



ICAO

International Civil Aviation Organization

The Tenth Meeting of the Aerodromes Operations and Planning Sub-Group (AOP/SG/10)

Bangkok, Thailand, 10 to 14 August 2026

Agenda Item 4: Provision of AOP in the Asia/Pacific Region

GUIDELINES FOR EVALUATING THE COMPATIBILITY OF C909 AND C919 AIRCRAFT WITH AIRPORTS

(Presented by CHINA)

SUMMARY

This paper presents introduction of the Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports. As both aircraft fleet and operational range expanding into Asia and Pacific (APAC) Regions, especially C909, airport compatibility has drawn increasing attention. This guideline as a standard, which provides basic requirements, assessment methods, and key evaluation content for airport compatibility of the C909 and C919, assisting airports in evaluating and improving compatibility with both aircraft.

1. INTRODUCTION

1.1 As of June 2026, the C909 and C919 aircraft programs are steadily advancing their global footprint. The C909 fleet has accumulated 186 deliveries, serving 874 routes with a total flight time of 1.06 million hours. Internationally, the type operates on 23 scheduled overseas routes, connecting five countries—Indonesia, Malaysia, Laos, Vietnam, and Thailand. Meanwhile, the C919 fleet, with 40 aircraft delivered and 52 routes in operation, has logged 120,000 flight hours.

1.2 The basic characteristics of the C909 and C919 are set out below. For detailed specifications, reference should be made to the Aircraft Characteristics for Airport Planning (ACAP) documents respectively applicable to the C909 and C919.

Table 1 Basic Characteristics of C909 and C919 Aircraft

Type	C909 STD	C909 ER	C919 STD	C919 ER
Aerodrome Reference Code	3C	4C	4C	4C
Approach Speed Categorization	C ^a or D ^b	D ^c	D	D
Approach Abilities	CAT I approach Non-instrument approach Non-precision approach RNP 1、 RNP APCH		CAT-I、 CAT II approach Non-instrument approach Non-precision approach RNP 1	
a. At a maximum landing weight of 38,400 kg, the C909 aircraft is classified as Category C based on runway threshold speed; b. At a maximum landing weight of 40,455 kg, the C909 aircraft is classified as Category D based on runway threshold speed; c. The C909 ER variant has a design maximum landing weight of 40,455 kg.				

2. DISCUSSION

2.1 Based on the aircraft characteristics and current results of airports compatibility assessments, and following modifications to existing airport facilities and equipment, the service support capability of an airport for C909 and C919 can be enhanced.

2.2 For existing airports prior to the introduction of C909 or C919 operations (including first-time operations and expanded-scale operations), or for new, expanded, or renovated airports during the planning and construction phase, compatibility assessments may be conducted in accordance with the Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports. Such assessments may also be performed with reference to ICAO Doc 9981, Procedures for Air Navigation Services – Aerodromes, Part I, Chapter 4, "Airport Compatibility". The specific assessment methodology is illustrated in the figure below.

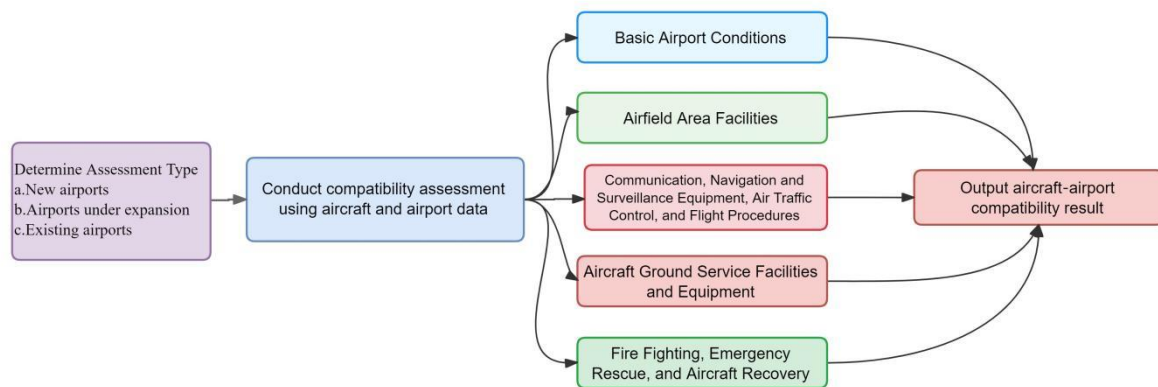


Figure 1 Airport Compatibility Assessment Process

2.3 The assessment covers five aspects: basic airport conditions; airfield area facilities; airport communication, navigation and surveillance (CNS) equipment; Air Traffic Control (ATC) and flight procedures; and aircraft ground service facilities and equipment as well as firefighting, emergency rescue services and recovery. During the compatibility assessment, information such as the required Aerodrome Reference Code, environmental envelope, airfield facilities (e.g., runway length, runway width, pavement strength), aircraft approach capabilities, and requirements for ground service facilities and equipment (e.g., mooring, boarding, refuelling, towing, catering) should be obtained from the Aircraft Characteristics for Airport Planning (ACAP) documents for the C909 and C919, respectively.

2.4 Considering the differences between the C909/C919 aircraft and mainstream international aircraft types in terms of ground support, the following recommendations are proposed for attention:

- a) The C909 is equipped with one boarding door and one service door. The minimum working height of the passenger boarding bridge platform is ≤ 2.1 m, while that of boarding stairs, passenger boarding equipment for reduced mobility, catering trucks, and garbage collection truck is ≤ 2.2 m. The service door is located on the right forward side; therefore, space shall be reserved on the right-hand side of the apron for catering truck access. The layout of ground service interfaces is distinctive: the air conditioning interface is located behind the right wing, requiring an effective hose length of the fixed air conditioning unit of ≥ 24 m. The potable water and wastewater interfaces (located on the lower left side of the rear fuselage, beneath the engine), as well as the pressure refuelling interface, ground power interface, and engine start air interface, all differ from those of conventional aircraft

types. Furthermore, differences exist in aircraft mooring and towing; the nose wheel steering angle during towing and the towbar are not interchangeable with other aircraft types.

- b) When assessing stop lines and mooring anchors for the C919, shared use of mooring anchors with the C909 should be considered. Anchors shall be arranged symmetrically along the taxi line and meet six-point mooring requirements. The impact of fuel pits, passenger boarding bridges, and other facilities on the location of stop lines should also be assessed. The pressure refuelling interface is located close to the aft cargo door; therefore, attention shall be paid to the separation and operational coordination when refuelling and cargo loading/unloading are carried out simultaneously.

3. ACTION BY THE MEETING

3.1 The meeting is invited to:

- a) note the information contained in this paper and welcome member States to send the mail to airport.compatibility@comac.cc for any requirement and questions on airport compatibility of C919 and C909;
- b) encourage member States to conduct the airport capability assessment ahead, and provide feedback to CAAC to help COMAC to obtain information of airport and ground support equipment service environment of member States;
- c) request ICAO to add C919 and C909 airport characteristic into the relevant Document of ICAO, including Aerodrome Design Manual (Doc 9157); and
- d) encourage Asia Pacific States to pay attention to C919 and C909 model operational requirements into the design and operation processes of airports.

— END —

Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports

An aerial photograph showing the wing of a white aircraft with red Chinese characters and a red logo. The wing is positioned diagonally across the frame, pointing towards the top right. Below the wing, a vast expanse of white clouds covers the ground, with a blue body of water visible in the distance. The sky is a clear, deep blue.

COMAC Shanghai Aircraft Customer Service Co.,Ltd
Airport and Support Research Center

2 0 2 6 - 0 8

- Contents -

01

Background

02

Content Structure

03

Compatibility Assessment

04

Key Focus Areas



PAPER

01

Background



1.1 C909 Fleet

As of June 2026



Operators

16



Aircrafts

186



Passengers

37 million+



Flight hours

1 million+



Air Lines

870+



Flight Cycles

0.6 million+



Cities

186

International Expansion

7

Aircraft Delivered
Abroad

23

Fixed Overseas
Routes

5

Countries Covered

- Delivered 5 aircraft to TransNusa (Indonesia) and 2 to Lao Airlines since 2022
- 23 fixed overseas routes covering Indonesia, Malaysia, Laos, Vietnam, Thailand
- Cambodia Angkor Air & VietJet Air preparing for delivery (expected 2026)
- Air China & YTO Cargo Airlines operating routes to Ulaanbaatar & Tashkent

Ulaanbaatar & Tashkent

• Air China & YTO Cargo Airlines operating routes to

1.2 C919 Fleet

As of June 2026



Operators

4



Aircrafts

40



Passengers

6.8 million



Flight hours

12000+



Air Lines

52



Flight Cycles

54000+



Cities

25



C919 is actively exploring overseas markets

- Task Origin

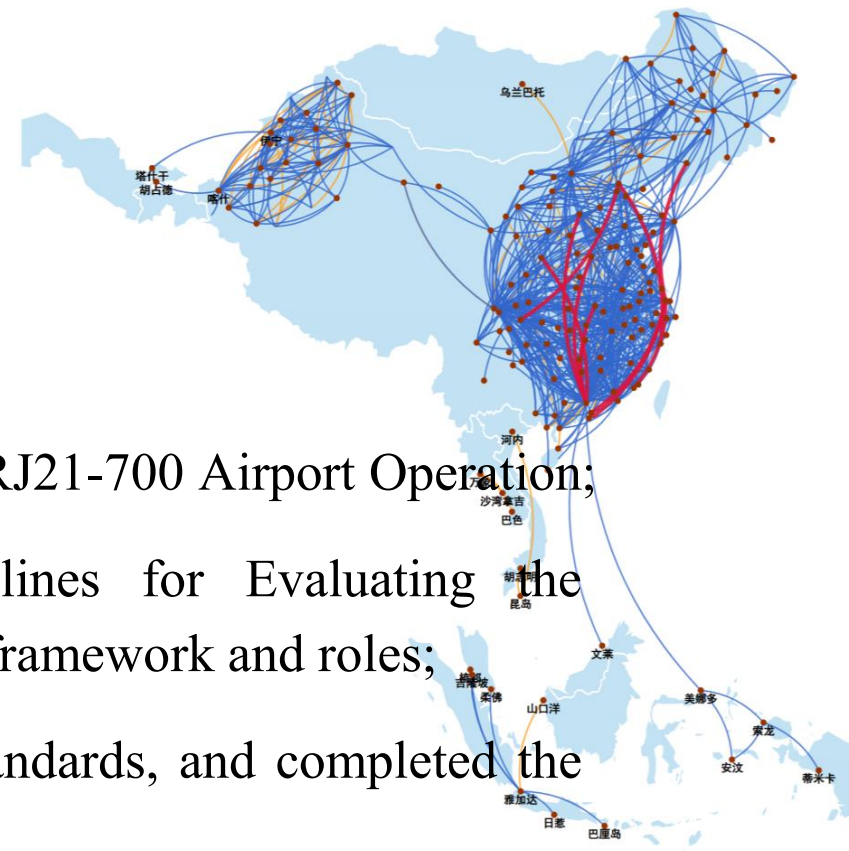
As the C909 and C919 fleet grows, improving aircraft-airport compatibility has become critical for high-quality industry development. To accumulate operational experience and enhance airport ground handling efficiency, COMAC Shanghai Aircraft Customer Service Co., Ltd. has developed the Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports, aiming to help stakeholders understand the operational requirements of these aircraft and support the high-quality development of civil airports.

- Development Principles

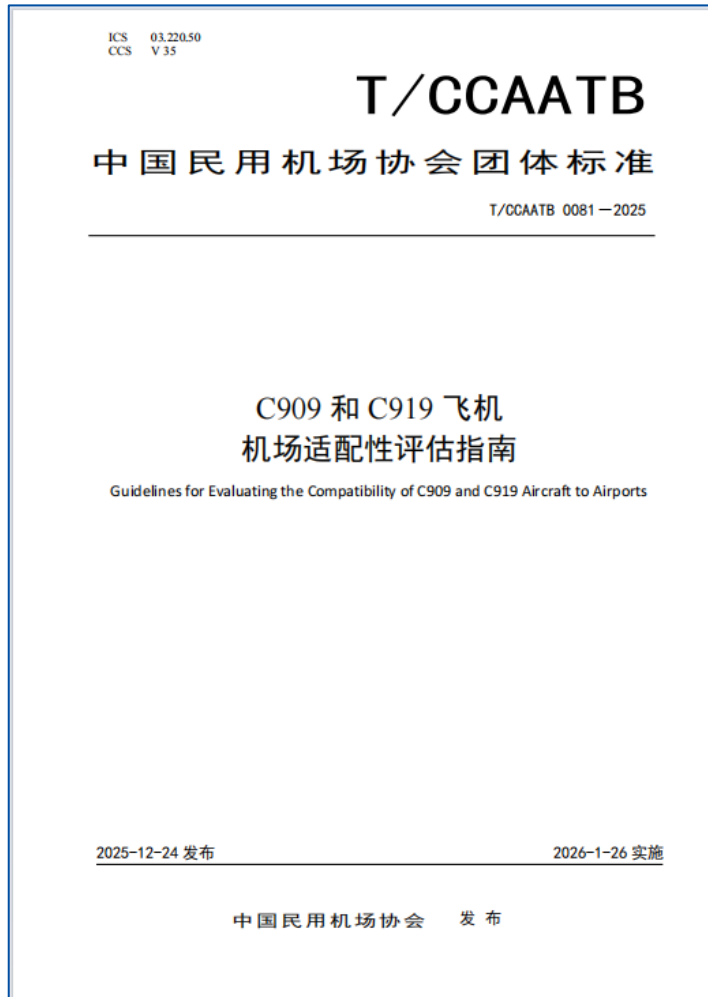
- Provide guidance for the operation of C909 and C919 aircraft at civil airports;
- Assist in conducting airport compatibility operational assessments to ensure operational safety;
- Enhance the operational efficiency of C909 and C919 aircraft and provide basic aircraft data;
- Offer technical support for the planning, design, and operational support of new or expanded airports that will serve C909 and C919 aircraft.

1.3 Background introduction

- Milestones
 - 2021–2022: Drafted and finalized the Technical Requirements for ARJ21-700 Airport Operation;
 - Dec 2024: Integrated C919 operations to define the “Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports”;established framework and roles;
 - Feb–Jun 2025: Reviewed technical specifications, supplemented standards, and completed the guidelines;
 - Jul–Nov 2025: Completed first and final draft reviews;
 - Dec 2025: Officially released.



1.4 Applicability



T/CCAATB 0081 - 2025

Guidelines for Evaluating the Compatibility of C909 and C919 Aircraft with Airports

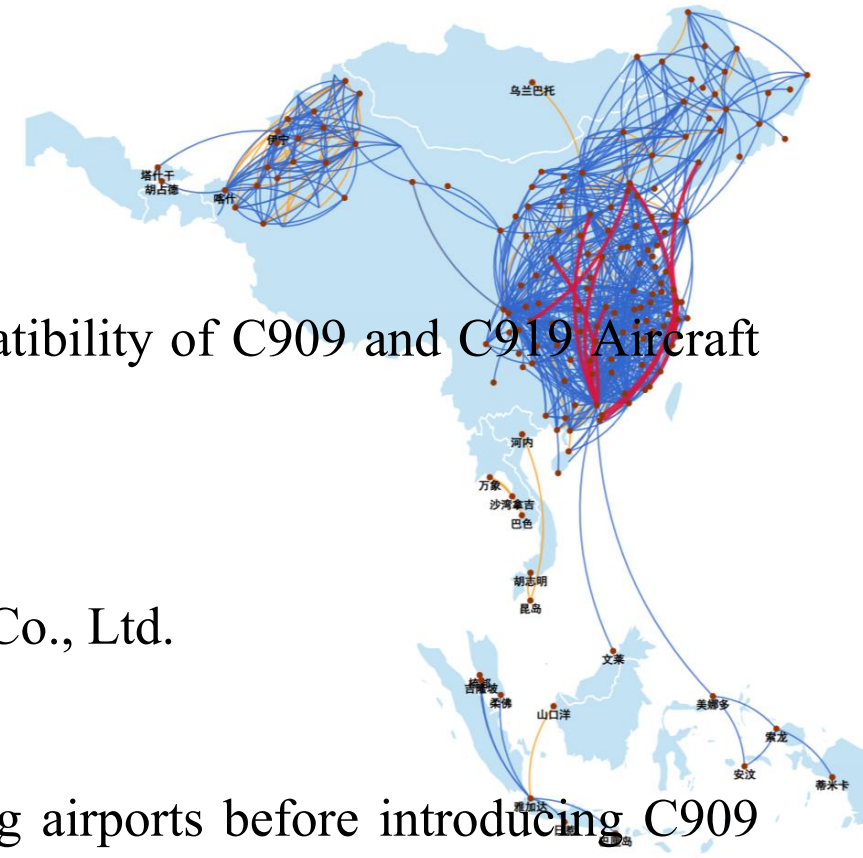
Prepared by:

Shanghai Aircraft Customer Service Co., Ltd.

Applicability :

Compatibility assessment for existing airports before introducing C909 or C919 operations (including first-time operations and expanded-scale operations)

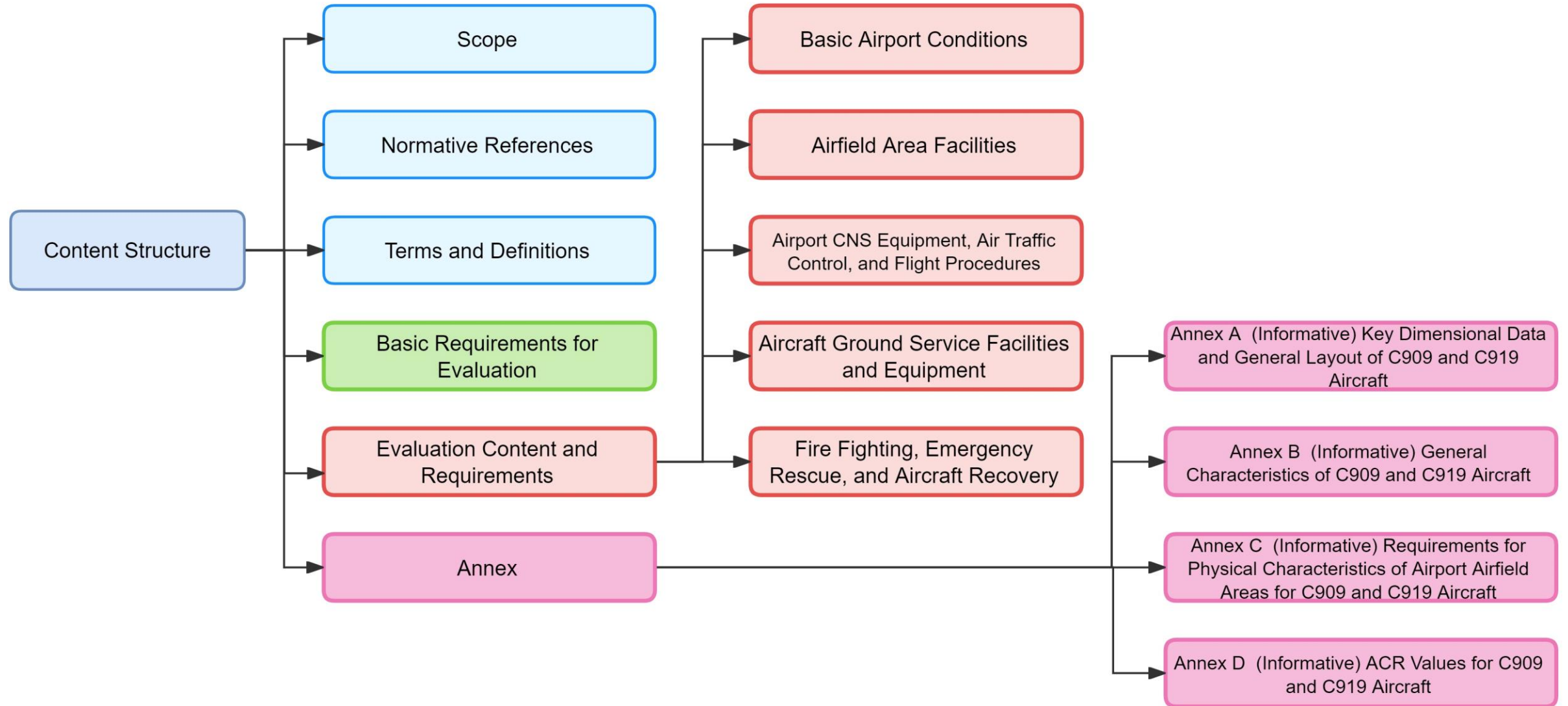
Compatibility assessment for new, expanded, or renovated airports during the planning and construction phase



REPORT 02

Content Structure

2. Content Structure



REPORT

03

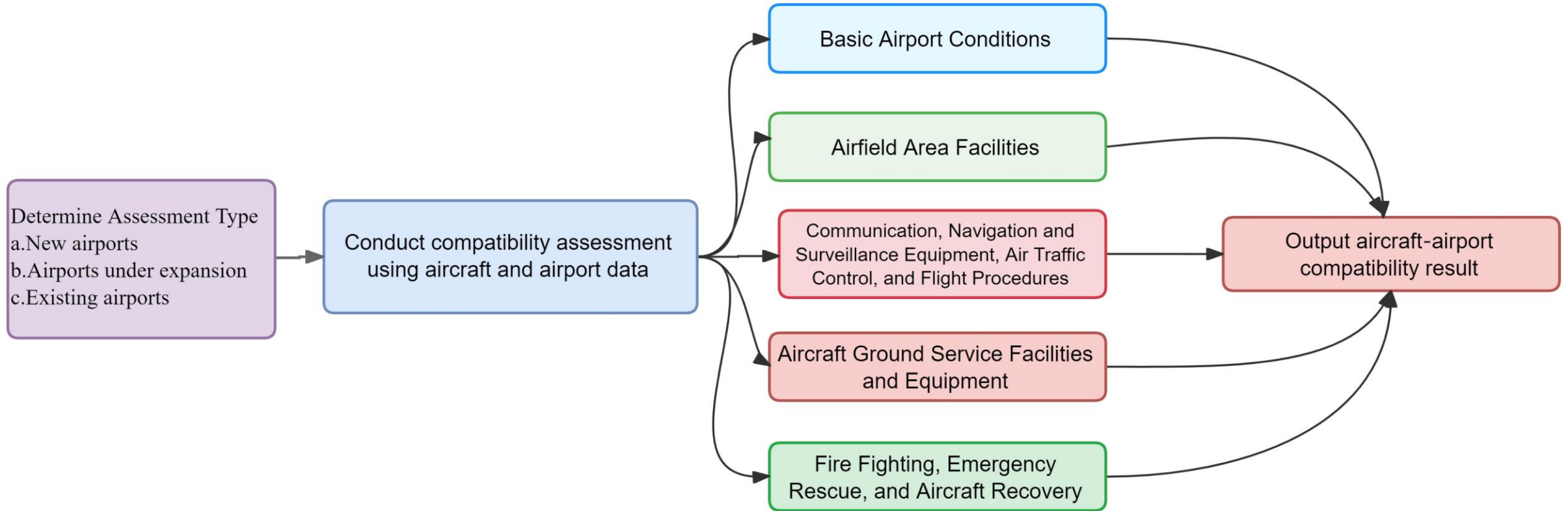
Compatibility Assessment

3.1 Basic Requirements / Principles for Compatibility Assessment

- **New/expanded airports:** Conduct compatibility assessment during planning and construction.
- **Existing airports:** Conduct assessment before introducing C909/C919 operations. Improvement measures should prioritize retrofitting existing facilities (e.g., **adding anchor points, modifying passenger boarding bridges where feasible**).
- Reference may be made to ICAO Doc 9981, Part 1, Chapter 4 (Airport Compatibility).
- COMAC provides supporting documents (SL-00-0063 for C909, SL-00-0102 for C919) with equipment model



3.2 Assessment Process

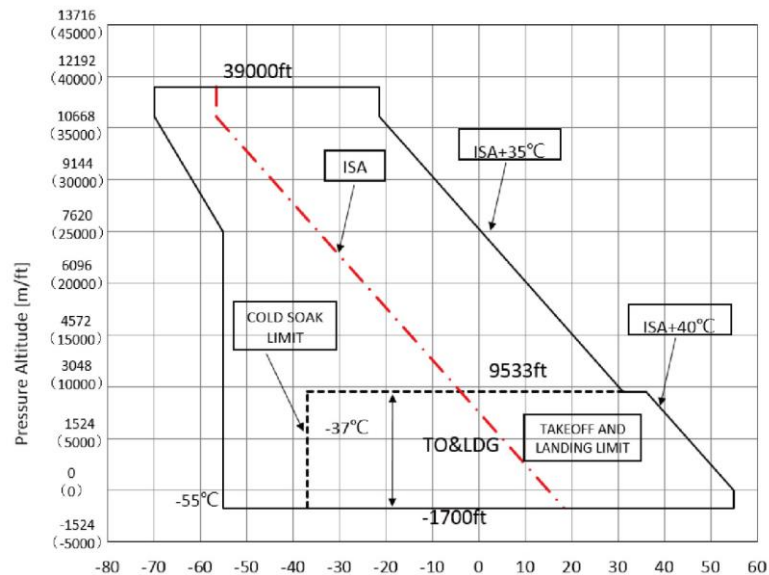


3.3 Basic Airport Conditions

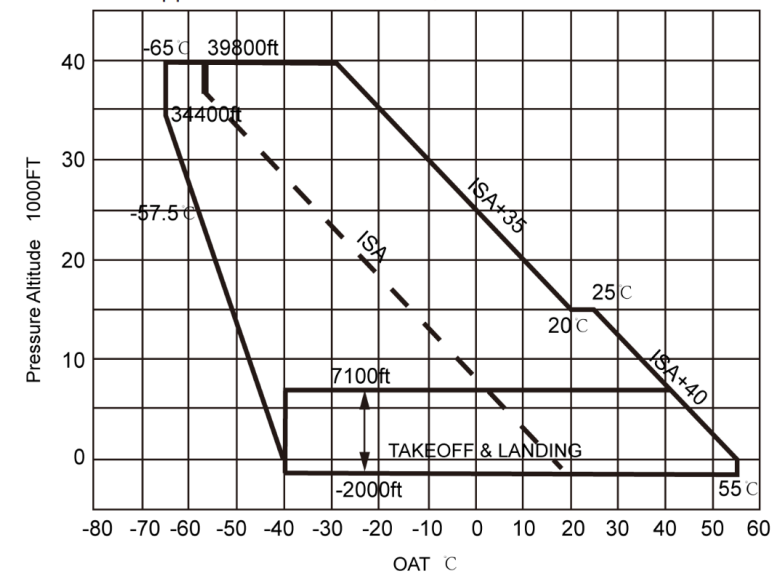
- Aerodrome Reference Code for C909 and C919 Aircraft

Aircraft Type	C909 STD	C909 ER	C919
Aerodrome Reference Code	3C	4C	4C

- Operation Environment Envelope



C909



C919

3.4 Airfield Area Facilities

Runway Length Requirement

Minimum Airfield Physical Characteristic Indicators

Using ACR-PCR method to evaluate pavement bearing strength

Stands、 Stop Lines and Type Code of C909 and C919

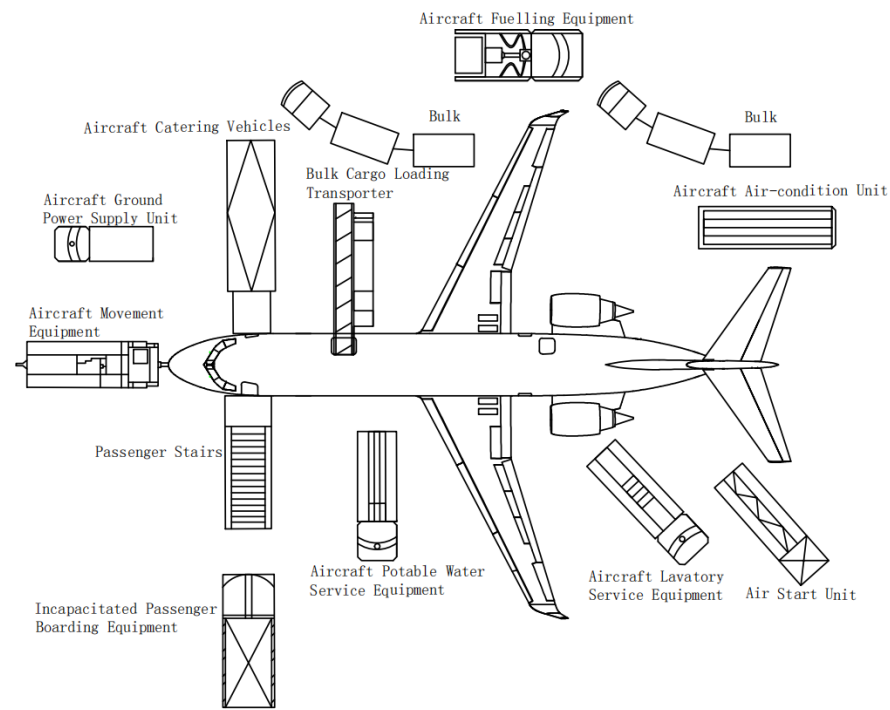
Airport Visual Navigation Aids

3.5 Airport Communication, Navigation and Surveillance Equipment, Air Traffic Control, and Flight Procedures

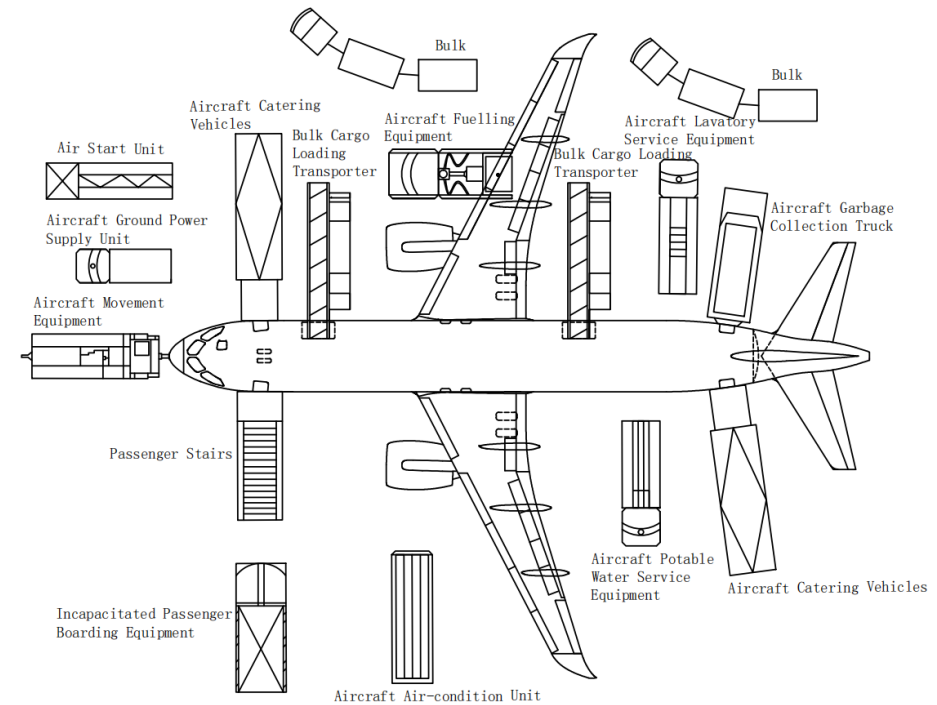
- Airports Operating C909 and C919 Aircraft Shall Evaluate Communication, Navigation, and Surveillance System Compatibility
- Provide Wake Turbulence Separation According to C909 and C919 Aircraft Wake Turbulence Categories(M)
- Evaluate Obstacle Clearance Environment Conditions
- Airport Visual and Instrument Flight Procedures Shall be Compatible With C909 and C919 Aircraft Runway Threshold Speed Classification and Supported Approach Types

3.6 Aircraft Ground Service Facilities and Equipment (1)

- Typical ground service equipment layouts for C909 and C919 aircraft during Airport ground service support operations are shown in Figures for reference.



C909



C919

3.6 Aircraft Ground Service Facilities and Equipment (2)

Aircraft Ground Service Facilities and Equipment

- 5.4.1 Typical layout of ground support equipment
- 5.4.2 Mooring / tie-down anchors
- 5.4.3 Passenger boarding bridge / boarding stairs / boarding equipment for passengers with reduced mobility
- 5.4.4 Ground power unit (GPU)
- 5.4.5 Ground air-conditioning unit
- 5.4.6 Fixed (bridge-mounted) air-conditioning requirements
- 5.4.7 Ground air start unit (air source)
- 5.4.8 Potable water service truck
- 5.4.9 Lavatory service truck (vacuum truck)
- 5.4.10 Fueling equipment
- 5.4.11 Fuel requirements
- 5.4.12 Bulk cargo loader
- 5.4.13 Aircraft refueling
- 5.4.14 Aircraft catering truck
- 5.4.15 Aircraft tow tractor / tug
- 5.4.16 Towing
- 5.4.17 De-icing truck
- 5.4.18 Oxygen charging equipment
- 5.4.19 Line maintenance stands (maintenance platform)



3.7 Fire Fighting, Emergency Rescue, and Aircraft Recovery

- Airports shall provide firefighting facilities and equipment commensurate with the required category for C909 and C919 aircraft.
- The Emergency Medical Service capability level for airports operating C909 and C919 aircraft shall be Level 6.
- Wreckage removal equipment with dedicated landing gear attachments for C909/C919 is recommended.



REPORT

04

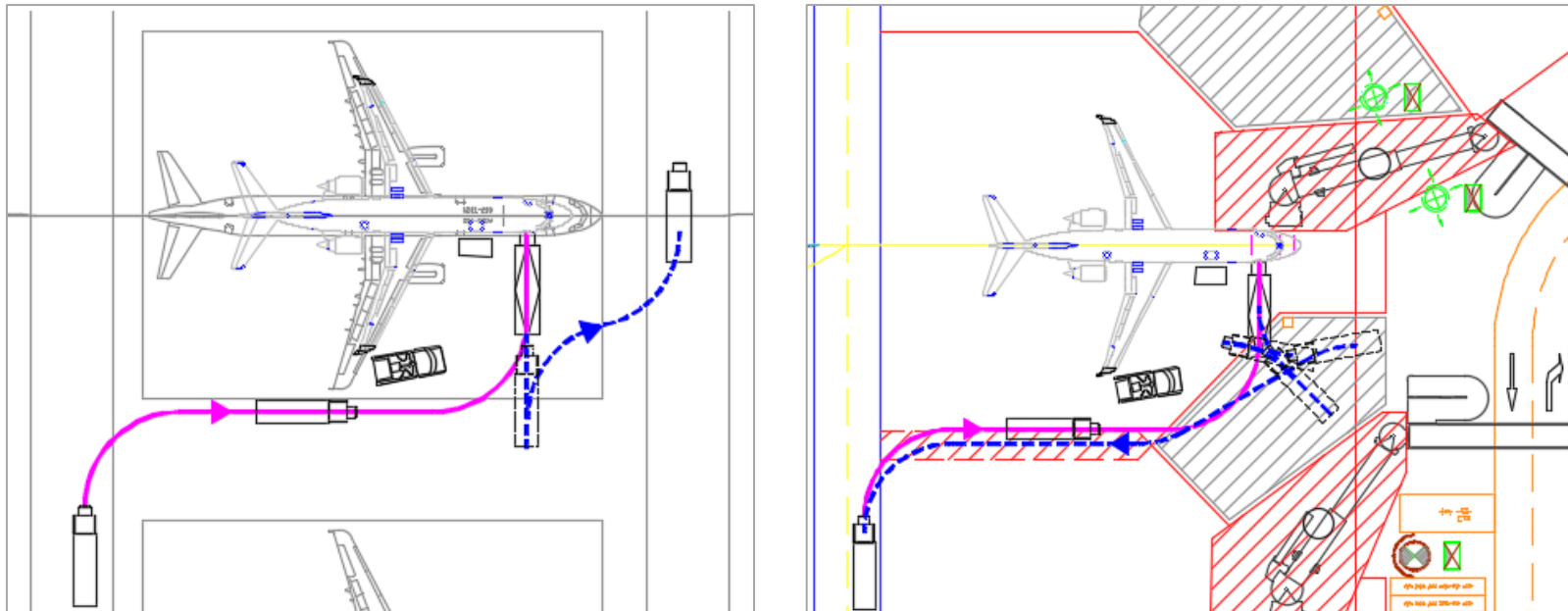
Key Focus Areas

4.1 Key Characteristics of C909 and C919

- **C909** has an Aerodrome Reference Code of 4C, capable of operating on 30-meter-wide runways, and requiring Firefighting Category 6. At a maximum landing weight of 38,400 kg, the C909 is classified as Category C based on runway threshold speed; at 40,455 kg, it is classified as Category D. The C909 wake turbulence category is M.
- The C909 is capable of CAT I precision approach, Non-instrument approach, Conventional non-precision approach, as well as RNP 1 and RNP APCH operations.
- **C919** has an Aerodrome Reference Code of 4C, with its capability to operate on 30-meter-wide runways under validation; Firefighting Category 6.
- Based on runway threshold speed, it is classified as Category D. It is capable of CAT II precision approach, Non-instrument approach, Conventional non-precision approach, and RNP 1 operations.

4.2 Key Focus Areas of C909 (1)

- **Door height and layout differences:**
- The C909 has one boarding door and one service door.
- The minimum working height for the passenger boarding bridge platform is ≤ 2.1 m; for boarding stairs, passenger boarding equipment for reduced mobility, catering trucks, and waste trucks, the minimum working height is ≤ 2.2 m.
- The service door for the catering truck is the right forward door. Space must be reserved on the right-hand side of the aircraft (same side as the cargo door) for catering truck access. (See figure below for an example)



4.2 Key Focus Areas of C909 (2)

- **Ground Service Interface Layout Differences**

- Potable water interface; waste water interface located on the lower left side of the rear fuselage, below the engine;
- Pressure refueling interface、 Ground power interface、 Air start interface for engine starting.

- **Aircraft Mooring and Towing Differences**

- Aircraft mooring anchor layout requirements differ from other aircraft types, refer to ACAP;
- Nose wheel steering angle during towing; towbar not interchangeable with other aircraft types.

4.3 Key Focus Areas of C919

- **Stop Line & Mooring Anchor Assessment**

- Shared use of mooring anchors for both C909 and C919 is recommended; refer to MH/T 5064 Technical Guide for Design and Maintenance of Aircraft Mooring Anchors for details. Anchors should be arranged symmetrically along the taxi line and satisfy six-point mooring requirements.
- When assessing stop lines, locations of fueling pits, passenger boarding bridges, and other facilities should be considered.

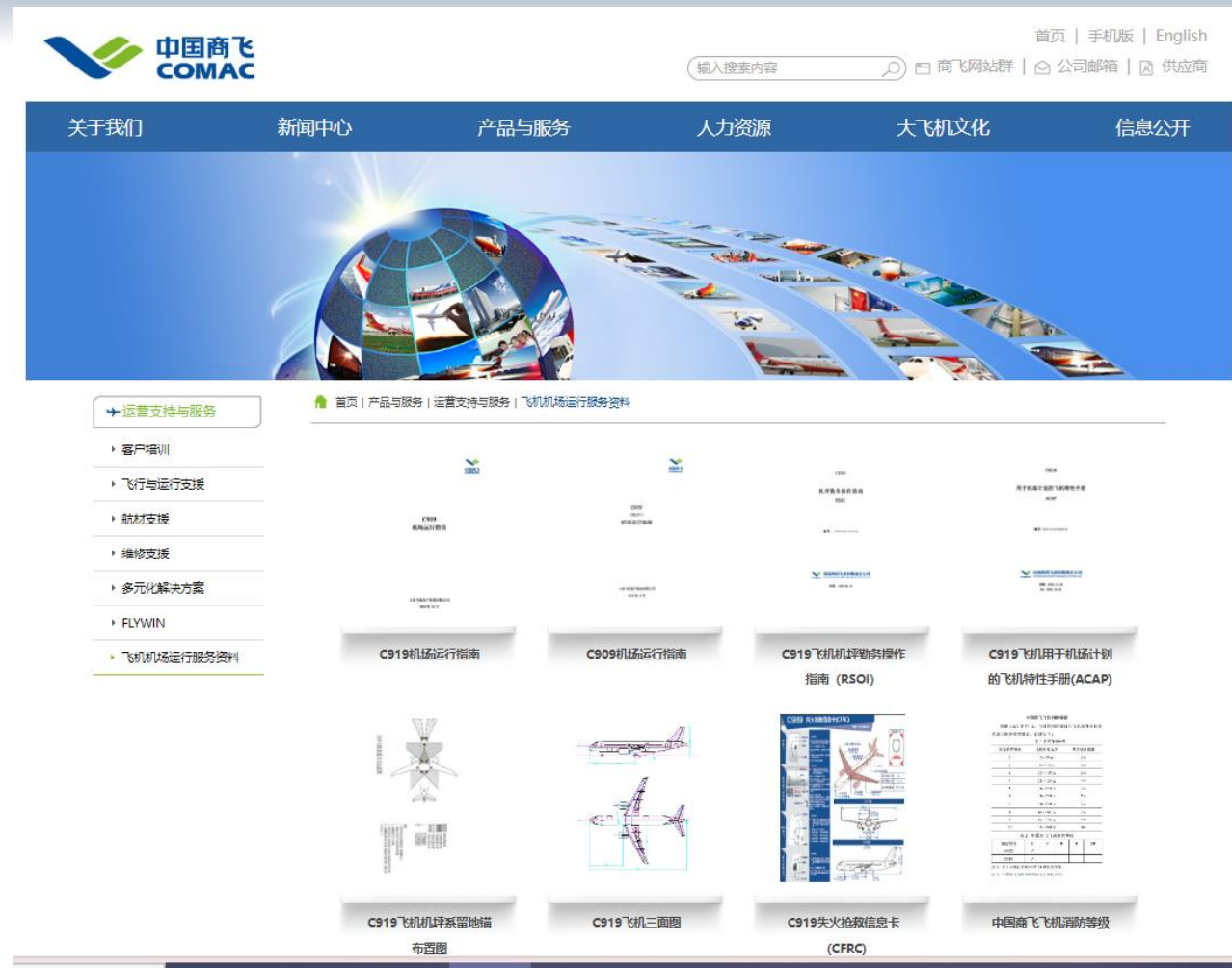
- **Ground Service Interface Layout Differences**

- The ground air conditioning interface is located on the right side of the belly. Future design optimization intends to relocate it to the left side of the belly for better compatibility with bridge-mounted air conditioning units.
- The pressure refueling interface is close to the aft cargo door. Caution is required when simultaneous refueling and cargo loading/unloading operations take place.

More Information

Airport related engineering documents:
<http://www.comac.cc/cpyzr/jszl/jszl/>

Consultation email:
airport.compatibility@comac.cc





THANKS !

THANK YOU

C919

用于机场计划的飞机特性手册

ACAP

编号: C919-SVV19-50009-00



初版: 2022. 12. 20

R9: 2025. 10. 17

有 意 留 白

本技术出版物的使用者，对于本出版物的使用、披露、管理等行为，需遵循中国商用飞机有限责任公司（“中国商飞”）技术出版物适用的任一国家/地区出口管制和经济制裁相关法律法规。

中国商用飞机有限责任公司专有信息、保密信息和/或商业秘密

版权© 2025

中国商用飞机有限责任公司版权所有

声明

中国商用飞机有限责任公司对本文件及其每页的版权声明仅限于该页面所包含的受版权保护的内容。同时，中国商用飞机有限责任公司声明该文件享有作为汇编和/或集合作品的版权。

本文件含有中国商用飞机有限责任公司的专有信息。未经中国商用飞机有限责任公司事先书面授权，不可基于任何目的将本文件所含信息的全部或部分内容进行直接或间接的复制、引用、披露或使用。如果取得全部或部分复制本文件的书面授权，应当将本声明完整地加入所有复制文本中。非授权接收人应立即告知中国商用飞机有限责任公司并退回本文件及任何复制文本。

“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”及包含“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”字样的图标为中国商用飞机有限责任公司持有商标。未经中国商用飞机有限责任公司书面同意，任何与本文件相关的商标许可（不论是明示或暗示）均未获得授予。

有 意 留 白

本技术出版物的使用者，对于本出版物的使用、披露、管理等行为，需遵循中国商用飞机有限责任公司（“中国商飞”）技术出版物适用的任一国家/地区出口管制和经济制裁相关法律法规。

中国商用飞机有限责任公司专有信息、保密信息和/或商业秘密

版权© 2025

中国商用飞机有限责任公司版权所有

声明

中国商用飞机有限责任公司对本文件及其每页的版权声明仅限于该页面所包含的受版权保护的内容。同时，中国商用飞机有限责任公司声明该文件享有作为汇编和/或集合作品的版权。

本文件含有中国商用飞机有限责任公司的专有信息。未经中国商用飞机有限责任公司事先书面授权，不可基于任何目的将本文件所含信息的全部或部分内容进行直接或间接的复制、引用、披露或使用。如果取得全部或部分复制本文件的书面授权，应当将本声明完整地加入所有复制文本中。非授权接收人应立即告知中国商用飞机有限责任公司并退回本文件及任何复制文本。

“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”及包含“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”字样的图标为中国商用飞机有限责任公司持有商标。未经中国商用飞机有限责任公司书面同意，任何与本文件相关的商标许可（不论是明示或暗示）均未获得授予。

有 意 留 白

正文前资料

有效数据模块清单

代码N、C、D、RR分别表示新增、更改、删除、恢复的数据模块。

数据模块编码	更改标记	版本日期
C919-A-00-40-23-01A-001A-A	C	2025. 10. 17
C919-A-00-40-23-01A-021A-A	C	2025. 10. 17
C919-A-00-40-23-01A-021B-A	C	2025. 10. 17
C919-A-00-40-23-00A-00SA-A	N	2025. 10. 17
C919-A-00-40-02-00A-009A-A	C	2025. 10. 17
C919-A-00-40-23-04A-81BA-A		2022. 12. 20
C919-A-00-40-23-03A-81BA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-01-01A-01BA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-01-02A-01BA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-01-03A-01BA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-01A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-02A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-02-03A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-02-04A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-05A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-02-06A-04AA-A		2024. 06. 28
C919-A-19-20-02-07A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-02-08A-04AA-A		2024. 10. 18
C919-A-19-20-02-09A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-02-10A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-11A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-12A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-02-13A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-02-14A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-03-01A-03CA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-03-02A-03CA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-03-03A-03CA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-03-04A-03CA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-03-05A-03CA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-04-01A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-04-02A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-04-03A-04AA-A		2022. 12. 20



数据模块编码	更改标记	版本日期
C919-A-19-20-04-04A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-04-05A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-04-06A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-04-07A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-04-08A-04AA-A	N	2025. 10. 17
C919-A-19-20-05-01A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-05-02A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-03A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-05-04A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-05-05A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-05-06A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-05-07A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-08A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-09A-04AA-A		2024. 06. 28
C919-A-19-20-05-10A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-11A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-12A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-13A-04AA-A		2023. 08. 11
C919-A-19-20-05-14A-04AA-A	C	2025. 10. 17
C919-A-19-20-06-01A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-06-02A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-06-03A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-06-04A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-01A-04AA-A		2024. 06. 28
C919-A-19-20-07-02A-04AA-A		2024. 06. 28
C919-A-19-20-07-03A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-04A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-05A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-06A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-07A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-08A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-09A-04AA-A		2022. 12. 20
C919-A-19-20-07-10A-04AA-A		2024. 06. 28

标题	数据模块编码	页数	适用于
标题页 - 标题页	C919-A-00-40-23-01A-001A-A	1	ALL
版权信息 - 版权	C919-A-00-40-23-01A-021A-A	1	ALL
发送函 - 版权	C919-A-00-40-23-01A-021B-A	1	ALL
正文前资料 - 有效数据模块清单	C919-A-00-40-23-00A-00SA-A	2	ALL
目录表 - 目录	C919-A-00-40-02-00A-009A-A	4	ALL
符号和缩略语 - General Introduction	C919-A-00-40-23-04A-81BA-A	3	ALL
前言 - 通用前言	C919-A-00-40-23-03A-81BA-A	1	ALL
范围 - 通用前言	C919-A-19-20-01-01A-01BA-A	1	ALL
介绍 - 通用前言	C919-A-19-20-01-02A-01BA-A	2	ALL
飞机描述 - 通用前言	C919-A-19-20-01-03A-01BA-A	1	ALL
飞机总体特性 - 系统描述	C919-A-19-20-02-01A-04AA-A	2	ALL
飞机总体尺寸 - 系统描述	C919-A-19-20-02-02A-04AA-A	1	ALL
离地高度 - 系统描述	C919-A-19-20-02-03A-04AA-A	19	ALL
内部布局 - 系统描述	C919-A-19-20-02-04A-04AA-A	4	ALL
客舱截面图 - 系统描述	C919-A-19-20-02-05A-04AA-A	5	ALL
货舱数据 - 系统描述	C919-A-19-20-02-06A-04AA-A	2	ALL
门的间距 - 系统描述	C919-A-19-20-02-07A-04AA-A	14	ALL
应急撤离滑梯 - 系统描述	C919-A-19-20-02-08A-04AA-A	4	ALL
起落架 - 系统描述	C919-A-19-20-02-09A-04AA-A	6	ALL
外部灯光 - 系统描述	C919-A-19-20-02-10A-04AA-A	8	ALL
外部天线和大气数据传感器 - 系统描述	C919-A-19-20-02-11A-04AA-A	2	ALL

用于机场计划的飞行特性手册

标题	数据模块编码	页数	适用于
动力装置 - 系统描述	C919-A-19-20-02-12A-04AA-A	2	ALL
调平/称重 - 系统描述	C919-A-19-20-02-13A-04AA-A	3	ALL
顶起 - 系统描述	C919-A-19-20-02-14A-04AA-A	2	ALL
概述 - 性能	C919-A-19-20-03-01A-03CA-A	1	ALL
商载/航程 - 性能	C919-A-19-20-03-02A-03CA-A	1	ALL
起飞场长 - 性能	C919-A-19-20-03-03A-03CA-A	4	ALL
着陆场长 - 性能	C919-A-19-20-03-04A-03CA-A	3	ALL
着陆参考速度 - 性能	C919-A-19-20-03-05A-03CA-A	1	ALL
概述 - 系统描述	C919-A-19-20-04-01A-04AA-A	1	ALL
无滑移角的转弯半径 - 系统描述	C919-A-19-20-04-02A-04AA-A	2	ALL
最小转弯半径 - 系统描述	C919-A-19-20-04-03A-04AA-A	1	ALL
静止状态驾驶舱能见度 - 系统描述	C919-A-19-20-04-04A-04AA-A	1	ALL
跑道和滑行道弯道 - 系统描述	C919-A-19-20-04-05A-04AA-A	4	ALL
跑道等待坪 - 系统描述	C919-A-19-20-04-06A-04AA-A	1	ALL
系留 - 系统描述	C919-A-19-20-04-07A-04AA-A	5	ALL
最小对正距离修正 - 系统描述	C919-A-19-20-04-08A-04AA-A	4	ALL
飞机场坪设备布局 - 系统描述	C919-A-19-20-05-01A-04AA-A	2	ALL
过站 - 系统描述	C919-A-19-20-05-02A-04AA-A	5	ALL
地面勤务接口 - 系统描述	C919-A-19-20-05-03A-04AA-A	4	ALL
发动机起动气源要求 - 系统描述	C919-A-19-20-05-04A-04AA-A	1	ALL
地面气源要求 - 系统描述	C919-A-19-20-05-05A-04AA-A	2	ALL
预处置气流要求 - 系统描述	C919-A-19-20-05-06A-04AA-A	1	ALL

C919-A-00-40-02-00A-009A-A

适用于: ALL

DM版本005, 2025-10-17

第2页, 共4页

标题	数据模块编码	页数	适用于
液压系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-07A-04AA-A	2	ALL
电源系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-08A-04AA-A	2	ALL
氧气系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-09A-04AA-A	2	ALL
燃油系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-10A-04AA-A	3	ALL
气源系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-11A-04AA-A	3	ALL
动力系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-12A-04AA-A	2	ALL
水废水系统要求 – 系统描述	C919-A-19-20-05-13A-04AA-A	3	ALL
牵引 – 系统描述	C919-A-19-20-05-14A-04AA-A	2	ALL
发动机排气温度 – 系统描述	C919-A-19-20-06-01A-04AA-A	4	ALL
机场和环境噪音 – 系统描述	C919-A-19-20-06-02A-04AA-A	4	ALL
发动机排气速度和危险区域 – 系统描述	C919-A-19-20-06-03A-04AA-A	4	ALL
APU排气速度和排气温度 – 系统描述	C919-A-19-20-06-04A-04AA-A	4	ALL
概述 – 系统描述	C919-A-19-20-07-01A-04AA-A	2	ALL
起落架轮迹 – 系统描述	C919-A-19-20-07-02A-04AA-A	1	ALL
最大道面载荷 – 系统描述	C919-A-19-20-07-03A-04AA-A	1	ALL
起落架对道面的载荷 – 系统描述	C919-A-19-20-07-04A-04AA-A	2	ALL
柔性道面要求 – 系统描述	C919-A-19-20-07-05A-04AA-A	3	ALL
柔性道面要求LCN转换 – 系统描述	C919-A-19-20-07-06A-04AA-A	2	ALL
刚性道面要求-波特兰水泥协会 (PCA) – 系统描述	C919-A-19-20-07-07A-04AA-A	3	ALL
刚性道面要求LCN转换 – 系统描述	C919-A-19-20-07-08A-04AA-A	5	ALL

适用于: ALL

C919-A-00-40-02-00A-009A-A

DM版本005, 2025-10-17

第3页, 共4页



用于机场计划的飞行特性手册

标题	数据模块编码	页数	适用于
ACN/PCN报告系统-柔性和刚性道面 - 系统描述	C919-A-19-20-07-09A-04AA-A	4	ALL
ACR/PCR报告系统-柔性和刚性道面 - 系统描述	C919-A-19-20-07-10A-04AA-A	3	ALL

符号和缩略语

General Introduction

缩略语

Table 1 缩略语

缩略语	全称
ACN	飞机分级号
APU	辅助动力装置
CBR	加州承载比
CG	重心
E	杨氏模量
FWD	前部
ICAO	国际民用航空组织
ISA	国际标准大气
k	路基强度
KCAS	校准空速（单位：节）
LCD	液晶显示器
LCN	载荷等级数
MLG	主起落架
MAX	最大
MLW	最大设计着陆重量
MTOW	最大设计起飞重量
MTW	最大设计滑行重量
MZFW	最大设计零油重量
OAT	外界大气温度
OEW	使用空机重量
PCA	波特兰水泥协会
PCN	波特兰水泥协会
R	右边/半径
RAT	冲压空气涡轮
VREF	着陆参考速度
W	重量

符号

用于机场计划的飞行特性手册

Table 2 符号

符号	全称
°	度（角度单位）
%	百分数
°C	摄氏温度
°F	华氏温度
bar	巴（气压单位）
cm	厘米
deg	度（角度单位）
ft	英尺
ft/s	英尺每秒
ft/s ²	英尺每秒的平方
ft ²	平方英尺
ft ³	立方英尺
in	英寸
K	开尔文
kg	千克
kg/l	千克每升
km/h	千米每小时
kt	节
kVA	千伏特安培
l	升
lb	磅
lbf	磅力
L/Min	升每分钟
m	米
m/s	米每秒
m ²	平方米
m ³	立方米
min	最小
mm	毫米
MN/m ³	兆牛顿每立方米
MPa	兆帕斯卡

MPH	米每小时
nm	海里
pci	磅推力每立方英寸
psi	磅推力每平方英寸
t	吨
US gal	美制加仑
qt	夸脱

有 意 留 白

前言

通用前言

1. 概述

用于机场计划的C919飞机特性手册（ACAP）旨在为机场运营单位和航空公司提供C919飞机的基本特性和必要的数据以完成飞机设施规划。

ACAP有助于飞机运营者根据本手册提供的飞机基本数据、性能、地面操纵和进港保养等，可在短时间内完成机场设施规划。

本手册分为7个章节：

第一章：范围和介绍

第二章：飞机描述

第三章：飞机性能

第四章：地面操纵

第五章：进港保养

第六章：使用条件

第七章：道面数据

与ACAP相关的技术文件，如《机坪勤务操作指南（RSOI）》《失火抢救信息卡（CFRC）》《飞机消防等级》《机场保障专用设备采购信息》等，见中国商飞官网，下载地址为<http://www.comac.cc/cpyzr/jszl/jszl/>。

2. 单位换算表

项目	公制→英制	英制→公制
尺寸	1毫米(mm)=0.0394英寸(in) 1米(m)=3.281英尺(ft)	1英寸(in)=25.4毫米(mm) 1英尺(ft)=0.3048米(m)
速度	1千米/小时(km/h)=0.540节(kt)	1节(kt)=1.852千米/小时(km/h)
重量	1千克(kg)=2.2046英磅(lb)	1英磅(lb)=0.4536千克(kg)
温度	$t(^{\circ}\text{C})=5/9\{t(^{\circ}\text{F})-32\}$	$t(^{\circ}\text{F})=t(^{\circ}\text{C})\times 1.8+32$

3. 修订标志

在手册页的左侧，空白处的黑色竖条标志修改的部分。

详细的修订原因请查阅修订说明。

有 意 留 白

第一章

范围和介绍

有 意 留 白

范围

C919飞机用于机场计划的飞机特性手册适用于C919 STD和ER型系列飞机，该手册为机场运营方和航空公司制定机场设施规划提供必要的飞机特性数据。

由于定期航班的操作实践中的差异，详细数据需要在使用前与运营的航空公司进行协调沟通。如果需要更多信息，请联系中国商用飞机有限责任公司。

有 意 留 白

介绍

本手册正文包含7个章节，在手册正文前附有一个目录表。

第1章范围与介绍

第2章飞机描述

本章给出了C919飞机的一般尺寸数据和C919基本型（系列）飞机的数据。

主要包括：

- 飞机总体特性，总体尺寸，离地高度；
- 客舱和货舱布局，起落架舱门布局和尺寸。

第3章飞机性能

本章给出了飞机的相关性能参数。

主要包括：

- 商载/航程；
- 起飞场长要求和着陆场长要求；
- 着陆参考速度。

第4章地面操纵

本章论述飞机在地面的转弯性能和操纵特性。

主要包括：

- 飞机的转弯半径和驾驶舱能见度；
- 跑道和滑行道转弯半径，跑道停机坪。

第5章进港保养

本章提供飞机在地面勤务时有关地面操作、勤务设置及布局方面的信息。

主要包括：

- 地面勤务设备的位置和接口；
- 高压地面气源、地面低压气源等。

第6章使用条件

本章提供飞机发动机相关数据和发动机对周围环境的影响。

主要包括：

- 发动机和APU排气速度和排气温度；
- 机场和环境噪音；
- 发动机危险区域。

第7章道面数据

本章提供用户制定机场计划所需的有关道面数据及附加道面图表。

主要包括：

用于机场计划的飞行特性手册

- 起落架轮迹；
- 最大道面载荷和起落架对道面的载荷；
- 柔性和刚性道面要求、柔性和刚性道面载荷等级值的换算；
- ACN /PCN报告系统——柔性和刚性道面。

飞机描述

C919是以涡扇发动机为动力的中、短航程先进技术干线飞机。

C919飞机采用常规气动布局型式，每排六个座位，机身为多个圆形平面截面，采用超临界后掠角机翼、标准尾翼和三点式可收放起落架布局，两个高涵道比发动机安装在左右机翼下方。

C919飞机配备两台LEAP-1C发动机，该款发动机采用最先进的技术、提供最低的燃油消耗以及对环境最小的影响。

驾驶舱采用两人制，航电系统采用总线集成技术和LCD面板集成显示能力，飞行控制系统采用国际先进技术，以电信号控制、以液压或机电驱动电气控制系统。采用较大后掠角的超临界机翼和一体化设计的翼梢小翼以获得较高的巡航升阻比，从而降低巡航阻力、改善使用经济性。

C919是单通道飞机，其客舱布局有三种类型：158/164座的混合布局、168座的全经济舱布局和174座的高密度布局。为适应不同地区、不同航线结构对干线飞机的需求，C919飞机具有标准航程型(STD)和加大航程型(ER)两种构型。

有 意 留 白

第二章

飞机描述

有 意 留 白

飞机总体特性

1. 飞机总体特性

最大设计滑行重量 (MTW)：最大设计滑行重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机地面操纵的最大重量（包括滑行和发动机加速所用的燃油重量）。

最大设计着陆重量 (MLW)：最大设计着陆重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机着陆的最大重量。

最大设计起飞重量 (MTOW)：最大设计起飞重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机开始起飞滑跑时的最大重量。

使用空机重量 (OEW)：使用空机重量是指制造空机重量加上使用项目（含标准项目）重量。

最大设计零油重量 (MZFW)：最大设计零油重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机在装载可用燃油和其它规定的可用液体之前所允许的最大重量。

最大商载 (MPL)：最大设计零油重量减去使用空机重量。

标准载客量：全经济级客舱布置旅客数量。

航空电子设备舱容积：E-E舱边界所包围的空间区域的理论体积。

驾驶舱容积：驾驶舱边界所包围的空间区域的理论体积。

最大载货容积：货舱中可供使用的最大空间。

可用燃油容量：供飞机发动机使用的燃油容量，扣除不可用燃油的燃油量。

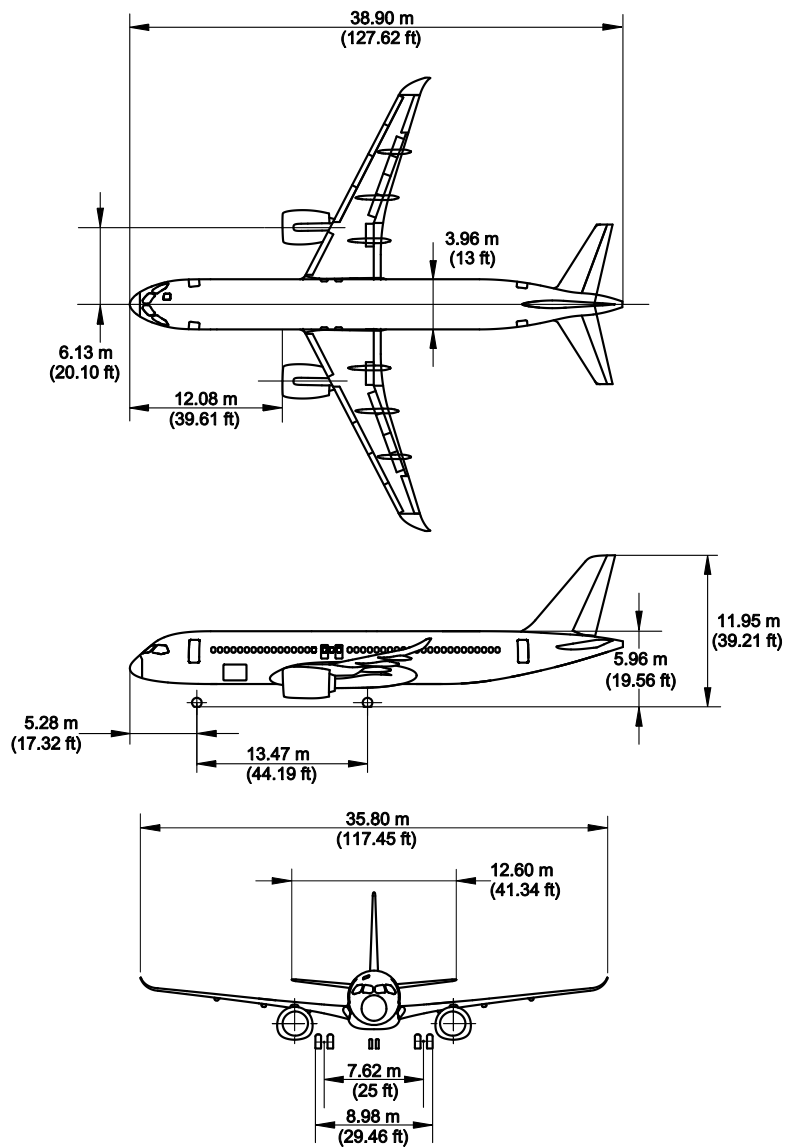
		飞机型号	
		C919 STD	C919 ER
最大设计滑行重量	lb	166448	174826
	kg	75500	79300
最大设计着陆重量	lb	149473	149473
	kg	67800	67800
最大设计起飞重量	lb	165567	173944
	kg	75100	78900
使用空机重量	lb	100751	100751
	kg	45700	45700
最大设计零油重量	lb	142418	142418
	kg	64600	64600
最大商载	lb	41667	41667
	kg	18900	18900
最大载客数	混合	158	158
	全经济	168	168
	高密度	174	174
最大载货容积	ft ³	1596.2	1596.2



	m ³	45.2	45.2
可用燃油容量	ft ³	879.9	879.9
	m ³	24.9	24.9
	L	24917	24917

飞机总体尺寸

适用于：ALL



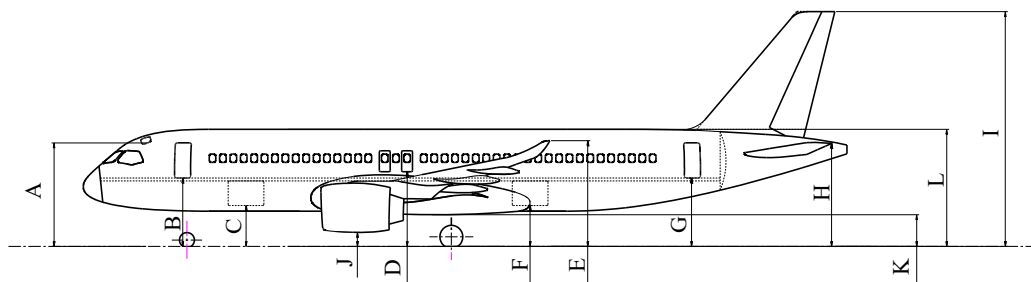
ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69157-A-004-01

图 1 飞机总体尺寸(共1张 第1张)

有 意 留 白

离地高度

适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69158-A-001-01

图 1 飞机离地高度(共1张 第1张)

表 1 离地高度-STD型 (15℃)

项目	描述	OEW				MTW			
		重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
		M	FT	M	FT	M	FT	M	FT
A	驾驶舱应急出口	5.23	17.17	5.40	17.72	5.19	17.02	5.30	17.38
B	前登机门/前服务门	3.46	11.35	3.60	11.82	3.41	11.18	3.50	11.49
C	前货舱门	2.09	6.86	2.19	7.20	2.03	6.65	2.09	6.87
D	应急门	3.76	12.35	3.77	12.38	3.67	12.04	3.68	12.06
E	翼梢小翼	5.49	18.01	5.41	17.76	5.37	17.62	5.32	17.45
F	后货舱门	2.21	7.26	2.15	7.04	2.10	6.88	2.05	6.74
G	后登机门/后服务门	3.68	12.08	3.52	11.55	3.54	11.61	3.43	11.25
H	水平安定面	5.51	18.09	5.27	17.28	5.34	17.53	5.18	16.99
I	垂直尾翼	12.21	40.07	11.97	39.26	12.04	39.51	11.88	38.97
J	发动机	0.73	2.40	0.77	2.52	0.65	2.13	0.67	2.20
K	机身下部	1.54	5.06	1.56	5.12	1.45	4.77	1.46	4.80
L	机身顶部	6.14	20.14	6.08	19.95	6.00	19.69	5.98	19.62

表 2 离地高度-ER型 (15℃)

项目	描述	OEW	MTW
----	----	-----	-----

适用于: ALL

02-03

DM版本001, 2022-12-20

第1页, 共19页

用于机场计划的飞行特性手册

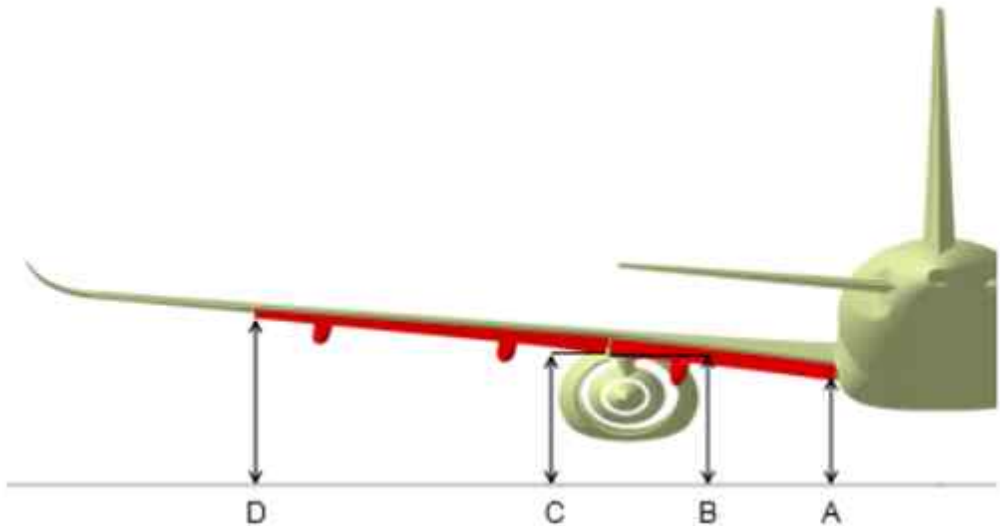
		重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
		M	FT	M	FT	M	FT	M	FT
A	驾驶舱应急出口	5.23	17.16	5.40	17.71	5.20	17.05	5.27	17.29
B	前登机门/前服务门	3.46	11.35	3.60	11.82	3.42	11.21	3.48	11.41
C	前货舱门	2.09	6.87	2.20	7.20	2.03	6.66	2.08	6.81
D	应急门	3.77	12.37	3.78	12.40	3.67	12.03	3.67	12.04
E	翼稍小翼	5.50	18.05	5.42	17.80	5.36	17.58	5.32	17.47
F	后货舱门	2.22	7.30	2.16	7.08	2.09	6.84	2.06	6.75
G	后登机门/后服务门	3.70	12.14	3.54	11.60	3.52	11.55	3.45	11.31
H	水平安定面	5.54	18.16	5.29	17.35	5.32	17.44	5.21	17.08
I	垂直尾翼	12.24	40.14	11.99	39.33	12.02	39.42	11.91	39.06
J	发动机	0.74	2.42	0.77	2.54	0.65	2.12	0.66	2.17
K	机身下部	1.55	5.08	1.57	5.14	1.45	4.76	1.46	4.78
L	机身顶部	6.15	20.19	6.08	19.95	5.99	19.64	5.96	19.54

表 3 千斤顶顶起状态离地高度

项目	描述	M	FT
A	驾驶舱应急出口	5.56	18.24
B	前登机门/前服务门	3.79	12.44
C	前货舱门	2.43	7.98
D	应急门	4.12	13.53
E	翼稍小翼	5.87	19.25
F	后货舱门	2.59	8.49
G	后登机门/后服务门	4.08	13.39
H	水平安定面	5.93	19.45
I	垂直尾翼	12.63	41.43
J	发动机	1.09	3.57
K	机身下部	1.90	6.23
L	机身顶部	6.53	21.42

注：千斤顶顶起起落架全伸展状态。

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69159-A-001-01

图 2 襟翼全伸出状态襟翼离地高度示意图(共1张 第1张)

表 4 襟翼离地高度定义

描述	序号	状态定义
1号襟翼内侧	A	1号襟翼内侧打开状态下的离地高度
1号襟翼外侧	B	1号襟翼外侧打开状态下的离地高度
2号襟翼内侧	C	2号襟翼内侧打开状态下的离地高度
2号襟翼外侧	D	2号襟翼外侧打开状态下的离地高度

表 5 襟翼离地高度

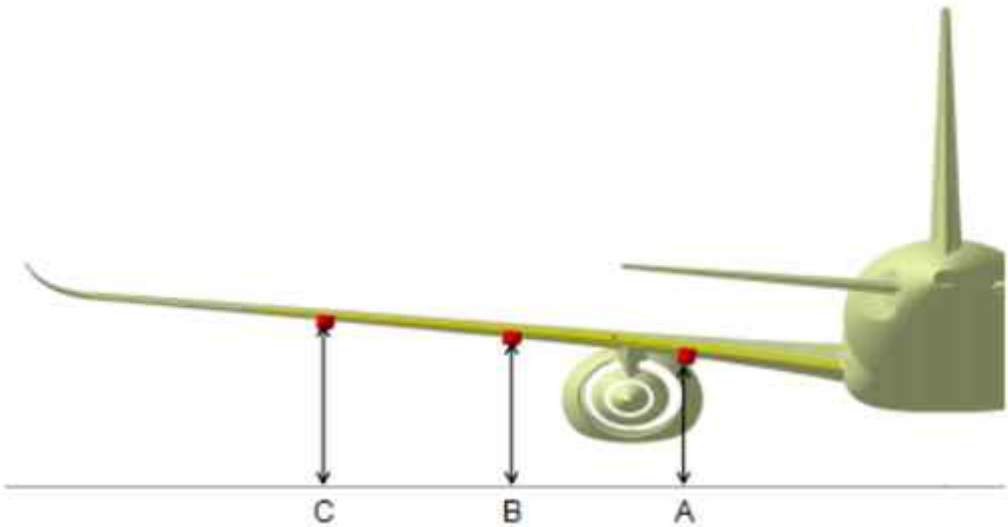
工况				襟翼离地高度 (mm)											
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧
				0卡位				2卡位				全卡位			
STD	15	4570 0	12	2714	3424	3433	4243	2356	3003	3043	4000	6004	2774	2794	3864
		4570 0	35.14	2686	3394	3403	4194	2324	2970	3009	3947	5973	2741	2761	3811
		7550 0	18.3	2608	3317	3327	4128	2249	2895	2935	3883	5897	2666	2686	3747
		7550 0	38	2588	3296	3305	4093	2226	2871	2911	3845	5875	2643	2663	3709
	0	4570 0	12	2694	3404	3414	4223	2336	2983	3024	3980	5985	2754	2774	3844
		4570 0	35.14	2667	3375	3385	4176	2306	2951	2991	3929	5955	2723	2743	3793
		7550 0	18.3	2591	3300	3310	4111	2232	2878	2918	3865	5880	2649	2669	3730
		7550 0	38	2572	3279	3289	4076	2210	2855	2894	3828	5858	2627	2646	3693
	-10	4570 0	12	2681	3391	3401	4209	2323	2970	3010	3966	5972	2741	2761	3830
		4570 0	35.14	2655	3363	3373	4164	2294	2939	2979	3917	5942	2711	2731	3781
		7550 0	18.3	2580	3289	3298	4099	2220	2867	2907	3854	5869	2638	2658	3718
		7550 0	38	2561	3268	3278	4065	2199	2844	2883	3817	5847	2615	2635	3682
	-20	4570 0	12	2668	3378	3388	4196	2310	2957	2997	3952	5959	2728	2748	3816
		4570 0	35.14	2643	3351	3360	4152	2282	2927	2967	3905	5930	2699	2718	3769
		7550 0	18.3	2569	3278	3287	4087	2209	2855	2895	3842	5857	2626	2646	3706
		7550 0	38	2549	3257	3266	4054	2187	2832	2872	3806	5836	2604	2624	3670
	-30	4570 0	12	2655	3365	3375	4182	2297	2944	2984	3938	5945	2715	2735	3803

工况				襟翼离地高度 (mm)											
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧
				0卡位				2卡位				全卡位			
		4570 0	35.14	2631	3339	3348	4140	2269	2915	2955	3893	5918	2686	2706	3757
		7550 0	18.3	2557	3266	3275	4075	2197	2844	2883	3830	5846	2615	2635	3694
		7550 0	38	2538	3246	3255	4042	2176	2821	2861	3794	5825	2593	2612	3658
	-40	4570 0	12	2643	3352	3362	4169	2284	2931	2971	3925	5933	2702	2722	3789
		4570 0	35.14	2619	3327	3336	4128	2257	2903	2943	3881	5906	2674	2694	3745
		7550 0	18.3	2546	3255	3264	4064	2186	2832	2872	3818	5835	2604	2623	3683
		7550 0	38	2527	3235	3244	4031	2165	2810	2849	3783	5813	2582	2601	3647
ER	15	4570 0	12	2723	3433	3443	4254	2366	3013	3053	4011	6014	2784	2804	3875
		4570 0	35.14	2694	3403	3412	4204	2333	2979	3019	3957	5982	2750	2770	3822
		7930 0	21	2602	3311	3321	4121	2243	2889	2929	3876	5891	2660	2680	3740
		7930 0	36	2587	3295	3304	4094	2225	2871	2910	3847	5874	2642	2662	3711
	0	4570 0	12	2703	3413	3423	4233	2346	2993	3033	3990	5994	2764	2784	3854
		4570 0	35.14	2676	3384	3393	4186	2315	2960	3000	3939	5963	2732	2751	3803
		7930 0	21	2585	3294	3303	4103	2225	2872	2911	3858	5874	2643	2663	3722
		7930 0	36	2570	3278	3287	4077	2209	2854	2894	3830	5857	2626	2645	3694
	-10	4570 0	12	2690	3400	3409	4219	2332	2979	3019	3976	5981	2750	2770	3840
		4570 0	35.14	2663	3371	3381	4173	2302	2948	2987	3926	5951	2719	2739	3791

用于机场计划的飞行特性手册

工况				襟翼离地高度 (mm)											
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧	1号襟翼内侧	1号襟翼外侧	2号襟翼内侧	2号襟翼外侧
				0卡位				2卡位				全卡位			
		7930 0	21	2574	3283	3292	4091	2214	2860	2900	3846	5862	2631	2651	3710
		7930 0	36	2559	3267	3276	4066	2197	2843	2882	3818	5846	2614	2634	3683
	-20	4570 0	12	2677	3387	3396	4206	2319	2966	3006	3962	5967	2737	2757	3826
		4570 0	35.14	2651	3359	3368	4161	2290	2935	2975	3914	5938	2707	2726	3778
		7930 0	21	2562	3271	3280	4079	2202	2848	2888	3834	5851	2620	2639	3698
		7930 0	36	2547	3255	3265	4054	2186	2831	2871	3806	5834	2603	2622	3671
	-30	4570 0	12	2663	3373	3383	4191	2305	2952	2992	3948	5954	2723	2743	3812
		4570 0	35.14	2638	3346	3356	4148	2277	2923	2962	3902	5926	2694	2714	3766
		7930 0	21	2550	3259	3269	4067	2190	2837	2876	3821	5839	2608	2628	3686
		7930 0	36	2536	3244	3253	4042	2174	2819	2859	3794	5823	2591	2611	3659
	-40	4570 0	12	2650	3360	3369	4178	2292	2939	2979	3934	5940	2710	2730	3798
		4570 0	35.14	2626	3334	3343	4136	2265	2910	2950	3889	5913	2682	2701	3754
		7930 0	21	2539	3248	3257	4056	2179	2825	2865	3810	5828	2597	2616	3674
		7930 0	36	2525	3232	3242	4031	2163	2808	2848	3783	5811	2580	2599	3647

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69160-A-001-01

图 3 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 6 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度定义

描述	序号	状态定义
1号整流罩	A	1号襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩的离地高度
2号整流罩	B	2号襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩的离地高度
3号整流罩	C	3号襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩的离地高度

表 7 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度

工况				襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度 (mm)								
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3
				0卡位			2卡位			全卡位		
STD	15	45700	12	2897	3402	3822	2214	2839	3332	2214	2839	3332
		45700	35.14	2862	3361	3770	2180	2799	3280	2180	2799	3280
		75500	18.3	2789	3290	3705	2106	2728	3216	2106	2728	3216
		75500	38	2763	3261	3668	2082	2699	3179	2082	2699	3179
	0	45700	12	2878	3382	3801	2195	2819	3311	2195	2819	3311
		45700	35.14	2844	3343	3752	2162	2781	3263	2162	2781	3263

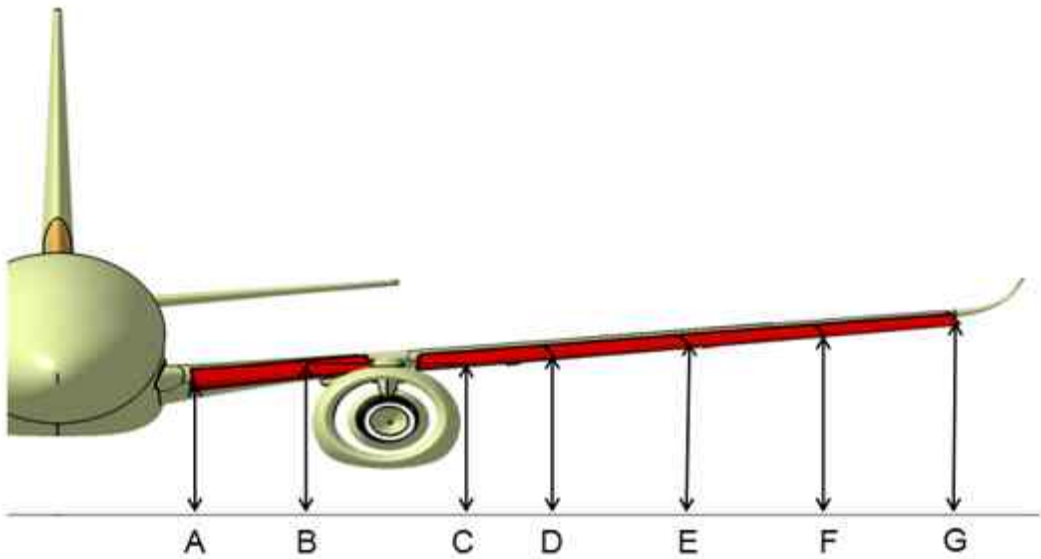
适用于：ALL

用于机场计划的飞行特性手册

工况				襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度(mm)								
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3
				0卡位			2卡位			全卡位		
		75500	18.3	2771	3273	3688	2089	2711	3198	2089	2711	3198
		75500	38	2747	3244	3651	2066	2683	3162	2066	2683	3162
	-10	45700	12	2864	3369	3788	2181	2806	3298	2181	2806	3298
		45700	35.14	2832	3331	3740	2150	2769	3251	2150	2769	3251
		75500	18.3	2760	3262	3676	2078	2699	3186	2078	2699	3186
		75500	38	2736	3233	3640	2054	2672	3151	2054	2672	3151
	-20	45700	12	2851	3355	3774	2168	2792	3284	2168	2792	3284
		45700	35.14	2820	3319	3728	2138	2756	3239	2138	2756	3239
		75500	18.3	2748	3250	3664	2066	2687	3174	2066	2687	3174
		75500	38	2724	3222	3629	2043	2660	3140	2043	2660	3140
	-30	45700	12	2838	3342	3760	2155	2779	3270	2155	2779	3270
		45700	35.14	2807	3306	3716	2126	2744	3226	2126	2744	3226
		75500	18.3	2737	3238	3652	2054	2676	3162	2054	2676	3162
		75500	38	2713	3210	3617	2032	2649	3128	2032	2649	3128
	-40	45700	12	2825	3329	3747	2142	2766	3257	2142	2766	3257
		45700	35.14	2795	3294	3704	2114	2732	3215	2114	2732	3215
		75500	18.3	2726	3227	3641	2043	2664	3151	2043	2664	3151
		75500	38	2702	3199	3606	2021	2637	3117	2021	2637	3117
ER	15	45700	12	2907	3412	3833	2224	2849	3343	2224	2849	3343
		45700	35.14	2871	3370	3780	2190	2808	3291	2190	2808	3291
		79300	21	2782	3284	3698	2100	2721	3208	2100	2721	3208
		79300	36	2763	3262	3670	2082	2700	3181	2082	2700	3181
	0	45700	12	2887	3392	3812	2204	2829	3322	2204	2829	3322
		45700	35.14	2853	3352	3762	2171	2790	3272	2171	2790	3272
		79300	21	2765	3266	3680	2083	2704	3190	2083	2704	3190
		79300	36	2746	3245	3653	2065	2683	3164	2065	2683	3164
	-10	45700	12	2874	3378	3798	2191	2815	3308	2191	2815	3308
		45700	35.14	2840	3339	3749	2158	2777	3260	2158	2777	3260
		79300	21	2753	3254	3668	2071	2692	3179	2071	2692	3179
		79300	36	2735	3233	3641	2053	2671	3152	2053	2671	3152
	-20	45700	12	2860	3364	3784	2177	2801	3294	2177	2801	3294
		45700	35.14	2828	3327	3737	2146	2765	3248	2146	2765	3248
		79300	21	2741	3243	3656	2059	2680	3166	2059	2680	3166

工况				襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度(mm)								
型号	温度(°)	重量(kg)	重心(%)	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3	整流罩1	整流罩2	整流罩3
				0卡位			2卡位			全卡位		
		79300	36	2723	3221	3629	2042	2659	3140	2042	2659	3140
	-30	45700	12	2846	3351	3770	2163	2788	3280	2163	2788	3280
		45700	35.14	2815	3314	3724	2133	2752	3235	2133	2752	3235
		79300	21	2730	3231	3644	2047	2668	3154	2047	2668	3154
		79300	36	2711	3210	3617	2030	2648	3128	2030	2648	3128
	-40	45700	12	2833	3337	3756	2150	2774	3266	2150	2774	3266
		45700	35.14	2803	3302	3712	2121	2740	3223	2121	2740	3223
		79300	21	2718	3219	3632	2036	2657	3143	2036	2657	3143
		79300	36	2700	3198	3606	2019	2636	3117	2019	2636	3117

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69161-A-001-01

图 4 前缘缝翼全伸出状态缝翼离地高度示意图(共1张 第1张)

表 8 前缘缝翼全伸出状态缝翼离地高度定义

描述	序号	状态定义
1号缝翼内侧	A	1号缝翼内侧全伸出的离地高度
1号缝翼外侧	B	1号缝翼外侧全伸出的离地高度
2号缝翼内侧	C	2号缝翼内侧全伸出的离地高度
2号缝翼外侧	D	2号缝翼外侧全伸出的离地高度

适用于：ALL

用于机场计划的飞行特性手册

描述	序号	状态定义
3号缝翼内侧	D	3号缝翼内侧全伸出的离地高度
3号缝翼外侧	E	3号缝翼外侧全伸出的离地高度
4号缝翼内侧	E	4号缝翼内侧全伸出的离地高度
4号缝翼外侧	F	4号缝翼外侧全伸出的离地高度
5号缝翼内侧	F	5号缝翼内侧全伸出的离地高度
5号缝翼外侧	G	5号缝翼外侧全伸出的离地高度

表 9 前缘缝翼全伸出状态缝翼离地高度

工况				缝翼全卡位状态离地高度 (mm)									
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号缝翼内侧	1号缝翼外侧	2号缝翼内侧	2号缝翼外侧	3号缝翼内侧	3号缝翼外侧	4号缝翼内侧	4号缝翼外侧	5号缝翼内侧	5号缝翼外侧
				全卡位									
STD	15	4570	12	2743	3170	3198	3482	3483	3764	3765	4046	4047	4332
		0											
		4570	35.14	2776	3187	3209	3480	3481	3749	3750	4019	4020	4292
		0											
	0	7550	18.3	2666	3085	3110	3388	3389	3665	3666	3941	3942	4221
		0											
		7550	38	2691	3098	3119	3388	3389	3654	3655	3921	3922	4192
		0											
	0	4570	12	2726	3153	3180	3463	3465	3745	3746	4027	4028	4312
		0											
		4570	35.14	2757	3168	3190	3461	3462	3731	3732	4000	4001	4273
		0											
	-10	7550	18.3	2651	3070	3095	3372	3373	3648	3649	3924	3925	4204
		0											
		7550	38	2674	3081	3102	3371	3372	3638	3639	3905	3906	4175
		0											
	-10	4570	12	2715	3141	3168	3451	3452	3732	3734	4014	4015	4299
		0											
		4570	35.14	2744	3155	3177	3449	3450	3718	3719	3988	3989	4261
		0											
	-10	7550	18.3	2641	3059	3084	3361	3363	3637	3638	3913	3914	4192
		0											
	-10	7550	38	2663	3070	3091	3360	3361	3627	3628	3894	3895	4164
		0											

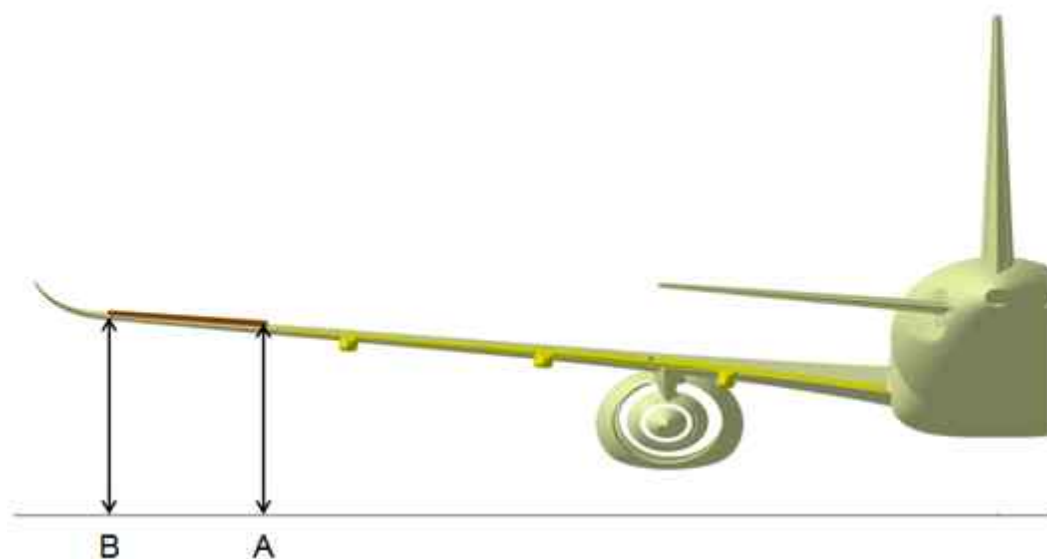
工况				缝翼全卡位状态离地高度 (mm)									
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号缝翼内侧	1号缝翼外侧	2号缝翼内侧	2号缝翼外侧	3号缝翼内侧	3号缝翼外侧	4号缝翼内侧	4号缝翼外侧	5号缝翼内侧	5号缝翼外侧
				全卡位									
	-20	45700	12	2704	3129	3156	3439	3440	3720	3721	4001	4002	4286
		45700	35.14	2731	3142	3165	3436	3437	3706	3707	3976	3977	4249
		75500	18.3	2630	3049	3073	3351	3352	3626	3627	3901	3902	4180
		75500	38	2652	3059	3081	3349	3350	3616	3617	3883	3884	4153
	-30	45700	12	2693	3118	3144	3427	3428	3707	3708	3988	3989	4272
		45700	35.14	2719	3130	3152	3424	3425	3694	3695	3964	3965	4237
		75500	18.3	2620	3038	3063	3339	3341	3615	3616	3890	3891	4169
		75500	38	2642	3048	3070	3338	3339	3604	3606	3871	3872	4141
	-40	45700	12	2682	3106	3133	3415	3416	3695	3696	3975	3976	4259
		45700	35.14	2706	3117	3140	3412	3413	3681	3683	3952	3953	4225
		75500	18.3	2610	3027	3052	3329	3330	3604	3605	3879	3880	4157
		75500	38	2631	3038	3059	3327	3328	3593	3595	3860	3861	4130
ER	15	45700	12	2749	3177	3205	3489	3491	3772	3774	4056	4057	4343
		45700	35.14	2781	3193	3215	3487	3488	3757	3758	4027	4029	4301
		79300	21	2663	3082	3106	3384	3385	3659	3660	3935	3936	4214
		79300	36	2681	3090	3112	3383	3384	3651	3652	3920	3921	4192
	0	45700	12	2732	3159	3186	3471	3472	3753	3754	4036	4037	4322

用于机场计划的飞行特性手册

工况				缝翼全卡位状态离地高度 (mm)									
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号缝翼内侧	1号缝翼外侧	2号缝翼内侧	2号缝翼外侧	3号缝翼内侧	3号缝翼外侧	4号缝翼内侧	4号缝翼外侧	5号缝翼内侧	5号缝翼外侧
				全卡位									
		45700	35.14	2762	3173	3196	3468	3469	3738	3739	4009	4010	4283
		79300	21	2648	3066	3091	3368	3369	3643	3644	3918	3919	4197
		79300	36	2665	3074	3096	3366	3367	3635	3636	3903	3904	4175
	-10	45700	12	2720	3147	3174	3458	3459	3740	3741	4022	4024	4308
		45700	35.14	2749	3160	3183	3455	3456	3726	3727	3996	3997	4270
		79300	21	2638	3056	3080	3357	3358	3631	3633	3906	3908	4185
		79300	36	2654	3063	3085	3355	3356	3623	3625	3892	3893	4164
	-20	45700	12	2709	3135	3162	3446	3447	3727	3728	4009	4010	4295
		45700	35.14	2736	3148	3170	3443	3444	3713	3714	3984	3985	4258
		79300	21	2628	3045	3069	3346	3347	3620	3621	3895	3896	4173
		79300	36	2644	3052	3074	3344	3345	3612	3613	3880	3882	4152
	-30	45700	12	2697	3123	3150	3433	3434	3714	3716	3996	3997	4281
		45700	35.14	2723	3135	3158	3430	3431	3700	3701	3971	3972	4245
		79300	21	2617	3034	3058	3334	3336	3609	3610	3883	3884	4161
		79300	36	2633	3041	3063	3333	3334	3601	3602	3869	3870	4140
	-40	45700	12	2686	3111	3138	3421	3422	3702	3703	3983	3984	4267
		45700	35.14	2710	3122	3145	3417	3419	3688	3689	3959	3960	4233

工况				缝翼全卡位状态离地高度 (mm)									
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号缝翼内侧	1号缝翼外侧	2号缝翼内侧	2号缝翼外侧	3号缝翼内侧	3号缝翼外侧	4号缝翼内侧	4号缝翼外侧	5号缝翼内侧	5号缝翼外侧
				全卡位									
		79300	21	2607	3023	3048	3324	3325	3598	3599	3872	3873	4150
		79300	36	2623	3031	3053	3322	3323	3590	3591	3858	3859	4129

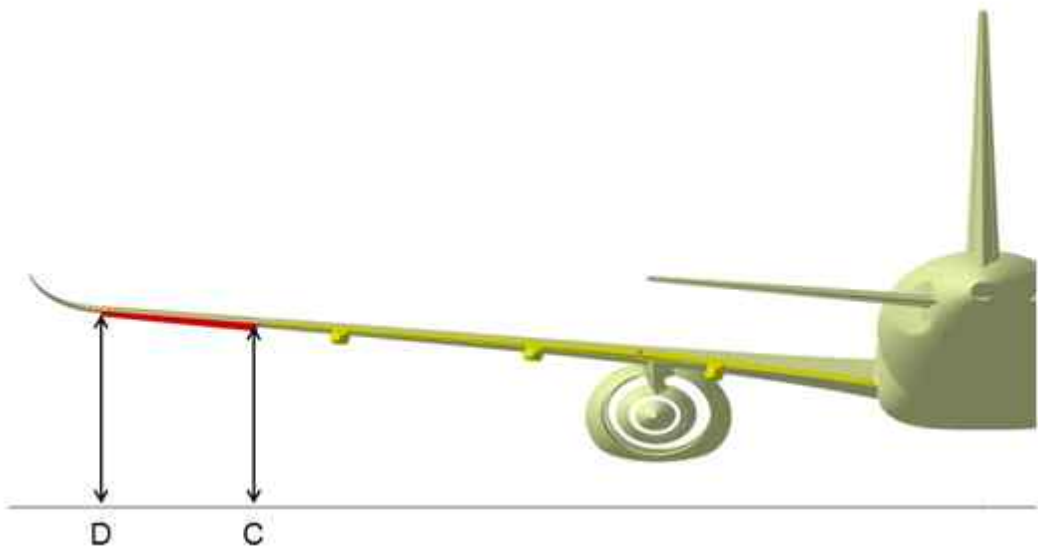
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69162-A-001-01

图 5 副翼升起状态离地高度示意图 (共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69163-A-001-01

图 6 副翼放下状态离地高度示意图(共1张 第1张)

表 10 副翼离地高度定义

描述	序号	状态定义
副翼内侧	A	副翼内侧升起状态离地高度
副翼外侧	B	副翼外侧升起状态离地高度
副翼内侧	C	副翼内侧放下状态离地高度
副翼外侧	D	副翼外侧放下状态离地高度

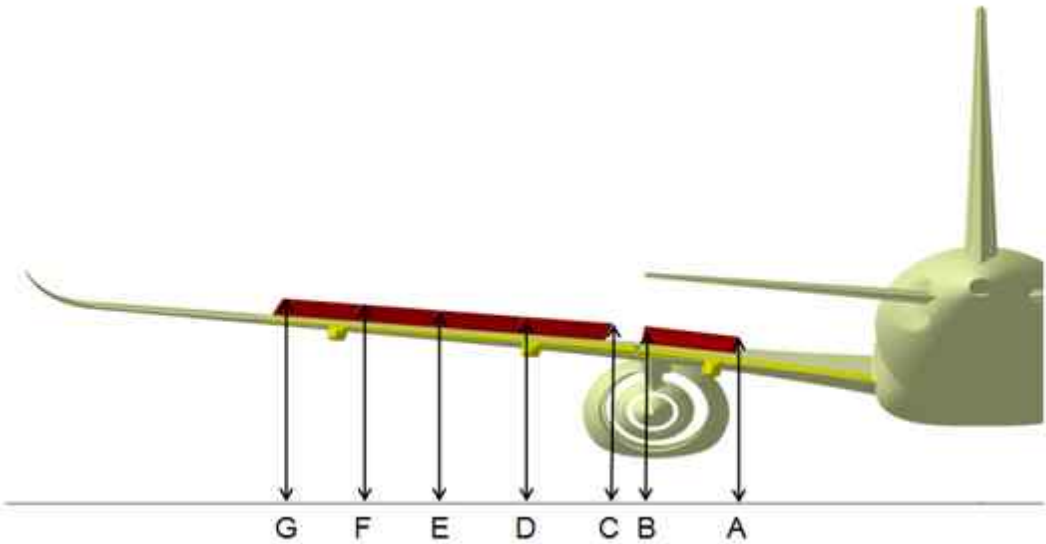
表 11 副翼离地高度

工况				副翼离地高度 (mm)			
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	副翼内侧	副翼外侧	副翼内侧	副翼外侧
				UP		DOWN	
STD	15	45700	12	4490	4759	4053	4442
		45700	35.14	4440	4700	4004	4383
		75500	18.3	4374	4639	3938	4323
		75500	38	4338	4597	3902	4280
	0	45700	12	4469	4738	4033	4421
		45700	35.14	4422	4682	3986	4366
		75500	18.3	4357	4622	3920	4305
		75500	38	4322	4581	3886	4264

工况				副翼离地高度 (mm)			
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	副翼内侧	副翼外侧	副翼内侧	副翼外侧
				UP		DOWN	
	-10	45700	12	4456	4724	4019	4407
		45700	35.14	4410	4670	3974	4354
		75500	18.3	4345	4610	3909	4293
		75500	38	4311	4569	3875	4253
	-20	45700	12	4442	4710	4006	4393
		45700	35.14	4398	4659	3962	4342
		75500	18.3	4333	4598	3897	4281
		75500	38	4299	4558	3863	4241
	-30	45700	12	4428	4696	3992	4380
		45700	35.14	4386	4646	3950	4330
		75500	18.3	4321	4585	3885	4269
		75500	38	4288	4546	3852	4230
	-40	45700	12	4415	4683	3979	4366
		45700	35.14	4374	4635	3938	4318
		75500	18.3	4310	4574	3873	4257
		75500	38	4276	4535	3841	4218
ER	15	45700	12	4501	4770	4064	4453
		45700	35.14	4450	4711	4014	4394
		79300	21	4367	4632	3931	4315
		79300	36	4340	4600	3904	4283
	0	45700	12	4480	4749	4043	4432
		45700	35.14	4432	4692	3995	4376
		79300	21	4349	4613	3913	4297
		79300	36	4323	4583	3887	4266
	-10	45700	12	4466	4735	4029	4418
		45700	35.14	4419	4680	3983	4364
		79300	21	4337	4601	3901	4285
		79300	36	4312	4571	3876	4255
	-20	45700	12	4452	4721	4015	4404
		45700	35.14	4407	4668	3971	4351
		79300	21	4325	4589	3889	4272
		79300	36	4300	4559	3864	4243
	-30	45700	12	4438	4706	4001	4389
		45700	35.14	4394	4655	3958	4339

工况				副翼离地高度 (mm)			
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	副翼内侧	副翼外侧	副翼内侧	副翼外侧
				UP		DOWN	
		79300	21	4313	4577	3877	4260
		79300	36	4288	4547	3852	4231
	-40	45700	12	4424	4692	3987	4375
		45700	35.14	4382	4643	3946	4327
		79300	21	4302	4565	3865	4249
		79300	36	4276	4535	3840	4219

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69164-A-001-01

图 7 扰流板升起状态的离地高度示意图(共1张 第1张)

表 12 扰流板升起状态离地高度定义

描述	序号	状态定义
1号扰流板内侧	A	1号扰流板内侧升起状态离地高度
1号扰流板外侧	B	1号扰流板外侧升起状态离地高度
2号扰流板内侧	C	2号扰流板内侧
2号扰流板外侧	D	2号扰流板外侧
3号扰流板内侧	D	3号扰流板内侧
3号扰流板外侧	E	3号扰流板外侧
4号扰流板内侧	E	4号扰流板内侧

描述	序号	状态定义
4号扰流板外侧	F	4号扰流板外侧
5号扰流板内侧	F	5号扰流板内侧
5号扰流板外侧	G	5号扰流板外侧

表 13 扰流板升起状态离地高度

工况				扰流板升起状态离地高度(mm)									
型号	温度 (°)	重量 (kg)	重心 (%)	1号扰 流板 内侧	1号扰 流板 外侧	2号扰 流板 内侧	2号扰 流板 外侧	3号扰 流板 内侧	3号扰 流板 外侧	4号扰 流板 内侧	4号扰 流板 外侧	5号扰 流板 内侧	5号扰 流板 外侧
				升起									
STD	15	4570 0	12	3799	4069	4135	4306	4307	4473	4474	4626	4627	4776
		4570 0	35.14	3778	4048	4113	4278	4279	4439	4440	4587	4588	4732
		7550 0	18.3	3696	3967	4032	4201	4201	4365	4366	4516	4516	4663
		7550 0	38	3682	3952	4017	4180	4181	4340	4341	4487	4488	4631
	0	4570 0	12	3779	4050	4116	4287	4288	4453	4454	4606	4607	4756
		4570 0	35.14	3759	4030	4095	4259	4260	4421	4422	4569	4570	4714
		7550 0	18.3	3680	3950	4016	4184	4185	4348	4349	4498	4499	4646
		7550 0	38	3665	3936	4000	4164	4165	4324	4325	4471	4472	4615
	-10	4570 0	12	3767	4037	4103	4274	4275	4440	4441	4593	4594	4743
		4570 0	35.14	3747	4018	4082	4247	4248	4409	4410	4557	4557	4702
		7550 0	18.3	3669	3939	4005	4172	4173	4336	4337	4487	4488	4634
		7550 0	38	3654	3925	3989	4153	4154	4313	4314	4460	4461	4604
	-20	4570 0	12	3754	4024	4090	4261	4262	4427	4428	4580	4581	4729
		4570 0	35.14	3735	4005	4070	4235	4236	4396	4397	4544	4545	4690

用于机场计划的飞行特性手册

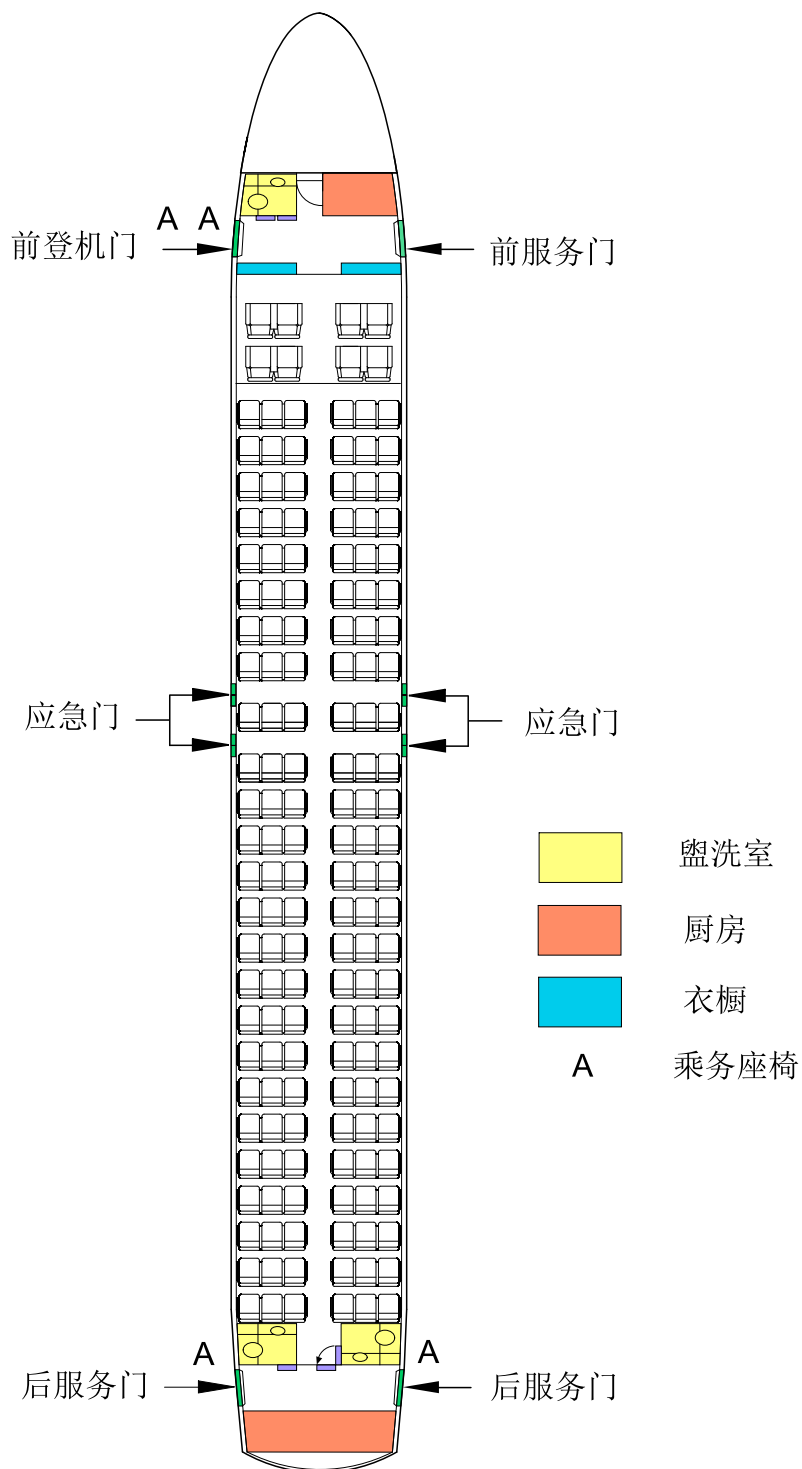
工况				扰流板升起状态离地高度(mm)									
型号	温度(°)	重量(kg)	重心(%)	1号扰流板内侧	1号扰流板外侧	2号扰流板内侧	2号扰流板外侧	3号扰流板内侧	3号扰流板外侧	4号扰流板内侧	4号扰流板外侧	5号扰流板内侧	5号扰流板外侧
				升起									
		7550 0	18.3	3657	3928	3993	4161	4162	4325	4326	4475	4476	4623
		7550 0	38	3643	3914	3978	4141	4142	4302	4302	4448	4449	4592
	-30	4570 0	12	3741	4012	4078	4248	4249	4414	4415	4566	4567	4716
		4570 0	35.14	3722	3993	4058	4223	4224	4384	4385	4532	4533	4678
		7550 0	18.3	3646	3917	3982	4149	4150	4313	4314	4463	4464	4611
		7550 0	38	3632	3902	3966	4130	4131	4290	4291	4437	4438	4581
	-40	4570 0	12	3729	3999	4065	4235	4236	4401	4402	4553	4554	4703
		4570 0	35.14	3710	3981	4046	4211	4212	4372	4373	4520	4521	4666
		7550 0	18.3	3635	3906	3971	4138	4139	4302	4303	4452	4453	4600
		7550 0	38	3621	3891	3955	4119	4120	4279	4280	4426	4427	4570
ER	15	4570 0	12	3808	4078	4144	4316	4317	4483	4484	4636	4637	4787
		4570 0	35.14	3786	4057	4121	4286	4287	4448	4449	4596	4597	4742
		7930 0	21	3691	3961	4027	4194	4195	4358	4359	4509	4510	4656
		7930 0	36	3679	3950	4015	4179	4180	4340	4341	4488	4489	4632
	0	4570 0	12	3788	4059	4125	4296	4297	4463	4464	4616	4617	4766
		4570 0	35.14	3767	4038	4103	4268	4269	4429	4430	4578	4579	4723
		7930 0	21	3674	3945	4010	4177	4178	4341	4342	4491	4492	4639

工况				扰流板升起状态离地高度(mm)									
型号	温度(°)	重量(kg)	重心(%)	1号扰流板内侧	1号扰流板外侧	2号扰流板内侧	2号扰流板外侧	3号扰流板内侧	3号扰流板外侧	4号扰流板内侧	4号扰流板外侧	5号扰流板内侧	5号扰流板外侧
				升起									
		79300	36	3663	3933	3998	4162	4163	4323	4324	4471	4472	4615
		45700	12	3775	4046	4112	4282	4283	4449	4450	4602	4603	4753
		45700	35.14	3755	4025	4090	4255	4256	4417	4418	4565	4566	4711
		79300	21	3663	3933	3998	4166	4167	4330	4331	4480	4481	4627
		79300	36	3651	3922	3987	4151	4152	4312	4313	4459	4460	4604
	-10	45700	12	3762	4032	4098	4269	4270	4436	4437	4589	4590	4739
		45700	35.14	3742	4013	4077	4243	4244	4404	4405	4553	4554	4698
		79300	21	3651	3922	3987	4154	4155	4318	4319	4468	4469	4615
		79300	36	3640	3911	3975	4139	4140	4300	4301	4448	4448	4592
		45700	12	3749	4019	4085	4256	4257	4422	4423	4575	4576	4725
	-20	45700	35.14	3729	4000	4065	4230	4231	4392	4393	4540	4541	4686
		79300	21	3640	3910	3975	4143	4144	4306	4307	4456	4457	4603
		79300	36	3629	3899	3964	4128	4129	4288	4289	4436	4437	4580
		45700	12	3736	4006	4072	4243	4244	4409	4410	4561	4562	4711
		45700	35.14	3717	3988	4052	4218	4219	4380	4381	4528	4529	4674
	-30	79300	21	3628	3899	3964	4131	4132	4295	4296	4445	4445	4592
		79300	36	3617	3888	3953	4117	4117	4277	4278	4424	4425	4569
		45700	12	3736	4006	4072	4243	4244	4409	4410	4561	4562	4711
		45700	35.14	3717	3988	4052	4218	4219	4380	4381	4528	4529	4674
		79300	21	3628	3899	3964	4131	4132	4295	4296	4445	4445	4592
	-40	79300	36	3617	3888	3953	4117	4117	4277	4278	4424	4425	4569

有 意 留 白

内部布局

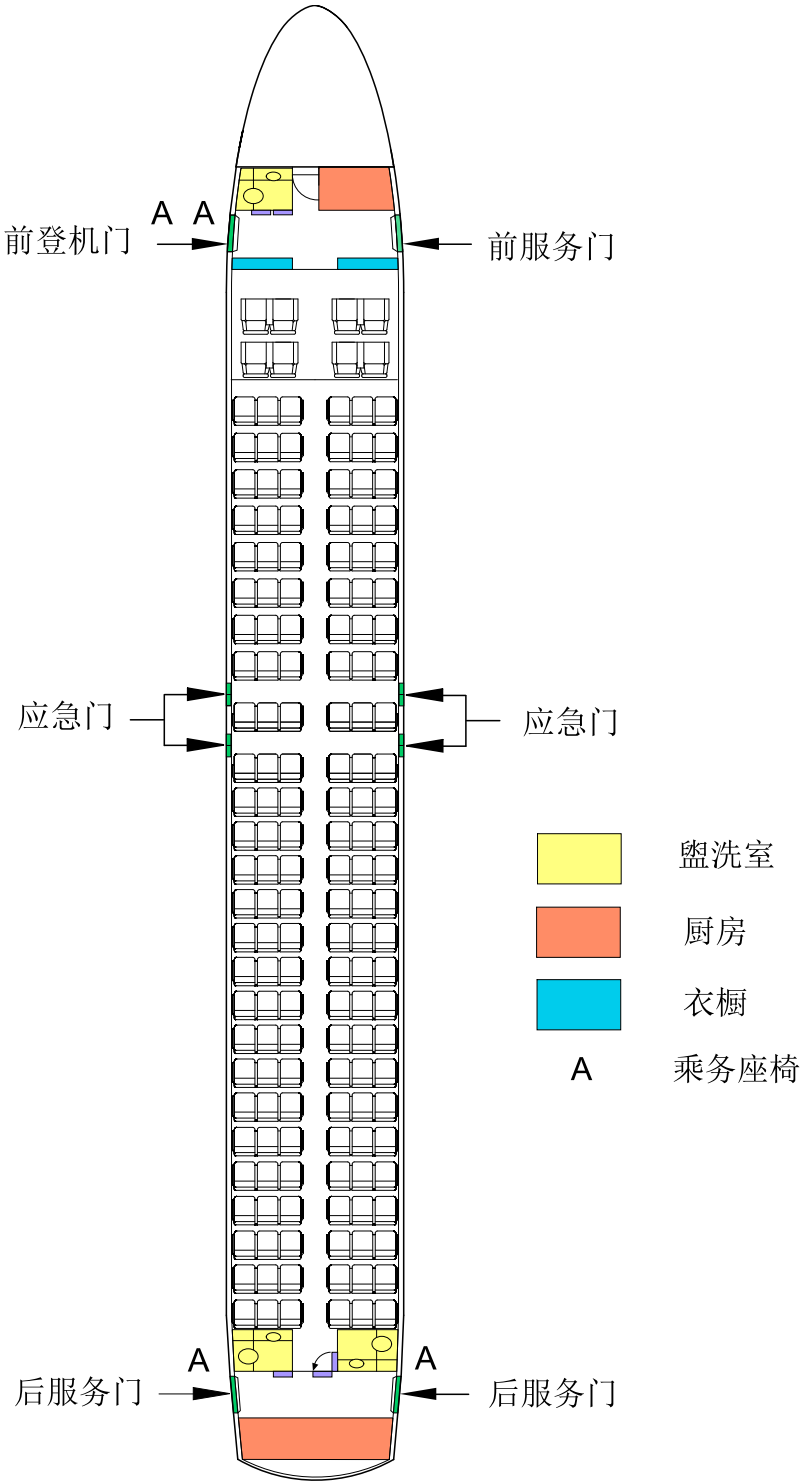
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69165-A-001-01

图 1 158座混合舱布局 (共1张 第1张)

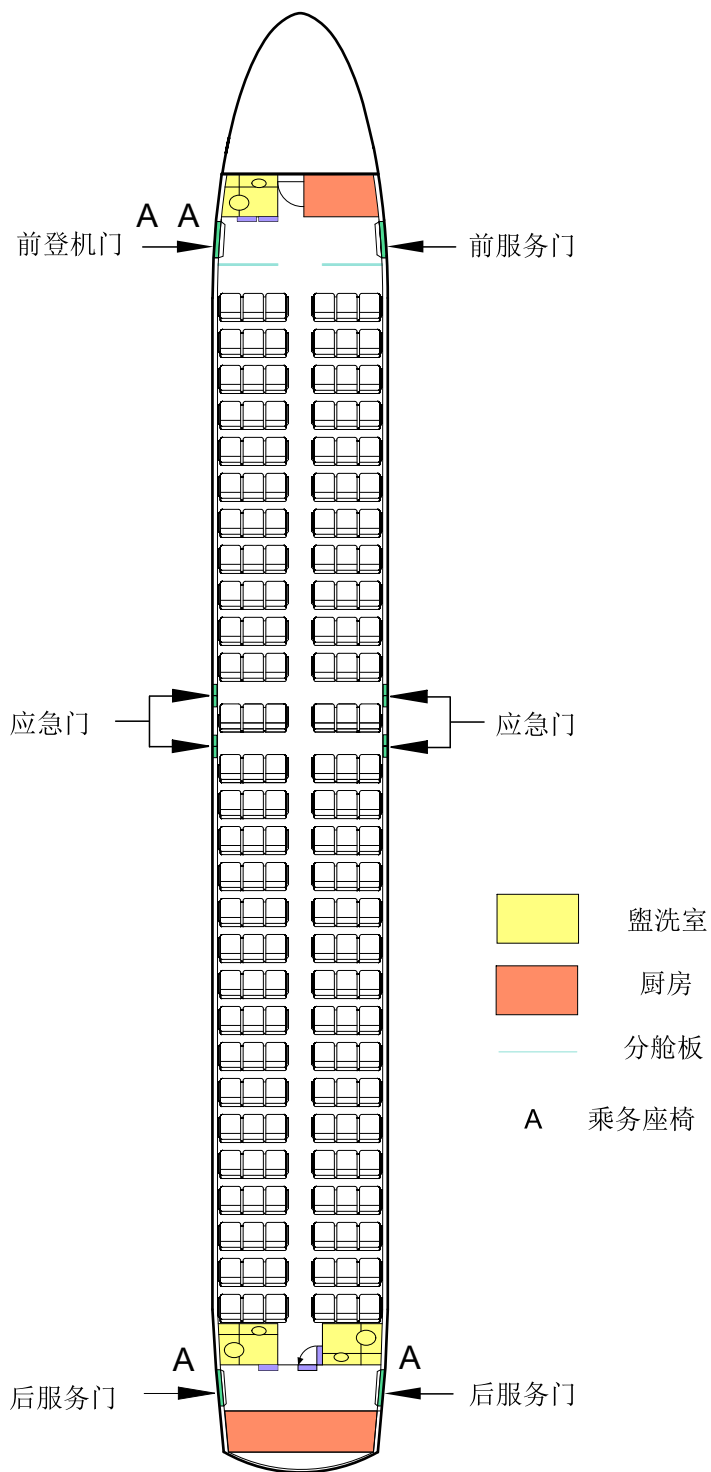
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-74747-A-001-01

图 2 164座混合舱布局(共1张 第1张)

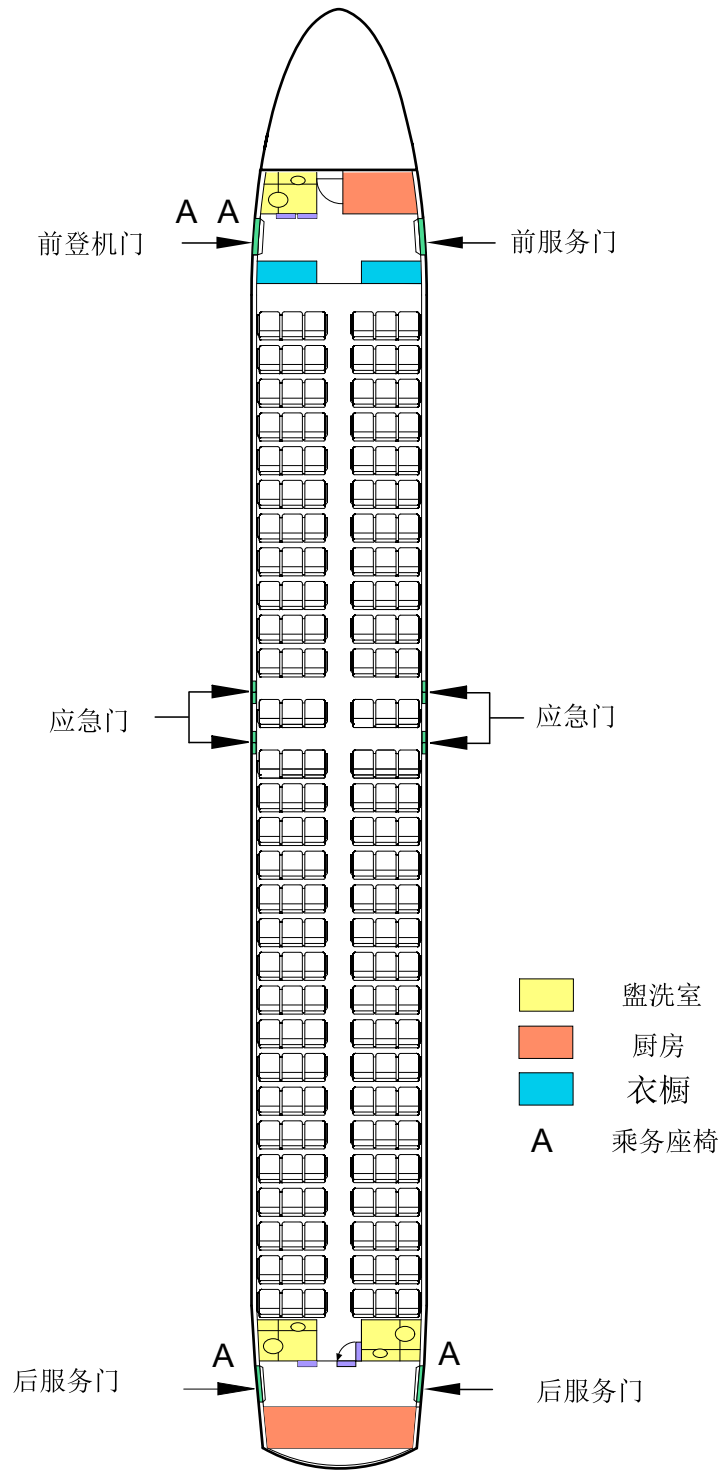
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69166-A-001-01

图 3 168座全经济舱布局(共1张 第1张)

适用于：ALL

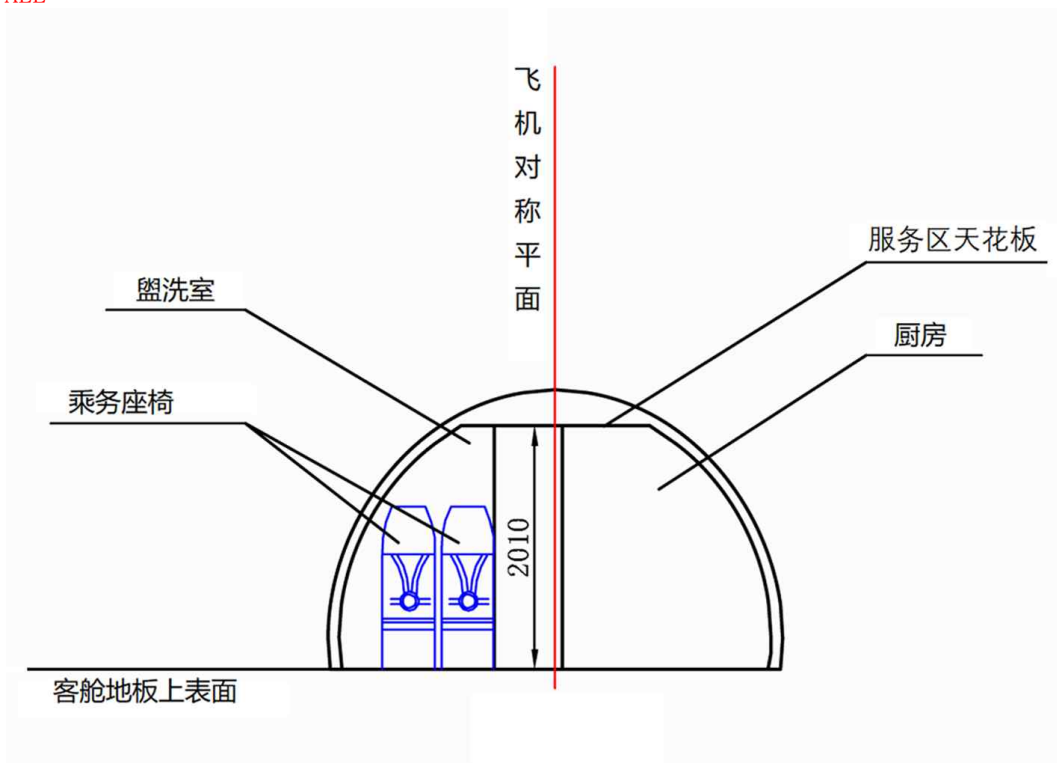


ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69167-A-001-01

图 4 174座高密度舱布局(共1张 第1张)

客舱截面图

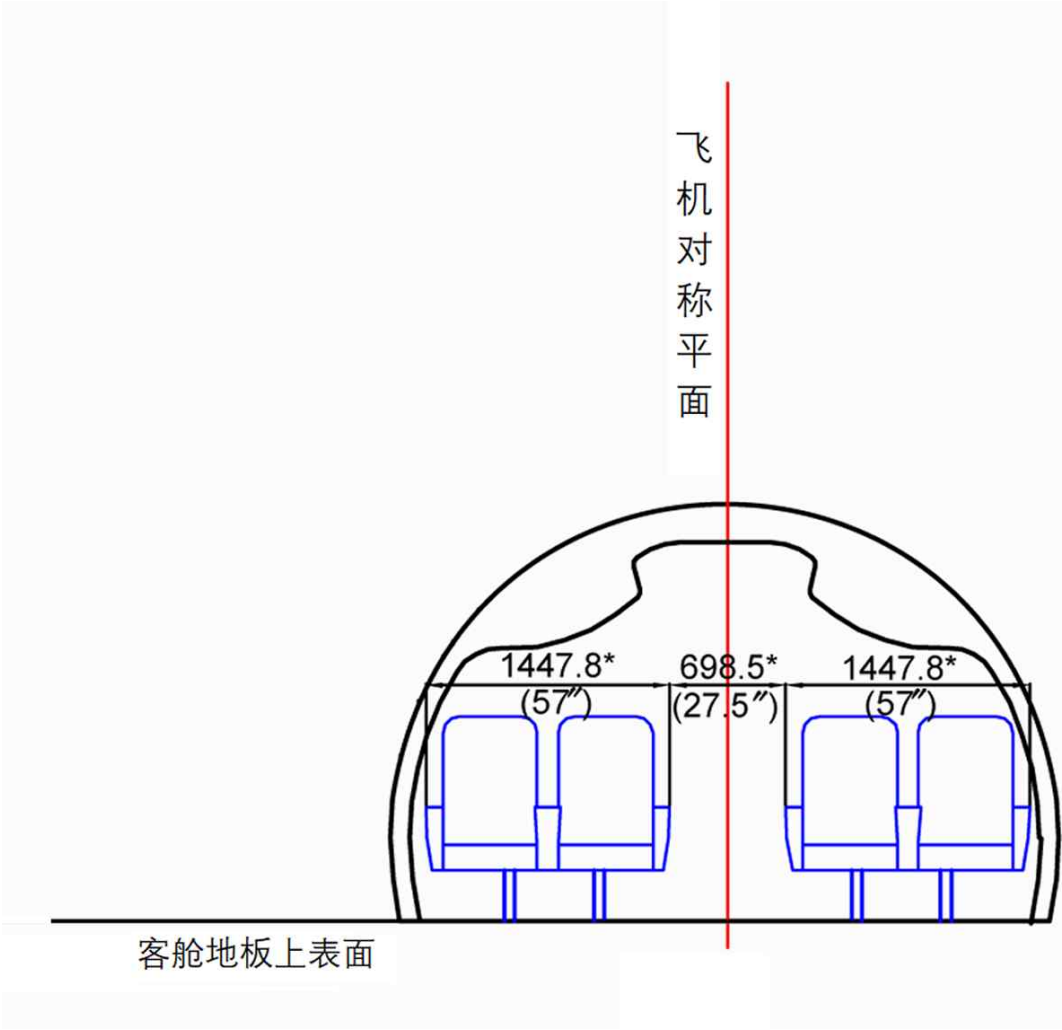
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69168-A-002-01

图 1 客舱截面图1(共1张 第1张)

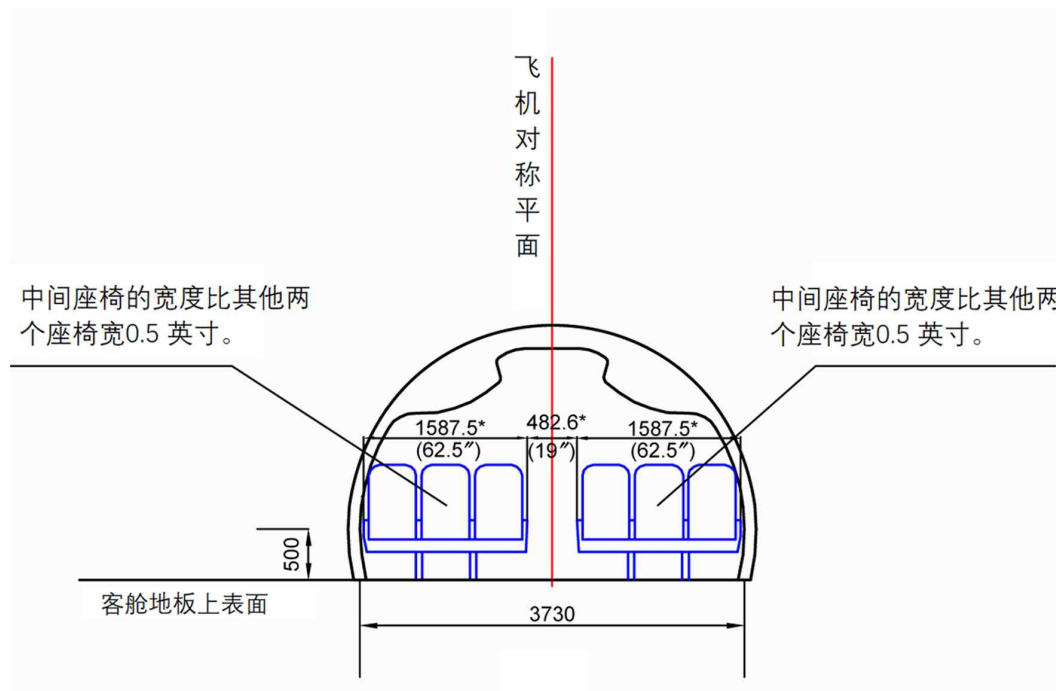
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69169-A-002-01

图 2 客舱截面图2(共1张 第1张)

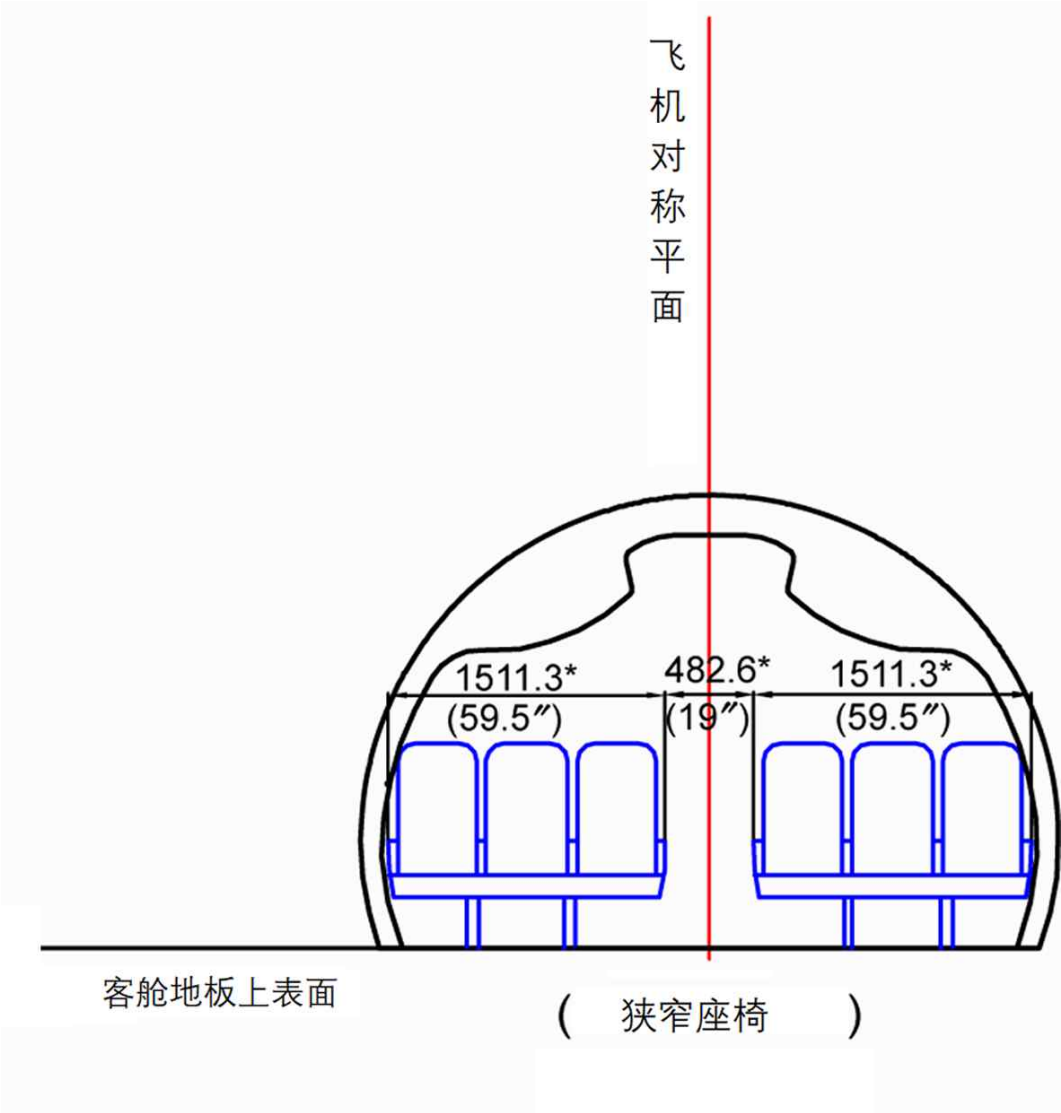
适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69170-A-002-01

图 3 客舱截面图3(共1张 第1张)

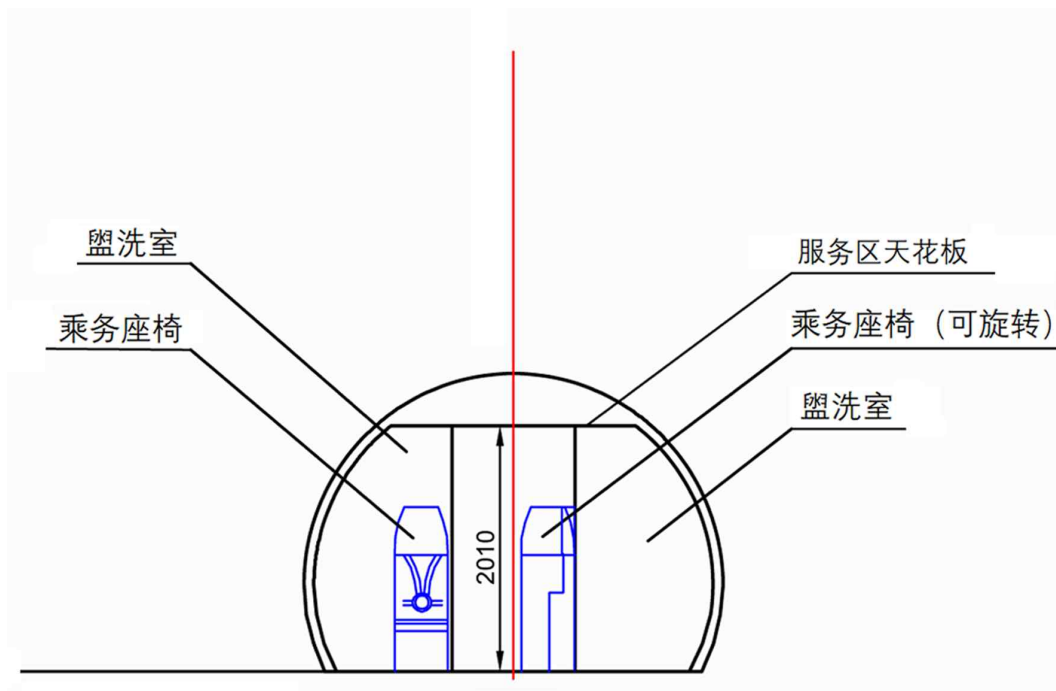
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69171-A-002-01

图 4 客舱截面图4(共1张 第1张)

适用于：ALL



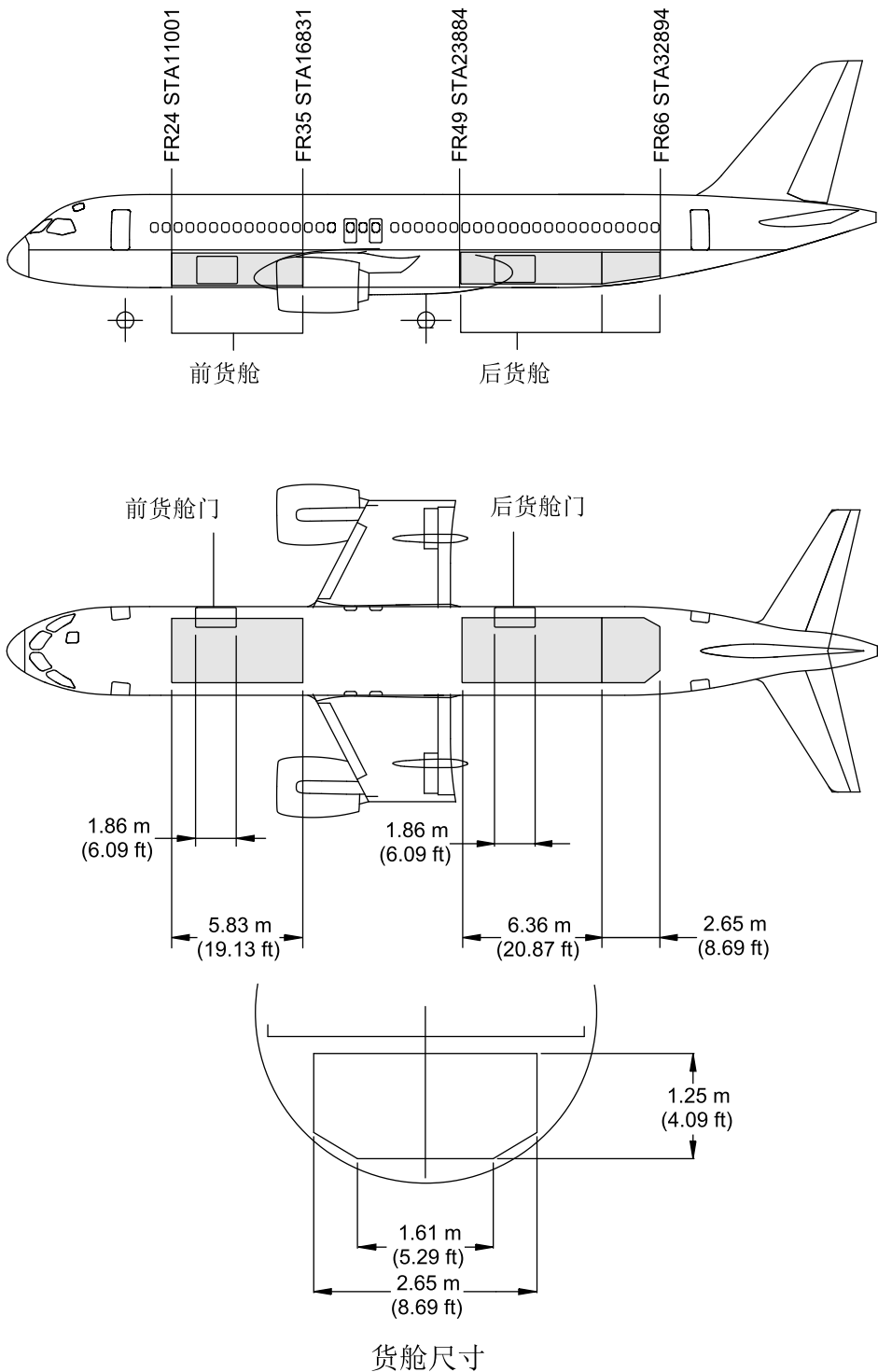
ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69172-A-002-01

图 5 客舱截面图5(共1张 第1张)

有 意 留 白

货舱数据

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69173-A-001-01

图1 货舱数据(共1张 第1张)



表 1 货舱数据-容积

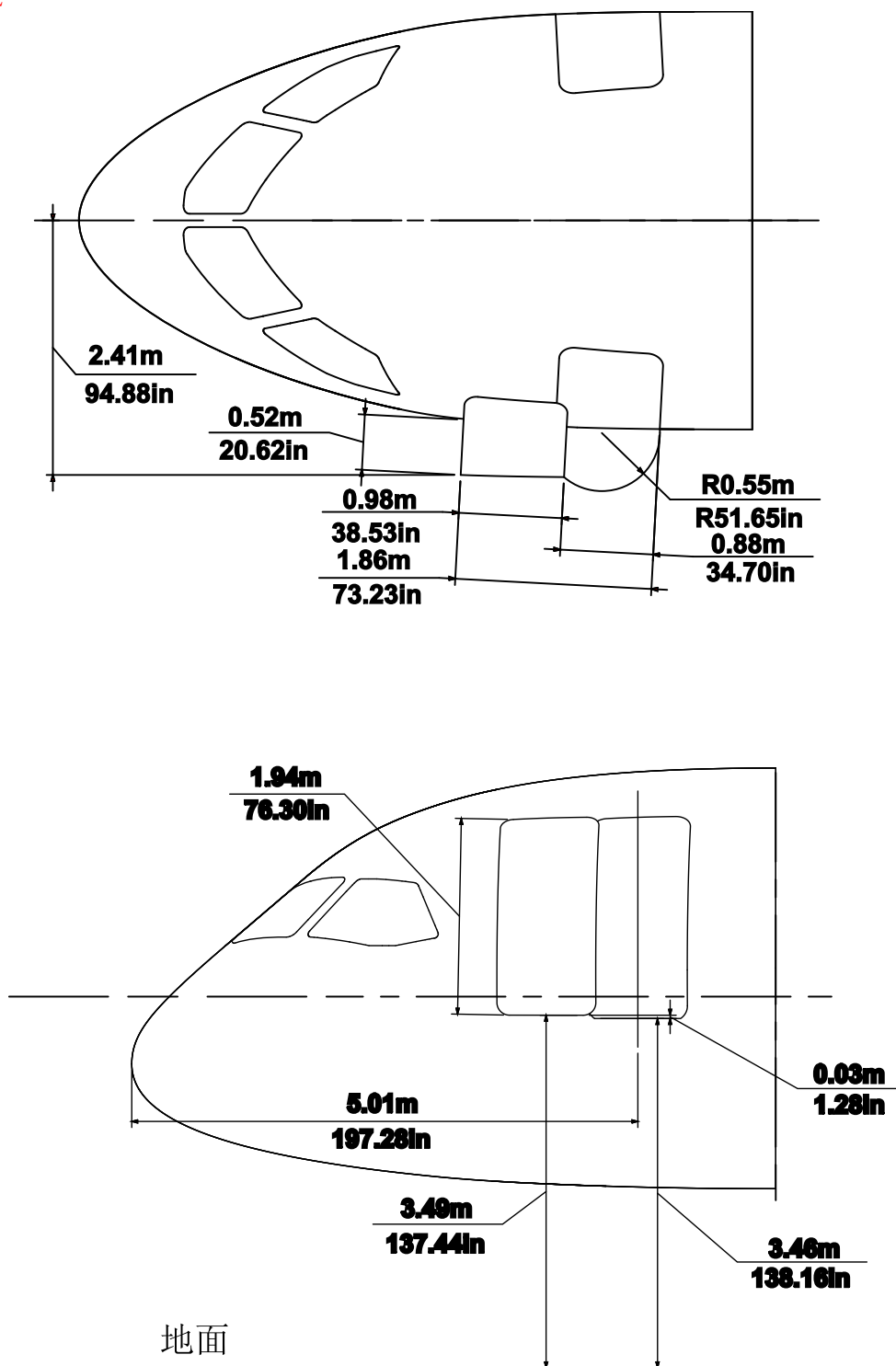
单位	前货舱	后货舱
m³	18.1	27.1
ft³	639.2	957.0

表 2 货舱数据-可用容积

单位	前货舱	后货舱
m³	15.367	21.731
ft³	542.68	767.42

门的间距

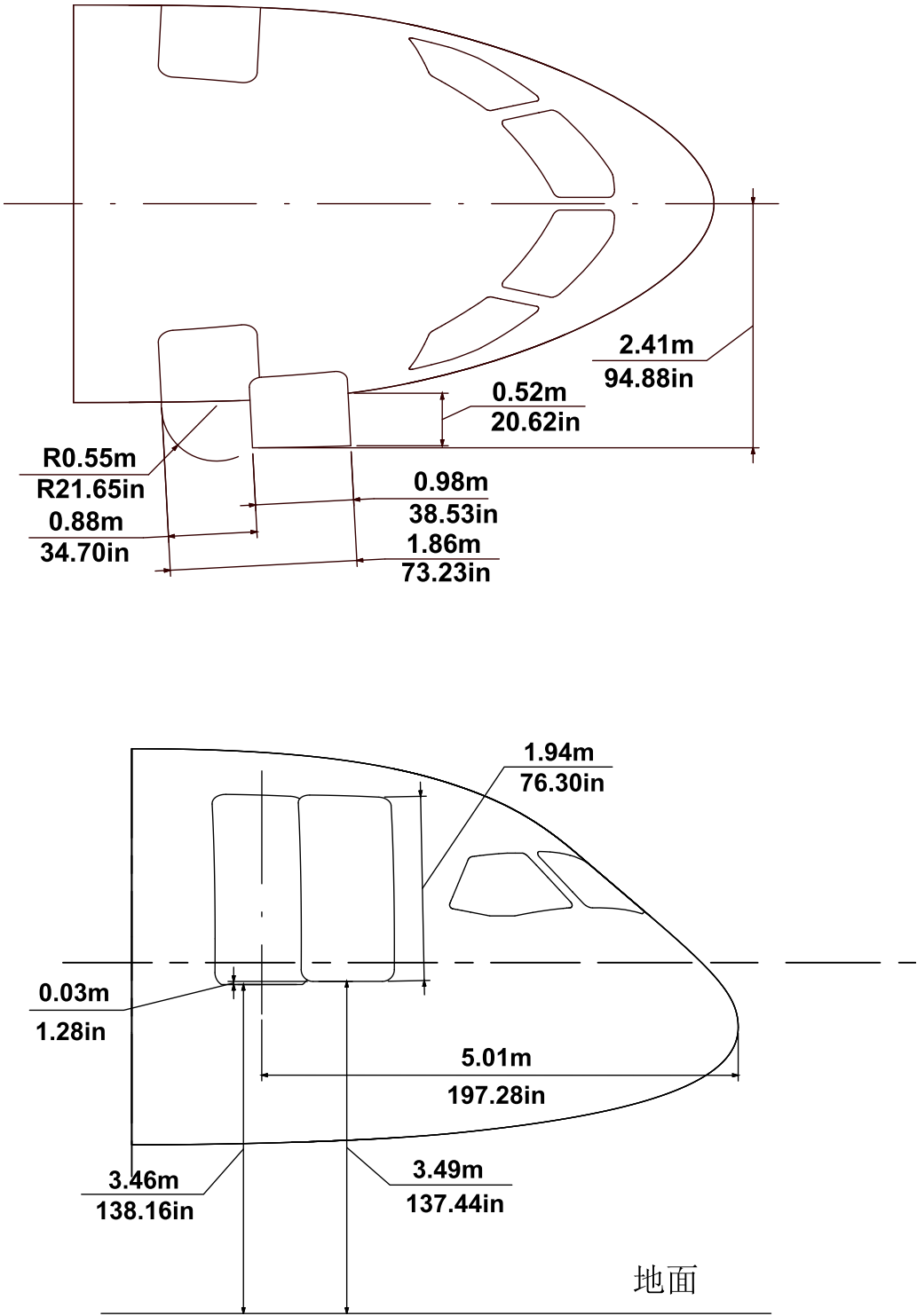
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69174-A-002-01

图 1 前登机门间距(共1张 第1张)

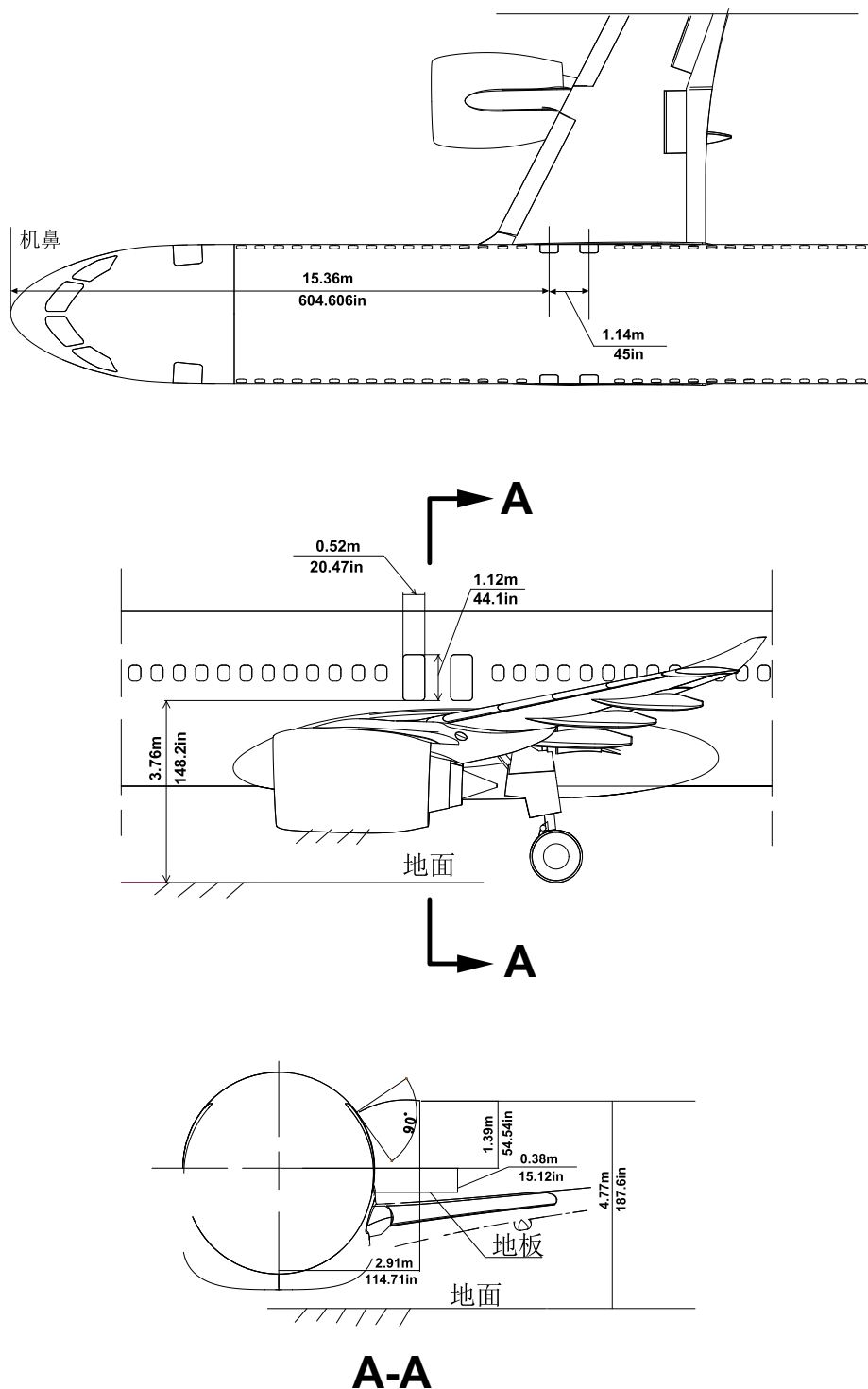
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69175-A-002-01

图 2 前服务门间距(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69240-A-002-01

图3 应急门间距(共1张 第1张)

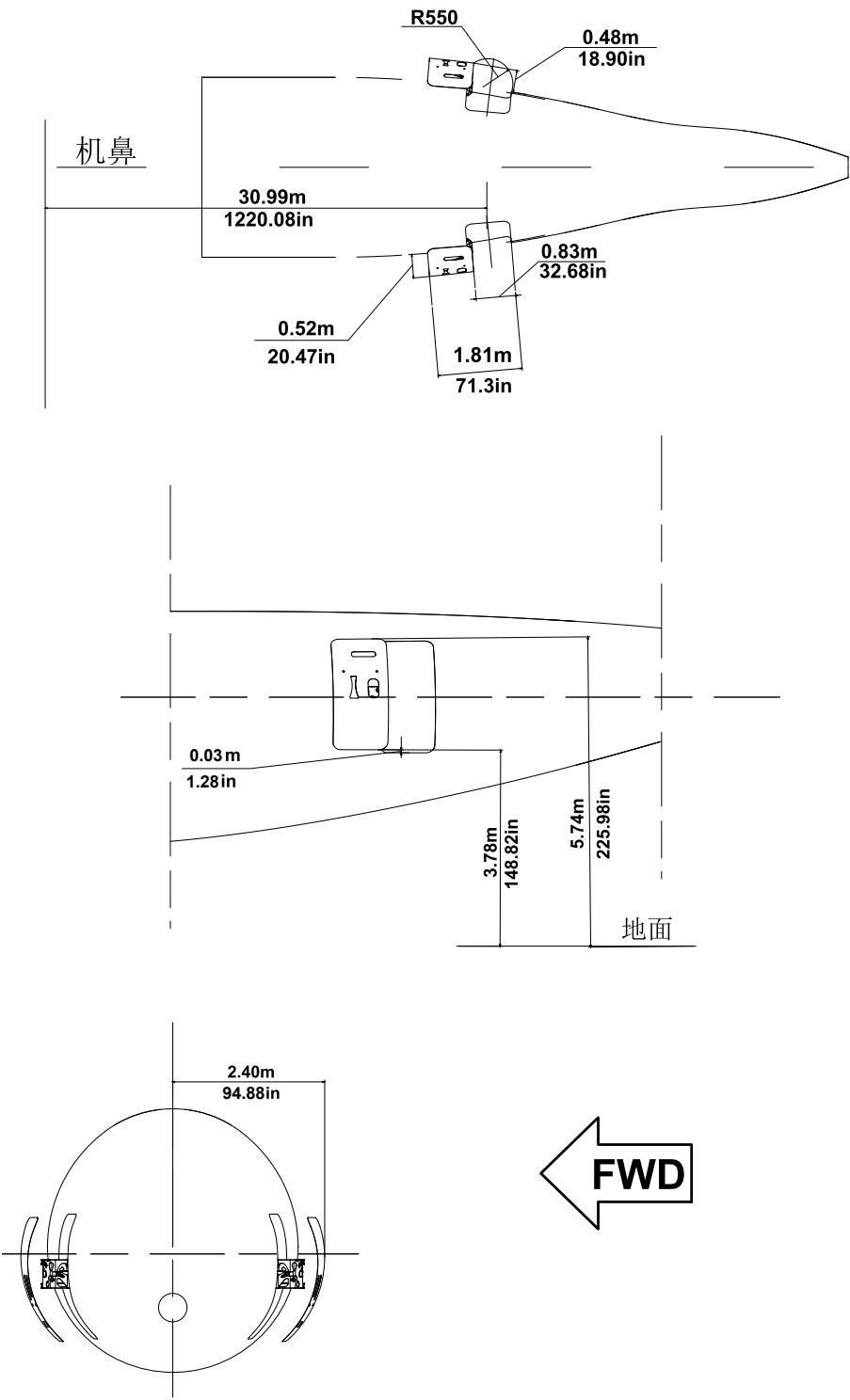
适用于: ALL

02-07

DM版本004, 2025-10-17

第3页, 共14页

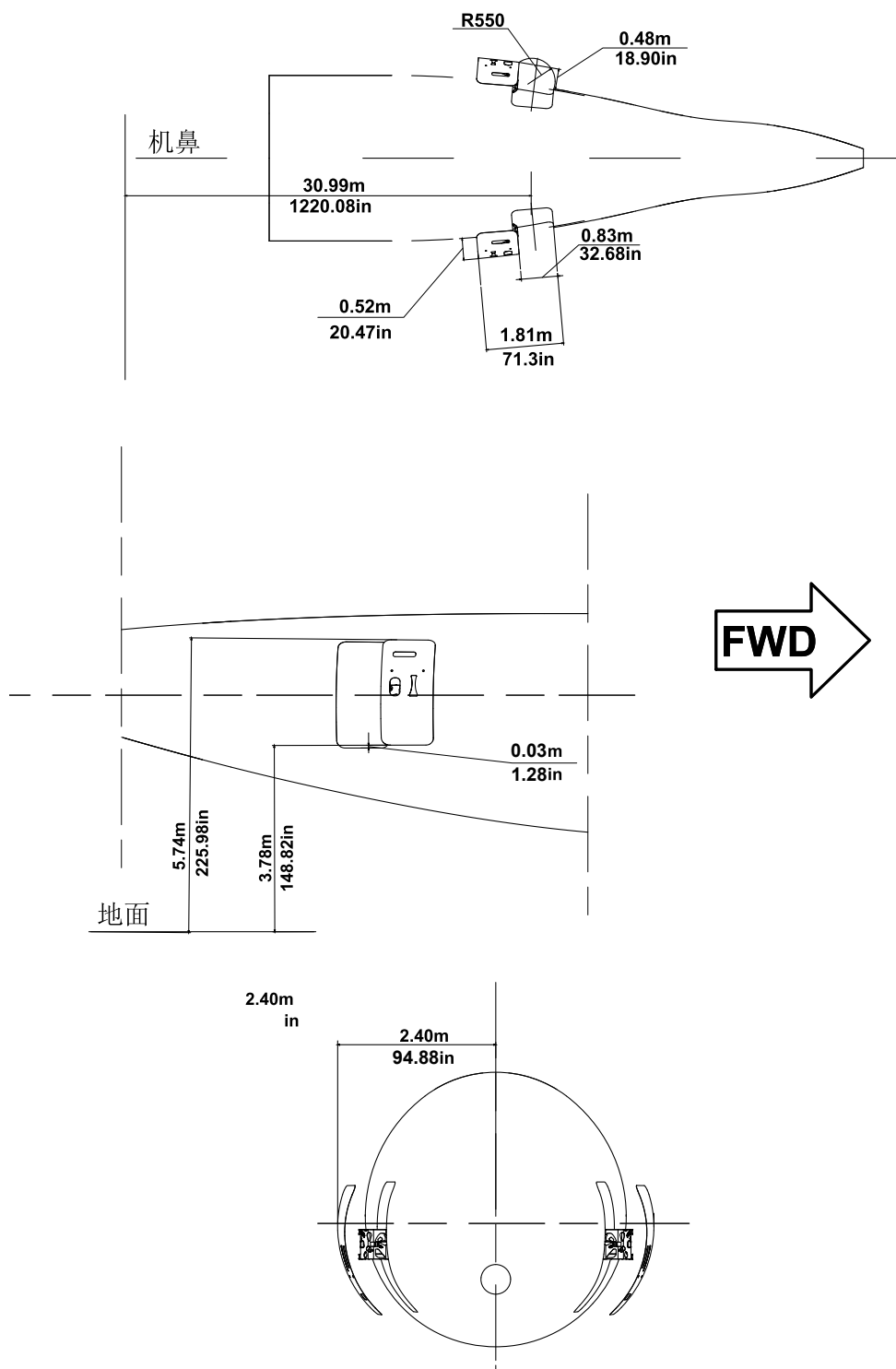
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69177-A-004-01

图 4 后旅客登机门间距(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69178-A-004-01

图 5 后服务门间距(共1张 第1张)

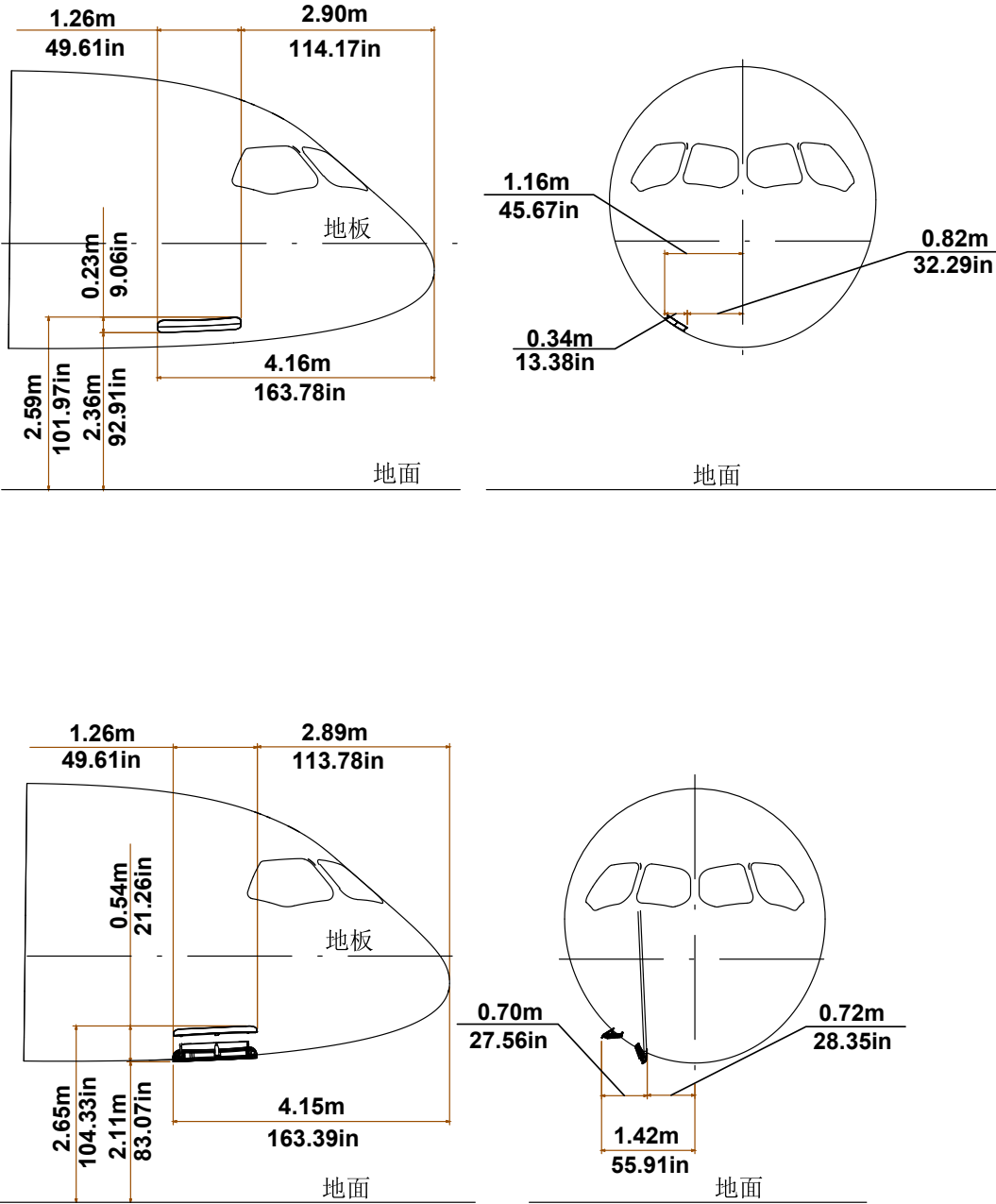
适用于: ALL

02-07

DM版本004, 2025-10-17

第5页, 共14页

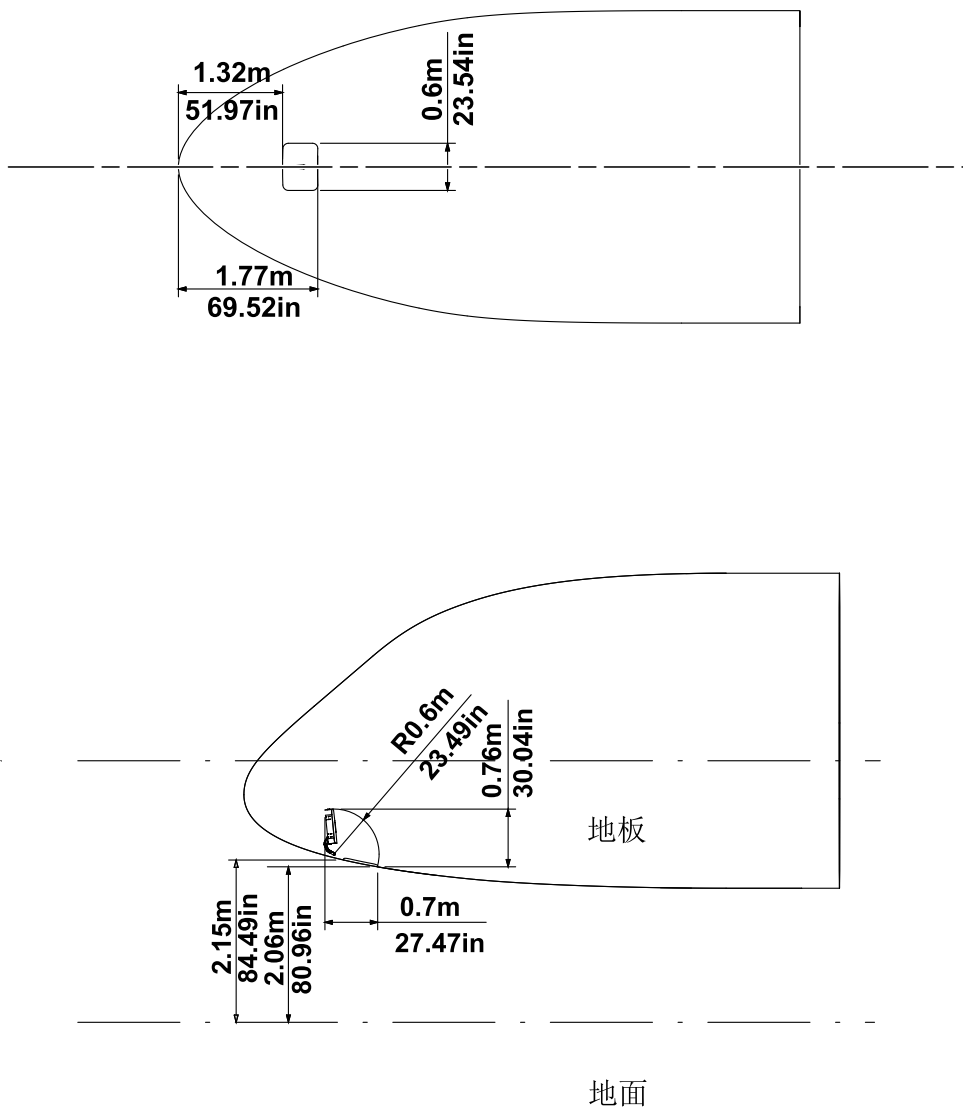
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69179-A-002-01

图 6 RAT舱门间距(共1张 第1张)

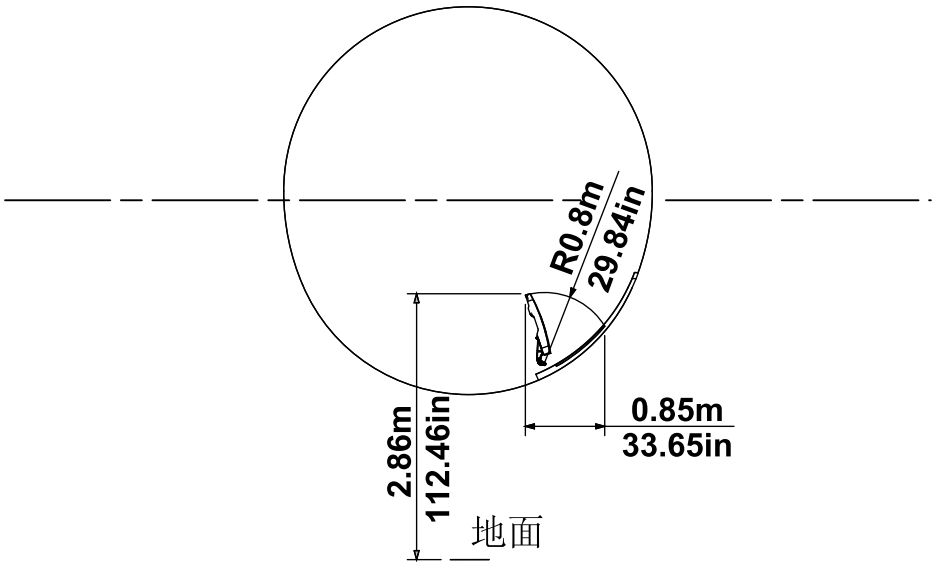
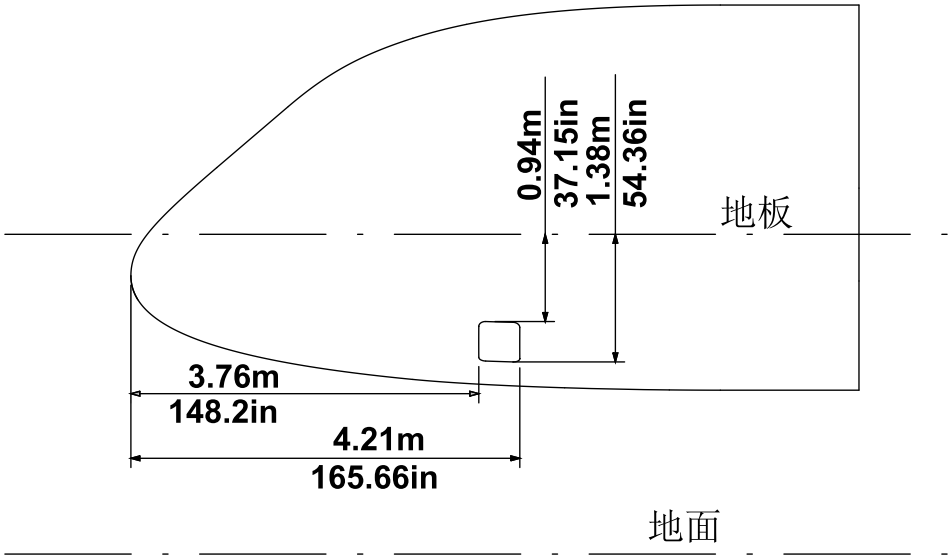
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69180-A-002-01

图 7 前E/E电子设备舱门间距(共3张 第1张)

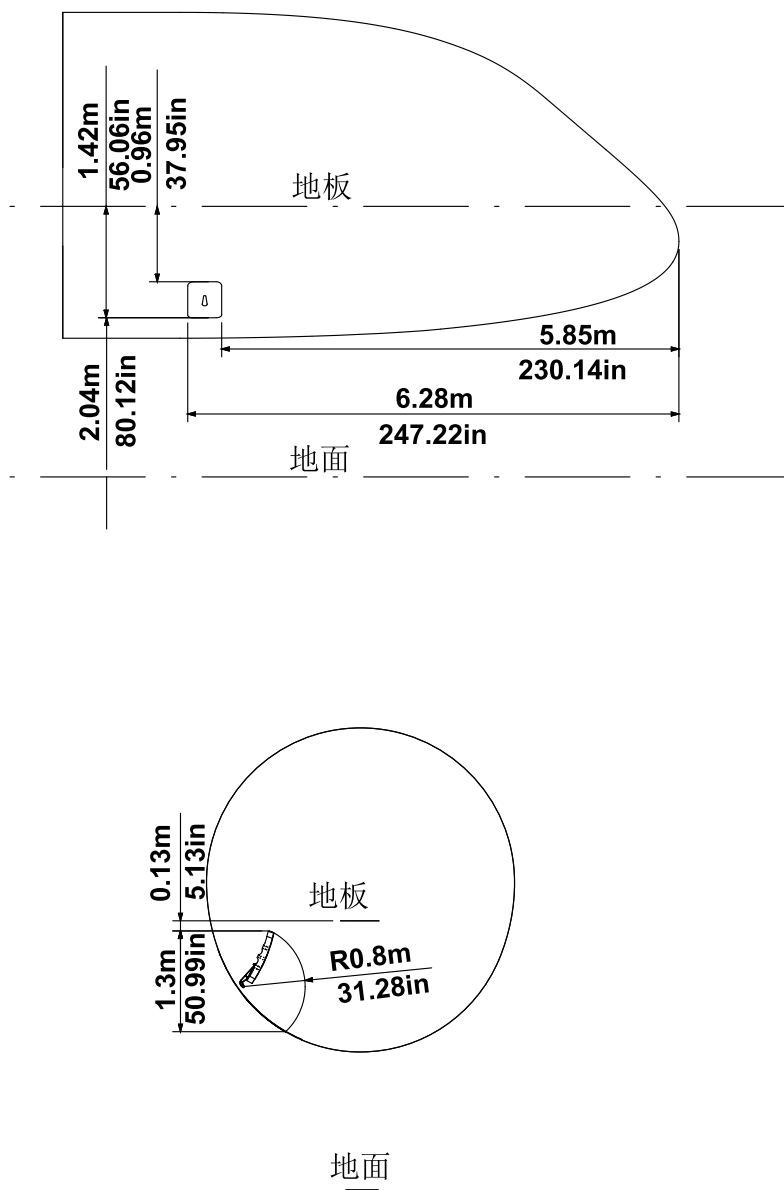
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69181-A-001-01

图 7 前E/E电子设备舱门间距(共3张 第2张)

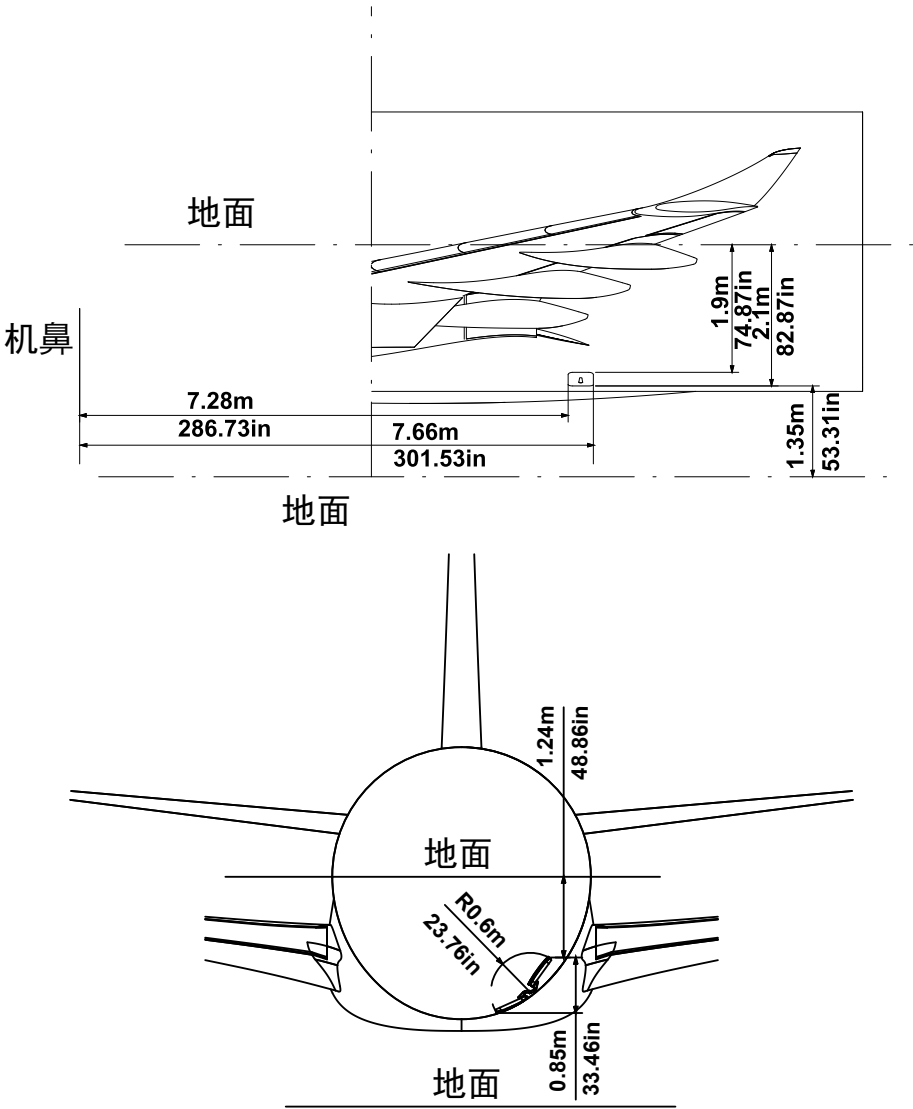
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69182-A-001-01

图7 前E/E电子设备舱门间距(共3张 第3张)

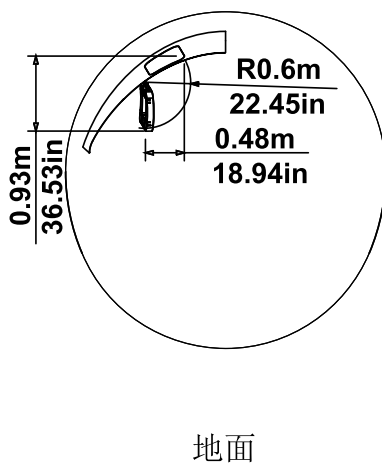
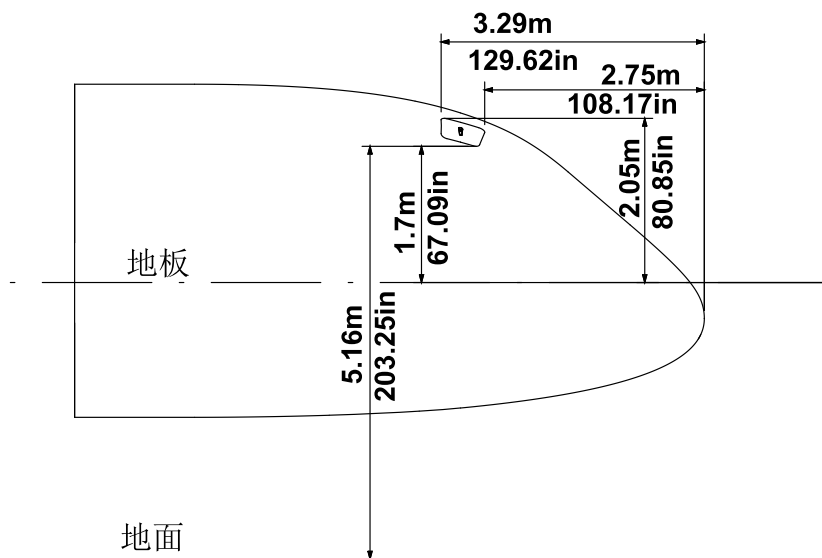
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-84840-A-001-01

图 8 中E/E电子设备舱门间距(共1张 第1张)

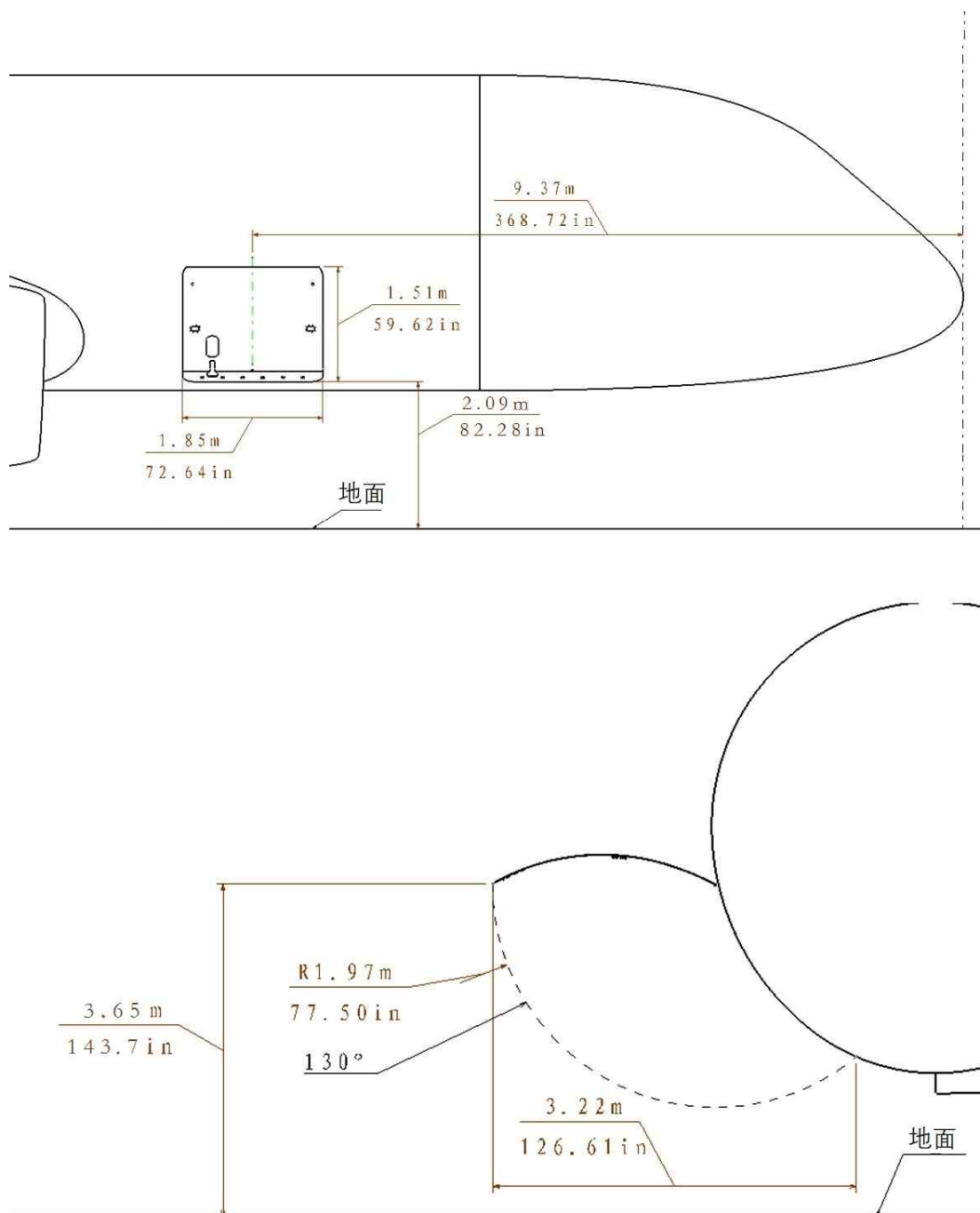
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69184-A-001-01

图9 驾驶舱应急出口间距(共1张 第1张)

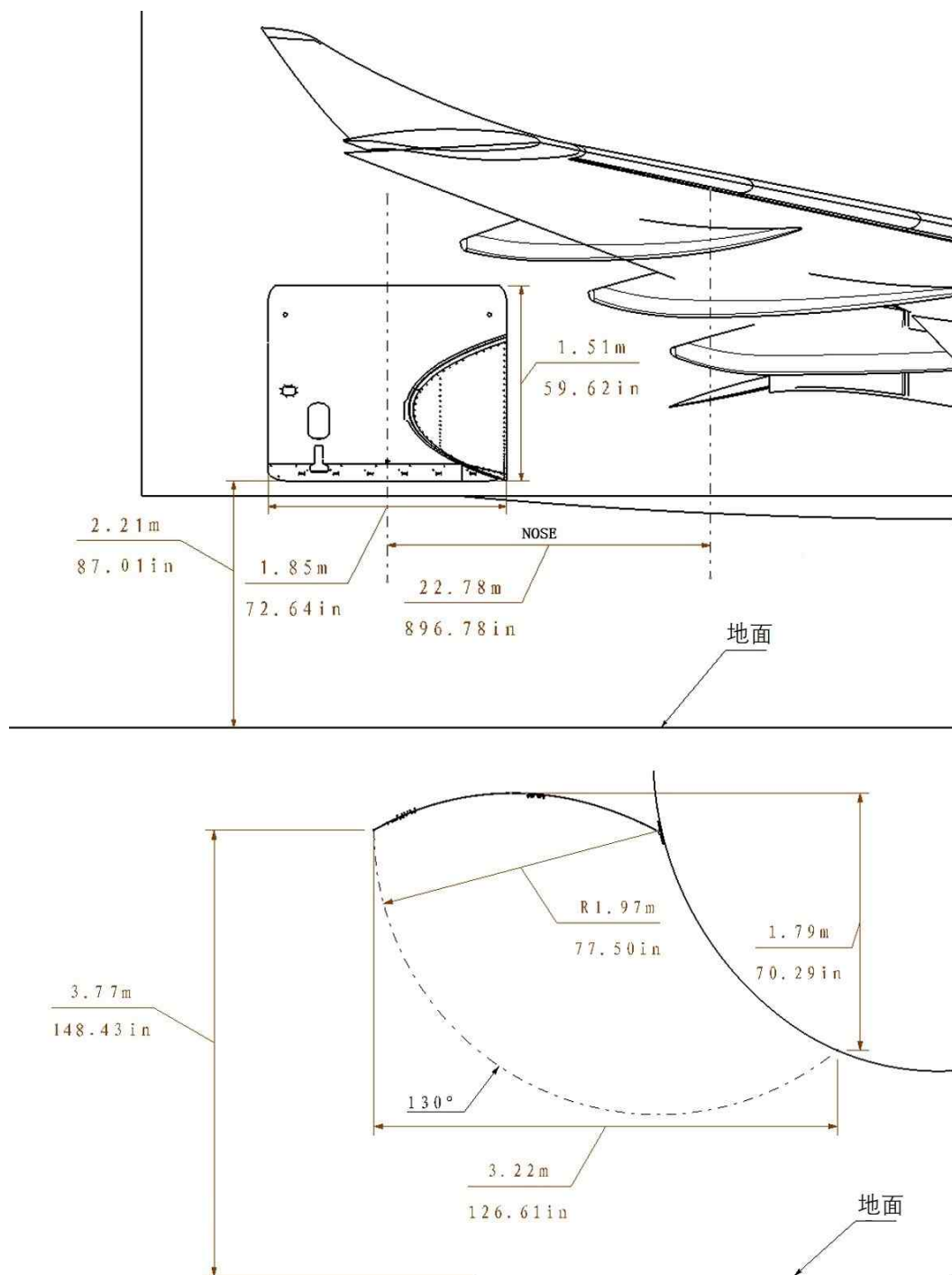
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69185-A-002-01

图 10 前货舱门间距(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69186-A-002-01

图 11 后货舱门间距(共1张 第1张)

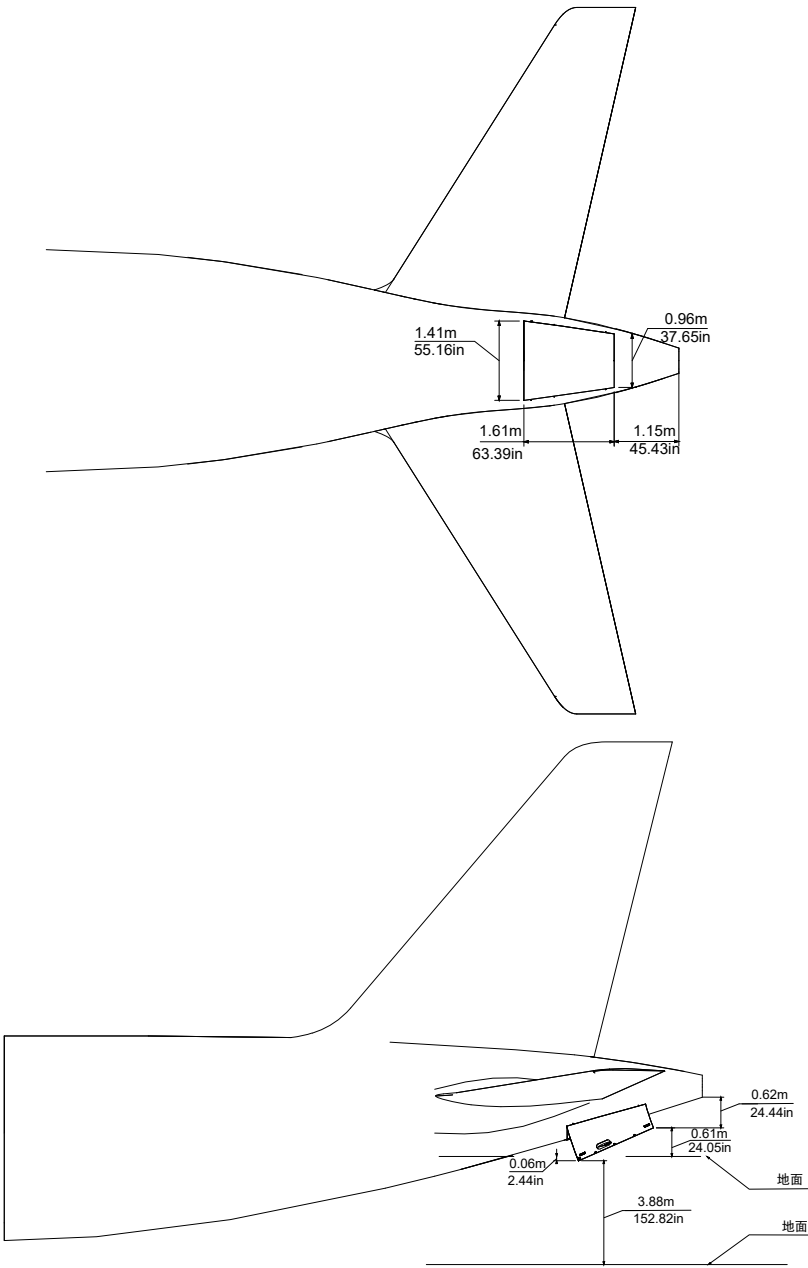
适用于: ALL

02-07

DM版本004, 2025-10-17

第13页, 共14页

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-84833-A-001-01

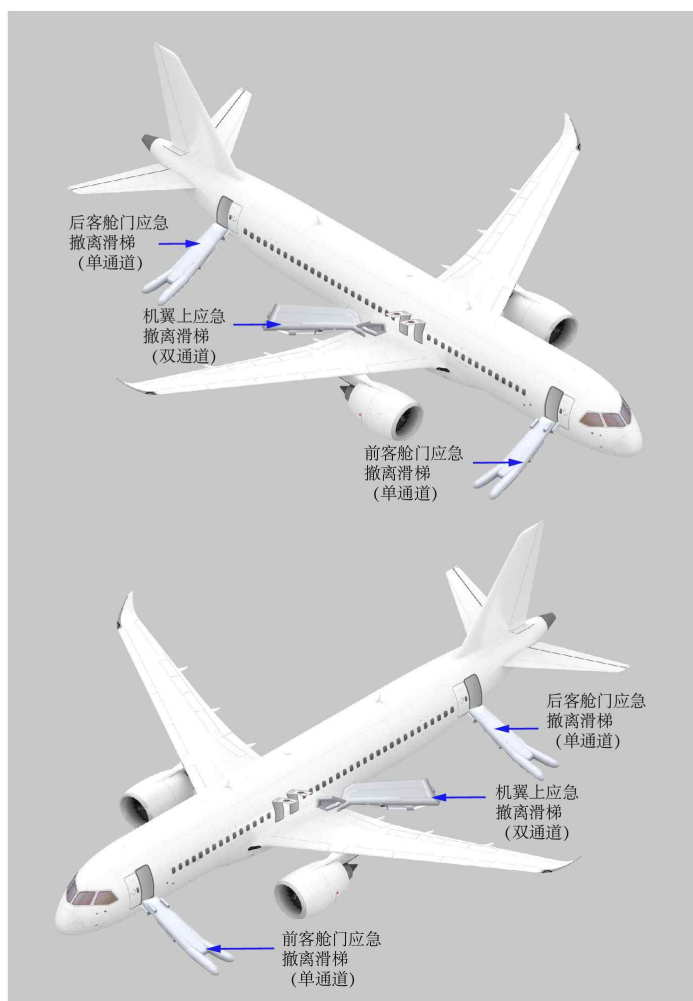
图 12 APU舱门(共1张 第1张)

应急撤离滑梯

每个客舱门里都安装有一个单通道应急撤离滑梯，机身两侧与机翼结合处整流罩里各安装有一个双通道应急撤离滑梯。

左右机翼上的应急撤离滑梯一直处于预位状态。

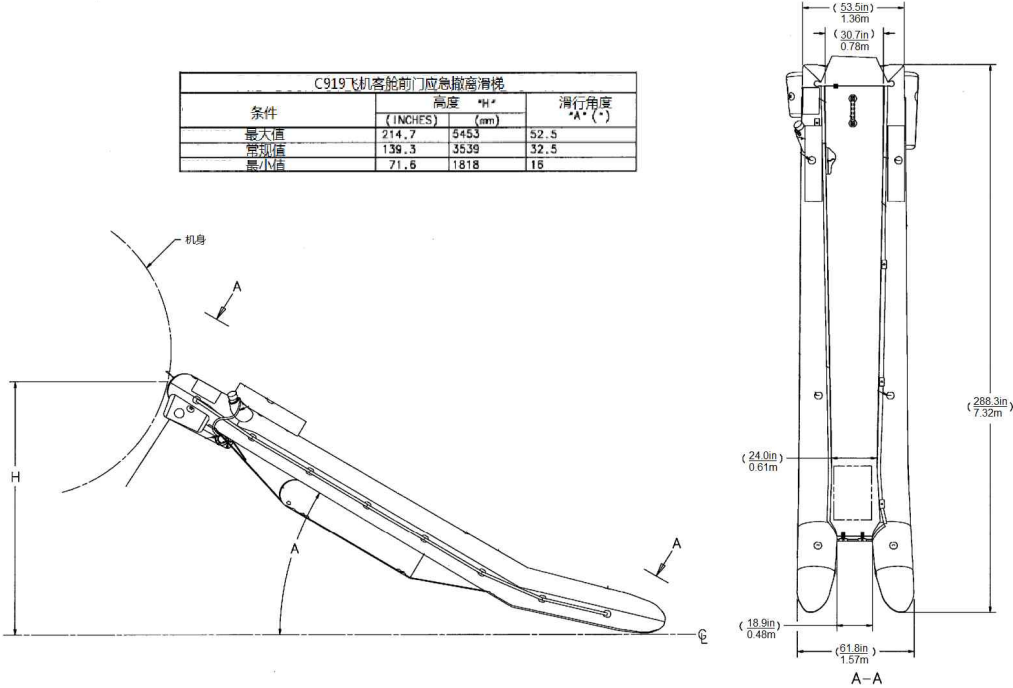
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69300-A-002-01

图 1 应急撤离滑梯 (共1张 第1张)

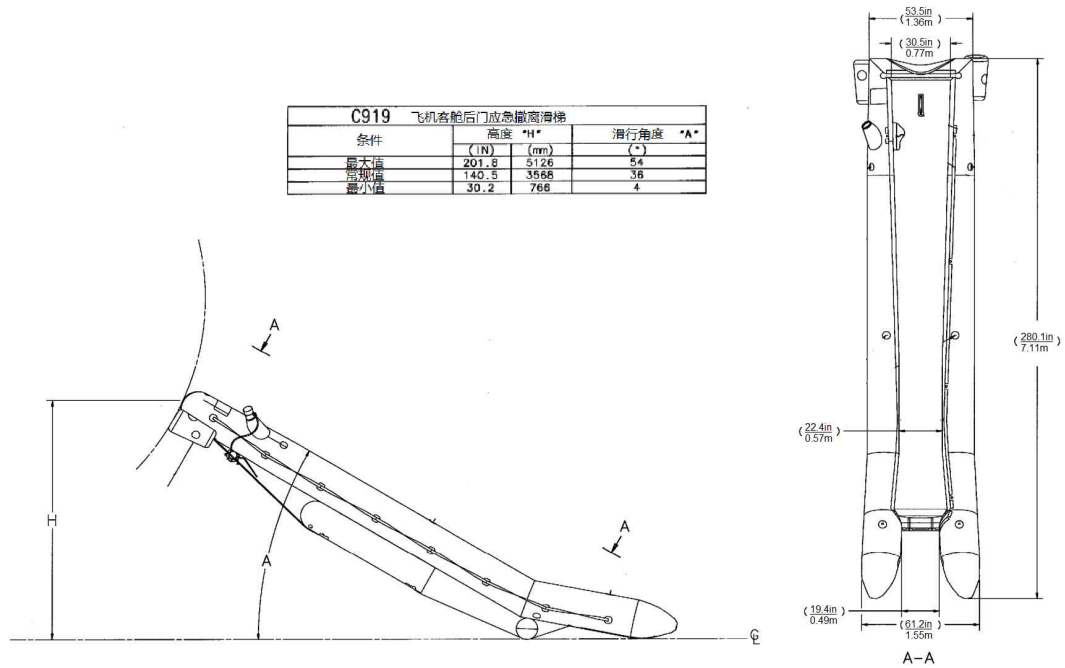
适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-83873-A-001-01

图 2 C919飞机客舱前门应急撤离滑梯 (共1张 第1张)

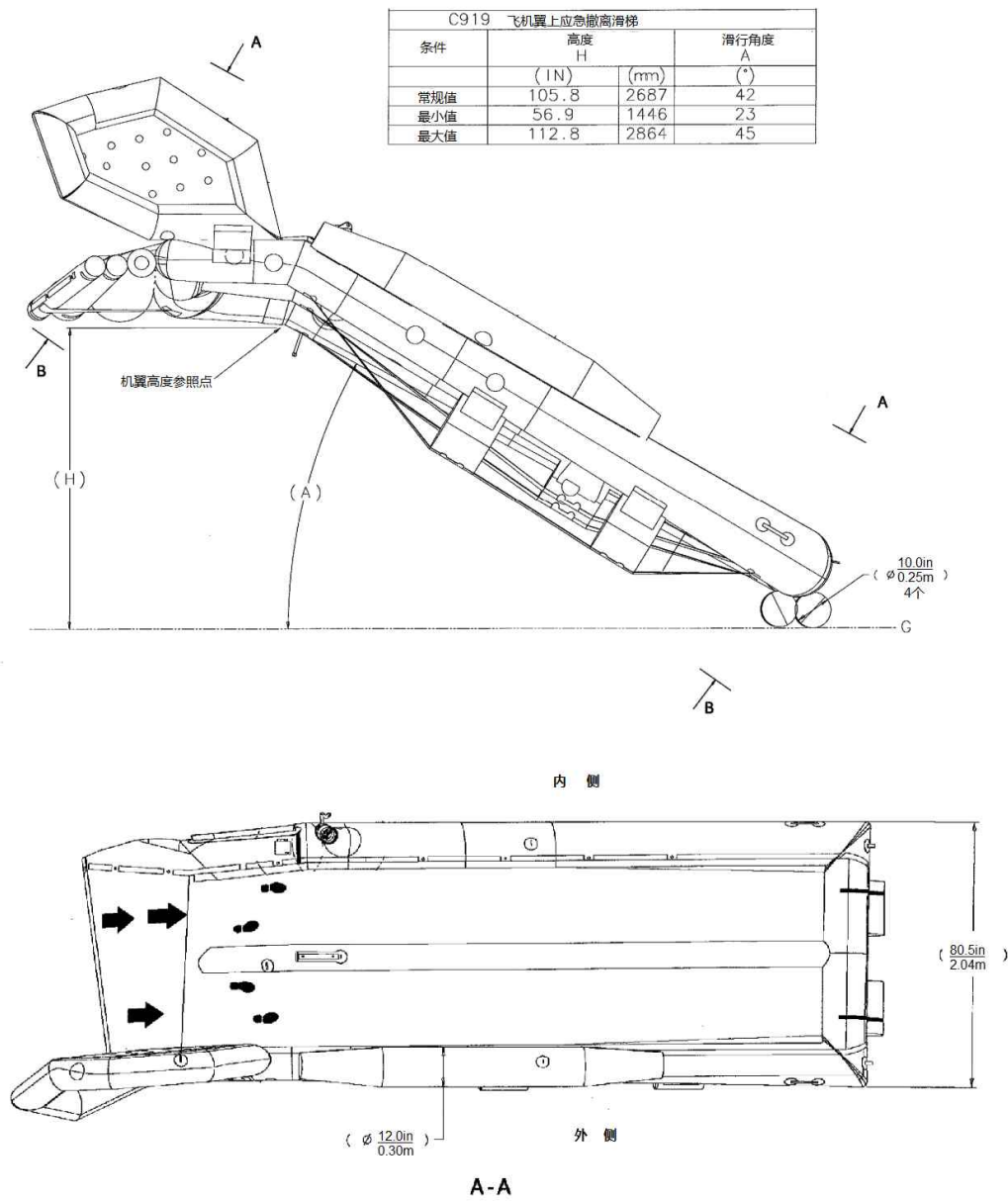
适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-83874-A-001-01

图 3 C919飞机客舱后门应急撤离滑梯(共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-83875-A-001-01

图 4 C919飞机翼上应急撤离滑梯(共1张 第1张)

起落架

1. 描述

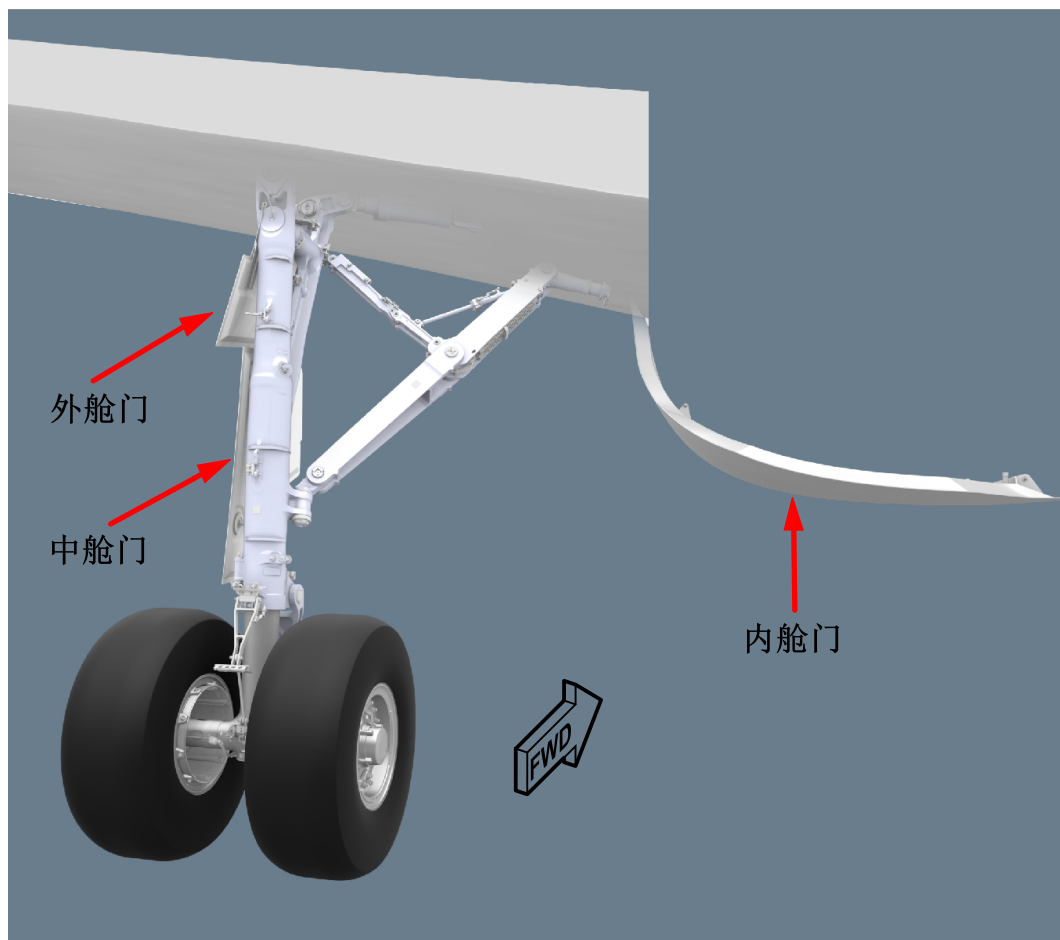
飞机起落架采用前三点式布置，包括：

- 两个向内收起式主起落架
- 一个向前收起式前起落架

起落架为电控、液压作动系统。

每个主起落架有三块舱门，内舱门由液压作动，外舱门和中舱门与起落架收放系统联动。

适用于：ALL

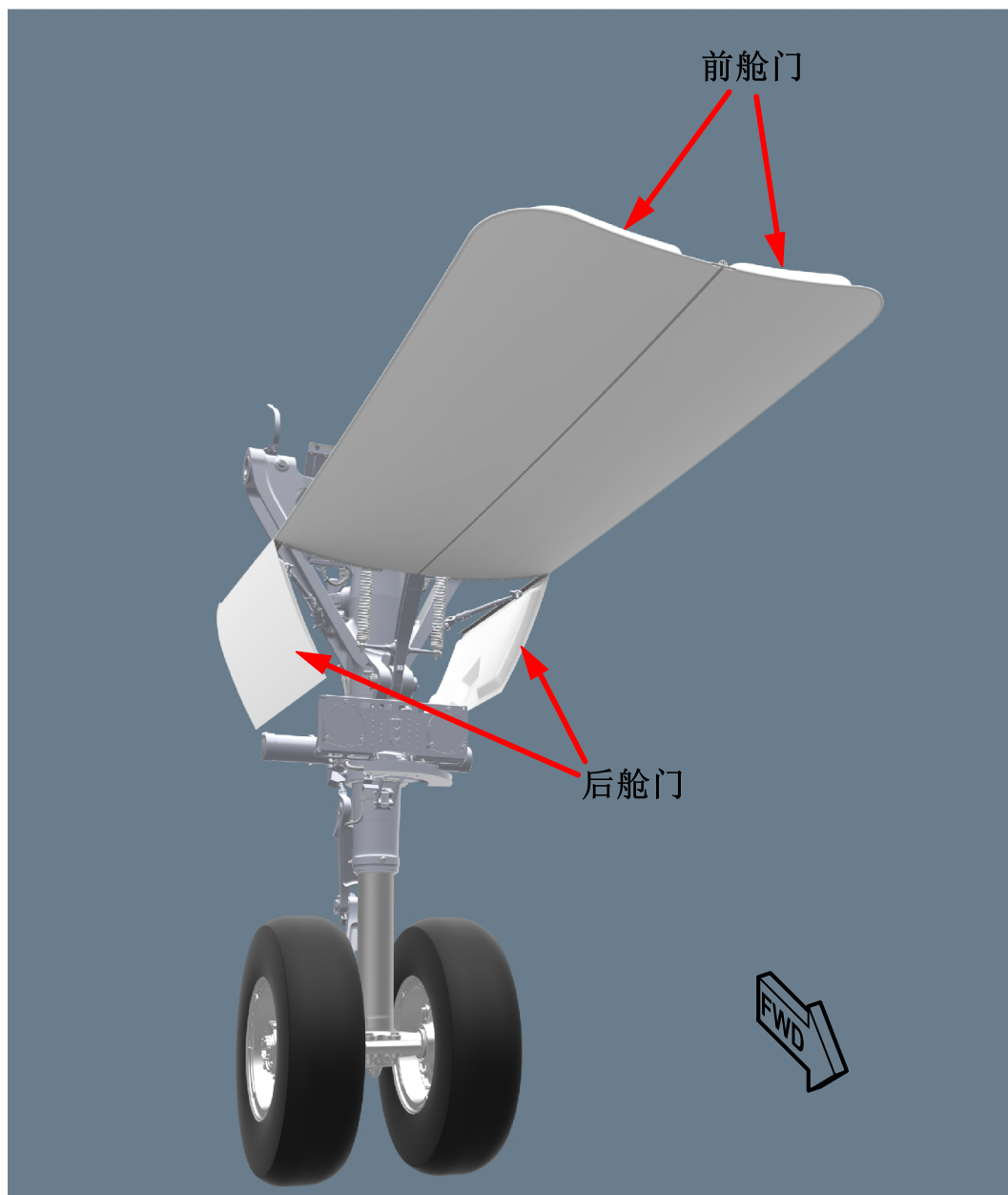


ICN-C919-A-170132-A-SVV19-32389-A-002-01

图 1 主起落架+舱门(共1张 第1张)

前起落架有四块舱门，两块前舱门由液压作动；两块后舱门随起落架收放系统联动。

适用于：ALL



ICN-C919-A-170132-A-SVV19-32386-A-002-01

图 2 前起落架+舱门(共1张 第1张)

起落架收放过程中，起落架舱门保持打开。

2. 起落架结构

适用于：ALL



ICN-C919-A-170132-A-SVV19-12047-A-005-01

图 3 主起落架结构图(共1张 第1张)

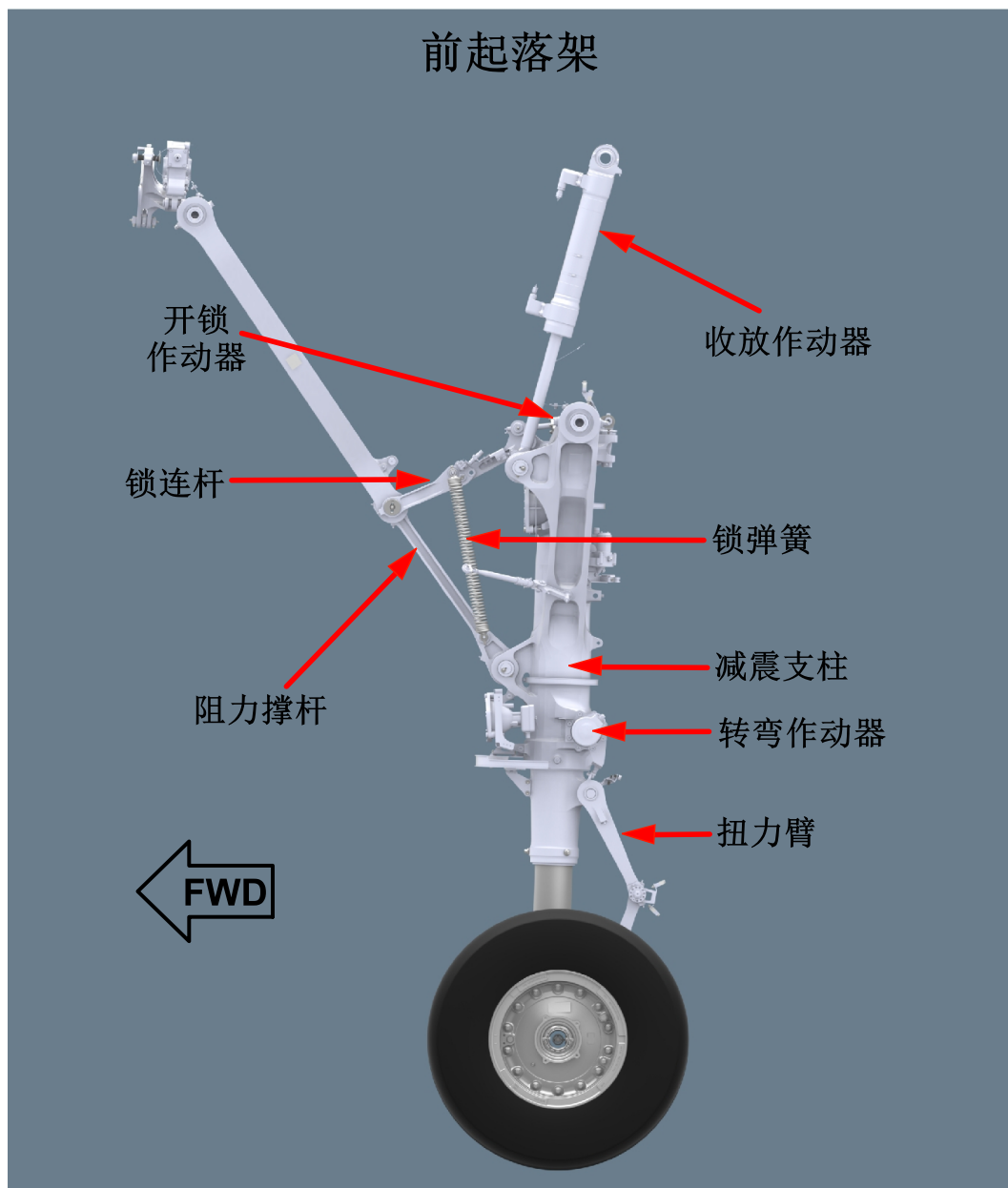
适用于：ALL

02-09

DM版本001, 2022-12-20

第3页，共6页

适用于：ALL



ICN-C919-A-170132-A-SVV19-12048-A-006-01

图 4 前起落架结构图(共1张 第1张)

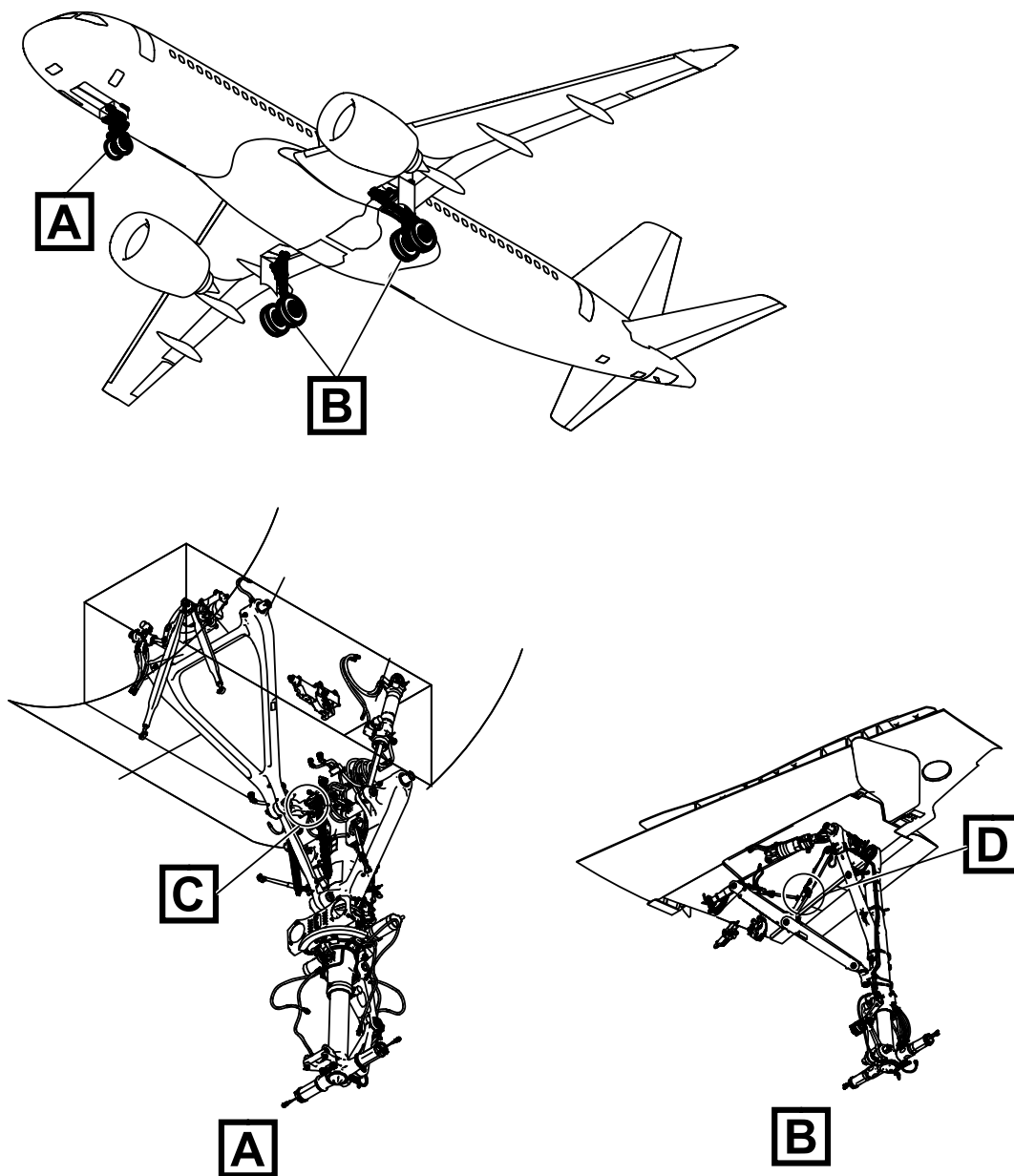
每个主起落架配有两个机轮和一个油气式减震支柱。每个机轮有一套碳刹车装置。

前起落架配有两个机轮和一个油气式减震支柱，以及一套前轮转弯系统。

起落架放下时，锁连杆伸直，此时锁连杆在锁弹簧作用下保持在过中心 5° 的位置，不会因外界扰动而失去稳定状态，从而使起落架保持在放下锁定状态。开锁作动器克服锁弹簧作用力，使锁连杆离开过中心、锁定位置，从而允许起落架被收上。

3. 起落架安全锁销-放下锁定

适用于: ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69305-A-001-01

图 5 起落架安全销-放下锁定(共1张 第1张)

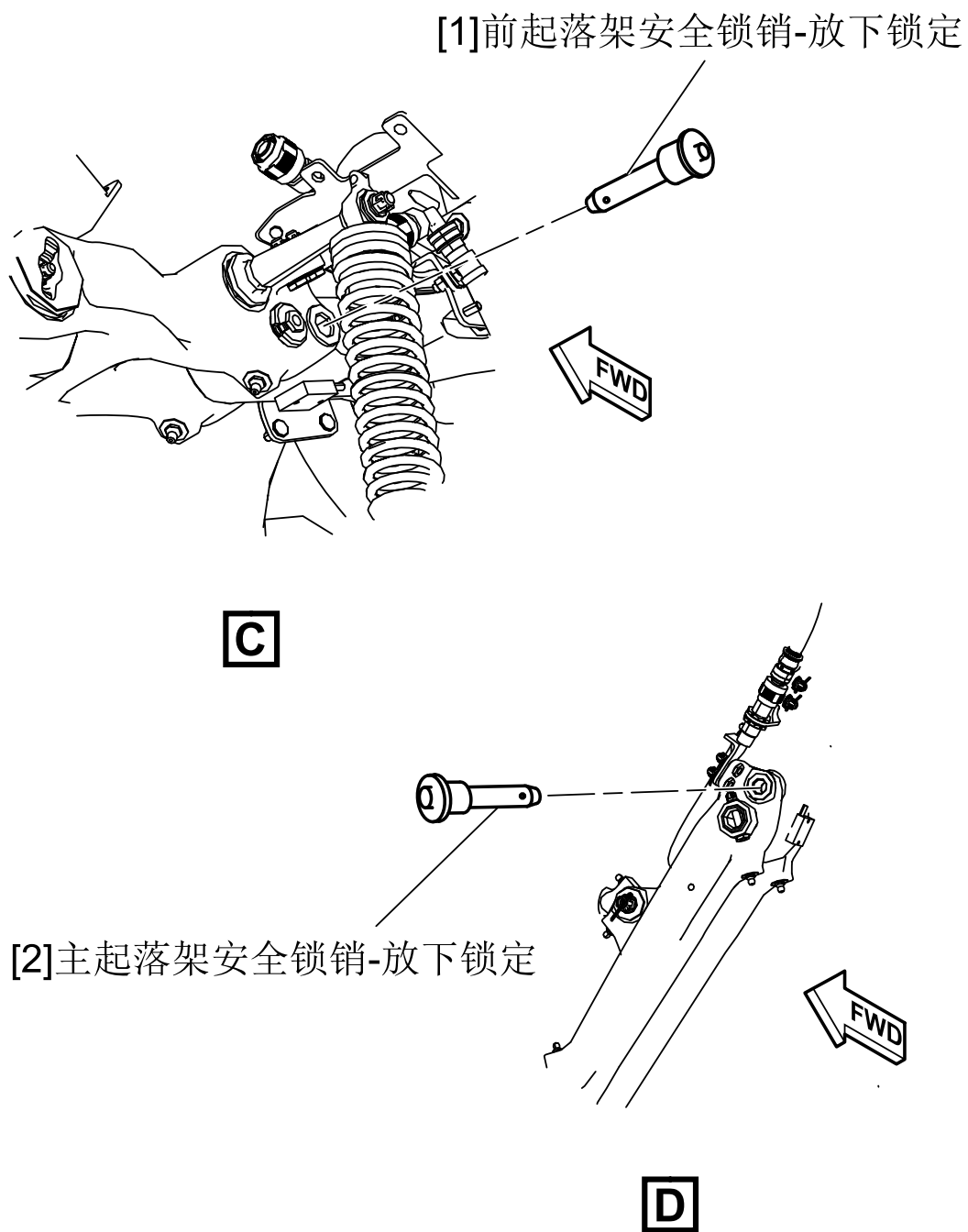
适用于: ALL

02-09

DM版本001, 2022-12-20

第5页, 共6页

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-69306-A-001-01

图 6 起落架安全销-放下锁定2 (共1张 第1张)

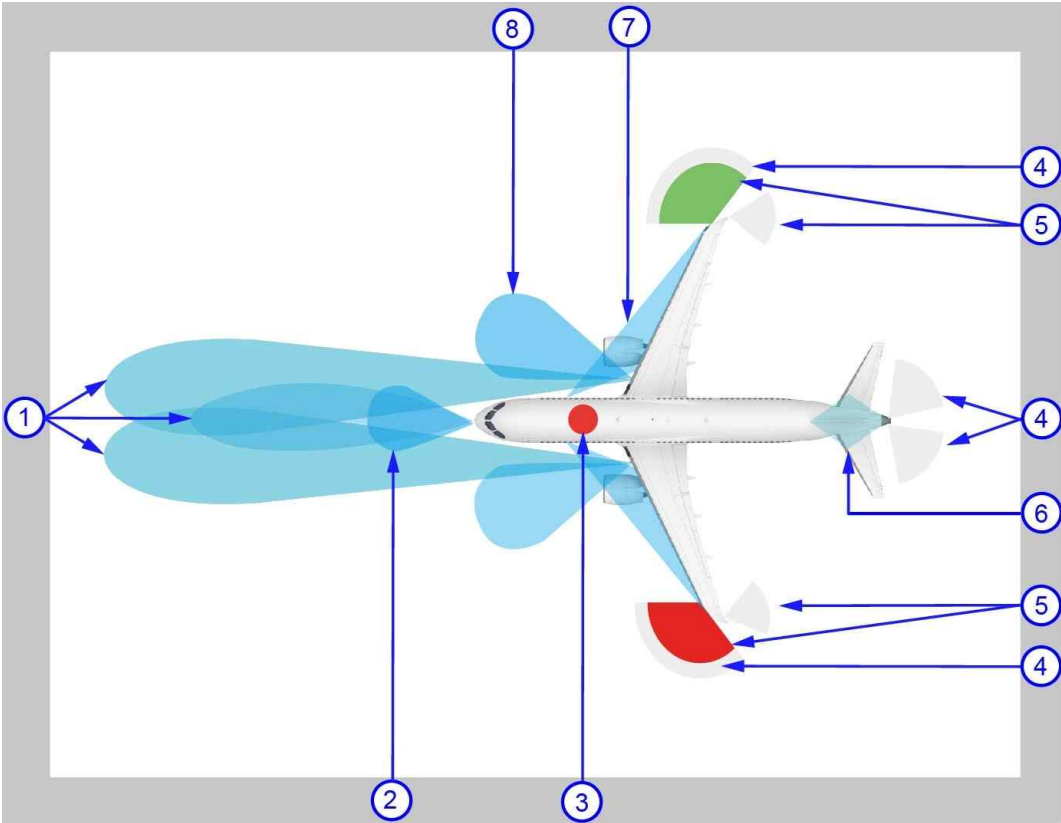
外部灯光

1. 系统描述

外部灯光：

- 在运行中增加飞机周围的能见度，提高飞行机组的警觉性；
- 可辨识飞机及其位置。

适用于：ALL



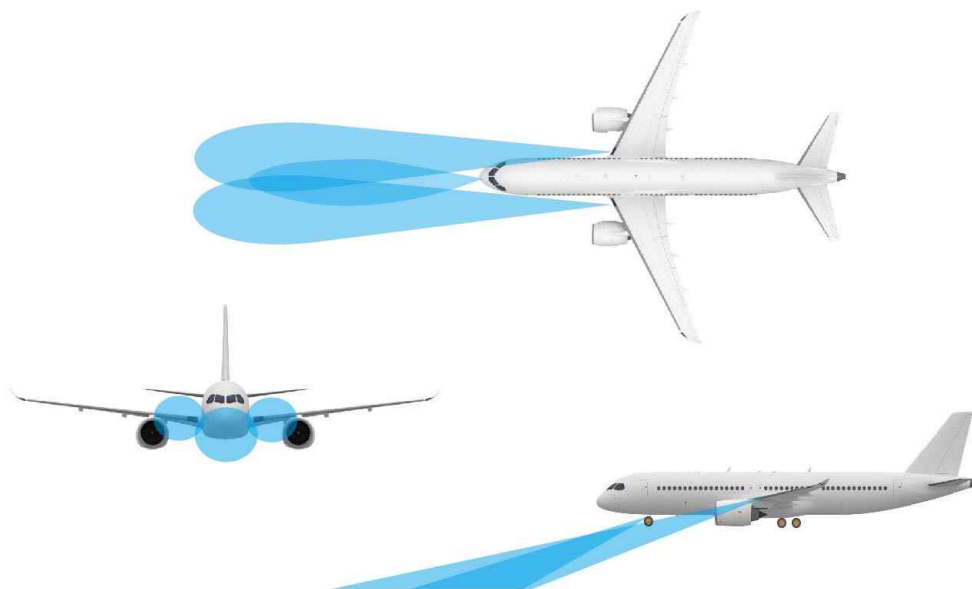
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-30079-A-008-01

图 1 外部灯光(共1张 第1张)

①	着陆灯	⑤	航行灯
②	滑行灯	⑥	标志灯
③	红光防撞灯	⑦	探冰灯
④	白光防撞灯	⑧	跑道转弯灯

2. 着陆灯

适用于：ALL



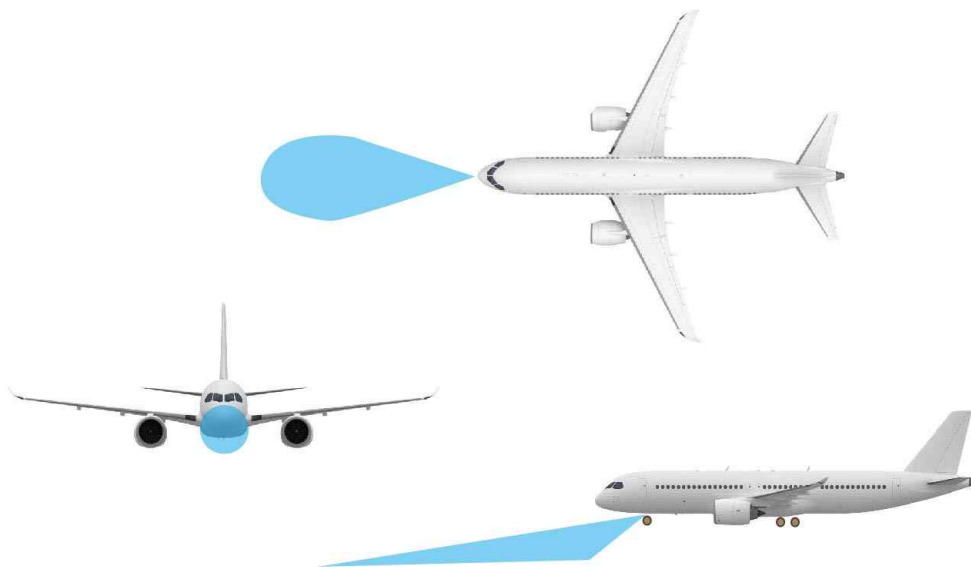
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35062-A-002-01

图 2 着陆灯 (共1张 第1张)

着陆灯包含两个前起落架着陆灯和两个翼根着陆灯，在起飞和着陆时提供地面照明。

3. 滑行灯

适用于：ALL



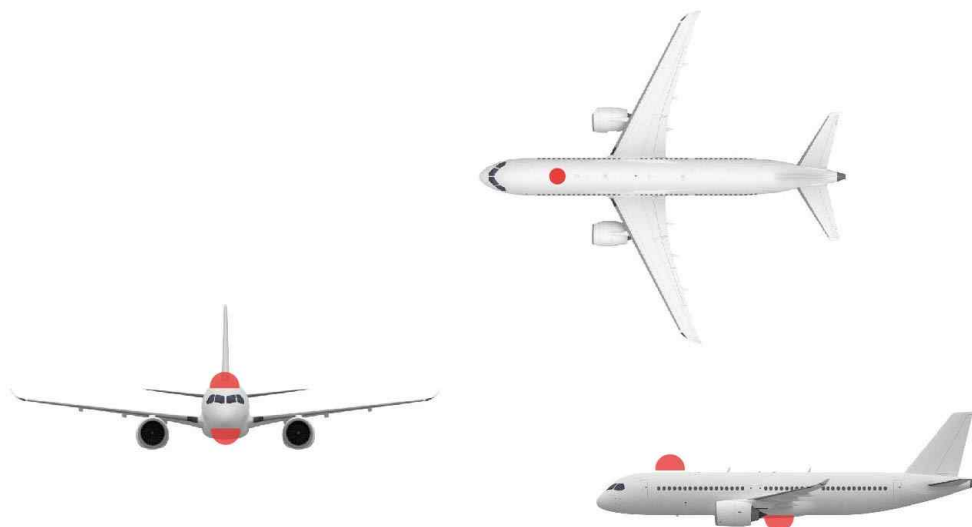
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35063-A-002-01

图 3 滑行灯(共1张 第1张)

两个滑行灯安装在前起落架上, 位于两个前起落架着陆灯下方。在起飞和滑行时提供地面照明。

4. 红光防撞灯

适用于：ALL



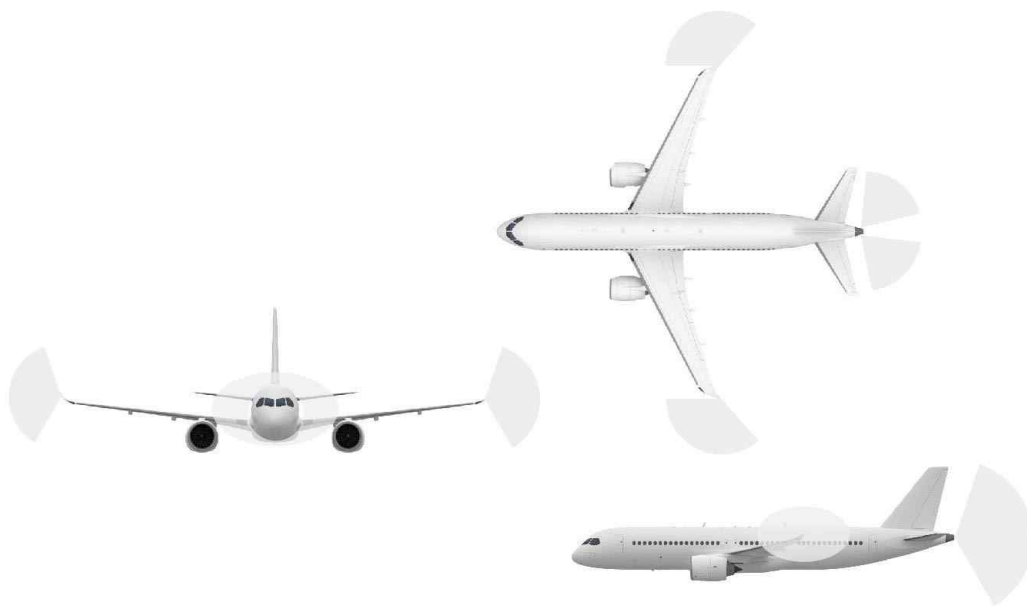
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35066-A-002-01

图 4 红光防撞灯(共1张 第1张)

两个红光防撞灯分别安装在机身顶部和腹部，提供高强度红色频闪光，用于表明飞机轮廓，飞机在地面启动时警告人员不要接近飞机。

5. 白光防撞灯

适用于：ALL



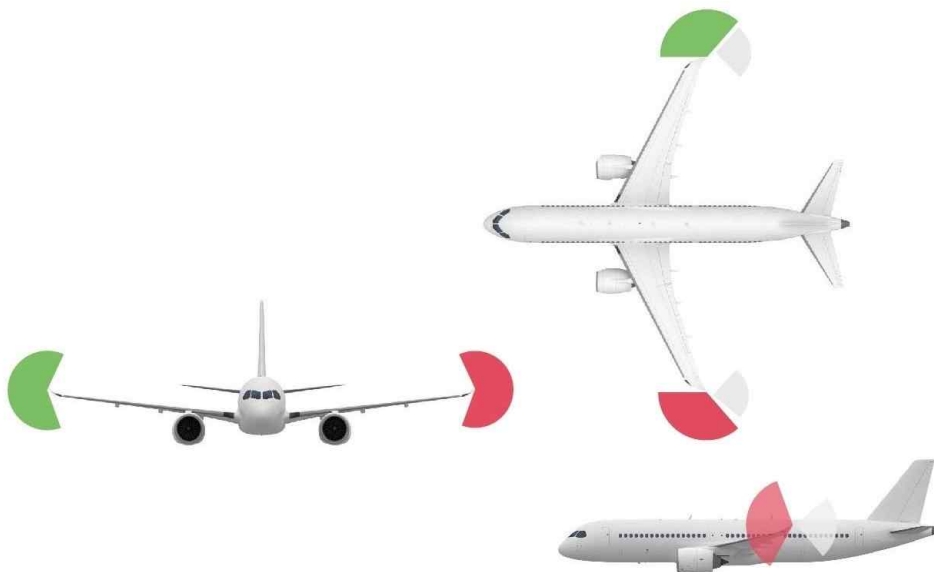
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35065-A-003-01

图 5 白光防撞灯 (共1张 第1张)

两个白光防撞灯分别安装在左、右翼尖的前缘，另外两个白光防撞灯分别安装在辅助动力装置（APU）的左、右侧，用于提供高强度白色频闪光、标识飞机轮廓。

6. 航行灯

适用于：ALL



ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35067-A-002-01

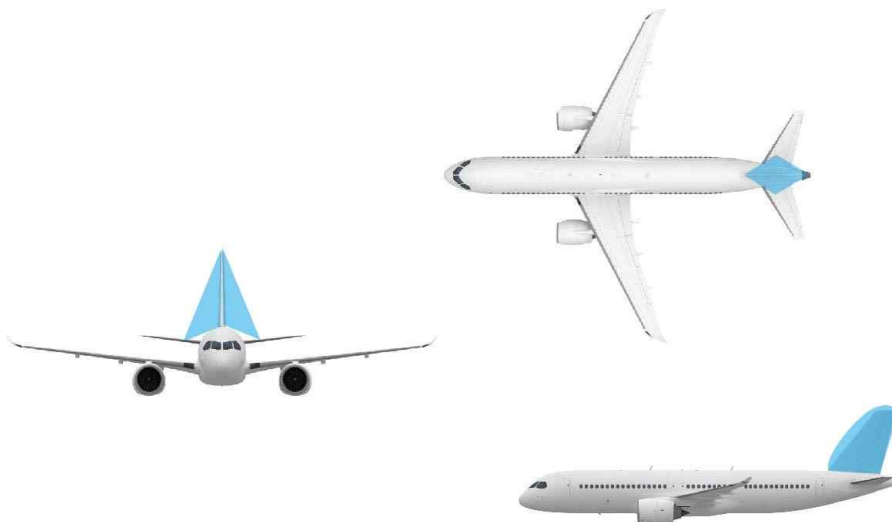
图 6 航行灯 (共1张 第1张)

航行灯包括一个左红光航行灯，一个右绿光航行灯和两个白光航行灯，用于显示飞机位置和飞行方向。

红光航行灯和绿光航行灯分别安装在左、右翼尖，两个白光航行灯分别安装在左、右翼尖的后缘。

7. 标志灯

适用于：ALL



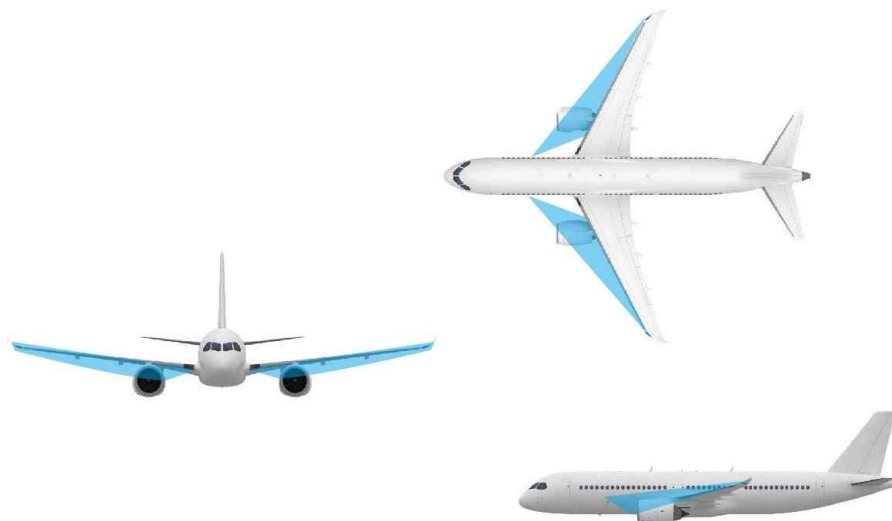
ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35064-A-002-01

图7 标志灯(共1张 第1张)

两个标志灯分别安装在左、右水平安定面，用于照射垂直安定面上的航空公司的标志。

8. 探冰灯

适用于：ALL



ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35060-A-002-01

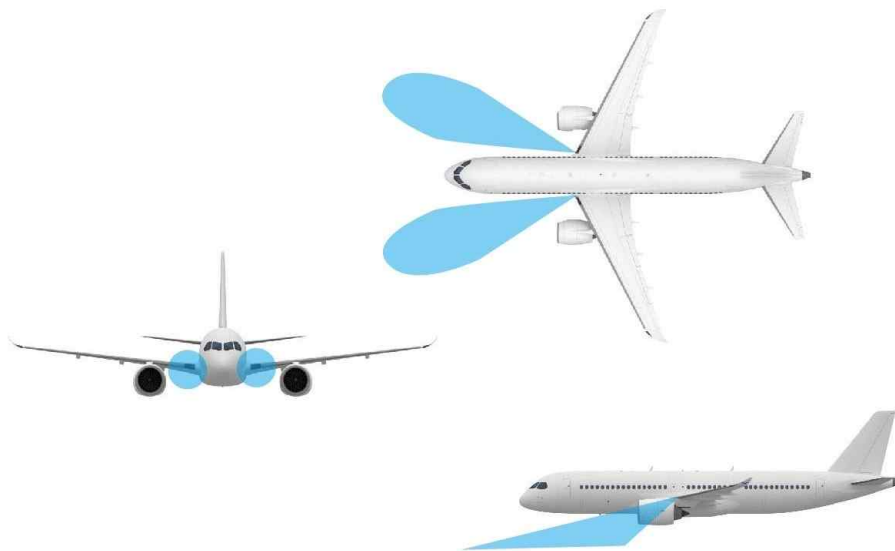
图8 探冰灯(共1张 第1张)

两个探冰灯用于照射机翼前缘和发动机舱的结冰情况，供飞行机组检查。

两个探冰灯分别安装在机身两侧。

9. 跑道转弯灯

适用于：ALL



ICN-C919-A-170133-A-SVV19-35061-A-002-01

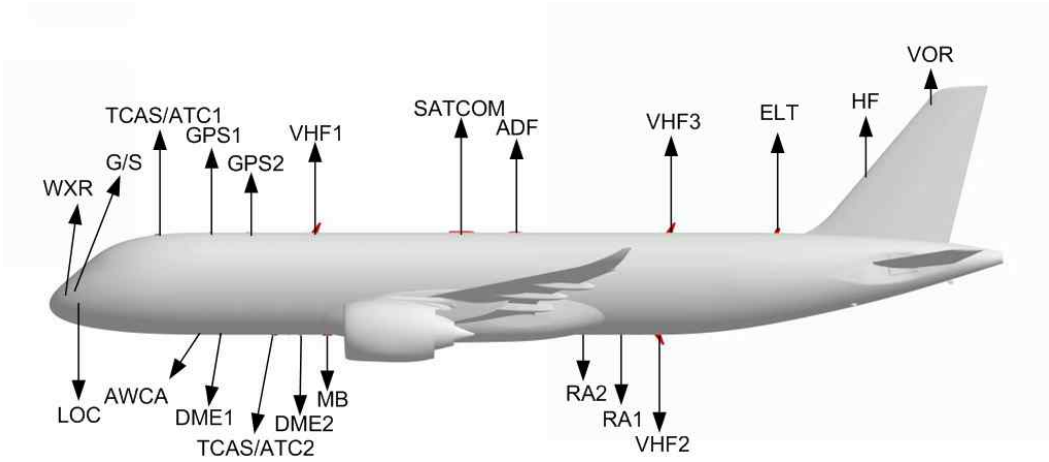
图9 跑道转弯灯(共1张 第1张)

两个跑道转弯灯用于照射飞机两侧前方区域，可使飞行机组人员更好的辨认跑道口。

两个跑道转弯灯分别安装在左、右翼根。

外部天线和大气数据传感器

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-74630-A-001-01

图 1 外部天线布置图(共1张 第1张)

注：飞机垂尾的甚高频全向信标（VOR）天线和航向信标（LOC）天线共用。

注：下滑道（G/S）天线和航向道（LOC）天线位于雷达罩内。

注：（HF）天线安装在垂直安定面前缘，（VOR）天线安装在垂尾顶部。

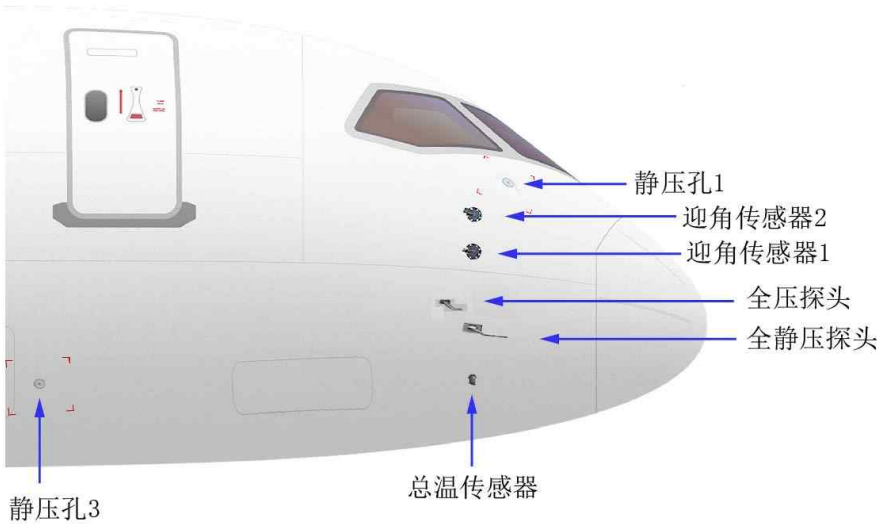
表 1 机身外部天线

序号	天线	名称	收发特性
1	GS	下滑天线	接收
2	LOC	航向天线	接收
3	GPS1	GPS 天线-1	接收
4	GPS2	GPS 天线-2	接收
5	R/A1、R/A2	无线电高度表天线	接收/发射
6	WXR	气象雷达天线	接收/发射
7	TCAS/ATC1	TCAS 天线-1	接收/发射
8	TCAS/ATC2	TCAS 天线-2	接收/发射
9	VOR	甚高频全向信标（VOR 天线）	接收
10	MB	指点信标天线（MB 天线）	接收
11	ADF	自动定向仪天线（ADF 天线）	接收
12	DME1	测距器天线-1	接收/发射
13	DME2	测距器天线-2	接收/发射
14	VHF1	甚高频天线-1	接收/发射

适用于：ALL

15	VHF2	甚高频天线-2	接收/发射
16	VHF3	甚高频天线-3	接收/发射
17	SATCOM	高增益天线 (SATCOM 天线)	接收/发射
18	ELT	紧急示位信标发射器	发射
19	AWCA	机场无线通信天线	接收/发射

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-74668-A-001-01

图 2 大气数据传感器 (共1张 第1张)

注：飞机左右两侧各大气数据传感器位置对称。

动力装置

1. 辅助动力装置 (APU)

A. 概述

辅助动力装置 (APU) 是一台燃气涡轮机，主要有以下功能：

- 在地面：在1124.7 米（3, 690 英尺）以下，为环控系统和主发动机起动提供引气，为发电机提供轴功率。
- 在空中：
 - 在12131 米（39, 800 英尺）以下，为发电机提供轴功率；
 - 在6096m（20000ft）以下为环控系统提供引气；
 - 在6096 米（20, 000 英尺）以下，当双发动机失效时，可尝试（但不保证起动发动机的能力）使用APU起动发动机。
- 为电源系统供电。

B. 控制

主要的APU控制和指示按钮安装在头顶面板和仪表面板。

2. 发动机

A. 概述

飞机动力装置采用两台CFM公司研发的涡轮风扇发动机LEAP-1C，采用翼吊式布局分别安装在飞机两侧机翼下方。

发动机组件包括：

- 风扇和低压压气机/涡轮组件
- 高压压气机/涡轮组件
- 燃烧室
- 附件齿轮箱

B. 参数

最大起飞推力 (ISA)：C919标准型，28468磅；C919飞机增长航程型，30000磅

风扇直径：78英寸

短舱贯入量：2.02%

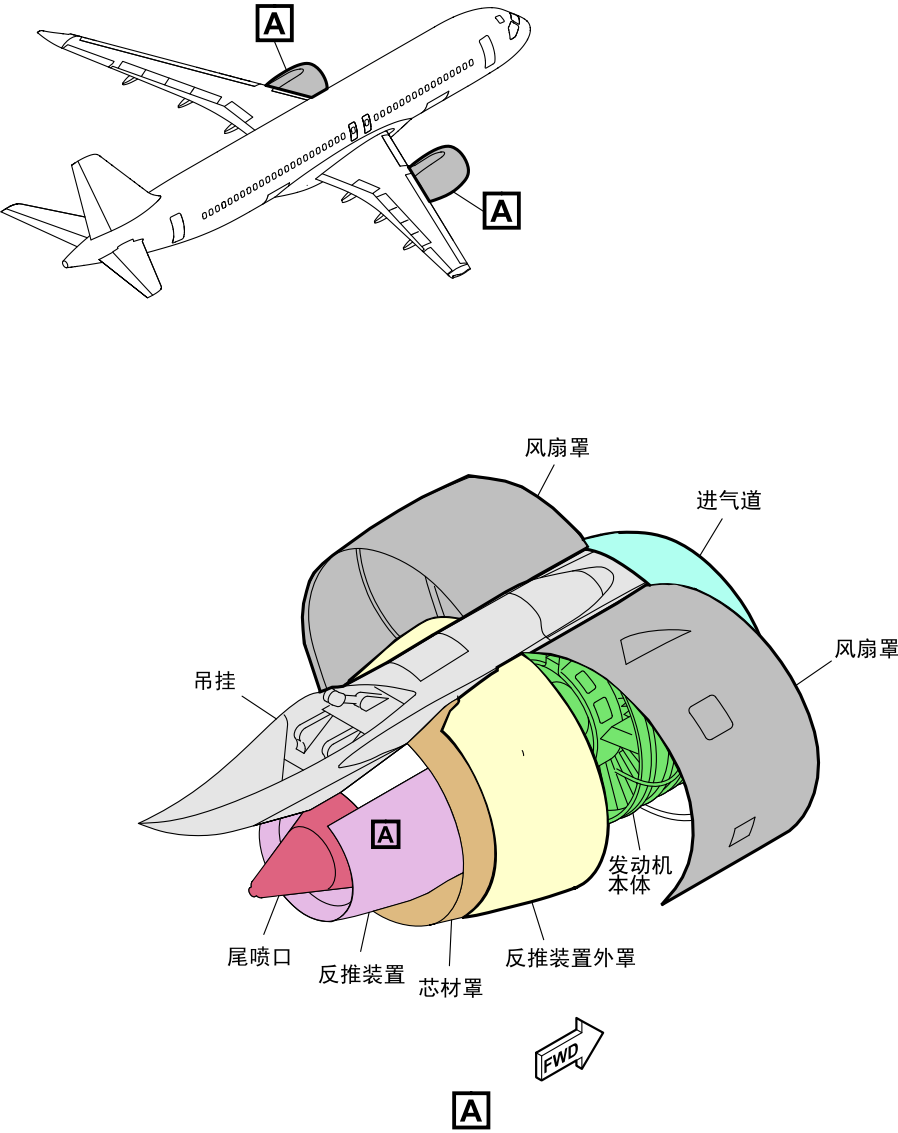
发动机中心线至机身中心线距离：6126 mm

短舱流道高度：11.42%

上仰角：1.5°

内偏角：1.65°

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-74640-A-001-01

图 1 发动机结构 (共1张 第1张)

调平/称重

1. 快速调平

C919飞机通过两种基础方法完成快速调平。

使用计量工具水平仪，调平精度在0.5度以内。

使用铅锤，操作步骤和水平仪一样，调平精度在0.25度以内。

2. 精确调平

C919飞机在机上4个位置进行精确调平。

测量点No. 22 left和No. 22 right为水平基准点，测量点No. 8 left和No. 14 left为垂直基准点，参考图 1 飞机精确调平-平衡。

3. 称重

可以使用以下两种方法称重飞机：一种是使用地秤（无需调平）称重；另一种是利用飞机机翼和机身顶起点称重（需调平）。

利用飞机顶起点称重，飞机俯仰姿态需保持零度。可以在每个顶起点使用承重元件或在每个顶起处使用地秤来保持飞机俯仰姿态零度。

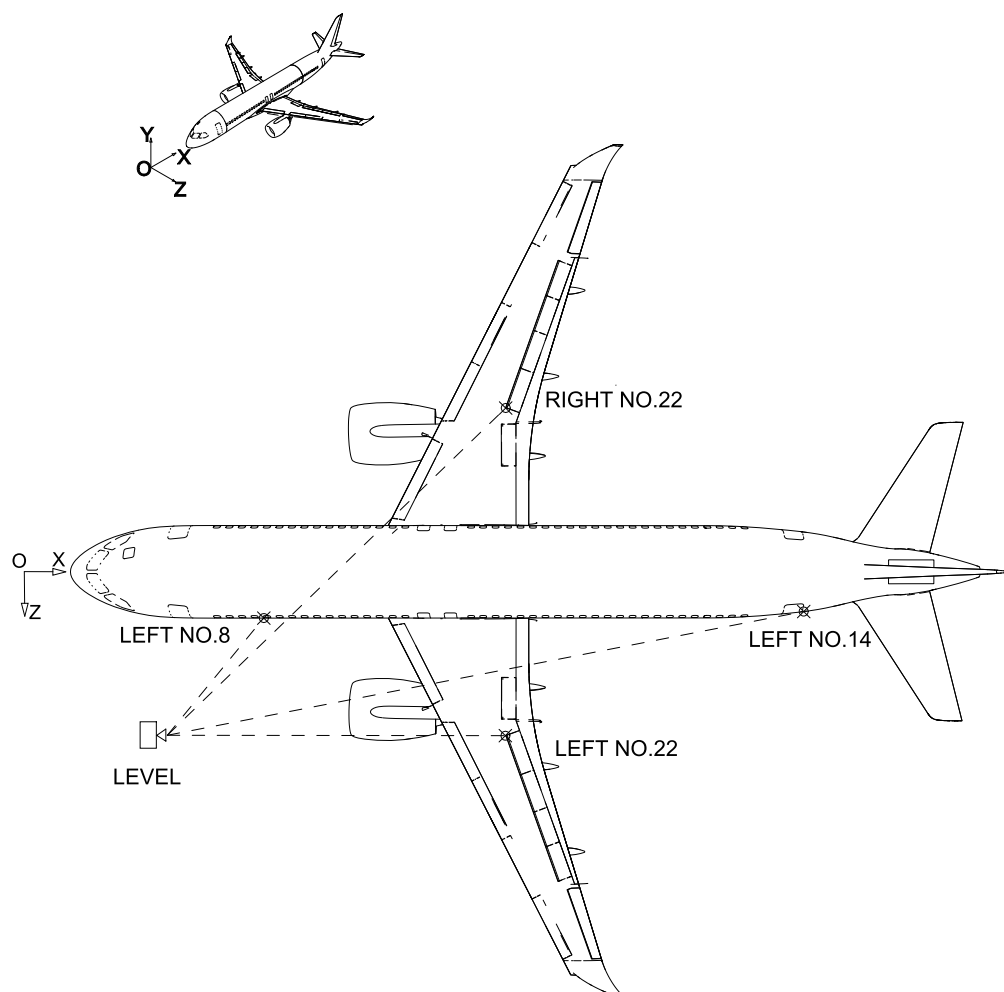
4. 地面支援设备

-倾角仪

-铅锤

-飞机称重地秤

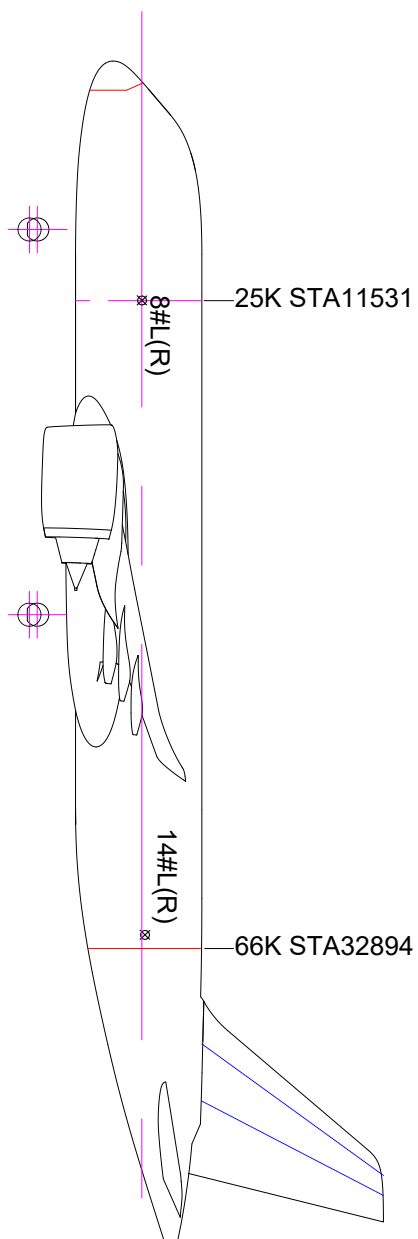
适用于：ALL



ICN-C919-A-082200-A-SVV19-22203-A-002-01

图1 飞机精确调平—平衡(共2张 第1张)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-84796-A-001-01

图 1 飞机精确调平—平衡(共2张 第2张)

有 意 留 白

顶起

1. 顶起

设计飞机的顶起点是用于飞机维修和换机轮。

根据不同的目的，顶起点可分为机身顶起点和飞机轮轴顶起点。

2. 顶起飞机

A. 描述

飞机有三个主顶起点和一个辅助顶起点。表1是机身顶起点位置和最大载荷。

主顶起点是前顶起点C和两翼顶起点A、B。辅助顶起点是后机身顶起点D。

B. 顶起细节描述

表1机身顶起点位置和最大载荷。表中顶起载荷列是飞机上每个顶起点的最大载荷，当顶起飞机时不可超过这些顶起载荷。通常应选择顶起能力等于或大于飞机顶起最大载荷的千斤顶。

表 1 机身顶起点位置和最大载荷

机身顶起点		顶起点位置 (米)			顶起载荷 (千克)
		X	Y	Z	
主顶起点	A	21.759	-0.934	-5.579	31045
	B	21.759	-0.934	5.579	31045
	C	6.338	-2.035	0	5430
辅助顶起点	D	35.35	-1.282	0	2000

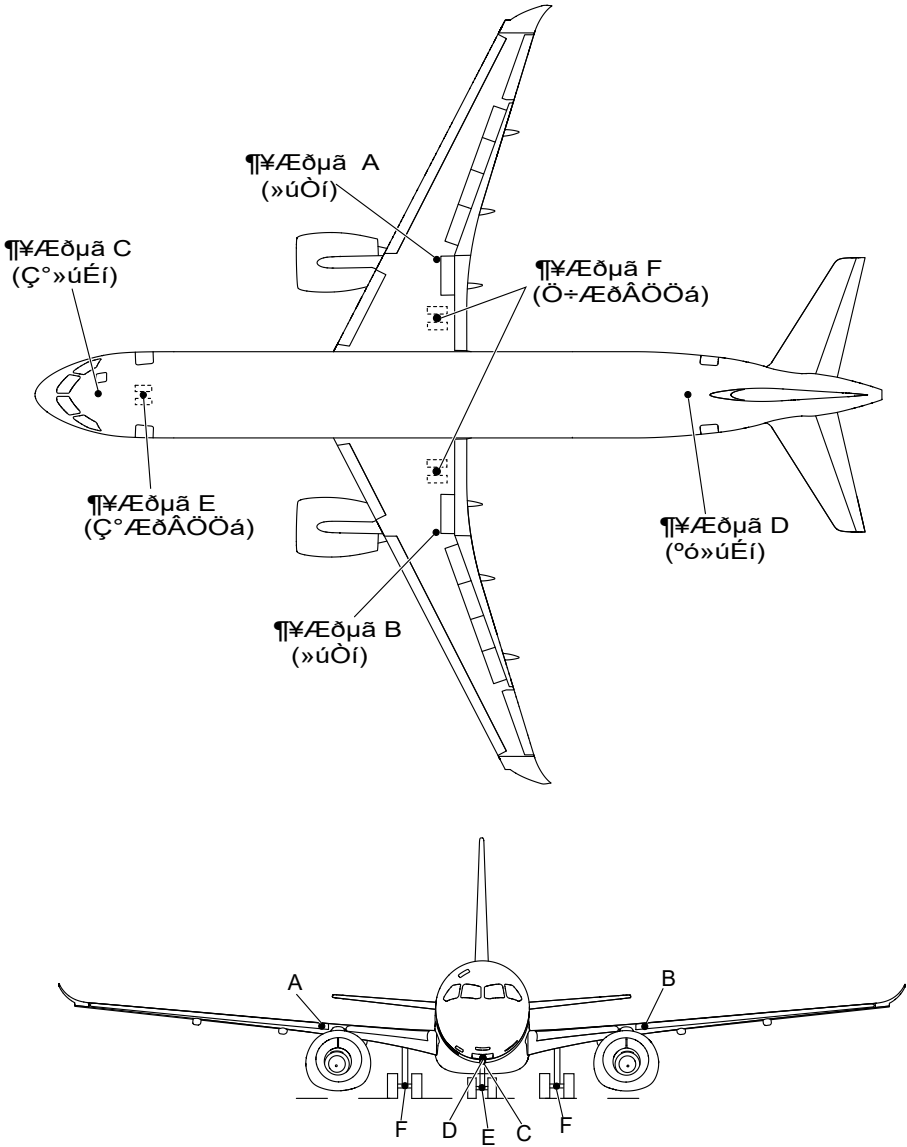
3. 顶起飞机轮轴

三个起落架顶起点分别是位于两个主起落架轮轴F点和前起落架轮轴下方E点。飞机最大滑行重量下，每个轮轴顶起点应允许用于单个起落架更换两条泄气轮胎。不允许超过轮轴最大顶起载荷，表1是飞机轮轴顶起点位置和最大载荷。

表 2 飞机轮轴顶起点位置和最大载荷

顶起点-飞机轮轴		顶起点位置 (米)			顶起载荷 (千克)
		X	Y	Z	
前起落架	E	8.868	-4.012	0	9607
主起落架	F (左)	22.327	-4.009	3.81	36945
	F (右)	22.327	-4.009	-3.81	36945

适用于：ALL



ICN-C919-A-192002-A-SVV19-84789-A-001-01

图 1 飞机顶起-顶起点位置 (共1张 第1张)

第三章

飞机性能

有 意 留 白

概述 – 性能

1. 飞行区等级

C919 STD与C919 ER基准飞行场地长度和翼展见表1，根据国际民航组织公约附件十四-机场第 I 卷《机场设计和运行》和MH 5001《民用机场飞行区技术标准》规定，飞行区指标为4C。

表 1 C919飞机飞行场地长度与翼展

指标	C919 STD	C919 ER	备注
飞机基准飞行场地长度 (m)	2295 (2卡位)	2375 (2卡位)	海平面、无风、空调开、防冰关、最大起飞推力、干跑道、无坡、15°C、最大起飞重量
翼展 (m)	35.80	35.80	

表 2 飞行区指标

飞行区指标I	
飞行区指标I	飞机基准飞行场地长度 (m)
1	<800
2	800~1200 (不含)
3	1200~1800 (不含)
4	≥1800
飞行区指标II	
飞行区指标II	翼展 (m)
A	<15
B	15~24 (不含)
C	24~36 (不含)
D	36~52 (不含)
E	52~65 (不含)
F	65~80 (不含)

注： 引用自国际民航组织公约附件十四-机场第 I 卷《机场设计和运行》和MH 5001《民用机场飞行区技术标准》规定。

2. 环境包线

C919飞机起降温度范围为-50°C至ISA+40°C，最大运行起降高度为2164m（7100ft）。

有 意 留 白

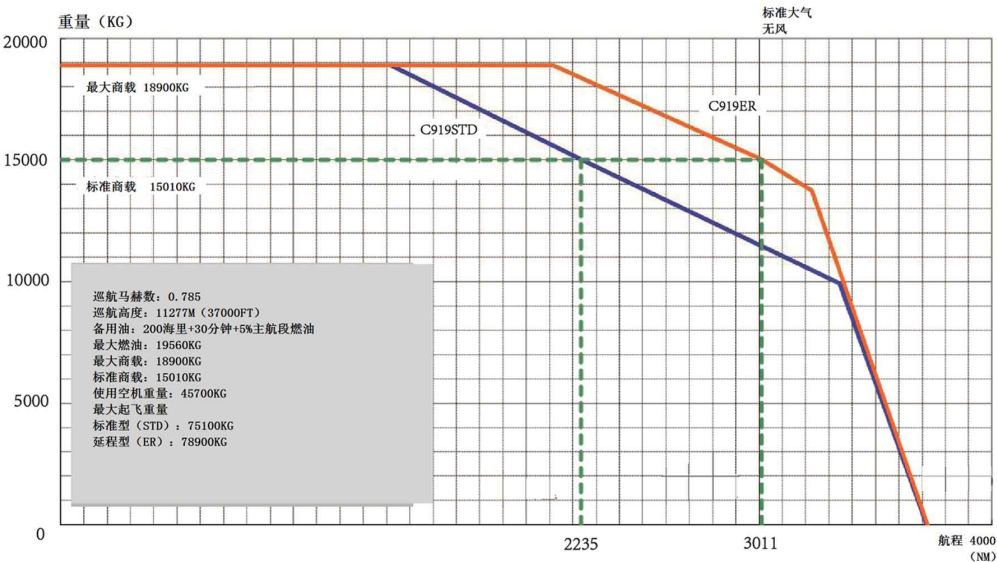
商载/航程 – 性能

这一部分给出了ISA条件下的商载/航程图。

表 1 C919商载/航程图

C919	C919 STD		C919 ER	
	航程 (NM)	商载 (KG)	航程 (NM)	商载 (KG)
最大商载	1420	18900	2118	18900
标准商载	2235	15010	3011	15010
最大燃油重量	3347	9930	3227	13730
最小商载	3720	0	3723	0

适用于：ALL



ICN-C919-A-192003-A-SVV19-69200-A-001-01

图 1 C919商载航程图(共1张 第1张)

有 意 留 白

起飞场长 - 性能

起飞性能表格给出了C919在不同的重量、不同机场高度和不同大气温度情况下的起飞场长计算结果。

表 1 C919 STD型的起飞场长-卡位1+F, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1388	1426	1530	1713	1509	1555	1663	1859
62000	1465	1508	1619	1815	1593	1639	1759	1972
64000	1545	1591	1710	1924	1682	1732	1858	2090
66000	1630	1676	1803	2038	1772	1825	1963	2212
68000	1716	1767	1902	2157	1869	1925	2068	2341
70000	1806	1859	2006	2286	1965	2027	2184	2481
72000	1900	1956	2112	2427	2068	2132	2300	2624
74300	2014	2072	2241	2658	2191	2259	2440	2824
75100	2052	2115	2288	2755	2235	2305	2491	2918
重量 (KG)	机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M			
60000	1697	1748	1845	2064	1871	1930	2002	2235
62000	1795	1849	1957	2192	1979	2041	2121	2375
64000	1896	1958	2066	2327	2092	2156	2243	2522
66000	2004	2066	2185	2468	2208	2278	2373	2678
68000	2114	2180	2307	2615	2330	2406	2511	2843
70000	2229	2298	2432	2774	2460	2540	2651	3024
72000	2349	2424	2566	2945	2592	2677	2799	3241
74300	2491	2572	2725	3191	2753	2844	2979	-
75100	2538	2620	2783	3313	2816	2903	3049	-

表 2 C919 STD型的起飞场长-卡位2, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1326	1364	1464	1646	1439	1482	1588	1782
62000	1401	1440	1549	1750	1521	1567	1681	1896
64000	1479	1521	1637	1861	1607	1653	1777	2013
66000	1561	1606	1731	1995	1695	1746	1878	2142
68000	1646	1692	1830	2183	1788	1843	1984	2304
70000	1736	1786	1933	2432	1886	1943	2098	2542
72000	1830	1881	2046	-	1987	2046	2220	-
74300	1944	2000	2204	-	2111	2173	2367	-

用于机场计划的飞行特性手册

75100	1985	2042	2274	-	2156	2221	2425	-
机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M				
60000	1619	1669	1762	1980	1783	1841	1909	2146
62000	1714	1765	1867	2106	1890	1950	2024	2287
64000	1811	1869	1977	2243	2002	2064	2148	2444
66000	1915	1977	2092	2392	2120	2184	2277	2648
68000	2026	2088	2212	2586	2242	2314	2415	-
70000	2140	2204	2341	-	2373	2445	2562	-
72000	2258	2329	2478	-	2512	2589	2726	-
74300	2410	2484	2651	-	2699	2770	-	-
75100	2457	2530	2721	-	2793	2863	-	-

表 3 C919 STD型的起飞场长-卡位3, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1243	1278	1406	1585	1350	1394	1525	1714
62000	1346	1385	1489	1690	1461	1504	1614	1825
64000	1422	1461	1576	1801	1544	1590	1709	1943
66000	1501	1542	1668	1968	1630	1679	1807	2077
68000	1585	1629	1762	2191	1720	1771	1911	2292
70000	1670	1719	1867	-	1815	1867	2021	-
72000	1761	1813	1980	-	1914	1969	2142	-
74300	1875	1929	2182	-	2035	2097	2310	-
75100	1918	1971	2273	-	2079	2141	2399	-
机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M				
60000	1555	1603	1692	1906	1716	1770	1834	2067
62000	1646	1697	1796	2031	1819	1876	1949	2208
64000	1741	1795	1900	2165	1930	1991	2065	2378
66000	1843	1897	2011	2329	2044	2107	2195	2682
68000	1948	2009	2131	2605	2165	2233	2329	-
70000	2059	2122	2256	-	2297	2369	2481	-
72000	2179	2244	2394	-	2448	2514	2711	-
74300	2329	2399	2609	-	-	-	-	-
75100	2378	2451	2731	-	-	-	-	-

表 4 C919 ER型的起飞场长-卡位1+F, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
------------	-----	--------	--------	--------	-----	--------	--------	--------

	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1325	1364	1456	1621	1478	1522	1628	1813
62000	1399	1440	1537	1715	1562	1610	1721	1921
64000	1472	1518	1622	1816	1646	1696	1817	2034
66000	1551	1597	1711	1918	1735	1787	1916	2152
68000	1632	1680	1800	2026	1825	1883	2021	2275
70000	1715	1766	1895	2137	1922	1980	2128	2406
72000	1804	1855	1991	2256	2021	2082	2242	2542
74300	1904	1964	2109	2398	2140	2205	2375	2712
76000	1982	2044	2200	2512	2229	2299	2481	2845
78900	2125	2190	2362	2758	2392	2467	2668	3202
	机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M			
60000	1697	1748	1846	2063	1870	1930	2000	2231
62000	1795	1849	1952	2192	1979	2041	2118	2369
64000	1896	1958	2063	2324	2090	2159	2240	2518
66000	2004	2066	2182	2468	2208	2277	2369	2672
68000	2114	2180	2302	2614	2329	2405	2505	2837
70000	2229	2298	2428	2773	2457	2539	2648	3016
72000	2349	2424	2563	2944	2591	2676	2795	3227
74300	2491	2572	2721	3191	2752	2843	2973	-
76000	2604	2689	2844	-	2880	2973	3116	-
78900	2806	2895	3073	-	3108	3211	3383	-

表 5 C919 ER型的起飞场长-卡位2, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1209	1244	1389	1552	1397	1438	1554	1734
62000	1320	1358	1468	1646	1489	1533	1643	1842
64000	1408	1449	1549	1742	1572	1618	1735	1955
66000	1481	1526	1636	1847	1657	1707	1834	2076
68000	1562	1605	1724	1958	1748	1800	1936	2203
70000	1642	1690	1816	2074	1841	1895	2042	2355
72000	1725	1778	1913	2236	1937	1995	2157	2586
74300	1829	1880	2033	2492	2055	2114	2293	-
76000	1906	1961	2125	-	2147	2209	2403	-
78900	2049	2108	2296	-	2313	2383	2651	-
	机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M			

用于机场计划的飞行特性手册

60000	1619	1669	1759	1977	1783	1841	1907	2141
62000	1714	1765	1865	2107	1890	1950	2025	2282
64000	1811	1869	1975	2242	2002	2064	2144	2438
66000	1915	1977	2089	2391	2120	2184	2272	2631
68000	2026	2088	2208	2585	2242	2313	2411	-
70000	2140	2204	2336	-	2373	2445	2557	-
72000	2258	2329	2473	-	2512	2586	2719	-
74300	2410	2484	2646	-	-	-	-	-
76000	2530	2609	2815	-	-	-	-	-
78900	-	-	-	-	-	-	-	-

表 6 C919 ER型的起飞场长-卡位3, 单位: m

重量 (KG)	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30
	机场压力高度 = 海平面				机场压力高度 = 1000M			
60000	1130	1158	1333	1493	1284	1322	1492	1670
62000	1217	1251	1410	1585	1412	1454	1578	1774
64000	1334	1372	1490	1679	1511	1554	1668	1885
66000	1424	1466	1573	1781	1592	1639	1764	2001
68000	1500	1543	1657	1889	1678	1728	1860	2129
70000	1577	1625	1747	2027	1768	1821	1967	2338
72000	1660	1707	1841	2225	1861	1918	2077	-
74300	1760	1809	1958	-	1977	2036	2212	-
76000	1836	1888	2049	-	2067	2130	2324	-
78900	1976	2031	2254	-	2234	2301	-	-
	机场压力高度 = 2000M				机场压力高度 = 2500M			
60000	1555	1603	1690	1905	1716	1770	1833	2063
62000	1646	1697	1793	2028	1819	1876	1945	2203
64000	1741	1795	1896	2162	1928	1989	2066	2367
66000	1843	1897	2007	2324	2044	2107	2191	2659
68000	1948	2009	2128	2597	2164	2231	2325	-
70000	2059	2122	2251	-	2297	2369	2475	-
72000	2179	2244	2389	-	2448	2514	2695	-
74300	2329	2399	2597	-	-	-	-	-
76000	2487	2546	-	-	-	-	-	-
78900	-	-	-	-	-	-	-	-

着陆场长 – 性能

1. 所需着陆距离

对于干跑道，所需着陆距离为审定着陆距离除以0.6。

对于湿跑道，所需着陆距离为干跑道所需着陆距离的115%。

对于污染跑道：所需着陆距离为以下着陆距离中的较大者：

-干跑道所需着陆距离的115%。

-认可的污染跑道实际着陆距离数据确定的着陆距离的115%。

起飞前必须检查目的地机场的可用跑道长度要大于等于预测最大着陆重量的所需着陆距离。

放飞前若飞机系统有故障影响着陆距离，这时的可用跑道长度必须大于等于有故障时的所需着陆距离。

2. 使用方法

依据使用的着陆襟翼卡位选取数据表，根据着陆重量、道面状态，读取所需着陆距离，并依据机场压力高度、风速等进行修正。

3. 所需着陆距离数据表

襟翼3卡位-C919 STD

3卡位所需着陆距离（m）								
重量(1000kg)		45	50	55	60	65	70	75.1
干		1568	1644	1716	1787	1855	1935	2043
湿		1803	1890	1974	2054	2133	2225	2350
污染跑道	压实的雪	1803	1890	1974	2054	2133	2225	2350
	积水或雪浆	1826	1968	2106	2241	2375	2530	2718
	干雪或湿雪	1875	1977	2074	2168	2259	2364	2490
	冰	3446	3569	3705	3849	3997	4168	4374

3卡位所需着陆距离修正			
道面状态	高度修正	风速修正	
	高于海平面每1000ft	每5kt顶风/顺风	
干	+45	-45/+145	
湿	+50	-50/+170	
污染跑道	压实的雪	+50	-50/+170
	积水或雪浆	+85	-90/+310
	干雪或湿雪	+60	-65/+220
	冰	+115	-160/+550

用于机场计划的飞行特性手册

襟翼3卡位-C919 ER

3卡位所需着陆距离 (m)									
重量(1000kg)	45	50	55	60	65	70	75	78.9	
干	1568	1644	1716	1787	1855	1935	2042	2133	
湿	1803	1890	1974	2054	2133	2225	2348	2452	
污染跑道	压实的雪	1803	1890	1974	2054	2133	2225	2348	2452
	积水或雪浆	1826	1968	2106	2241	2375	2530	2714	2859
	干雪或湿雪	1875	1977	2074	2168	2259	2364	2488	2585
	冰	3446	3569	3705	3849	3997	4168	4371	4530

3卡位所需着陆距离修正			
道面状态		高度修正	风速修正
		高于海平面每1000ft	每5kt顶风/顺风
干		+45	-45/+145
湿		+50	-50/+170
污染跑道	压实的雪	+50	-50/+170
	积水或雪浆	+85	-90/+310
	干雪或湿雪	+60	-65/+220
	冰	+115	-160/+550

襟翼FULL卡位-C919 STD

FULL卡位所需着陆距离 (m)								
重量(1000kg)	45	50	55	60	65	70	75.1	
干	1547	1623	1694	1764	1832	1911	2019	
湿	1779	1866	1949	2029	2106	2197	2322	
污染跑道	压实的雪	1779	1866	1949	2029	2106	2197	2322
	积水或雪浆	1779	1903	2031	2158	2284	2430	2605
	干雪或湿雪	1823	1923	2018	2110	2201	2303	2426
	冰	3233	3353	3486	3625	3769	3932	4128

FULL卡位所需着陆距离修正			
道面状态		高度修正	风速修正
		高于海平面每1000ft	每5kt顶风/顺风
干		+45	-40/+145
湿		+50	-50/+165
污染跑道	压实的雪	+50	-50/+165
	积水或雪浆	+80	-85/+290
	干雪或湿雪	+55	-65/+215
	冰	+110	-150/+530

襟翼FULL卡位-C919 ER

FULL卡位所需着陆距离 (m)								
重量(1000kg)	45	50	55	60	65	70	75	78.9
干	1547	1623	1694	1764	1832	1911	2017	2107
湿	1779	1866	1949	2029	2106	2197	2319	2423
污染跑道	压实的雪	1779	1866	1949	2029	2106	2197	2319
	积水或雪浆	1779	1903	2031	2158	2284	2430	2602
	干雪或湿雪	1823	1923	2018	2110	2201	2303	2424
	冰	3233	3353	3486	3625	3769	3932	4124

FULL卡位所需着陆距离修正			
道面状态		高度修正	风速修正
		高于海平面每1000ft	每5kt顶风/顺风
干		+45	-40/+145
湿		+50	-50/+165
污染跑道	压实的雪	+50	-50/+165
	积水或雪浆	+80	-85/+290
	干雪或湿雪	+55	-65/+215
	冰	+110	-150/+530

有 意 留 白

着陆参考速度 - 性能

本节给出的着陆参考速度，是指基于标准大气条件，飞机在审定最大襟翼设置和最大着陆重量下，使用着陆构型过跑道入口高15m（50ft）处的指示空速。该速度用于航空器根据进近速度的分类。（源于 PANS-OPS Doc 8168 Volume I, ICAO）。

着陆参考速度为141.7kt (262.4km/h)，按进近速度分类为D类。

注：该值仅供参考。

有 意 留 白

第四章

地面操纵

有 意 留 白

概述

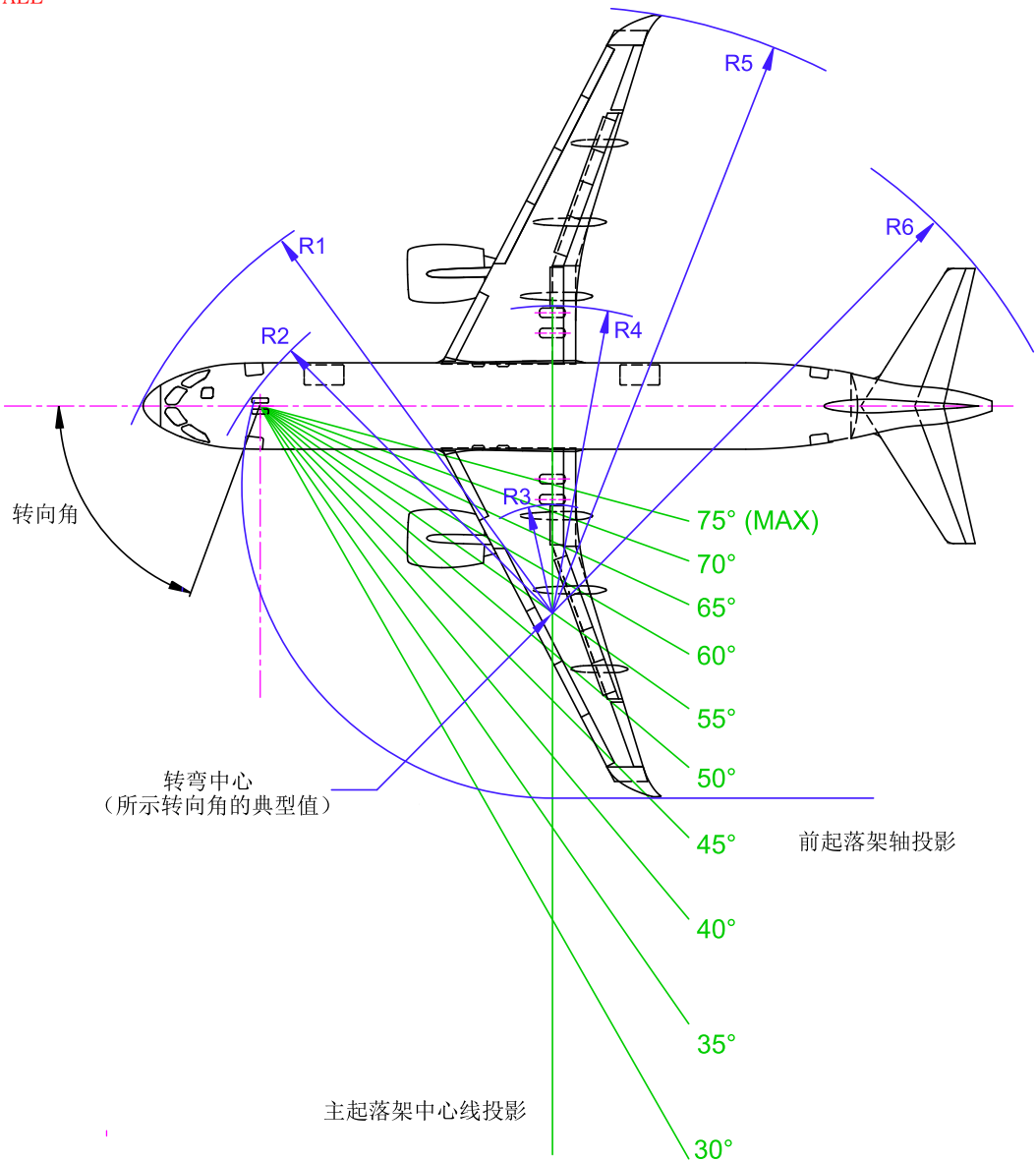
本章描述了飞机在地面的转弯性能和操纵特性

为了便于说明，提供的数据是由飞机外形给出理论极限所确定的。因此，这些数据仅反映了飞机在良好工作环境下的转弯特性，该数据只能用来作为确定这些参数的方法和该飞机型号操纵特性的准则。

有 意 留 白

无滑移角的转弯半径

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69190-A-001-01

图 1 无滑移角的转弯半径(共1张 第1张)

注：实际工作转弯半径可能大于所示。
请咨询航空公司的具体操作程序。

表 1 转弯半径值

转向角度 (度)	R1 机头		R2 前起 落架		R3 内侧 起落架		R4 外侧 起落架		R5 平尾		R6 机尾	
	FT	M	FT	M	FT	M	FT	M	FT	M	FT	M

适用于：ALL

04-02

DM版本002, 2023-08-11

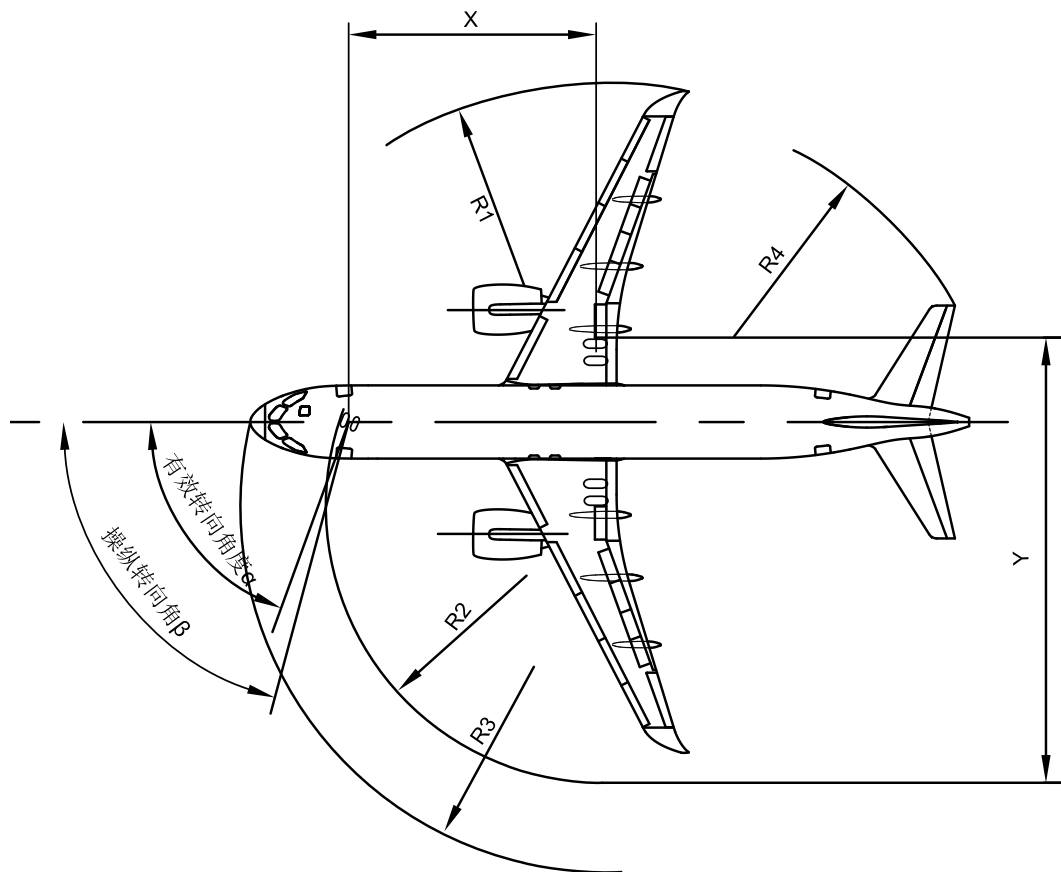
第1页，共2页

用于机场计划的飞行特性手册

30	98.19	29.93	89.56	27.30	61.81	18.84	91.26	27.82	136. 25	41.53	116. 15	35.40
35	88.13	26.86	78.23	23.84	48.38	14.75	77.84	23.72	122. 93	37.47	105. 17	32.06
40	80.97	24.68	69.93	21.31	37.93	11.56	67.39	20.54	112. 58	34.31	97.06	29.58
45	75.74	23.09	63.68	19.41	29.46	8.98	58.92	17.96	104. 21	31.76	90.83	27.68
50	71.82	21.89	58.87	17.94	22.35	6.81	51.81	15.79	97.19	29.62	85.89	26.18
55	68.86	20.99	55.13	16.80	16.21	4.94	45.67	13.92	91.15	27.78	81.89	24.96
60	66.59	20.30	52.21	15.91	10.78	3.29	40.24	12.27	85.81	26.16	78.59	23.95
65	64.87	19.77	49.94	15.22	5.88	1.79	35.33	10.77	81.00	24.69	75.81	23.11
70	63.58	19.38	48.21	14.69	1.35	0.41	30.81	9.39	76.58	23.34	73.44	22.39
75	62.64	19.09	46.93	14.31	-2.89	-0.88	26.57	8.10	72.44	22.08	71.41	21.77

最小转弯半径

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69231-A-001-01

图 1 地面最小转弯半径(共1张 第1张)

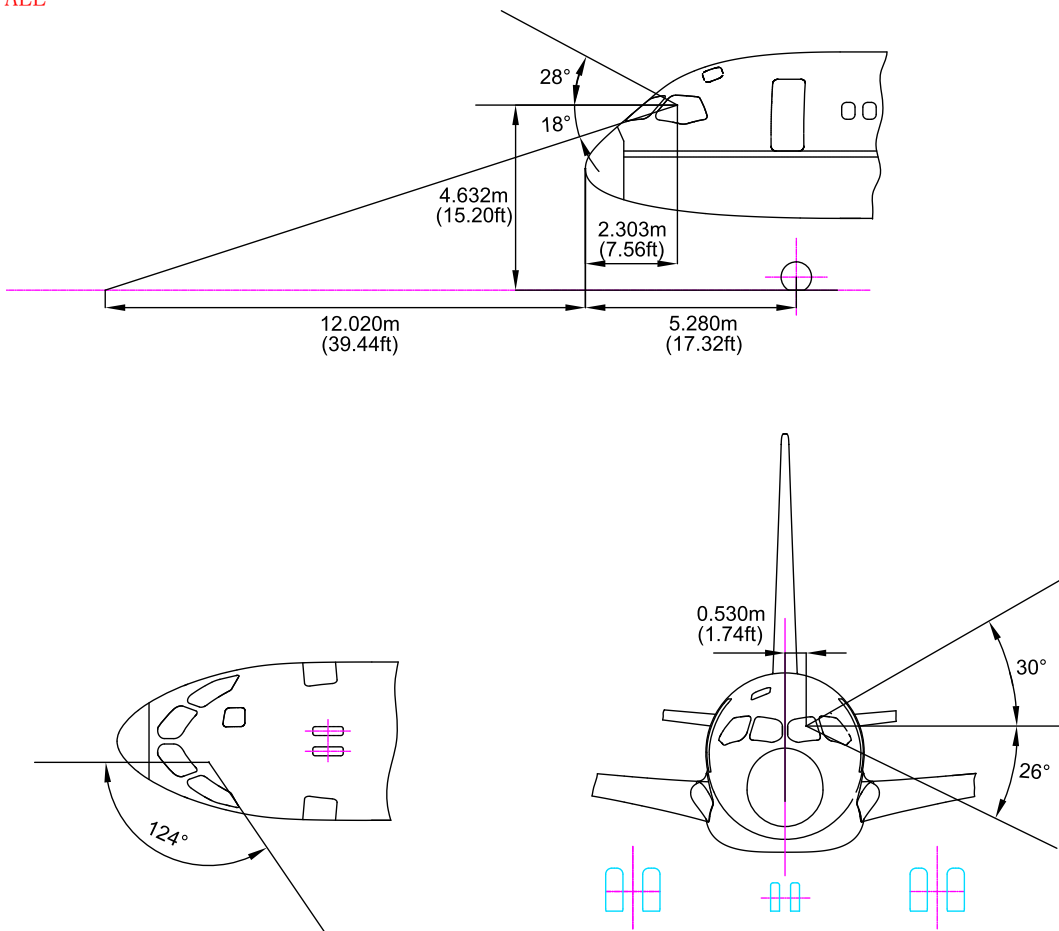
表 1 最小转弯半径值

α	β	X		Y		R1		R2		R3		R4	
		FT	M	FT	M	FT	M	FT	M	FT	M	FT	M
70°	75°	44.19	13.47	79.02	24.09	76.49	23.32	48.22	14.70	63.58	19.38	73.44	22.39

有 意 留 白

静止状态驾驶舱能见度

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69192-A-001-01

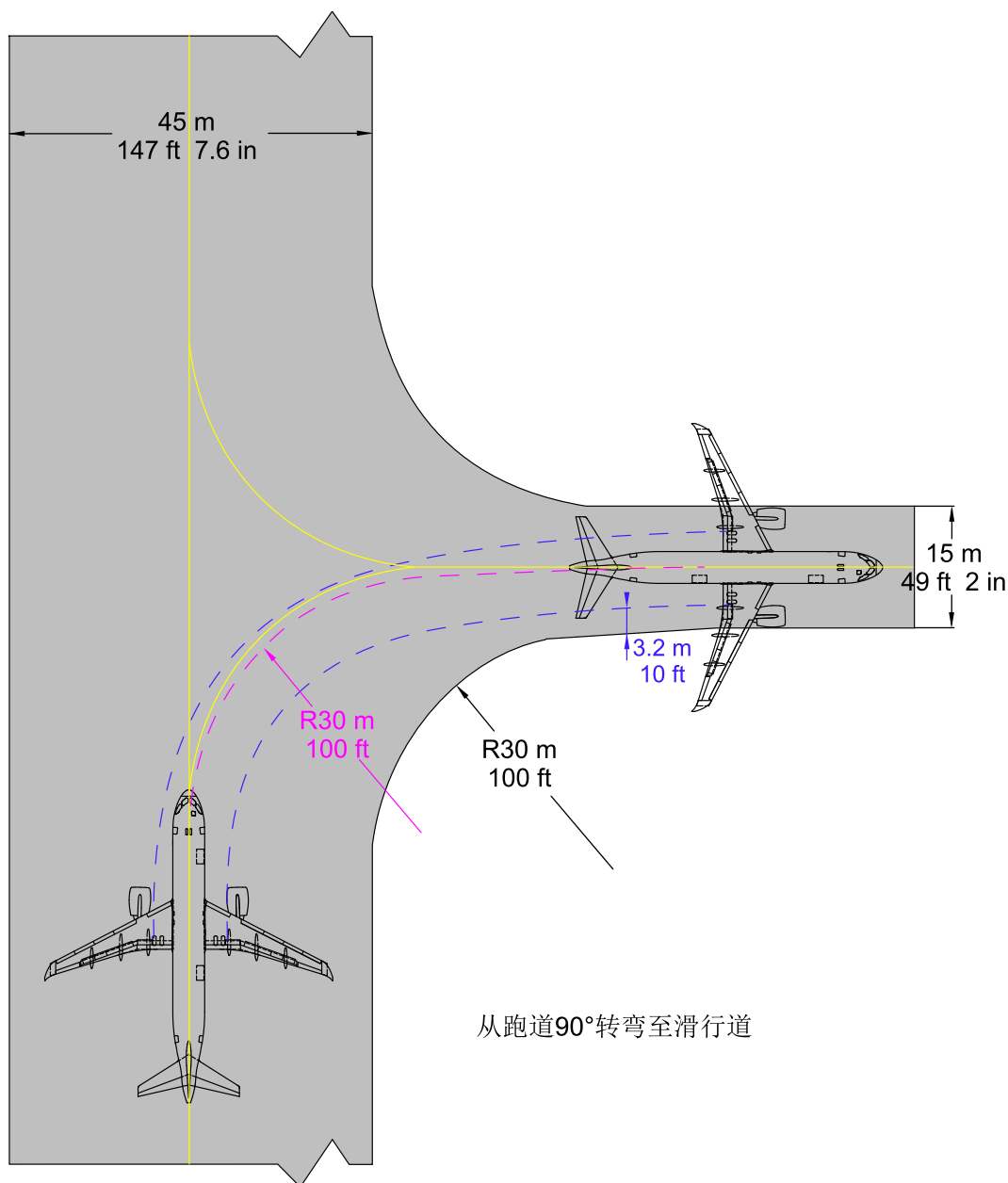
图1 静止状态下驾驶舱能见角度(共1张 第1张)

有 意 留 白

跑道和滑行道弯道

1. 从跑道90° 转弯至滑行道

适用于: ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69193-A-001-01

图 1 从跑道90° 转弯至滑行道 (共1张 第1张)

2. 从跑道135° 转弯至滑行道

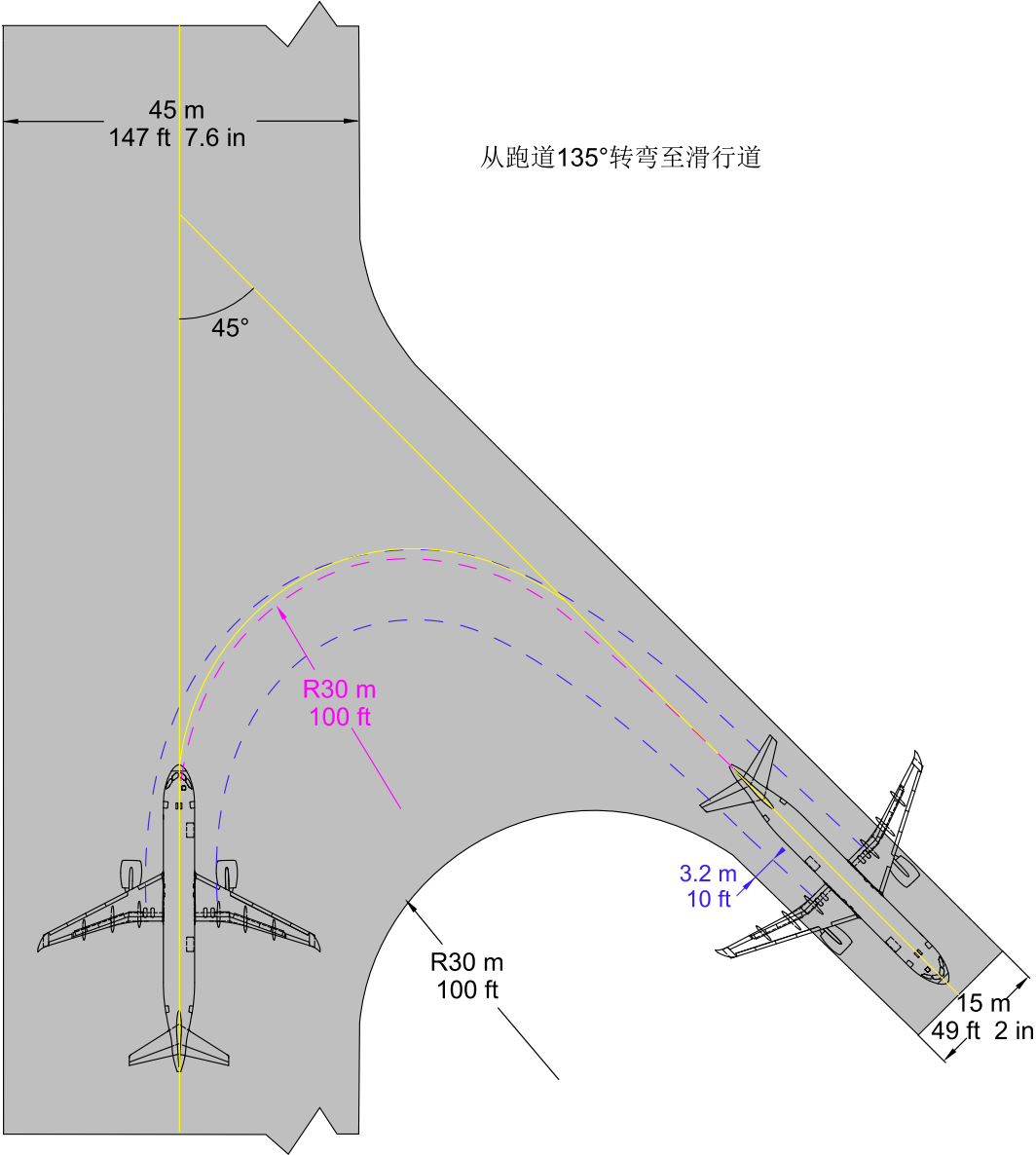
适用于: ALL

04-05

DM版本002, 2025-10-17

第1页, 共4页

适用于：ALL

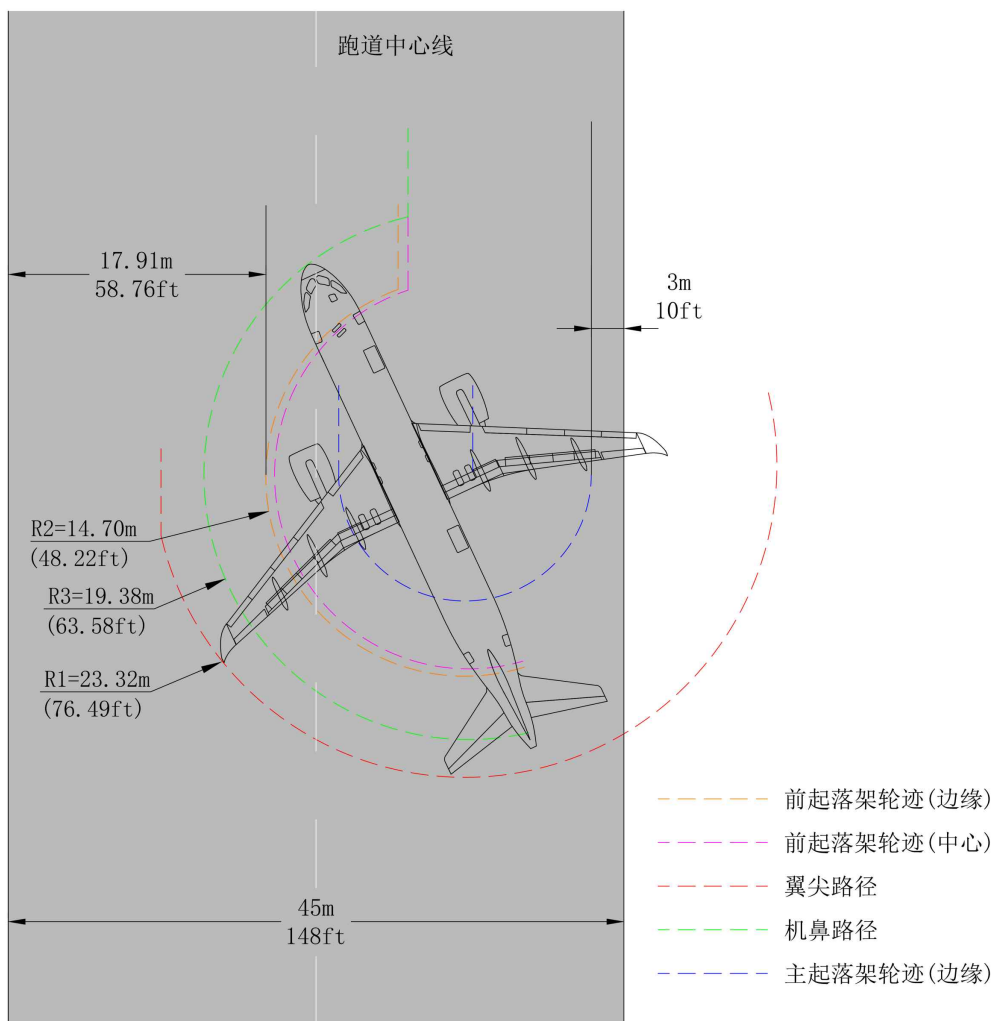


ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69194-A-001-01

图 2 从跑道135° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

3. 跑道180° 转弯

适用于：ALL

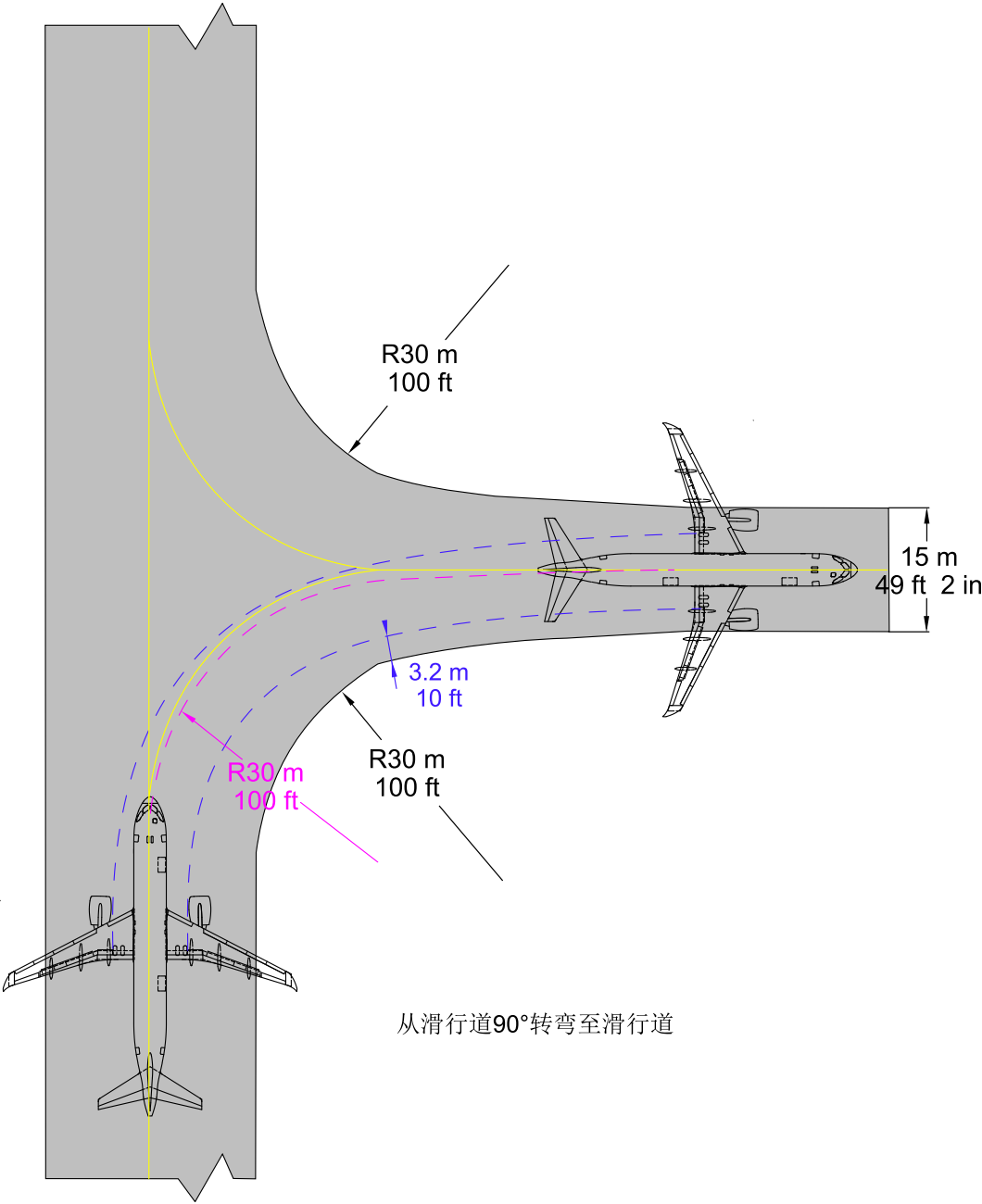


ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84860-A-001-01

图3 跑道180° 转弯(共1张 第1张)

4. 从滑行道90° 转弯至滑行道

适用于：ALL

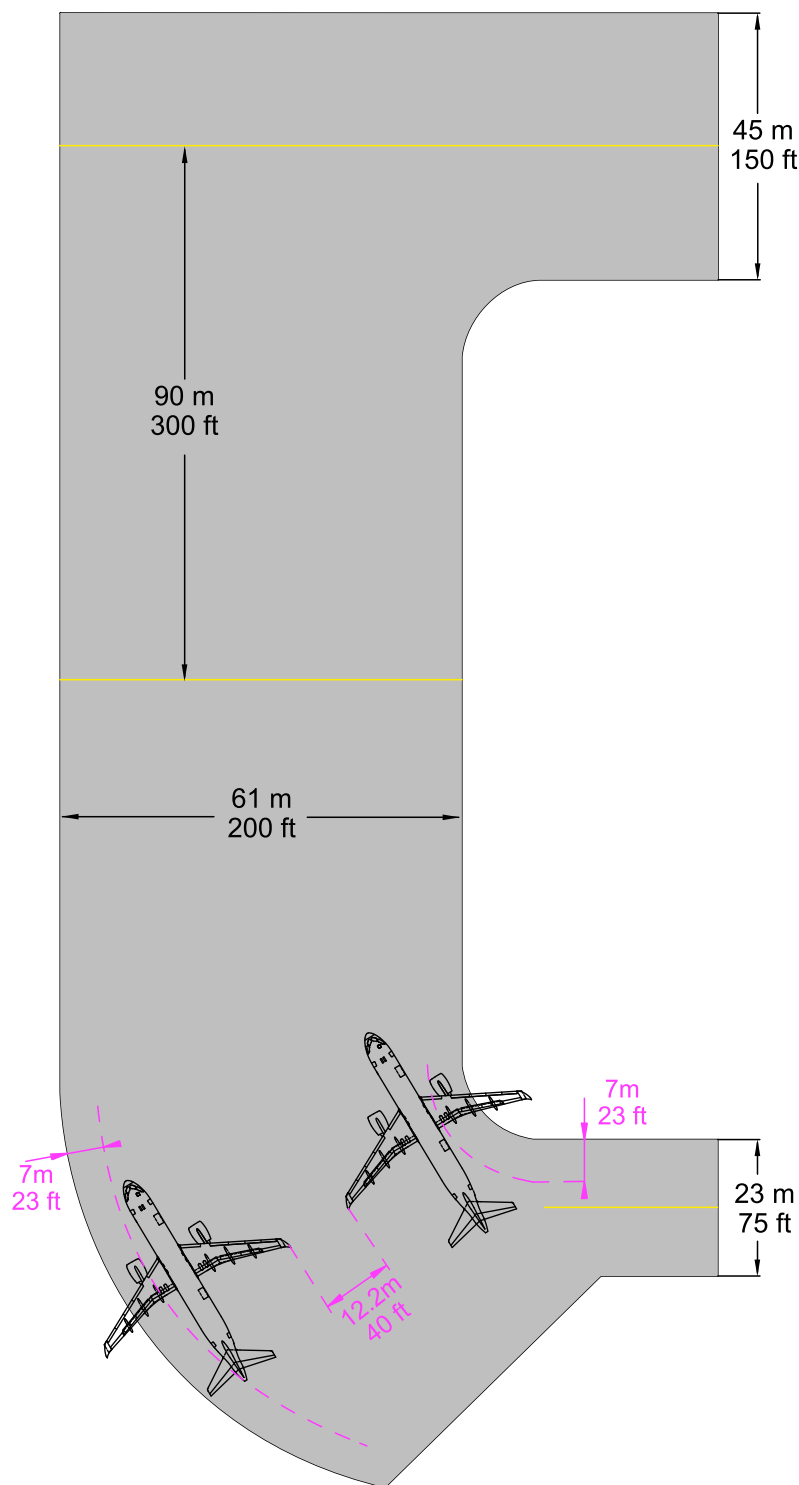


ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69195-A-001-01

图 4 从滑行道90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

跑道等待坪

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69196-A-001-01

图 1 跑道等待坪(共1张 第1张)

适用于：ALL

04-06

DM版本001, 2022-12-20

第1页, 共1页

有 意 留 白

系留

1. 概述

本节给出飞机系留的相关信息。

飞机允许的系留重量：飞机的最小允许系留重量为使用空机重量（OEW）。飞机的最大允许系留重量为最大设计滑行重量（MTW）。

已删除的内容
已删除的内容
已删除的内容

2. 系留风速要求

飞机无系留地面停放风速限制如 [表 1 飞机无系留地面停放风速限制](#)和 [图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线](#)所示。与风速有关的实际系留要求如下：

A. 如果实际水平风速小于 [图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线](#)的无系留停放临界风速值且小于65节 (120km/h)，飞机可以无系留停放（若此时风速较大，从保守和安全方面考虑，仍建议采取措施避免大风天气影响）；

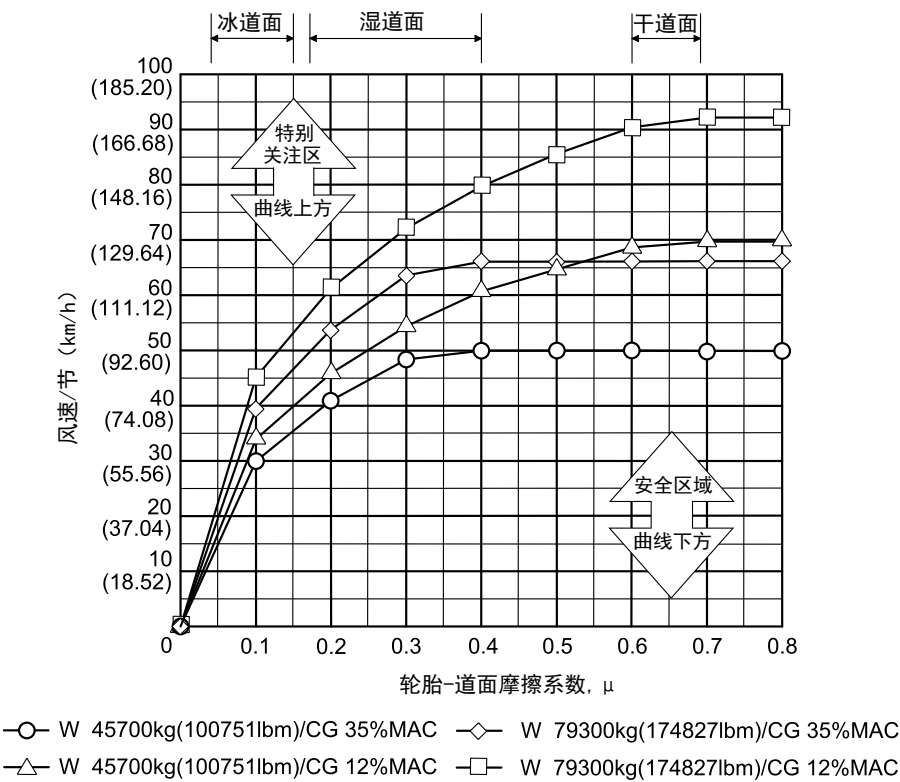
B. 如果实际水平风速大于等于 [图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线](#)的无系留停放临界风速值且小于65节 (120km/h)，需按照 [图 2 飞机机坪系留地锚布置图](#)的通用系留方案进行系留。

C. 如果实际水平风速大于等于65节 (120km/h)，需将飞机从室外移入机库。

表 1 飞机无系留地面停放风速限制

摩擦系数μ	风速/节 (km/h)			
	45700kg+12%	45700kg+35%	79300kg+12%	79300kg+35%
0	0	0	0	0
0.04	13(24)	12(22)	18(33)	15(28)
0.1	34(63)	30(56)	45(83)	39(72)
0.15	40(74)	35(65)	53(98)	46(85)
0.17	42(78)	37(69)	56(104)	49(91)
0.2	46(85)	40(74)	61(113)	53(98)
0.3	54(100)	48(89)	72(133)	63(117)
0.4	60(111)	50(93)	79(146)	65(120)
0.5	64(119)	50(93)	85(157)	65(120)
0.6	68(126)	50(93)	90(167)	65(120)
0.69	69(128)	50(93)	91(169)	65(120)
0.7	69(128)	50(93)	91(169)	65(120)
0.8	69(128)	50(93)	91(169)	65(120)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84649-A-001-01

图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线(共1张 第1张)

使用 图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线时，应注意以下事项：

- A. 适用于飞机的襟翼、缝翼、水平安定面偏度均为0°；
- B. 适用于地面坡度为零；
- C. 适用于停留刹车状态；
- D. 风来自飞机0度迎角平面内的任意方向；
- E. 最大限制风速应考虑阵风的影响，即在稳定风速基础上加上阵风；
- F. 使用飞机实际的重量、重心位置和轮胎与道面的摩擦系数，插值得到限制风速；
- G. 如果没有轮胎与道面摩擦系数的测量值，保守起见使用有界摩擦带的下限；
- H. 高于 图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线所示的风速可能导致C919飞机前起落架或主起落架滑动；
- I. 运行时出现轮胎或跑道污染等不利因素时，使用 图 1 飞机无系留地面停放风速限制曲线时应适当降低风速限制；
- J. 不考虑周边建筑物对风力的影响。

根据图1飞机无系留地面停放风速限制曲线曲线插值可得到C919飞机任一重量重心状态对应的无系留停放临界风速值。假设飞机重量为(m) kg, 重心位置为($n\%$) MAC, 实际道面-轮胎摩擦系数值为 k 时, 插值求解此时的无系留停放临界风速值:

A. 找到道面-轮胎摩擦系数值为 k 时, 图1飞机无系留地面停放风速限制曲线中的4条曲线上对应点的纵坐标风速值, 分别为:

- (1) 重量79300 kg、重心12%MAC的曲线, 无系留停放临界风速值为(f_1) 节;
- (2) 重量79300 kg、重心35%MAC的曲线, 无系留停放临界风速值为(f_2) 节;
- (3) 重量45700 kg、重心12%MAC的曲线, 无系留停放临界风速值为(f_3) 节;
- (4) 重量45700 kg、重心35%MAC的曲线, 无系留停放临界风速值为(f_4) 节。

B. 道面-轮胎摩擦系数值为 k 时, 通过下面的插值法计算可知, 重量为(m) kg, 重心位置为($n\%$) MAC时, 飞机无系留停放临界风速值 V :

- (1) 重量79300 kg、重心位置为 $n\%$, 无系留停放临界风速值为 V_1 , 插值计算可知, $V_1 = f_1 - (f_1 - f_2) \times (n\% - 12\%) / (35\% - 12\%)$;
- (2) 重量45700 kg、重心位置为 $n\%$, 无系留停放临界风速值为 V_2 , 插值计算可知, $V_2 = f_3 - (f_3 - f_4) \times (n\% - 12\%) / (35\% - 12\%)$;
- (3) 重量(m) kg、重心位置为 $n\%$, 无系留停放临界风速值为 V , 插值计算可知, $V = V_2 + (V_1 - V_2) \times (m - 45700) / (79300 - 45700)$ 。

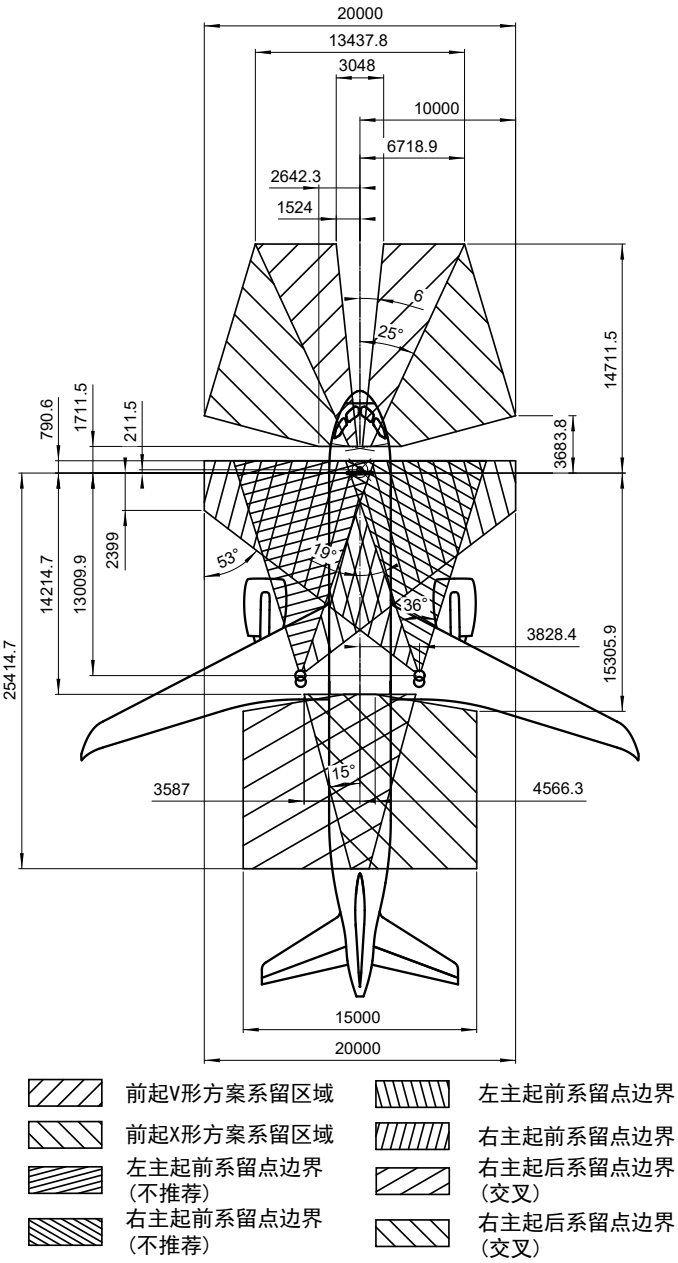
3. 通用系留方案

正常系留点区域: 该机型采用前三点系留方案, 包括前起落架系留点和主起落架系留点。飞机通用系留方案如图2飞机机坪系留地锚布置图所示, 前起落架、主起落架系留方式如图3飞机起落架系留方式示意图所示。

飞机所采用的系留绳索承载能力通常最大为100kN, 长度尽量不超过10m(少数情况下可能会超过10m)。

注： 在现有机坪的C919飞机通用系留可用区域内进行首次系留时，需要由中国商飞对系留方案进行单独评估，后续在该机坪应沿用评估过的系留方案。

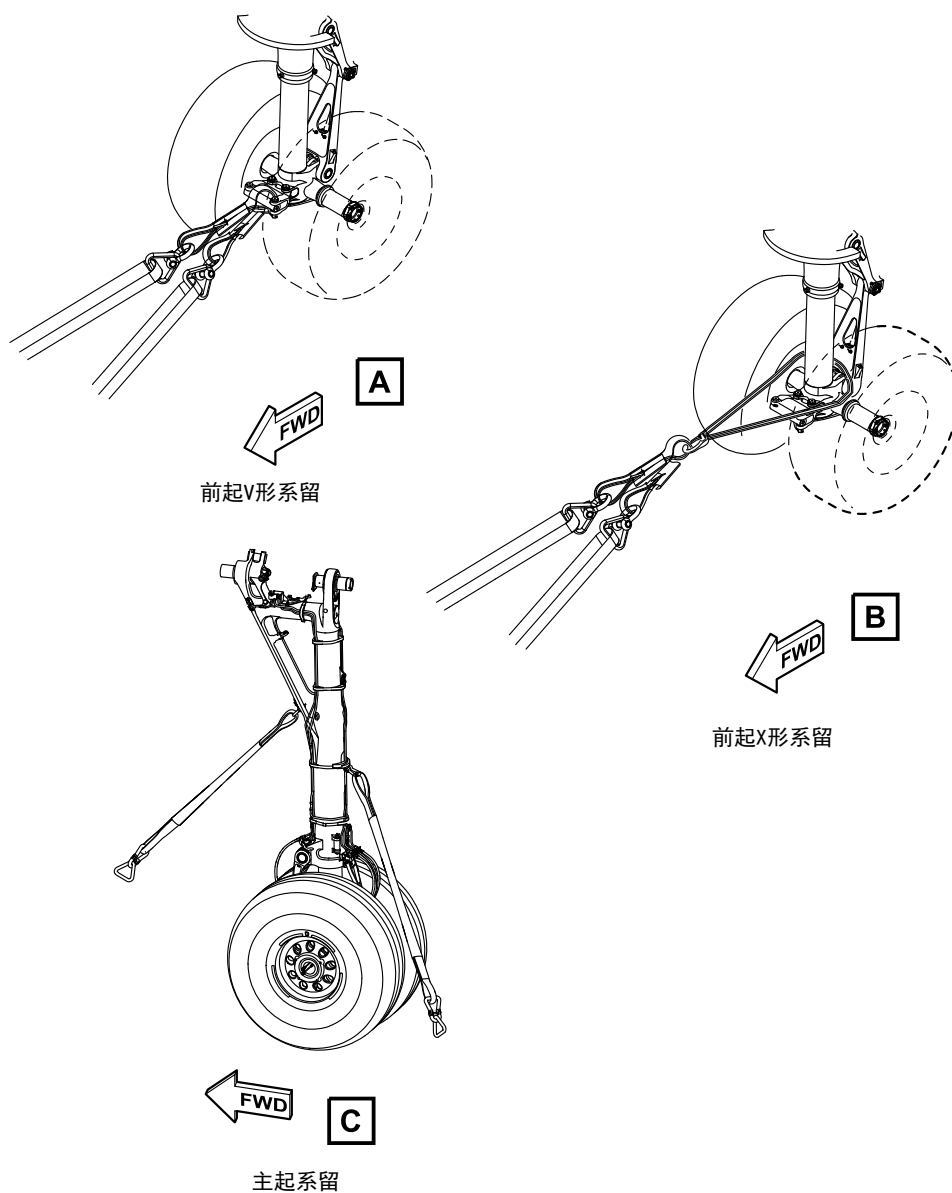
适用于： ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-69197-A-002-01

图 2 飞机机坪系留地锚布置图(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84650-A-001-01

图3 飞机起落架系留方式示意图(共1张 第1张)

适用于: ALL

04-07

DM版本002, 2025-10-17

第5页, 共5页

有 意 留 白

最小对正距离修正

1. 概述

本节给出C919 飞机道面转弯时所需的最小跑道对正距离修正。根据ICAO附件14建议，4C 类飞机在转弯期间必须满足距离道面边缘最小净距3m（10ft）的要求。

TODA: 可用起飞距离

ASDA: 可用加速停止距离

2. 跑道入口 90° 转弯

在跑道入口 90° 转弯过程中，飞机从主起落架轮胎边缘距离滑行道边缘 3m（10ft）开始，以最小转弯半径进行90° 转弯，最后飞机对准跑道中心线，详见 [图 1 跑道入口 90° 转弯](#)和 [表 1 跑道入口90° 转弯最小对正距离修正](#)。

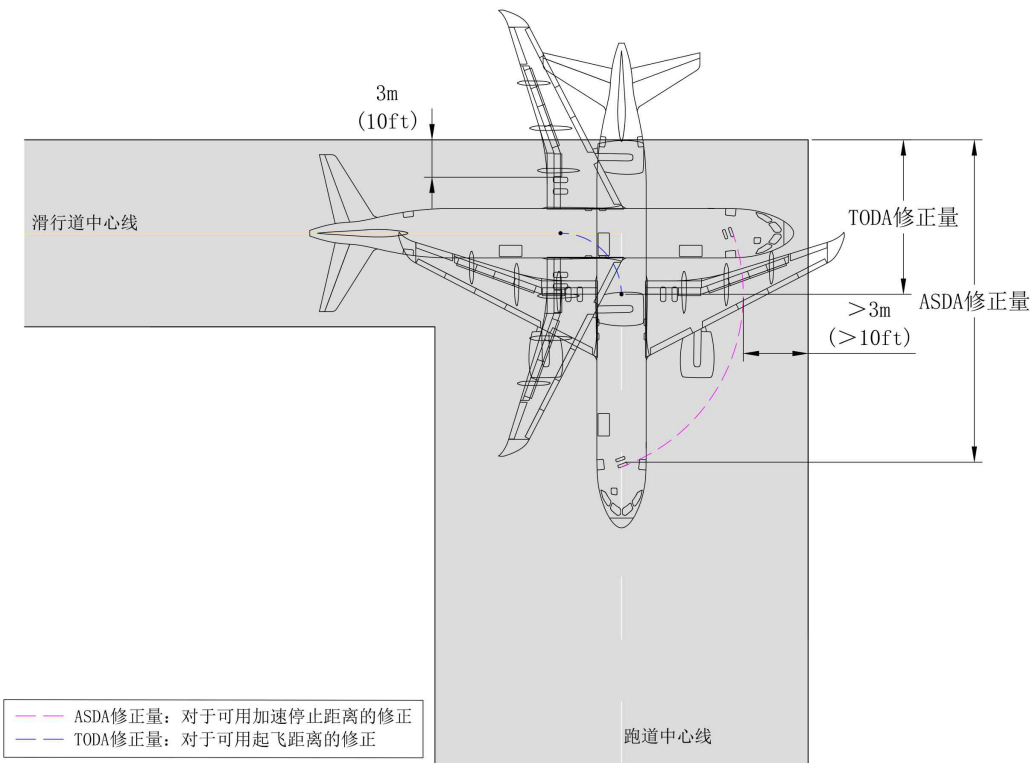
3. 跑道掉头坪 180° 转弯

在跑道掉头坪180° 转弯过程中，飞机从主起落架轮胎边缘距离道面边缘 3m（10ft）开始，以最小转弯半径进行180° 转弯，最后飞机对准跑道中心线，详见 [图 2 跑道掉头坪 180° 转弯](#)和 [表 2 跑道掉头坪180° 转弯最小对正距离修正](#)。

4. 跑道 180° 转弯

在跑道 180°转弯过程中，道面宽度即为跑道宽度，分别为固定值 30m（100ft）、45m（150ft）和 60m（200ft）。飞机在开始180° 转弯时，最初相对于跑道中心线成一定角度，该角度的值取决于飞机类型。[图 3 跑道 180° 转弯](#)和 [表 3 跑道180° 转弯最小对正距离修正](#)给出了初始角度 25° 时飞机在跑道180° 转弯的最小对正距离修正。

适用于：ALL

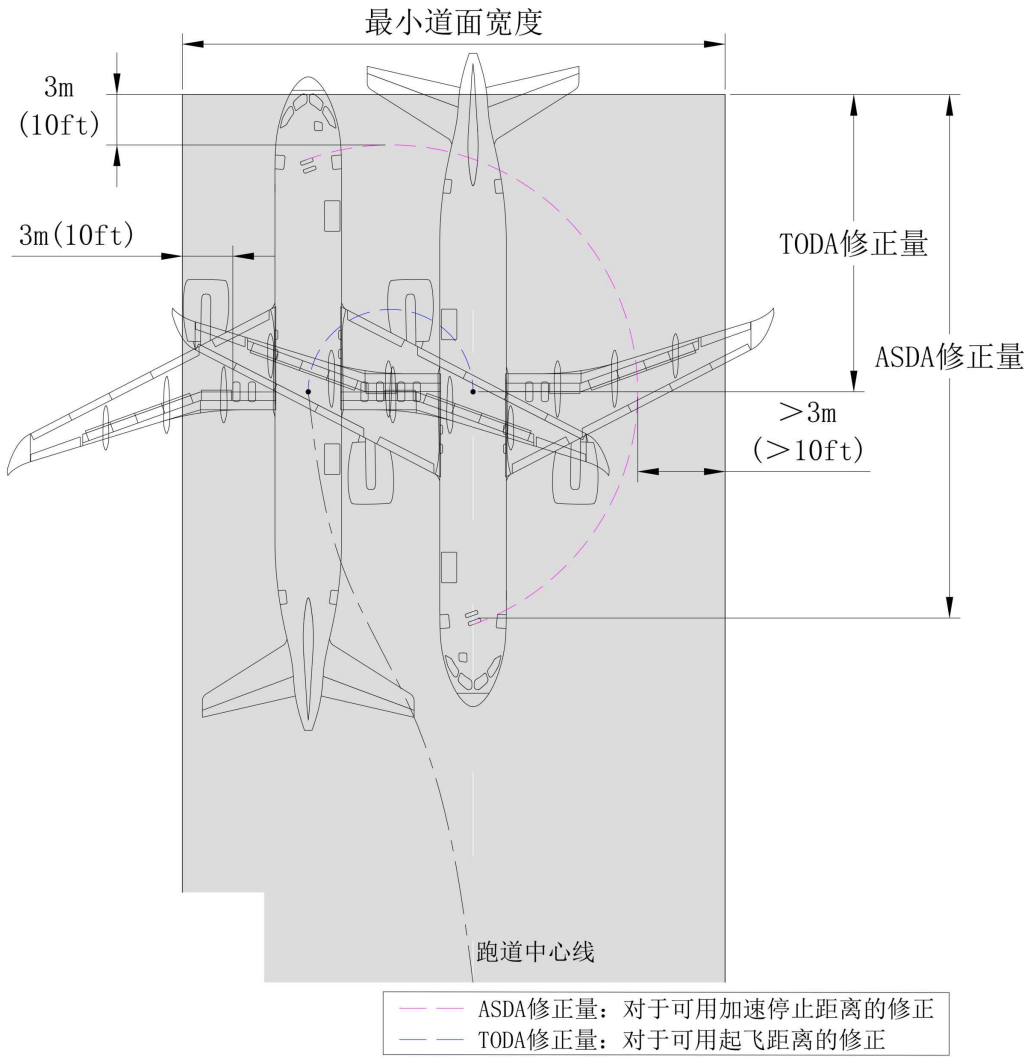


ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84845-A-001-01

图 1 跑道入口 90° 转弯 (共1张 第1张)
表 1 跑道入口90° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正			
		TODA修正量		ASDA修正量	
75°	70°	12.4m	40.7ft	25.9m	85ft

适用于：ALL



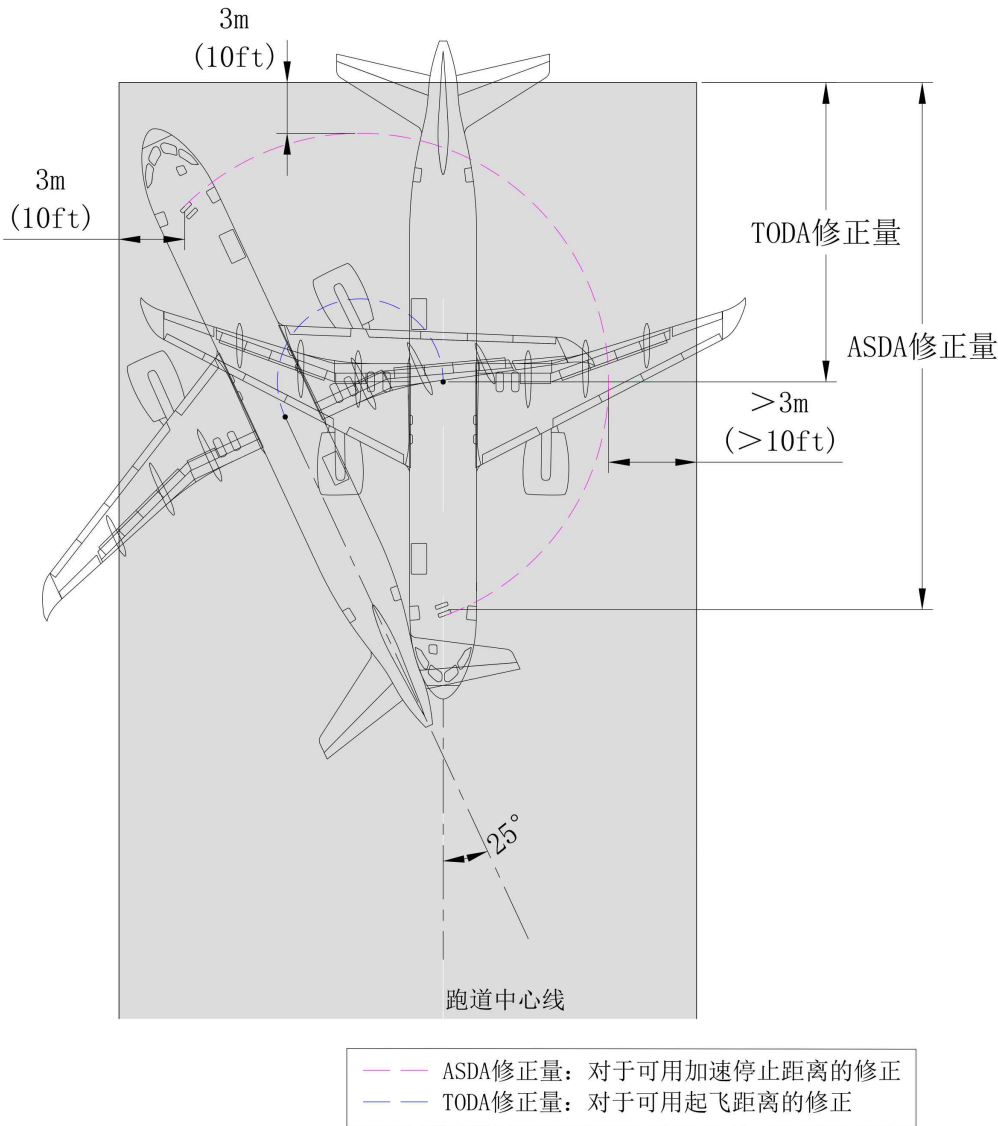
ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84846-A-001-01

图 2 跑道掉头坪 180° 转弯(共1张 第1张)

表 2 跑道掉头坪180° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正				所需最小道面宽度	
		TODA修正量		ASDA修正量			
75°	70°	17.7m	58.1ft	31.2m	102.4ft	30.1m	88.9ft

适用于：ALL



ICN-C919-A-192004-A-SVV19-84847-A-001-01

图 3 跑道 180° 转弯(共1张 第1张)

表 3 跑道180° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正			
		TODA修正量		ASDA修正量	
75°	70°	17.7m	58.1ft	31.2m	102.4ft

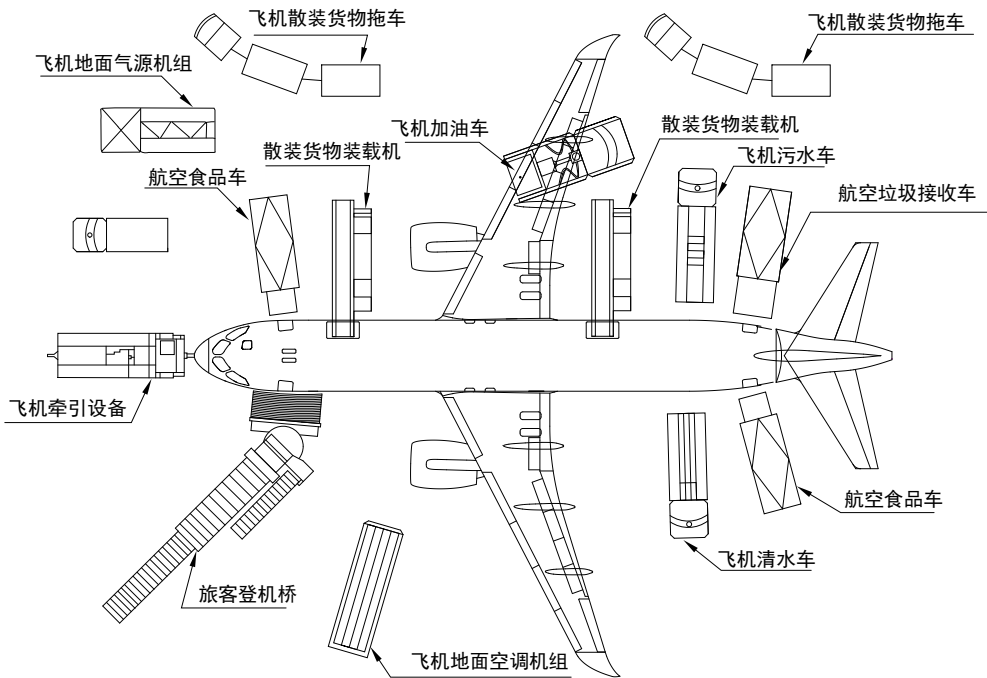
第五章

进港保养

有 意 留 白

飞机场坪设备布局

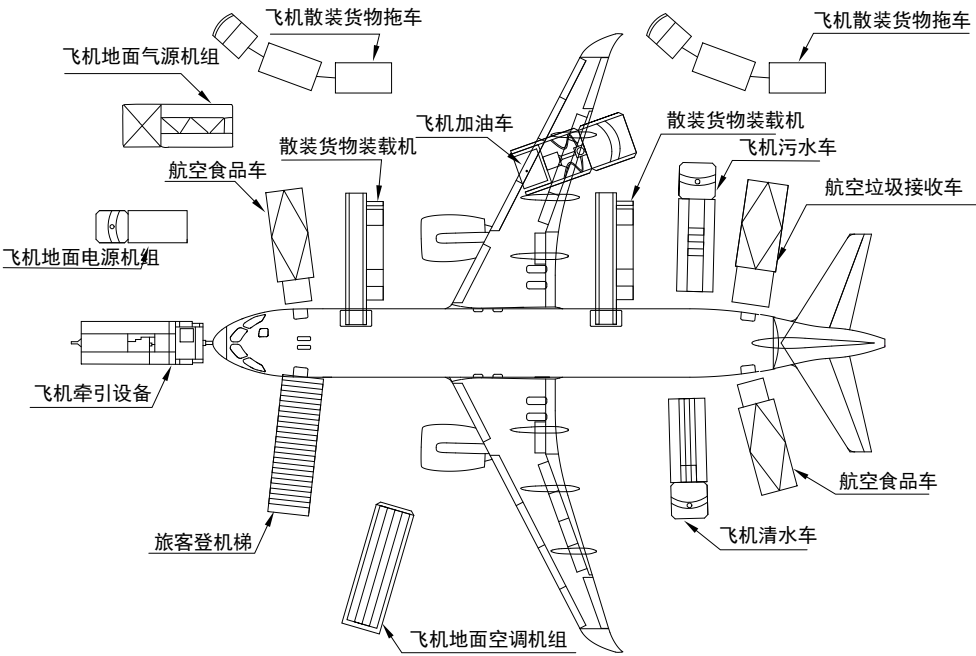
适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69203-A-006-01

图 1 飞机场坪设备布局-停靠廊桥机位 (共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-84856-A-002-01

图 2 飞机场坪设备布局-停靠远机位(共1张 第1张)

过站

1. 典型过站（158座）

适用于：ALL

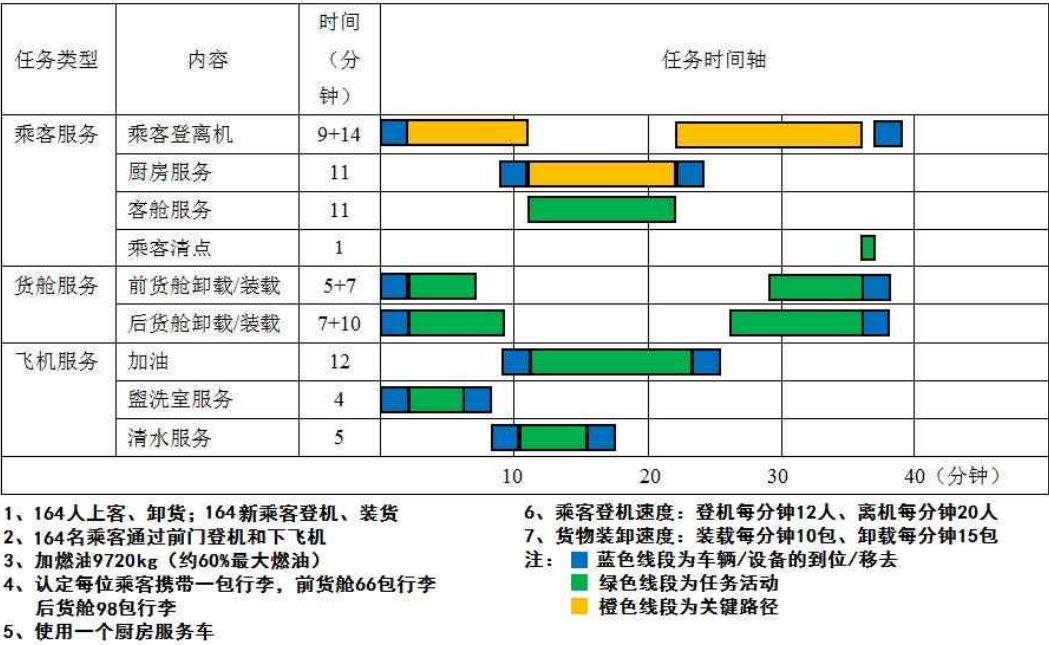


ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69204-A-003-01

图 1 典型过站（158座）（共1张 第1张）

2. 典型过站（164座）

适用于：ALL

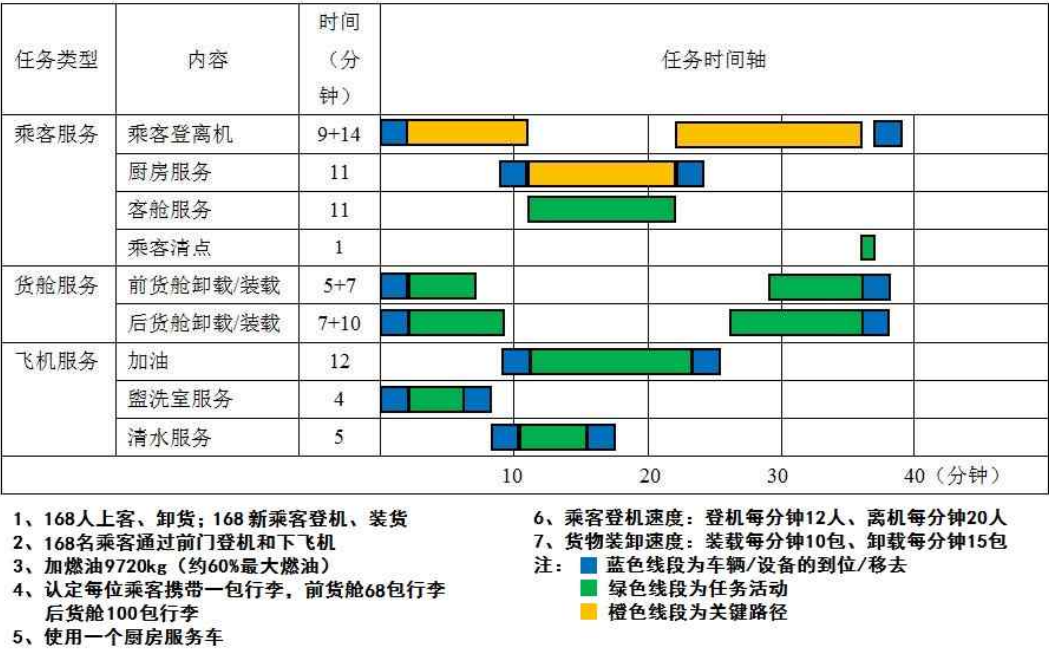


ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69205-A-002-01

图 2 典型过站（164座）（共1张 第1张）

3. 典型过站（168座）

适用于：ALL

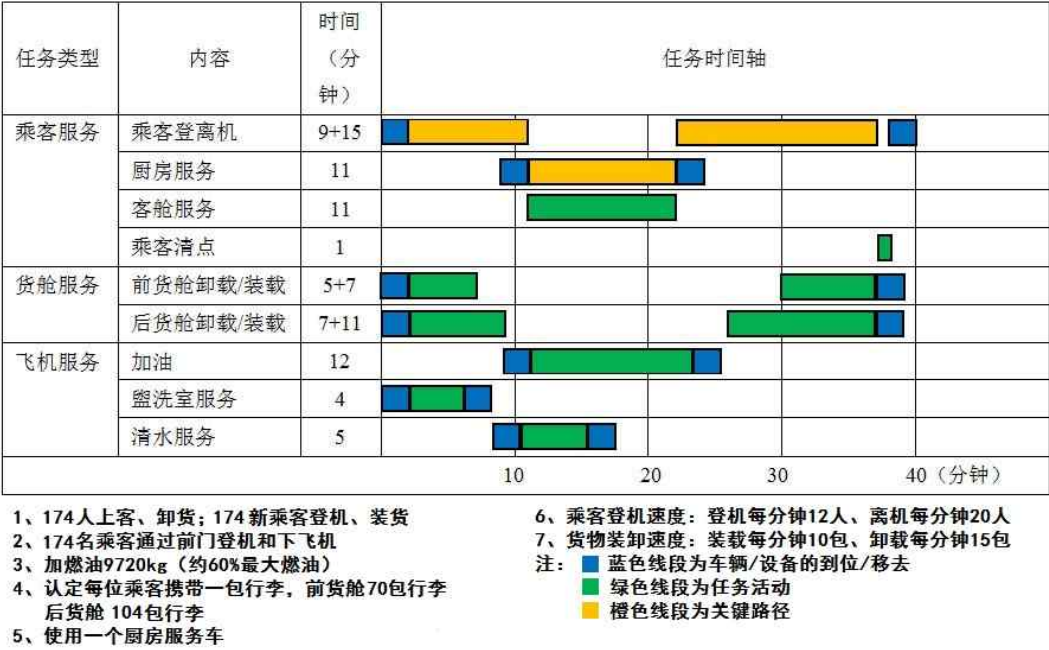


ICN-C919-A-192005-A-SVV19-74390-A-001-01

图 3 典型过站（168座）（共1张 第1张）

4. 典型过站（174座）

适用于：ALL

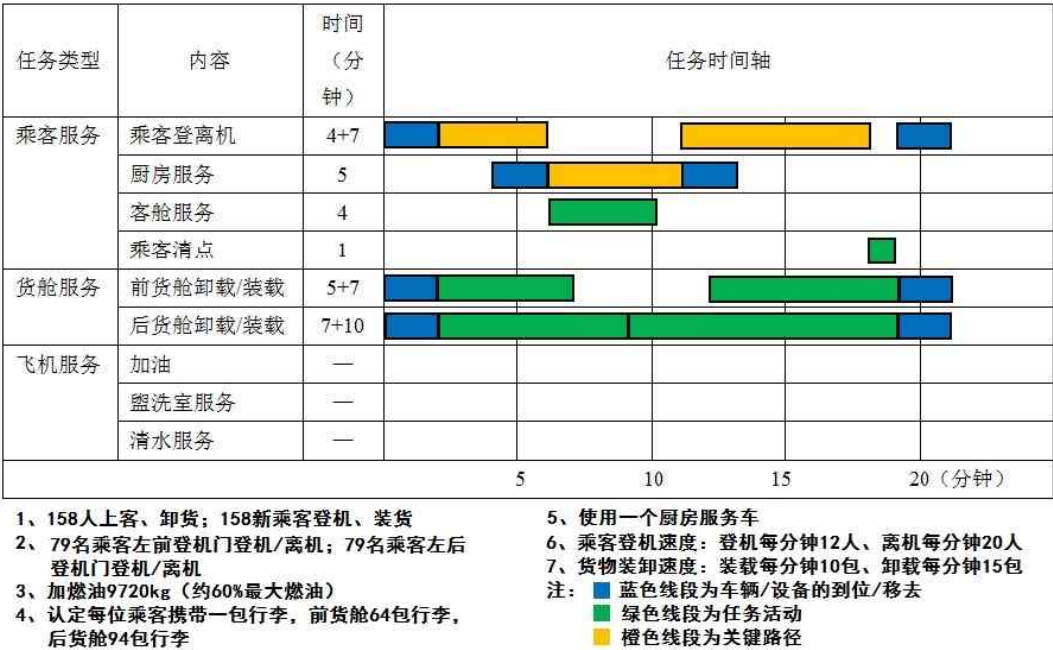


ICN-C919-A-192005-A-SVV19-74391-A-001-01

图 4 典型过站（174座）（共1张 第1张）

5. 快速过站

适用于：ALL



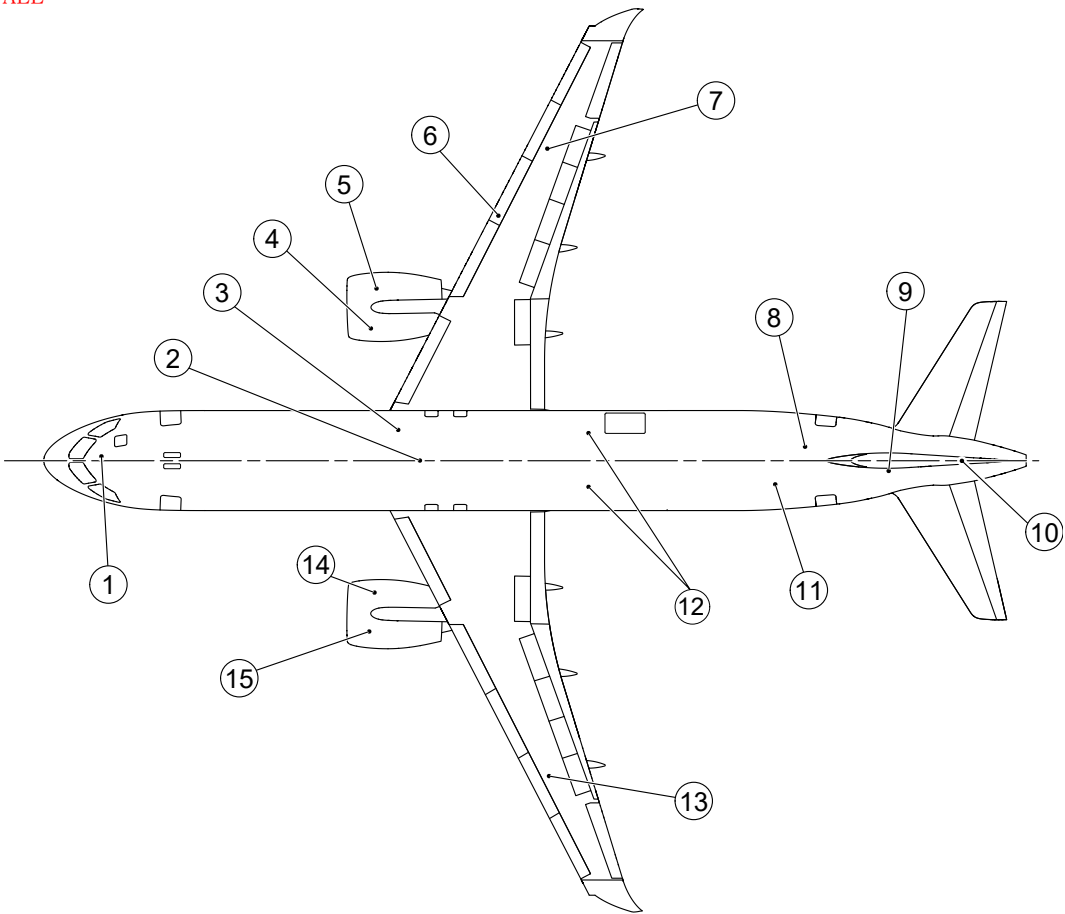
ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69206-A-002-01

图 5 快速过站(共1张 第1张)

有 意 留 白

地面勤务接口

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69207-A-001-01

图 1 地面勤务接口 (共1张 第1张)

表 1 勤务接口

No.	勤务接口
1	地面电源勤务接口
2	高压地面气源勤务接口
3	低压地面气源勤务接口
4	变频电机滑油加注口
5	发动机滑油重力加油口
6	加放油接口
7	重力加油口
8	废水系统服务板
9	液压勤务接口

适用于：ALL

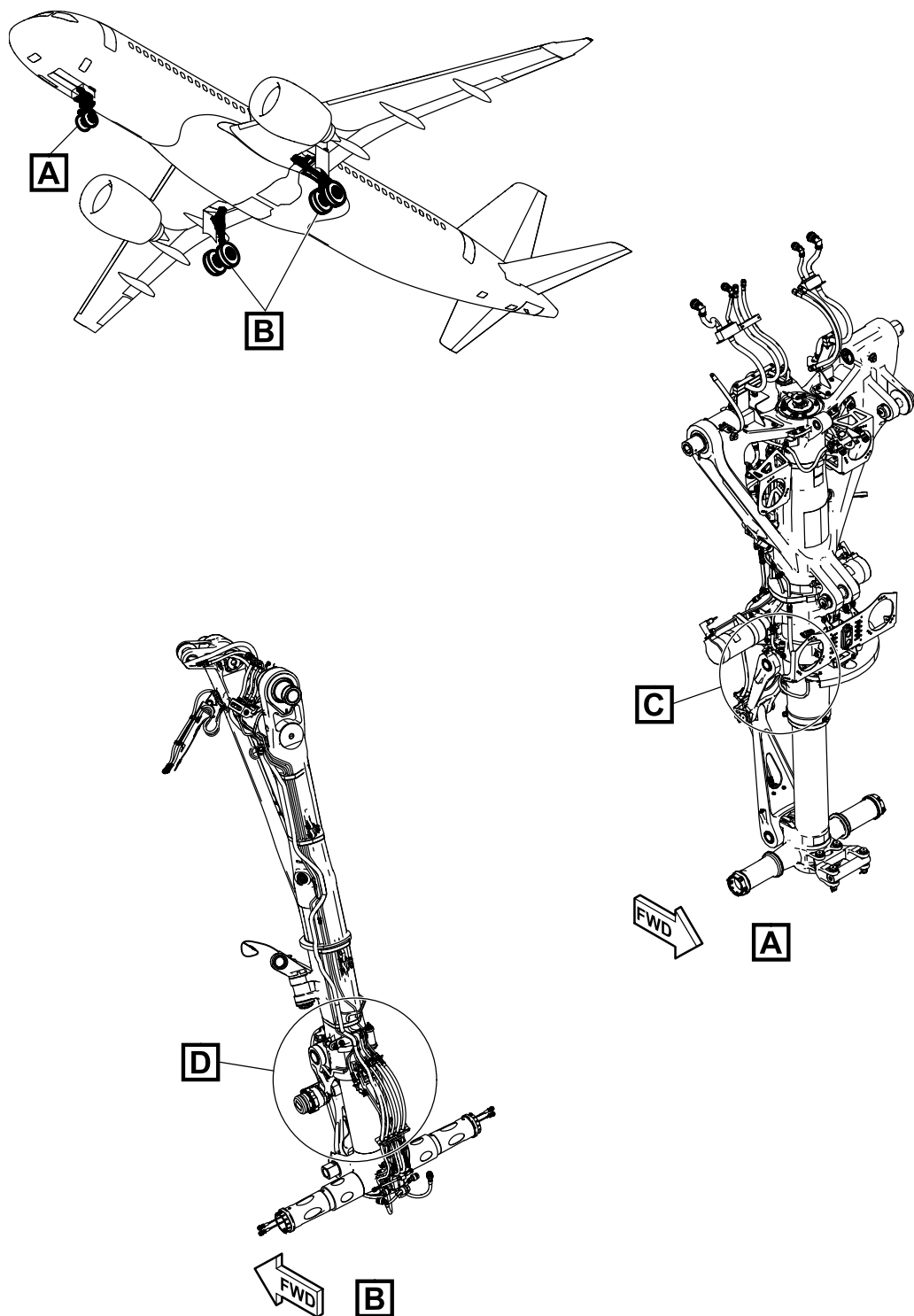


No.	勤务接口
10	APU滑油接口
11	水勤务接口
12	液压勤务接口
13	重力加油口
14	发动机滑油重力加油口
15	变频电机滑油加注口

表 2 飞机接地点

距离(mm)			
	距机头	距离中心线	
		左侧	右侧
左侧主起落架接地点	18749	3810	-
右侧主起落架接地点	18749	-	3810
前起落架接地点	5280.5	0	0

适用于: ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-84885-A-001-01

图 2 飞机接地点(共2张 第1张)

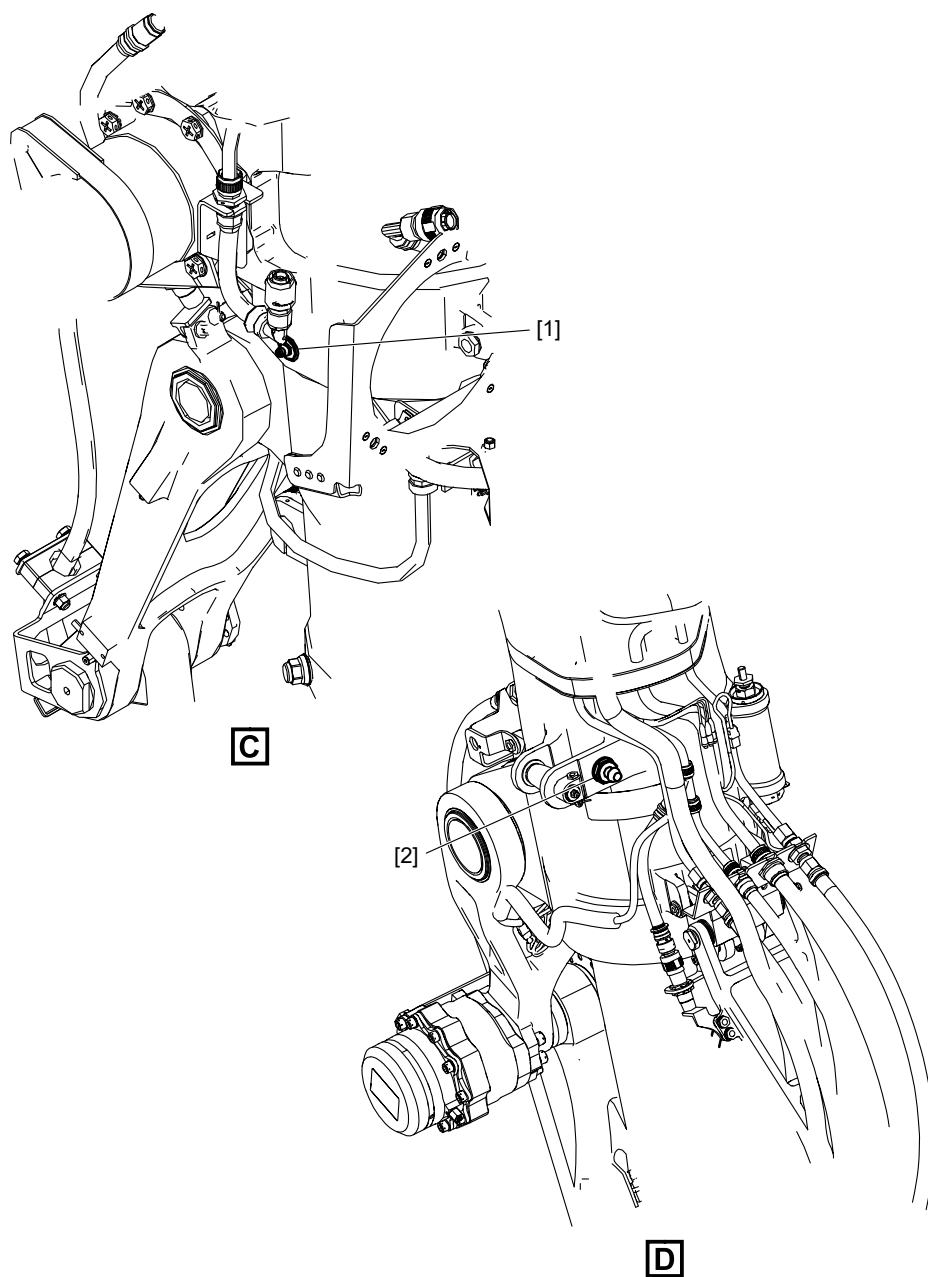
适用于: ALL

05-03

DM版本003, 2025-10-17

第3页, 共4页

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-84903-A-001-01

图 2 飞机接地点 (共2张 第2张)

飞机除冰及外部清洁用移动设备的工作高度须达到约13米（43英尺）。

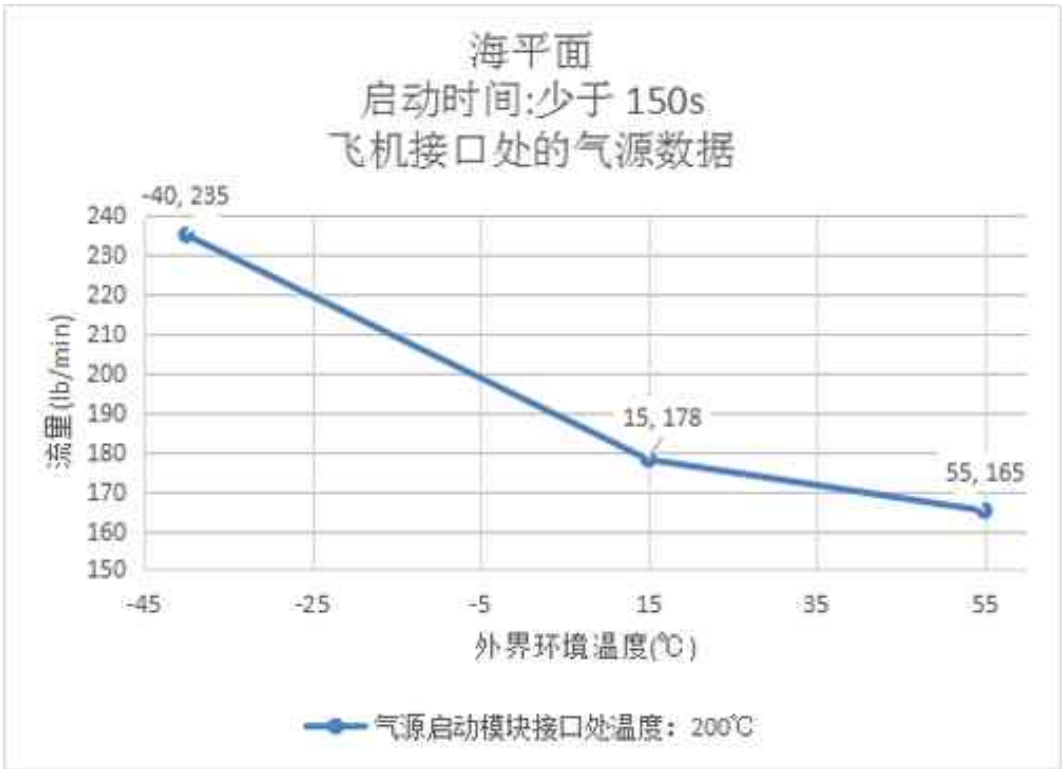
发动机起动气源要求

本节给出完成在海平面、不同环境温度下、不超过150秒内启动飞机发动机的最低气源数据要求。

缩略语	定义
ASU	气源启动模块
HPGC	高压地面接头
OAT	环境温度

- (1) 本节内容仅表明气源启动模块的性能要求，不是使用APU或发动机交输引气程序的启动性能要求。
- (2) 高压地面接头处的温度值必须低于 220 °C (428 °F)。
- (3) 高压地面接头处的压力值推荐值为 40 Psig (55 Psia)。
- (4) 外界大气温度和气源车性能（具体详见各气源车的技术参数）影响气源车的输出气源温度。

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69208-A-001-01

图 1 地面气源曲线(共1张 第1张)

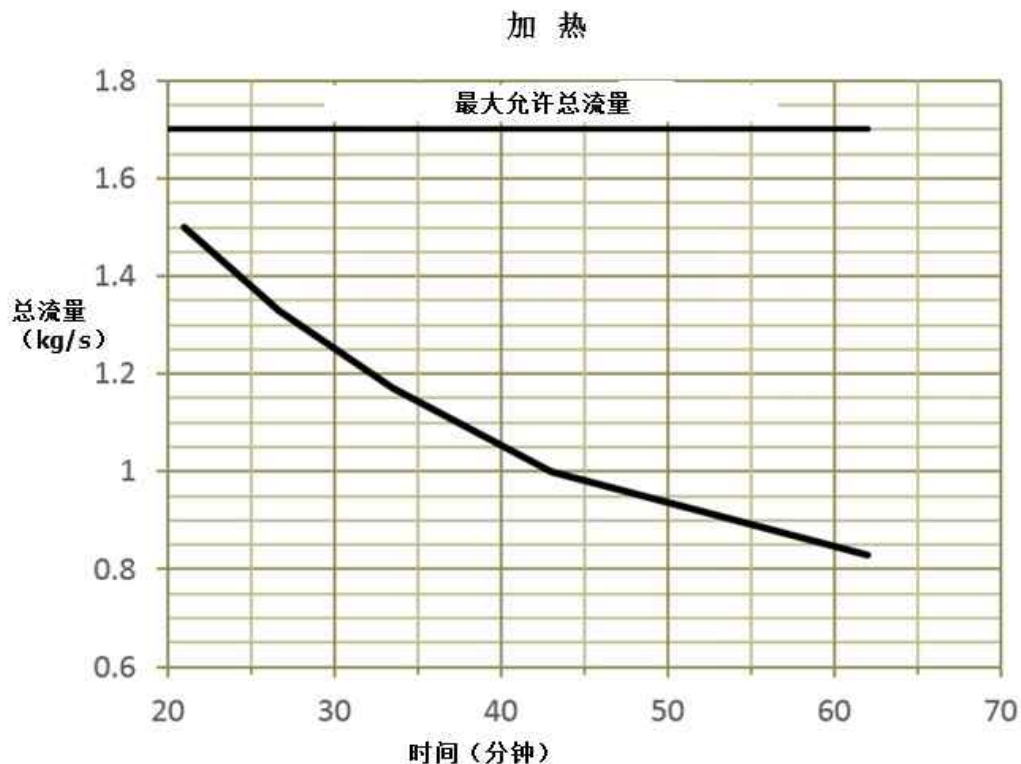
示例:

图中“15, 178”是指，当ASU气源温度为200 °C，外界环境温度为15 °C时，飞机接口处的最低气源要求为178 lb/min。

有 意 留 白

地面气源要求

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69209-A-001-01

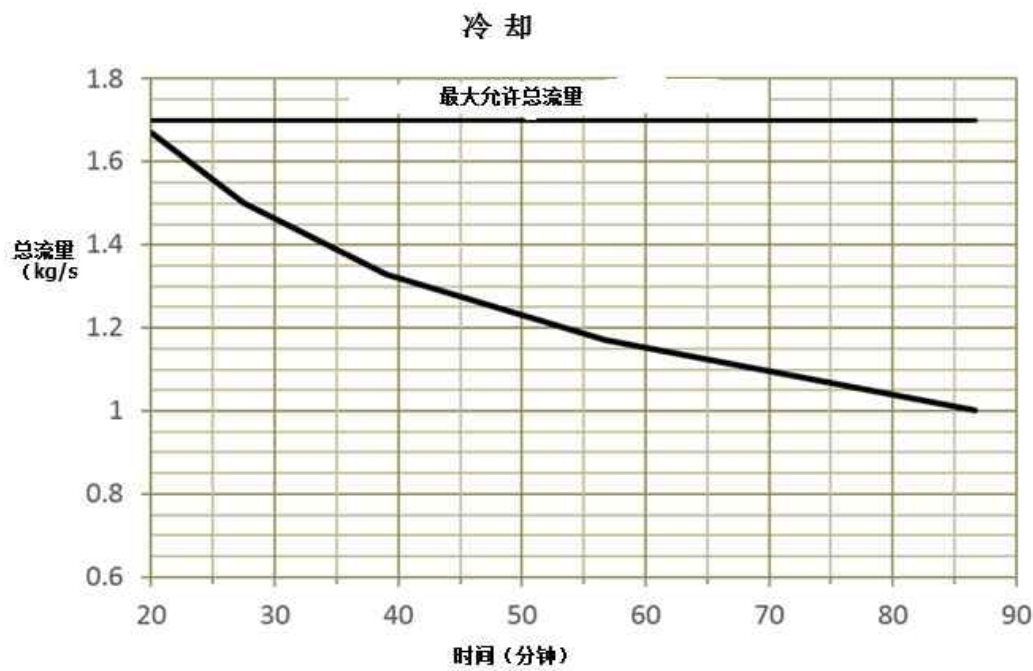
图 1 热气源曲线图(共1张 第1张)

客舱初始温度为 **-30°C**，客舱目标温度为 **21°C**，低压地面接头供气温度为 **70°C**。

飞机状态：

- 标准海平面
- 客舱无乘客
- 再循环风扇开启
- 门窗关闭
- 无其他内部热载荷

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69210-A-001-01

图 2 冷气源曲线图(共1张 第1张)

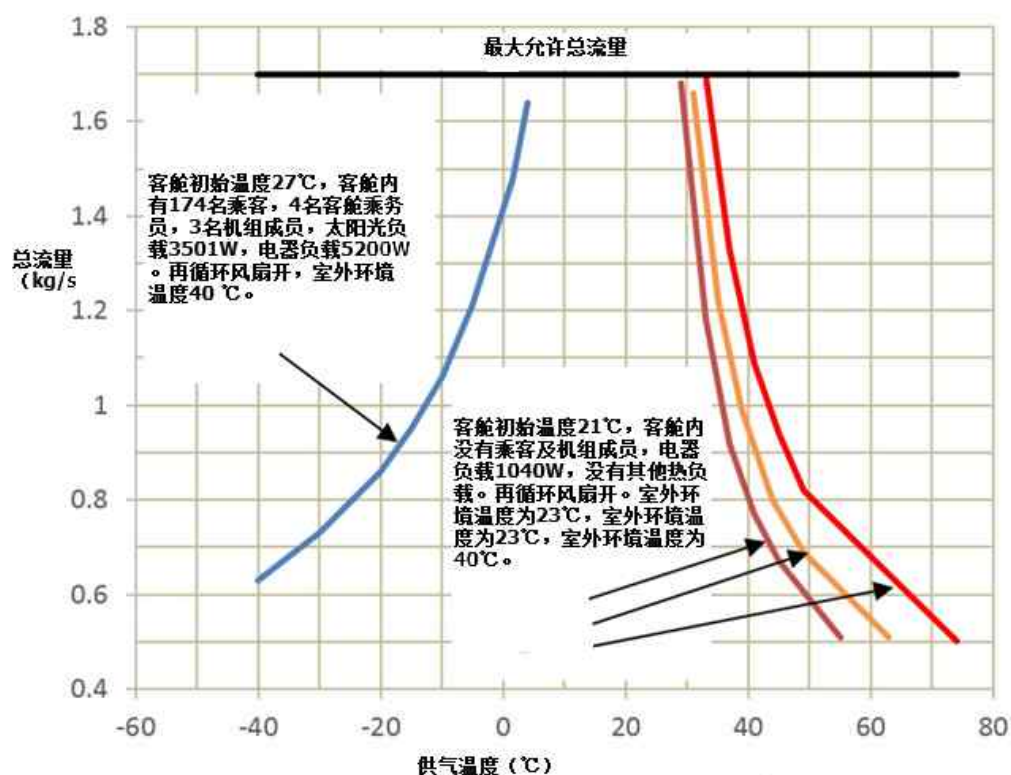
客舱初始温度为 **40°C**，客舱目标温度为 **27°C**，低压地面接头供气温度为 **1.5°C**。

飞机状态：

- 标准海平面
- 客舱无乘客
- 再循环风扇开启
- 门窗关闭
- 热辐射 **1400 W**
- 电器负载 **1040 W**。

预处置气流要求

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69211-A-001-01

图1 预处置气流要求(共1张 第1张)

有 意 留 白

液压系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

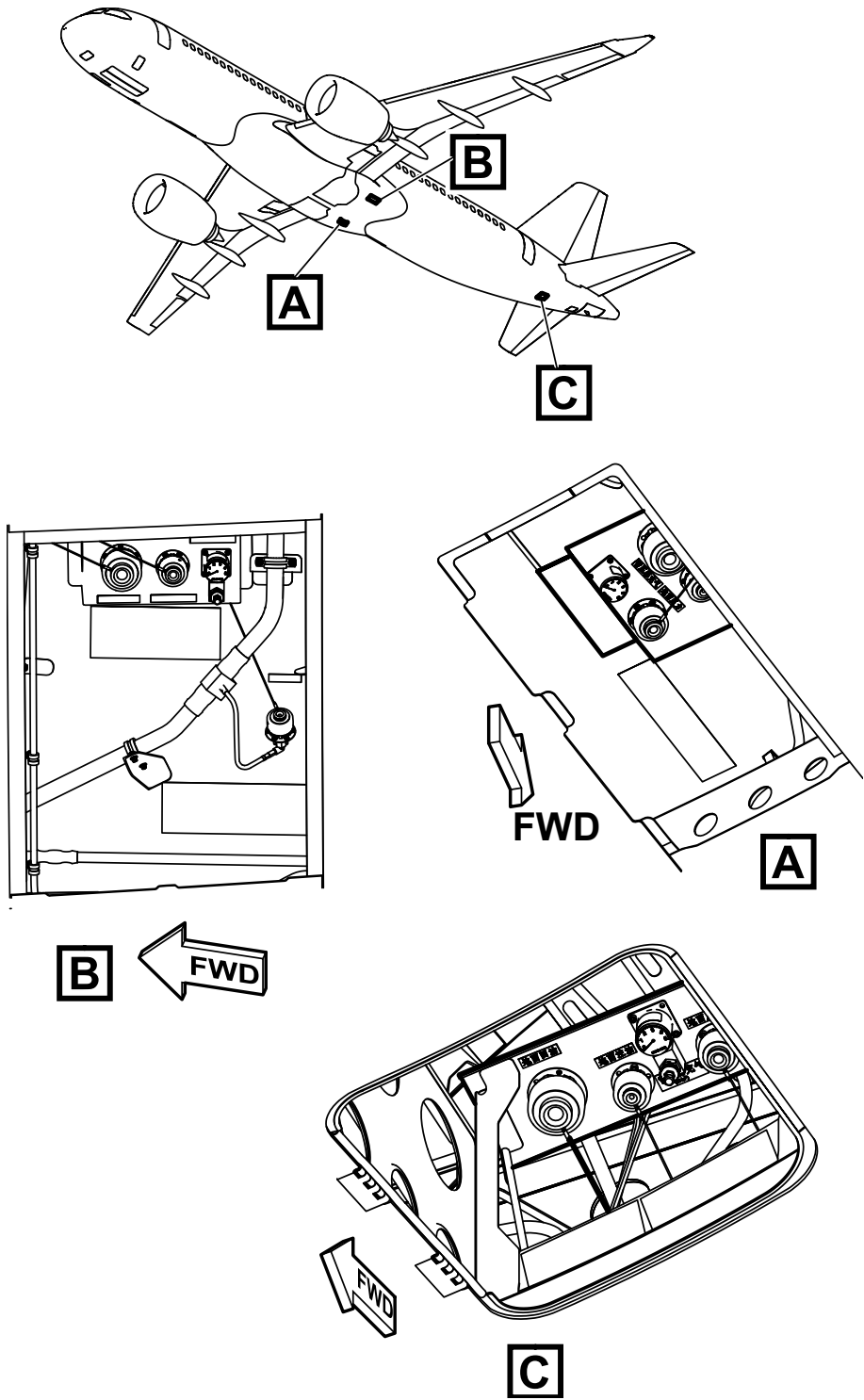
表 1 口盖

口盖名称	口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	到飞机对称平面距离 (单位: m)		离地高度 (单位: m)	
			左侧	右侧	重心前限	重心后限
1号系统地面维护口盖	197EB	21.09	0.67	/	1.87	1.82
2号系统地面维护口盖	198NR	20.82	/	0.90	1.84	1.80
后机身前段维护口盖	311AB	33.33	0.38	/	3.34	3.17

表 2 接头

接头	接头尺寸 (r为接头半径, 单位: mm)
液压油箱增压接头	r=25.53
蓄压器充压接头	44.45*44.45
液压油箱加油接头	r=22.99
液压油箱回油接头	r=31.75

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69212-A-001-01

图 1 液压接头和勤务口盖(共1张 第1张)

电源系统要求

1. 描述

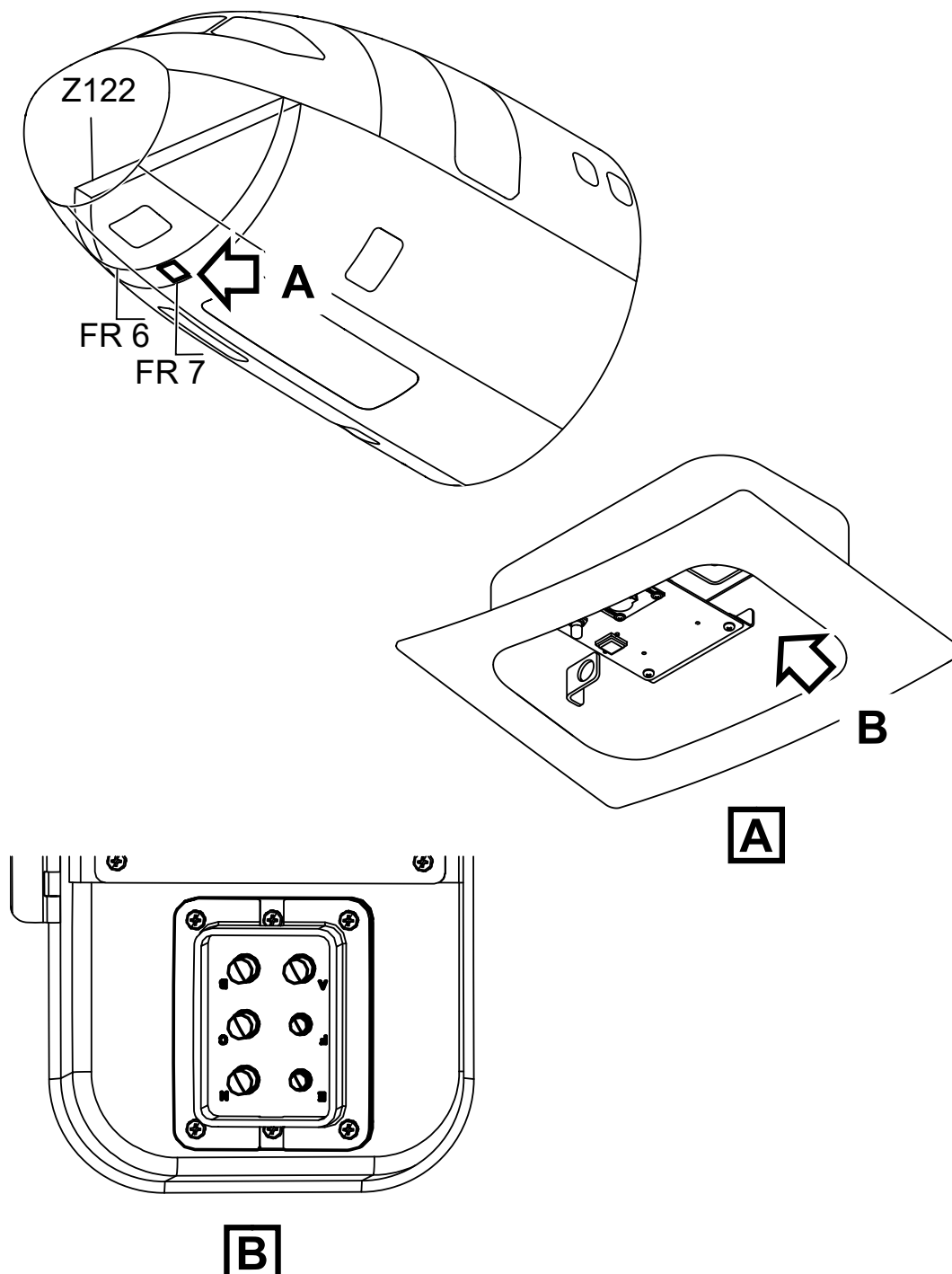
初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

表 1 地面电源维护口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	机身中心线距 离（左侧）（ 单位: m）	距机身中心线 距离（右侧 ）（单位 : m）	距地面高度（单位: m）	
					重心前限 (12%MAC)	重心后限 (35.14%MAC)
地面电源维护 口盖	122AR	2.2	/	0.21	1.97	2.12

- A. 插座符合ISO 461标准，额定输入功率90kVA
- B. 115/200V、400Hz三相交流电
- C. 外电源向飞机供电时，输出电缆应与符合标准ISO 461的飞机外电源插座正确连接

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69213-A-001-01

图 1 地面电源插座(共1张 第1张)

氧气系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

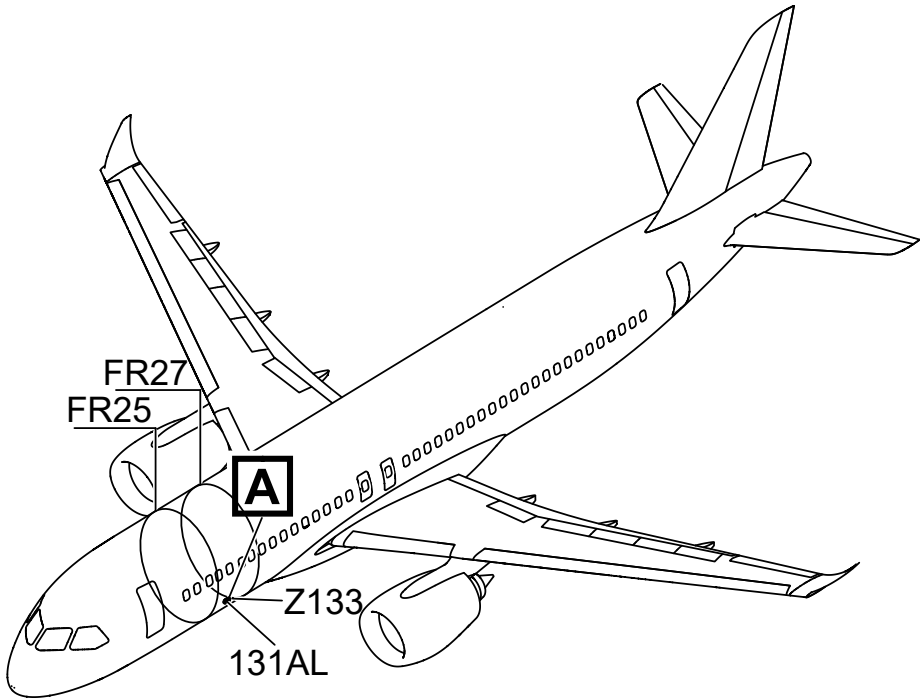
表 1 口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	距机身中心线 距离（左侧） (单位: m)	距机身中心线 距离（右侧） (单位: m)	距地面高度（单位: m）	
					重心前限	重心后限
充氧服务面板口盖	131AL	8.77	1.79	/	3.01	3.09

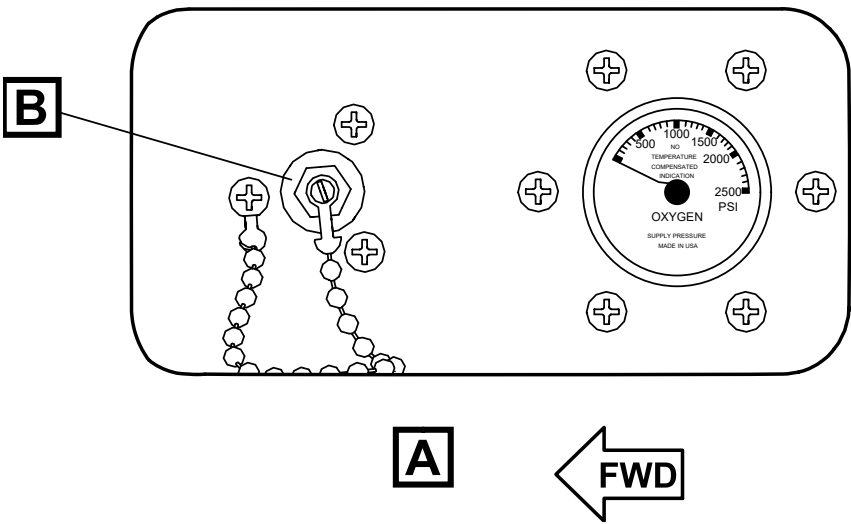
表 2 接口

接口名称	接口直径尺寸（单位: in）
充氧活门	0.25

适用于：ALL



充氧勤务面板



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69214-A-001-01

图 1 氧气服务面板(共1张 第1张)

燃油系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

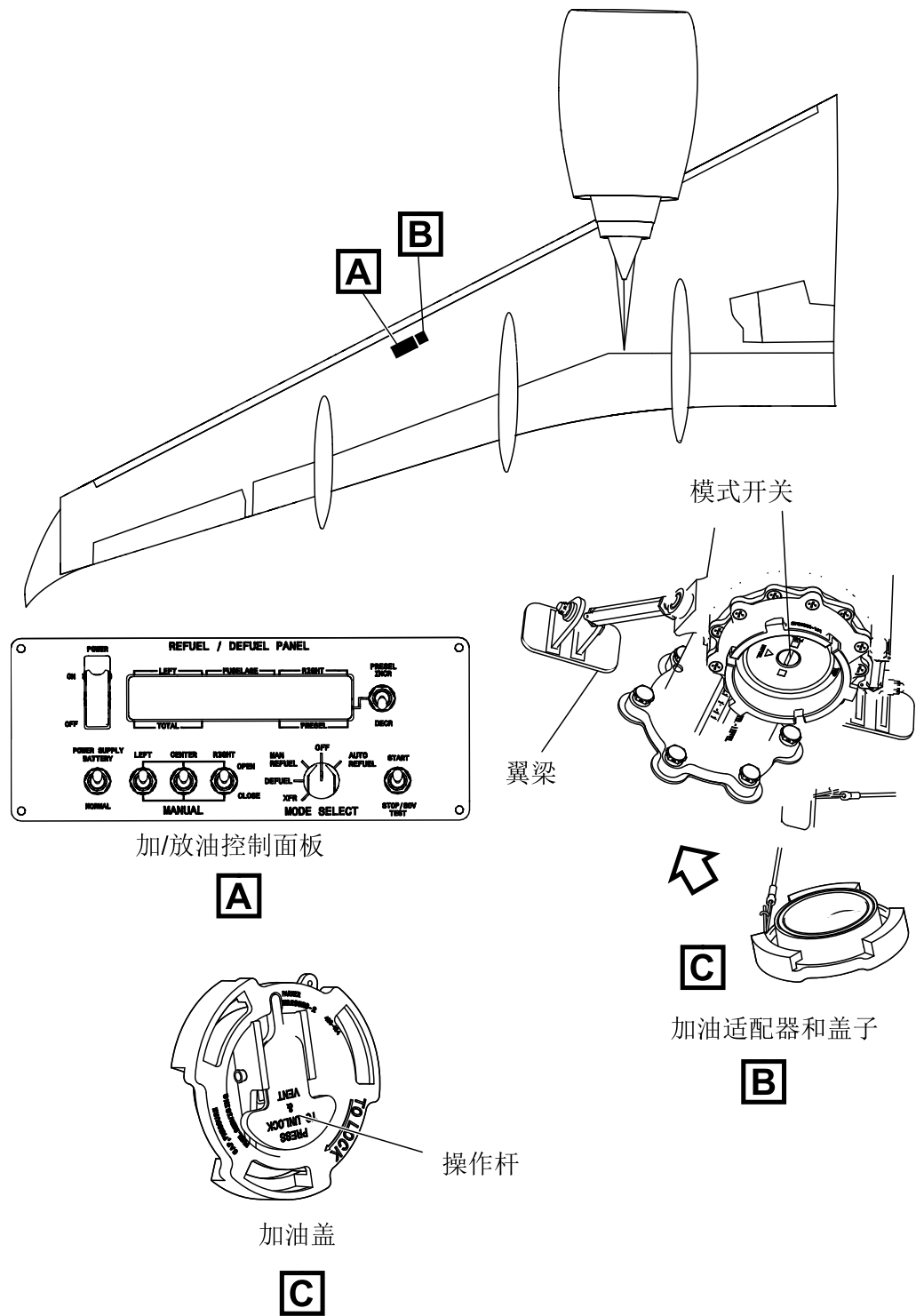
表 1 口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	距机身中心线 距离(左侧) (单位 : m)	距机身中心线 距离(右侧) (单位 : m)	距地面高度, 重心前限 , 12%MAC (单 位: m)	距地面高度, 重心后限 , 35. 14%MAC (单位 : m)
压力加油口	620VB	18.27	/	10.08	3.76	3.75
重力加油口 (右侧)	无	19.78	/	12.34	4.26	4.23
重力加油口 (左侧)	无	19.78	12.34	/	4.26	4.23

表 2 接头

接头	尺寸 (单位 in)	标准
压力加油接头	2.5	/

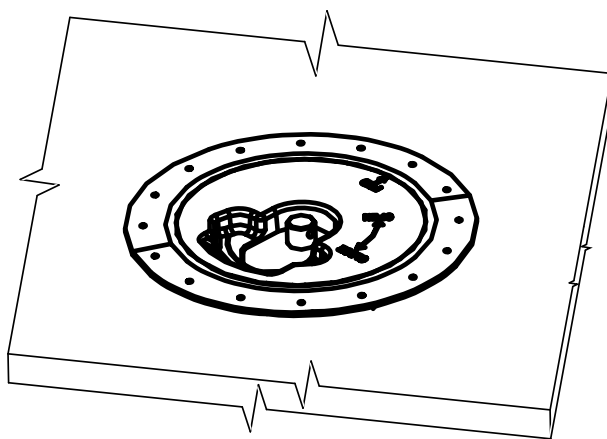
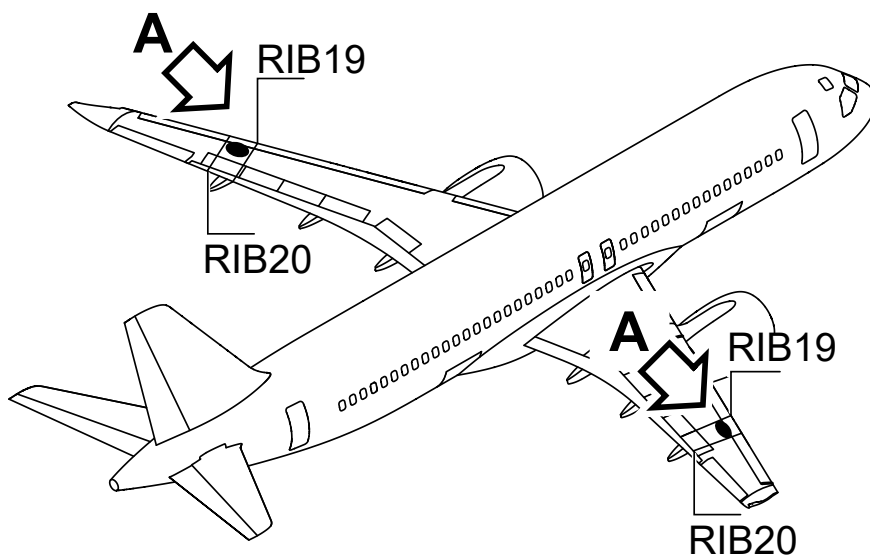
适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69215-A-001-01

图 1 压力加油控制面板(共1张 第1张)

适用于: ALL



A

ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69216-A-001-01

图2 加油口(共1张 第1张)

适用于: ALL

05-10

DM版本002, 2023-08-11

第3页, 共3页

有 意 留 白

气源系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

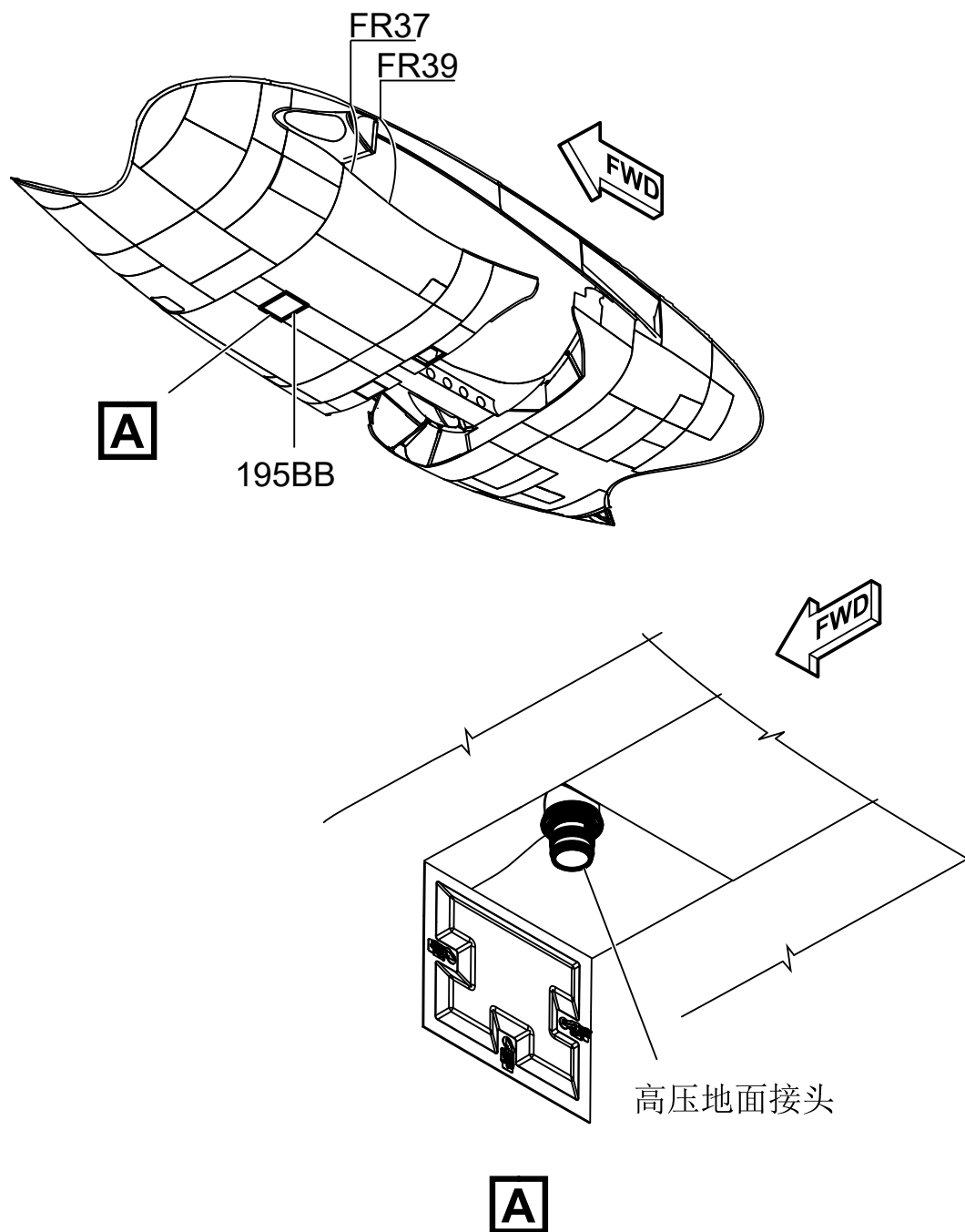
表 1 口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	距机身中心线 距离（左侧）（单位 : m）	距机身中心线 距离（右侧）（单位 : m）	距地面高度（单位: mm）	
					重心前限 (12%MAC)	重心后限(35.14%MAC)
高压气源维护口盖	195BB	14.95	/	/	1.54	1.56
低压气源维修口盖	192DR	13.98	/	1.28	1.72	1.75

表 2 接头

接头	尺寸（单位: in）	标准
高压地面接头	3	ISO2026
低压地面接头	8	MS33562

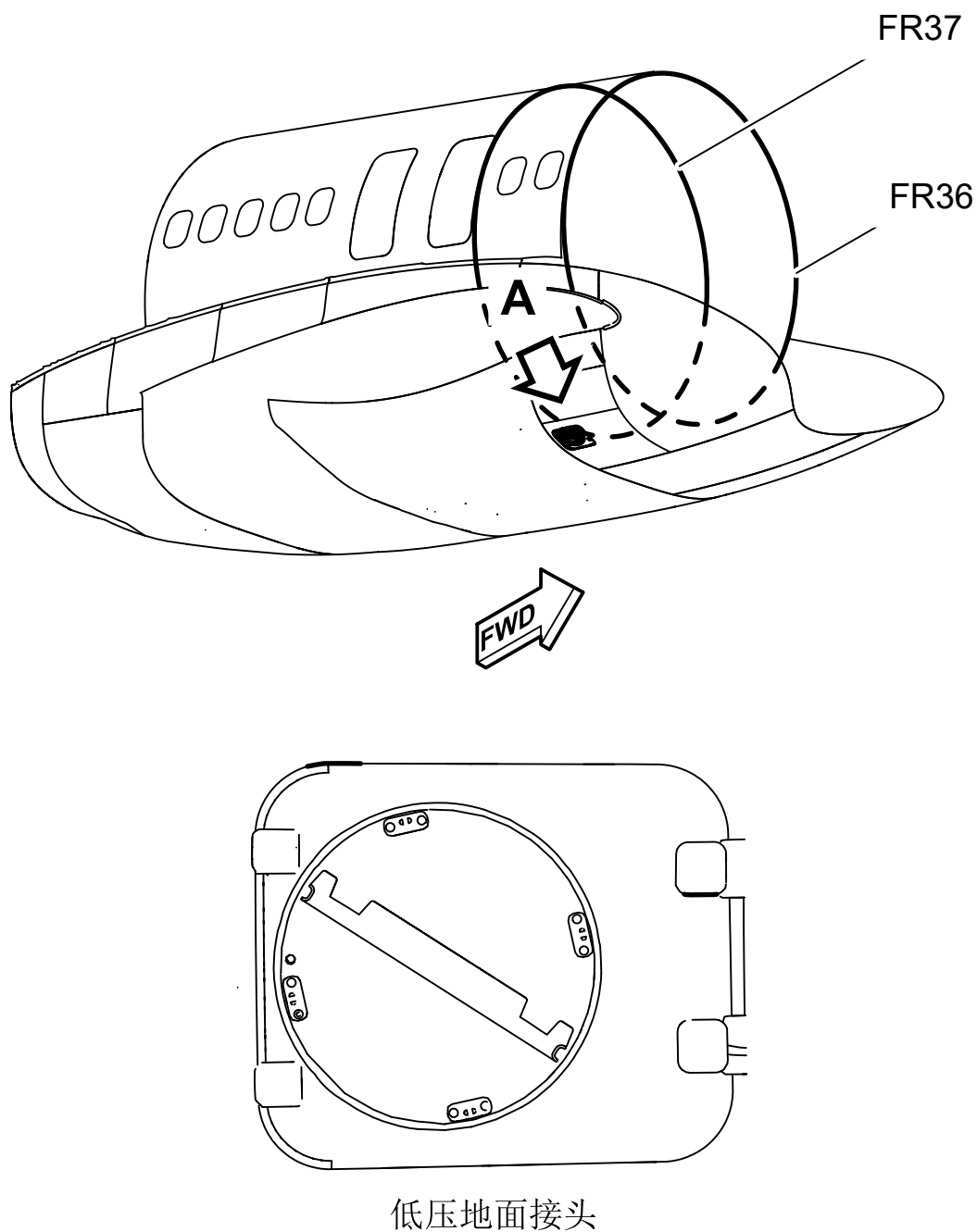
适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69217-A-001-01

图 1 高压地面接头(共1张 第1张)

适用于: ALL



A

ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69218-A-001-01

图 2 低压地面接头(共1张 第1张)

有 意 留 白

动力系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

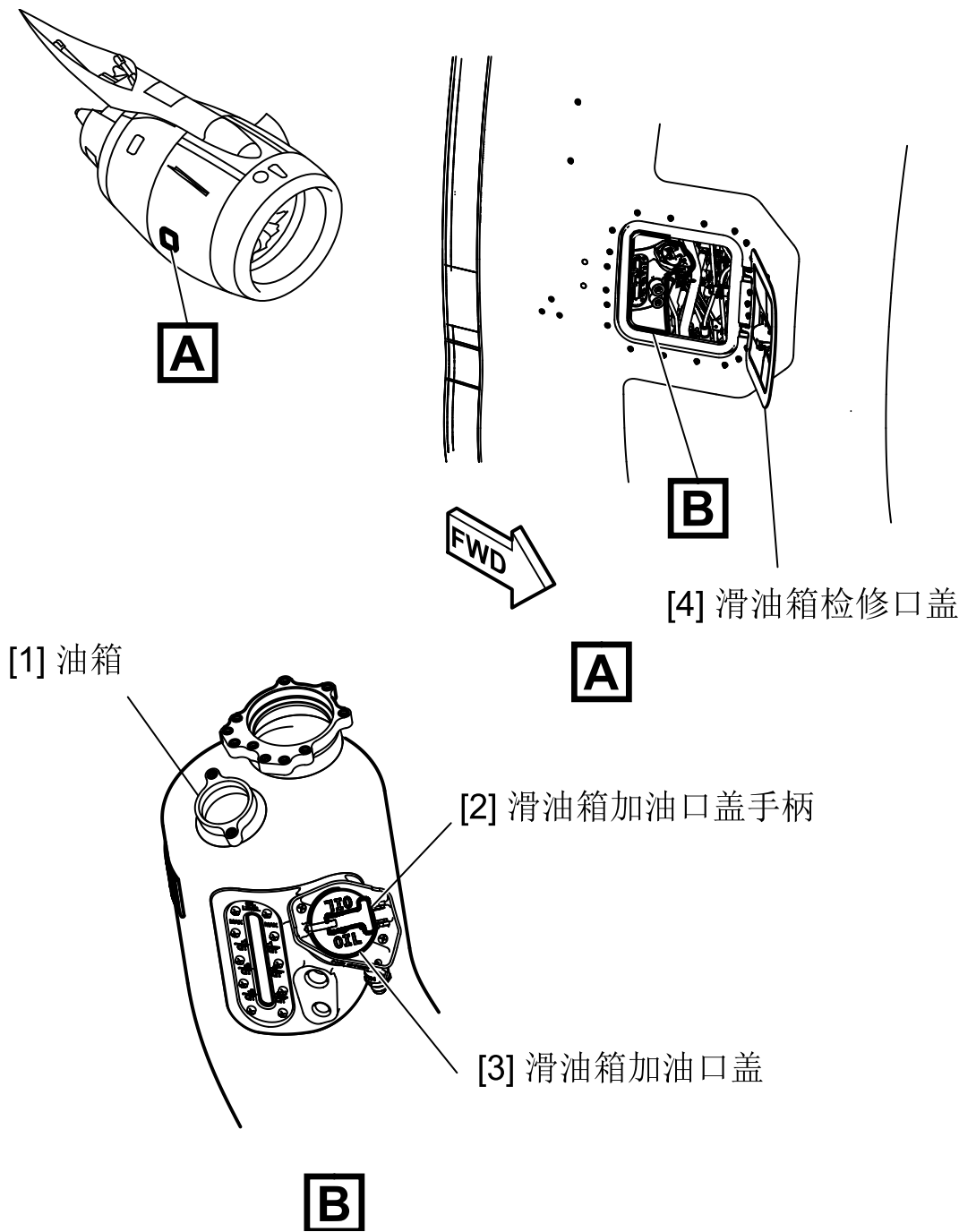
表 1 口盖

口盖名称	口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	到飞机对称平面距离 (单位: m)		离地高度 (单位: m)	
			左侧	右侧	重心前限 (12%MAC)	重心后限 (35.14%MAC)
滑油箱维护口盖 (左)	414AR	13.72	4.72	/	1.79	1.82
滑油箱维护口盖 (右)	424AR	13.72	/	4.72	1.79	1.82

表 2 接头

接头	件号	接头尺寸 (r为接头半径, 单位: mm)
VFG滑油压力加油接头	2421C00102G99 (AS5205-06)	r=16.43
发动机滑油压力加油口	SN_L-362-094-111-0_P_00_002	r=28.70

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69219-A-001-01

图 1 发动机滑油勤务(共1张 第1张)

水废水系统要求

1. 描述

初始状态为环境温度 **15°C**，标准大气压，使用空机重量（OEW）。

水系统中水箱最大可用容量为 171 L。

废水系统中水箱最大可用容量为 227 L。

参考标准MHT_6014-1999的水系统加水压力要求为 0.25-0.35 MPa。

标准MHT_6015-1999的废水箱冲洗压力为 0.25-0.35 MPa。

表 1 水勤务口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	距机身中心线 距离(左侧) (单位 : m)	距机身中心线 距离(右侧) (单位 : m)	距地面高度(单位: m)	
					重心前限	重心后限
水勤务口盖	173AL	28.51	0.87	/	2.45	2.34

表 2 废水勤务口盖

接近口盖	接近口盖编号	距离机头距离 (单位: m)	距机身中心线 距离(左侧) (单位 : m)	距机身中心线 距离(右侧) (单位 : m)	距地面高度(单位: m)	
					重心前限	重心后限
废水勤务口盖	198NR	30.17	/	0.52	2.63	2.50

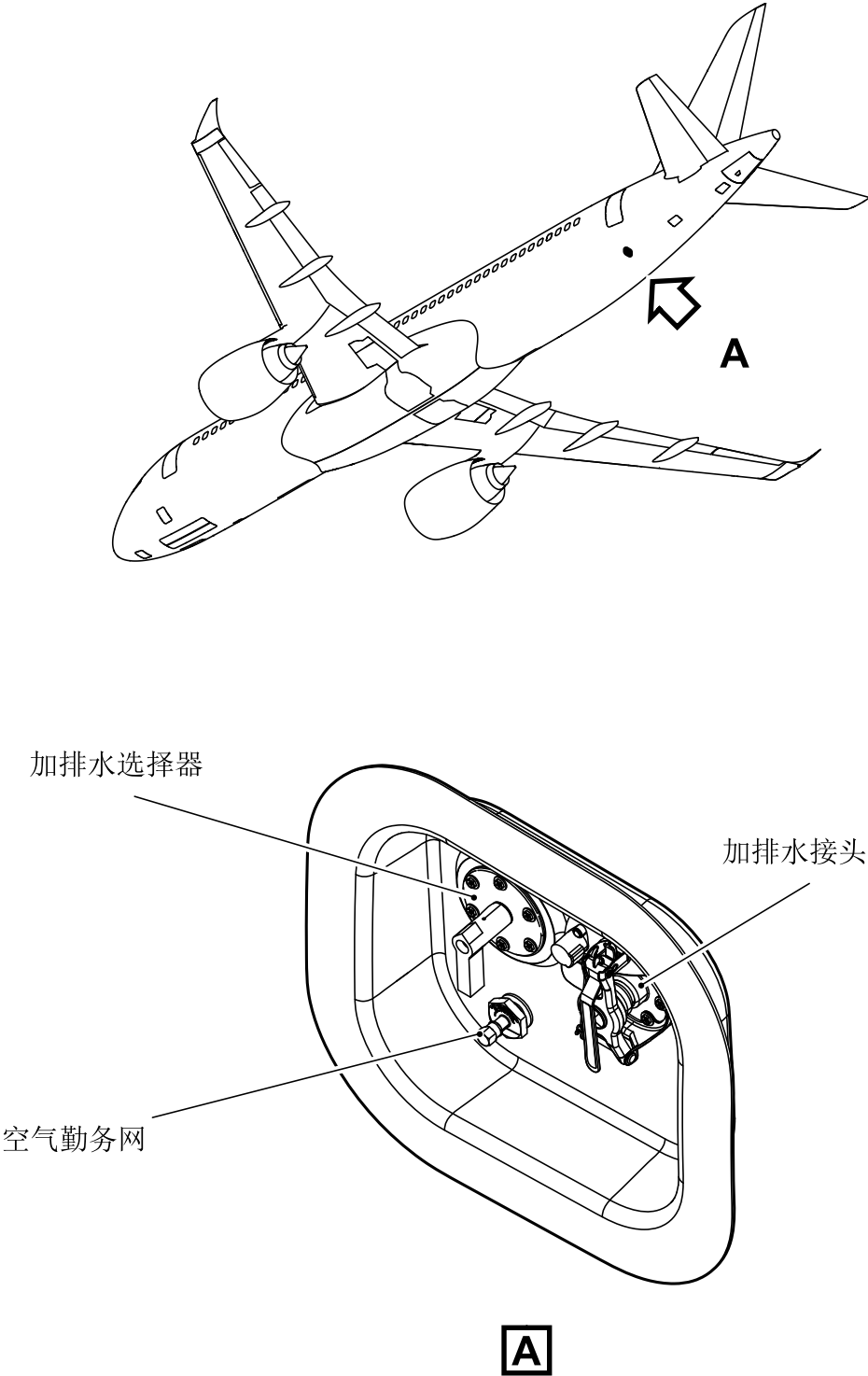
表 3 水勤务接头

接头	尺寸(单位: in)	标准
加水接头	0.75	ISO 17775

表 4 废水勤务接头

接头	尺寸(单位: in)	标准
废水冲洗接头	1	ISO 17775
废水排放接头	4	ISO 17775

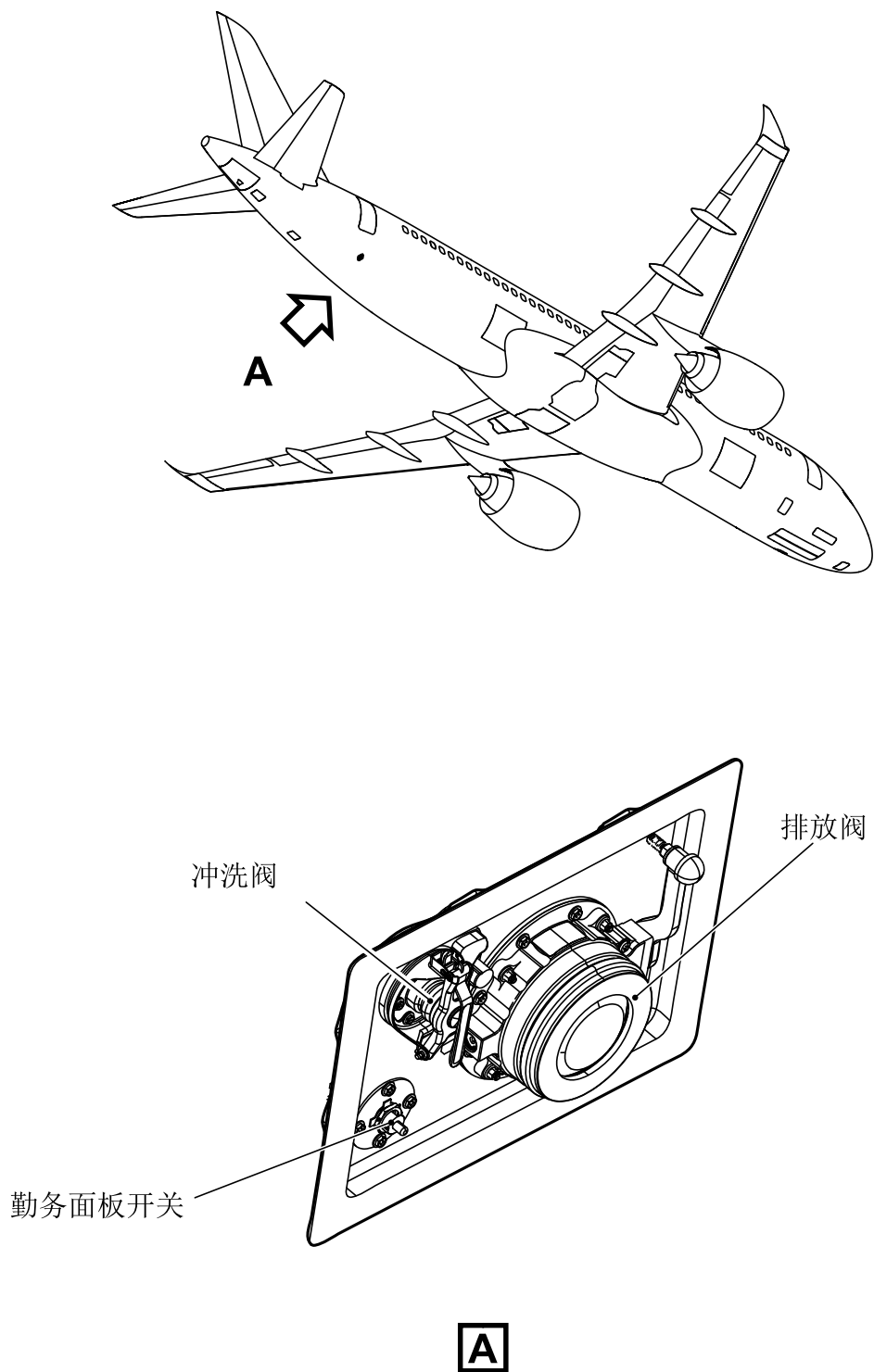
适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69220-A-001-01

图 1 清水服务(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69221-A-001-01

图 2 废水服务 (共1张 第1张)

适用于: ALL

05-13

DM版本002, 2023-08-11

第3页, 共3页

有 意 留 白

牵引

1. 描述

飞机可以通过前起落架或者主起落架进行牵引。牵引分为正常牵引和应急牵引。

2. 限制

飞机最大设计起飞重量是79300 kg；

飞机前轮最大允许牵引角度应为中心位置向右或向左各95°；

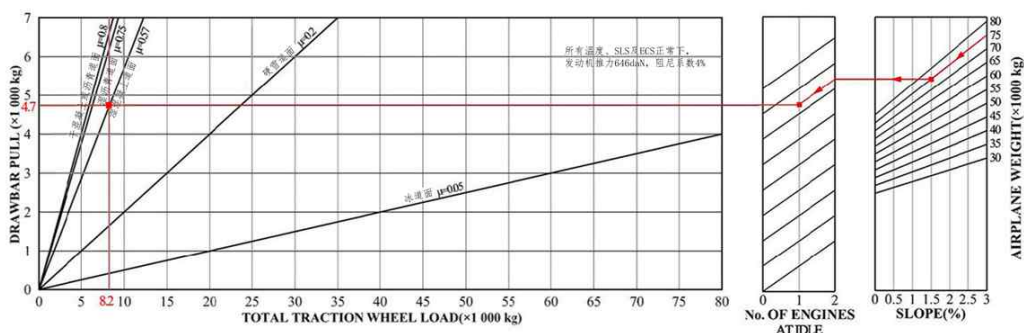
直线向前牵引速度不大于25 km/h；

直线向后顶推速度不大于5 km/h；

转弯速度不大于3 km/h（含向前牵引/向后顶推过程中的转弯）。

3. 牵引车重量计算曲线

适用于：ALL



ICN-C919-A-192005-A-SVV19-69222-A-001-01

图1 牵引车重量计算曲线(共1张 第1张)

假设飞机重量为75 000kg，飞机慢车发动机数量为1，道面坡度为1.5%，道面条件为湿混凝土；

在右边的图中选择实际的飞机重量（75000kg）；

根据飞机重量所在直线画一条平行线，直到实际的道面坡度（1.5%）；

从得到的交点开始向中间的图画一条水平的直线，直到慢车发动机数量为2；

画一条平行线直到实际的慢车发动机数量（1）；

从得到的交点开始向左边的图画一条水平的直线，直到牵引杆拉力坐标轴，得到的y坐标就是此时牵引飞机所需的牵引载荷（4700 kg）；

找到湿混凝土道面所在直线上的交点，对应的x坐标就是满足上述牵引载荷需求的牵引车重量（8200 kg）。

注： 本图的三个部分共用纵坐标DRAWBAR PULL（牵引载荷）。

本图未考虑风速影响，为确保牵引过程安全，大风天气应适当选择更大重量的牵引车。

4. 牵引杆设计参考

适用于：ALL

05-14

DM版本004, 2025-10-17

第1页，共2页

- (1) C919飞机牵引杆应遵循以下标准：
- ISO 8267-1 《飞机牵引接头要求-第1部分：干线飞机》
 - SAE AS 1614 《干线飞机牵引杆牵引接头》
 - ISO 9667 《飞机地面设备-牵引杆》
 - SAE ARP 1915 《飞机牵引杆》
 - IATA Airport Handling Manual AHM 958 《Functional Specification for an Aircraft Towbar》
- (2) 常规牵引杆应具有缓冲装置防止前起落架受到冲击，并有限载限扭保护装置（一般为安全销或保险螺栓），牵引时：
- 牵引校准载荷区间为 93320~110818 N。
 - 扭矩校准载荷区间为 6986~8296 N • m。
- (3) 牵引杆的牵引接头（飞机端）应适配 SAE AS 1614 (ISO 8267-1) 类型 1。

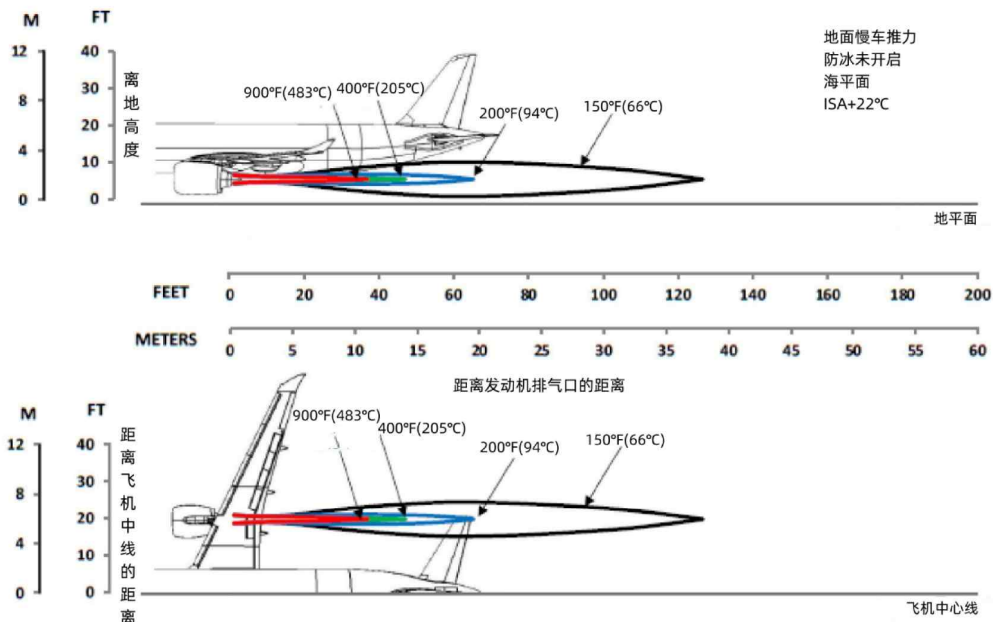
第六章

使用条件

有 意 留 白

发动机排气温度

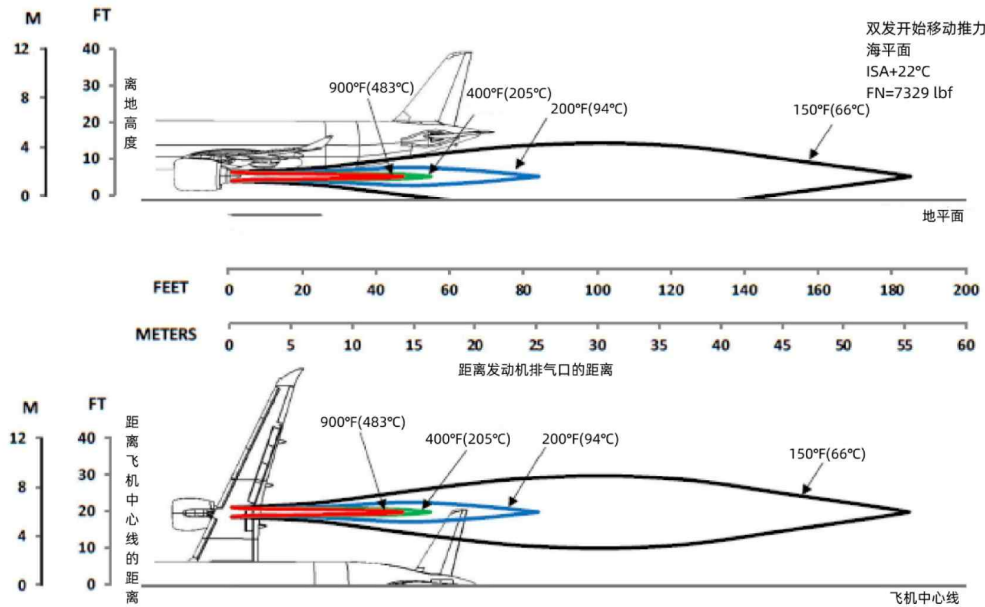
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69225-A-001-01

图 1 发动机排气温度轮廓-地面慢车推力 (共1张 第1张)

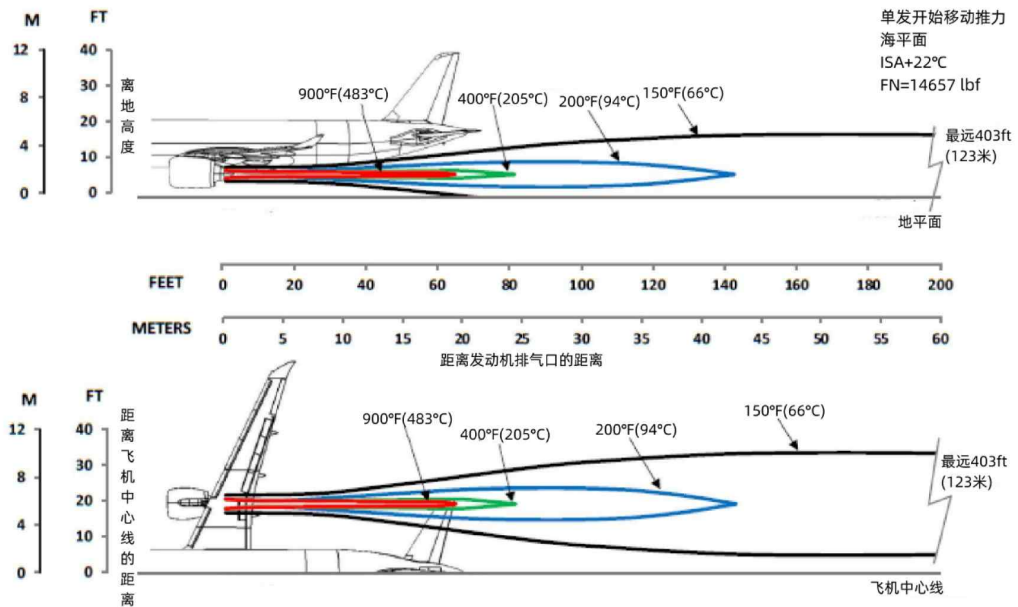
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69243-A-001-01

图 2 发动机排气温度轮廓-双发开始移动推力(共1张 第1张)

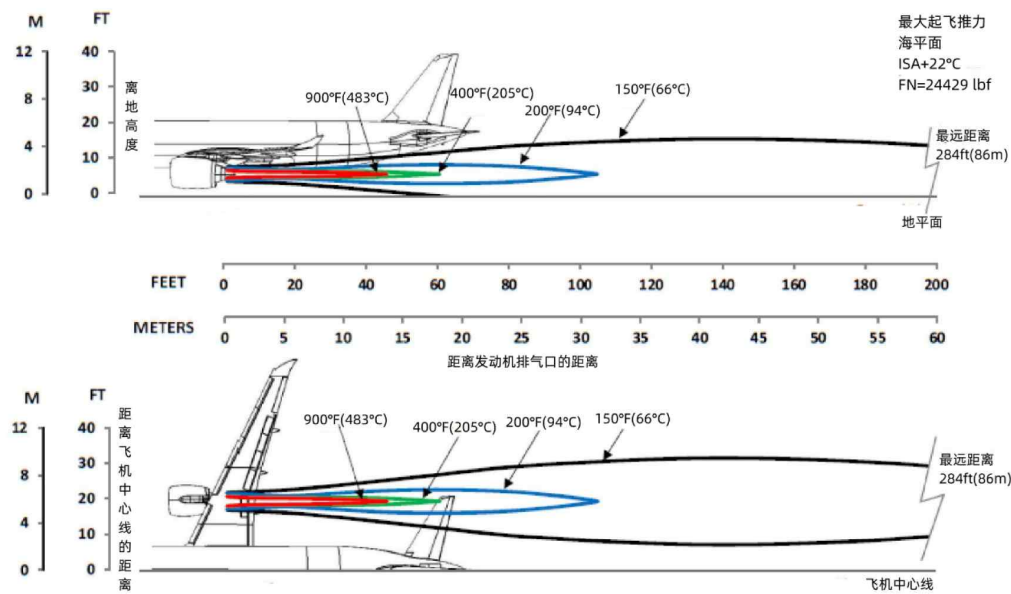
适用于: ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69244-A-001-01

图3 发动机排气温度轮廓-单发开始移动推力(共1张 第1张)

适用于：ALL

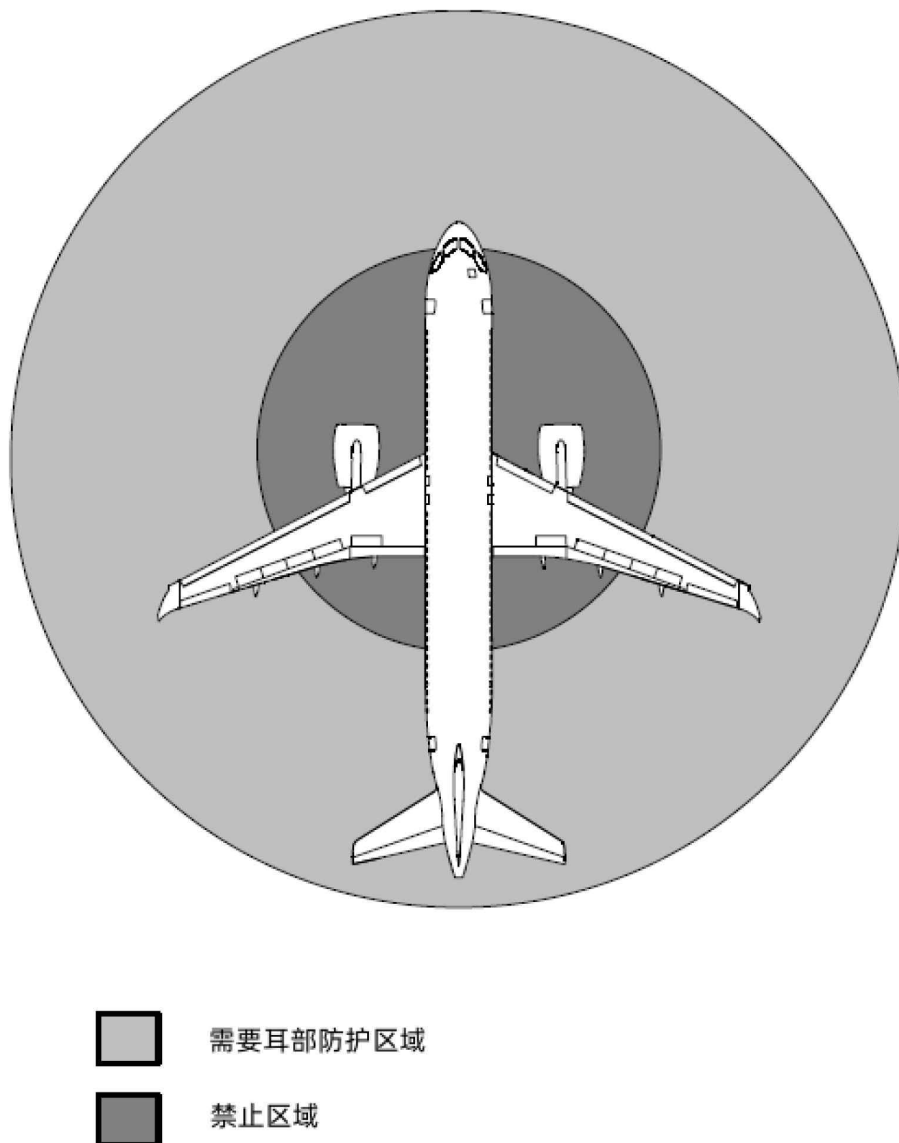


ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69245-A-001-01

图 4 发动机排气温度轮廓-最大起飞推力(共1张 第1张)

机场和环境噪音

适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69246-A-001-01

图 1 发动机噪音危害区域示意图(共1张 第1张)

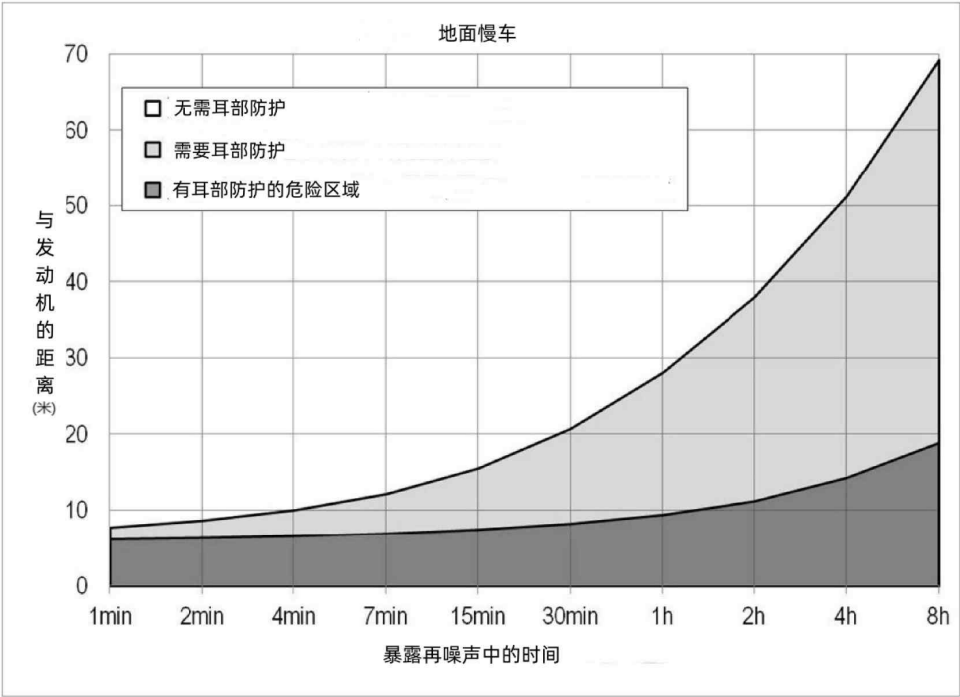
下图仅指明发动机噪音危害的区域。图形并非等比例。

注： 噪音评估数据是基于两台发动机在ISA+15℃、海平面和70%湿度条件下得到的。耳部保护设备的规格应达到或超过下表所列的降噪值。

表 1

频率[Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减 [dB(A)]	0.8	2.8	7.2	10.4	14.8	17.2	24	23.7

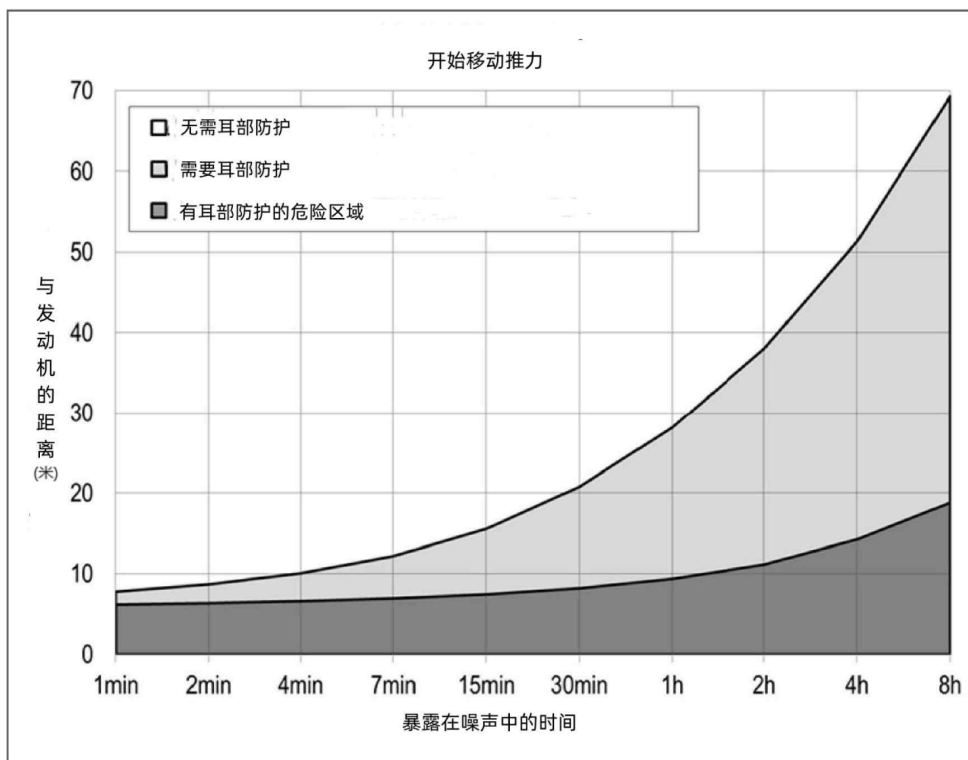
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69247-A-001-01

图 2 发动机噪音危害区域（地面慢车推力）（共1张 第1张）

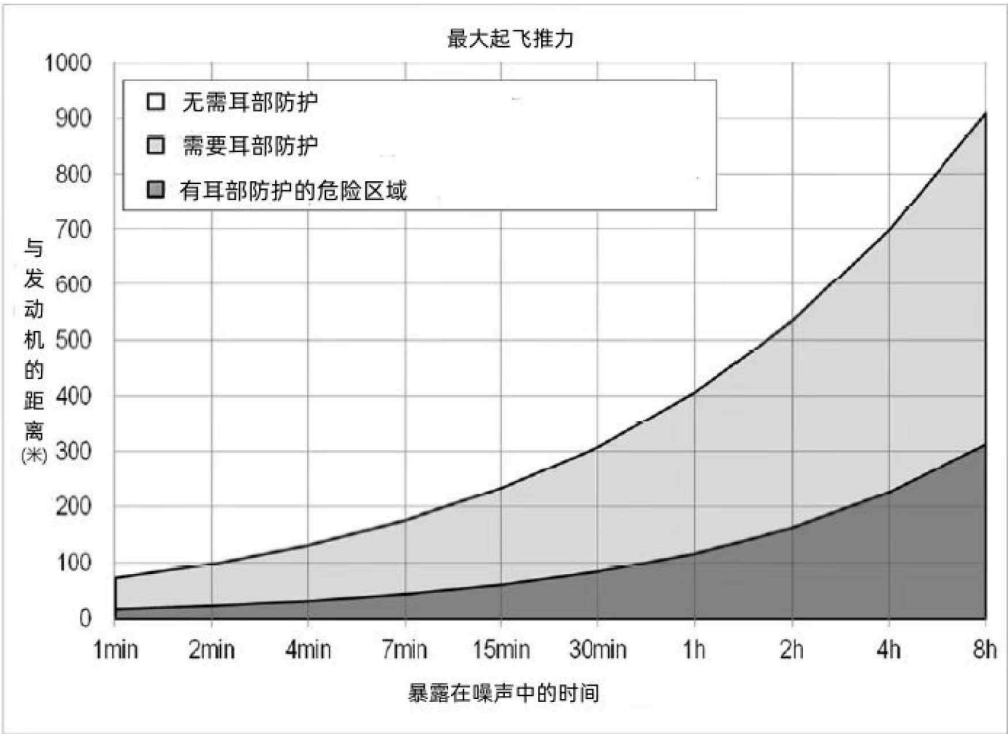
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69248-A-001-01

图3 发动机噪音危害区域（开始移动推力）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69249-A-001-01

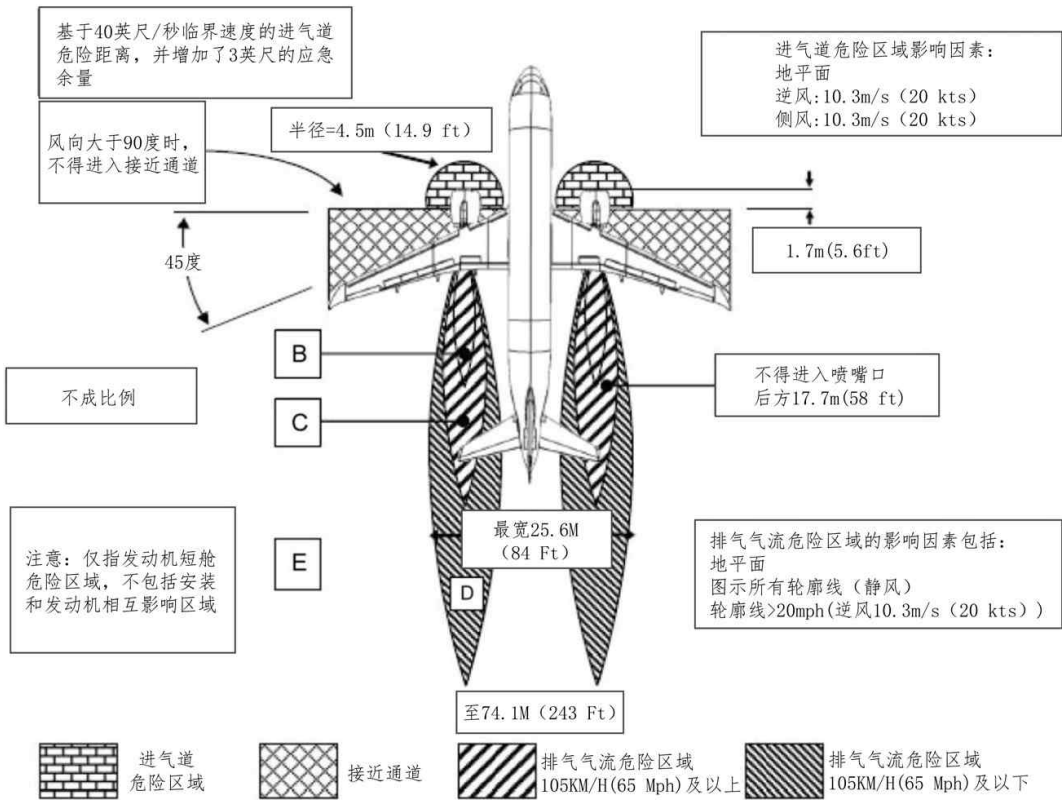
图 4 发动机噪音危害区域（最大起飞推力）（共1张 第1张）

发动机排气速度和危险区域

适用于：ALL

C919 LEAP-1C 发动机气流危险区域

地面慢车时，海平面静压，ISA+22℃，防冰系统关闭，
FN=2335 lbf，在地平面（距离发动机中心线22.3米）

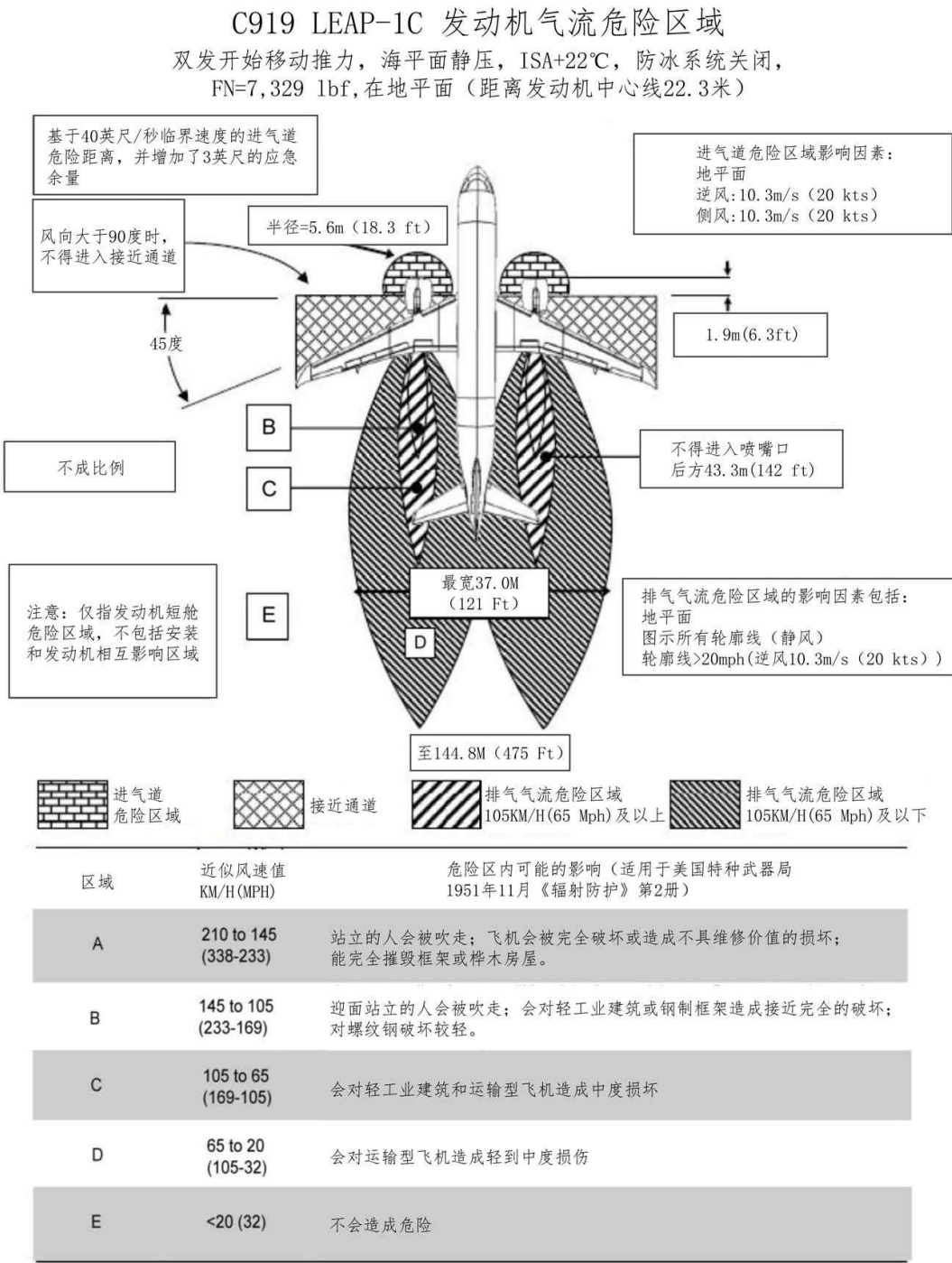


区域	近似风速值 KM/H (MPH)	危险区内可能的影响（适用于美国特种武器局 1951年11月《辐射防护》第2册）
A	210 to 145 (338-233)	站立的人会被吹走；飞机被完全破坏或造成不具维修价值的损坏；能完全摧毁框架或桦木房屋。
B	145 to 105 (233-169)	迎面站立的人会被吹走；会对轻工业建筑或钢制框架造成接近完全的破坏；对螺纹钢破坏较轻。
C	105 to 65 (169-105)	会对轻工业建筑和运输型飞机造成中度损坏
D	65 to 20 (105-32)	会对运输型飞机造成轻到中度损伤
E	<20 (32)	不会造成危险

ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69250-A-001-01

图 1 发动机危险区域-地面慢车-排气速度(共1张 第1张)

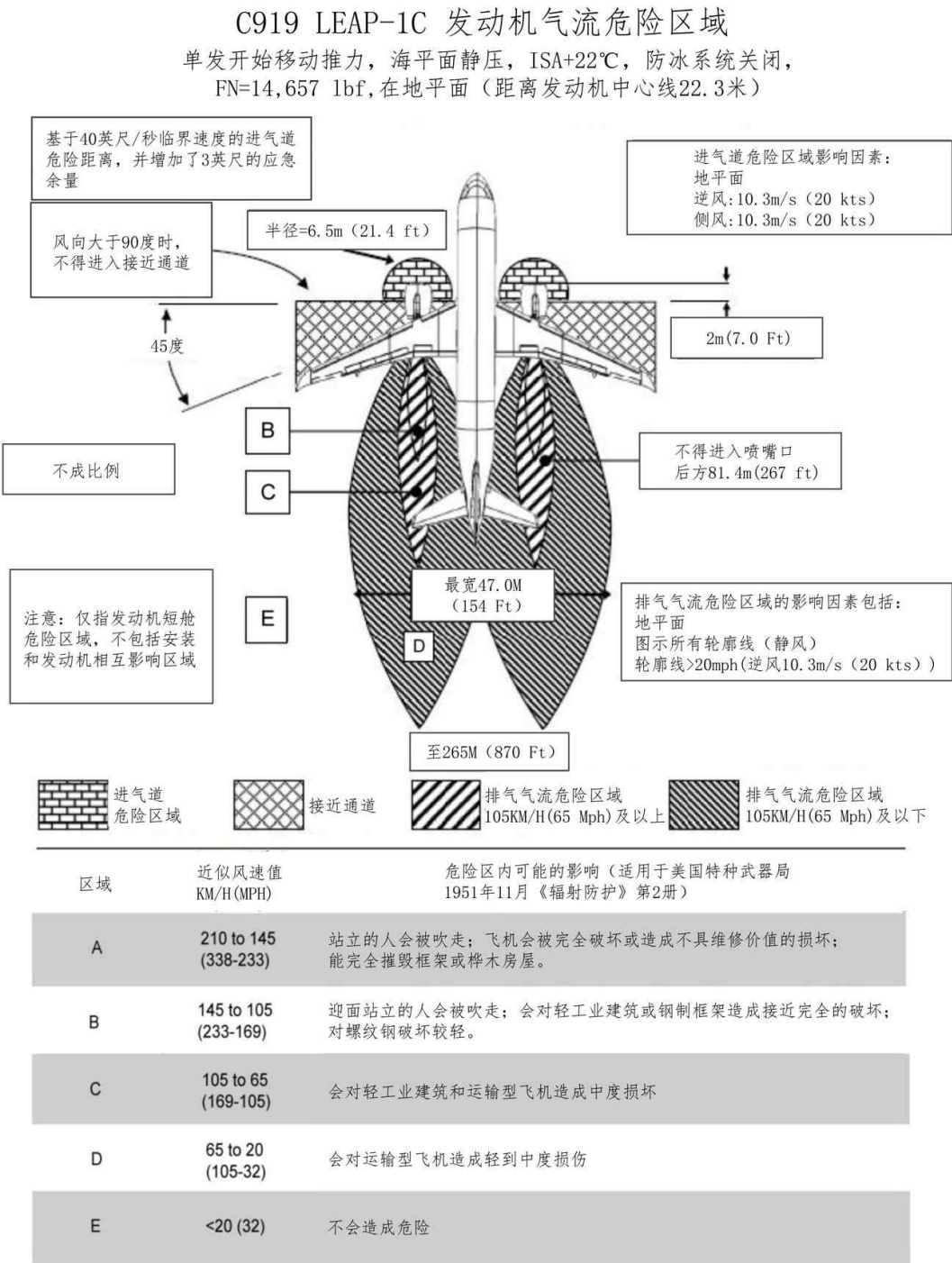
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69251-A-001-01

图 2 发动机危险区域-双发开始移动图例-排气速度(共1张 第1张)

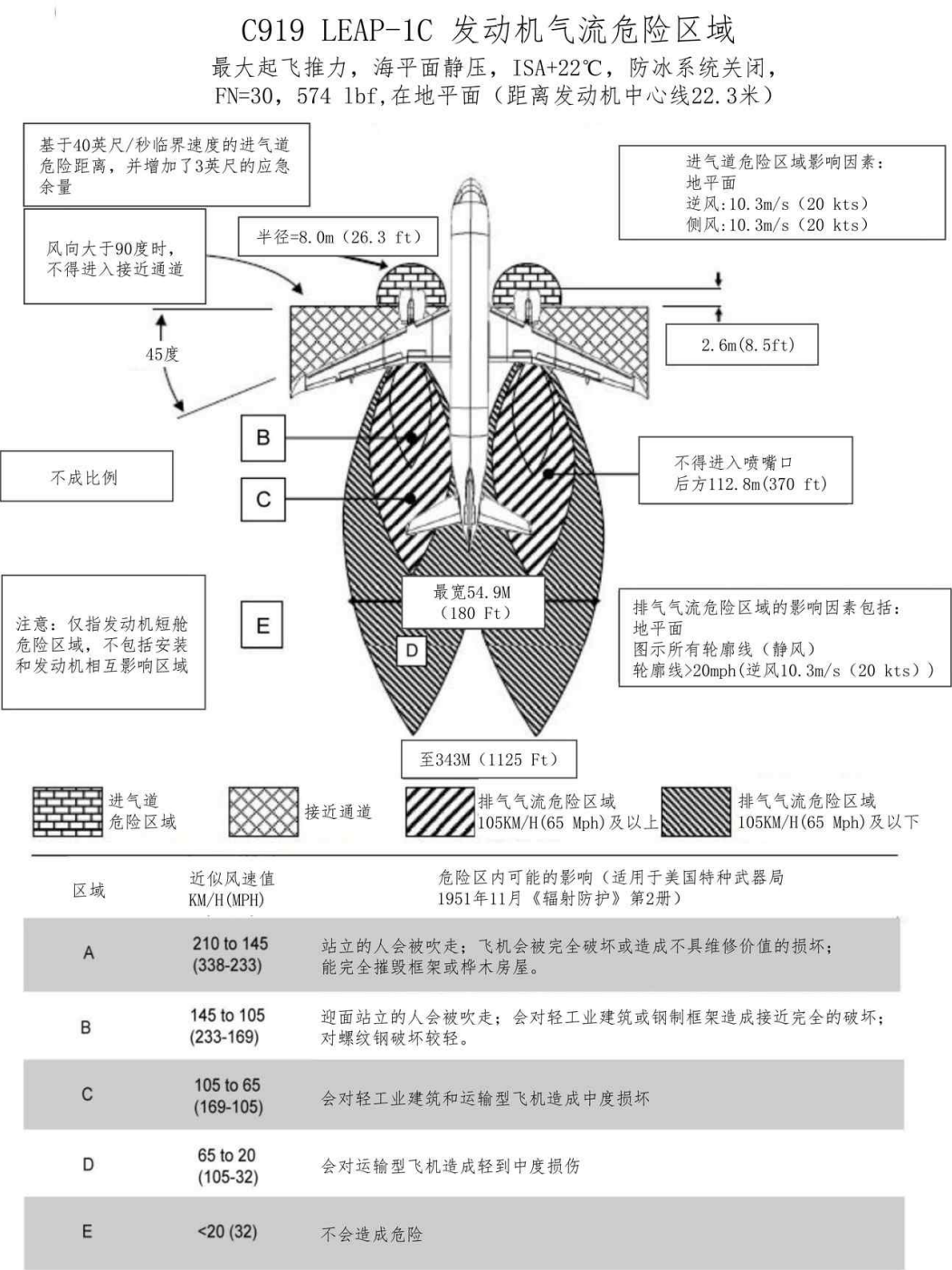
适用于: ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69252-A-001-01

图 3 发动机危险区域-单发开始移动推力-排气速度 (共1张 第1张)

适用于：ALL



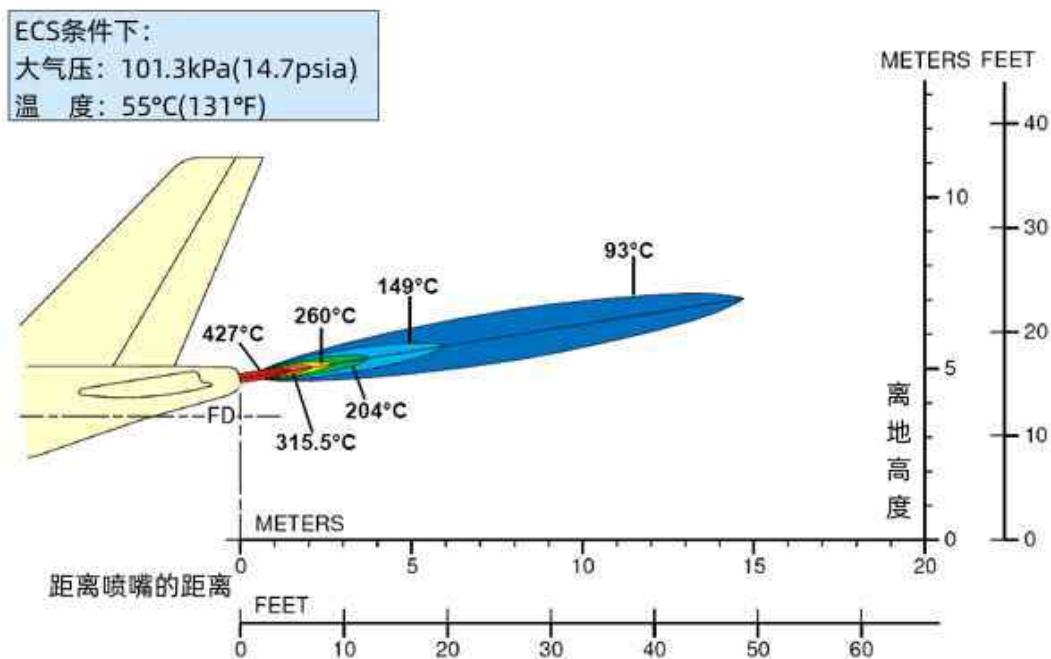
ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69253-A-001-01

图 4 发动机危险区域-最大起飞推力-排气速度(共1张 第1张)

APU排气速度和排气温度

该部分给出了APU的排气速度和排气温度轮廓

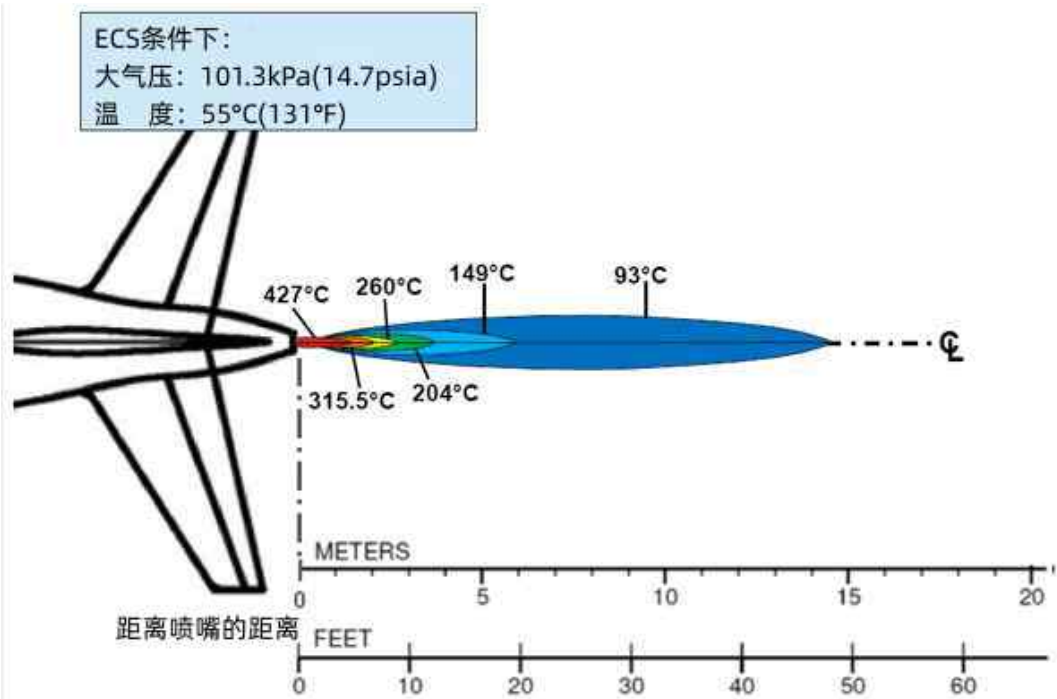
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69254-A-001-01

图 1 APU排气温度轮廓(共1张 第1张)

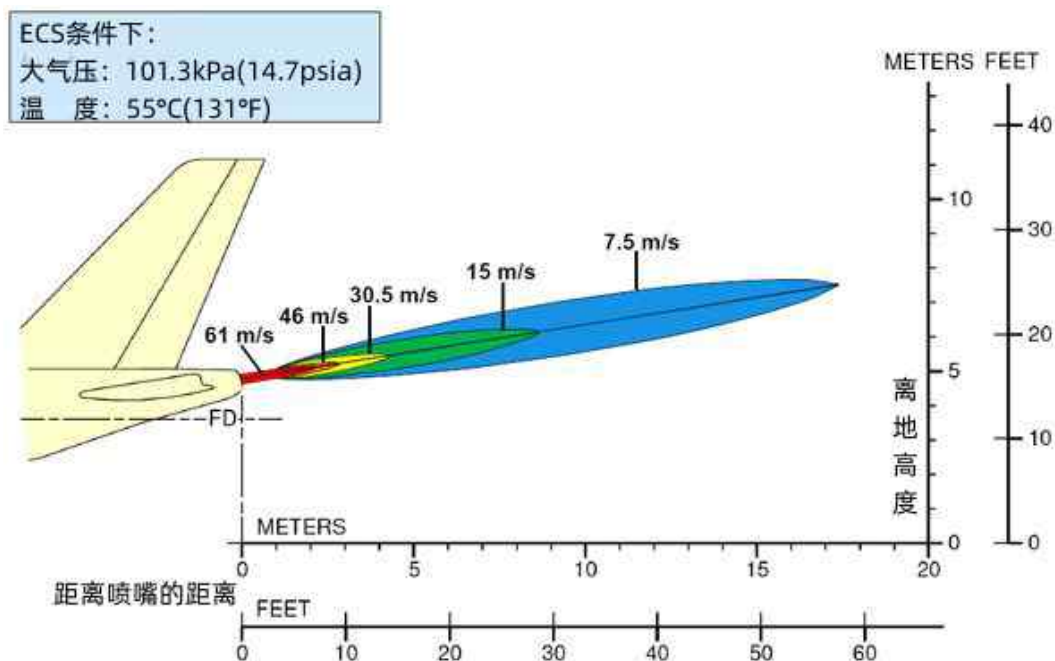
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69255-A-001-01

图 2 APU排气温度轮廓(共1张 第1张)

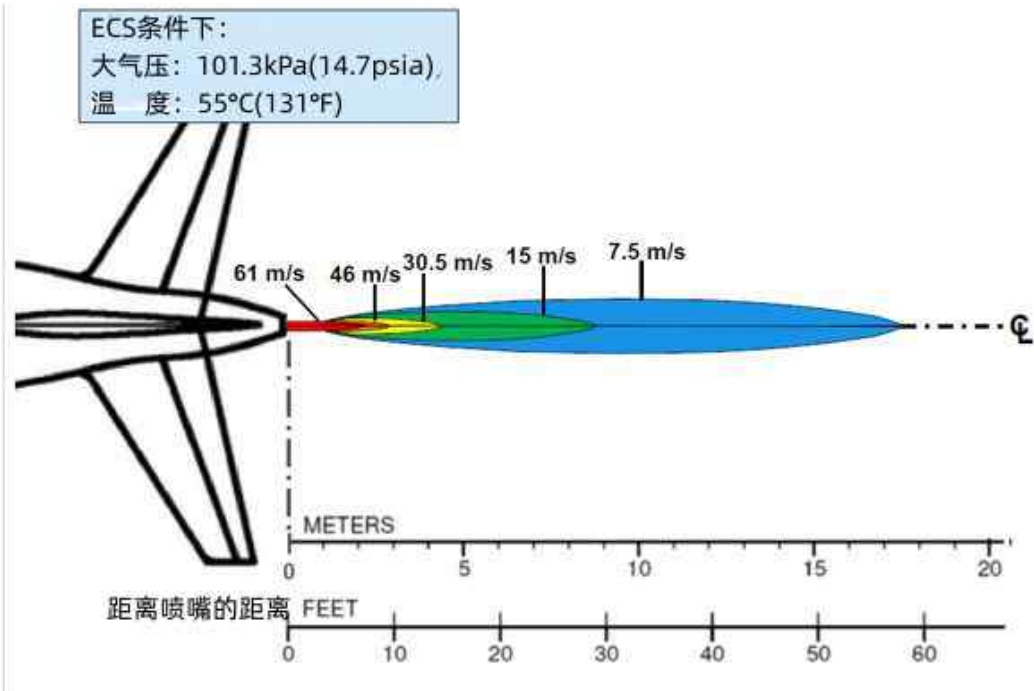
适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69256-A-001-01

图 3 APU排气速度轮廓(共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-C919-A-192006-A-SVV19-69257-A-001-01

图 4 APU排气速度轮廓(共1张 第1张)

第七章

道面数据

有 意 留 白

概述

以下对道面图表的简要描述将有助于机场规划。每个飞机构型都描述了施加在主起落架上的多个载荷的最小浮动范围，以帮助在所显示的离散值之间进行插值。任何单个图表的所有曲线都是基于额定载荷和轮胎压力的数据，这些数据对于当前飞机轮胎制造商的标准应是正常和可接受的。在表格和图表上特别指定的轮胎压力，是在商业用途认证的负载条件下获得的值。

第07-02节展示了起落架轮迹构型、最大设计滑行重量、轮胎尺寸和胎压的基本数据。

在某些关键条件下，轮胎与地面交界的最大道面载荷见第07-03节，其中轮胎与在起落架支柱上具有相等载荷。

第07-04节中的图表是为了确定飞机在道面上静止时整个稳定性限制边界内的载荷。

柔性道面设计曲线(第07-05节)是基于1977年6月的指示报告书No. S-77-1，“CBR设计曲线开发程序”提出的程序设计。这些具有10000个覆盖度的曲线用于计算飞机分类号(ACN)。

所有负载分类编号(LCN)的曲线(章节07-06和章节07-08)都是根据国际民用航空组织(ICA0)文件7920-AN/865/2，机场设计手册，第2部分(“机场物理特性”，第二版，1965)提供的数据经计算机程序开发的。

刚性道面设计曲线(第07-07节)一般是按照波特兰水泥协会(PCA)出版的《机场混凝土路面设计》(1973年版)和《机场道面设计计算机程序》(1967年版)中概述的程序，用Westergaard方程编制的。

ACN/PCN系统(章节07-09)参考ICA0附录14，“机场”，提供了一个标准化国际化的飞机/道面评级系统。ACN是飞机分类编号，PCN是道面分类编号。ACN等于或小于PCN的飞机可以在道面上不受轮胎压力限制地运行。从数值上讲，ACN是推导出来单轮载荷的两倍(单位为吨)，其中推导出来单轮载荷定义为充气到1.25 MPa (181 psi)的单个轮胎的载荷，该轮胎具有与飞机相同的道面要求。从计算上讲，ACN/PCN系统对刚性道面采用PCA程序PDILB，对柔性道面采用S-77-1计算ACN值。道面评估方法交给机场实施，其评价结果如下：

PCN			
道面类型	路基类别	胎压类别	评估方法
R = 刚性	A = 高	W = 无限制	T = 技术评估
F = 柔性	B = 中	X - ≤1.5 MPa (217 psi)	U = 根据以往飞机使用情况
	C = 低	Y - ≤1 MPa (145 psi)	
	D = 极低	Z - ≤0.5 MPa (73 psi)	

计算柔性道面的ACN值适用于以下四类路基：

- 高强度 - CBR 15
- 中强度 - CBR 10
- 低强度 - CBR 6
- 极低强度 - CBR 3

计算刚性道面的ACN值适用于以下四类路基：

- 高强度， $k = 150 \text{ MN/m}^3$ (550 pci)
- 中强度， $k = 80 \text{ MN/m}^3$ (300 pci)
- 低强度， $k = 40 \text{ MN/m}^3$ (150 pci)



用于机场计划的飞行特性手册

- 极低强度, $k = 20 \text{ MN/m}^3 (75 \text{ pci})$

ACR/PCR方法是来自于国际民航组织发布的《机场设计手册》第3版（2022年）。ACR是航空器等级评定，PCR是相应的道面等级评定。ACR小于或等于PCR的飞机可以在该胎压下不受限制地在道面上运行。在数值上，ACR是当量单轮载荷（以百公斤为单位）的两倍。当量单轮载荷定义为充气至1.50MPa（218psi）的单个轮胎的载荷，在此情况下，该轮胎的道面要求与飞机相同。在计算上，ACR/PCR方法使用国际民航组织（ICAO）推荐的ICAO-ACR程序计算刚性道面和柔性道面上的ACR值。机场当局必须决定道面分析方法，PCR评估结果如下：

PCR			
道面类型	级别类别	胎压类别	评估方法
R = 刚性	A = 高	W - 无压力限制	T = 技术评估
F = 柔性	B = 中	X - 高压限制为1.75 MPa (254 psi)	U = 经验评定
	C = 低	Y - 中压限制为1.25 MPa (181 psi)	
	D = 超低	Z - 低压限制为0.5 MPa (73 psi)	

对于刚性和柔性道面，任意重量下的ACR计算按以下四个基层类别（E）开展：

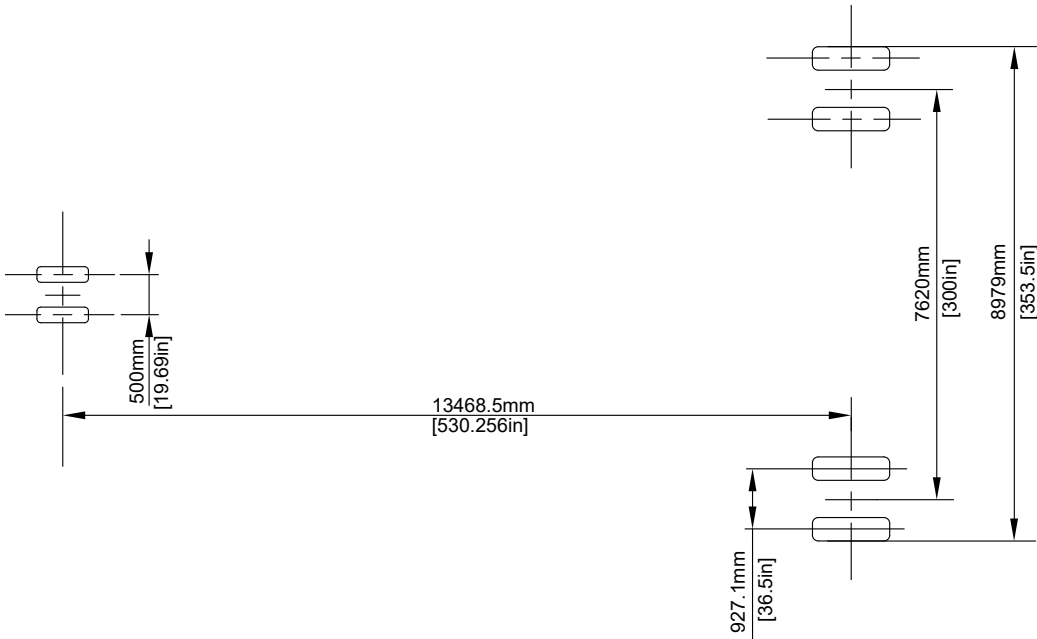
- A 高强度, $E = 200 \text{ MPa} (29008 \text{ psi})$
- B 中等强度, $E = 120 \text{ MPa} (17405 \text{ psi})$
- C 低强度, $E = 80 \text{ MPa} (11603 \text{ psi})$
- D 超低强度, $E = 50 \text{ MPa} (7252 \text{ psi})$

起落架轮迹

表 1 起落架轮迹

机型	单位	C919 STD	C919 ER
最大滑行重量	KG	75500	79300
前起落架轮胎尺寸	IN	30×8.8R15/16PR	30×8.8R15/16PR
前起落架胎压 (未负载)	PSI	178	178
主起落架轮胎尺寸	IN	46×17R20/30PR	46×17R20/30PR
主起落架胎压 (未负载)	PSI	187	196

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69260-A-002-01

图 1 起落架轮迹(共1张 第1张)

有 意 留 白

最大道面载荷

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69261-A-001-01

图 1 最大道面载荷(共1张 第1张)

Vng：在最大前重心处，飞机前起落架所承受的地面最大垂直载荷。

Vmg：在最大后重心处，飞机主起落架所承受的地面最大垂直载荷。

H：由刹车引起的地面最大水平载荷。

注：所有载荷计算均使用飞机最大设计滑行重量。

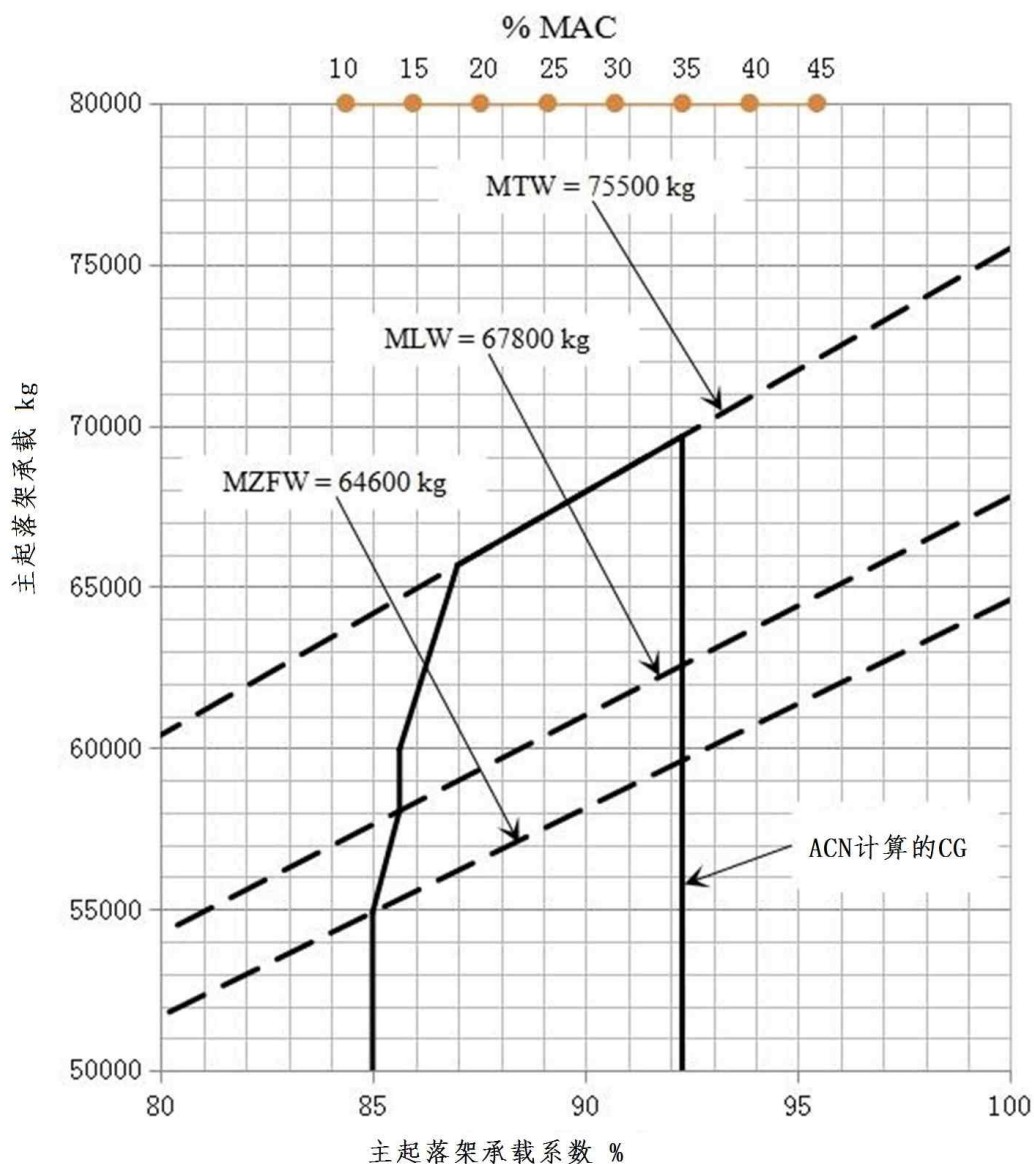
机型	最大滑行重量	Vng		Vmg (单个起落架)	H (单个起落架)	
		静止状态 最大前重心处	稳态刹车 (加速度 $=-3 \text{ m/s}^2$)	静止状态 最大后重心处	稳态刹车 (加速度 $=-3 \text{ m/s}^2$)	连续刹车 ($\mu = 0.8$)
STD	75500 kg 166447 lb	9830 kg 21671 lb	14003 kg 30870 lb	34833 kg 76793 lb	113250 kg 249671 lb	28697 kg 63265 lb
ER	79300 kg 174825 lb	9143 kg 20158 lb	14708 kg 32424 lb	36712 kg 80935 lb	118950 kg 262237 lb	30245 kg 66677 lb

有 意 留 白

起落架对道面的载荷

1. C919-STD:

适用于: ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69262-A-001-01

图 1 STD-起落架对道面的载荷 (共1张 第1张)

2. C919-ER:

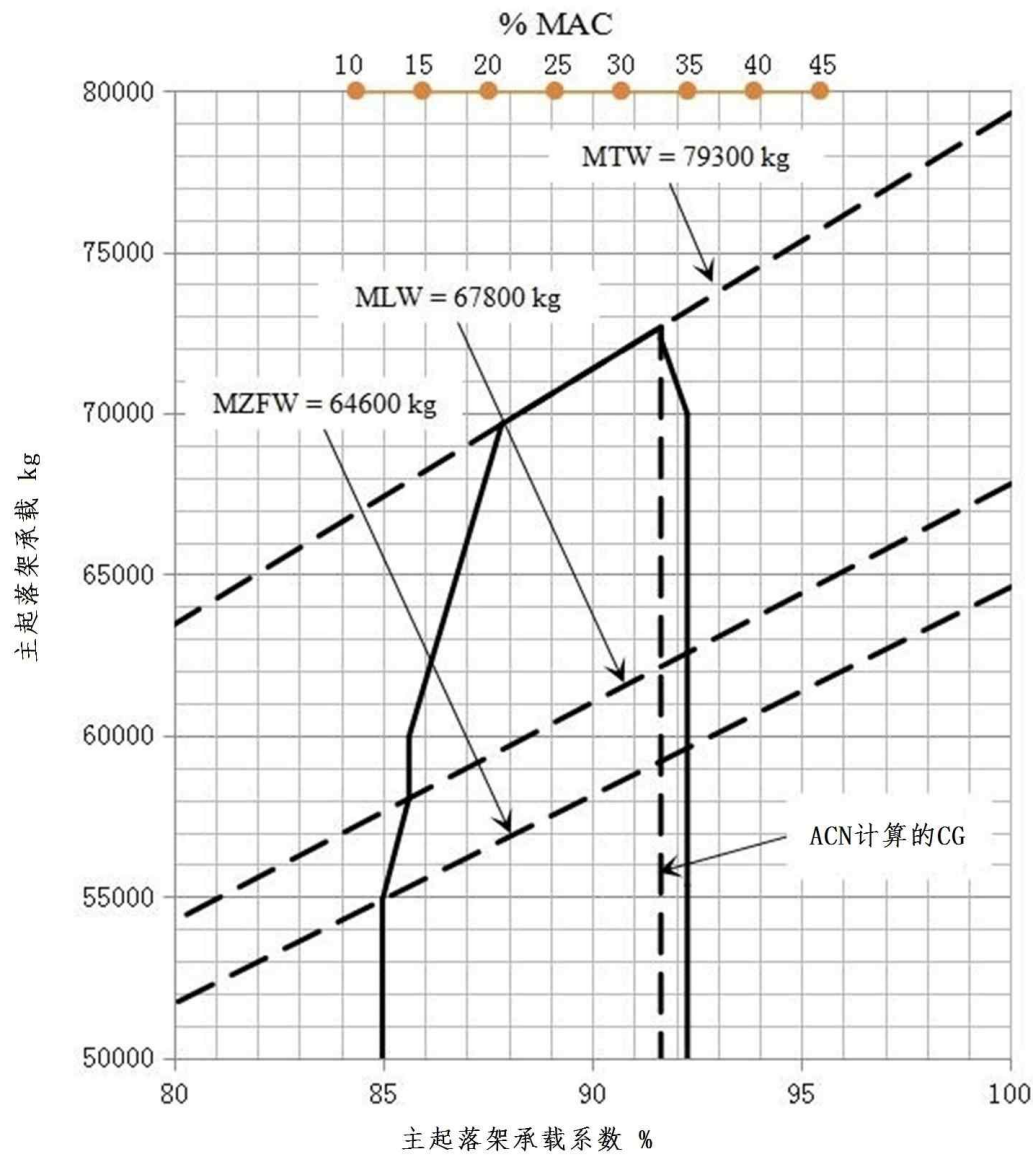
适用于: ALL

07-04

DM版本001, 2022-12-20

第1页, 共2页

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69263-A-001-01

图 2 ER-起落架对道面的载荷 (共1张 第1张)

柔性道面要求

为了确定柔性道面厚度，必须知道CBR，年离港次数和主起落架负载。

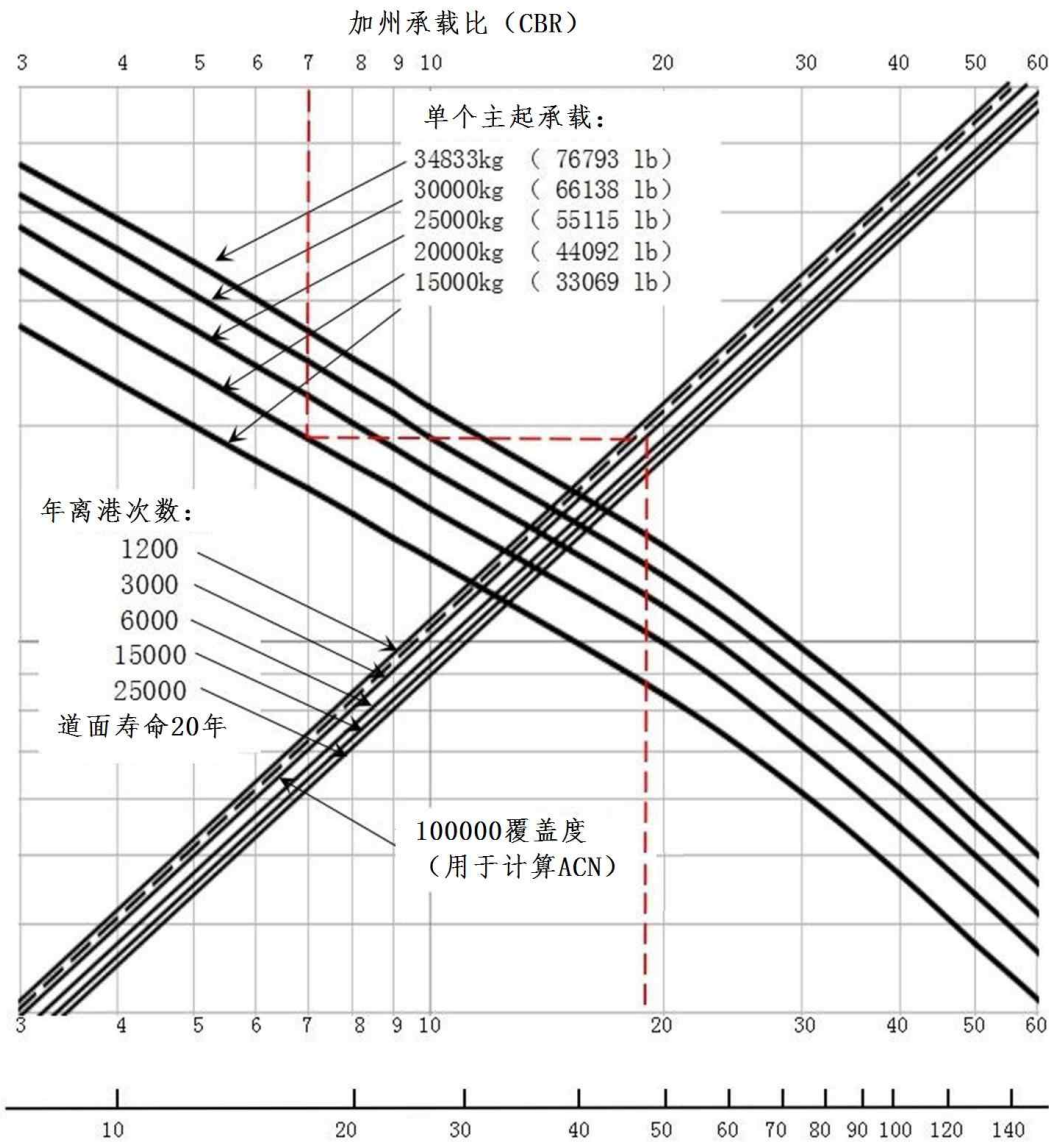
举例如下：

- CBR 7.
- 年离港次数 3000.
- 单个主起承重 20000 kg (44092 lb).

对于上述条件，柔性道面厚度在46.7cm (18.4in)。

1. C919-STD:

适用于：ALL



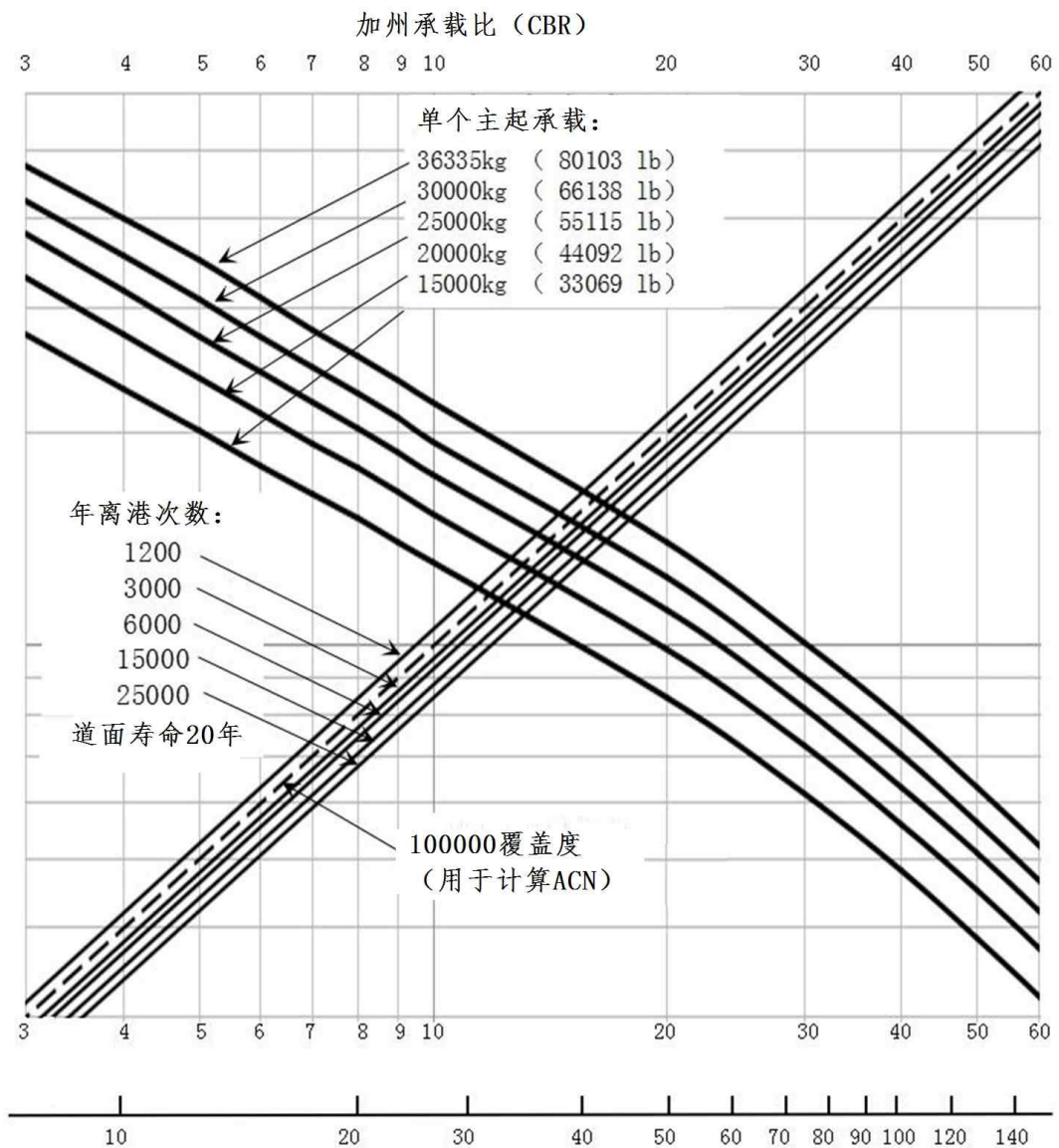
ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69264-A-001-01

图 1 STD-柔性道面要求(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在187psi。

2. C919-ER:

适用于: ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69265-A-001-01

图 2 ER-柔性道面要求(共1张 第1张)

注: 主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR, 胎压保持在196psi。

适用于: ALL

07-05

DM版本001, 2022-12-20

第3页, 共3页

有 意 留 白

柔性道面要求LCN转换

要确定某一特定柔性道面能否容纳该飞机重量，必须知道道面的载荷分类编号 (LCN) 和厚度。

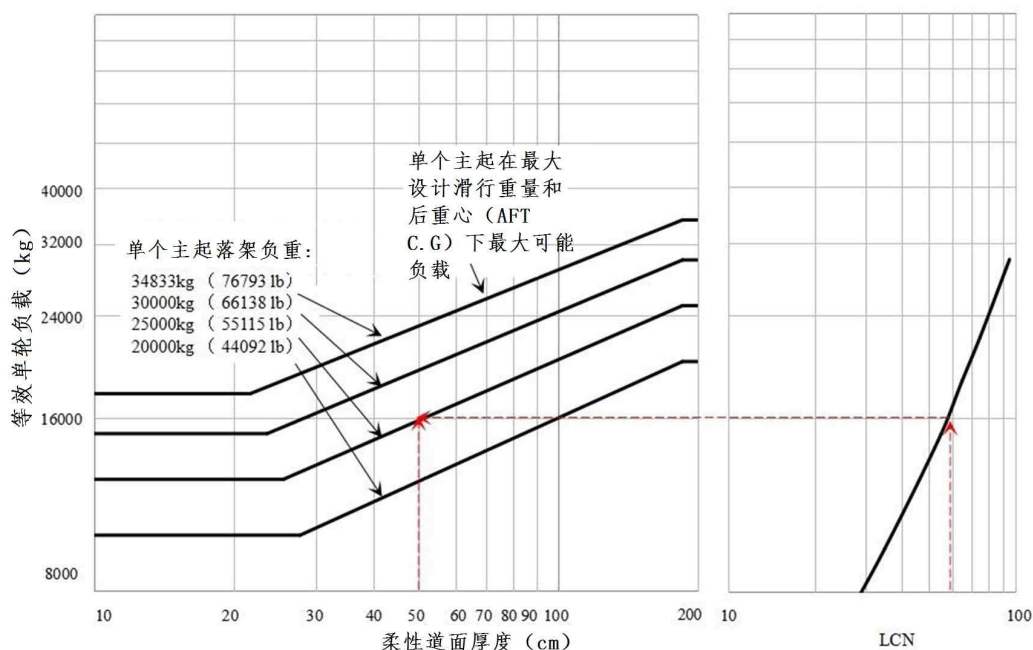
举例如下：

- 柔性道面厚度 **50 cm (19.7 in)**。
- LCN 60。

在这些情况下，单个主起落架允许的最大允许表观负重为 **25000 kg (55115 lb)**。

1. C919-STD:

适用于：ALL



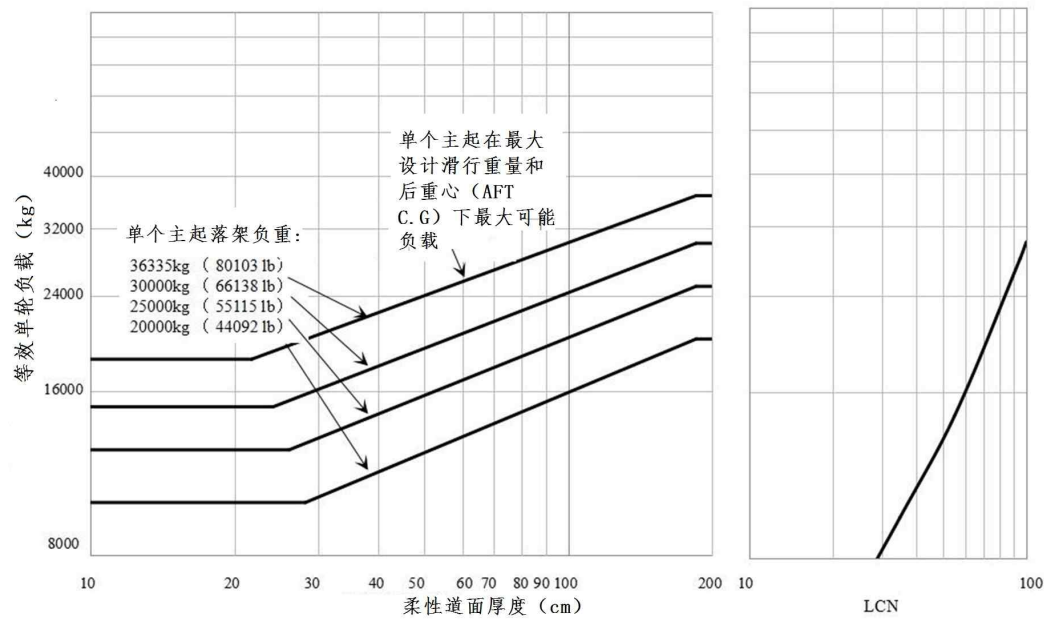
ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69266-A-001-01

图 1 STD-柔性道面要求LCN转换(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在 **187 psi**。

2. C919-ER:

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69267-A-001-01

图 2 ER-柔性道面要求LCN转换(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在196 psi。

刚性道面要求-波特兰水泥协会 (PCA)

要确定刚性道面厚度，必须知道路基强度(k)、许用工作应力和主起落架负重。

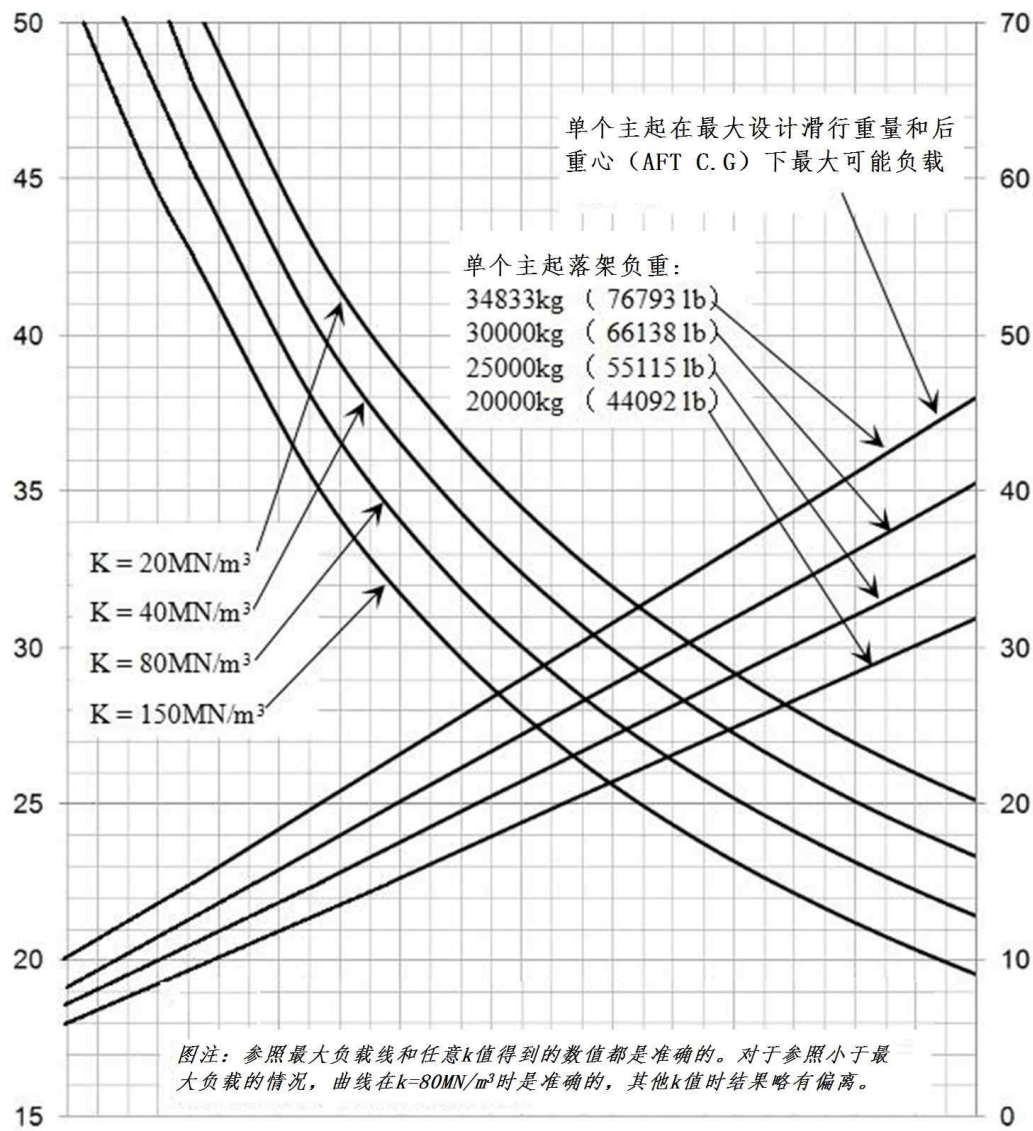
举例如下：

- 路基强度 $k = 80 \text{ MN/m}^3 (300 \text{ lb/in}^3)$ 。
- 许用工作应力 $34 \text{ kgf/cm}^2 (483.6 \text{ lbf/in}^2)$ 。
- 单个主起落架负重 $35192 \text{ Kg} (77584 \text{ Lb})$ 。

对于上述条件，刚性道面厚度在 $26.4 \text{ cm} (10.4 \text{ in})$ 。

1. C919-STD:

适用于：ALL



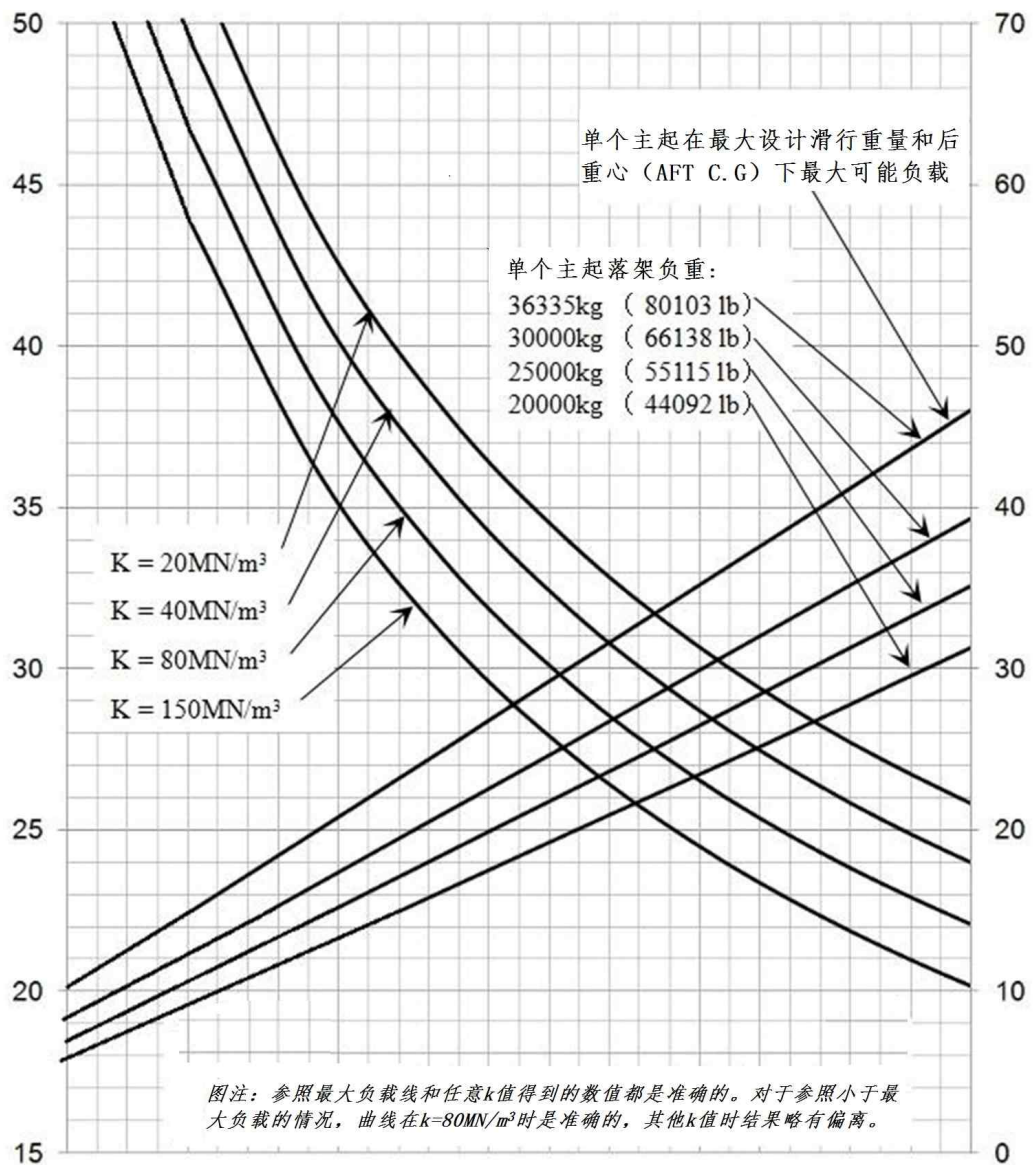
ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69268-A-001-01

图 1 STD-刚性道面要求(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在187psi。

2. C919-ER:

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69269-A-001-01

图 2 ER-刚性道面要求(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为 $46 \times 17\text{R}20/30\text{PR}$ ，胎压保持在196psi。

有 意 留 白

刚性道面要求LCN转换

为了确定在特定刚性道面上是否可以容纳该飞机重量，必须知道道面的LCN和道面的刚比半径(L)。

举例如下：

- LCN 42
- 刚比半径 76.2 cm (30 in)

对于上述条件，单个主起落架允许的最大允许表观负重为19082 kg (42069 lb)。

刚比半径 (L) : $L = (Ed^3/12(1-\mu^2)k)^{1/4} = 24.1652(d^3/k)^{1/4}$, 单位: in.

注: $E = 4 \times 10^6 \text{ psi}$ (杨氏模量)

k (路基模量, lbf/in³)

d (刚性道面厚度, in)

$\mu = 0.15$ (泊松比)

表 1 刚比半径查询表

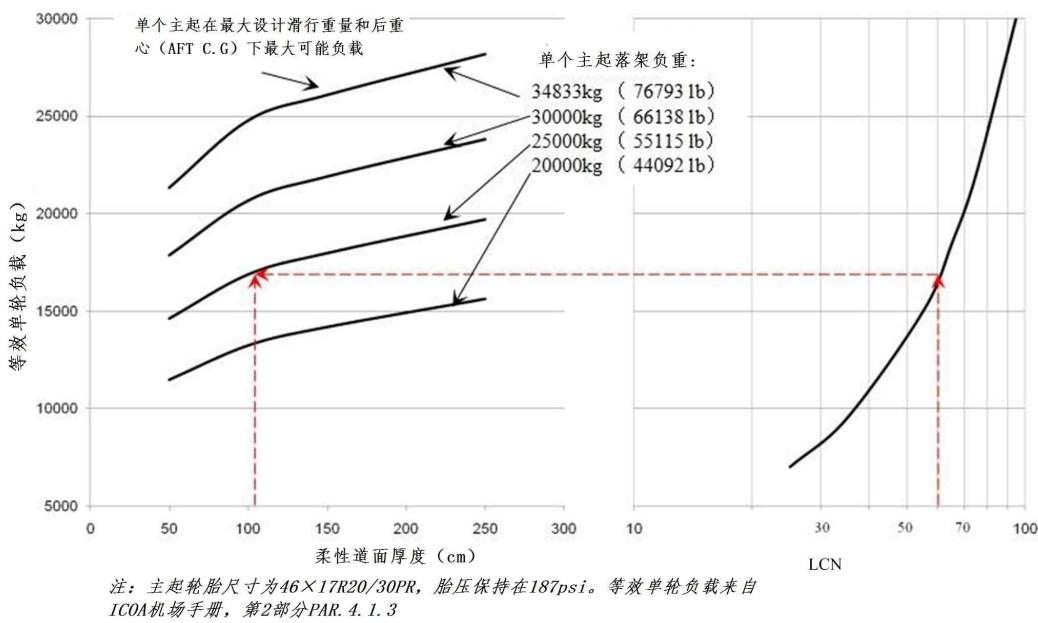
d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
6.00	31.48	29.30	26.47	24.63	23.30	22.26	21.42	20.72	19.59	19.13
6.50	33.43	31.11	28.11	26.16	24.74	23.64	22.74	22.00	20.80	20.31
7.00	35.34	32.89	29.72	27.65	26.15	24.99	24.04	23.25	21.99	21.47
7.50	37.22	34.63	31.29	29.12	27.54	26.32	25.32	24.49	23.16	22.61
8.00	39.06	36.35	32.85	30.57	28.91	27.62	26.58	25.70	24.31	23.74
8.50	40.88	38.04	34.37	31.99	30.25	28.91	27.81	26.90	25.44	24.84
9.00	42.67	39.71	35.88	33.39	31.58	30.17	29.03	28.08	26.55	25.93
9.50	44.43	41.35	37.36	34.77	32.89	31.42	30.23	29.24	27.65	27.00
10.00	46.18	42.97	38.83	36.14	34.17	32.65	31.42	30.39	28.74	28.06
10.50	47.90	44.57	40.28	37.48	35.45	33.87	32.59	31.52	29.81	29.11
11.00	49.60	46.16	41.71	38.81	36.71	35.07	33.75	32.64	30.87	30.14
11.50	51.28	47.72	43.12	40.13	37.95	36.26	34.89	33.74	31.91	31.16
12.00	52.94	49.27	44.52	41.43	39.18	37.44	36.02	34.84	32.95	32.17
12.50	54.59	50.80	45.90	42.72	40.40	38.60	37.14	35.92	33.97	33.17
13.00	56.22	52.32	47.27	43.99	41.61	39.75	38.25	36.99	34.99	34.16
13.50	57.83	53.82	48.63	45.26	42.80	40.89	39.35	38.06	35.99	35.14
14.00	59.43	55.31	49.98	46.51	43.98	42.02	40.44	39.11	36.99	36.12
14.50	61.02	56.78	51.31	47.75	45.16	43.15	41.51	40.15	37.97	37.08
15.00	62.59	58.25	52.63	48.98	46.32	44.26	42.58	41.19	38.95	38.03
15.50	64.15	59.70	53.94	50.20	47.47	45.36	43.64	42.21	39.92	38.98
16.00	65.69	61.13	55.24	51.41	48.62	46.45	44.70	43.23	40.88	39.92
16.50	67.23	62.56	56.53	52.61	49.75	47.54	45.74	44.24	41.84	40.85

用于机场计划的飞行特性手册

d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
17.00	68.75	63.98	57.81	53.80	50.88	48.61	46.77	45.24	42.78	41.78
17.50	70.26	65.38	59.08	54.98	52.00	49.68	47.80	46.23	43.72	42.70
18.00	71.76	66.78	60.34	56.15	53.11	50.74	48.82	47.22	44.66	43.61
19.00	74.73	69.54	62.84	58.48	55.31	52.84	50.84	49.17	46.51	45.41
20.00	77.66	72.27	65.30	60.77	57.47	54.91	52.84	51.10	48.33	47.19
21.00	80.55	74.96	67.74	63.04	59.62	56.96	54.81	53.01	50.13	48.95
22.00	83.41	77.63	70.14	65.28	61.73	58.98	56.75	54.89	51.91	50.69
23.00	86.24	80.26	72.52	67.49	63.83	60.98	58.68	56.75	53.67	52.41
24.00	89.04	82.86	74.87	69.68	65.90	62.96	60.58	58.59	55.41	54.11
25.00	91.81	85.44	77.20	71.84	67.95	64.92	62.46	60.41	57.14	55.79

1. C919-STD:

适用于：ALL

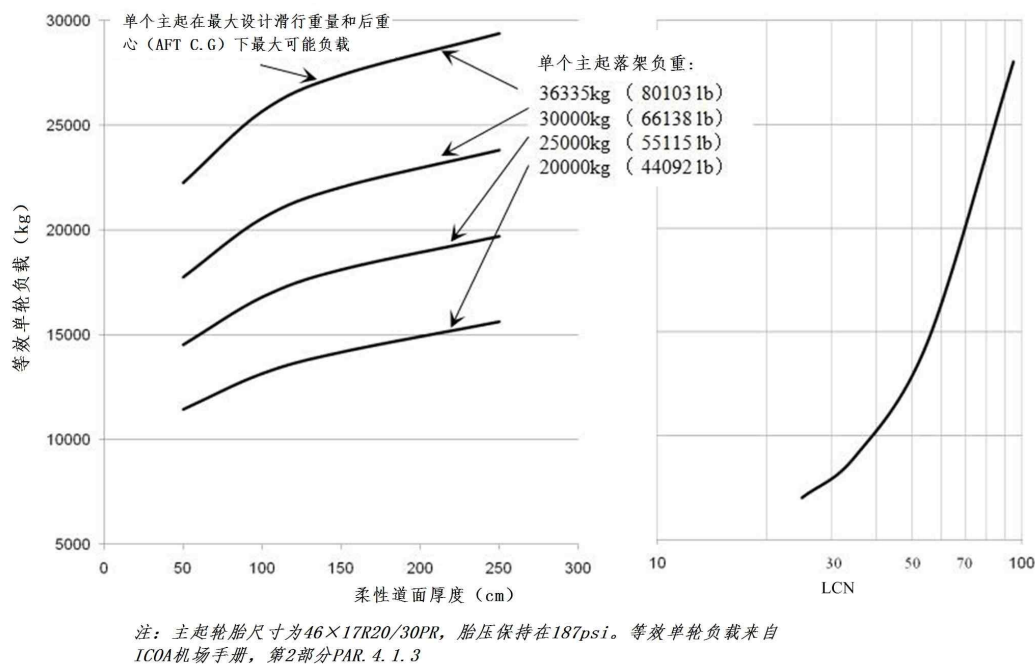


ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69270-A-001-01

图 1 STD-刚性道面要求LCN转换(共1张 第1张)

2. C919-ER:

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69271-A-001-01

图 2 ER-刚性道面要求LCN转换(共1张 第1张)

上面这一节是在杨氏弹性模量 $E = 4 \times 10^6 \text{ psi}$ ，泊松比 $\mu = 0.15$ 的情况下计算的刚比半径 L 。当杨氏弹性模量 E 或泊松比 μ 等于其他值时，应将原来得到的刚比半径 L 乘以一个系数。

举例如下：

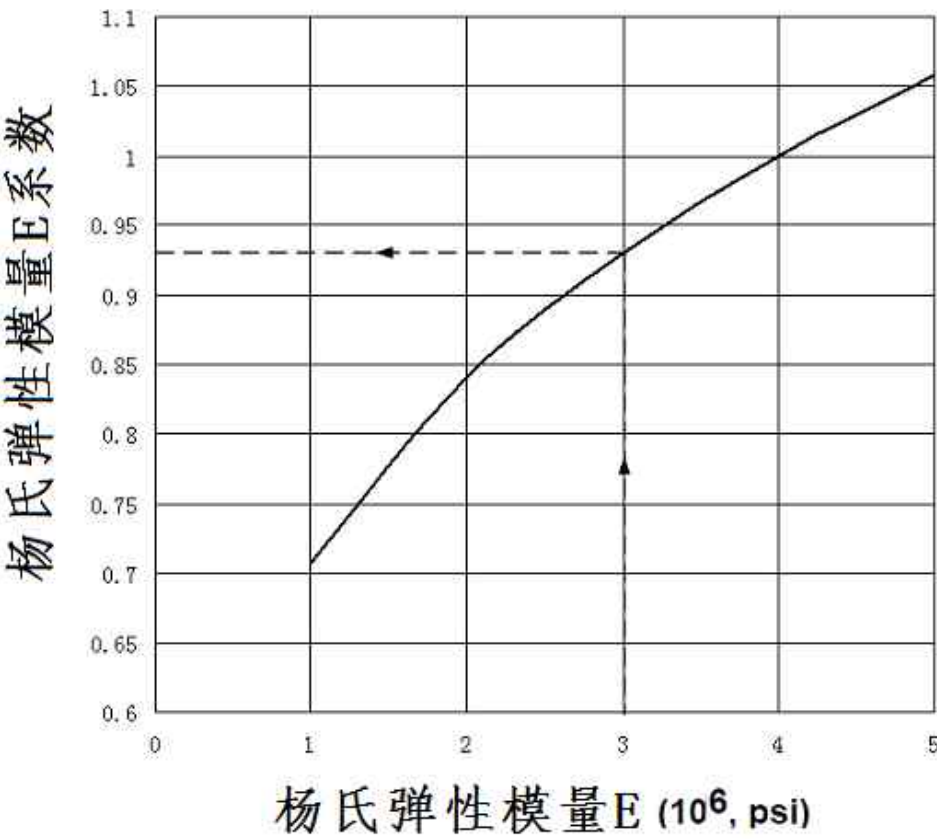
- $E = 3 \times 10^6 \text{ psi}$

根据杨氏弹性模量 E 与刚比半径 L 的查询图，可以确定杨氏弹性模量系数 $E = 0.931$ 。

同样，它可以确定泊松比 μ 的系数。

适用于：ALL

杨氏弹性模量E对刚比半径L的影响

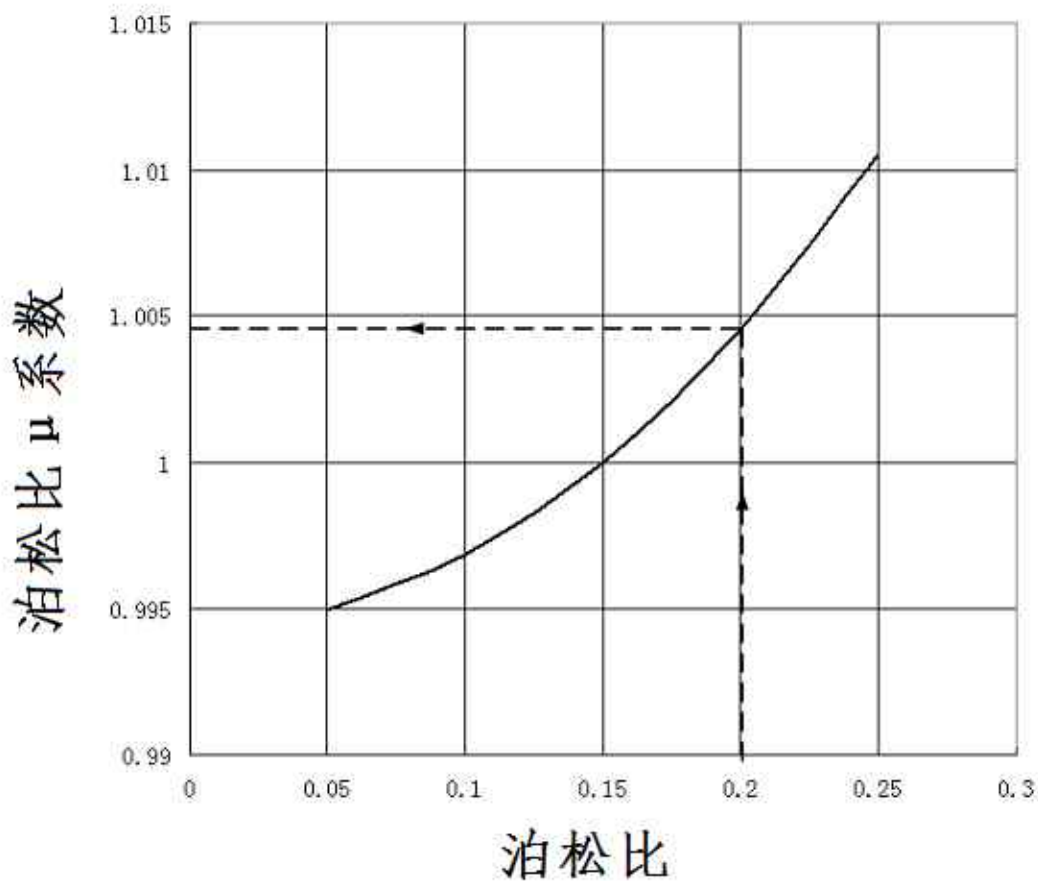


ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69272-A-001-01

图 3 杨氏模量(共1张 第1张)

适用于：ALL

泊松比 μ 对刚比半径的影响



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69273-A-001-01

图 4 泊松比 (共1张 第1张)

有 意 留 白

ACN/PCN报告系统-柔性性和刚性道面

为了确定飞机在柔性或刚性道面上的ACN，必须同时知道飞机的总重量和路基强度类别。

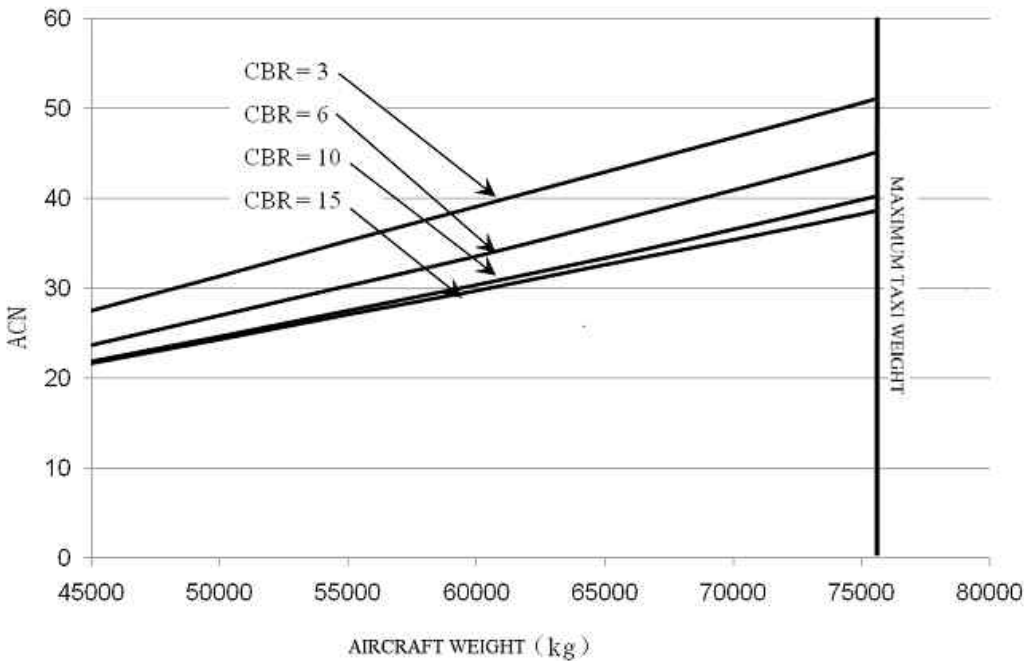
注： 如果飞机的ACN小于或等于道面的PCN，飞机可以在道面上运行，不受轮胎充气压力的限制。

下列表格提供了C919飞机的ACN数据。如果需要飞机空载重量(OEW)与最大滑行重量(MTW)之间的中间重量的ACN，则ACN数据可参阅下列图。

机型	MTW/OEW kg/lb	单个主起 落架负载 %	胎压 MPa/PSI	刚性道面ACN 路基 - MN/m3				柔性ACN 路基 - CBR			
				高 150	中 80	低 40	极低 20	高 15	中 10	低 6	极低 3
STD	75500/ 166449.01	92.3%	1.29/187	42.9	45.5	48.0	50.1	38.1	39.7	44.5	50.4
	45700/ 100751.25	92.3%		23.7	25.2	26.8	28.1	21.8	22.0	23.9	27.7
ER	79300/ 174826.57	91.6%	1.35/196	45.8	48.3	50.9	53.0	40.4	42.3	47.1	53.0
	45700/ 100751.25	92.3%		24.1	25.5	27.1	28.3	21.8	22.1	23.9	27.8

1. C919-STD:

适用于：ALL



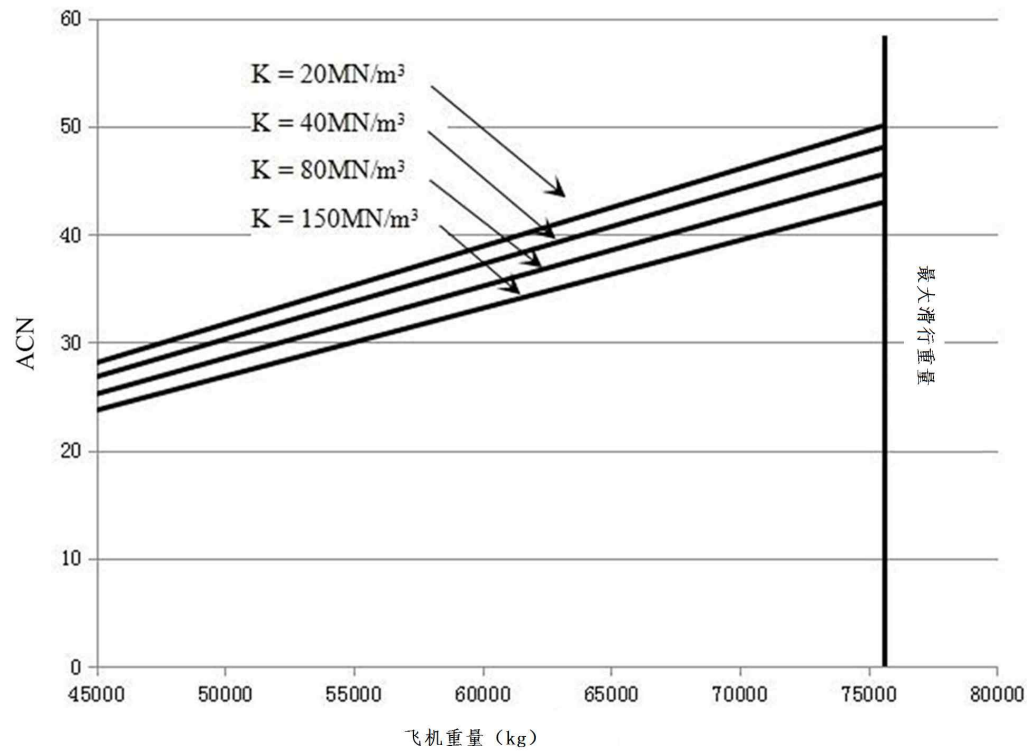
ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69274-A-001-01

图 1 STD-柔性道面ACN(共1张 第1张)

用于机场计划的飞行特性手册

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在187psi。

适用于：ALL



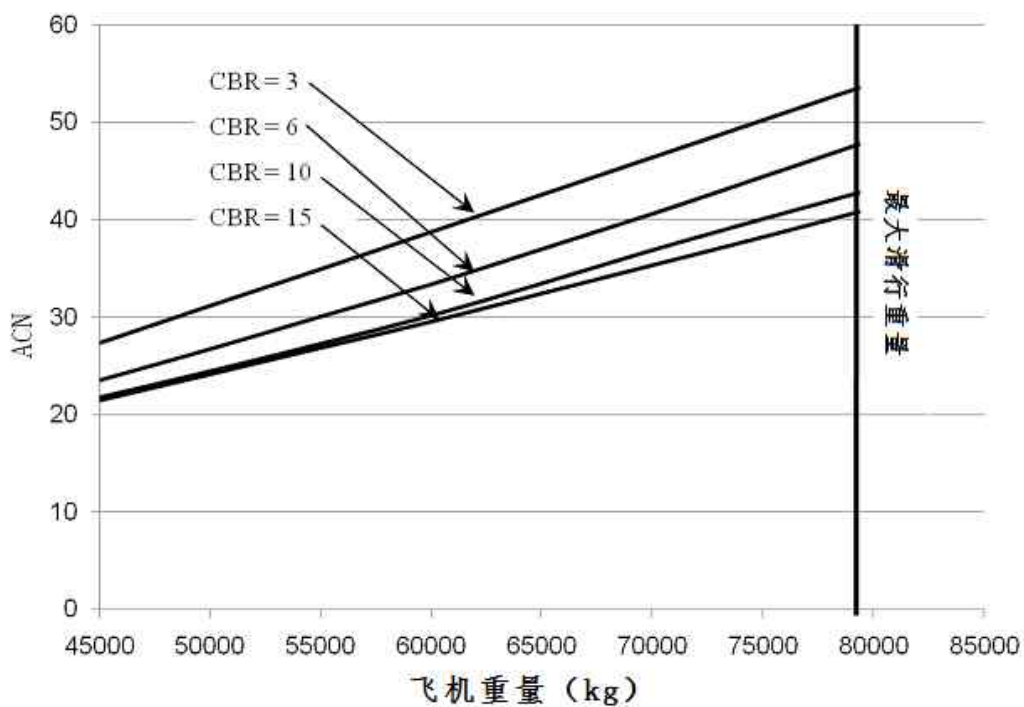
ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69275-A-001-01

图 2 STD-刚性道面ACN(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在187psi。

2. C919-ER:

适用于: ALL

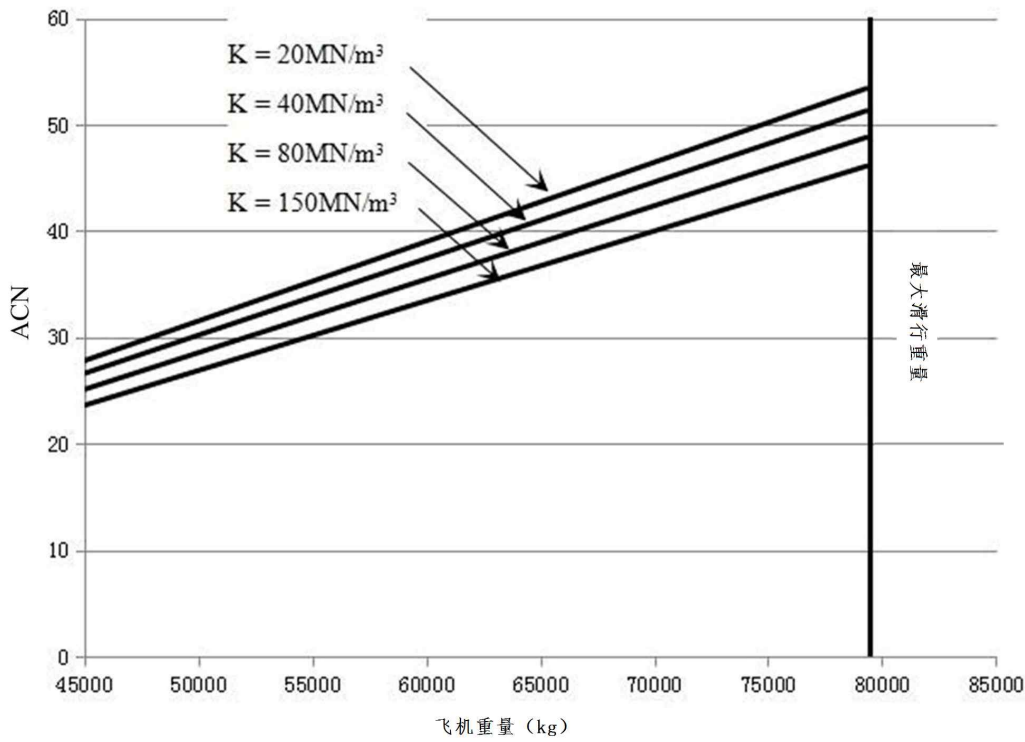


ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69276-A-001-01

图 3 ER-柔性道面ACN(共1张 第1张)

注: 主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR, 胎压保持在196psi。

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-69277-A-001-01

图 4 ER-刚性道面ACN(共1张 第1张)

注：主起轮胎尺寸为46×17R20/30PR，胎压保持在196psi。

ACR/PCR报告系统-柔性和刚性道面

本节给出了飞机在不同路基强度的刚性和柔性道面上的ACR值，见图1-图4。

计算一架飞机在刚性和柔性道面的ACR值，还必须知道该飞机的重量和路基强度。表1以表格的形式也给出了飞机在不同重量下的ACR值。近似地，可采用以下线性插值的公式得出飞机在所求重量下的ACR，如下：

$$ACR = ACR_{min} + (ACR_{max} - ACR_{min}) \times (运行重量 - 45000kg) / (MTW - 45000kg)$$

近似地，可采用线性插值的方式得出飞机在给定道面PCR下允许的运行重量，如下：

$$运行重量 = 45000kg + (MTW - 45000kg) \times (PCR - ACR_{min}) / (ACR_{max} - ACR_{min})$$

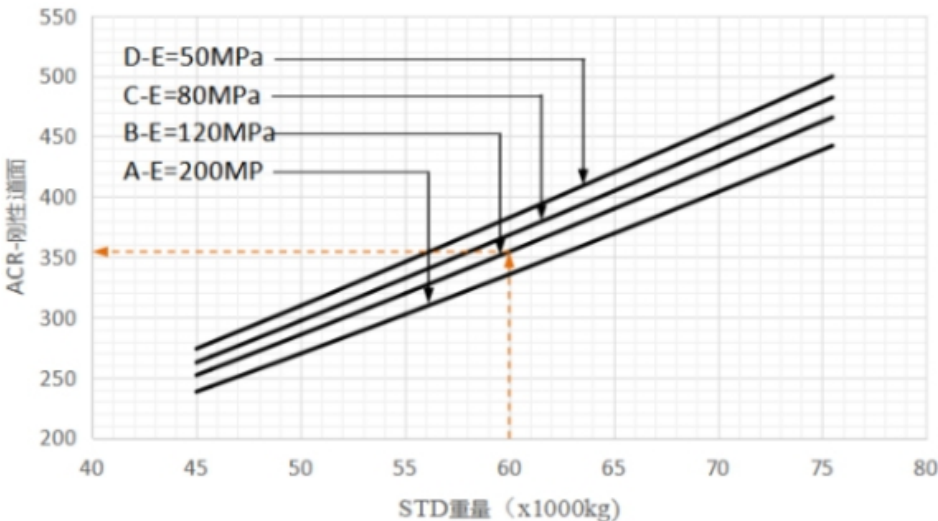
式中：ACR_{max}是对应MTW下的ACR值；ACR_{min}是对应45000kg下的ACR值。

注： 图标题中的CG用于ACR的计算, 最小重量仅用于生成ACR曲线。

机型	MTW/最小重量 (kg)	单个主起承重 (%)	主起落架轮胎胎压 (MPa)	刚性道面道基E-MPa下ACR				柔性道面道基E-MPa下ACR			
				高A 200	中B 120	低C 80	极低D 50	高A 200	中B 120	低C 80	极低D 50
C919STD	75500	46.14	1.29	442	466	482	500	340	366	399	445
C919STD	45000	46.14	1.29	238	252	262	274	199	207	217	235
C919ER	79300	45.82	1.35	471	495	511	528	361	387	423	472
C919ER	45000	45.82	1.35	240	253	263	274	200	207	216	234

1. C919-STD:

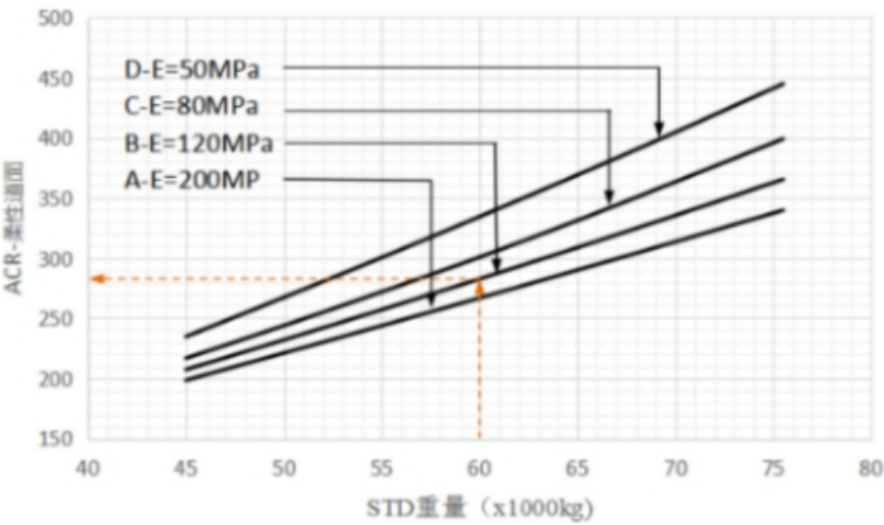
适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-83794-A-001-01

图 1 C919STD型，ACR刚性道面（MRW 75500kg，CG 35%MAC）（共1张 第1张）

适用于：ALL

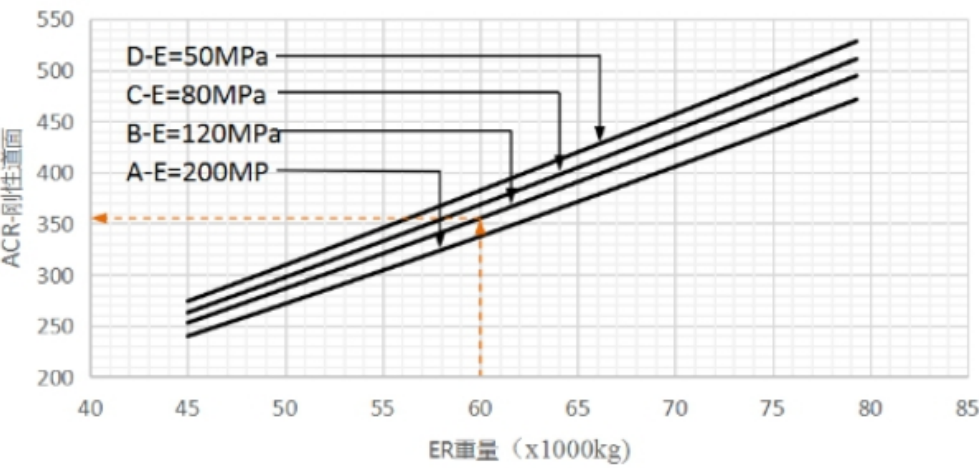


ICN-C919-A-192007-A-SVV19-83795-A-001-01

图 2 C919STD型，ACR柔性道面（MRW 75500kg，CG 35%MAC）（共1张 第1张）

2. C919-ER:

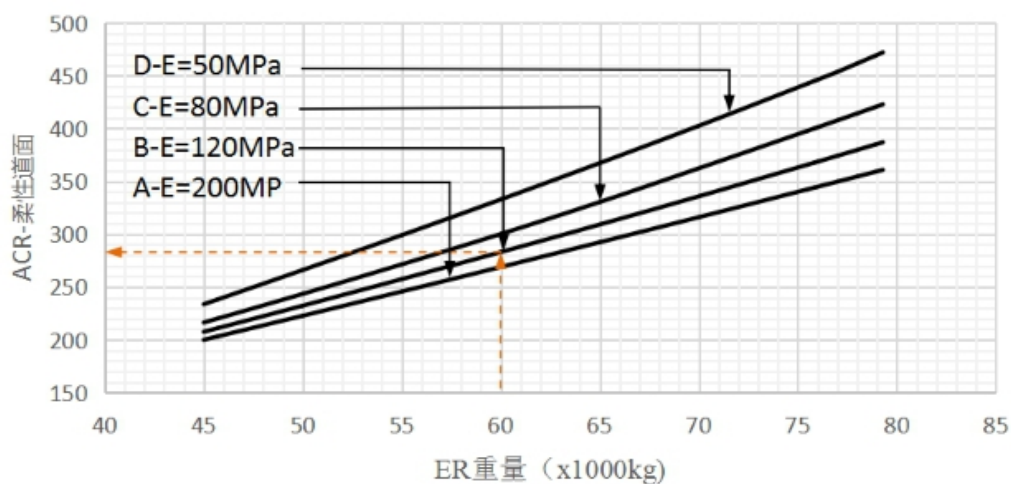
适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-83796-A-001-01

图 3 C919ER型，ACR刚性道面（MRW 79300kg，CG 33%MAC）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-C919-A-192007-A-SVV19-83797-A-001-01

图 4 C919ER型，ACR柔性道面（MRW 79300kg，CG 33%MAC）（共1张 第1张）

有 意 留 白

C909

(ARJ21-700)

用于机场计划的飞机特性手册

ACAP

编号: TP700051

(PMC: ARJ21-SVV19-50009-00)



中国商用飞机有限责任公司
Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd.

初版: 2014. 10. 31

R13: 2025. 12. 24

有 意 留 白

本技术出版物的使用者，对于本出版物的使用、披露、管理等行为，需遵循中国商用飞机有限责任公司（“中国商飞”）技术出版物适用的任一国家/地区出口管制和经济制裁相关法律法规。

中国商用飞机有限责任公司专有信息、保密信息和/或商业秘密

版权© 2025

中国商用飞机有限责任公司版权所有

声明

中国商用飞机有限责任公司对本文件及其每页的版权声明仅限于该页面所包含的受版权保护的内容。同时，中国商用飞机有限责任公司声明该文件享有作为汇编和/或集合作品的版权。

本文件含有中国商用飞机有限责任公司的专有信息。未经中国商用飞机有限责任公司事先书面授权，不可基于任何目的将本文件所含信息的全部或部分内容进行直接或间接的复制、引用、披露或使用。如果取得全部或部分复制本文件的书面授权，应当将本声明完整地加入所有复制文本中。非授权接收人应立即告知中国商用飞机有限责任公司并退回本文件及任何复制文本。

“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”及包含“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C909”、“C919”字样的图标为中国商用飞机有限责任公司持有商标。未经中国商用飞机有限责任公司书面同意，任何与本文件相关的商标许可（不论是明示或暗示）均未获得授予。

有 意 留 白

发送函

2025. 12. 24

发给：技术出版物的持有者。

本更改适用于用于机场计划的飞机特性手册。

更改说明

本修订版本替代上一版本所有内容。修订数据模块在有效数据模块清单中给出。

若有缺少项目，可联系中国商飞。

联系方式： 上海飞机客户服务有限公司
地址：上海市闵行区江川东路100号
电话：18019195120
邮箱：rrc@comac.cc

有 意 留 白

更改摘要

数据模块编码	更改说明	适用于
ARJ21-A-00-40-23-00A-021A-A	修改数据模块	ALL
ARJ21-A-00-40-23-01A-01BA-A	新增、修订段落	ALL
	新增、修订单位换算表内容	ALL
ARJ21-A-19-20-02-01A-04AA-A	新增、修订段落	ALL
	新增、修订表格	ALL
	删除段落	ALL
	删除表格	ALL
ARJ21-A-19-20-02-02A-04AA-A	新增、修订插图	ALL
ARJ21-A-19-20-02-04A-04AA-A	新增、修订插图	ALL
	新增、修订标题	ALL
ARJ21-A-19-20-04-07A-04AA-A	新增数据模块	ALL
ARJ21-A-19-20-05-01A-04AA-A	新增、修订插图	ALL
	新增、修订注释	ALL
	删除参引信息	ALL
	删除注释	ALL
ARJ21-A-19-20-07-07A-04AA-A	新增、修订插图	ALL
	删除插图	ALL
ARJ21-A-19-20-07-10A-04AA-A	新增、修订插图	ALL
	删除插图	ALL

有 意 留 白

有效数据模块清单

代码N、C、D、RR分别表示新增、更改、删除、恢复的数据模块。

数据模块编码	更改标记	版本日期
ARJ21-A-00-40-23-00A-001A-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-021A-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-023B-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-00UA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-00SA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-00TA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-01A-01BA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-00-40-23-00A-01BA-A		2020. 12. 20
ARJ21-A-19-20-01-01A-01BA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-01-02A-01BA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-01-03A-01BA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-02-01A-04AA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-19-20-02-02A-04AA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-19-20-02-03A-04AA-A		2020. 12. 20
ARJ21-A-19-20-02-04A-04AA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-19-20-02-05A-04AA-A		2024. 06. 25
ARJ21-A-19-20-02-06A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-02-07A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-02-08A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-02-09A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-03-01A-03CA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-03-02A-03CA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-03-03A-03CA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-03-04A-03CA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-03-05A-03CA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-04-01A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-04-02A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-04-03A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-04-04A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-04-05A-04AA-A		2020. 12. 20
ARJ21-A-19-20-04-06A-04AA-A		2020. 12. 20
ARJ21-A-19-20-04-07A-04AA-A	N	2025. 12. 24



数据模块编码	更改标记	版本日期
ARJ21-A-19-20-05-01A-04AA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-19-20-05-02A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-05-03A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-05-04A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-05-05A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-05-06A-04AA-A		2024. 12. 17
ARJ21-A-19-20-06-01A-04AA-A		2020. 12. 20
ARJ21-A-19-20-06-02A-04AA-A		2018. 06. 15
ARJ21-A-19-20-06-03A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-07-01A-04AA-A		2024. 12. 17
ARJ21-A-19-20-07-02A-04AA-A		2023. 03. 10
ARJ21-A-19-20-07-03A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-04A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-05A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-06A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-07A-04AA-A	C	2025. 12. 24
ARJ21-A-19-20-07-08A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-09A-04AA-A		2023. 10. 31
ARJ21-A-19-20-07-10A-04AA-A	C	2025. 12. 24

更改单记录

确保上一版本的手册已归档；并填写本版本的归档日期和归档人。

版本号	版本日期	归档日期	归档人

有 意 留 白

前言

1. 概述

C909 (ARJ21-700) 飞机《用于机场计划的飞机特性手册》(ACAP) 为机场运营人员及航空公司提供了进行机场设施规划所需要的必要数据和C909 (ARJ21-700) 飞机的基本特性。

ACAP能帮助飞机用户在较短时间内根据该手册提供的飞机基本数据, 飞机性能, 飞机地面操纵和飞机保养配置等内容进行机场设施规划。

本手册共分七章:

- A. 第1章: 总论
- B. 第2章: 飞机概述
- C. 第3章: 飞机性能
- D. 第4章: 地面操纵
- E. 第5章: 进港保养
- F. 第6章: 使用条件
- G. 第7章: 道面数据

与ACAP相关的技术文件, 如《机坪勤务操作指南 (RSOI)》《飞机应急处置图》《飞机消防等级》等, 见中国商飞官网, 下载地址为<http://www.comac.cc/cpyzr/jszl/jszl/>。

2. 单位换算表

项目	公制→英制	英制→公制
尺寸	1毫米(mm)=0.0394英寸(in) 1米(m)=3.281英尺(ft)	1英寸(in)=25.4毫米(mm) 1英尺(ft)=0.3048米(m)
速度	1千米/小时(km/h)=0.540节(kt)	1节(kt)=1.852千米/小时(km/h)
重量	1千克(kg)=2.2046英磅(lb)	1英磅(lb)=0.4536千克(kg)
温度	$t(^{\circ}\text{C})=5/9\{t(^{\circ}\text{F})-32\}$	$t(^{\circ}\text{F})=t(^{\circ}\text{C})\times 1.8+32$

3. 修订标识

在手册页面左侧空白处有黑色竖线表示该部分为修订内容, 可查阅更改摘要获取详细更改原因。

有 意 留 白

符号和缩略语

1. 缩略语

表 1 缩略语

ACN	飞机分级号	MG	主起落架
APR	自动推力储备	MAX	最大
APU	辅助动力装置	MIN	最小
BLG	机身起落架	MLW	最大设计着陆重量
CAAC	中国民用航空局	MPL	最大商载
CAS	校正空速	MRW	最大停机坪重量
CBR	加利福尼亚载荷系数	MTOW	最大设计起飞重量
CG	重心	MTW	最大设计滑行重量
C/L	中心线	MZFW	最大设计零油重量
E-E	电子电器设备	NLG	前起落架
E	杨氏模量	NTO	起飞推力
FR	框架	OAT	外界大气温度
FWD	前部的	OEW	使用空机重量
GPU	地面电源装置	PAX	乘客
H	水平的/高度	PCA	波特兰水泥协会
GSE	地面支持设备	PCN	道面等级数
ICAO	国际民用航空组织	R	右边/半径
IDG	组合驱动发电机	RAT	冲压空气涡轮
ISA	国际标准大气	SLS	海平面静推力
k	路基模量	V	垂直的
L	左边	V _{REF}	着陆参考速度
LCD	液晶显示器	W	重量
LCN	载荷等级数	MAC	平均气动弦长

2. 符号

表 2 符号

°	度 (角度单位)	lb	磅
%	百分数	lbf	磅力
°C	摄氏温度	L/min	升每分钟
°F	华氏温度	m	米

用于机场计划的飞机特性手册

bar	巴 (气压单位)	m/s	米每秒
cm	厘米	m ²	平方米
deg	度 (角度单位)	m ³	立方米
ft	英尺	min	最小
ft/s	英尺每秒	mm	毫米
ft/s ²	英尺每秒的平方	MN/m ³	兆牛顿每立方米
ft ²	平方英尺	MPa	兆帕斯卡
ft ³	立方英尺	MPH	米每小时
in	英寸	nm	海里
K	开尔文	pci	磅推力每立方英寸
kg	千克	psi	磅推力每平方英寸
kg/l	千克每升	t	吨
km/h	千米每小时	US gal	美制加仑
kt	节	qt	夸脱
kVA	千伏特安培	l	升

范围

ARJ21-700飞机特性手册适用于ARJ21-700STD、ARJ21-700ER和ARJ21-700CCF系列飞机，该手册为机场工作人员及航空公司制定机场设备计划提供必要的信息。由于在定期航班中实际操作情况可能变化，所以详细数据在应用之前有必要和使用方航空公司进行协调。需要更多的信息请与飞机制造商中国商用飞机有限责任公司联系。

有 意 留 白

介绍

本手册正文包含7个章节，在手册正文前附有一个目录表。

1. 第1章总论

2. 第2章飞机概述

本章给出了ARJ21飞机的一般尺寸数据和ARJ21基本型（系列）飞机的数据。

主要包括：

- 飞机总体特性，总体尺寸，离地高度；
- 客舱和货舱布局，起落架舱门布局和尺寸。

3. 第3章飞机性能

本章给出了飞机的相关性能参数。

主要包括：

- 商载/航程；
- 起飞场长要求和着陆场长要求；
- 着陆参考速度。

4. 第4章地面操纵

本章论述飞机在地面的转弯性能和操纵特性。

主要包括：

- 飞机的转弯半径和驾驶舱能见度；
- 跑道和滑行道弯道，跑道等待坪。

5. 第5章进港保养

本章提供飞机在地面保养时有关地面处置和保养设置及布局方面的资料。

主要包括：

- 地面保养设备的位置和连接；
- 地面冷气源要求和预处置气流要求。

6. 第6章使用条件

本章围绕发动机相关数据和发动机对周围环境的影响展开论述。

主要包括：

- 发动机排气速度和排气温度；
- APU排气速度和排气温度；
- 发动机危险区域。

7. 第7章道面数据

本章提供用户制定机场计划所需的有关道面数据及附加道面图表。

用于机场计划的飞机特性手册

主要包括：

- 起落架轮迹；
- 最大道面载荷和起落架对道面的载荷；
- 软，硬道面要求和软，硬道面载荷等级值的换算；
- 飞机等级号/道面等级号报告系统——软、硬道面。

ARJ21-700飞机描述

新支线飞机ARJ21-700 (Advanced Regional Jet for the 21st Century) 是70~90 座级以涡扇发动机为动力的中、短航程先进技术支线飞机。采用每排五座双圆切面机身、下单翼、尾吊两台以CF34-10A 先进涡扇发动机为动力的短涵道分离流动力装置、高平尾、前三点式可收放起落架布局。驾驶舱采用两人制，航电系统采用总线技术、LCD平板显示并高度综合化，飞行控制系统为电信号控制、液压或机电作动的电飞行控制系统，并采用国际成熟的先进技术。采用较大后掠角的超临界机翼和一体化设计的翼梢小翼以获得较高的巡航升阻比，从而降低巡航阻力、改善使用经济性。ARJ21-700 是ARJ21 系列的基本型，其客运型基本布置混合级布局78 座、全经济级布局90 座和豪华经济级布局68 座。为适应不同地区、不同航线结构对支线飞机的需求，基本型具有标准航程型(STD) 和加大航程型(ER) 两种构型。

ARJ21-700CCF是在ARJ21-700飞机基本型的基础上发展的专门从事航空货物运输的中短程支线货机，主要用于国内航线及部分周边国家短程国际航线上的货物、邮件、快递的运输业务，是ARJ21-700飞机系列化发展中的一个重要衍生型号。货机包括客改货和新货机两种类型。本文件中货机是针对客改货飞机，即基于航线客机改装成的货机。

有 意 留 白

飞机总体特性

最大设计滑行重量 (MTW)：最大设计滑行重量是指受飞机强度和适航性要求限制的包括发动机起动和滑行消耗燃油在内的地面最大重量。

最大设计着陆重量 (MLW)：最大设计着陆重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机着陆的最大重量。

最大设计起飞重量 (MTOW)：最大设计起飞重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机开始起飞滑跑时的最大重量。

使用空机重量 (OEW)：使用空机重量是指制造空机重量加上使用项目（含标准项目）重量。

最大设计零油重量 (MZFW)：最大设计零油重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机在装载可用燃油和其它规定的可用液体之前所允许的最大重量。

最大商载 (MPL)：最大设计零油重量减去使用空机重量。

最大载客数：混合经济/全经济级客舱布置旅客数量。

已删除的内容

主货舱：机上客舱地板上方具备普通货物、邮件、快递、危险品、活体动物和冷链的运输能力的舱段。

最大载货容积：货舱中可供使用的最大空间。

可用燃油容量：供飞机发动机使用的燃油容量，扣除不可用燃油的燃油量。

已删除的内容

项目		飞机机型	
		C909 STD	C909 ER
最大设计滑行重量	lb	89464	96077
	kg	40580	43580
最大设计着陆重量	lb	83036	89187
	kg	37665	40455
最大设计起飞重量	lb	89286	95900
	kg	40500	43500
使用空机重量	lb	55016	55016
	kg	24955	24955
最大设计零油重量	lb	75316	75316
	kg	34163	34163
最大商载	lb	19698	19698
	kg	8935	8935
最大载客数	混合 (人)	78	78
	全经济 (人)	97	97
主货舱	ft³	/	3368.3 (C909CCF)
	m³	/	95.38 (C909CCF)

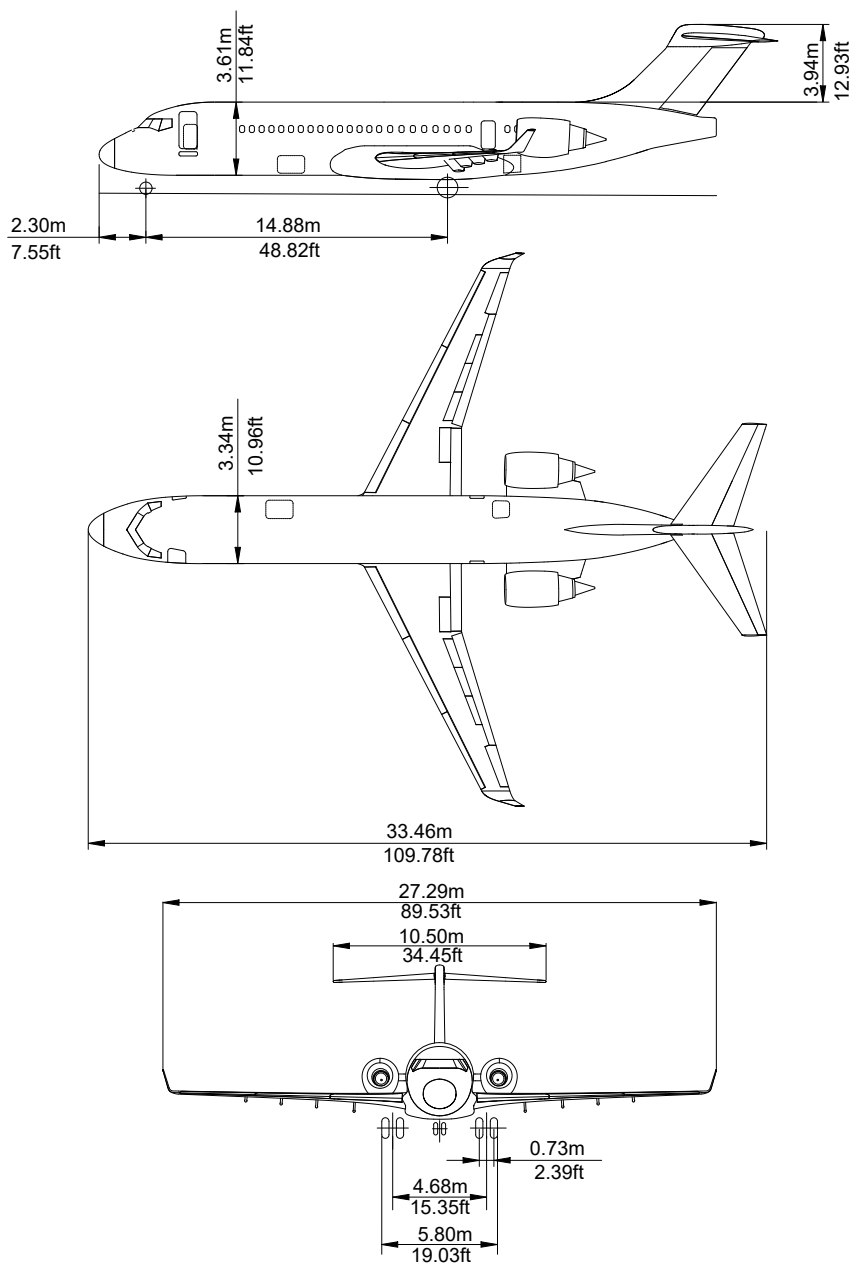


用于机场计划的飞机特性手册

最大载货容积	ft³	711.4	711.4
	m³	20.1	20.1
可用燃油量 (燃油密度：0.803 kg/ l)	m³	12.8	12.8
	L	12838	12838
	lb	22725	22725
	kg	10308	10308

飞机总体尺寸

适用于：ALL



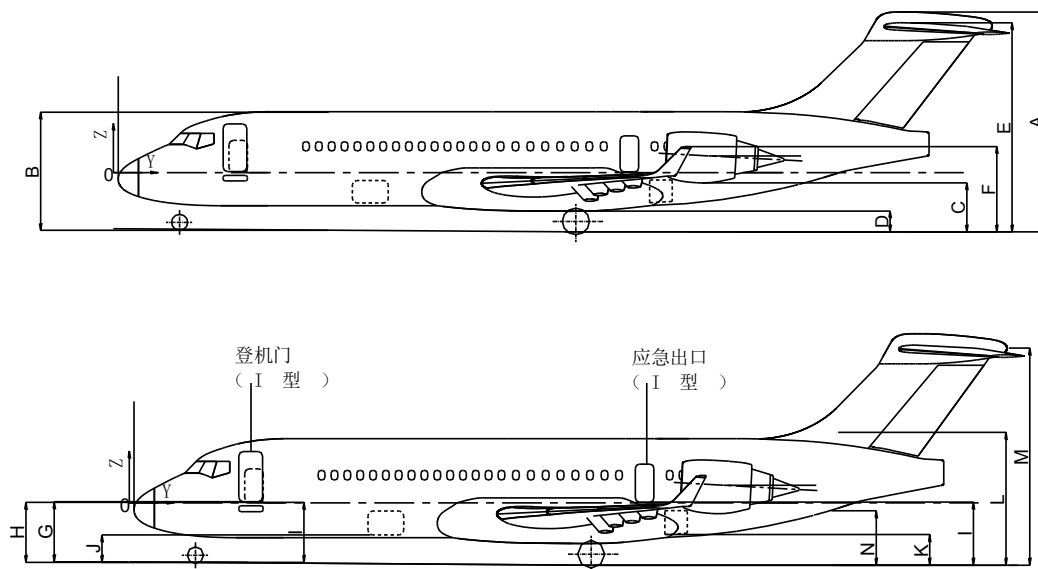
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10696-A-003-01

图 1 飞机三面图(共1张 第1张)

有 意 留 白

离地高度

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10703-A-002-01

图 1 离地高度(共1张 第1张)

表 1 离地高度

尺寸编号	尺寸名称	尺寸编号	尺寸名称
A	垂尾最高点离地高度	H	服务门离地高度
B	机身最高点离地高度	I	应急门离地高度
C	发动机最低点离地高度	J	前货舱门离地高度
D	机身最低点离地高度	K	后货舱门离地高度
E	平尾最高点离地高度	L	垂尾根部离地高度
F	机翼最高点离地高度	M	平尾后部离地高度
G	登机门离地高度	N	中后机身顶起点离地高度

注：F（机翼最高点离地高度）未计及机翼结构的弹性变形。

表 2 使用空机状态离地高度

编号	外界大气温度 15℃		外界大气温度 0℃		外界大气温度 -10℃	
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
A	8606	338.8	8590	338.2	8579	337.8
B	4747	186.9	4727	186.1	4713	185.6
C	1909	75.2	1891	74.4	1879	74.0
D	888	35.0	869	34.2	857	33.7

适用于：ALL

02-03

DM版本002, 2020-12-20

第1页，共23页

用于机场计划的飞机特性手册

E	8085	318.3	8069	317.7	8058	317.2
F	3352	132.0	3334	131.3	3322	130.8
G	2461	96.9	2440	96.1	2426	95.5
H	2440	96.1	2419	95.2	2405	94.7
I	2391	94.1	2372	93.4	2360	92.9
J	1213	47.8	1193	47.0	1180	46.5
K	1198	47.2	1180	46.5	1168	46.0
L	4636	182.5	4619	181.9	4608	181.4
M	7955	313.2	7939	312.6	7928	312.1
N	1444	56.9	1426	56.1	1415	55.7
		外界大气温度 -20℃		外界大气温度 -30℃		外界大气温度 -40℃
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
A	8568	337.3	8558	336.9	8548	336.5
B	4699	185.0	4686	184.5	4672	183.9
C	1868	73.5	1856	73.1	1845	72.6
D	844	33.2	832	32.8	820	32.3
E	8047	316.8	8037	316.4	8027	316.0
F	3310	130.3	3299	129.9	3288	129.4
G	2412	95.0	2398	94.4	2385	93.9
H	2391	94.1	2378	93.6	2364	93.1
I	2348	92.4	2337	92.0	2325	91.5
J	1167	45.9	1153	45.4	1140	44.9
K	1156	45.5	1145	45.1	1133	44.6
L	4597	181.0	4586	180.6	4575	180.1
M	7918	311.7	7908	311.3	7898	310.9
N	1403	55.2	1392	54.8	1381	54.4

表 3 最大滑行重量状态离地高度 (STD型)

编号	外界大气温度 15℃				外界大气温度 0℃			
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8600	338.6	8508	335.0	8583	337.9	8494	334.4
B	4643	182.8	4667	183.7	4627	182.2	4650	183.1
C	1859	73.2	1817	71.5	1842	72.5	1802	70.9
D	810	31.9	799	31.5	794	31.3	783	30.8
E	8079	318.1	7987	314.4	8062	317.4	7973	313.9

F	3299	129.9	3260	128.3	3282	129.2	3245	127.8
G	2311	91.0	2382	93.8	2296	90.4	2365	93.1
H	2290	90.2	2361	93.0	2276	89.6	2344	92.3
I	2325	91.5	2300	90.6	2309	90.9	2285	90.0
J	1092	43.0	1130	44.5	1077	42.4	1114	43.9
K	1140	44.9	1107	43.6	1123	44.2	1092	43.0
L	4611	181.5	4540	178.7	4595	180.9	4526	178.2
M	7967	313.7	7854	309.2	7949	313.0	7840	308.7
N	1403	55.2	1350	53.1	1386	54.6	1336	52.6
外界大气温度 -10°C					外界大气温度 -20°C			
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8572	337.5	8485	334.1	8561	337.0	8476	333.7
B	4616	181.7	4639	182.6	4605	181.3	4628	182.2
C	1832	72.1	1792	70.6	1821	71.7	1783	70.2
D	784	30.9	773	30.4	774	30.5	763	30.0
E	8050	316.9	7964	313.5	8039	316.5	7955	313.2
F	3272	128.8	3235	127.4	3261	128.4	3226	127.0
G	2287	90.0	2353	92.6	2277	89.6	2342	92.2
H	2267	89.3	2332	91.8	2257	88.9	2321	91.4
I	2299	90.5	2275	89.6	2288	90.1	2265	89.2
J	1067	42.0	1103	43.4	1057	41.6	1092	43.0
K	1113	43.8	1082	42.6	1102	43.4	1072	42.2
L	4584	180.5	4517	177.8	4573	180.0	4507	177.4
M	7938	312.5	7832	308.3	7927	312.1	7823	308.0
N	1376	54.2	1326	52.2	1365	53.7	1317	51.9
外界大气温度 -30°C					外界大气温度 -40°C			
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8550	336.6	8468	333.4	8539	336.2	8459	333.0
B	4595	180.9	4552	179.2	4584	180.5	4605	181.3
C	1811	71.3	1773	69.8	1800	70.9	1764	69.4
D	763	30.0	753	29.6	753	29.6	743	29.3
E	8029	316.1	7947	312.9	8018	315.7	7938	312.5
F	3251	128.0	3216	126.6	3241	127.6	3207	126.3

用于机场计划的飞机特性手册

G	2268	89.3	2330	91.7	2258	88.9	2319	91.3
H	2247	88.5	2309	90.9	2238	88.1	2298	90.5
I	2278	89.7	2256	88.8	2268	89.3	2246	88.4
J	1047	41.2	1081	42.6	1037	40.8	1070	42.1
K	1092	43.0	1063	41.9	1082	42.6	1053	41.5
L	4562	179.6	4499	177.1	4552	179.2	4490	176.8
M	7916	311.7	7815	307.7	7905	311.2	7807	307.4
N	1354	53.3	1307	51.5	1344	52.9	1298	51.1

表 4 最大滑行重量状态离地高度 (ER型)

编号	外界大气温度 15°C				外界大气温度 0°C			
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8578	337.7	8516	335.3	8562	337.1	8502	334.7
B	4626	182.1	4646	182.9	4610	181.5	4630	182.3
C	1842	72.5	1810	71.3	1826	71.9	1796	70.7
D	797	31.4	792	31.2	782	30.8	777	30.6
E	8057	317.2	7995	314.8	8041	316.6	7980	314.2
F	3283	129.3	3235	127.4	3267	128.6	3220	126.8
G	2306	90.8	2356	92.8	2292	90.2	2340	92.1
H	2286	90.0	2341	92.2	2272	89.4	2325	91.5
I	2311	91.0	2296	90.4	2295	90.4	2281	89.8
J	1084	42.7	1114	43.9	1069	42.1	1098	43.2
K	1124	44.3	1104	43.5	1109	43.7	1089	42.9
L	4592	180.8	4544	178.9	4576	180.2	4530	178.3
M	7943	312.7	7866	309.7	7926	312.0	7852	309.1
N	1386	54.6	1351	53.2	1370	53.9	1336	52.6
编号	外界大气温度 -10°C				外界大气温度 -20°C			
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8551	336.7	8493	334.4	8541	336.3	8484	334.0
B	4600	181.1	4619	181.9	4589	180.7	4609	181.5
C	1816	71.5	1786	70.3	1806	71.1	1776	69.9
D	771	30.4	767	30.2	761	30.0	757	29.8
E	8030	316.1	7971	313.8	8020	315.7	7962	313.5

F	3257	128.2	3210	126.4	3246	127.8	3201	126.0
G	2283	89.9	2330	91.7	2273	89.5	2319	91.3
H	2262	89.1	2314	91.1	2252	88.7	2303	90.7
I	2285	90.0	2271	89.4	2275	89.6	2261	89.0
J	1059	41.7	1087	42.8	1050	41.3	1077	42.4
K	1098	43.2	1079	42.5	1088	42.8	1070	42.1
L	4565	179.7	4521	178.0	4555	179.3	4511	177.6
M	7916	311.7	7843	308.8	7905	311.2	7834	308.4
N	1359	53.5	1327	52.2	1349	53.1	1317	51.9
外界大气温度 -30°C				外界大气温度 -40°C				
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8530	335.8	8475	333.7	8520	335.4	8466	333.3
B	4579	180.3	4598	181.0	4569	179.9	4587	180.6
C	1796	70.7	1767	69.6	1786	70.3	1758	69.2
D	751	29.6	747	29.4	742	29.2	737	29.0
E	8009	315.3	7954	313.1	7999	314.9	7945	312.8
F	3236	127.4	3191	125.6	3227	127.0	3182	125.3
G	2263	89.1	2308	90.9	2254	88.7	2297	90.4
H	2243	88.3	2292	90.2	2233	87.9	2282	89.8
I	2265	89.2	2252	88.7	2255	88.8	2242	88.3
J	1040	40.9	1067	42.0	1030	40.6	1056	41.6
K	1078	42.4	1060	41.7	1068	42.0	1051	41.4
L	4545	178.9	4502	177.2	4535	178.5	4493	176.9
M	7895	310.8	7826	308.1	7884	310.4	7818	307.8
N	1339	52.7	1308	51.5	1329	52.3	1299	51.1

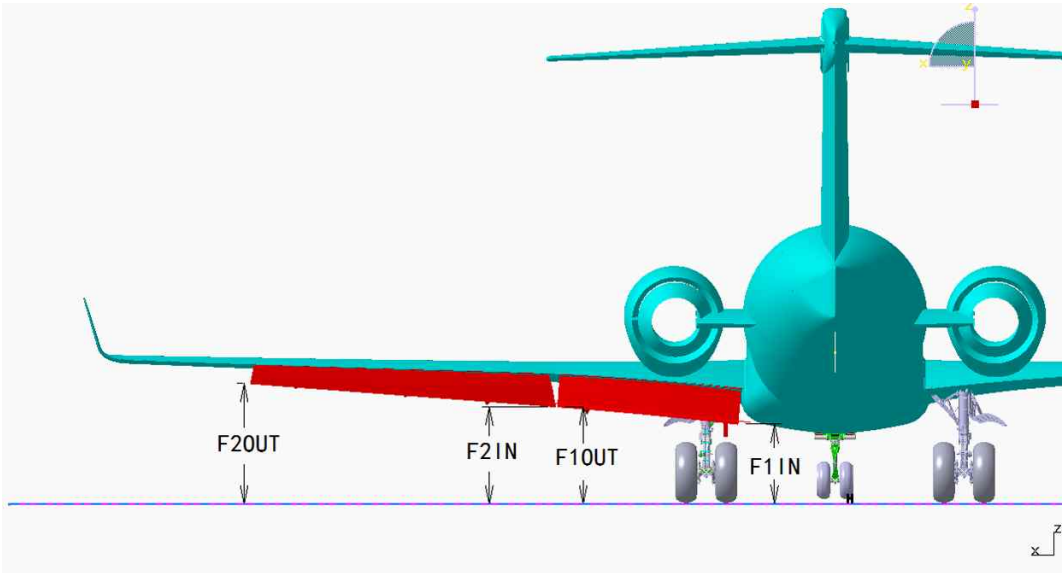
表 5 千斤顶顶起状态离地高度

尺寸编号	公制 (mm)	英制 (in)
A	9022	355.2
B	5052	198.9
C	2266	89.2
D	1209	47.6
E	8506	334.9
F	3706	145.9

尺寸编号	公制 (mm)	英制 (in)
G	2686	105.8
H	2666	105.0
I	2728	107.4
J	1477	58.1
K	1544	60.8
L	5027	197.9
M	8395	330.5
N	1813	71.4

注：千斤顶顶起起落架全伸展状态。

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92334-A-001-01

图 2 襟翼全伸出状态襟翼离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 6 襟翼全伸出状态各襟翼离地高度

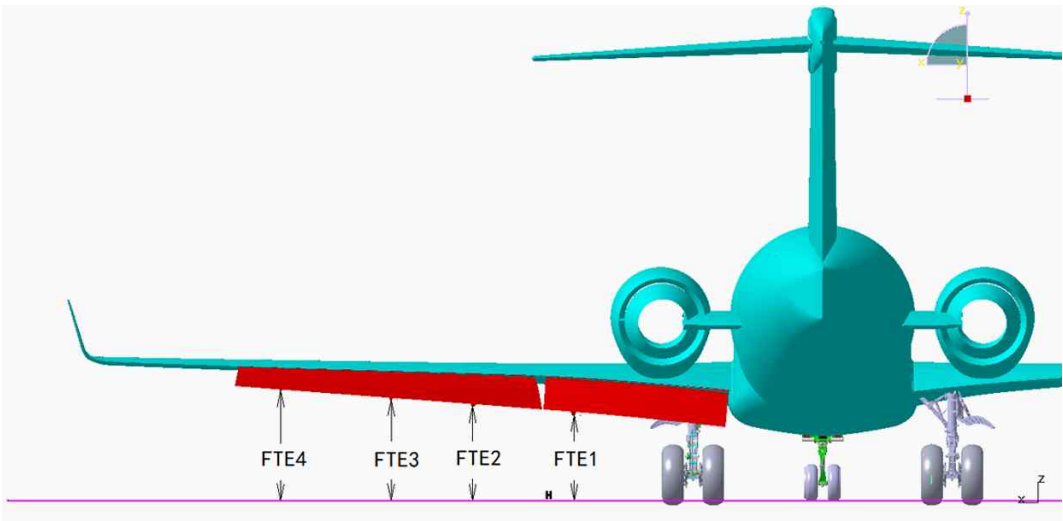
外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1048	41.3	965	38.0	950	37.4	979	38.5	958	37.7

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1366	53.8	1283	50.5	1262	49.7	1297	51.1	1276	50.2
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1367	53.8	1284	50.6	1263	49.7	1298	51.1	1277	50.3
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1786	70.3	1711	67.4	1673	65.9	1726	68.0	1695	66.7
0℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1030	40.6	950	37.4	935	36.8	963	37.9	943	37.1
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1348	53.1	1267	49.9	1247	49.1	1281	50.4	1261	49.6
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1348	53.1	1268	49.9	1248	49.1	1282	50.5	1262	49.7
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1768	69.6	1695	66.7	1658	65.3	1710	67.3	1680	66.1
-10℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1018	40.1	940	37.0	925	36.4	953	37.5	933	36.7
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1335	52.6	1257	49.5	1237	48.7	1271	50.0	1251	49.3
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1336	52.6	1258	49.5	1238	48.7	1272	50.1	1252	49.3
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1756	69.1	1685	66.3	1649	64.9	1699	66.9	1670	65.7
-20℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1006	39.6	929	36.6	915	36.0	943	37.1	923	36.3
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1323	52.1	1247	49.1	1228	48.3	1260	49.6	1241	48.9
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1324	52.1	1248	49.1	1228	48.3	1261	49.6	1242	48.9
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1744	68.7	1675	65.9	1639	64.5	1689	66.5	1660	65.4
-30℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	994	39.1	919	36.2	906	35.7	932	36.7	913	35.9
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1311	51.6	1237	48.7	1218	48.0	1250	49.2	1231	48.5

用于机场计划的飞机特性手册

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-40℃	2号襟翼内侧 (F2IN)	1312	51.7	1238	48.7	1219	48.0	1251	49.3	1232	48.5
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1732	68.2	1665	65.6	1630	64.2	1679	66.1	1650	65.0
	1号襟翼内侧 (F1IN)	982	38.7	910	35.8	896	35.3	922	36.3	904	35.6
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1300	51.2	1227	48.3	1208	47.6	1240	48.8	1221	48.1
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1301	51.2	1228	48.3	1209	47.6	1241	48.9	1222	48.1
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1721	67.8	1655	65.2	1620	63.8	1668	65.7	1641	64.6

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92335-A-001-01

图 3 襟翼全伸出状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 7 襟翼全伸出状态各襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1250	49.2	1164	45.8	1147	45.2	1177	46.3	1161	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1418	55.8	1333	52.5	1312	51.7	1347	53.0	1328	52.3
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1545	60.8	1463	57.6	1437	56.6	1477	58.1	1455	57.3
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1699	66.9	1620	63.8	1587	62.5	1635	64.4	1608	63.3
0℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1232	48.5	1148	45.2	1132	44.6	1162	45.7	1146	45.1
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1400	55.1	1318	51.9	1297	51.1	1331	52.4	1313	51.7
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1527	60.1	1447	57.0	1422	56.0	1461	57.5	1440	56.7
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1681	66.2	1605	63.2	1573	61.9	1619	63.7	1593	62.7
-10℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1220	48.0	1138	44.8	1122	44.2	1151	45.3	1136	44.7
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1387	54.6	1308	51.5	1287	50.7	1321	52.0	1303	51.3
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1514	59.6	1437	56.6	1412	55.6	1451	57.1	1430	56.3
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1669	65.7	1594	62.8	1563	61.5	1608	63.3	1583	62.3
-20℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1208	47.6	1128	44.4	1113	43.8	1141	44.9	1126	44.3
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1375	54.1	1297	51.1	1277	50.3	1310	51.6	1293	50.9
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1502	59.1	1427	56.2	1402	55.2	1440	56.7	1420	55.9
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1657	65.2	1584	62.4	1553	61.1	1598	62.9	1573	61.9
-30℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1196	47.1	1118	44.0	1103	43.4	1131	44.5	1116	43.9

适用于: ALL

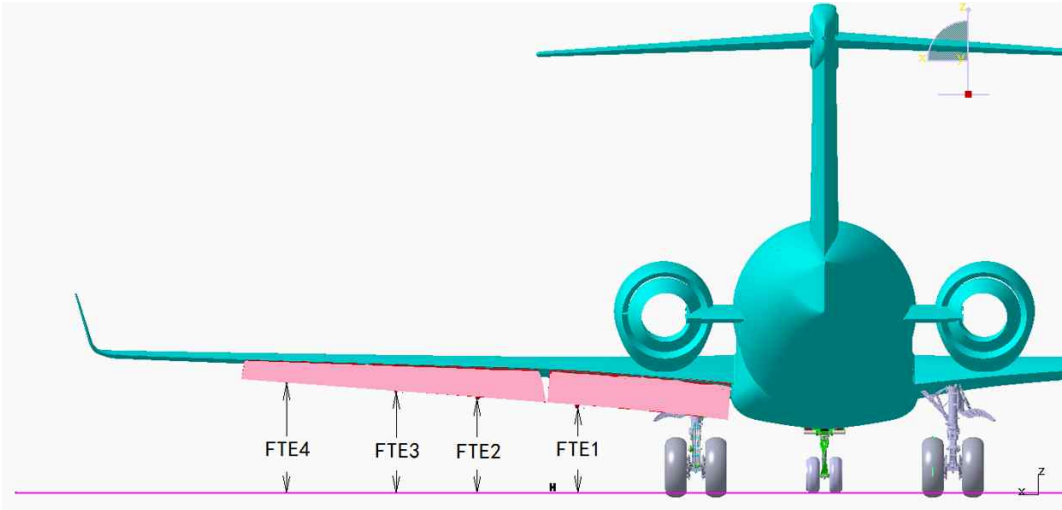
02-03

DM版本002, 2020-12-20

第9页, 共23页

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1363	53.7	1287	50.7	1268	49.9	1300	51.2	1283	50.5
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1491	58.7	1417	55.8	1392	54.8	1430	56.3	1410	55.5
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1645	64.8	1574	62.0	1543	60.7	1588	62.5	1564	61.6
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1184	46.6	1108	43.6	1093	43.0	1120	44.1	1106	43.5
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1352	53.2	1278	50.3	1258	49.5	1290	50.8	1274	50.2
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1479	58.2	1407	55.4	1383	54.4	1420	55.9	1400	55.1
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1633	64.3	1564	61.6	1534	60.4	1577	62.1	1554	61.2

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92336-A-001-01

图 4 襟翼2卡位状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 8 襟翼2卡位状态襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1285	50.6	1197	47.1	1182	46.5	1211	47.7	1196	47.1
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1441	56.7	1356	53.4	1335	52.6	1370	53.9	1352	53.2
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1559	61.4	1476	58.1	1450	57.1	1490	58.7	1469	57.8
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1708	67.2	1629	64.1	1597	62.9	1644	64.7	1618	63.7
0℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1266	49.8	1182	46.5	1167	45.9	1195	47.0	1180	46.5
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1423	56.0	1340	52.8	1320	52.0	1354	53.3	1337	52.6
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1540	60.6	1460	57.5	1435	56.5	1474	58.0	1453	57.2
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1690	66.5	1613	63.5	1582	62.3	1628	64.1	1603	63.1
-10℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1254	49.4	1172	46.1	1157	45.6	1185	46.7	1170	46.1
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1411	55.6	1330	52.4	1310	51.6	1343	52.9	1327	52.2
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1528	60.2	1450	57.1	1425	56.1	1463	57.6	1443	56.8
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1678	66.1	1603	63.1	1572	61.9	1617	63.7	1593	62.7
-20℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1242	48.9	1162	45.7	1147	45.2	1174	46.2	1160	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1399	55.1	1320	52.0	1301	51.2	1333	52.5	1317	51.9
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1516	59.7	1440	56.7	1416	55.7	1453	57.2	1433	56.4
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1666	65.6	1593	62.7	1562	61.5	1607	63.3	1583	62.3
-30℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1230	48.4	1152	45.4	1137	44.8	1164	45.8	1150	45.3

适用于: ALL

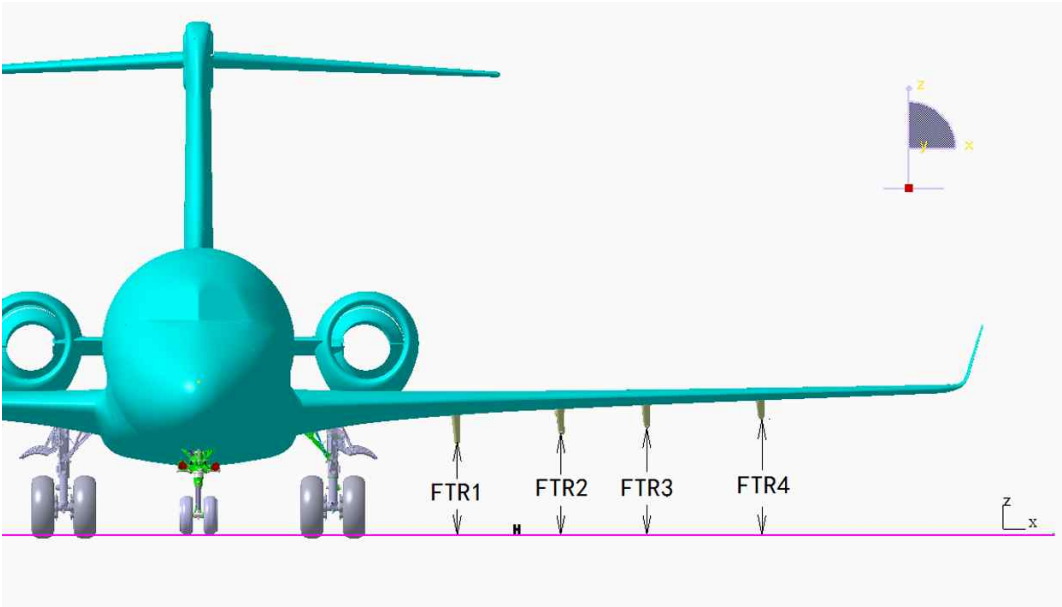
02-03

DM版本002, 2020-12-20

第11页, 共23页

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1387	54.6	1310	51.6	1291	50.8	1323	52.1	1307	51.5
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1504	59.2	1430	56.3	1406	55.4	1443	56.8	1424	56.1
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1654	65.1	1583	62.3	1553	61.1	1596	62.8	1573	61.9
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1218	48.0	1142	45.0	1127	44.4	1154	45.4	1140	44.9
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1375	54.1	1300	51.2	1281	50.4	1312	51.7	1297	51.1
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1492	58.7	1420	55.9	1396	55.0	1433	56.4	1414	55.7
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1642	64.6	1573	61.9	1543	60.7	1586	62.4	1563	61.5

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92337-A-001-01

图 5 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图(共1张 第1张)

表 9 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15°C	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1285	50.6	1197	47.1	1182	46.5	1211	47.7	1196	47.1
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1441	56.7	1356	53.4	1335	52.6	1370	53.9	1352	53.2
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1559	61.4	1476	58.1	1450	57.1	1490	58.7	1469	57.8
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1708	67.2	1629	64.1	1597	62.9	1644	64.7	1618	63.7
0°C	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1266	49.8	1182	46.5	1167	45.9	1195	47.0	1180	46.5
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1423	56.0	1340	52.8	1320	52.0	1354	53.3	1337	52.6
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1540	60.6	1460	57.5	1435	56.5	1474	58.0	1453	57.2
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1690	66.5	1613	63.5	1582	62.3	1628	64.1	1603	63.1
-10°C	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1254	49.4	1172	46.1	1157	45.6	1185	46.7	1170	46.1
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1411	55.6	1330	52.4	1310	51.6	1343	52.9	1327	52.2
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1528	60.2	1450	57.1	1425	56.1	1463	57.6	1443	56.8
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1678	66.1	1603	63.1	1572	61.9	1617	63.7	1593	62.7
-20°C	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1242	48.9	1162	45.7	1147	45.2	1174	46.2	1160	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1399	55.1	1320	52.0	1301	51.2	1333	52.5	1317	51.9
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1516	59.7	1440	56.7	1416	55.7	1453	57.2	1433	56.4
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1666	65.6	1593	62.7	1562	61.5	1607	63.3	1583	62.3
-30°C	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1230	48.4	1152	45.4	1137	44.8	1164	45.8	1150	45.3

适用于: ALL

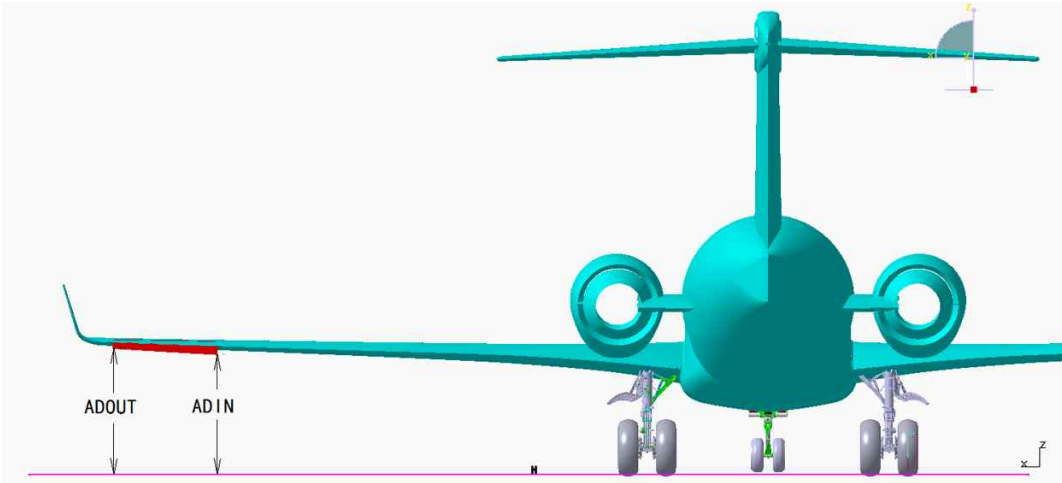
02-03

DM版本002, 2020-12-20

第13页, 共23页

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1387	54.6	1310	51.6	1291	50.8	1323	52.1	1307	51.5
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1504	59.2	1430	56.3	1406	55.4	1443	56.8	1424	56.1
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1654	65.1	1583	62.3	1553	61.1	1596	62.8	1573	61.9
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1218	48.0	1142	45.0	1127	44.4	1154	45.4	1140	44.9
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1375	54.1	1300	51.2	1281	50.4	1312	51.7	1297	51.1
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1492	58.7	1420	55.9	1396	55.0	1433	56.4	1414	55.7
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1642	64.6	1573	61.9	1543	60.7	1586	62.4	1563	61.5

适用于：ALL



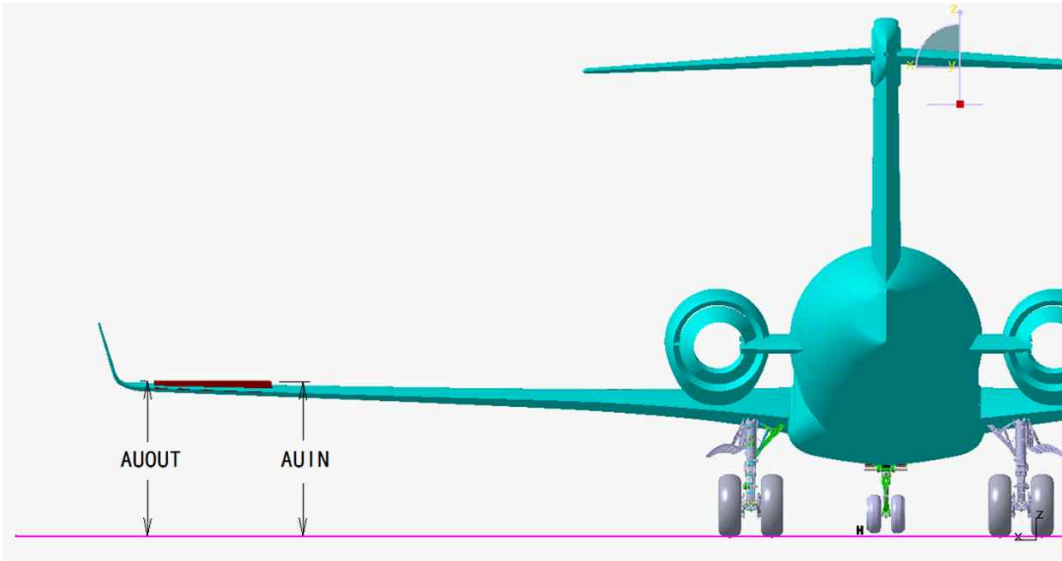
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92339-A-001-01

图 6 副翼放下状态离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 10 副翼放下状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	副翼内侧 (ADIN)	1976	77.8	1901	74.8	1864	73.4	1916	75.4	1886	74.3
	副翼外侧 (ADOUT)	2095	82.5	2022	79.6	1979	77.9	2038	80.2	2003	78.9
0℃	副翼内侧 (ADIN)	1958	77.1	1885	74.2	1849	72.8	1900	74.8	1870	73.6
	副翼外侧 (ADOUT)	2077	81.8	2006	79.0	1964	77.3	2022	79.6	1988	78.3
-10℃	副翼内侧 (ADIN)	1946	76.6	1875	73.8	1839	72.4	1889	74.4	1861	73.3
	副翼外侧 (ADOUT)	2065	81.3	1996	78.6	1954	76.9	2011	79.2	1978	77.9
-20℃	副翼内侧 (ADIN)	1935	76.2	1865	73.4	1830	72.0	1879	74.0	1851	72.9
	副翼外侧 (ADOUT)	2053	80.8	1986	78.2	1945	76.6	2000	78.7	1969	77.5
-30℃	副翼内侧 (ADIN)	1923	75.7	1855	73.0	1820	71.7	1868	73.5	1841	72.5
	副翼外侧 (ADOUT)	2041	80.4	1976	77.8	1935	76.2	1990	78.3	1959	77.1
-40℃	副翼内侧 (ADIN)	1911	75.2	1811	71.3	1845	72.6	1858	73.1	1832	72.1
	副翼外侧 (ADOUT)	2030	79.9	1926	75.8	1966	77.4	1980	78.0	1950	76.8

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92338-A-001-01

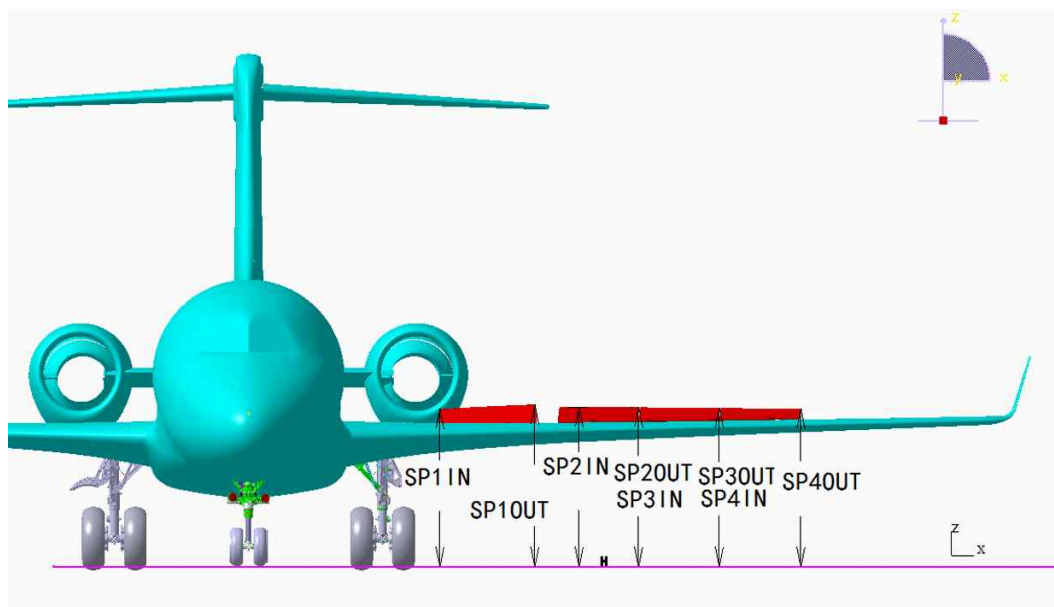
图 7 副翼升起状态离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 11 副翼升起状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	副翼内侧 (AUIN)	2324	91.5	2249	88.5	2212	87.1	2264	89.1	2233	87.9
	副翼外侧 (AUOUT)	2339	92.1	2267	89.3	2223	87.5	2282	89.8	2248	88.5
0℃	副翼内侧 (AUIN)	2306	90.8	2233	87.9	2197	86.5	2248	88.5	2218	87.3
	副翼外侧 (AUOUT)	2321	91.4	2251	88.6	2208	86.9	2266	89.2	2233	87.9
-10℃	副翼内侧 (AUIN)	2294	90.3	2223	87.5	2187	86.1	2237	88.1	2208	86.9
	副翼外侧 (AUOUT)	2309	90.9	2241	88.2	2199	86.6	2256	88.8	2223	87.5
-20℃	副翼内侧 (AUIN)	2282	89.8	2213	87.1	2177	85.7	2227	87.7	2198	86.5
	副翼外侧 (AUOUT)	2297	90.4	2231	87.8	2189	86.2	2245	88.4	2213	87.1

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	副翼内侧 (AUIN)	2271	89.4	2203	86.7	2168	85.4	2216	87.2	2189	86.2
	副翼外侧 (AUOUT)	2286	90.0	2220	87.4	2180	85.8	2235	88.0	2203	86.7
-40℃	副翼内侧 (AUIN)	2259	88.9	2158	85.0	2193	86.3	2206	86.9	2179	85.8
	副翼外侧 (AUOUT)	2274	89.5	2170	85.4	2211	87.0	2224	87.6	2194	86.4

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92340-A-001-01

图 8 扰流板升起最大位置扰流板离地高度示意图(共1张 第1张)

表 12 扰流板升起状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2440	96.1	2353	92.6	2339	92.1	2366	93.1	2351	92.6

适用于：ALL

02-03

DM版本002, 2020-12-20

第17页, 共23页

用于机场计划的飞机特性手册

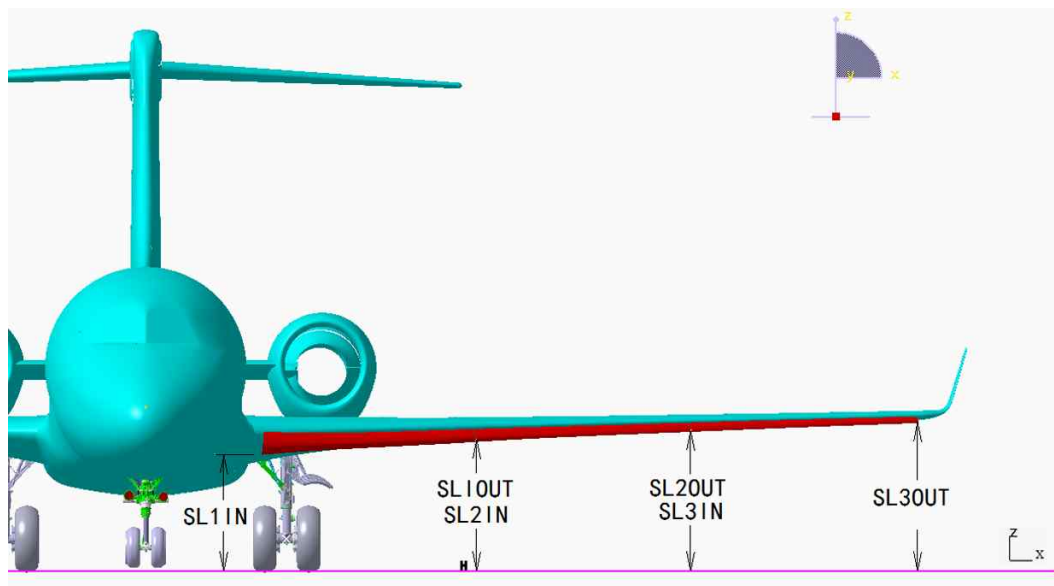
外界 大气温 度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2523	99.3	2435	95.9	2419	95.2	2449	96.4	2433	95.8
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2477	97.5	2390	94.1	2372	93.4	2404	94.6	2388	94.0
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2470	97.2	2386	93.9	2363	93.0	2400	94.5	2380	93.7
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2470	97.2	2385	93.9	2363	93.0	2399	94.4	2380	93.7
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2454	96.6	2373	93.4	2345	92.3	2387	94.0	2364	93.1
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2454	96.6	2372	93.4	2345	92.3	2387	94.0	2364	93.1
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2442	96.1	2363	93.0	2331	91.8	2377	93.6	2351	92.6
0°C	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2421	95.3	2337	92.0	2324	91.5	2350	92.5	2335	91.9
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2504	98.6	2420	95.3	2404	94.6	2433	95.8	2418	95.2
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2458	96.8	2375	93.5	2357	92.8	2388	94.0	2372	93.4
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2451	96.5	2370	93.3	2348	92.4	2384	93.9	2365	93.1
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2451	96.5	2370	93.3	2348	92.4	2384	93.9	2365	93.1
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2436	95.9	2357	92.8	2330	91.7	2371	93.3	2349	92.5
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2436	95.9	2357	92.8	2330	91.7	2371	93.3	2349	92.5
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2423	95.4	2347	92.4	2316	91.2	2361	93.0	2336	92.0
-10°C	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2409	94.8	2327	91.6	2314	91.1	2340	92.1	2325	91.5
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2492	98.1	2410	94.9	2394	94.3	2423	95.4	2408	94.8

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2446	96.3	2365	93.1	2347	92.4	2378	93.6	2362	93.0
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2439	96.0	2360	92.9	2338	92.0	2373	93.4	2355	92.7
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2439	96.0	2360	92.9	2338	92.0	2373	93.4	2355	92.7
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2424	95.4	2347	92.4	2320	91.3	2360	92.9	2339	92.1
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2424	95.4	2347	92.4	2320	91.3	2360	92.9	2339	92.1
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2411	94.9	2337	92.0	2306	90.8	2351	92.6	2326	91.6
-20℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2397	94.4	2317	91.2	2304	90.7	2330	91.7	2315	91.1
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2480	97.6	2400	94.5	2384	93.9	2412	95.0	2398	94.4
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2434	95.8	2355	92.7	2337	92.0	2367	93.2	2352	92.6
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2427	95.6	2350	92.5	2328	91.7	2363	93.0	2345	92.3
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2427	95.6	2350	92.5	2328	91.7	2363	93.0	2345	92.3
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2412	95.0	2337	92.0	2311	91.0	2350	92.5	2329	91.7
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2412	95.0	2337	92.0	2310	90.9	2350	92.5	2329	91.7
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2399	94.4	2327	91.6	2296	90.4	2340	92.1	2316	91.2
-30℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2385	93.9	2307	90.8	2294	90.3	2319	91.3	2305	90.7
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2468	97.2	2390	94.1	2374	93.5	2402	94.6	2388	94.0
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2422	95.4	2345	92.3	2328	91.7	2357	92.8	2342	92.2

用于机场计划的飞机特性手册

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2415	95.1	2340	92.1	2319	91.3	2352	92.6	2335	91.9
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2415	95.1	2340	92.1	2318	91.3	2352	92.6	2335	91.9
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2400	94.5	2327	91.6	2301	90.6	2340	92.1	2319	91.3
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2400	94.5	2327	91.6	2301	90.6	2340	92.1	2319	91.3
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2388	94.0	2317	91.2	2286	90.0	2330	91.7	2307	90.8
-40°C	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2373	93.4	2297	90.4	2284	89.9	2309	90.9	2295	90.4
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2456	96.7	2380	93.7	2364	93.1	2392	94.2	2378	93.6
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2410	94.9	2335	91.9	2318	91.3	2347	92.4	2332	91.8
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2403	94.6	2330	91.7	2309	90.9	2342	92.2	2325	91.5
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2403	94.6	2330	91.7	2309	90.9	2342	92.2	2325	91.5
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2388	94.0	2317	91.2	2291	90.2	2329	91.7	2310	90.9
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2388	94.0	2317	91.2	2291	90.2	2329	91.7	2309	90.9
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2376	93.5	2307	90.8	2277	89.6	2320	91.3	2297	90.4

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92341-A-001-01

图 9 前缘缝翼全伸出状态缝翼离地高度示意图(共1张 第1张)

表 13 前缘缝翼伸出状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15°C	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1598	62.9	1490	58.7	1497	58.9	1501	59.1	1512	59.5
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1801	70.9	1702	67.0	1695	66.7	1714	67.5	1713	67.4
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1801	70.9	1703	67.0	1696	66.8	1715	67.5	1714	67.5
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1967	77.4	1877	73.9	1856	73.1	1891	74.4	1878	73.9
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1967	77.4	1878	73.9	1856	73.1	1891	74.4	1878	73.9
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2106	82.9	2027	79.8	1989	78.3	2041	80.4	2015	79.3
0°C	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1579	62.2	1475	58.1	1482	58.3	1486	58.5	1496	58.9

适用于：ALL

02-03

DM版本002, 2020-12-20

第21页, 共23页

用于机场计划的飞机特性手册

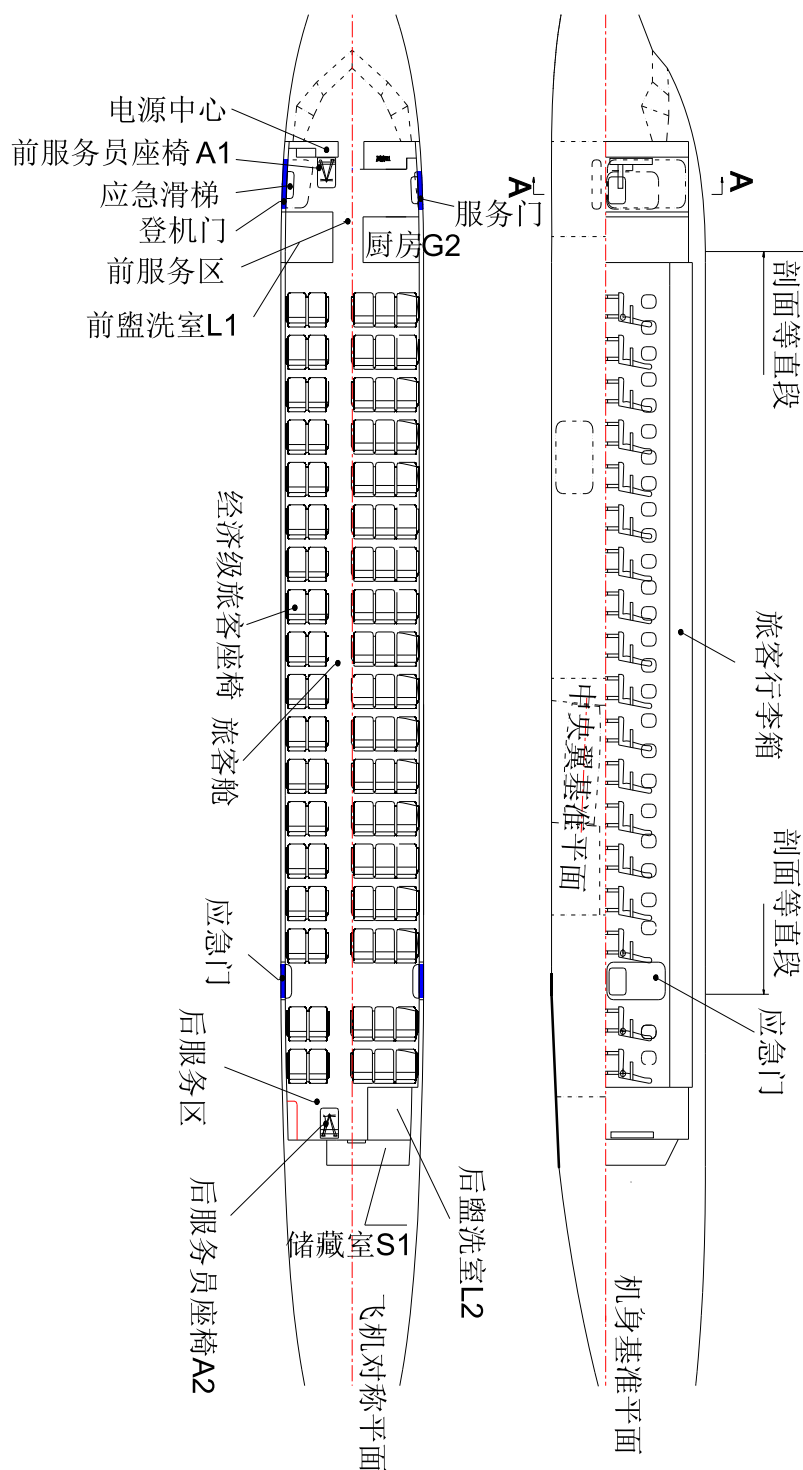
外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1782	70.2	1687	66.4	1680	66.1	1699	66.9	1698	66.9
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1782	70.2	1688	66.5	1680	66.1	1699	66.9	1698	66.9
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1948	76.7	1862	73.3	1841	72.5	1875	73.8	1862	73.3
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1948	76.7	1862	73.3	1841	72.5	1875	73.8	1863	73.3
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2088	82.2	2011	79.2	1974	77.7	2025	79.7	2000	78.7
-10℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1566	61.7	1465	57.7	1472	58.0	1475	58.1	1485	58.5
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1769	69.6	1677	66.0	1670	65.7	1689	66.5	1687	66.4
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1770	69.7	1678	66.1	1670	65.7	1689	66.5	1688	66.5
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1936	76.2	1852	72.9	1831	72.1	1864	73.4	1852	72.9
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1936	76.2	1852	72.9	1831	72.1	1865	73.4	1853	73.0
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2076	81.7	2001	78.8	1964	77.3	2015	79.3	1990	78.3
-20℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1553	61.1	1455	57.3	1461	57.5	1465	57.7	1475	58.1
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1757	69.2	1667	65.6	1660	65.4	1678	66.1	1677	66.0
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1757	69.2	1668	65.7	1660	65.4	1679	66.1	1678	66.1
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1924	75.7	1842	72.5	1821	71.7	1854	73.0	1842	72.5
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1924	75.7	1842	72.5	1821	71.7	1854	73.0	1843	72.6
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2064	81.3	1991	78.4	1955	77.0	2004	78.9	1980	78.0

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1541	60.7	1445	56.9	1451	57.1	1455	57.3	1464	57.6
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1745	68.7	1657	65.2	1650	65.0	1668	65.7	1667	65.6
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1745	68.7	1658	65.3	1650	65.0	1669	65.7	1667	65.6
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1912	75.3	1832	72.1	1811	71.3	1844	72.6	1832	72.1
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1912	75.3	1832	72.1	1811	71.3	1844	72.6	1833	72.2
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2052	80.8	1981	78.0	1945	76.6	1994	78.5	1971	77.6
-40℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1528	60.2	1436	56.5	1441	56.7	1445	56.9	1454	57.2
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1732	68.2	1647	64.8	1640	64.6	1658	65.3	1657	65.2
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1733	68.2	1648	64.9	1641	64.6	1659	65.3	1657	65.2
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1900	74.8	1822	71.7	1801	70.9	1834	72.2	1822	71.7
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1900	74.8	1822	71.7	1802	70.9	1834	72.2	1823	71.8
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2040	80.3	1971	77.6	1936	76.2	1984	78.1	1961	77.2

有 意 留 白

内部布局

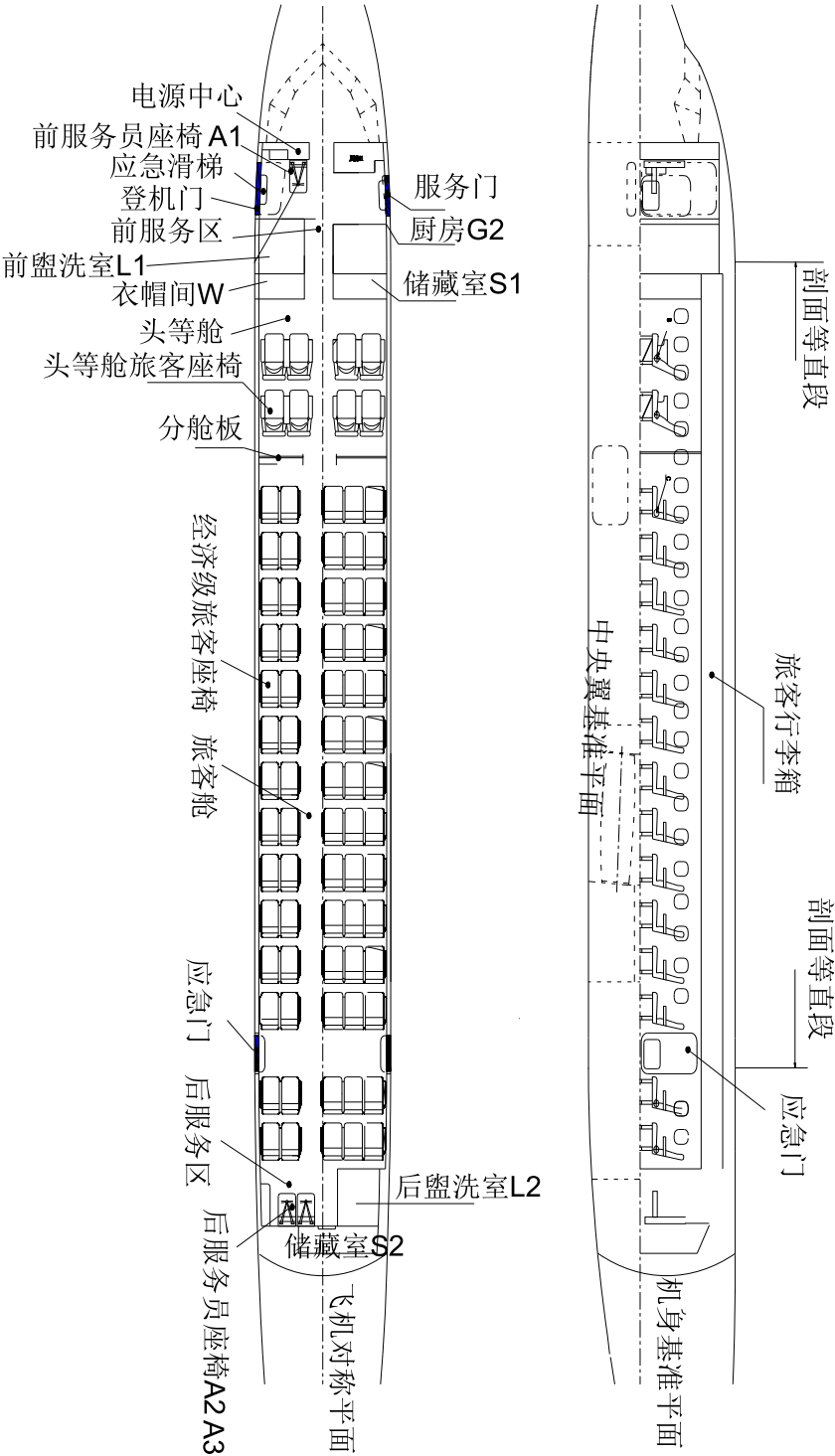
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10704-A-003-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级内部布局(共1张 第1张)

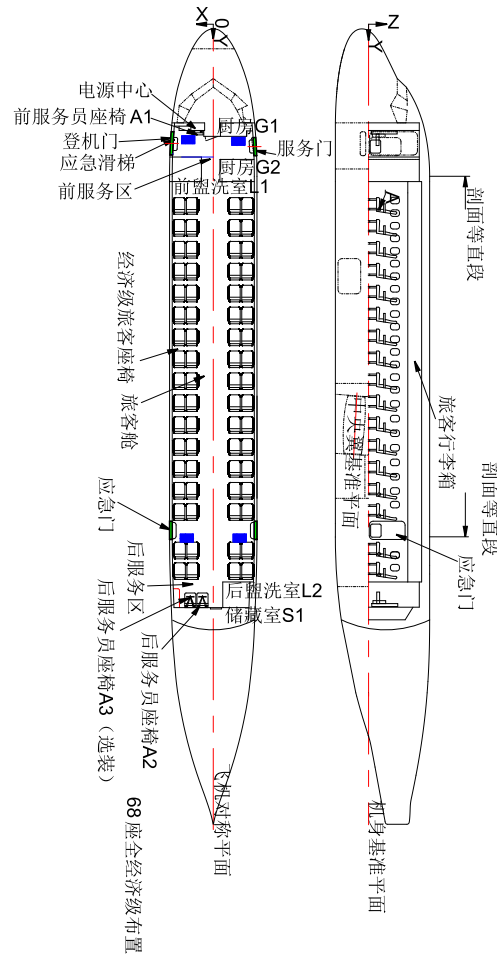
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10705-A-003-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型内部布局 (共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10706-A-005-01

图 3 ARJ21-700 68座全经济级内部布局 (共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63256-A-002-01

图 4 货机内部布局图 (2个AKE+4个PAG/AAV) (共1张 第1张)

适用于：ALL

02-04

DM版本004, 2025-12-24

第3页, 共5页

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63257-A-002-01

图 5 货机内部布局图（2个AKE+4个PMC）（共1张 第1张）

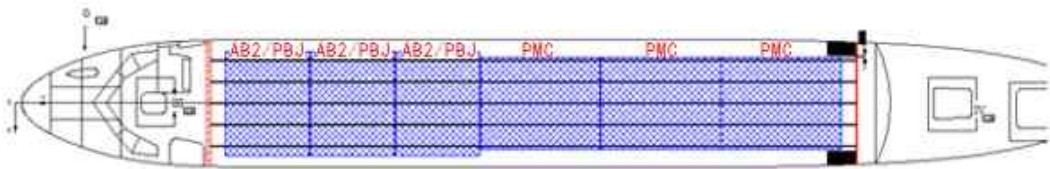
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63258-A-002-01

图 6 货机内部布局图（7个PBJ）（共1张 第1张）

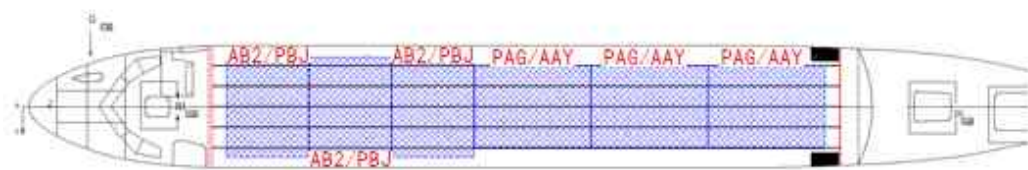
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63259-A-002-01

图 7 货机内部布局图（3个AB2/PBJ+3个PMC）（共1张 第1张）

适用于：ALL



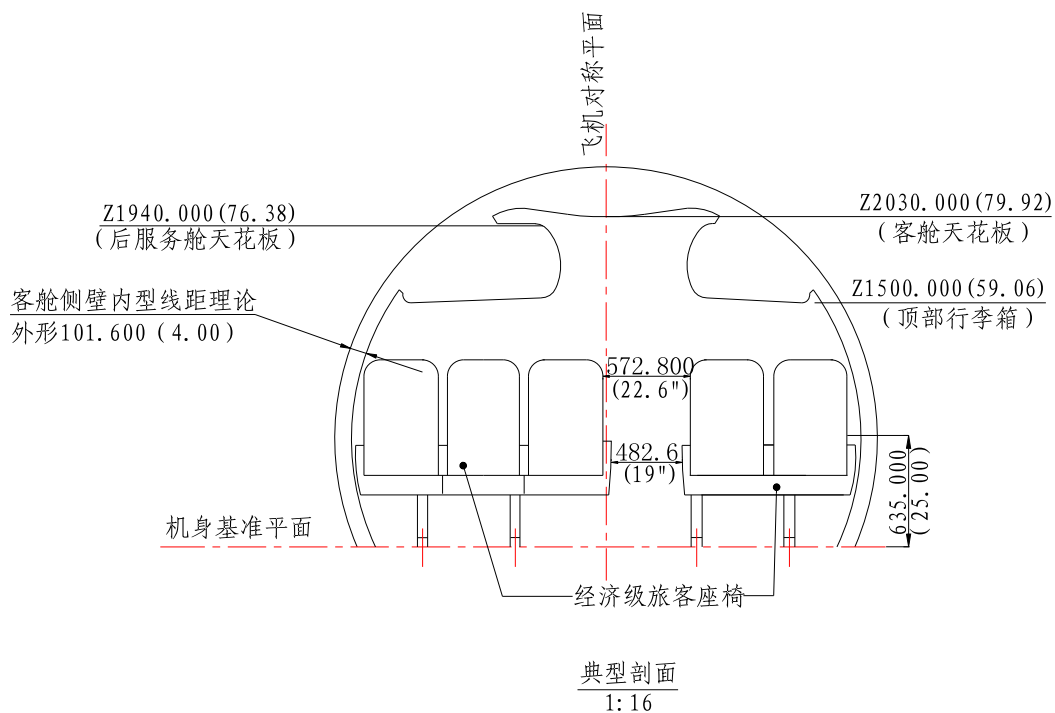
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63260-A-002-01

图 8 货机内部布局图（3个AB2/PBJ+3个PAG/AAV）（共1张 第1张）

有 意 留 白

客舱截面图

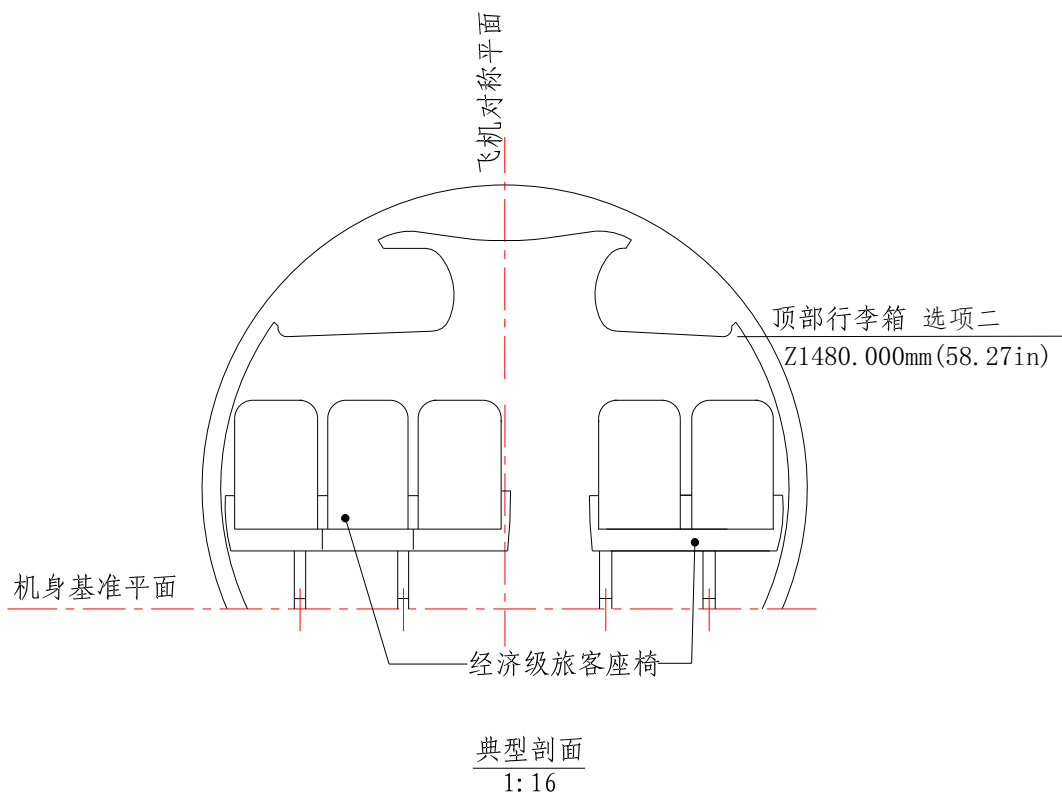
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10707-A-001-01

图1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图(共3张 第1张)

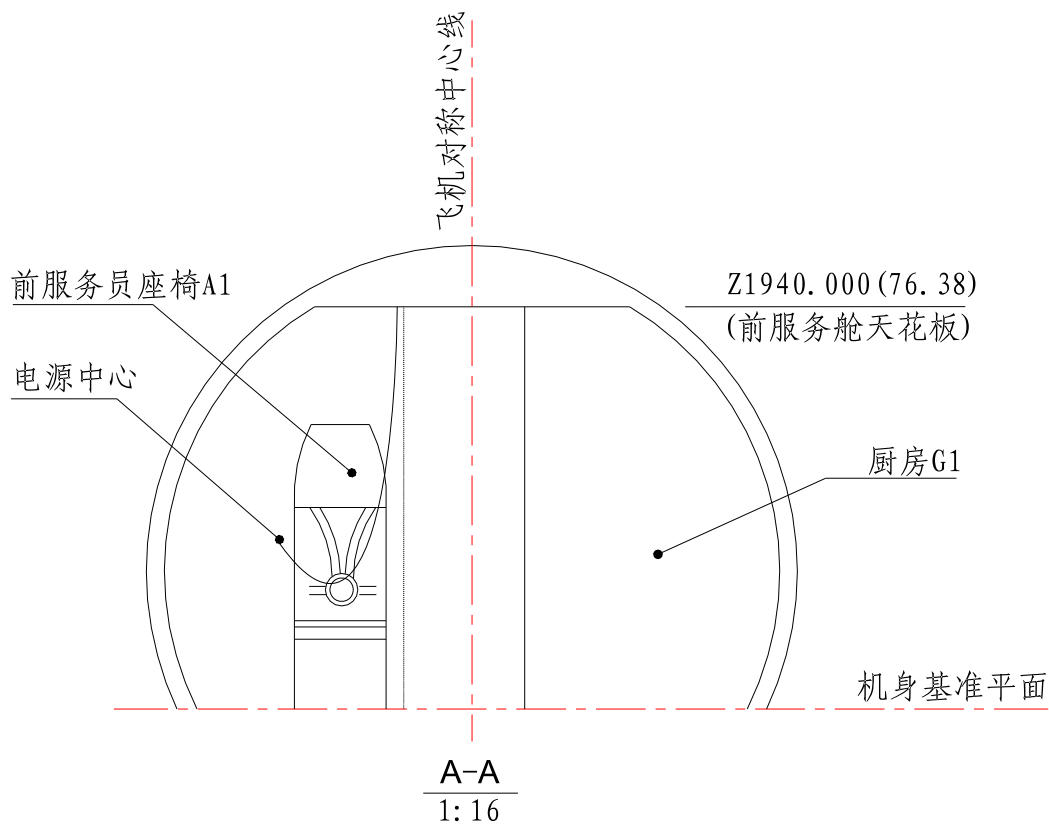
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10708-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图(共3张 第2张)

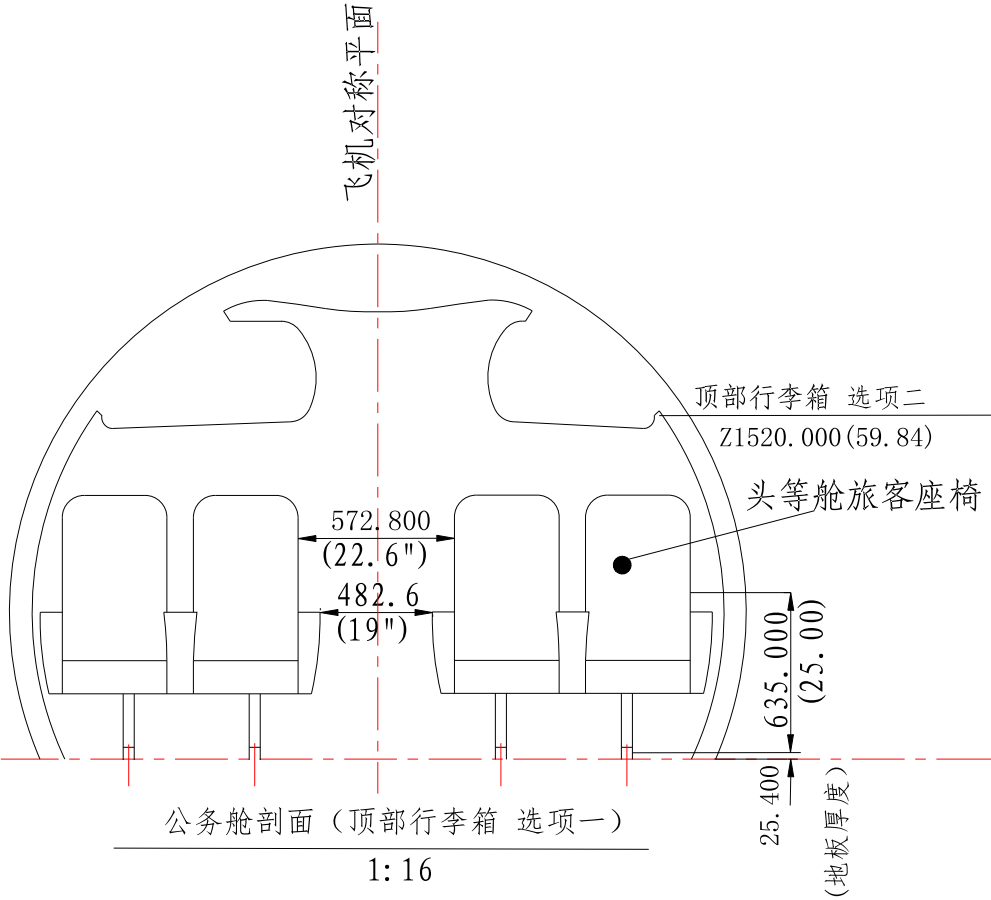
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10709-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图(共3张 第3张)

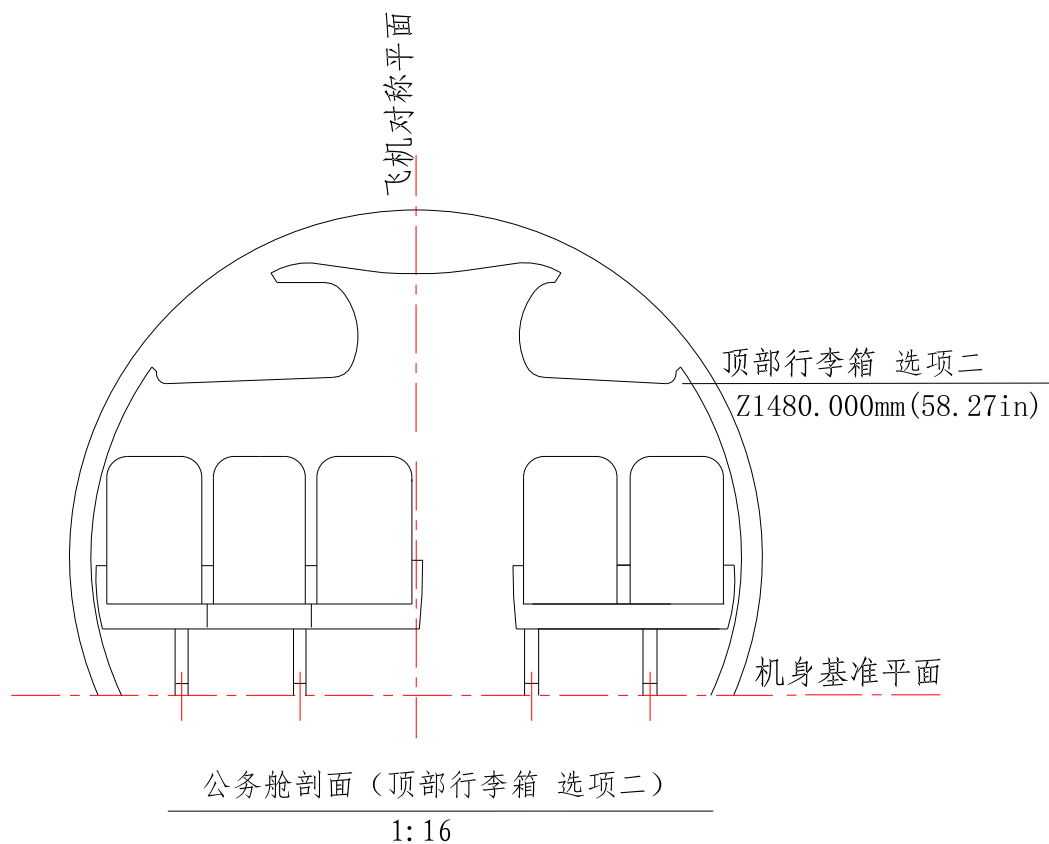
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10710-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面 (共3张 第1张)

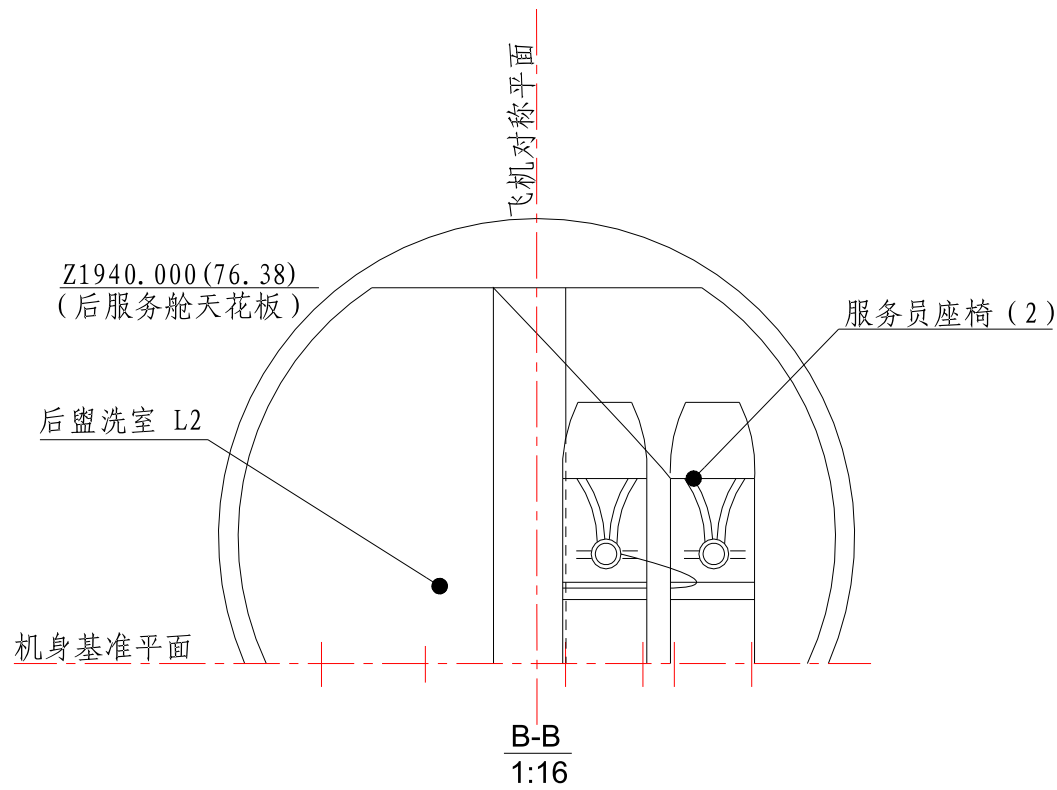
适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10711-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面(共3张 第2张)

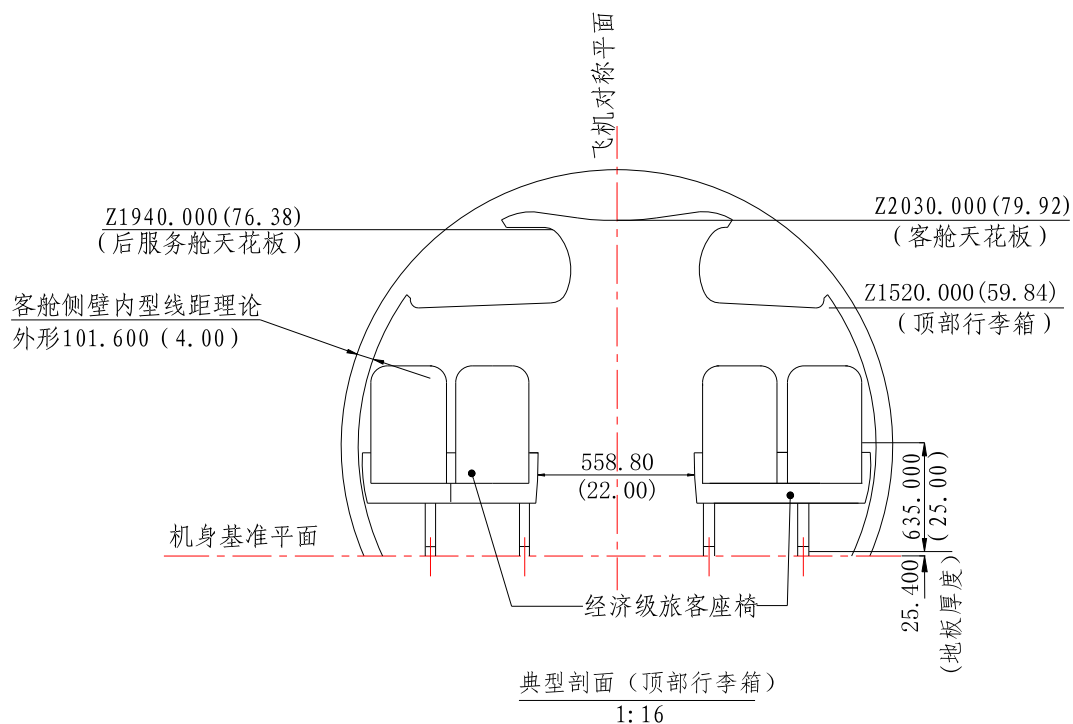
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10712-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面 (共3张 第3张)

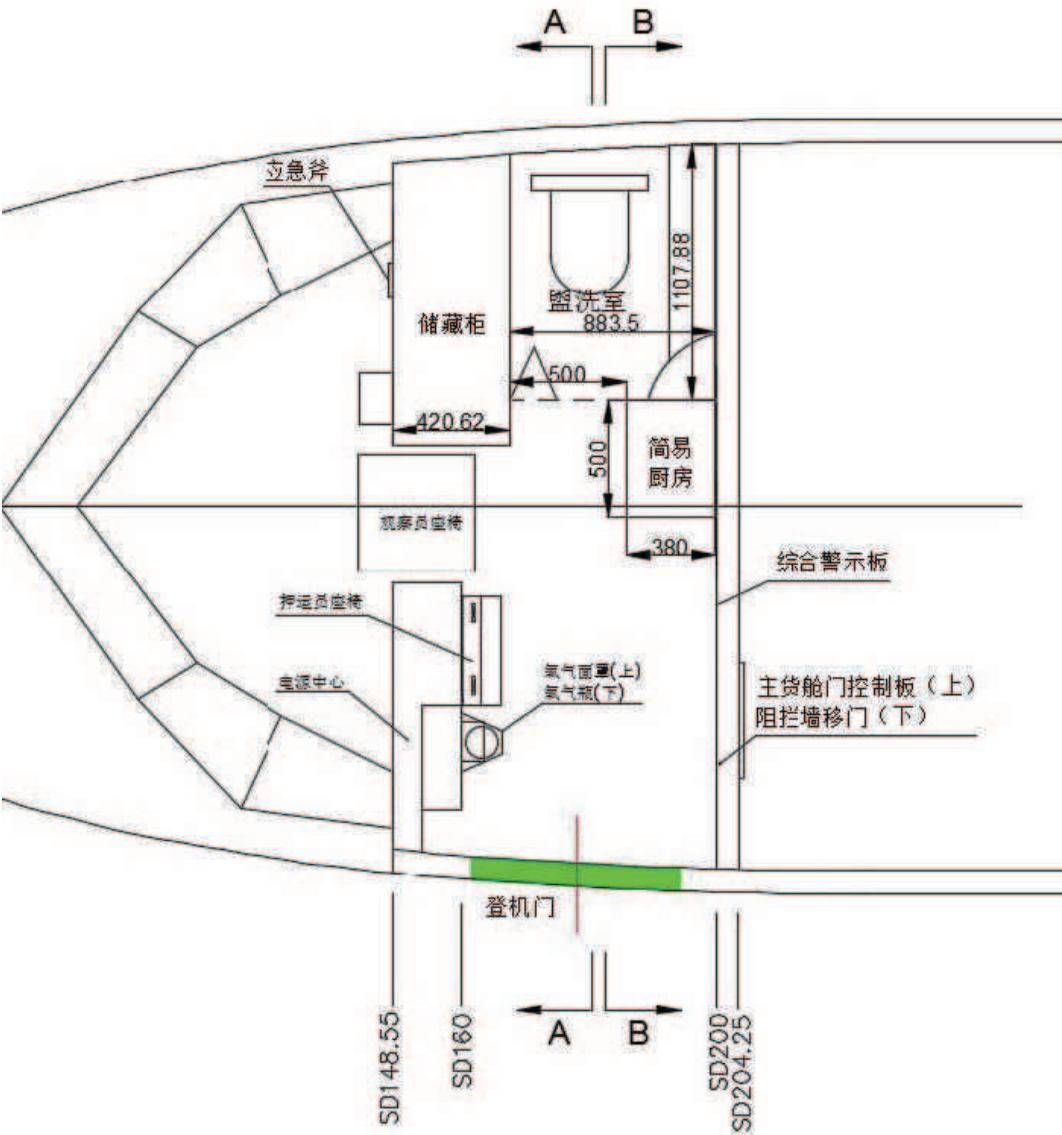
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10713-A-001-01

图 3 ARJ21-700 68座豪华经济级客舱截面(共1张 第1张)

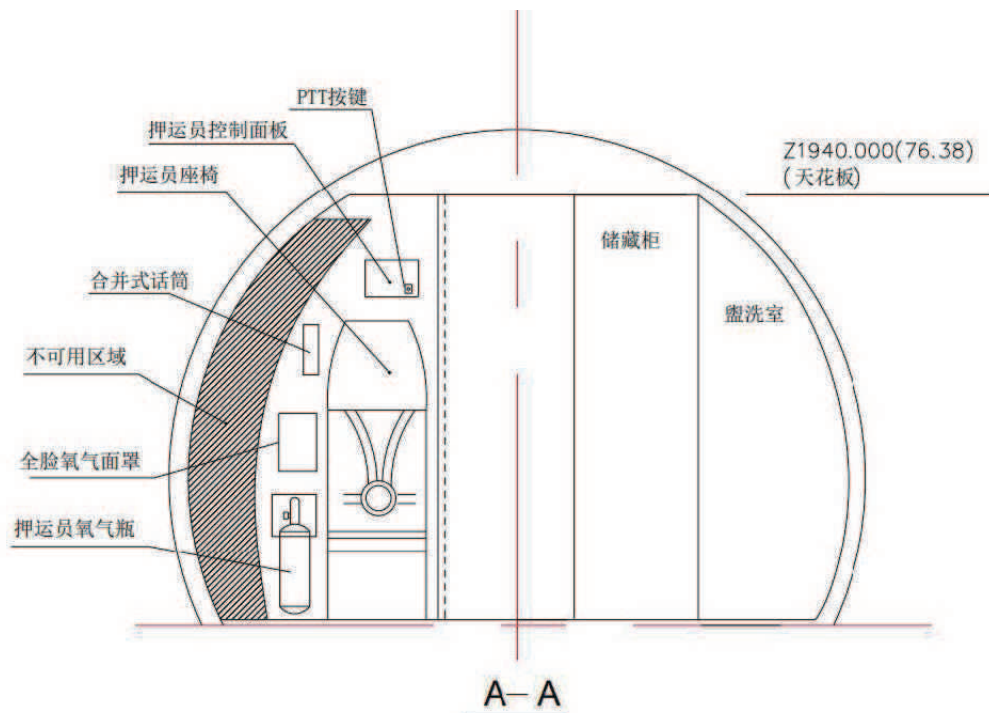
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-97161-A-001-01

图 4 ARJ21-700CCF 押运舱俯视图(共1张 第1张)

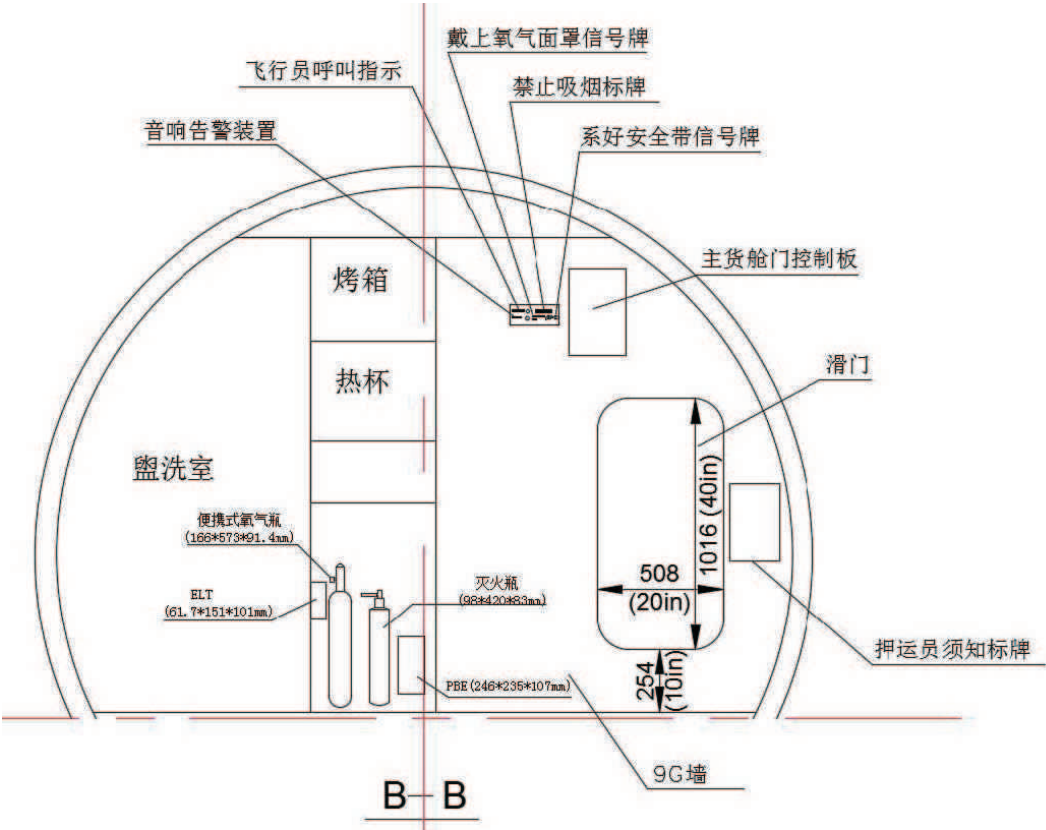
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-97162-A-001-01

图 5 ARJ21-700CCF 押运舱前视图及后视图(共2张 第1张)

适用于：ALL

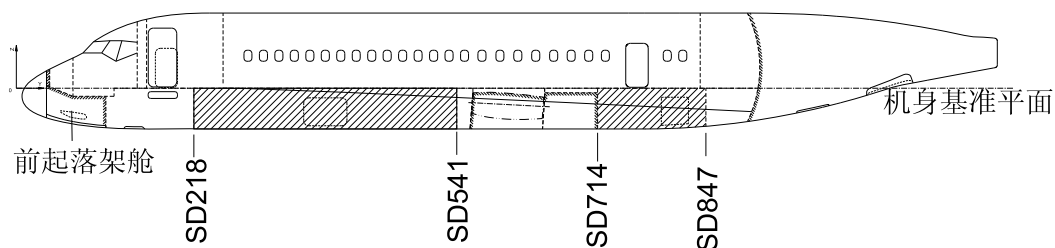


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-97163-A-001-01

图 5 ARJ21-700CCF 押运舱前视图及后视图 (共2张 第2张)

货舱数据

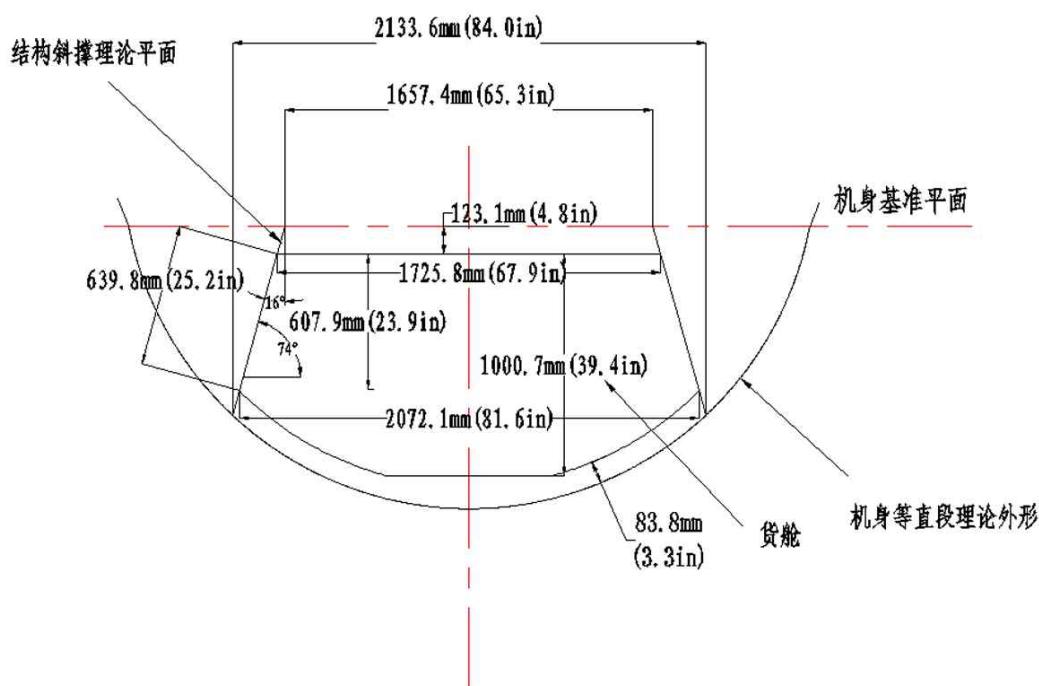
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-90806-A-001-01

图 1 ARJ21-700 货舱及货舱门位置(共1张 第1张)

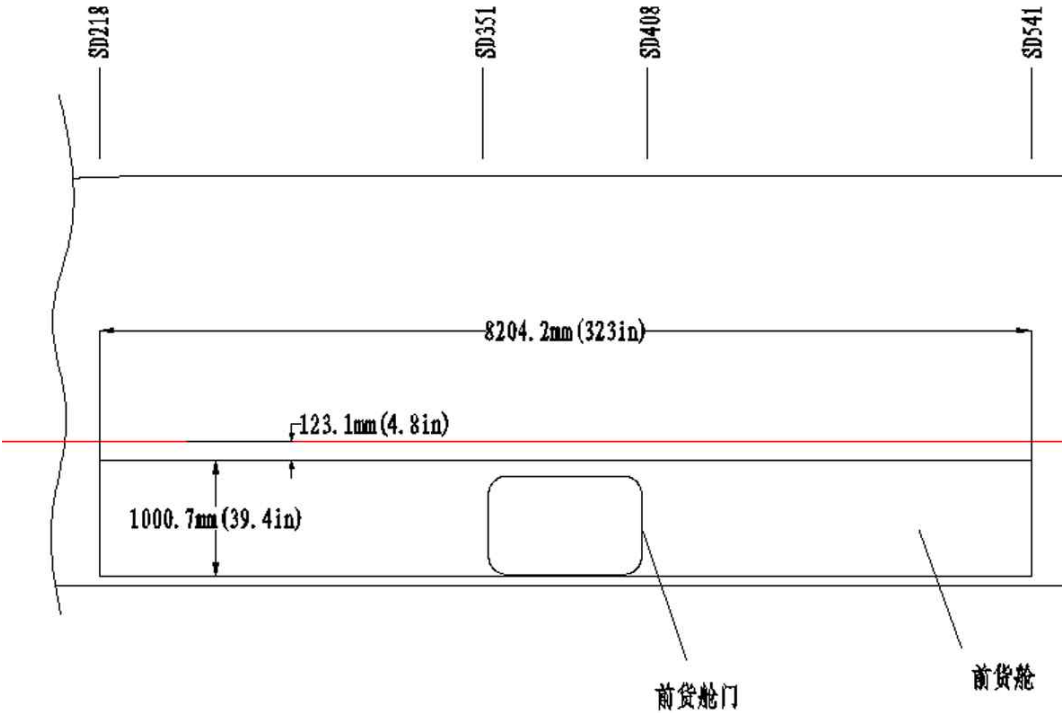
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10714-A-001-01

图 2 ARJ21-700货舱典型剖面（机身等直段）(共1张 第1张)

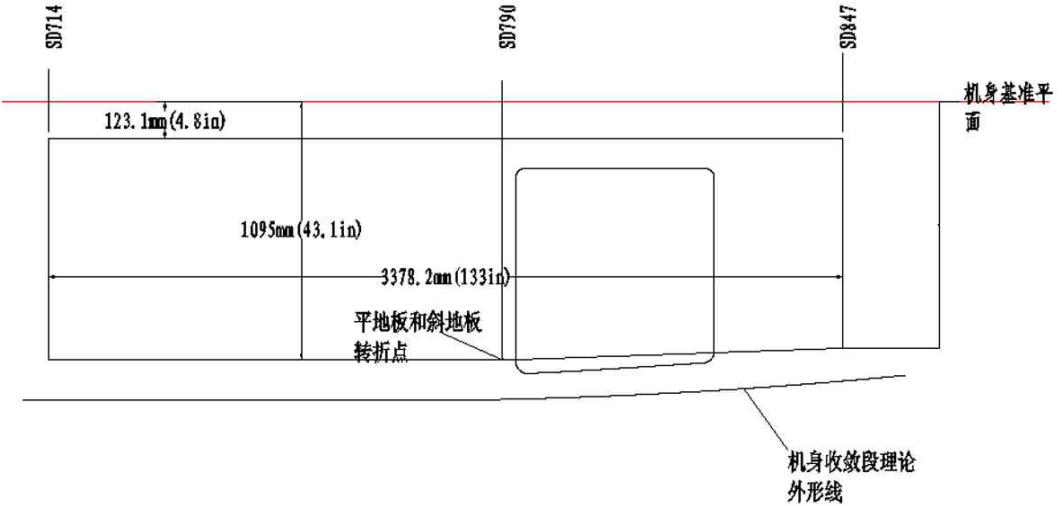
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-90805-A-001-01

图 3 ARJ21-700前货舱侧视图剖面 (共1张 第1张)

适用于：ALL



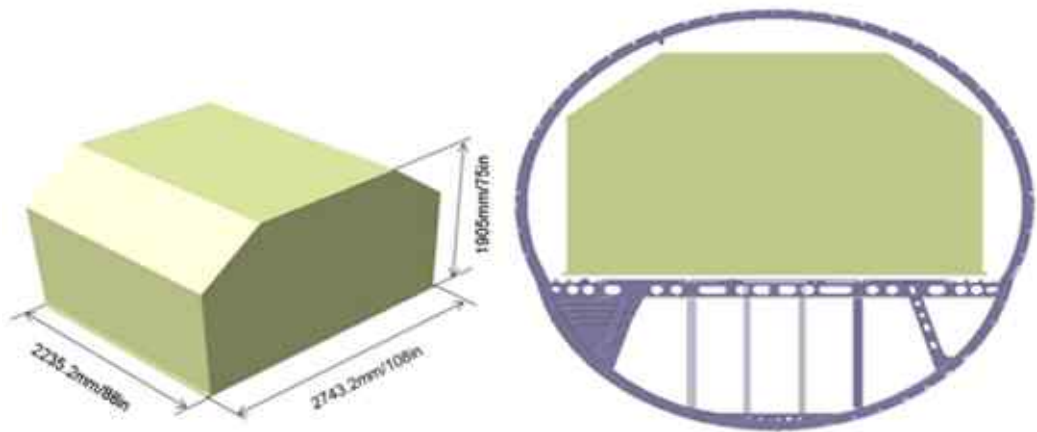
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10715-A-001-01

图 4 ARJ21-700后货舱侧视图剖面 (共1张 第1张)

表 1 ARJ21-700飞机货舱容积

	前货舱	后货舱
容积	14.643m³/517.12ft³	5.502m³/194.307ft³

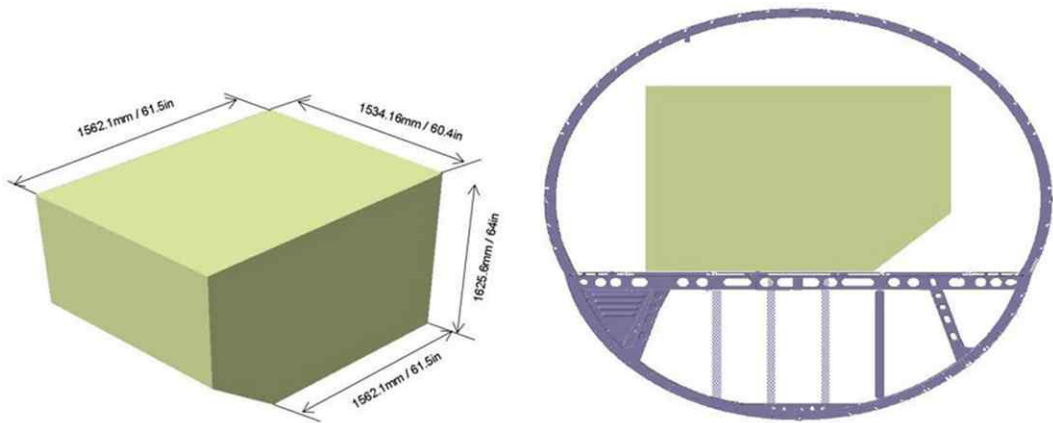
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63261-A-001-01

图 5 AB2集装箱/PBJ集装箱板在主货舱剖面布置情况 (共1张 第1张)

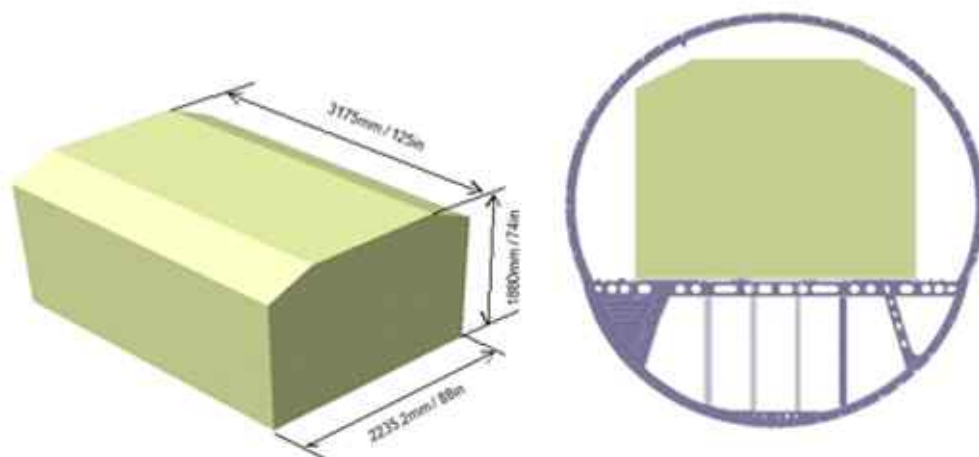
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63262-A-001-01

图 6 AKE集装箱/RKN集装箱在主货舱剖面布置情况 (共1张 第1张)

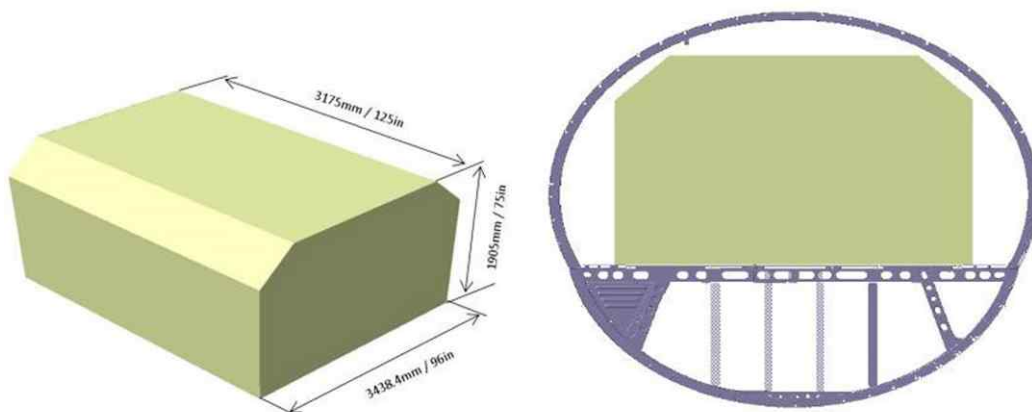
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63263-A-001-01

图7 AAY集装箱/PAG集装箱板在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)

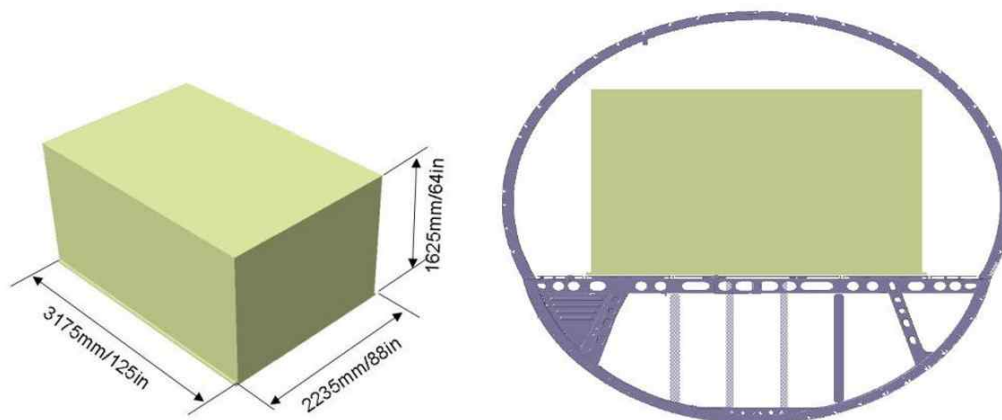
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63264-A-001-01

图8 PMC集装箱板在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63265-A-001-01

图 9 RAP集装箱在主货舱剖面布置情况 (共1张 第1张)

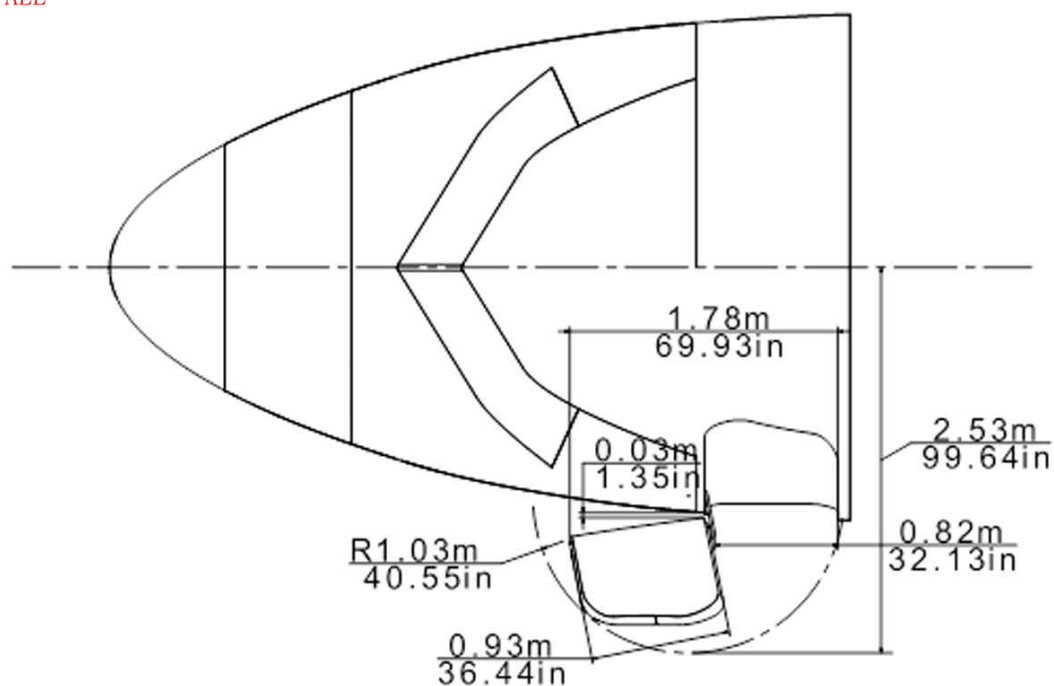
表 2 适用的ULD

ULD型别	尺寸 (in)	理论容积 (ft ³)	装载限重 (kg)	集装箱净重 (kg)
AB2	88×108×75	359.32	4536	166
PBJ	88×108	359.32	4536	91
AAY	88×125×74	409.11	6033	192
PAG	88×125	430.64	6800	105
RAP	88×125×64	224.2	4933	1100
PMC	96×125	463.15	6800	118
AKE	60.4×61.5×64	153.96	1588	70
RKN	60.4×61.5×64	81.9	953	635

有 意 留 白

门的间距

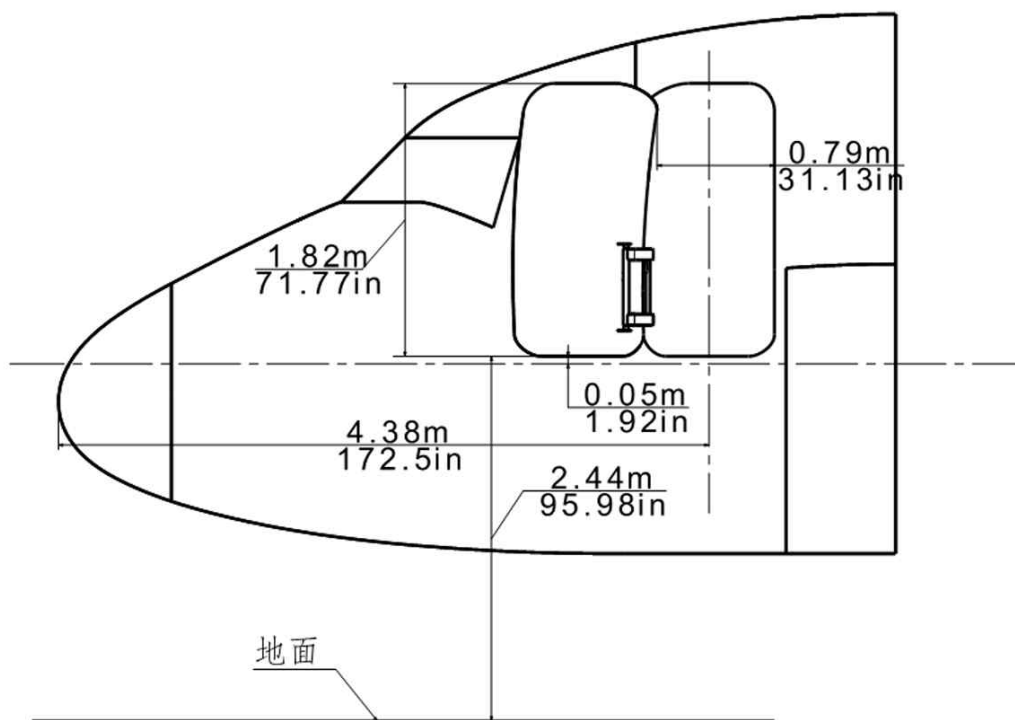
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10716-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距(共3张 第1张)

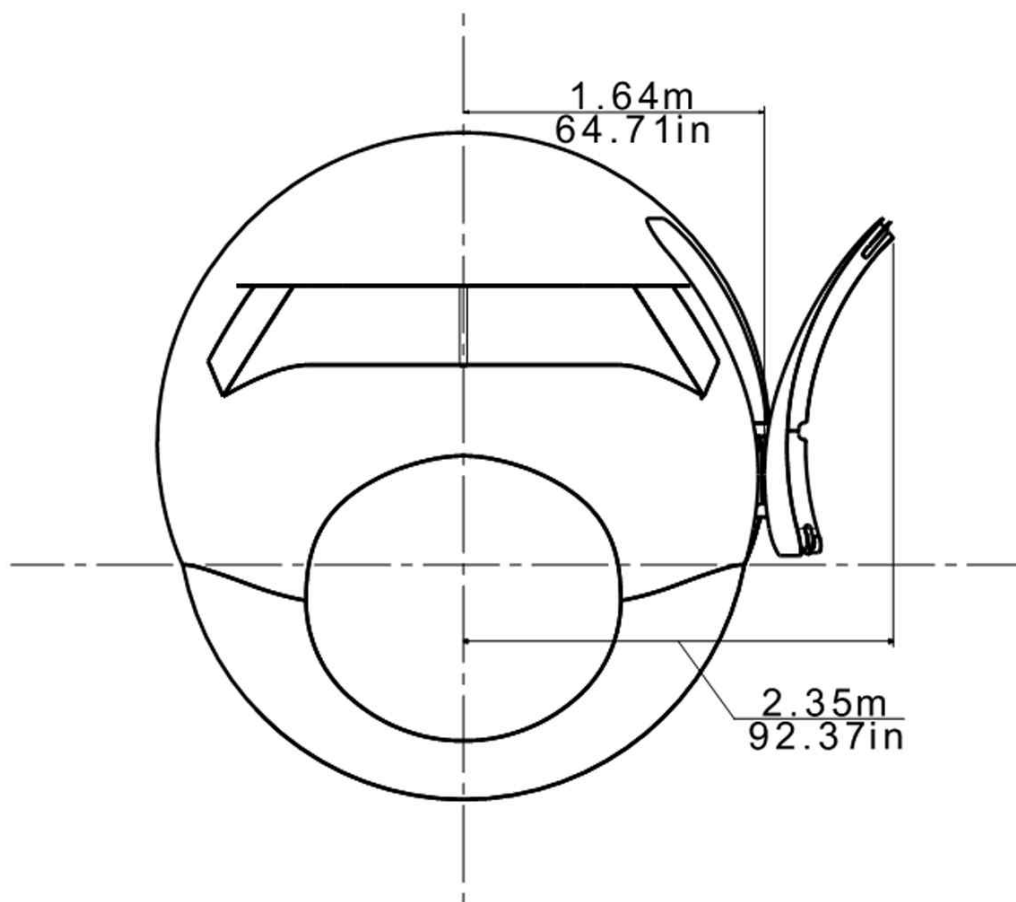
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10717-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距 (共3张 第2张)

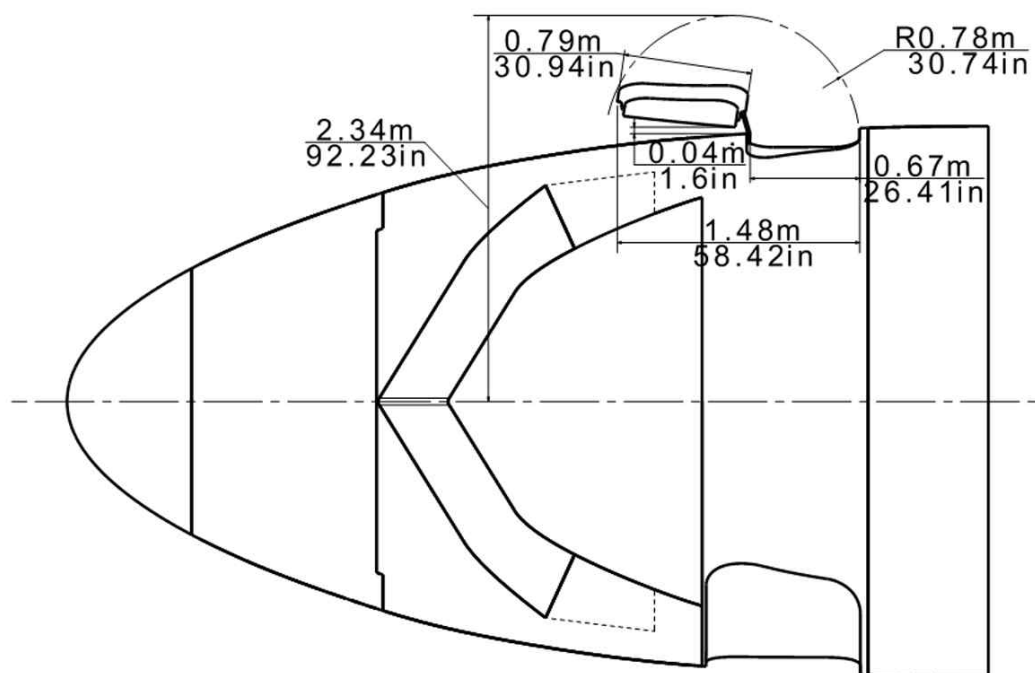
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10718-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距 (共3张 第3张)

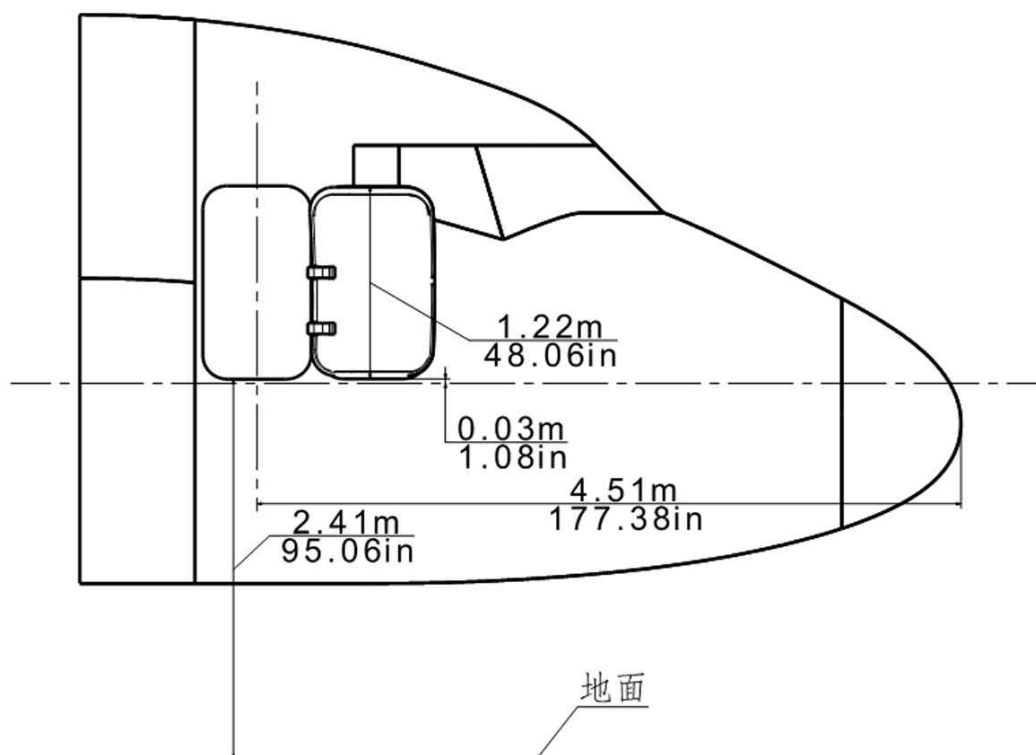
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10721-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距 (共3张 第1张)

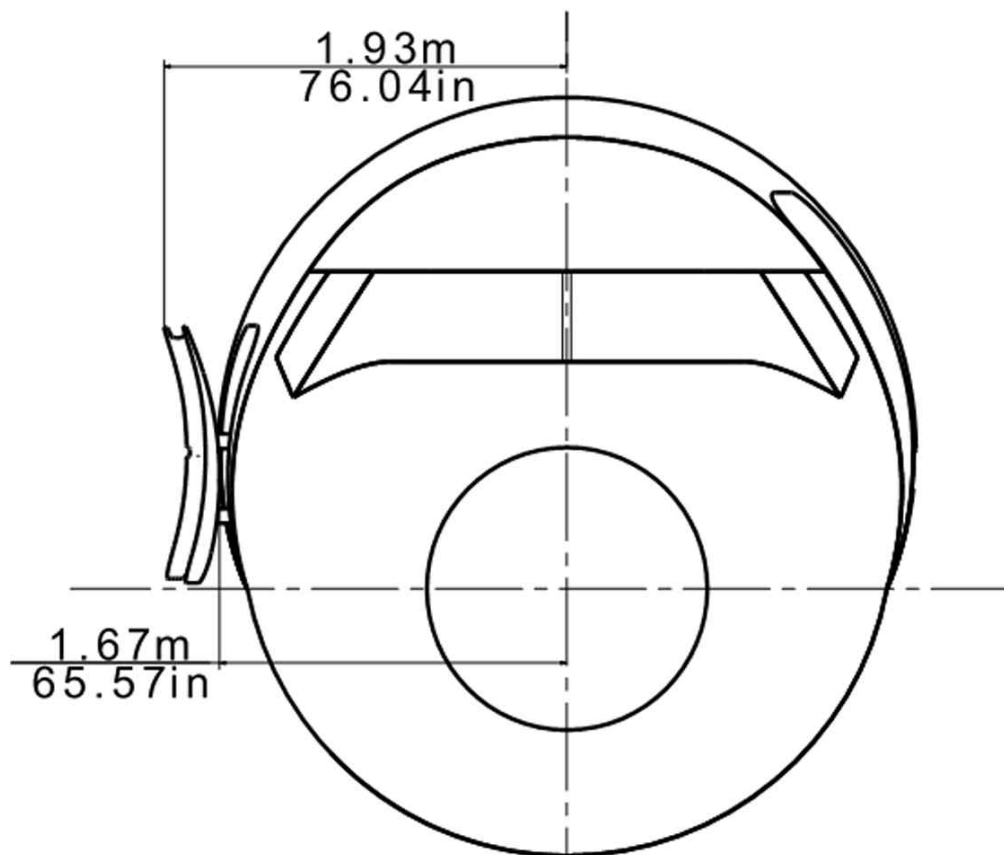
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10722-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距(共3张 第2张)

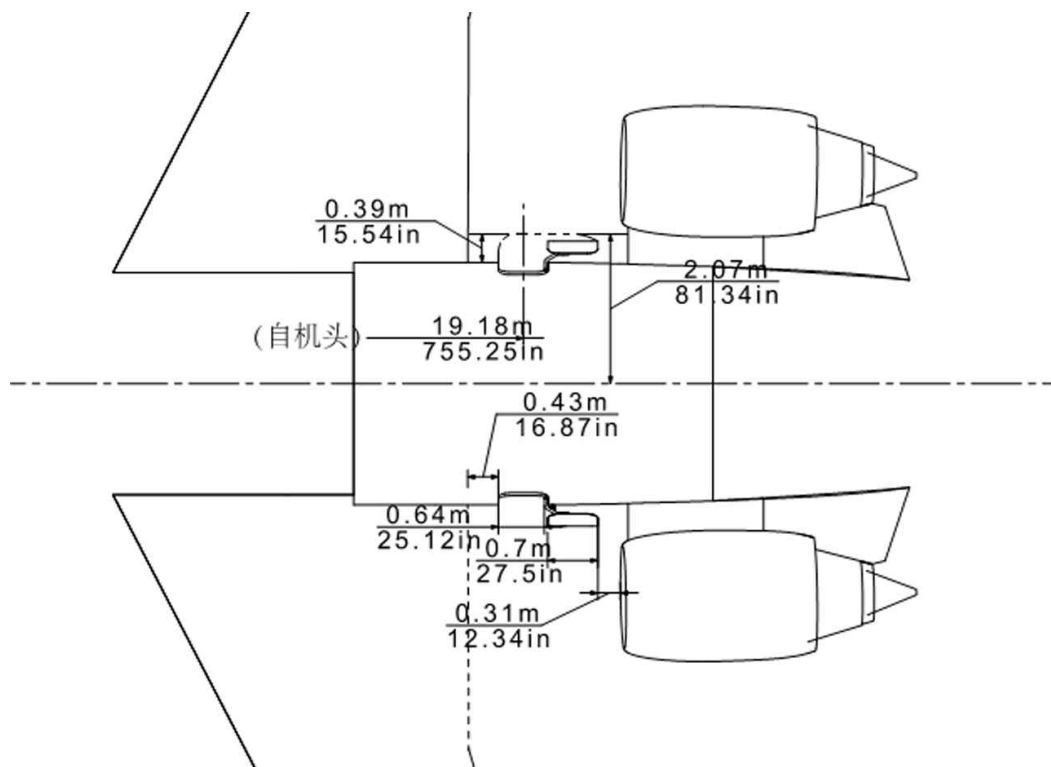
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10723-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距 (共3张 第3张)

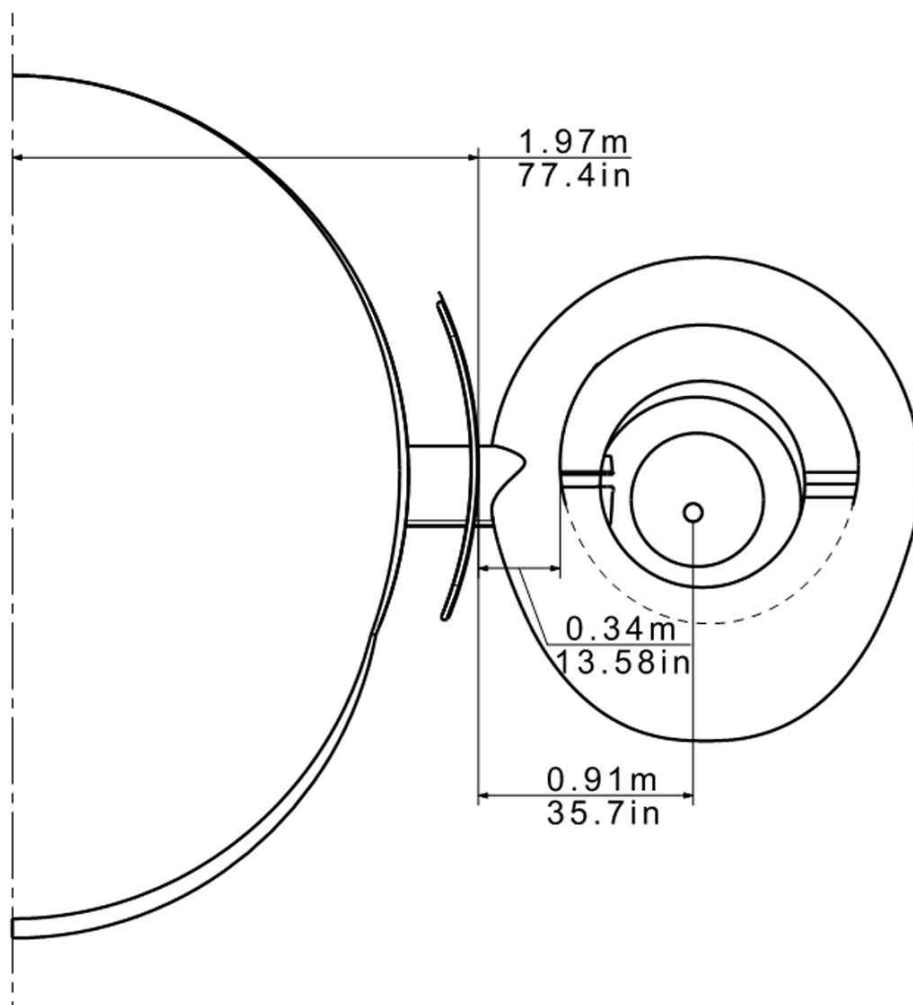
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10724-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第1张)

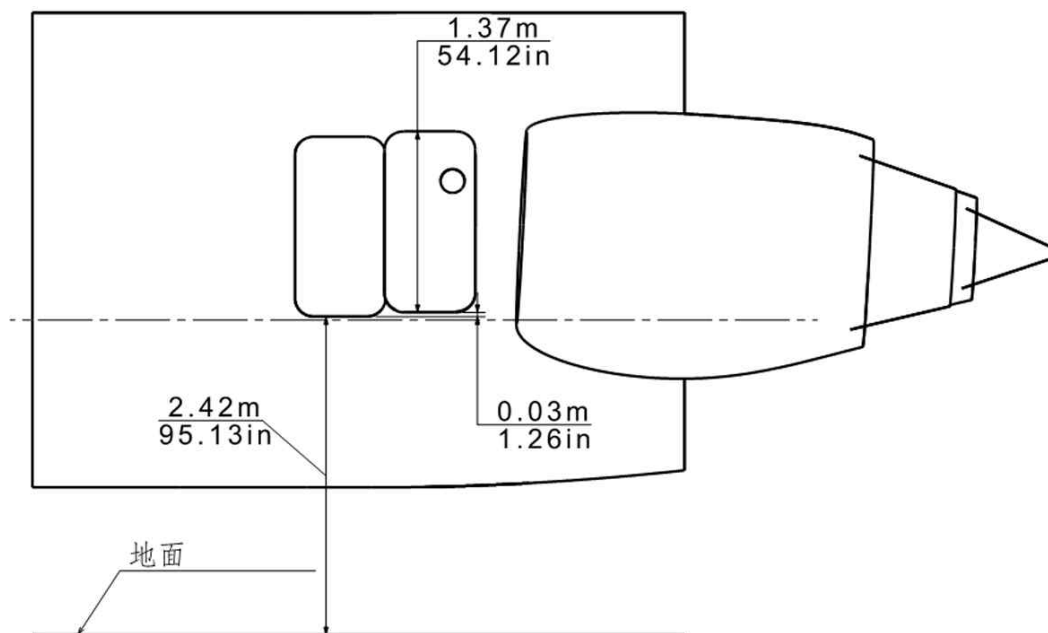
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10725-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第2张)

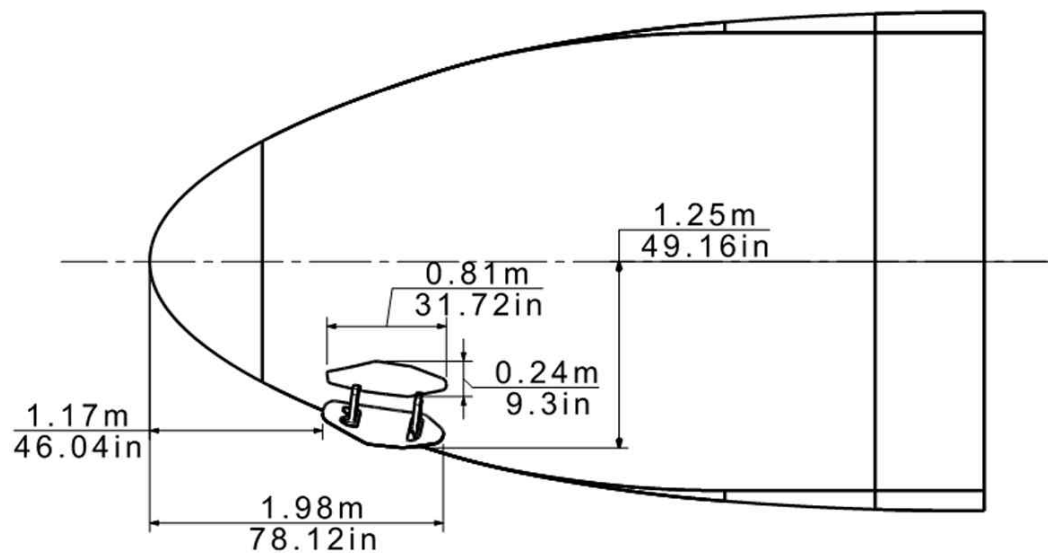
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10726-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第3张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10729-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距 (共3张 第1张)

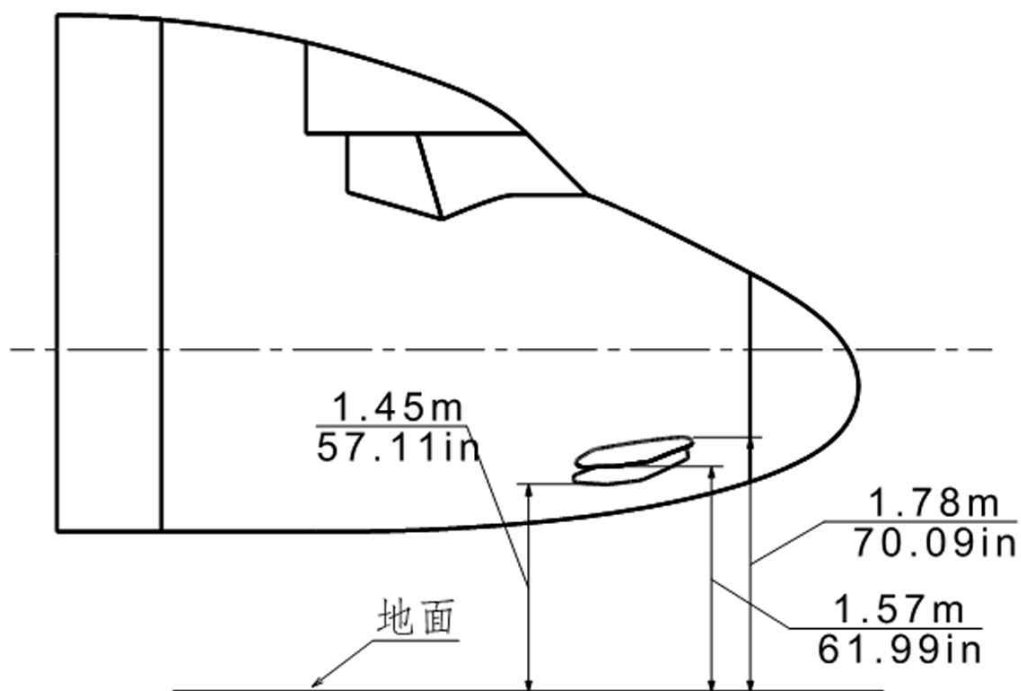
适用于：ALL

02-07

DM版本002, 2023-03-10

第9页, 共32页

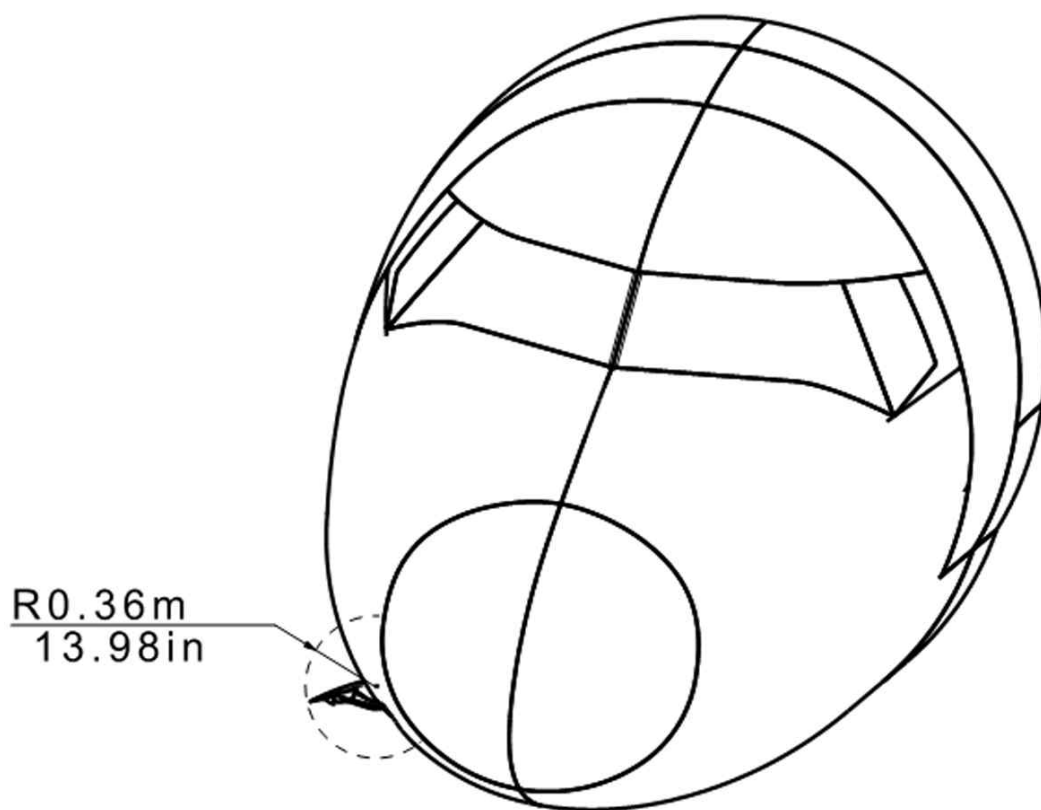
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10730-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距(共3张 第2张)

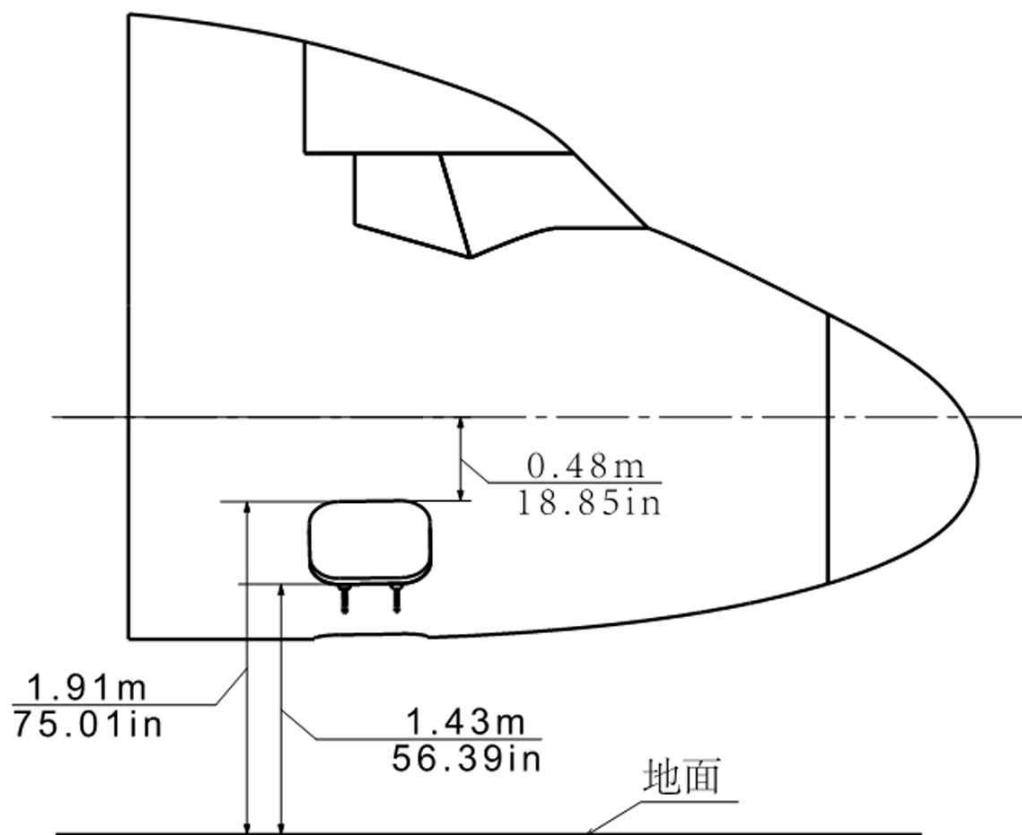
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10731-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距(共3张 第3张)

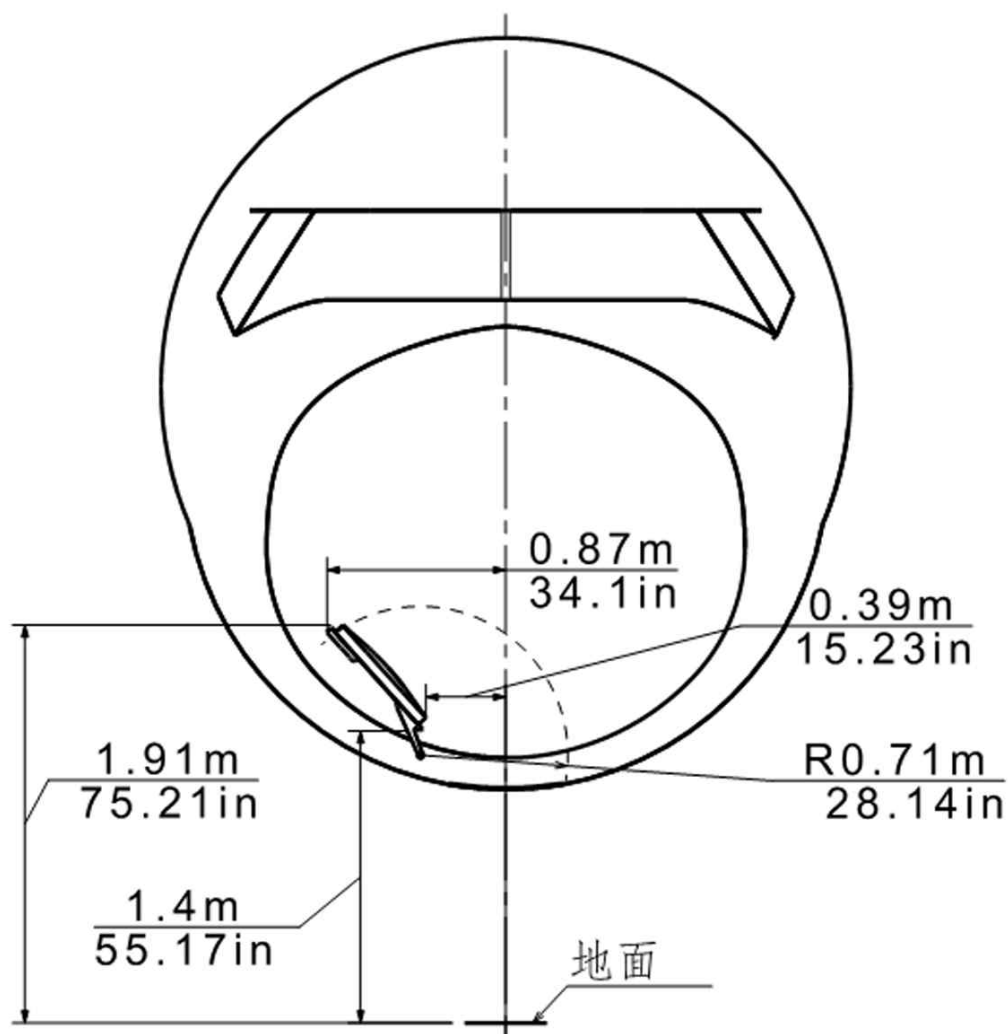
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10732-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第1张)

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10733-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第2张)

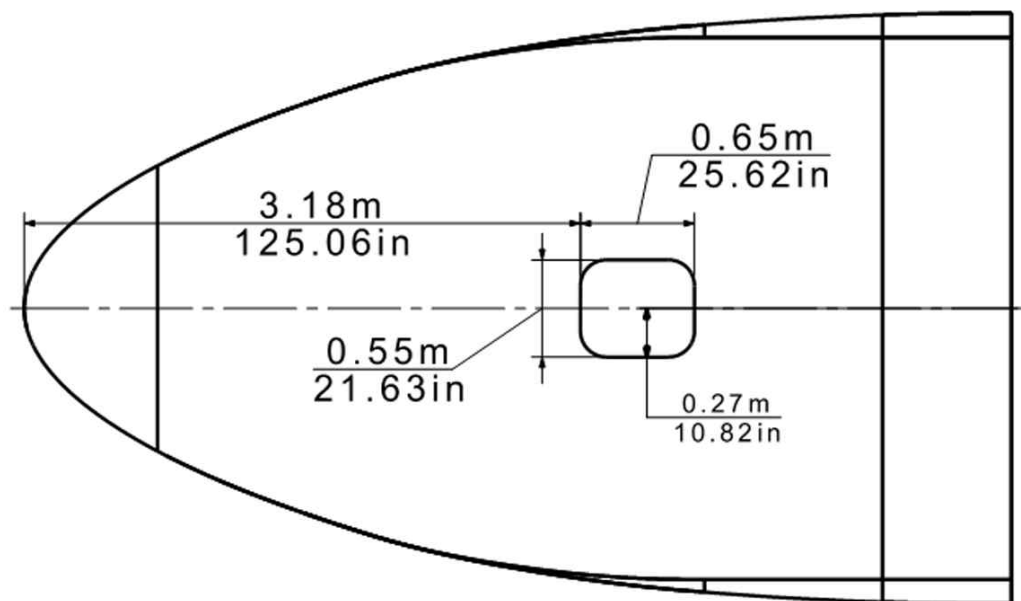
适用于: ALL

02-07

DM版本002, 2023-03-10

第13页, 共32页

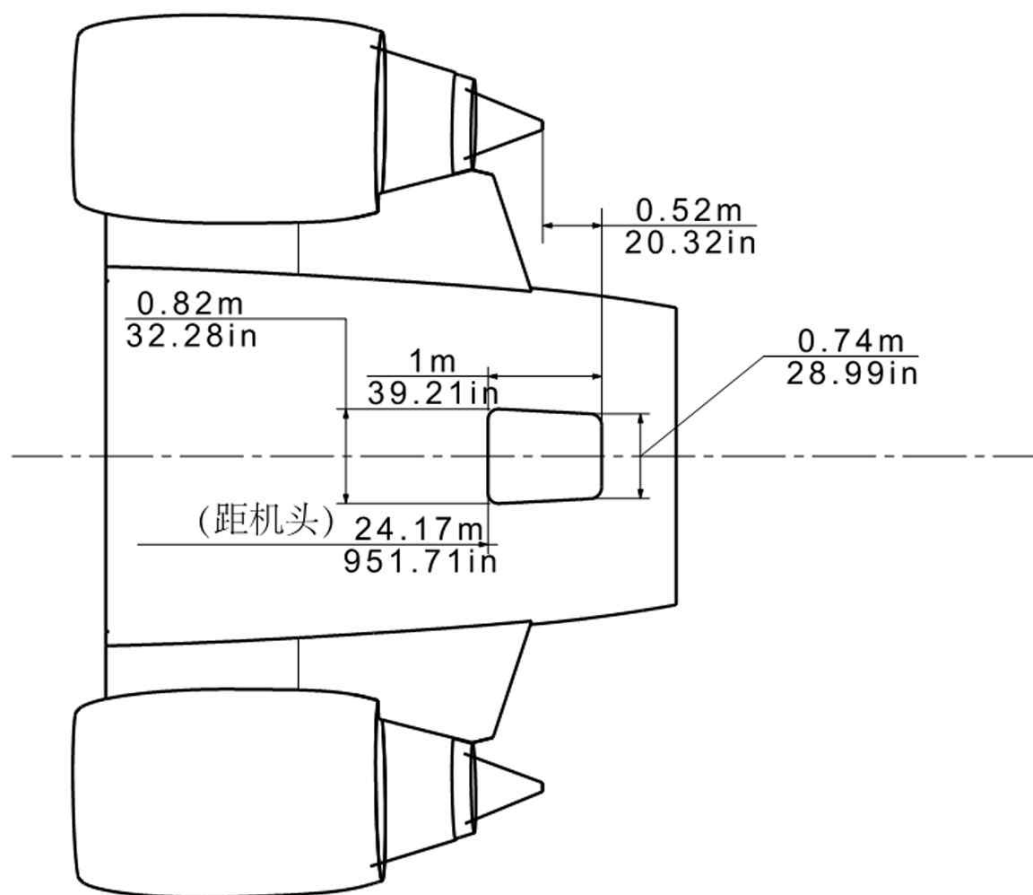
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10734-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第3张)

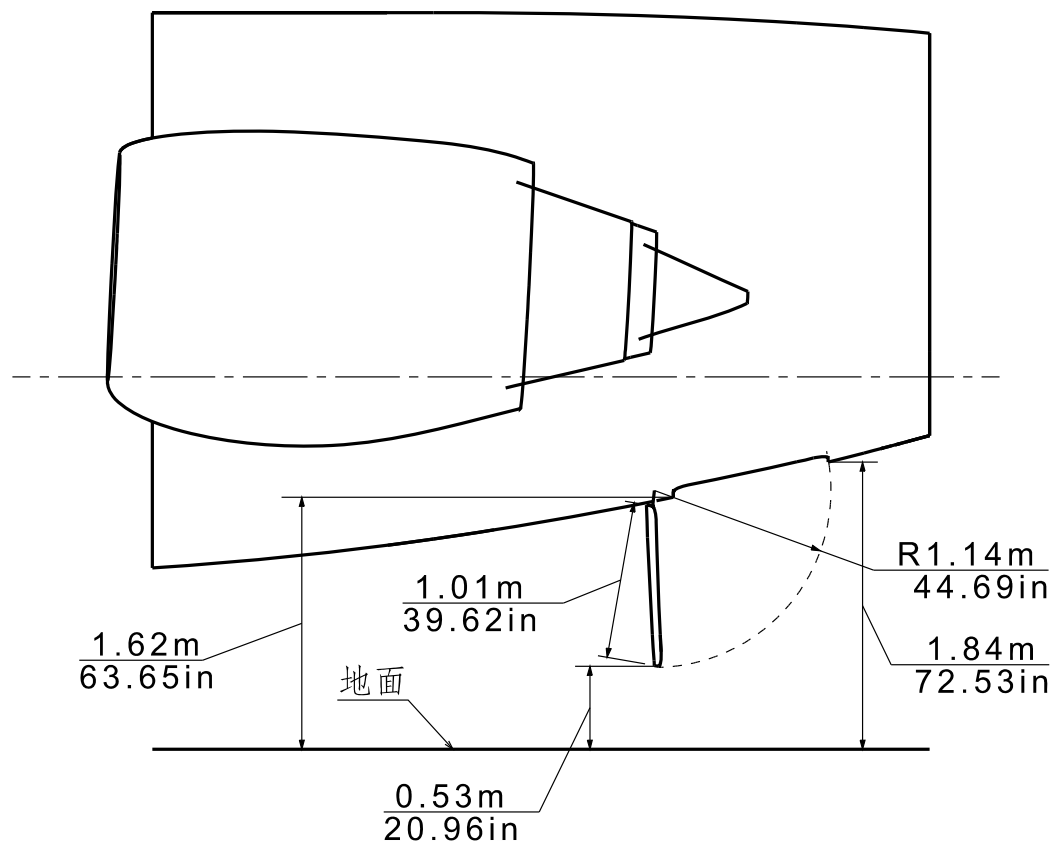
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10735-A-001-01

图 6 ARJ21-700 后附件舱门间距(共2张 第1张)

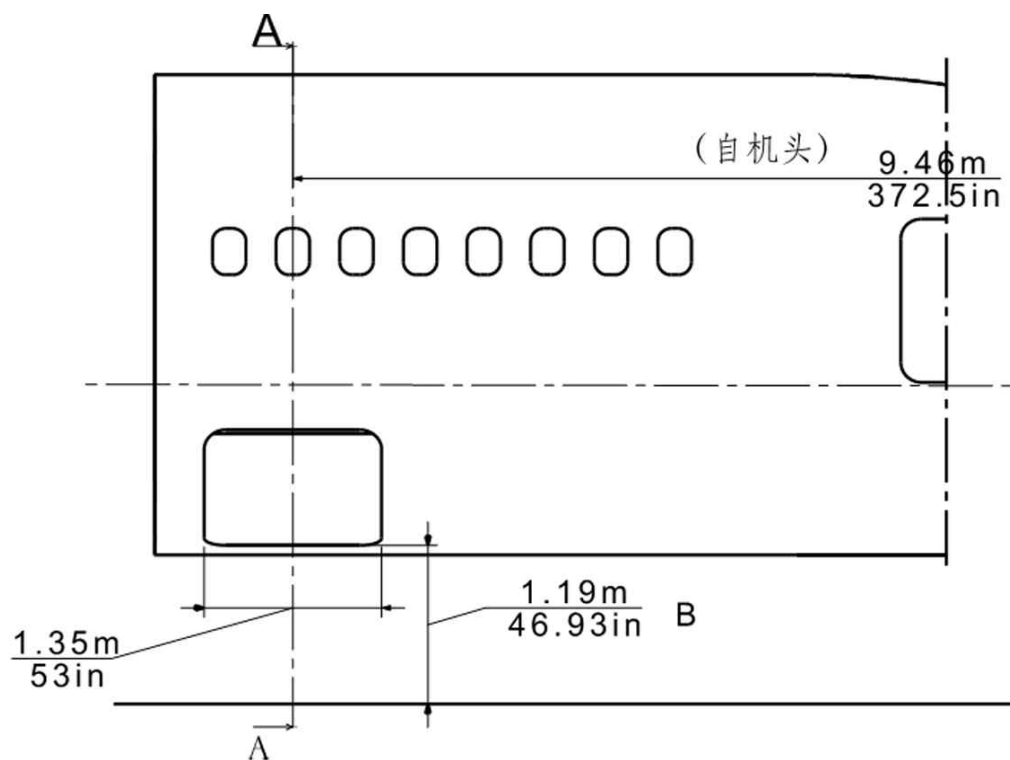
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10736-A-001-01

图 6 ARJ21-700 后附件舱门间距 (共2张 第2张)

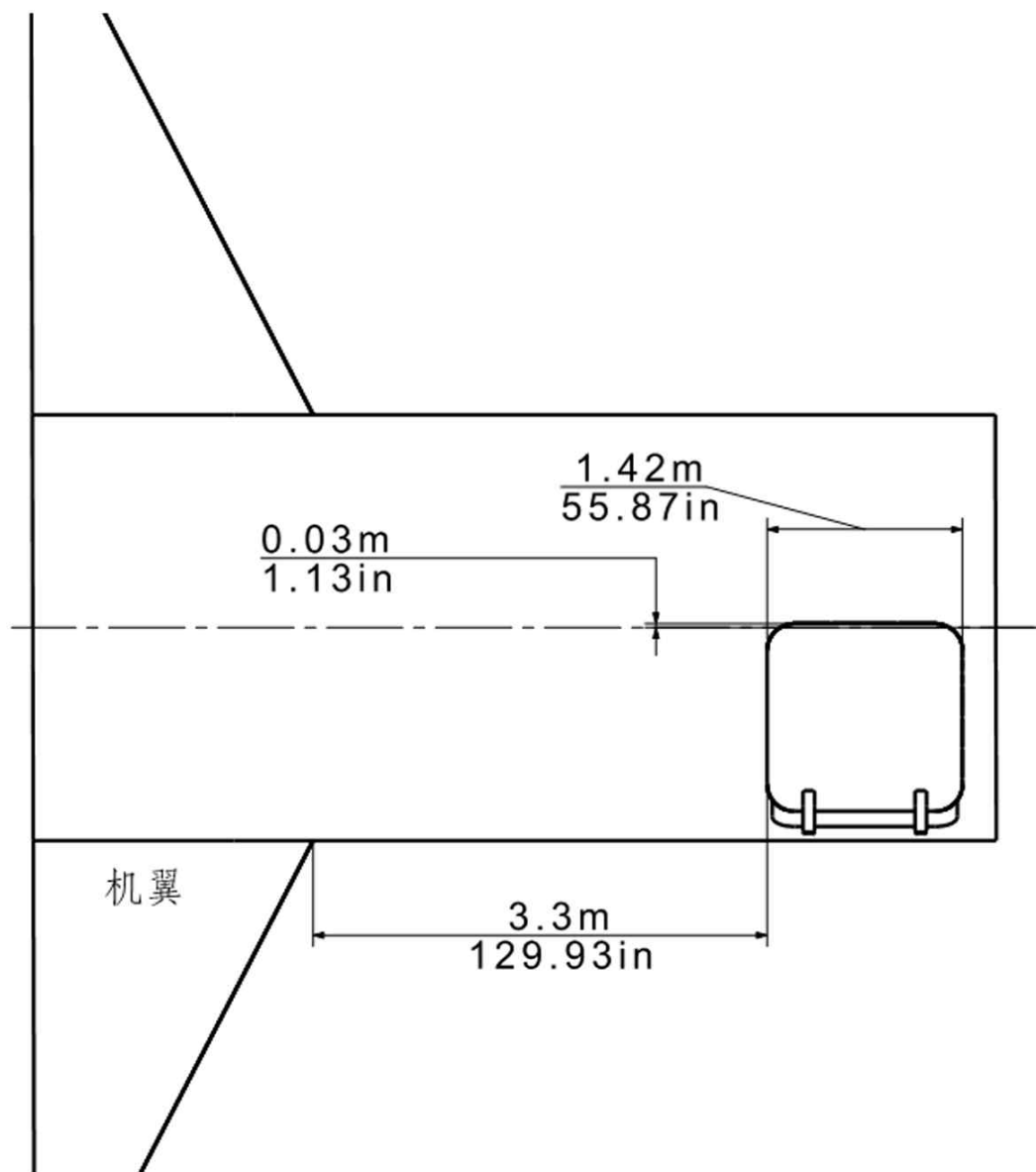
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10737-A-001-01

图 7 ARJ21-700 前货舱门间距 (共3张 第1张)

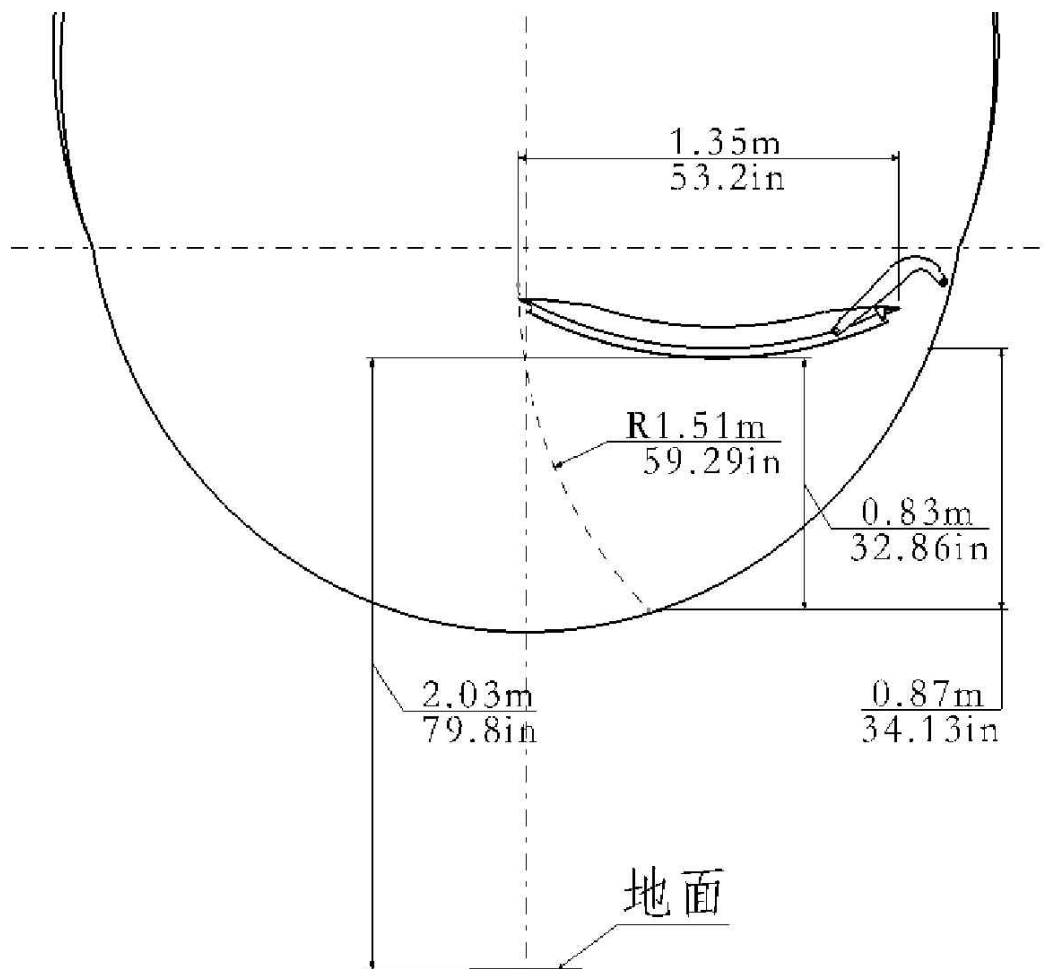
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10738-A-001-01

图7 ARJ21-700 前货舱门间距(共3张 第2张)

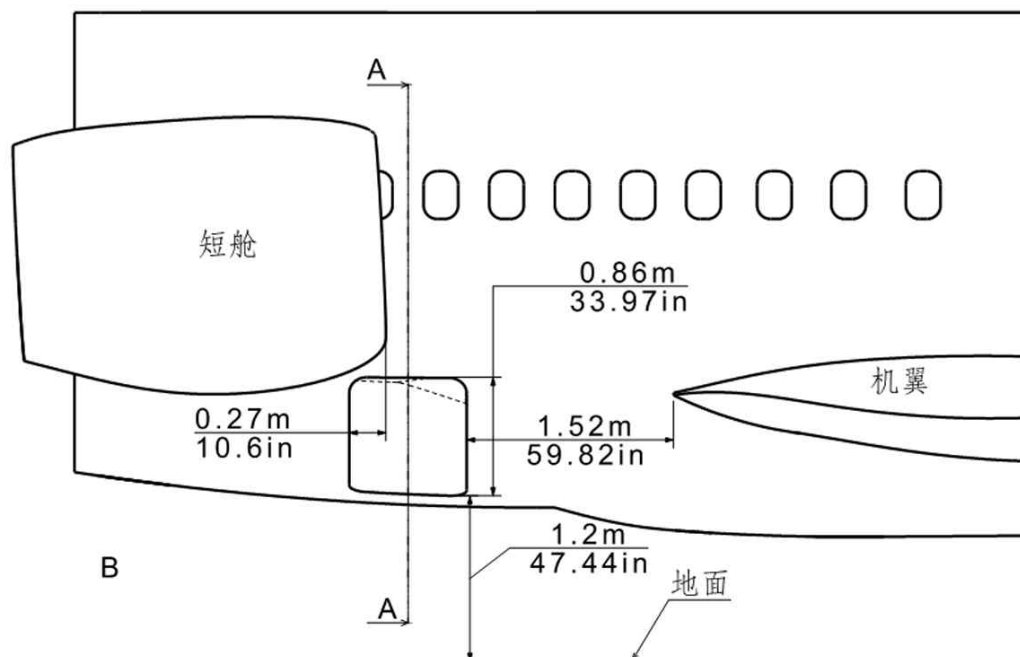
适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10739-A-001-01

图 7 ARJ21-700 前货舱门间距 (共3张 第3张)

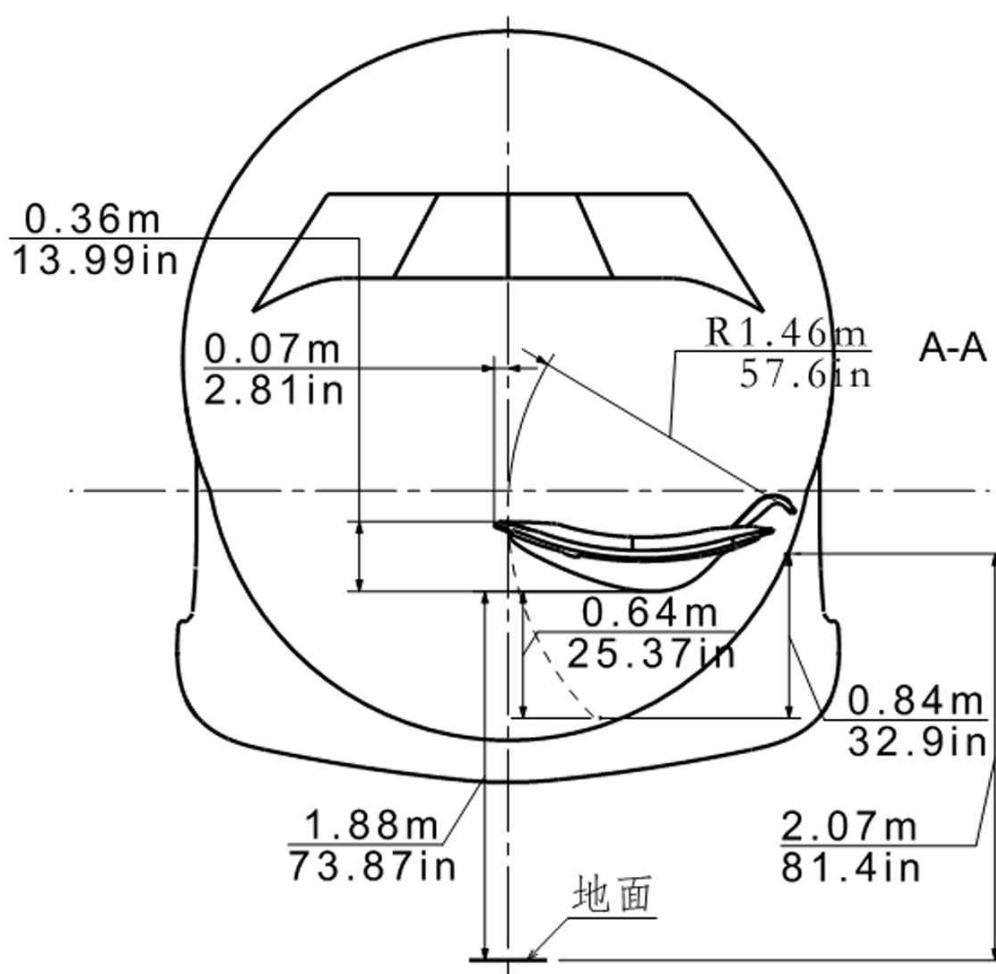
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10740-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距 (共3张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10741-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距 (共3张 第2张)

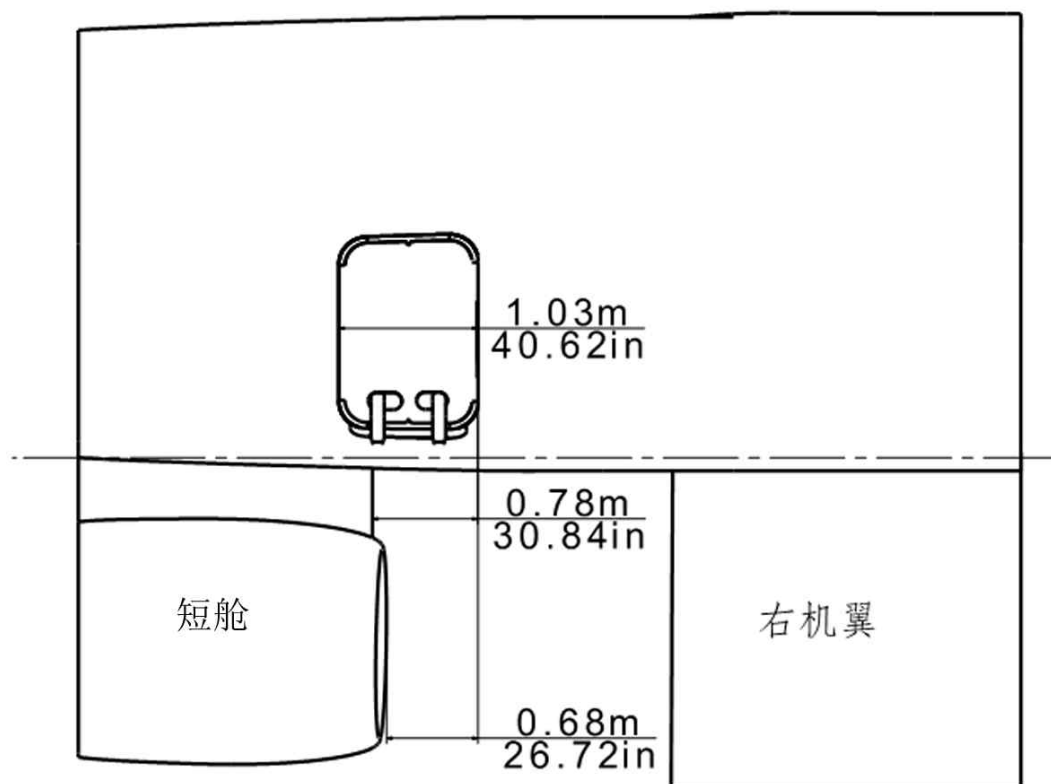
适用于：ALL

02-07

DM版本002, 2023-03-10

第21页，共32页

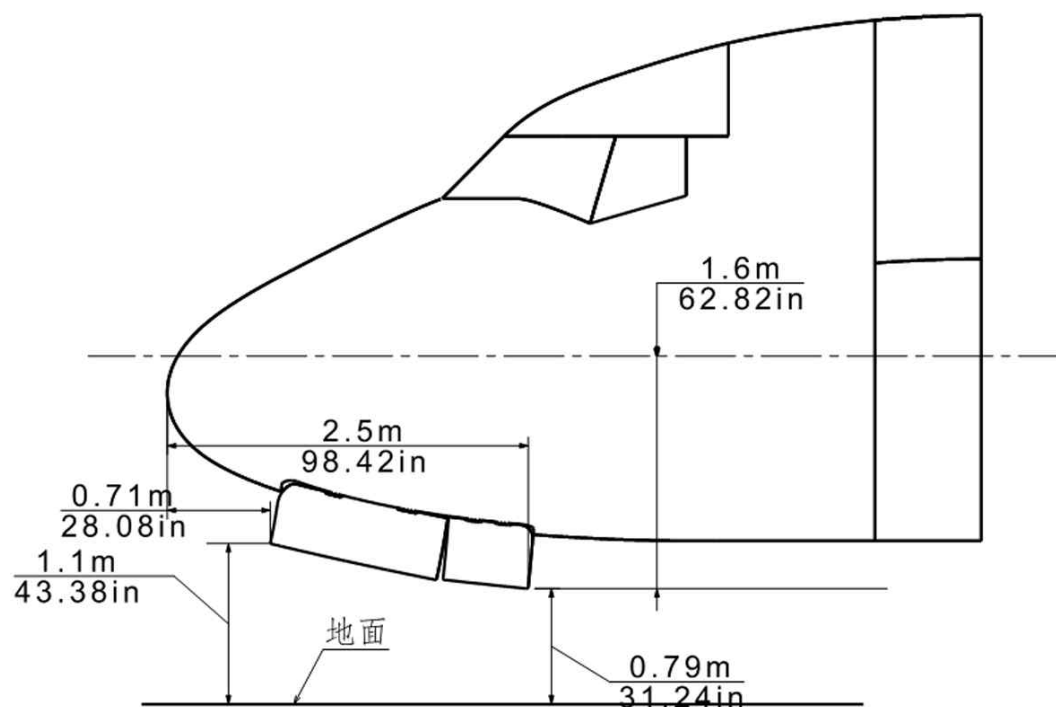
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10742-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距 (共3张 第3张)

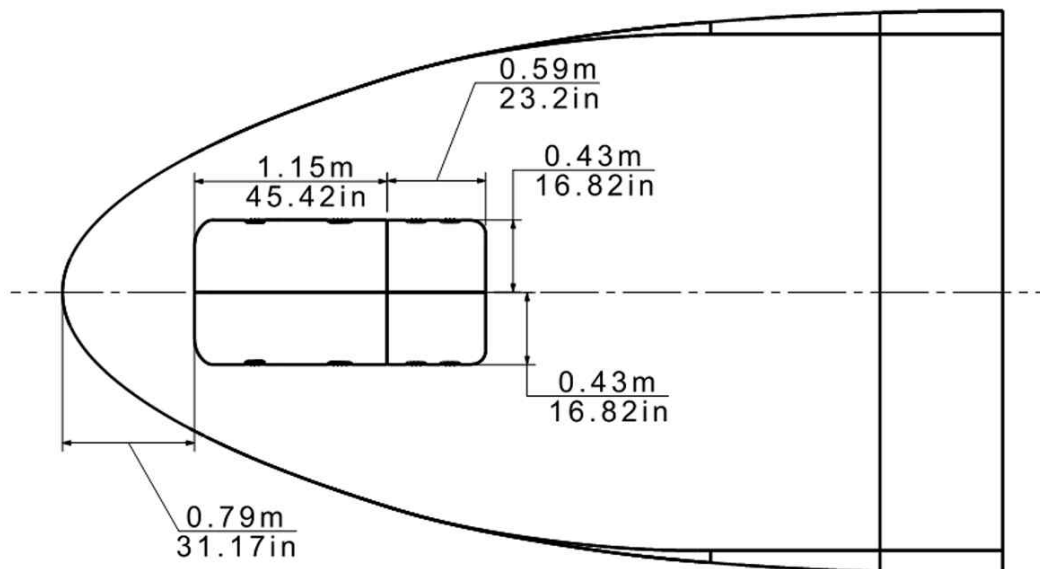
适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10743-A-001-01

图 9 ARJ21-700 前起落架舱门间距(共3张 第1张)

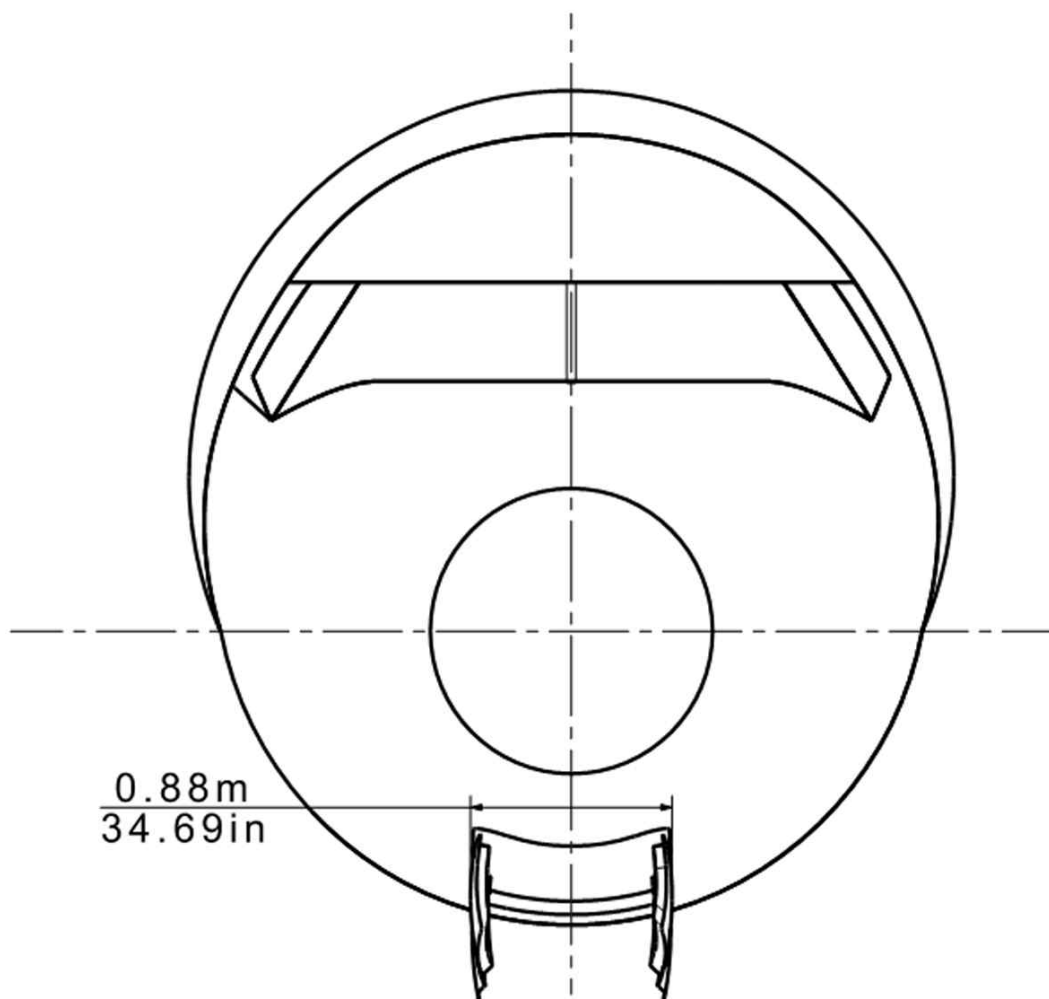
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10744-A-001-01

图9 ARJ21-700 前起落架舱门间距(共3张 第2张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10745-A-001-01

图 9 ARJ21-700 前起落架舱门间距 (共3张 第3张)

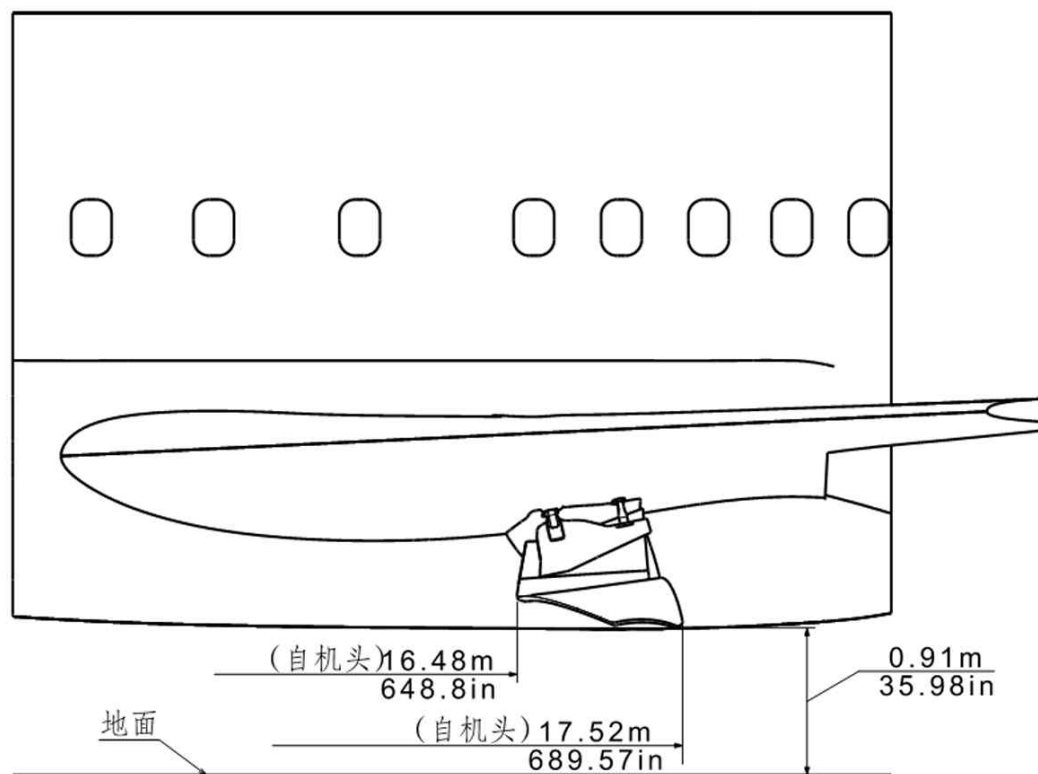
适用于：ALL

02-07

DM版本002, 2023-03-10

第25页，共32页

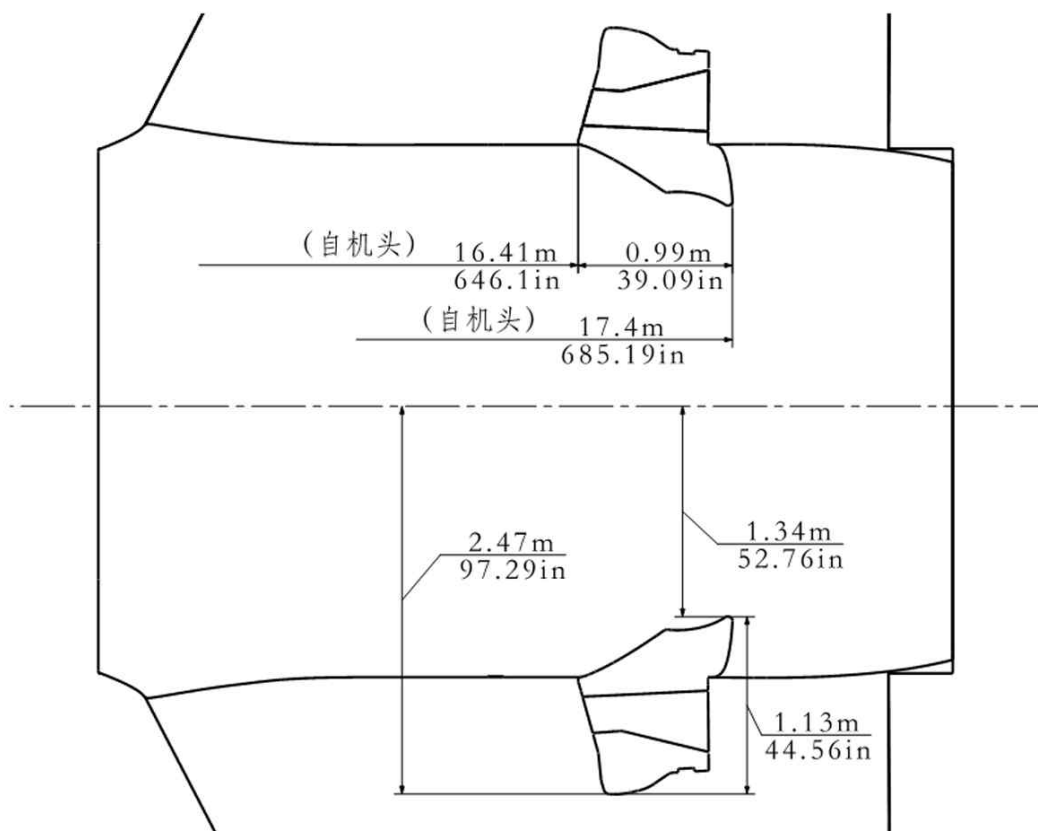
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10746-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距(共3张 第1张)

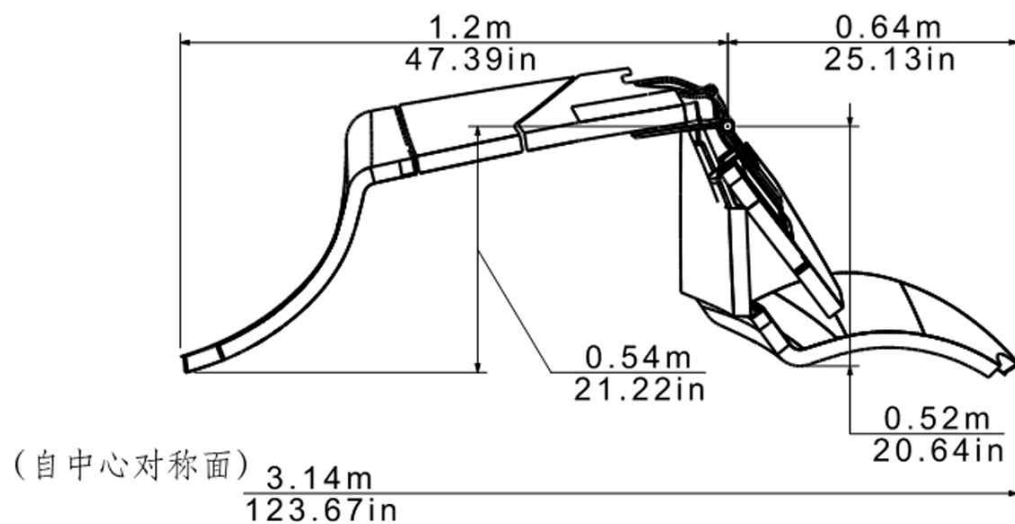
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10747-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距 (共3张 第2张)

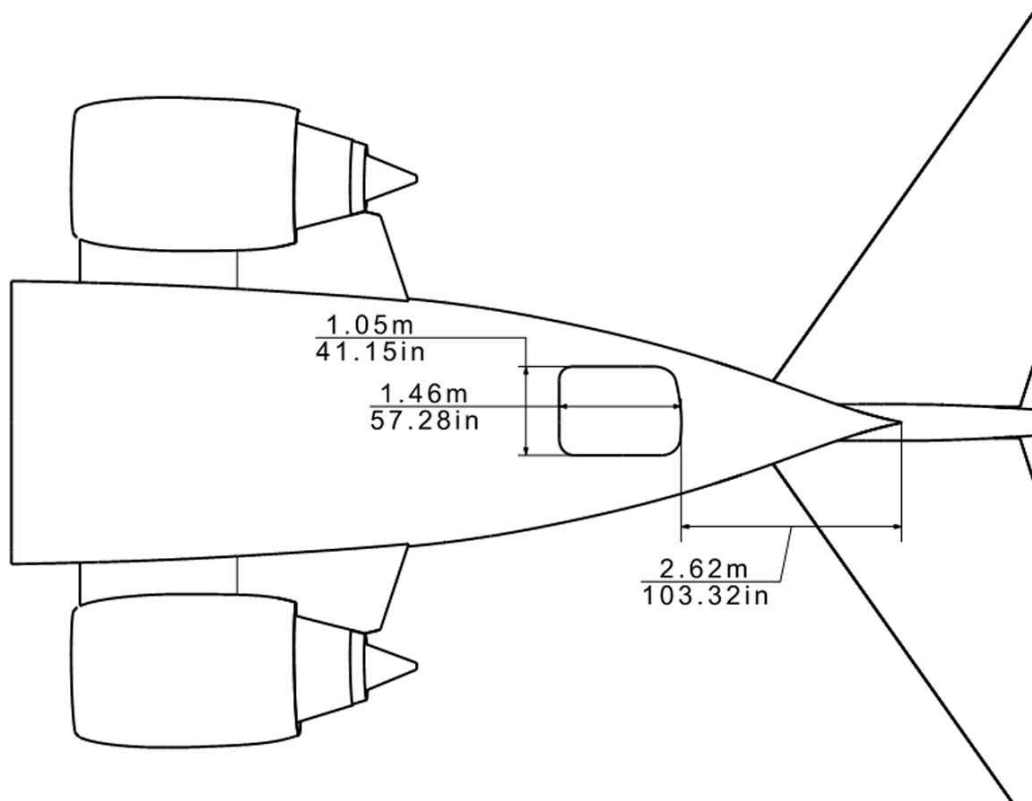
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10748-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距 (共3张 第3张)

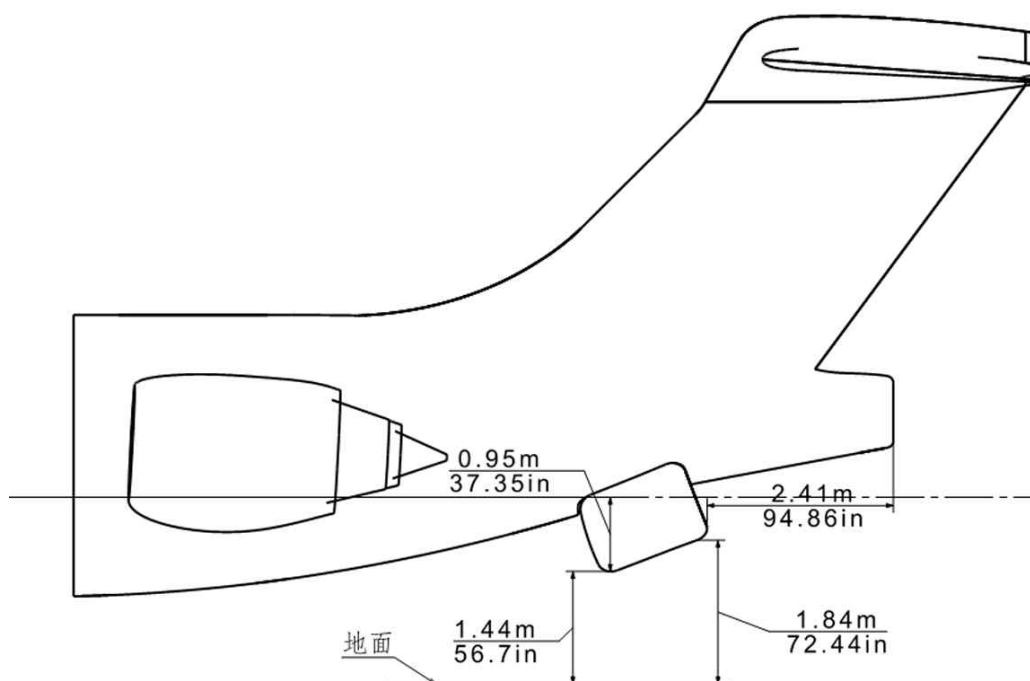
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10749-A-001-01

图 11 ARJ21-700 APU舱门间距 (共2张 第1张)

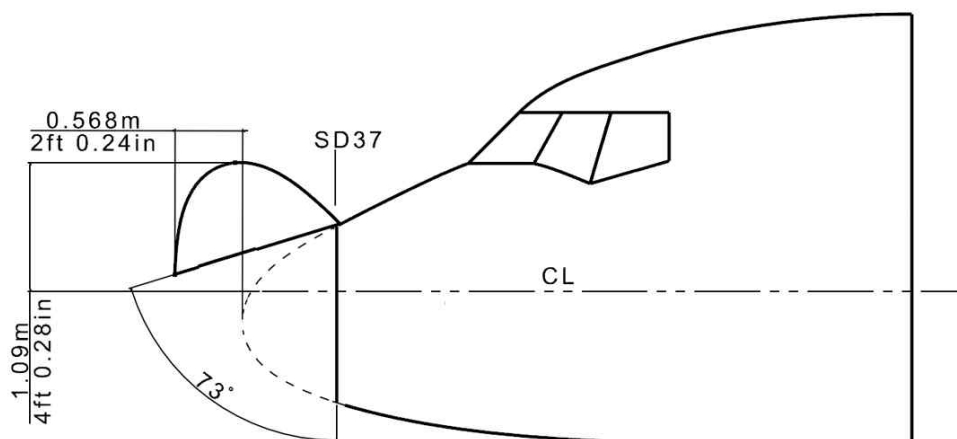
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10752-A-001-01

图 11 ARJ21-700 APU舱门间距 (共2张 第2张)

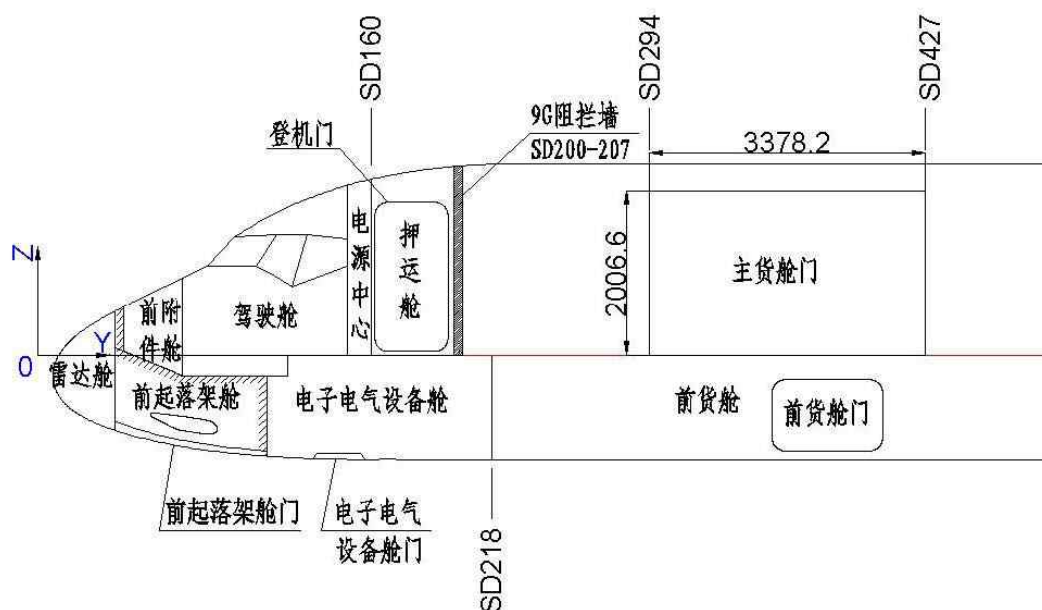
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10753-A-001-01

图 12 ARJ21-700 雷达罩间距 (共1张 第1张)

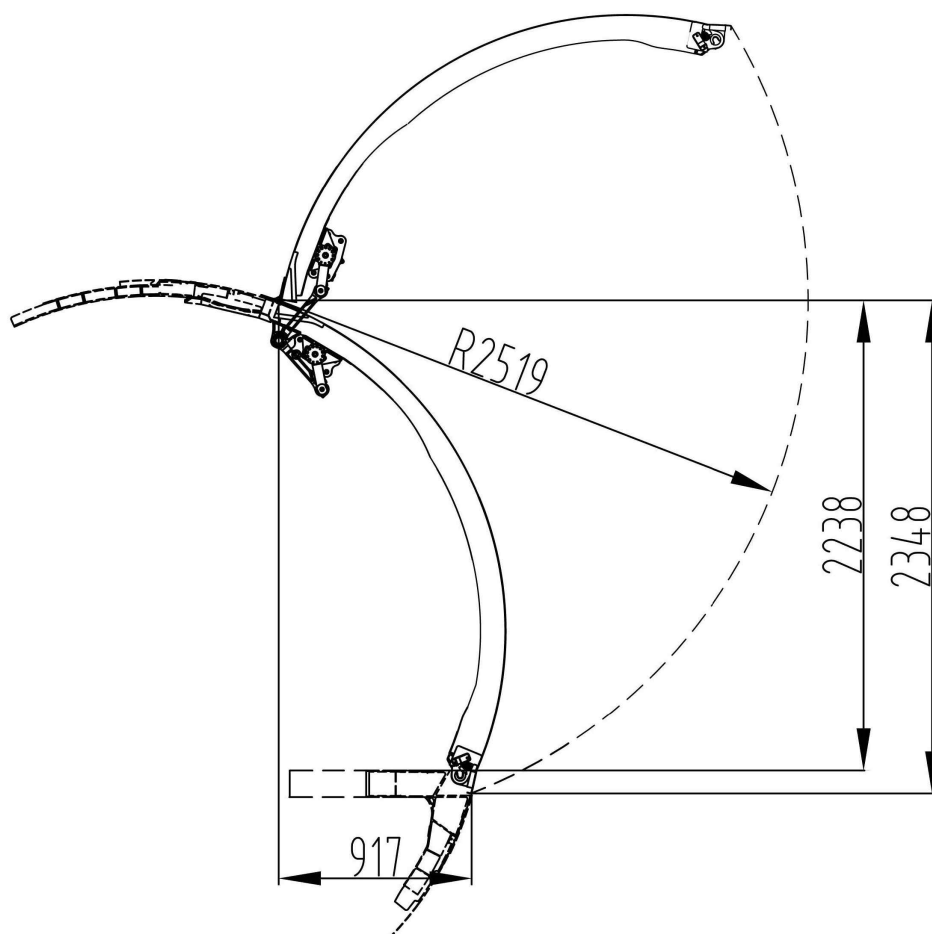
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-97164-A-001-01

图 13 ARJ21-700CCF 主货舱门开口区域(共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-97165-A-002-01

图 14 ARJ21-700CCF 主货舱门尺寸 (共1张 第1张)

飞机顶起

1. 顶起维修

A. 概述

飞机最大允许顶起重量为 **33000 kg (72753 lb)**。

不得在风速大于 **10 m/s** 时顶起飞机。

飞机上有三个主顶点和一个辅助顶点。机翼顶点和中后机身顶点是主顶点，前机身顶点为辅助顶点，起保险作用。

整架飞机顶起时，应使飞机至少离地 **50 mm (1.97 in)**；若需进行起落架收放，则应使飞机至少离地 **100 mm (3.94 in)**。

B. 飞机顶起点

(1) 主顶起点

飞机包括三个主顶起点：

- 一个位于后机身
- 两个位于机翼下（每侧机翼各一个）

主顶起点千斤顶顶垫都为符合ISO43-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为 **19.1 mm (0.75 in)**；千斤顶上顶头采用窝式结构。

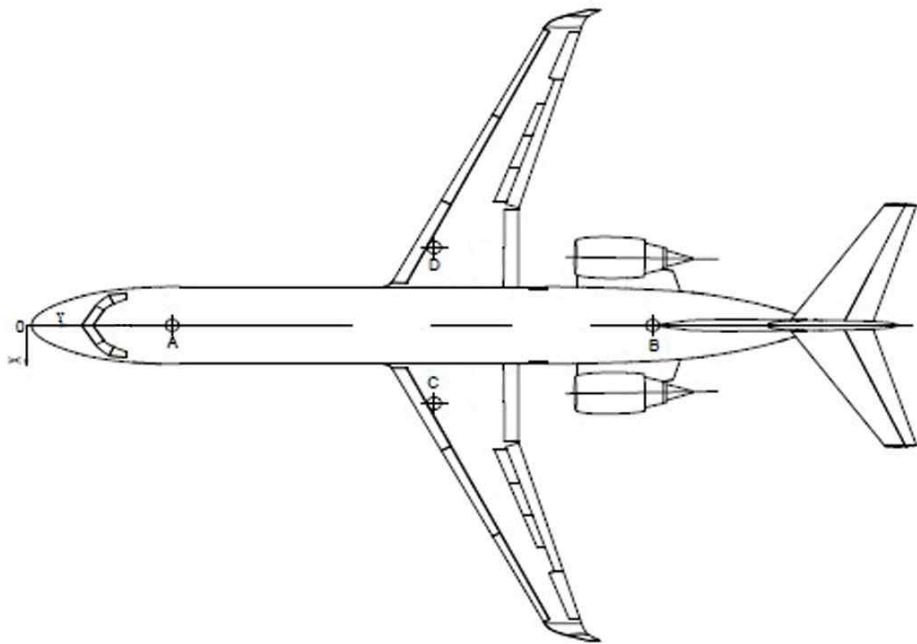
(2) 辅助顶起点

一个辅助顶起点位于前机身。

使用三个主千斤顶顶起飞机时，在顶起过程中，前机身的辅助千斤顶跟着飞机上升而不受力，起辅助支撑及保险作用。

辅助顶起点千斤顶顶垫都为符合ISO43-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为 **19.1 mm (0.75 in)**；千斤顶上顶头采用窝式结构。

适用于：ALL



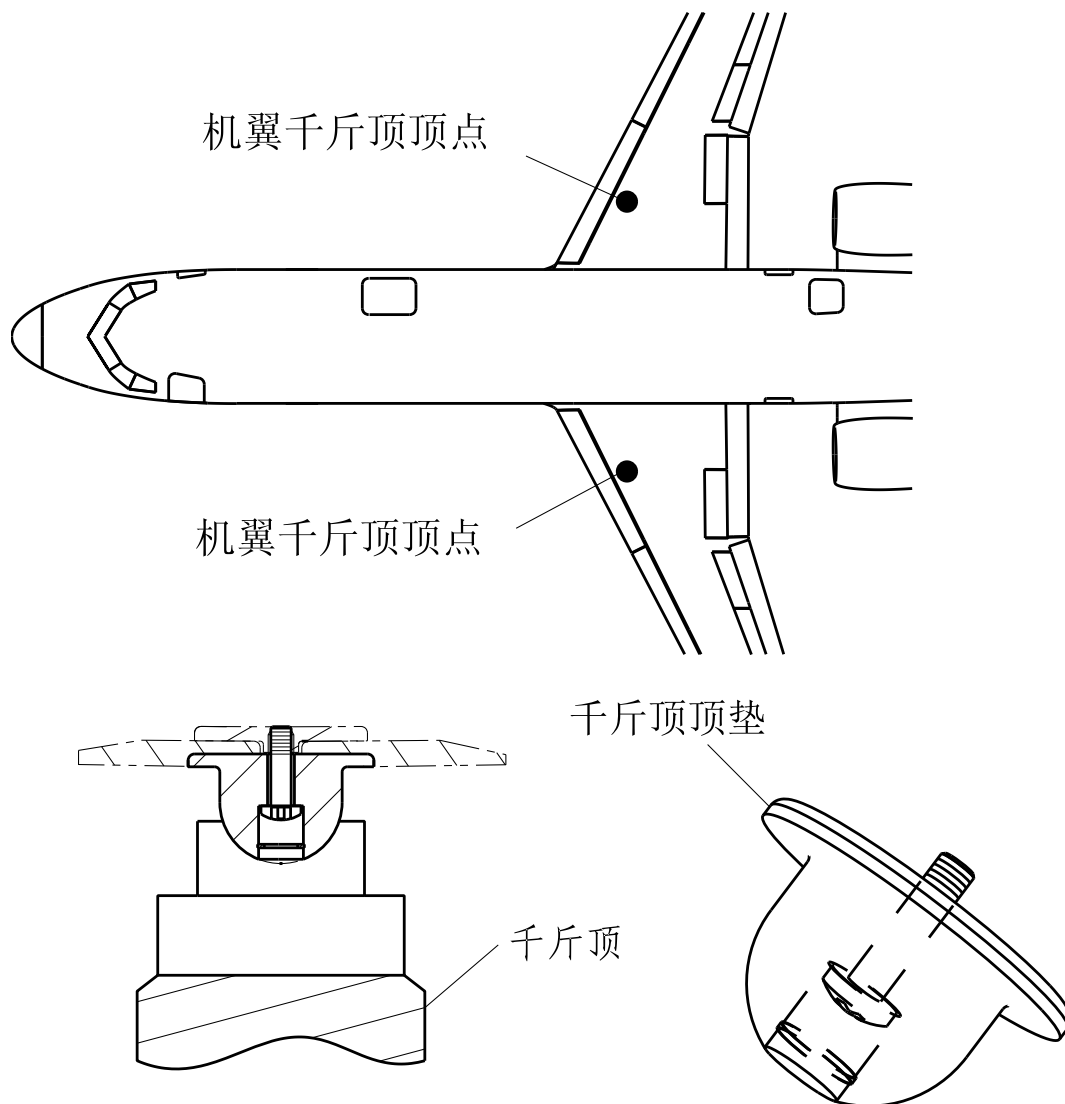
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92265-A-001-01

图 1 顶起点位置(共1张 第1张)

顶起点		最大允许顶起载荷 (kg/lb)	顶起位置		
			X (mm/in)	Y (mm/in)	Z (mm/in)
前机身	A	5969/13159.26	0/0	5507/216.81	-1265/-49.8
后机身	B	7980/17592.71	0/0	23670931.89	-901/-35.47
左机翼	C	20333/44826.13	3395/133.67	15134/595.83	-621/-24.45
右机翼	D	20333/44826.13	-3395/-133.67	15134/595.83	-621/-24.45

注：前机身辅助顶起点不可用于顶飞机。

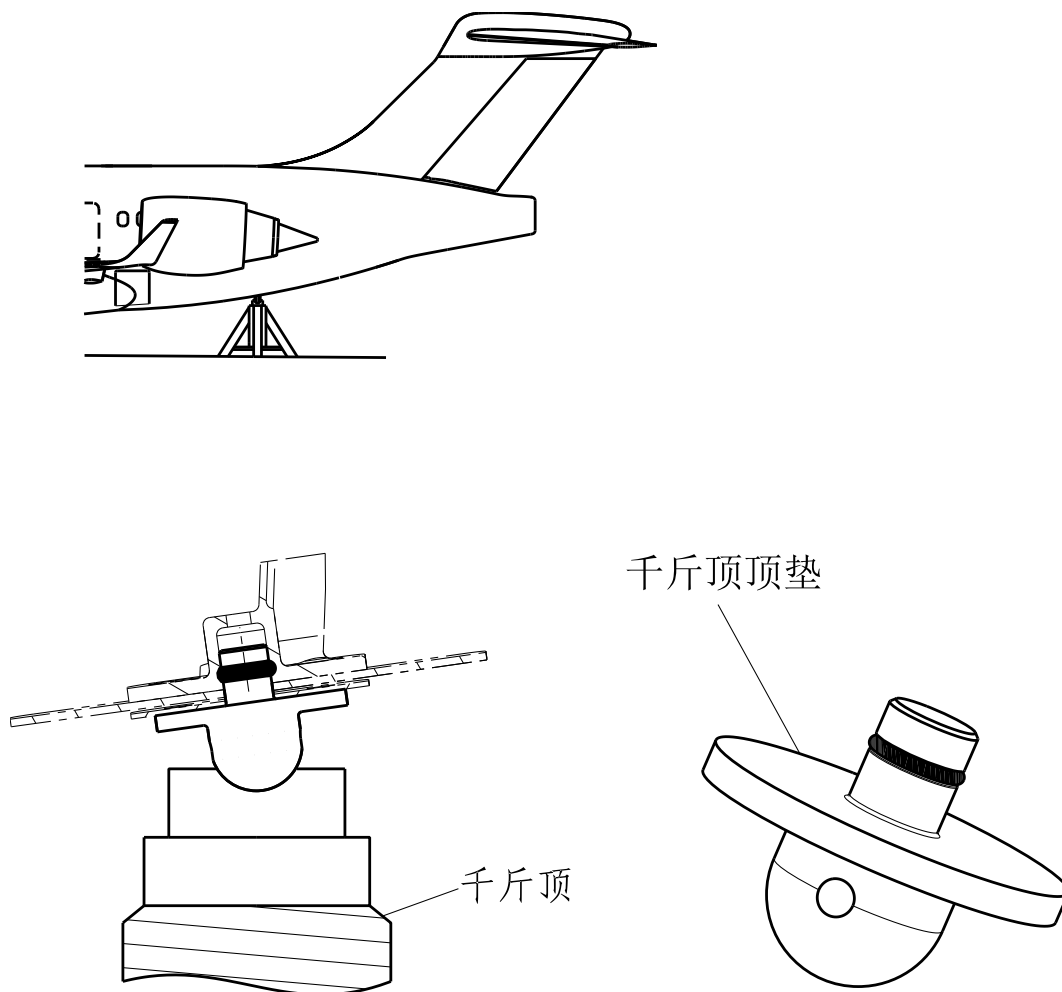
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92266-A-001-01

图 2 机翼顶起点 (共1张 第1张)

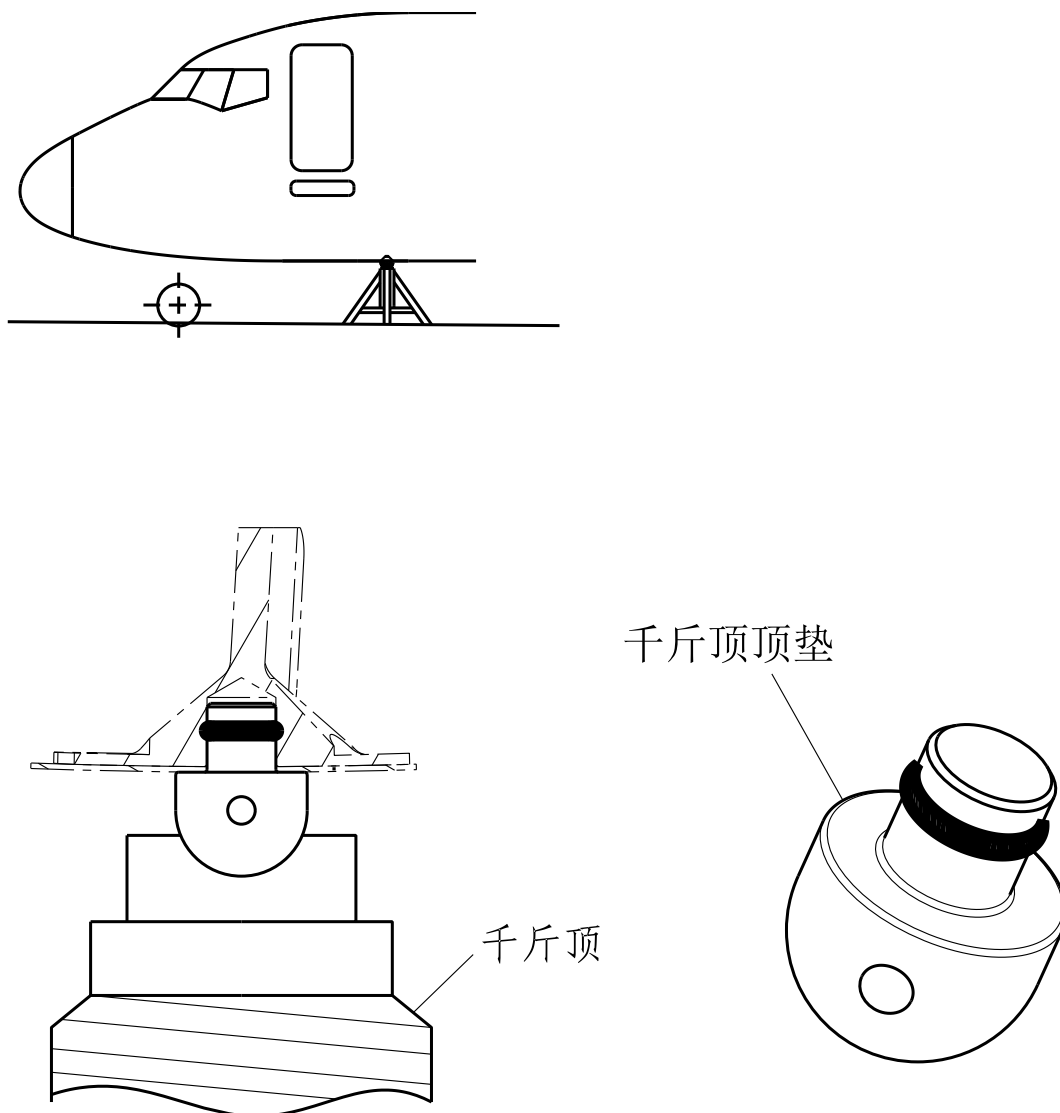
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92267-A-001-01

图3 后机身顶起点(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92268-A-001-01

图 4 前机身顶起点(共1张 第1张)

2. 顶起飞机轮轴

飞机最大允许顶起重量为**43580 kg (96077 lb)**，前重心限制为**3% MAC**、后重心限制为**31% MAC**。

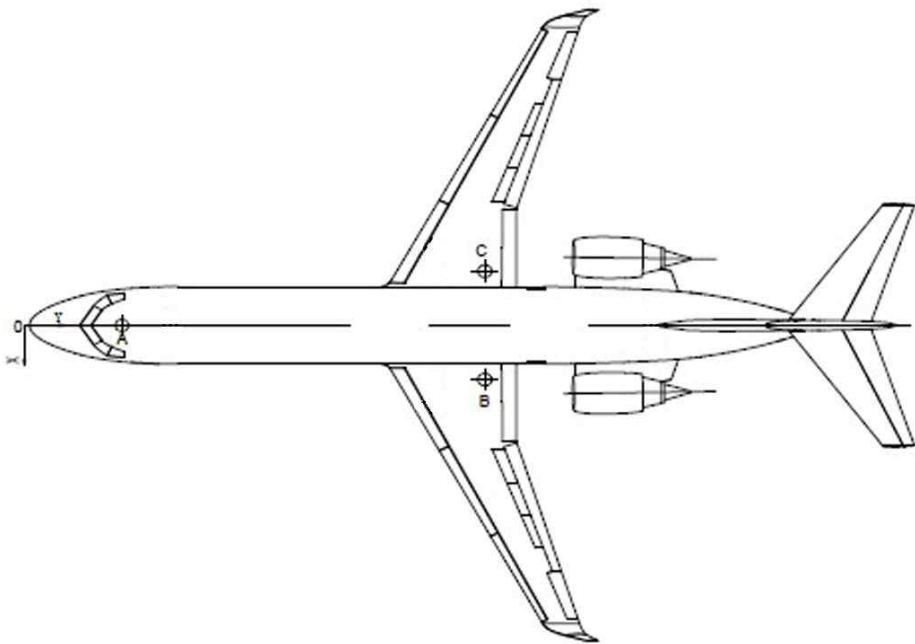
顶起操作参见 AMM 07 顶起和支撑。

如果为维修轮胎、机轮或刹车装置而顶起起落架，则应使起落架至少离地**25 mm (0.98 in)**。

使用轮轴千斤顶顶飞机时遵循以下安全说明：

- (1) 一次只能顶起一侧主起落架轮轴；
- (2) 当飞机在室外时尽量迎风停放。

适用于：ALL



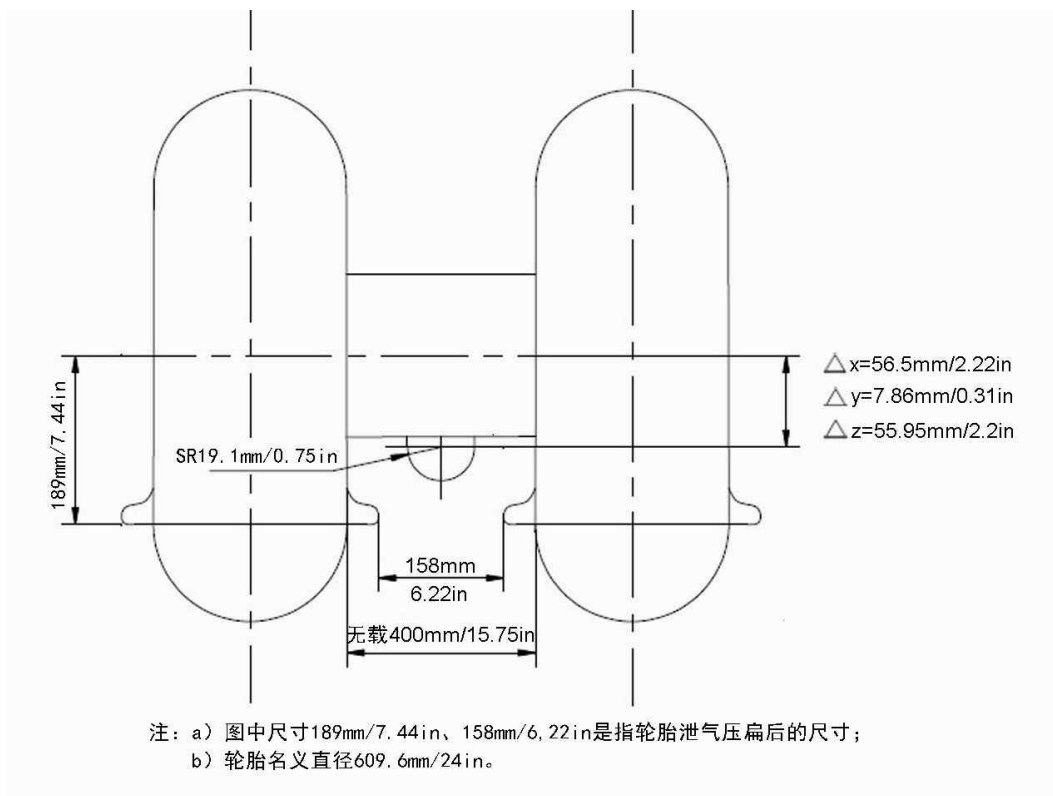
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92273-A-001-01

图 5 顶起点位置(共1张 第1张)

顶起点		最大允许顶起载荷 (kg/lb)	顶起位置		
			X(mm/in)	Y(mm/in)	Z(mm/in)
前起落架	A	6044/13324.6	0	—	—
左主起落架	B	27331/60253.92	2340/92.13	—	—
右主起落架	C	27331/60253.92	-2340/-92.13	—	—

每个起落架顶垫都为符合ISO43-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为**19.1 mm（0.75 in）**；千斤顶上顶头采用窝式结构。

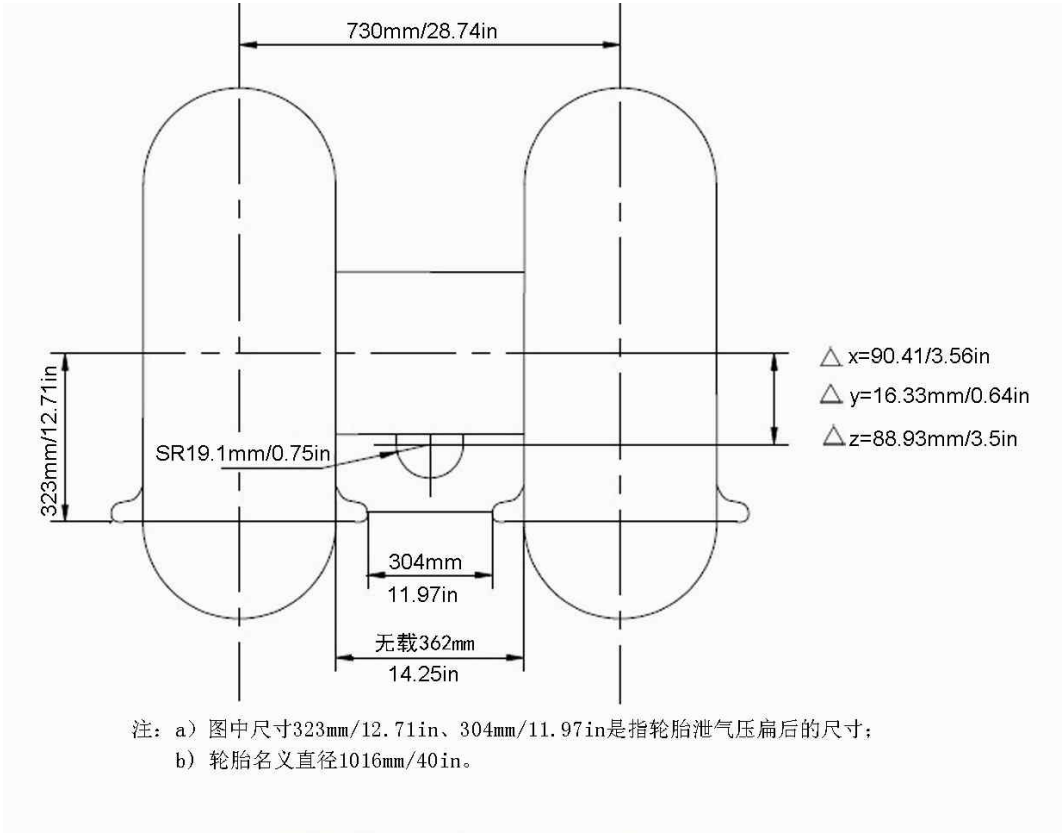
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92269-A-002-01

图6 前起落架顶起（单位：mm）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92270-A-002-01

图 7 主起落架顶起（单位：mm）（共1张 第1张）

停留和系留

1. 停留和系留

飞机停留时，应采取必要的保护措施保证飞机和人员的安全。应根据天气状况以及飞机停留/系留时间长短的不同而采用不同的保护措施。（在恶劣天气/大风天气条件下）为了最大程度上的保护飞机，应将飞机停留在机库内。如果不具备机库停留的条件，飞机也应迎风停留。

飞机的最大允许停放与系留重量为最大设计滑行重量，飞机的最小允许系留重量为使用空机重量，重心位置应符合飞机重心包线要求。

飞机停留所需的设备如下：

- 前起落架地面锁销
- 主起落架地面锁销
- 停放轮挡
- 接地线
- 保护罩/套以及堵盖、堵塞

飞机系留时另外还需要以下设备：

- 前起落架系留设备
- 主起落架系留设备
- 机翼系留设备
- 中后机身系留设备

飞机系留程序参见 AMM 10 停留和系留。

2. 系留点位置

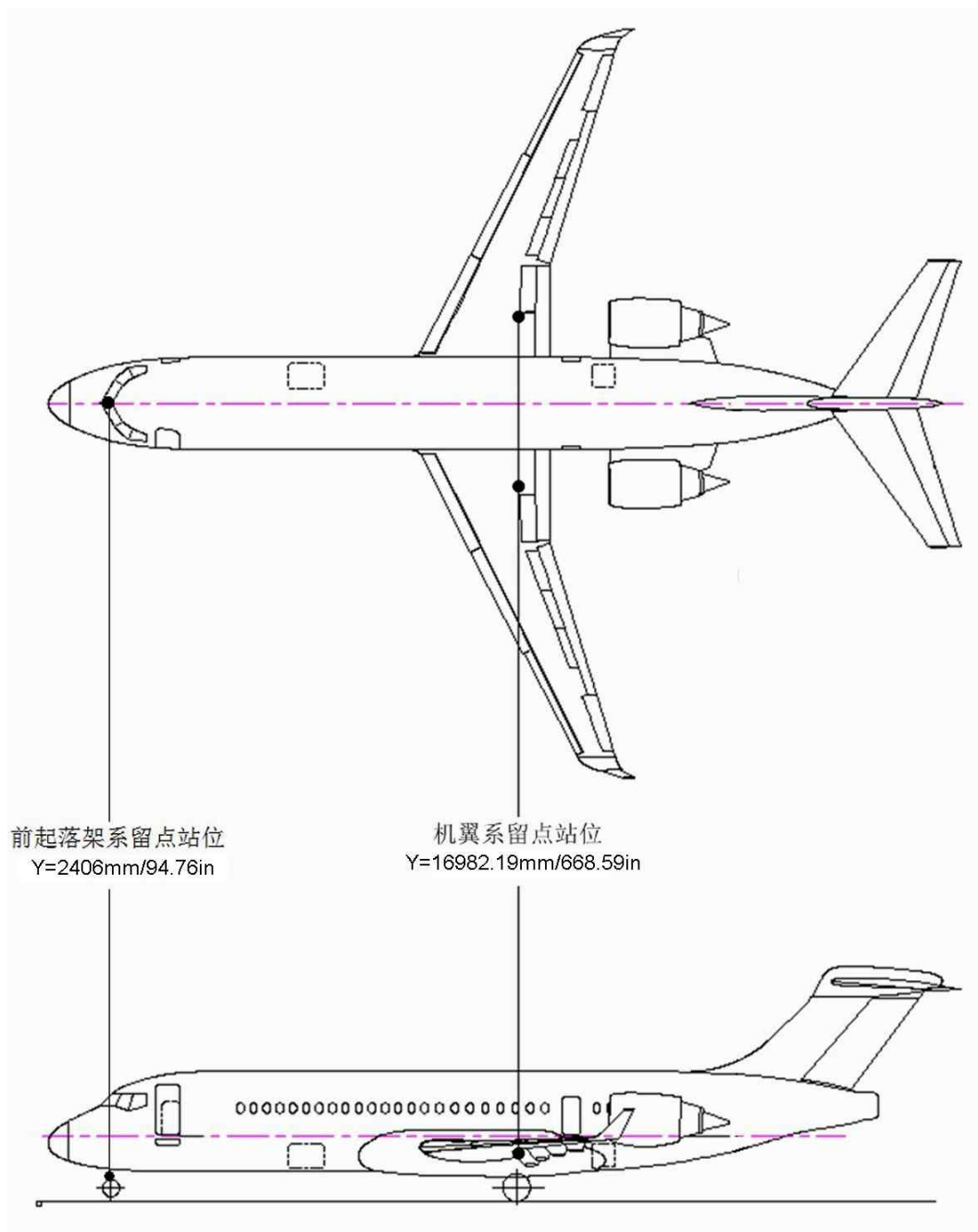
飞机左、右机翼下表面各设置一个系留点，后机身设置一个系留点，机翼和后机身系留点上设置系留接头的安装孔。

机左、右主起落架和前起落架各设置一个系留点，左、右主起落架和前起落架缓冲支柱上分别设置专用系留接耳。

表 1 飞机系留点位置

系留点	系留点位置		
	X (mm/in)	Y (mm/in)	Z (mm/in)
左机翼系留点	+3291/+129.57	16982/668.59	-632/-24.88
右机翼系留点	-3291/-129.57	16982/668.59	-632/-24.88
前起落架系留点	0	2406/94.72	1380/54.33

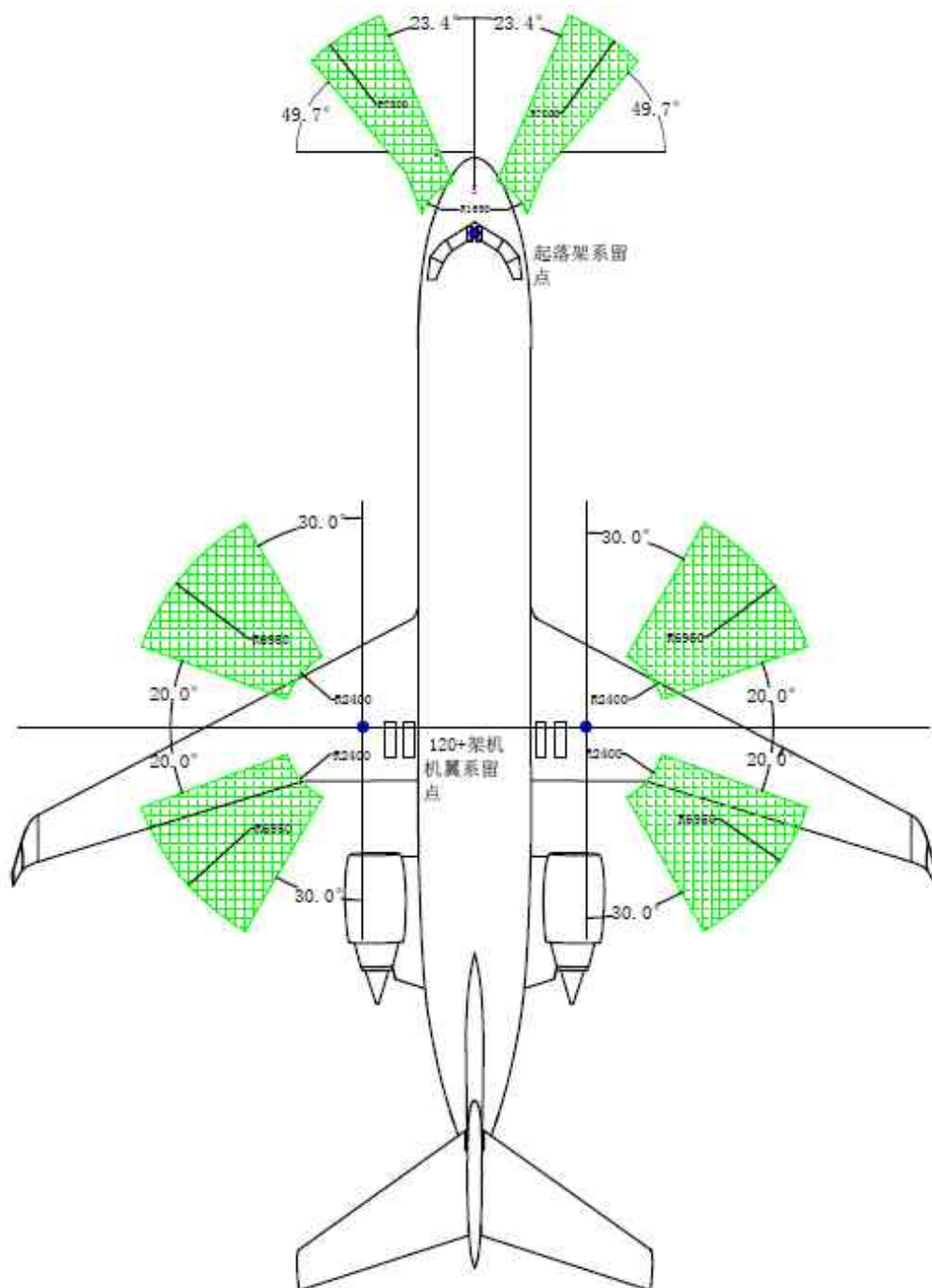
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92276-A-002-01

图 1 飞机系留点站位（单位：mm）（共1张 第1张）

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92309-A-003-01

图 2 可用系留地锚区域示意图 (单位: mm) (共1张 第1张)

适用于: ALL

02-09

DM版本003, 2023-03-10

第3页, 共3页

有 意 留 白

概述

标准大气下高度、温度公英制转换表如下表所示：

表 1 标准大气下高度、温度公英制转换

标准大气下的高度、温度公英制转换			
高度转换		温度转换	
ft	m	F度	C度
0	0	59.0	15.0
2000	610	51.9	11.0
4000	1219	44.7	7.1
6000	1829	37.6	3.1
8000	2438	30.5	-0.8
10000	3048	23.3	-4.8
12000	3658	16.2	-8.8
13500	4115	10.9	-11.7

有 意 留 白

商载/航程

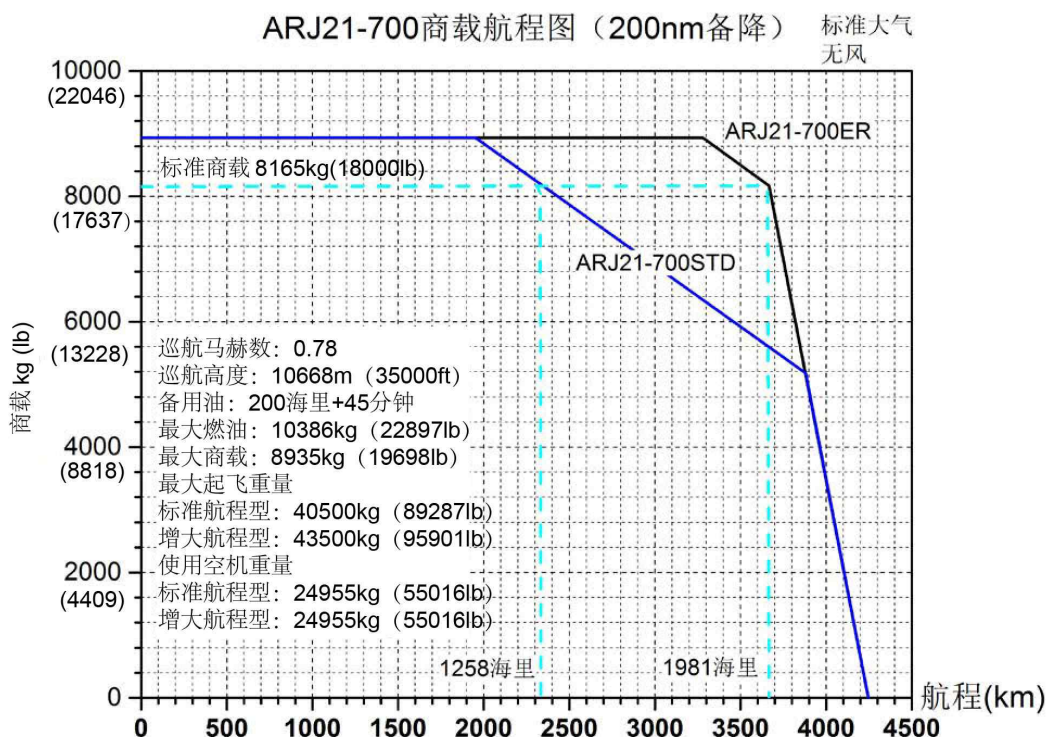
这一部分给出了ISA条件下的商载/航程图。

计算了ARJ21-700STD与ARJ21-700ER在200海里备份油+45分钟等待备用油规则情况下的商载航程能力，详细数据见图1和图2。

计算了ARJ21-700货机在200海里备份油+45分钟等待备用油规则情况下货机的航程，详细数据见图3所示。

注：燃油密度按0.803g/cm³计算。

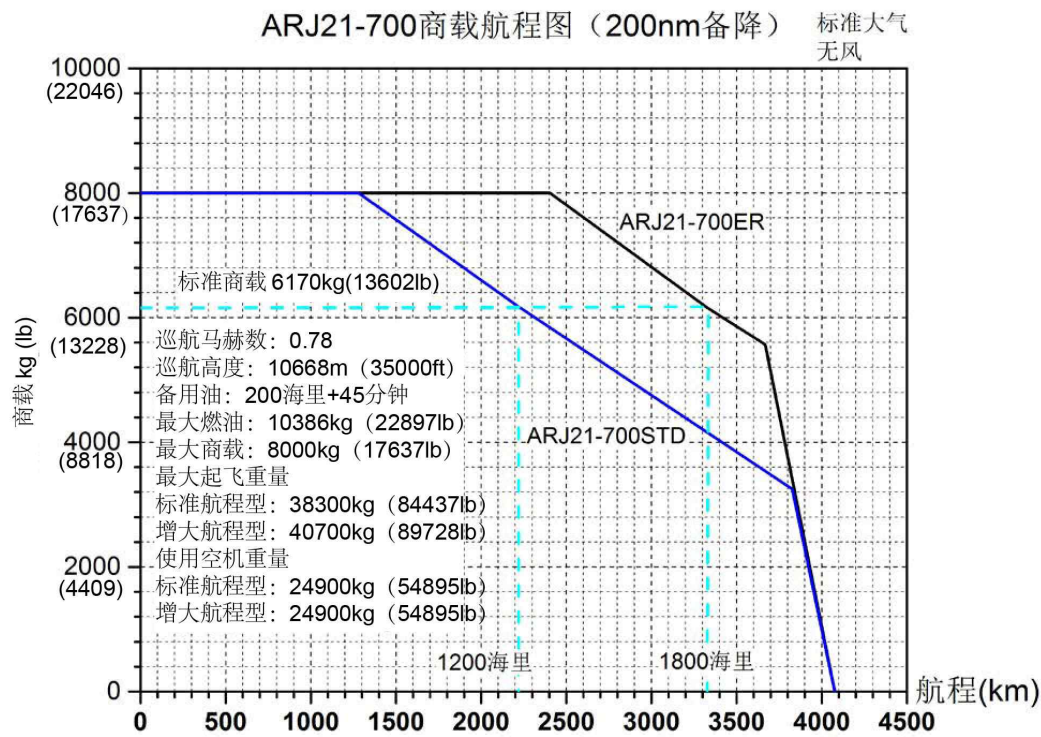
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192003-A-SVV19-10756-A-002-01

图 1 ARJ21-700商载航程图（全经济级/混合级）（共1张 第1张）

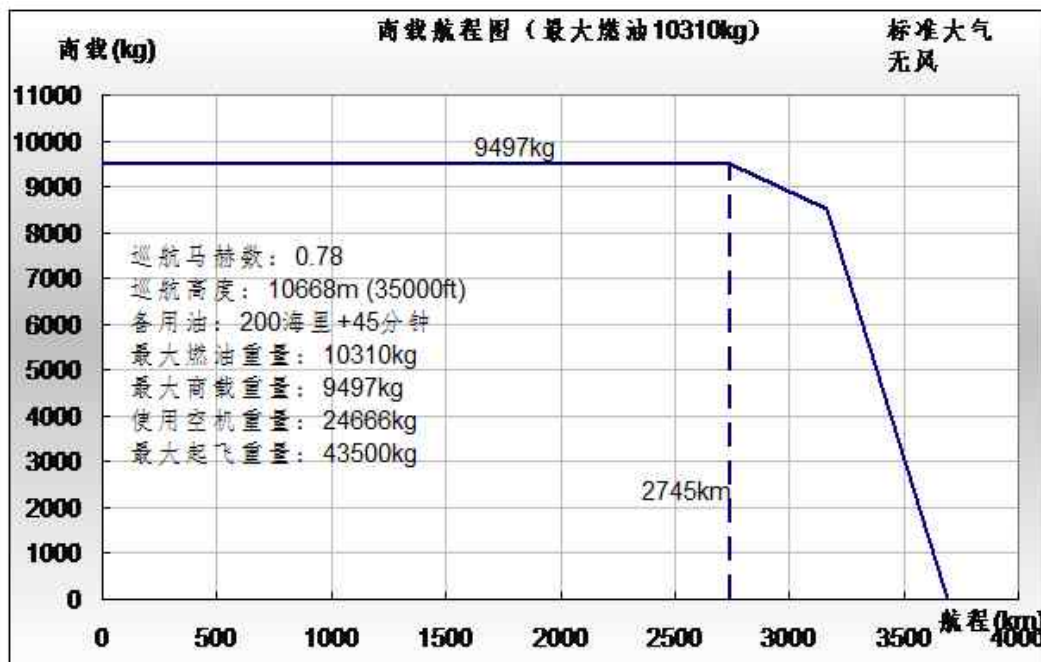
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192003-A-SVV19-10757-A-002-01

图 2 AR21-700商载航程图（豪华经济级）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63266-A-003-01

图 3 ARJ21-700货机商载航程图(共1张 第1张)

有 意 留 白

起飞场长

按照CCAR25部第25.109条规定的条件确定加速停止距离，按照25.113条的要求确定起飞距离和起飞滑跑距离，起飞场长取三者中的大值。详见表1和表2。

1. 计算内容及计算条件

起飞性能表格包括了不同重量、不同机场高度和不同大气温度的起飞场长计算结果。

A. 计算条件：

- (1) 起飞襟翼：2卡位；
- (2) 干光滑跑道，无风，无坡度；

B. 发动机引气状态：

- (1) 双发NT0：空调引气ON，机翼防冰及短舱防冰引气OFF；
- (2) 单发APR：空调、机翼防冰及短舱防冰引气OFF。

2. 起飞场长计算结果

起飞性能计算是按照飞行手册的图表方式进行计算的，为查询数据简便，同时也提供起飞场长的数据表格。

表 1 ARJ21-700飞机起飞场长——m(ft)

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
30500 (67241)	1223 (4012)	1256 (4121)	1279 (4196)	1356 (4449)	1512 (4961)	1319 (4327)	1359 (4459)	1371 (4498)	1525 (5003)	1709 (5607)
31500 (69446)	1232 (4042)	1266 (4154)	1291 (4236)	1438 (4718)	1605 (5266)	1332 (4370)	1372 (4501)	1449 (4754)	1619 (5312)	1816 (5958)
32500 (71650)	1242 (4075)	1276 (4186)	1356 (4449)	1523 (4997)	1701 (5581)	1384 (4541)	1428 (4685)	1534 (5033)	1716 (5630)	1928 (6325)
33500 (73855)	1273 (4177)	1313 (4308)	1433 (4701)	1611 (5285)	1802 (5912)	1463 (4800)	1510 (4954)	1623 (5325)	1817 (5961)	2045 (6709)
34500 (76059)	1341 (4400)	1383 (4537)	1512 (4961)	1702 (5584)	1906 (6253)	1544 (5066)	1594 (5230)	1714 (5623)	1921 (6302)	2166 (7106)
35500 (78264)	1410 (4626)	1456 (4777)	1594 (5230)	1796 (5892)	2015 (6611)	1628 (5341)	1680 (5512)	1809 (5935)	2029 (6657)	2292 (7520)
36500 (80469)	1482 (4862)	1530 (5020)	1678 (5505)	1894 (6214)	2127 (6978)	1714 (5623)	1770 (5807)	1906 (6253)	2142 (7028)	2424 (7953)
37500 (82673)	1556 (5105)	1607 (5272)	1765 (5791)	1995 (6545)	2244 (7362)	1803 (5915)	1862 (6109)	2007 (6585)	2258 (7408)	2561 (8402)

用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m (0 ft)					H=1000 m (3281 ft)				
38500 (84878)	1633 (5358)	1686 (5531)	1854 (6083)	2100 (6890)	2366 (7762)	1895 (6217)	1958 (6424)	2112 (6929)	2379 (7805)	2703 (8868)
39500 (87083)	1711 (5614)	1767 (5797)	1947 (6388)	2208 (7244)	2493 (8179)	1990 (6529)	2056 (6745)	2220 (7283)	2505 (8219)	2851 (9354)
40500 (89287)	1792 (5879)	1851 (6073)	2043 (6703)	2321 (7615)	2624 (8609)	2088 (6850)	2158 (7080)	2332 (7651)	2635 (8645)	3006 (9862)
41500 (91492)	1875 (6152)	1937 (6355)	2142 (7028)	2438 (7999)	2761 (9058)	2189 (7182)	2263 (7425)	2447 (8028)	2770 (9088)	3167 (10390)
42500 (93696)	1960 (6430)	2026 (6647)	2244 (7362)	2558 (8392)	2903 (9524)	2293 (7523)	2371 (7779)	2567 (8422)	2910 (9547)	3335 (10942)
43500 (95901)	2049 (6722)	2118 (6949)	2349 (7707)	2684 (8806)	3051 (10010)	2401 (7877)	2484 (8150)	2691 (8829)	3056 (10026)	3520 (11549)
	H=2000 m (6562 ft)					H=2438 m (8000 ft)				
30500 (67241)	1418 (4652)	1462 (4797)	1566 (5138)	1756 (5761)	1967 (6453)	1534 (5033)	1583 (5194)	1695 (5561)	1904 (6247)	2138 (7014)
31500 (69446)	1503 (4931)	1551 (5089)	1662 (5453)	1866 (6122)	2094 (6870)	1627 (5338)	1679 (5509)	1800 (5906)	2025 (6644)	2278 (7474)
32500 (71650)	1592 (5223)	1643 (5390)	1762 (5781)	1981 (6499)	2226 (7303)	1724 (5656)	1779 (5837)	1909 (6263)	2151 (7057)	2424 (7953)
33500 (73855)	1683 (5522)	1737 (5699)	1865 (6119)	2100 (6890)	2363 (7753)	1824 (5984)	1883 (6178)	2022 (6634)	2282 (7487)	2577 (8455)
34500 (76059)	1778 (5833)	1836 (6024)	1972 (6470)	2223 (7293)	2507 (8225)	1927 (6322)	1991 (6532)	2139 (7018)	2419 (7936)	2736 (8976)
35500 (78264)	1875 (6152)	1937 (6355)	2082 (6831)	2352 (7717)	2657 (8717)	2034 (6673)	2102 (6896)	2261 (7418)	2562 (8406)	2903 (9524)
36500 (80469)	1976 (6483)	2042 (6699)	2197 (7208)	2486 (8156)	2814 (9232)	2146 (7041)	2217 (7274)	2388 (7835)	2710 (8891)	3077 (10095)
37500 (82673)	2081 (6827)	2151 (7057)	2316 (7598)	2625 (8612)	2977 (9767)	2261 (7418)	2337 (7667)	2519 (8264)	2865 (9400)	3259 (10692)
38500 (84878)	2189 (7182)	2263 (7425)	2439 (8002)	2770 (9088)	3147 (10325)	2380 (7808)	2461 (8074)	2655 (8711)	3026 (9928)	3450 (11319)
39500 (87083)	2301 (7549)	2379 (7805)	2567 (8422)	2920 (9580)	3325 (10909)	2503 (8212)	2589 (8494)	2797 (9177)	3194 (10479)	3649 (11972)
40500 (89287)	2417 (7930)	2499 (8199)	2699 (8855)	3077 (10095)	3511 (11519)	2631 (8632)	2722 (8930)	2944 (9659)	3368 (11050)	3871 (12700)

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
41500 (91492)	2537 (8323)	2624 (8609)	2837 (9308)	3239 (10627)	3708 (12165)	2764 (9068)	2859 (9380)	3096 (10157)	3551 (11650)	4101 (13455)
42500 (93696)	2661 (8730)	2753 (9032)	2979 (9774)	3409 (11184)	3923 (12871)	2901 (9518)	3002 (9849)	3254 (10676)	3741 (12274)	4342 (14245)
43500 (95901)	2789 (9150)	2886 (9469)	3126 (10256)	3585 (11762)	4146 (13602)	3043 (9984)	3150 (10335)	3419 (11217)	3942 (12933)	4594 (15072)
	H=3000 m (9843 ft)					H=4114 m(13500ft)				
30500 (67241)	1691 (5548)	1746 (5728)	1867 (6125)	2098 (6883)	2369 (7772)	2063 (6768)	2134 (7001)	2282 (7487)	2556 (8386)	2918 (9573)
31500 (69446)	1796 (5892)	1855 (6086)	1984 (6509)	2233 (7326)	2527 (8291)	2193 (7195)	2270 (7448)	2429 (7969)	2727 (8947)	3122 (10243)
32500 (71650)	1904 (6247)	1967 (6453)	2106 (6909)	2375 (7792)	2693 (8835)	2330 (7644)	2412 (7913)	2584 (8478)	2907 (9537)	3336 (10945)
33500 (73855)	2016 (6614)	2083 (6834)	2233 (7326)	2523 (8278)	2866 (9403)	2471 (8107)	2559 (8396)	2744 (9003)	3094 (10151)	3562 (11686)
34500 (76059)	2132 (6995)	2204 (7231)	2365 (7759)	2677 (8783)	3048 (10000)	2619 (8593)	2713 (8901)	2912 (9554)	3291 (10797)	3800 (12467)
35500 (78264)	2253 (7392)	2330 (7644)	2502 (8209)	2837 (9308)	3239 (10627)	2773 (9098)	2873 (9426)	3087 (10128)	3497 (11473)	4062 (13327)
36500 (80469)	2378 (7802)	2460 (8071)	2645 (8678)	3005 (9859)	3438 (11280)	2933 (9623)	3039 (9970)	3270 (10728)	3713 (12182)	4340 (14239)
37500 (82673)	2508 (8228)	2595 (8514)	2793 (9163)	3180 (10433)	3647 (11965)	3100 (10171)	3213 (10541)	3460 (11352)	3940 (12927)	4632 (15197)
38500 (84878)	2643 (8671)	2736 (8976)	2947 (9669)	3363 (11033)	3878 (12723)	3274 (10741)	3394 (11135)	3660 (12008)	4177 (13704)	4939 (16204)
39500 (87083)	2783 (9131)	2881 (9452)	3107 (10194)	3554 (11660)	4122 (13524)	3456 (11339)	3583 (11755)	3867 (12687)	4427 (14524)	—
40500 (89287)	2929 (9610)	3032 (9948)	3274 (10741)	3753 (12313)	4376 (14357)	3645 (11959)	3779 (12398)	4084 (13399)	4701 (15423)	—
41500 (91492)	3080 (10105)	3189 (10463)	3448 (11312)	3961 (12995)	4642 (15230)	3841 (12602)	3984 (13071)	4311 (14144)	4988 (16365)	—
42500 (93696)	3237 (10620)	3353 (11001)	3628 (11903)	4187 (13737)	4921 (16145)	4047 (13278)	4198 (13773)	4548 (14921)	—	—
43500 (95901)	3399 (11152)	3522 (11555)	3816 (12520)	4426 (14521)	—	4261 (13980)	4420 (14501)	4795 (15732)	—	—

有 意 留 白

着陆场长

不同重量、不同机场高度，ARJ21-700的着陆场长。详见表1与表2。

不同重量、不同机场高度，ARJ21-700货机的着陆场长。详见表3与表4。

1. 计算方法与计算条件

按照CCAR25.125的规定，着陆距离是从高于着陆表面15米(50英尺)的一点到飞机着陆并完全停止所需的水平距离。为了保证飞机能在可用的跑道长度范围内安全着陆，根据CCAR121.195的规定，要求的着陆场长为实际的着陆距离除以0.6。本次计算中给出的着陆场长满足这一要求。计算的着陆过程未使用反推力。

着陆性能计算了不同重量、不同机场高度的着陆场长。

计算条件：

- A. 着陆襟翼：3卡位、4卡位；
- B. 干光滑跑道，无风，无坡度；
- C. 大气温度：ISA；
- D. 减速措施：使用减速板和手动刹车，不使用反推

注： 不同大气温度对着陆场长影响较小，仅考虑ISA。

2. 着陆场长计算结果

表 1 ARJ21-700飞机襟翼3卡位着陆场长——m (ft)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
30000 (66139)	1512 (4961)	1629 (5344)	1759 (5771)	1821 (5974)	1906 (6253)	2071 (6795)	2091 (6860)
31000 (68343)	1552 (5092)	1672 (5486)	1807 (5928)	1871 (6138)	1958 (6424)	2128 (6982)	2149 (7051)
32000 (70548)	1591 (5220)	1715 (5627)	1854 (6083)	1920 (6299)	2011 (6598)	2187 (7175)	2208 (7244)
33000 (72753)	1631 (5351)	1758 (5768)	1902 (6240)	1970 (6463)	2063 (6768)	2245 (7365)	2267 (7438)
34000 (74957)	1671 (5482)	1802 (5912)	1950 (6398)	2021 (6631)	2116 (6942)	2304 (7559)	2327 (7635)
35000 (77162)	1711 (5614)	1846 (6056)	1998 (6555)	2071 (6795)	2170 (7119)	2364 (7756)	2388 (7835)
36000 (79366)	1751 (5745)	1890 (6201)	2047 (6716)	2122 (6962)	2224 (7297)	2424 (7953)	2449 (8035)
37000 (81571)	1791 (5876)	1934 (6345)	2096 (6877)	2173 (7129)	2278 (7474)	2485 (8153)	2510 (8235)

适用于：ALL

03-04

DM版本003, 2023-03-10

第1页，共4页

用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
37665 (83037)	1818 (5965)	1964 (6444)	2129 (6985)	2207 (7241)	2315 (7595)	2525 (8284)	2551 (8369)
38000 (83776)	1831 (6007)	1979 (6493)	2145 (7037)	2225 (7300)	2333 (7654)	2546 (8353)	2572 (8438)
39000 (85980)	1872 (6142)	2023 (6637)	2195 (7201)	2277 (7470)	2388 (7835)	2608 (8556)	2635 (8645)
40000 (88185)	1913 (6276)	2068 (6785)	2245 (7365)	2329 (7641)	2444 (8018)	2671 (8763)	2698 (8852)
40455 (89188)	1931 (6335)	2089 (6854)	2268 (7441)	2353 (7720)	2470 (8104)	2699 (8855)	2728 (8950)

表 2 ARJ21-700飞机襟翼4卡位着陆场长——m (ft)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
30000 (66139)	1395 (4577)	1503 (4931)	1625 (5331)	1683 (5522)	1762 (5781)	1916 (6286)	1935 (6348)
31000 (68343)	1431 (4695)	1542 (5059)	1668 (5472)	1728 (5669)	1809 (5935)	1969 (6460)	1989 (6526)
32000 (70548)	1467 (4813)	1582 (5190)	1712 (5617)	1774 (5820)	1858 (6096)	2023 (6637)	2044 (6706)
33000 (72753)	1504 (4934)	1622 (5322)	1756 (5761)	1820 (5971)	1907 (6257)	2078 (6818)	2099 (6886)
34000 (74957)	1540 (5052)	1662 (5453)	1800 (5906)	1866 (6122)	1956 (6417)	2133 (6998)	2154 (7067)
35000 (77162)	1577 (5174)	1703 (5587)	1845 (6053)	1913 (6276)	2006 (6581)	2188 (7178)	2210 (7251)
36000 (79366)	1614 (5295)	1743 (5719)	1890 (6201)	1960 (6430)	2055 (6742)	2244 (7362)	2267 (7438)
37000 (81571)	1651 (5417)	1784 (5853)	1935 (6348)	2007 (6585)	2106 (6909)	2300 (7546)	2324 (7625)
37665 (83037)	1675 (5495)	1811 (5942)	1965 (6447)	2039 (6690)	2139 (7018)	2338 (7671)	2362 (7749)
38000 (83776)	1688 (5538)	1825 (5988)	1980 (6496)	2055 (6742)	2156 (7073)	2357 (7733)	2382 (7815)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
39000 (85980)	1725 (5659)	1866 (6122)	2026 (6647)	2103 (6900)	2207 (7241)	2414 (7920)	2440 (8005)
40000 (88185)	1762 (5781)	1907 (6257)	2072 (6798)	2151 (7057)	2259 (7411)	2472 (8110)	2499 (8199)
40455 (89188)	1779 (5837)	1926 (6319)	2093 (6867)	2173 (7129)	2283 (7490)	2499 (8199)	2526 (8287)

表 3 ARJ21-700货机襟翼3卡位着陆场长——m

重量 kg	机场压力高度(m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438.4 m	3000 m	4000 m	4114.8 m
30000	1546	1665	1799	1863	1949	2118	2139
31000	1586	1709	1848	1913	2003	2177	2199
32000	1627	1753	1896	1964	2056	2237	2259
33000	1667	1798	1945	2015	2110	2297	2320
34000	1708	1842	1994	2066	2165	2357	2381
35000	1748	1887	2043	2118	2219	2418	2442
36000	1789	1932	2093	2170	2274	2479	2504
37000	1830	1977	2143	2222	2330	2541	2567
38000	1872	2023	2193	2274	2385	2603	2630
39000	1913	2068	2244	2327	2442	2666	2694
40000	1955	2114	2295	2381	2498	2730	2758
40455	1974	2135	2318	2405	2524	2759	2788

表 4 ARJ21-700货机襟翼4卡位着陆场长——m

重量 kg	机场压力高度(m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438.4 m	3000 m	4000 m	4114.8 m
30000	1395	1503	1625	1683	1762	1916	1935
31000	1431	1542	1668	1728	1809	1969	1989
32000	1467	1582	1712	1774	1858	2023	2044
33000	1504	1622	1756	1820	1907	2078	2099
34000	1540	1662	1800	1866	1956	2133	2154
35000	1577	1703	1845	1913	2006	2188	2211
36000	1614	1743	1890	1960	2055	2244	2267
37000	1651	1784	1935	2007	2106	2300	2324
38000	1688	1825	1980	2055	2156	2357	2382



重量 kg	机场压力高度(m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438. 4 m	3000 m	4000 m	4114. 8 m
39000	1725	1866	2026	2103	2207	2414	2440
40000	1762	1907	2072	2151	2259	2472	2499
40455	1779	1926	2093	2173	2283	2499	2526

着陆参考速度

在海平面标准大气条件下，ARJ21-700飞机和货机的着陆参考速度见表1和表2，速度为校正空速。

表 1 ARJ21-700飞机和货机襟翼3卡位着陆参考速度

W (kg/lb)	30000/66139	31000/68343	32000/70548	33000/72753	34000/74957	35000/77162
VREF(kt)	132	134.2	136.3	138.4	140.5	142.6
W (kg/lb)	36000/79366	37000/81571	38000/83776	39000/85980	40000/88185	40455/89188
VREF(kt)	144.6	146.6	148.6	150.6	152.4	153.3

表 2 ARJ21-700飞机和货机襟翼4卡位着陆参考速度

W (kg/lb)	30000/66139	31000/68343	32000/70548	33000/72753	34000/74957	35000/77162
VREF(kt)	124.5	126.6	128.5	130.6	132.6	134.4
W (kg/lb)	36000/79366	37000/81571	38000/83776	39000/85980	40000/88185	40455/89188
VREF(kt)	136.4	138.3	140.1	141.9	143.8	144.5

有 意 留 白

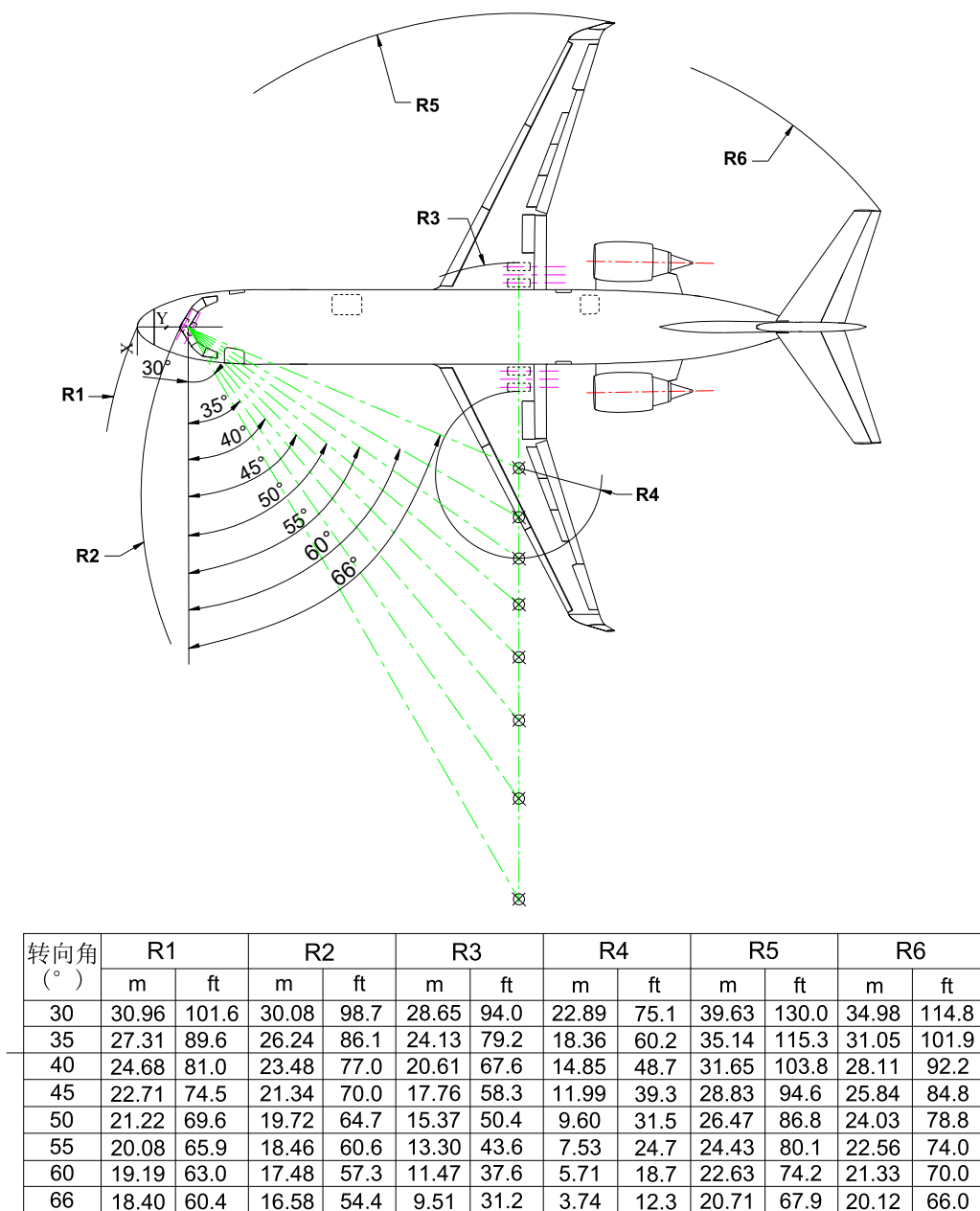
概述

该章描述了飞机在地面的转弯性能和操纵特性。为了便于说明，提供的数据是由飞机外形给出理论极限所确定的。因此，这些数据仅反映了良好工作环境下的转弯特性，该数据只能用来作为确定这些参数的方法和该飞机型号操纵特性的准则。

有 意 留 白

无滑移角的转弯半径

适用于：ALL



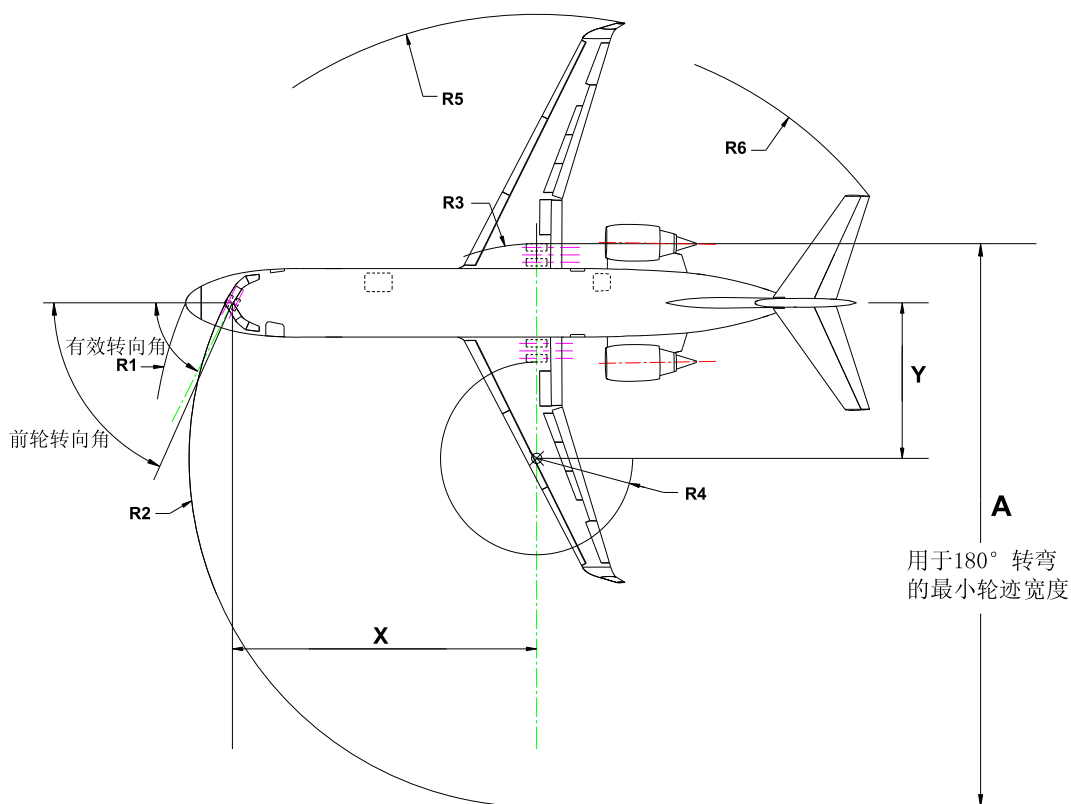
ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10767-A-001-01

图 1 无滑移角的转弯半径(共1张 第1张)

有 意 留 白

最小转弯半径

适用于：ALL



有效转弯角		X	Y	A	R1	R2	R3	R4	R5	R6
63°	m	14.88	7.58	27.46	18.94	17.00	10.46	4.70	21.62	20.70
	ft	48.8	24.9	90.1	61.5	55.8	34.3	15.4	71.0	67.9

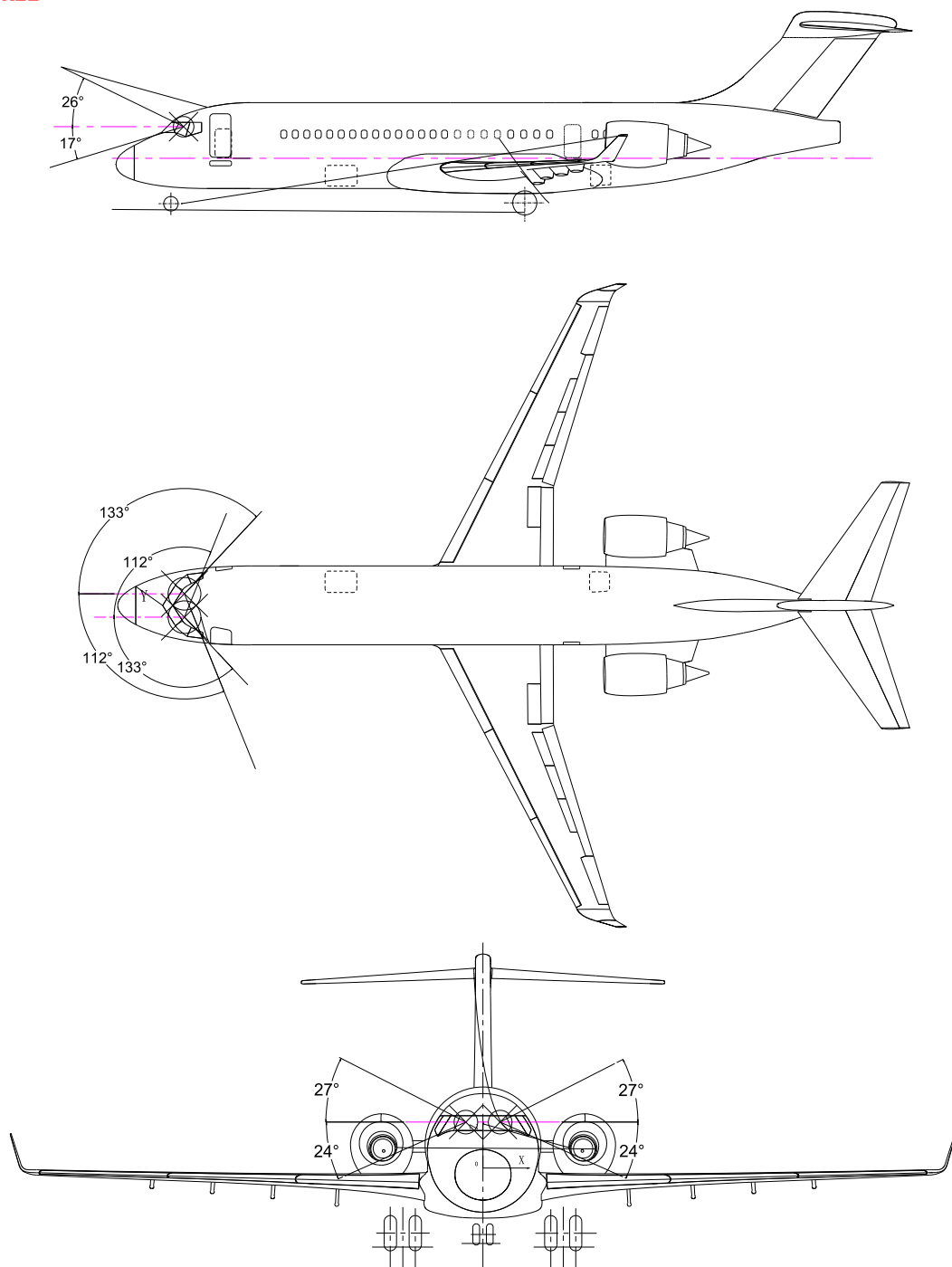
ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10768-A-002-01

图 1 地面最小转弯半径(共1张 第1张)

有 意 留 白

静止状态驾驶舱能见度

适用于：ALL



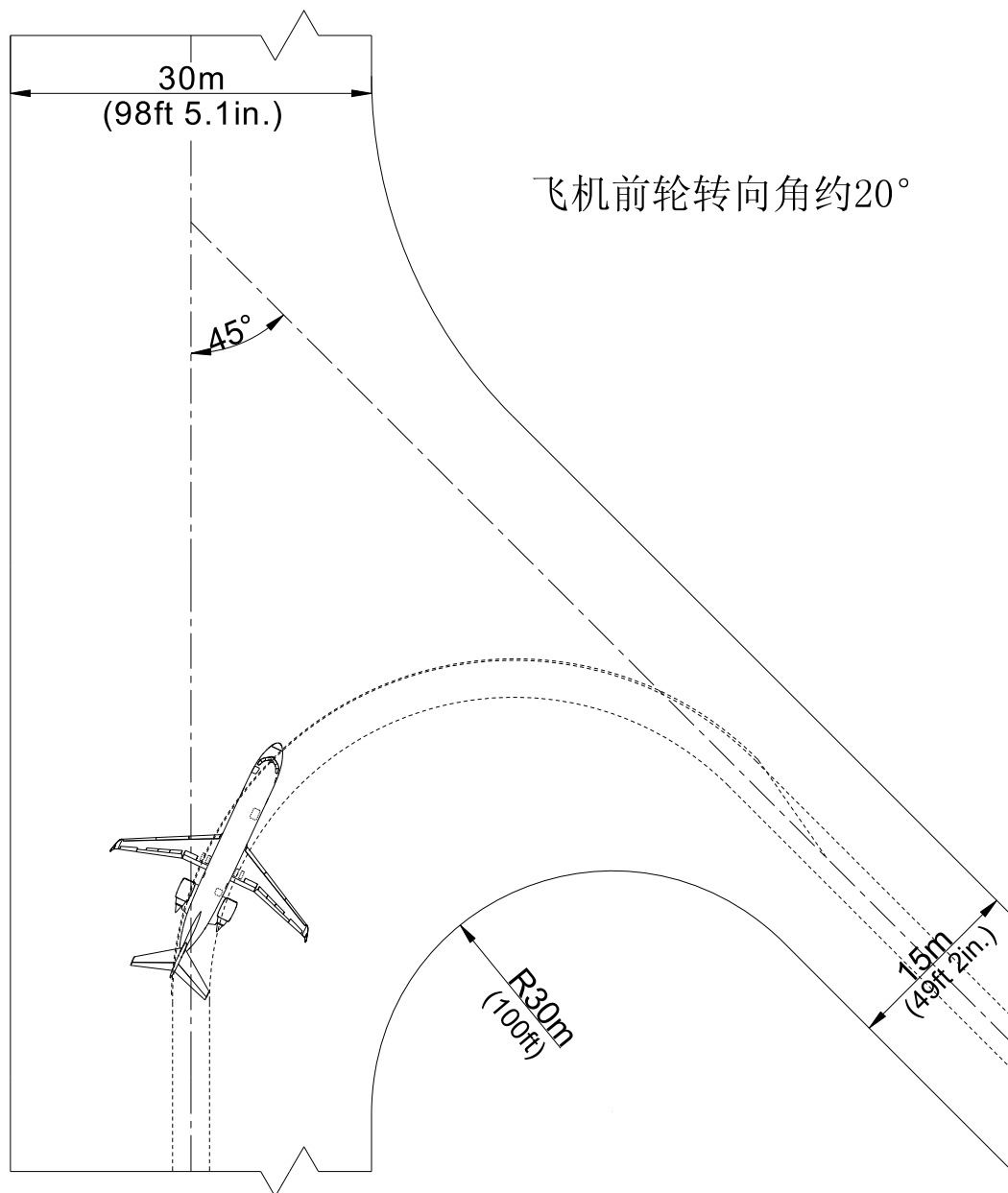
ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10769-A-001-01

图 1 静止状态下驾驶舱能见角度 (共1张 第1张)

有 意 留 白

跑道和滑行道弯道

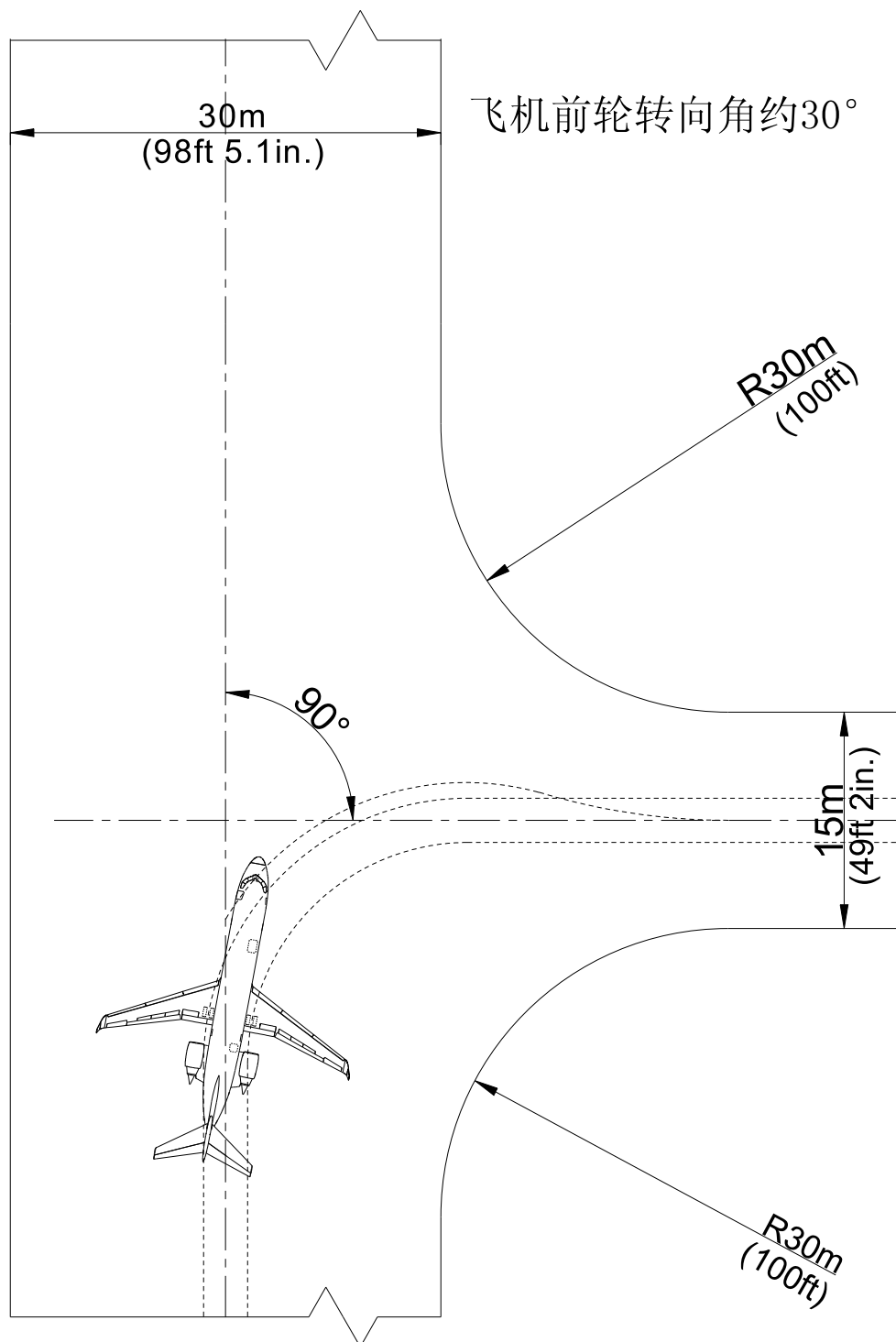
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10770-A-002-01

图1 从跑道小于90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

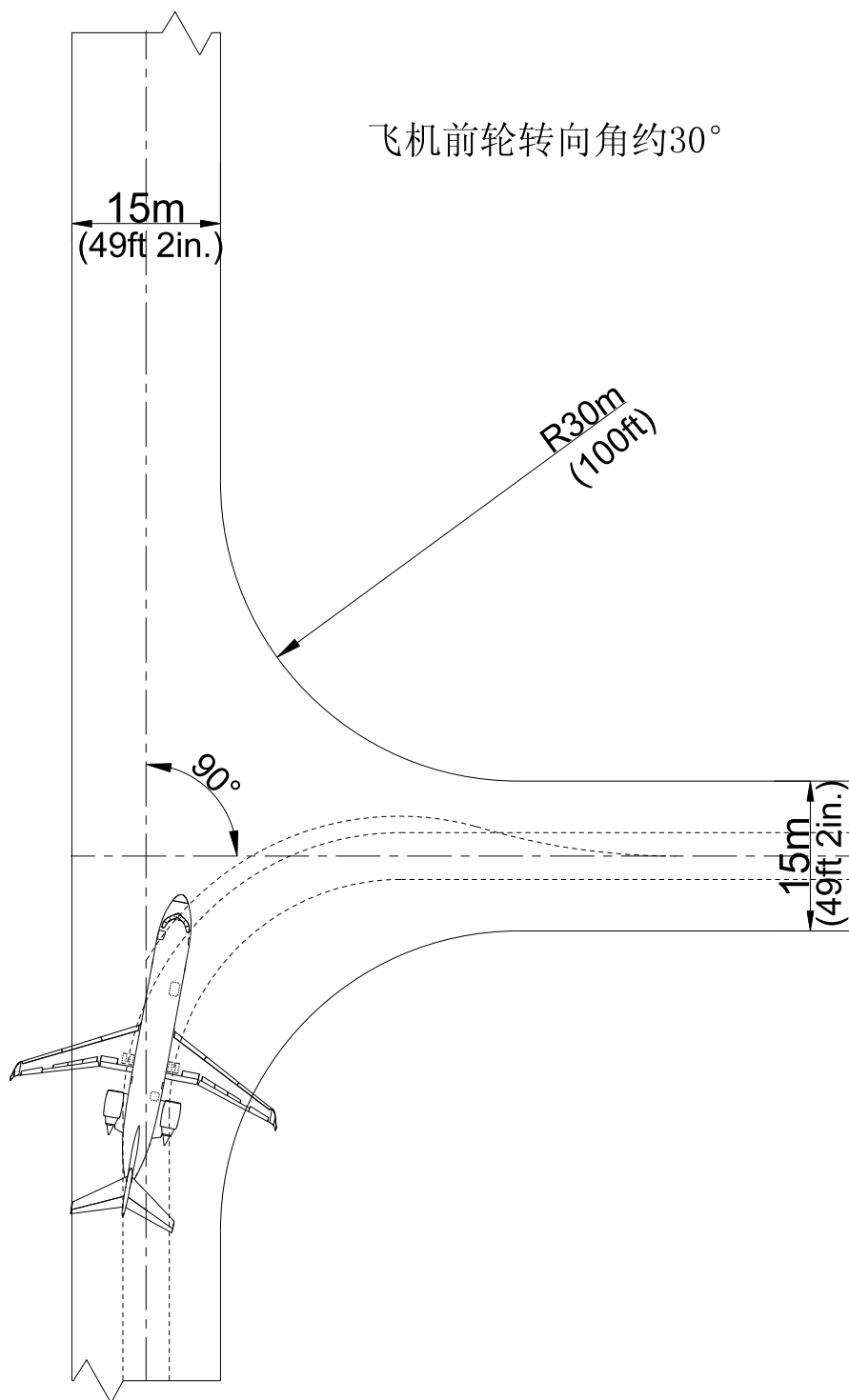
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10771-A-002-01

图 2 从跑道90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10772-A-001-01

图3 从滑行道 90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

适用于: ALL

04-05

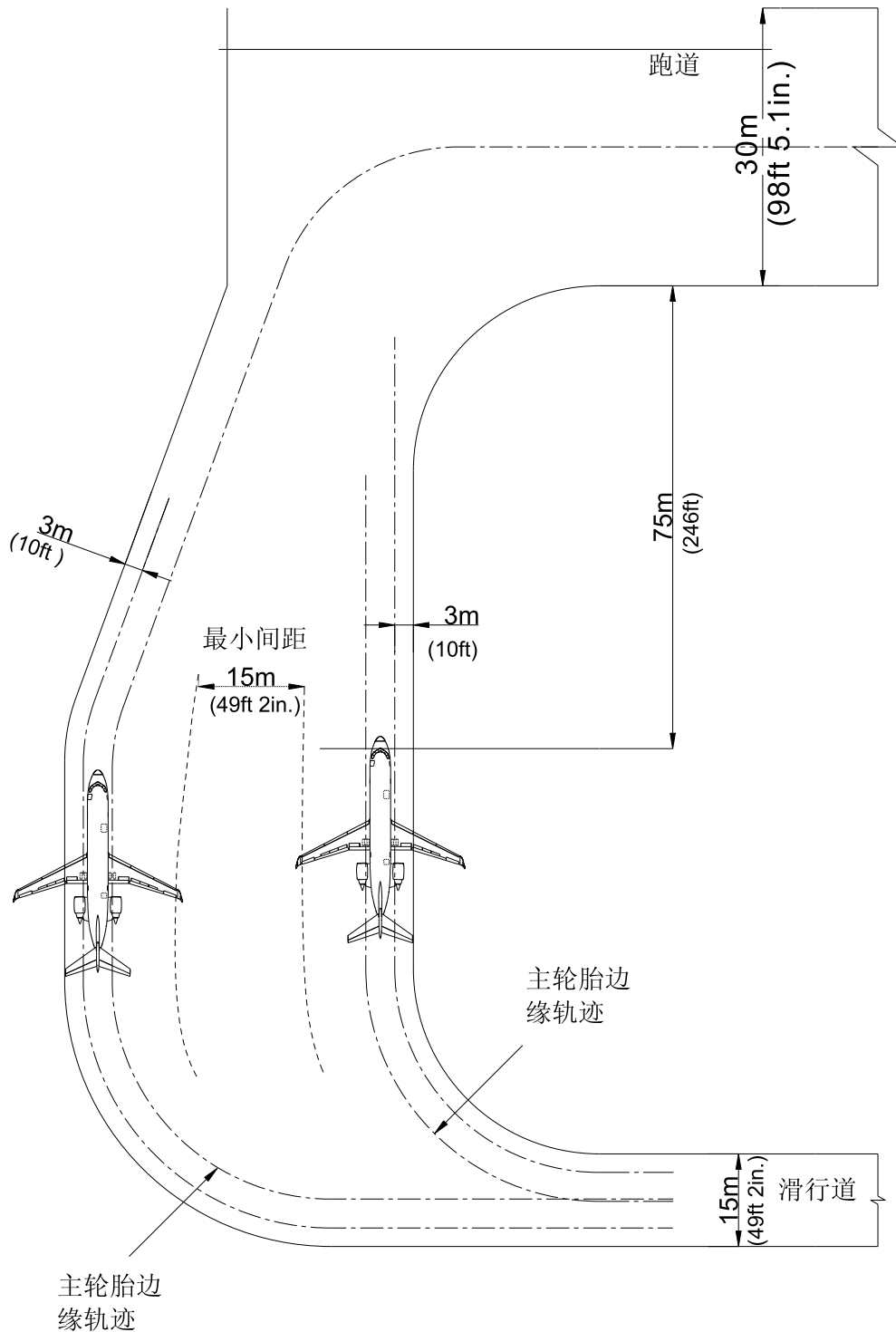
DM版本002, 2020-12-20

第3页, 共3页

有 意 留 白

跑道停机坪

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10773-A-002-01

图 1 跑道停机坪(共1张 第1张)

有 意 留 白

最小对正距离修正

1. 概述

本节给出飞机道面转弯时所需的最小跑道对正距离修正。根据ICAO附件14建议，C909飞机在转弯期间必须满足距离道面边缘最小净距2.25m（7.38ft）的要求。

TODA: 可用起飞距离

ASDA: 可用加速停止距离

2. 跑道入口 90° 转弯

在跑道入口 90° 转弯过程中，飞机从主起落架轮胎边缘距离滑行道边缘 2.25m（7.38ft）开始，以最小转弯半径进行 90° 转弯，最后飞机对准跑道中心线，详见 [图 1 跑道入口 90° 转弯](#) 和 [表 1 跑道入口 90° 转弯最小对正距离修正](#)。

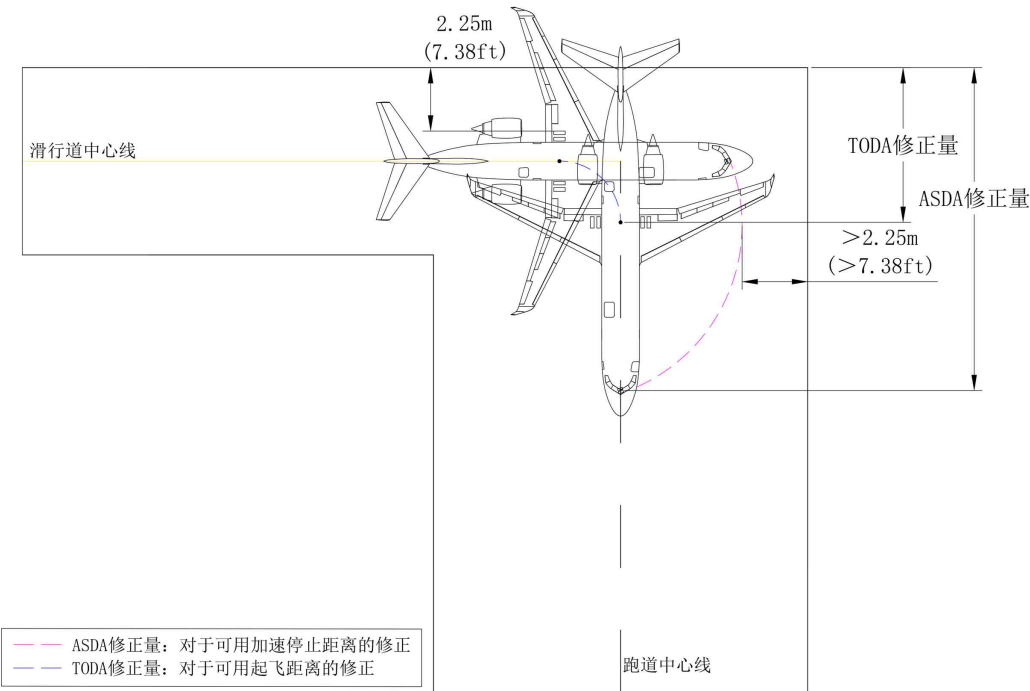
3. 跑道掉头坪 180° 转弯

在跑道掉头坪 180° 转弯过程中，飞机从主起落架轮胎边缘距离道面边缘 2.25m（7.38ft）开始，以最小转弯半径进行 180° 转弯，最后飞机对准跑道中心线，详见 [图 2 跑道掉头坪 180° 转弯](#) 和 [表 2 跑道掉头坪 180° 转弯最小对正距离修正](#)。

4. 跑道 180° 转弯

在跑道 180° 转弯过程中，道面宽度即为跑道宽度，分别为固定值 30m（100ft）、45m（150ft）和 60m（200ft）。飞机在开始 180° 转弯时，最初相对于跑道中心线成一定角度，该角度的值取决于飞机类型。[图 3 跑道 180° 转弯](#) 和 [表 3 跑道 180° 转弯最小对正距离修正](#) 给出了初始角度 25° 时飞机在跑道 180° 转弯的最小对正距离修正。

适用于：ALL

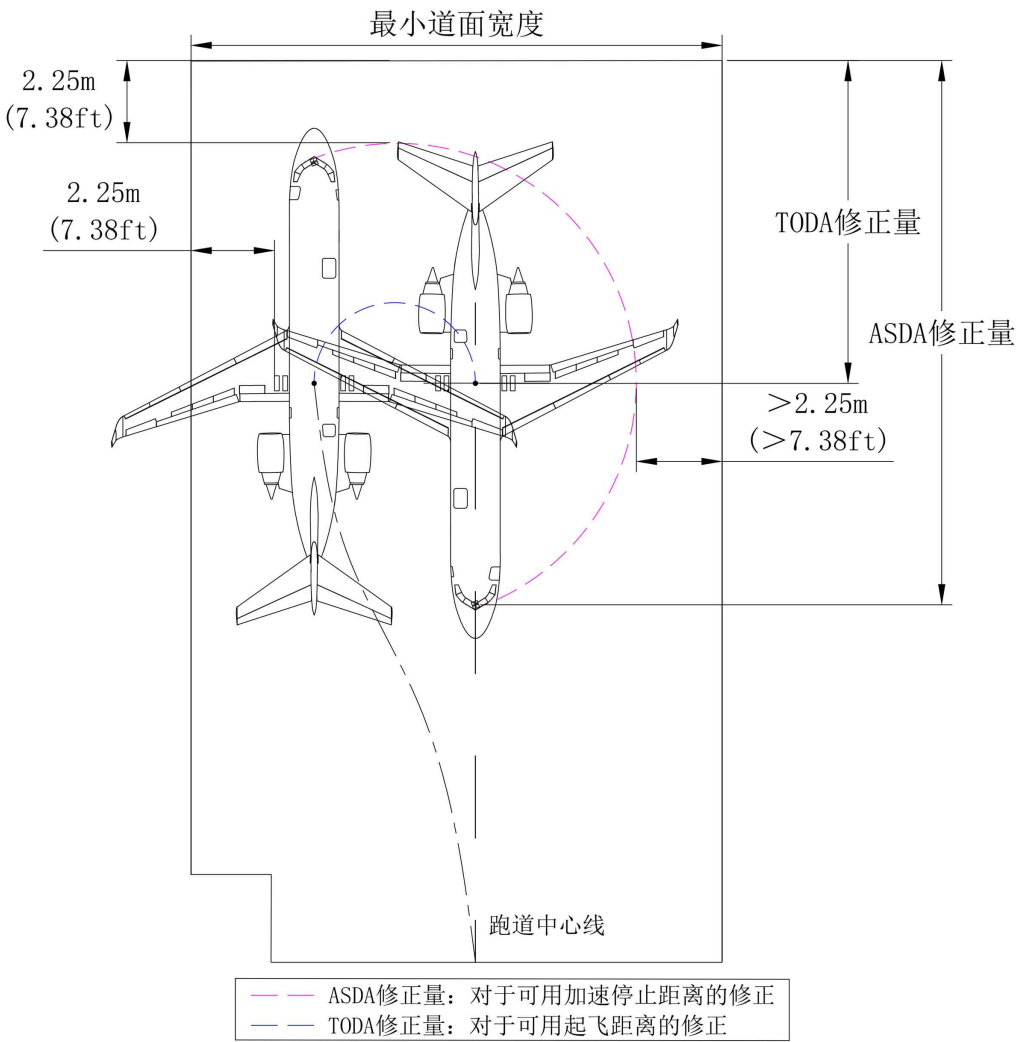


ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10774-A-001-01

图 1 跑道入口90° 转弯(共1张 第1张)
表 1 跑道入口90° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正			
		TODA修正量		ASDA修正量	
66°	63°	13.6m	44.6ft	28.8m	94.5ft

适用于：ALL



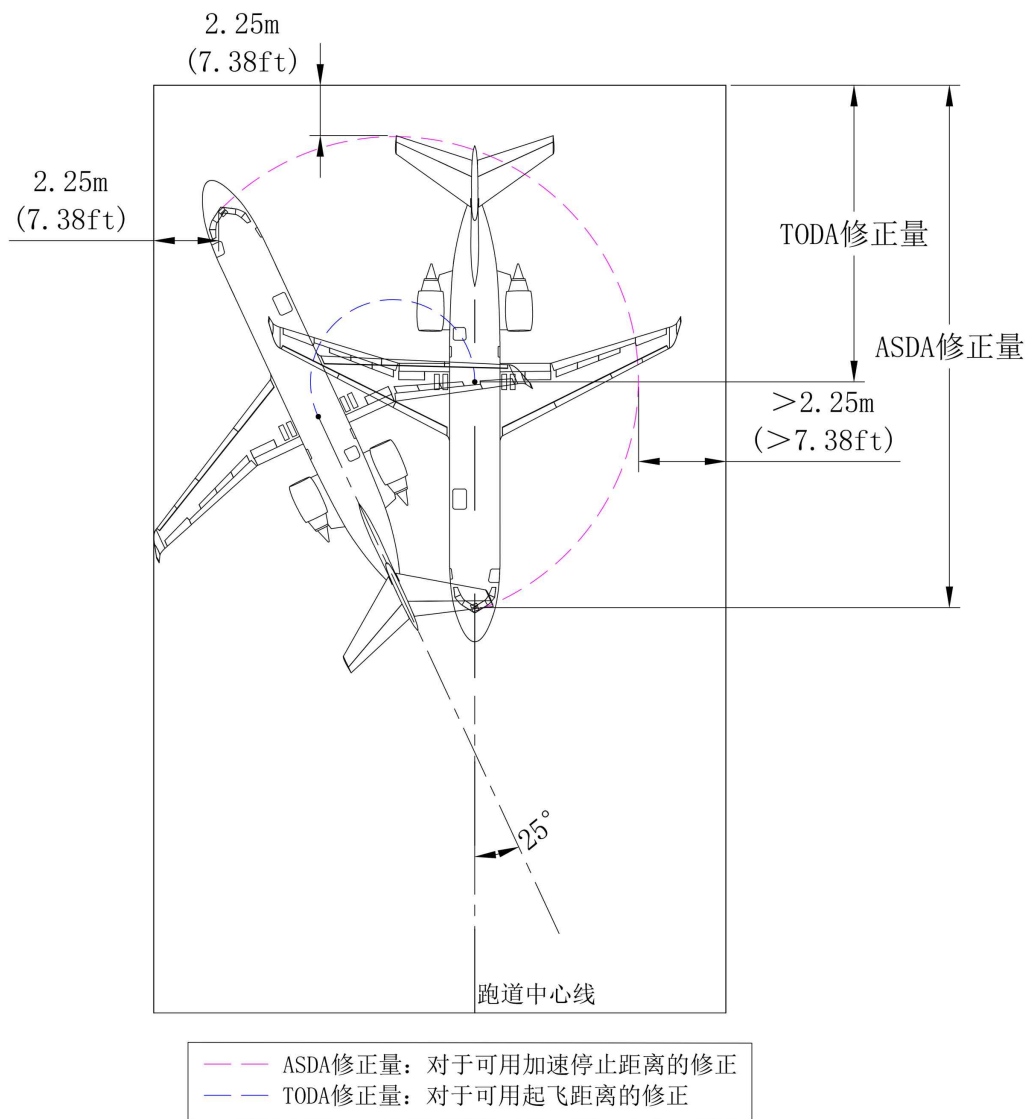
ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10775-A-001-01

图 2 跑道掉头坪180° 转弯(共1张 第1张)

表 2 跑道掉头坪180° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正			
		TODA修正量		ASDA修正量	
66°	63°	20.1m	65.9ft	35.3m	115.8ft

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10776-A-001-01

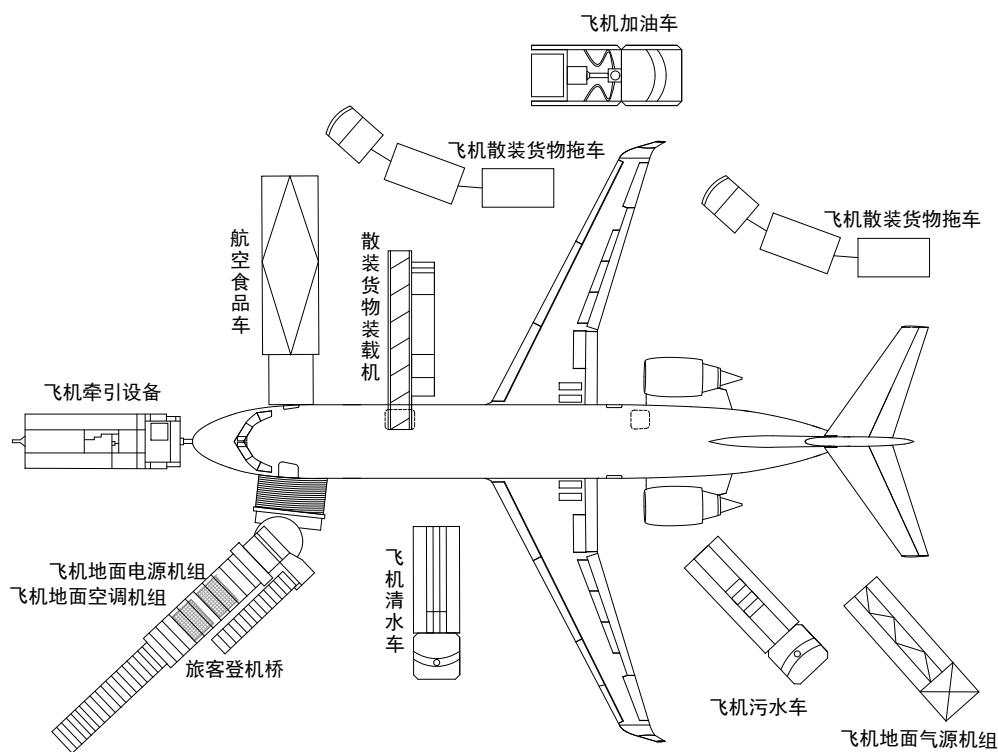
图 3 跑道180° 转弯(共1张 第1张)

表 3 跑道180° 转弯最小对正距离修正

前起最大操纵转向角	前起最大有效操纵转向角	最小跑道对正距离修正			
		TODA修正量		ASDA修正量	
66°	63°	20.1m	65.9ft	35.3m	115.8ft

飞机地面服务设备布局

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-91670-A-003-01

图 1 飞机场坪设备布局-停靠廊桥机位(共1张 第1张)

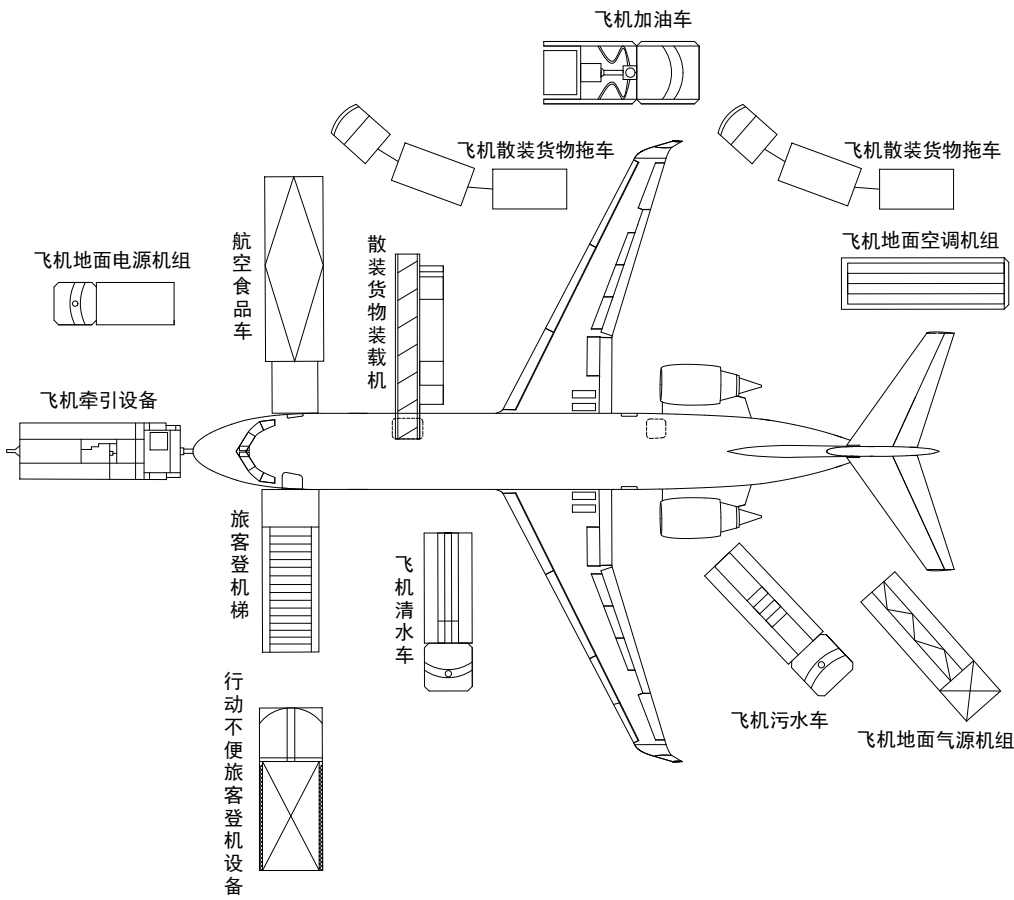
注：当C909飞机使用旅客登机桥机位时，在关闭APU的情况下，宜优先使用桥载设备（空调机组和电源机组）。在没有桥载设备的情况下，需要使用车载式电源机组和空调机组时，其布局参考飞机场坪设备布局-停靠远机位。停放车载式地面电源机组时，宜考虑预留散装货物拖车等设备行进路线。

服务于C909飞机的桥载式空调机组供气软管在地面铺设时宜尽量贴近机身，避免影响飞机清水车、污水车接近和维修人员作业。

当飞机垃圾接收车需要靠机时，可对接C909飞机服务门，应与航空食品车错开保障。当机位空间紧张时，宜优先选用小型航空食品车和垃圾接收车。

飞机污水车接近时，应注意飞机发动机位置，宜从左发后方斜倒车接近口盖。

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-91671-A-001-01

图 2 飞机场坪设备布局-停靠远机位(共1张 第1张)

注： 当飞机垃圾接收车靠机时，宜对接C909飞机服务门，应与航空食品车错开保障。

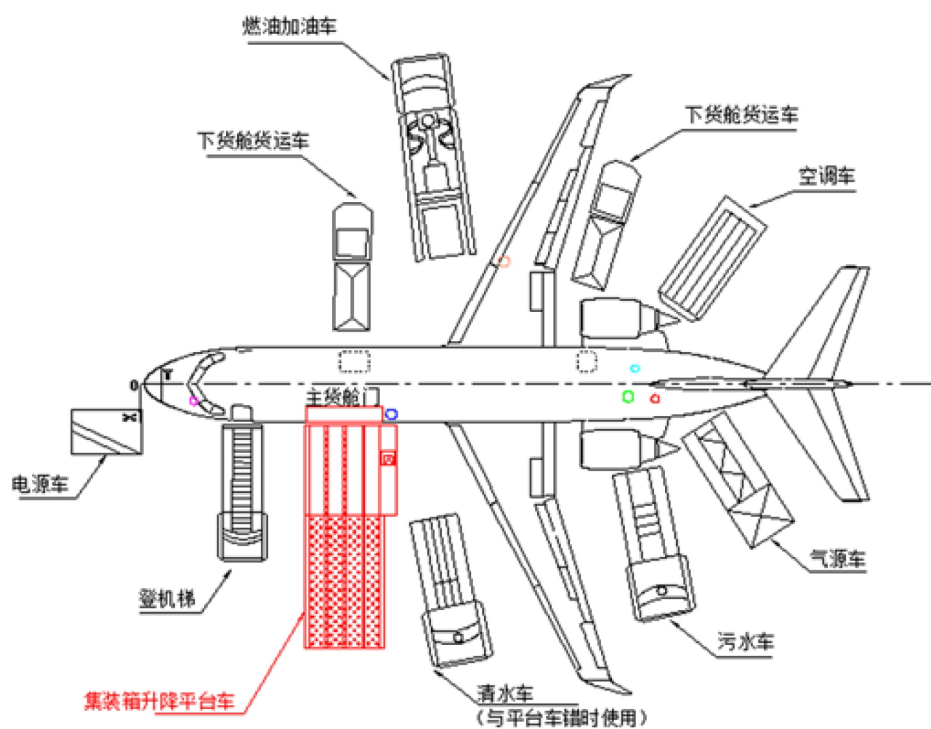
当行动不便旅客登机设备靠机时，宜优先选用C909飞机登机门，应与旅客登机梯错开保障。

当选用C909飞机服务门时，保障行动不便旅客过程中宜避免旅客与服务门发生磕碰。

飞机污水车接近时，应注意飞机发动机位置，宜从左发后方斜倒车接近口盖。

已删除的内容

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63267-A-003-01

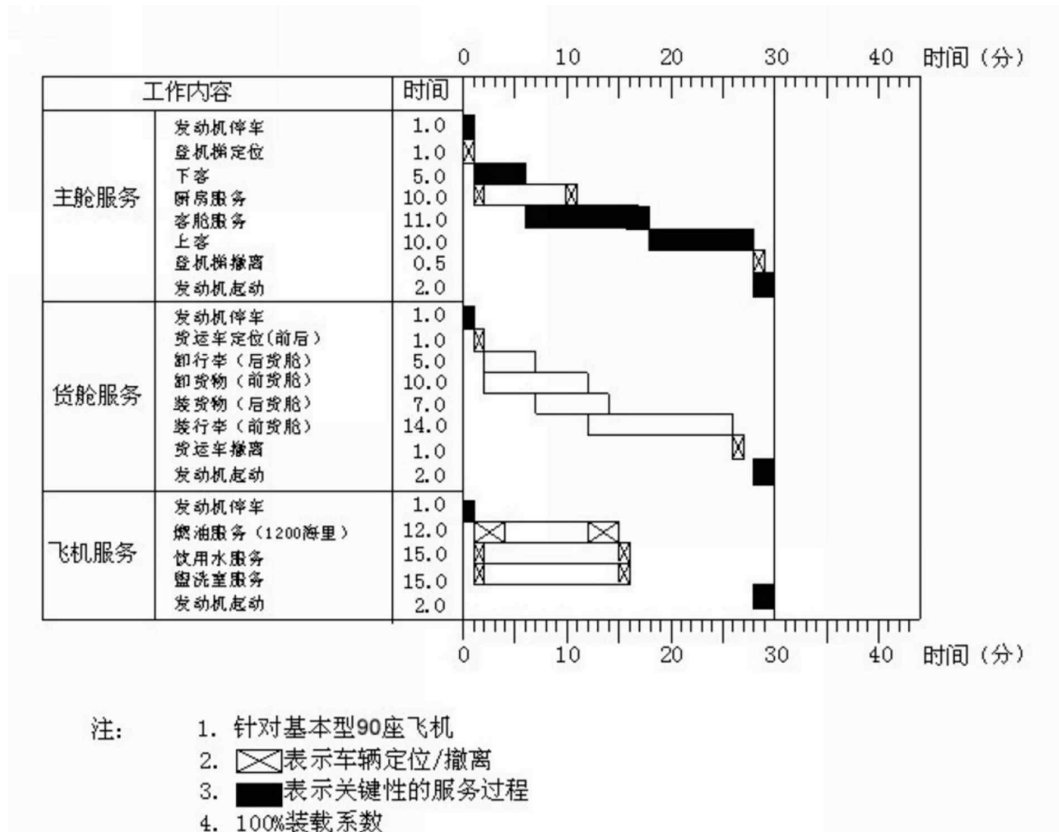
图 3 飞机地面服务设备布局 (ARJ21-700CCF) (共1张 第1张)

注： 在平台车靠近主货舱门进行货物装载时，清水车不能同时使用。

有 意 留 白

过站

适用于：ALL

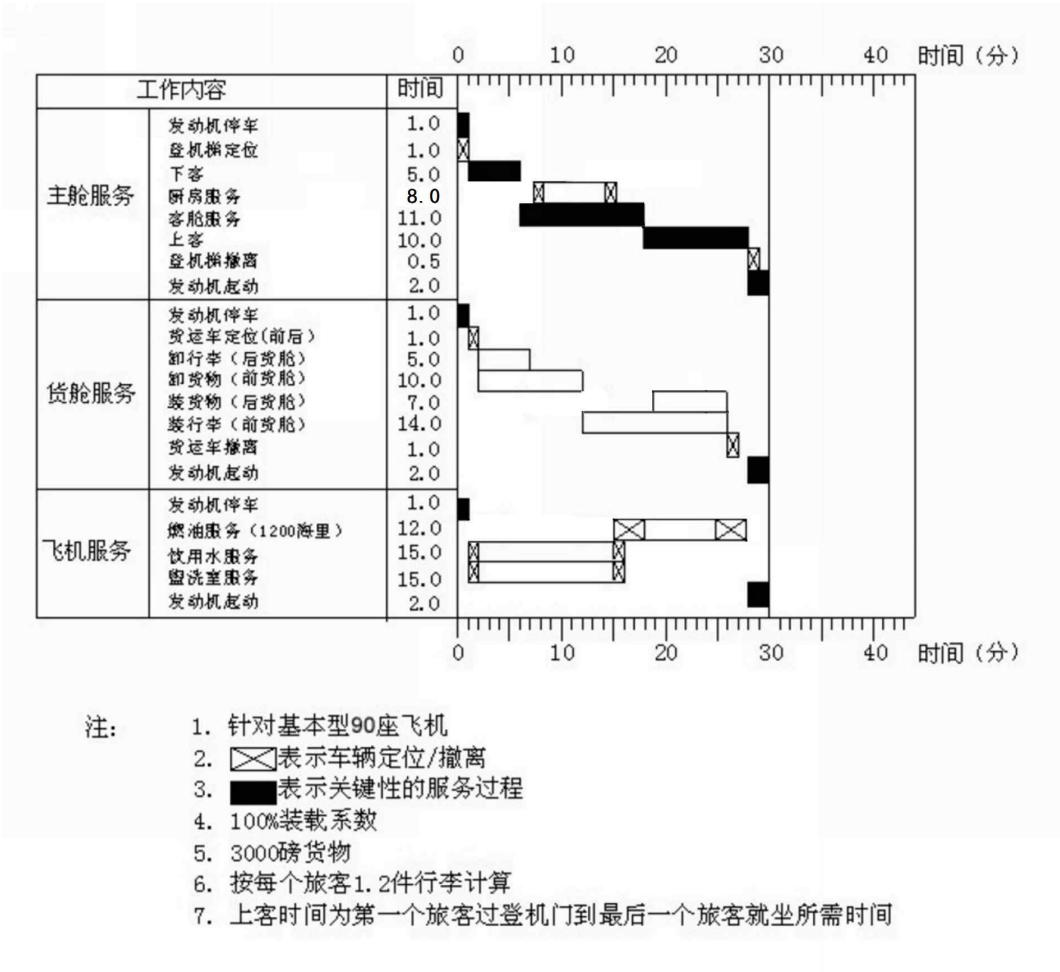


- 注：
1. 针对基本型90座飞机
 2. 表示车辆定位/撤离
 3. 表示关键性的服务过程
 4. 100%装载系数
 5. 3000磅货物
 6. 按每个旅客1.2件行李计算
 7. 上客时间为第一个旅客过登机门到最后一个旅客就坐所需时间

ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10775-A-002-01

图1 过站(共1张 第1张)

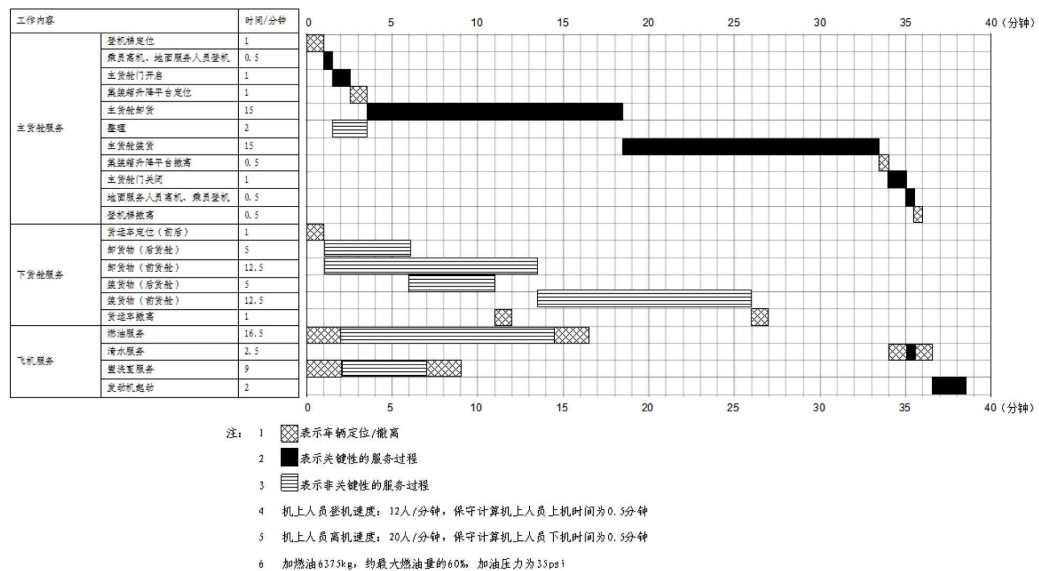
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-11238-A-002-01

图2 过站（航食冲突）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63268-A-003-01

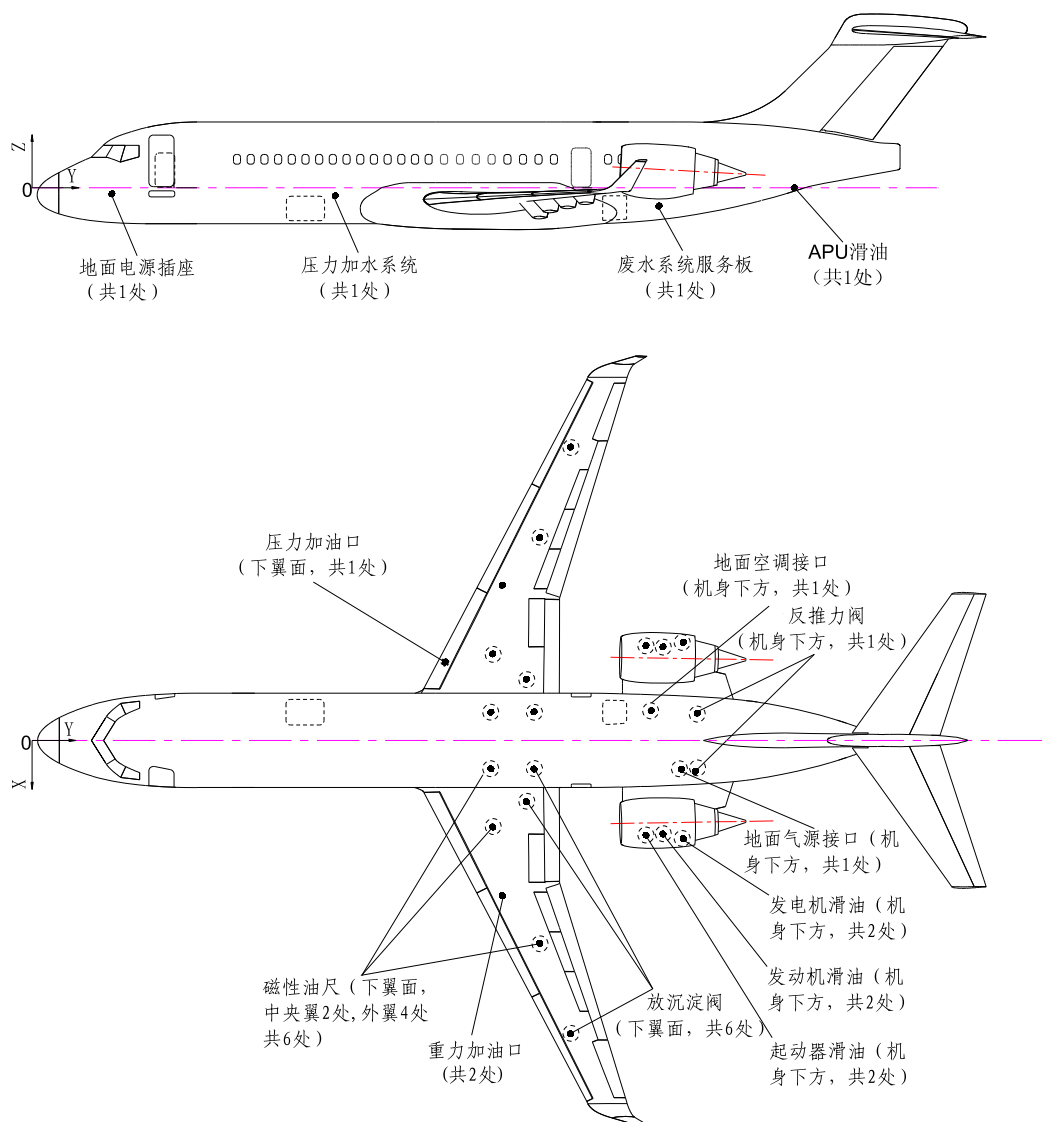
图 3 货机过站(共1张 第1张)

有 意 留 白

飞机地面勤务接口

1. 地面服务点位置

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-90577-A-001-01

图1 地面保养服务点位置(共1张 第1张)

2. 飞机接地点



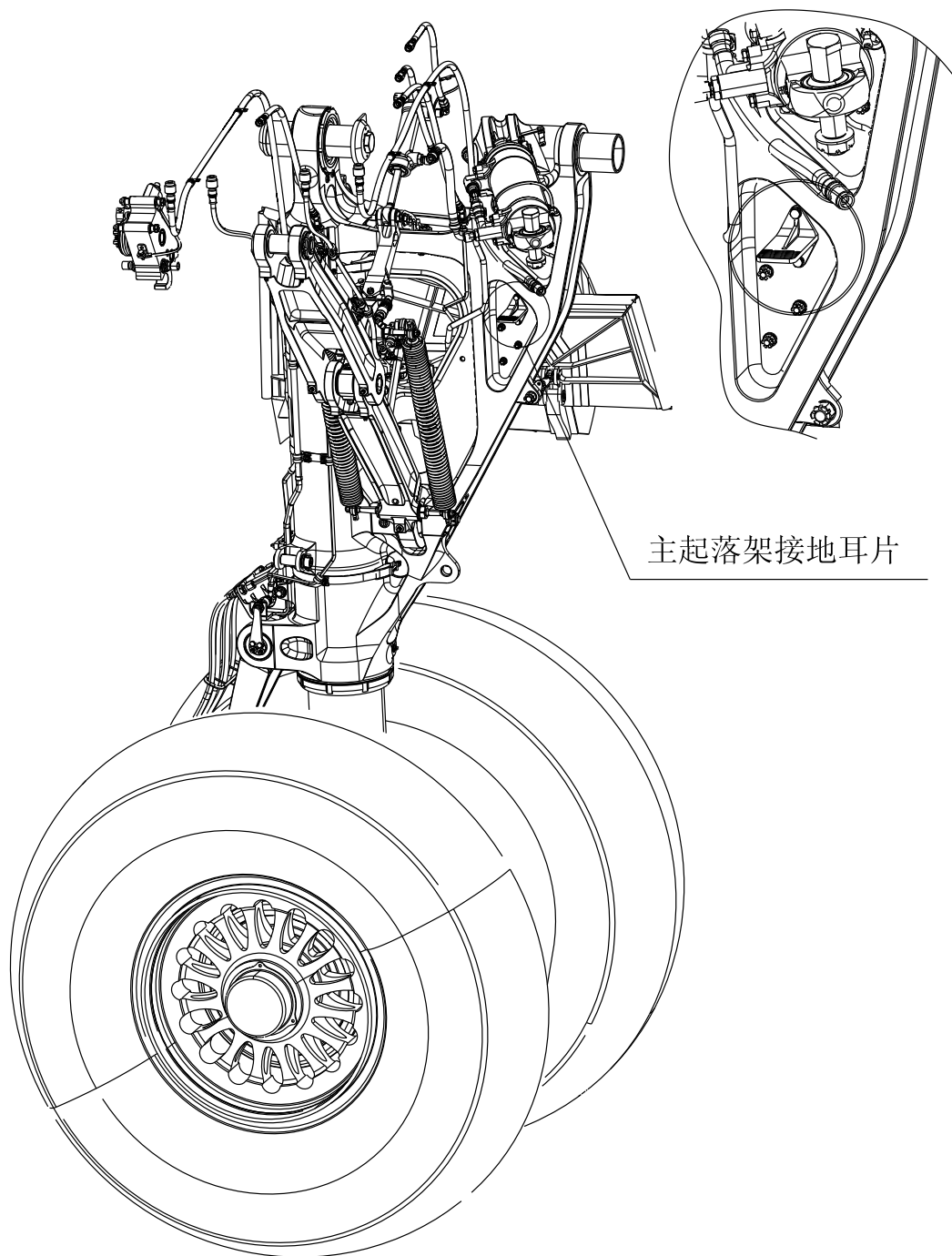
距 离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
左主起落架接地点	17180/676	2340/92	-	1000/39
右主起落架接地点	17180/676	-	2340/92	1000/39

当使用以下设备或处于以下环境下对飞机进行维修，需要静电接地。

- (1) 动力工具；
- (2) 电源设备；
- (3) 灯光照明设备；
- (4) 外部电源驱动的工具；
- (5) 易燃性环境。

详细内容参见AMM 20 静电接地。

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92234-A-001-01

图 2 主起落架接地耳片 (共1张 第1张)

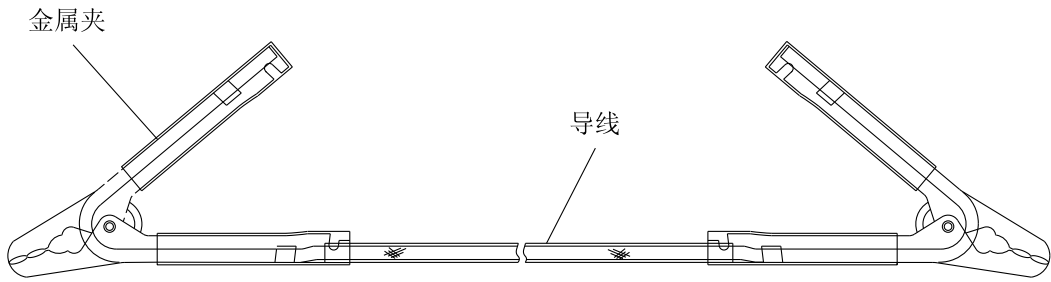
适用于: ALL

05-03

DM版本003, 2023-03-10

第3页, 共25页

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92237-A-001-01

图 3 主起落架接地-金属夹(共1张 第1张)

3. 液压系统

距离(mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
1号维护面板	24720/973	383/15		1880/74
2号维护面板	24627/970		427/17	1871/74
3号维护面板	18633/734	1474/58		1887/74

注：空重状态

A. 1号、2号、3号维护面板

- (1) 压力快卸接头（含保护盖），规格：**28.58 mm（1.125 in）**；
- (2) 回油快卸接头（含保护盖），规格：**41.28 mm（1.625 in）**；
- (3) 注油快卸接头（含保护盖），规格：**23.81 mm（0.9375 in）**；
- (4) 蓄压器充气阀，规格：M6164-5。

B. 油箱

(1) 1号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	42~50	48~56	53~62	59~68	65~73	71~79

注：增压之后，液量变化不超过10%

(2) 2号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	43~53	50~60	57~67	64~74	71~81	78~88

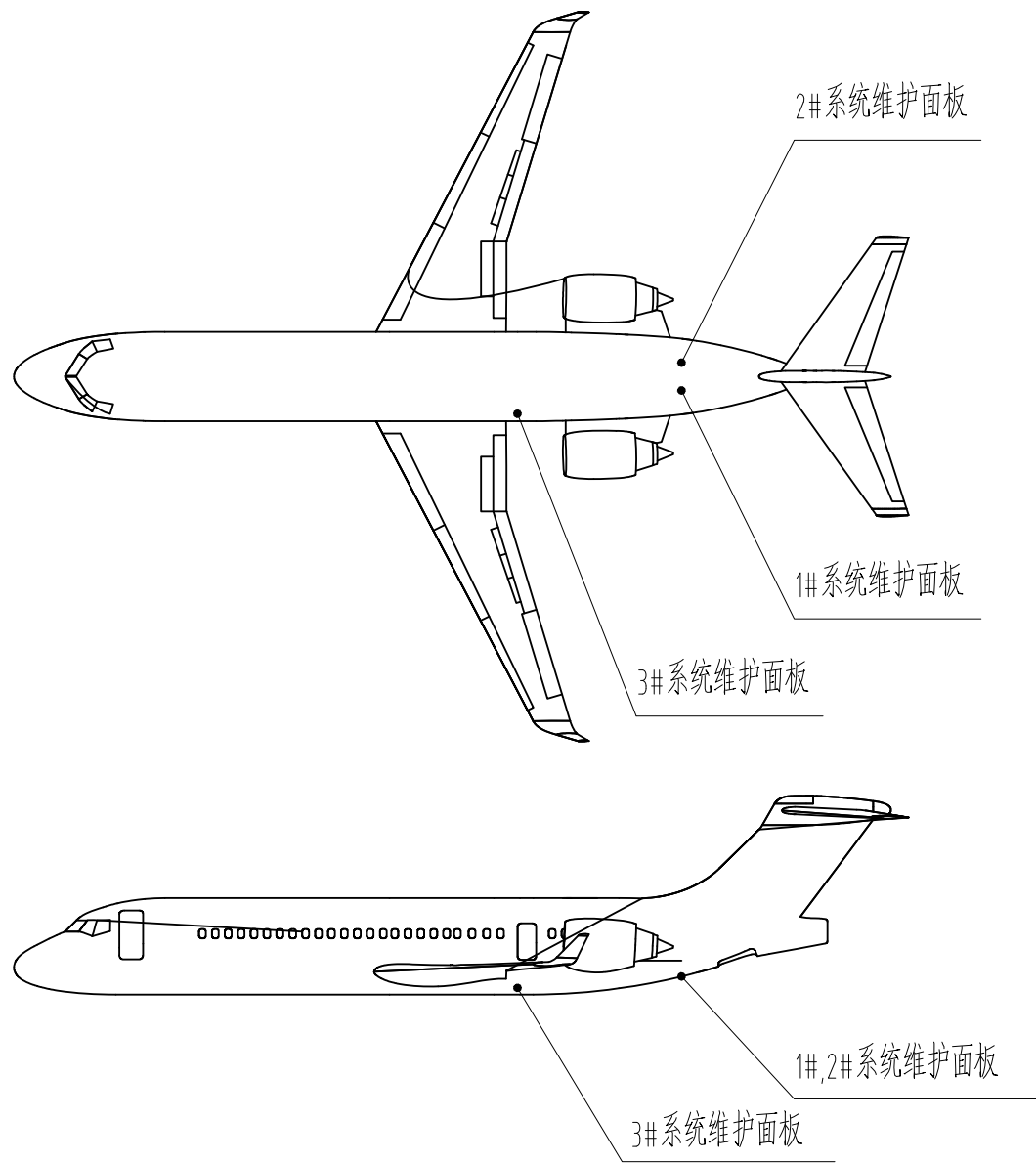
注：增压之后，液量变化不超过9%

(3) 3号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	49~54	53~58	56~62	60~66	64~69	68~73

注：增压之后，液量变化不超过20%

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10777-A-001-01

图 4 液压系统地面维护面板 (共1张 第1张)

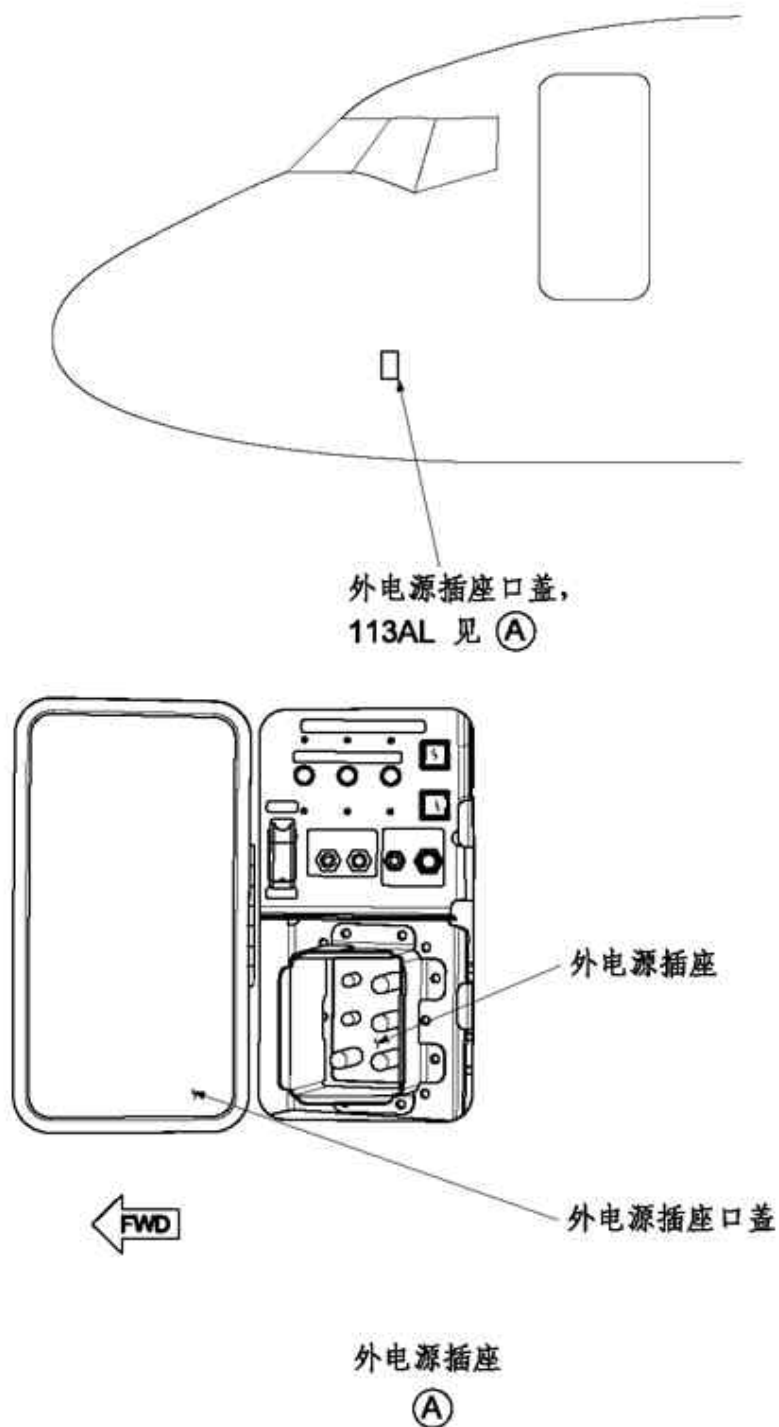
4. 电源系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
外电源插座	2531/100	1012/40		1709/67

注：空重状态

- A. 插座符合ISO R461标准，额定输入功率40 kVA
- B. **115 V / 200 V**、**400 Hz** 三相交流电
- C. 外电源向飞机供电时，输出电缆须连接在符合标准ISO R461的飞机外电源插座上

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10778-A-001-01

图 5 电源系统地面服务面板 (共1张 第1张)

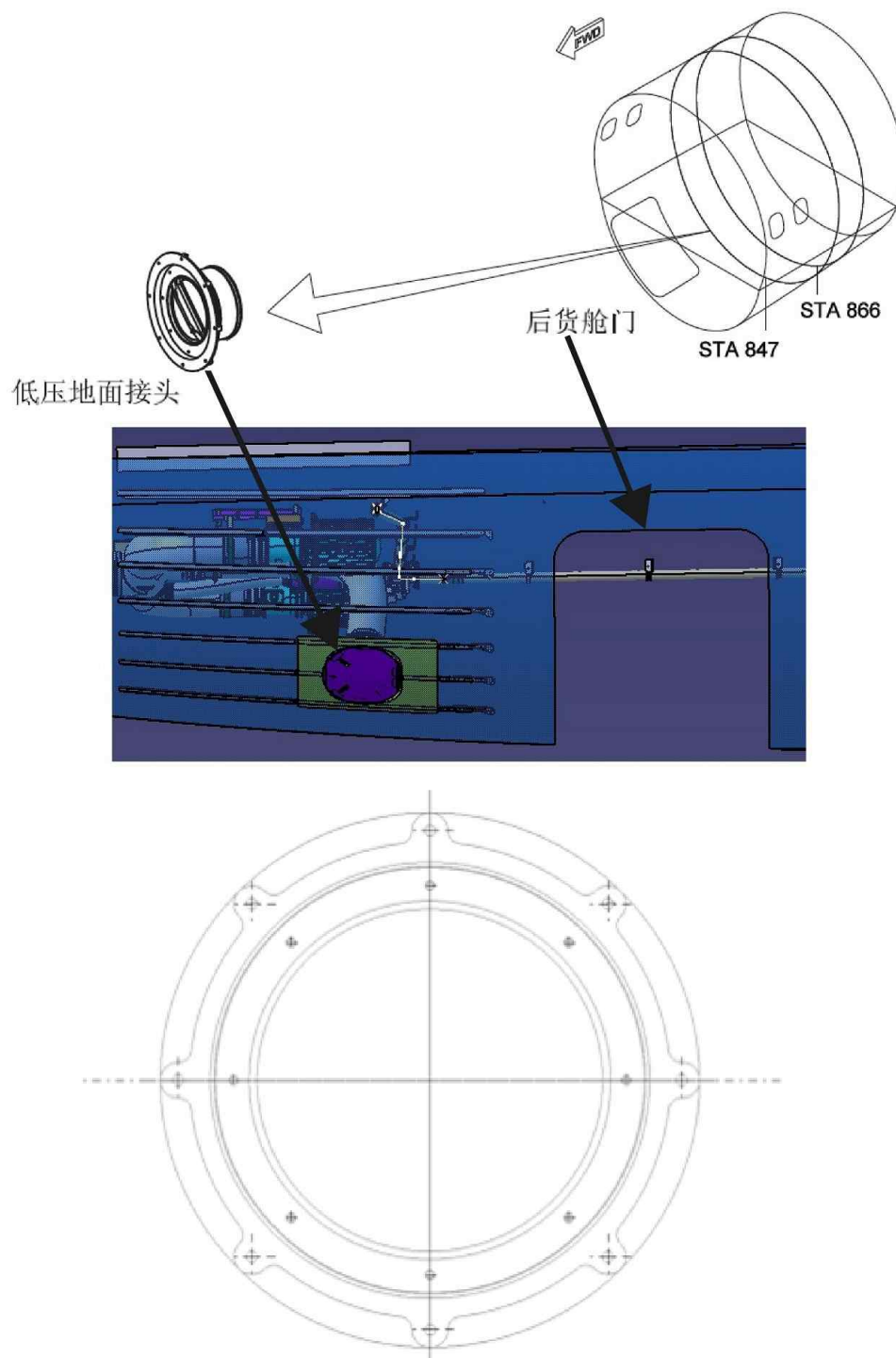
5. 空调系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
低压地面接头	21576/849		937/37	1643/65

注：空重状态

- A. 符合ISO 1034标准
- B. 直径 **203.2 mm** (**8 in**)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10779-A-001-01

图6 空调系统接口(共1张 第1张)

6. 氧气系统

05-03

适用于：ALL

DM版本003, 2023-03-10

第10页, 共25页

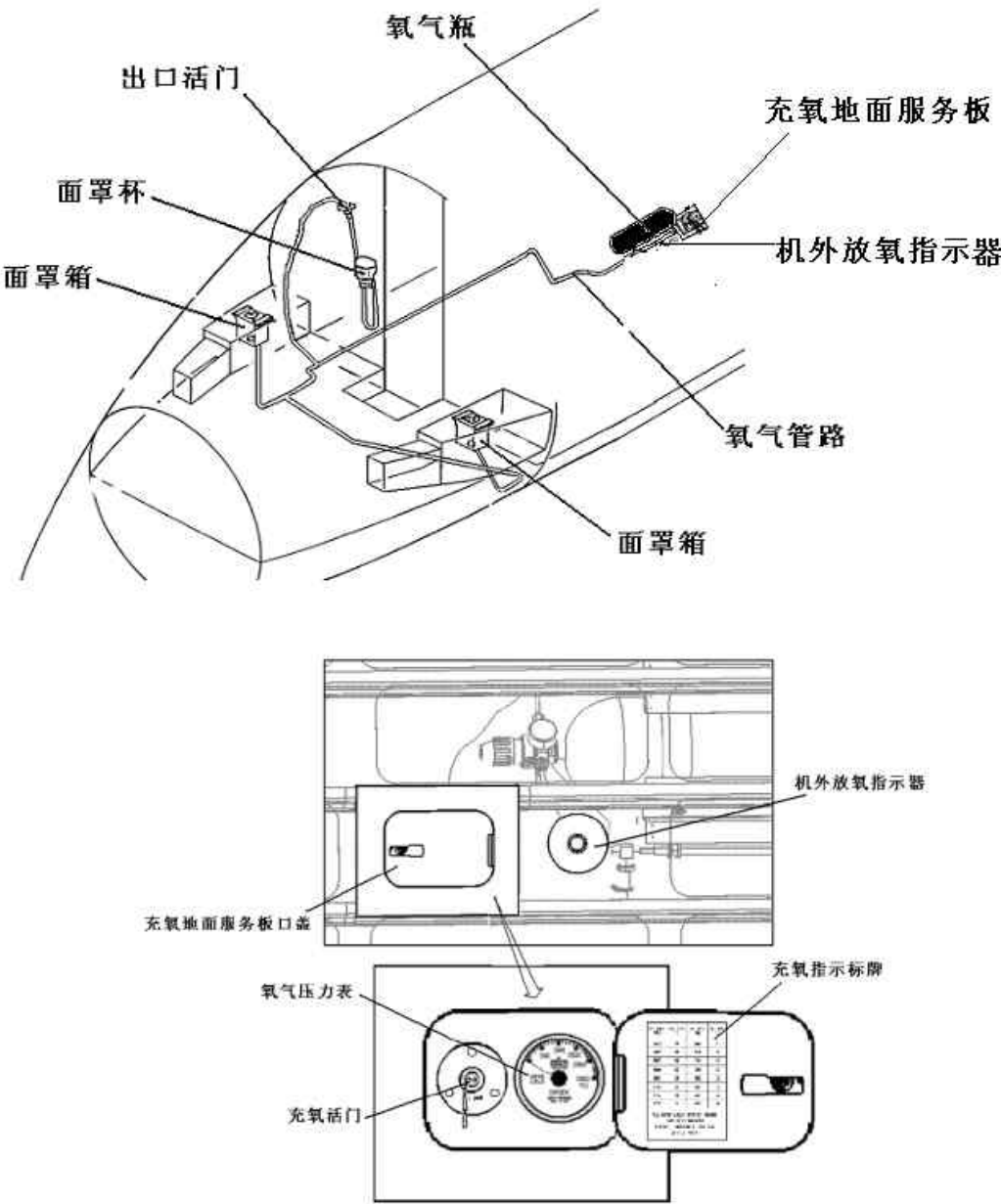
距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
充氧活门	6840/269	1290/51		1890/74

注：空重状态

A. 前机身，充氧地面服务板上（口盖号136ARW，尺寸200×120）

B. 充氧活门直径 **6.35 mm** （**0.25 in**）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10781-A-001-01

图 7 氧气系统地面服务面板(共1张 第1张)

7. 废水系统

距离(mm/in)				
	距机头	距对称平面		距地面
		右侧	左侧	
维护口盖 : 161ALW	22140/872		930/37	1600/63

注：空重状态

A. 接头

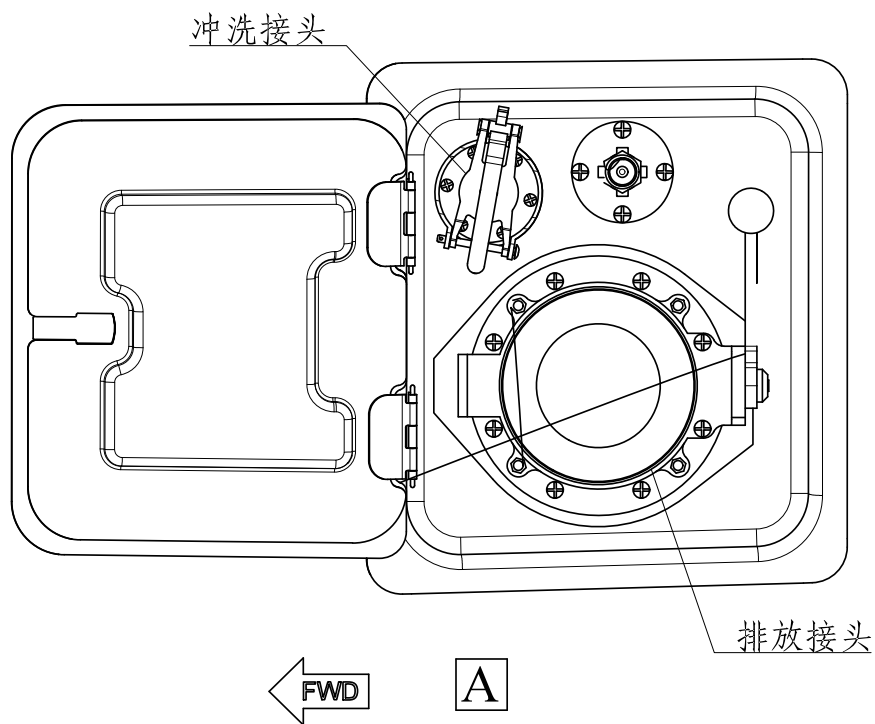
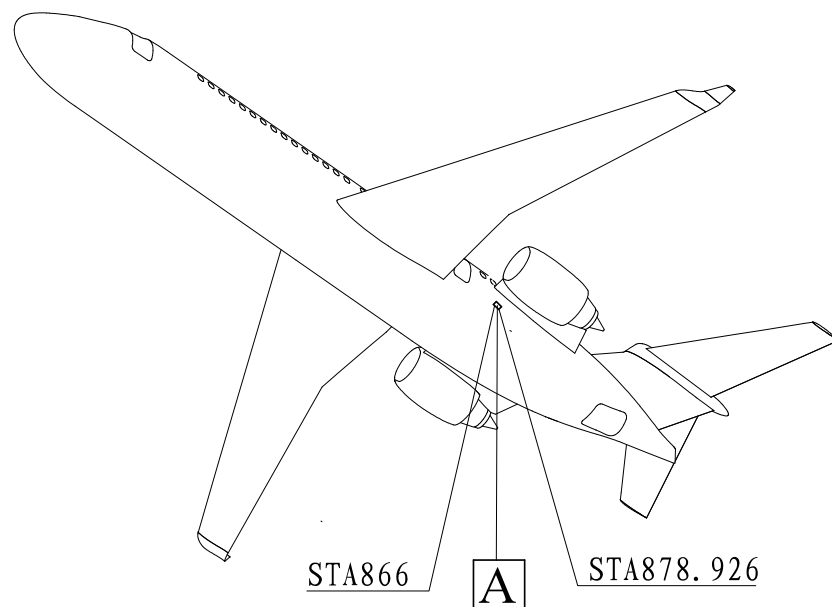
- (1) 冲洗接头： **25.4 mm (1 in)** 应符合ISO 17775标准
- (2) 排放接头： **101.6 mm (4 in)** 应符合ISO 17775标准

B. 废水箱容量： **68 L**

C. 废水箱冲洗水压力： **3.45 bar (50 psi)**

D. 流速： **16 L/min ~ 28 L/min**

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10783-A-001-01

图 8 废水系统地面服务面板 (共1张 第1张)

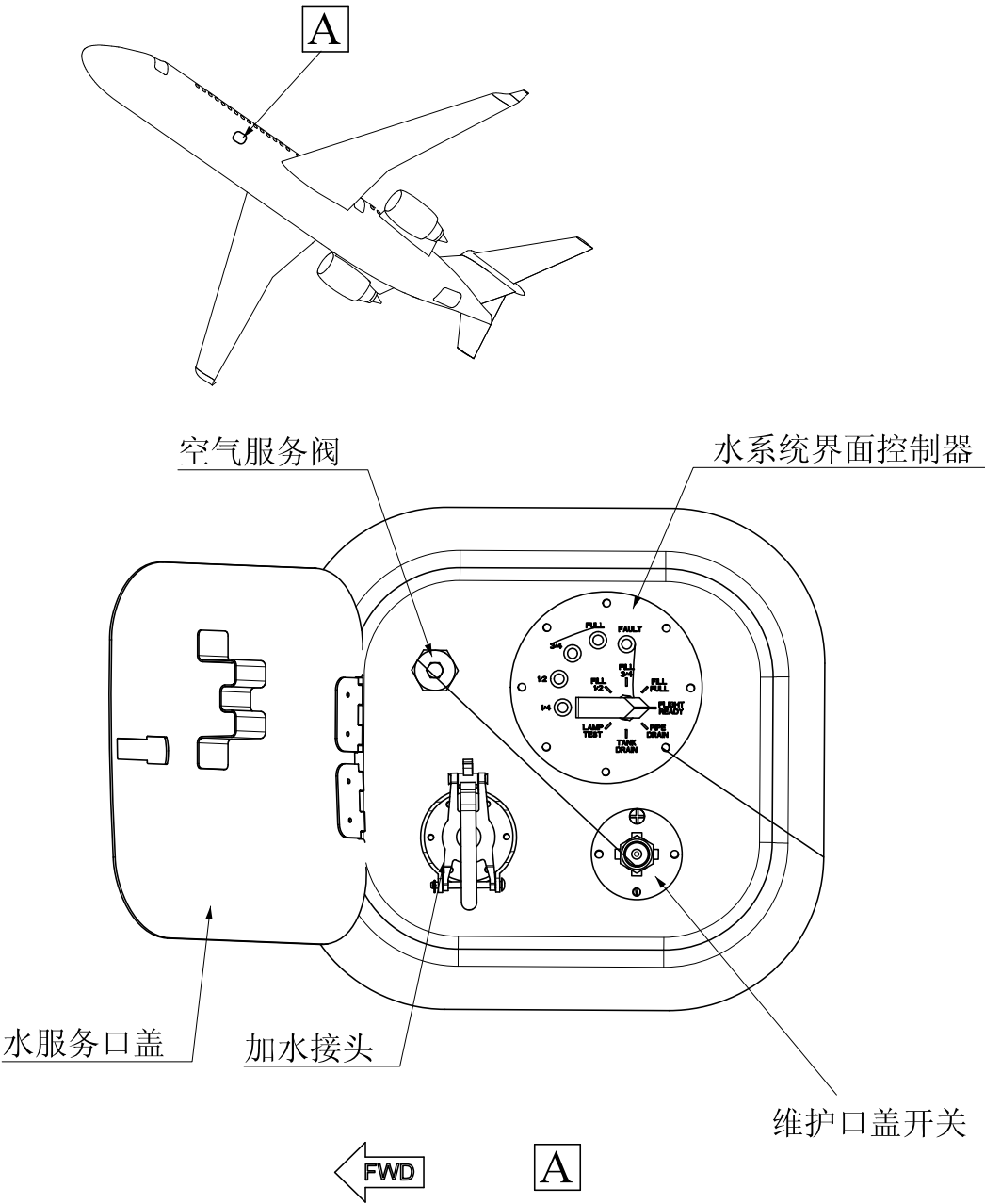
8. 饮用水系统

	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
维护口盖 : 135ALW	10600/417		1330/52	1930/76

注：空重状态

- A. 加水接头： **19.05 mm** （**0.75 in**） 应符合ISO 17775标准
- B. 水箱容量： **83 L**
- C. 水箱最大加水压力： **3.45 bar** （**50 psi**）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10784-A-001-01

图 9 饮用水系统地面服务面板 (共1张 第1张)

9. 滑油系统

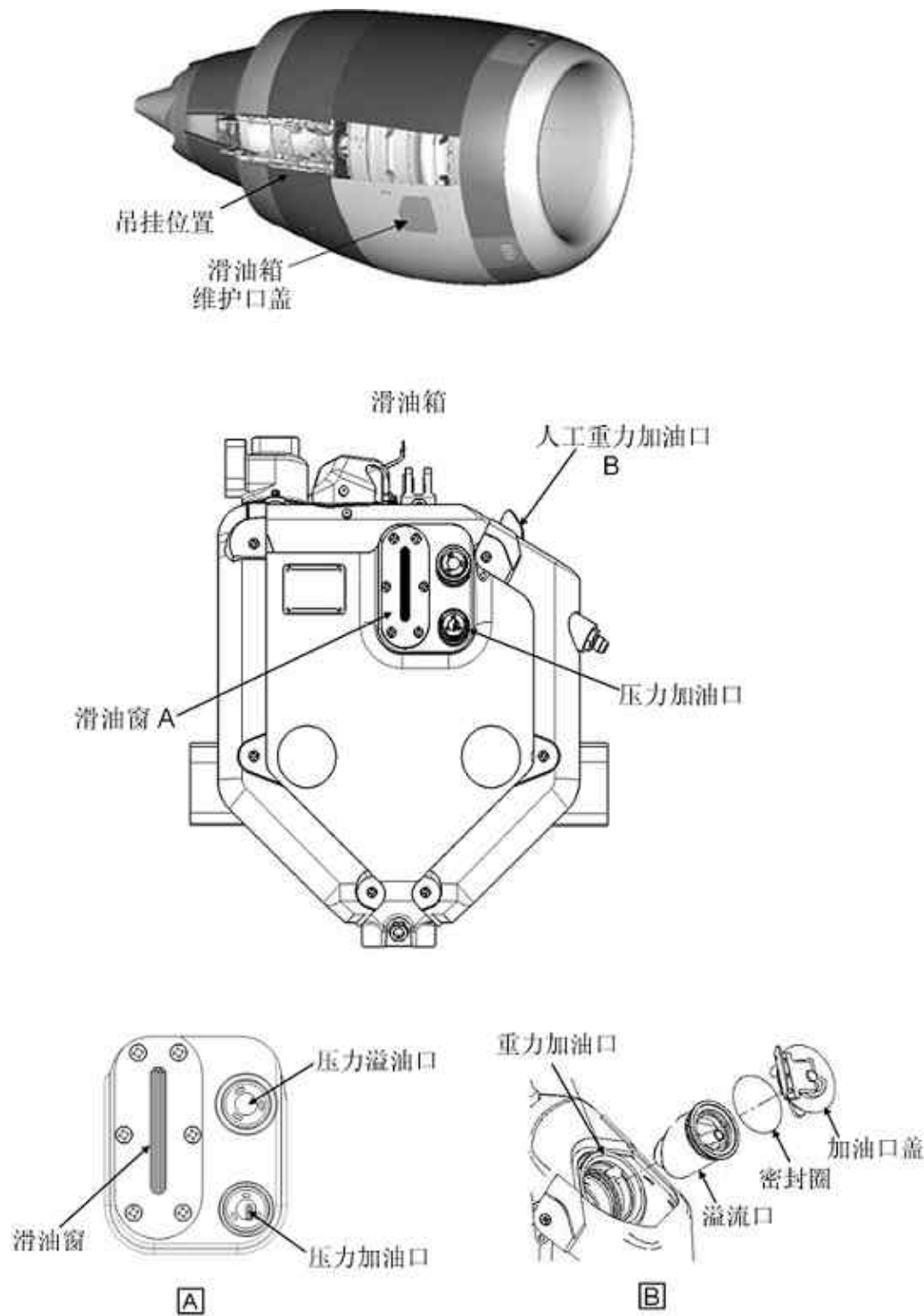
	距离 (mm/in)		
	距机头	距中心线	
		右侧	左侧
			距地面

	距离 (mm/in)			
人工重力加油口	21705/855	3619/142		1757/69
人工重力加油口	21705/855		2246/88	1757/69
压力加油口	21654/853	3606/142		1737/68
压力加油口	21654/853		2230/87	1730/68

注：空重状态

- A. 滑油箱容量16qt
- B. 滑油加注溢出容量13.3qt

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10785-A-001-01

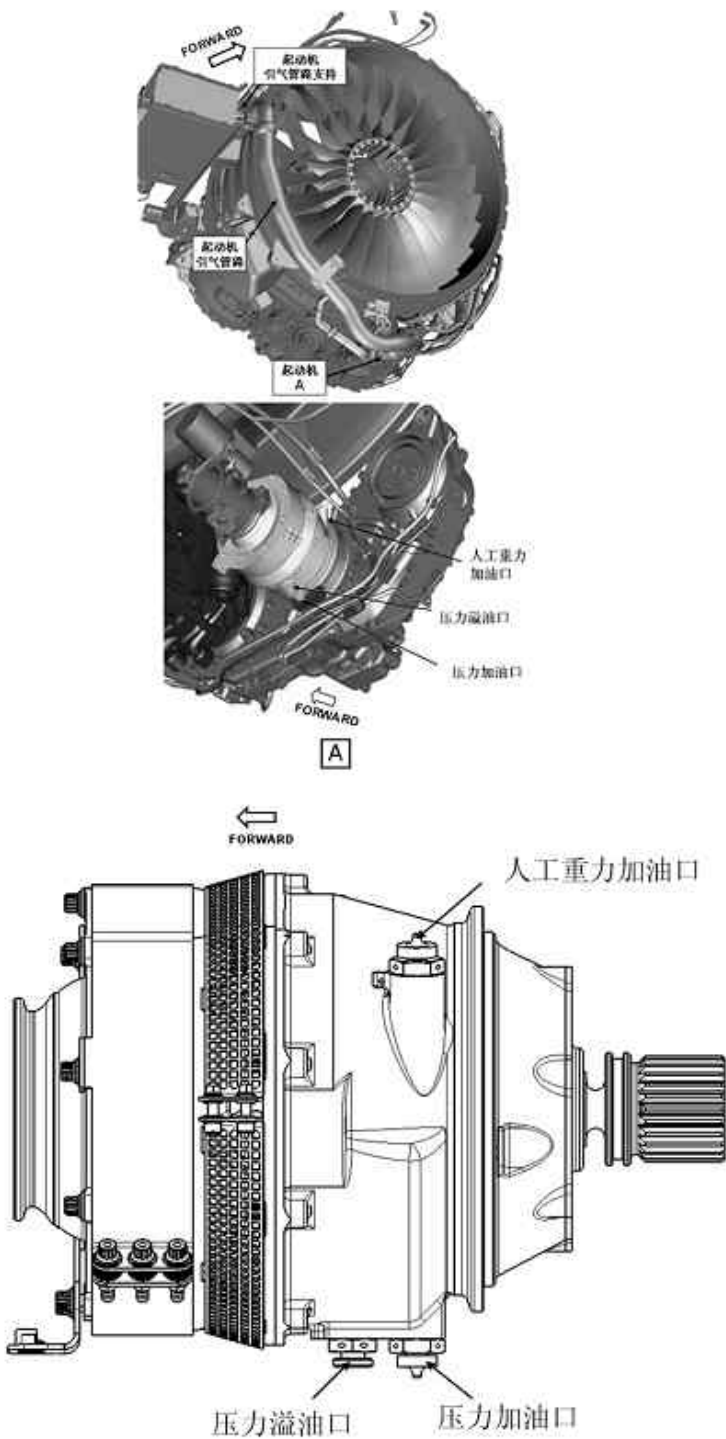
图 10 发动机滑油箱加油口 (共1张 第1张)

A. 起动机滑油系统

	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
人工重力加油口	21802/858	2728/107		1345/53
人工重力加油口	21802/858		3117/123	1345/53
压力加油口	21778/857	2801/110		1193/47
压力加油口	21778/857		3040/120	1193/47

注：空重状态

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10786-A-001-01

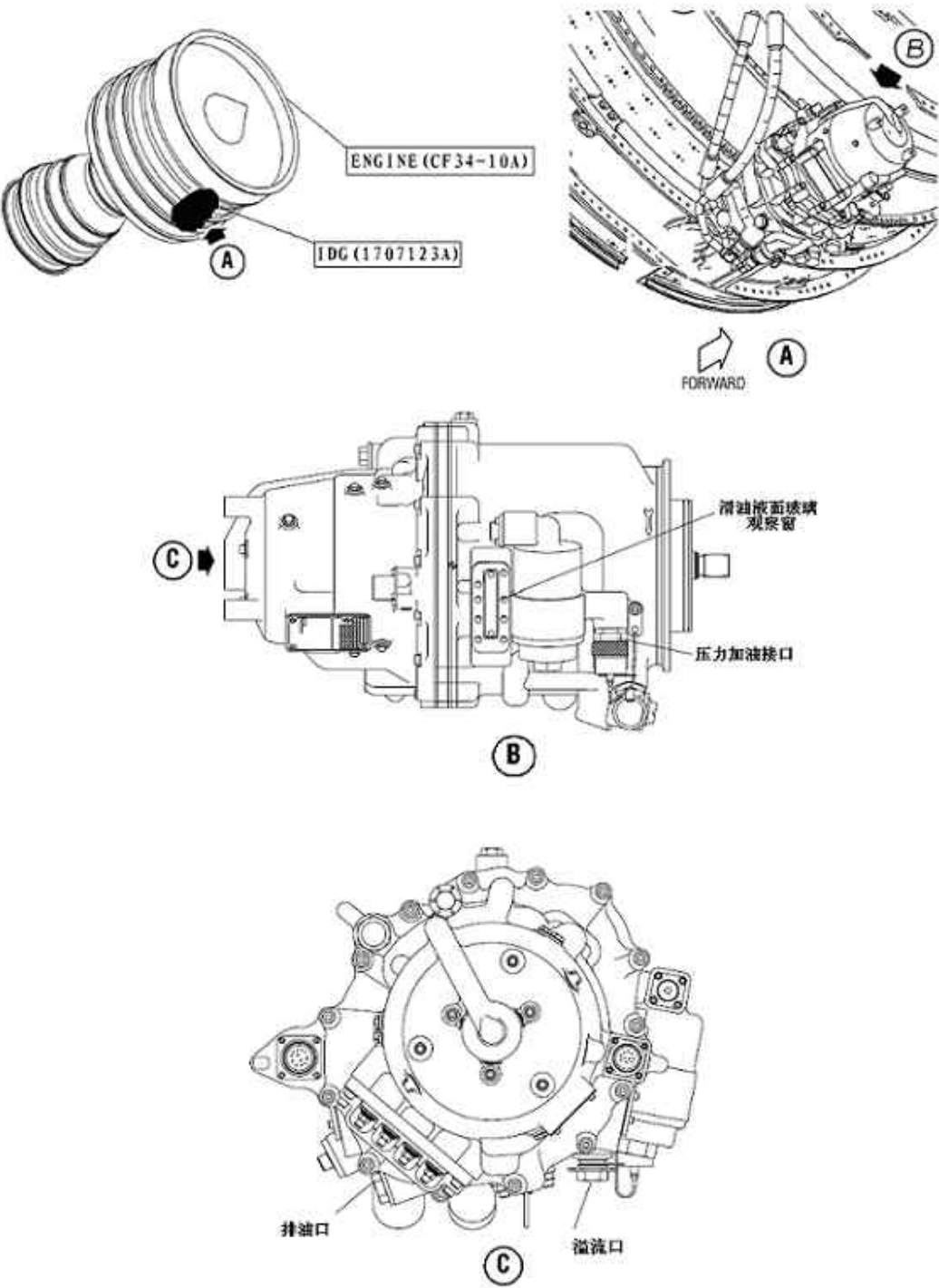
图 11 起动机加油口(共1张 第1张)

B. 组合驱动发电机（IDG）滑油系统

名称	距离(mm/in)			
	距机头	距飞机对称面		距地面
		右侧	左侧	
左IDG滑油接口	21700/854		2710/107	2080/82
右IDG滑油接口	21700/854	2710/107		2080/82

注：空重状态

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10787-A-001-01

图 12 IDG滑油接口(共1张 第1张)

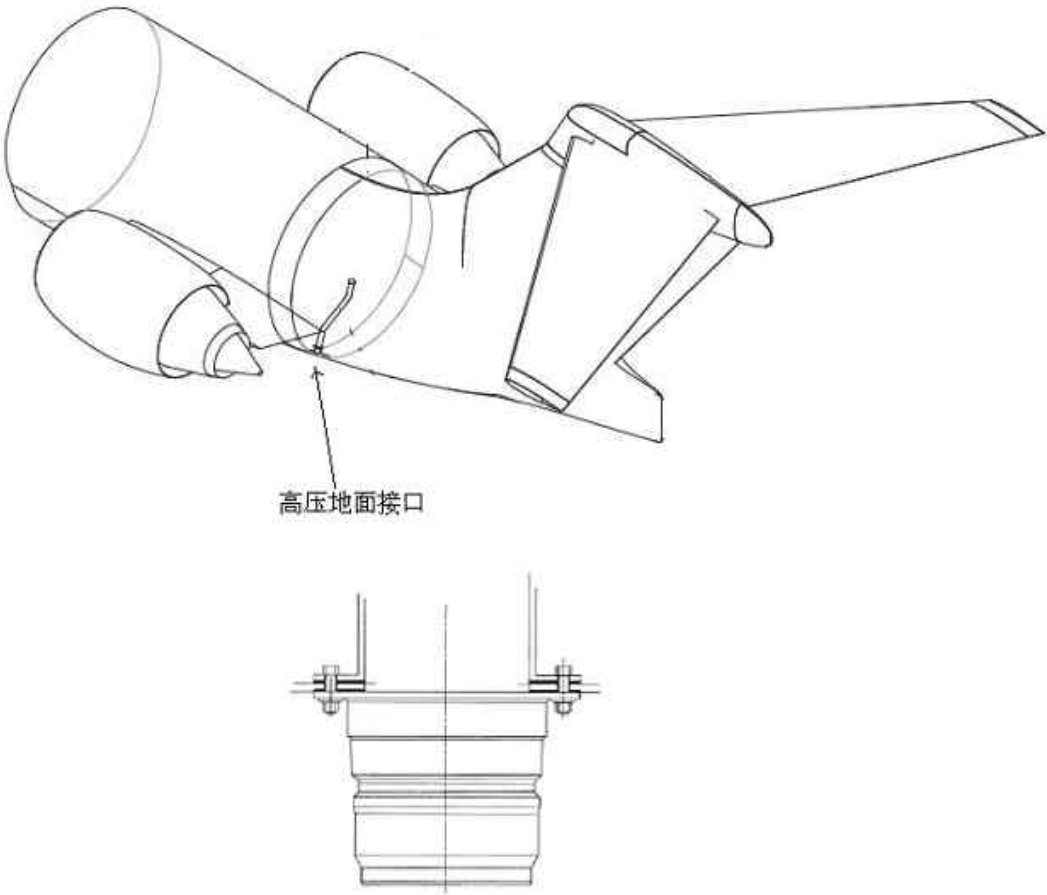
10. 气源系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
高压地面接口	23715/934	708/28		1592/63

注：空重状态

- A. 标准接口应符合ISO 2026标准
- B. 直径 **76.2 mm (3 in)**

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10788-A-001-01

图 13 气源系统接口 (共1张 第1张)

11. 燃油系统



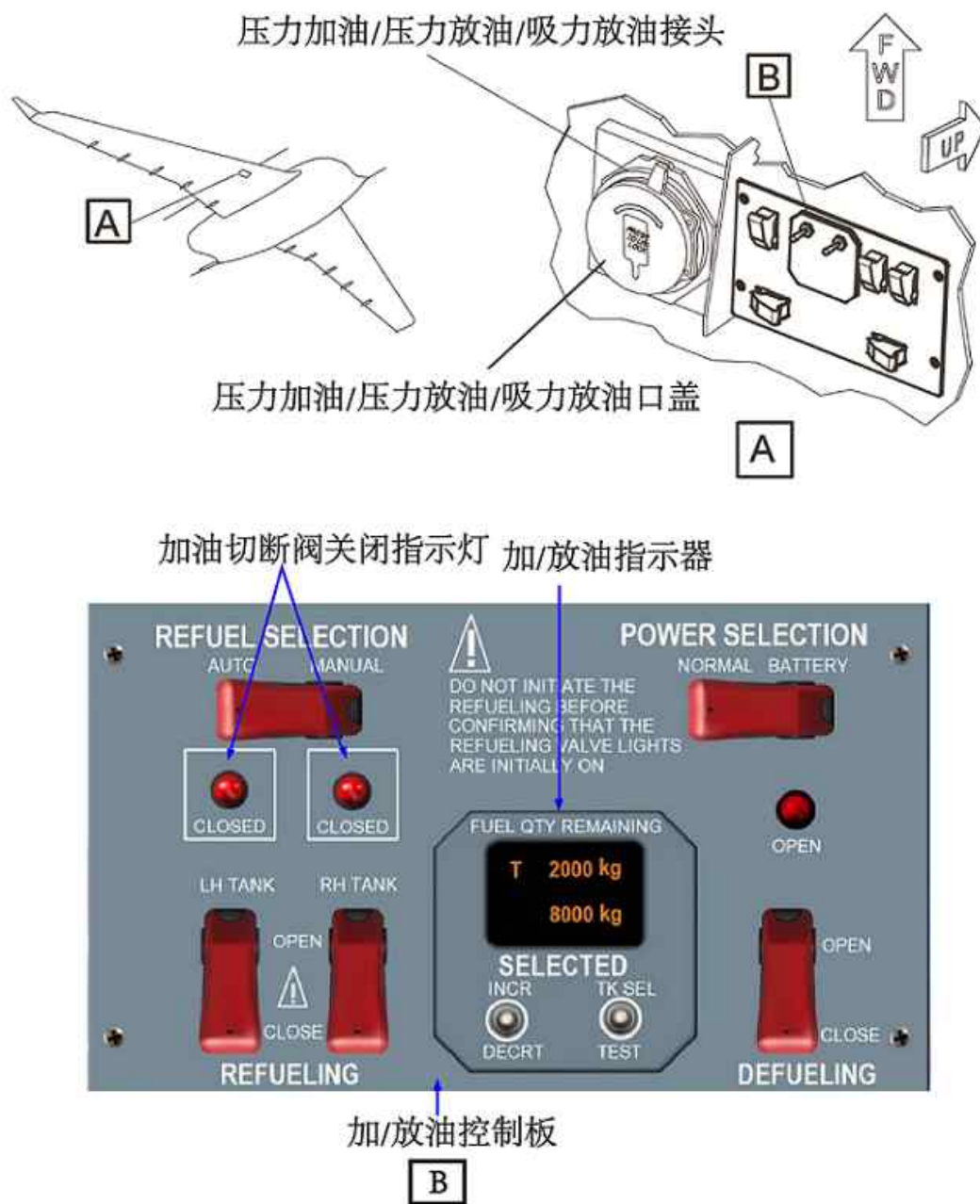
用于机场计划的飞机特性手册

	距离(mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
加/放油口	14680/578	3130/123		1900/75

注：空重状态

- A. 加/放油口标准：63.5 mm（2.5 in）应符合ISO 45标准，只在右侧机翼3~4号肋之间安装一个
- B. 加油压力为：2.42 bar~ 3.45 bar（35 psi ~ 50 psi）

适用于: ALL



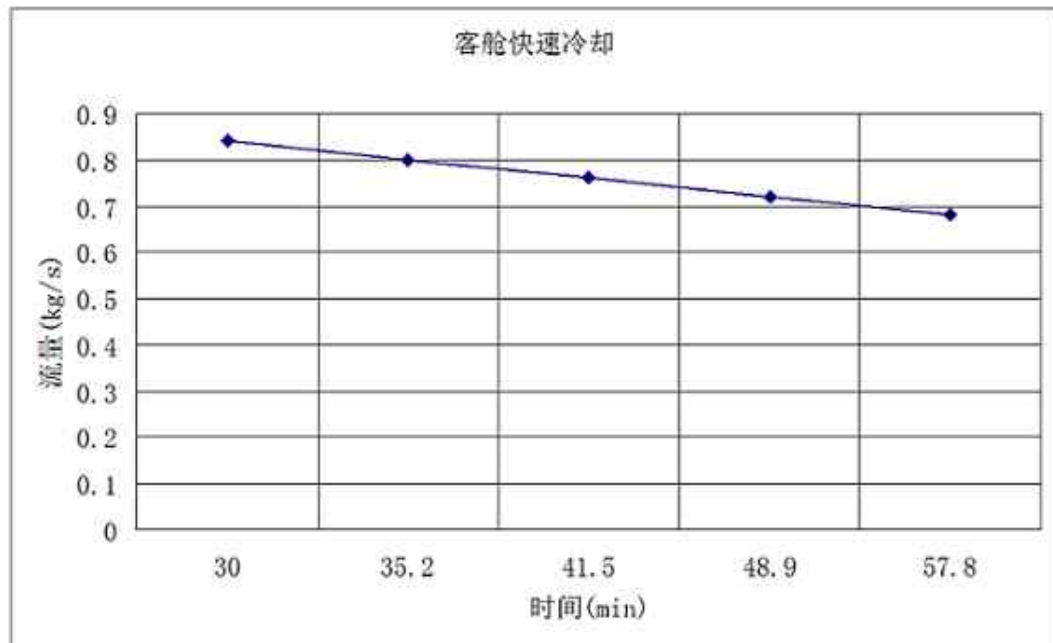
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10789-A-001-01

图 14 燃油系统接口 (共1张 第1张)

有 意 留 白

地面冷气源要求

适用于：ALL



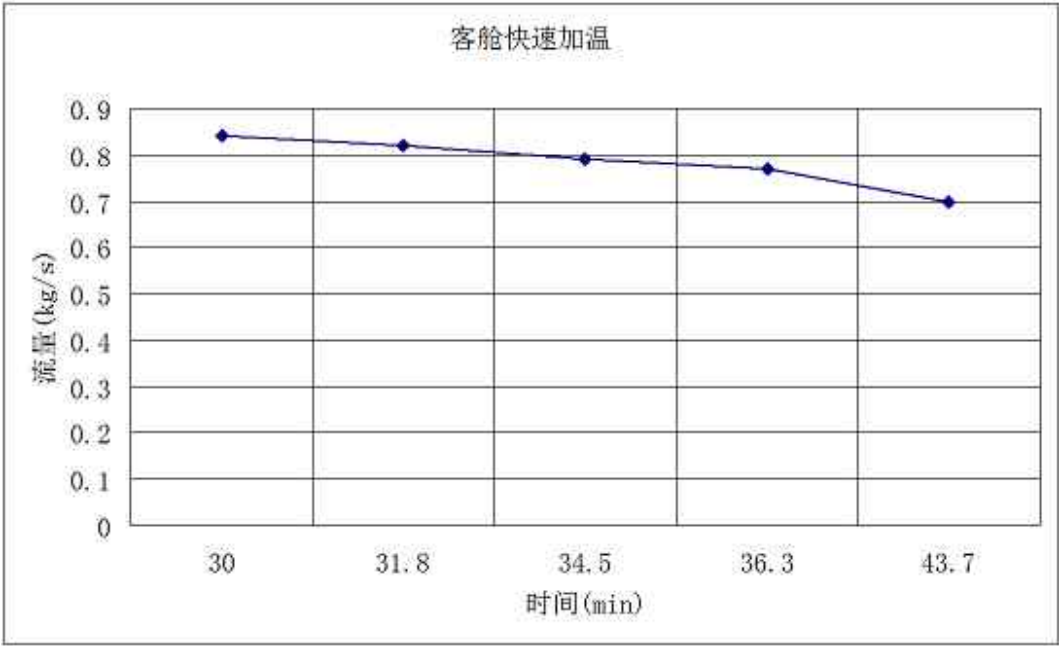
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10790-A-001-01

图 1 冷却(共1张 第1张)

客舱初始温度：46℃，冷却到27℃，低压地面接头供气温度：1.5℃。

飞机状态：客舱无乘客，再循环风扇开，门窗关闭，无其他内部热载荷。

适用于：ALL



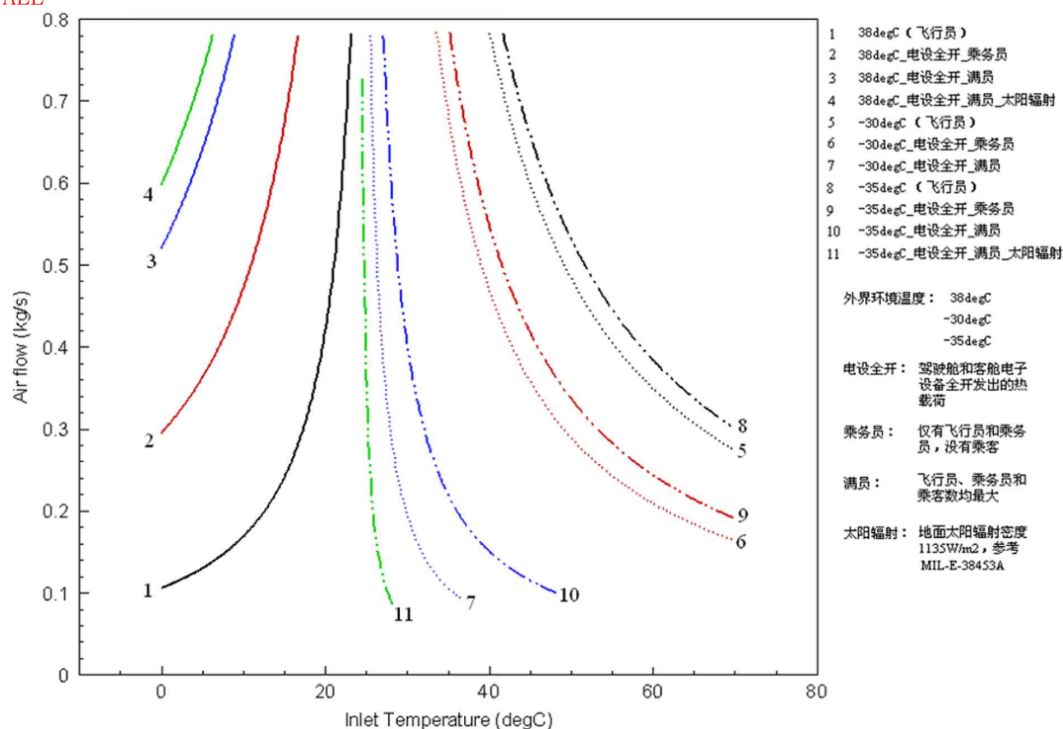
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10791-A-001-01

图 2 加热(共1张 第1张)

客舱初始温度：-30℃，加温到24℃，低压地面接头供气温度：70℃。
飞机状态：客舱无乘客，再循环风扇开，门窗关闭，无其他内部热载荷。

预处置气流要求

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10792-A-001-01

图 1 座舱供气流量与入口温度关系曲线(共1张 第1张)

有 意 留 白

地面牵引要求

1. 地面牵引要求

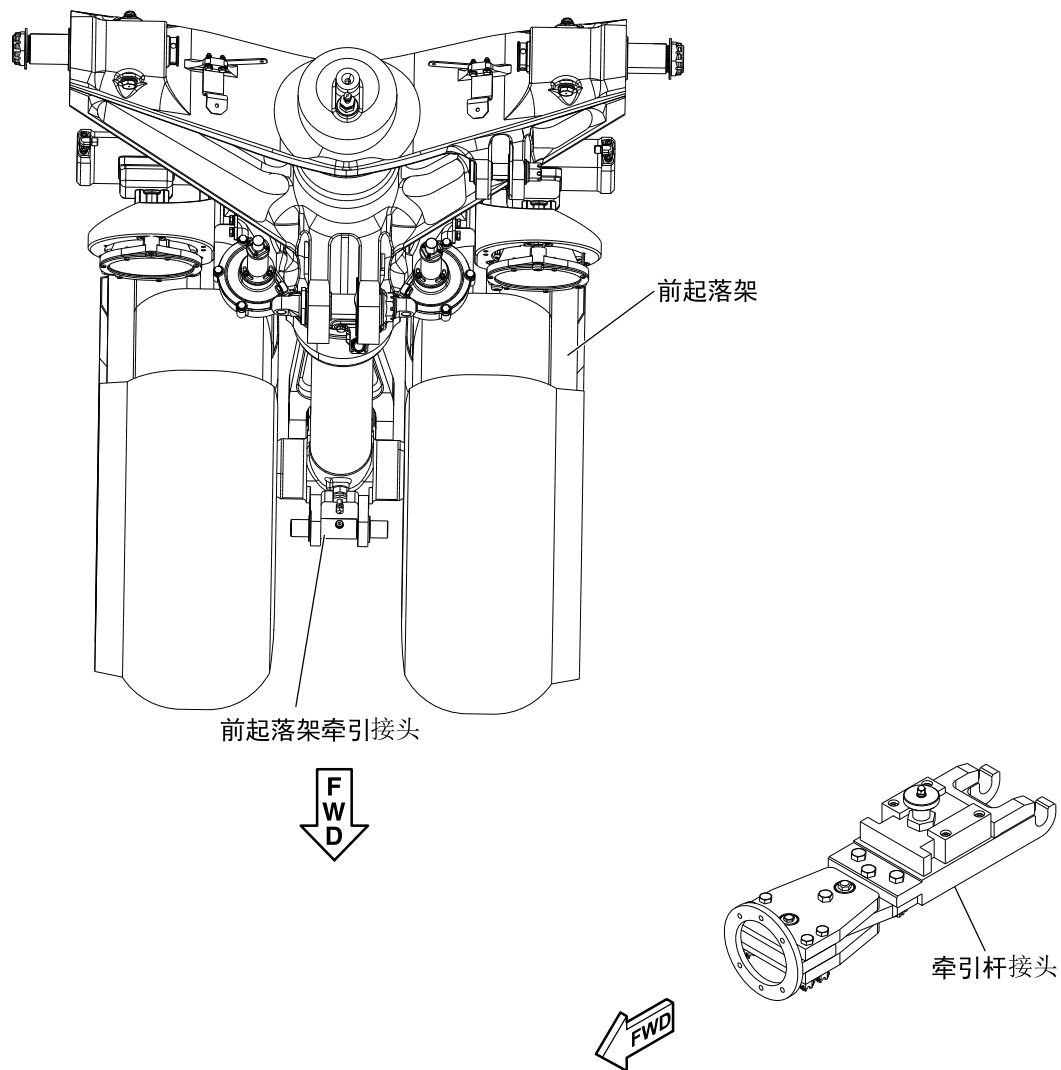
飞机在机场进行停留、系留、维修等作业时，使用牵引设备对飞机进行牵引。飞机的牵引包括正常牵引与应急牵引二种。飞机正常牵引一般是通过牵引杆牵引飞机前起落架，应急牵引一般是通过应急牵引带牵引飞机主起落架。

飞机牵引程序参见AMM 09 牵引和滑行。

用于飞机正常牵引的牵引杆牵引接头上设置二道保险螺栓。第一道保险螺栓破坏剪切力 **42 kN ~ 46 kN (9441 lbf ~ 10341 lbf)**，第二道保险螺栓破坏剪切力 **56 kN ~ 62 kN (12589 lbf ~ 13938 lbf)**。

用于飞机正常牵引的牵引杆抗扭保险限载螺栓的破坏载荷为 **15.5 kN ~ 16.3 kN (3484 lbf.ft ~ 3664 lbf.ft)**。

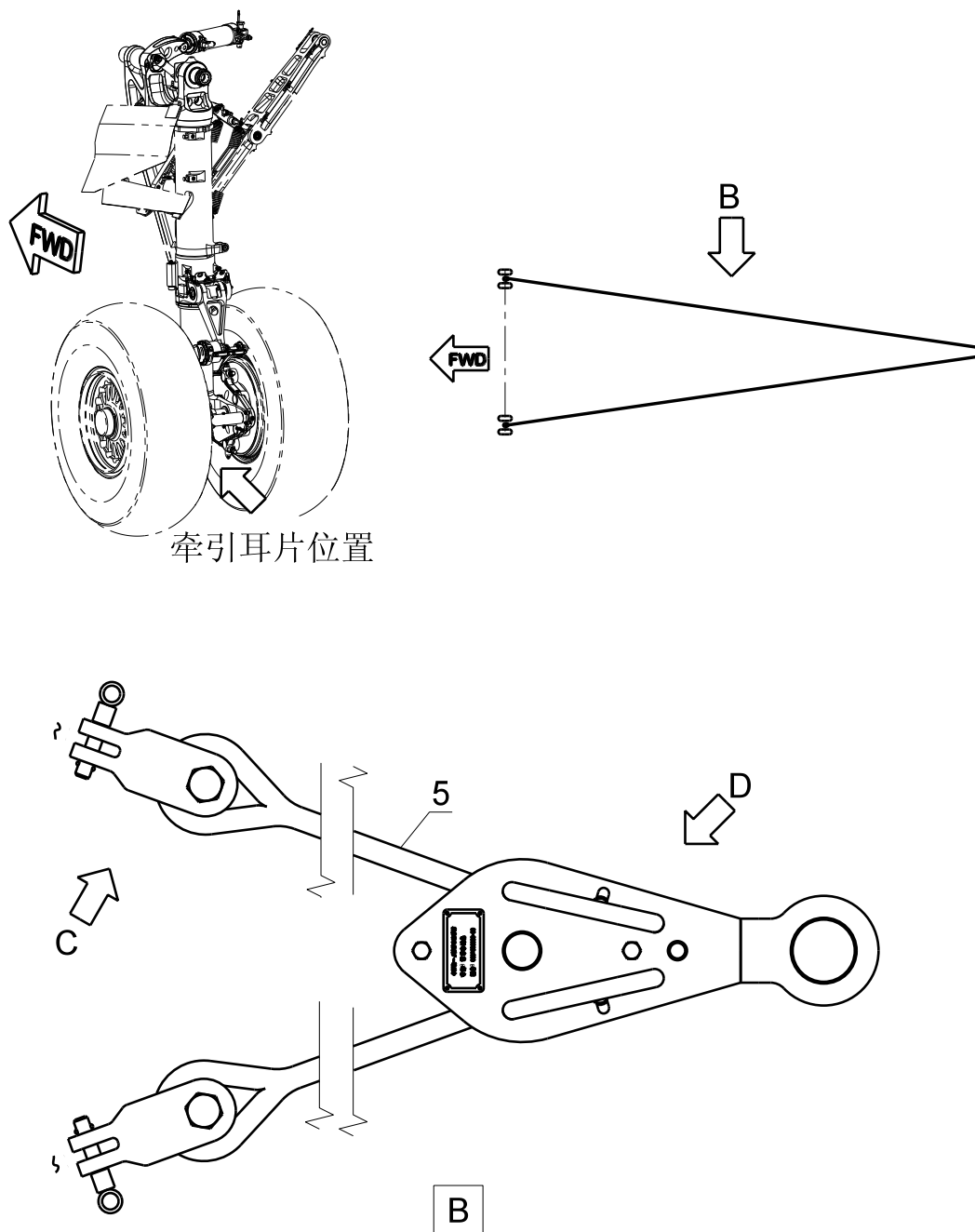
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92240-A-001-01

图1 正常牵引(共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92241-A-001-01

图 2 应急牵引 (共1张 第1张)

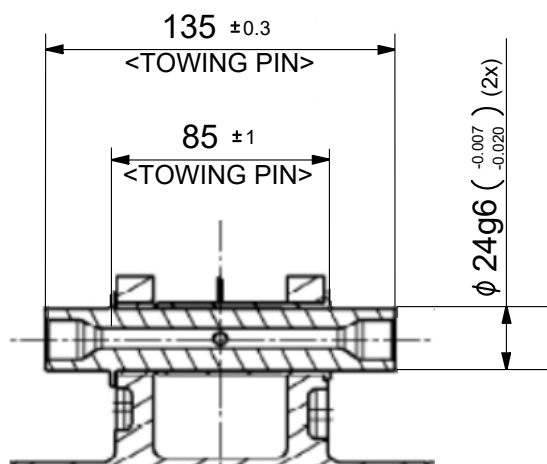
2. 牵引杆设计标准

牵引杆设计指南在ACAP中表达如下：

- (1) ARJ21-700飞机牵引杆应遵循以下标准：

- ISO 9667 《飞机地面支援设备－牵引杆》
 - SAE ARP 1915 《飞机牵引杆》
 - IATA Airport Handling Manual AHM 958 《飞机牵引杆的功能规范》
- (2) 常规牵引杆应具有缓冲装置防止前起落架收到冲击，并有限载限扭保护装置（一般为安全销或保险螺栓），牵引时：
- 前起落架限制载荷 65227 N。
 - 前起落架限制扭矩 2055 N·m。
- (3) 牵引杆的牵引接头（飞机端）应适配 ARJ21-700 飞机牵引销轴，牵引销轴尺寸信息见 图 3 ARJ21-700 飞机牵引销轴连接尺寸。

适用于：ALL



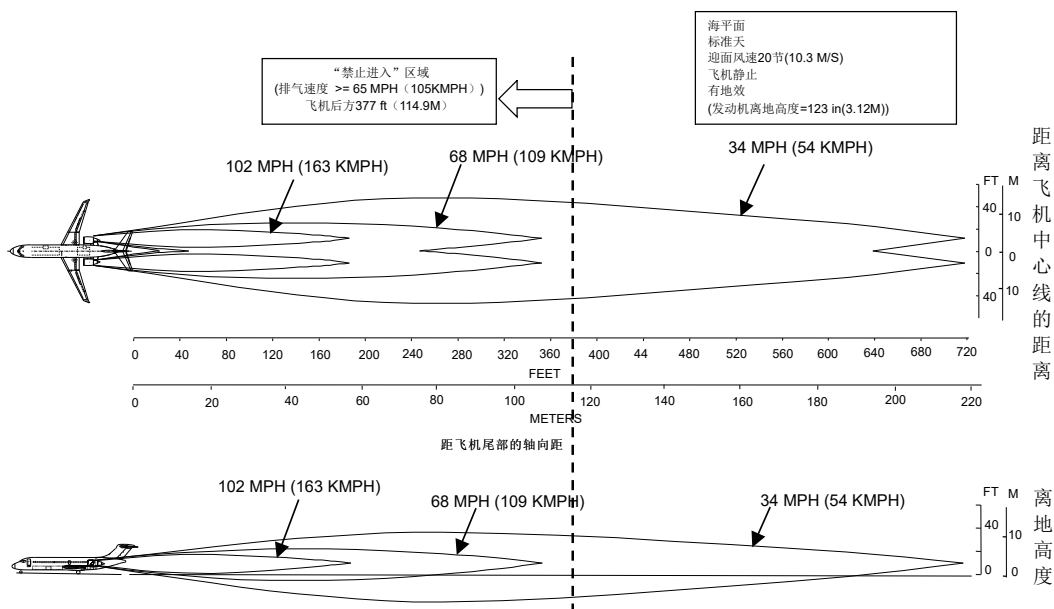
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-18032-A-001-01

图 3 ARJ21-700飞机牵引销轴连接尺寸(共1张 第1张)

发动机排气速度和排气温度

1. 发动机排气速度-起飞推力

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10793-A-001-01

图 1 CF34-10A 发动机排气速度轮廓（海平面，起飞推力17514 lbf）（共1张 第1张）

2. 发动机排气温度-起飞推力

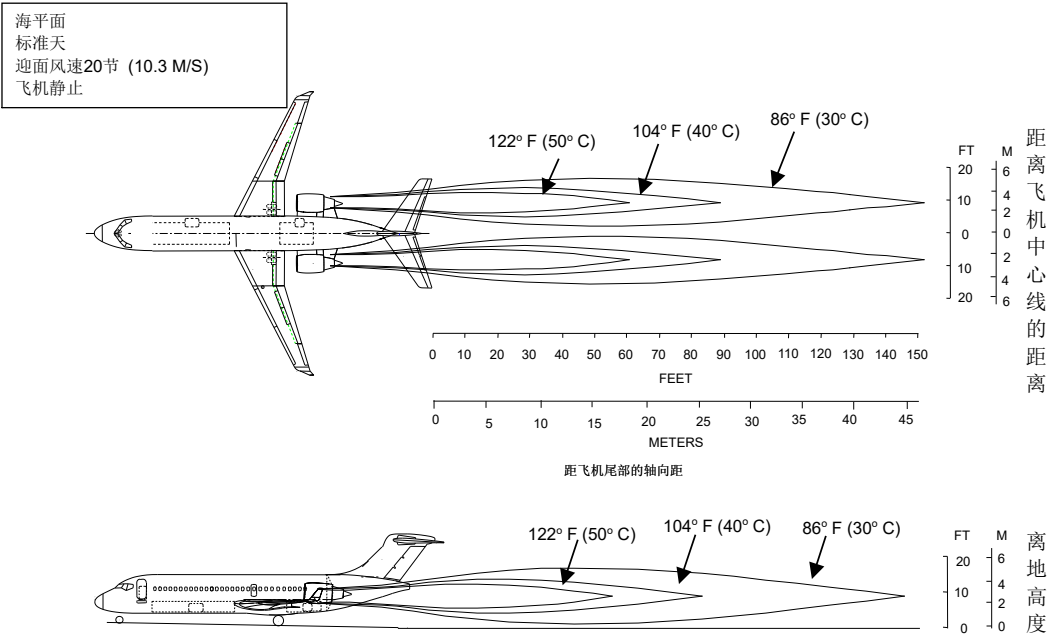
适用于：ALL

06-01

DM版本002, 2020-12-20

第1页，共6页

适用于：ALL

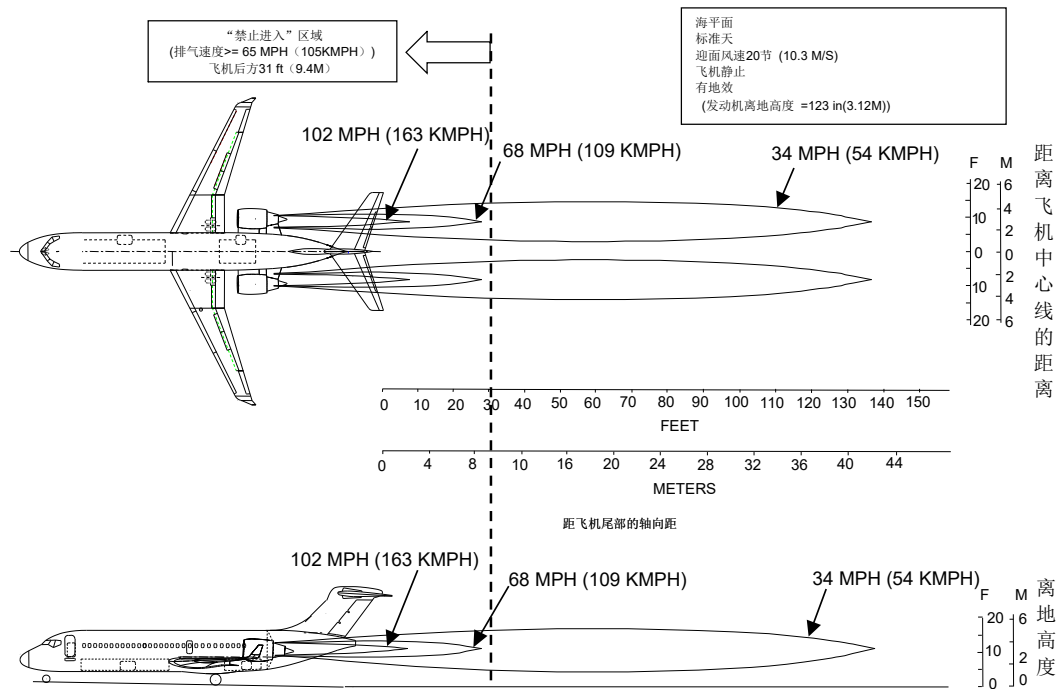


ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10794-A-001-01

图 2 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，起飞推力17514 lbf）（共1张 第1张）

3. 发动机排气速度-地面慢车推力

适用于: ALL

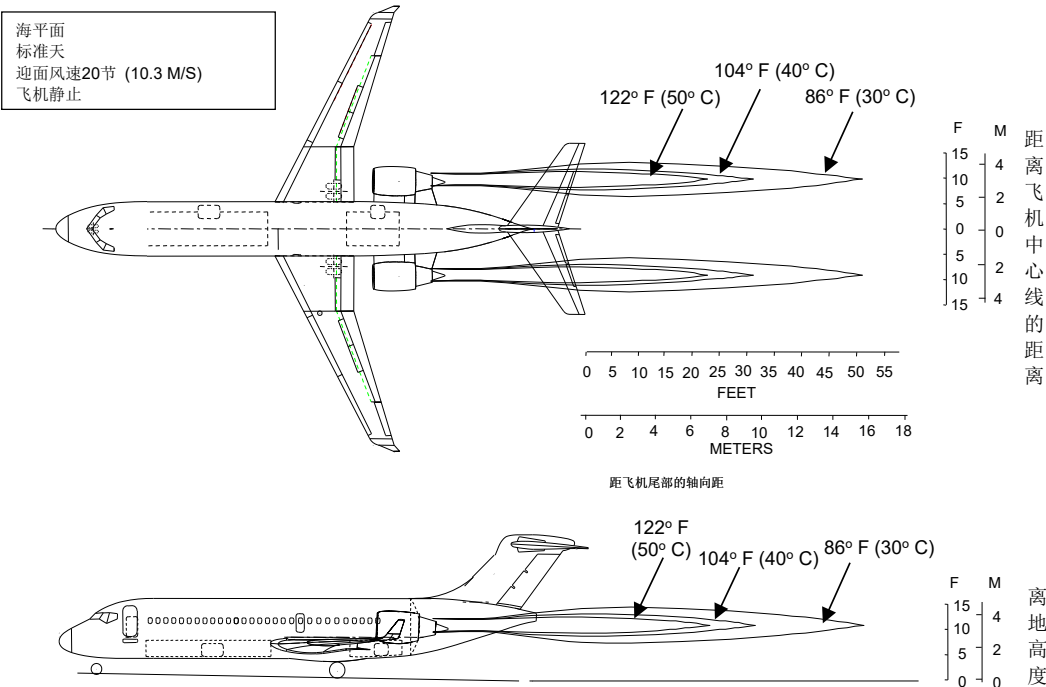


ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10795-A-003-01

图 3 CF34-10A 发动机排气速度轮廓 (海平面, 地面慢车推力 761 lbf) (共 1 张 第 1 张)

4. 发动机排气温度-地面慢车推力

适用于：ALL

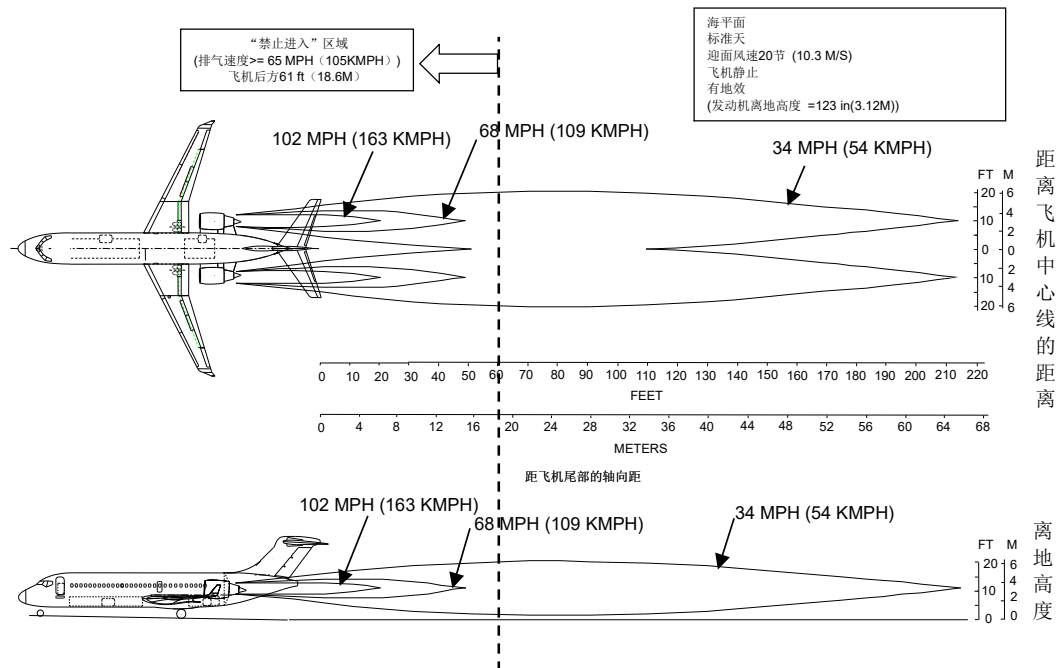


ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10796-A-002-01

图 4 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，地面慢车推力761 lbf）（共1张 第1张）

5. 发动机排气速度-开始移动推力

适用于: ALL

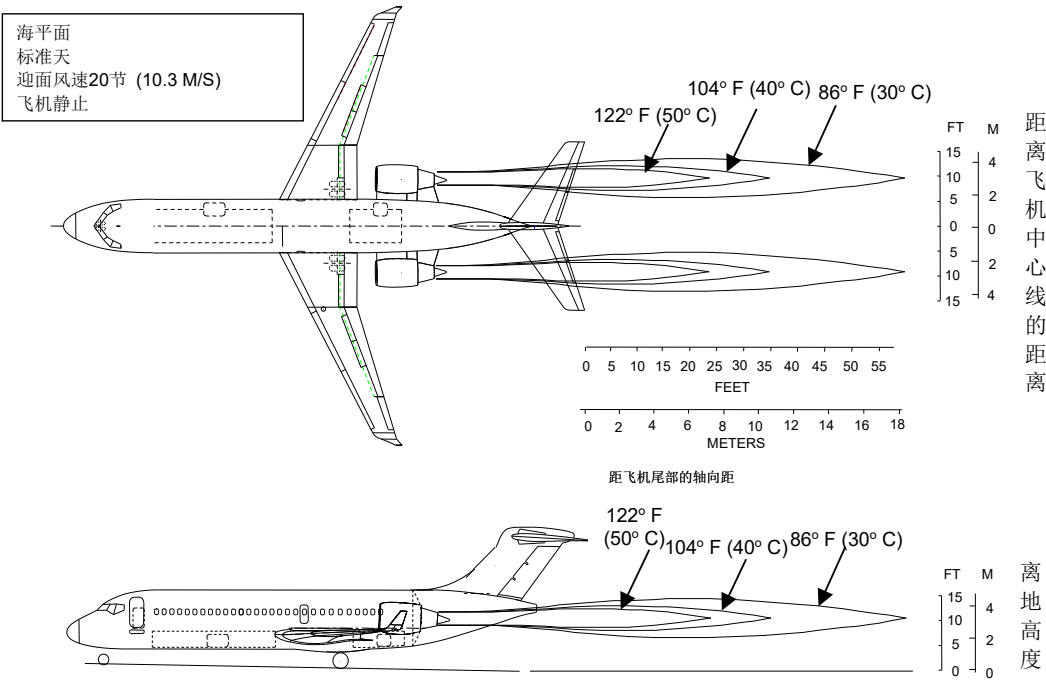


ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10797-A-001-01

图 5 CF34-10A 发动机排气速度轮廓（海平面，开始移动推力1678 lbf）（共1张 第1张）

6. 发动机排气温度-开始移动推力

适用于：ALL

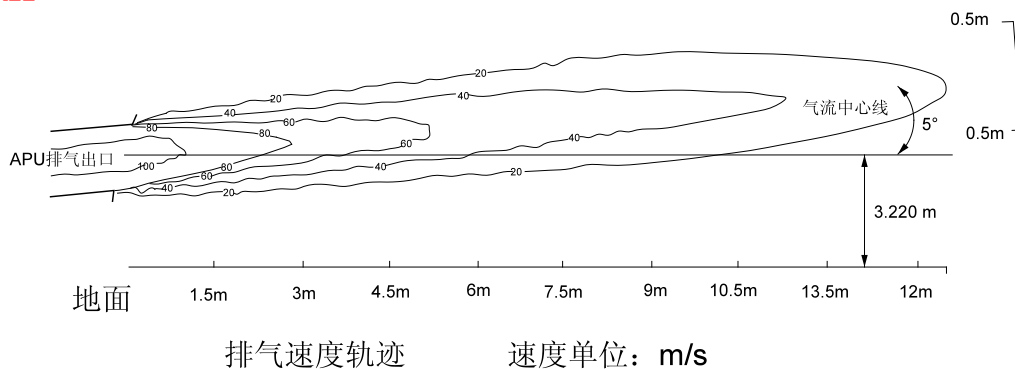


ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10798-A-001-01

图 6 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，开始移动推力1678 lbf）（共1张 第1张）

APU排气速度和排气温度

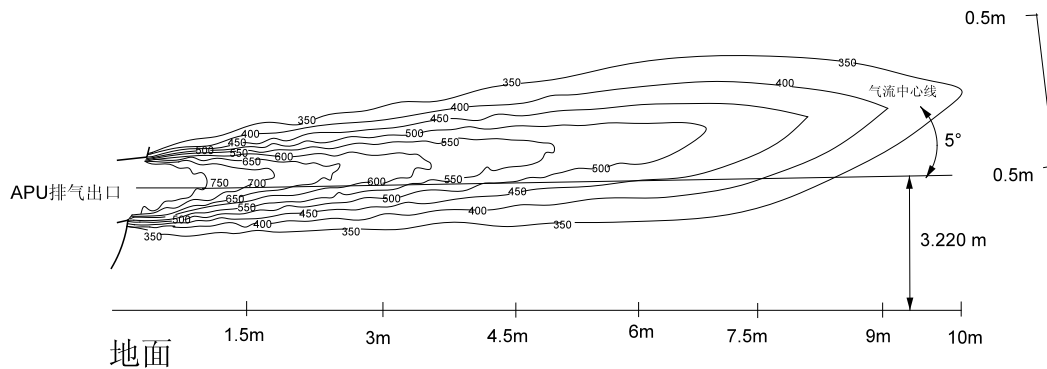
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10799-A-001-01

图 1 APU排气速度轮廓(共1张 第1张)

适用于：ALL



排气温度度轨迹

温度单位：开尔文（K）

单位换算：开氏温标=摄氏度+273.15

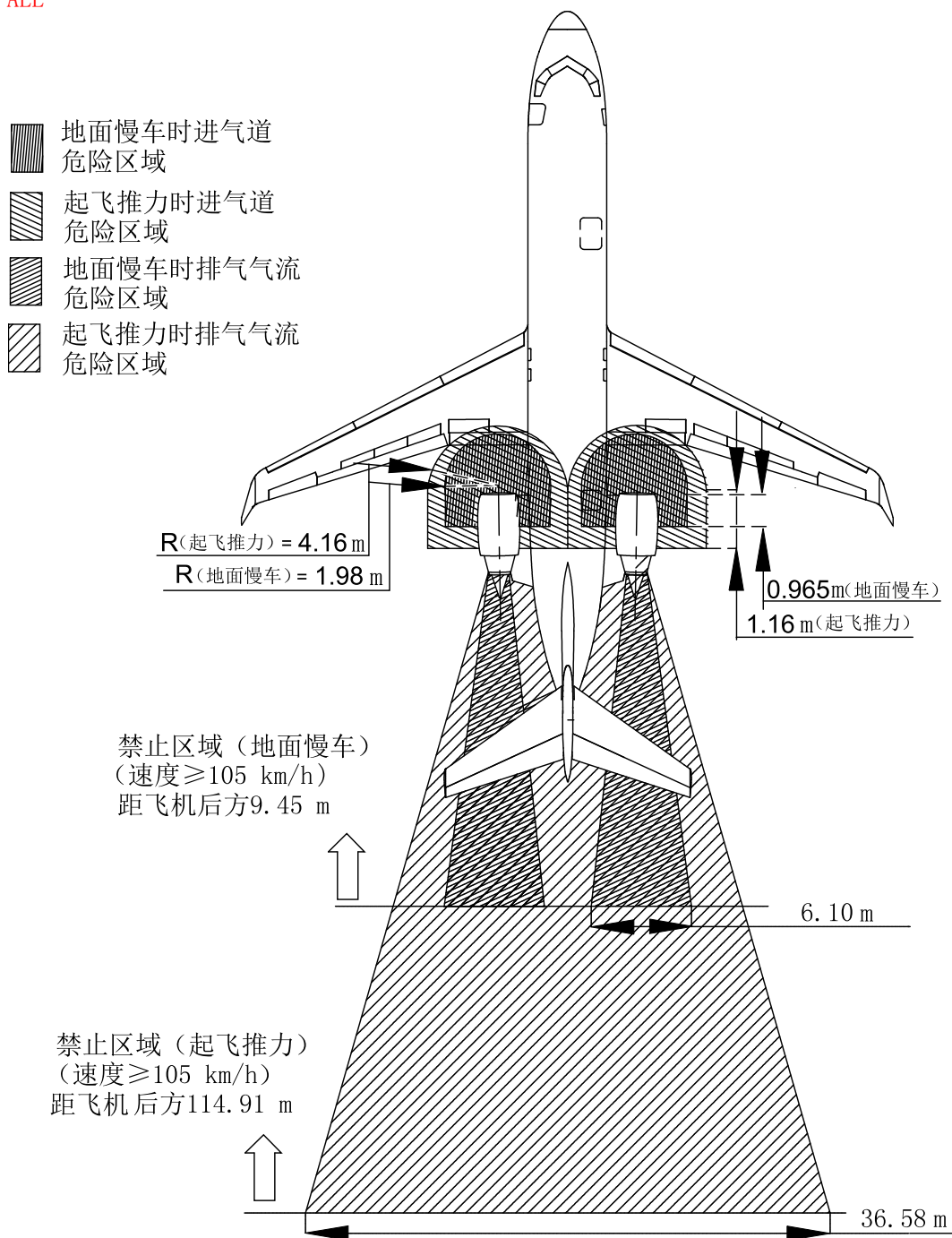
ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10800-A-001-01

图 2 APU排气温度轮廓(共1张 第1张)

有 意 留 白

发动机危险区域

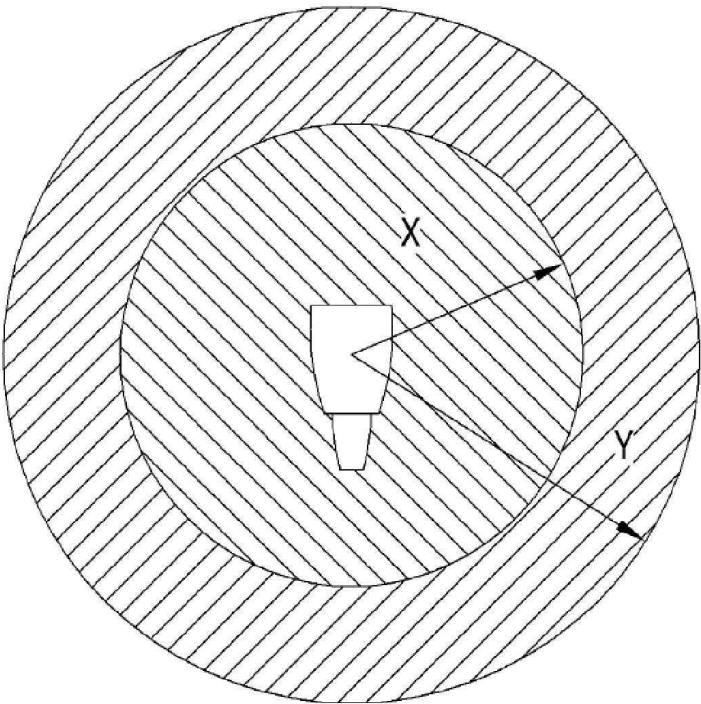
适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10801-A-005-01

图 1 发动机危险区域 (共1张 第1张)

适用于：ALL

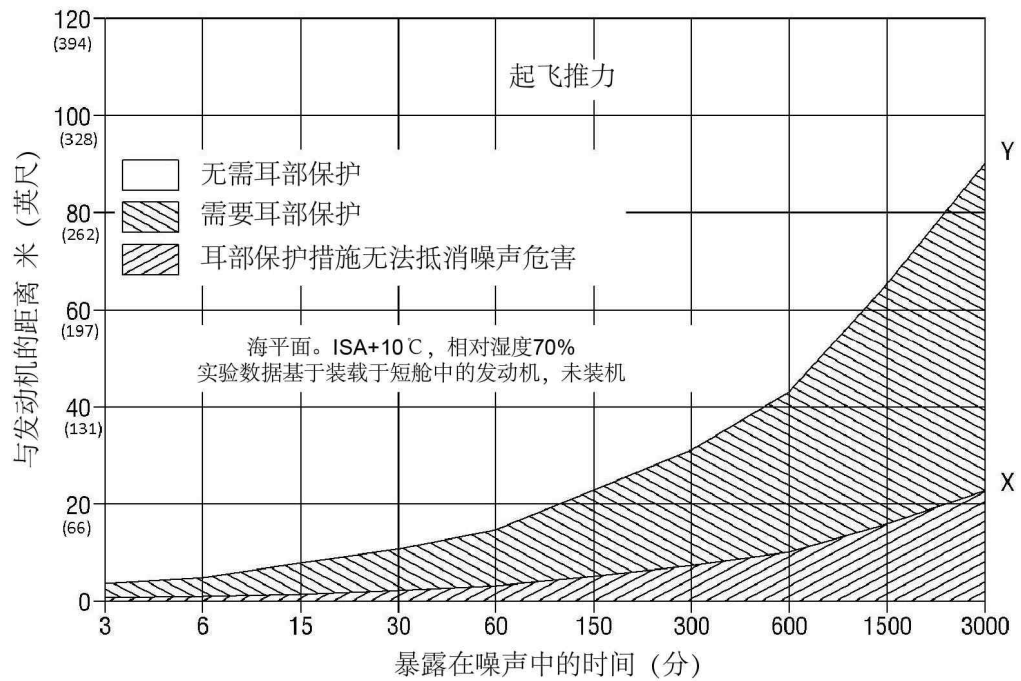


- X.  表示在该区域长时间工作，即使佩戴耳塞也可能导致听力损伤。
- Y.  表示在该区域内工作人员必须佩戴耳塞，按照图3和图4的时间和距离要求执行。

ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10803-A-002-01

图 2 发动机噪音危害区域示意图(共1张 第1张)

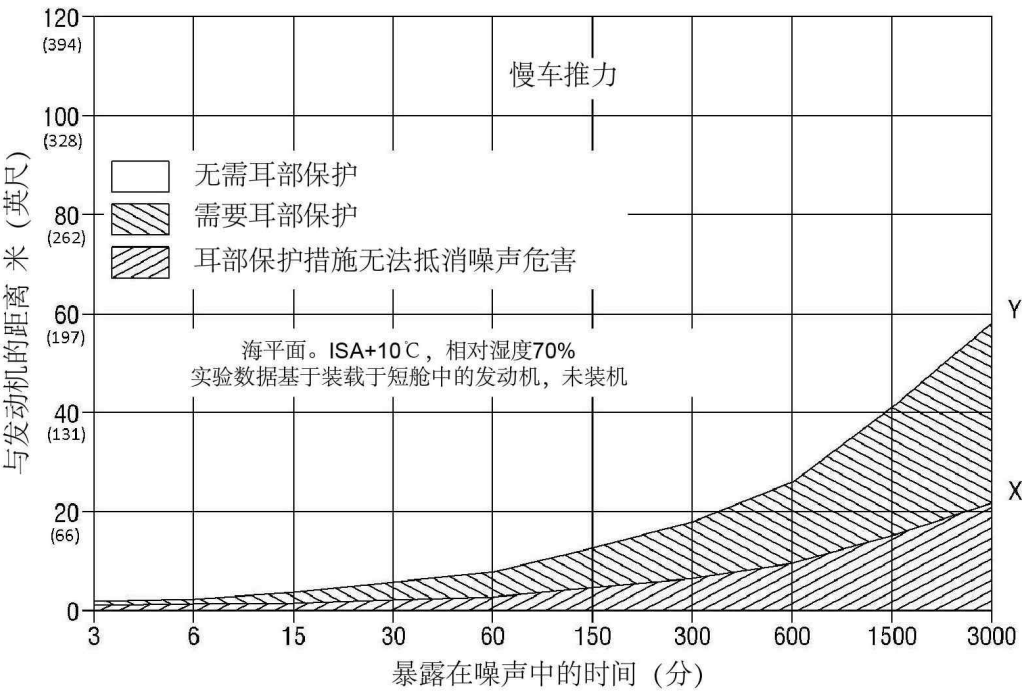
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10804-A-003-01

图3 发动机噪音危害区域（起飞推力）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10805-A-003-01

图 4 发动机噪音危害区域（慢车推力）（共1张 第1张）

概述

本节将对以下各节的图表做简要描述以帮助手册的使用。每种构型的飞机将描述5种单个主起落架承载对应的相关参数，以便在相邻离散数值之间的插值之用。各节图中的计算曲线均采用恒定的胎压值，该值对应于飞机最大滑行重量，飞机最大可能后重心位置状态。

7.2节描述了飞机起落架足印图，飞机最大设计滑行重量，轮胎尺寸和胎压等技术参数。

7.3节描述了在某一临界条件下，飞机对地面产生的最大垂直和水平道面载荷。

7.4节中的图描述了飞机在停机状态下，在稳定性限制边界内，飞机主起落架对应的载荷。

7.5节描述了柔性道面设计曲线。该曲线使用了1977年6月发布的S-77-1说明报告《柔性道面设计曲线发展程序》中的程序。图中标注10000覆盖度的曲线被用来计算飞机等级分类数（ACN）。

7.6（7.8）节中所有的载荷分类数（LCN）曲线均是基于国际民用航空组织（ICAO）7920-AN/865/2，《机场手册》第二卷（《机场物理特性》第二版，1965年）中的程序发展而来。

7.7节描述了刚性道面设计曲线，该曲线是基于维斯特加德（Westergaard）理论确定的。这与波特兰水泥协会出版的《混凝土机场道面设计》（1973年版）和《机场道面设计计算机程序》（1967年版）是一致的。

7.9节提供了柔性道面和刚性道面上的飞机等级号（ACN）。ACN-PCN道面承载强度评价方法参照ICAO附件14，《机场》（第1卷）。ACN-PCN方法是一个标准的、国际性的机场道面评价及报告方法，用以取代世界上使用的S、T、TT、LCN、AUW、ISWL等各种评价方法。ACN是飞机等级号，PCN是道面等级号。当飞机的ACN值小于或等于道面的PCN值时，飞机可以在该道面上无限制的使用。从数值上说，ACN值为两倍的导出单轮载荷值，导出单轮载荷的单位是 **1000 kg（2205 lb）**。导出单轮载荷定义为胎压1.25 MPa（181 psi）的单个轮胎作用在道面上产生的道面响应与飞机作用在道面上产生的道面响应相同时的载荷值。ACN-PCN方法对刚性道面使用PCA（波特兰水泥协会）的PDILB计算ACN值，对柔性道面使用S-77-1计算ACN值。机场当局必须确定道面分析的模型，其评估结果如下：

PCN			
道面类型	路基分类	轮胎压力分类	评估模型
R – 刚性道面	A – 高强度	W – 无限制	T – 技术评定
F – 柔性道面	B – 中等强度	X – ≤ 1.5 MPa (217 psi)	U – 使用极限飞机来评定
	C – 低强度	Y – ≤ 1 MPa (145 psi)	
	D – 超低强度	Z – ≤ 0.5 MPa (73 psi)	

计算柔性道面ACN值时，使用的4种路基强度分类如下：

- 高强度 – CBR 15
- 中等强度 – CBR 10
- 低强度 – CBR 6
- 超低强度 – CBR 3

计算刚性道面ACN值时，使用的4种路基强度分类如下：

- 高强度 $k = 150 \text{ MN/m}^3$ (550 pci)
- 中等强度 $k = 80 \text{ MN/m}^3$ (300 pci)



用于机场计划的飞机特性手册

- 低强度 $k = 40 \text{ MN/m}^3$ (150 pci)
- 超低强度 $k = 20 \text{ MN/m}^3$ (75 pci)

7. 10节提供了柔性道面和刚性道面上的飞机等级评定（ACR）。ACR-PCR基于国际民航组织发布的《机场设计手册》第3版（2022年）中提及的ACR/PCR方法。ACR是飞机等级评定，PCR是道面等级评定。ACR是航空器等级评定，PCR是相应的道面等级评定。ACR小于或等于PCR的飞机可以在该胎压下不受限制地在道面上运行。在数值上，ACR是当量单轮载荷（以百公斤为单位）的两倍。当量单轮载荷定义为充气至1. 50MPa（218psi）的单个轮胎的载荷，在此情况下，该轮胎的道面要求与飞机相同。在计算上，ACR/PCR方法使用美国联邦航空管理局（FAA）的ICAO-ACR程序计算刚性道面和柔性道面上的ACR值。机场当局必须决定道面分析方法，PCR评估结果如下表：

PCR			
道面类型	级别类别	胎压类别	评估方法
R – 刚性	A – 高	W – 无压力限制	T – 技术评定
F – 柔性	B – 中	X – 高压限制为1. 75MPa(254psi)	U – 经验评定
	C – 低	Y – 1.25MPa (181psi)	
	D – 超低	Z – 低压限制为0. 5MPa(73psi)	

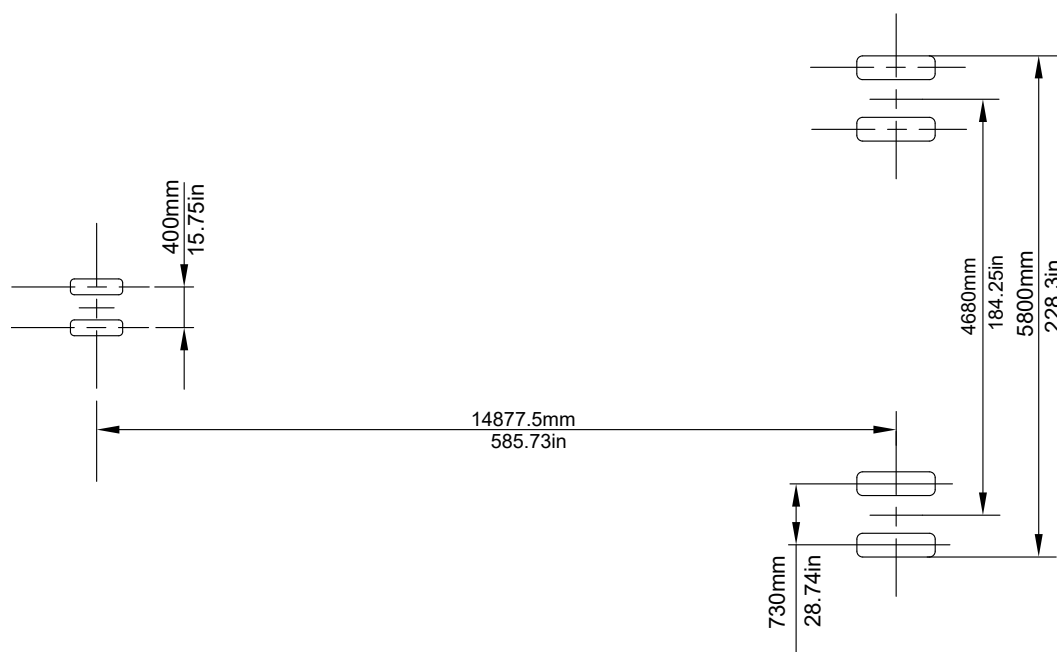
在刚性和柔性道面的任意重量下，ACR计算按以下四个基层类别（E）开展：

- A 高强度 $E=200\text{MPa}$ (29008psi)
- B 中等强度 $E=120\text{MPa}$ (17405psi)
- C 低强度 $E=80\text{MPa}$ (11603psi)
- D 超低强度 $E=50\text{MPa}$ (7252psi)

起落架轮迹

飞机机型	ARJ21-700 STD	ARJ21-700 ER
最大滑行重量	40580 kg / 89464 lb	43580 kg / 96077 lb
前起轮胎尺寸	24×7.7	24×7.7
前起轮胎胎压	0.66 MPa / 96 PSI	0.7 MPa / 101PSI
主起轮胎尺寸	H40×14 - 19	H40×14 - 19
主起轮胎胎压	0.93 MPa / 135 PSI	0.99 MPa / 144 PSI

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10810-A-002-01

图 1 起落架足迹图 (共1张 第1张)

有 意 留 白

最大道面载荷

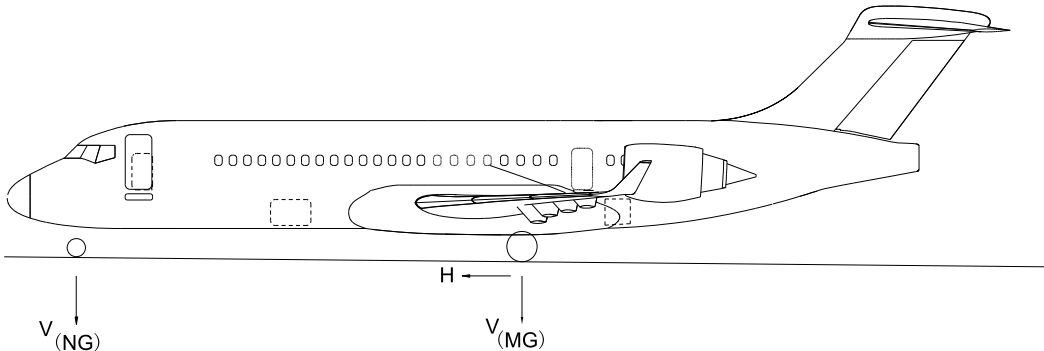
V_{NG} ：在最大前重心处，飞机前起落架所承受的地面最大垂直载荷。

V_{MG} ：在最大后重心处，飞机主起落架所承受的地面最大垂直载荷。

H：由刹车引起的地面最大水平载荷。

注：所有载荷计算均使用飞机最大设计滑行重量。

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10811-A-001-01

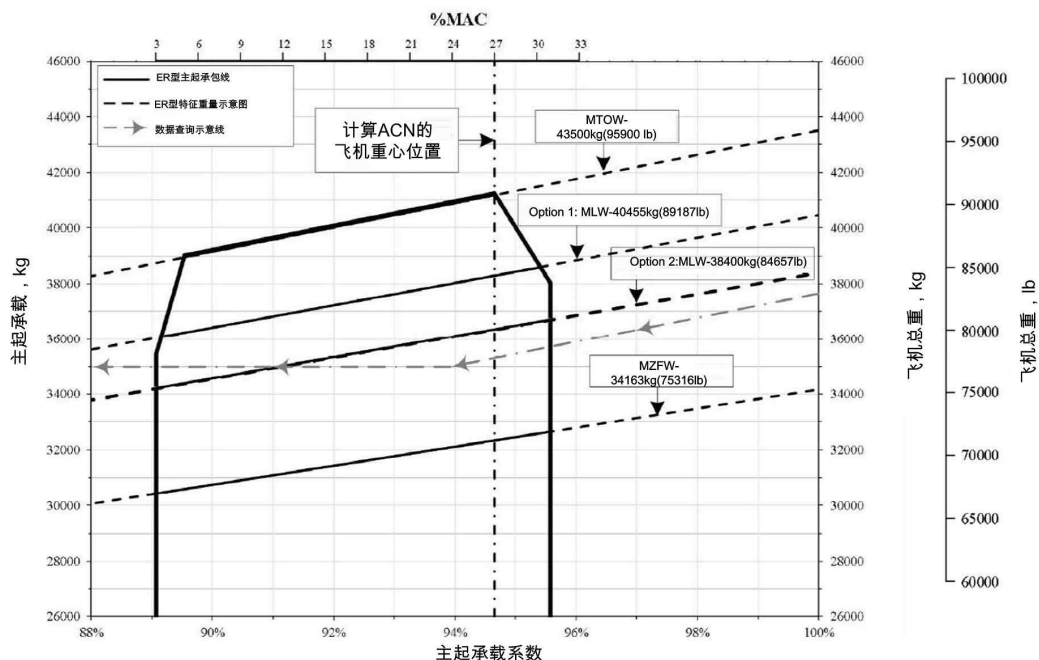
图 1 最大道面载荷 (共1张 第1张)

机型	最大滑行重量	V_{NG}		V_{MG} (单个起落架)	H (单个起落架)	
		停机状态 最大前重心	稳态刹车 加速度 ： $-3m/s^2$	停机状态 最大后重心	稳态刹车 加速度 ： $-3m/s^2$	连续刹车 (摩擦系数 0.8)
STD	40580 kg 89464 lb	4268 kg 9410 lb	5261 kg 11578 lb	19417 kg 42808 lb	6306 kg 13903 lb	15534 kg 34246 lb
ER	43580 kg 96077 lb	4423 kg 9752 lb	5489 kg 12101 lb	20692 kg 45618 lb	6773 kg 14931 lb	16554 kg 36494 lb
公务机	43580 kg 96077 lb	4423 kg 9752 lb	5489 kg 12101 lb	20692 kg 45618 lb	6773 kg 14931 lb	16554 kg 36494 lb

有 意 留 白

起落架对道面的载荷

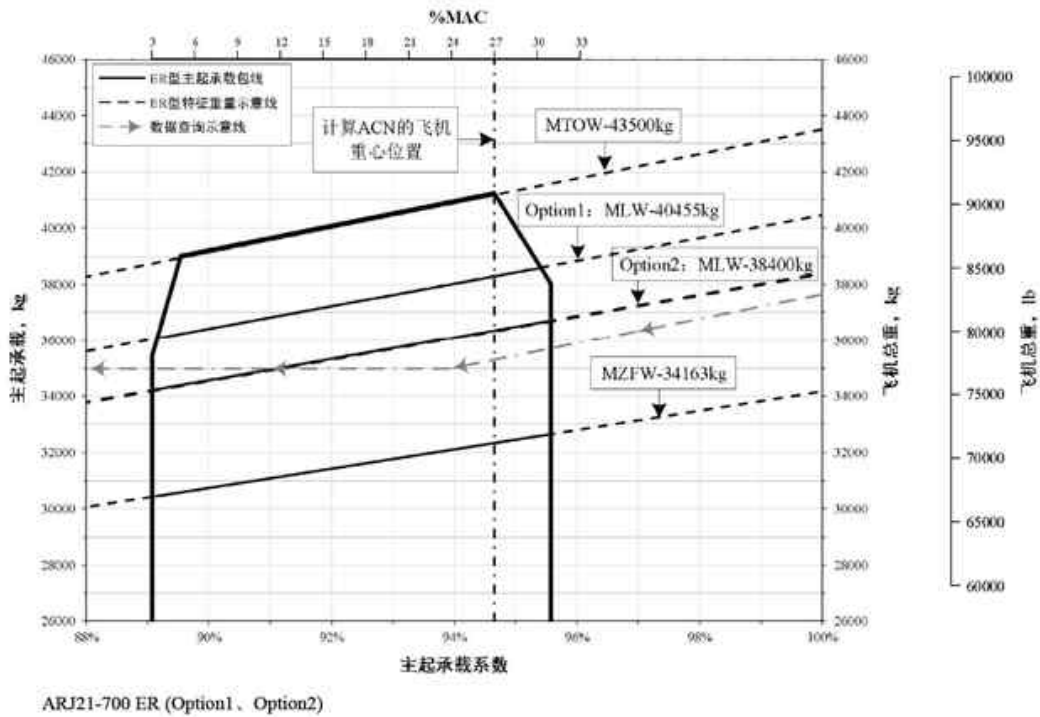
适用于：ALL



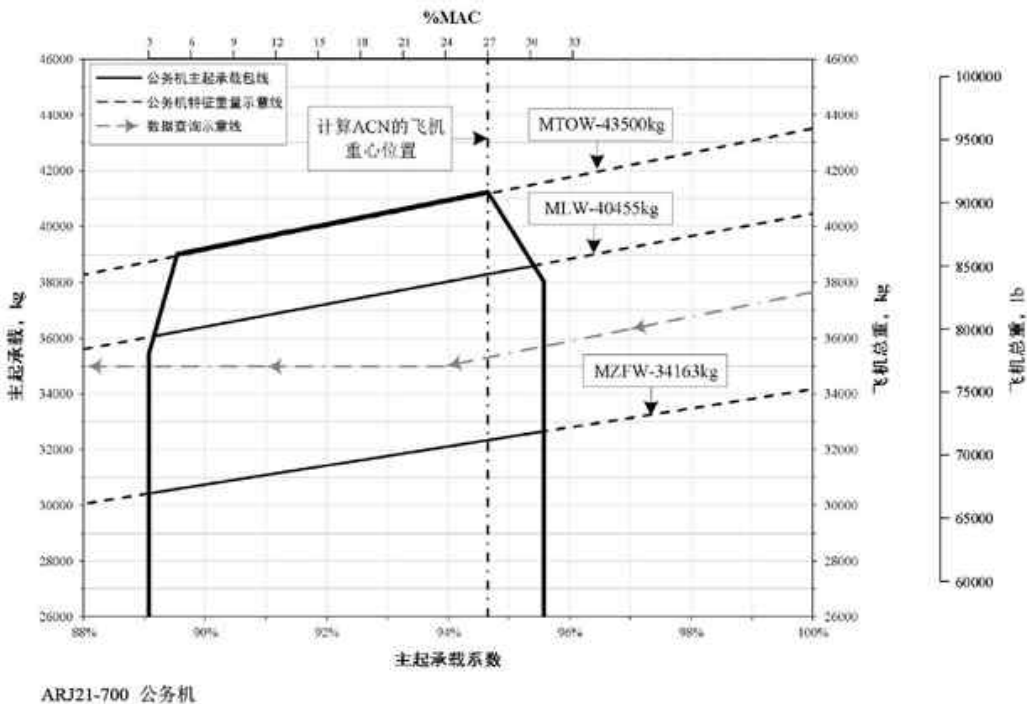
ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10812-A-003-01

图 1 起落架对道面的载荷 (共1张 第1张)

适用于：ALL



适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-50952-A-001-01

图 3 ARJ21-700 公务机主起承载包线图(共1张 第1张)

有 意 留 白

柔性道面要求

根据路基强度（CBR），年离港水平以及主起落架的载荷，确定某一特定柔性道面的厚度。

举例：

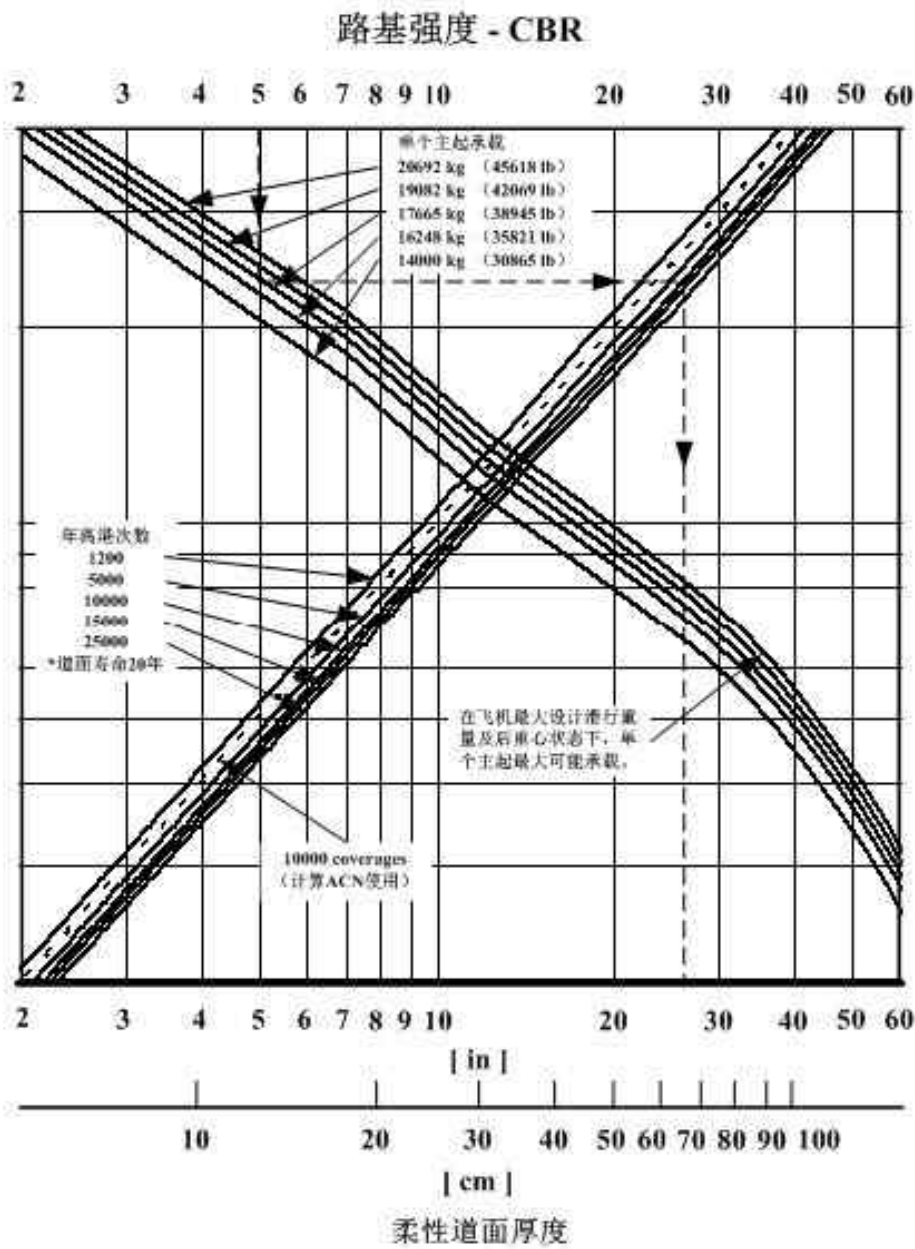
— CBR 5

— 年离港次数 10000

— 单个主起承载 17665 kg （38945 lb）

根据上述条件，柔性道面的厚度是66.4 cm （26.1 in）。

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10813-A-002-01

图 1 H40×14 - 19 主起落架轮胎(共1张 第1张)

注：主起落架轮胎压力保持在9.9 bar (144 psi)。

柔性道面载荷等级值的换算

根据道面的LCN值和道面厚度，确定适应某一特定柔性道面的飞机重量。

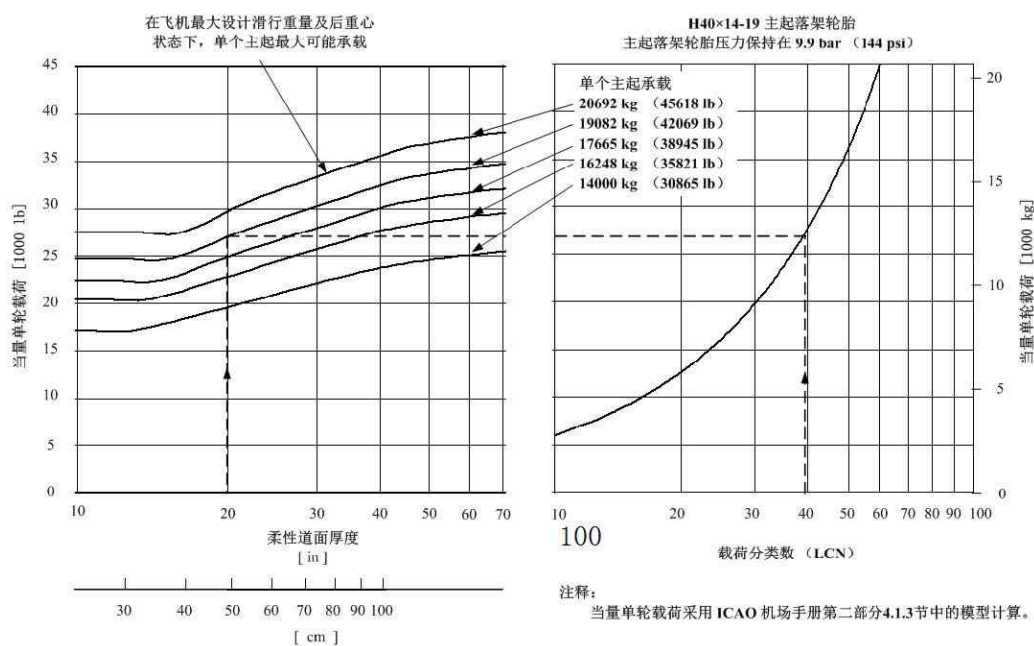
举例：

— 柔性道面厚度 50.8 cm (20 in)

— LCN 39

根据上述条件，单个主起的载荷是19082 kg (42069 lb)。

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10814-A-002-01

图 1 柔性道面载荷等级值的换算 (共1张 第1张)

有 意 留 白

刚性道面要求

根据路基模量（k），许用工作压力以及单个主起落架载荷，确定某一刚性道面的厚度。

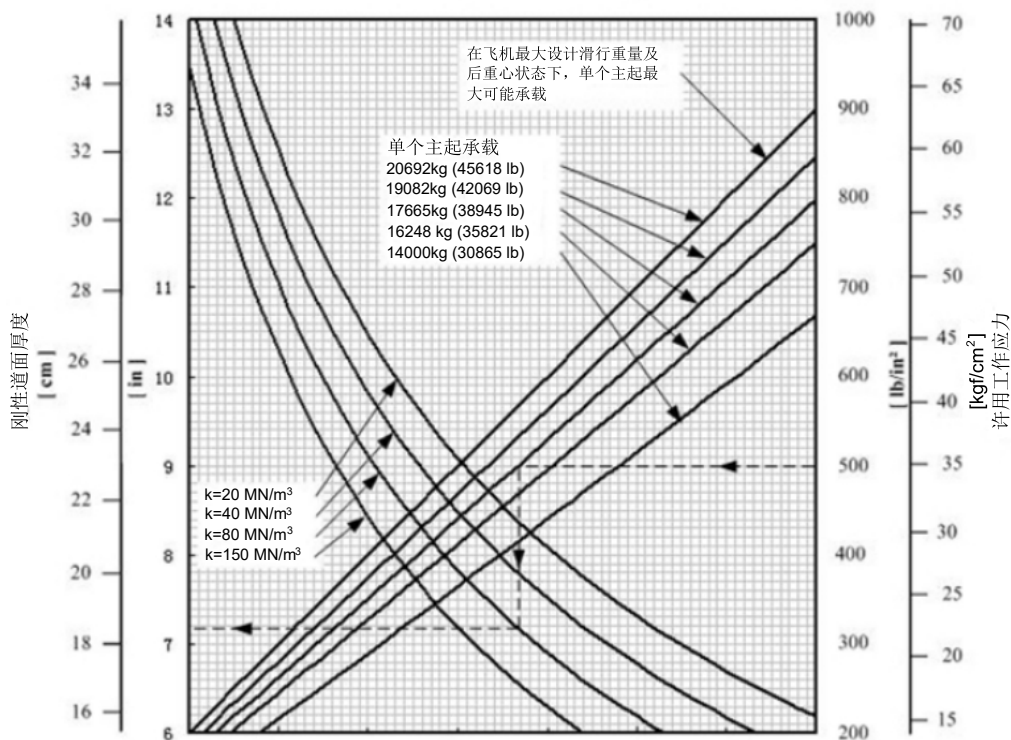
举例：

- 路基模量 $k = 80 \text{ MN/m}^3$ (300 lb/in³)
- 许用应力为 35.2 kgf/cm^2 (500 lbf/in²)
- 单个主起承载 17665 kg (38945 lb)

根据上述条件，刚性道面的厚度是 18.3 cm (7.2 in)。

适用于：ALL

主起落架轮胎 H 40 x 14 - 19
轮胎压力恒定在 9.9 bar (144 psi)



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10815-A-003-01

图 1 刚性道面要求 (共1张 第1张)

注： 图中单个主起最大承载参考线对应的四种道基强度（k值）的刚性道面厚度参数是准确的。对于小于单个主起最大承载的参考线，其对应的 $k=80 \text{ MN/m}^3$ 道基强度的刚性道面厚度参数是准确的，对应于其余k值道基强度的刚性道面厚度参数略有偏差。

有 意 留 白

刚性道面载荷等级值的换算

根据道面的LCN值和相对刚度半径（L），确定适合某一特定刚性道面上的飞机重量。

举例：

— LCN 43

— 相对刚度半径 90.9 cm (35.8 in)

根据上述条件，单个主起落架承载为19082 kg (42069 lb)。

相对刚度半径（L）

适用于：ALL

$$L = \sqrt[4]{\frac{Ed^3}{12(1-\mu^2)k}} = 24.1652 \sqrt[4]{\frac{d^3}{k}}$$

单位：in

注释： E = 4×10^6 psi （杨氏模量）
k （地基模量，lb/in³）
d （混凝土板厚，in）
 μ = 0.15 （泊松比）

ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10817-A-002-01

图 1 相对刚度半径(共1张 第1张)

d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
6.00	31.48	29.30	26.47	24.63	23.30	22.26	21.42	20.72	19.59	19.13
6.50	33.43	31.11	28.11	26.16	24.74	23.64	22.74	22.00	20.80	20.31
7.00	35.34	32.89	29.72	27.65	26.15	24.99	24.04	23.25	21.99	21.47
7.50	37.22	34.63	31.29	29.12	27.54	26.32	25.32	24.49	23.16	22.61
8.00	39.06	36.35	32.85	30.57	28.91	27.62	26.58	25.70	24.31	23.74
8.50	40.88	38.04	34.37	31.99	30.25	28.91	27.81	26.90	25.44	24.84
9.00	42.67	39.71	35.88	33.39	31.58	30.17	29.03	28.08	26.55	25.93
9.50	44.43	41.35	37.36	34.77	32.89	31.42	30.23	29.24	27.65	27.00
10.00	46.18	42.97	38.83	36.14	34.17	32.65	31.42	30.39	28.74	28.06
10.50	47.90	44.57	40.28	37.48	35.45	33.87	32.59	31.52	29.81	29.11
11.00	49.60	46.16	41.71	38.81	36.71	35.07	33.75	32.64	30.87	30.14
11.50	51.28	47.72	43.12	40.13	37.95	36.26	34.89	33.74	31.91	31.16
12.00	52.94	49.27	44.52	41.43	39.18	37.44	36.02	34.84	32.95	32.17
12.50	54.59	50.80	45.90	42.72	40.40	38.60	37.14	35.92	33.97	33.17
13.00	56.22	52.32	47.27	43.99	41.61	39.75	38.25	36.99	34.99	34.16
13.50	57.83	53.82	48.63	45.26	42.80	40.89	39.35	38.06	35.99	35.14
14.00	59.43	55.31	49.98	46.51	43.98	42.02	40.44	39.11	36.99	36.12
14.50	61.02	56.78	51.31	47.75	45.16	43.15	41.51	40.15	37.97	37.08
15.00	62.59	58.25	52.63	48.98	46.32	44.26	42.58	41.19	38.95	38.03

适用于：ALL

07-08

DM版本003, 2023-10-31

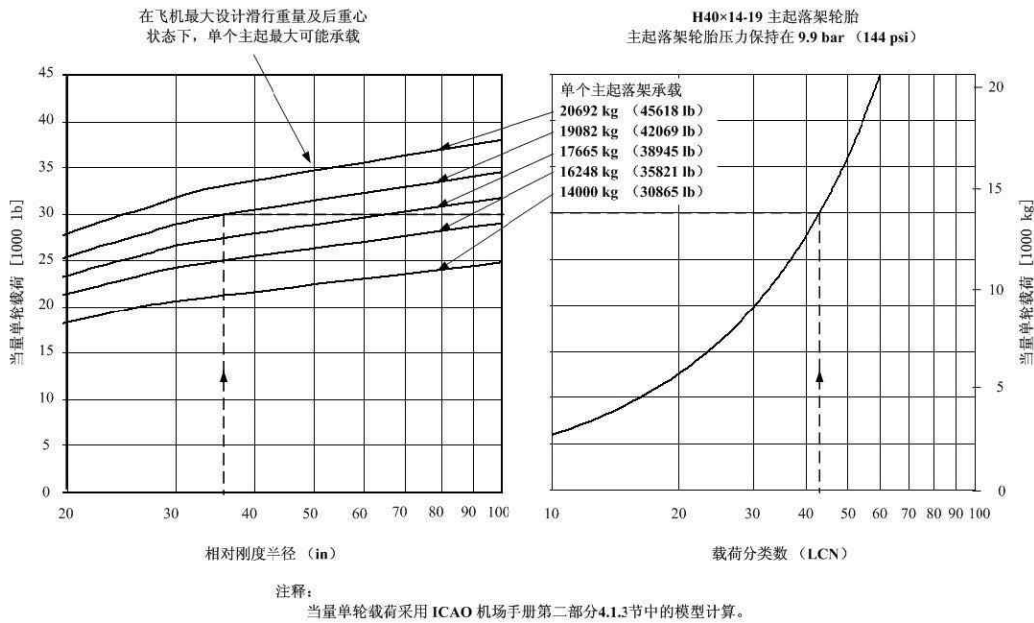
第1页，共4页

用于机场计划的飞机特性手册

d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
15.50	64.15	59.70	53.94	50.20	47.47	45.36	43.64	42.21	39.92	38.98
16.00	65.69	61.13	55.24	51.41	48.62	46.45	44.70	43.23	40.88	39.92
16.50	67.23	62.56	56.53	52.61	49.75	47.54	45.74	44.24	41.84	40.85
17.00	68.75	63.98	57.81	53.80	50.88	48.61	46.77	45.24	42.78	41.78
17.50	70.26	65.38	59.08	54.98	52.00	49.68	47.80	46.23	43.72	42.70
18.00	71.76	66.78	60.34	56.15	53.11	50.74	48.82	47.22	44.66	43.61
19.00	74.73	69.54	62.84	58.48	55.31	52.84	50.84	49.17	46.51	45.41
20.00	77.66	72.27	65.30	60.77	57.47	54.91	52.84	51.10	48.33	47.19
21.00	80.55	74.96	67.74	63.04	59.62	56.96	54.81	53.01	50.13	48.95
22.00	83.41	77.63	70.14	65.28	61.73	58.98	56.75	54.89	51.91	50.69
23.00	86.24	80.26	72.52	67.49	63.83	60.98	58.68	56.75	53.67	52.41
24.00	89.04	82.86	74.87	69.68	65.90	62.96	60.58	58.59	55.41	54.11
25.00	91.81	85.44	77.20	71.84	67.95	64.92	62.46	60.41	57.14	55.79

参考：波特兰水泥协会

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10816-A-002-01

图 2 刚性道面载荷等级值的换算(共1张 第1张)

本小节（7.8节）以上部分内容是在杨氏模量 $E = 4 \times 10^6 \text{ psi}$ ，泊松比 $\mu = 0.15$ 的情况下，计算出的相对刚度半径L。当杨氏模量E或者泊松比 μ 取其他值时，需在原先求得的相对刚度半径L值上乘以一个影响系数。

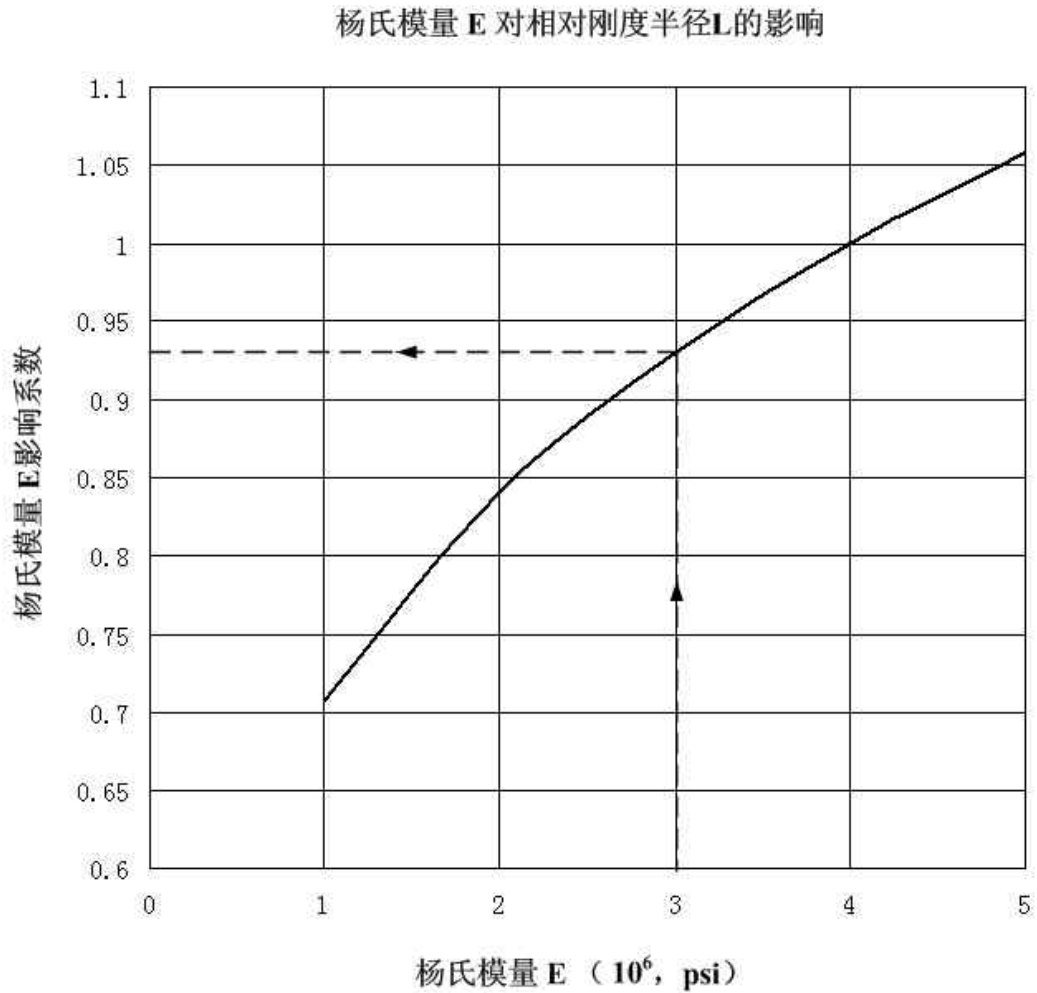
举例：

— $E = 3 \times 10^6$ psi

根据杨氏模量E对刚度半径L的影响查询图，确定杨氏模量E的影响系数为0.931。

同理可以确定泊松比 μ 的影响系数。

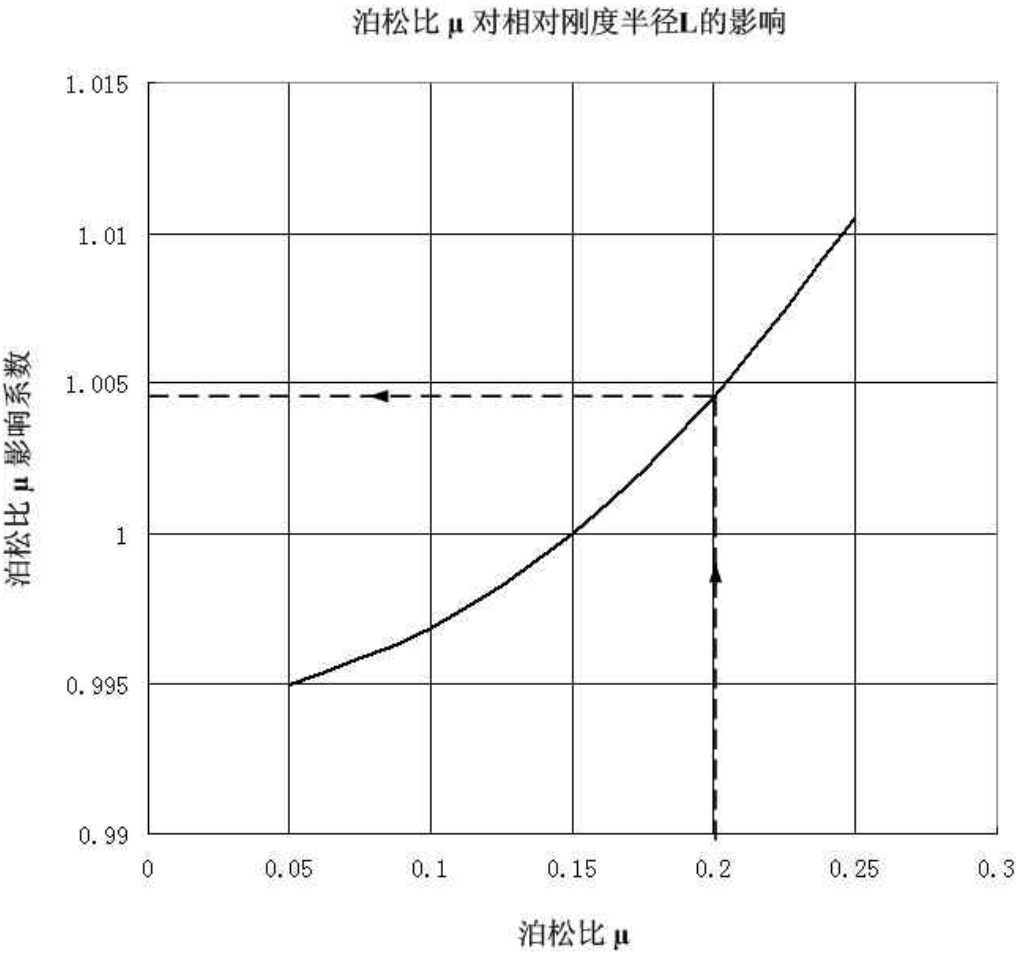
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10818-A-001-01

图 3 杨氏模量 (共1张 第1张)

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10819-A-001-01

图 4 泊松比(共1张 第1张)

柔性道面和刚性道面上的飞机等级号

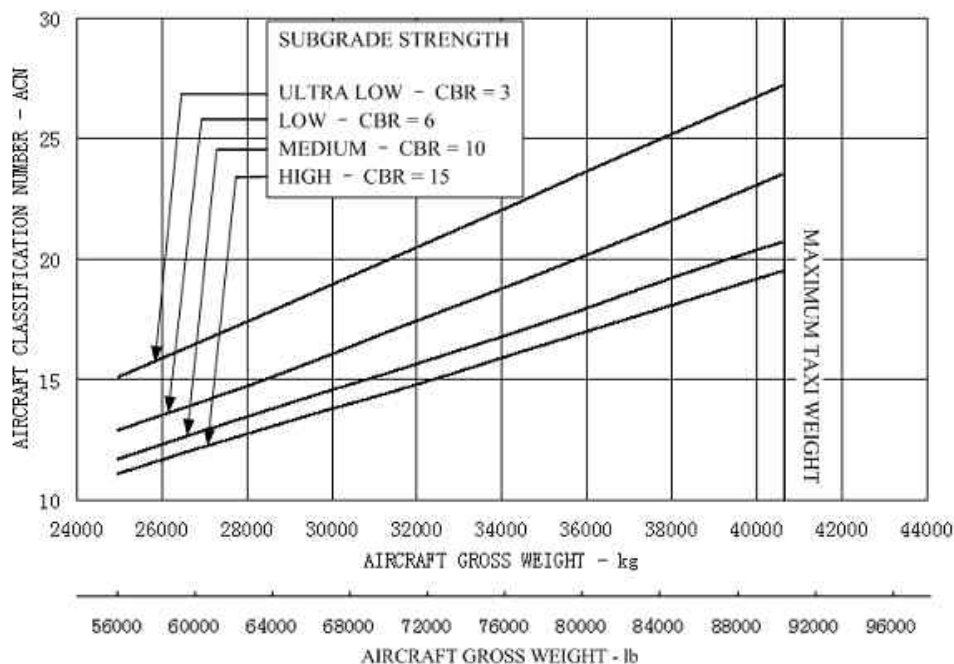
确定飞机在柔性道面和刚性道面上的ACN值之前，需要明确飞机的总重及地基强度等级。

注： 飞机的ACN值小于或等于道面的PCN值，则飞机可以在该道面上运行，同时道面还受制于轮胎压力的限制。

下表提供了ARJ21-700飞机的ACN数据。如果飞机的重量在使用空重（OEW）和最大滑行重量（MTW）之间，其ACN值可以参照图 1、图 2、图 3、图 4查得。

机型	MTW OEW kg/lb	主起承 载系数 %	胎压 MPa/PSI	飞机刚性道面 地基等级 - MN/m ³				飞机柔性道面 地基等级 - CBR			
				高 150	中 80	低 40	超低 20	高 15	中 10	低 6	超低 3
STD	40580/89464	94.	0.93/135	21.5	23.1	24.7	26	19.5	20.7	23.5	27.2
	24955/55016	65%		12.1	13	14	14.8	11.1	11.7	12.9	15.1
ER	43580/96077	94.	0.99/144	23.9	25.6	27.2	28.5	21.9	22.8	25.8	29.6
	24955/55016	65%		12.3	13.3	14.2	15	11.4	11.8	12.9	15.1

适用于：ALL

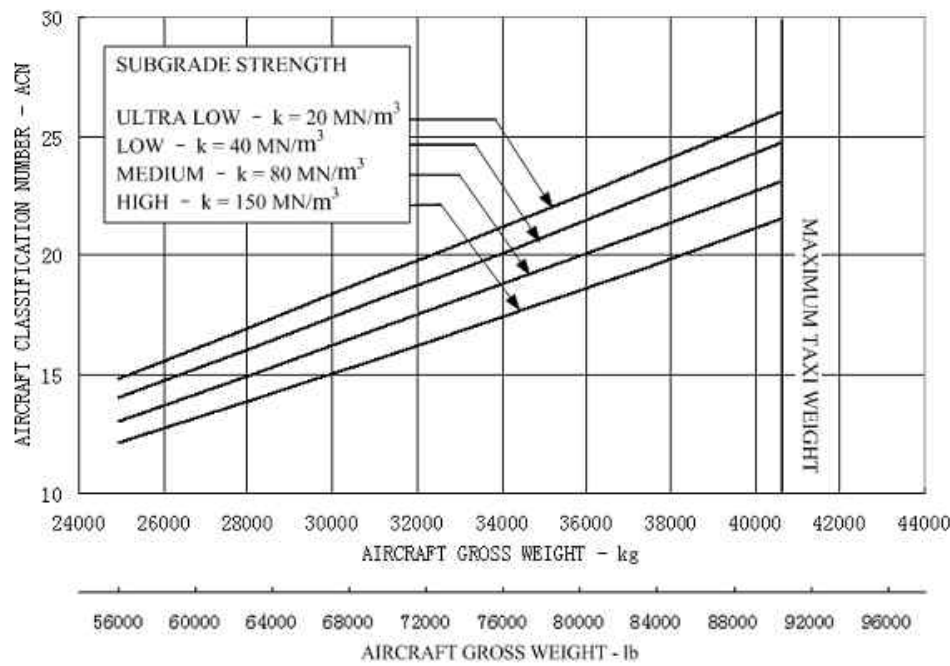


ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10820-A-001-01

图 1 ARJ21-700STD柔性道面ACN值(共1张 第1张)

注： 轮胎尺寸：H40×14.0 - 19
轮胎胎压：135 PSI (0.93MPa)

适用于：ALL

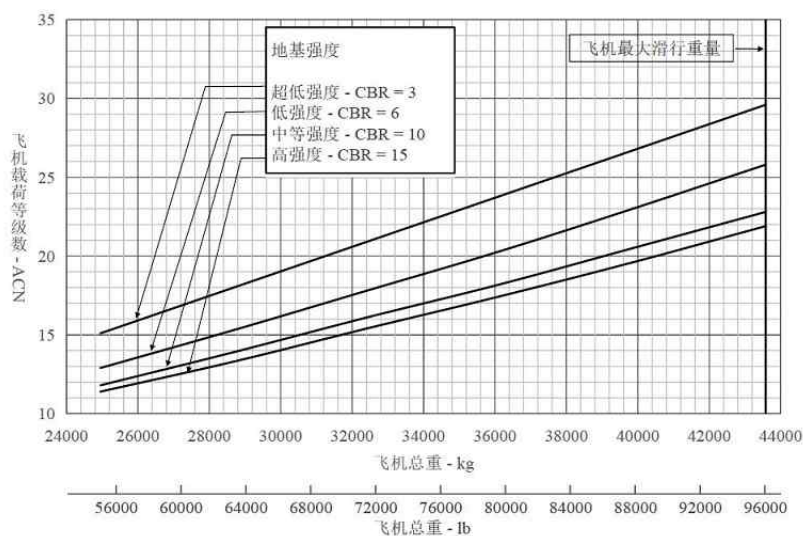


ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10821-A-001-01

图 2 ARJ21-700STD刚性道面ACN值(共1张 第1张)

注： 轮胎尺寸：H40×14.0-19
轮胎胎压：135 PSI (0.93MPa)

适用于: ALL

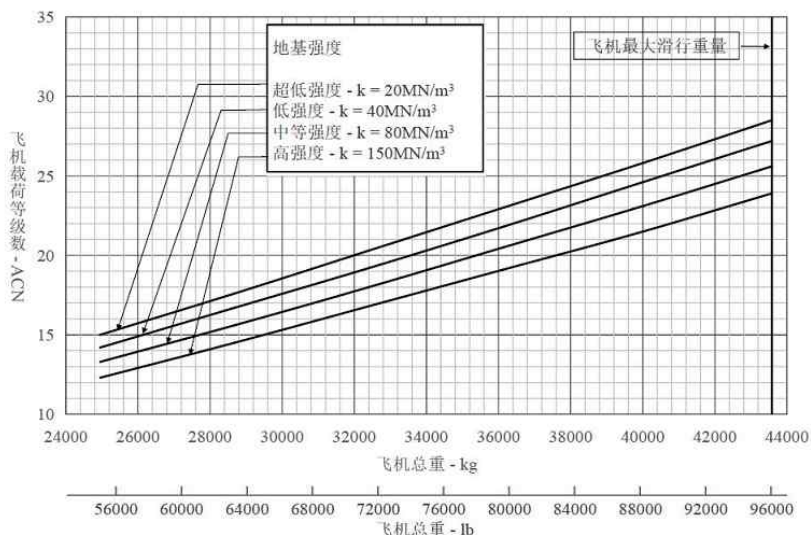


ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10822-A-003-01

图 3 ARJ21-700ER柔性道面ACN值(共1张 第1张)

注: 轮胎尺寸: H40×14.0-19
轮胎胎压: 144 PSI (0.99MPa)

适用于: ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10823-A-003-01

图 4 ARJ21-700ER刚性道面ACN值(共1张 第1张)

注: 轮胎尺寸: H40×14.0-19
轮胎胎压: 144 PSI (0.99MPa)

适用于: ALL

07-09

DM版本004, 2023-10-31

第3页, 共3页

有 意 留 白

ACR飞机等级评定

本节给出了飞机在不同路基强度的刚性和柔性道面上的ACR值，见图 1-4。

计算一架飞机在刚性和柔性道面的ACR值，还必须知道该飞机的重量和道基强度。

表 1以表格的形式也给出了飞机在不同重量下的ACR值。

近似地，可采用以下线性插值的公式得出飞机在所求重量下的ACR，如下：

$$ACR = ACR_{min} + (ACR_{max} - ACR_{min}) \times (\text{运行重量} - 25000\text{kg}) / (MTW - 25000\text{kg})$$

近似地，可采用线性插值的方式得出飞机在给定道面PCR下允许的运行重量，如公式2：

$$\text{运行重量} = 25000\text{kg} + (MTW - 25000\text{kg}) \times (PCR - ACR_{min}) / (ACR_{max} - ACR_{min})$$

式中：ACR_{max}是对应MTW下的ACR值；ACR_{min}是对应25000kg下的ACR值。

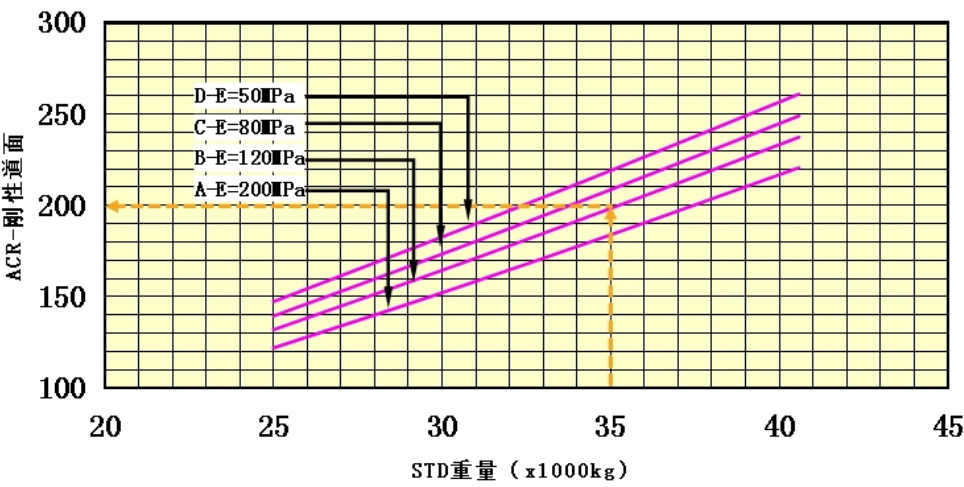
注： 图标题中的CG用于ACR的计算。

表 1 ACR值

机型	MTW/ 最小重量 (kg)	单侧主 起 承重 (%)	主起落 架轮胎 胎压 (MP a)	刚性道面道基E-MPa下ACR				柔性道面道基E-MPa下ACR			
				高A 200	中B 120	低C 80	极低D 50	高A 200	中B 120	低C 80	极低D 50
AR J21- 700 STD	40580	47.69	0.99	221	237	249	261	170	190	206	236
	25000	47.69	0.99	122	132	140	147	104	112	119	128
AR J21- 700 ER	43580	47.33	0.99	239	256	269	281	182	204	223	257
	25000	47.33	0.99	121	131	138	146	103	111	118	127

注：最小重量仅用于生成ACR曲线。

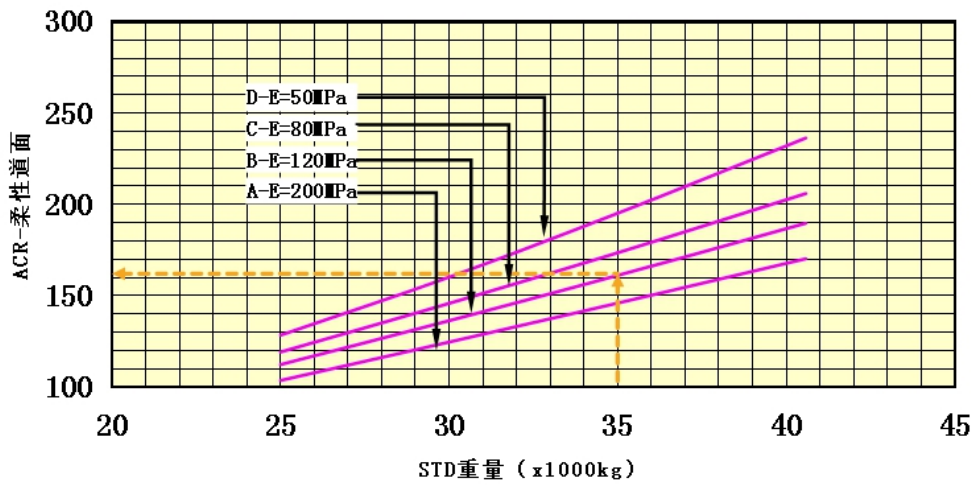
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-18038-A-003-01

图 1 ARJ21-700 STD型，ACR刚性道面 (MTW 40580kg, CG 30.17%MAC (共1张 第1张))

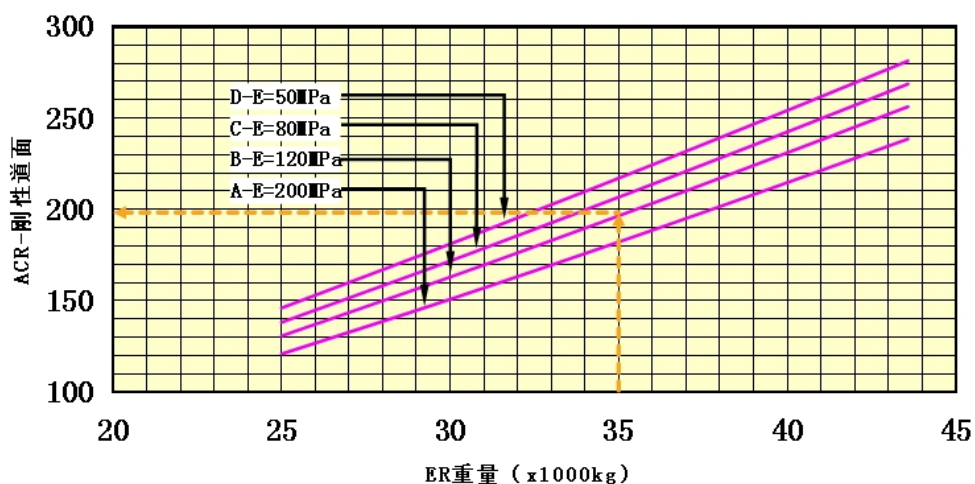
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-18039-A-003-01

图 2 ARJ21-700 STD型，ACR柔性道面 (MTW 40580kg, CG 30.17%MAC) (共1张 第1张)

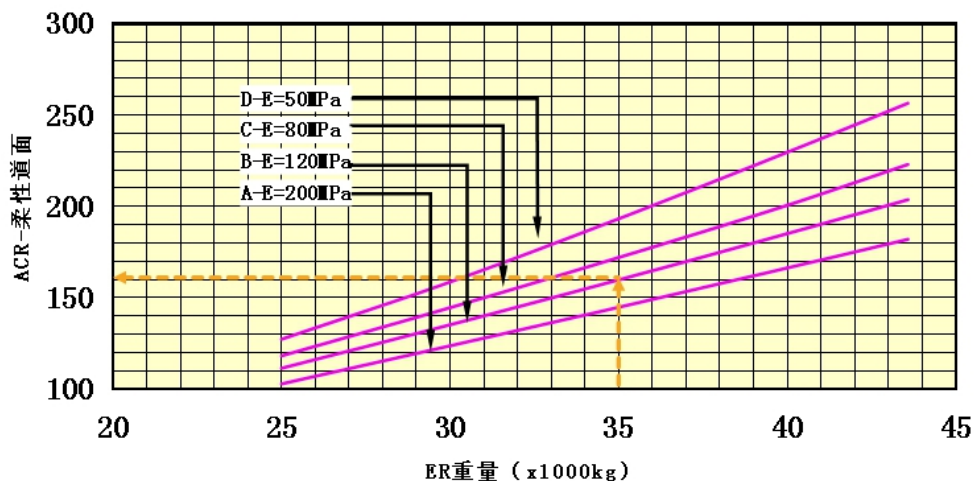
适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-18040-A-003-01

图 3 ARJ21-700 ER型，ACR刚性道面（MTW 43580kg，CG 27%MAC）（共1张 第1张）

适用于：ALL



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-18041-A-003-01

图 4 ARJ21-700 ER型，ACR柔性道面（MTW 43580kg，CG 27%MAC）（共1张 第1张）

适用于：ALL

07-10

DM版本002, 2025-12-24

第3页，共3页

有 意 留 白