



ICAO

Doc 9303

机读旅行证件

第八版, 2021年

第 5 部分: TD1型机读官方旅行证件 (MROTDs) 规范



经秘书长批准并由其授权出版

国际民用航空组织



| ICAO

Doc 9303

机读旅行证件

第八版, 2021年

第 5 部分: TD1型机读官方旅行证件 (MROTDs) 规范

经秘书长批准并由其授权出版

国际民用航空组织

国际民用航空组织分别以中文、阿拉伯文、英文、法文、俄文和西班牙文版本出版
999 Robert-Bourassa Boulevard, Montréal, Quebec, Canada H3C 5H7

下载文件和获取额外信息，请登录 www.icao.int/Security/FAL/TRIP。

Doc 9303 号文件 — 《机读旅行证件》

第 5 部分 — TD1 型机读官方旅行证件 (MROTDs) 规范

订购编号：9303P5

ISBN 978-92-9265-494-8 (印刷版)

© ICAO 2021

保留所有权利。未经国际民用航空组织事先书面许可，不得将本出版物的任何部分复制、存储于检索系统或以任何形式或手段进行发送。

目录

页码

1. 范围	1
2. TD1 型机读官方旅行证件规格	1
2.1 标称尺寸	1
2.2 边缘公差	1
2.3 空白边缘	2
2.4 厚度	3
3. TD1 型机读官方旅行证件一般布局	3
3.1 TD1 各区	3
3.2 各区的内容和使用	5
3.3 I 区至 V 区的尺寸灵活性	7
4. TD1 型机读官方旅行证件的内容	9
4.1 视读区 (VIZ) (I 区至 VI 区)	9
4.2 机读区 (MRZ) (VII 区)	12
4.3 签发国或签发机构及持有人国籍 在机读区和视读区的表示方式	20
5. 参考文献 (规范性)	20
第 5 部分附录 A 个人化的 TD1 型机读官方旅行证件示例 (资料性)	App A-1
第 5 部分附录 B TD1 型机读官方旅行证件机读区的结构 (资料性)	App B-1
第 5 部分附录 C 机读机组成员证件 (CMC) 技术规范 (资料性)	App C-1
C.1 范围	App C-1
C.2 各区内容和使用的	App C-1

1. 范围

Doc 9303 号文件第 5 部分明确了 TD1 型机读官方旅行证件 (MROTDs) 的具体规范, 须结合以下部分进行阅读:

- 第 1 部分 — 引言;
- 第 2 部分 — 机读旅行证件的设计、制作和签发的安全性规范;
- 第 3 部分 — 所有机读旅行证件的通用规范。

所有这些规范共同为通过视读 (肉眼可读) 和机读 (光学字符识别) 方式进行机读旅行证件的全球数据交换提供了保证。

关于为电子机读护照和电子机读官方旅行证件中电子数据的全球数据交换提供保证的额外规范, 可参见 Doc 9303 号文件第 9 至 12 部分。

2. TD1 型机读官方旅行证件规格

2.1 标称尺寸

标称尺寸应与 ISO/IEC 7810:2019 中为 ID-1 型卡规定的尺寸相一致, 即:

85.60 毫米 (3.370 英寸) 宽乘以 53.98 毫米 (2.125 英寸) 高。

2.2 边缘公差

加工完毕后的证件边缘应在同心长方形划定的区域内, 如图 1 所示。

内长方形: 53.25 毫米 × 84.85 毫米 (2.10 英寸 × 3.34 英寸)

外长方形: 54.75 毫米 × 86.35 毫米 (2.16 英寸 × 3.40 英寸)

完成制作的 TD1 证件的尺寸不得超过外长方形的尺寸, 包括任何后期加工 (例如层压膜边缘)。

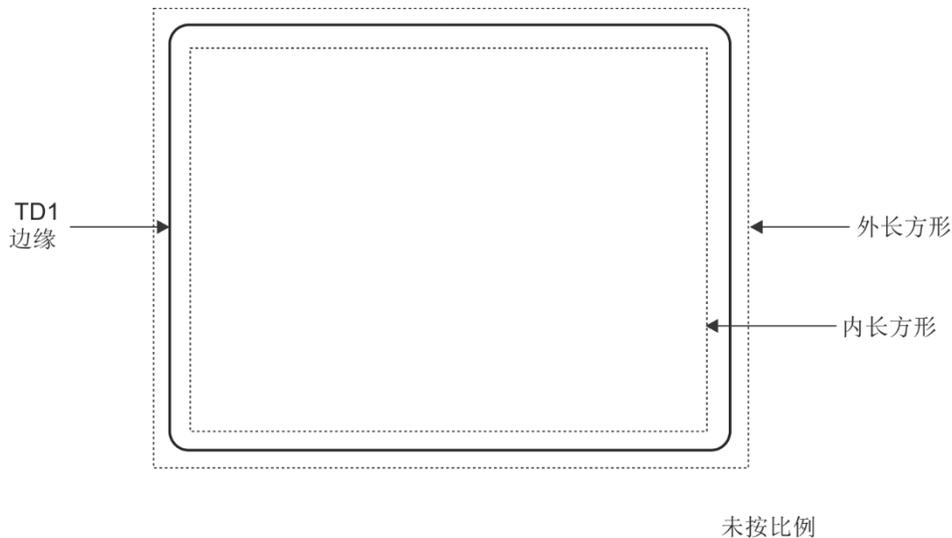


图 1 TD1 尺寸示意图

2.3 空白边缘

尺寸规格指的是 TD 1 的外部界限。除了标题区外，沿每一外边缘须留出 2.0 毫米（0.08 英寸）的空白边缘，上面不能有任何数据。见图 2。

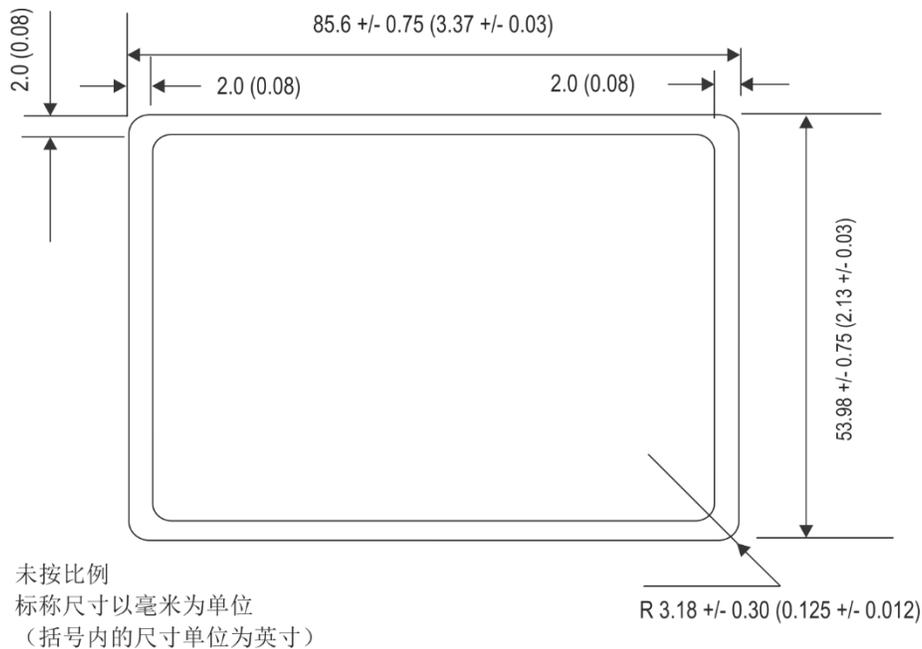


图 2 TD 1 型机读官方旅行证件的空白边缘和标称规格

2.4 厚度

厚度，包括任何后期加工（例如层压膜），应符合下列要求：

- 最小值：

0.25 毫米（0.01 英寸）；

- 最大值：

1.25 毫米（0.05 英寸）。

机读区范围内的厚度变化不得超过 0.1 毫米（0.004 英寸）。

注：上文规定的公差有别于 ISO/IEC 7810 对 ID 1 型卡规定的公差，这是历史原因造成的：TD 1 卡最初是采用封装卡方法制作的，该方法无法满足 ISO/IEC 7810 的允许公差要求。可能有一些卡仍然以这种技术及其他一些因个人化工艺而实际上无法满足 ISO/IEC 7810 公差要求的技术制作。但在可能的情况下，尺寸和公差均应符合 ISO/IEC 7810 的规定。

通注：这些规范中采用的十进制符号与国际民航组织惯例相一致。这与 ISO 的做法不同，它在英制度量中采用小数点（.），在公制度量中则用逗号（,）。

3. TD1 型机读官方旅行证件一般布局

机读官方旅行证件使用标准化布局，便于通过视读和机读方式全面读取数据（全球互操作性）。

3.1 TD1 各区

为了适应各国法律与惯例的不同要求，并在这些不同要求的范围内实现最大程度的标准化，机读官方旅行证件被划分为下文第 3.1.1 和 3.1.2 所列的七个区。I 区至 VI 区为视读区（VIZ）。VII 区为机读区（MRZ）。

各区的位置、内容和尺寸规格在第 3.2 至 3.3 节中做了描述。

3.1.1 TD1 正面

I 区	强制性标题
II 区	强制性和选择性个人数据元素
III 区	强制性和选择性证件数据元素
IV 区	强制性持有人签名或常用标记
V 区	强制性识别特征

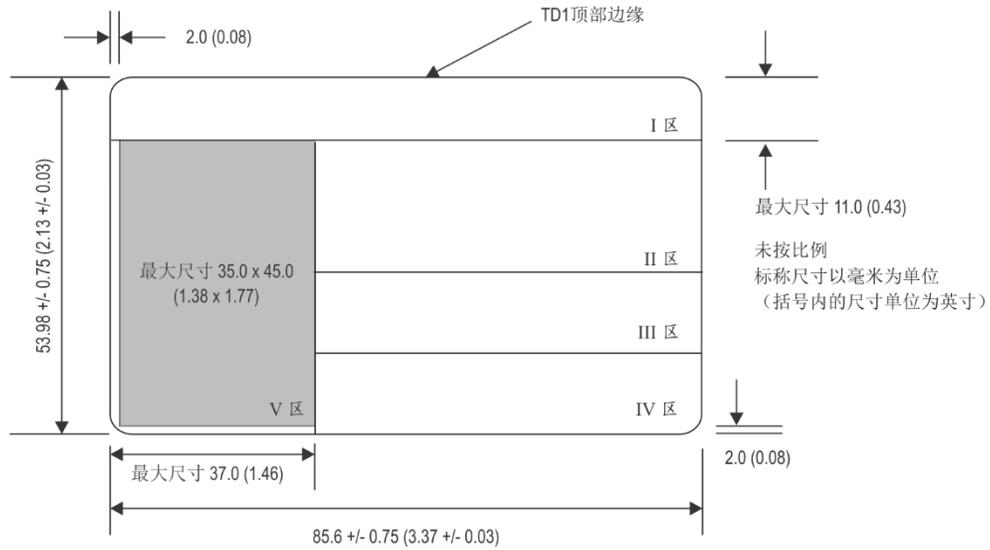


图3 TD1型机读官方旅行证件正面各区的标称布局

3.1.2 TD1 背面

- VI 区 选择性数据元素
- VII 区 强制性机读区 (MRZ)



图4 TD1 背面各区布局

3.2 各区的内容和使用

各区所包括的数据元素、各区的准备以及各区尺寸布局的指导原则应与以下所述相一致。

I 区到 V 区和 VII 区包含构成对 TD 1 最低要求的强制性元素。在 II、III 和 VI 区中的选择性元素兼顾了各签发国或签发机构的不同要求，允许显示签发国或签发机构自行选定的额外信息，同时又可达到所需的标准化程度。各区的位置和数据元素的标准顺序显示在图 3 至图 5 中。图 7 至图 9 概述了关于 I 区到 V 区的位置确定和尺寸规格调整的指导原则，以满足签发国或签发机构所要求的灵活性。个人化的 TD1 的例子见附录 A，图 A-1 至 A-4。

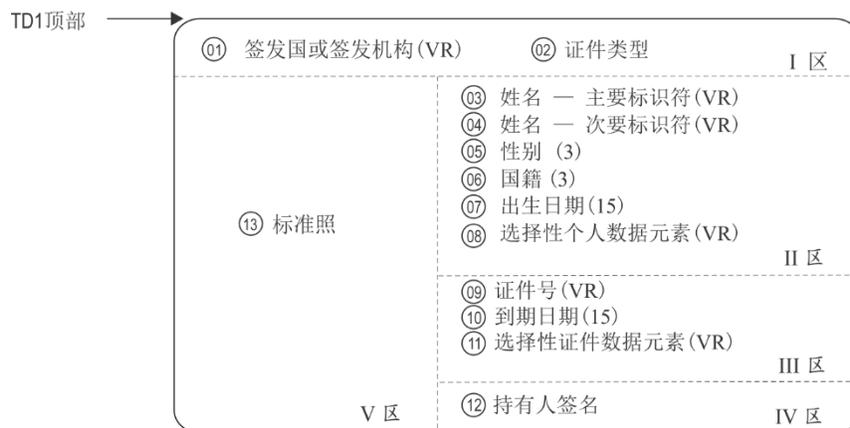


图 5 TD1 正面数据元素顺序

3.2.1 强制性区

机读官方旅行证件正面的 I 区注明了签发国或签发机构和证件类型。

数据元素应在 II 区和 III 区中依标准顺序显示。II 区和 III 区分别含有一个可加入选择性数据元素的域。II 区中的选择性域应用于显示个人数据元素，III 区中的选择性域则用于显示证件相关的数据元素。当签发国或签发机构不使用 II 区和 III 区中的选择性域时，就没有必要在 TD1 上为其预留空间。

IV 区载有持有人签名或常用标记。持有人的常用标记是否可接受应由签发国或签发机构决定。

V 区应载有包括持有人标准照在内的个人识别特征。根据签发国或签发机构的意愿，II 区的姓名域和 IV 区的持有人签名或常用标记可以与 V 区重叠，前提是不能影响这三个区中任何一个区的数据识别。

持有人标准照的标准位置是与 TD1 正面的左边缘对齐。如第 3.3 节所述和图 3 所示。

当签发国或签发机构为自己的目的或双边目的选择通过使用接触式集成电路来扩大 TD1 的机读数据容量时，持有人标准照（V 区）应改变位置，以便使照片右边缘与 TD 1 正面的右边缘重合。II 区、III 区和 IV 区也应相应改变位置，使其左边缘与 TD 1 正面的左边缘重合。关于 II 区至 IV 区的规范与第 3.3 节中规定的相似，但做了调整，以便于将标准照挪至右边并按 ISO/IEC 7816-2 的规定避开含有集成电路触点的区域。

标准照的尺寸在第 4.1.1.1 节，视读区 — 数据元素目录的域 13/V 中做了说明。

VII 区应载有机读数据。由于 TD1 的尺寸较小，为容纳所需要的数据，机读区内包括三行机读数据。关于 TD1 机读区的详细规范在第 4.2 节中做了说明。VII 区的高度要与为所有机读旅行证件规定的机读区相一致，以便机读数据行均在 Doc 9303 号文件第 3 部分中规定的有效阅读区（ERZ）内。

机读区的所有数据元素均应在 VII 区内显示。至于 TD1 型机读官方旅行证件，第 4.2.2 节对这些数据元素做了规定，其位置如下图所示。

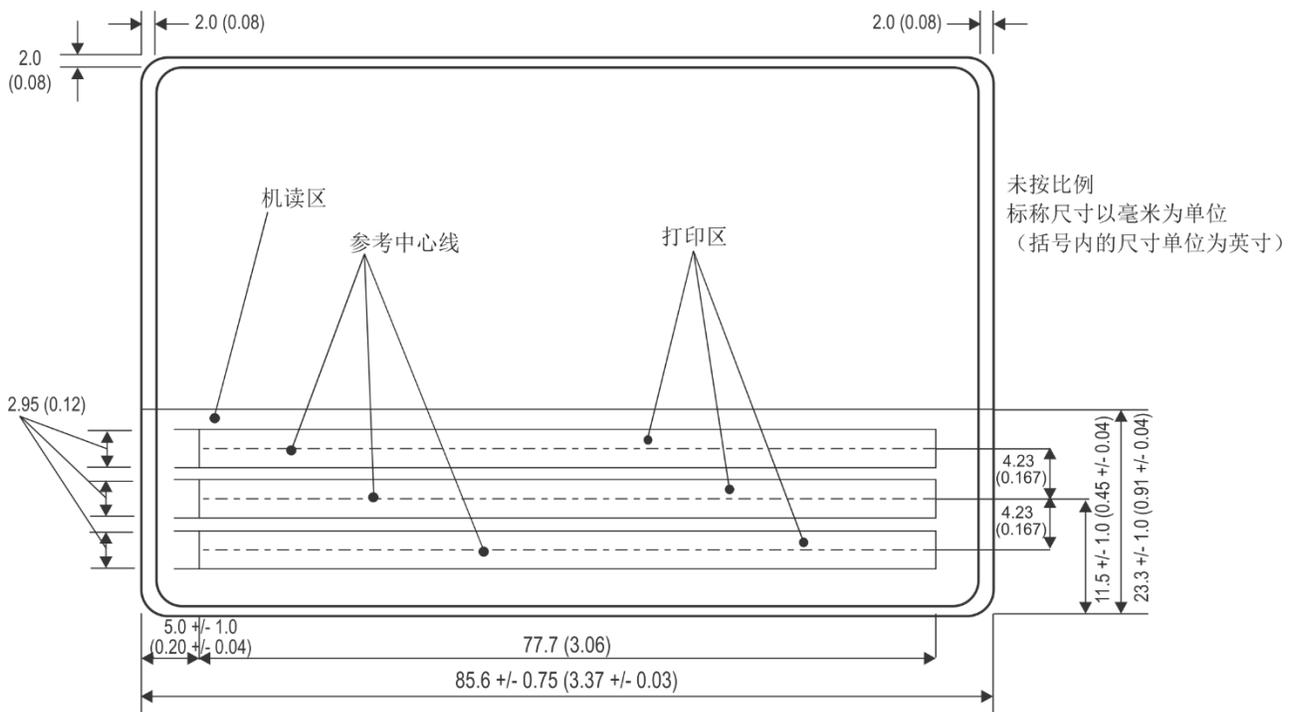


图 6 VII 区（机读区）的位置和尺寸

3.2.2 选择性数据区

机读官方旅行证件背面的 VI 区是一个选择性数据区，供签发国或签发机构自行决定使用。VI 区将始终存在，不论它是否被使用。

3.2.3 卡访问号

若 TD1 型机读官方旅行证件包含一个非接触式集成电路, 签发国或签发机构可自行决定在卡的正面包括一个卡访问号 (CAN) 以便利进行机读和从卡中采集数据。具体而言, 置入卡访问号的目的是使卡的正面能被读取并且芯片能被访问, 而无需把卡翻转过来读取背面的机读区。当芯片支持 PACE V2 时, 这可以通过在 TD1 型卡的正面增加一个卡访问号来完成。卡访问号及其在机读官方旅行证件正面上的位置规定如下。

卡访问号是一个 6 位数字, 由 0 到 9 的数字组成。没有校验数位, 因为校验是通过协议隐秘进行的。字符、域和背景均符合 Doc 9303 号文件第 3 部分规定的机读区规范。垂直位置与本文件所规定的和图 6 所显示的机读区三行中任何一行的垂直位置相一致。水平位置应由签发国或签发机构自行决定, 但不得与标准照区 (V 区) 重叠或影响视读区其他数据的易读性。

关于卡访问号的技术规范、衍生和实施的进一步信息, 见 Doc 9303 号文件第 11 部分。

3.3 I 区至 V 区的尺寸灵活性

I 到 V 区的尺寸和形状可以在 TD1 的整个尺寸规格范围内进行调整, 以适应签发国或签发机构的不同要求。但所有的区都应用直线划分边界, 直线相交处的所有角度都应是直角 (即 90 度)。建议各区的边界线不要打印在 TD1 上。各区灵活位置的例子见图 7 至 10。

如果签发国或签发机构选择制作在卡的周边包含透明边界或其他不可打印边界的 TD1, 这将导致区内可用面积的减少。TD1 的全尺寸和区边界应从该边界外缘, 即 TD1 的外缘起测量。

I 区应沿着 TD1 的顶部边缘设置, 并横跨证件的整个宽度。签发国或签发机构可以根据需要改变 I 区的垂直尺寸, 但该尺寸应足以允许对该区数据元素的清晰判读, 而且不得大于 11.0 毫米 (0.43 英寸)。

V 区的定位应使其左边缘与 TD1 的左边缘重合。V 区的尺寸可不同, 但不得超出图 10 所规定的最大尺寸。

V 区可以沿着 TD1 的左边缘垂直移动并覆盖部分 I 区, 只要这两个区内的各个细节不被遮盖。此种移动的范围如图 10 所示。当打印的照片在 V 区中占据的最大面积为 35 毫米 x 45 毫米时, 所允许的最大水平公差为 2 毫米。

II 区的上部边界应与 I 区的下部边界重合。

当特别要求姓名域应横跨整个 TD1 时, 如附录 A 图 A-3 所示, II 区可扩展至横跨 TD1 的全宽度。如果使用全尺寸, II 区应覆盖 V 区的一部分。在这种情况下, 签发国或签发机构应确保这两个区中的数据不被遮盖。图 8 和 10 显示了一种未占满证件全宽度的 II 区设计。

II 区下部边界的位置可由签发国或签发机构自行确定。在该边界线下, 应为 III 区和 IV 区留有足够的空间。该边界线不需要直线贯穿 TD1 的较长边。图 9 显示了一个边界线较低、分为两层的 II 区。所示的 II 区的灵活设计符合上文界定的规范。

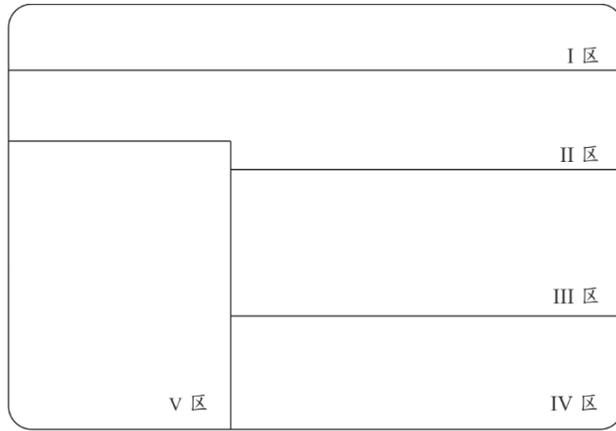


图 7 II 区延伸到标准照上方的灵活布局

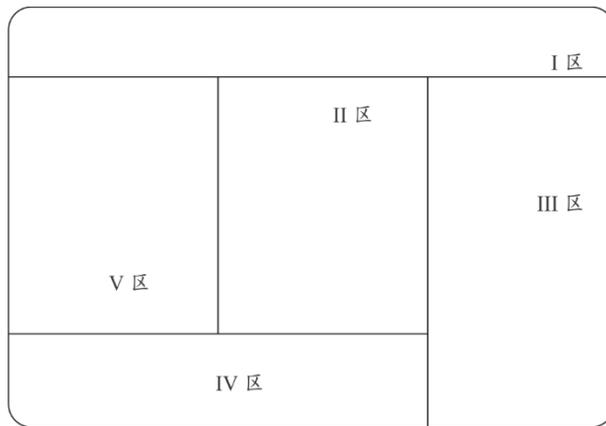


图 8 IV 区即签名在标准照下方的灵活布局

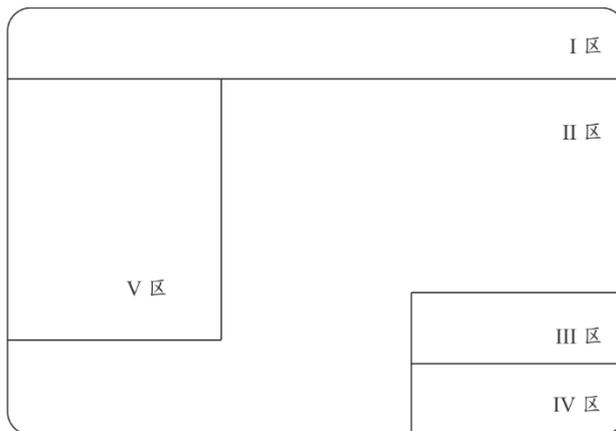


图 9 II 区延伸到标准照下方的灵活布局

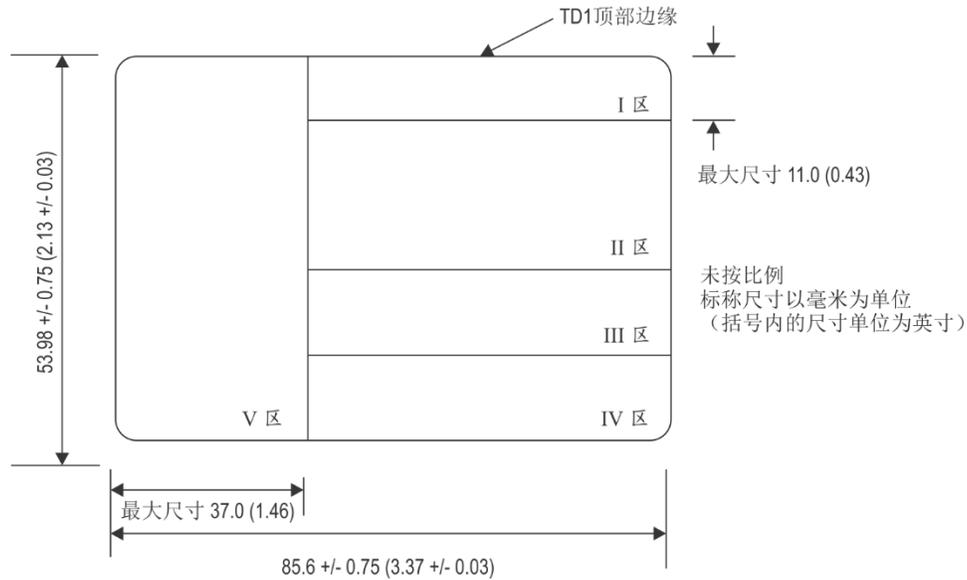


图 10 显示 V 区覆盖部分 I 区的灵活性的备用布局

III 区可从 V 区的右垂直边界处开始，并可以按签发国或签发机构自行做出的决定延伸到 TD1 的右边缘。图 7 至图 9 显示了一些 III 区灵活布局的选项。

IV 区的位置在上文的示意图即图 7 至图 10 以及附录 A 的例子即图 A-1 和 A-3 中做了显示。如图 A-3 所示，IV 区可以覆盖 V 区，但是这种做法不予推荐。在这种情况下，签发国或签发机构应确保这两个区内的各个细节不被遮盖。

4. TD1 型机读官方旅行证件的内容

4.1 视读区 (VIZ) (I 区至 VI 区)

视读区的所有数据均应清楚易读。

关于在视读区使用的字体、大小、行间距、语言和字符集的指导原则，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。

如果任何选择性域或数据元素没有被使用，可以根据各区和数据元素的排序要求将数据在 TD1 的视读区内更均匀地展开。

4.1.1 数据元素目录

4.1.1.1 视读区 — 数据元素目录

域/ 区编号	数据元素	规范	字符 位置的 最大数量	参考 和注释*
01/I (强制性)	签发国或 签发机构	应显示负责签发旅行证件的国家或机构名称。进一步详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、c、e、h、i
02/I (强制性)	证件	证件的类型或名称。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、b、c、e、i
03/04/II (强制性)	姓名	由签发国或签发机构确认的持有人全名。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、c、i、l
03/II (强制性)	主要标识符	Doc 9303 号文件第 3 部分所述持有人姓名的主要组成部分。当持有人姓名的主要组成部分（例如含有组合姓名）由于受域 03 和/或域 04 的空间限制或受国家惯例的影响，不能全部显示或按照同样的顺序显示时，应将主要标识符的最重要部分（由签发国或签发机构确定）插入。	可变的	注 a、c、i、l
04/II (强制性)	次要标识符	Doc 9303 号文件第 3 部分所述持有人姓名的次要组成部分。应将持有人次要标识符的最重要部分（由签发国或签发机构确定）全部插入，最多可达到域框的最大尺寸。其他部分，如果必要，可用首字母代表。如果持有人的姓名只有主要组成部分，这个数据域应保持空白。签发国家或签发机构可以选择把由域 03 和域 04 构成的整个区用作单一域。在这种情况下，主要标识符应放在前面，后面跟一个逗号和一个空格，再跟次要标识符。	可变的	注 a、c、i、l

域/ 区编号	数据元素	规范	字符 位置的 最大数量	参考 和注释*
05/II (强制性)	性别	持有人的性别，以签发国或签发机构所属国的语文中常用的单个首字母进行说明，如果需要译成英文、法文或西班牙文，在性别后面加斜线和大写字母 F，代表“女”，加大写字母 M，代表“男”，或大写字母 X，代表“未指明”。	3	注 a、c、f、i、l
06/II (强制性)	国籍	详见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、h、l
07/II (强制性)	出生日期	签发国或签发机构记录的持有人出生日期。对于未知的日期，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	15	注 a、b、c、i、l
08/II 强制性 区内的选择 性元素	选择性个人 数据元素	由签发国或签发机构自定的选择性个人数据元素，例如个人身份证号或指纹。如果在该域包括一个指纹，指纹应该是原指纹 1 比 1 的复制件。如果包括日期，应遵循 Doc 9303 号文件第 3 部分描述的表述方式。	可变的	注 a、b、c、d、g、i
09/III (强制性)	证件号	由签发国或签发机构给予的用于区别于该国或签发机构签发的所有其他机读旅行证件的唯一号码。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、b、c、i、j、l
10/III (强制性)	到期日	证件的到期日。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	15	注 a、b、c、i、l
11/III 强制性 区内的选择 性元素	选择性 证件 数据元素	与证件相关的选择性数据元素。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	可变的	注 a、b、c、d、g、i
12/IV (强制性)	持有人的签名 或常用标记	持有人的签名或常用标记。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。		注 e

域/ 区编号	数据元素	规范	字符 位置的 最大数量	参考 和注释*
13/V (强制性)	识别特征	该域内应包含持有人的标准照。标准照不应大于 45.0 毫米×35.0 毫米（1.77 英寸×1.38 英寸），也不应小于 32.0 毫米×26.0 毫米（1.26 英寸×1.02 英寸）。该域的位置应与 TD1 正面的左边缘对齐，但一国或机构选择在该区域加入接触式集成电路的情况除外（见第 3.2.1 节）。 关于标准照的额外规范，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。		注 e
14/VI (选择性)	选择性 数据元素	由签发国或签发机构自行决定的额外选择性数据元素。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。		注 a、b、c、d、g、i

* 附注可参见 4.2.2.3 小节的最后部分。

4.2 机读区 (MRZ) (VII 区)

4.2.1 机读区中的数据位置、数据元素和打印位置

4.2.1.1 数据位置

机读区位于 TD 1 背面。图 6 标示了机读区数据的标称尺寸和位置。

4.2.1.2 数据元素

与视读区的特定域相对应的数据元素应以机读格式打印在机读区内，按照数据结构规范所指示的顺序，从每个域内最左边的字符位置开始。附录 B 图 B-1 显示了机读区的结构。

4.2.1.3 打印位置

第一个字符左边缘的位置应距离证件的左边缘 5.0 ± 1.0 毫米 (0.20 ± 0.04 英寸)。光学字符识别行的参考中心行和每行第一个字符的标称起始位置如图 6 所示。字符的位置通过图 6 中的这些参考行和三个代码行的打印区进行了标示。

4.2.2 TD1 机读数据的数据结构

4.2.2.1 上机读行的数据结构

机读区 字符位置 (行 1)	视读区内 的域号	数据元素	规范	字符数量	参考 和注释*
1 到 2	02	证件代码	两个字符，第一个字符应为 A、C 或 I，以标明证件的特定类型。第二个字符应按照注 k 的规定书写。	2	注 a、b、c、e、k
3 到 5	01	签发国或 签发机构	应使用 Doc 9303 号文件第 3 部分规定的三字代码。空格应用填充符 (<) 替代。	3	注 a、c、e
6 到 14	09	证件号	由签发国或签发机构给予的用于区别于该国或签发机构签发的所有其他机读官方旅行证件的唯一号码。空格应用填充符 (<) 替代。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	9	注 a、b、e、j
15		校验数位	应按 Doc 9303 号文件第 3 部分的规定进行计算并按第 4.2.4 段的规定定位。	1	注 b、c、j
16 到 30	8、11 或 VI 区	选择性 数据元素	供选择性使用。未使用的字符位置应以填充符 (<) 填充，并需要根据需要重复填充直到位置 30。	15	注 a、b、c、e、j

* 附注可参见 4.2.2.3 小节的最后部分。

4.2.2.2 中机读行的数据结构

机读区 字符位置 (行 2)	视读区内 的域号	数据元素	规范	字符数量	参考 和注释*
1 到 6	07	出生日期	详见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	6	注 b、c、e
7		校验数位	应按 Doc 9303 号文件第 3 部分的规定进行计算并按第 4.2.4 段的规定定位。	1	注 b
8	05	性别	F = 女; M = 男; < = 未指明。	1	注 a、c、e、f
9 到 14	10	到期日	详见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	6	注 b、e
15		校验数位	应按 Doc 9303 号文件第 3 部分的规定进行计算并按第 4.2.4 段的规定定位。	1	注 b
16 到 18	06	国籍	详见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	3	注 a、c、e、h
19 到 29	08, 11 或 VI 区	选择性 数据元素	供签发国或签发机构使用。未使用的字符位置应以填充符 (<) 填充, 并根据需要重复填充直到位置 29。更多的详细信息, 见 Doc 9303 号文件第 3 部分。	11	注 a、b、c、e
30		复合校验数位	复合校验数位用于验证上机读行和中机读行的数据元素。应按 Doc 9303 号文件第 3 部分的规定进行计算并按第 4.2.4 段的规定定位。	1	注 b

* 附注可参见 4.2.2.3 小节的最后部分。

4.2.2.3 下机读行的数据结构

机读区 字符位置 (行 3)	视读区内 的域号	数据元素	规范	字符数量	参考 和注释*
1 到 30	03, 04	姓名	<p>姓名包括主要标识符和次要标识符，中间应用两个填充符 (<<) 隔开。在主要标识符或次要标识符中的各成分应用一个填充符 (<) 隔开。</p> <p>当证件持有人的姓名只有一部分时，应首先将其放置在主要标识符的字符位置上，使用填充符 (<) 填充机读区剩下的字符位置。更多的详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。</p>	30 (主要标识符，次要标识符和填充符)	注 a、c、e
		姓名中的标点符号	在机读区不允许出现标点符号。有关撇号、连字符、逗号等的详细规定，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。		
		姓名前缀和后缀	详细信息，见 Doc 9303 号文件第 3 部分。		
		填充符	当主要标识符和次要标识符的所有成分和所需要的分隔符（填充符）总数不超过 30 个字符时，所有允许的姓名成分都应包括在机读区内，而且所有未使用的字符位置均应以填充符 (<) 填充，并根据需要重复填充直到位置 30。		
		姓名的截取	当主要标识符和次要标识符以及所需要的分隔符（填充符）超过供姓名使用的字符位置数量（即 30）时，应按下述方法对其进行截取：		注 a、c、e 和 4.2.3

机读区字 符位置 (行 3)	视读区内 的域号	数据元素	规范	字符数量	参考 和注释*
			<p>应将若干字符从主要标识符中的一个或多个成分中删除，直到空出三个字符位置，使两个填充符 (<<) 和次要标识符第一个成分的第一个字符能插入进去。最后一个字符（位置 30）应为字母字符（A 到 Z）。这表示姓名可能已被截取。</p> <p>主要标识符可能还要做进一步截取，以便使次要标识符的字符被包括进去，但这时姓名域应以字母字符结尾（位置 30）。这表示姓名可能已被截取。</p> <p>当姓名只由一个主要标识符组成，且其字符数超过供姓名使用的字符位置数量（即 30）时，应将字符从姓名中的一个或多个成分中删除，直到姓名域的最后—个字符为字母字符为止。</p>		

* 与 4.1.1 段和 4.2.2 段有关的注释：

- a) 字母字符（A-Z）和（a-z）。在视读区中可以包括本国字符。在机读区中应只使用 Doc 9303 号文件第 3 部分规定的字符。
- b) 数字字符（0-9）。在视读区中可以额外包括本国数字。在机读区中只可按 Doc 9303 号文件第 3 部分的规定使用数字 0-9。
- c) 在视读区中可以包括标点符号。在机读区中只可使用 Doc 9303 号文件第 3 部分规定的填充符。
- d) 在 VI 区可以显示选择性数据元素。
- e) 域的说明文字不印在证件上。
- f) 当签发国或签发机构不希望标明性别时，应在机读区的该域中使用填充符 (<)，在视读区的该域中则使用一个 X。

- g) 是否使用说明文字来识别域，由签发国或签发机构自定。
- h) 证件若由联合国组织或其一个专门机构签发给指定的官员，则以相关机构代码替代国籍。见 Doc 9303 号文件第 3 部分。
- i) 单词之间的空格应计算到该域所允许的最大字符数量中。
- j) 视读区的字符数量可能不一样；但如果证件号码多于 9 个字符，应在机读区字符位置 6 到 14 显示 9 个主要字符。其后应跟着一个填充符而不用校验数位，以表示被截取的数字。证件号码的余下字符应显示在选择性数据元素预留域的开头（上机读行字符位置 16 到 30），随后跟一个校验数位和一个填充符。
- k) 第一个字符应为 A、C 或 I。以往选择这三个字符是因为它们在 OCR-B 字符集中易于识别。第二个字符应由签发国或签发机构自定，除非：i) 不得使用 V，ii) 不得在 A 之后使用 I（即：AI），和 iii) 除机组成员证件外，不得在 A 之后使用 C（即：AC）。
- l) 域的说明文字应印在证件上。

4.2.3 机读区中姓名的截取

关于在视读区和机读区书写持有人姓名的基本规则，见国际民航组织 Doc 9303 号文件第 3 部分。当姓名所含字符多于 TD1 机读区姓名域中的可用字符时，就有必要对姓名进行截取。下列方法提供了若干选项，可供签发国或签发机构自行选用。

4.2.3.1 截取的姓名 — 次要标识符被截取

- a) 一个或多个姓名成分被截取为首字母：
 姓名： Nilavadhanananda Chayapa Dejthamrong Krasuang
 视读区： NILAVADHANANANDA, CHAYAPA DEJTHAMRONG KRASUANG
 机读区（下行）：NILAVADHANANANDA<<CHAYAPA<DE<K
- b) 一个或多个姓名成分被截取：
 姓名： Nilavadhanananda Arnpol Petch Charonguang
 视读区： NILAVADHANANANDA, ARNPOL PETCH CHARONGUANG
 机读区（下行）：NILAVADHANANANDA<<ARNPOL<PE<CH

4.2.3.2 被截取的姓名 — 主要标识符被截取

- a) 一个或多个姓名成分被截取为首字母：
 姓名： Dingo Potoroo Bennelong Woolloomooloo Warrandyte Warnambool
 视读区： BENNELONG WOOLLOOMOOLOO WARRANDYTE WARNAMBOOL, DINGO POTOROO
 机读区（下行）：BENNELONG<WOOLLOOMOOLOO<W<W<<DI

4.2.4 机读区内的校验数位

校验数位的计算方法在 Doc 9303 号文件第 3 部分中做了说明。就 TD 1 而言，第 4.2.2 段中的机读行数据结构规定要包括如下四个校验数位：

校验数位	用于计算校验数位的字符位置 (机读区上行)	校验数位的位置 (机读区上行)
证件号码校验数位	6-14	15
或		
长证件号校验数位	6-14、16-28 注: 位置 15 包含 ‘<’，并且 不包括在校验数位的计算中。 长证件号最后数位的位置 在 16 至 28 之间。	17-18 (只有一个数位) 注: 由于校验数位在证件 号的最后数位之后，因此 其位置在 17 至 29 之间。校 验数位后接 ‘<’。
校验数位	用于计算校验数位的字符位置 (机读区中行)	校验数位的位置 (机读区中行)
出生日期校验数位	1-6	7
到期日校验数位	9-14	15
校验数位	用于计算校验数位的字符位置 (机读区上/中行)	校验数位的位置 (机读区中行)
复合校验数位	6-30 (上行)， 1-7, 9-15, 19-29 (中行) 注: 在计算复合校验数位时， 不包括位置 1-5 (上行)、 位置 8、6-18 (中行) 和 位置 1-30 (下行)。	30

4.3 签发国或签发机构及持有人国籍 在机读区和视读区的表示方式

在机读区中应强制使用 Doc 9303 号文件第 3 部分所列的三字代码。在视读区内应显示签发国或签发机构的全名；视读区内持有人的国籍可以显示为全名，也可以显示为三字代码。其具体位置如下表所示：

	区	域编号	字符 位置编号	字符位置数量
签发国或签发机构	视读区	01	—	可变的
	机读区 (上行)		3-5	3
持有人国籍	视读区	06	—	可变的
	机读区 (中行)		16-18	3

5. 参考文献（规范性）

ISO/IEC 7810	ISO/IEC 7810:2019, 识别卡 — 物理特性
ISO/IEC 7816-2	ISO/IEC 7816-2:2007, 识别卡 — 集成电路卡—第 2 部分：接触式卡 — 触点的尺寸和位置
ISO 1073-2	ISO 1073-2:1976, 光学识别字母数字字符集 — 第 2 部分：字符集 OCR-B — 印刷图像的形状和尺寸
国际航协 航空公司代码目录（ACD）	由国际航空运输协会以电子文件形式发布
国际民航组织 Doc 8585 号文件	《航空器经营人、航空当局和服务部门的代号》

第 5 部分附录 C 机读机组成员证件（CMC）技术规范（资料性）

C.1 范围

本附录规定了在制作机组成员证件（CMC）时需对 TD 1 规范所做的必要调整。

C.2 各区内容和使用的

七个区的布局和各区应包含的数据元素，应按照本文件所述的 TD 1 型机读官方旅行证件数据元素目录的规定执行，并做如下调整：

在 I 区的域 1 中，签发机关或签发部门的标识可登记于国家名称下方。

在 I 区的域 2 中，证件类型，即机组成员证件，应以证件签发国本国语文及其英文、法文或西班牙文的译文登记。

在 II 区中，除 TD 1 中规定的个人数据外，应登记机组成员证件持有人雇主名称和持有人职业类别，如：驾驶员或乘务员等。

在 VI 区中，可登记关于持有人旅行身份的额外详细信息。

在 VII 区（机读区）中，用于定义证件类型的上机读行头两（2）个字符应为 AC。上机读行位置 16、17 和 18 的字符则应按国际航协的《航空公司代码目录》所规定的两字代码来标明持有人的雇主，之后跟一个填充符。或者，位置 16、17 和 18 中的字符应为国际民航组织 Doc 8585 号文件《航空器经营人、航空当局和服务部门的代号》所规定的三字代码。

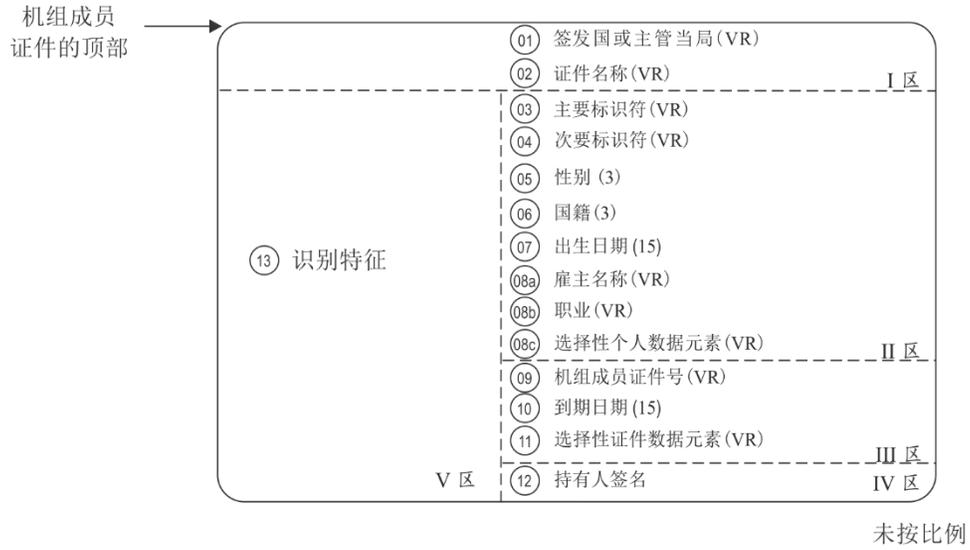


图 C-1 机组成员证件正面各区的布局和数据元素

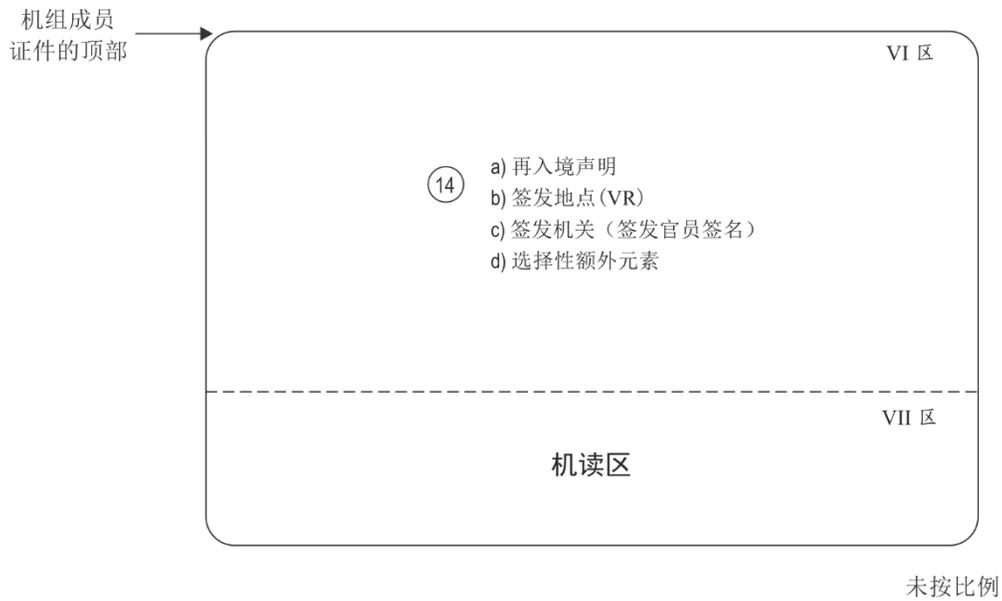


图 C-2 机组成员证件背面各区的布局和数据元素

ISBN 978-92-9265-494-8



9

789292

654948