



国际民用航空组织

工 作 文 件

A42-WP/577
EC/48
12/9/25
信息文件
(Information paper)
仅有中文和英文¹
(Chinese and English only)

大会 — 第 42 届会议

经济委员会

议程项目 26：航空运输的经济发展

数字化“干支通、全网联”服务模式提升航空运输公平与效率

(由中国提交)

执行摘要

本文系统介绍了中国民航为满足中小城市及边远地区航空出行需求，提出了“一次支付、一次值机、一次安检、行李直挂、全程无忧”的国内通程航班与“干支通、全网联”航空运输服务创新模式（LINK THE TRUNK AND BRANCH, CONNECT URBAN AND REMOTE，以下简称 LTB MODEL），该模式依托中国数字化产业优势，建成了中转数字化双平台，打通了各服务环节、保障主体间的信息壁垒，持续优化了航线网络与中转便利化服务，同时加速了航空服务的创新与拓展，为推动中国民航服务水平提升与促进“人享其行”提供了强有力支撑。

战略目标：	本工作文件涉及战略目标：航空运输经济发展确保实现经济繁荣和全民社会福祉和航空实现无缝、无障碍和可靠的全民出行。
财务影响：	本文件提及的各项活动无需额外资源。
参考文件：	Doc 9626 号文件：《国际航空运输管理手册》

¹ 中文和英文版本由中国提供。

1. 引言

1.1 近年来，为推动解决特殊、边远地区群众出行选择少、效率低等难题，中国民航加强顶层设计，提出了国内通程航班与“干支通、全网联”（LTB MODEL）等理念与实施方案，并搭建行业级平台，聚焦主体运行、要素配置、信息保障等方面强化政策支持，在全行业推广普及，取得了显著成效。

1.2 相关术语

1.2.1 国内通程航班（以下简称通程航班）是指国内通程航班各参与方加入多边合作协议，为旅客提供“一次支付、一次值机、一次安检、行李直挂、全程无忧”全流程服务保障的国内联程航班。

1.2.2 “干支通、全网联”创新服务模式（LTB MODEL）是指以国内通程航班为主要载体，以中转便利化为支撑，推动构建干线、支线、通航短途运输间航线互联、机场互通的航空运输网络，其发展目标为实现国内主要城市高效畅通、偏远地区城市有效连通，形成“全国民航一张网”。

1.2.3 中转逾重托运行李“一次支付、实时清分、全程保障”模式（PAYMENT ONCE, SETTLEMENT REAL-TIME, GUARANTEE WHOLE-PROCESS MODEL，以下简称 PSG MODEL）是指中转旅客的托运行李超过航空公司规定的免费行李额度时，旅客可在始发机场一次性支付全部航段的逾重行李服务费，在中转机场无需提取行李，全过程实现“行李直挂”的服务模式。同时，该模式联合金融机构，能为航空公司、机场提供实时费用清结算，实现账单、资金的高效流转、归集。

1.3 中国民航在全行业推广通程航班与 LTB MODEL，取得了显著成效。截至 2024 年底，100% 的客运航空公司、超过 80% 的运输机场均加入了 LTB MODEL；2024 年，通程旅客突破 100 万大关，中转旅客市场占比达到 1/5，LTB MODEL 满足了 91.2% 的国内出行需求，提供了一次值机、行李直挂等服务近 5 000 万次，中国民航服务水平大幅提升。

2. 讨论

2.1 数字化 LTB MODEL 是中国民航以数字化转型和“民航+”为核心，统筹建立“国内通程航班服务管理平台”（以下简称通程平台）、“民航中转旅客服务平台”（以下简称中转平台）两大公益性平台；通过解决政府服务监管、通程航班备案等信息化问题，赋能航空公司、机场构建和完善自身的自然中转旅客服务保障体系，有力支撑了通程航班的高效衔接、顺畅中转、保障到位，为通程旅客和自然中转旅客提供更加多元化的中转出行体验。

2.2 数字化 LTB MODEL 建设进展

2.2.1 通程平台。通程平台已开发主体管理、航班备案、全程保障等数字化功能，可实现机场、航空公司、OTA 等主体单位完成通程协议签署与备案。同时为航空公司服务中转通程旅客提供一站式管理方案，支持通程协议的签署与通程航班的备案，实现通程航班航班量、旅客量、行李件数等核心生产数据的统计与分析，并提供覆盖航班计划、销售数据、航班动态、离港数据等全链路信息的实时跟踪、异常告警与智能推送能力。



图 1 通程平台系统建设架构

2.2.2 中转平台。中转平台通过构建全国统一的信息基础与技术框架等核心功能，汇聚并融合全国机场的中转服务能力资源，如休息室、餐食、行李转运、住宿、逾重托运行李收费等；支撑机场中转业务数字化高效运行，实现自然中转旅客识别、服务预订确认及服务保障协同；赋能机场建立全面中转保障体系，提升行业自然中转服务效率与体验。



图 2 民航中转旅客服务平台整体架构

2.2.3 数字化功能拓展。今年以来，中国民航聚焦 LTB MODEL 中的痛点与堵点，发挥政府引导作用，依托中转数字化双平台清算体系与技术优势，推动清算中心与中国航信两大头部数字化部门，一方面打通逾重托运行李全流程直挂数据和保障链条，试点探索实施行业级、公益性的 PSG MODEL；另一方面，推动中国航信建设中转服务能力发布平台，推动航司、机场间深化合作、共享信息，推出更便捷、更丰富的中转产品，实现“让数据多跑路、让旅客更便捷”。

2.3 数字化 LTB MODEL 对航空运输公平与效率的促进作用

2.3.1 促进服务公平性提升。中转数字化双平台支持航空公司、机场深化合作，拓展了网络的触达性与丰富度，进一步满足了全国各地旅客的出行需求。2024 年，全行业累计提供了 1.98 万个中转出行产品，占有出行产品的 78.9%，全年新增民航人口约 7 000 万，近 50%来自二三四线城市，为实现“国内主要城市高效畅通、偏远地区城市有效连通”提供了关键支撑。

2.3.2 促进中转运行效率提升。中转数字化双平台有力推动航空公司、机场等降本增效，加速实现信息化、数字化、智慧化转型，全面升级中转服务。2024 年，通程航班平均中转衔接时间为 4 小时，约为自然中转平均中转衔接时间的 50%；以石家庄机场为例，通过数字化工具深度挖掘中转旅客市场，结合流程简化、机位优化等，将通程航班最短衔接时间压缩至 50 分钟；初步估算，PSG 模式平均每件逾重托运行李节约重复办理时间约 20 分钟、减少人工成本约 10 元、降低信息使用成本 75%。



图 3 石家庄机场通程旅客流程优化（2024）

2.3.3 促进产品体系多元化。中转数字化双平台助力航空公司、机场等延伸“中转+”服务链条，打造全流程、多元化、个性化和高品质的航空出行服务。如武汉打造“经汉飞·乐易转”荆楚文化产品，新疆机场集团推出“我的阿勒泰”等民俗体验，形成了中转+旅游、中转+休闲、中转+微视频等“民航+”特色生态圈。据统计，平均每名中转旅客可为机场带来约 45 元的非航收益。



图 4 “民航+”特色生态圈构建

3. 结论

3.1 中国民航依托 LTB MODEL 统筹建设了中转数字化双平台，实现了服务更加均等化、运行更加高效化、保障更加全程化的民航出行服务，满足了航空旅客大众化、便利化、个性化出行需求。下一步，中国民航将持续深化中转数字化双平台功能开发与应用，并积极分享相关经验与案例，为共同打造高效率的通程航班与中转产品，全面提升中国以及全球民航服务品质提供强有力支撑。

— 完 —