

# 华东地区民航“十四五”发展规划

中国民用航空华东地区管理局

二〇二二年十一月



# 目 录

第一章 发展基础 .....	1
一、发展成绩 .....	1
二、存在问题 .....	8
第二章 “十四五”发展形势与要求 .....	11
一、发展形势 .....	11
二、市场需求 .....	14
第三章 发展思路和目标 .....	16
一、指导思想 .....	16
二、基本原则 .....	16
三、发展目标 .....	17
第四章 重点任务 .....	20
一、完善安全管理体系，夯实安全发展基础 .....	20
二、优化机场功能布局，建设一流基础设施 .....	22
三、优化空域资源供给，提升协同运行能力 .....	24
四、推进智慧绿色发展，提升创新引领能力 .....	25
五、完善航空客运体系，提升航空服务水平 .....	28
六、提升航空货运能力，保障供应链稳定 .....	30
七、完善通航保障体系，做大通用航空产业 .....	32
八、推动临空经济发展，助力地方经济转型 .....	34
九、持续完善治理体系，全面提升治理水平 .....	35
第五章 保障措施 .....	38

一、全面加强党的领导 .....	38
二、加强多方沟通协调 .....	38
三、争取政策资金支持 .....	39
四、强化规划执行落实 .....	39

# 第一章 发展基础

## 一、发展成绩

华东地区是我国民航发展最活跃、国际化程度最高、创新能力最强的区域之一，在全国民航发展大局和民航强国建设新征程中具有重要的战略地位。“十三五”以来，华东民航扎实推进高质量发展，业务规模、发展质量和治理能力迈上新的台阶，较好满足了人民群众出行需要，积极促进了区域对外开放，总体适应经济社会发展的需要。

### （一）航空安全保持平稳向好

“十三五”以来，华东地区航空安全总体保持平稳，累计实现安全飞行 1603.5 万小时，各项安全指标均在安全目标范围内，未发生运输安全事故和空防安全重大责任事故，实现了第 27 个运输安全年。

**着力强化安全监管，把控安全风险。**开发全国民航首个安全管理平台（EASP），建立安全隐患信息评分和共享机制，辖区运输航空安全隐患治理能力监控指标由最初的 0.49 大幅提升至 1.03。率先在全国建立局方安全绩效指标及数据分析模型，动态识别重点单位和重点环节，将安全绩效管理理念落到实处。下发《民航华东地区管理局行业监管模式改革工作实施方案》，有序构建华东民航现代化行业治理体系，推动法治政府建设。深入推进企业法定自查制度，组织开展偏离空管指令“五防”专项整治、中小机场安全保障能力专项整治、机坪运行安全专项整治等工作，针对外航不安全事件多发的情况进行行

政约见。促进运行控制系统建设和功能完善，持续提升航空公司风险管控能力。完成辖区机场和航空公司空防安全保障能力评估，组织征集安检风险点，开展围界防入侵专项安保测试，健全空防安全隐患治理长效机制。

**扎实推进三基建设，筑牢安全基础。**落实安全生产主体责任。持续推进航空公司、机场、空管单位安全管理体系（SMS）效能评估工作，推动 SMS 理念和管理方式落地生根。开展“严守诚信红线，筑牢规章底线”安全主题宣讲活动，基本实现对飞行、空管、维修、运控人员的全覆盖。细化落实民航局 26 条措施，抓一线班组建设，抓资质能力建设，抓关键岗位技能，抓基层、打基础、苦练基本功。举办华东局首届监察员行政执法技能大赛、民航华东地区地面设备操作技能竞赛等多项赛事，开展涉及飞机驾驶、机务维修、运行控制、空管通信、机场供电灯光、机场安检等专业领域作风能力建设和工匠精神文化系列活动，大力营造具有华东民航特色的安全文化氛围。

**坚持预案演练结合，提高处突能力。**持续推动辖区各单位突发事件应急处置总体预案及各类专项预案的修编工作，着力强化专项预案和处置程序的制定。搭建起覆盖华东辖区全部运输机场和主要运输航空公司的应急管理视频指挥系统。组织跨系统、跨地域、多主体参与的华东地区应急视频指挥平台系统实战演练。

**加强适航审定工作，提升适航水平。**初步构筑涵盖设计保证体系、设计更改、持续适航和运行支持的适航监管体系。持续推进 C919 项目符合性计划实施阶段工作，启动 C919 飞机的生产许可审定和交付飞机的投产控制工作。开展 ARJ21-700 飞机 TC 证后设计更改、持续适航和航空器评审等工作，完成 ARJ21-700 飞机的生产许可审定工

作，开展生产质量管理体系和制造质量监管活动，推进国产民机制造质量提升，完成 44 架交付 ARJ21-700 飞机的适航检查工作。完成运送烈性传染病员民航飞机加改装审定任务。执行通航适航审定新政策，提高适航检查效率。

## **（二）机场设施建设有序推进**

**机场保障能力全面增强。**“十三五”期间，华东地区新建机场项目 16 个（含规划前期研究），迁建机场项目 6 个，批复机场总体规划 23 个，审批/审查民航专业工程初步设计 206 个，组织工程行业验收 121 个，基本完成“十三五”机场建设规划项目。“十三五”以来，建成三明、上饶机场，运输机场总数达到 44 个，以机场为中心 100 公里直线距离内，覆盖华东 86%的国土面积、92%的地级行政单元、90%的县级行政单元、92%的人口、95%的国内生产总值（GDP）。截止 2020 年底，华东地区机场总设计容量约为 3.7 亿人次，较 2015 年提升 7000 万人次，总体适应航空运输市场发展需要。此外，青岛胶东机场即将建成投用，杭州等机场改扩建项目正在推进，机场保障能力将持续提升。

**“四型机场”建设取得初步成效。**贯彻落实《中国民航四型机场建设行动纲要（2020-2035 年）》，11 个机场的 16 个建设项目入选中国民航四型机场示范项目，位列各地区管理局首位。浦东、无锡、义乌机场分别在围界安防、生态驱鸟、中小机场安全运行能力与应急处置能力提升方面做出积极成效。积极推进“蓝天保卫战三年行动计划”，南京、厦门新、上饶机场把绿色发展理念融入机场规划、设计、建设、生产运营全过程。浦东、虹桥、杭州、青岛、合肥等机场在智

慧场区建设、旅客全自助服务、云数据中心、数字孪生智慧运行等多方面不断探索，使机场运行更加协同高效。虹桥、厦门、杭州机场分别以提高精细化、智慧化管理水平，彰显多元文化为突破口，提升旅客体验，开展真情服务。

### **（三）运行保障能力显著提升**

**空域结构不断优化，运行效率持续提高。**“十三五”期间，深入开展长三角地区空域精细化管理改革试点工作，推进沪兰、沪哈、中韩等空中大通道建设，新增完善东南沿海海上航线，配合完成北京大兴机场外围航路航线调整方案实施，华东至全国各大区域、周边国家的航路进一步通畅，飞行矛盾持续减少。完成上海浦东、虹桥等12个机场空域结构调整和飞行程序优化，在中国民航率先实践“点融合、航线外等待、定速进近”等新运行理念，完成杭州萧山、青岛胶东、南京禄口机场平行跑道独立运行飞行程序建立，实现南昌昌北等机场进离场航线分离，机场航行环境持续改善、运行效率明显提升。

**新技术运行能力建设功到效成，科技支撑作用不断增强。**“十三五”完成规划项目申报35项、投资66.2亿元，一批重大工程建设项目落地建设或基本建成。千万级机场全部建成投用机场协同决策系统（A-CDM），浦东、杭州、福州、厦门、济南、虹桥、南京、南昌、宁波、合肥10个机场完成机坪管制移交工作。推动辖区千万级机场建立运管委并不断完善航班运行协调机制。全面推进“空中交通管制人员（ATC）安全防护系统”的研发和使用。开展高级场面引导与控制自动化系统（A-SMGCS）技术攻关，防范跑道侵入风险。推动北斗系统、远程塔台技术在通用航空领域的试点应用。运输机场全面实

施 PBN 运行，20 个运输机场和 8 家运输航空公司具备平视显示器（HUD）运行能力，7 个运输机场和 5 家航空公司具备使用 HUD 实施低能见度运行能力，13 家运输公司和 3 家公务机公司具备电子飞行包（EFB）运行能力，实现飞机驾驶舱无纸化。

#### **（四）运输服务水平不断提升**

业务规模保持较快增长。“十三五”期间，华东地区旅客吞吐量、货邮吞吐量、飞机起降架次分别达到高峰时（2019 年）的 3.98 亿人次、694.9 万吨、317.9 万架次，较“十二五”末（2015 年）增幅达 49.6%、21.2%和 39.9%。千万级枢纽机场数量达到 13 个，较“十二五”末增加 6 个，上海两场旅客吞吐量突破 1.2 亿人次，浦东机场旅客吞吐量突破 7000 万人次，货邮吞吐量连续多年蝉联全球机场前三，虹桥机场、杭州机场突破 4000 万人次，南京机场突破 3000 万人次，青岛机场突破 2000 万人次。“十三五”期间，华东各省市民航发展水平差距不断缩小，中小机场旅客吞吐量年均增长率达到 17.9%，显著高于整体 10.6%的平均水平。

航空服务能力持续提升。2019 年，华东地区运输机场通航国家和地区 50 个，通航城市 334 个，其中国际地区城市 139 个。上海机场国际航线通达性不断提升，杭州、南京、青岛、合肥、福州、济南、南昌、宁波、温州等机场持续提升航线数量和航班密度。主基地在华东地区运营的航空公司达 14 家，较“十二五”末增加 1 家。在新冠肺炎疫情防控中，华东民航发挥了至关重要的作用，为应急物资运输、医护人员运送、企业复工复产等提供坚强保障，牢牢守住了疫情防控的空中大门，得到社会普遍认可。

**综合交通体系不断完善。**华东地区 10 个机场引入了轨道交通，构建了以机场为核心的综合交通枢纽。虹桥综合交通枢纽集各种运输方式于一体，引领全国机场综合交通枢纽建设发展，东航联合国家铁路总公司在虹桥机场率先开展空铁联运服务。浦东国际机场引入了轨道交通 2 号线、磁浮、机场巴士、出租车等多种交通方式。南京、杭州、宁波、温州、无锡机场接入轨道交通，徐宿淮盐、连淮高铁、商合杭高铁分别在徐州、淮安、阜阳机场周边设站。

**航空服务质量不断提升。**航班正常率不断提升，2020 年华东地区航班正常率为 86.9%，较期初提高 21 个百分点。落实真情服务理念，辖区航空运输服务管理体系进一步完善。浦东、杭州等 7 家机场开展国内中转旅客跨航司行李直挂服务试点。简化旅客国际中转过境手续，浦东机场部分航线实现行李直挂。加强行李运输管控，推进射频识别电子标签（RFID）工作。推动“无纸化”服务提质升级，千万级机场均实现了“无纸化”服务。推动上海浦东、虹桥、南京、杭州 4 家机场差异化安检。上海浦东和虹桥机场先后获得国际航空协会（IATA）颁发的“白金机场”认证。

### **（五）通用航空规模稳步发展**

**通用航空业务量稳步提升。**2020 年，华东地区通用航空完成飞行 13.6 万小时，起降 41.2 万架次，“十三五”年均增速分别达到 16% 和 18%。消费类新业态发展较好，“十三五”时期共有 4 个国家通用航空旅游示范工程，6 个国家航空飞行营地示范工程获批。浙江、江西、山东短途运输业务蓬勃发展，先后开辟“江西快线”、“环鲁飞”等 10 条定期短途运输线路。

**通航保障能力进一步增强。**截至 2020 年底，华东地区建成 A 类通用机场 36 个、B 类通用机场 41 个，A 类机场数量在全国位居前列，通用航空器 508 架、飞行员 869 人。运输机场保障通航服务能力增强，日照机场成为全国运输航空和通用航空发展融合的先行示范机场。低空飞行服务保障能力显著提升，航行新技术推广应用成效明显，积极推进北斗、ADS-B、远程塔台等技术在通用航空运行领域的应用。

**通航改革试点取得显著成效。**出台《民航华东地区促进通用航空发展重点工作措施》，进一步加强顶层设计。搭建通航管理服务平台，成立华东通航服务中心，启动政务服务中心，自主开发 15 项“飞易”系列公益、延伸服务产品，推动人才共享，通航服务供给进一步丰富。无人机试点工作起到良好示范作用，上海青浦和金山无人机试飞基地、江西南康无人机物流配送试点运行平稳，已形成可复制可推广的经验成果，无人机运行风险评估（SORA）试运行工作顺利开展，南京等 6 地成功申报首批民用无人驾驶航空试验基地。浙江省军民融合低空空域改革试点取得重要进展。

## **（六）航空经济不断发展壮大**

**临空经济发展活跃。**截至 2020 年底，华东地区 44 个机场中，已有 29 个机场规划建设临空经济区，其中有 6 个国家级临空经济示范区获批。整体来看，华东地区临空经济发展较为活跃，上海凭借枢纽机场、经济腹地的强大驱动力，以及以航空物流和航空制造为特色的临空产业，在全国临空经济综合竞争力中居于前列，杭州、青岛、南京、宁波、厦门、福州等地加快了临空经济建设步伐。

**航空制造加快聚集。**长三角地区初步形成以上海大飞机总装集成

为中心，镇江、丹阳、京口、官塘等地为支撑的航空产业集群，民用航空产业链布局体系持续完善。“十三五”时期，通用航空制造产业发展迅速，通用飞机、特种飞行器、航空零部件、航空材料、航空内饰等领域形成了一批重要项目，南京、芜湖、青岛、宁波、绍兴等已列入国家通用航空产业综合示范区。无人机产业集聚发展，经营性企业总数达到 2382 家。

### **（七）区域民航协同深入推进**

民航局与三省一市的“4+1”合作机制初步建立，签订《共同推进长三角地区民航协同发展努力打造长三角世界级机场群合作协议》。按照民航局统一部署，积极推进长三角民航协同发展，配合完成《长江三角洲地区民航协同发展战略规划》。在长三角民航合作协议的框架和原则下，主动沟通地方省市政府，共谋区域未来发展。与上海市共同起草新一轮部市合作协议，推进新一轮上海航空枢纽建设。响应江苏省多地规划建设的诉求，为地方民航发展建言献策。支持地方政府成立机场集团，加强省内机场协同发展。与东部战区签订了《民航华东地区管理局与东部战区空军资源共享深化合作协议》，围绕“构建军民航融合发展平台、提高空域资源使用效率、提升航空管理能力水平、对标先进航空运行技术”等方面开展合作，服务长三角一体化发展国家战略，助推民航高质量发展。

## **二、存在问题**

1. 行业发展需求与资源保障能力不足的矛盾日益突出。

华东地区航空市场需求旺盛，持续发展和容量限制的矛盾依然突出。一是华东地区空域结构复杂、空域用户众多，既有空域资源尚未完全实现“资源共享、灵活使用”，部分空域、机场终端运行容量已达保障极限，民航可用空域资源不足已成为制约地区民航进一步发展的关键瓶颈。二是部分重大建设项目受审批环节繁多、资金筹措困难、土地资源限制、军方协调难度大等因素影响，推进缓慢，华东地区主要机场均处于满负荷甚至超负荷运行状态，挖潜增效速度难以跟上快速增长的市场需求，部分机场设施资源利用逼向极限。

## **2. 区域民航协同水平有待提高，竞争力和创新能力有待提升。**

区域民航协同发展的体制机制障碍依然存在，枢纽机场存在同质化竞争趋势，协同发展水平有待进一步提升。对照全球最高标准、最好水平，长三角机场群国际竞争力不足，创新能力不强，国际航线覆盖范围不广，中转衔接效率不高。国际航空货运规模与品质不匹配，我国承运人国际货运市场份额低，航空货运上下游一体化水平、专业保障能力、处理效率、信息化水平有待提升。

## **3. 通用航空依然面临“飞不起来”的困境。**

一是通用航空保障能力依然薄弱，低空飞行服务保障体系建设滞后，通用航空器维修保障能力不足，运输机场保障通用航空飞行的积极性依然不高，通用机场建设受审批环节多、审批层级高、程序复杂影响，进展缓慢。二是通航消费市场仍处培育阶段，通航产业社会化、规模化程度低，企业运行成本高，缺乏成熟的盈利模式，普遍存在融资难、融资成本高等问题，可持续发展能力堪忧。三是通航发展支撑要素不足，华东地区由于空域复杂等原因，通航飞行任务报批时间较长，低空空域使用率低，低空空域改革效果不明显；通用航空器油料

加油站稀缺，临时加油困难大；行业专业人才稀缺，稳定性差。

#### **4. 行业治理体系、治理能力有待完善。**

“三基”建设仍不牢固，各类安全运行风险多发、散发的态势依然没有得到扭转。监管队伍面临数量少、任务重的问题。安全监管新模式、运行方式新变革与现有规章体系不匹配的矛盾日益显现，有限的监管资源和持续的行业高速增长矛盾更加凸显。应对新冠肺炎疫情常态化防控以及突发公共安全事件的能力有待加强。依托新兴技术推动行业治理方式、方法创新不够。

## 第二章 “十四五” 发展形势与要求

当今世界百年未有之大变局正加速演进，华东民航安全发展外部环境更加严峻复杂。我国开启全面建设社会主义现代化国家新征程，民航强国建设进入新阶段，华东民航肩负着新的历史使命和战略要求。

### 一、发展形势

从国内外形势变化特征看。当前和今后一个时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化。世界正经历百年未有之大变局，新一轮科技革命和产业变革深入发展，国际环境日趋复杂，不稳定性不确定性明显增强。全球新冠肺炎疫情影响广泛深远，对民航业的影响超过此前任何一次危机。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。我国进入高质量发展阶段，将加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。

从民航行业发展阶段看。“十四五”时期，我国民航将进入发展阶段转换期，将从单一的航空运输强国跨入多领域民航强国建设的新阶段。我国民航将进入发展质量提升期，加快实现安全底线牢、运行效率高、服务品质好、经济效益佳、发展后劲足的高质量发展。我国

民航将进入发展格局拓展期，立足国内市场这一战略基点，扩大国内循环规模、效率和质量，加快打造我国完整的航空产业链，加强行业内部、与其他交通方式以及与地方经济社会发展的融合，拓展更大的新空间。

### **1. 贯彻落实国家发展战略，要求华东民航发挥战略支撑作用。**

“一带一路”建设、长江经济带、长江三角洲区域一体化、黄河生态流域保护和高质量发展等国家区域发展战略在华东交汇，鼓励华东所在的东部地区加快推进现代化，支持浦东打造社会主义现代化建设引领区、浙江高质量发展建设共同富裕示范区，打造虹桥国际开放枢纽，支持福建探索海峡两岸融合发展新路，为华东地区加快建设现代化经济体系、构建更高水平的全方位开放新格局提供了重大机遇。这对华东民航的国际通达性、服务高效性、网络可靠性和产业协同性提出了更高要求。民航局与长三角“三省一市”签署战略合作协议，制定实施《长三角民航协同发展战略规划》。要求华东民航加快构建共商共建共享、互信互利共赢的协同机制和治理体系，打造功能更加完善、覆盖更加全面、发展更加协调、竞争更加有力的现代航空服务体系，着力缩小区域间发展水平差距，强化与生态环境的协同融合，实现更加充分、更加均衡、更加绿色的发展。

### **2. 服务新发展格局构建，要求华东民航发挥辐射带动作用。**

党的十九届五中全会提出，要加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，这是对“十四五”和未来更长时期我国经济发展战略、路径作出的重大调整完善，是着眼于我国长远发展和长治久安作出的重大战略部署，是重塑我国国际合作和竞争新优势的战略抉择。从国家发展大局看，华东地区肩负着畅通国内大

循环、发挥国内国际双循环战略枢纽和链接作用的历史使命。要求华东民航深化供给侧结构性改革，超前谋划基础设施建设，加快构建保障有力、网络通达、服务多元的航空服务体系，满足人民日益增长的航空出行需求，充分发挥民航比较优势，聚焦强链补链畅链护链，着力推进航空货运专业化、国际化、生态化发展，打造航空货运服务效率高地，推动更高水平的对外开放，畅通生产、技术、资本、贸易、人才等要素循环。

**3. 交通强国和民航强国深入实施，要求华东民航发挥先行示范作用。**

党的十九大作出了建设交通强国的战略决策，赋予了交通运输业新的历史使命。民航是战略性产业，在国家开启全面建设社会主义现代化强国的新征程中发挥着基础性、先导性作用。建设民航强国，既是更好地服务国家发展战略，满足人民美好生活需求的客观需要，也是深化民航供给侧结构性改革，提升运行效率和服务品质，支撑交通强国建设的内在要求。华东地区是我国民航发展最活跃、国际化程度最高、创新能力最强的区域之一，在综合交通一体化融合等方面已走在全国前列，是推进新时代民航强国建设的重要支撑。面向未来，要求华东民航更好发挥先行示范作用，更加注重创新驱动、质量效益、产业协同，加快打造民航强国建设先行区。

**4. 新一轮科技革命和产业变革加速演进，要求华东民航发挥创新引领作用。**

科技创新是世界百年未有之大变局的关键变量，贯穿于经济、社会、政治、文化、生态等各个方面，具有显著的引领、撬动和赋能作用。党中央高度重视科技创新工作，党的十九届五中全会提出“坚持

创新在我国现代化建设全局中的核心地位，把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”。华东地区创新基因活跃，数字经济领先，在推进新基建和数字化变革方面具有突出的先发优势。要求华东民航充分把握数字化、智慧化的战略窗口期，发挥好数据资源和市场规模优势，强化创新驱动，加快推进以“智慧”为特征的民航建设、运行、服务和管理模式变革，构建更高效、更智慧、更绿色、更安全、更经济的华东民航高质量发展路径，打造成为新时代民航创新发展的策源地。

#### **5. 积极应对国际形势变化，要求华东民航发挥带头攻坚作用。**

当今世界正经历百年未有之大变局，保护主义、单边主义上升，国际经济政治格局发生深刻调整，新冠肺炎疫情全球大流行，影响持续扩大加深，国际航空市场发展面临重大不确定性。要求华东民航深入贯彻国家总体安全观要求，不断增强民航发展的底线思维和风险意识，强化民航应急保障能力建设，坚定发展信心，牢牢把握扩大国内航空需求这一战略基点，以供给侧结构性改革为主线，加快构建以我为主、国内国际双循环相互促进的航空运输新发展格局，努力消除疫情不利影响，加快走出率先复苏之路，努力在世界经济衰退的危机中孕育新机，在全球化变局中开拓新局。

## **二、市场需求**

根据我国民航发展形势，结合华东地区经济社会发展态势，预计到2025年，华东地区机场旅客吞吐量达到4.8亿人次左右，“十四五”年均增速14.9%（2019—2025年均增速3.2%），货邮吞吐量达到830万吨左右，“十四五”年均增速3.6%（2019—2025年均增速3.3%）。

综合判断，“十四五”时期，华东民航进入基础设施集中建设期、协调发展关键期、创新发展加速期、风险防范应对期。必须坚持以人民为中心的发展思想，坚持新发展理念，聚焦新时代民航强国建设目标，坚定发展信心，树立底线思维，加快提升综合实力，努力开创华东民航发展新境界。

## 第三章 发展思路和目标

### 一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，坚持稳中求进工作总基调，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，按照“十四五”时期“一二三三四”民航总体工作思路，坚持安全发展底线和智慧民航建设主线，以长三角世界级机场群建设为引领，率先建成安全可靠的综合保障体系、便捷高效的航空服务体系、多元融合的民航产业体系和协同共治的民航治理体系，着力打造民航强国建设先行区，有力支撑新发展格局构建，更好服务国家发展战略，更好满足人民群众对美好生活的需求。

### 二、基本原则

**坚持安全发展。**坚持安全底线，对安全隐患零容忍。正确处理安全与发展、效益、正常、服务之间的关系，落实安全主体责任，提升安全监管效能，强化“三基”建设，增强风险防控能力，夯实华东民航安全发展基础。

**坚持创新驱动。**完善创新发展环境，以新型基础设施建设为抓手，加快智慧民航建设，积极推进民航新技术、新产品、新模式的创新实

践，加强政策创新，丰富行业治理手段，推动区域民航转型升级和高质量发展。

**坚持系统观念。**加强统筹协调，处理好中央与地方、当前与长远，整体与局部、规模与质量的关系，加强省市间跨区域协同，推进客货、国际国内、干线支线、运输与通用航空的协调发展，深化军民融合，推动民航与其他交通方式、民航与区域产业经济协同发展。

**坚持绿色人文。**牢固树立绿色低碳循环发展理念，集约节约利用资源，积极构建民航绿色发展模式。坚持以人民为中心，践行“真情服务”，提升民航运行效率，打造便捷航空服务，增强人民的获得感、幸福感和安全感。

### **三、发展目标**

展望到 2035 年，华东地区全面建成民航强国先行区，率先实现现代化，全面建成国际一流的长三角世界级机场群和国际航空枢纽，全面建成创新活跃、业态多元、辐射力强的航空产业高地，全面建成共建共享共赢的区域民航协同发展格局，民航战略作用更加突出，全面支撑国家战略和区域经济社会发展。

到“十四五”末，华东地区率先实现民航高质量发展，民航安全发展基础更加稳固，保障能力、业务规模、航空服务迈上新的台阶，新技术、新产品、新模式不断涌现，区域民航发展更加协同，治理体系和治理能力更加完善，对全国民航的示范引领作用进一步凸显，对国家战略的支撑能力、对区域经济的带动能力进一步增强。

——**航空安全水平实现新提升。**安全管理体系更加完善，安全监

管效能显著提升，防范化解重大安全风险的能力持续增强，安全隐患动态清零，杜绝重特大运输航空责任事故和空防事故，防止重大航空地面事故和特大航空维修事故，控制和减少通用航空重大事故，不突破严重征候等主要管控指标，成为民航安全发展的样板区。

——**设施保障能力取得新突破。**资源瓶颈制约有效突破，保障能力更为坚实，新型基础设施与传统基础设施深度融合，运输机场总数达到 50 个以上，建成一批通用机场，空管服务能力稳步提高，保障航班起降 390 万架次以上。

——**航空服务能力达到新水平。**航线网络通达全球、覆盖全国，有力支撑新发展格局构建。航班正常率高于 80%，航空服务品质显著提升。机场年旅客吞吐量达到 4.8 亿人次以上，货邮吞吐量达到 830 万吨，通用航空飞行小时实现倍增，达到 30 万小时，成为我国民航的强劲活跃增长极。

——**创新引领能力迈上新台阶。**形成以企业为主体、市场为导向，产学研深度融合的技术创新体系，在智慧民航、绿色民航领域创新成果丰硕，率先实现民航发展数字化转型，形成智慧民航产业生态圈，成为民航创新发展的策源地。

——**民航协同发展取得新成效。**区域民航在规划建设、运行管理、市场拓展、空域协同等方面的交流合作更加紧密，形成多领域、深层次的区域民航协同发展机制。港产城融合发展，建成具有全球影响力的现代临空经济集聚高地。

表 3-1 “十四五”华东地区民航发展主要预期指标

编号	指标	2020 年	2025 年	年均增长率 (%)
一、保障能力				
1	运输机场数量 (个)	44	≥50	—
2	机场保障架次 (万架次)	244	≥390	9.8 (3.5)
3	地市级行政中心 60 分钟到运输机场覆盖率 (%)	71.4	80	—
二、发展规模				
4	机场旅客吞吐量 (亿人次)	2.4	≥4.8	14.9 (3.2)
5	机场货邮吞吐量 (万吨)	695	830	3.6 (3.3)
6	通用航空作业小时 (万小时)	13.6	30	17.1
三、安全水平				
7	运输飞行百万小时重大及以上事故率 (次/百万小时)	0	0	—
四、便捷高效				
8	航班正常率 (%)	78.02*	> 80	—
9	千万级以上机场近机位靠桥率 (%)	—	≥80	—
10	枢纽机场轨道交通接入数 (个)	7	≥10	—
11	通航国家数量 (个)	50*	≥60	—
12	国内机场联通覆盖率 (%)	82*	≥85	—
五、创新绿色				
13	货运单证电子化率 (%)	—	80	—
14	千万级机场旅客全流程无纸化水平 (%)	—	100	—
15	行李全流程跟踪服务水平 (%)	—	90	—
16	空管系统新增主要装备国产化率 (%)	60	[80]	—
17	机场单位旅客能耗 (公斤标准煤/人)	—	≤[0.853]	—

注：带[]的数据为五年年均累计数；带\*的为 2019 年数据；带（）的数据为以 2019 年为基数的 6 年年均增长率。

## 第四章 重点任务

### 一、完善安全管理体系，夯实安全发展基础

着力提升安全监管效能。全面落实“加压、减负、撑腰、充电”要求，进一步转变监管理念，优化资源配置，增强能力素养，推动创新监管，提升监管效能。加强监察人员资质管理，充实一线监管队伍力量。制定按照专业分类的局方重点监控指标，判断辖区各单位安全状态。以数据为驱动，以风险管理为核心，继续完善安全隐患信息量化评分机制，结合安全绩效各项指标，深度挖掘运行中各类数据，量化各公司安全管理效能，分析研判安全运行趋势，推进精准监管。实施航空安保审计新制度，完善空防安全保障能力评估机制及结果运用，探索实行航空货运分级分类安保研究试点，深入推进外航安保监管。

全面提升安全管理能力。树立民航系统安全观念，正确处理安全和发展关系。持续完善安全管理体系（SMS）建设，继续开展 SMS 审核工作，按照先载客类、后其他类的顺序逐步推进通航安全管理体系建设，促进行业安全管理体系发挥实效。加大安全隐患治理力度，坚持问题导向，强化底线思维，持续完善隐患清单制度。依托安全管理平台（EASP），持续完善安全隐患排查治理常态化机制。完善安全生产责任体系，压实安全生产责任。持续推进企业法定自查与 SMS、隐患排查治理制度融合工作，推进企事业单位落实安全信息报送和安全隐患排查治理主体责任。识别和防范新冠疫情防控常态化条件下民

航安全风险，构建完善相适应的管理手段和运行机制。

**提升安全从业人员能力。**强化“三基”建设，落实《民航安全从业人员工作作风建设指导意见》，深入推进以“三个敬畏”为内核的安全从业人员工作作风建设，建立健全作风建设长效机制，出台华东局作风建设指导性文件，推动各单位专业人员作风养成系统建设。针对辖区发生的各类事件，深入查找存在的作风问题，及时通报，警示行业，净化风气。持续推进安全绩效管理，完善安全从业人员培训机制，创新培训方式，强化实操培训。加强安全文化建设，完善安全诚信体系建设。注重专业人员职业健康，持续关注一线队伍身心状况和行为习惯，加强心理疏导、精神慰藉和人文关怀，严密防范行为异常导致的各类风险隐患。

**增强应急和事故调查能力。**推动辖区各单位突发事件应急处置总体预案及各类专项预案的修编工作，建立应急预案演练督导工作机制，加强应急预案动态管理，组织多部门协同、无脚本和贴近实战的综合性应急演练，建立完善华东民航应急资源数据库，开展华东民航应急处置知识图谱及应用技术研究。实施《民用航空器事件调查规定》（CCAR-395），进一步增强民航事件调查能力，促进调查文本规范化、提升调查装备实际运用能力，提高调查效率，提升不安全事件调查整体水平。组建通航不安全事件调查队伍，提高通航自我调查能力。提升安全建议的可操作性，加强安全建议落实的跟踪力度，做好动态监控，督促各项预防措施的落实，全面提高安全建议的“执行力”和“执行率”。

**加快提升适航审定能力。**聚焦国产大飞机、发动机重点型号，持续推进 C919 飞机生产许可审定工作，筹备 CJ-1000A 大型发动机生

产许可审定工作，提升产品适航审定能力。将国产民机生产质量监管作为最重要的工作，为国产多机型、大机队的航线运行提供良好的制造质量基础，积极服务国家大飞机战略。聚焦国产通用飞机、通用航空发动机和航电系统等核心领域，提升通用航空适航审定能力。继续做好适航人才培养工作，打造素质高、能力强的适航审定人才队伍，推动建立与国产民机发展规模相匹配的适航审定监管队伍，争取在重大航空制造单位所在监管局增设生产监督能力。

**加强网络安全管理。**贯彻落实国家及行业网络安全法律、法规相关规定，严格落实党委网络安全责任制，加强民航网络安全、数据安全监管工作。推动民航各单位加大资源投入，加强关键信息基础设施安全保护和网络安全等级保护，提升数据安全防护能力，强化供应链安全，提高安全可靠、自主可控技术和产品应用水平。加强旅客个人信息安全保护工作。强化网络安全应急处置能力，提高网络安全事件应急响应和关键信息基础设施的容灾备份能力。

## **二、优化机场功能布局，建设一流基础设施**

**优化机场功能布局，建设综合机场体系。**以华东民航率先实现高质量发展为目标，加快建设以长三角世界级机场群和上海国际航空枢纽为核心，以杭州、南京、济南、福州、南昌、合肥等区域枢纽为骨干，以厦门、青岛、宁波、温州、无锡等区域枢纽为支撑，以各省市非枢纽机场和通用机场为重要组成的综合机场体系，主动服务“一带一路”建设，有力支撑长三角区域一体化发展、长江经济带发展、黄河流域生态保护等国家战略，更好推动华东各省市经济社会发展。

**以适度超前为原则，强化枢纽机场保障能力。**以枢纽机场为核心，按照适度超前原则，强化基础设施供给，打造品质工程，突出“以旅客为中心”理念，以提升运行效率、近机位比例为重点优化机场设计，扩大优质增量供给，扭转基础设施建设普遍滞后发展需求的局面。加快浦东机场改扩建，提升上海国际航空枢纽竞争力。加快杭州、南京、合肥、南昌、福州、济南、宁波、温州等一批区域航空枢纽扩能改造，完成青岛机场迁建，加快厦门机场迁建工程。实施南通机场迁建，成为上海国际航空枢纽的重要组成部分。多方式筹措建设资金，加大民航固定资产投资力度，积极扩大有效投资。

**以经济适用为原则，完善非枢纽机场建设。**非枢纽机场规划建设按照经济适用原则，合理确定机场建设规模，突出实用性。实施泉州、临沂等一批非枢纽机场改扩建工程，提升机场安全运行保障能力。符合《全国民用运输机场布局规划》的新建机场项目均可开展前期工作。加快建成丽水、瑞金、亳州、蚌埠、枣庄等非枢纽机场，扩大覆盖范围，提升航空便捷性和均等化服务水平，建设嘉兴专业性货运机场，开展宿州、聊城、金寨、淄博、滨州等机场新建工程前期研究。完成连云港、济宁机场迁建。研究迁建景德镇、黄山机场。

**充分利用存量资源，提升机场运行效率。**发挥存量资源潜力，支持各类机场提质增效改造。推进机场运管委建设，加快推进保障有力、信息共享、运行高效的机场空地协同保障管理体系建设，推广全国流量管理系统的使用，完善机场协同决策（A-CDM）系统，运行数据共享要覆盖辖区千万级以上机场和国内航空公司。加强多跑道、多航站楼机场运行管理模式研究，充分挖掘现有设施潜力，提升机场运行效能，提高航班运行协同水平和运行效率。

强化航行研究，注重“空地资源匹配”。机场建设项目前期工作注重强化空地协调和区域协同，科学评估空域承载能力。注重 RNP AR、使用 HUD 实施低能见度运行等航行新技术的应用，破解平行跑道同时仪表运行的净空、空域限制难题，提升机场运行保障能力和航班正常性。

完善航油基础设施，确保航油供应安全。加强机场供油设施建设，强化供应链管理，增强资源配置保障能力，完善供油网络，提升供应的可靠性、安全性。

表 4-1 “十四五”华东地区运输机场重点建设项目

	性质	机场名称
续建 (10个)	新建(4个)	丽水、芜宣、瑞金、菏泽。
	迁建(3个)	青岛、连云港、济宁。
	改扩建(3个)	杭州、福州、烟台。
新开工 (8个)	新建(4个)	嘉兴、亳州、蚌埠、枣庄。
	迁建(1个)	厦门。
	改扩建(3个)	上海浦东、南昌、济南。
前期工作 (16个)	新建(5个)	宿州、聊城。 金寨、淄博、滨州。
	迁建(7个)	南通、衢州、义乌、龙岩、武夷山、威海、潍坊。
	改扩建(4个)	南京、宁波、温州、合肥。
注：1.符合机场总体规划的机场改扩建项目均可按照相关规定实施，表中不再列入。 2.新增布局机场项目(含前期工作)以国务院批复的《全国民用运输机场布局规划》为准； 所有项目以国家正式批复意见为准。		

### 三、优化空域资源供给，提升协同运行能力

优化空域资源供给，提升资源利用效率。建设华东至华北、华南、西南、西北和中韩等空中大通道，持续优化华东区内航路航线结构和航班流分布，灵活使用航路航线，疏解航路拥堵点。推进部分航段截弯取直，缩短运行距离。推动地方政府牵头开展军民航协调，推进长三角、福建、江西等重点区域以及上海、杭州、南京、合肥、南昌、福州、厦门、济南、青岛、宁波、温州等重点机场进近管制区的空域优化，继续推进繁忙机场飞行程序调整优化，着力提升枢纽机场容量。优化时刻管理，根据空管及机场保障能力，最大化提升高峰小时容量，按需推广“点融合、航线外等待、定速进近”等新运行理念的运行实践。结合南通、厦门机场迁建，推进上海终端区内和 A470/B221 沿线多机场进离场航线统一规划。深化长三角地区空域资源精细化管理改革试点，健全军民航管制协调机制，建立空域灵活使用、资源共享的运行模式。加快军民航空域信息融合平台建设，实现军民航空域使用、飞行计划和运行态势数据共享。

加快基础设施建设，提升空管保障能力。优化空管运行保障布局，加快形成 1 个生产运行指挥中心（虹桥）、4 个区域管制中心（上海、合肥、南昌、厦门）、11 个终端（进近）管制中心、N 个塔台管制单位的运行保障和互为备份新格局。针对空域复杂或航班量较多的中小机场划设进近管制区域，稳步推进机场管制方式转变。同步推进上海浦东、济南、合肥、南京、杭州、南昌、福州、厦门、宁波、温州等机场建设配套空管工程。根据发展需求，有序推进中小机场空管配套基础设施建设。完善华东地区通信、导航、监视、气象、情报自动化

等设施设备。加快浦东、虹桥等机场航空气象综合探测系统和网络建设。提高气象信息共享水平，推进气象与管制、航空公司运控、机场运管委等业务融合，提升华东气象中心枢纽服务能力，支持中小机场气象业务提升。建设与飞行流量规模相匹配的综合型、智慧型的生产运行中心。

#### **四、推进智慧绿色发展，提升创新引领能力**

**打造智慧监管体系。**以提高监管效能为目标，以风险管控、数据驱动为着力点，充分利用行业智慧监管服务平台、监管执法相关系统，创新监管模式，布局建设非现场监管中心，逐步构建非现场监管与现场监管相融合、系统监管与差异化监管相协调、重点监管与双随机监管相结合、法定自查与行业检查相促进的监管体系。

**加快智慧机场建设。**综合运用大数据、云计算、物联网、移动互联网等技术，推动机场安全防范、生产运行、旅客服务和商业运营等业务环节的集成创新。聚焦安全保障，积极推进毫米波安全门、跑道防入侵、鸟击和外来物防范等安全新技术新设备应用，推广差异化安检模式，推进“通关一次检”；加强情报信息化建设，增强空中、地面、公安信息共享联动，充分发挥情报信息预警打击功能。聚焦智慧运行和智慧出行，完善机场协同决策、机场物流信息平台等系统，加大即时航班动态通知、个人定位系统、行李全流程追踪、自助登机、自助行李托运、生物识别、自动化货物分拣等技术应用，加快实现“出行一张脸”“物流一张单”。聚焦数据价值挖掘，推动各机场集团、枢纽机场整合现有信息系统，打造“智慧机场”基础平台，推动与相关

单位信息系统的互联互通。

**推进智慧空管建设。**构建安全畅通高效的空中交通运行网、空中交通信息网。推进 GBAS 设备在机场的部署和应用；跟踪初始四维航迹 i4D 技术进展，参与试验验证等工作。加快北斗在民航的应用，推进运输航空北斗机载设备认证工作，推进通用航空北斗机载设备装备国产飞机，空管地面设备 GNSS 授时系统应用初步形成以北斗为主的局面。以浦东机场 A-SMGCS 系统使用 PAD 引导为示范，形成 Aeromacs-5G 中国标准及典型应用场景。加快实施华东地区军民航空域协同运行系统工程，夯实军民深度融合基础。推动新型气象探测和感知设备在航空气象上的试验验证，探索和推动机载气象数据对空中颠簸、航路天气预警预报的应用，开展航空气象新技术应用的试验和验证。

**推动民航企事业单位数字化转型。**按照“运行一张网”要求，推进行业运行主体之间数据和应用系统开放共享，打破信息孤岛。积极推进空管数字化转型，提升空管智慧运行和管理能力。推动航空公司数字化转型，创新航空服务产品，加大无纸化、自助化等智慧产品开发力度，简化乘机流程，提升出行体验。深入开展客户数据挖掘，精准定位客户需求，开发差异化、个性化的服务产品。推动航空运输上下游产业链融通创新，与航空制造业、物流业、旅游业等建立更紧密的联系。积极推广智能建造技术在民航基础设施建设项目中的应用。

**推进民航绿色转型发展。**围绕“碳达峰”、“碳中和”发展要求，推动机场加大节能减排技术和设备的应用，推广合同能源、合同节水管理模式，积极应用环保新材料、雨水循环再利用、地面车辆“油改电”等技术，加强机场污水和固废处理处置。鼓励有条件的机场开展

近零碳机场建设。强化机场噪声治理，加快千万级机场飞机噪声监测系统建设，加强噪声防治基础设施建设。鼓励机场与空管、航空公司加强协同，减缓飞机噪声影响，在上海开展飞机噪声治理研究试点。推动航空公司优化机队结构，提高运输组织效率，加强节能技术应用，提升飞机能效，鼓励有条件的航空公司联合相关研发企业开展可持续航空燃料应用试点示范。推动空管绿色发展，以节能为导向优化航线航路结构，持续增开临时航线，缩短飞行时间。

**构建高水平民航技术创新体系。**充分发挥政府、科研院所、高等院校、企事业单位的作用，以科研任务为牵引，推动科研项目建设。加快5G、卫星导航、人工智能等重大科技成果应用，推动重点国产技术装备应用。研究在华东地区布局建设航空医学研究中心，推动国家航空医疗救护培训基地建设。强化企业创新主体地位，支持企业加大科研投入。强化创新人才培养。

## **五、完善航空客运体系，提升航空服务水平**

**构建连通全球的国际航线网络。**以上海国际航空枢纽为核心，带动区域航空枢纽协同发展，提升福州机场和厦门机场在建设21世纪海上丝绸之路核心区中的枢纽作用，增强青岛机场面向日韩的枢纽功能，深耕东南亚、东北亚等周边航空运输圈，有序提升中国-中南半岛、新欧亚大陆桥、中蒙俄、孟中印缅、中国-中亚-西亚、中巴等“一带一路”六大经济走廊航线网络通达性，稳固发展欧洲、北美通道，积极拓展南太、拉美、印非通道，将华东打造成为我国“一圈六廊五通道”国际航空网络的战略枢纽，积极服务共建“一带一路”和国家

对外开放战略。不断强化上海浦东机场洲际航线网络宽度和厚度，加强国际中转功能建设，打造亚洲重要的洲际航线枢纽节点。推进上海两场协同一体，提升浦东国际航空枢纽对虹桥国际开放枢纽的支撑能力，研究落实虹桥国际开放枢纽对虹桥机场的新要求，优化拓展上海虹桥机场国际航运服务功能。发挥各枢纽机场的比较优势，稳步完善国际服务功能，以周边国家和地区为重点构建差异化的国际航线网络，有序拓展远程洲际航线。

**构建便捷高效的国内航线网络。**强化联通主要城市群间的骨干网建设，构建辐射全国、覆盖广泛的基础网，积极推进“干支通、全网联”。以枢纽机场为重点，形成通达京津冀、粤港澳、成渝等城市群和区域中心城市的航空骨干网络，持续增加中南、华北等经济发达地区的航点，加强与东北、西南、西北地区城市的航线连接，着力提升对全国运输机场网络的覆盖。针对商务出行、人员往来和旅游发展需求，积极完善中小机场通达主要省会城市、经济发达城市、热门旅游城市的航线网络。根据市场需求，加强华东区内机场航线联系。发挥民航业在推动红色旅游高质量发展中的重要作用，支持各机场开通红色旅游航线，促进红色旅游地区机场发展。优化枢纽机场时刻资源配置，构建干支有效衔接的航线网络，提升区域航空网络通达性。

**支持航空公司多样化发展。**加大对网络型航空公司航线航班资源配置，构建轴辐式和城市对相结合的航线网络，积极发展空中快线，打造具有全球竞争力、服务全球的世界级超级承运人。引导航空公司差异化发展，支持低成本航空公司发展，提供多元化航空服务，提升航空大众化水平。加强基地航空公司与枢纽机场的战略协同。支持航空公司资源融合和合作创新，推进航空公司高效协同、良性竞争的互

动发展新格局。

**着力提升航空服务质量。**践行“真情服务”理念，完善以航班正常为核心的航空服务质量管理体系，不断提升人民群众航空出行满意度。发挥机场平台功能，强化信息联通和服务互通，扩大通程航班范围，推进跨航司航班衔接紧密合作，实现旅客行李直挂、一票到底，缩短旅客中转时间，提升机场中转效率。积极推广行李全流程跟踪系统。以消费者服务为核心，定期开展航空公司、机场用户服务质量评价，实施民航服务质量绩效管理，实现运输质量监管常态化。加强消费者权益保护，完善旅客投诉渠道和处理机制。

**构建以枢纽机场为核心的综合交通枢纽。**加强枢纽机场战略规划研究，适度超前制定修订枢纽机场总体规划。引导华东各省市政府高度重视机场综合交通枢纽建设，强化与国土空间规划的衔接，与各种交通方式的深度融合，加快枢纽机场引入干线铁路、城际铁路、市域（郊）铁路、城市轨道交通，完善高（快）速公路衔接，打造功能齐全、高效接驳、服务优质的现代化综合交通枢纽。充分利用大数据、互联网等条件，加快民航、铁路、道路运输等信息系统对接，鼓励开展空铁等联程运输服务，实现运力班次有效衔接、中转换乘信息互联互通。推广普及电子客票、联网售票，提升智能化管理水平。简化换乘环节，优化轨道交通车站城市航站楼的值机、行李托运等服务，推进轨道交通与机场安检规范、标准互认，提供便捷的换乘服务。推进异地城市候机楼建设，完善值机、行李直挂等出行一体化服务。完善机场综合交通运行协调机制，结合航班运行情况，动态调配运营资源，提高机场综合交通保障和服务效能。

## 六、提升航空货运能力，保障供应链稳定

**提升货运枢纽机场服务能力。**积极推动辖区各机场有序发展航空货运，加强规范引导，避免一哄而上、恶性竞争。提高综合性机场货运能力，进一步巩固上海国际航空货运枢纽服务能级，推进合肥国际航空货运枢纽建设，提升杭州、南京、青岛、厦门等枢纽机场的货运综合保障能力，推进差异化、特色化发展，打造具有国际竞争力的航空货运枢纽集群。稳妥有序推进专业性货运枢纽机场建设，支持淮安、芜湖航空货运枢纽建设，规划建设嘉兴航空联运中心，引入专业化航空物流企业，增强航空货运供给质量。

**提升航空物流专业化水平。**加强枢纽机场货运设施规划，完善货运服务设施保障体系，提升货物专业化保障水平。革新货运发展理念，推进货运设施立体化、自动化、模块化和智能化，提高货运设施处理效率，推进冷链物流规模化发展。推进货运设施集中布局，优化监管流程和标准，保障机坪直转等业务高效开展。推动海关监管模式创新，实施提前报关制度，优化货物通关流程，提高航空货物通关效率。

**构建高效通达的货运航线网络。**以货运枢纽为支撑，做强全货机网络，用好客机腹舱资源，加强与全球主要货运枢纽的航线高效通达，打造服务全球国际贸易的航空货运大通道，与海外货运枢纽强化中转与联运协作，打造 24 小时全球可达的航空货运网络。高效联通京津冀、粤港澳、成渝等国内主要货源地，稳步扩充完善与国内货运枢纽之间的全货机航线网络，全面联通国内经济发达地区，支撑区域之间的经贸往来、产业分工。强化国内、国际货运航线的衔接支撑，提升货物中转处理效率。

**打造竞争力强的航空物流企业。**积极培育和引进国内外知名航空货运公司，鼓励航空货运企业与快递物流企业联合重组，加快培育具有全球竞争力的世界一流航空物流企业。支持以供应链企业和跨境电商企业为主体的综合物流企业组建货运航空公司。以大型快递物流企业为主体，以其组建的货运航空公司为主基地航空公司，提升货运枢纽机场专业化水平。支持中国邮政在南京机场提升国际货邮集散能力。规范航空货运代理市场秩序。努力构筑面向全球的航空物流服务网络，提升国际航空货运市场竞争力。

**完善航空物流生态。**支持“航空物流企业+枢纽”发展模式，引导航空物流企业依托货运功能较强的枢纽机场设立总部或分拨中心，完善货物集散、存储、分拨、转运等多种功能，优化物流组织模式，提高运营效率。强化地面运输网络支撑，加强与货运代理、卡车运输等物流企业构建战略伙伴关系，以卡车航班为重点，拓展异地货站布局，构建以枢纽机场为核心的卡车航班转运体系。探索“航空+高铁”联运货运发展模式，拓展机场辐射周边省市的快件物流网络。健全航空货运标准体系，推动货运单证简化和无纸化，推广实施货运电子运单，实现航空物流多式联运“一单制”。建立航空公司、快递企业、货站等互通共享的物流信息平台，优化航空物流运营组织。加强与临空经济区、物流园区的内外联动，与地方政府搭建共建机制，引导地方政府落实相关航空物流扶持政策，打造以机场为核心的航空物流生态圈。

## 七、完善通航保障体系，做大通用航空产业

**完善通用机场建设布局。**积极落实通用机场分类管理政策，引导通用机场按需建设，提升通用航空机场利用效率，形成特色化、可持续发展模式。推广“1+N”通用机场建设模式。在长三角城市群引导建设大型综合性通用机场，疏解非枢纽功能。加强与军方及地方政府在空中应急处置、应急救援等方面的协同，合理布局建设直升机起降点网络。鼓励有条件地区建设水上机场。支持有条件的运输机场完善通用航空功能。持续推进通用机场北斗星基导航、ADS-B、远程塔台等运行技术应用，按需建立通用机场仪表飞行程序和PBN运行能力。依托运输机场航油保障网络，提升通用机场航油供应保障，推广应用撬装式储油装置，增加通用机场供油站点建设。

**提升低空服务保障能力。**深化低空空域改革，支持江西、安徽、浙江低空空域管理改革试点，做好试点经验总结和推广。研究在各通用机场本场空域以及到周边临近机场的转场航线上划设非管制空域，划设一批用于开展短途运输、空中游览等业务的固定低空飞行航线，争取扩大低空飞行试点空域范围，推进空域“连线成片”，争取现有临时空域升级为固定空域。深化现有通航服务中心和低空飞行服务平台建设，提升飞行基础数据收集和处理能力，加大航行情报服务产品供给。丰富低空气象探测能力，推进通航机场气象探测信息共享，试点符合实际需求的低空飞行气象服务产品发布体系。探索构建军警民联合监管平台，围绕空域动态与使用情况进行军民航信息互通、态势共享，建立地区通航集约化、协同化管理和一站式服务体系。积极鼓励有条件的运输机场、通用机场建设低空飞行服务站，积极鼓励民营

资本参与飞行信息服务平台建设。

**做大做强通航服务市场。**巩固提升飞行培训、航空科普、飞行体验、航空体育等通航优势业务，积极拓展通航新业态。加大对航空医疗救护、偏远地区短途运输等社会公益类项目运营的政策支持力度，加强人员、设备等关键要素培育，建设长三角应急救援航空联盟等一批社会公益类通航项目示范工程。鼓励通用航空发展与旅游资源开发、引导娱乐消费相结合，提供多样化、特色化低空旅游服务产品。依托金山、杭州、南京、东营、安庆、赣州、青岛等无人驾驶航空试验区，总结各场景、各业态的试点经验，制订针对性强、可推广复制的适航、运行、空管等标准及准入规则，研究建立无人机行业大数据平台，探索基于运行风险的无人机适航审定新路径，联合军地有关部门开展超大型城市无人机“行业+社会”协同管理模式试点。研究在更大范围内推广无人机应用，培育和引导无人机产业生态体系发展。

**加强通航制造产业布局引导。**引导优化通用航空产业园布局，强化已有通航产业园的核心优势产业，在制造、培训、旅游、航空运动、无人机等各方面形成特色化发展态势，避免各地产业园同质化竞争。支持江西洪都、昌飞、安徽芜湖、浙江万丰等通航制造发展壮大，支持先进通用航空器国际合作项目建设，鼓励提升通航制造国际合作项目的国产化率，推进国产通用航空器在本地市场的应用推广。

## **八、推动临空经济发展，助力地方经济转型**

**推动建立特色化的临空产业体系。**推动国家级临空经济示范区高质量建设，鼓励机场与临空经济区构建更紧密的合作关系，参与临空

经济建设，实现经济联动发展。强化机场总体规划与临空经济区、城市发展规划的充分衔接，确保机场与临空经济区、城市发展协调一致。积极落实《虹桥国际开放枢纽建设总体方案》。支持上海虹桥临空经济示范区发挥上海自贸区深化改革政策效应，发展外向型、高端化、商务型临空服务业。开展虹桥临空经济示范区发展评估工作，总结形成可复制、可推广经验。依托上海自贸区临港新片区，加强民航与地方、海关各方的政策协同，引导航空研发制造、航空器维修、航空物流、航空金融及商务服务，优化产业布局，构建航空产业生态系统。支持合肥、南通建设国家级临空经济示范区。

**强化航空物流对区域经济的支撑作用。**推进辖区内航空物流集散中心有序布局，积极推进枢纽机场货运区叠加保税、分拣、加工、展示等各项功能，向综合型空港物流园区转型升级。进一步完善华东地区航空物流生态体系，加大辖区内中性电子运单推行力度，引导各市场主体对接行业航空物流信息平台建设标准，发展电子货运。积极协调海关有关部门，推进机场间以及机场同各口岸之间关区功能共享，安检标准对接。打造一批航空物流中转、联运、安保、增值服务示范工程，为华东地区国际贸易活动和民营经济发展创造良好环境。

**激发机场商旅及配套产业市场活力。**引导机场转变配套产业发展思路，积极落实对机场外包与特许经营行为监督管理，推动机场提升外包与特许经营管理水平，强化机场产业平台功能，激发机场非航业务市场活力。规范机场商业业态管理与定价，鼓励机场加强商业品牌建设，实现品质化发展，推动机场向商业综合体方向转变。引导地方政府加强机场周边区域地面交通建设与城市功能规划，完善住宅、医疗、教育、商业功能，强化机场作为区域城镇化“增长极”的功能作

用。

**推动航空制造与民用航空协同发展。**积极协调中国商飞完善质量信息共享机制和网络共享平台，与航空公司、机场、航油、空管、维修等各运营方和配套服务方加强合作交流，有序推进国产大飞机运行保障能力建设。加强对辖区内国产飞机运营情况的跟踪，在机队引进、航班时刻、运营考核等方面研究制定国产民机运营保障相关政策，为国产民机投运创造良好环境。稳步开展国产飞机适航审定和投产控制工作，努力实现审定工作与航空制造业的深度融合，进一步满足民用航空产业发展需求。依托华东地区航空工业优势，积极对接国外飞机、发动机及零部件设计、制造厂家在国内增设维修单位，开展深度维修业务，支持厦门新机场临空经济区建设亚洲一流的“一站式”航空维修基地。鼓励发动机、航电系统、机载设备、机体大部件的制造、维修核心关键技术研发。

## **九、持续完善治理体系，全面提升治理水平**

**构建区域民航协同共治机制。**建立并充分利用由三省一市、民航和军方共同组建的长三角区域民航“4+1+1”沟通协商机制，推进长三角区域民航重大布局 and 关键资源配置的统一规划、统筹布局、协同审批，在解决空域资源、互联互通、口岸通关等重大问题方面形成合力。推进跨行政区域务实合作，推进设施共建、运行协同、服务共享。充分发挥市场机制的作用，推进机场资源有效整合，探索构建跨区域、都市圈多机场管理模式，更好地发挥机场群协同发展的规模和效率优势。发挥资本纽带作用，深化民航企业与物流、旅游、互联网等企业

的产业合作模式，不断扩大民航生态圈、服务圈和产业圈。鼓励行业组织、商会、产学研联盟等构建多层次的沟通协调机制，积极开展对外交流和国际合作，提高华东民航的国际影响力。

**深入推进民航行政管理“放管服”工作。**继续做好华东民航“放管服”试点，深化民航华东行政服务中心建设，能纳尽纳许可审批事项，持续精简申报材料和优化审批流程，在地区管理局中发挥示范作用。完善“一网通办”网站办事平台功能，加大可线上办理的许可审批事项，提升民航政府公共服务水平。聚焦行政执法的源头、过程、结果等关键环节，切实提升依法行政能力和整体水平。按照《民航局深化“证照分离”改革进一步激发市场主体发展活力实施方案》，对民航涉企业经营许可事项实行清单管理，分类推进审批制度改革，优化审批服务，提高行政审批效率；加强事中事后监管，提升监管效能，进一步优化营商环境，推动华东民航高质量发展。

**深化通用航空“放管服”工作。**简化通航运营行政审批流程，全面推行通航审批“一站式”，提升政务服务品质效率。完善华东通用航空服务中心平台功能，积极拓展“互联网+”在通航的应用领域，丰富通航服务产品供给。依托华东通航服务中心平台，整合各通航单位力量，会同军方和地方共享应急救援资源，探索建立军地民一体的空中应急救援协调机制，力争在“十四五”时期建立较为完备的空中应急救援体系。配合民航局研究制定通用航空信用评价体系，应用信用评价结果实施分类监管、精准监管，建立外部监管与企业自查相结合的安全运行监管体制，引导企业加强自我管理、诚信发展。积极适应通用航空灵活性、多样化的市场需求特征，以分级分类管理为原则并基于风险评估的适航审定理念，进一步简化通用航空器适航审定流

程。

**完善市场资源要素配置。**优化航权资源配置，推动构建枢纽导向型的航权资源配置。推进时刻精细化管理，科学把控运行总量，结合各地实际运行品质表现和保障资源能力，实施差异化航班时刻供给与配置措施。加大全货机航线的时刻政策支持。制定完善辖区主辅时刻协调机场航班时刻管理细则。推进存量时刻优化工作，建立国际国内、客货运时刻池动态转化机制，探索二级市场时刻交易制度。结合航班换季，对繁忙机场的存量航班时刻从时刻协调参数、航班结构性等方面进行梳理、调整，减少运行冲突，提高航班运行品质。继续发挥机场时刻协调委的作用，加强对航班时刻使用情况的监控。

**加强人才队伍建设。**统筹内外部资源，推动构建“院校+企业+社会培训机构”民航人才供给格局，加强民航创新型、技术技能型和国际化人才队伍建设，为华东民航发展提供强大人才支撑。发挥机场集团、航空公司集团资源优势，引好用好留好人才，实现人尽其才、才尽其用、用有所成。通过本地培养、人才交流、挂职任职等方式，加强中小机场人才队伍建设。强化公务员和监察员队伍建设，完善培训体系。鼓励地方政府将民航类高层次人才纳入相关人才计划，加大政策支持力度。

## 第五章 保障措施

### 一、全面加强党的领导

深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，以习近平总书记重要指示批示为根本遵循，增强“四个意识”、坚定“四个自信”、坚决做到“两个维护”，捍卫“两个确立”，坚持以党的政治建设为统领，充分发挥全面从严治党的政治引领和政治保障作用，坚决守住民航安全底线，为促进华东民航高质量发展凝聚智慧和力量。构建上下贯通、执行有力的华东地区民航组织体系，切实加强对民航发展工作的统筹协调，确保发展任务有效落实。做深做细日常监督，加强日常巡察和专项治理，强化纪委执纪问责。积极践行当代民航精神，弘扬中国民航英雄机组精神，激发广大干部职工干事创业动力。

### 二、加强多方沟通协调

加强与地方政府协调，督促落实民航发展与管理主体责任，支持各省市完善民航管理体系、职能配置和 workflows，明确与监管局的职责分工。协调地方政府将机场总体规划纳入机场所在地城市和土地利用总体规划，严格控制机场周边的开发建设，切实保护好机场净空、电磁环境和生态环境。鼓励地方政府给予机场、基地航空公司相关政策扶持，共克疫情难关，加快恢复发展。加强与各省市的沟通，建立多部门联动合作机制，共同做好长三角民航协同发展战略规划实施工

作，确保具体措施落实到位，推进区域民航协同发展。加强与军方沟通，创新军民航协调机制，完善合作机制，推进军民航运行协同，共识运行理念、促进运行融合、实现共享共赢。

### **三、争取政策资金支持**

主动争取智慧民航、绿色民航、四型机场、四强空管、航空物流、通用航空等各类试点示范任务。协助地方政府，争取国家发改委、交通运输部、海关等中央部委在基础设施建设、口岸建设、通关便利化、综合交通等方面的支持。拓宽民航资金渠道，支持采取 PPP、基础设施投资信托基金等模式，吸引社会资本积极参与民航基础设施建设。

### **四、强化规划执行落实**

将规划主要任务分解，建立实施台账，规划确定的任务、目标要分解到有关部门和单位，落实到部门年度工作计划。按照确定的目标倒排时间表和工作路线图，明确责任，规划实施、财务预算、行政监督要协调一致。加强规划实施过程中出现的难点和问题的沟通协调，确保问题及时得到有效解决。规划落实情况要纳入相关部门考核体系。加强对“十四五”规划实施的跟踪分析和督促检查，组织开展规划实施评估，必要时调整规划和相关措施。对外公布各项工作完成进度，加强监督管理，推动重点工作落实。