

交运深度报告

机场行业系列研究（一）——扩容是机场发展的永恒主题



行业评级

交运 强于大市（维持）

证券分析师

张 功 投资咨询资格编号：S1060521020003
邮箱：ZHANGGONG687@PINGAN.COM.CN

2021年11月25日

投资要点

- **持续完善的机场布局：**上世纪80年代起，我国机场行业进入快速建设和发展时期，至2020年底，全国颁证运输机场达到241个，其中4F级机场13个，4E级机场38个，4D级机场38个，4C级机场147个，3C级机场4个，3C级以下机场1个。基本形成了大、中、小型机场配套，辐射范围较全的机场网络布局。
- **影响机场收入的最关键指标——业务规模：**我国机场行业整体收入水平与业务量水平高度相关，收入增速略高于业务量增速，分析影响机场收入的关键指标，我们认为在大部分收费标准由管理部门定价的前提下，国内机场业务规模是影响其收入的关键。本文针对影响机场业务规模的部分设施进行了分析，例如跑道、航站楼、货运站等，以帮助投资者梳理影响和限制机场业务增长的重要因素，方便投资者理解机场营业收入的主要来源，构建收入模型。
- **投资建议：**在当前管理体制下，我国的枢纽机场，特别是国际枢纽机场，一般都地处经济相对发达地区，是区域内人口、资源聚集地，从机场运营数据来看，大部分枢纽机场与国际知名机场尚有较大差距，但是从已经公布的改扩建计划和最近几年的发展趋势来看，我国主要枢纽机场均有持续扩张产能的计划和潜力，随着产能瓶颈的打开，我们认为这些机场收入增长是必然趋势，而且从行业发展趋势来看，收入增长的速度将领先于业务量的增速。我们建议关注枢纽机场长期成长价值，推荐深圳机场，建议关注上海机场和白云机场。
- **风险提示：**1、行业政策：政策的调整、变化将直接或间接地影响收入和成本。2、宏观经济：宏观经济环境变化将导致市场需求出现变化，影响盈利水平。3、安全事故：安全事故会造成通行受阻、财产损失和人员伤亡等风险，导致监管措施加强，影响消费者信心。4、疫情影响超出预期：未来如果疫情蔓延超出预期，运输需求持续低迷，政府管控措施长期持续，将对行业产生较大影响。

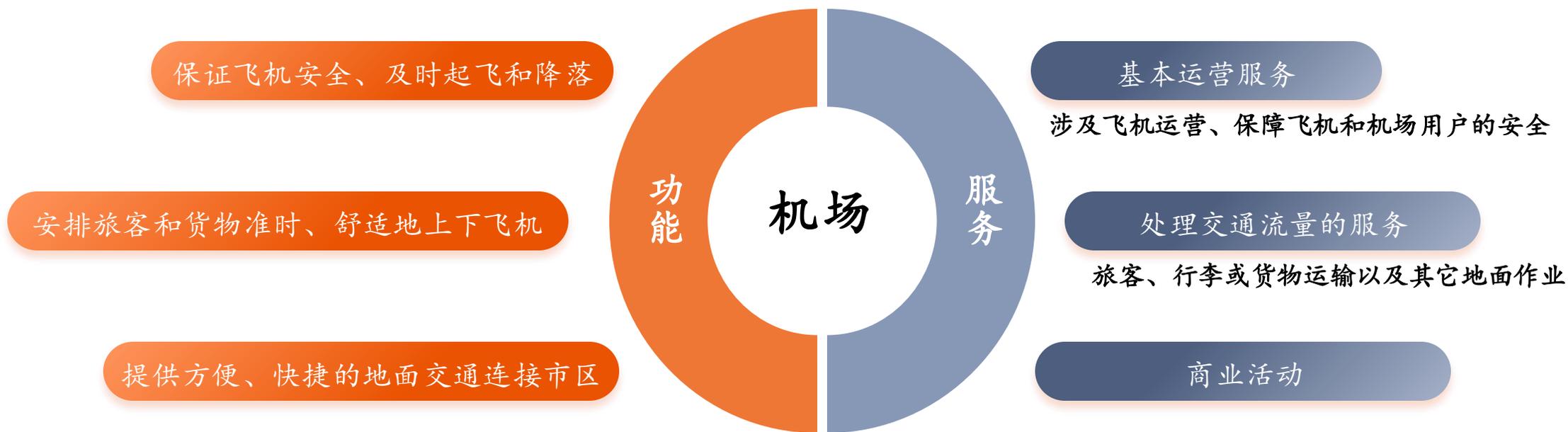
目录 CONTENTS

- ① 机场的基本功能和分类
- ② 持续扩容和增强辐射能力是机场收入增加的关键
- ③ 投资建议和风险提示

机场的基本功能和提供的基本服务

- **机场的定义：**提供航空器起飞、降落和地面活动而划定的一块地域或水域，包括域内的各种建筑物和设备装置，主要由飞行区、旅客航站区、货运区、机务维修设施、供油设施、空中交通管制设施、安全保卫设施、救援和消防设施、行政办公区、生活区、后勤保障设施、地面交通设施及机场空域等组成。

● 机场的基本功能和提供的基本服务



我国机场的分类

- **我国机场的5级分类：**机场的分类方式有很多，包括按服务对象划分、按航线性质划分等。在我国机场的分类主要依托航空运输发展的实际情况和发展战略，从2008年《关于加强国家公共航空运输体系建设的若干意见》发布到2018年《国际航权资源配置与使用管理办法》的出台，我国航空运输机场的分类处于持续调整 and 变化之中，结合民航“十三五”规划，我们认为我国运输机场大体上可以分为5类：大型国际枢纽、国际枢纽、区域枢纽、其他干线机场和支线机场。

按服务对象划分

- 军用机场
- 民用机场
- 军民合用机场

按枢纽类别划分

- 大型国际枢纽
- 国际枢纽
- 区域枢纽
- 其他机场

按设计规模划分

- 干线机场
- 支线机场

《民用航空支线机场建设标准》中规定，支线机场主要是指设计年吞吐量小于300万人次（含），主要起降短程飞机，直达航班一般在1000~1500公里范围的机场。

飞行区等级是机场服务能力的重要参考

- **飞行区等级：**跑道的性能及相应的设施决定了什么等级的飞机可以使用这个机场，机场按这种能力的分类，称为飞行区等级。
- ICAO规定，飞行区等级代码由第一要素代码（即根据飞机基准飞行场地长度而确定的代码）和第二要素代字（即根据飞机翼展和主起落架外轮间距而确定的代字）的基准代号划分。基准代号的意图是提供一个简单的方法，将有关机场特性的许多规范相互联系起来，为打算在该机场上运行的飞机提供一系列与之相适应的机场设施。

◎ 机场飞行区代码

指标一		指标二		
数码	基准场地长度（米）	字码	翼展（米）	主起落架外轮外侧边间距（米）
1	<800	A	<15	小于4.5
2	800（含）~1200	B	15（含）~24	4.5（含）~6
3	1200（含）~1800	C	24（含）~36	6（含）~9
4	≥1800	D	36（含）~52	9（含）~14
		E	52（含）~65	9（含）~14
		F	65（含）~80	14（含）~16

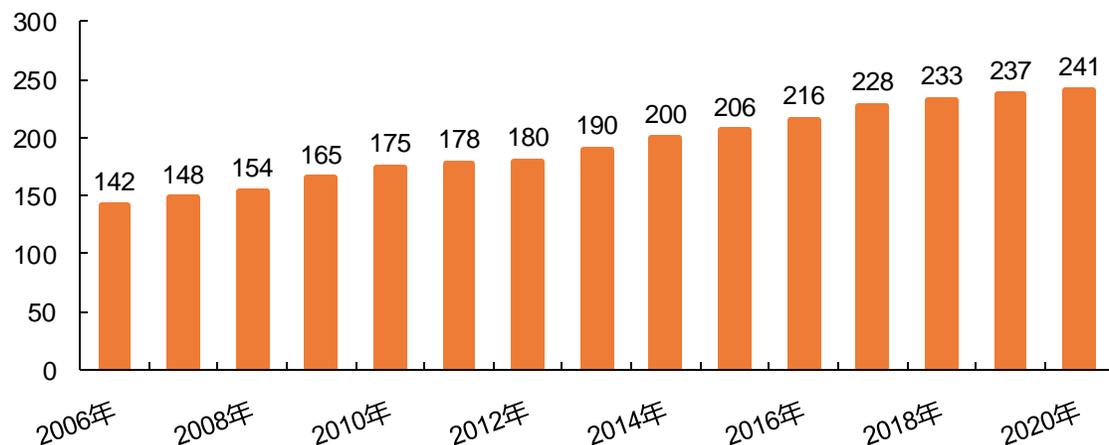
◎ 与飞行区代码匹配的机型

飞行区等级	飞机类型
4F	A380
4E	B747, B777, A330, A340
4D	B767, A300, A310
4C	A320, B737, C919

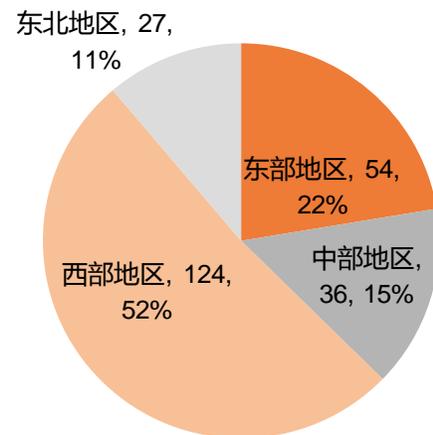
我国运输机场数量超过240个

■ **改革开放后我国机场建设速度明显加快：**新中国成立之初，我国大陆地区能用于航空运输的主要航线机场只有36个，多是小型机场；至1978年，大陆用于航班飞行的机场超过70个（其中军民合用36个）；1984年后，各个省会及大中城市掀起了民航机场的建设热潮，随后一大批大、中、小型机场逐步投用，其中“十一五”期间，新增机场33个，改扩建机场33个，直接建设投资达到2500亿元；至2020年底，全国颁证运输机场达到241个，其中4F级机场13个，4E级机场38个，4D级机场38个，4C级机场147个，3C级机场4个，3C级以下机场1个。基本形成了大、中、小型机场配套，辐射范围较全的机场网络布局。

◎ 年末机场数量（座）



◎ 2020年末机场分布



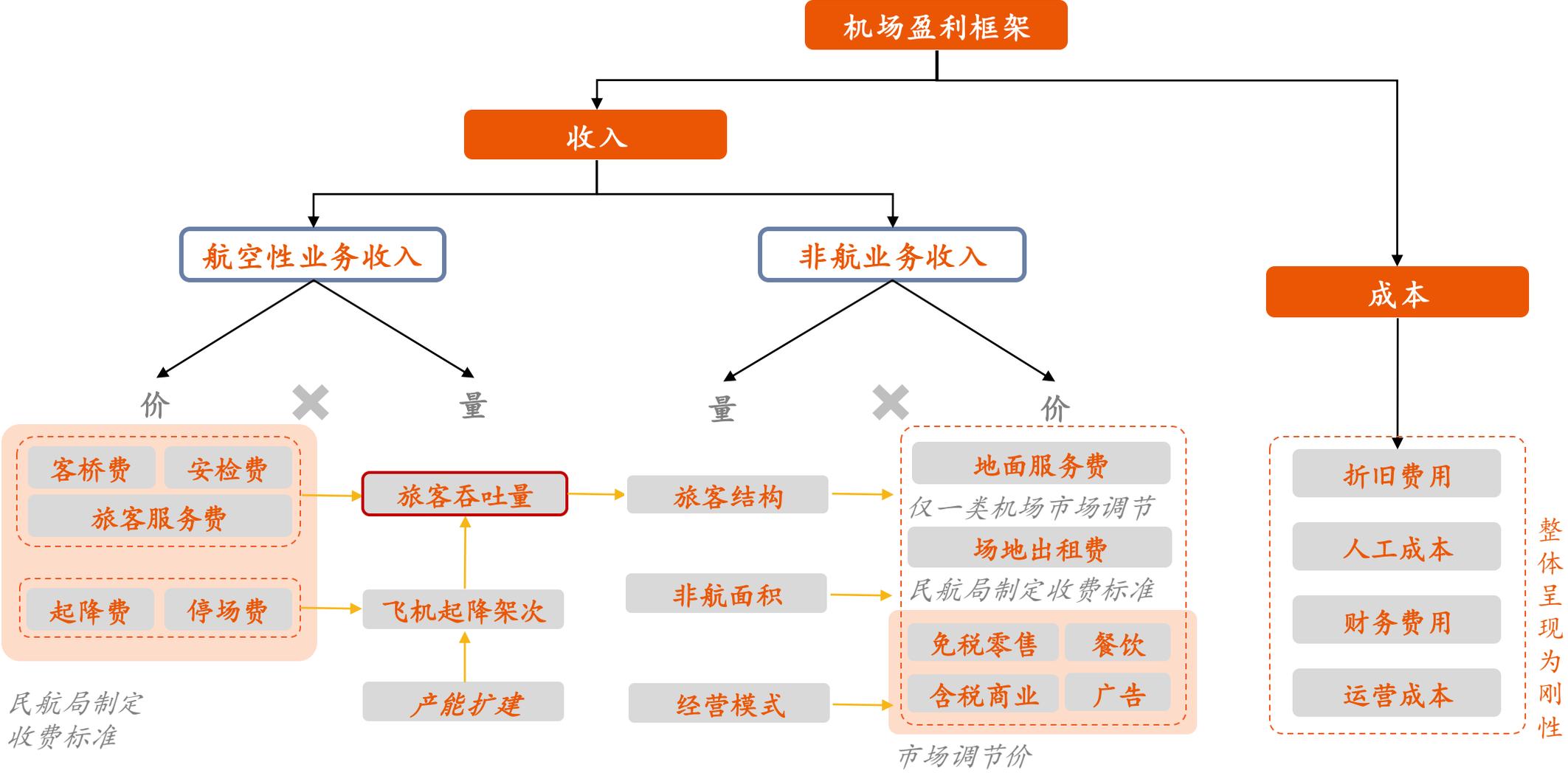
目录 CONTENTS

① 机场的基本功能和分类

② 持续扩容和增强辐射能力是机场收入增加的关键

③ 投资建议和风险提示

机场盈利框架图



机场收入的分类统计

- **机场公共属性特征明显的时期：**早期在研究机场收入时，国外主要机场属于政府全资机构，政府为改善机场收益状况而允许机场从事盈利较高的加油站、证券投资、公路运输等与机场行业跨度较大的业务，为区分这类业务收入，将机场收入分为营运收入和非营运收入。
- **商业消费崛起时期：**随着航空运输规模的扩大以及大中型机场的崛起，商业零售、广告、酒店等业务在机场运营中的比重越来越大，人们将每个机场必然产生的收入定义为航空性收入，相应的将其他收入定义为非航空性收入，两者的比例已经成为评价一个机场商业化程度及经营水平的重要指标之一。



机场航空业务收入的关键影响因素

- **“价”**：航班相关保障业务收费标准主要采用政府定价。2017年4月1日实施的《民用机场收费标准调整方案》规定我国航空性业务仍然执行政府指导价。
- **“量”**：在定价水平相对固定的情况下，机场航空业务收入主要取决于业务量的大小。决定业务量的两个关键因素是：**自身服务保障能力和辐射区域经济发展水平。**

◎ 机场航空业务收费类别

机场类别	数量	机场
一类1级	4个	北京首都、上海浦东、广州白云、大兴机场
一类2级	3个	深圳宝安、成都双流、上海虹桥
二类	20个	昆明、重庆、西安、杭州、厦门、南京、郑州、武汉、青岛、乌鲁木齐、长沙、海口、三亚、天津、大连、哈尔滨、贵阳、沈阳、福州、南宁
三类		除上述一、二类机场以外的机场

◎ 机场航空业务收费标准

项目	国内航班				国际航班	
	一类1级	一类2级	二类	三类		
起降费 (元/架次): T 为最大起飞全重	25吨以下	240	250	250	270	2000
	26-50吨	650	700	700	800	2200
	51-100吨	1200+24* (T-50)	1250+25* (T-50)	1300+26* (T-50)	1400+26* (T-50)	2200+40* (T-50)
	101-200吨	2400+25* (T-100)	2500+25* (T-100)	2600+26* (T-100)	2700+26* (T-100)	4200+44* (T-100)
	201吨以上	5000+32* (T-200)	5100+32* (T-200)	5200+33* (T-200)	5300+33* (T-200)	8600+56* (T-200)
停场费 (元/架次)	2小时以内免收；2-6(含)小时按照起降费20%计收；6-24(含)小时按照起降费的25%计收；24小时以上，每停场24小时按照起降费25%计收，不足24小时按24小时计收。				2小时以内免收；超过2小时，每停场24小时按照起降费的15%计收。不足24小时按24小时计收。	
客桥费 (元/小时)	单桥：1小时以内200元；超过1小时每半小时100元。不足半小时按半小时计收。多桥：按单桥标准的倍数计收。				单桥：1小时以内200元；超过1小时每半小时100元。不足半小时按半小时计收。多桥：按单桥标准的倍数计收。	
旅客服务费 (元/人)	34	40	42	42	70	
安检费	旅客行李 (元/人)	8	9	10	10	12
	货物邮件 (元/吨)	53	60	62	63	70

长期来看机场行业收入增速略高于业务量增速

■ **业务量高增带动行业收入快速上涨：**2019年，我国机场行业实现营业收入1207亿元，同比增长8.1%，是2009年的3.6倍，2019年行业年旅客吞吐量、货邮吞吐量和飞机起降架次分别是2009年的2.8倍、1.8倍和2.4倍。综合来看，目前航空业务量增长仍然是驱动我国机场行业收入增长的主因，而且随着收费标准的上调，收入增速长期来看略高于业务量增速。

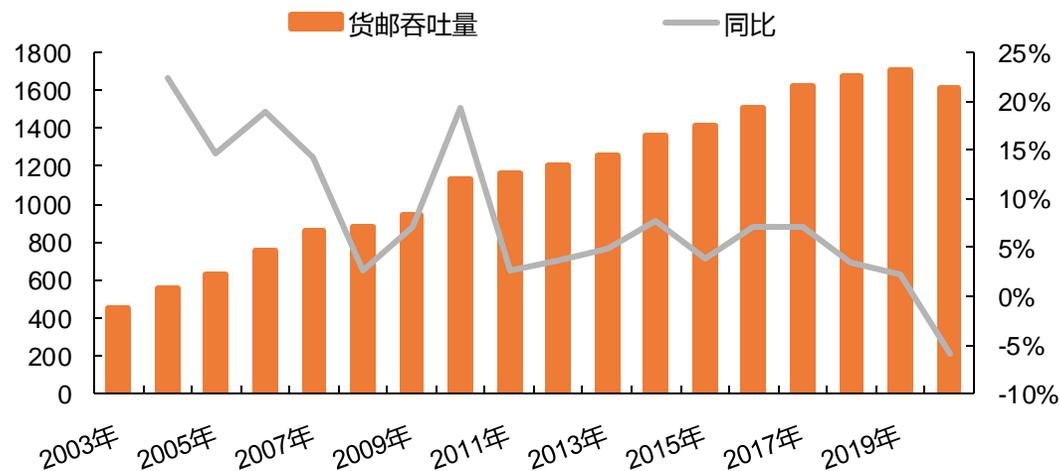
① 我国机场行业年飞行量（万架次）



② 我国机场行业年旅客吞吐量（亿人次）



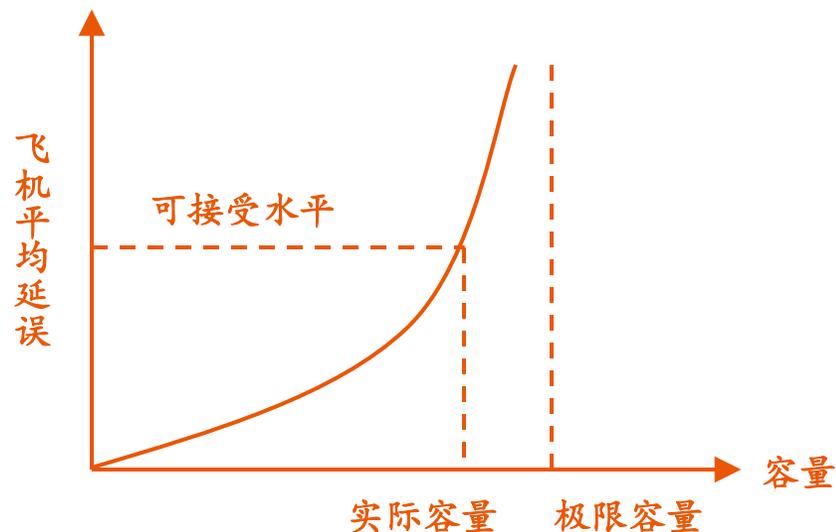
③ 我国机场行业年货运量（万吨）



量：航空相关业务量的上限主要由机场实际容量决定

- **容量的概念**：机场系统各项设施在一定时段内（通常为1小时）通过不同运输对象（飞机、旅客、货物等）的最大能力，称为容量或极限容量。
- **实际容量与可接受延误水平相关**：实际运营过程中，在机场连续运营时，运输量（飞行量）接近极限容量时，运输对象必然会因为等待通过而出现延误，而且运输量越大，平均延误时间越长。延误造成的经济损失和服务质量下降会导致需求量降低，因此依据某个可接受的服务水平，即某个相应允许的平均延误时间，所确定的容量称为实际容量。

◎ 容量与延误的关系



量：跑道数量和构型决定机场飞行区容量

- 在飞行区内，跑道或滑行道的容量为单位时间内可能容纳的最大飞机运行次数。
- **国内常用的平行多跑道容量：**当跑道为两条和两条以上时，其布置和使用方案对容量有较大影响。
 - 两条平行跑道间距较近时（中线到中线的距离为213.4~761.7米），由于飞机在进入最后进近阶段时的横向偏差，两架飞机不能平行起降，而仍需保持水平间隔的要求。因而，其容量与单条跑道几乎一样。通常，采用一条供起飞而另一条供着陆的方案，但两条跑道仍不能完全独立运行。
 - 间距为中等时（762~1310.3米），两条跑道可同时分别进行起飞和着陆，一条跑道着陆与另一条跑道的起飞无关。通常，起飞跑道的容量要比着陆的大，但从长时间来看，起飞率与着陆率应相等，因而，跑道的容量决定于着陆跑道的容量。
 - 当跑道间距大于1310.6米时，两条跑道分别独立起降。

注：VFR为目视飞行规则，IFR为仪表飞行规则。机队指数主要是中型和重型飞机的占比情况，数值越大，重型飞机占比越高。

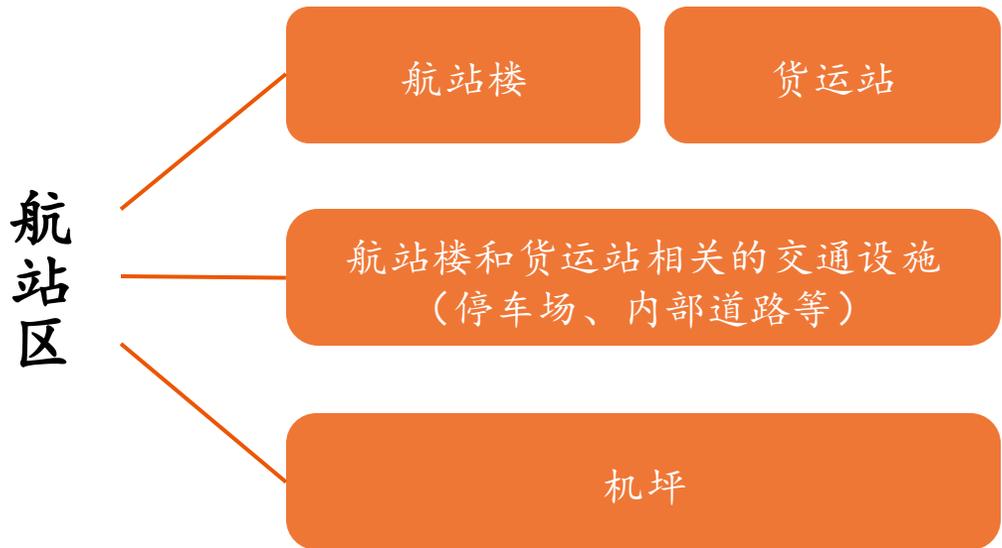
● 机场跑道容量表

	跑道布置和使用方案	机队指数(%)	小时容量次(小时)		年容量 (×10 ³ 次/年)
			VFR	IFR	
1		0~20	98	59	230
		21~50	74	57	195
		51~80	63	56	205
		81~120	55	53	210
		121~180	51	50	240
2		0~20	197	59	355
		21~50	145	57	275
		51~80	121	56	260
		81~120	105	59	285
		121~180	94	60	340
3		0~20	197	62	355
		21~50	149	63	285
		51~80	126	65	275
		81~120	111	70	300
		121~180	103	75	365
4		0~20	197	119	370
		21~50	149	113	320
		51~80	126	111	305
		81~120	111	105	315
		121~180	103	99	370
5		0~20	98	59	230
		21~50	77	57	200
		51~80	77	56	215
		81~120	76	59	225
		121~180	72	60	265
6		0~20	150	59	270
		21~50	108	57	225
		51~80	85	58	220
		81~120	77	59	225
		121~180	73	60	255
7		0~20	132	59	260
		21~50	99	57	220
		51~80	82	56	215
		81~120	77	59	225
		121~180	73	60	235

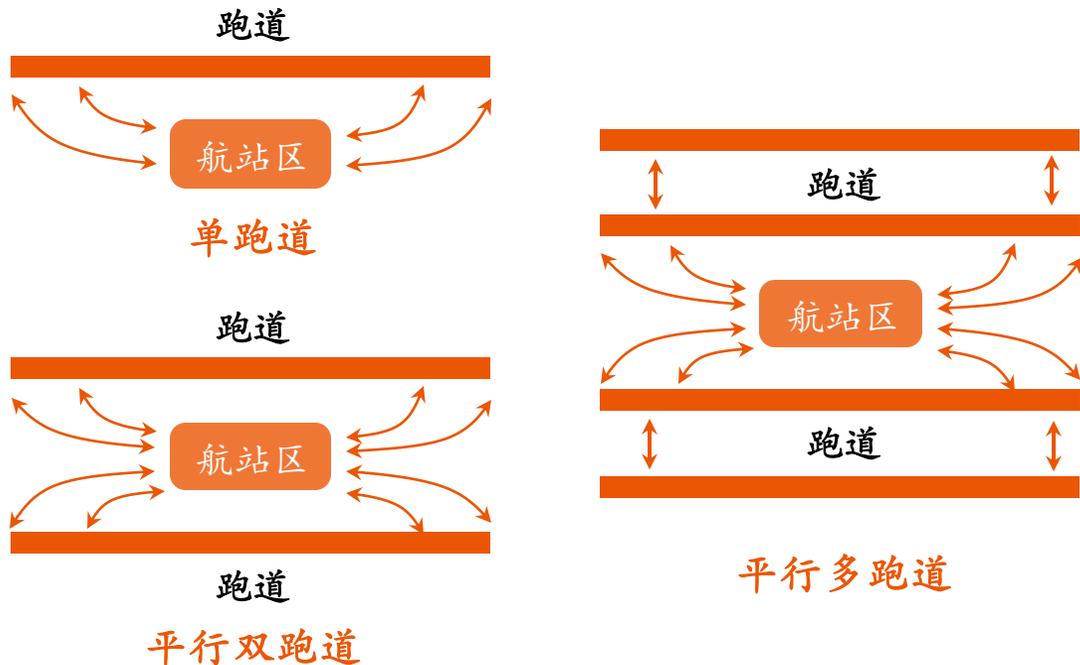
量： 航站区与跑道的位置关系直接影响机场的运行效率

- **航站区：** 航站区是机场的客货运服务区，是为旅客、货物、邮件空运服务的，是地面与空中两种不同交通方式进行转换的场所。一般航站区主要由三个部分组成，主要包括1) 航站楼、货运站；2) 航站楼、货运站前的交通设施；3) 机坪。
- **航站区与跑道位置关系：** 机场设计过程中，航站区具体位置的确定受诸多因素影响，但机场跑道数量和方位是确定航站区域的最重要因素。航站区域确定应遵循飞机滑行距离最短以及穿越跑道次数最少原则，以达到机场运行效率最高，滑行油料消耗最小的目的。

◎ 航站区的主要三个组成部分



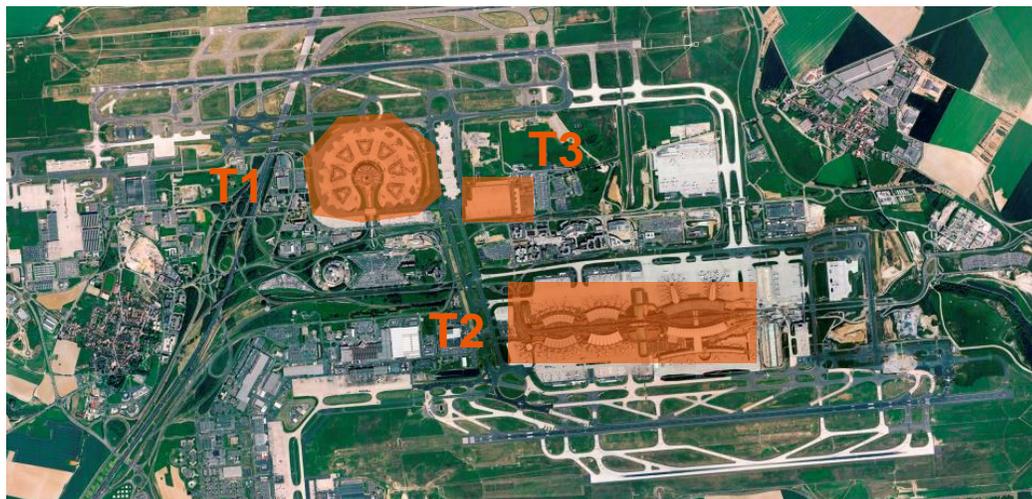
◎ 国内主流航站区位置布局



量：航站楼的大小影响航站楼的服务能力

- **航站楼的设计原则：**航站楼是航站区的主题建筑，通过各种服务与设施，不断地集散着旅客及其迎送者，因此其规划、设计、布局主要围绕方便旅客、利于运营和管理的原则展开。
- **航站楼的面积与服务能力：**航站楼预期达到的服务水平与航站楼面积有关，根据美国FAA的建议航站楼总面积要求为每个年登机旅客0.007~0.011平方米，每个设计高峰小时旅客14平方米（国内航线）或20.5平方米（国际航线），目前我国大概为14~30平方米（国内航线）或24~40平方米（国际航线）。

戴高乐机场的航站楼布局



大兴机场的航站楼布局

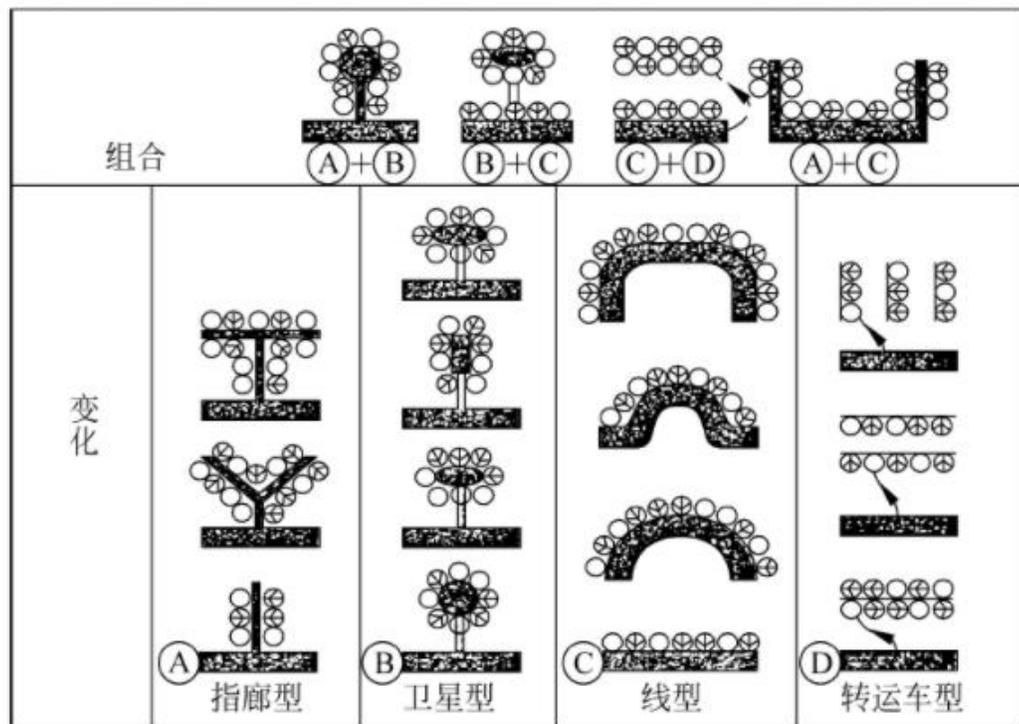


量：航站楼布局影响航站楼的工作效率

- **多航站楼布局是大型枢纽机场的必然选择：**航站楼布局主要有两种，一种是单一航站楼布局，即全部旅客和行李都在一个航站楼内处理，目前我国大部分机场都采用这种布局；另一种是多航站楼布局，是大型国际枢纽机场普遍选择的布局。根据IATA的研究，高效的航站楼内旅客的平均步行距离应当控制在300米左右，但随着客流量增大，单一航站楼的面积逐步增加，旅客步行距离随之增加，航站楼运行品质和效率会显著降低，因此大型机场一般会选择多航站楼布局。

● 单体航站楼的主要构型

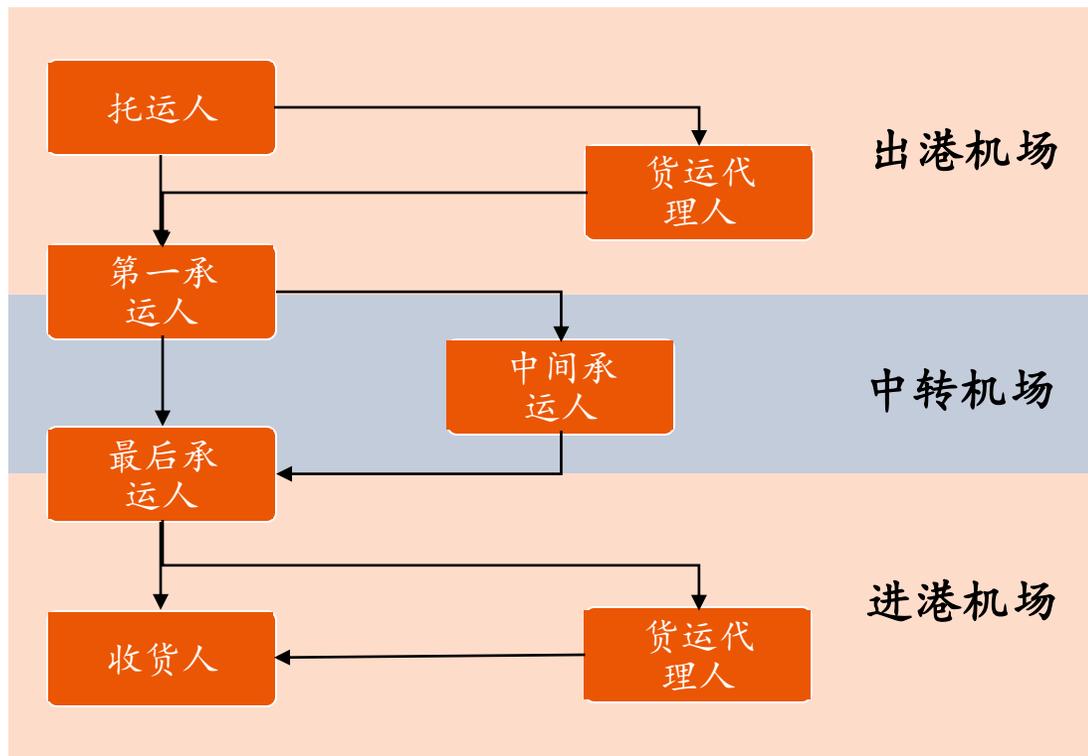
- **单个航站楼的构型尚不存在最优方案：**影响航站楼构型的主要因素有5个：1) 航空业务量的大小及构成；2) 机场构型及航站区与飞行区的关系；3) 航站区的地形条件；4) 近期航站楼的设计目标和远期机场建设规划；5) 进出航站楼的地面交通系统。在实际建设过程中，当前主流的构型主要有4中，分别是线型、指廊型、卫星型和转运车型，4种构型各有优缺点，目前线型仍然是我国中小机场的首选构型，此外，在实际建设中也会根据机场的实际情况进行多种构型的相互组合。



量：货站规模影响机场货运吞吐能力

- **机场货运站的服务能力是影响机场货运吞吐量的重要因素：**航空货运是航空公司为托运人、收货人提供的运输服务，在服务中航空公司充当承运人的角色，而机场货运站是承运人与托运人、收货人进行货物交接、运费结算等的场所。机场货运站主要有存储、货物处理、装卸运输、办理货运手续和货运文件等功能。

航空货运主要环节



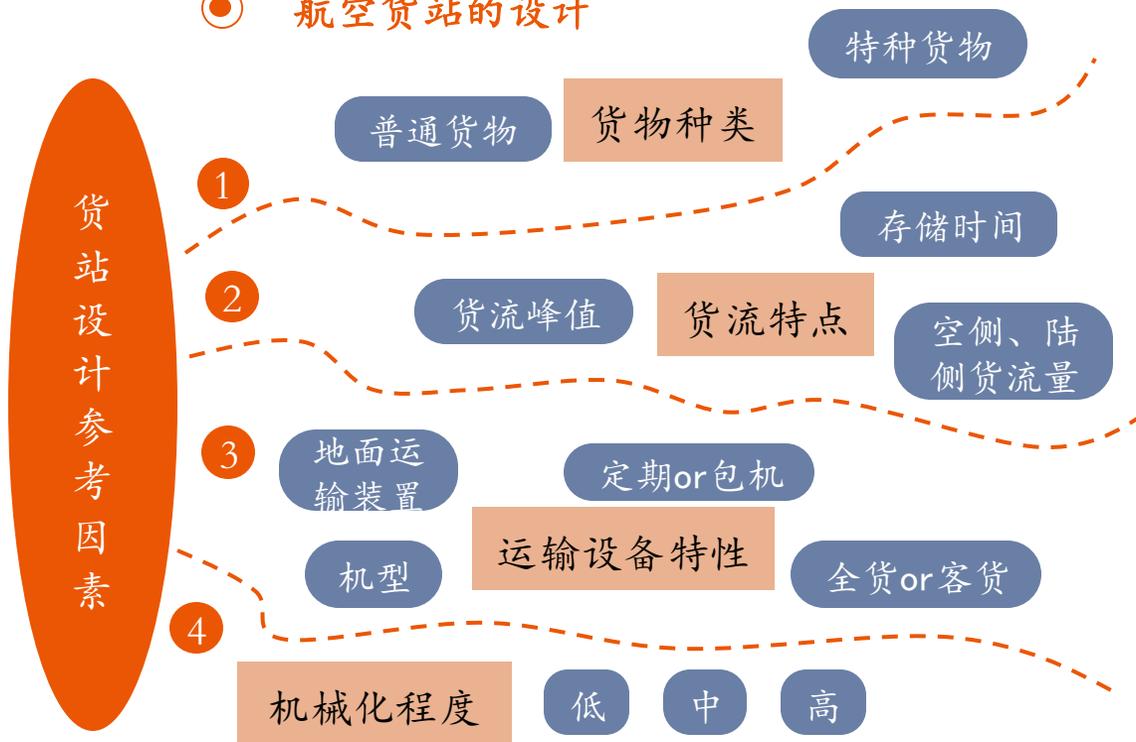
机场货站主要位置



量： 集装箱货物和高度机械化是枢纽机场的标配

■ **集装箱货物逐步成为航空货运主流**：航空货运站具备多种功能，作为机场的一部分，既要最大限度地实现机场的货运功能，还要与机场的其他功能区相协调，不对机场的总体运营构成干扰，特别是在枢纽机场，由于货物量大、机型复杂等因素影响，对货站的货物处理能力要求非常高，因此方便装卸和运输的集装箱货物逐步成为航空货运的首选。随着集装箱货物的增多，大型枢纽机场可以有针对性地购置处理集装箱货物的机械化设备，通过提高机械化水平而提升机场货物处理能力和货运吞吐上限。

航空货站的设计



不同类型机场的货运机械化程度

机械化程度	操作设备	机场类型	货物类型
低	无动力滚动装置、人工	小型	散货、非标准货物
中	自由移动和升降设备、人工	中型/大型	散货、集装箱货物
高	立体机械化货架、可升降传输装置 (ETV)	大型	集装箱货物

量：改扩建是确保容量持续提升的重要前提

- 实际容量是受多种因素共同制约：**除了跑道本身带来的限制，机场所在区域空域条件，机场自身的进离港飞行程序以及导航设施等级也是机场容量限制的重要参考因素。此外，叠加机坪运转效率和保障能力、航站楼服务能力等因素，机场实际的容量上限远低于跑道容量的理论值，国内单跑道机场通常容量不超过30架次/小时，大部分小型机场的容量不超过20架次/小时，双跑道机场通常能达到50左右，三跑道及以上机场能超过60架次/小时。
- 持续建设的枢纽机场具备长期价值：**上海机场、白云机场、深圳机场仍然处于持续扩建时期，根据规划，上海机场将启动浦东机场T3航站楼建设并与新建高铁站相连接形成综合交通枢纽；白云机场将启动T3航站楼和第四第五跑道建设；深圳机场将启动三跑道建设和T4航站楼工程。上述项目建成能够进一步提高机场设计吞吐量上限，打开机场长期成长空间。

主要机场改扩建计划

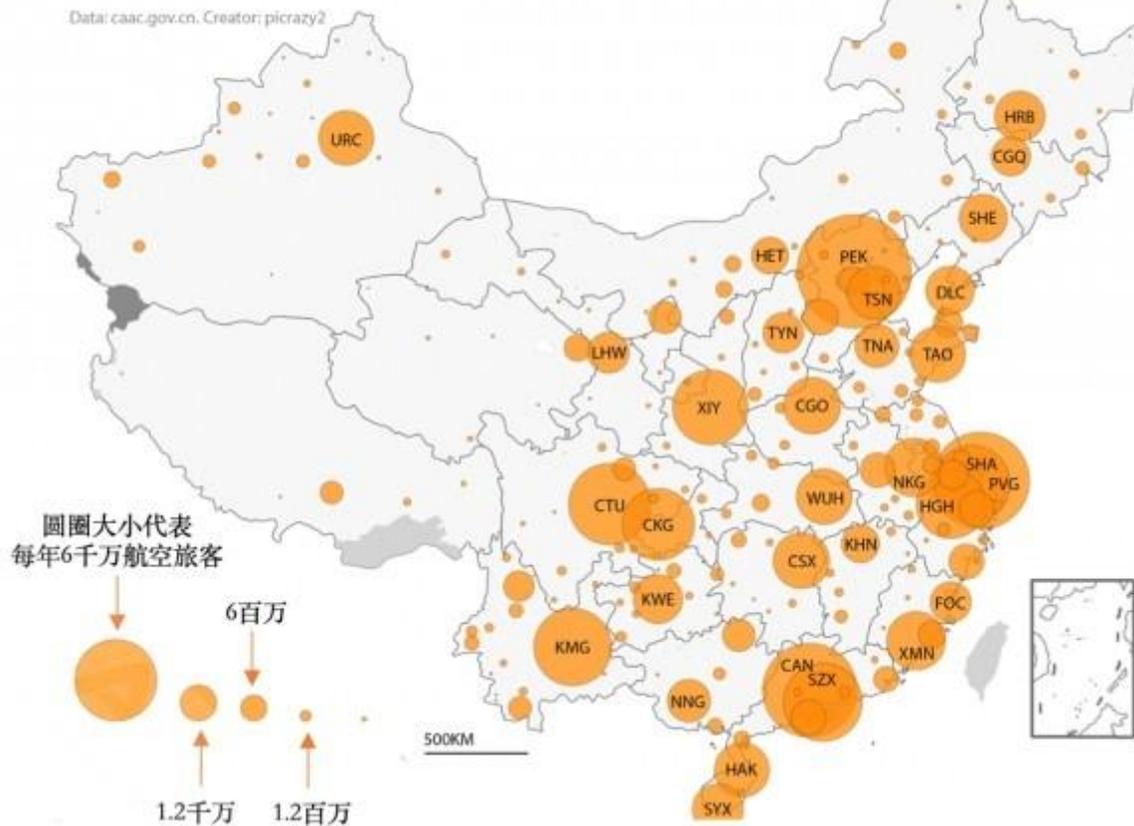
机场	建设计划	建设期	总投资
上海机场	卫星厅S1、S2	2015-2019年	204亿元
	T3航站楼	2035年建成	
大兴机场	2条新跑道	2025年前建成	
白云机场	T3航站楼	2025年前建成	544亿元
	R4跑道、R5跑道		
深圳机场	T4航站楼	2020-2025年	123.3亿元
	R3跑道		
	卫星厅项目		

量：所在区域经济发展状况决定机场的市场需求潜力

- **在我国机场具备天然垄断性：**1) 机场具有天然的区域垄断性，机场新建有严格的行政审批链条，因此在一定区域内，没有竞争对手；2) 机场规模难复制，机场发展定位取决于国家战略，不同定位机场的适配资源重合性较低，一般机场不具备追赶枢纽机场的可能。
- **机场发展速度与所在区域经济发展密切相关：**枢纽机场容易诞生于两个地方：1发达城市群；2区域核心城市。因此可以判断，机场长期发展的天花板主要取决于所在地区的经济发展情况。

1~1.5小时地面交通辐射圈内的经济社会发展情况对机场长期发展影响较大

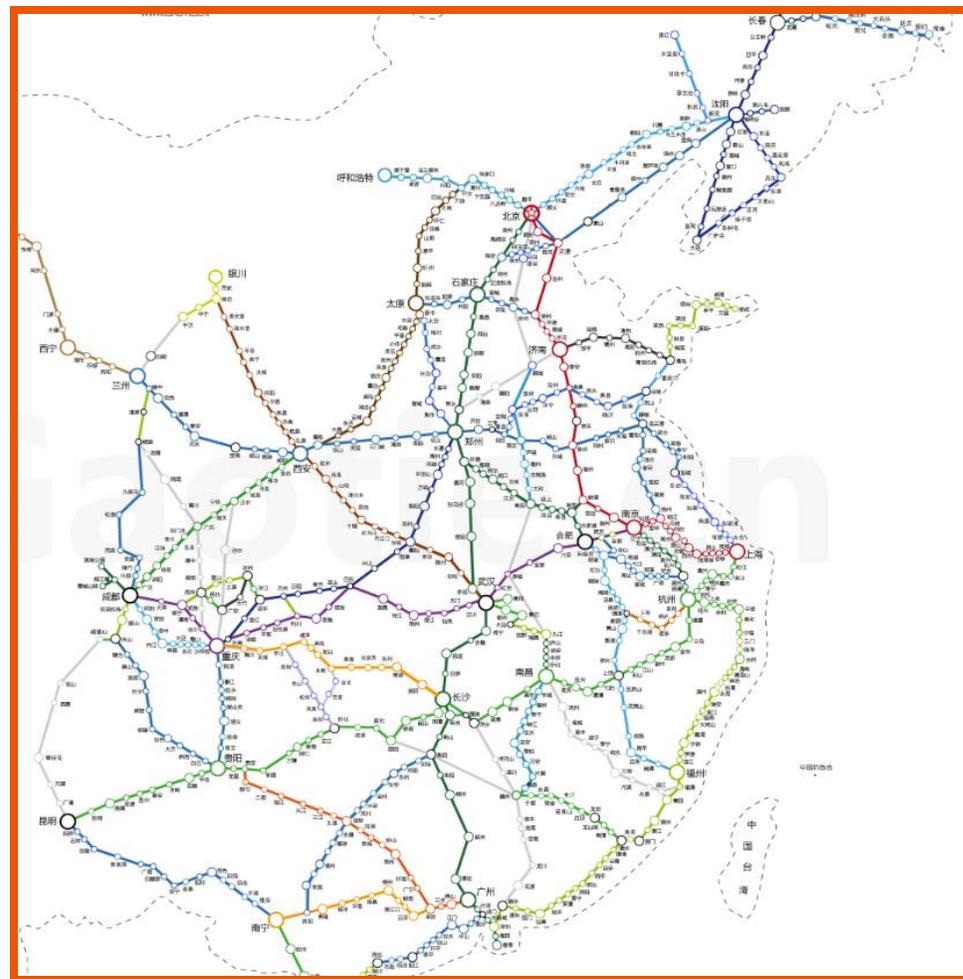
中国大陆机场地图 (2019年)



量：空铁联运——航空与高铁的新发展格局

- **高铁运输对航空造成冲击：**高铁时速200~350公里/小时，飞机巡航速度600~1000公里/小时。一般认为，500公里以内高铁对民航的冲击达到50%以上，500公里~800公里高铁对民航的冲击达到30%以上，1000公里以内高铁对民航的冲击大约是20%，1500公里大约是10%，1500公里以上没有影响。典型的例子就是西成高铁开通后两地日均航班锐减至2~4班，沪昆高铁贯通后，上海至昆明的航空需求依然旺盛。
- **空铁合作逐步被重视：**从2010~2019年，我国航空旅客运输平均运距呈增加趋势，2010年平均运距1509公里，2019年平均运距1774公里，增加近270公里，随着航空运输在中短途市场的退坡，高铁对航空的影响程度也逐步减退，两者也从竞争逐步转向合作。2020年9月26日，大兴国际机场运营满一周年，累计旅客吞吐量1023万人次，按10%的中转比例，通过地面交通到港和离港的旅客量约920万人次。北京大兴线累计客运量450万余人次，京雄城际客运量15万余人次，则超过50%的航空旅客通过铁路完成地面接驳，铁路、城际显著提高了机场的通达性。

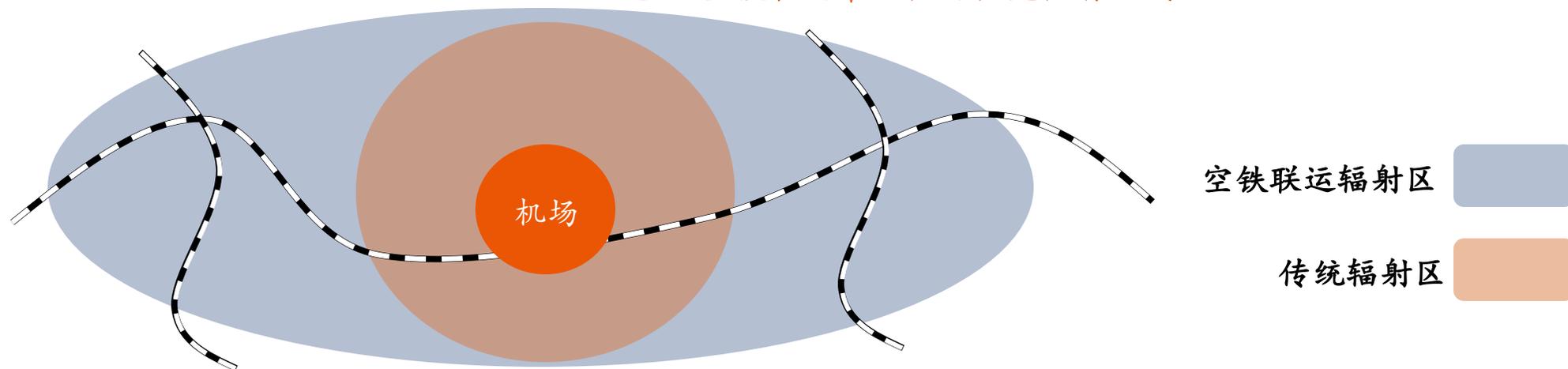
◎ 中东部地区主要高铁网络



量：空铁联运——机场的辐射范围得到大幅延伸

- **1.5小时辐射圈范围大幅延伸：**传统研究认为机场主要辐射圈为机场地面交通1.5小时能够触达范围，经过简化，我们一般认为机场对其周边150公里左右的范围有较强的辐射作用，但是随着高铁的接入，在高铁联通范围内，1.5小时辐射圈的范围扩大至300公里以上，带来机场影响力和潜在市场的成倍扩张。
- **空铁联运上升至国家级战略：**空铁联运目前在我国还处于个别机场和航空公司的试点项目，很多时候是旅客自己购票，自己解决接驳交通的情况。2021年11月17日，四部门联合发布《关于开展空铁（轨）联运旅客换乘流程优化工作的通知》，预计未来将形成空铁全封闭换乘、一张联运客票、行李直挂服务等一整套利于空铁无缝衔接的服务体系和产品，让铁路成为航空运输延伸的重要助力。

空铁联运帮助机场扩大辐射区域



“十四五”期规划建设、基本具备旅客换乘流程优化条件的综合客运枢纽

序号	机场名称	定位	机场航站楼项目进展	衔接铁路	衔接城市轨道交通
1	上海/浦东	国际枢纽	预可研编制	沪苏通铁路太仓至四团段（在建）、机场联络线（在建） 东西联络线（规划）	上海磁浮（既有）、机场联络线（在建）、地铁2号线（既有）
2	西安/咸阳	国际枢纽	在建	阎良至咸阳机场城际铁路（在建）、咸阳机场至法门寺城 际铁路（在建）	地铁14号线（既有）、地铁12号线（规划）
3	乌鲁木齐/地窝堡	国际枢纽	在建		地铁5号线（规划）、地铁2号线（规划）、地铁1号线（既有）
4	深圳/宝安	国际枢纽	预可研编制中	深江铁路（在建）、穗莞深城际（既有）、深大城际（规 划）、广深港新通道（规划）	地铁1号线（既有）、地铁11号线（既有）、地铁12号线（在建） 地铁20号线（规划）、地铁26号线（规划）
5	杭州/萧山	区域枢纽	在建	杭绍台铁路二期工程（规划）	杭州南站至萧山机场联络线（规划）、机场轨道快线（在建）、地 铁7号线（在建）、地铁1号线三期（既有）
6	南京	区域枢纽	总规已批复	宁宣城际铁路（规划）、宁马城际铁路（规划）	S1线（既有）
7	郑州/新郑	区域枢纽	预可研编制	郑州机场至郑州南城际铁路（豫机城际）（既有）、郑州 至机场城际铁路（既有）	地铁17号线（在建）、地铁16号线（规划）、地铁13号线（规划） 地铁12号线（规划）、地铁9号线（既有）、地铁市域线（既有）
8	长沙/黄花	区域枢纽	在建	长赣高铁（规划）	地铁6号线（在建）、地铁11号线（规划）、磁浮快线东延线（规 划）、磁浮快线（既有）
9	天津/滨海	区域枢纽	立项已批复	京滨城际铁路（在建）	地铁Z2线（规划）
10	济南/遥墙	区域枢纽	立项已批复	济滨城际铁路（规划）	地铁3号线二期（规划）
11	兰州/中川	区域枢纽	在建	兰州至中川机场城际铁路（既有）、兰州至张掖三四线铁 路（在建）、机场综合交通枢纽环线铁路（在建）	
12	福州/长乐	区域枢纽	在建	福州至长乐机场城际铁路（规划）、莆田至长乐机场城 际铁路（规划）、宁德至福州长乐机场城际铁路（规划）	地铁6号线（在建）、地铁滨海快线（在建）
13	南昌/昌北	区域枢纽	已出具立项行业意见	昌九高铁（规划）	地铁1号线北延线（规划）
14	合肥/新桥	区域枢纽	可研已批复	合六城际（规划）	地铁15号线（规划）、地铁S1线（规划）
15	西宁/曹家堡	区域枢纽	在建		预留机场线（规划）
16	厦门新/翔安	区域枢纽	可研已批复	厦漳泉城际铁路（R1线）（规划）	地铁3号线二期（规划）、地铁4号线（规划）、地铁8号线（规划）
17	呼和浩特新/盛乐	区域枢纽	在建	呼鄂城际铁路（规划）	轻轨机场线（规划）、地铁1号线（既有）

非航收入：机场商业已经从弥补亏损的配角转变为服务旅客的主角

- **可观的收益改变人们对机场商业设施的态度：**早期对航站楼内是否应该开展商业性经营曾经是有争议的，反对者认为，机场的商业经营会干扰航站楼的正常业务，也使航站楼的建设投资无谓地加大，但是，随着航空客运量的迅猛增加，特别是率先在航站楼开展大规模商业经营的机场的巨大成功，许多人已改变了看法，认为航站楼设计、经营中，确实需要更新观念。商业经营设施，既应作为对旅客服务的航站楼的构成部分，还应作为机场当局创收的重要渠道。目前，在商业经营卓有成效的机场，如哥本哈根、希思罗、新加坡等机场，都有项目完备、规模庞大的航站楼商业经营设施。
- **特许经营模式帮助机场扩大非航收入：**在特许经营模式下，专业的商业经营者取得经营牌照或者经营许可，主要提供以获取经济收益为目的的机场非航空业务项目，如机场内零售、餐饮、汽车租赁、机场广告、免税店等，这些项目的特点是竞争性强、特许时间较短、灵活性较大、可以引入多家运营商经营。



希思罗机场购物区

新加坡机场购物区



非航收入：非航收入逐步成为中大型机场主要利润来源

- **非航空性业务以零售、广告、商铺租赁为主，相较于航空性业务具有较高的自主性。**非航业务体现了机场作为商业地产模式的消费属性，可以理解为“流量经济”，即通过航空主业带来客流，航空性业务收入长期覆盖公司成本，而非航业务则将流量转化为收入和利润。对于国际知名的大型航空枢纽，非航收入一般都占机场总收入的60%以上，个别机场能够达到90%。
- **免税业务是大型国际枢纽的独特优势：**在大型枢纽机场中，免税业务占据非航业务的大头，免税+有税+广告业务是支撑非航业务发展的动力。由于免税业务只能由国际/地区旅客消费，因此，机场的国际旅客占比是盈利的核心因素。

航空旅客特点



- 中高收入群体占比高
- 消费意愿强
- 预留等待时间长

免税商品特点



- 品牌高端、品质较好
- 渠道放心、商品保真
- 价格便宜

- 从疫情前上市机场收入结构来看，上海机场以免税为主的非航收入占比达63%。疫情期间，由于客流量下降，机场免税店、商户等的租户营业额受到冲击，且部分机场为受损租户提供免租、减租政策，一定程度上影响非航空性收入。2020年上海机场非航收入同比下降62.45%，其中商业餐饮收入（含零售、广告）同比下降76.80%。

大型国际枢纽免税店规模

机场	免税店	面积 (平方米)	中标免税商	首年保底租金	扣点率	经营期限
白云机场	T1出境	1600	中免			
	T1进境(新设)	400	中免	1265万元/月	39%	2018-2024(可延3年)
	T2出境(新设)	3544	中免	1142万元/月	35%	2018-2024(可延3年)
	T2进境(新设)	700	中免	1484万元/月	42%	2018-2024(可延3年)
首都机场	T2出境	3186	中免	8.3亿元	47.50%	2017-2025
	T2进境	417	中免		47.50%	2017-2025
	T3出境	9461	日上(中国)	22亿元	43.50%	2017-2025
	T3进境	1939	日上(中国)		43.50%	2017-2025
上海机场	T1	原商业面积 6600, 新合同商 业面积16915	日上(上海)	13.19元	38%	2021.12.31前
			日上(上海)		42.50%	2022-2025
	T2		日上(上海)		26%	2018.12.31前
			日上(上海)		42.50%	2019-2025
	新卫星厅		日上(上海)	35.25亿元	42.50%	2019年底-2025

目录 CONTENTS

- ① 机场的基本功能和分类
- ② 持续扩容和增强辐射能力是机场收入增加的关键
- ③ 投资建议和风险提示

投资建议

- 聚焦枢纽机场长期成长价值：**由于机场审批和建设的特殊性，机场在一定区域内具备天然的排他性，因此我们在探讨国内机场收入方面主要聚焦于机场自身规模的增长而不是周边机场可能带来的影响。我国机场行业仍然处于高速建设和快速发展时期，在当前管理体制下，我国的枢纽机场，特别是国际枢纽机场，一般都地处经济相对发达地区，是区域内人口、资源聚集地，从机场运营数据来看，大部分枢纽机场与国际知名机场尚有较大差距，但是从已经公布的改扩建计划和最近几年的发展趋势来看，我国主要枢纽机场均有持续扩张产能的计划和潜力，随着产能瓶颈的打开，我们认为这些机场收入增长是必然趋势，而且从行业发展趋势来看，收入增长的速度将领先与业务量的增速。我们建议关注枢纽机场长期成长价值，推荐深圳机场，建议关注上海机场和白云机场。

股票简称	股票代码	11月25日	EPS				PE				评级
		收盘价	2020A	2021E	2022E	2023E	2020A	2021E	2022E	2023E	
深圳机场	000089.SZ	7.20	0.01	0.16	0.22	0.37	526.0	45.0	32.7	19.5	推荐
上海机场	600009.SH	49.07	-0.66	-0.49	0.80	1.70	-74.3	-100.1	61.3	28.9	未评级
白云机场	600004.SH	11.70	-0.11	-0.23	0.18	0.52	-106.4	-50.9	65.0	22.5	未评级

注：“未评级”公司选取Wind一致预期。

风险提示

1. 行业政策：国家宏观调控政策、税收政策和资源分配政策的调整、变化将直接或间接地影响收入和成本。
2. 宏观经济：交运行业主要是依托整体经济环境，因此当前宏观经济环境可能导致市场需求出现变化，影响盈利水平。
3. 安全事故：安全事故会造成通行受阻、财产损失和人员伤亡等风险，导致监管措施加强，影响消费者信心。
4. 疫情影响超出预期：未来如果疫情蔓延超出预期，运输需求持续低迷，政府管控措施长期持续，将对行业产生较大影响。

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数20%以上）
- 推 荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数10%至20%之间）
- 中 性（预计6个月内，股价表现相对沪深300指数在±10%之间）
- 回 避（预计6个月内，股价表现弱于沪深300指数10%以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于沪深300指数5%以上）
- 中 性（预计6个月内，行业指数表现相对沪深300指数在±5%之间）
- 弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于沪深300指数5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2021版权所有。保留一切权利。