

投资评级：中性

证券分析师

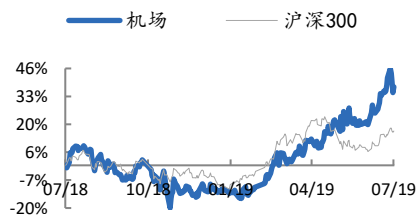
韩伟琪

资格编号：S0120518020002

电话：021-68761616-6160

邮箱：hanwq@tebon.com.cn

市场表现



资料来源：德邦研究

相关研究

周期让位成长：从产能周期到零售消费

——机场行业深度报告

投资要点：

- 枢纽机场是稀缺硬资产。**机场行业具有稀缺性、垄断性和永久性的特点，所以枢纽机场是稀缺硬资产。2000年至2018年，我国民航客运量从6726万人增至6.1亿人，年均增速达13.1%。考虑到我国高铁的运输网络发达，航空运输量一度增长较缓（2011-2014年），但是对比新干线发达的日本，我国人均乘机次数较低，仅为0.44次，航空性需求有巨大的增长空间，长期航空需求旺盛。
- 产能周期主导的传统投资逻辑。**航空性业务的价格受到严格的督导和管制，航空性业务依赖的指标是业务量。新产能投放会提高业务量规模导致周期性的波动。典型的机场产能周期包括：1) 新产能投产导致产能利用率和毛利率双低，业绩下滑至底部；2) 随着流量的增长，产能利用率和毛利率开始回升；3) 产能利用率不断提升直至产能饱和，业绩达到最高点，随后增速放缓；4) 产能利用率进一步提高导致超负荷运转，然后进入新一轮的产能扩张和资本开支阶段。机场的营业成本比较刚性，折旧、人工成本占比高，一般占比总成本的60%。我们认为在以航空性业务为主的产能周期主导的传统投资逻辑下投资时点在于产能爬坡期。
- 以免税收入为驱动因素的新投资逻辑。**非航空性业务是基于机场本身资源和客流量资源从而衍生出的其他收入，主要包括免税商业、含税商业、广告、柜台等租金收入。参考国外成熟机场的运营，国际核心枢纽机场的非航空性业务占比机场总收入的比重超过50%，甚至高达70%。以新加坡樟宜机场为例，其航空性收入和非航空性收入占比分别是39%和61%，其中特许经营费所占非航收入比例最大。在以非航业务收入为主导的新投资逻辑下，以免税收入为主导的非航空性收入在新产能投产后立即释放利润，高毛利的非航收入缓和运营成本提升导致的整体利润下滑；
- 投资建议。**机场的业绩确定性高，现金流充沛，在弱市中极具防御属性，同时非航收入的保底收入+提成的模式有利于获得超额收益率。从长期看，枢纽机场仍有较大的市场空间，核心价值极高。机场行业我们建议推荐粤港澳大湾区政策推动的深圳机场、处于产能爬坡期的白云机场，关注受益于区位优势、远期产能空间巨大的上海机场；
- 风险提示。**宏观经济下滑、时刻资源释放不及预期、其他运输方式竞争的风险。

行业相关股票

股票代码	股票名称	EPS (元)			P/E			投资评级	
		2018A	2019E	2020E	2018A	2019E	2020E	上期	本期
600009	上海机场	2.20	2.68	2.76	37.00	30.37	29.49	未评级	未评级
600004	白云机场	0.55	0.44	0.60	30.51	44.16	27.97	中性	中性
000089	深圳机场	0.33	0.38	0.42	28.55	24.47	22.14	增持	增持
0694	首都机场	0.66	0.58	0.43	11.17	11.93	16.09	未评级	未评级

资料来源：Wind，德邦研究

目 录

1. 枢纽机场是稀缺硬资产	5
1.1 机场运营具有垄断性、永续性、稀缺性	5
1.2 枢纽机场的定位受到政府指导	5
1.3 中枢航线结构保障枢纽机场，基地航空推动机场建设	5
1.4 中长期航空需求增长支撑国内机场客流量提升	7
1.5 长距离运输下航空出行方式无可代替	8
2. 产能周期主导的传统投资逻辑	10
2.1 流量确定机场航空性业务收入	10
2.2 新产能打开新周期	13
3. 以免税收入为驱动因素的新投资逻辑	15
3.1 具有消费属性的非航空性收入	15
3.2 新免税合同提供高保底、高利润免税收入	18
4. 投资建议	20
5. 风险提示	21

图表目录

图 1 点对点航线结构.....	6
图 2 中枢航线结构.....	6
图 3 历年民航客运量及增速（单位：亿人）.....	7
图 4 中国、日本、美国人均乘机次数对比.....	7
图 5 人均乘机次数与人均 GDP 的关系.....	8
图 6 中国人均 GDP vs 人均乘机次数.....	8
图 7 美国人均 GDP vs 人均乘机次数.....	8
图 8 在不同运距的情形下，航空与高铁的总旅行时间对比.....	9
图 9 京沪线客座率.....	9
图 10 京沪线客运量.....	10
图 11 航空性收入组成类型和其影响因素.....	10
图 12 深圳机场业务量驱动航空性收入增长.....	11
图 13 上海机场业务量驱动航空性收入增长.....	11
图 14 航站楼产能利用率.....	12
图 15 跑道产能利用率.....	12
图 16 传统投资逻辑.....	13
图 17 上海机场新产能投产，归母净利润同比增速情况.....	14
图 18 白云机场新产能投产，归母净利润同比增速情况.....	14
图 19 深圳机场利润增速与股价对比图.....	14
图 20 国际机场非航空性收入占比高.....	15
图 21 上海机场航空业务 vs 非航业务收入占比.....	16
图 22 2018 年上海机场非航收入占比.....	16
图 23 航站楼面积提升商业资源.....	16
图 24 国内居民因私出境人数.....	17
图 25 免税销售额快速提高，免税购物人数持续增加.....	18
图 26 非航空性收入组成及影响因素.....	18
图 27 非航招标市场化下的新投资逻辑.....	20
表 1 机场分类调整.....	5
表 2 假设乘坐飞机和高铁的相关因素.....	9
表 3 《民用机场收费标准调整方案》.....	11

表 4 跑道间距及运行模式比较.....	12
表 5 各大机场小时容量上限.....	12
表 6 部分机场免税合同	19

1. 枢纽机场是稀缺硬资产

硬资产是指切实存在的、具有耐久性、不易消灭、受到自然周期或者经济周期影响比较少的资产种类。对于行业来说，机场行业具有稀缺性、垄断性和永久性的特点，所以我们认为枢纽机场的稀缺硬资产。

1.1 机场运营具有垄断性、永续性、稀缺性

垄断性：机场的垄断性体现按在两个方面——**区域垄断和行政垄断**。一方面，核心枢纽机场的垄断地位是由区位优势决定的。除了个别特大型城市拥有两个甚至多个机场除外，一旦规划机场建成，一定范围内都不会新建其他机场，而交通整体规划也将围绕机场进行，从而形成区域垄断。另一方面，机场建设属于交通运输基础设施建设，由政府主导，需要报送国务院、中央军委、民航局、海陆空等多方审批，长期受到民航局和发改委价格管控。

稀缺性：机场建设的初始投资金额巨大，使得机场行业具有较高的投资门槛，政府一般不会在存有机场的区域内新建机场，既有机场具有稀缺性。

永续性：政府会对机场的收费方案进行调整和管制，但是与其他资产不同的是政府不对机场收费年限进行限制。

1.2 枢纽机场的定位受到政府指导

我国的航空业受到政府的高度管制，机场的定位由中央确定。2012年《国务院关于促进民航业发展的若干意见》提出着力把北京、上海、广州机场建成功能完成、辐射全球的大型国际航空枢纽。

2016年，民航局发布《关于进一步深化民航改革工作的意见》提出国内民航机场将进一步明确功能定位，提高枢纽机场的集散功能。

2017年，民航局印发《民用机场收费标准调整方案》调整机场分类，将北京首都、上海浦东、广州白云定义为一类1级机场。同年，民航局发布《中国民用航空第十三个五年规划》提出打造国际枢纽；着力提升北京、上海、广州机场国际枢纽竞争；建设与京津冀、长三角、珠三角三大城市群相适应的世界级机场群，明确区域内各机场分工定位，与其他交通运输方式深度融合、互联互通。

表 1 机场分类调整

机场分类	机场
一类 1 级	北京首都、上海浦东、广州白云
一类 2 级	深圳、成都、上海虹桥
二类	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、大连、哈尔滨、贵阳、沈阳、福州、南宁、天津
三类	除上述一、二类机场以外的机场

资料来源：民航局，德邦研究

1.3 中枢航线结构保障枢纽机场，基地航空推动机场建设

枢纽航空系统是当今世界大型航空公司和机场普遍采用的一种先进的航空运输生产组织形式。它具有优化航线结构，合理配置资源，增强企业竞争力，促进机场繁荣等多重作用。

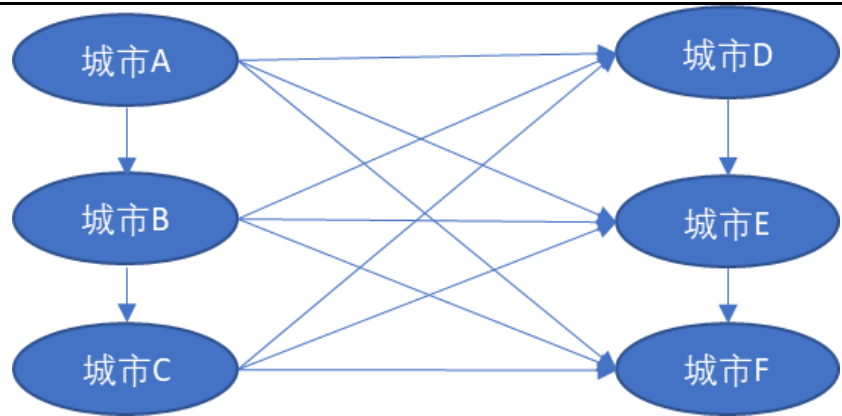
中枢航线结构是在 20 世纪 70 年代首先出现在美国的一种新的航线布局模式，原先

的航线结构是简单的点对点的形式。中枢航线结构的主要特点就是通过一个枢纽机场将其他客流量较小的城市连接，而非直接点对点的通航。通过枢纽机场进行航班衔接、中转旅客和货物，以实现客货快速运输的目的。采用中枢航线结构，航空公司可以优化配置资源，降低运营成本；旅客可以缩短旅行时间提高了航空运输的吸引力。

中枢航线结构的实施有赖于枢纽机场的建设，成熟的枢纽机场是实现航线中枢结构的前提条件。从美国航空业发展历史看，亚特兰大作为第一个使用中枢航线结构的机场，已经成为是世界上旅客吞吐量最多的机场。除去亚特兰大地理区域优势——可以在 2 小时内飞至美国总人口 80% 的地区，亚特兰大机场目前为全球 220 个城市和地区提供直航服务，为 72 个城市提供中转服务，由此构建了最大的中枢航线网络。

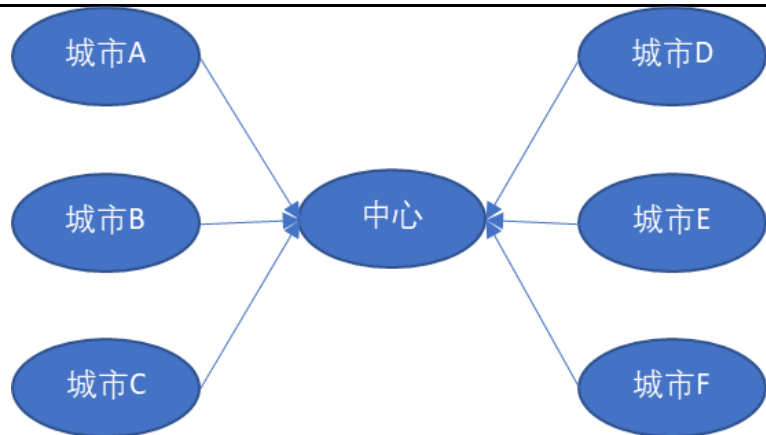
作为全球最大的航空国家美国，其机场区域位置分布比较平衡。美国通过对机场运输功能进行国内旅客、国际旅客、中转旅客和国内国际货运等专业的划分来规划每个机场的功能，使其各司其职。然而，欧洲由于国家数量较多，每个国家国土面积不大的现实，基本上每个国家的首都机场都承担了枢纽机场的定义，其中巴黎戴高乐机场、德国法兰克福机场、英国希斯罗机场作为国际枢纽机场担任了重要的核心地位。

图 1 点对点航线结构



资料来源：公司官网，德邦研究

图 2 中枢航线结构



资料来源：公司官网，德邦研究

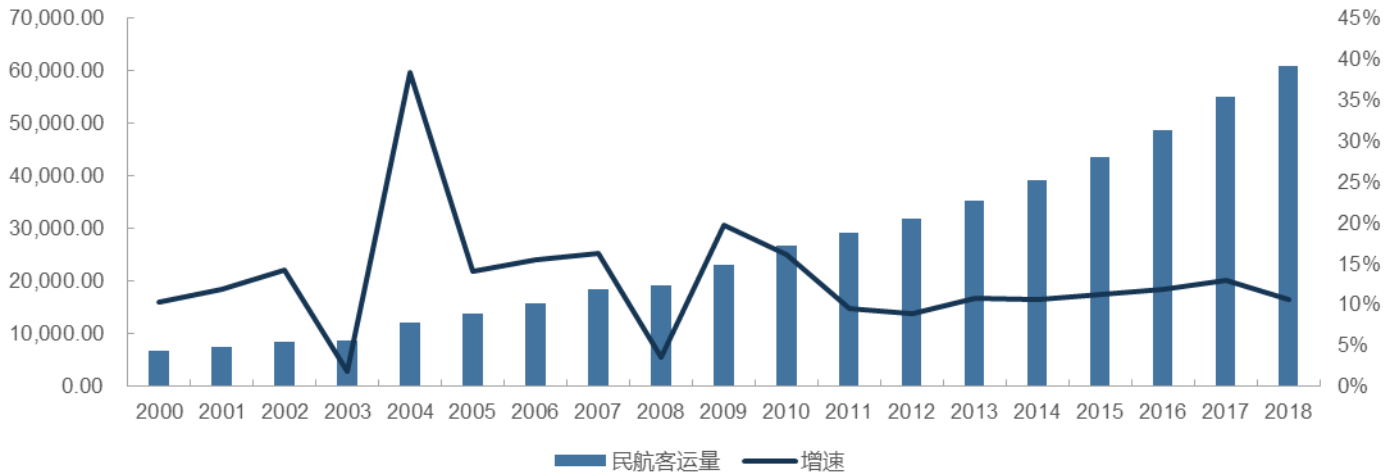
核心枢纽机场的地位是由机场不断扩建和基地航空公司共同努力的结果。从欧美航空业的发展历史中，航空公司经历了蓬勃发展、激烈竞争、并购重组，最终形成了由超大型航空公司主导的大型航空联盟的局面。从国际经验看，大型航空公司入驻机场成为基地航空公司，其运输量一般占据机场运输总量的 50% 以上份额。从法国戴高乐机场看，法航作为基地航空公司联合天合联盟，目前其联盟份额占据戴高乐机场 80% 的航班资源。基地航空公司通过布局航线网络以及航空联盟的助力，迅速形成规模效应，推动了枢纽机场的建设。

目前，中国国航、东方航空、南方航空分别是首都机场、浦东机场、白云机场的基地航空公司。

1.4 中长期航空需求增长支撑国内机场客流量提升

民航运输业长期繁荣发展。2000年至2018年，我国民航客运量从6726万人增至6.1亿人，年均增速达13.1%。从历史看，除去2003年（非典）和2008年（金融危机）的特殊年份，过去20年民航客运量保持10%以上的增速。2018年民航客运量增速为10.9%。

图3 历年民航客运量及增速（单位：亿人）

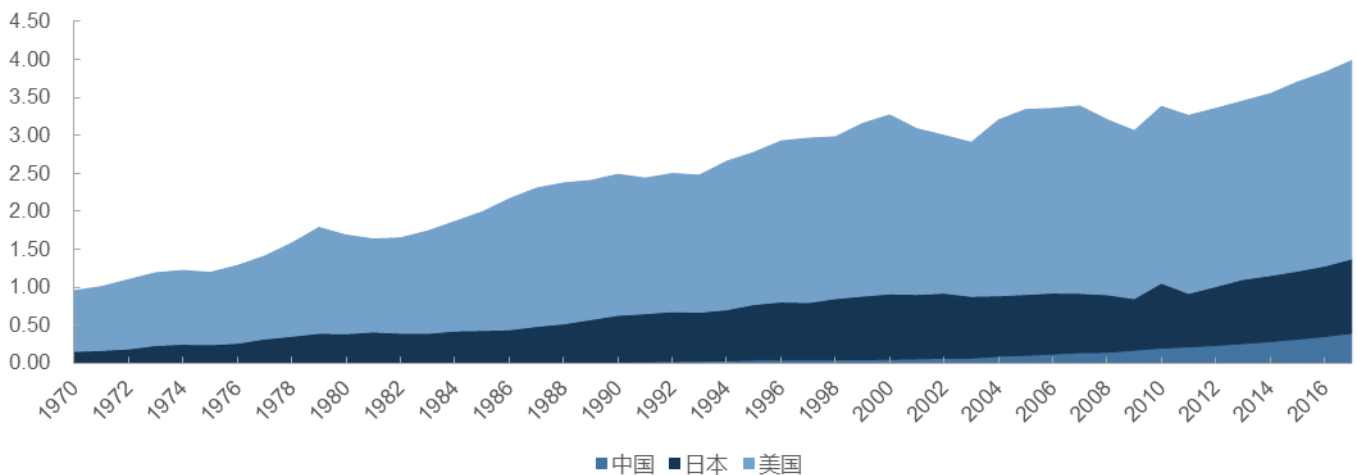


资料来源：WIND，德邦研究

根据数据统计，2018年航空客运量为6.1亿，人均乘机为0.44次，约为美国的1/5，即使拥有发达高速铁路系统且国土面积狭小的日本，在2017年人均乘机也已接近1次。

根据民航总局预测，2030年我国人均乘机次数将攀升至1次，基本达到目前日本的水平。根据预测可算出，未来14年机场行业基础客流复合年化增速为8%。从长期看，民航客运量将持续提高，行业长期繁荣。

图4 中国、日本、美国人均乘机次数对比

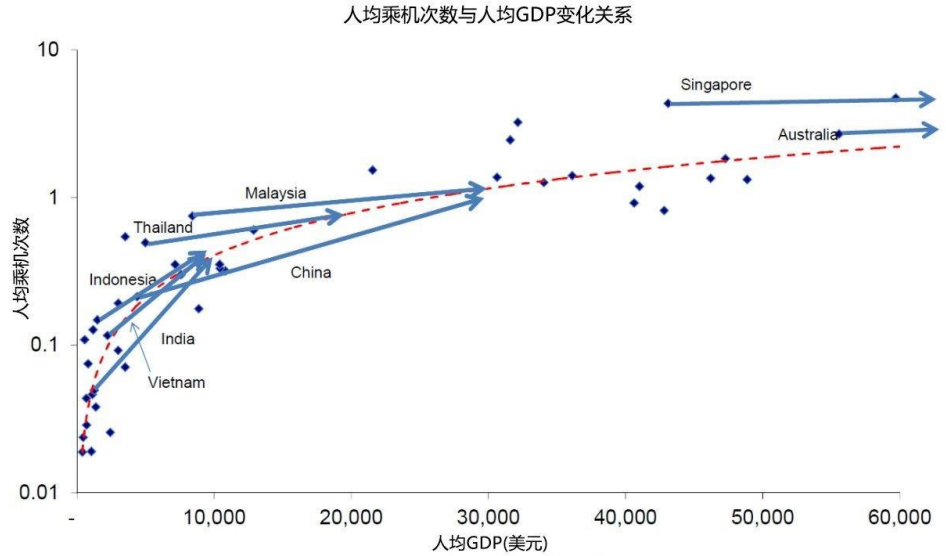


资料来源：WIND，德邦研究

人均乘机次数与人均GDP呈现高度正相关性，并随着增长呈现边际递减效应。当

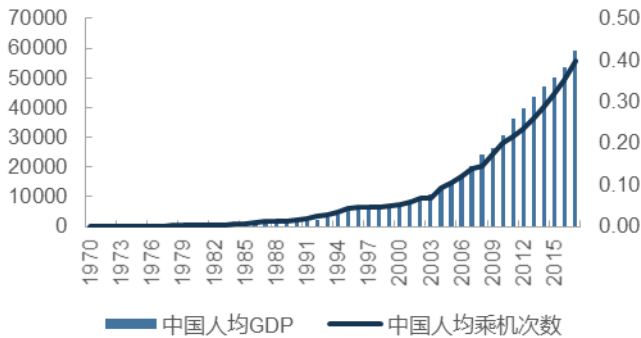
人均 GDP 在 40000 美元以上时，年人均乘机次数保持在 1 次，增速缓慢；当人均 GDP 在 10000 美金以下，人均乘机次数在 0.5 次以下，随着 GDP 增长而快速增长。目前，2018 年我国人均 GDP 是 9630 美金，属于低于 10000 美金以下的区间，人均乘机次数较低，仅为 0.44 次。对标 1977 年人均 GDP 为 9450 美金的美国，人均乘机次数高达 1.09 次。

图 5 人均乘机次数与人均 GDP 的关系



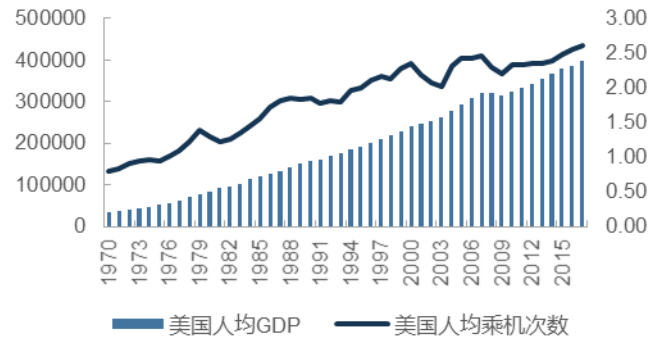
资料来源：IATA，德邦研究

图 6 中国人均 GDP vs 人均乘机次数



资料来源：WIND，德邦研究

图 7 美国人均 GDP vs 人均乘机次数



资料来源：WIND，德邦研究

考虑到我国高铁的运输网络发达，一定程度上分流了航空客运需求，导致我国人均乘机人数比较低，但航空性需求依旧有巨大的增长空间。

1.5 长距离运输下航空出行方式无可代替

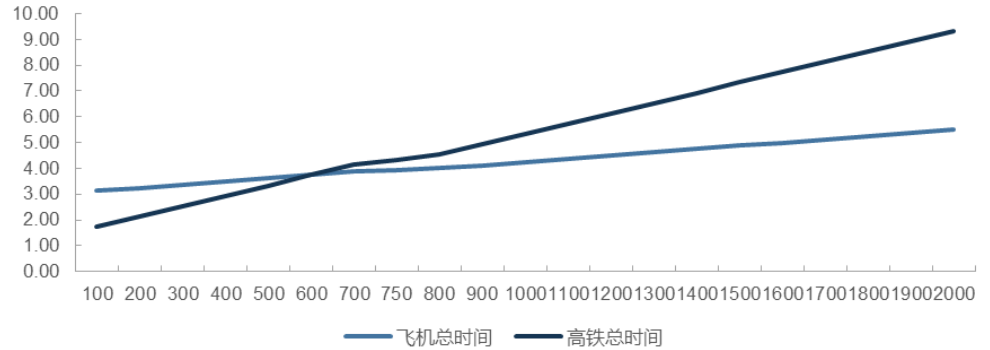
高铁发展对民航业的冲击影响减弱。中国第一条高铁从 2008 年开通至今，历经十个春秋，四纵四横的高铁网络基本成型。由于民航与高铁的本身属性都为运输旅客，影响两者竞争的主要因素是航线运输距离。不考虑运营频率，航线运距决定了总旅行时间的长短，其中总旅行时间等于往返车站/机场、检票等候时间和运行时间之和。我们假定飞机的飞行速度在 800 公里/小时、高铁速度在 250 公里/小时；假定往返机场的时间需要 2 个小时，往返车站的时间需要 1 小时；由于乘坐飞机需要安检，飞机检票等候的时间假设需要 1 小时，高铁检票候车的时间假设需要 20 分钟。

表 2 假设乘坐飞机和高铁的相关因素

	平均速度 (公里/小时)	往返机场的时间 (分钟)	检票等候时间 (分钟)
飞机	800	120	60
高铁	250	60	20

资料来源：德邦研究

图 8 在不同运距的情形下，航空与高铁的总旅行时间对比

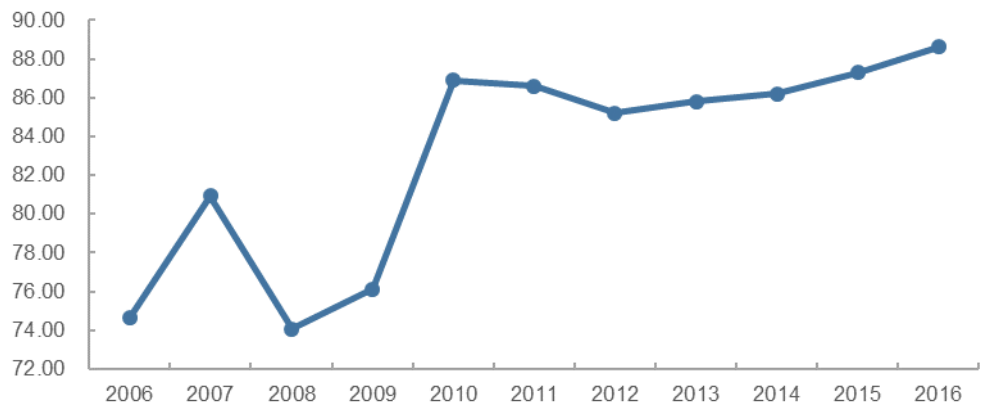


资料来源：德邦研究

从我们的测算可知，当运输距离为 577 公里的时候，航空与高铁的总旅行时间相等。从测算数据看，在 0-400 公里的范围内，高铁的时间优势最强；400-900 公里的区间内，高铁与航空的时间优势不强；超过 900 公里的范围内，航空的时间优势最强。

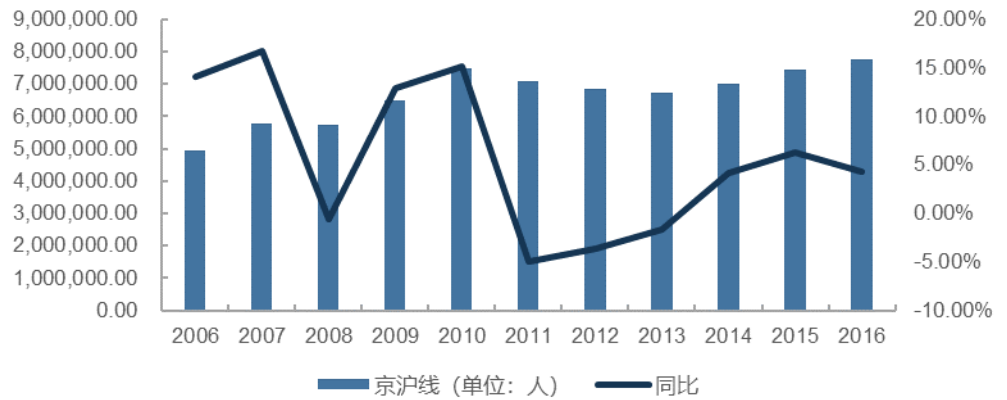
2011 年-2014 年期间，高铁建设迅猛发展成网络状，对应相应航线的航空旅客受到短期冲击。根据以上的测算，高铁路程 4 小时以内的路线冲击最大，长距离航线几乎不受影响。从京沪线举例，京沪航线是国内黄金线，其特点是运输量大、商务性强、稳定向高，由于北京与上海两大国际型核心枢纽机场繁忙程度高，京沪线的需要较高，客座率维持高位。上海往返北京的高铁运营时间平均在 5 小时左右，京沪线是因时间效率受到高铁冲击表现最为剧烈的航线，但是 2011 年后的三年下滑了 10% 的客运量，但是到 2016 年已经超过开通前的水平，体现了航空需求旺盛，高铁代替作用的影响减弱。

图 9 京沪线客座率



资料来源：WIND，德邦研究

图 10 京沪线客运量



资料来源: WIND, 德邦研究

2. 产能周期主导的传统投资逻辑

机场主营业务主要分为两类，一是航空性业务，而是非航空性业务。航空性业务是指机场以航空器、旅客和货物、邮件为对象，提供飞机起降与停场、旅客综合服务、安全检查以及航空地面保障服务。公司相应取得包括航班起降服务、旅客综合服务、安全检查服务、航空地面服务和机场建设费返还收入。非航空性业务主要是指除航空服务业务外，依托航空性业务提供的其他服务，种类较多，说主要包括商业零售业务、餐饮业务、特许经营权业务、租赁业务、广告业务等。

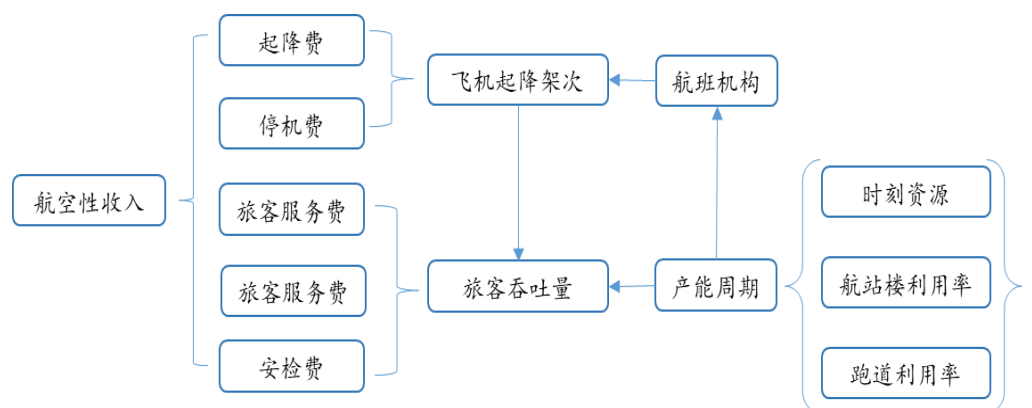
航空性业务收入的价格受到政府的严格督导和管制，航空性业务的增长逻辑最重要的业务量。机场的产能投放会提高业务量的增长造成机场行业周期性的波动。

2.1 流量确定机场航空性业务收入

2.1.1 流量与航空性业务收入正相关

机场的航空性业务与机场的运营紧密相关，是机场的基本业务。机场是本质是基础设施，其基本的功能是提供航空运输服务，属于类公益的性质。机场的收入来自于机场对航空运输服务设施的投入和提供的服务，相应的获取费用。类公益的定位导致机场航空性业务收入收到政府的管制。从上海机场和深圳机场看，航空性业务收入随着流量的增长而随之增长，两者呈现正相关性。航空性收入主要由飞机起降次数、旅客流量来计算费用，所以流量与航空性业务收入正相关。

图 11 航空性收入组成类型和其影响因素



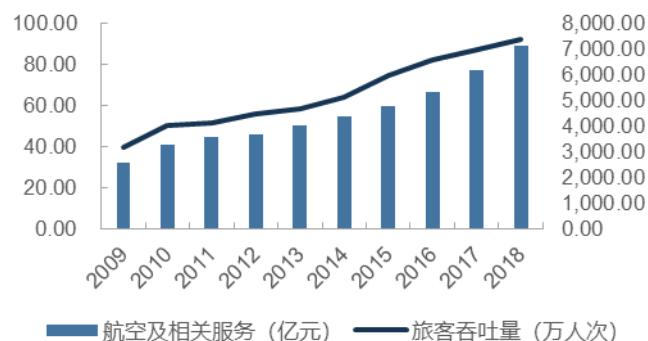
资料来源: 德邦研究

图 12 深圳机场业务量驱动航空性收入增长



资料来源: WIND, 德邦研究

图 13 上海机场业务量驱动航空性收入增长



资料来源: WIND, 德邦研究

2.1.2 价格改革增加业绩弹性，产能时刻提高运转效率

(一) 价格改革

2015 年 12 月 22 日，民航局发布《关于推进民航运输价格和收费机制改革的实施意见》，明确提出继续深化民用机场收费改革：综合考虑国内机场的成本变动状况、资源稀缺程度和用户承受能力等因素，按照“成本回收、公开透明、非歧视性、用户协商”的原则，加快推进民用机场收费改革，不断完善民用机场收费形成机制。到 2017 年，进一步理顺航空性业务收费结构，扩大实行市场调节价的非航空性业务重要收费项目范围。到 2020 年，非航空性业务收费均由市场决定，同步建立健全民用机场收费监管规则。

2016 年 5 月 25 日，民航局再次发布《关于进一步深化民航改革工作的意见》，推动机场收费改革。

2017 年 4 月 1 日，民航局正式施行《民用机场收费标准调整方案》，内航内线航空性业务的起降费、旅客行李和货物安检费收费的基准价格根据机场不同分类调整，停场费、客桥费基准价整体调整，起降费收费标准可在基础价基础上上浮不超过 10%，具体由机场管理机构与航空公司确定。

表 3 《民用机场收费标准调整方案》

项目	重量	国内收费标准	国际及地区收费标准
起降费 (元/吨)	25 吨以下	240	2000
	26-50 吨	650	2200
	51-100 吨	1200+24*(T-50)	2200+40*(T-50)
	101-200 吨	2400+25*(T-100)	4200+44*(T-100)
	201 吨以上	5000+32*(T-200)	8000+56*(T-200)
旅客服务费 (元/人)	34	70	
安检费 (元/人, 元/吨)	旅客行李	8	12
	货邮邮件	53	70
停车场 (元)		2 小时以内免收, 2-6 (含) 小时按照起降费的 20%; 6-24 (含) 小时按照起降费的 25% 计收; 24 小时以上, 每停车场 24 小时按照起降费的 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, 每停车 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)		单桥: 1 小时以内 200 元; 超过 1 小时每半小时 100 元, 不足半小时按照半小时计收。 多桥: 按照单桥标准的倍数计收	

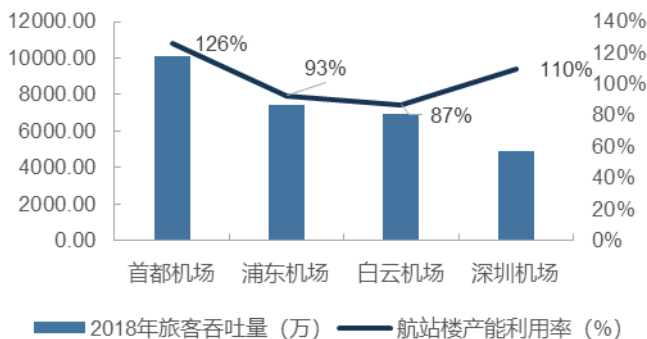
资料来源：民航局，德邦研究

此前实行的机场收费标准是 2007 年发布的，距今已有整整 10 年。经初步测算，这次调整将使国内机场营业收入提高 25% 左右，利润或许提升 50% 以上。在收费水平上调整飞机起降和旅客服务等服务基准价并首次允许实际收费可以上浮 10%，有利于发挥市场在资源配置中的决定作用。

（二）产能瓶颈

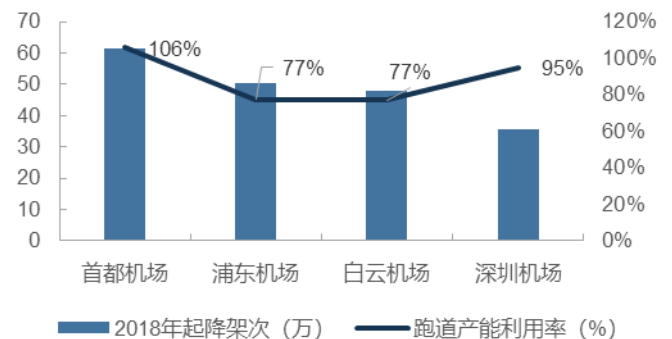
航空性收入中的收入按照飞机起降架次和旅客吞吐量计算，而飞机起降架次和旅客吞吐量主要受时刻资源、跑道利用率和航站楼利用率的影响。机场的产能是由跑道产能和航站楼产能决定的，随着机场跑道和航站楼的投产，枢纽机场的产能瓶颈消失，进入产能释放期。从航站楼产能利用率看，除去 18 年刚投产 T2 新航站楼的白云机场和厦门空港外，其余机场航站楼产能利用率均高于航站楼设计容量，平均航站楼产能利用率高达 107.22%；从跑道产能利用率看，5 家机场的平均跑道利用率高达 90%。从机场资源来看，我国所有上市机场的航站楼和跑道资源都十分稀缺。

图 14 航站楼产能利用率



资料来源：WIND，德邦研究

图 15 跑道产能利用率



资料来源：WIND，德邦研究

2018 年前，我国的核心机场普遍进入产能瓶颈期。随着民航出行人次的持续增长，一线机场的时刻资源趋于紧张，叠加 2017 年民航局推出控总量调结构相关政策，严控一线机场时刻，导致 2018 年机场起降架次增速均低位运行。

表 4 跑道间距及运行模式比较

跑道间距	类型	运行模式	运行模式
<760m	窄距跑道	无法同时运行	
760~915m		隔离运行独立平行离场	一起一落，互不干扰，两条跑道独立起飞
915~1035m	宽距跑道	相关平行仪表进近	两条跑道都可以降落，但前后保持一定雷达间隔
>1035m		独立平行仪表进近	两条跑道可以同时落地，具备双跑道独立运行的条件

资料来源：民航局，德邦研究

高峰小时资源是制约航空性收入的关键因素。排除设备和空管技术等其他因素，机场的跑道数量和构造又是决定高峰小时容量的关键因素。以两条平行跑道为例，按照间距可分为窄距跑道和宽距跑道，窄距跑道容量大约为单跑道的 1.3 倍，宽距跑道（间距大于 1035 米）才能独立运行，容量接近双跑道的 2 倍。目前国内机场窄距跑道的高峰小时容量在 40 架次，宽距跑道的高峰小时容量在 80 架次，而从国际标准可看到，窄距跑道高峰小时容量在 60 架次，宽距跑道的高峰小时容量高达 126 架次，是国内机场的 1.5 倍。

表 5 各大机场小时容量上限

跑道数量	跑道构型	机场	小时容量上限	实际高峰小时容量
------	------	----	--------	----------

请务必阅读正文之后的信息披露和法律声明

			中国标准	国际标准	
3	三条宽距	首都机场	120 (40*3)	180 (60*3)	88
4	两组窄距	浦东机场	104	120-240	76
3	两宽一窄	白云机场	92	120-180	71
2	宽距	深圳机场	80 (40*2)	120 (60*2)	51

资料来源：机场官网，德邦研究

虽然由于民航局对于时刻资源的控制较为严厉，但是随着中国空管技术的提升和建设，空域改革的持续推荐，长期看国内枢纽机场的容量上限还有空间，机场的运营能力或将继续提升。

从 2018 年白云 T2 航站楼投产、2019 年上海机场 S1/S2 卫星厅投产、2019 年北京第二机场大兴机场投产、2021 年深圳第三跑道和卫星厅投产，未来 2019-2021 年将是我国枢纽机场产能释放期。

2.2 新产能打开新周期

(一) 产能周期

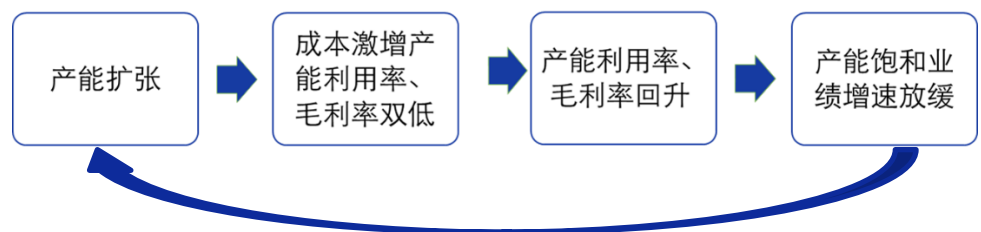
机场行业存在明显的产能周期，每个产能周期可分为三个阶段——**产能突破期**、**产能爬坡期**、**产能瓶颈期**。

产能突破期，即新建跑道或航站楼投入使用，航空器起降架次及旅客吞吐量瓶颈得以突破，时刻资源充裕，产能逐步释放，收入开始提高，但由于大额在建工程转固带来折旧成本一次性大幅跃升以及经营资产体量扩张带来人工费用等成本的提升，业绩或一次性下降；

产能爬坡期，新增产能被逐步利用，业务体量持续增长，同时折旧等成本基本固定，收入增速大于成本增速，业绩逐步上行；

产能瓶颈期，随着前期新增产能的不断消耗，机场高峰时刻起降架次及航站楼旅客吞吐量接近或达到上限，时刻增量逐步向非黄金时刻甚至清晨及夜间倾斜，同时航站楼日趋拥挤，对航空公司及旅客的吸引力逐步下降，业务量增速下行，同时职工薪酬等成本逐步上升，利润增速放缓甚至出现小幅回落，而产能扩张计划提上日程，资本支出增加，为进入下一个产能周期做准备。

图 16 传统投资逻辑



资料来源：德邦研究

(二) 折旧历史经验

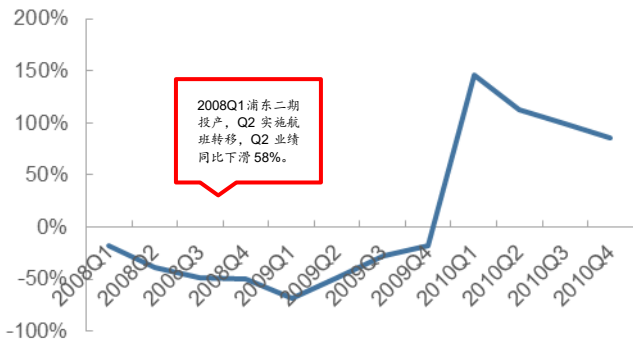
机场的产能瓶颈主要是在航站楼、跑道、空域（高峰小时时刻）三个方面。随着业务量提高至航站楼和跑道超负荷运转时，机场的业务量和收入难以增长，需要通过产能扩张来满足航空业务的需求。所以产能的扩张通常需要新的航站楼和新跑道的投放，但是投放新产能会一次性折旧摊销，大幅增加当年的营业成本；运营新的航站楼和跑道需要增加相应的运营成本，当年的人工、水电费、运营成本都将大大提升。但是随着客流量的增加，营业成本将随着业务量的增长而逐步下降，机场的营收和毛利会重新逐步提高达到新的高度。

从机场折旧的历史经验看，新产能投产大熬制的额业绩下滑周期一般持续 2 年，举例来看：

浦东机场 T2 航站楼及第三跑道于 2008 年一季度末投产，并于二季度实现大规模的航班转移，从而二期工程投产引起的折旧、财务费用等大幅上升在 2008 年二季度集中体现，2008 年二季度公司财务费用为 2007 年同期的 157 倍，营业费用同比大幅上升 88%，公司业绩同比大幅下滑 58%。虽然 2008-2009 年金融危机抑制需求，但不难发现 2009 年二季度公司业绩同比降幅明显收窄至 14.8%，三季度业绩拐点显现，同比增长 41%。2010 年公司季度业绩同比大幅拉升 147%、91%、83%、57%。从上海机场二期扩建工程的折旧情况看，机场的新产能投产对于机场的业绩影响大约在 1 年 6 个月的时间。

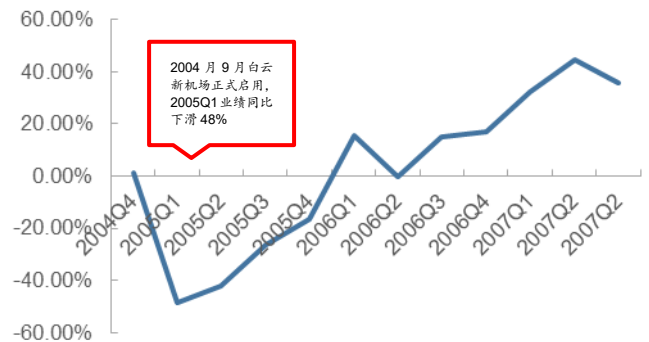
广州白云新机场与 2004 年 8 月正式启用，2004Q4 开始业绩同比下滑，2005Q1 下滑幅度最大，高达 48%，并在 2016Q1 实现业绩转正，历时 1 年 3 个月。

图 17 上海机场新产能投产，归母净利润同比增速情况



资料来源：WIND，德邦研究

图 18 白云机场新产能投产，归母净利润同比增速情况



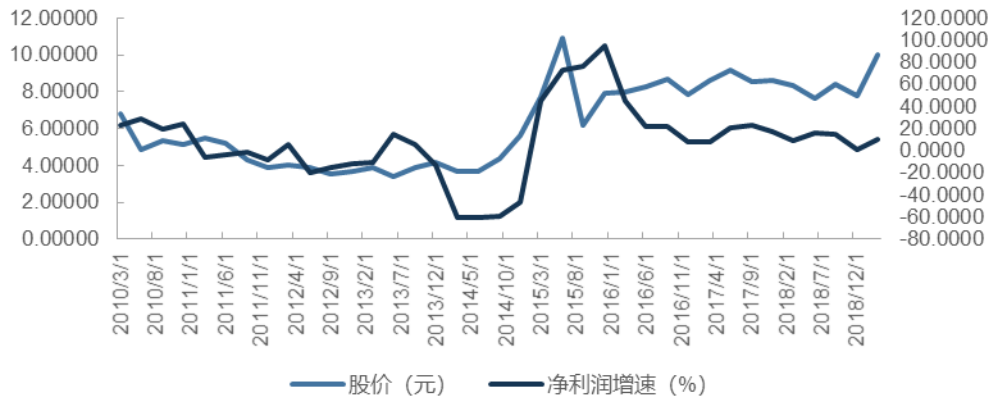
资料来源：德邦研究

（三）传统投资时点

为了满足日益增长的旅客吞吐量，枢纽机场的产能在不断的扩张中。机场的营业成本基本比较刚性，主要是运营成本、人工成本、折旧成本。折旧成本和人工成本是占比最高的两项成本，一般占比总营业成本的 60% 左右。机场的跑道和航站楼建设周期比较长，一般经过提报、审批、拆迁、建设、试运营等阶段，导致了机场出现周期性。根据我们的分析，我们认为在以航空性业为主的产能周期主导的传统投资逻辑下投资时点在于产能爬坡期。在产能爬坡期，产能的扩建带来短期的业绩和净利率的下行，但是一般 1 年半左右可以恢复业绩，净利率随着产能利用率提高而提高。

从深圳机场的产能投产看，T3 航站楼在 2013 年 11 月正式投产，2013Q4-2014Q4 的业绩分别同比下滑 13.31%、60.93%、60.95%、59.47%、46.41%，相对应的股价也同趋势下滑。2014Q4 公司业绩开始缓慢爬升，股价随同流量的增长而上升。

图 19 深圳机场利润增速与股价对比图



资料来源: WIND, 德邦研究

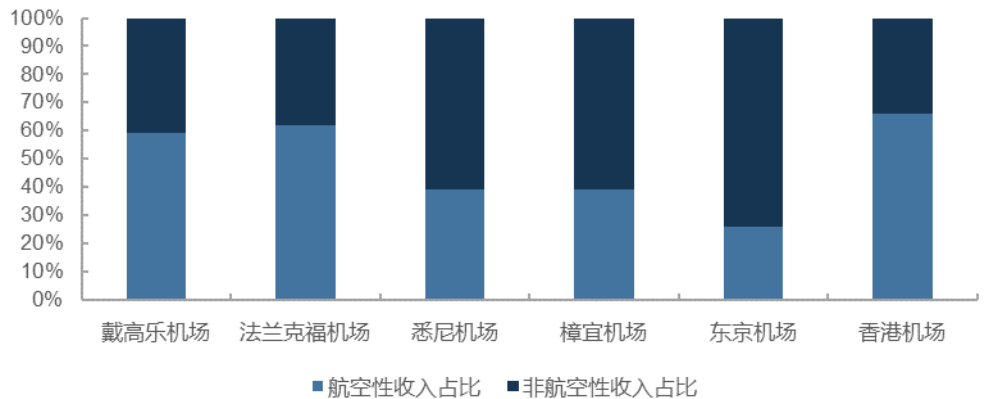
3. 以免税收入为驱动因素的新投资逻辑

枢纽机场兼具“公益性和消费性”，非航空性收入体现消费性。航空性业务是为社会提供公共出行的基础设施，受到政府的价格管制，具有一定的公益性；非航空性业务通过提供高毛利的免税商品、餐饮等促进旅客消费从而弥补投资和运营成本，具有一定的消费性。

枢纽机场拥有巨大的机场客流量和国际航线比例，为非航业务的扩张创造了良好的基础。在航空主业公益属性以及被价格管制的条件下，枢纽机场的非航业务的消费属性决定了核心枢纽机场拥有好的盈利模式。

根据国际经验，当一个机场旅客吞吐量达到 3000 万人次以上，单位旅客边际运营成本是趋于零的，机场规模越大，对航空性收入的依赖就越小，非航空性收入和利润占据主导。国际核心枢纽机场的非航空性业务占比机场总收入的比重超过 50%，甚至高达 70%。参考国外成熟机场的运营，新加坡樟宜机场的航空收入占比总收入的 39%，非航空性收入占比总收入的 61%。在樟宜机场的非航空性业务收入中，机场的特许经营费所占比例最大。目前，樟宜机场共有超过 7 万平方米的特许经营面积，230 家零售商店和 110 个餐饮商店。

图 20 国际机场非航空性收入占比高



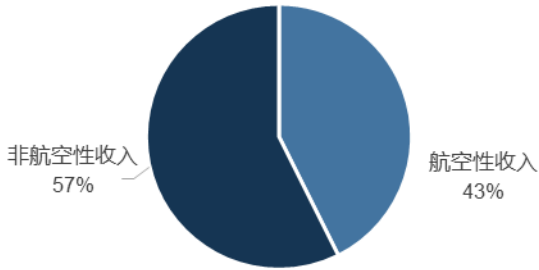
资料来源: 公司年报, 德邦研究

3.1 具有消费属性的非航空性收入

非航空性业务是基于机场本身资源和客流量资源从而衍生出的其他收入，主要包括免税商业、含税商业、广告、柜台等租金收入。上海机场 2018 年非航空性收入 53.44

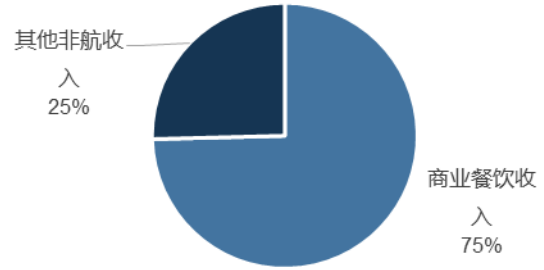
亿元，其中商业餐饮收入为 39.86 亿元、其他非航收入 13.58 亿元。商业餐饮收入占非航收入 74.49%，非航空性占比总收入的 47.38%。所以，免税、有税、广告等是支撑非航业务的根本。

图 21 上海机场航空业务 vs 非航业务收入占比



资料来源：WIND，德邦研究

图 22 2018 年上海机场非航收入占比



资料来源：WIND，德邦研究

(一) 广告业务

1、经营模式

机场广告业务目前使用特许经营模式，收取模式是按照保底租金+超额提成的模式进行收费。通过此收费模式，提升了业绩的确定性，并且通过超额提成的方式贡献额外的业绩。

2、影响广告业务的因素

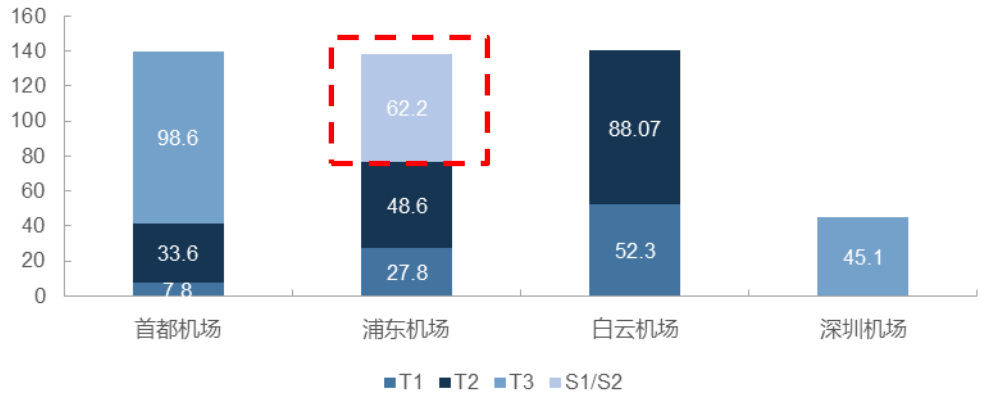
机场广告收入受到三个方面因素的影响：航站楼面积、旅客吞吐量、经营模式。

航站楼面积：航站楼的面积决定了可投放广告的数量和位置。一般来说，机场的广告收入和航站楼面积成正比。

旅客吞吐量：旅客吞吐量的增长决定了广告的潜在价值。旅客是投放广告的最终客户，旅客吞吐量的增长带动了广告的变现率，提高广告的覆盖率，有利于机场提高长期的议价能力。

经营模式：在白云机场 T2 投产前，白云机场过去采用自营模式经营广告。对比白云机场，深圳机场采用特许经营模式运营，毛利率高达 95%。采用特许经营模式，有利于广告公司统筹规划机场广告位，发挥专业优势，提高毛利率。

图 23 航站楼面积提升商业资源



资料来源：公司官网，德邦研究

(二) 免税业务

1、经营模式

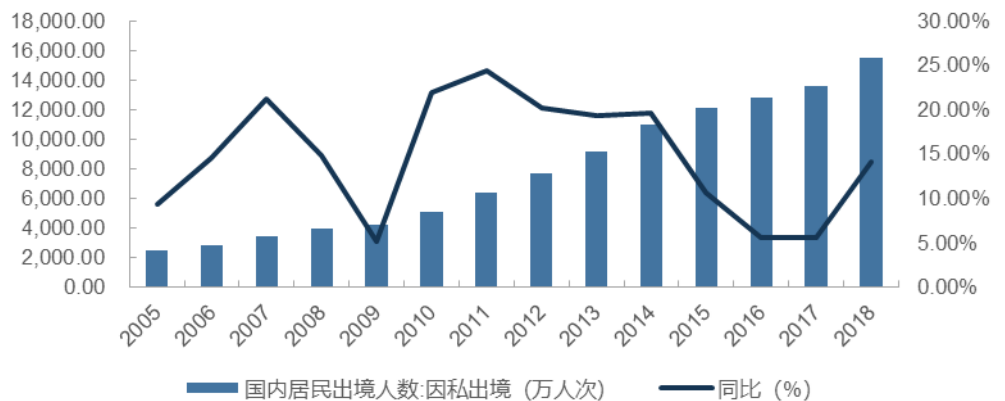
中国免税业的经营模式主要有三种类型：一是口岸和市内免税店，此类市内免税店遍布全球；二是离岛免税店，2011年3月，中国政府发布了海南离岛免税政策，同意在三亚市内免税店和海口机场试点，成为除韩国济州岛、日本冲绳、台湾离岛以外第四个4个地区开设离岛免税店的地区；三是免税外汇商场，只有在中国、菲律宾等几个国家存在。

目前在中国口岸经营免税店的经营企业是：中国免税品（集团）有限公司、珠海特区免税品公司、海南省免税品有限公司、深圳特区免税品公司等。

2、影响免税业务的因素

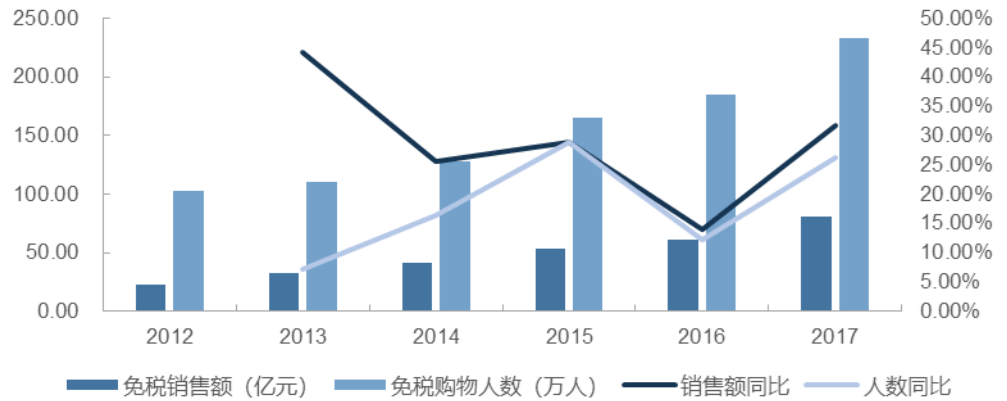
出境旅游快速发展是枢纽机场非航空性业务发展的重要契机。我国出境游快速发展，2018年国内居民因私出境人数已经1.55亿元，同比增长14.14%，与此同时，居民的免税花费也大幅增长，2018年免税销售额高达80.2亿元，同比增长高达31.69%。国际旅客数量的增长和免税花费的迅速提升为机场商业的提供了发展空间。

图 24 国内居民因私出境人数



资料来源：WIND，德邦研究

图 25 免税销售额快速提高，免税购物人数持续增加



资料来源：WIND，德邦研究

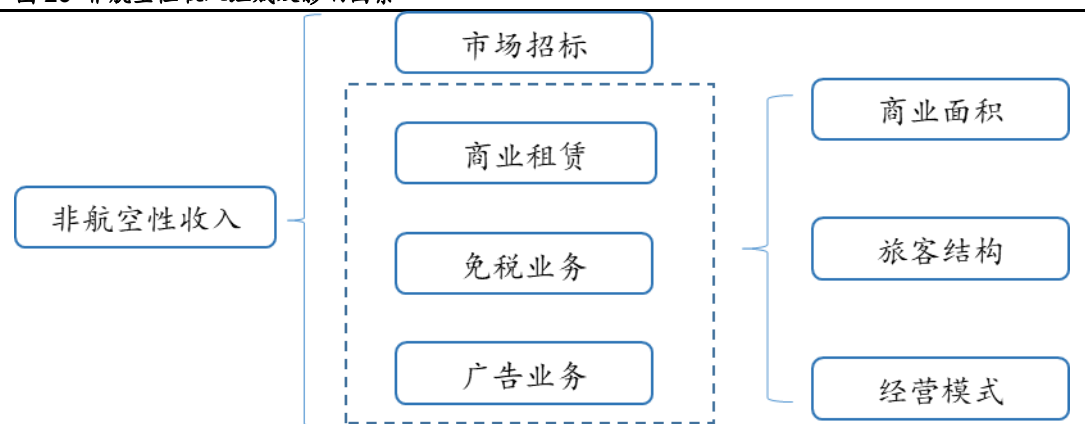
大部分机场免税商品大约是市内专柜价格的 70%-80%，主要是来自进口关税、消费税、增值税的减免。由于机场的免税业务是占据非航空性收入的比例高，且免税业务只能由进出境旅客消费，所以机场的国际旅客占比、消费意愿、免税店面积对免税收入的影响很大。

国际旅客占比：简单来讲，出入境旅客可在机场免税区域购买免税商品，即仅有国际和地区旅客消费，所以机场的国际航线、国内国际中转、国际中转等发达的中转和国际航线的多寡决定了枢纽机场是否拥有庞大的国际和地区旅客吞吐量。目前我国出境旅游的快速的发展，有利于国际旅客吞吐量的增长，从而提高国际和中转旅客的占比，最终将提高入店客流量提高免税销售额。

免税店面积：一般来说，免税店面积越大，陈列布局的商品类型越多，客户选中想要购买/消费的商品概率越高，成交量越高。比如，樟宜机场共有超过 7 万平方米的特许经营面积，230 家零售商店和 110 个餐饮商店，及遍布于 4 个航站楼的 200 多个消费品牌。

消费意愿：枢纽机场往往位于经济发达的地区，区位优势明显，当地居民收入和消费水平较高，叠加乘坐国际/地区航线的旅客收入和消费水平高，此类人群的消费意愿较强。国际旅客的消费意愿越高，免税销售额越高。

图 26 非航空性收入组成及影响因素



资料来源：德邦研究

3.2 新免税合同提供高保底、高利润免税收入

(一) 新免税合同的现状

机场和免税零售商的合约一般在 7 年左右，北京、上海、广州上一轮的免税特许经营权在 2010 年左右签订，当年的出入境旅客占比不高、免税消费习惯尚未培养起来，免税合同签订的提成比例在 20%-28% 左右。

上一轮三大机场免税经营权到期后，首都机场于 2017 年 2 月率先发布招标公告开始了本轮的机场免税招标。白云机场随着 2016 年新增进境免税特许经营资格和 2018 年 T2 的投产，2017 年完成进境和出境免税招标，提成比例远超市场预期，分别达到 47.5% 和 43.5%。

为了即将投产的卫星厅，上海机场于 2018 年 4 月完成新一轮的免税招标。机场免税收入的收取模式是按照保底租金和提成收入孰高收取，其中提成收入=免税销售额*提成比例。本轮招标引起市场关注超预期的主要原因是保底收入和提成比例大幅高于上轮免税招标。上海机场的首年保底租金是 35.25 亿元，提成比例提高到 42.5%，整个合同期内的保底租金为 410 亿元；首都机场 T2 的首年保底租金是 8.3 亿元，提成比例为 47.5%，T3 的首年保底租金是 22 亿元，提成比例是 43.5%；白云机场 T1 和 T2 进境的首年保底租金为 8.3 亿元，提成比例是 42%，T2 出境的首年保底租金为 4 亿元，提成比例是 35%。

表 6 部分机场免税合同

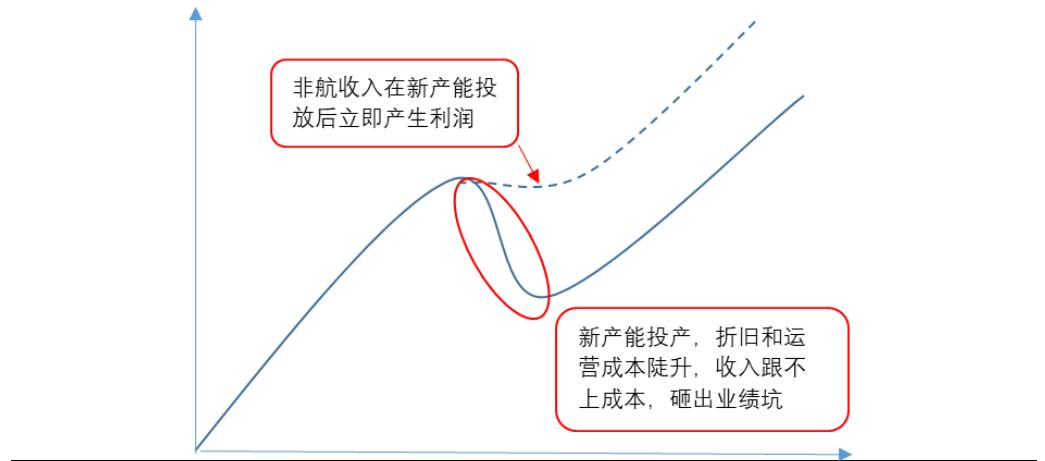
	免税运营商	类型	保底租金 (亿/年)	提成比例	招标面积 (m ²)	经营权年限	
首都机场	T2	中免	进境+出境	8.3	47.5%	进境: 417 出境: 3186	2017-2025
	T3	日上(中免)	进境+出境	22	43.5%	进境: 1939 出境: 9461	2017-2025
白云机场	T1+T2	中免	进境	7.1	42%	T1:400+T2:700	2017-2024
			出境	4	35%		T2:3544
浦东机场	T1		进境/提货点	合同期内保 底租金 410 亿	42.5%	821	2022/1-2025/12
			出境			2465	
	T2	日上(中免)	进境/提货点			1136	2019/1-2025/12
			出境			3431	
S1/S2 卫星厅		进出境			待定	启用日-2025/12	
深圳机场	T3	深免	进境	0.5	35%	377	2017/8-2022/8
			出境	-	22%	1900	即将新招标

资料来源: WIND, 德邦研究

(二) 投资时点

2017 年以来免税市场化的收费标准及经营模式的变化，非航业务的重要性显现，颠覆了传统机场投资框架。在以航空业务收入为主导的投资逻辑下，新产能投产会导致折旧和运营成本阶梯型上升，营业收入的增速低于营业成本的增速，公司业绩被砸出一个业绩坑。在以非航业务收入为主导的新投资逻辑下，以免税收入为主导的非航空性收入在新产能投产后立即释放利润，高毛利的非航收入拉平运营成本的提升。

图 27 非航招标市场化下的新投资逻辑



资料来源：德邦研究

4. 投资建议

机场现在不仅仅是飞机起降、运输旅客的基础建设，还是物流运输、文化输出、旅游交流、商业展示等附加价值。不同机场具有不同的定位，民航局根据不同的机场定位分成大型国际枢纽、国际枢纽、区域枢纽和其他机场。北京首都、上海浦东、广州白云是我国唯三的大型枢纽，我们认为北京、上海、广州三大机场已经走出了机场发展的第一阶段——发展航空业务，做大旅客流量，已经迈入了机场发展的第二阶段——利用商业资源，变现客货流量。

机场的业绩确定性高，现金流充沛，在弱市中极具防御属性，同时非航收入的保底收入+提成的模式有利于获得超额收益率。从长期看，枢纽机场仍有较大的市场空间，核心价值极高。机场行业我们建议推荐粤港澳大湾区政策推动的深圳机场、处于产能爬坡期的白云机场，关注受益于区位优势、远期产能空间巨大的上海机场。

上海机场：

1) 航空收入稳定增长，市场竞争优势明显。上海地处长三角地区的核心地位，区位优势优越，资源禀赋。上海机场线客源来自整个长三角地区，该地区人均 GDP 存量增速高，旅客消费能力强。上海机场欧美航线占比较高，国际旅客占比超过 50%，客源优质。世界上最大的单体卫星厅将于 2019 年下半年，可以提高上海机场的运营效率，有利于加快机场旅客吞吐量的增长。受益于航空性业务收费标准的提升和旅客吞吐量的增长，上海机场的航空收入将稳定增长；**2) 非航收入提高盈利，机场流量价值凸显。**枢纽机场的发展伴随着旅客吞吐量的增长，这当中蕴含着巨大的商机。商业的发展是机场发展到一定阶段后必然趋势，航站楼从传统的综合交通枢纽转变成商业综合体。从国际机场的发展历史看，成熟的机场通过合理的商业规划带来了丰厚的收益。一般而言，国际枢纽机场的商业收入占比约 70%，如巴黎戴高乐机场、新加坡樟宜机场等。从免税收入看，预计公司免税收入 2019-2021 年分别是 44.2 亿、55.6 亿、66.7 亿元。伴随着上海机场的国际枢纽进一步的建设，国际旅客占比和中转旅客占比的提高，非航业务收入或将进一步的提高；期看好机场板块的投资价值，虽然 2019 年卫星厅投产使用带来成本的新增，但是非航业务收入的新增可以覆盖新增的成本，预计 2019-2020 年公司业绩稳定，2021 年后公司将进入新的增长空间。

白云机场：

1) 多因素推动机场发展。2017 年 4 月白云机场升级成一级 1 类机场，发展世界级航空枢纽要求明确。白云机场线客源来自整个珠三角地区，区位优势明显。基地航空南方航空集中资源积极开通或加密“一带一路”沿线航点及海外航线，有利于增加国际航线，有利于提高国际旅客占比。作为中国南部最佳出入境点之一，白云机场已经奠定

了面向东南亚及澳洲的第一门户枢纽地位，以亚太、大洋洲和非洲地区为主、逐步强化欧美等全球地区的航线网络布局已经初具雏形，积极推动枢纽机场建设。**2) 产能瓶颈突破，流量变现潜力大。** 2018年4月白云机场投产T2航站楼，突破产能瓶颈期。2017-2018年，公司就T1、T2的广告业务、免税业务等进行招投标。进境免税的扣点率提升至了42%，出境免税的扣点率提升至了35%，机场通过“保底+提成”的形式获得持续增长的收入。白云机场广告业务由自营转换外包形式，通过“保底+提成”的形式提高公司运营效率。随着国际枢纽的建设及国际旅客占比提高，非航收入预计超过保底销售收入，对公司业绩持续做出贡献。**3) 短期影响业绩因素减弱。**白云机场目前处于产能爬坡期，公司业务量不断提升，航空性收入稳步提升，国际航线快速增长，推动白云机场非航空性业务增长。虽然T2投产导致的刚性成本抬高、民航发展基金返还取消的影响导致白云机场2018年及2019Q1业绩处于历史低点，但是我们认为白云机场不利因素已落地，随着流量的增长，公司的盈利能力将逐步提升。

我们预计公司2019-2021年的营业收入分别是81.33亿元、88.54亿元、98.12亿元，同比增长5.0%、8.9%、10.8%，净利润分别是9.09亿元、12.32亿元、16.49亿元，同比增长-19.5%、35.6%、33.8%，EPS分别为0.44、0.60、0.80元，当前股价对应PE分别为44.16、27.97、20.98倍。我们建议给予白云机场EV/EBITDA为16倍，白云机场的合理股票价值为386亿元，合理股价为18.7元，维持“中性”评级。

深圳机场：

1) 粤港澳大湾区规划明确深圳机场地位：2019年2月18日，中共中央、国务院印发《粤港澳大湾区发展规划纲要》提出，将巩固提升香港国际航空枢纽地位，强化航空管理培训中心功能，提升广州和深圳机场国际枢纽竞争力，增强澳门、珠海等机场功能，推进大湾区机场错位发展和良性互动，建设世界级机场群。**2) 远期规划提高深圳机场未来产能空间。**深圳机场正在进行T3适应性改造项目、新建卫星厅扩建计划，计划2021年底完工，预计总投资金额约75亿元。截止2021年卫星厅投产前，公司没有其他巨额资本性开支，折旧成本稳，公司的营业成本稳定，随着旅客吞吐量的增长，公司的产能利用率会继续提升，公司的盈利能力将大幅提升。**3) 国际业务拓展新突破。**2018年，深圳机场全年新开通伦敦、巴黎、苏黎世、维也纳等15个国际客运通航城市，其中9个为洲际城市，加密国际客运航线12条。国际（含地区）旅客吞吐量达到458.4万人次，同比增长27.4%，占比提升至9.3%。国际旅客增幅、洲际航线新开数量均为全国第一，实现国际航线开拓数量、质量双提升。

我们预计公司2019-2021年营业收入为39.53亿元、43.49亿元、48.68亿元，同比增长9.8%、10.0%、11.9%；归属母公司净利润为7.80亿元、8.69亿元、7.56亿元，同比增长16.7%、11.5%、-13.0%；EPS预计分别为0.38元、0.42元、0.37元，对应当前股价PE分别24.47、22.14、25.14倍。我们建议给予公司25倍PE的估值，2019年对应目标价为9.5元，维持“增持”评级。

5. 风险提示

宏观经济超预期下滑：航空运输业是与国家及地区宏观经济、社会环境紧密相关的基础性行业，国家和地区经济形势的变化、社会环境的特殊事项将直接影响航空运输业的市场需求。航空出行的需求与GDP的发展呈现正相关性。如果宏观经济超预期下滑，航空需求将减少，直接影响业务量的下滑。

其他运输方式竞争的风险：随着我国铁路、高速公路和航道网络的不断完善和服务效率提升，特别是高速铁路网络的建设，在中短程运输市场领域对航空运输业产生了一定的竞争压力。在1000公里以内的中短途运输市场竞争中，高速铁路较航空拥有总体价格相对较低，节省往返机场、候机时间，运送能力大，受气候条件影响较小、正点率较高等。

时刻资源释放不及预期：开拓新航线与时刻资源的多少则取决于空域资源。中国民航业可用空域资源难以跟上需求的增长。民航局提出《关于进一步深化民航改革工作的

意见》疏解空域、时刻资源瓶颈，目前尚无具体计划日程，时刻资源释放或将不及预期。

信息披露

分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人不保证该等信息的准确性或完整性。分析逻辑基于作者的职业理解，清晰准确地反映了作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

投资评级说明

	类别	评级	说明
1. 投资评级的比较和评级标准： 以报告发布后的6个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后6个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期市场基准指数的涨跌幅；	股票投资评级	买入	相对强于市场表现 20%以上；
		增持	相对强于市场表现 5%~20%；
		中性	相对市场表现在-5%~+5%之间波动；
		减持	相对弱于市场表现 5%以下。
2. 市场基准指数的比较标准： A股市场以德邦综指为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以标普500或纳斯达克综合指数为基准。	行业投资评级	优于大市	预期行业整体回报高于基准指数整体水平 10%以上；
		中性	预期行业整体回报介于基准指数整体水平-10%与 10%之间；
		弱于大市	预期行业整体回报低于基准指数整体水平 10%以下。

法律声明

本报告仅供德邦证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

市场有风险，投资需谨慎。本报告所载的信息、材料及结论只提供特定客户作参考，不构成投资建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。在法律许可的情况下，德邦证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经德邦证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。如欲引用或转载本文内容，务必联络德邦证券研究所并获得许可，并需注明出处为德邦证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，德邦证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。