

中国民航高质量发展研究中心



中外民航数据统计与比较研究（2019） （标准版）

2020.6.30

2019年，我国民航运输总周转量1293.3亿吨公里，同比增长7.2%；旅客周转量11705.3亿人公里，同比增长9.3%；货邮周转量263.2亿吨公里，同比增长0.3%。2020年上半年，全国民航业受疫情影响严重，正在逐步复苏。

为支持中国民航高质量发展课题研究及试点工作，“中国民航高质量发展研究中心”编制《中外民航数据统计与比较研究（2019）》，基本涵盖民航产业链各主要环节。首先介绍了2019年行业发展背景，然后分析了**中外行业、航空公司、航空快递公司、机场、订座服务公司、OTA公司以及机场所在地区相关数据**，最后就民航高质量发展的重要特征指标之一——“研发投入占比”与基础指标之一——收入利润率的关系进行专题探讨。

注释：1.若无特别说明，所用数据均为截止2020年6月30日公开发布的数据。因各国财务年度设定日期不同，本报告所选手航数据尚不完整，将适时补充完整，敬请期待。

2.本材料仅供参与民航高质量发展框架指标课题研究及试点工作的项目组参考。

目录页

Contents Page

第一章

民航发展环境分析

第二章

中外民航行业数据与比较

第三章

中外航空公司数据与比较

第四章

中外航空快递公司数据与比较

第五章

中外机场数据与比较

第六章

中外GDS公司数据与比较

第七章

中外OTA公司数据与比较

第八章

中外机场所在地数据与比较

第九章

专题：“研发投入占比”数据与比较

第十章

总结与展望

第一章

民航发展环境分析

1.1 政策环境

“高质量”成为行业发展关键词

➤ 2019年，“高质量”成为中国各行各业发展的关键词。2019年全国民航工作会议指出：

推动民航高质量发展，需要在发展理念、思路、方式和动力等方面进行变革，要用改革的思路、改革的精神、改革的办法来推动。不仅聚焦于发展规模，更注重发展质量；不仅着眼于短期调控，更注重持续增长动力；不仅着力于需求侧的总量收放，更注重供给侧的结构优化。



1.1 政策环境

“高质量”成为行业发展关键词

为了更好地推进和实现民航高质量发展，民航局在19年4月29日印发《中国民航高质量发展指标框架体系（试行）》，明确民航高质量发展的具体指标，并要求民航系统各部门各单位认真贯彻落实，用指标体系引导、评价、规范民航高质量发展各方面工作，推动高质量发展在民航真正落地生根。

《指标框架体系》由**基础指标**和**特征指标**两部分构成，主要遵循了典型性、可测量、导向性等原则，反映我国民航业发展质量面貌、内涵和特征。

民航局文件

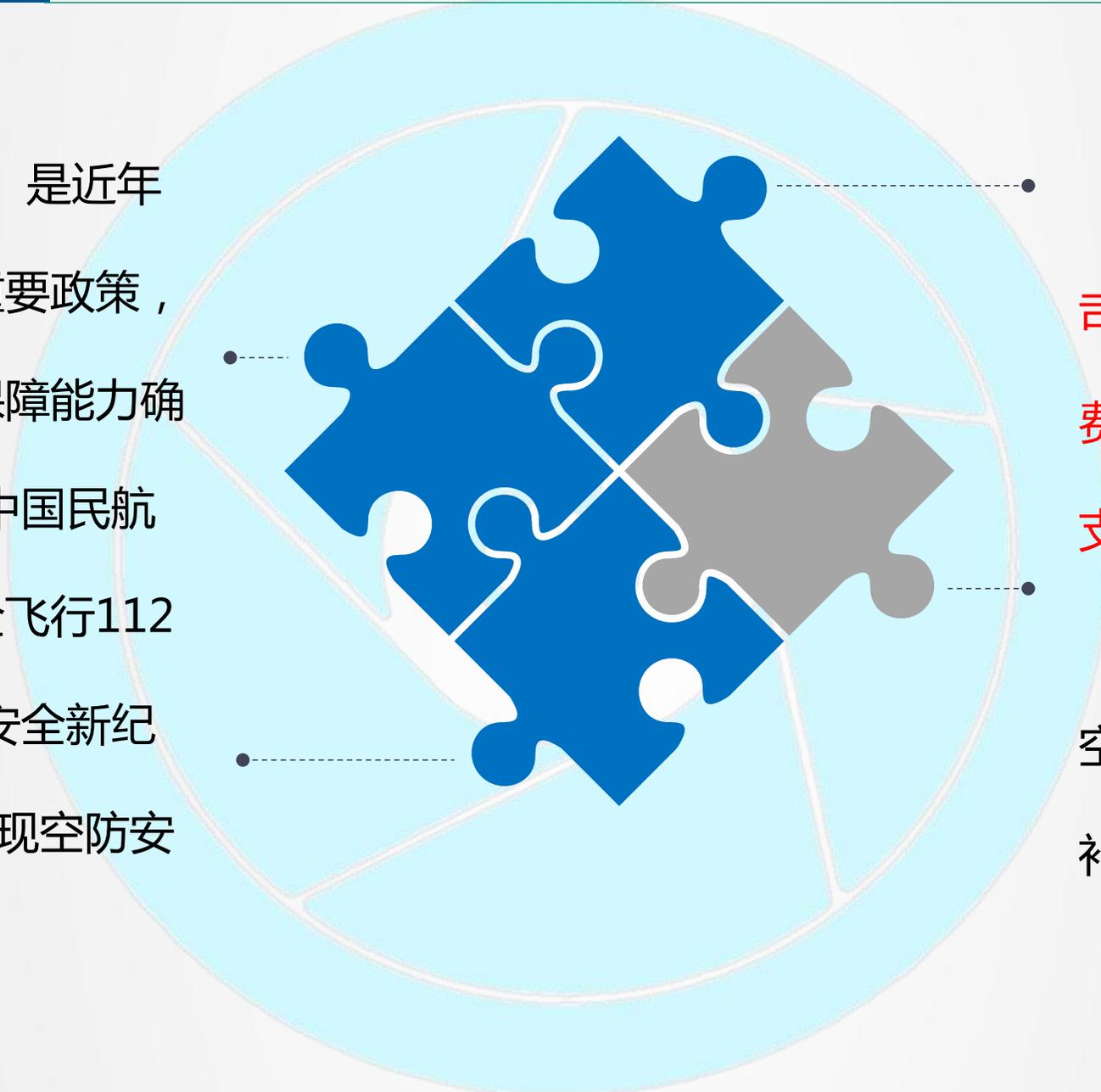
民航发〔2019〕26号

民航局关于印发《中国民航高质量发展
指标框架体系（试行）》的通知

1.1 政策环境

“高质量” 成为行业发展关键词

“控总量，调结构”是近年来我国民航业实施的重要政策，结合行业发展需求和保障能力确定。截至2019年底，中国民航实现运输航空持续安全飞行112个月、8068万小时的安全新纪录，连续17年7个月实现空防安全零责任事故。



民航局实现**减半征收航空公司民航发展基金、暂停飞机起降费标准上浮、扩大实施特殊政策支线机型范围**等财经政策。

还落实了中小机场、支线航空、通用航空、贷款贴息等各项补贴政策资金。

1.2 技术环境

新技术在民航迅速推广应用

2019年，中国民航利用人脸识别、服务型机器人、5G等技术，极大改善旅客出行体验，提高运营效率。



2019年9月，大兴机场部署了具备“刷脸办登机牌”创新服务功能的自助值机，实现了从值机、安检、登机的全流程无纸化通关出行体验，成为国内首家将生物识别技术与传统值机业务进行完美融合的机场。



2019年9月，滴滴分别与深圳机场、郑州机场推出AR实景导航，通过在计算机视觉定位和三维场景构建等方面的技术创新，为旅客提供更精准、更高科技、更为沉浸式的网约车站点步行引导。



2019年7月，北京大兴国际机场移动通信基础设施正式完工，初步设计能支持约10万人同时在线，不会出现网络拥堵或卡顿情况。



2019年9月，东航全新“东东”三代机器人在大兴机场亮相。集成了人机交互、人工智能、大数据等多项前沿技术，在提供传统的值机引导、业务查询、娱乐互动等多项服务之外，还具有业务办理能力，通过人脸识别、语音交互，便可为旅客办理值机等多项业务。

1.3 经济环境

国内外经济环境压力较大

全球民航旅客量及经济总量变化情况（亿人次，%）



国内民航旅客量及经济总量变化情况（亿人次，%）



2019年，全球宏观经济整体呈现疲弱态势，贸易政策不确定性、地缘政治紧张局势以及主要新兴市场经济体的特有紧张态势持续拖累了全球经济活动，美、日、欧等发达经济体增速放缓，多数新兴市场经济体经济活动低迷。

2019年，我国经济运行延续了总体平稳、稳中有进的发展态势，全年国内生产总值同比增长6.1%，按照年平均汇率折算，经济总量14.4万亿美元，稳居世界第二位，我国综合国力进一步增强。中国对世界经济增长贡献率达30%左右，持续成为推动世界经济增长的主要动力源。

1.4 社会环境

旅游业快速发展支持民航客运发展



2019年全国居民人均可支配收入实际增长**5.8%**，与经济增长基本同步，基于互联网平台的生活消费快速升级，居民生活质量稳步提升。

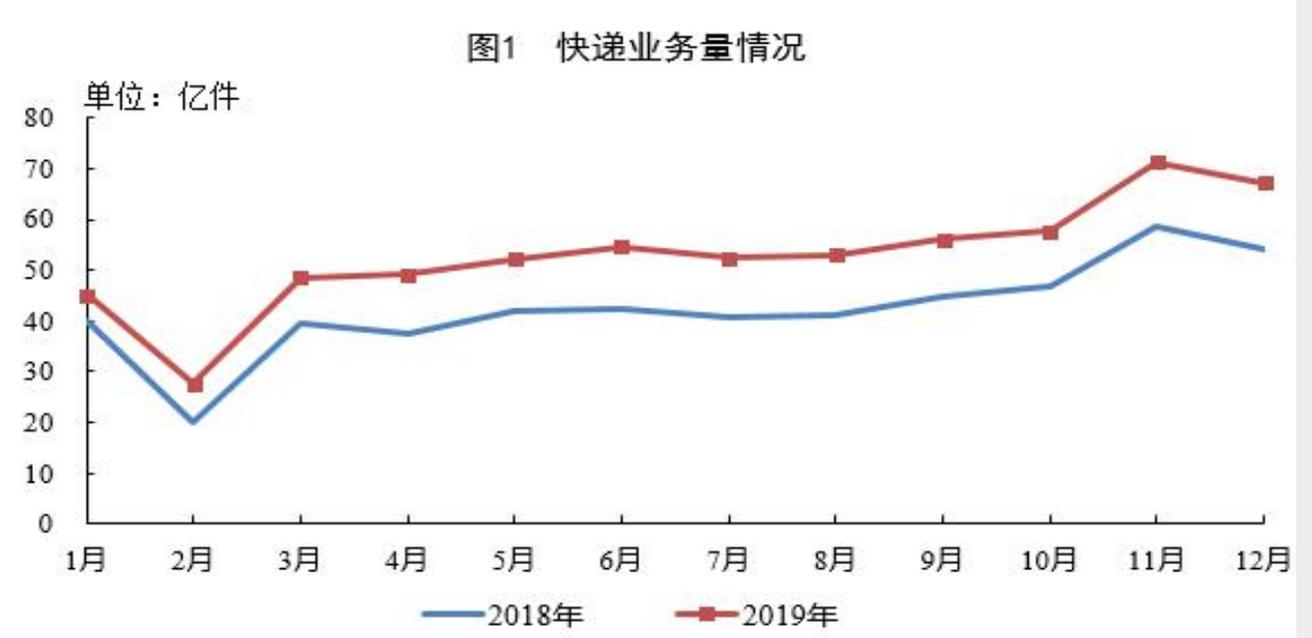
特别的，2019年旅游业快速发展，与民航业相互支撑：实现旅游总收入6.63万亿元，同比增长11%；国内旅游人数60.06亿人次，入境旅游人数1.45亿人次，出境旅游人数达到1.55亿人次，分别同比增长8.4%、2.9%和3.3%。

2011年-2019年旅游业主要发展指标

年份	国内旅游人次(亿人次)	国内旅游收入(亿元)	入境旅游人次(万人次)	入境旅游收入(亿美元)	出境旅游人次(万人次)	旅游总收入(万亿元)
2011年	26.41	19305	13542	484.64	7025	2.25
2012年	29.57	22706	13241	500.28	8318	2.59
2013年	32.62	26276	12908	516.64	9819	2.95
2014年	36.11	30312	12850	1053.80	10728	3.73
2015年	39.90	34195	13382	1136.50	11689	4.13
2016年	44.35	39390	13844	1200.00	12203	4.69
2017年	50.01	45661	13948	1234.17	13051	5.40
2018年	55.39	51278	14120	1271.03	14972	5.97
2019年	60.06	57251	14531	1313.00	15463	6.63

1.4 社会环境

电商快速发展支持民航货运发展



由于国内电商快速发展，快递包裹运输成为国内民航货运市场重要组成部分。2014年~2019年,全国快递服务企业业务量从139.6亿件增长到了635.2亿件,年均增幅达35.4%。由于快递包裹要求运输时效快、品质高，民航货运已经逐步成为国内快递的主要运输方式。2019年民航货邮运输量753.2万吨，10年复合增长率5.3%。



第二章

中外民航行业数据与比较

2.1 中国民航高质量发展指标数据

民航高质量发展框架指标体系——基础指标（截至2018年底）

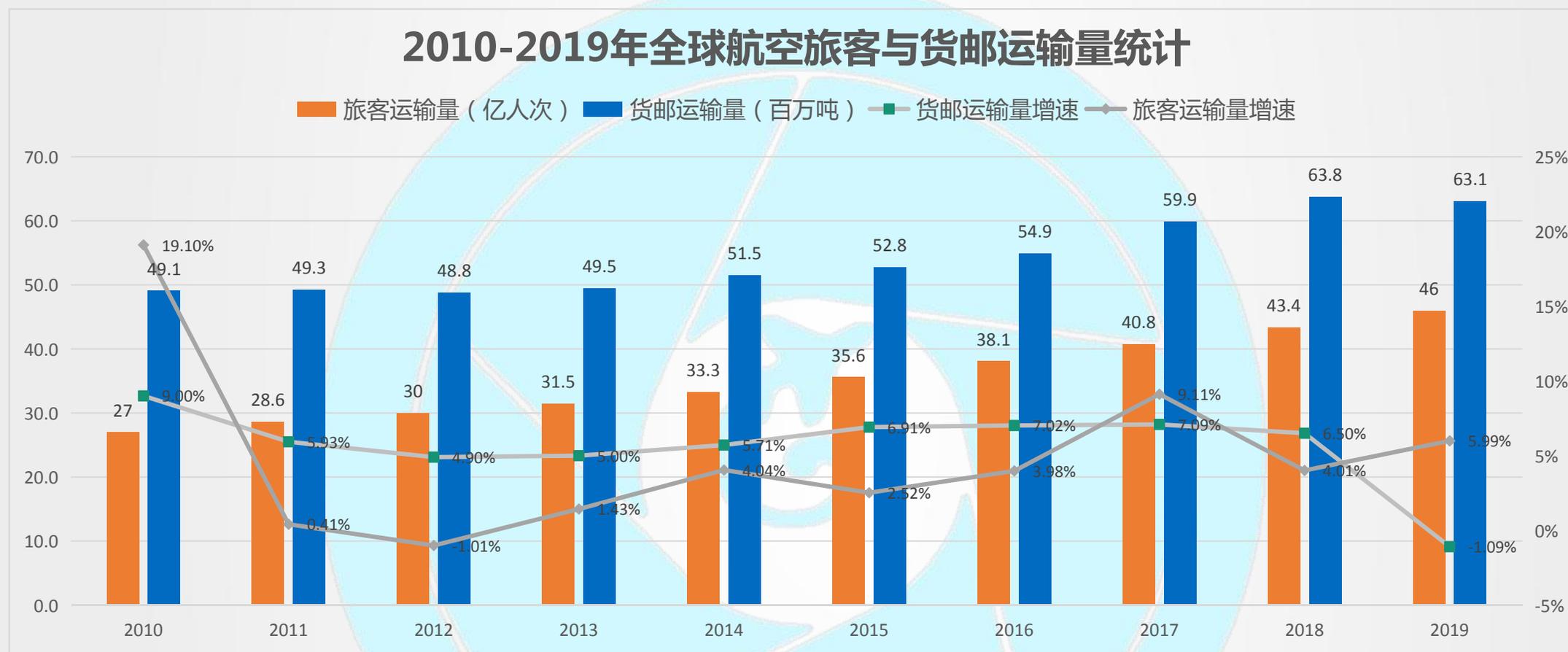
一级指标	二级指标	三级指标	单位	2016年	2017年	2018年
安全水平	事故征候率	运输航空百万小时重特大事故率十年滚动值	运输航空重特大事故次数/百万小时	0.016	0.015	0.013
		运输航空事故征候万时率	运输航空事故征候次数/万小时	0.539	0.548	0.503
		人为责任原因运输航空事故征候万时率	人为原因造成的运输航空事故征候次数/万小时	0.039	0.03	0.0329
	死亡人数	亿客公里死亡人数	报告期内死亡旅客人数/亿客公里	0	0	0
保障能力	机队保障	运输机队规模	架	2950	3296	3639
		通航机队规模	架	2096	2297	2495
	机场保障	颁证运输机场数量	个	218	229	235
		全国机场跑道总数量	条	235	249	255
		全国机场航站楼总面积	万平方米	1320.63	1443.83	1454.58
	空域保障	营运里程	公里	6348000	7483033	8379800
	人员保障	主要专业技术人员人机比	人/架	45.38	45.90	46.00
财务保障	固定资产投资额	亿元	1700	1806.9	1957.8	
服务品质	旅客投诉	全员劳动生产率	万吨公里/人	17.72	17.59	18.08
		旅客投诉率	投诉件数/百万旅客	0.4089	0.4493	0.3769
	消费者满意程度	对航空公司服务满意度	分	3.7600	4.1600	3.7600
		对机场服务满意度	分	3.79	4.22	3.83
生产规模	运输量规模	民航运输总周转量	亿吨公里	977.94	1083.08	1206.53
		旅客运输量	亿人	5.5156	5.5156	6.1174
		货邮运输量	万吨	690	705.9	738.5098
	飞机生产规模	运输机场年起降架次	万架次	923.8	1024.9	1108.83
		通航飞行时间	万小时	76.47	83.75	93.71
运行效率	航班延误	航班正常率	%	76.76	71.67	80.13
		航班平均延误时间	分钟	16	24	15
	飞机日利用效率	运输飞机平均日利用率	小时/日	9.41	9.49	9.36
经济效益	收入利润	行业总收入	亿元	7422.54	8630.89	10254.15
		行业净利润	亿元	443.44	520.69	354.77
		吨公里收入	元/吨公里	4.51	4.57	4.36
	飞机资源利用率	载运率	%	72.7	73.5	73.2
		客座利用率	%	82.6	83.2	83.2

2.1 中国民航高质量发展指标数据

民航高质量发展框架指标体系——特征指标（截至2018年底）

一级指标	二级指标	三级指标	四级指标	单位	2016年	2017年	2018年
创新	科技创新	*研发及应用新技术投入占总收入的比重	研发投入占总收入的比重	%	0.0141	0.0810	0.1416
		科技成果（论文）数量与价值评价	科技论文数量	篇	7823	7744	6333
		航空器及主要设备国产化率	航空器及主要设备国产化率	%	8.11%	7.63%	略
		立法计划的完成率	立法计划的完成率	%	48.57%	53.85%	51.28%
		制度效果评价	行业政策效果评价	分	-	93.70%	94.50%
协调	资源配置	航路资源配置	航路里程增长率与飞行小时增长率的比值	%	1.47	1.53	1.35
		机场资源配置	实际旅客吞吐量达到设计标准90%以上的机场个数	个	49	60	略
		机队资源配置	旅客周转量增长率与可用座公里增长率的比值	%	1.05	1.06	0.99
		人力资源配置	主要专业技术人员增长率与飞行小时增长率的比值	%	1.42	1.12	0.95
		区域协调	航空运输总周转量在综合交通体系中的比例	旅客周转量所占比例	%		29.00%
	货物周转量所占比例			%	0.52%	0.55%	0.59%
	中西部与东北地区吞吐量增长率与全国吞吐量增长率的比值		-	%	1.1266	1.1536	1.1386
	*支线机场吞吐量增长率与全国吞吐量增长率的比值		旅客	倍数	1.5259	1.9486	2.3781
			货物	倍数	0.9477	1.4240	1.9783
	绿色	节能减排	航空公司油耗	吨公里油耗（公斤/吨公里）	公斤/吨公里	0.2930	0.2930
航线非直线系数			航线非直线系数	-	0.0645	0.0653	0.0657
开放	国际市场	国际航空通达性	国际通航城市	个	145	158	165
			地区通航城市	个	7	7	7
			国际航线	条	739	803	849
			地区航线	条	109	96	100
			国际航线座位数	万座位	6501.26	7027.88	8070.05
			地区航线座位数	万座位	1266.07	1280.55	1393.19
	民航领域货物贸易进出口额	民航领域货物贸易进出口额	亿美元	46637	52214	62649	
	国际地位	航空运输总周转量占世界航空运输总周转量的比例	航空运输总周转量占世界航空运输总周转量的比例	%	11.03%	11.46%	12.00%
重点领域国内标准转化为国际标准的数量		重点领域国内标准转化为国际标准的数量	项	1	8	19	
共享	票价水平	平均票价占人均GDP的比重	国内航线平均票价占人均GDP的比重	%	1.30%	1.16%	1.04%

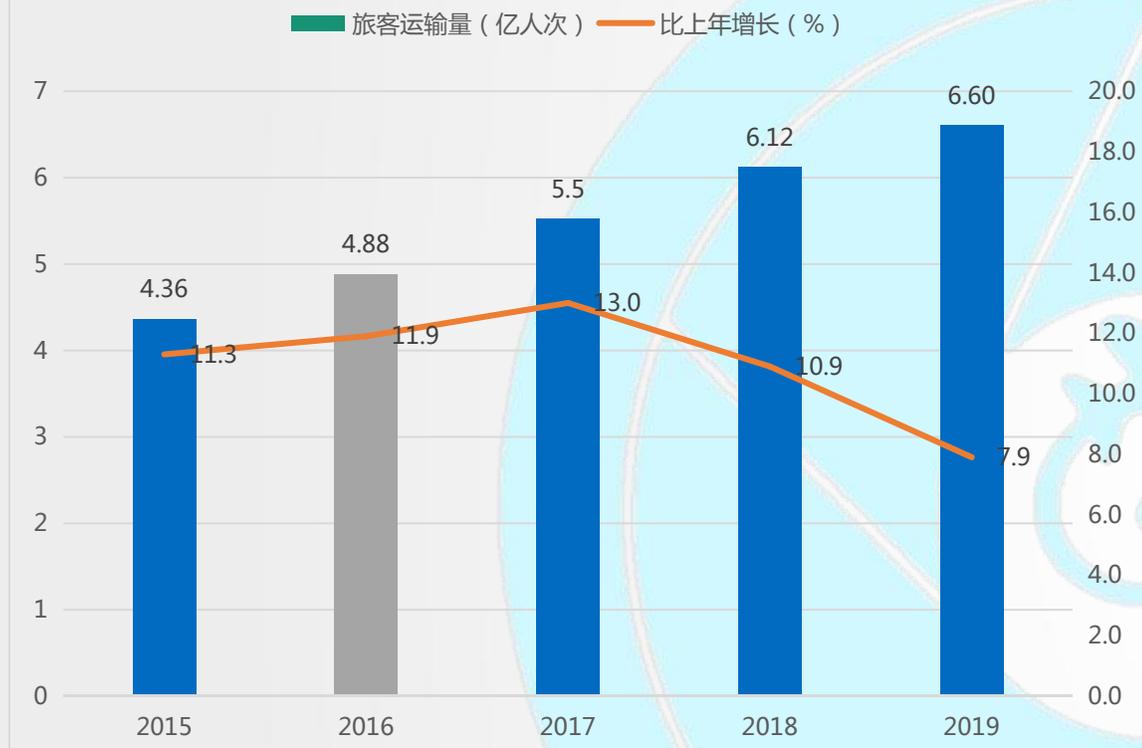
2.2 运输量数据



- 2019年全球航空运输量达46亿人次（增速5.99%），货运量达6311万吨（增速-1.09%）。
- 从2010年到2019年，旅客与货邮运输量总体平稳增长。

2.2 运输量数据

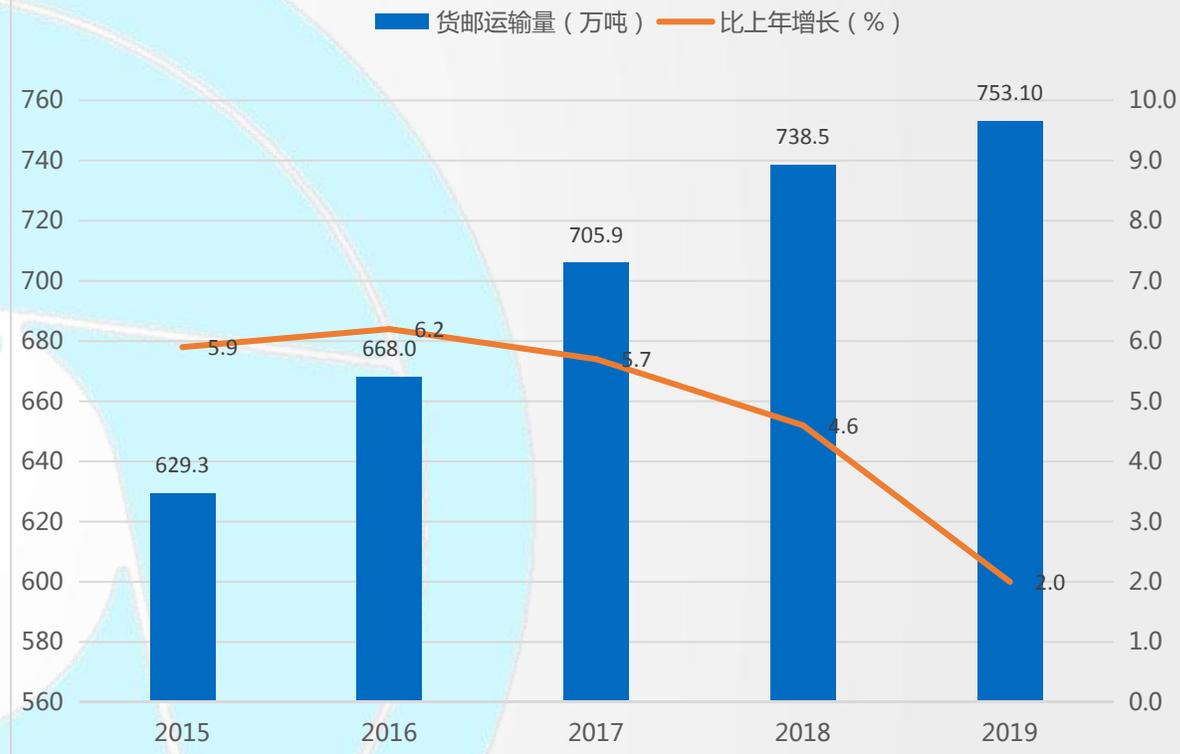
2015-2019年中国民航旅客运输量



数据来源:《2019年民航行业发展统计公报》

- 全行业完成旅客运输量65993.42万人次，比上年增长7.9%。国内航线完成58567.99万人次，比上年增长6.9%，国际航线完成7425.43万人次，比上年增长16.6%。

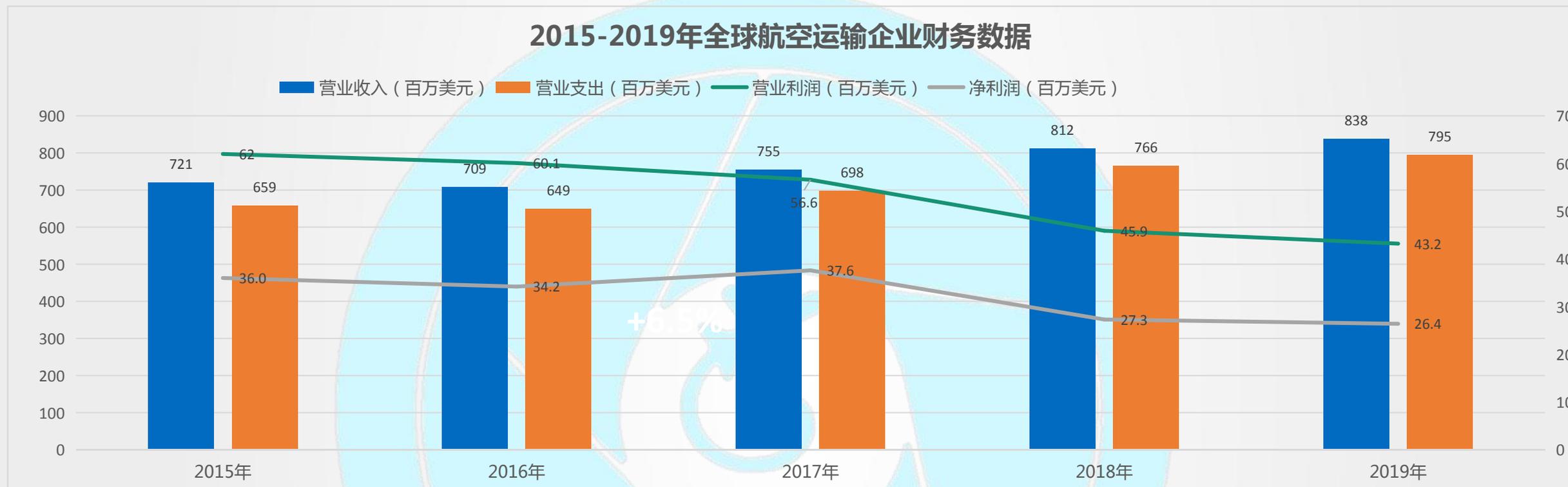
2015-2019年中国民航货邮运输量



数据来源:《2019年民航行业发展统计公报》

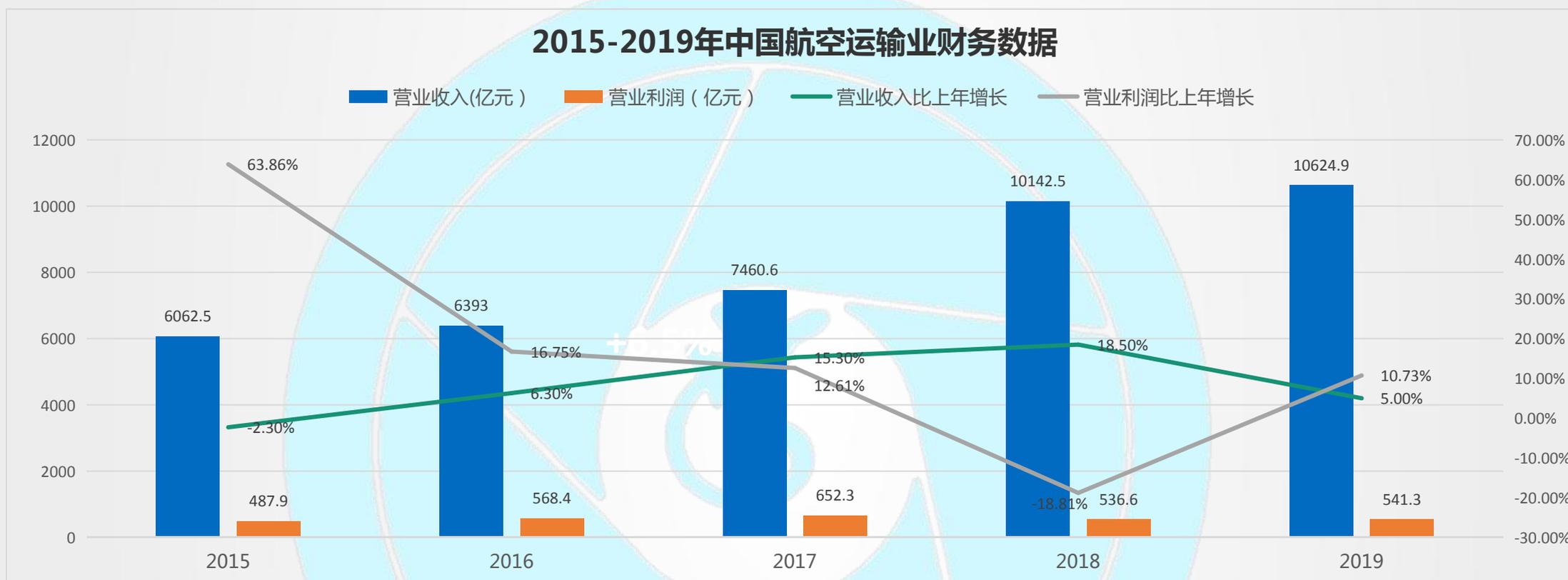
- 全行业完成货邮运输量753.14万吨，比上年增长2.0%。国内航线完成511.24万吨，比上年增长3.1%，国际航线完成241.91万吨，比上年下降0.3%。

2.3 财务数据



- 2019年，全球航空运输实现营业收入838百万美元，与2018年相比增加了3.2%；营业支出为795百万美元，与2018年相比上升了3.7%；营业利润为43.2百万美元，与2018年相比减少了2.7百万美元；净利润为26.4百万美元，与2018年相比减少了0.9百万美元。
- 过去五年全球航空运输业营业利润、净利润指标总体呈现下降趋势。是由于过去五年航空运输营业支出增长幅度大于营业收入增长幅度。

2.3 财务数据



数据来源：《2019年民航行业发展统计公报》

- 2019年，中国民航业实现营业收入10624.9亿元。
- 从2015-2019年，中国民航业营业收入指标总体呈现上升趋势，但增长幅度在2019年下降。营业利润整体先上升后下降，增长幅度2015年-2018年逐年下降，2019年强势上升。



第三章

中外航空公司数据与比较

选取航空公司

序号	航空公司	序号	航空公司	序号	航空公司	序号	航空公司
1	美国航空	13	英国航空	25	宿务太平洋	37	山东航空
2	联合大陆	14	易捷航空	26	印尼鹰航空	38	华夏航空
3	达美航空	15	瑞安航空	27	斯里兰卡航空	注： 选取的中外航空公司是截止2020年6月30日公布2019年年报的主要航空公司。	
4	西南航空	16	北欧航空	28	土耳其航空		
5	西部航空	17	芬兰航空	29	长荣航空		
6	阿拉斯加航空	18	俄罗斯航空	30	国泰航空		
7	夏威夷航空	19	挪威航空	31	中国国航		
8	捷蓝航空	20	维珍澳洲	32	中国东方		
9	加拿大航空	21	快达航空	33	中国南方		
10	巴拿马航空	22	全日本航空	34	海南航空		
11	智利塔姆航空	23	大韩航空	35	春秋航空		
12	汉莎航空	24	泰国国际	36	吉祥航空		

3.1 保障能力指标

飞机总数

IATA 代码	年份 公司	2017		2018		2019	
		飞机总数	排名	飞机总数	排名	飞机总数	排名
UA	联合大陆航空	1,262	2	1,329	3	1,662	1
AA	美国航空公司	1,545	1	1,551	1	1,547	2
DL	达美航空公司	1,209	3	1,343	2	898	3
CZ	中国南方航空	754	4	840	4	862	4
LH	汉莎航空公司	728	5	763	5	763	5
WN	美国西南航空	706	6	750	6	747	6
MU	中国东方航空	637	8	692	7	734	7
CA	中国国际航空	655	7	684	8	699	8
BA	英国航空公司	546	11	573	11	598	9
OO	美国西空航空	595	10	596	9	483	10
AC	加拿大航空	395	13	400	13	403	11
HU	海南航空公司	410	12	463	12	361	12
LA	智利塔姆航空	315	16	320	16	342	13
AS	阿拉斯加航空	304	18	330	15	332	14
QF	快达航空公司	309	17	313	17	314	15
U2	易捷航空公司	253	20	269	18	297	16
B6	捷蓝航空公司	243	21	253	19	259	17
GA	印尼鹰航空	202	24	203	21	210	18
CX	国泰航空公司	208	23	212	20	203	19
KE	大韩航空公司			166	22	169	20
SK	北欧航空公司	158	25	157	24	158	21
DY	挪威航空	144	26	164	23	156	22
DJ	维珍澳洲航空	141	27	133	25	133	23
SC	山东航空公司	113	28	122	26	124	24
CM	巴拿马航空	100	29	106	27	105	25
TG	泰国国际航空	100	30	103	28	103	26
HO	吉祥航空	81	31	90	29	96	27
9C	春秋航空公司	76	33	81	30	93	28
BR	长荣航空公司	78	32	79	31	84	29
6J	宿雾太平洋航空	61	34	71	32	75	30
HA	夏威夷航空	60	35	66	33	68	31
AY	芬兰航空公司	36	36	57	34	59	32
G5	华夏航空			44	35	49	33
UL	斯里兰卡航空	24	37	26	36	27	34

➤ 横向来看，2017-2019年，大部分航司飞机总数都有小幅度的上下波动。联合大陆和达美航空波动较大，联合大陆航空从2017年的1262架增加到2019年的1662架，达美航空从2018年的1343架下降到2019年的898架。

➤ 纵向来看，联合大陆，美国航空和达美航空近三年排名一直位于前三，联合大陆航空飞机总数为1662架。国内航司中南航排名最前，飞机总数为862架。

➤ 国内航司中总体逐年递增。南航、东航、国航飞机数量相对靠前，海航排名位于中游。

3.1 保障能力指标

运输投入周转量 (ATK) (百万吨公里)

IATA 代码	年份 公司	2017		2018		2019	
		ATK	排名	ATK	排名	ATK	排名
LH	汉莎航空公司	44,711	3	47,880	3	49,729	1
UA	联合大陆航空	46,214	2	48,349	2	49,522	2
CZ	中国南方航空	38,332	5	42,728	4	46,434	3
AA	美国航空公司	40,048	4	40,853	5	41,292	4
DL	达美航空公司	36,837	6	38,146	9	39,886	5
BA	英国航空公司	36,828	7	38,425	8	39,371	6
CA	中国国际航空	35,673	8	38,920	7	36,918	7
MU	中国东方航空	30,567	10	29,936	11	33,456	8
CX	国泰航空公司	31,439	9	32,387	10	33,077	9
WN	美国西南航空	22,278	12	23,145	13	22,777	10
HU	海南航空公司	14,276	17	16,352	15	18,881	11
AC	加拿大航空	14,990	16	16,058	16	16,340	12
QF	快达航空公司	13,529	18	13,719	17	13,629	13
NH	全日空航空	19,600	13	11,201	21	11,469	14
U2	易捷航空公司	8,621	25	9,432	25	10,445	15
BR	长荣航空公司	9,471	23	9,778	23	9,772	16
AS	阿拉斯加航空	8,991	24	9,463	24	9,654	17
B6	捷蓝航空公司	8,112	26	8,673	26	9,247	18
SK	北欧航空公司	6,746	27	6,859	27	6,797	19
GA	印尼鹰航空	5,582	28	5,801	29	5,136	20
HO	吉祥航空	3,477	34	3,796	32	4,681	21
VA	维珍澳洲航空	4,215	33	4,372	31	4,608	22
9C	春秋航空公司	3,212	36	3,730	35	4,167	23
CM	巴拿马航空	3,467	35	3,739	34	3,639	24
HA	夏威夷航空	2,751	39	2,920	37	2,979	25
UL	斯里兰卡航空	2,168	40	2,550	39	2,578	26

➤ 横向来看，2017-2019年大部分航司运输投入周转量逐渐增加。

➤ 纵向来看，各航司在运输投入周转量方面，相差悬殊，排名头尾相差19倍之多。国内航司排名近三年都有所上升，表现突出的是南航，三年排名均在前五名，此外国外航司表现突出的有汉莎航空、联合大陆航空等。

➤ 国内航司中，南航ATK最高，国航、东航次之，海航排名中等。

3.2 生产规模指标

运输产出周转量 (RTK) (百万吨公里)

IATA 代码	年份 公司	2017		2018		2019	
		RTK	排名	RTK	排名	RTK	排名
UA	联合大陆航空	36,660	2	38,848	2	40,027	1
LH	汉莎航空公司	34,323	3	36,517	3	37,350	2
AA	美国航空公司	32,784	4	33,481	4	34,943	3
DL	达美航空公司	31,534	5	32,624	5	34,426	4
CZ	中国南方航空	27,321	7	30,334	7	32,625	5
BA	英国航空公司	28,516	6	30,072	8	31,294	6
CA	中国国际航空	25,385	8	27,518	9	25,364	7
CX	国泰航空公司	23,679	9	24,543	10	24,090	8
MU	中国东方航空	21,446	10	20,358	11	22,518	9
WN	美国西南航空	18,690	11	19,311	12	19,024	10
LA	智利塔姆航空	13,833	14	14,300	14	14,733	11
HU	海南航空公司	12,166	17	13,999	15	14,619	12
AC	加拿大航空	12,331	16	13,378	16	13,631	13
QF	快达航空公司	10,906	18	11,413	17	11,474	14
U2	易捷航空公司	8,072	24	8,867	20	9,697	15
AS	阿拉斯加航空	7,581	26	7,919	25	8,117	16
NH	全日空航空	12,968	15	8,233	23	8,075	17
BR	长荣航空公司	7,819	25	8,019	24	7,825	18
B6	捷蓝航空公司	6,842	27	7,356	26	7,766	19
SK	北欧航空公司	4,819	28	4,808	28	4,645	20
GA	印尼鹰航空	9,629	21	4,366	29	3,815	21
SC	山东航空公司	3,230	33	3,286	31	3,628	22
9C	春秋航空公司	2,736	35	3,144	32	3,601	23
HO	吉祥航空	2,564	36	2,801	35	3,290	24
CM	巴拿马航空	2,884	34	3,118	34	3,087	25
HA	夏威夷航空	2,362	38	2,491	37	2,579	26
5J	宿雾太平洋航空	1,917	40	1,956	39	2,239	27
UL	斯里兰卡航空	1,475	41	1,749	40	1,807	28

➤ 横向来看，大部分国内外航司在近三年运输产出周转量都有所上升，但全日空出现连续三年下降的情况，且下降较为迅速，从2017年的129.68亿吨公里下降到2019年的80.75亿吨公里。此外联合大陆和汉莎航空排名一直位于前三名且国内航司排名都有所上升。

➤ 纵向来看，欧美主流航空排名相对靠前，2019年国内三大航排名均进入前十，且南航表现最优，但相较于联合大陆和汉莎航空还有所差距。

➤ 国内航司中，国内三大航排名靠前，海航位于中游，山航和春秋、吉祥航空位于下游，且与国内三大航相差较大。

3.3 经济效益指标

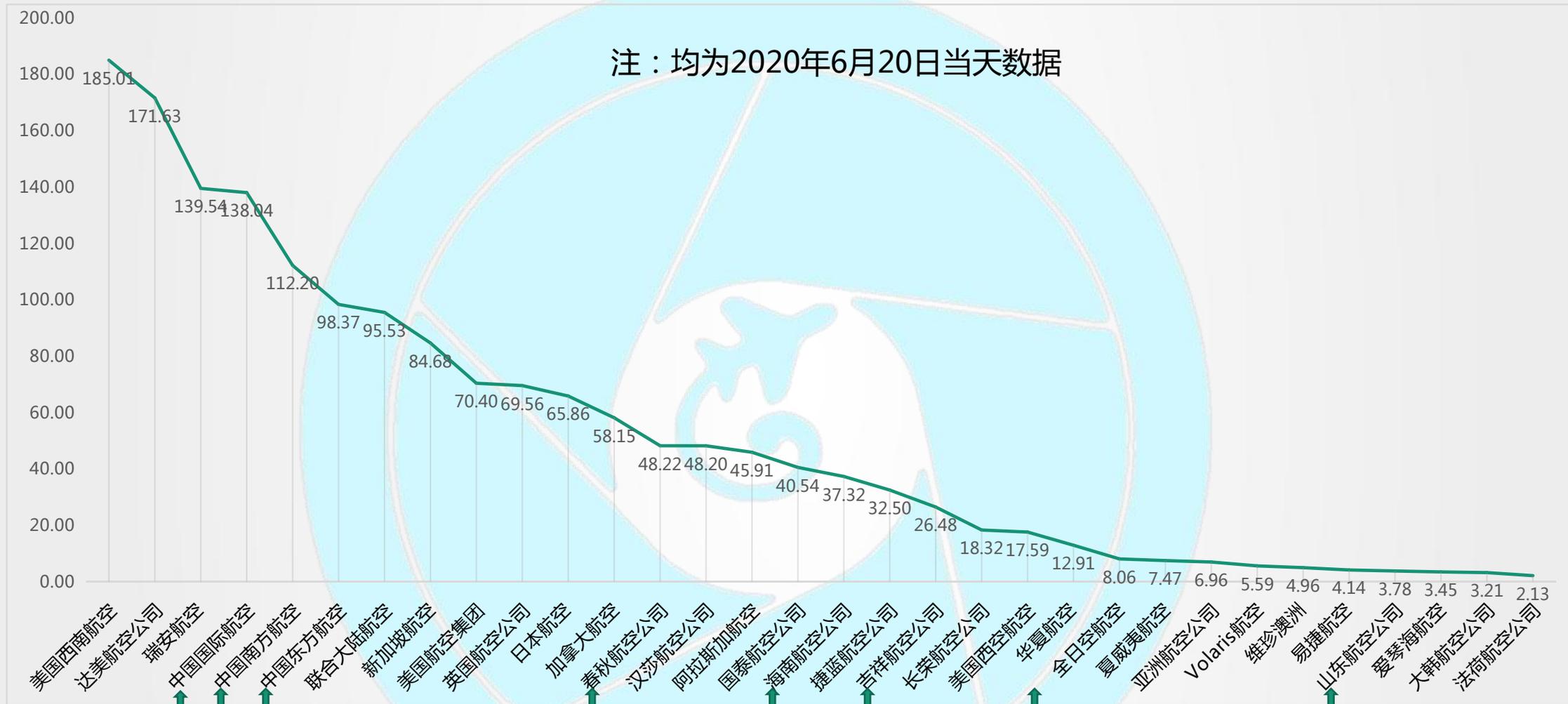
旅客载运率

IATA 代码	年份 公司	2017		2018		2019	
		旅客载运率	排名	旅客载运率	排名	旅客载运率	排名
U2	易捷航空公司	92.60%	2	92.90%	1	91.50%	1
9C	春秋航空公司	90.56%	3	89.01%	2	90.81%	2
DY	挪威航空	87.50%	5	85.80%	5	86.60%	3
HA	夏威夷航空	85.90%	8	85.30%	8	86.60%	3
DL	达美航空公司	85.60%	9	85.50%	7	86.30%	5
QF	快达航空公司	83.10%	20	85.60%	6	86.10%	6
HO	吉祥航空	86.49%	6	86.24%	4	85.23%	7
AA	美国航空公司	81.90%	24	82.00%	24	84.60%	8
SC	山东航空公司	83.20%	18	83.90%	13	84.03%	9
B6	捷蓝航空公司	84.30%	12	84.80%	10	84.00%	10
UA	联合大陆航空	82.50%	21	83.60%	14	84.00%	10
CM	巴拿马航空	83.20%	18	83.40%	15	84.00%	10
LA	智利塔姆航空	85.00%	10	83.10%	18	84.00%	10
WN	美国西南航空	83.90%	14	83.40%	15	83.50%	14
AC	加拿大航空	82.30%	22	83.30%	17	83.40%	15
HU	海南航空公司	86.07%	7	84.53%	11	83.38%	16
UL	斯里兰卡航空	79.80%	8	82.65%	20	82.90%	17
CZ	中国南方航空	82.20%	23	82.44%	22	82.81%	18
BA	英国航空公司	81.40%	26	81.90%	25	82.60%	19
LH	汉莎航空公司	76.80%	37	81.40%	27	82.50%	20
CX	国泰航空公司	84.40%	11	84.10%	12	82.30%	21
OO	美国西空航空	80.40%	30	80.50%	31	82.30%	21
MU	中国东方航空	81.06%	28	82.29%	23	82.06%	23
AY	芬兰航空公司	83.30%	17	81.80%	26	81.70%	24
BR	长荣航空公司	78.27%	34	80.84%	28	81.58%	25
CA	中国国际航空	81.14%	27	80.60%	29	81.02%	26
AS	阿拉斯加航空	84.30%	12	79.60%	33	81.00%	27
SK	北欧航空公司	76.80%	37	74.40%	41	75.20%	28
GA	印尼鹰航空	74.65%	40	75.26%	39	74.28%	29
NH	全日空航空	72.80%	41	73.51%	42	70.40%	30

- 横向来看，大部分航司的旅客载运率较2018年都有所提升，其中快达航空从2017年83.10%增加到2019年的86.10%，排名从20名提升到第6名，美国航空旅客载运率也相较2017增加了近3%，排名提升了16名。
- 纵向来看，易捷航空和春秋航空排名一直位于前三，相对排名在最后的一直都是全日空航空，2019年其旅客载运率下降到了70.40%，相较于排名第一的易捷航空，相差31.10%。
- 国内航司中，春秋航空旅客载运率最高，且排名一直位于前三，其次为吉祥航空、山东航空。

3.3 经济效益指标

公司市值（亿美元）



- 样本航司中，美国西南航空公司市值最高，达到185.01亿美元，第二位达美航空公司(171.63亿美元)、第三位瑞安航空公司(139.54亿美元)，汉莎航空公司市值为48.20亿美元，与国内春秋航空公司(48.22亿美元)相当。
- 国内航空公司，中国国际航空(138.04亿美元)、中国南方航空(112.204亿美元)、中国东方航空(98.37亿美元)名列前茅。

3.3 经济效益指标

税前利润（亿元）

IATA 代码	年份 公司	2017		2018		2019	
		税前利润	排名	税前利润	排名	税前利润	排名
DL	达美航空公司	385.32	2	338.35	2	427.57	1
UA	联合大陆航空	202.70	7	175.89	6	270.01	2
WN	美国西南航空	219.73	5	209.37	5	203.99	3
BA	英国航空公司	190.35	8	272.88	3	175.75	4
AA	美国航空公司	208.44	6	124.67	7	155.63	5
LH	汉莎航空公司	243.34	4	217.87	4	143.64	6
AC	加拿大航空	66.61	18	20.77	26	94.88	7
CA	中国国际航空	114.86	11	99.77	8	91.05	8
QF	快达航空公司	79.82	16	92.05	10	87.27	9
AS	阿拉斯加航空	81.58	15	38.71	20	70.09	10
TK	土耳其航空	18.86	31	63.13	14	60.43	11
B6	捷蓝航空公司	62.25	19	14.49	35	52.98	12
FR	瑞安航空公司	130.67	9	74.20	13	51.78	13
MU	中国东方航空	86.10	14	29.58	22	43.02	14
CZ	中国南方航空	88.74	13	43.64	16	41.00	15
NH	全日空航空	118.49	10	90.87	11	31.67	16
OO	美国西空航空	19.48	30	24.24	25	30.79	17
U2	易捷航空公司	28.27	25	41.16	19	30.25	18
TG	泰国国际航空	-5.76	48	24.78	24	24.47	19
HA	夏威夷航空	27.75	27	19.93	28	21.04	20
CM	巴拿马航空	28.25	26	8.11	37	20.24	21
CX	国泰航空公司	-5.07	47	27.53	23	18.97	22
9C	春秋航空公司	16.51	34	20.02	32	16.51	23
SU	俄罗斯国航	39.07	23	9.81	36	14.16	24
HO	吉祥航空	18.26	32	16.93	31	13.97	25
BR	长荣航空公司	17.84	33	20.05	27	13.91	26
5J	宿务太平洋航空	11.25	37	5.47	41	13.25	27
HU	海南航空公司	48.10	22	-49.94	53	10.70	28
LA	智利塔姆航空	25.29	28	19.66	29	9.79	29
AY	芬兰航空公司	15.82	35	14.76	34	7.58	30
G5	华夏航空			2.95	43	5.84	31
SK	北欧航空公司	13.64	36	15.57	33	5.62	32
SC	山东航空公司	6.51	39	4.62	42	4.81	33
GA	印尼鹰航空	-10.69	51	1.26	45	3.61	34
VA	维珍澳洲航空	-8.23	50	-3.23	48	-9.29	35
UL	斯里兰卡航空			-18.30	51	-37.95	36
KE	大韩航空公司	67.07	17	-12.22	50	-41.76	37

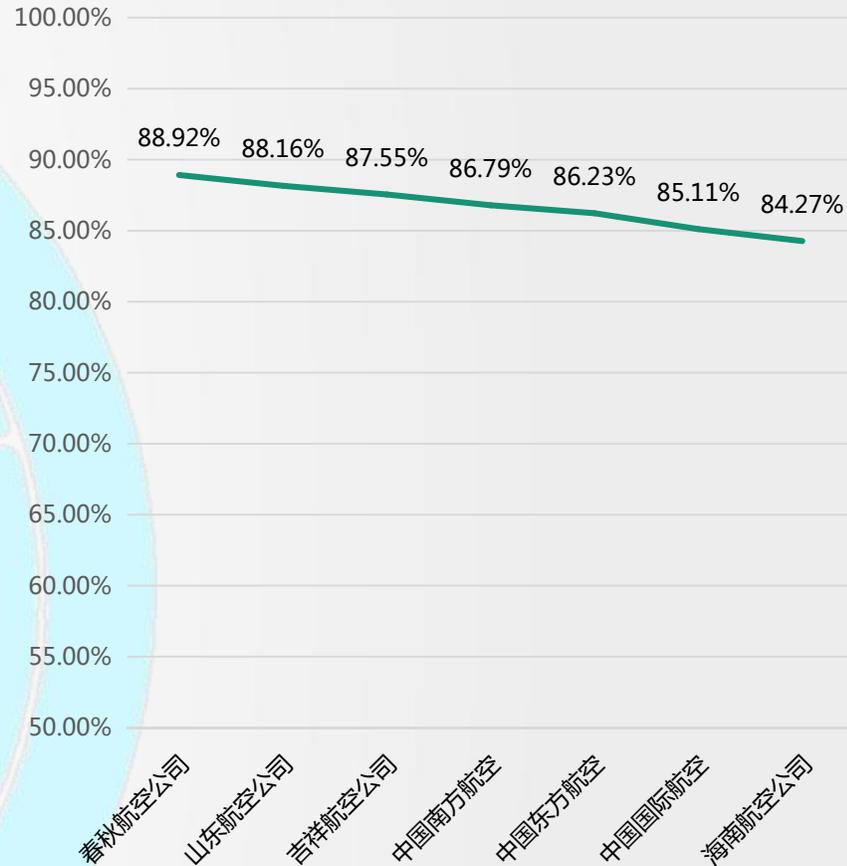
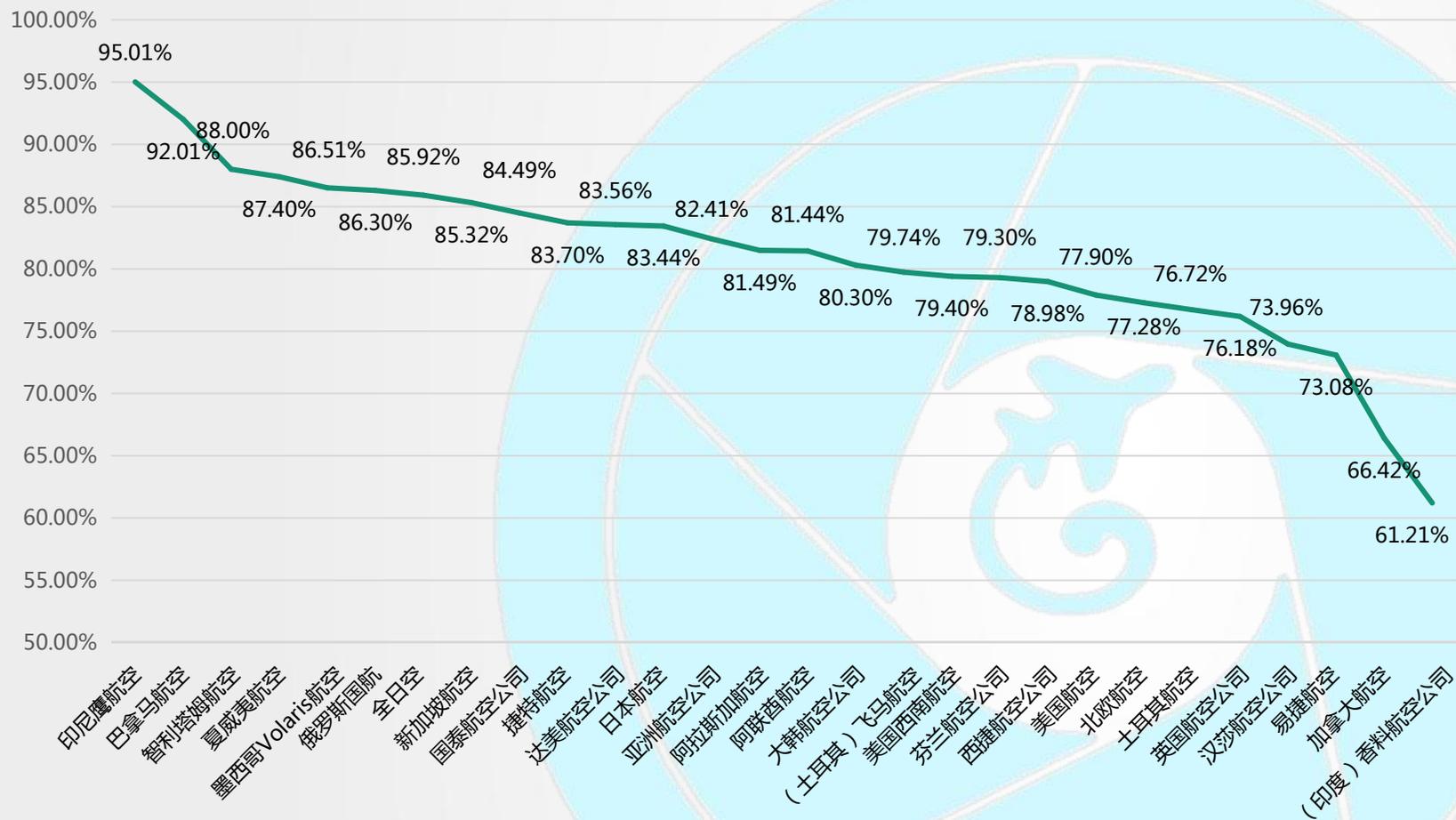
➤ 2019年税前利润方面，横向来看，16家航空公司税前利润较2018年增长。

➤ 纵向来看，达美航空公司位居首位，联合大陆航空公司、美国西南航空公司位居二三位。税前利润前十名中，仅中国国际航空上榜，其余均为欧美航空公司。

➤ 国内航空公司中，中国国际航空公司表现最优，东航、南航交替跟随。

3.4 运行效率指标

正点率



➤ 2019年，印尼鹰航空、巴拿马航空与智利塔姆航空正点率最高，分别为95.01%、92.01%和88.00%，印度香料航空正点率最低，仅为61.21%，相差较大。

- 2019年，国内航司中春秋航空正点率最高，为88.92%，山东航空次之。
- 注：因国内外正点率统计口径不同，分开比较。



第四章

中外航空快递公司数据与比较

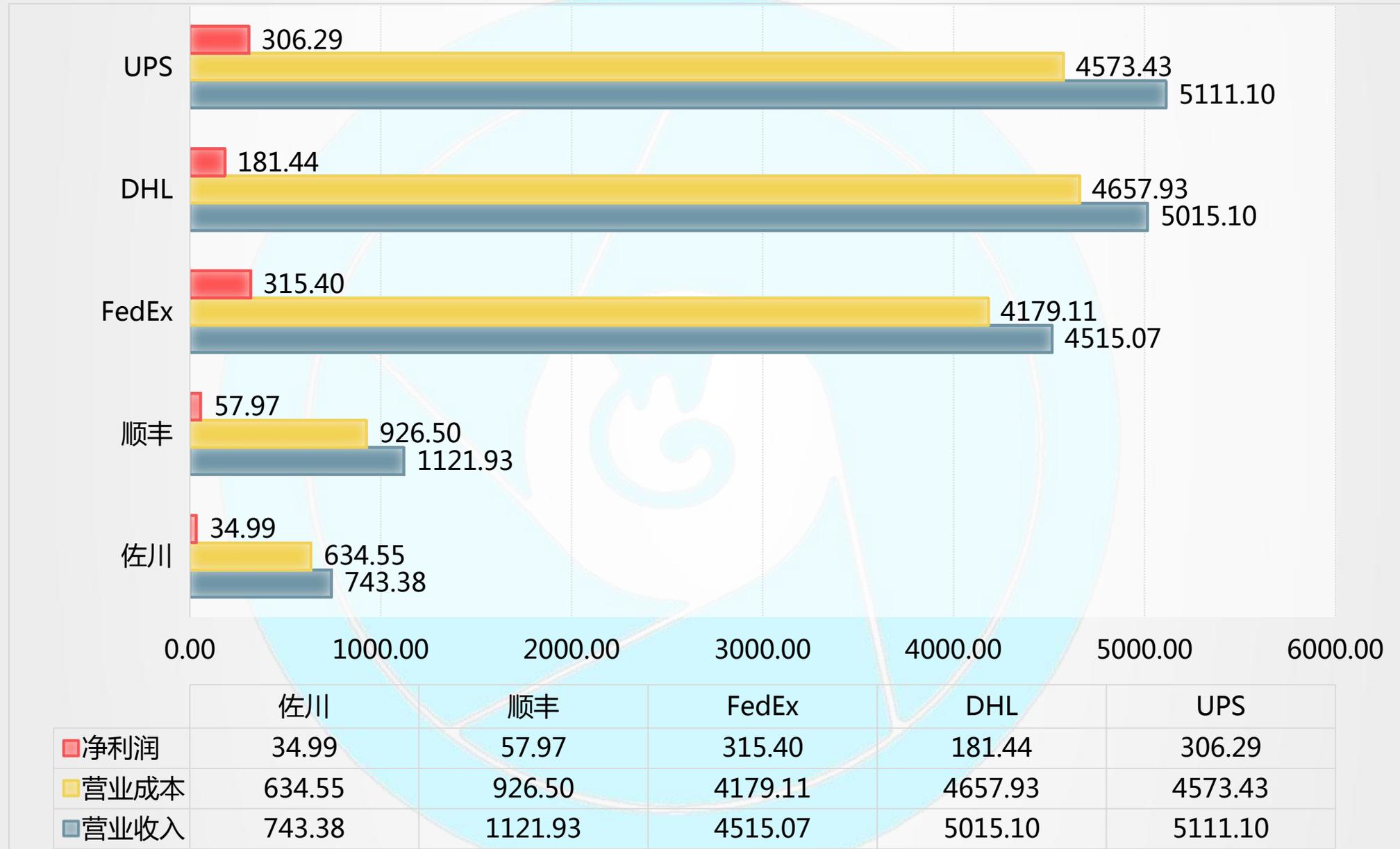
选取航空快递公司

国家	主要航空快递公司
美国	UPS
美国	FedEx
德国	DHL
日本	佐川
中国	顺丰



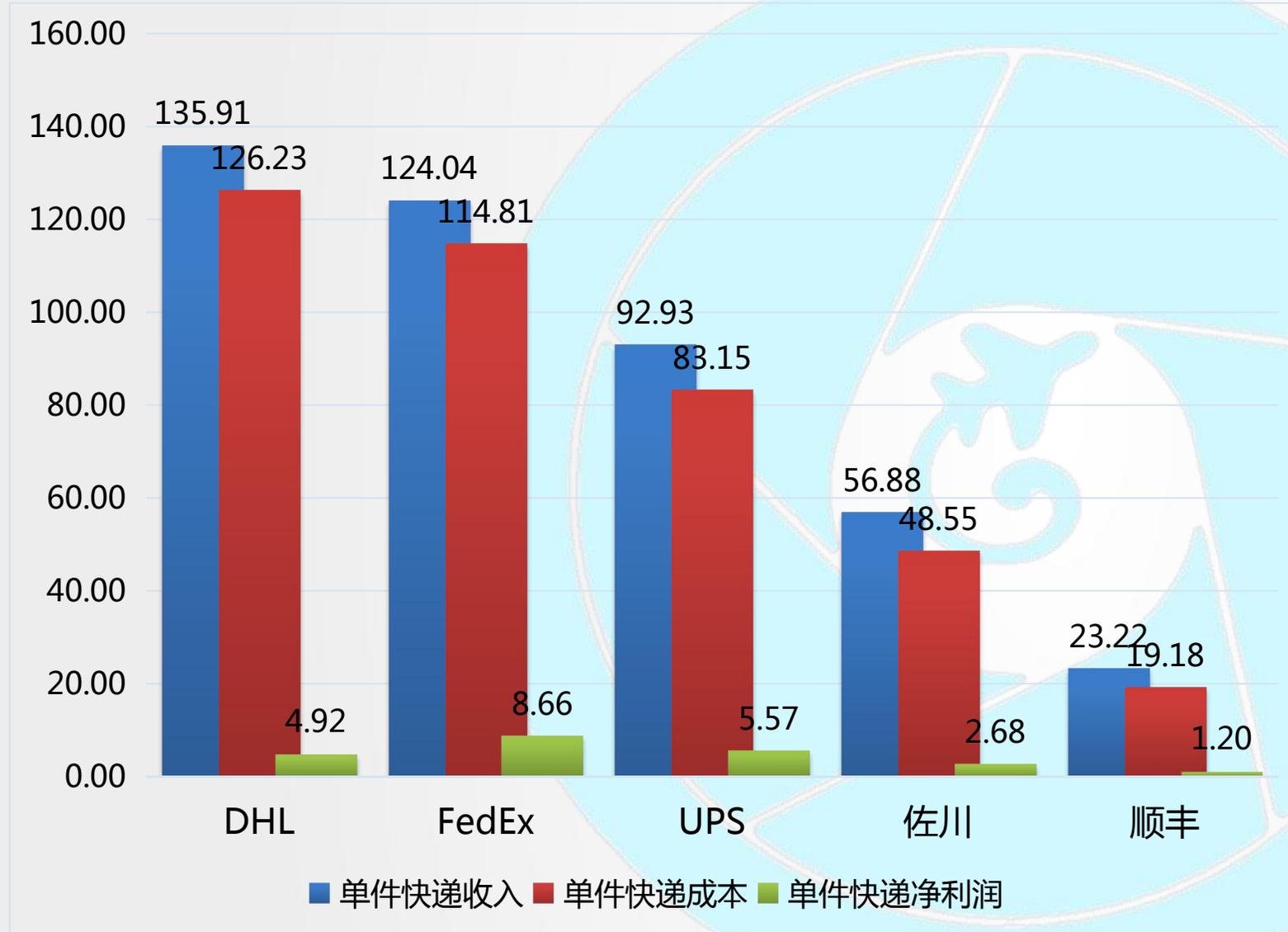
4.1 经济效益指标

净利润、营业成本与营业收入（亿元）



4.1 经济效益指标

单件快递收入、成本、净利润（元）

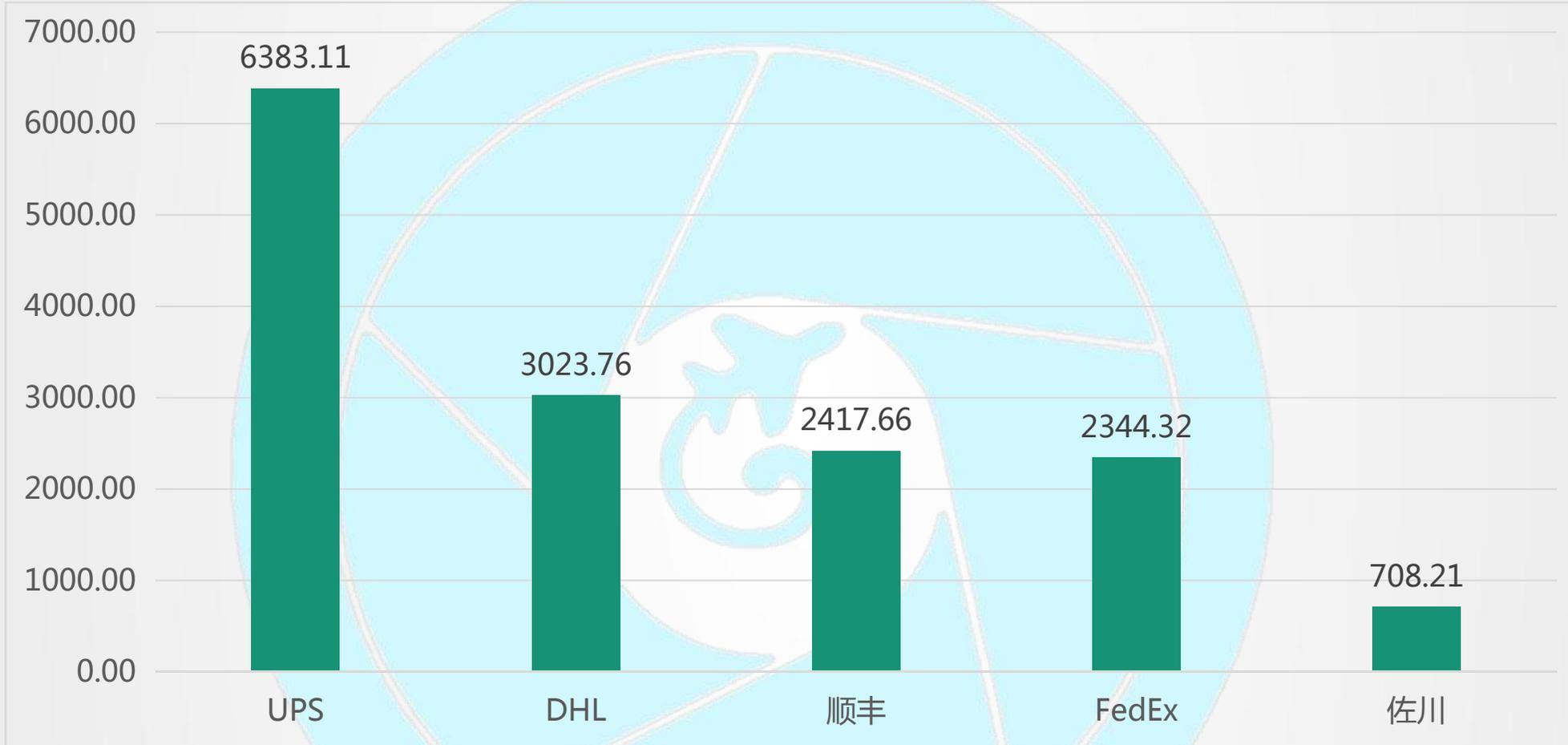


- 2019-2020年单件快递收入中，DHL价格最高（135.91元），顺丰价格最低（23.22元）；
- 单件快递成本中，DHL成本最高（126.23元），顺丰成本最低（19.18元）；
- 单件快递净利润中，FedEx排名第一（8.66元），顺丰利润最低（1.2元）。

4.1 经济效益指标

企业市值（亿元）

注：均为2020年6月20日当天数据



- UPS公司市值最高，达到6383.11亿元，第二位是DHL公司(3023.76亿元)，国内快递公司顺丰市值为2417.66亿元，已超过FedEx公司(2344.32亿元)。

4.1 经济效益指标

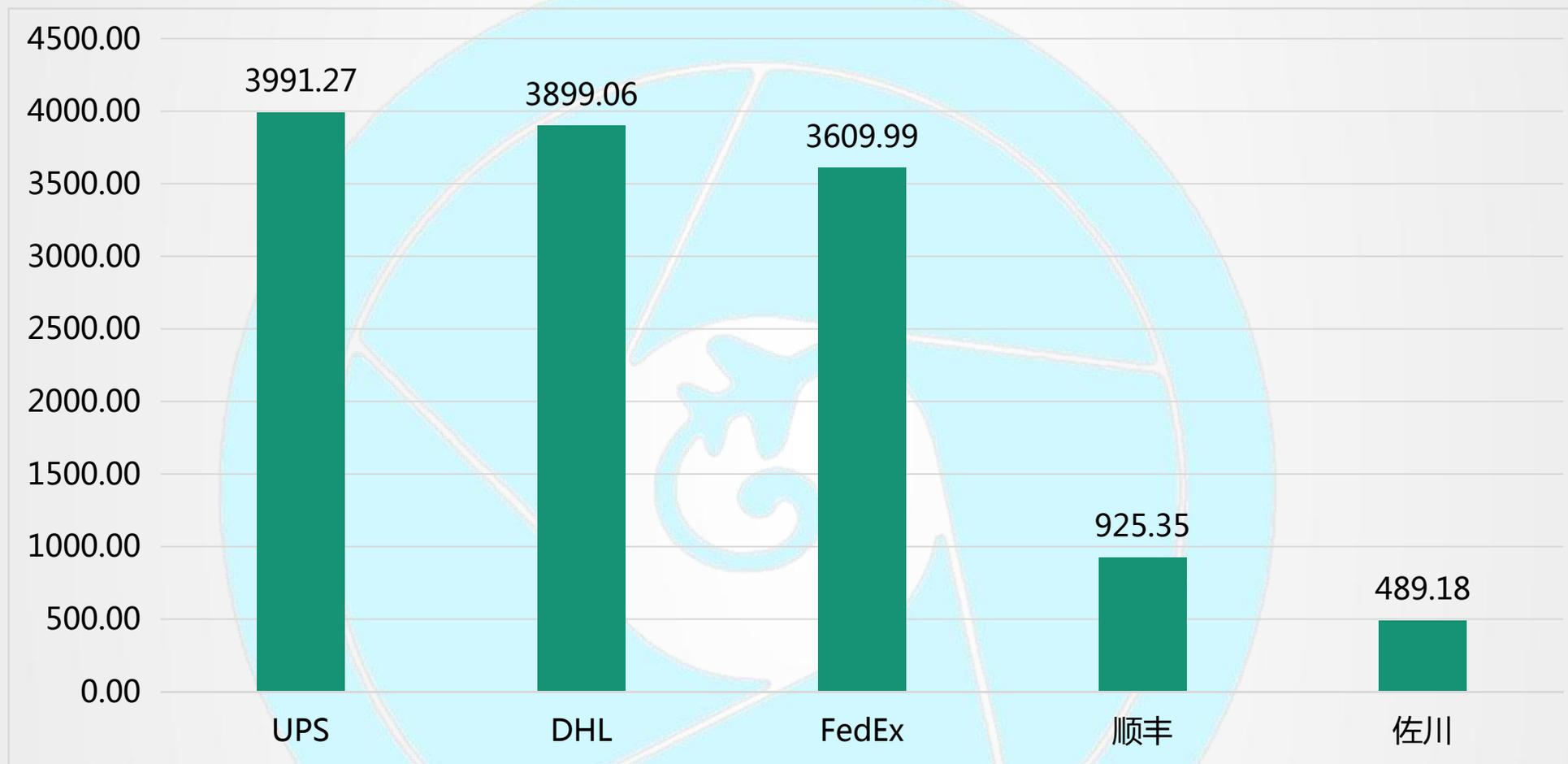
国内外航空公司、快递公司高管薪酬（万元）

排名	公司	姓名	职务	薪酬（万元）
1	联邦快递	Frederick W. Smith	创办人、董事长、总裁兼执行长	11,011.39
2	联合包裹	David P. Abney	董事长，首席执行官兼董事	9,467.92
3	达美航空	Edward H. Bastian	首席执行官兼董事	9,109.95
4	国泰航空	Hughes Gregory	Chief Operations and Service Delivery Officer	7,872.57
5	国泰航空	Murray martin	Chief Financial Officer	7,686.31
6	国泰航空	Hogg Rupert	Executive Directors	7,506.95
7	维珍航空	Mr K Schuster	Other KMP	6,807.44
8	联邦快递	David J. Bronczek	总裁兼首席运营官	6,528.81
9	达美航空	Glen W. Hauenstein	总裁	5,675.53
10	联邦快递	David L. Cunningham, Jr.	主席兼首席执行官	5,521.90
11	美国西南航空	Gary C. Kelly	Chairman of the Board & CEO	5,329.78
12	达美航空	W. Gil West	达美高级执行副总裁兼首席运营官	5,167.80
13	快达航空	Alan Joyce	Chief Executive Officer	4,810.32
14	汉莎航空	Carsten Spohr	Chairman of the Executive Board	4,252.95
15	联邦快递	Robert B. Carter	信息服务执行副总裁和首席信息官	4,113.92
16	达美航空	Paul A. Jacobson	执行副总裁，首席财务官	3,959.46
17	联邦快递	Alan B. Graf, Jr.	执行副总裁兼首席财务官	3,682.01
18	联邦快递	Mark R. Allen	执行副总裁，总法律顾问兼秘书	3,303.83
19	联邦快递	Henry J. Maier	FedEx Ground总裁兼首席执行官	3,257.20
20	国泰航空	Loo Paul	Executive Directors	3,228.50

排名	公司	姓名	职务	薪酬（万元）
1	吉祥航空	贾勇	副总裁	296.45
2	春秋航空	王刚	副总裁	279.87
3	吉祥航空	杨斐	总飞行员	276.43
4	华夏航空	胡晓军	董事长	272.19
5	春秋航空	沈巍	副总裁	266.45
6	春秋航空	滕石敏	总飞行员	261.12
7	中国东方航空	姜疆	副总经理	244.06
8	中国国际航空	邵斌	总裁助理	215.6
9	中国南方航空	程勇	副总经理	195.53
10	吉祥航空	赵宏亮	副董事长、董事、总裁	193.61
11	中国南方航空	冯华南	安全总监	184.18
12	中国南方航空	罗明毫	总飞行员	179.89
13	中国东方航空	冯德华	副总经理	172.09
14	中国南方航空	王仁杰	运行总监	168.11
15	中国国际航空	赵阳	总裁助理	167.27
16	中国东方航空	冯亮	副总经理	166.07
17	春秋航空	张秀智	总裁	156.16
18	中国东方航空	汪健	董事会秘书	156.09
19	中国国际航空	王迎年	总飞行员	149.58
20	中国国际航空	刘铁祥	副总裁	149.28

4.2 保障能力指标

总资产（亿元）



- 总资产方面，UPS公司总资产最高(3991.27亿元)、DHL公司(3899.06亿元)、FedEx公司(3609.99亿元)紧随其后，顺丰总资产较低，为925.35亿元。



第五章

中外机场数据与比较

选取机场（集团）

序号	机场	序号	机场	序号	机场集团
1	北京首都机场	15	美国旧金山机场	28	首都机场集团
2	上海浦东机场	16	美国西雅图机场	29	东部机场集团
3	广州白云机场	17	美国麦卡伦机场	30	上海机场集团
4	深圳宝安机场	18	美国迈阿密机场	31	重庆机场集团
5	厦门空港机场	19	美国圣保罗机场	32	新疆机场集团
6	海口美兰机场	20	美国乔治布什机场	33	无锡苏南机场集团
7	三亚凤凰机场	21	澳大利亚悉尼机场	34	浙江省机场集团
8	美国亚特兰大机场	22	马来西亚吉隆坡机场		
9	美国沃思堡机场	23	土耳其阿塔图尔克机场		
10	德国法兰克福机场	24	巴西圣保罗机场		
11	英国伦敦希斯罗机场	25	泰国素万那普机场		
12	荷兰阿姆斯特丹机场	26	意大利罗马机场		
13	加拿大多伦多机场	27	马耳他卢卡机场		
14	美国洛杉矶机场				

5.1 生产规模指标

旅客吞吐量（千人次）

IATA 代码	机场	旅客吞吐量					
		2017年	排名	2018年	排名	2019年	排名
ATL	美国亚特兰大机场	104,258.61	3	105,208.10	3	109,128.29	1
PEK	北京首都机场	95,786.44	5	100,983.29	4	100,011.44	2
LAX	美国洛杉矶机场	82,923.84	6	86,633.06	6	87,905.47	3
LHR	英国伦敦希斯罗机场	78,000.00	7	80,100.00	8	80,900.00	4
AMS	荷兰阿姆斯特丹机场	75,902.00	9	79,181.00	10	80,521.00	5
PVG	上海浦东机场	70,001.20	12	74,006.30	11	76,153.50	6
CAN	广州白云机场	65,807.00	14	69,720.40	13	73,378.50	7
DFW	美国沃思堡机场	66,300.00	13	69,000.00	15	73,300.00	8
FRA	德国法兰克福机场	64,500.39	15	69,510.27	14	69,510.27	9
SFO	美国旧金山机场	53,985.83	19	57,780.30	17	57,573.12	10
SZX	深圳宝安机场	45,610.70	25	49,349.00	20	52,932.00	11
SEA	美国西雅图机场	46,933.00	22	49,850.00	18	51,829.00	12
YYZ	加拿大多伦多机场	47,100.00	21	49,500.00	19	50,500.00	13
LAS	美国麦卡伦机场	47,946.91	20	49,226.07	21	50,488.46	14
FCO	意大利罗马机场	46,857.69	23	48,834.86	22	49,412.07	15
MIA	美国迈阿密机场	43,758.41	30	44,938.49	26	45,811.58	16
SYD	澳大利亚悉尼机场	43,300.00	31	44,400.00	27	44,440.00	17
MSP	美国圣保罗机场	36,799.98	33	36,778.50	29	38,353.41	18
XMN	厦门空港机场	24,485.20	34	26,553.40	30	27,413.40	19
HAK	海口美兰机场	22,584.80	35	24,123.60	31	24,216.60	20

➤ 注释：对20家机场旅客吞吐量排名，并非对全球机场旅客吞吐量排名。

➤ 相比2018年，所选20家机场中，绝大部分机场旅客吞吐量较上一年旅客吞吐量均有所增加。

➤ 美国亚特兰大机场、北京首都机场旅客吞吐量排名保持稳定，在所有机场中排在前位。

➤ 中国机场在整个旅客吞吐量指标中进步迅速，最高的北京首都机场位于第二位，其他机场排名进步很快。

5.1 生产规模指标

起降架次（架次）

IATA 代码	机场	年份		起降架次			
		2017年	排名	2018年	排名	2019年	排名
ATL	美国亚特兰大机场	889205	5	884771	3	884771	1
DFW	美国沃思堡机场	654000	19	662000	5	700000	2
PEK	北京首都机场	597259	30	614022	6	594329	3
AMS	荷兰阿姆斯特丹机场	547604	27	553735	8	554947	4
FRA	德国法兰克福机场	475537	10	512115	9	513912	5
PVG	上海浦东机场	496774	6	504794	10	511846	6
CAN	广州白云机场	465300	9	474500	12	488600	7
LHR	英国伦敦希斯罗机场	471082	22	472744	14	473233	8
SFO	美国旧金山机场	449035	17	474387	13	462774	9
YYZ	加拿大多伦多机场	465200	25	472000	16	452800	10
LAS	美国麦卡伦机场	450770	15	447758	17	451142	11
SEA	美国西雅图机场	416124		438391	18	450487	12
MSP	美国圣保罗机场	416213	21	407476	21	406010	13
SZX	深圳宝安机场	340400	2	356000	23	370200	14
FCO	意大利罗马机场	351727	28	360385	22	362036	15
SYD	澳大利亚悉尼机场	348522	31	344149	24	346182	16
XMN	厦门空港机场	184395	24	193385	27	192929	17
HAK	海口美兰机场	157535	13	165186	28	164786	18
MLA	马耳他卢卡机场			48737	29	51910	19

➤ 2019年绝大多数机场起降架次有所升高。

➤ 起降架次最多的机场为美国亚特兰大机场，以绝对优势遥遥领先。

➤ 国内机场中北京首都机场起降架次较多，在整个排名表中位于第三名，但与前两名机场仍有一定的差距。

5.2 保障能力指标

通航点（个）

IATA 代码	机场	年份		通航点			
		2017年	排名	2018年	排名	2019年	排名
AMS	荷兰阿姆斯特丹机场	326	3	327	3	332	1
FCO	意大利罗马机场	259	7	262	7	271	2
CAN	广州白云机场	212	11	218	9	231	3
YYZ	加拿大多伦多机场	185	14	175	12	200	4
MIA	美国迈阿密机场	160	17	160	15	160	5
LAS	美国麦卡伦机场	0	22	137	17	156	6
HAK	海口美兰机场	134	19	156	16	149	7
MLA	马耳他卢卡机场					125	8
XMN	厦门空港机场	112	20	110	18	121	9
SIN	新加坡樟宜机场	400	1	380	1		
CLT	美国道格拉斯机场	361	2				
CDG	法国戴高乐机场	325	4	331	2		
FRA	德国法兰克福机场	293	5				
PEK	北京首都机场	292	6	296	4		
MUC	德国慕尼黑机场	257	8	264	6		
PVG	上海浦东机场	243	9	272	5		
HKG	香港国际机场	220	10	220	8		
LHR	英国伦敦希斯罗机场	204	12	203	10		
DEN	美国丹佛机场	180	15				
TPE	台湾桃园机场	167	16	166	13		
SZX	深圳宝安机场	156	18	164	14		
SYD	澳大利亚悉尼机场	103	21	106	19		

➤ 注释：为各机场公布数据

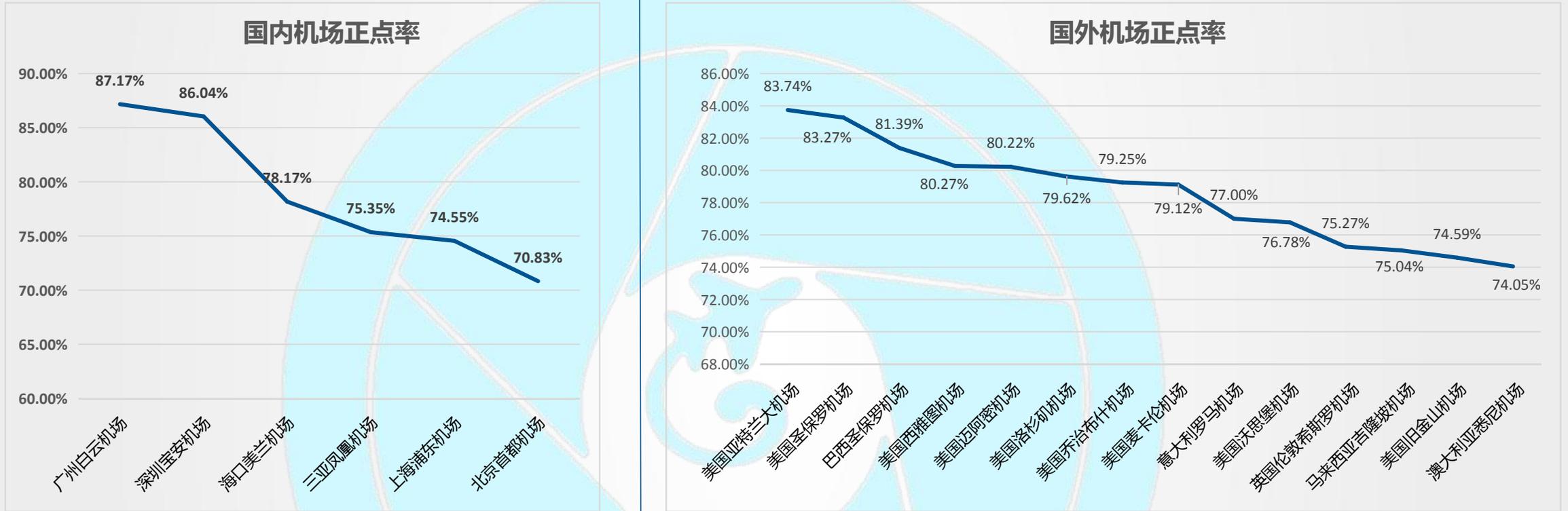
➤ 与2018年比起来，多数机场此指标有所提高。

➤ 从2017到2019年，机场通航点数量相差悬殊。

➤ 国内机场中北京、上海通航点遥遥领先于其他机场，其他机场相差较大。

5.3 运行效率指标

正点率



- 注释：由于机场正点率统计口径不同，分别统计比较。
- 2019年，国内机场中，广州白云机场正点率最高，为87.17%，最低的是首都国际机场，为70.83%，最低的与最高的差距较大。正点率超过80%的只有广州白云机场与深圳宝安机场。
- 2019年，国外机场中，正点率最高的为美国亚特兰大机场，最低为澳大利亚悉尼机场，分别为83.74%、74.05%。正点率超过80%的有5家机场。

5.4 经济效益指标

单位业务量收入（美元/人次）

IATA 代码	机场	单位业务量收入					
		2017年	排名	2018年	排名	2019年	排名
FRA	德国法兰克福机场	39.02	4	45.07	1	42.66	1
LHR	英国伦敦希斯罗机场	39.07	2	40.88	2	40.45	2
SYD	澳大利亚悉尼机场	34.26	6	35.70	4	36.90	3
YYZ	加拿大多伦多机场	20.13	11	20.61	9	20.62	4
FCO	意大利罗马机场	20.76	10	21.36	8	20.48	5
AMS	荷兰阿姆斯特丹机场	17.93	12	18.52	10	18.79	6
MLA	马耳他卢卡机场			15.61	11	14.90	7
PVG	上海浦东机场	11.02	22	12.60	15	14.10	8
LAX	美国洛杉矶机场	8.34	31	12.84	14	13.74	9
PEK	北京首都机场	12.20	14	13.98	12	13.11	10
BKK	泰国素万那普机场	11.16	21	12.08	17	12.38	11
CAN	广州白云机场	11.97	16	13.21	13	12.32	12
KUL	马来西亚吉隆坡机场	10.19	24	11.04	22	11.96	13
MIA	美国迈阿密机场	12.15	15	11.97	18	11.85	14
SEA	美国西雅图机场	9.79	26	10.13	23	11.12	15
LAS	美国麦卡伦机场	11.21	18	11.08	21	10.92	16
MSP	美国圣保罗机场	9.05	27	9.53	25	9.86	17
XMN	厦门空港机场	8.81	28	8.95	28	8.42	18
SZX	深圳宝安机场	8.59	29	8.84	29	8.39	19
HAK	海口美兰机场	8.50	30	9.41	26	8.33	20
ATL	美国亚特兰大机场	6.41	33	6.76	30	6.76	21
IST	土耳其阿塔图尔克机场	11.21	19	9.09	27	4.35	22

- 横向来看，国内外机场大多数是逐年提高，但德国法兰克福机场、英国希斯罗机场是先增大后减小，部分机场逐年降低。
- 纵向来看，德国法兰克福机场最高，达到了42.66美元/人次，而国内机场最高的是上海浦东机场达到14.10美元/人次，反映出国内机场还有很大提升空间。
- 国内机场中上海浦东机场最高，北京首都、广州白云紧随其后。



第六章

中外GDS公司数据与比较



- 国际GDS，是在国际航空预定系统（CRS系统）的基础上发展起来的，其前身可以追溯到本世纪60年代国际大航空公司为自己建立的数据库。GDS，不但将诸多大航空公司的数据库联结起来，销售多家航空公司的中性票，而且已经将业务从航空预定拓展到旅游预定。经过技术与商务的不断发展，GDS已经能够为旅行者提供及时、准确、全面的信息服务，并且可以满足消费者旅行中包括交通、住宿、娱乐、支付及其他后继服务的全方位需求。
- 在激烈竞争中，逐渐形成SABRE、AMADEUS、TRAVELPORT(已私有化)和中国航信TRAVELSKY等巨头公司。

6.1 生产规模指标

代理机票预订单数（亿单）

年份 公司	2017		2018		2019	
	代理机票预订单数	排名	代理机票预订单数	排名	代理机票预订单数	排名
Amadeus	5.68	1	5.80	1	6.47	1
Sabre	4.62	2	4.92	2	4.99	2
中航信	3.59	3	3.96	3	4.33	3

- 横向来看，Amadeus牢牢占据着欧洲的市场，在17至19年三年间接受订单数稳定上升，紧接着是Sabre，最后中航信，三家GDS巨头都处于稳步上升的阶段。
- 纵向来看，国内的中航信与排名第一的Amadeus仍有差距，且差距在近三年内并没有缩小；但与第二名Sabre的差距迅速缩小。

年份 公司	2017		2018		2019	
	销售增长率	排名	销售增长率	排名	销售增长率	排名
Amadeus	8.50%	1	6.60%	3	12.80%	1
中航信	8.21%	2	10.96%	1	8.69%	2
Sabre	6.67%	3	7.46%	2	2.79%	3

- 横向来看，三家巨头销售增长率都有上下波动，其中18至19年Amadeus销售增长率达到12.80%，而Sabre下滑到2.79%，国内的中航信增长率有所降低但仍然保持销售量稳定增长。
- 纵向来看，2018年中航信销售增长率排名第一，2019年略逊于Amadeus，但远超Sabre。



第七章

中外OTA公司数据与比较

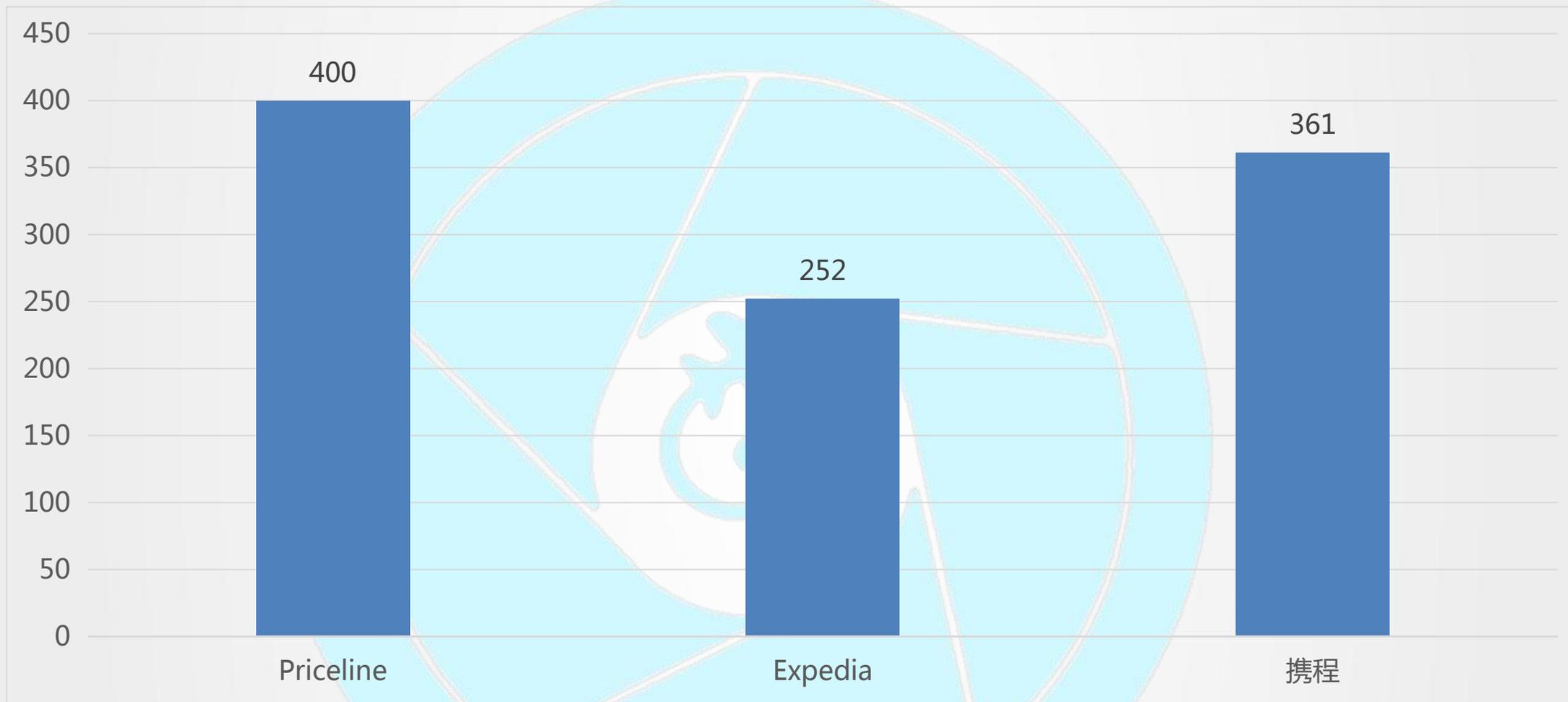
7.1 发展背景



- 从供给与需求的角度来说，航空公司与OTA之间的合作是一个**供给与需求互补的出行产业链**。
- 航空公司掌握的机票资源，是旅游产业链上的重要一环，在旅行交通方面属于出行供给方；但同时属于客户资源需求方。
- OTA掌握着客户资源以及后续旅行的服务资源，能够提供大量准确及时的旅客出行信息，属于客户资源供给方；但机票销售线上平台发展需要机票资源作支撑引导流量，因此也属于机票的需求方。二者互为补充，缺一不可。

7.2 保障能力指标

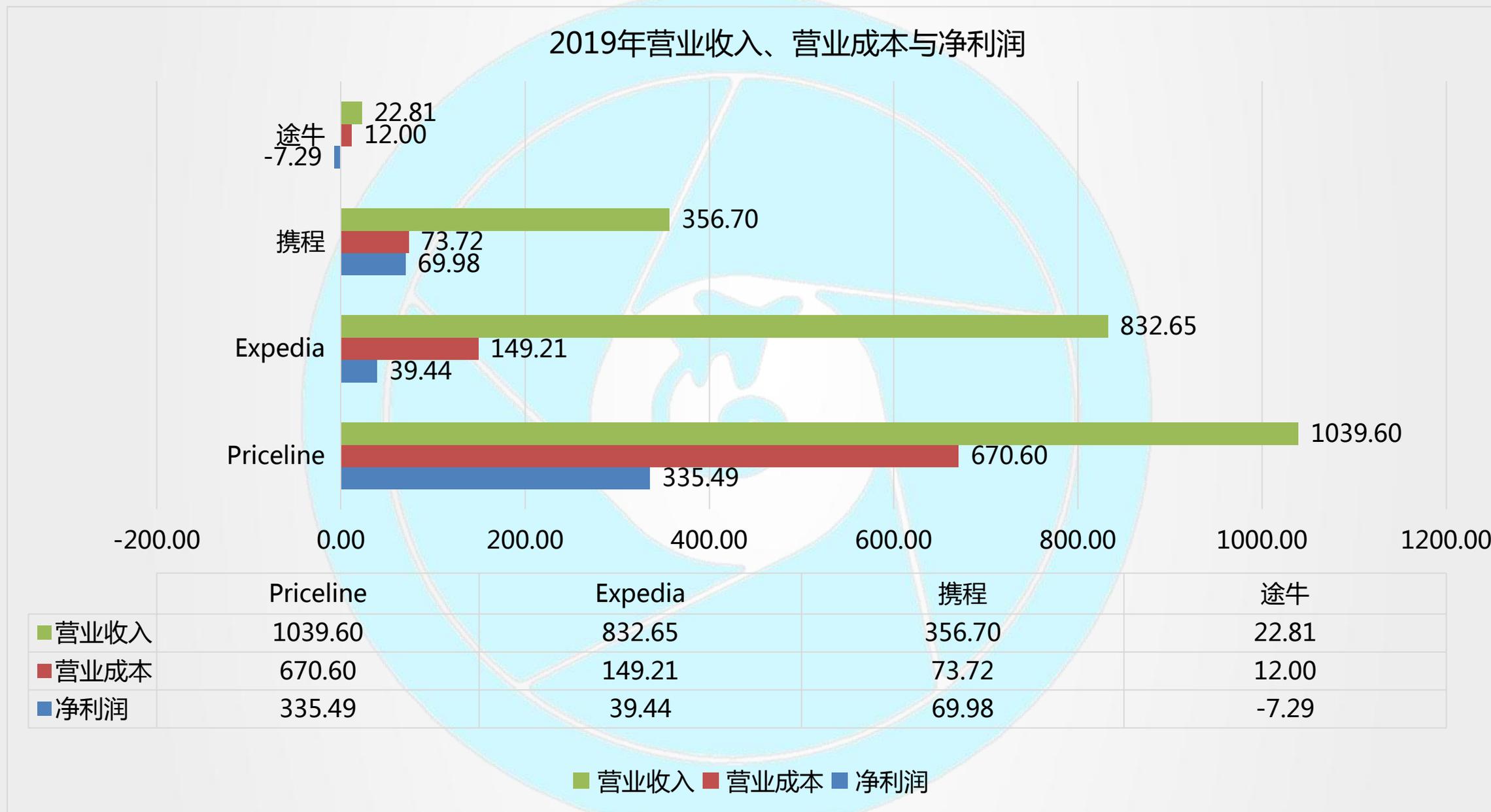
合作航空公司数



- 直销和分销仍然是机票市场最主要的两种销售途径，同时电子客票的发展给OTA企业带来前所未有的机遇。
- 国外OTA企业Priceline合作航空公司数量超过400家；
- 携程合作航空公司涵盖国内所有主要航空公司和300多家国际航空公司。

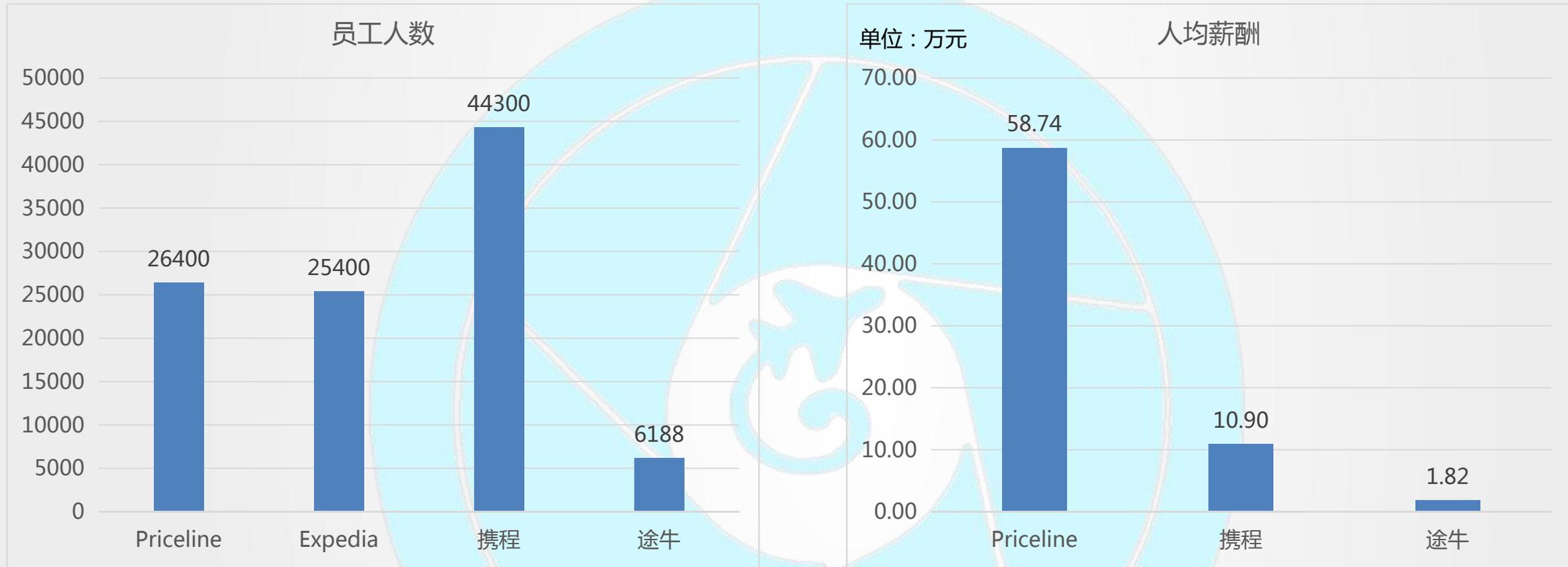
7.3 经济效益指标

营业收入、营业成本与净利润（亿元）



7.3 经济效益指标

员工人数与人均薪酬



- 2019年，携程员工人数遥遥领先，达44300人；Priceline、Expedia员工人数相当，途牛员工人数较少；
- 2019年，人均薪酬方面，Priceline为58.74万元，携程为10.90万元，途牛仅为1.82万元（经查，携程、途牛部分业务外包，但员工纳入公司职工人数）；
- 随着OTA企业业务规模的迅速扩张，OTA企业不断增长的业务量又会间接拉动产业链上下游企业的就业。

7.3 经济效益指标

税收（亿元）



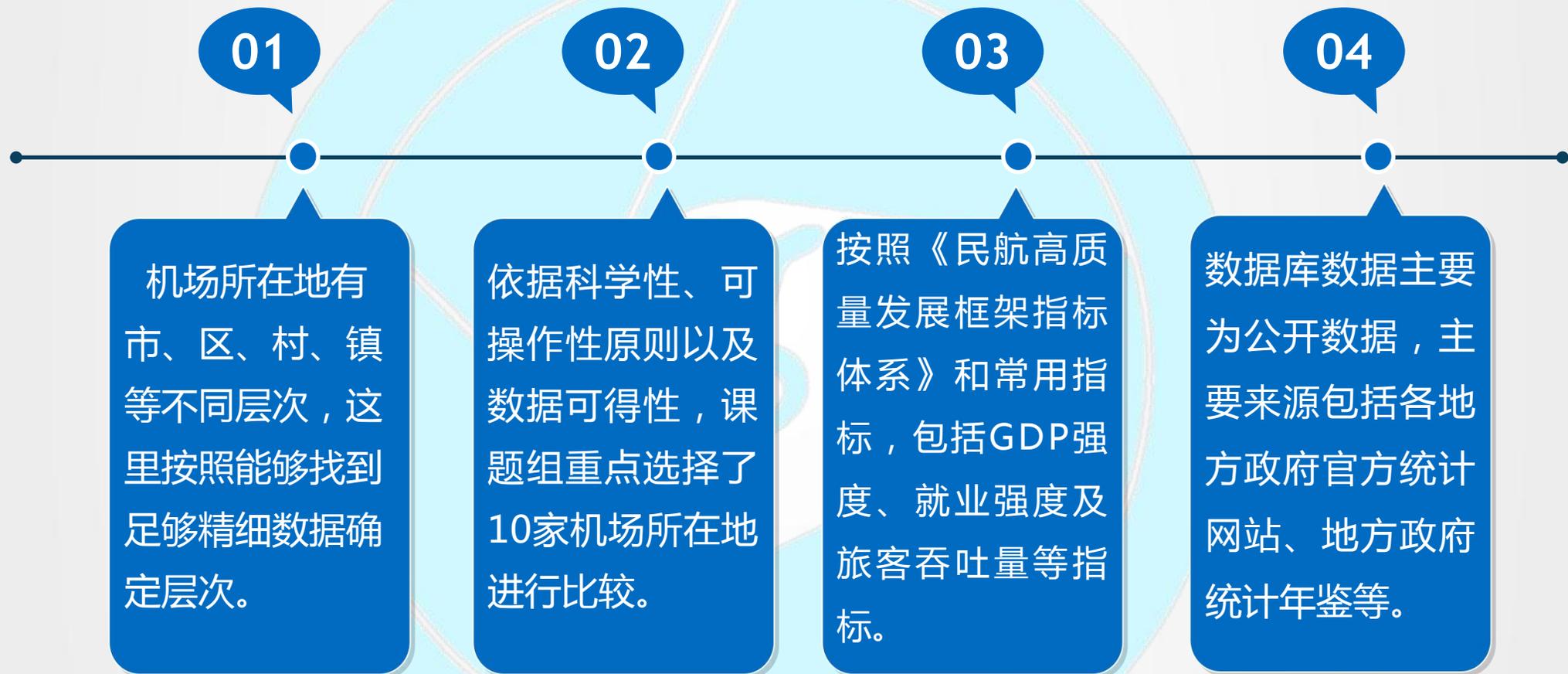
- 根据公开资料整理发现，国外OTA企业Priceline2019年税收额为75.40亿元，携程为17.42亿元，Expedia为14亿元，途牛仅为95万元。

A large, light blue, stylized globe is centered in the background. It features a circular outline with several curved lines representing latitude and longitude. The globe is partially obscured by a dark blue horizontal band and a grey trapezoidal shape on the left side.

第八章

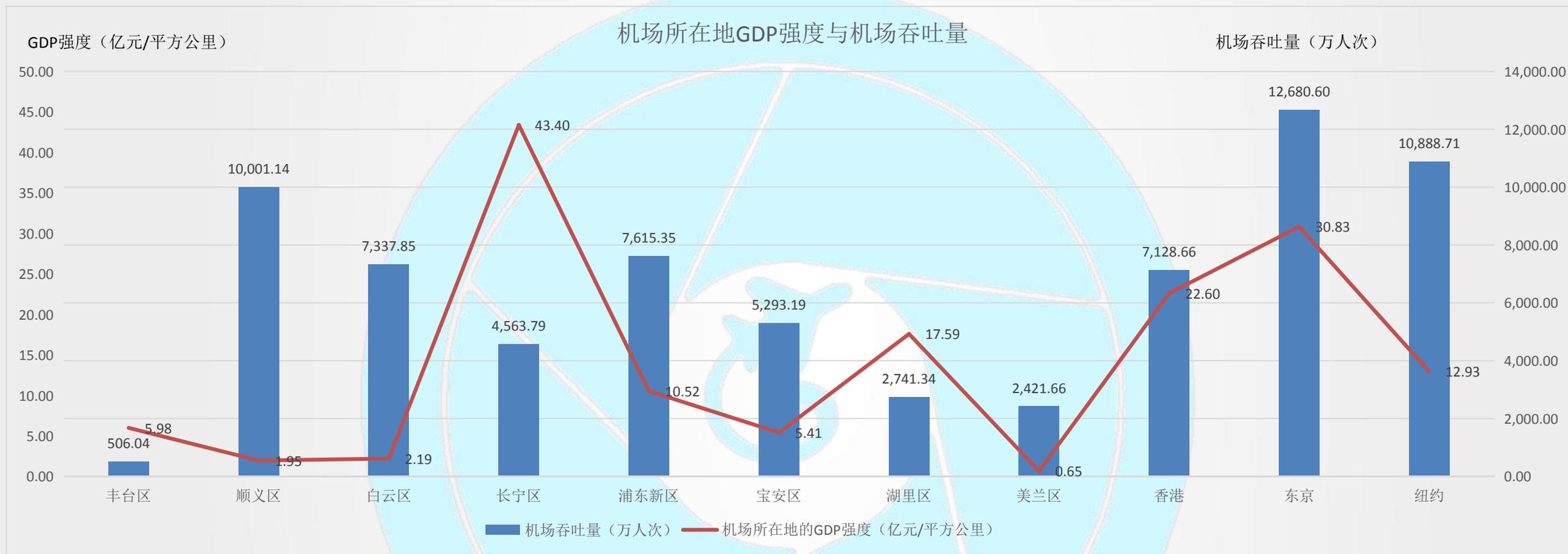
中外机场所在地数据与比较

8.1 研究说明



8.2 经济贡献

机场所在地GDP强度与机场吞吐量



注：数据来源--机场所在地区统计局2019年数据

- 2019年，香港、东京和纽约地区，GDP强度与机场旅客吞吐量很高，在一定程度上反映出地区经济发展与机场旅客吞吐量存在良好互动关系，机场的发展也带动了当地的经济的发展，提升了GDP强度。
- 2019年，国内主要机场所在区GDP强度与机场旅客吞吐量的互动关系表现不明显，反映出机场临空经济有很大发展空间。

8.2 经济贡献

机场所在城市就业强度与机场吞吐量

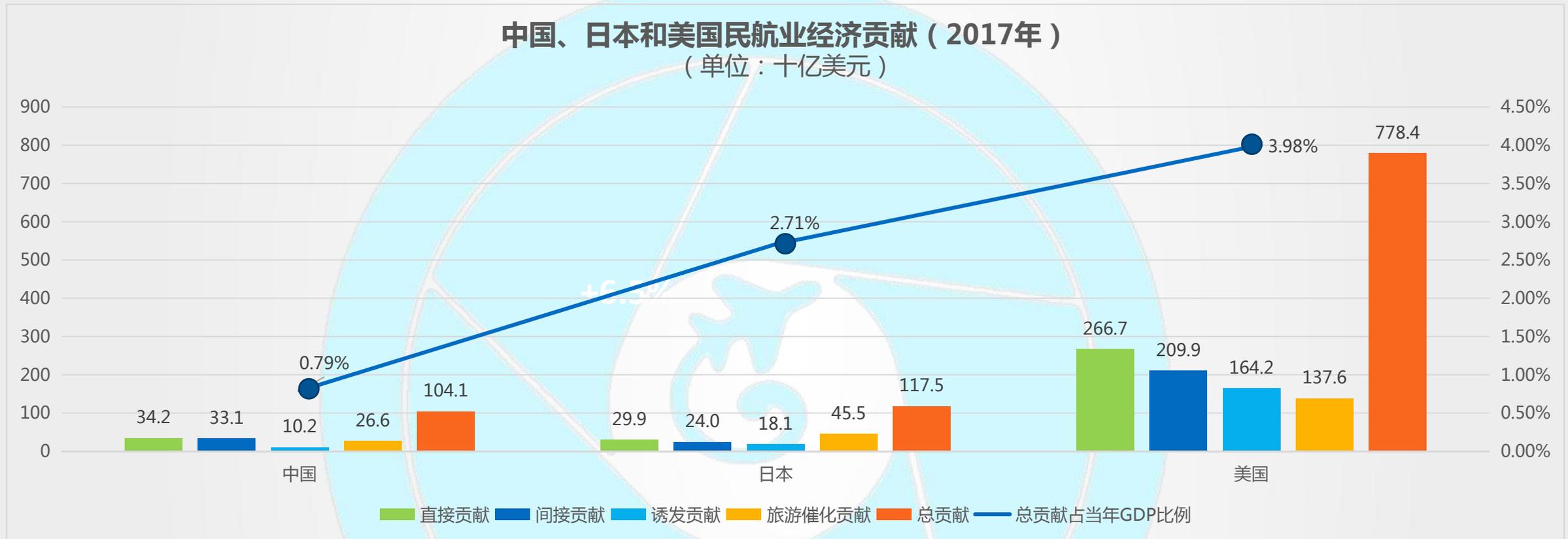


注：数据来源--机场所在地区统计局2019年数据

- 北京市2017-2019年，就业强度略低而机场旅客吞吐量很高，反映出该地区就业强度与机场吞吐量的互动关系有待进一步提高。
- 香港2017-2019年，就业强度与机场吞吐量变化一致，反映出该地区就业强度与机场吞吐量相互影响程度更高。

8.2 经济贡献

中国、日本和美国民航业经济贡献（十亿美元）



- 2017年，民航业直接贡献、间接贡献、诱发贡献、旅游催化贡献和总贡献最高的国家均为美国，中国在直接贡献、间接贡献方面高于日本。
- 2017年，中国民航业总贡献1041亿美元，日本1175亿美元，美国7784亿美元，分别占当年GDP 0.79%、2.71%与3.98%，我国民航业和经济社会发展的互动还有很大发展空间。

第九章

专题：“研发投入占比”指标数据 与比较

9.1 研究意义

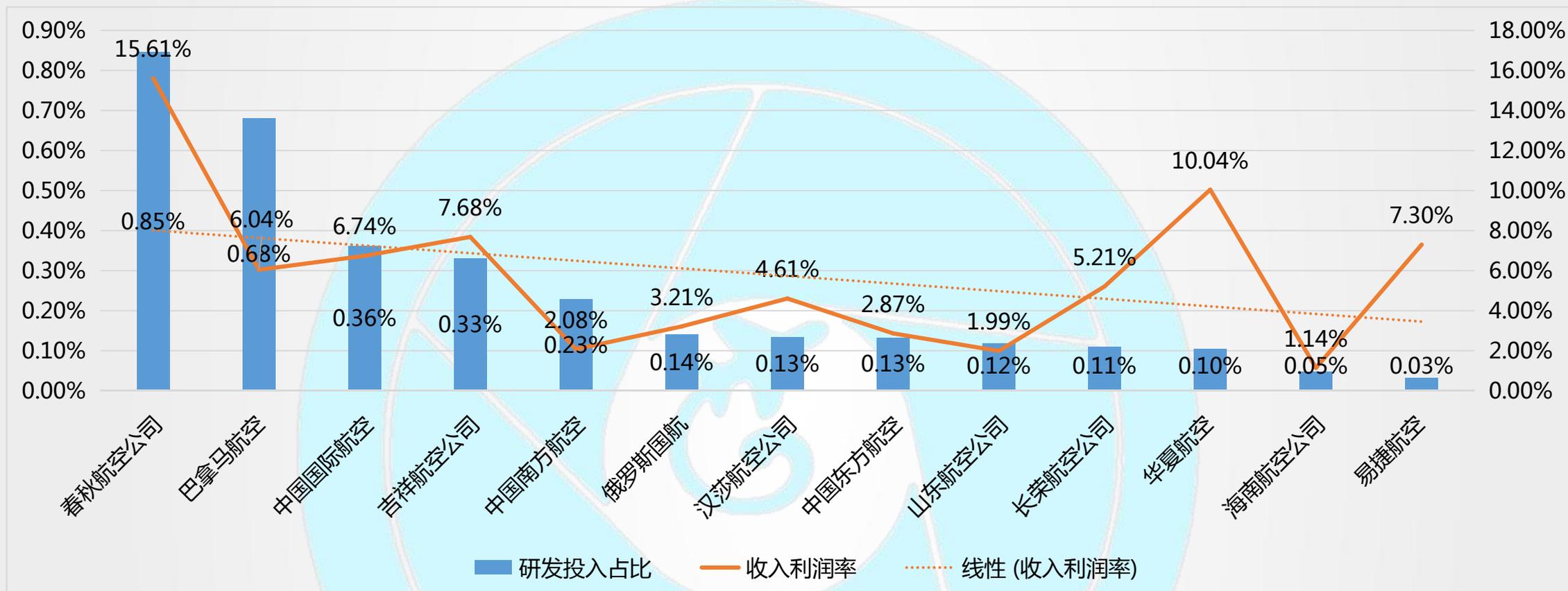
“研发投入占比”全称是“研发及应用新技术投入占总营业收入的比重”。2019年8月，民航局发布关于开展《中国民航高质量发展指标框架体系（试行）》第一批课题研究与试点申报工作的通知，该指标研究是11个项目指南之一。

课题研究及试点目的：

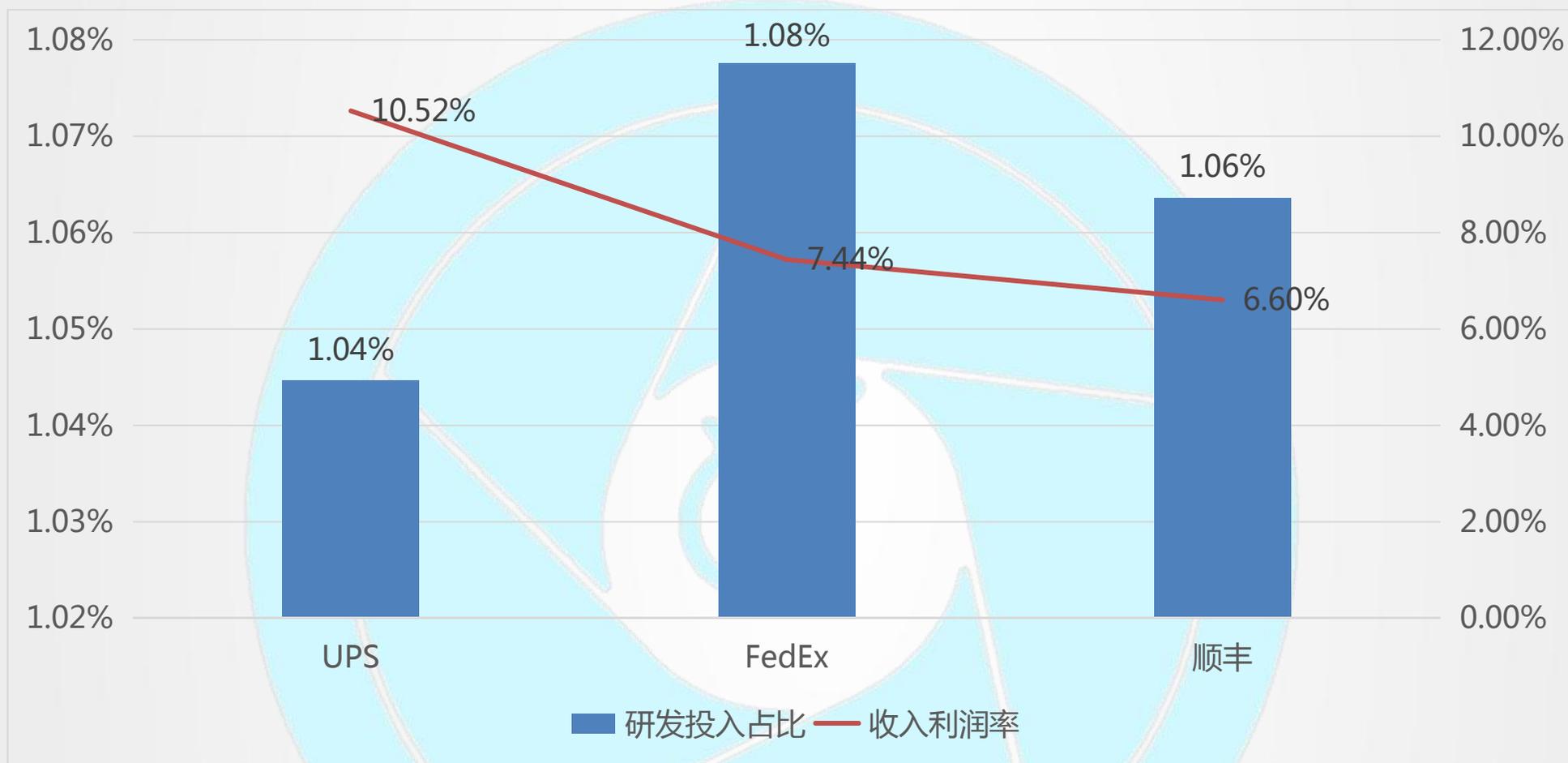
研究确定新技术范围及相关投入的统计方法；研究确定行业各种类型单位新技术投入比例的合理值域；验证此指标评价科技创新能力与水平的有效性；运用课题研究成果，先行先试，确定试点单位研发及应用新技术合理比例，提升试点单位发展的科技创新水平。

9.1 航空公司

研发投入占比与收入利润率指标关系



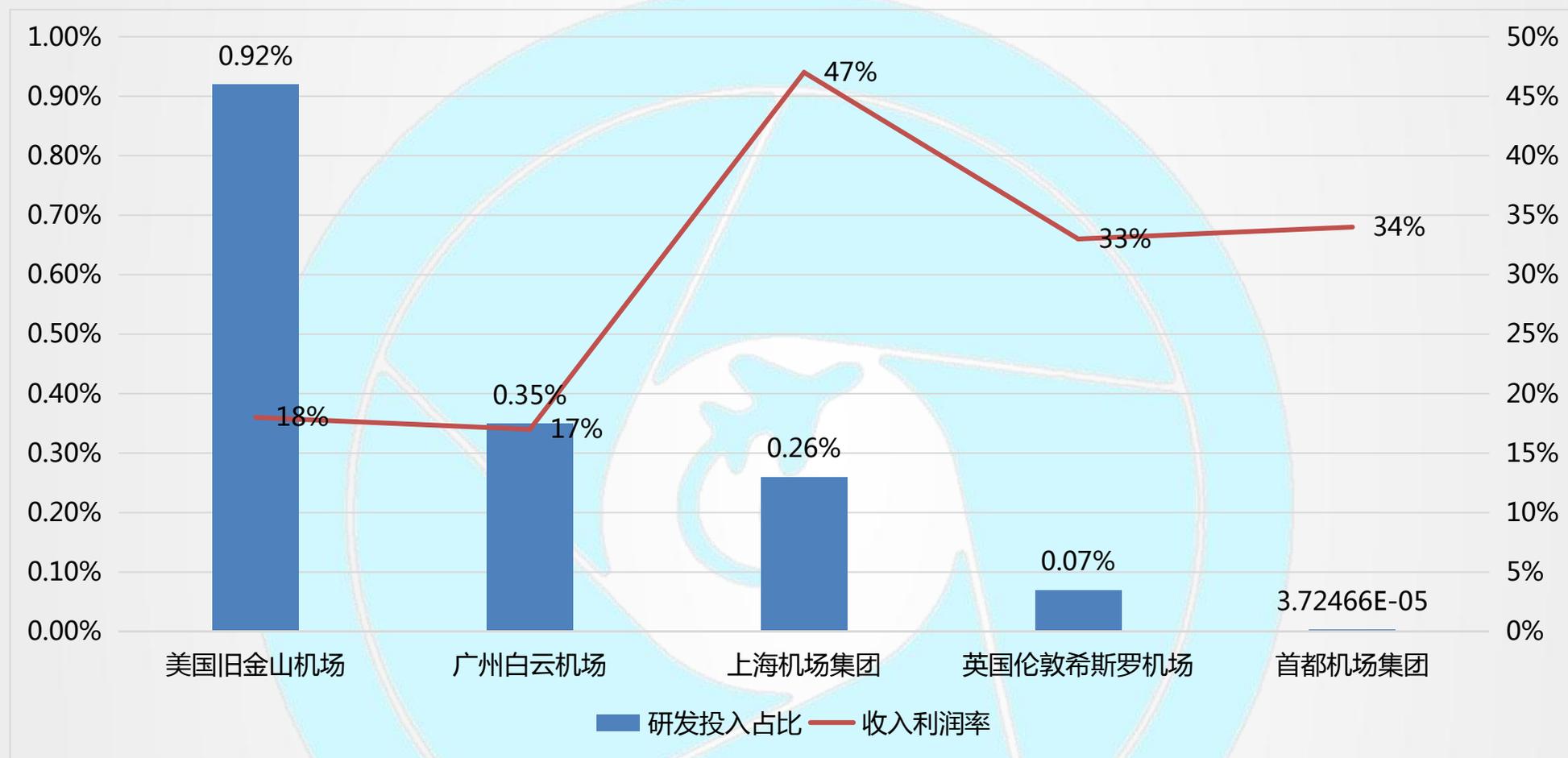
- 注释：国内与国外研发投入的计量准则不同，此处数据仅供参考。
- 2019年，样本航司中春秋航空研发投入占比高达0.85%，收入利润率也高达15.61%；
- 总体而言，研发投入占比越高，收入利润率相应提高，一定程度上反应了“研发投入占比”等特征指标对“收入利润率”等基础指标的推动作用。



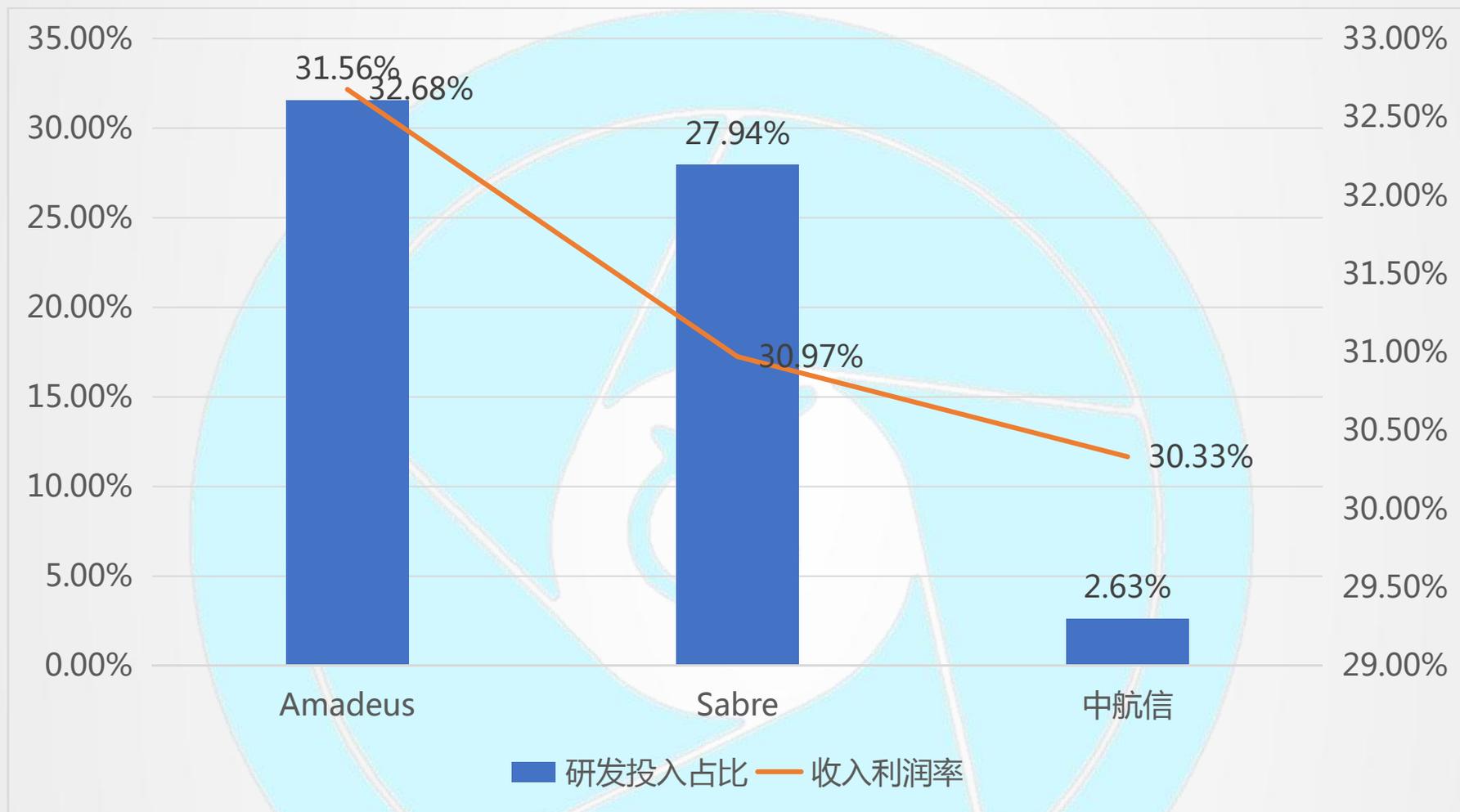
- 2019年，UPS、FedEx、顺丰三家快递企业研发投入占总营收比重基本相当，均略大于1%；
- UPS收入利润率最高，为10.52%，FedEx为7.44%，顺丰较低，为6.60%，经分析与顺丰单件收入较低有关。

9.3 机场（集团）

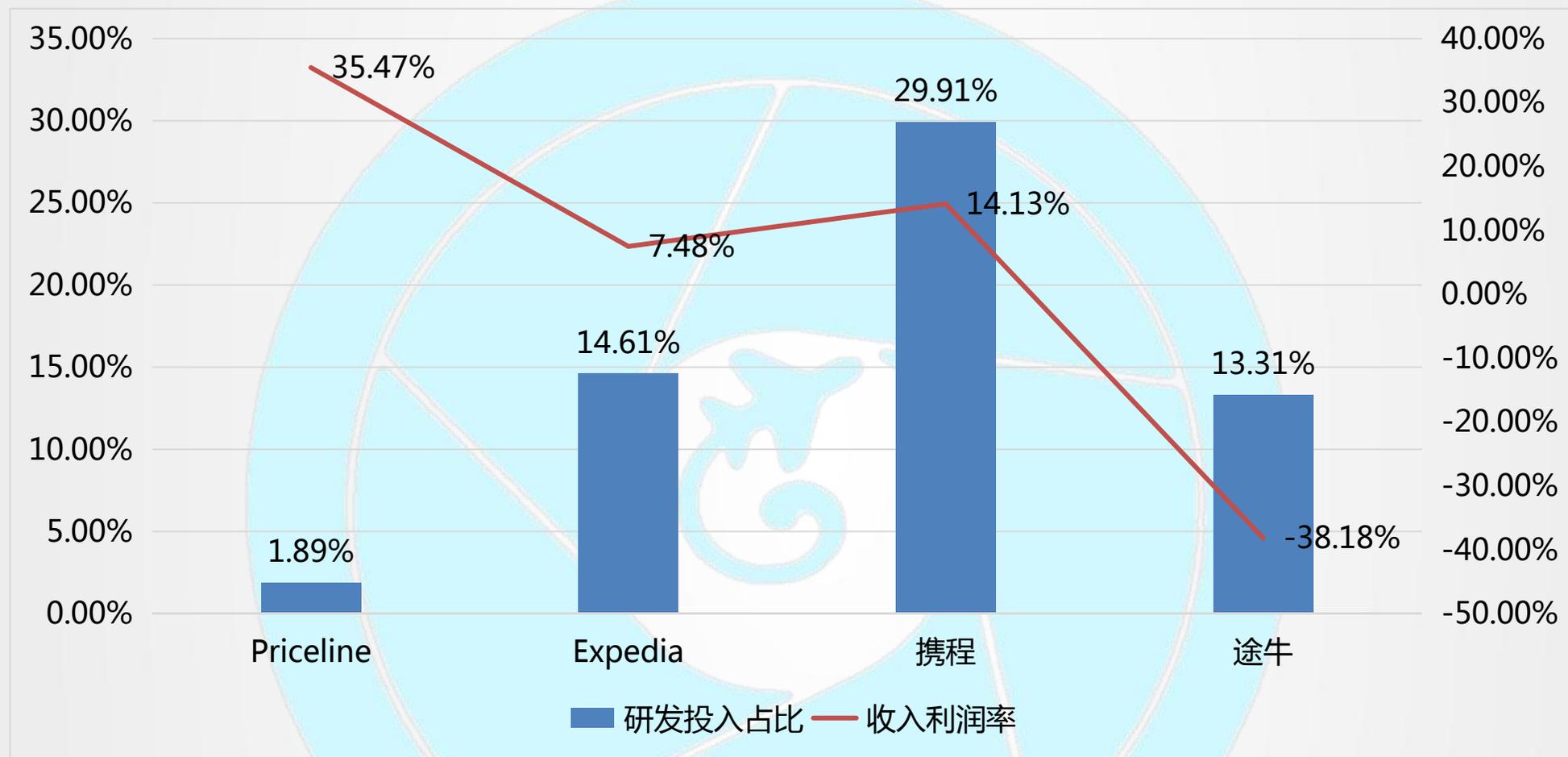
研发投入占比与收入利润率指标关系



- 2019年，研发投入占比最高的为美国旧金山机场，达到了0.92%，国内研发投入占比最高的是广州白云机场，为0.35%。
- 上海机场集团收入利润率最高，为47%，首都机场集团紧随其后，为34%。



- Amadeus研发投入占比以及收入利润率指标值均为最高，反应了特征指标对基础指标的推动作用；
- 中航信研发投入占比处于劣势，收入利润率也低于国外GDS公司。



- 携程2019年研发投入占比遥遥领先，为29.91%，国外OTA企业Priceline研发投入占比较小，仅为1.89%；
- 对比国内OTA企业可以发现，携程研发投入占比较高，带动其收入利润率的提高，符合其高科技型企业定位。

第十章

总结与展望

总结



2019年，中国民航坚持“控总量、调结构”政策，稳步推进高质量发展，增速虽有所放缓，但在全球范围仍处于较高水平。



航空公司方面，国内航司中三大航表现优秀，排名一直在前十，其中南航各项指标排名稳定在前五，规模类指标中，欧美主流航司及海航表现优异；在效率类指标中，如旅客载运率，易捷航空一直位居前列，国内航空中春秋航空表现突出；就航班正点率而言，印尼鹰、巴拿马和智利塔姆航空正点率最高，且国内航司中吉祥航空、山航和南航正点率相对较高。



机场方面，美国亚特兰大机场、首都国际机场、上海浦东机场依然稳定地保持着世界前列的位置，国内其他机场增速迅猛；收入成本指标中，国外机场表现较好，国内机场稳步发展；正点率方面，美国亚特兰大机场、美国圣保罗机场正点率最高，且国内广州白云机场、深圳宝安机场相对较高。



航空快递公司方面，国内公司顺丰2019年多项经济指标表现亮眼，年收入首次突破千亿大关，营收净利双双实现两位数增长，但其年营业收入只有传统三大国际快递巨头营收的五分之一左右。单票来看，顺丰单件快递的收入、成本及净利润均位居国际快递巨头之后，且差距较大。



其他方面，从中外机场所在地来说，涉及的10个地区中，东京和纽约地区，GDP强度与机场旅客吞吐量有良好的互动关系，香港的就业强度与旅客吞吐量趋势一致；从GDS来说，三巨头都处于稳定上升阶段，Amadeus的销售增长率遥遥领先，发展势头强劲；从OTA企业，与航空公司之间在产业链、供应链、价值链上有着“天然的互补性”，应相互支持，集中发挥双方资源、渠道、研发、营销等优势集合效应，为旅客提供满意的服务。

- 国际机场协会近期表示，全球航空业正面临严峻危机，新冠肺炎疫情对航空业的供需两侧均产生了影响，各国政府相继出台限行令，民众对出行存在被感染的恐惧，客流量的流失给航空业带来了巨大的经济损失。
- 2020年1月，全球旅客增长仅为2%，主因亚太地区最先暴发新冠肺炎疫情，导致了旅客量负增长。进入2月，旅客量下降加剧，亚太地区总旅客量下降38.4%，全球下降10%。
- 第二季度的航空业形势是史无前例的：1.7万架宽体机、窄体机和支线飞机（占全球飞机总量64%）停飞。从空中交通管理的角度看，大部分地区的空域活跃度下降超过80%。按区域来看，南美下降最剧烈，达到90%；北美地区韧性较高，但降幅也达到了56%。
- 随着中国抗击新冠疫情取得重大进展，中国民航已率先恢复。面对疫情，中心及各位评议专家愿与试点单位一起，为中国民航高质量复苏、高质量发展做出更大贡献！



众所周知，我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，这既是新时代的基本特征，也是现阶段中国民航所处的产业坐标。经过40年快速增长，行业在安全、服务、保障能力、效率、效益等方面的压力不断增长，必须以高质量发展的新手段解决困扰行业的新问题、新矛盾。报民航局批准，中国民航大学成立中国民航高质量发展研究中心。

一、主要目标是：

- （一）为行业高质量发展提供**扎实的学术研究**；
- （二）为行业高质量发展提供**开放的交流平台**；
- （三）为行业高质量发展提供**高水平的学术支持能力**。

二、主要工作内容

一是应用研究。侧重问题导向原则，按照民航局“四型五基地”要求，构建旅客/货主、航空公司、机场、空管、维修制造企业、监管单位、保障单位和地方政府之间的交流平台，在此过程中发挥行业特色新型智库咨政建言、社会服务和公共外交等功能，催生与行业高质量发展相适应的研究成果。

二是基础研究。侧重目标导向原则，发挥高校研究机构客观、中立特性，独立开展有关民航高质量发展的基础学术研究，采集关键指标数据，编制民航高质量发展指数，与民航报等主流媒体合作，根据行业高质量发展的热点问题编写出版《中国民航高质量发展报告》和专题研究报告，在适当范围内发布基础研究结果，为中国民航高质量发展鼓与呼。

三是其他研究。为基础研究、应用研究和行业内外机构提供有关民航高质量发展的综合服务。

联系方式

中国民航高质量发展框架指标体系研究与试点工作

组织单位：民航局综合司

指导单位（排名不分先后）：综合司，政策法规司，发展计划司，财务司，人事科教司，运输司，飞行标准司，航空器适航审定司，机场司，运行监控中心等

评议专家组成员（排名不分先后）：齐险峰，聂颖，蒋华，朱金福，李明俊，张光辉，顾胜勤，刘芳子，李小群，杨学兵，林育钿，邹茂功，黄野，邹建军，綦琦，李艳伟，冯霞，李晓津

交流看板与邮箱：att.caacnews.com.cn，news@caacnews.com.cn

中心联系方式：

联系人：侯世雄

联系电话：**022-24092082，15737193539**

联系地址：天津市东丽区中国民航大学南教四

微信公号：民航高质量发展研究中心



中国民航高质量发展研究中心



感谢各位观看！！