

北京交通大学



课程名称：《交通运输企业财务会计》

课程专题研究报告

机场类上市公司与航空运输类上市公司比较研究

学院： 经济管理学院

授课时间： 2014-2015 学年 第二学期

小组成员姓名（学号）：

邓杰文（12241026） 李 萌（12241164）
贾云雁（12291067） 邵 彤（12241169）
夏 菲（12241322） 刘 粲（12241168）
李霁尧（12232038） 张 航（12261057）

组长姓名（组号）： 邓杰文（12241026）（第 4 小组）

任课教师： 孙敏

提交日期： 2015 年 6 月 18 日

目录

1. 行业概况及上市公司简介	3
1.1. 行业概况.....	3
1.2. 上市公司简介.....	3
2. 行业重要指标分析	5
2.1. 航空运输.....	5
2.2. 机场.....	7
3. 航空运输类与机场类上市公司收入成本分析	7
3.1. 航空运输类上市公司收入构成.....	7
3.2. 航空运输类公司成本费用构成.....	9
3.3. 机场类上市公司收入构成.....	12
3.4. 机场类上市公司费用构成.....	13
3.5. 销售毛利率比较.....	13
4. 主要财务指标对比分析	14
4.1 盈利能力.....	14
4.2 偿债能力.....	20
4.3 营运能力.....	26
4.4 杜邦分析.....	29

1. 行业概况及上市公司简介

1.1. 行业概况

1.1.1. 航空运输行业

航空事业的发展经历了二十年的巨变，从开始我国出现的第一轮航空公司开始，接连的受政府支持又与地方连续开展十余家航空公司，这就代表着我国航空行业开始进入起步阶段，我国航空运输行业的发展热潮是在 90 年代中旬，民航获得筹建的有 14 家，其中有 12 家获得了经营许可；2002 年，我国的航空事业发展到了上升阶段，分别成立了中航、东航、南航三家大型的航空集团企业。2008 年，我国的航空运输企业继续上升和发展，其中有兼营和专营的货运航班。这些航空公司的投资金额也相当宏伟，几近百亿。我国航空运输业的发展市场在新生中渐行渐强，并在不断的发展中进行改革和整改，在竞争强烈的市场中发挥优势，占据有利地位。

2010 年，中国航空运输行业完成运输总周转量，旅客运输量和货邮运输量达 536 亿吨公里、2.67 亿人和 557 亿吨，分别比 2009 年增长 25.6%、15.8%和 25.1%，均超过了年初计划数。运输总周转量、货邮运输量分别首次突破 500 亿吨公里和 500 万吨大关，跨上一个新的台阶。

从市场结构来看，国内市场和国际市场均快速增长，相对国内市场，国际市场增长迅猛。从市场增长情况看，国际货邮增速最高，依次分别是国际客运、国内客运和国内货运。

1.1.2. 机场行业

机场行业属于资金密集型交通基建行业，机场和航空公司为航空运输业的两大组成部分。

经过几十年的建设和发展，中国机场总量初具规模，机场密度逐渐加大，机场服务能力逐步提高，现代化程度不断增强。初步形成了以北京、上海、广州等枢纽机场为中心，以成都、昆明、重庆、西安、乌鲁木齐、深圳、杭州、武汉、沈阳、大连等省会或重点城市机场为骨干，以及其他城市支线机场相配合的基本格局，中国民用运输机场体系初步建立。

截至 2013 年底，我国境内民用航空（颁证）机场共有 193 个（不含香港和澳门）。我国机场吞吐量各项指标保持平稳增长势头，2013 年全国民航运输机场完成旅客吞吐量 7.54 亿人次，比上年增长 11%。2013 年全国运输机场完成货邮吞吐量 1258.52 万吨，比上年增长 4.9%。

机场作为民用航空运输和城市的重要基础设施、国家及区域综合交通运输体系的重要组成部分，具有广泛的社会和经济效益。尤其是在偏远地区，机场不仅改善了与外界的联系条件，对促进各民族间的交流、发展经济社会文化等方面，起到了独特的作用。

受益于航空运输市场规模的扩张，中国民航基础设施建设不断升温。“十二五”期间，我国继续加快民用运输机场建设，优化机场布局。预计到 2015 年，我国运输机场数量将达到 230 个以上，初步建成布局合理、功能完善、层次分明、安全高效的机场体系。

1.2. 上市公司简介

1.2.1 航空运输类上市公司

（1）中国南方航空股份有限公司（600029）

中国南方航空股份有限公司（China Southern Airlines，简称南航），是国内运输航班最多、航线网络最密集、年客运量亚洲最大的航空公司。公司坚持“安全第一”的核心价值观。

标志是以天蓝色垂直尾翼镶抽象化的红色木棉花。南航先后联合重组、控股参股多家国内航空公司，是首家加入国际航空联盟的中国内地航空公司。南航与中国国际航空股份有限公司和中国东方航空股份有限公司合称中国三大航空集团。

(2) 中国国际航空股份有限公司 (601111)

中国国际航空股份有限公司 (AIR CHINA) 简称“国航”，于 1988 年在北京正式成立，是中国唯一载国旗飞行的民用航空公司。国航是中国航空集团公司控股的航空运输主业公司，与中国东方航空股份有限公司和中国南方航空股份有限公司合称中国三大航空公司。

(3) 中国东方航空股份有限公司 (600115)

中国东方航空股份有限公司 (China Eastern Airlines) 是一家总部位于中国上海的国有控股航空公司，在原中国东方航空集团公司的基础上，兼并中国西北航空公司，联合中国云南航空公司重组而成。是中国民航第一家在香港、纽约和上海三地上市的航空公司，1997 年 2 月 4 日、5 日及 11 月 5 日，中国东方航空股份有限公司分别在纽约证券交易所、香港联合交易所和上海证券交易所成功挂牌上市。是中国三大国有大型骨干航空企业之一（其余二者是中国国际航空股份有限公司、中国南方航空股份有限公司）。

(4) 海南航空股份有限公司 (600221)

海南航空股份有限公司 (Hainan Airlines) 于 1993 年成立，是中国发展最快最有活力的航空公司之一，致力于为旅客提供全方位无缝隙的航空服务。海航是中国四大航空公司之一，拥有波音 787、767、737 系列和空客 330 系列为主的年轻豪华机队，适用于客运和货运飞行，为旅客打造独立空间的优质头等舱与宽敞舒适的全新商务舱。截至 2015 年 4 月，共运营飞机 145 架，其中主力机型为波音 737-800 型客机，宽体客机 30 架。

1.2.2 机场类上市公司

(1) 上海机场 (600009)

上海是中国大陆同时拥有两个民用国际机场的城市。一座是上海浦东国际机场，一座是上海虹桥国际机场，分别位于城市的東西两侧。为了适应“一市两场”的上海空港运行新格局，1998 年 5 月 28 日，经上海市人民政府批准，组建了上海机场（集团）有限公司，统一经营管理上海浦东和虹桥两大国际机场。

(2) 深圳机场 (000089)

深圳宝安国际机场于 1991 年正式通航，1993 年成为国际机场。该机场是一个具有海、陆、空联运的现代化航空港，是世界百强机场之一、中国六大机场之一。深圳宝安国际机场作为中国大陆第六大航空港，目前开通 107 条国际国内航线，可到达 80 余个国内国际城市和地区，是中国珠江三角洲地区重要的空运基地之一。

(3) 白云机场 (600004)

广州白云国际机场是广东省省会广州市的一座大型民用机场，国内三大航空机场之一，于 2004 年 8 月 5 日正式启用，地处广州市白云区人和镇和花都区新华街道、花东镇交界处，距广州市中心海珠广场的直线距离约 28 公里。

(4) 厦门空港 (600897)

厦门国际航空港股份有限公司的前身是 1996 年 5 月成立的厦门机场发展股份有限公司，是由厦门国际航空港集团有限公司（下称“空港集团”）独家发起募集设立的股份有限公司。1996 年 4 月 17 日，经中国证监会批准，公司 2700 万普通股在上海证券交易所成功发行，5

月 31 日公司股票挂牌上市，股票简称“厦门机场”，代码“600897”，是中国民航系统第一家机场类上市公司。2005 年 5 月 13 日更名为“厦门国际航空港股份有限公司”，股票简称改为“厦门空港”。

2. 行业重要指标分析

2.1. 航空运输

我国航空运输的生产指标大体分为：运输能力指标、运量指标以及效率指标。各生产指标细化分类如表 2-1 所示：

表 2-1 航空运输生产指标

运输能力指标	ATK（可用吨公里）	ASK（可用座公里）	AFTK（货邮可用吨公里）
运输量指标	RTK（收入吨公里）	RPK（收入座公里）	RFTK（货邮收入吨公里）
效率指标	Lord Factor（载运率）	PLF（客座率）	FLF（货载率）

表 2-2 2014 年各航空公司运输能力

运输能力指标 航空公司	ATK（可用吨公里） 单位：亿吨公里	ASK（可用座公里） 单位：亿座公里	AFTK（货邮可用吨公里） 单位：亿吨公里
600029 南方航空	284.54	2098.07	95.71
601111 中国国航	276.16	1936.31	101.48
600115 东方航空	225.39	1605.85	80.86
600221 海南航空	—	682.60	—

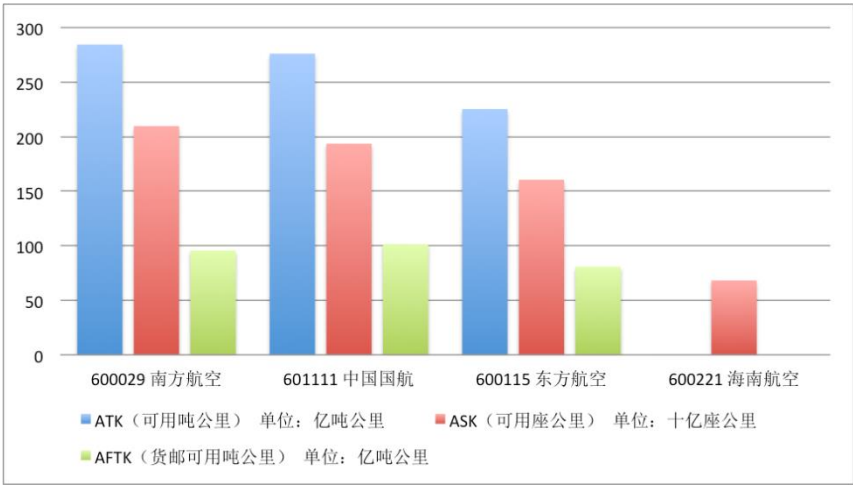


图 2-1 2014 年各航空公司运输能力对比图

通过图 2-1 可知，2014 年各航空公司运输能力，无论客运还是货运，南方航空的运输能力高于中国国航高于东方航空。

表 2-3 2014 年各航空公司运输量

运输量指标 航空公司	RTK（收入吨公里） 单位：亿吨公里	RPK（收入座公里） 单位：亿座公里	RFTK（货邮收入吨公里） 单位：亿吨公里
600029 南方航空	197.76	1665.87	50.56
601111 中国国航	194.39	1546.84	56.91

600115 东方航空	161.22	1277.50	48.02
600221 海南航空	—	592.50	—

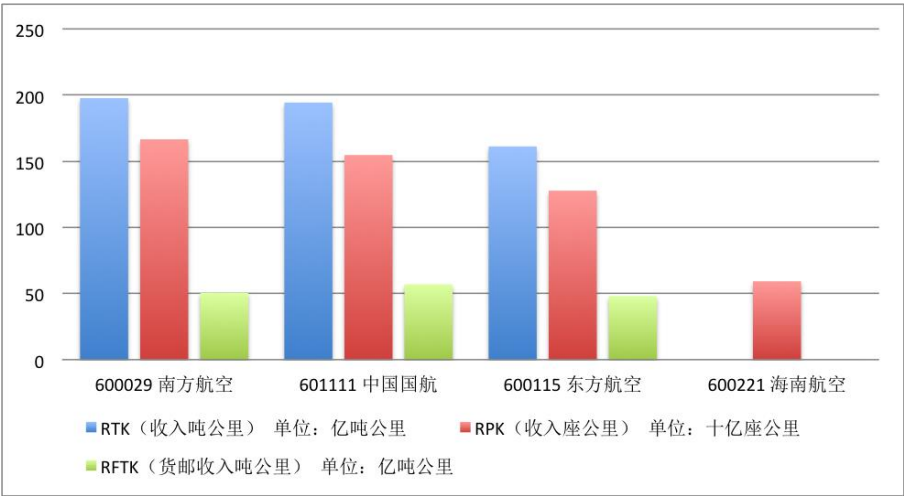


图 2-2 2014 年各航空公司运输量对比图

由图 2-2，2014 年各航空公司运输量收入，无论客运或者货运，南方航空大于中国国航大于东方航空。

表 2-4 2014 年各航空公司运输效率

运输效率指标 航空公司	Lord Factor (载运率) (计算方式: 收入吨公里 / 可用吨公里)	PLF (客座率) (计算方式: 收入公里 / 可用座位公里)	FLF (货载率) (计算方式: 收入货运吨公里 / 可用货运吨公里)
600029 南方航空	69.50%	79.40%	52.83%
601111 中国国航	70.39%	79.89%	56.08%
600115 东方航空	71.53%	79.55%	59.39%
600221 海南航空	83.60%	86.8%	—

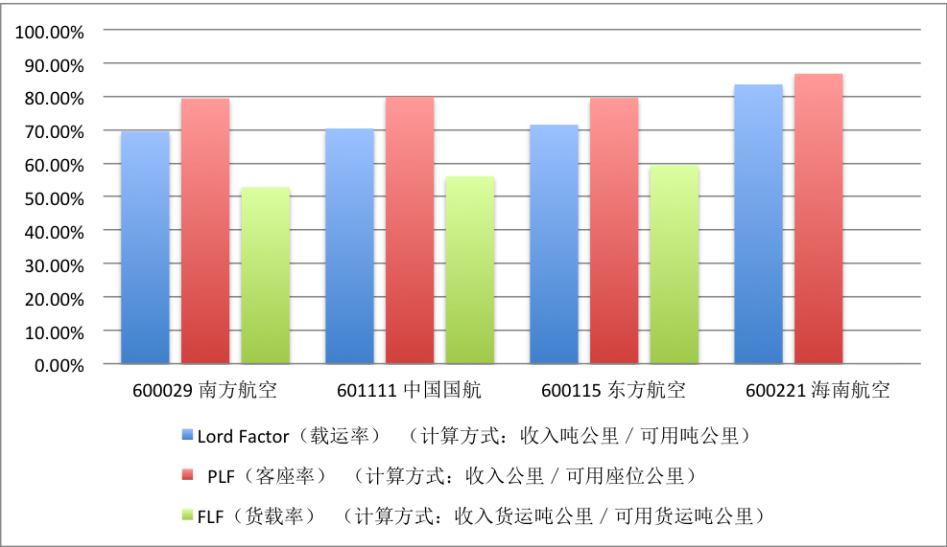


图 2-3 2014 年各航空公司运输效率对比图

由图 2-3，2014 年各航空公司载运率、客座率基本持平，货载率东方航空大于中国国航大于南方航空。

2.2. 机场

表 2-5 2014 年各机场生产指标

生产指标 机场	飞机起降架次（万架次）	旅客吞吐量（万人次）	货邮吞吐量（万吨）
600009 上海机场	65.55	8962.20	361.02
000089 深圳机场	28.63	3627.25	96.38
600004 白云机场	41.20	5478.28	144.89
600897 厦门空港	17.43	2086.38	30.64

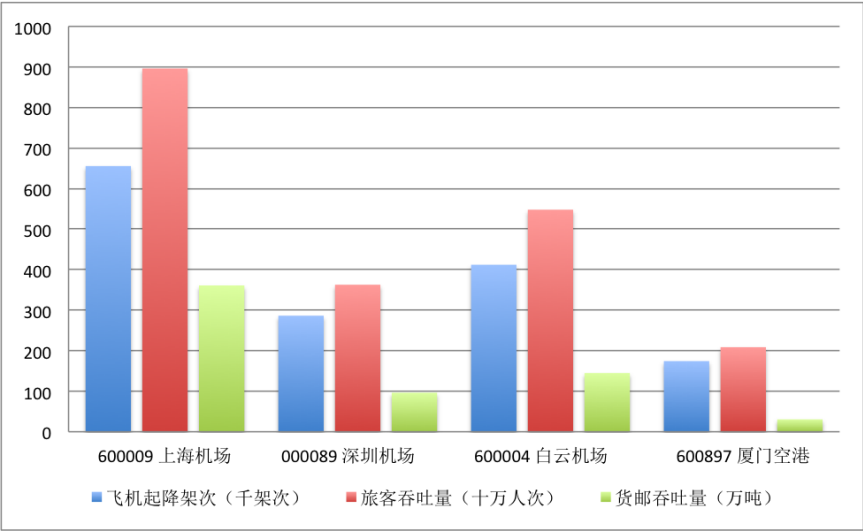


图 2-1 2014 年各机场生产指标对比图

由图 2-4，2014 年各机场生产指标对比柱状图，上海机场飞机起降架次、旅客吞吐量以及货邮吞吐量均高于其他三家机场。与上海机场相比，白云机场较低但略高于深圳机场和厦门航空。

3. 航空运输类与机场类上市公司收入成本分析

3.1. 航空运输类上市公司收入构成

本节我们将依据南方航空、中国国航、东方航空、海南航空四大航空公司 2012 年至 2014 年三年的收入数据对我国航空公司的收入构成及构成比例进行分析。

3.1.1 四大航空公司的客货收入构成

航空公司收入按其运输客体不同分为客运、货运和其他运输，本次研究我们以四家公司 2012 至 2014 我们通过年报所查得的数据分析这三种收入的占比关系，处理后数据如下表 3-1:

表 3-1 客货收入构成

单位：百万元

项目	南方航空	中国国航	东方航空	海南航空	总和
客运	92393.00	90073.86	73052.17	31459572.00	31715091.03
货运	6738.00	8376.99	7632.97	893546.00	916293.96
其他	1667.00	219.65	896.65	61905.00	64688.29

根据数据，分别绘出各公司收入构成图：

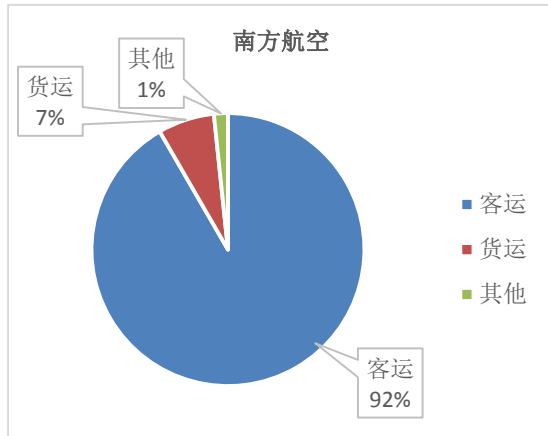


图 3-1 南方航空收入构成图

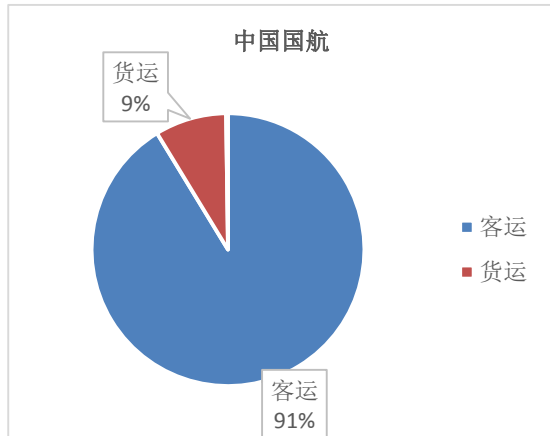


图 3-2 中国国航收入构成图

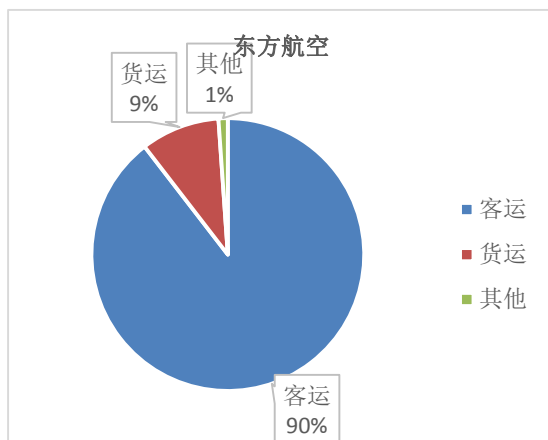


图 3-3 东方航空收入构成图

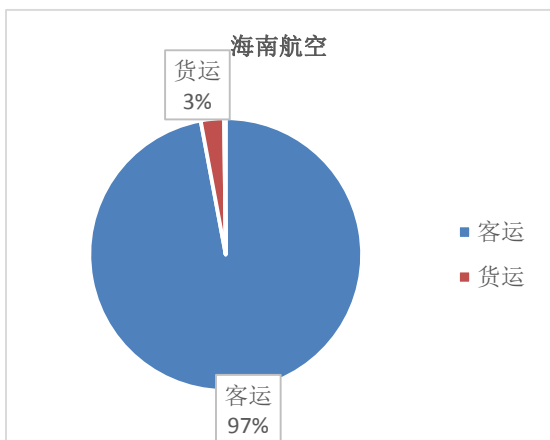


图 3-4 海南航空收入构成图

综合上图显示可知，我国航空公司大部分收入均来自于客运经营，因此我们在进行后边的分析时将重点放在对客运的分析。

3.1.2 四大航空公司不同航线的客运收入

航空公司客运收入按其航线不同分为国内、地区和国际，由于不同航空公司年报中进行披露的分类不同，本次研究我们以三家公司 2012 至 2014 我们通过年报所查得的数据分析这三种收入的占比关系，处理后数据如下表 3-2：

表 3-2 客运收入不同航线构成				单位：百万元
项目	南方航空	中国国航	东方航空	总和
国内	78497.00	63817.22	52817.59	195131.81
地区	2359.00	3892.59	10758.02	17009.61
国际	19942.00	22417.29	18006.17	60365.46

根据数据，分别绘出各公司客运收入构成图：

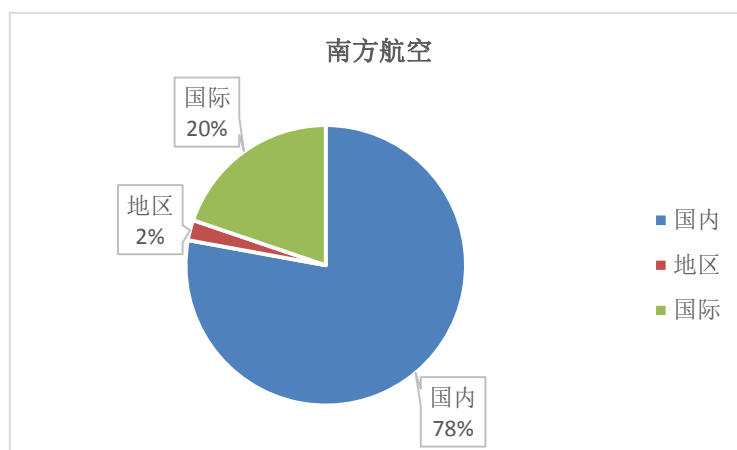


图 3-5 南方航空客运收入构成图

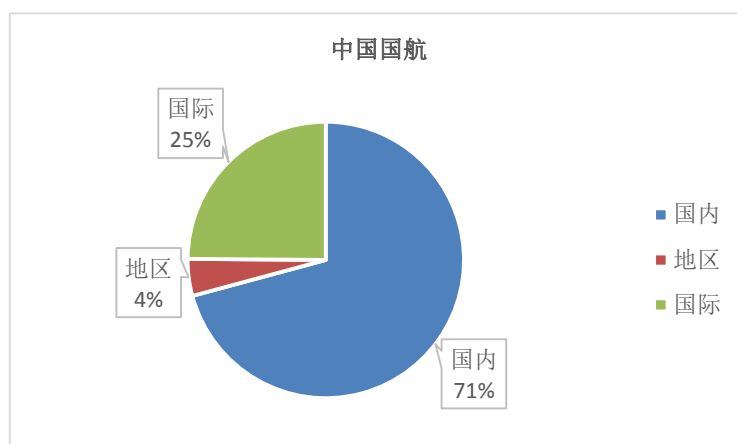


图 3-6 中国国航客运收入构成图

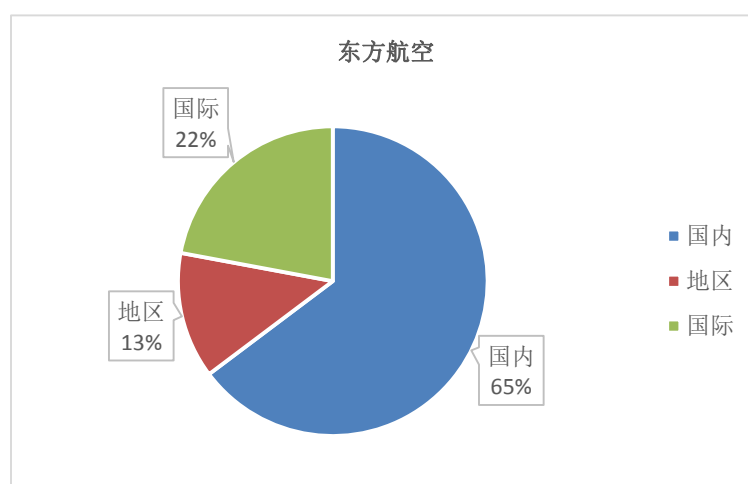


图 3-7 东方航空客运收入构成图

3.2. 航空运输类公司成本费用构成

3.2.1 主营业务成本构成

航空公司主营业务成本主要有航油成本、起降费用、餐食费用、职工薪酬、折旧租赁费用、维修费、经营租赁费及其他，本次研究我们以四家公司 2012 至 2014 我们通过年报所查得的数据分析各个成本占比关系，处理后数据如下表 3-3：

表 3-3 四大航空公司主营成本构成

单位：百万元

项目	南方航空	中国国航	东方航空	海南航空
航油	36889	34634.41	30263.5	10960048.5
起降等	10003	9779.011	9231.883	3041991
餐食等	2396	2714.836	2221.142	737469
薪酬	15422	10485.59	5647.152	2010712.5
折旧租赁	10254	10396.71	7507.728	3178439
维修	5392.5	3325.577	4525.247	2177837.5
经营租赁	5071.5	1744.454	4515.056	2809372.5
其他	9970	10796.22	7018.24	1586433

为了更加直观的分析各成本项目的占比关系以便分析重点成本项目，绘饼状图如下：

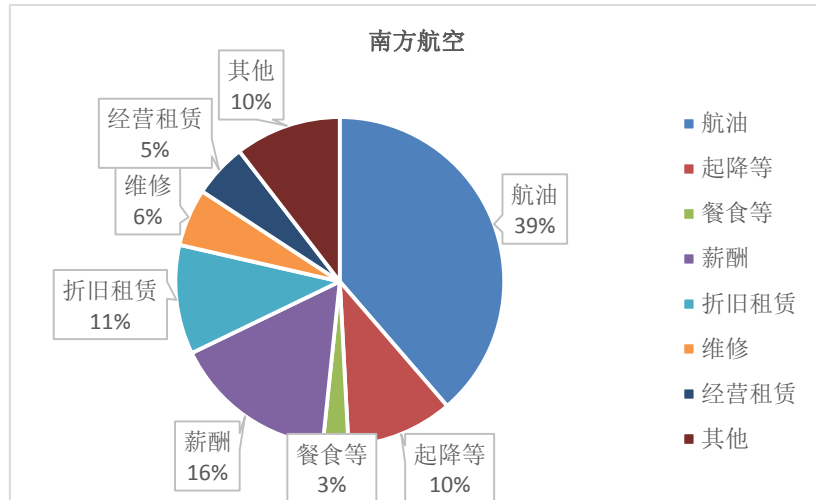


图 3-8 南方航空主营业务成本构成

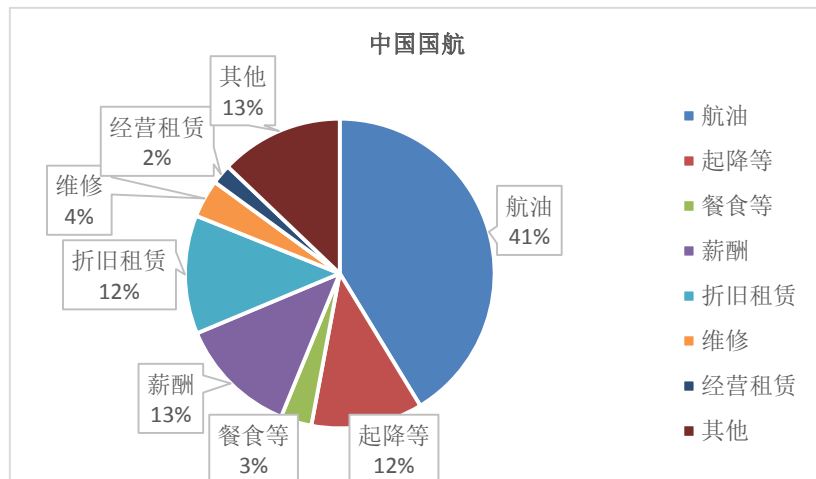


图 3-9 中国国航主营业务成本构成

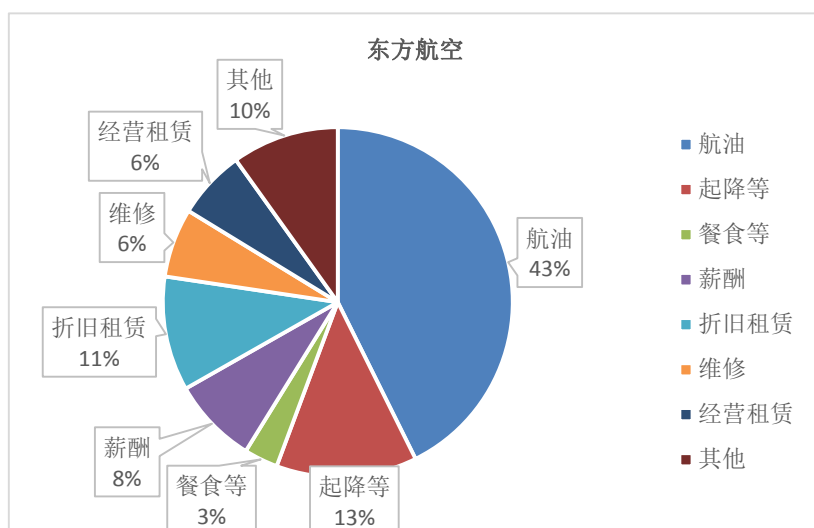


图 3-10 东方航空主营业务成本构成

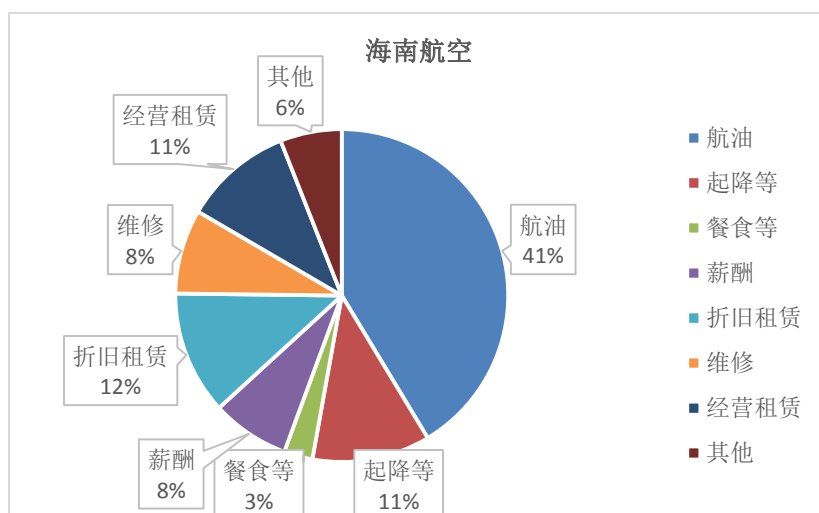


图 3-11 海南航空主营业务成本构成

由图表显示，各大航空公司的航油成本都是其主营业务成本中的一大部分，且航油的开支可控性很差，在研究控制航空公司成本费用时要着重研究航油成本问题。

3.2.2 三项费用比例

本部分将综合比较四大航空公司的期间费用，形成对其基本趋势的一个认识。数据处理如下表 3-4：

表 3-4 四大航空公司三项费用				单位：百万元
项目	南方航空	中国国航	东方航空	海南航空
销售费用	5274.333	7176.037	5713.341	1985.055
财务费用	1866.667	2072.405	1103.447	2627.638
管理费用	1956	3156.409	2677.43	658.646

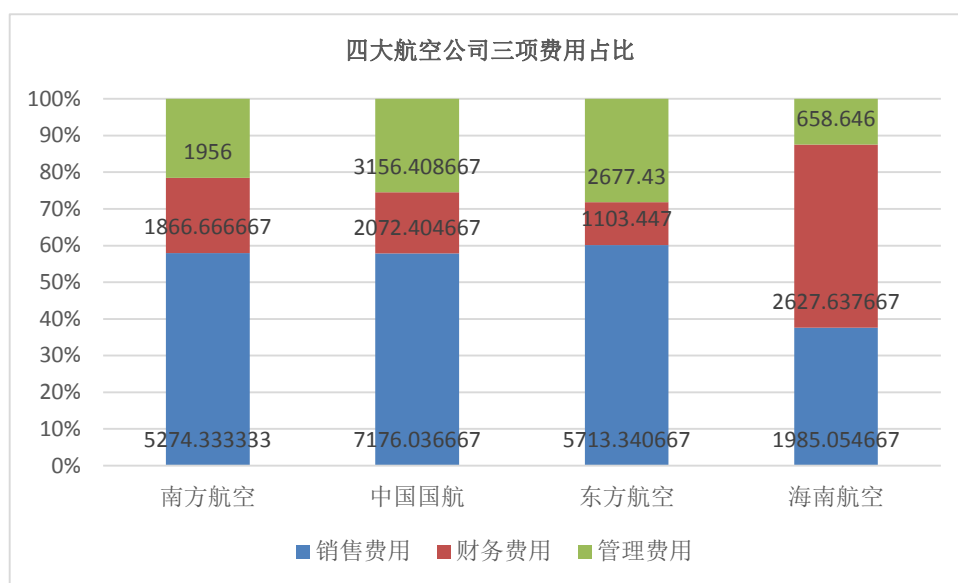


图 3-12 四大航空公司三项费用占比

由图看出南方航空、中国国航、东方航空三项费用中销售费用占比较大，而海南航空则是财务费用占比较大。通过查看海南航空近几年的财务报表得知，是由于海南航空不断增加的借款与不断提高的贷款利率所致。

3.3. 机场类上市公司收入构成

在对机场公司进行研究时，我们所选取的公司是上海机场、深圳机场、白云机场和厦门空港。机场收入可分为航空性收入和非航空性收入。其中航空性收入包括旅客服务费、起降费、安检费、停场费和廊桥费共 5 项；非航空性收入包括租赁、广告、货站、地面运输、客货代理及其他。这里需要说明的是白云机场享受机场建设费返还并计入营业收入，上海机场、深圳机场、厦门空港则返还到集团并计入资本公积。

下表 3-5 是上海机场、白云机场和深圳机场航空性收入与非航空性收入占比关系：

项目	上海机场	深圳机场	白云机场
航空及相关服务收入	3532.373	2553.6	4310.508
其他收入	40.97271	110.7459	789.9891

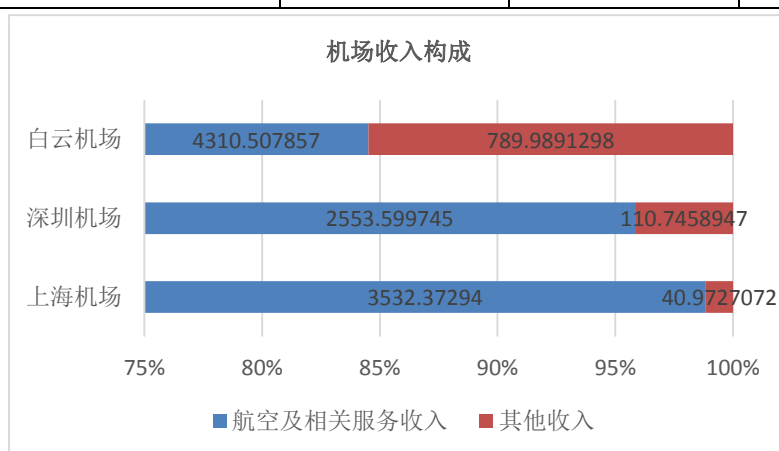


图 3-13 三大机场公司收入构成

分析可知，深圳机场和上海机场主要收入来自于航空及相关服务收入，而白云机场的其他收入较多。

3.4. 机场类上市公司费用构成

对于机场公司我们主要分析其三项费用的构成占比。在本部分我们所取的数据是四大机场公司（上海机场、白云机场、深圳机场、厦门空港）2012 年至 2014 合并报表数据。综合统计数据如下表 3-6:

表 3-6 四大机场公司三项费用					单位: 百万元				
项目	上海机场	深圳机场	白云机场	厦门空港					
财务费用	-19.4508	43.19772	7.189477	-13.4417					
销售费用	10.3158	4.446052	86.01076	0					
管理费用	209.0381	83.52579	426.429	73.7915					

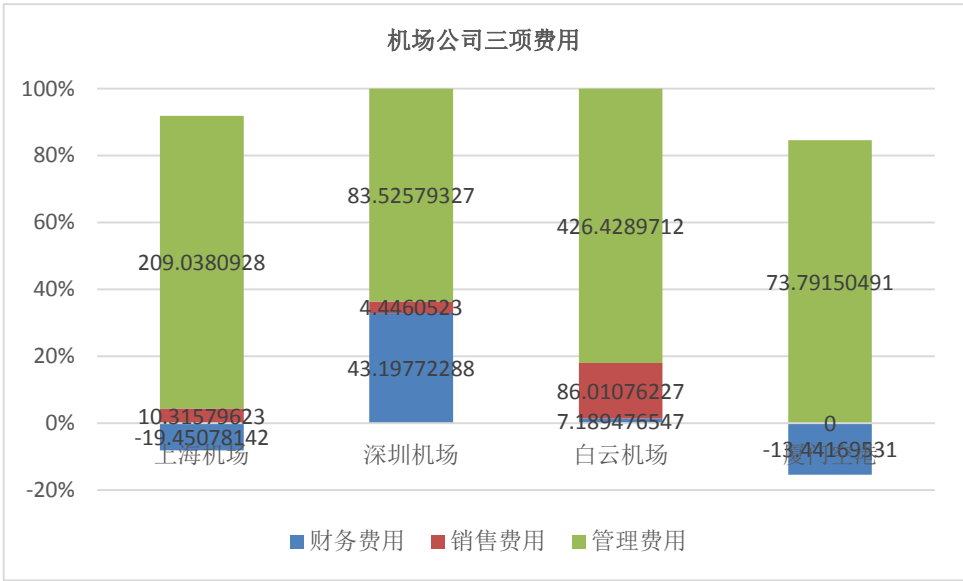


图 3-14 机场公司三项费用

根据图中显示就机场类公司的三项费用占比来看,管理费用压倒式的稳居三项费用之首。由此我们形成航空公司与机场公司的一个对比差异,航空公司三项期间费用中普遍销售费用占比较大,而机场公司则是管理费用占比较大,我们讨论认为机场之所以没有航空公司那么多的销售费用因为航空公司的收入主要来自于其对所提供服务的销售,而机场则是辅助航空公司存在的,其不需要主动销售。

3.5. 销售毛利率比较

根据新浪财经披露的四大机场和四大航空公司近三年的销售毛利率统计数据如下表 3-7:

表 3-7 四大机场和航空公司销售毛利率				
航空公司毛利率				
年份	2012	2013	2014	均值
南方航空	15.32%	11.28%	12.15%	12.92%
中国国航	19.10%	15.35%	16.20%	16.88%
东方航空	12.70%	8.69%	11.26%	10.88%
海南航空	25.32%	21.43%	23.14%	23.30%
均值	18.11%	14.19%	15.69%	16.00%
机场公司毛利率				
年份	2012	2013	2014	均值

上海机场	37.93%	43.95%	43.76%	41.88%
深圳机场	41.05%	34.12%	20.82%	32.00%
白云机场	37.32%	36.57%	38.62%	37.50%
厦门空港	54.10%	53.90%	51.62%	53.21%
均值	42.60%	42.14%	38.71%	41.15%

数据显示，航空公司的销售毛利率显著低于机场的销售毛利率，初步显示机场公司的盈利能力高于航空公司，但这仅仅是从销售毛利率的比较来看的一个初步结论，在财务指标对比分析中，我们会进一步验证这个结论。

4. 主要财务指标对比分析

4.1 盈利能力

总资产净利率=净利润/平均资产总额

其中，平均资产总额=（资产合计期末余额+资产合计期初余额）/2

净资产收益率=净利润/平均净资产

其中，平均净资产=（股东权益期末余额+股东权益期初余额）/2

营业净利率=净利润/销售收入

表 4-1 航空运输类上市公司盈利能力财务指标

	2010	2011	2012	2013	2014
总资产净利润率	6.82%	4.54%	2.72%	1.84%	2.03%
净资产收益率	38.80%	20.18%	11.11%	7.43%	8.70%
营业净利率	11.52%	7.82%	4.94%	3.95%	4.39%

数据来源：国泰安数据库

表 4-2 机场类上市公司盈利能力财务指标

	2010	2011	2012	2013	2014
总资产净利润率	10.54%	10.16%	9.66%	10.01%	9.35%
净资产收益率	12.89%	12.54%	11.93%	12.23%	11.59%
营业净利率	30.91%	30.02%	28.13%	28.49%	26.16%

数据来源：国泰安数据库

4.1.1 总资产净利率

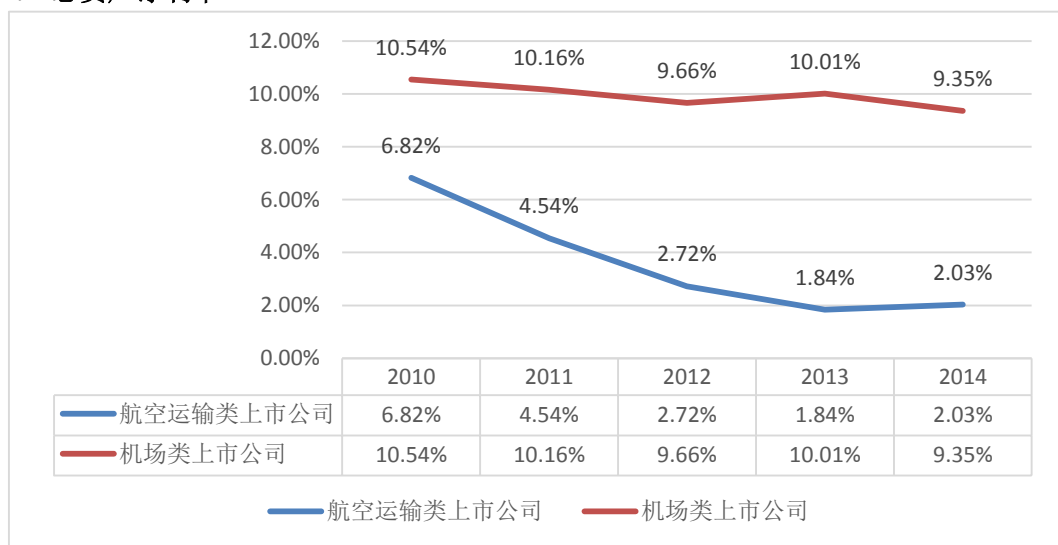


图 4-1 航空运输类与机场类上市公司总资产净利率

总资产净利率反映企业综合利用效果，该指标值越高，表明企业的资产利用效率越高。

由图中数据可以看出，机场类上市公司的总资产净利率相对较高且比较稳定，基本维持在 10%左右，航空运输类上市公司的总资产净利率相对较低，且下降幅度比较大，在 2013 年甚至不足 2%，因此机场类上市公司的资产利用效率较高，投入产出水平较高，资产运营比较有效，成本费用控制水平较高，而相比之下，航空运输类上市公司的资产利用效率较低且不稳定，有持续下降的趋势，需要加强对成本费用的控制，提高收入，提高资产的利用效率。

由图中折线图走势可以看出，机场类上市公司和航空运输类上市公司在 2010-2014 年的总资产净利率均有下降趋势，航空运输类上市公司下降趋势较为明显。因此，两类上市公司的资产利用效率均有下降趋势，需要加强控制管理。

具体分析如下：

表 4-3 总资产净利率

总资产净利润率					
机场类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
深圳机场	11.74%	8.50%	6.00%	4.57%	2.25%
白云机场	5.53%	6.66%	7.61%	9.46%	11.01%
上海机场	8.16%	8.87%	8.97%	10.03%	10.24%
厦门空港	16.74%	16.60%	16.07%	15.97%	13.91%
航空运输类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
南方航空	6.24%	5.03%	2.79%	1.72%	1.36%
东方航空	6.60%	4.60%	2.83%	1.62%	2.35%
海南航空	4.92%	3.71%	2.24%	2.15%	2.35%
中国国航	9.53%	4.81%	3.03%	1.88%	2.05%

数据来源：国泰安数据库

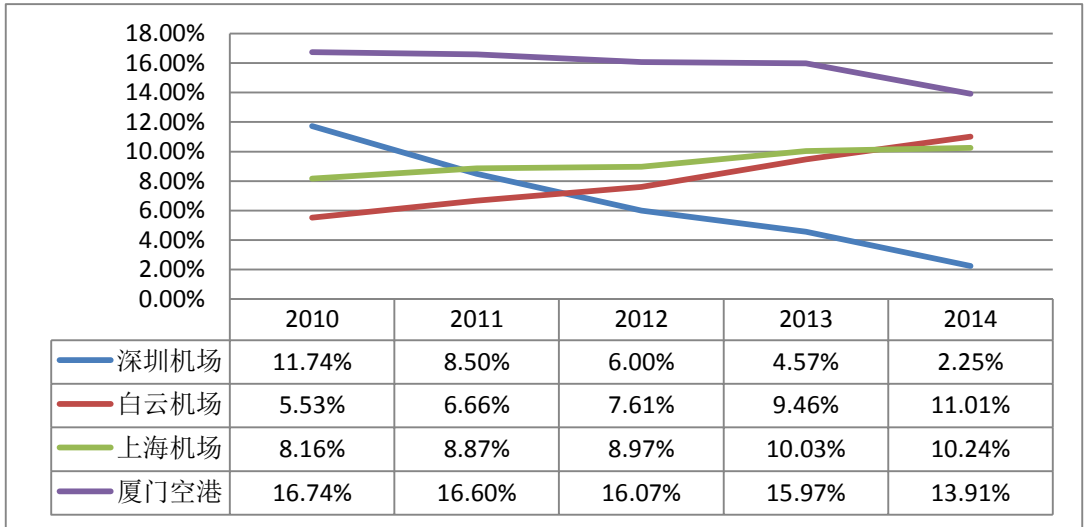


图 4-2 机场类上市公司总资产净利润率

由图 4-2 可以看出，深圳机场的总资产净利润率呈下降趋势，且幅度较大，而白云机场和上海机场则呈上升趋势，厦门空港则基本维持 16% 左右的稳定状态，在 2014 年有所下降。故造成机场类上市公司总资产净利润率下降的主要因素是深圳机场总资产净利润率的大幅下降，因此深圳机场的资产利用效率在逐年下降，资产利用效率逐年下降，亟需加强管理控制。而白云机场和上海机场的资产利用效率在不断上升，厦门空港较为稳定。

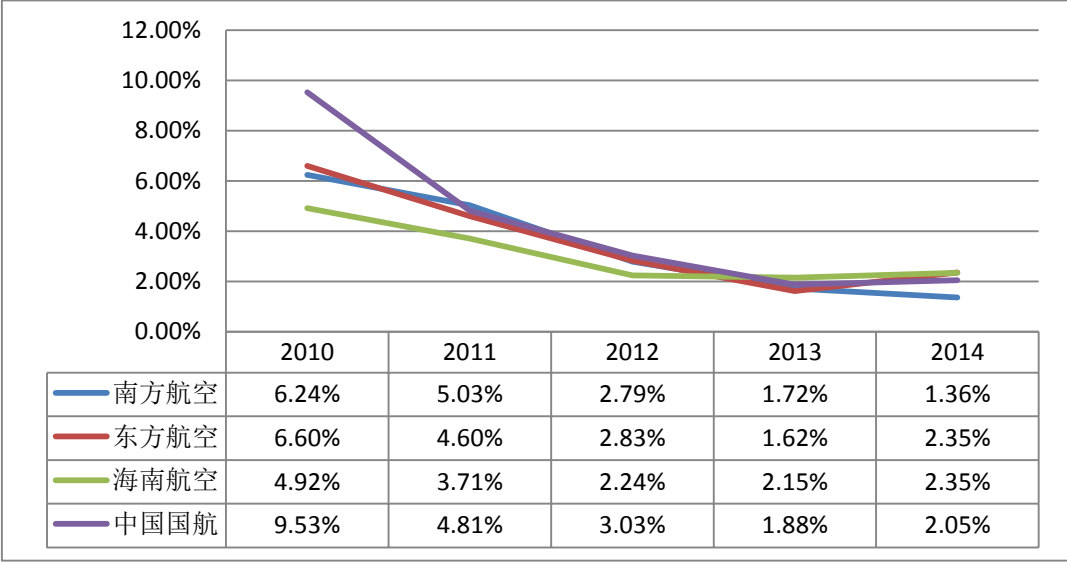


图 4-3 航空运输类上市公司总资产净利润率

由图 4-3 可以看出，2010-2013 年航空运输类上市公司的总资产净利润率大幅下降的主要原因是四家航空运输类上市公司的总资产净利润率均呈下降趋势，而 2014 年有所回升的原因是东方航空、海南航空、中国国航的总资产净利润率均有小幅度提升，而南方航空却有所下降，可见 2014 年东方航空、海南航空、中国国航的资产利用效率均有提升的趋势，而南方航空依然呈下降趋势，因此南方航空需加强管理，提升资产利用效率。

4.1.2 净资产收益率

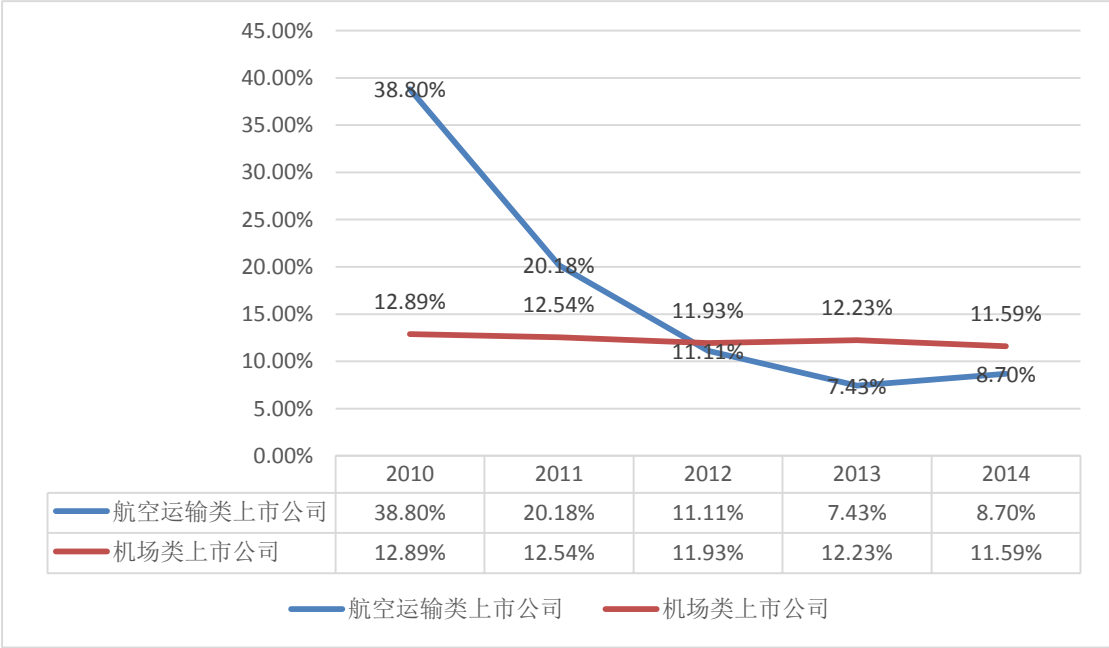


图 4-4 航空运输类与机场类上市公司净资产收益率

净资产收益率反映单位股东资本获取的净收益，是衡量企业获利能力的重要指标，指标值越高，说明投资带来的收益越高。

由图中数据及走势可见，机场类上市公司的净资产收益率较为稳定，基本维持在 11-13 之间，而航空运输类上市公司的净资产收益率下降趋势较为明显，且幅度较大，由开始的 38.8% 下降到 8% 左右，可见，航空运输类上市公司的获利能力在 2010-2013 年不断下降，2014 年虽有回升但不明显。

同时，在 2010-2011 年，航空运输类上市公司净资产收益率明显高于机场类上市公司，从这一点看 2010-2011 年航空运输类航空运输类上市公司的获利能力较强。但从 2012 年开始，航空运输类上市公司的净资产收益率便低于机场类上市公司，获利能力相对较低。

具体分析如下：

表 4-4 净资产收益率

净资产收益率					
机场类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
深圳机场	13.09%	10.50%	8.25%	6.71%	3.51%
白云机场	9.47%	10.55%	10.87%	12.27%	13.70%
上海机场	10.35%	10.88%	10.89%	12.15%	12.48%
厦门空港	18.65%	18.24%	17.71%	17.79%	16.66%
航空运输类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
南方航空	29.56%	17.83%	9.83%	6.48%	5.59%
东方航空	56.49%	25.32%	13.99%	8.17%	12.72%
海南航空	31.23%	20.24%	10.11%	8.53%	9.23%
中国国航	37.94%	17.32%	10.51%	6.56%	7.24%

数据来源：国泰安数据库

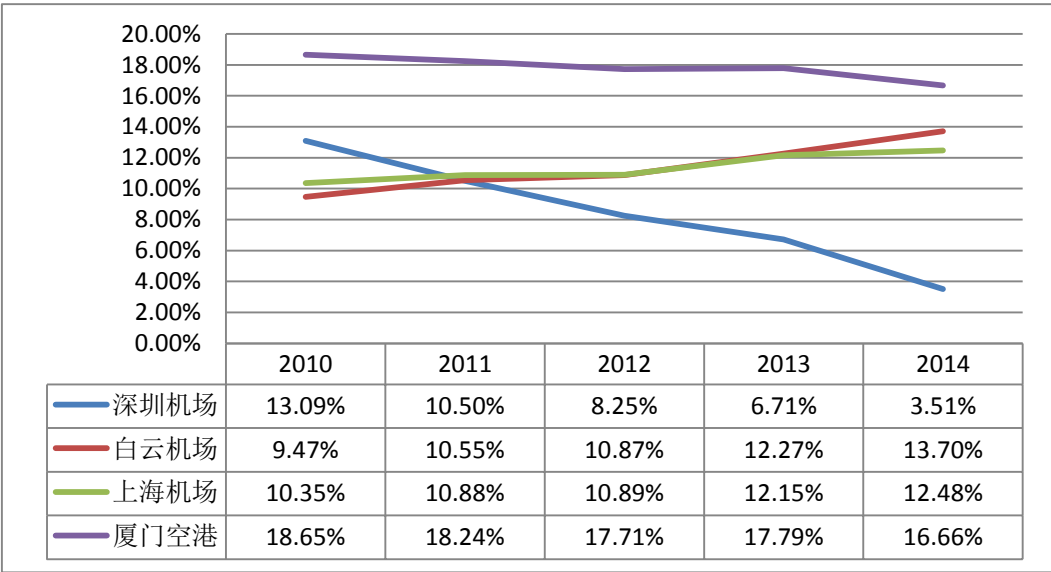


图 4-5 机场类上市公司净资产收益率

由图 4-5 可以看出，深圳机场和厦门空港的净资产收益率呈下降趋势，深圳机场下降幅度较大，而白云机场和上海机场均呈上升趋势，但幅度较小，故造成机场类上市公司净资产收益率呈小幅度下降趋势的原因主要是深圳机场的大幅度下降。故深圳机场的获利能力在逐年下降，需加强。而机场类上市公司净资产收益率在 2013 年有所回升，在 2014 年又继续下降的原因是在 2013 年白云机场和上海机场的上升幅度较大，超过了深圳机场和厦门空港的下降幅度。综上，白云机场和上海机场的获利能力在不断上升，而深圳机场和厦门空港需要提高。

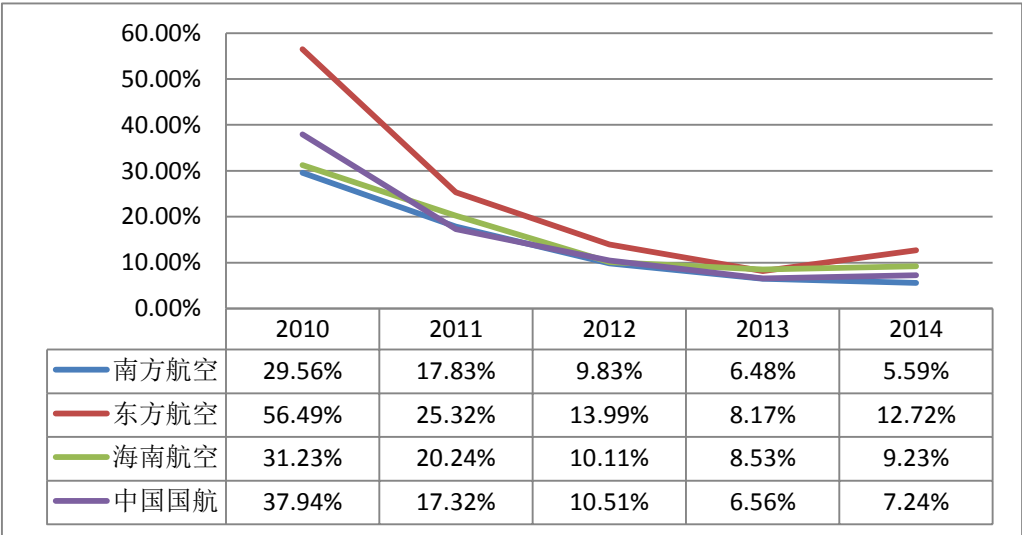


图 4-6 航空运输类上市公司净资产收益率

由图 4-6 可以看出，2010-2013 年航空运输类上市公司的净资产收益率大幅下降的主要原因是四家航空运输类上市公司的净资产收益率均呈下降趋势，而 2014 年有所回升的原因是东方航空、海南航空、中国国航的净资产收益率均有小幅度提升，而南方航空却有所下降，可见 2014 年东方航空、海南航空、中国国航的获利能力均有提升的趋势，而南方航空依然呈下降趋势，因此南方航空需加强管理，提升单位股东资本获取的净收益。

4.1.3 营业净利率

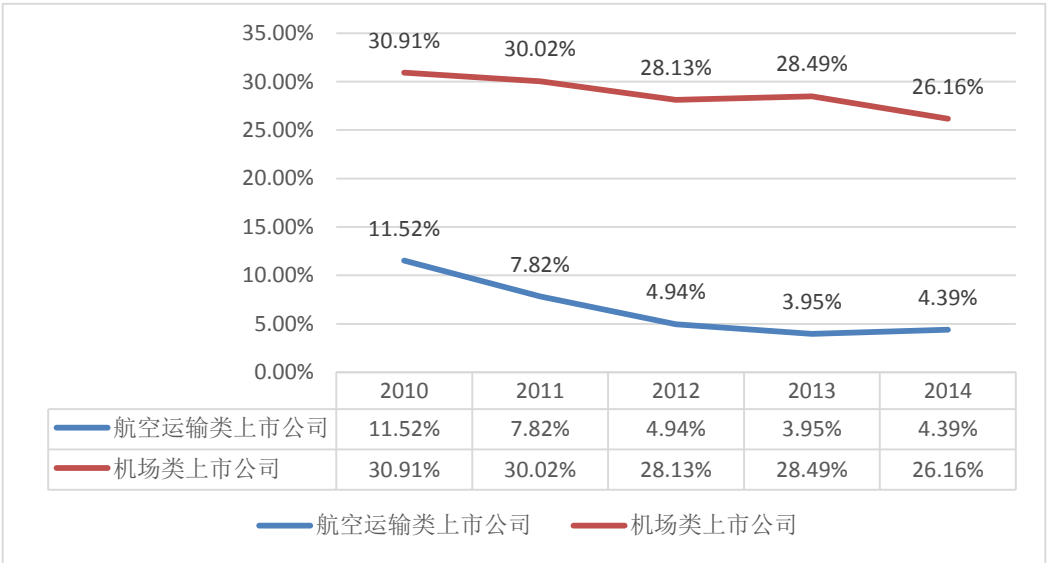


图 4-7 航空运输类与机场类上市公司营业净利率

营业净利率反映每一元销售收入带来的净利润水平，表示营业收入的收益水平。从公式可以看出，只有当净利润的增长速度快于营业收入的增长速度时，营业净利率才会上升。

由图中数据可以看出，机场类上市公司的营业净利率水平较高，且较为稳定，基本维持在 30% 左右，而航空运输类上市公司的营业净利率水平较低，且下降相对较为明显。因此航空运输类上市公司在增加营业收入的同时要注意控制成本，提高营业收入的获利水平。

表 4-5 营业净利率

营业净利率					
机场类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
深圳机场	38.08%	32.98%	23.71%	19.99%	9.29%
白云机场	16.11%	17.23%	16.93%	18.49%	20.93%
上海机场	33.59%	35.03%	36.40%	38.79%	39.13%
厦门空港	35.87%	34.85%	35.48%	36.68%	35.29%
航空运输类上市公司					
	2010	2011	2012	2013	2014
南方航空	8.26%	6.52%	3.74%	2.70%	2.23%
东方航空	7.61%	5.84%	3.86%	2.38%	3.95%
海南航空	14.84%	10.79%	6.74%	6.97%	7.33%
中国国航	15.38%	8.13%	5.44%	3.76%	4.05%

数据来源：国泰安数据库

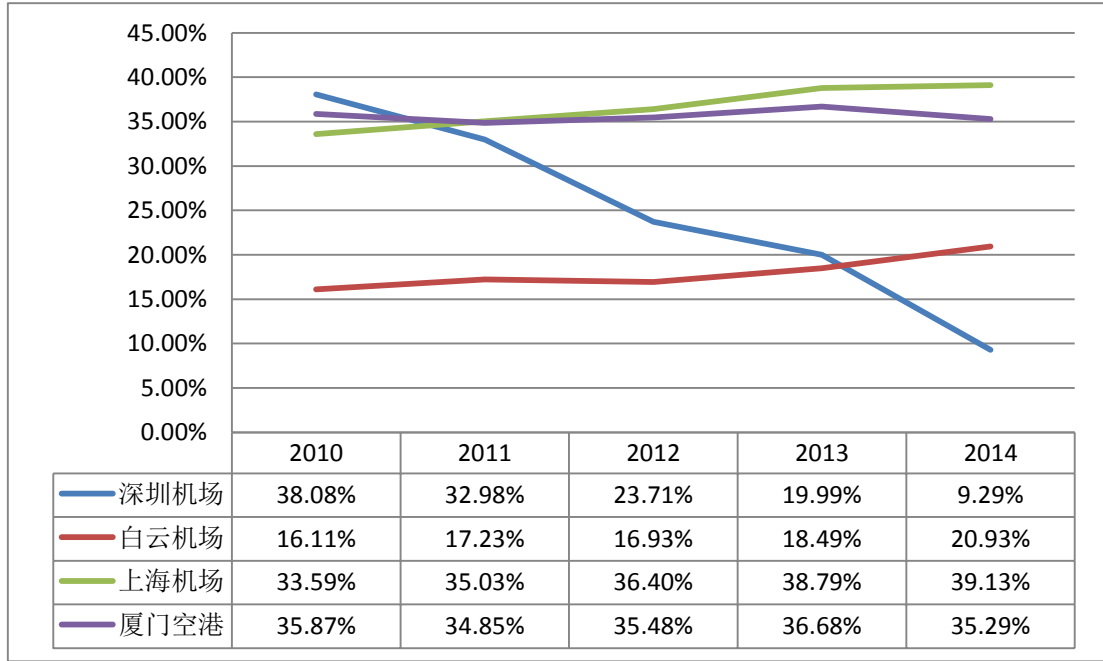


图 4-8 机场类上市公司营业净利率

由图 4-8 可以看出，深圳机场的营业净利率呈下降趋势，且下降幅度较大，而白云机场、上海机场和厦门空港均呈上升趋势，但幅度较小，故造成机场类上市公司营业净利率呈小幅度下降趋势的原因主要是深圳机场的大幅度下降。故深圳机场的净利润增长速度不及营业收入增长速度，需加强控制成本。而机场类上市公司营业净利率在 2013 年有所回升，在 2014

年又继续下降的原因是在 2013 年白云机场、上海机场和厦门空港的上升幅度增大，超过了深圳机场的下降幅度。综上，白云机场、上海机场、厦门空港的净利润增长速度大于营业收入增长速度，营业收入的获利水平在不断提高，而深圳机场净利润增长速度不及营业收入增长速度，营业收入的获利水平需提高，需加强管理，控制成本费用。

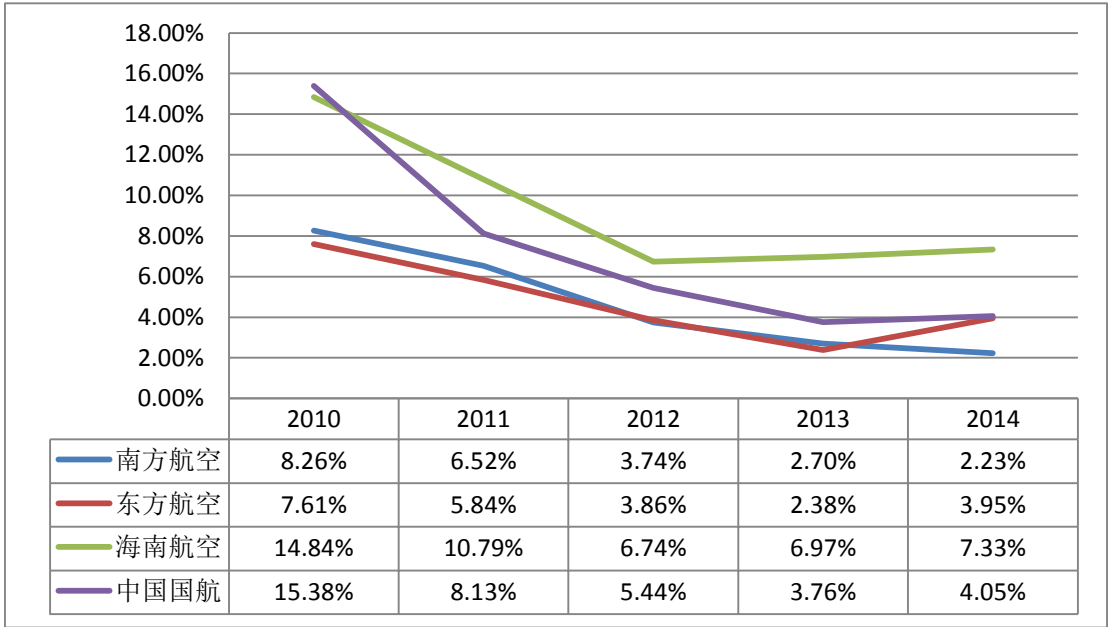


图 4-9 航空运输类上市公司营业净利率

由图 4-9 可以看出，2010-2013 年航空运输类上市公司的营业净利率大幅下降的主要原因是 2010-2012 四家航空运输类上市公司营业净利率均呈下降趋势，2013 年东方航空、南方航空、中国国航继续呈下降趋势，而海南航空已经有回升的趋势。2014 年航空运输类上市公司营业净利率有所回升的原因东方航空、海南航空、中国国航均有小幅度提升，而南方航空却继续呈下降趋势，可见 2014 年东方航空、南方航空、中国国航营业收入的获利能力均有提升的趋势，状况有所改善，而南方航空依然下降，需要加强管理。

综上所述，机场类上市公司中深圳机场的盈利能力在 2010-2014 年不断下降，且幅度较大，是造成机场类上市公司平均盈利能力下降的主要原因；航空运输类上市公司中，2010-2013 年四家公司的盈利能力均呈下降趋势，2014 年东方航空、海南航空、中国国航有所改善，而南方航空依然呈下降趋势，需要加强管理，合理控制成本费用，提高收入。

4.2 偿债能力

$$\text{流动比率} = \text{流动资产} / \text{流动负债}$$

$$\text{速动比率} = (\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债}$$

$$\text{资产负债率} = \text{负债总额} / \text{资产总额}$$

表 4-6 航空运输类上市公司偿债能力财务指标

	2010	2011	2012	2013	2014
流动比率	0.47	0.47	0.43	0.40	0.47
速动比率	0.44	0.44	0.40	0.38	0.45
资产负债率	0.78	0.76	0.74	0.76	0.76

数据来源：国泰安数据库

表 4-7 机场类上市公司偿债能力财务指标

	2010	2011	2012	2013	2014
流动比率	2.21	3.30	3.47	3.34	2.42
速动比率	2.20	3.29	3.45	3.33	2.41
资产负债率	0.20	0.21	0.21	0.20	0.24

数据来源：国泰安数据库

4.2.1 流动比率

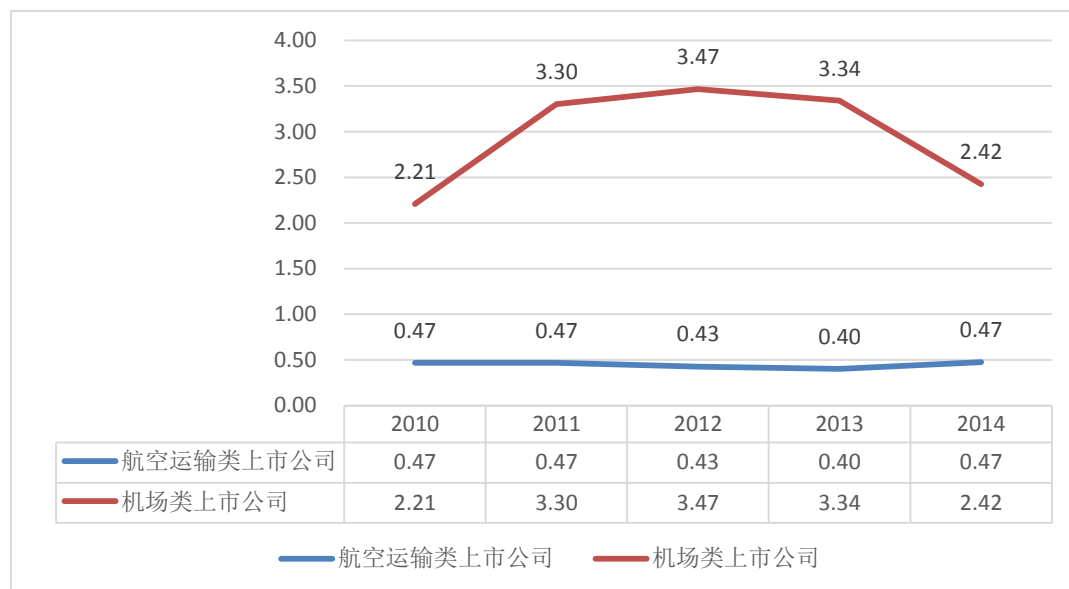


图 4-10 航空运输类与机场类上市公司流动比率

流动比率是流动资产除以流动负债的比值，反映企业以流动资产数量偿还流动负债的能力。在不考虑各行业经营性质不同、营业周期差别的前提下，一般认为流动比率为 2 比较合适。从图中可以看出，机场类上市公司平均流动比率大于 2，并且在 2011-2013 年的流动比率大于 3，表明机场类上市公司的短期偿债能力较强，而航空类上市公司的平均流动比率小于 1，根据传统的短期偿债能力指标计算方法，航空公司的短期偿债能力十分糟糕，处于严重的流动性不足区间。但是航空公司依然可以正常运营，所以有必要对航空公司的流动资产和负债构成进行分析。

(1) 航空运输公司流动资产、流动负债构成

表 4-8 2014 年各航空运输上市公司流动资产数据

单位：万元

	南方航空	中国国航	东方航空	海南航空
货币资金	1,830,600	973,456	139,300	2,171,559
套期工具			500	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	1,253	-	-
应收票据		16	-	-
应收账款	270,500	298,421	386,200	73,391
预付款项	110,400	84,380	97,800	95,386
应收利息	-	-	-	47,375
应收股利	400	-	3,300	464
其他应收款	247,400	284,600	316,500	165,202

存货	166,100	110,018	225,900	6,291
划分为持有待售的资产	-	45,762	433,000	-
其他流动资产	158,600	251,100	212,000	319,274
流动资产合计	2,784,000	2,049,006	1,814,500	2,878,942

数据来源：各公司 2014 年年度报告整理所得

表 4-9 2014 年各航空运输上市公司流动负债数据

单位：万元

	南方航空	中国国航	东方航空	海南航空
短期借款	724,300	2,067,149	1,397,900	1,852,543
应付短期融资债券		64,000	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		771	-	-
应付票据	1,100	15,000	-	552,814
应付账款	1,121,100	1,175,780	1,114,700	379,059
票证结算	610,100	483,081	506,400	-
预收款项		14,104	84,100	153,954
应付职工薪酬	240,500	166,352	314,100	28,701
应交税费	43,600	97,362	184,600	77,984
应付利息	47,100	65,918	73,800	47,350
应付股利				2,975
其他应付款	532,000	525,169	301,600	76,321
一年内到期的非流动负债	1,788,800	1,372,542	1,735,500	682,901
其他流动负债	300,000	-	400,000	-
流动负债合计	5,408,600	6,047,227	6,112,700	3,854,600

数据来源：各公司 2014 年年度报告整理所得

1) 存货

工业企业的存货一般分为原材料、在产品和产成品。由于潜在的跌价可能，存货成为利润质量分析的关键点之一。但是，这一分析方法并不完全适用于航空运输企业。航空公司提供的服务产品是运输服务。在航班起飞后，空余的吨位无法进行储存以供下一航班使用，已起飞航班上所有未利用吨位的价值为零。因而资产负债表中的存货项目并不反映航空公司的产品库存，而主要反映的是航空公司的飞机配件(航材)，以及机上供应品的结存情况，可以近似地理解为工业企业的原材料和在产品的库存情况。除非航空公司停产、清算，否则这部分存货不会变现。而且由于航空公司存货的专用性，其变现的可能性很少，所以存货的流动性很差。

2) 应收账款

航空公司的销售款采用预收的方式，所以现金的回收速度很快。可能发生少量沉淀的情况一是在流通环节发生：分销商(销售代理人)与航空公司之间存在款项的结算期。所以从理论上，航空公司的应收账款金额应当较一般行业的公司少，其回收速度也很快。从各公司 2014 年年报中得知，4 家公司 90% 以上的应收账款账龄在一年以内。一年以上的应收账款坏账准备提取比例达到 80% 以上。航空公司的应收账款净额比较客观地反映了回收可能性，其变现能力很强。

3) 预付款项

航空公司的预付款项主要包括预计经营租赁费,预付航油及设备采购费,预付培训费等。

4) 其他应收款

从具体内容来看,航空公司的其他应收款在核算飞机的回扣款,经营性租赁飞机定金等之外,还包括内部单位之间的往来项目。这部分款项长期处于比较稳定的占用状态,整体流动性不强。至于飞机定金在租赁和订购期内也不会退还,因而基本也丧失了流动性。只有回扣款取决于航材公司的付款时间,属于此中流动性最强的项目。

5) 应付账款

航空公司的应付账款主要包括应付飞机及发动机修理费,应付航油款,应付起降费,应付航材采购款,应付配餐费等。

6) 票证结算

票证结算是指航空公司预售机位所得票款。在运输合同尚未旅行之前,此部分预收款视为流动负债,在合同履行完之后,再结转至相关收入类科目,此部分流动负债为航空公司带来了充足的现金流量而它的偿付并不需要付出等额的流动资产。这是因为一则提供运输服务的直接资产是飞机等长期资产,二则即使利用流动资产用以购买航油、餐食、支付起降服务费、地面服务费、人员工资等,其支付的金额也将低于所收取的销售款金额,否则航空公司将无利可图。所以航空公司的此部分流动负债是被高估的。

7) 其他应付款

除了内部往来项目外,其他应付款包括应付押金及各项基金,应付基地工程款,应付购买飞机款,应付飞行员培训费等等。其中,应付押金及各项基金所占比重较大,风险抵押金是航空公司根据销售代理合同向销售代理人收取的销售款抵押,以减轻销售代理倒闭和财务困难带给航空公司的风险。只要销售代理合同依然存在,此部分流动负债就变成了航空公司的长期可用资金。所以这部分款项的流动性不强。

8) 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债是需要在未来的一年内进行偿付的负债(主要是航空公司的融资租赁款和长期借款),其偿付的迫切性显然不如应付账款。虽然有可能出现集中付款的情况,但这部分债务在一个月内集中支付的可能性很低。

自然传统的会计核算方法与财务比率计算方法在一定程度上造成了航空公司的财务报表流动性指标较一般行业偏低,但是,行业特点并不是流动性不佳的全部原因。航空公司积极的对内对外扩张政策和薄弱的现金管理体制,使得航空公司流动资金极其紧张。流动性不良并没有造成航空公司实质性的支付性危机,主要缘于比较良好的银企关系。

(2) 机场类上市公司流动资产、流动负债构成

表 4-10 2014 年各机场类上市公司流动资产数据 单位: 万元

	白云机场	厦门空港	上海机场	深圳机场
货币资金	313,273.94	44,829.52	895,989.80	193,528.56
应收票据	946.29	-	-	3,744.49
应收账款	65,773.44	18,643.06	86,377.67	39,317.58
预付款项	1,537.60	221.91	592.26	362.80
应收利息	1,485.80	161.65	12,126.92	898.41
其他应收款	11,524.24	1,453.93	1,046.29	1,133.44

存货	6,486.28	19.44	1,941.70	432.58
其他流动资产	30.97	10,230.68	-	4,870.90
流动资产合计	401,058.56	75,560.17	998,074.64	244,288.77

数据来源：各公司 2014 年年度报告整理所得

表 4-11 2014 年各机场类上市公司流动负债数据 单位：万元

	白云机场	厦门空港	上海机场	深圳机场
应付票据	2,320.00	-	-	-
应付账款	8,833.71	57,887.43	18,332.65	9,453.77
预收款项	10,190.53	313.92	578.44	1,729.22
应付职工薪酬	20,855.06	7,055.63	38,600.70	13,233.77
应交税费	21,651.74	3,696.43	46,763.72	4,611.85
应付利息	-	-	4,095.89	4,017.89
应付股利	615.77	2,410.98	-	40.00
其他应付款	136,749.01	9,640.14	60,761.85	138,681.45
一年内到期的非流动负债	-	-	-	59,916.50
其他流动负债	-	-	-	49,987.34
流动负债合计	201,215.81	81,004.53	169,133.25	281,671.79

数据来源：各公司 2014 年年度报告整理所得

1) 应收账款

机场企业的应收账款主要来自于其主要客户——航空公司。在与航空公司的交易过程中产生大量应收账款，航空公司拖欠账款，严重侵害了机场的合法权益，增加了机场的运营和管理压力，导致机场成本支出不能得到及时补偿，营运资金趋于紧张，基础设施建设和服务能力及效率迟迟得不到改善。从长远看，航空公司不及时支付欠款，挤占机场企业现金流，可能导致机场的安全设施改造、基础设施的建设因资金不足而推迟进行，给民航安全生产带来隐患，进而将可能对民航安全大局带来极大的负面影响。

2) 其他应收款

机场类上市公司其他应收款主要包括内部往来事项，工程专项扶持金，文化项目合作款，备用金，保证金押金等。

3) 应付账款

机场类上市公司的应付账款主要包括应付工程款、设备款、零星材料款或服务款项等。

4) 其他应付款

机场类上市公司的其他应付款主要包括内部往来事项、保证金、代建工程款、代收代付款、租赁费、维修费等。

(3) 机场类上市公司 2011 年流动比率变动较大的原因：

受国际金融危机的影响，机场类上市公司经营状况受到一定影响，2008 年机场类上市公司的平均流动比率从 2007 年的 3.06 降低到 1.40。其中，厦门空港 2008 年流动比率为 0.91，但是 2007 年却为 6.98，下降了 6.07。原因为货币资金 2008 年末较年初减少了 70.59%（约 3.07 亿元），主要系本年向控股股东厦门国际航空港集团有限公司以现金方式购买航空性业务资产和厦门国际航空港地勤服务有限公司 100% 股权所致。同时，短期借款年末余额较年初增加 5000 万元，系向中国工商银行江头支行流动资金借款所致。由于这两项主要原因，

2008 年厦门空港的流动比率有较大变动。此后几年厦门空港以及各家机场公司流动比率均有所回升，因此，在 2011 年又恢复到了流动比率大约为 3 的平均水平。

(4) 机场类上市公司 2014 年流动比率变动较大的原因：

机场类上市公司平均流动比率从 2013 年的 3.34 降低到了 2014 年的 2.42，原因仍出在厦门空港。厦门空港 2013 年流动比率为 4.65，而在 2014 年流动比率为 0.93。主要原因为 2014 年应付账款较 2013 年增加 150.38%（约 3.48 亿元），是 2014 年底 T4 候机楼建成投入使用结转固定资产，确认相应的应付投资尾款所致。

4.2.2 速动比率

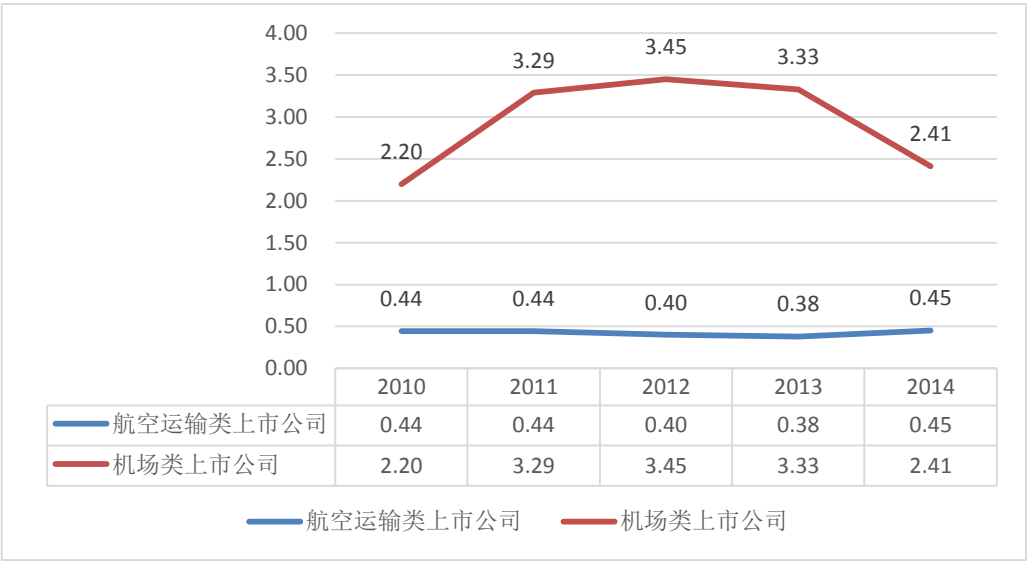


图 4-11 航空运输类与机场类上市公司速动比率

速动资产主要包括货币资金、交易性金融资产和各种应收账款、预付账款等可以在较短时间内变现的资产。一般情况下，速动比率维持在 1 比较合适，从图中可以看出机场类上市公司与航空运输类上市公司的速动比率和各自的流动比率十分接近，表明机场类和航空类公司的存货很少。从图中可以看出，机场类公司的平均速动比率大于 3，短期偿债能力较强。而航空运输类上市公司平均速动比率小于 0.5，短期偿债能力较弱。

4.2.3 资产负债率

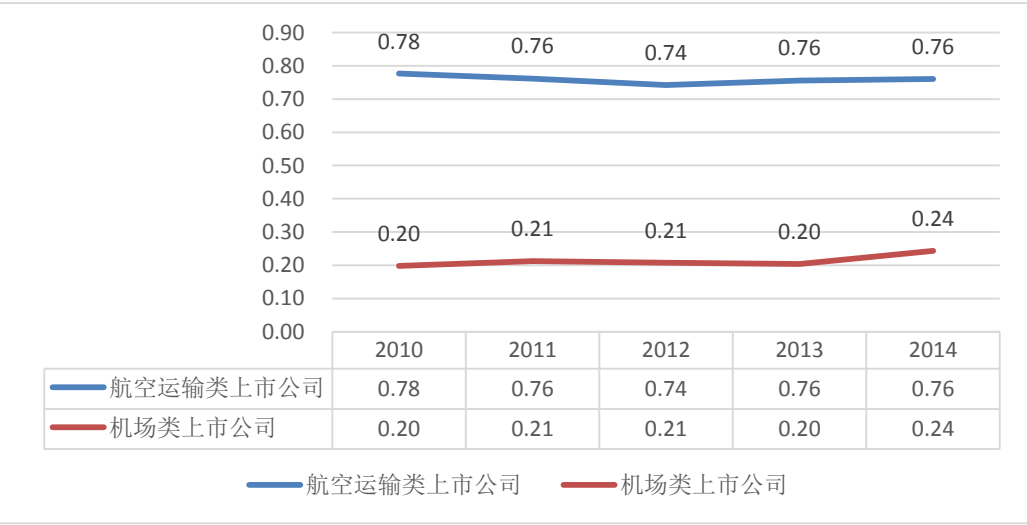


图 4-12 航空运输类与机场类上市公司资产负债率

资产负债率是一个长期偿债能力指标,反映企业总资产中债权人提供的资金所占的比重。它可以衡量企业清算时保护债权人利益的程度。资产负债率越低,企业偿债越有保证,贷款越安全。一般而言,我们认为 40%-60%的资产负债率较为合适。从图中我们可以看出,航空运输类上市公司资产负债率保持在 70%-80%之间,处在较高的负债水平,高额债务负担以及较高的资产负债率对公司的经营造成不利影响,并且制约了其未来发展战略的实施,容易引发危机。而机场类上市公司的资产负债率稳定在 20%-25%之间,长期偿债能力较强。

航空公司的投资回收周期长,需要从长期资本市场中融资,以应对扩张的需求。但是,航空公司的长期偿债能力指标却限制了其获得长期资本的能力。航空公司的资产负债中存在一个有趣的现象,在负债规模不断扩大之际,其长短期负债之比却出现了反向变化,即短期负债的比重逐年上升。

航空公司选择了以短期资金支持长期资产的建设。如前面所分析,航空公司的平均净资产收益率和平均总资产净利率逐年降低,其经营性现金流量虽然充足,但并不足以支撑投资活动。在长期债务的增长率低于扩张速度,而股本基本未变的情况下,航空公司只可能通过增加短期借款来筹集投资所需的资金。国内航空公司已经意识到通过降低拥有成本,达到降低运营成本的经营目标。因此在选购飞机时更多地选择了买断和经营性租赁,而减少了融资租赁交易。这种选择在资产负债表中的表现就是短期贷款快速增加,长期负债中长期借款和应付融资租赁款的结构出现了互补变化:在长期借款额小幅增大的同时,应付融资租赁款却呈下降趋势。从表面上看,在资产的正常使用周期内,一次性买断的成本必然低于租赁的总成本,否则租赁公司将无利可图。但是这种情况的前提是没有其他成本发生。如果购买资产的资金是贷款获得,则购买成本中还应加上贷款成本。

此外,如果由于贷款造成了公司实质性的流动性困难,则为解决流动性所发生的成本和可能的不良影响也应一并考虑。经营性租赁作为表外融资业务,短期内可以改善航空公司的资产负债比率和利润情况,但是其合同条件较融资租赁往往更为苛刻,而且长期上租金高于一次性付款额。

航空运输类上市公司资产负债率保持在 70%-80%之间,处在较高的负债水平,高额债务负担以及较高的资产负债率对公司的经营造成不利影响,并且制约了其未来发展战略的实施,容易引发危机,一旦发生信任危机就可能使资金链断裂。因此,航空运输企业应该降低资产负债率,优化企业资金结构。

4.3 营运能力

营运能力分析是指通过计算企业资金周转的有关指标分析其资产利用的效率,是对企业管理层管理水平和资产运用能力的分析。

4.3.1 应收账款周转率

应收款项周转率也称应收款项周转次数,是一定时期内商品或产品主营业务收入净额与平均应收款项余额的比值,是反映应收款项周转速度的一项指标。

应收账款周转率反映了企业应收账款变现速度的快慢及管理效率的高低,周转率越高表明:(1)收账迅速,账龄较短;(2)资产流动性强,短期偿债能力强;(3)可以减少收账费用和坏账损失,从而相对增加企业流动资产的投资收益。同时借助应收账款周转期与企业信用期限的比较,还可以评价购买单位的信用程度,以及企业原定的信用条件是否适当。

表 4-12 2010-2014 年应收账款周转率对比 (%)

公司类型/应收账款周转率	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
机场类	5.40	6.69	7.18	7.57	7.86
航空运输类	41.65	41.37	42.31	39.39	39.96

由表 4-12 可知，机场类上市公司应收账款周转率一直低于航空运输类上市公司，前者 5 年的平均应收账款周转率为 6.94%，后者均值为 40.94%，反映出航空运输类上市公司的应收账款账龄普遍较短，能够更迅速的完成回款，且资产流动性更强。

航空运输类公司回款期较短的主要原因与行业特点相关。按客户所属行业、应收款项性质及其信用风险，可以将航空运输类公司的应收款项分为应收航空票款、应收飞机设备制造商回扣款、购买飞机意向金、应收营运押金、房屋租赁定金及其他六个组合。由于航空运输业的应收账款主要来源于机票销售代理人（应收机票销售款）、应收飞机设备制造商回扣款等，少部分来源于公司的关联方内部债务，其他应收款主要包括应收飞机租赁保证金及维修储备金、应收投资款、应收航材处置款等，因此航空运输公司的应收款回收较为灵活。

机场类企业（白云机场、厦门空港）的应收账款主要是应收各航空公司起降费及地面服务费（货站及货服务务）等，通常机场类公司的主要应收账款通过委托第三方监管机构与航空公司进行定期结算，以此保证公司的整体信用风险在可控范围内，因此回款期相对较长。

综上，与机场类上市公司相比，航空运输类上市公司的应收账款周转率更高，回款速度更快，主要原因与行业特点有关，即航空运输类公司的应收账款结构更灵活。

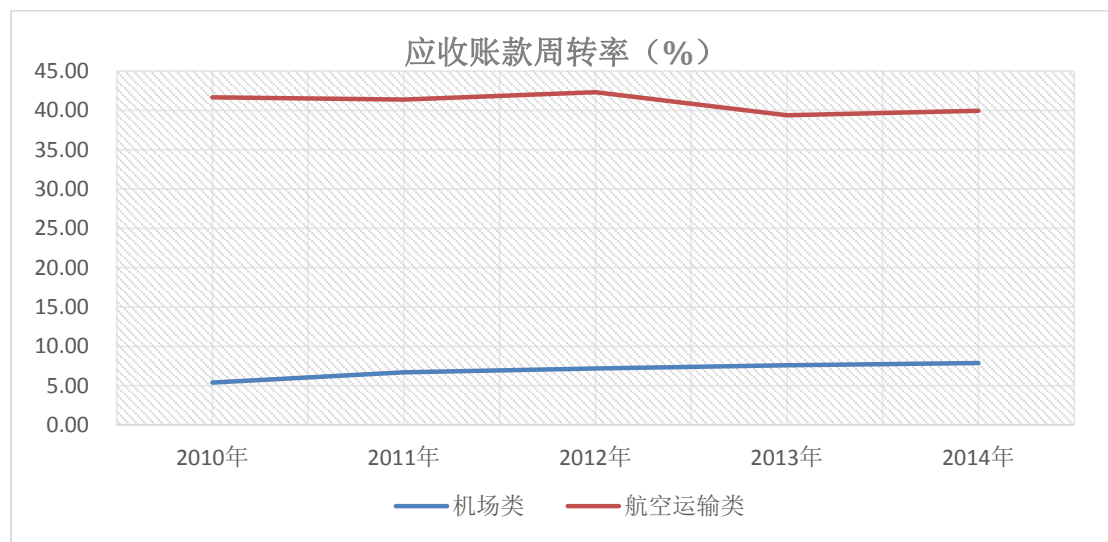


图 4-23 应收账款周转率

图 4-13 示了 2010 至 2014 年，两类上市公司的应收账款周转率的变化情况，虽然机场类上市公司的应收账款周转率更低，但 5 年的时间序列数据呈缓慢上升趋势，回款速度逐渐加快，侧面反应出短期还债能力的增强，航空运输类公司的应收账款周转率整体呈下降趋势，表明其资产流动性逐渐减弱。

4.3.2 存货周转率

存货周转率也称存货周转次数，是企业一定时期内的主营业务成本与存货平均余额的比率，它是反映企业的存货周转速度和销货能力的一项指标，也是衡量企业生产经营中存货营运效率的一项综合性指标。

存货周转速度快慢，不仅反映出企业采购、生产、销售各环节管理工作状况的好坏，而

且对企业的偿债能力及获利能力产生决定性的影响。一般来说，存货周转率越高越好，存货周转率越高，表明其变现的速度越快，周转额越大，资金占用水平越低。存货占用水平低，存货积压的风险就越小，企业的变现能力以及资金使用效率就越好。

表 4-13 2010-2014 年存货周转率对比 (%)

公司类型/存货周转率	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
机场类	325.00	524.54	636.11	770.36	854.32
航空运输类	69.89	100.04	96.03	130.19	152.35

机场类上市公司的存货周转率普遍高于航空运输类上市公司，说明机场类公司存货的变现能力更强，其存货积压的风险更小，资金使用效率更高。

航空运输公司的存货种类主要包括航材消耗件、普通器材等，大部分是为了维持经营的自用器材，其主营业务是运输服务而非出售商品，故存货本身数量较小；机场类公司的存货种类则要主为原材料、库存商品、低值易耗品等，主要是为了提供机场服务所需的商品，故需求量较大。

从 5 年存货周转率的变化趋势看，机场类上市公司的存货周转率在不断升高，且增幅较快，其主要原因是机场类企业间的竞争越来越激烈，为了迎合市场上市公司均增加了存货，由此造成存货周转率上升的现象。

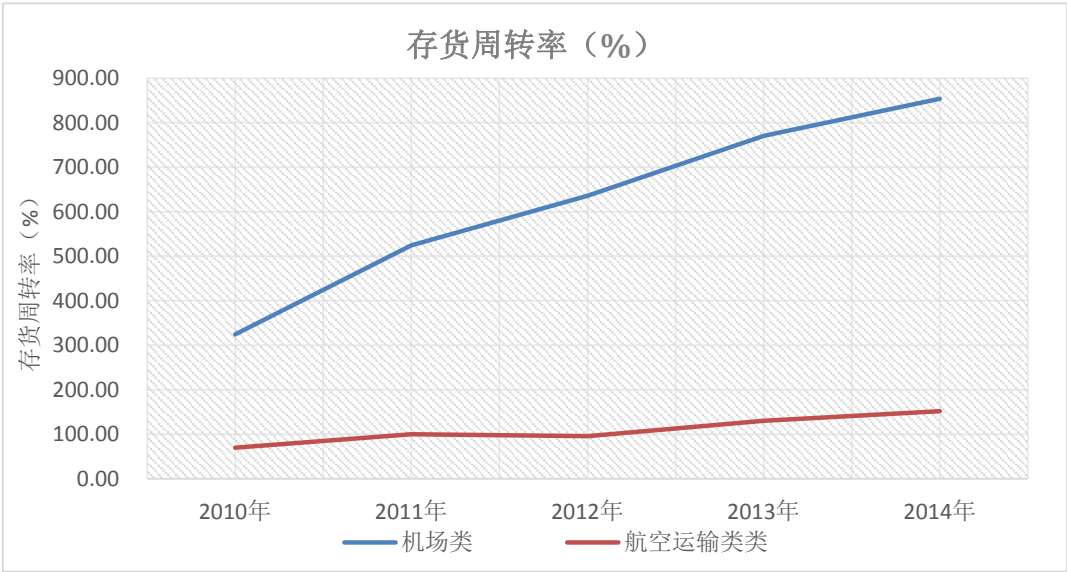


图 4-14 存货周转率

4.3.3 总资产周转率

总资产周转率是企业主营业务收入净额与资产总额的比率。它可以用来反映企业全部资产的利用效率。其计算公式为：

$$\text{总资产周转率} = \text{主营业务收入净额} \div \text{平均资产总额}$$

$$\text{平均资产总额} = (\text{期初资产总额} + \text{期末资产总额}) \div 2$$

总资产周转率反映了企业全部资产的使用效率。该周转率高，说明全部资产的经营效率高，取得的收入多；该周转率低，说明全部资产的经营效率低，取得的收入少，最终会影响企业的盈利能力。企业应采取各项措施来提高企业的资产利用程度，如提高销售收入或处理多余的资产。

表 4-14 2010-2014 年总资产周转率对比 (%)

公司类型/总资产周转率	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
机场类	0.34	0.36	0.35	0.36	0.36
航空运输类	0.61	0.59	0.59	0.57	0.55

由表 4-14 数据可得，航空运输类公司总资产周转率普遍较高，即总体来说，航空运输类公司的资产运营能力略高于机场类公司。

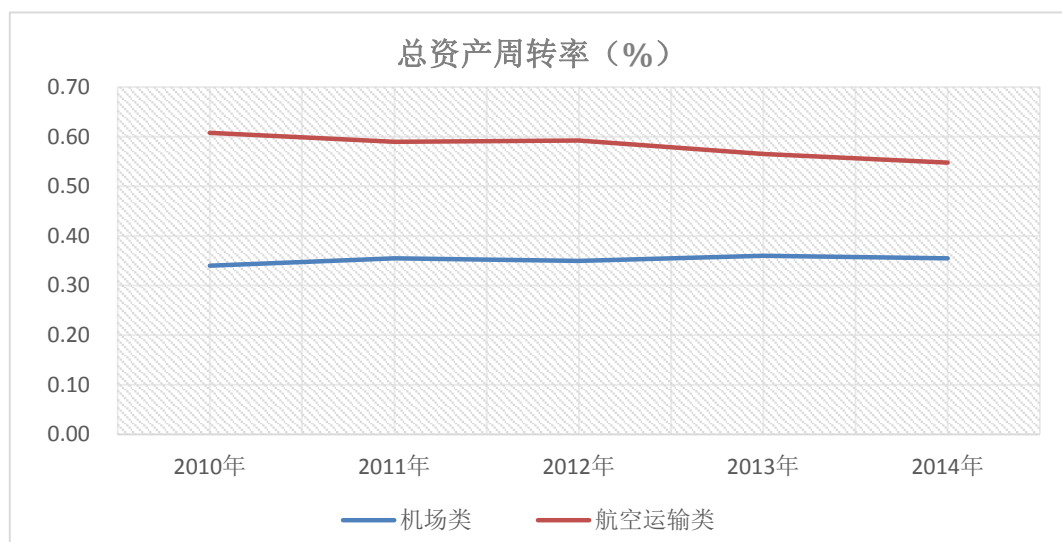


图 4-15 总资产周转率

4.4 杜邦分析

杜邦分析主要包括了以下信息：

(1) 净资产收益率是一个综合性最强的财务比率，是杜邦分析系统的核心。它反映所有者投入资本的获利能力，同时反映企业筹资、投资、资产运营等活动的效率。决定净资产收益率高低的因素有三个--权益乘数、销售净利率和总资产周转率，它们分别反映了企业的负债比率、盈利能力比率和资产管理比率。

(2) 权益乘数主要受资产负债率影响。负债比率越大，权益乘数越高，说明企业有较高的负债程度，给企业带来较多杠杆利益，同时也给企业带来了较多风险。

(3) 总资产收益率也是一个重要的财务比率，综合性也较强。它是销售净利率和总资产周转率的乘积，因此，要进一步从销售成果和资产营运两方面来分析。

表 4-15 反映了 2010 年到 2014 年各公司的权益乘数、销售净利率、总资产周转率等财务指标的变动情况以及最终的 ROE。

表 4-15 上市公司 2010-2014 年财务指标变化——杜邦分析

公司类别	公司名称	财务指标 (%)	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	平均值
机场类	上海机场	权益乘数	1.28	1.24	1.23	1.23	1.24	1.244
		销售净利率	33.59	35.03	36.4	38.79	39.13	36.588
		总资产周转率	0.24	0.25	0.25	0.26	0.26	0.252
		ROE	9.75	10.2	10.15	11.44	11.84	10.676
	白云机场	权益乘数	1.77	1.63	1.47	1.34	1.3	1.502
		销售净利率	16.11	17.23	16.93	18.49	20.93	17.938

航空类	深圳机场	总资产周转率	0.34	0.39	0.45	0.51	0.53	0.444
		ROE	9.22	10.39	10.69	11.97	13.41	11.136
		权益乘数	1.12	1.24	1.38	1.47	1.56	1.354
		销售净利率	38.08	28.6	23.71	19.99	9.29	23.934
		总资产周转率	0.31	0.3	0.25	0.23	0.24	0.266
		ROE	12.99	10.38	8.18	6.64	3.42	8.322
		权益乘数	1.23	1.2	1.2	1.2	1.28	1.222
		销售净利率	35.87	34.85	35.48	36.68	35.29	35.634
	厦门空港	总资产周转率	0.47	0.48	0.45	0.44	0.39	0.446
		ROE	19.18	18.79	18.36	18.4	17.16	18.378
		权益乘数	3.99	3.72	3.69	3.73	3.83	3.792
		销售净利率	15.4	8.1	5.4	3.8	4.1	7.352
		总资产周转率	0.62	0.59	0.56	0.5	0.51	0.556
		ROE	37.23	16.92	10.17	6.34	6.97	15.526
		权益乘数	5.55	4.09	4.19	4.6	5.09	4.704
		销售净利率	8.26	6.52	3.74	2.7	2.23	4.69
	中国国航	总资产周转率	0.76	0.77	0.75	0.64	0.61	0.706
		ROE	31.28	17.25	8.11	5.67	5.09	13.48
		权益乘数	9.25	5.91	5.32	5.39	5.76	6.326
		销售净利率	7.61	5.84	3.86	2.38	3.95	4.728
		总资产周转率	0.87	0.79	0.73	0.68	0.6	0.734
		ROE	57.6	27.14	15.66	9.9	13.06	24.672
		权益乘数	6.88	5.67	4.55	3.98	4.17	5.05
		销售净利率	14.84	10.79	6.74	6.97	7.33	9.334
	海南航空	总资产周转率	0.33	0.34	0.33	0.31	0.32	0.326
		ROE	31.7	19.53	10.07	8.56	9.59	15.89

通过对比分析航空运输类和机场类上市公司的净资产收益率，我们发现 2012 年以前，航空运输类企业 ROE 高于机场类企业，2012 年以后机场类企业 ROE 高于航空运输类。

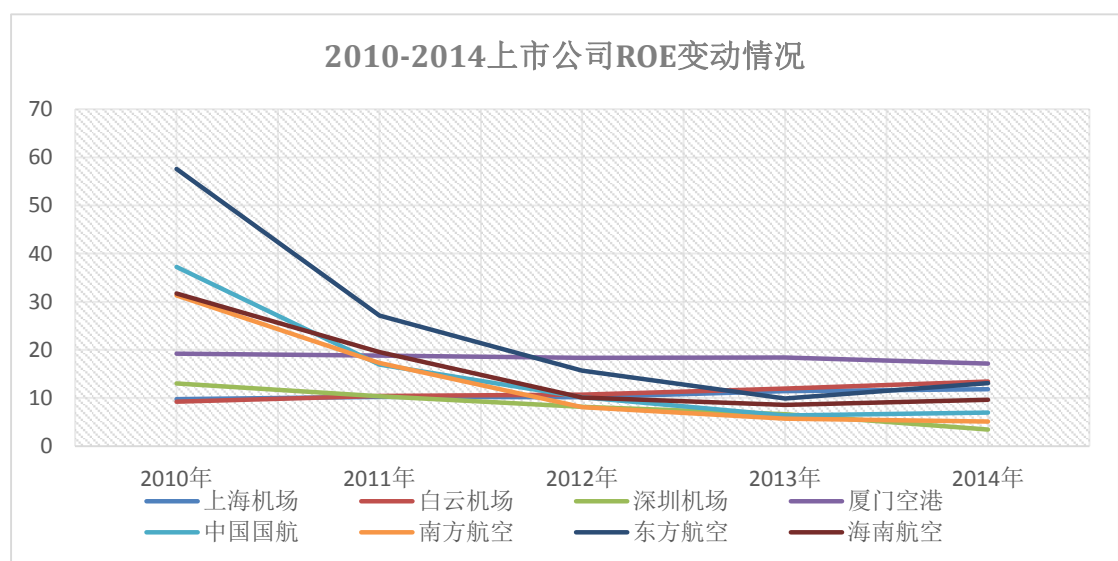


图 4-16 2010-2014 上市公司 ROE 变动情况

其中航空运输类公司中东方航空的变化幅度最大，2012 年以前一直呈大幅下降趋势，造成净资产收益率骤降的主要原因是销售净利率的下降。由于近年来高铁及廉价航空带来对市场份额的抢占，四大航空公司的销售净利润均有所下降，机场类航空公司则发展平稳。

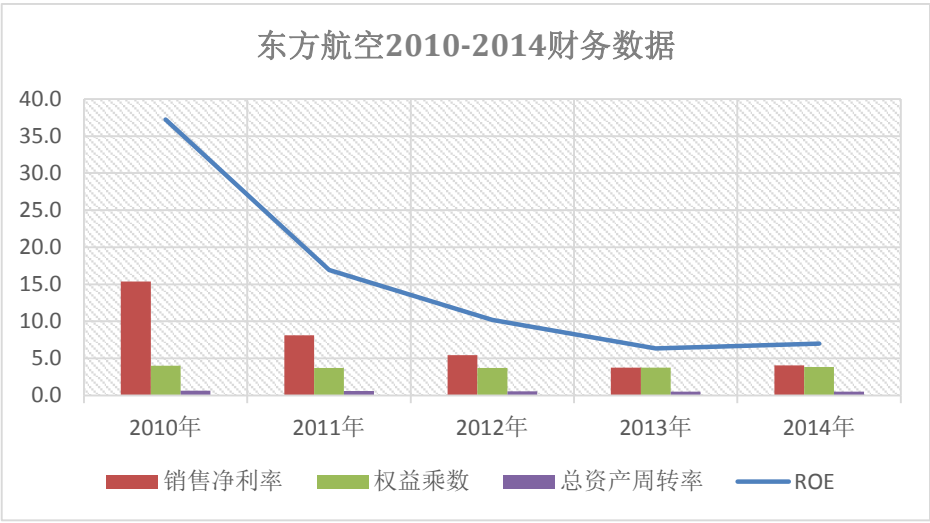


图 4-17 东方航空 2010-2014 财务数据

销售净利率反映了企业净利润与营业总收入的关系，从这个意义上看提高销售净利率是提高企业盈利能力的关键所在。要想提高销售净利率：一是要扩大营业总收入；二是降低总成本费用。而降低各项成本费用开支是企业财务管理的一项重要内容。通过各项成本费用开支的列示，有利于企业进行成本费用的结构分析，加强成本控制，以便为寻求降低成本费用的途径提供依据。

企业资产的营运能力，既关系到企业的获利能力，又关系到企业的偿债能力。一般而言，流动资产直接体现企业的偿债能力和变现能力；非流动资产体现企业的经营规模和发展潜力。两者之间应有一个合理的结构比率，如果企业持有的现金超过业务需要，就可能影响企业的获利能力；如果企业占用过多的存货和应收账款，则既要影响获利能力，又要影响偿债能力。通过前述分析，我们发现航空运输类公司总资产周转率普遍较高，即航空运输类公司的资产运营能力略高于机场类公司。

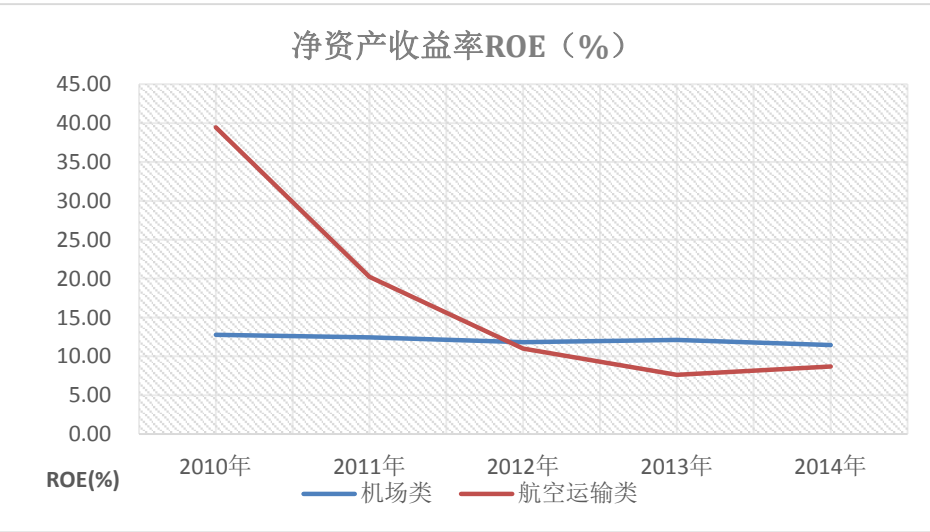


图 4-18 净资产收益率 ROE

600004[白云机场] 2014 年报				与上年同期比较		(蓝色字表示上年同期数)		单位: 万元	
权益净利率				13.41%					
总资产净利率		11.01%		归属母公司股东的净利润占比		94.02%		权益乘数	
销售净利率		20.93%		资产周转率		0.53		资产总计	
净利润		115,685.47		营业总收入		552,767.86		负债合计	
营业总收入		552,767.86		资产总计		1,107,389.78		流动负债	
成本费用		668,453.33		流动资产		401,058.56		非流动负债	
营业成本		339,268.50		应收账款		65,773.44		短期借款	
税金及期间费用		55,919.63		预付账款		1,537.60		应付账款	
价值变动净收益		969.99		其他应收款		11,524.24		预收账款	
营业外收支		-2,631.11		存货		6,486.28		其他应付款	
所得税费用		39,279.31		可供出售金融资产		21,023.78		长期借款	
				持有至到期投资		--		应付债券	
				长期股权投资		9,068.67		长期应付款	
				固定资产		653,400.88		预计负债	
				无形资产		2,121.57			

图 4-19 白云机场杜邦分析图

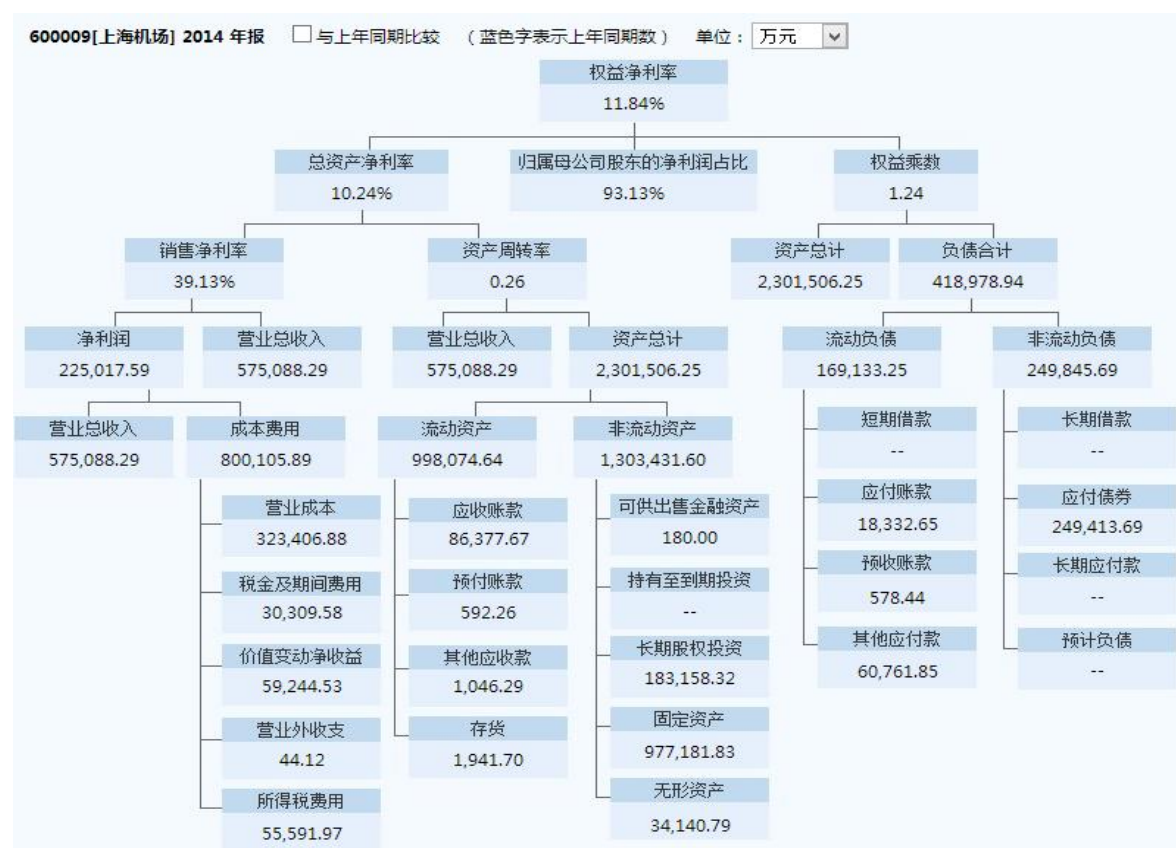


图 4-20 上海机场杜邦分析图

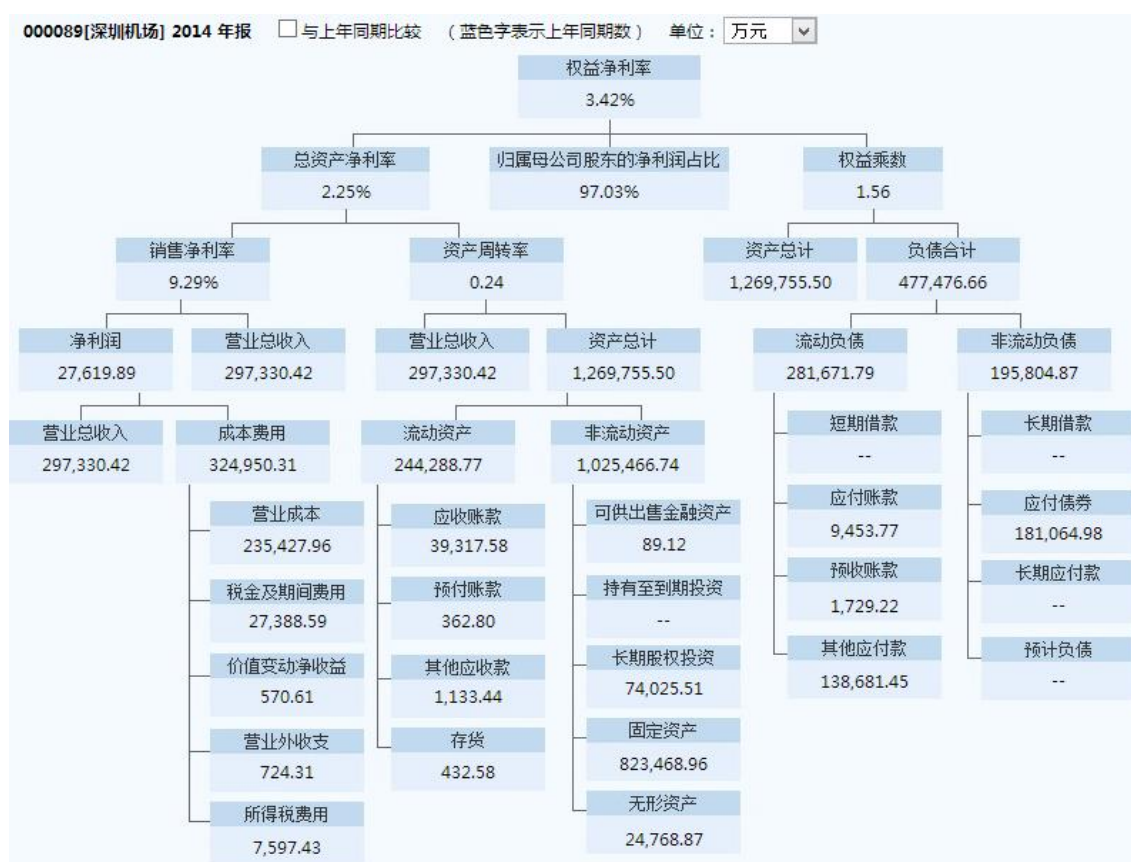


图 4-21 深圳机场杜邦分析图



图 4-22 厦门空港杜邦分析图



图 4-23 中国国航杜邦分析图



图 4-24 南方航空杜邦分析图



图 4-25 东方航空杜邦分析图



图 4-26 海南航空杜邦分析图