民航旅客服务评测报告

航空公司服务评测报告

（2013 年第二季度）

民航资源网 CARNOC.com

目录

1 航空公司服务评测.....3
1.1 航空公司服务评测报告.....3
1.2 旅客满意度变化.....4
1.3 综合评测结果.....6
1.4 航空公司机上服务综合评测结果.....7
1.4.1 空乘服务.....8
1.4.2 广播水平.....9
1.4.3 机上餐食.....10
1.4.4 客舱设施.....11
1.4.5 机上娱乐.....12
1.4.6 航班延误时机上服务.....13
1.5 航空公司地面服务综合评测结果.....15
1.5.1 值机与离港服务.....16
1.5.2 行李服务.....18
1.6 详细数据.....19
2 结语.....20
3 调查方法及详细数据.....21
3.1 评测背景.....21
3.2 评测方法介绍.....22
3.2.1 问卷内容.....23
3.2.2 调查对象.....26
3.2.3 数据分析方法.....27
3.3 相关实体介绍.....28
4 法律声明.....29

1 航空公司服务评测

1.1航空公司服务评测报告

航空公司服务评测报告为季度报告，我们将在每一新季度初期发布前一季度的报告。在第二季度航空公司服务评测报告中，我们完善了空乘服务、广播水平、值机与离港服务的相关选项，力求使航空公司服务评测报告更全面具体，在空乘服务中新增“空中个性化服务”，在广播水平中新增“空乘广播水平”，在值机与离港中新增“登机排队等候时间”。

本次评测报告将选出 2013 年第二季度航空公司服务旅客综合评分最高的“最佳航空公司”，航空公司机上服务综合评分最高的“最佳航空公司”和航空公司地面服务综合评分最高的“最佳航空公司”，以及包含空乘服务、广播水平、机上餐食、客舱设施、机上娱乐、航班延误时机上服务 6 大项的航空公司机上服务项目，和包含值机与离港服务、行李服务 2 大项的航空公司地面服务项目，每项服务项目旅客综合评分最高的“优秀航空公司”。

2013 年第二季度获得的民航服务问卷调查样本限定为：真实乘坐对应航空公司航班，乘坐舱位为经济舱，对航空公司机上服务项目与地面服务项目进行点评的旅客。总样本量为 39720 份，涵盖国内外共计 150 家航空公司。

为了确保分析有效，我们选取样本量足够（月均样本量≥ 30 份）的 18 家航空公司，比上季度增加了 1 家，总有效样本量为 22937 份（本次加强了对问卷的审核，剔除 8698 份无效问卷）。18 家航空公司分别为：厦航、海航、吉祥航空、深航、川航、国航、上航、山航、东航、首都航空、南航、天津航空、西部航空、中国联合航空、祥鹏航空、奥凯航空、春秋航空、成都航空。

1.2 旅客满意度变化

2013 年第二季度对 18 家航空公司 8 项综合服务进行了评测，对比 2013 年一季度（一季度航空公司个数为 17 家）各航空公司旅客满意度变化可以看出如表 1：“行李服务”、“广播水平”的旅客满意度整体上升明显，均有 13 家航空公司得分提高；空乘服务、机上餐食两项旅客满意度下降，17 家航空公司中分别有 16 家、15 家得分下降，二季度不正常航班机上服务方面旅客普遍不满意，15 家航空公司得分下降。

表 1 2013 年二季度较 2013 年一季度各航空公司旅客满意度变化

2013 年二季度较 2013 年一季度各航空公司旅客满意度变化									
航空公司	综合得分	广播水平	空乘服务	机上餐食	客舱设施	机上娱乐	不正常航班机上服务	值机与离港	行李服务
厦航	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑
海航	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑
川航	↑	↑	↑	↓	↑	↑	↓	↑	↑
国航	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑
上航	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑
深航	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↓	↓	↑
山航	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑
首都航空	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↑	↑
东航	↓	↑	↓	↓	↑	↓	↓	↓	↑
吉祥航空	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↑	↑
南航	↑	↑	↓	↓	↑	↑	↓	↓	↑
西部航空	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↑	↑
中国联合航空	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↑	↑	↓
祥鹏航空	↑	↑	↓	↓	↑	↓	↑	↓	↓
春秋航空	↑	↑	↓	↑	↑	↑	↓	↓	↑
天津航空	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
奥凯航空	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓

(备注：“↑”表示上升，“↓”表示下降，“→”表示没变化。)

表 2　2013 年二季度较 2013 年一季度各航空公司旅客满意度得分变化

2013 年二季度较 2013 年一季度各航空公司旅客满意度得分变化									
航空公司	综合得分	广播水平	空乘服务	机上餐食	客舱设施	机上娱乐	不正常航班机上服务	值机离港与	行李服务
厦航	-0.01	0.03	-0.06	0.00	0.04	0.00	-0.12	-0.02	0.02
海航	-0.01	0.04	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.12	-0.02	0.10
川航	0.04	0.11	0.04	-0.04	0.09	0.14	-0.06	0.01	0.00
国航	0.00	0.09	-0.01	-0.05	0.01	-0.03	-0.16	-0.04	0.11
上航	-0.01	0.08	-0.05	-0.06	0.06	-0.02	-0.27	-0.04	0.14
深航	-0.04	0.00	-0.10	-0.08	-0.04	0.05	-0.03	-0.07	0.01
山航	0.00	0.06	-0.05	-0.05	0.06	0.02	-0.01	-0.04	0.03
首都航空	0.01	0.11	-0.01	-0.18	0.09	-0.07	-0.11	0.02	0.15
东航	-0.02	0.07	-0.08	-0.06	0.03	-0.06	-0.12	-0.04	0.08
吉祥航空	-0.10	-0.08	-0.21	-0.17	-0.13	-0.12	-0.47	0.02	0.23
南航	0.00	0.08	-0.06	-0.09	0.07	0.01	-0.13	-0.01	0.11
西部航空	0.04	0.16	0.00	0.08	0.00	0.05	-0.21	0.04	0.08
中联航	0.00	0.02	-0.08	-0.08	0.10	-0.09	0.04	0.19	-0.03
祥鹏航空	0.01	0.12	-0.07	-0.04	0.00	-0.03	0.23	0.00	-0.04
春秋航空	0.05	0.01	-0.04	0.12	0.06	0.21	-0.15	-0.05	0.14
天津航空	-0.19	-0.01	-0.18	-0.28	-0.17	-0.22	-0.37	-0.08	-0.29
奥凯航空	-0.42	-0.26	-0.49	-0.84	-0.36	-0.64	-0.42	-0.21	-0.11
增加均值	-0.04	0.04	-0.09	-0.11	0.00	-0.05	-0.15	-0.02	0.04

(备注：满意度得分的取值原则是四舍五入保留小数点后 2 位数。)

1.3综合评测结果

2013 年第二季度航空公司服务旅客综合评测结果（按得分高低排名）如下：

2013 年第二季度航空公司服务“最佳航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 中国国际航空股份有限公司
5. 上海航空有限公司

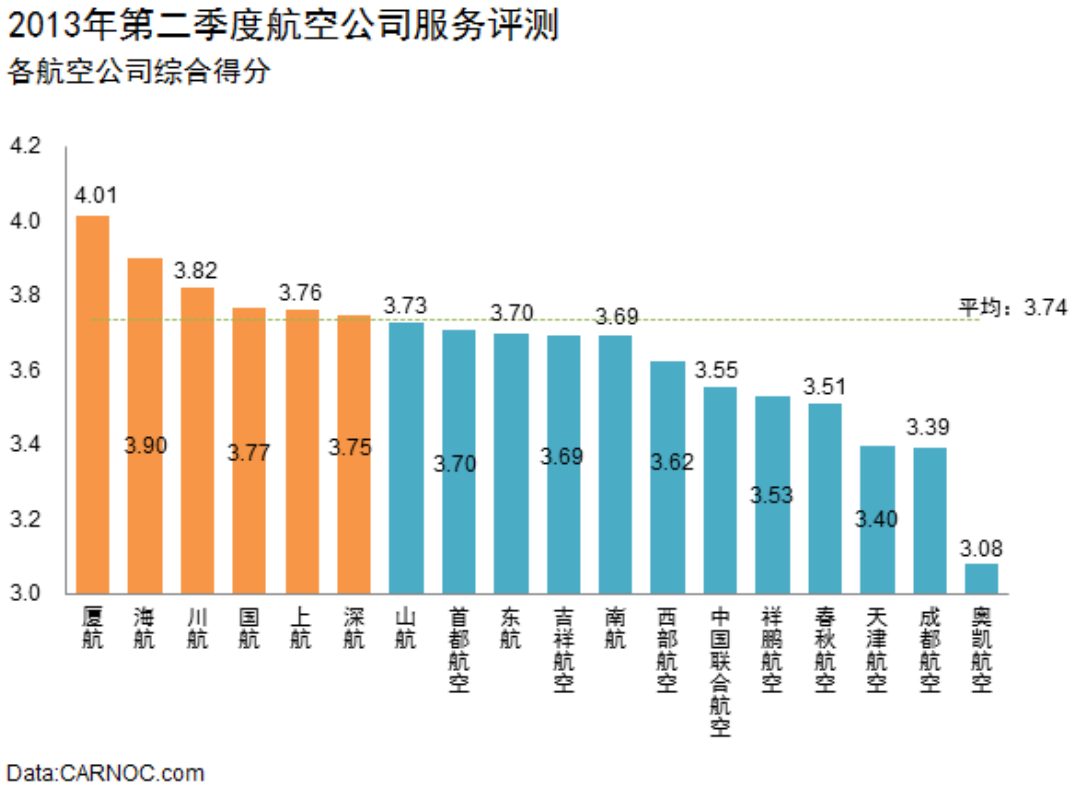

图 1 各航空公司综合得分

1.4航空公司机上服务综合评测结果

航空公司机上服务评测包括：空乘服务、广播水平、机上餐食、客舱设施、机上娱乐、航班延误时机上服务，6 项关键评测参数。综合上述 6 项关键评测参数得出 2013 年第二季度航空公司机上服务“最佳航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 深圳航空有限责任公司
5. 中国国际航空股份有限公司

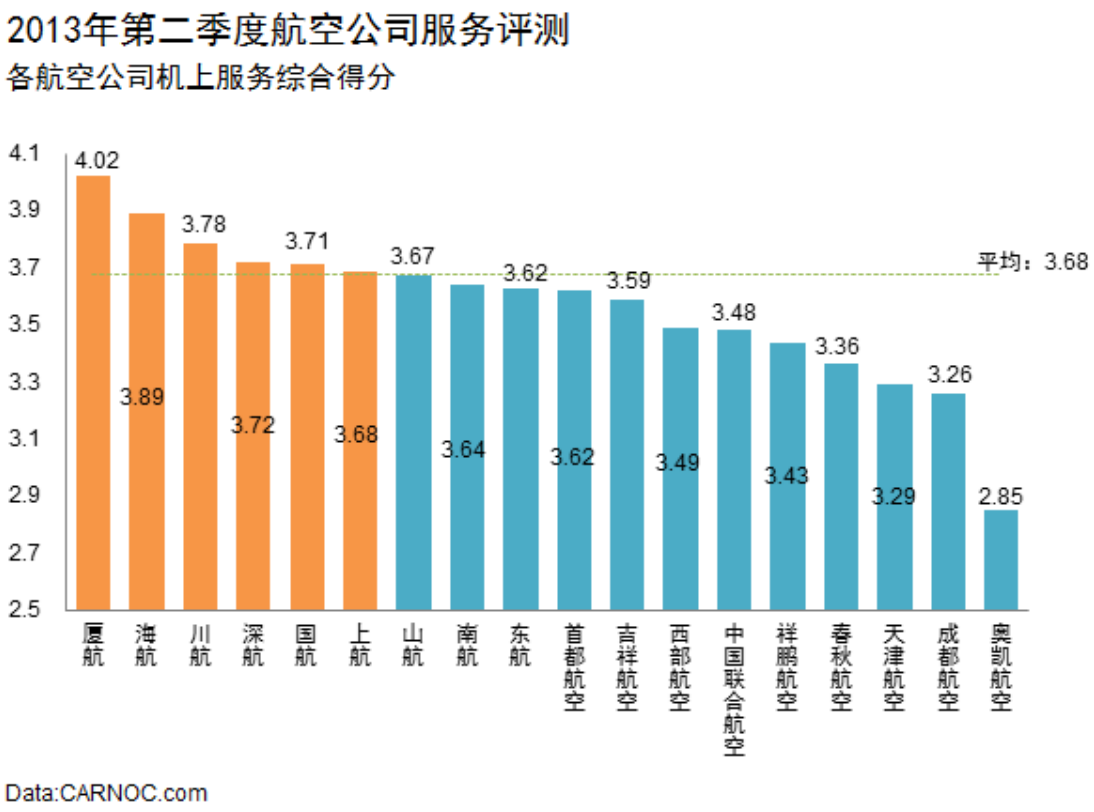

图 2 各航空公司机上服务综合得分

1.4.1 空乘服务

空乘服务评测包括：空乘服务态度、空乘仪表、呼叫空乘响应时间、空中个性化服务，4 个关键评测参数。综合上述 4 个关键评测参数得出空乘服务“优秀航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 北京首都航空有限公司
5. 深圳航空有限责任公司

其中：

- 空乘服务态度最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 空乘仪表最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 呼叫空乘响应时间最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 空中个性化服务最佳航空公司——厦门航空有限公司

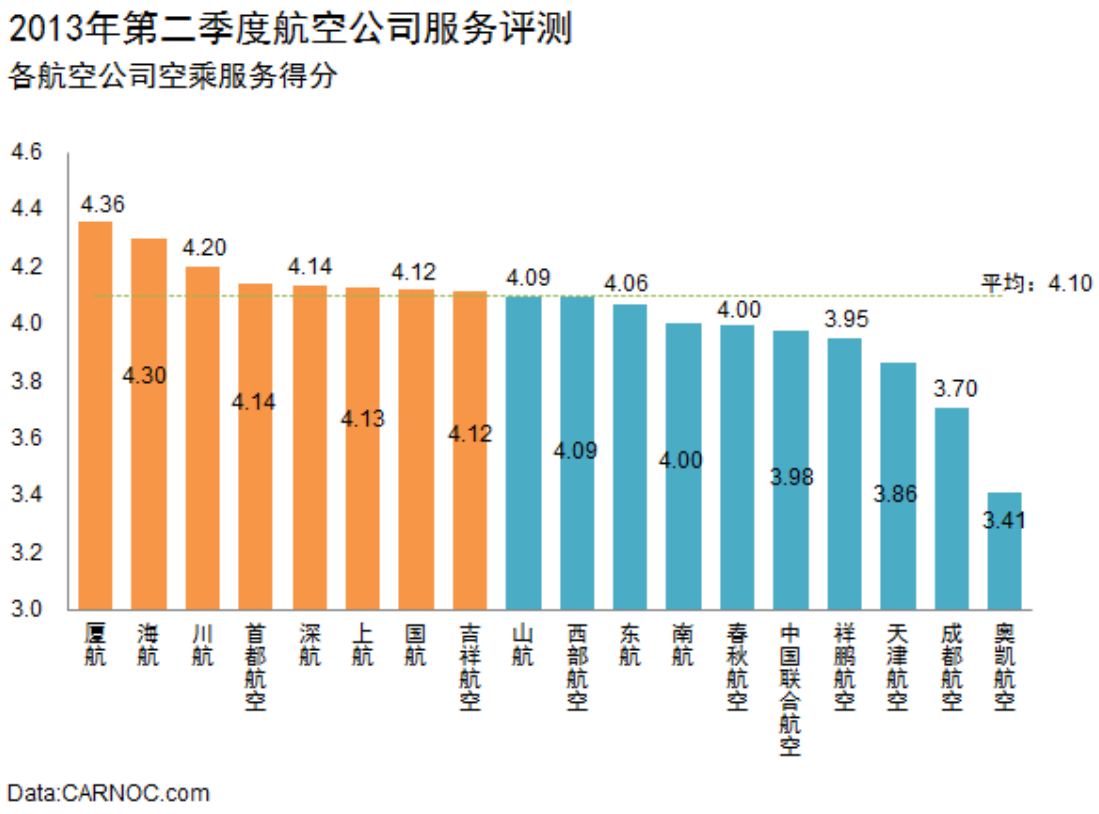

图 3 各航空公司空乘服务综合得分

1.4.2 广播水平

广播水平评测包括：机长广播水平、机上信息通报、空乘广播水平，3 个关键评测参数，综合上述 3 个关键评测参数得出广播水平“优秀航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 北京首都航空有限公司
5. 上海航空有限公司

其中：

- 机长广播水平最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 机上信息通报最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 空乘广播水平最佳航空公司——厦门航空有限公司

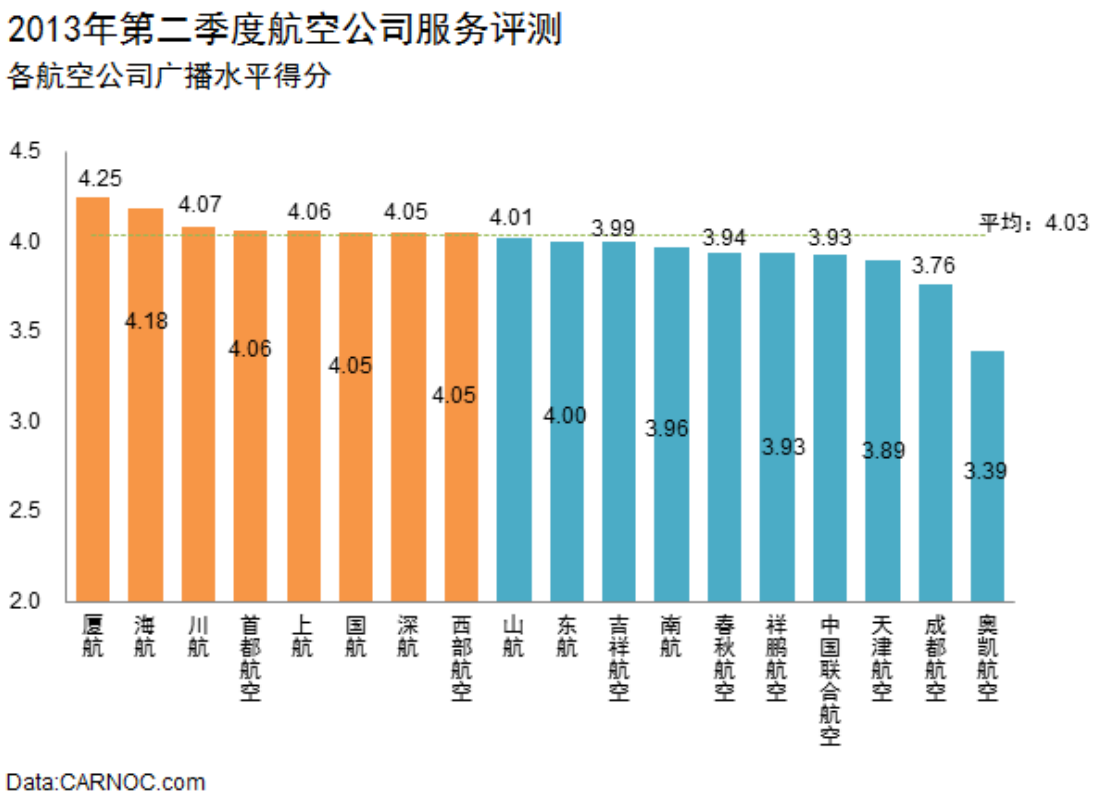

图 4 各航空公司广播水平综合得分

1.4.3 机上餐食

机上餐食评测包括：餐食丰富、餐食份量、餐食口味、饮品丰富，4 个关键评测参数，综合上述 4 个关键评测参数得出机上餐食“优秀航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 深圳航空有限责任公司
5. 上海航空有限公司

其中：

- 餐食丰富最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 餐食份量最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 餐食口味最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 饮品丰富最佳航空公司——厦门航空有限公司

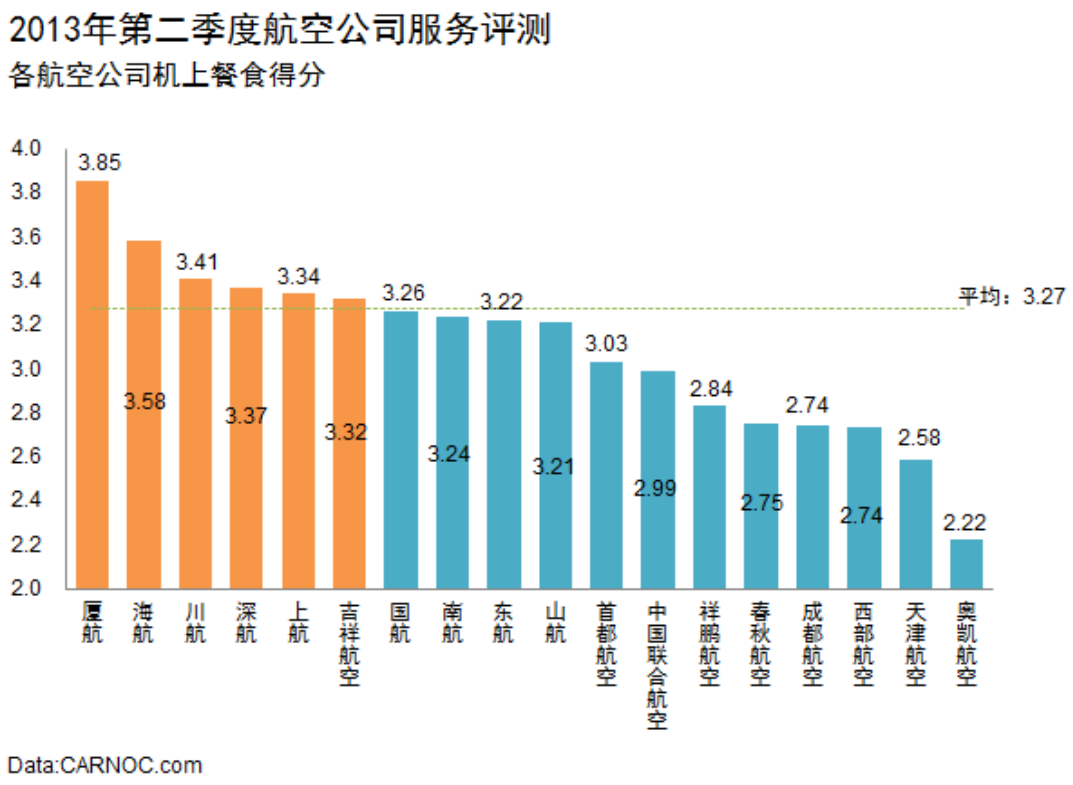

图 5 航空公司机上餐食综合得分

1.4.4 客舱设施

客舱设施评测包括：客舱清洁和整齐、客舱设施完好、座椅舒适、卫生间设施，4 个关键评测参数，综合上述 4 个关键评测参数得出客舱设施“优秀航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 四川航空股份有限公司
4. 北京首都航空有限公司
5. 上海吉祥航空股份有限公司

其中：

- 客舱清洁和整齐最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 客舱设施完好最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 座椅舒适最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 卫生间设施最佳航空公司——厦门航空有限公司

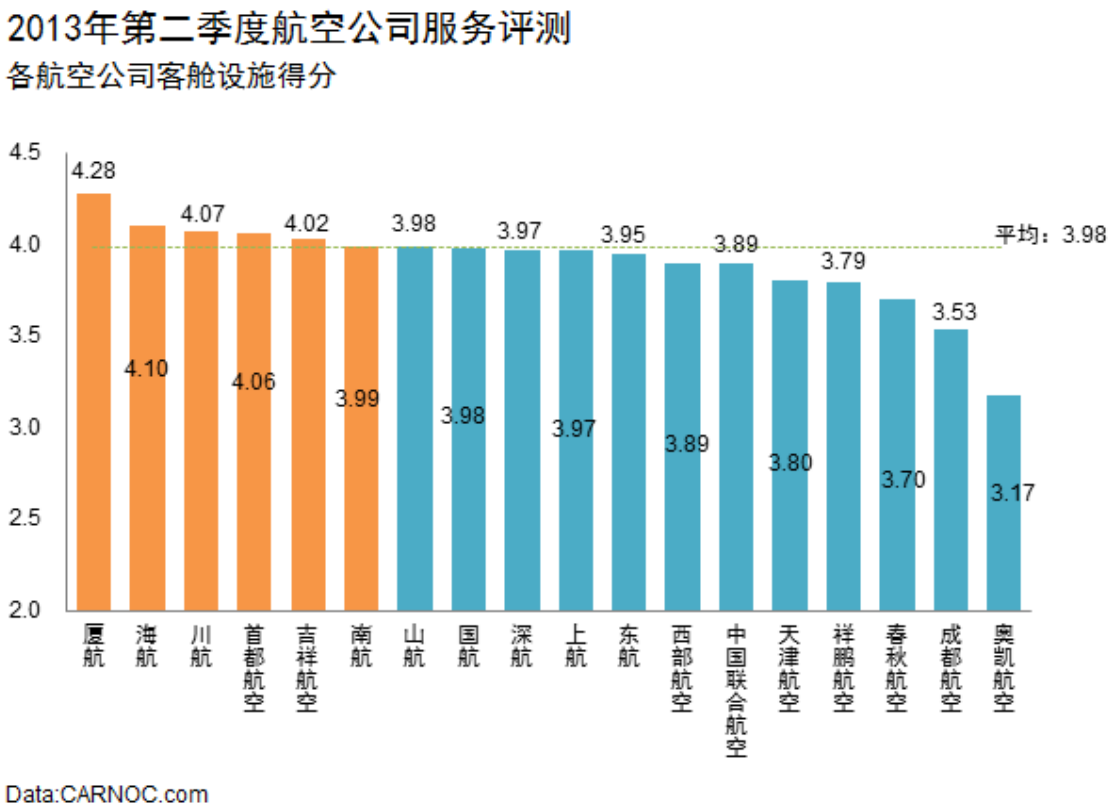

图 6 航空公司客舱设施综合得分

1.4.5 机上娱乐

机上娱乐评测包括：刊物种类丰富、视频节目丰富、音乐频道丰富，3 个关键评测参数，综合上述 3 个关键评测参数得出机上娱乐“优秀航空公司”：

1. 厦门航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 中国国际航空股份有限公司
4. 四川航空股份有限公司
5. 深圳航空有限责任公司

其中：

- 刊物种类丰富最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 视频节目丰富最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 音乐频道丰富最佳航空公司——厦门航空有限公司

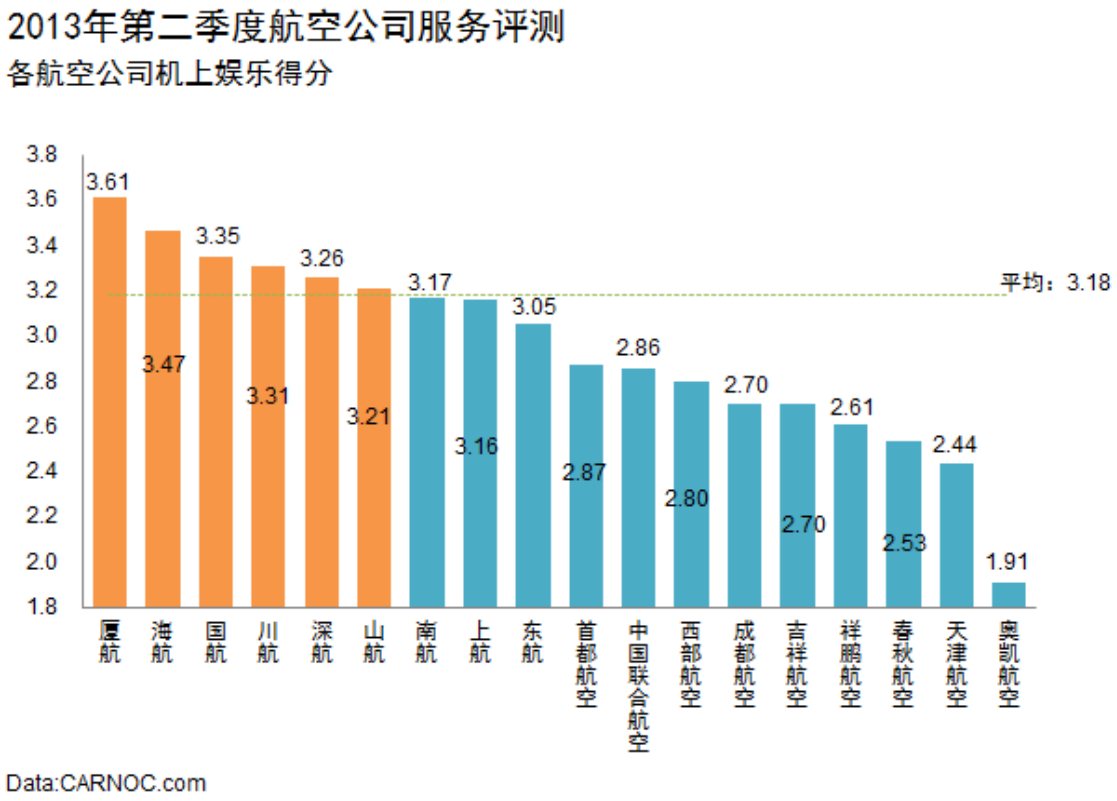

图 7 航空公司机上娱乐综合得分

1.4.6 航班延误时机上服务

航班延误时机上服务评测包括：航班延误时机上信息通报、航班延误时对旅客情绪安抚水平、航班延误时机上餐饮服务、航班延误时机上临时娱乐提供，4 个关键评测参数，综合上述 4 个关键评测参数得出航班延误时机上服务“优秀航空公司”：

1. 北京首都航空有限公司
2. 海南航空股份有限公司
3. 厦门航空有限公司
4. 云南祥鹏航空有限责任公司
5. 四川航空股份有限公司

其中：

- 航班延误时机上信息通报满意度最佳航空公司——北京首都航空有限公司
- 航班延误时对旅客情绪安抚水平最佳航空公司——北京首都航空有限公司
- 航班延误时机上餐饮服务满意度最佳航空公司——厦门航空有限公司
- 航班延误时机上临时娱乐提供满意度最佳航空公司——海南航空股份有限公司

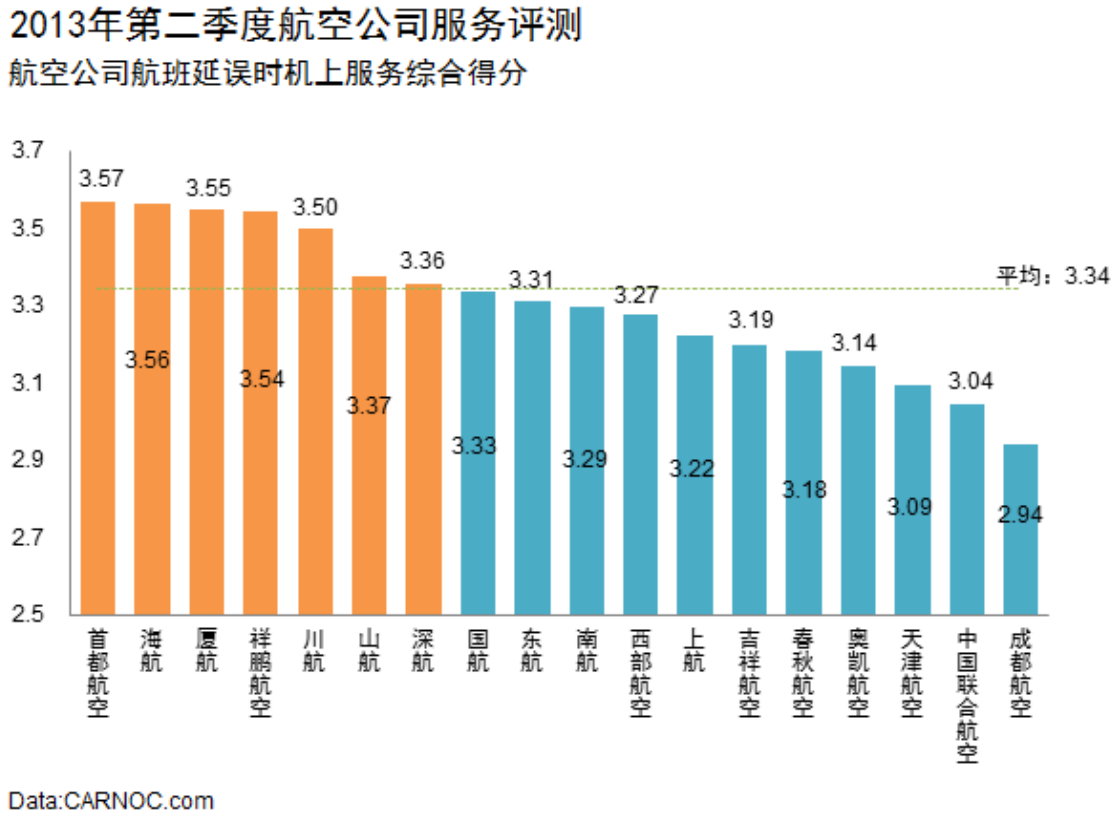

图 8 航空公司航班延误时机上服务综合得分

1.5航空公司地面服务综合评测结果

航空公司地面服务评测包括：值机与离港服务、行李服务，2 项关键评测参数。综合上述 2 项关键评测参数得出 2013 年第二季度航空公司地面服务“最佳航空公司”：

1. 西部航空有限公司
2. 上海吉祥航空股份有限公司
3. 上海航空有限公司
4. 厦门航空有限公司
5. 北京首都航空有限公司

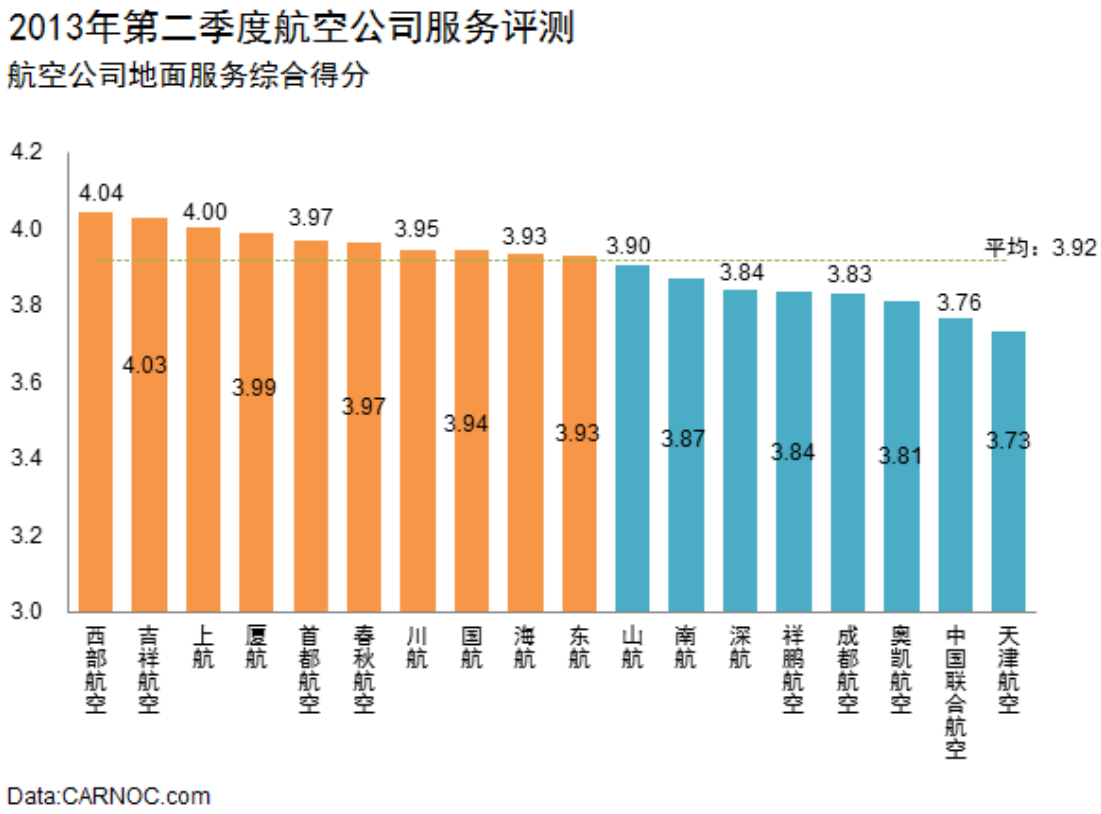

图 9 航空公司地面服务综合得分

1.5.1 值机与离港服务

值机与离港服务评测包括：登机秩序、登机信息提醒友好性、柜台值机手续等候时间、自助值机等候时间、自助值机设备完好程度、改签及退票效率、登机排队登等候时间，7 个关键评测参数，综合上述 7 个关键评测参数得出航空公司值机与离港服务“优秀航空公司”：

1. 西部航空有限公司
2. 上海吉祥航空股份有限公司
3. 厦门航空有限公司
4. 中国国际航空股份有限公司
5. 上海航空有限公司

其中：

- 登机秩序最佳航空公司——上海吉祥航空股份有限公司
- 登机信息提醒友好性最佳航空公司——西部航空有限公司
- 柜台值机手续等候时间最佳航空公司——上海吉祥航空股份有限公司
- 自助值机等候时间最佳航空公司——西部航空有限公司
- 自助值机设备完好程度最佳航空公司——西部航空有限公司
- 改签及退票效率最佳航空公司——北京首都航空有限公司
- 登机排队等候时间最佳航空公司——云南祥鹏航空有限责任公司

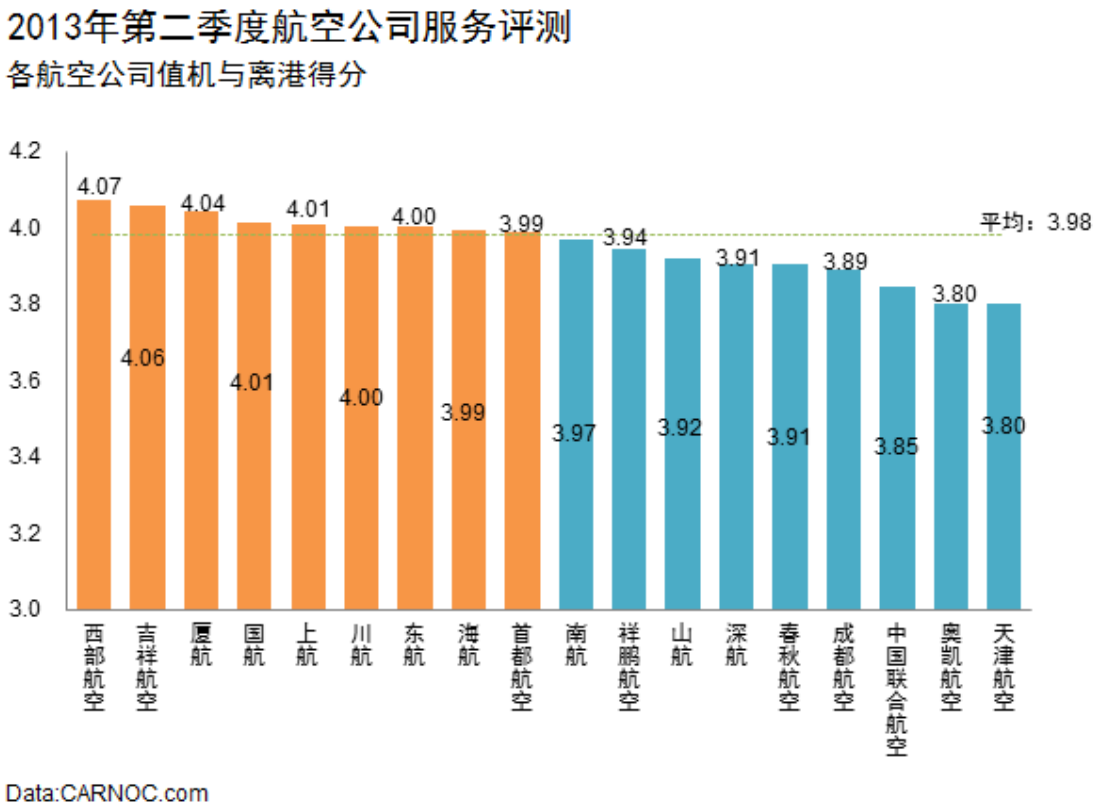

图 10 航空公司地面值机及离港服务综合得分

1.5.2 行李服务

行李服务评测包括：对行李的保护满意度、行李传输时间满意度，2 个关键评测参数，综合上述 2 个关键评测参数得出航空公司行李服务“优秀航空公司”：

1. 春秋航空有限公司
2. 西部航空有限公司
3. 上海航空有限公司
4. 上海吉祥航空股份有限公司
5. 北京首都航空有限公司

其中：

- 对行李的保护满意度最佳航空公司——春秋航空有限公司
- 行李传输时间满意度最佳航空公司——西部航空有限公司

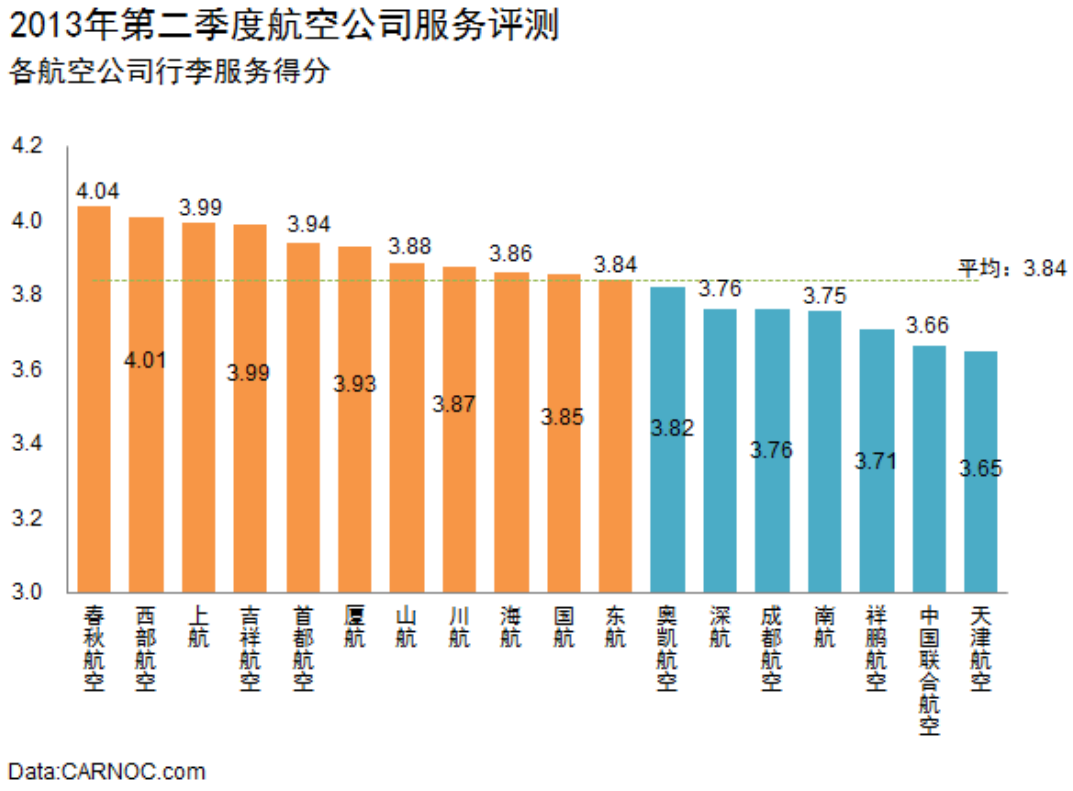

图 11 航空公司行李服务综合得分

1.6 详细数据

综上所述，各航空公司一级参数得分明细如表 2 所示。

表 3 各航空公司一级参数得分明细表

2013 年第二季度航空公司服务评测各航空公司得分明细									
航空公司	广播水平	空乘服务	机上餐食	客舱设施	机上娱乐	不正常航班机上服务	值机与离港	行李服务	综合得分
厦航	4.25	4.36	3.85	4.28	3.61	3.55	4.04	3.93	4.01
海航	4.18	4.30	3.58	4.10	3.47	3.56	3.99	3.86	3.90
川航	4.07	4.20	3.41	4.07	3.31	3.50	4.00	3.87	3.82
国航	4.05	4.12	3.26	3.98	3.35	3.33	4.01	3.85	3.77
上航	4.06	4.13	3.34	3.97	3.16	3.22	4.01	3.99	3.76
深航	4.05	4.14	3.37	3.97	3.26	3.36	3.91	3.76	3.75
山航	4.01	4.09	3.21	3.98	3.21	3.37	3.92	3.88	3.73
首都航空	4.06	4.14	3.03	4.06	2.87	3.57	3.99	3.94	3.70
东航	4.00	4.06	3.22	3.95	3.05	3.31	4.00	3.84	3.70
吉祥航空	3.99	4.12	3.32	4.02	2.70	3.19	4.06	3.99	3.69
南航	3.96	4.00	3.24	3.99	3.17	3.29	3.97	3.75	3.69
西部航空	4.05	4.09	2.74	3.89	2.80	3.27	4.07	4.01	3.62
中国联合航空	3.93	3.98	2.99	3.89	2.86	3.04	3.85	3.66	3.55
祥鹏航空	3.93	3.95	2.84	3.79	2.61	3.54	3.94	3.71	3.53
春秋航空	3.94	4.00	2.75	3.70	2.53	3.18	3.91	4.04	3.51
天津航空	3.89	3.86	2.58	3.80	2.44	3.09	3.80	3.65	3.40
成都航空	3.76	3.70	2.74	3.53	2.70	2.94	3.89	3.76	3.39
奥凯航空	3.39	3.41	2.22	3.17	1.91	3.14	3.80	3.82	3.08
总计	4.03	4.10	3.27	3.98	3.18	3.34	3.98	3.84	3.74

2 结语

民航旅客服务评测，这是中国民航利用移动互联网技术，通过真实乘机旅客主动投票，综合分析后得到的中国民航服务现状。

这种调查方式规避了以往调查中集中发放问卷、集中收集，对调查结果造成的偏差；也避免了国外调查和分析与中国国情不符合的地方。

这个调查结果来自持续的真实乘机旅客评测。不是来自专家，也不是来自临时组织的调查分析。可以代表旅客眼中中国民航服务的真实水平！

民航资源网会定期的发布中国民航旅客服务评测报告，期待对中国民航服务的提升有所帮助。

我们还对“旅客眼中的航空公司安全服务”进行了评测，具体结果会以内参形式发给各航空公司。

同时民航资源网的民航旅客服务评测网（Civil Aviation Passenger Service Evaluation, CAPSE）可以帮助民航实体实时获取旅客的意见或建议，同时可直接与旅客建立起联系，确保第一时间与旅客实现服务交互。

民航旅客服务评测网址： www.CAPSE.com.cn

3 调查方法及详细数据

3.1评测背景

长期以来，中国民航旅客服务一直缺乏一个真实、客观的第三方评测，尤其是来自旅客的真实的服务评价。

2012 年 5 月开始，民航资源网与“飞常准”手机客户端合作，利用移动互联网技术，通过乘机旅客主动投票，在确保参与旅客乘机真实性的前提下，以调查问卷的形式，对旅客关心的民航服务问题进行调查，最终产生《民航旅客服务评测报告》。

《民航旅客服务评测报告》包含：航空公司服务评测报告、机场服务评测报告、国外航空公司和机场服务评测报告等。这些报告会陆续推出。

民航旅客服务评测报告的要点：

1) 这是一份“真实”的报告——为确保航班真实性及问卷调查的有效性，参与调查的旅客需要：用手机号注册；上传登机牌确保真实飞行；并通过人工审核确保登机牌真实有效；而后填写调查问卷。

2) 这是关于“感受”的报告——民航旅客服务评测报告是一份关于旅客“真实”体验民航服务后的“感受”报告。

3) “最佳”的定义——旅客对服务的感受良好，认为物有所值。

任何企业只要提供服务，旅客就有对服务体验的“感受”。所以，民航旅客服务评测报告评判标准的设立：与企业的规模无关，与企业的运输量及吞吐量无关，与企业所标定的服务等级无关，与企业的销售价位无关，仅仅取决于旅客对服务体验“感受”的好坏。

在民航旅客服务评测报告中旅客满意度最佳的定义是：旅客觉得所体验的服务与感受“物有所值”。

3.2评测方法介绍

移动互联网技术的兴起让我们与旅客直接沟通成为可能，并且可以通过 3G 技术、SNS、地理位置、照片拍摄、条形码识别等技术确保参与调查用户的真实性。

打分方式：问卷调查是通过旅客打分的形式，对于每个调查指标设立 5 个等级：5、4、3、2、1，分别代表旅客对航空公司服务由高到低满意度的标准。比如：客舱清洁和整洁程度这一选项，“5”代表“非常干净”，“4”代表“较干净”，“3”代表“一般”，“2”代表“较脏乱”，“1”代表“非常脏乱”。综合评分为各调查指标有效得分的加权平均，即对各调查项目分别按旅客投票的综合频率来赋其权重。综合评分为各调查项目打分结果的汇总综合，具体计算方法是：

综合得分=Σ调查项目有效均值×权重。

投票人身份真实性保证：为确保航班真实性及问卷调查的有效性，参与调查的旅客需要：用手机号注册；上传登机牌确保真实飞行；并通过人工审核确保登机牌真实有效；而后填写调查问卷。

航空公司关键参数选择：航空公司服务我们选取了 31 个关键参数做满意度调查和分析，其中 22 项航空公司机上服务，9 项航空公司地面服务，每次评测报告都将选出前一季度航空公司服务旅客综合评分最高的最佳航空公司，航空公司机上服务旅客综合评分最高的最佳航空公司，并针对空乘服务、广播、客舱设施、航食、娱乐、航班延误六项服务领域单独给出优秀航空公司，和航空公司地面服务旅客综合评分最高的最佳航空公司，同样针对值机与离港服务、行李服务两项服务领域单独给出优秀航空公司。

3.2.1 问卷内容

正常航班时的 18 项航空公司机上服务调查项目

1、刊物种类满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

2、视频节目丰富程度

①没有②匮乏③一般④较丰富⑤非常丰富

3、音乐频道丰富程度

①没有②匮乏③一般④较丰富⑤非常丰富

4、客舱清洁和整齐程度

①非常脏乱②较脏乱③一般④较干净⑤非常干净

5、客舱设施完好程度

①非常破旧②较破旧③一般④较完好⑤非常完好

6、座椅舒适程度

①非常差②较差③一般④较舒适⑤非常舒适

7、餐食丰富程度

①非常匮乏②较匮乏③一般④较丰富⑤非常丰富

8、餐食份量满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

9、餐食口味满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

10、 饮品丰富程度

①非常匮乏②较匮乏③一般④较丰富⑤非常丰富

11、 空乘广播水平

①非常不满意②较不满意③一般④满意⑤非常满意

12、 空中个性化服务

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

13、 空乘仪表满意程度

①非常不满意②较不满意③一般④满意⑤非常满意

14、 呼叫空乘响应时间满意程度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

15、 信息通报满意程度

①无②不满意③一般④较满意⑤非常满意

16、 机长广播水平

①无②差③一般④较好⑤非常好

17、 空乘服务态度满意程度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

18、 卫生间满意程度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

航班延误时的 4 项航空公司机上调查项目：

1、航班延误时信息通报满意程度

①无②不满意③一般④较满意⑤非常满意

2、航班延误时对旅客情绪安抚水平满意度

①无②不满意③一般④较满意⑤非常满意

3、航班延误时餐食服务满意度

①无②不满意③一般④较满意⑤非常满意

4、航班延误时临时娱乐提供满意度

①无②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

9 项航空公司地面调查项目：

1、登机秩序满意度

①非常不满意②不满意③一般④较满意⑤非常满意

2、登机信息提醒友好性

①非常不友好②不友好③一般④友好⑤非常友好

3、柜台值机手续等候时间

①非常长②较长③一般④较短⑤非常短

4、自助值机等候时间

①非常长②较长③一般④较短⑤非常短

5、自助值机设备完好程度

①非常破旧②较破旧③一般④较完好⑤非常完好

6、登机排队等候时间

①非常长②较长③一般④较短⑤非常短

7、改签及退票效率满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

8、对行李的保护满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常满意

9、行李传输时间满意度

①非常不满意②较不满意③一般④较满意⑤非常不满意

3.2.2 调查对象

参与本次调查的对象均为实际乘坐当次航班的旅客。所有调查问卷都由真实乘坐航班的旅客通过飞常准客户端提交，通过人工+系统自动的方式，确保旅客实际乘坐其点评的航空公司航班。

本次分析仅针对各航空公司经济舱，不含头等舱、公务舱乘客的点评，未来报告中会增加相关分析。

a) 真实性确认：为确保航班真实性及问卷调查的有效性，旅客需要用手机号注册。

b) 上传登机牌确保真实飞行，并通过人工审核、数据库判断确保登机牌真实有效后才允许参与调查。登机牌与航班号统一，姓名与旅客登记姓名统一，填写调查问卷与航班号、机场完全统一，投票地址加密保证不被恶意填写。

c) 样本量：通过飞常准客户端提交的 2013 年第二季度民航服务问卷调查总样本量为 39720 份，有效的分析需要足够的样本量做后盾，在统计学中样本量超 30 的都属于大样本系列，本着公平公正的原则，确保分析结果的有效性，我们选取月平均样本量超 30 份的航空公司进行分析，共有 18 家航空公司，有效总样本量为 22937 份。

d) 评测人乘机次数统计：2013 年第二季度参与航空公司服务评测的旅客“飞常准”所记录年平均乘机次数为 27 次，参与 2013 年第二季度服务点评的旅客年均乘机次数分布如图所示。

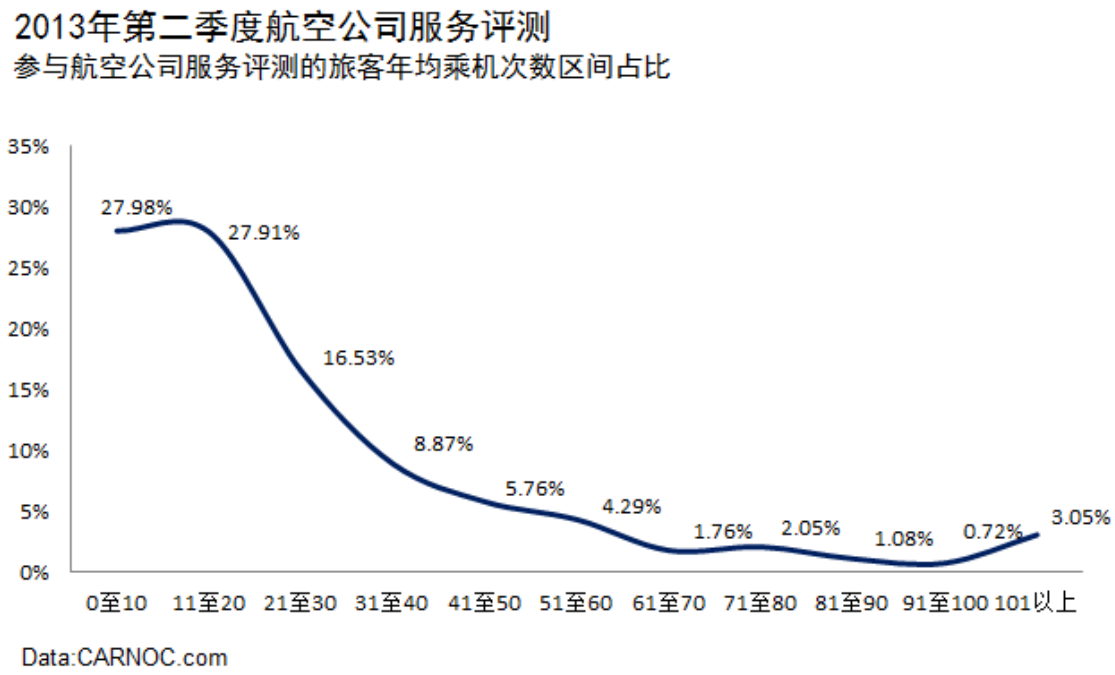

图 12 参与 2013 年二季度服务评测旅客年均乘机次数区间占比

3.2.3 数据分析方法

- 整理数据；
- 使用 SPSS16.0 高级统计软件进行统计分析；
- 使用频数分析、交叉分析、加权求和、均值分析等对数据进行统计分析。

3.3相关实体介绍

民航资源网

航联传播旗下的民航资源网是自 1999 年起持续访问量最大的民航门户站点。平均 6 个中国民航人中就有一个在使用民航资源网的资源。民航资源网拥有遍布民航各方面人才的顾问团队，与民航实体、媒体、民航专家保持着良好的关系。

飞友科技

飞友科技是一家专业从事航班准点分析的科技公司，其核心产品“飞常准”通过客户端、网站的形式为旅客提供航班历史准点率、当日准点率分析服务。飞友科技还为航空公司、旅行分销商、银行、保险公司等提供航班动态数据及分析服务。

飞常准

“飞常准”客户端，截止 2013 年 6 月 30 日拥有：820 万装机量，200 万注册用户，超过 300 万的月活用户。是拥有最大民航旅客用户数量的中文专业航班跟踪软件。

4 法律声明

本数据统计分析报告的著作权归属民航资源网所有。在报告中所有的文字、图片、表格均受到中国法律知识产权相关条例的版权保护。

使用者用于个人学习、研究或欣赏，以及其他非商业性或非盈利性用途，须标明出处，同时应遵守著作权法及其他相关法律的规定，不得侵犯相关权利人的合法权利。

使用者用于商业性或盈利性用途，须征得著作权人即民航资源网的书面许可，并支付报酬。

使用者引用本报告中的相关数据及其他内容的行为所产生的法律后果由引用人承担，与著作权人无关。