

2019年 民航行业发展统计公报

2019年，全行业以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会以及中央经济工作会议精神，以新发展理念为引领，按照“一加快、两实现”的新时代民航强国建设战略进程，全面落实“一二三四”新时期民航总体工作思路，扎实推动民航高质量发展，民航工作取得了显著成绩。

一、运输航空

2019年，我国面临的外部风险挑战明显增多，国内经济下行压力持续加大。民航行业保持“控总量、调结构”的战略定力，确保行业发展稳中有进。

1. 运输周转量

2019年，全行业完成运输总周转量1 293.25亿吨公里，比上年增长7.2%。国内航线完成运输总周转量829.51亿吨公里，比上年增长7.5%，其中港澳台航线完成16.90亿吨公里，比上年下降3.5%；国际航线完成运输总周转量463.74亿吨公里，比上年增长6.6%。

全行业完成旅客周转量11 705.30亿人公里，比上年增长9.3%。国内航线完成旅客周转量8 520.22亿人公里，比上年增长8.0%，其中港澳台航线完成160.46亿人公里，比上年下降2.8%；国



图1 2015—2019年民航运输总周转量



图2 2015—2019年民航旅客周转量



图3 2015—2019年民航货邮周转量

际航线完成旅客周转量3 185.08亿人公里，比上年增长12.8%。

全行业完成货邮周转量263.20亿吨公里，比上年增长0.3%。国内航线完成货邮周转量78.59亿吨公里，比上年增长4.1%，其中港澳台航线完成2.81亿吨公里，比上年下降6.9%；国际航线完成货邮周转量184.61亿吨公里，比上年下降1.3%。

2. 旅客运输量

2019年，全行业完成旅客运输量65 993.42万人次，比上年增长7.9%。国内航线完成旅客运输量58 567.99万人次，比上年增长6.9%，其中港澳台航线完成1 107.56万人次，比上年下降1.7%；国际航线完成旅客运输量7 425.43万人次，比上年增长16.6%。

3. 货邮运输量

2019年，全行业完成货邮运输量753.14万吨，比上年增长2.0%。国内航线完成货邮运输量511.24万吨，比上年增长3.1%，其中港澳台航线完成22.22万吨，比上年下降5.4%；国际航线完成货邮运输量241.91万吨，比上年下降0.3%。

4. 飞行小时和起飞架次

2019年，全行业运输航空公司完成运输飞行小时1 231.13万小时，比上年增长6.7%。国内航线完成运输飞行小时991.62万小时，比上年增长6.2%，其中港澳台航线完成20.08万小时，比上年增长1.8%；国际航线完成运输飞行小时239.51万小时，比上年增长9.1%。

2019年，全行业运输航空公司完成运输起飞架次496.62万架次，比上年增长5.8%。国内航线完成运输起飞架次



图4 2015—2019年民航旅客运输量



图5 2015—2019年民航货邮运输量

447.78万架次，比上年增长5.1%，其中港澳台航线完成8.38万架次，比上年增长2.0%；国际航线完成运输起飞架次48.84万架次，比上年增长12.2%。

2019年，全行业运输航空公司完成非生产飞行小时3.21万小时，其中训练飞行1.47万小时；完成非生产起飞架次6.69万架次。

5. 运输航空企业数量

截至2019年底，我国共有运输航空公司62家，比上年底净增2家，按不同所有制类别划分：国有控股公司48家，民营和民营控股公司14家。在全部运输航空公司中，全货运航空公司9家，中外合资航空公司10家，上市公司8家。

6. 运输机队

截至2019年底，民航全行业运输飞机期末在册架数3 818架，比上年底增加179架。

7. 航线网络

截至2019年底，我国共有定期航班航线5 521条，国内航线4 568条，其中港澳台航线111条，国际航线953条。按重复距离计算的航线



表1 2019年运输飞机数量

单位:架

飞机分类	飞机数量	比上年增加	在运输机队占比 (%)
合计	3 818	179	100.0
客运飞机	3 645	166	95.5
其中:宽体飞机	457	48	12.0
窄体飞机	2 997	114	78.5
支线飞机	191	4	5.0
货运飞机	173	13	4.5

表2 2019年我国定期航班条数及里程

指标	数量
航线条数:条	5 521
国内航线	4 568
其中:港澳台航线	111
国际航线	953
按重复距离计算的航线里程/万公里	1 362.96
国内航线	917.66
其中:港澳台航线	16.71
国际航线	445.30
按不重复距离计算的航线里程/万公里	948.22
国内航线	546.75
其中:港澳台航线	16.71
国际航线	401.47

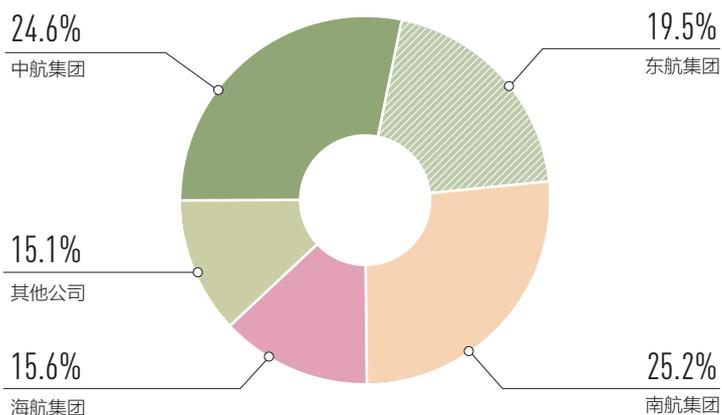


图6 2019年各航空(集团)公司运输总周转量比重

里程为1 362.96万公里,按不重复距离计算的航线里程为948.22万公里。

截至2019年底,定期航班国内通航城市234个(不含香港、澳门、台湾)。我国航空公司国际定期航班通航65个国家的167个城市,内地航空公司定期航班从30个内地城市通航香港,从19个内地城市通航澳门,大陆航空公司从49个大陆城市通航台湾地区。

8. 运输航空(集团)公司生产

2019年,中航集团完成飞行小时279.88万小时。完成运输总周转量318.61亿吨公里,比上年增长1.9%;完成旅客运输量1.43亿人次,比上年增长4.2%;完成货邮运输量204.68万吨,比上年下降2.1%。

2019年,东航集团完成飞行小时243.57万小时。完成运输总周转量252.41亿吨公里,比上年增长8.5%;完成旅客运输量1.30亿人次,比上年增长7.5%;完成货邮运输量146.92万吨,比上年增长1.8%。

2019年,南航集团完成飞行小时295.07万小时。完成运输总周转量326.24亿吨公里,比上年增长7.5%;完成旅客运输量1.52亿人次,比上年增长8.4%;完成货邮运输量176.36万吨,比上年增长1.8%。

2019年,海航集团完成飞行小时190.18万小时。完成运输总周转量201.27亿吨公里,比上年增长3.5%;完成旅客运输量1.14亿人次,比上年增长4.6%;完成货邮运输量84.19万吨,比上年下降2.6%。

2019年,其他航空公司共完成飞行小时222.43万小时。完成运输总周转

表3 2019年各地区颁证运输机场数量

单位: 个

地区	颁证运输机场数量	占全国比例 (%)
全国	238	100.0
其中: 东北地区	54	22.7
东部地区	36	15.1
西部地区	121	50.8
中部地区	27	11.3



图7 2015—2019年民航运输机场旅客吞吐量

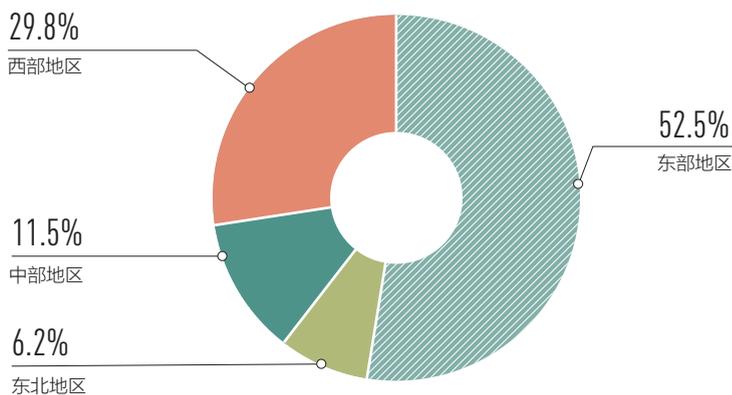


图8 2019年民航运输机场旅客吞吐量按地区分布

量194.73亿吨公里, 比上年增长19.1%; 完成旅客运输量1.22亿人次, 比上年增长15.8%; 完成货邮运输量141.00万吨, 比上年增长12.4%。

9. 运输机场

截至2019年底, 我国共有颁证运输机场238个, 比上年底净增3个。2019年新增机场有北京大兴国际机场、巴中恩阳机场、重庆巫山

机场、甘孜格萨尔机场。

2019年, 北京南苑机场停航, 宜宾菜坝机场迁至宜宾五粮液机场。

颁证运输机场按飞行区指标分类: 4F级机场13个, 4E级机场38个, 4D级机场38个, 4C级机场143个, 3C级机场5个, 3C级以下机场1个。

2019年, 全行业全年新开工、续建机场项目126个, 新增跑道7条, 停机位444个, 航站楼面积174.9万平方米。截至2019年底, 全行业运输机场共有跑道261条, 停机位6 244个, 航站楼面积1 629万平方米。

10. 机场业务量

2019年, 全国民航运输机场完成旅客吞吐量13.52亿人次, 比上年增长6.9%。

其中: 2019年东部地区完成旅客吞吐量7.10亿人次, 比上年增长5.4%; 中部地区完成旅客吞吐量1.56亿人次, 比上年增长10.8%; 西部地区完成旅客吞吐量4.03亿人次, 比上年增长8.3%; 东北地区完成旅客吞吐量0.84亿人次, 比上年增长6.2%。

2019年全国民航运输机场完成货邮吞吐量1 710.01万吨, 比上年增长2.1%。

其中: 2019年东部地区完成货邮吞吐量1 245.92万吨, 与上年持平; 中部地区完成货邮吞吐量124.70万吨, 比上年增长9.9%; 西部地区完成货邮吞吐量279.04万吨, 比上年增长7.4%; 东北地区完成货邮吞吐量60.36万吨, 比上年增长9.6%。

2019年, 全国民航运输机场完成起降架次1 166.05万架次, 比上年增长

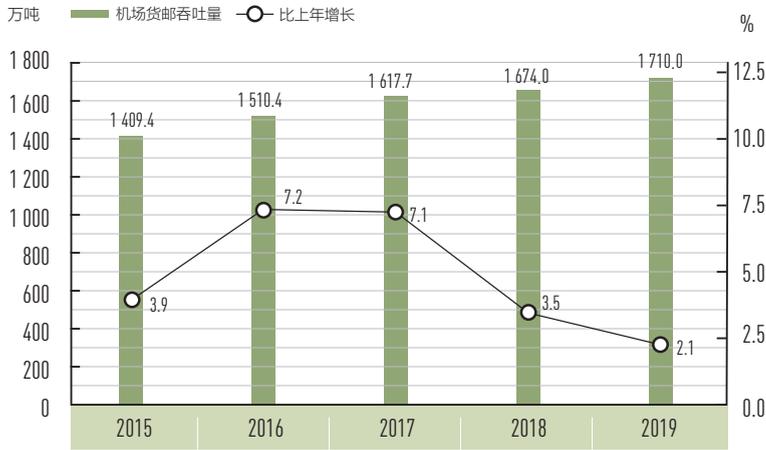


图9 2015—2019年民航运输机场货邮吞吐量

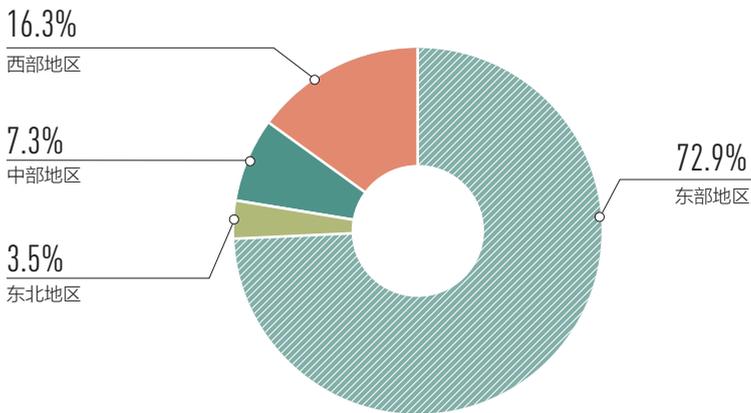


图10 2019年民航运输机场货邮吞吐量按地区分布



图11 2015—2019年民航运输机场飞机起降架次

5.2%。其中运输架次986.82万架次，比上年增长5.3%。

2019年，年旅客吞吐量100万人次以上的运输机场106个，其中北京、上海和广州三大城市机场旅客吞吐量占全部境内机场旅客吞吐量的22.4%，比上年降低0.9个百分点。

2019年，年货邮吞吐量1万吨以上的运输机场59个，其中北京、上海和广州三大城市机场货邮吞吐量占全部境内机场货邮吞吐量的46.5%，比上年降低2.3个百分点。

2019年，北京首都机场完成旅客吞吐量1.00亿人次，连续10年位居世界第二；上海浦东机场完成货邮吞吐量363.42万吨，连续12年位居世界第三。

二、通用航空

1. 通用航空企业数量

截至2019年底，获得通用航空经营许可证的通用航空企业478家。其中，华北地区104家，东北地区39家，华东地区113家，中南地区116家，西南地区55家，西北地区33家，新疆地区18家。

2. 机队规模

2019年底，通用航空在册航空器总数达到2 707架，其中教学训练用飞机849架。

3. 通航机场

2019年，共有44座通用机场获得颁证，全行业颁证通用机场数量达到246座。

4. 飞行小时

2019年，全行业完成通用航空生产飞行106.50万小时，比上年增长13.6%。其中，载客类作业完成9.95万

表4 2019年旅客吞吐量100万人次以上的机场数量 单位: 个

年旅客吞吐量	机场数量	比上年增加	吞吐量占全国比例 (%)
1 000万人次以上	39	2	83.3
100~1 000万人次	67	9	13.2

表5 2019年货邮吞吐量万吨以上的机场数量 单位: 个

年货邮吞吐量	机场数量	比上年增加	吞吐量占全国比例 (%)
10 000 吨以上	59	6	98.4

表6 2019年正班客座率和正班载运率

指标	指标值 (%)	比上年增长 (百分点)
正班客座率	83.2	0.0
国内航线	84.6	-0.2
其中: 港澳台航线	77.8	-3.1
国际航线	79.5	0.6
正班载运率	71.6	-1.6
国内航线	73.6	-2.0
其中: 港澳台航线	64.5	-3.2
国际航线	68.2	-1.3

小时,比上年增长17.5%;作业类作业完成16.05万小时,比上年增长4.3%;培训类作业完成38.66万小时,比上年增长26.1%;其他类作业完成5.32万小时,比上年增长6.6%;非经营性作业完成36.52万小时,比上年增长6.7%。

5. 无人机情况

截至2019年底,全行业无人机拥有者注册用户达37.1万个,其中个人用户32.4万个,企业、事业、机关法人单位用户4.7万个。全行业注册无人机共39.2万架。

2019年,全行业无人机有效驾驶员执照67218本。

2019年,参与民航局无人机云交换系统的无人机飞行小时共有125万小时。

三、运输效率与经济效益

1. 运输效率

2019年,全行业在册运输飞机平均日利用率为9.33小时,比上年

减少0.03小时。其中,大中型飞机平均日利用率为9.49小时,比上年提高0.01小时;小型飞机平均日利用率为6.39小时,比上年减少0.52小时。

2019年,正班客座率平均为83.2%,与上年持平。

2019年,正班载运率平均为71.6%,比上年降低1.6个百分点。

2. 经济效益

据初步统计,2019年,全行业累计实现营业收入10 624.9亿元,比上年增长5.0%;利润总额541.3亿元,比上年增长57.6亿元。其中,航空公司实现营业收入6 487.2亿元,比上年增长6.5%;利润总额261.1亿元,比上年增长57.3亿元。机场实现营业收入1 207.0亿元,比上年增长8.1%;利润总额161.1亿元,比上年减少5.5亿元。保障企业实现营业收入2 930.6亿元,比上年增长0.7%;利润总额119.2亿元,比上年增长5.9亿元。

据初步统计,2019年,全行业运输收入水平为4.62元/吨公里,比上年降低0.06元/吨公里。其中,客运收入水平5.47元/吨公里,比上年降低0.14元/吨公里;货邮运输收入水平1.45元/吨公里,比上年降低0.06元/吨公里。

据初步统计,2019年,民航全行业应缴税金357.9亿元,比上年减少68.5亿元。

四、航空安全与服务质量

1. 航空安全

2019年,民航安全运行平稳可控,运输航空百万架次重大事故率十年滚动值为0.028(世界平均水平为0.292)。发



生通用航空事故15起，死亡8人。

自2010年8月25日至2019年底，运输航空连续安全飞行112个月，累计安全飞行8 068万小时。

2019年，全年共发生运输航空征候570起，同比下降2.23%，其中运输航空严重征候11起，同比下降31.25%。严重征候和人为责任原因征候万时率分别为0.009和0.023，各项指标均较好控制在年度安全目标范围内。

2019年，全行业共有39家运输航空公司未发生责任征候。

2. 空防安全

2019年，全国民航安检部门共检查旅客6.60亿人次，检查旅客托运行李3.49亿件次，检查航空货物（不含邮件、快件）5.32亿件次，检查邮件、快件2.44亿件次，处置编造虚假恐怖威胁信息非法干扰事件38起，查处各类安保事件14 582起，确保了民航空防持续安全。截至2019年底，民航实现17年零7个月的空防安全零责任事故纪录。

3. 航班正常率

2019年，全国客运航空公司共执行航班461.11万班次，其中正常航班376.52万班次，平均航班正常率为81.65%。

2019年，主要航空公司共执行航班330.47万班次，其中正常航班269.11万班次，平均航班正常率为81.43%。

表7 2019年航班不正常原因分类统计

指标	占全部比例 (%)	比上年提高 (百分点)
全部航空公司航班不正常原因	100.00	0.00
其中：天气原因	46.49	-0.96
航空公司原因	18.91	-2.22
空管原因（含流量原因）	1.43	-0.88
其他	33.17	4.08
主要航空公司航班不正常原因	100.00	0.00
其中：天气原因	47.47	-1.15
航空公司原因	18.36	-2.64
空管原因（含流量原因）	1.79	-0.96
其他	32.38	4.75

2019年，全国客运航班平均延误时间为14分钟，同比减少1分钟。

4. 服务质量

截至2019年底，229个机场和主要航空公司可实现“无纸化”出行；37家千万级机场国内旅客平均自助值机比例达71.6%；在8家航空

公司、29家机场开展跨航司行李直挂试点；15家航空公司410架飞机为旅客提供客舱网络服务，其中9家航空公司202架飞机实现地空互联，为805万次旅客提供了空中接入互联网服务；航空货运电子运单使用突破160万票；12326民航服务质量监督电话开通，国内航空公司投诉响应率达100%。

2019年，民航局、各地区管理局、民航局消费者事务中心和中国航空运输协会共受理航空消费者投诉30 462件。

2019年，旅客对航空公司和机场服务满意度分别为4.26分和4.32分（满分5分）。

五、教育与科技创新

1. 教育情况

2019年，民航直属院校共招收学生23 610人，其中研究生1 144人，普通本专科生20 614人，成人招生1 852人。全年招收飞行学生6 232人。

2019年，民航直属院校在校生数达到72 512人，其中研究生3 015人，普通本专科生64 902人，成人在校生4 595人。

2019年，民航直属院校共毕业学生19 489人，其中硕士研究生858人，普通本专科生16 930人，成人学生1 701人。

2. 科技创新

2019年，全行业遴选出民航科技创新9名领军人才，20名拔尖人才和12个创新团队。8家民航重点实验室和民航工程技术研究中心通过认定。10家民航科技创新“四型”科研院所和“五大”基地通过评审。3家民航产业技术创新战略联盟经批准试点。国家重点研发计划项目立项2项。

2019年，民航共验收科技成果32项，评选中国航空运输协会民航科学技术奖37项。

3. 航行新技术应用

截至2019年底，全行业19家航空公司具备HUD运行能力，1 256架运输飞机具备HUD能力，具备HUD特殊Ⅰ类标准的机场97个（2019年新增15个），具备HUD特殊Ⅱ类标准的机场21个，具备HUD RVR150米起飞标准的机场11个。

全行业230个运输机场具备PBN飞行程序，地形复杂的26个机场配备RNP AR程序，98%的运输飞机具备ADS-B能力，39家航空公司应用了电子飞行包（EFB）。

六、专业技术人员

1. 飞行员数量

截至2019年底，中国民航驾驶员有效执照总数为67 953本，比上年底增加6 461本。其中，运动驾驶员执照（SPL）1 173本，私用驾驶员执照（PPL）4 352本，商用驾驶员执照（CPL）35 329本，多人制机组驾驶员执照（MPL）193本，航线运输驾驶员执照（ATPL）26 906本。

2. 其他专业技术人员

表8 2019年中国民航驾驶员执照分类统计表

执照种类		数量 (个)	比上年增加 (个)
在职	121部运输航空公司（运行人员）	42 870	3 435
	121部运输航空公司（非运行人员）	6 540	1 347
	通用航空公司	3 599	95
	141部飞行学校教员	1 198	213
	政府事务	108	4
在训	141部私照持有人	2 671	485
	141部商照持有人	435	-35
	61部训练机构在训学生	457	42
非在职	141部航校毕业待注册运输公司人员	1 919	1 919
	私用驾驶员	1 214	413
	运动航空器驾驶员	1 173	279
	待飞行就业人员	1 514	-1 520
非活跃		4 255	-216
合计		67 953	6 461

截至2019年底，全行业持照机务人员59 124名，比上年增加3 881名；持照签派员8 450名，比上年增加807名。

截至2019年底，空管行业四类专业技术人员共30 964人，比上年新增3 257人。其中，空中交通管制人员13 828人，比上年新增700人。

七、对外关系

2019年，我国先后与25个国家或地区举行双边航空会谈或书面磋商。截至2019年底，我国与其他国家或地区签订双边航空运输协定127个，比上年底增加1个（巴哈马），其中，亚洲有44个（含东盟），非洲有27个，欧洲有37个，美洲有12个，大洋洲有7个。

2019年，我国与新加坡签署适航维修互认协定。

2019年，我国与俄罗斯修订签署适航实施程序，与柬埔寨、老挝修订签署适航谅解备忘录，与贝宁签署适航谅解备忘录，与匈牙利签署适航技术安排。截至2019年底，与我国建立双边适航关系的国家或地区为39个，现行有效的双边适航文件共238份。

八、适航审定

2019年，全行业新增6 13架航空器国籍登记。其中，新注册运输航空器220架，通用航空器393架，新注册通用航空器连续四年超过300架。

2019年，民航适航审定部门共颁发204份设计批准类证件，33份生产批准类证件，154份航油航化批准证件，为航空产品的安全使用提供了有力支持，保障了

民航行业发展。



图12 2015—2019年型号合格、认可审定数量

九、固定资产投资

2019年，民航固定资产投资总额1 819.9亿元，其中，民航基本建设和技术改造投资969.4亿元，比上年增长3.5%。



图13 2015—2019年民航基本建设和技术改造投资额

基本建设和技术改造投资按系统划分如下：机场系统完成751.4亿元，空管系统完成50.6亿元，安保系统完成1.7亿元，信息系统完成0.8亿元，科教系统完成5.3亿元，油料系统完成23.1亿元，机务维修系统完成0.5亿元，运输服务系统完成70.5亿元，公用设施系统完成65.5亿元。

十、节能减排

2019年，中国民航吨公里油耗为0.285公斤，较2005年（行业节能减排目标基年）下降16.2%，机场每客能耗较“十二五”末（2013—2015年）均值下降约15.8%。

2019年，共有37.3万架次航班使用临时航路，缩短飞行距离1 570万公里，节省燃油消耗8.5万吨，减少二氧化碳排放约26.7万吨。

截至2019年，全国年旅客吞吐量500万人次以上机场中95%以上的单位已完成APU替代设备安装并投入使用，千万级以上机场基本实现应用尽用。

截至2019年，民航机场地面保障车辆设备中，共有电动车辆2 700台，充电设施1 400个，电动车辆占比约7.5%。

2019年，机场能源清洁化水平稳步提升，电力、天然气、外购热力占比达到83%，太阳能、地热能等清洁能源占比约1.4%。

十一、法规和信用体系建设

2019年，5部民航规章完成修订或废止工作并予以公布。

2019年，全行业共发生行政处罚案件326起；全年共11个自然人因实施《民航行业信用管理办法（试行）》规定的严重失信行为而被列入民航行业严重失信人名单；10 168名旅客被列入限制乘坐民用航空器特定严重失信人名单。

十二、工会工作

2019年，经中国民航工会申报，民航系统1个先进单位被授予“全国五一劳动奖状”、3名先进个人被授予“全国五一劳动奖章”、10个先进班组被授予“全国工人先锋号”荣誉称号。

2019年，在全行业“安康杯”竞赛活动中，共有444个单位、3.27万个班组、67.31万名职工参加。■