

# 航协资讯

2019 年第 7 期（总第 102 期）

中国航空运输协会

2019 年 5 月 17 日

---

## 2019-2039 年美国航空发展预测

### 一、报告摘要

美国联邦航空管理局 (FAA) 于 4 月 30 日发布 20 年航空发展滚动预测报告《FAA 航空预测 (2019-2039)》。

报告预测，美国航空公司的旅客运输量将从 2018 年的 8.805 亿人次【人均 2.69 次/年，编校者注，下同】增加到 2039 年的 13 亿人次【人均 3.5 次/年】，年均增长率为 1.9%。

未来 20 年，美国机场每年航班起降架次增长率为 0.9%，到 2039 年达到 6200 万架次。

商用无人机市场增速快于预期。到 2023 年或将增长两倍，届时预计有 80 多万架商用无人机飞行，而非商用无人机市场的增长似乎正在放缓。

美国运输部和美国联邦航空管理局正计划通过机场和基础设施的改进来满足航空业的增长。同时，美国联邦航空管理局将部署基于卫星的空中交通现代化技术和程序，提高空域系统效率，保证航空安全。

## 二、报告内容

### (一) 2018 年总结：经济活动和空中旅行

1. 2018 年，美国 GDP 增长 2.9%，全球 GDP 增长 3.2%。

2. 2018 年，美国航空公司的国内航线收益率持平，国际航线收益率则上升了 5.5%。以实际价值计算（根据 2018 财年美元通货膨胀调整后），国内航线收益率下降 2.3%，国际航线收益率上升 3%。

3. 美国航空公司的国内旅客运输量由 2017 年的 7.439 亿人次增至 2018 年的 7.808 亿人次，增长 5%。其中干线航空公司的国内旅客运输量增长 5.4%，支线航空公司增长 3.4%。国际旅客运输量由 2017 年的 9690 万人次增至 2018 年的 9960 万人次，增长 2.8%。其中干线航空公司的国际旅客运输量增长 2.9%，支线航空公司下降 1.8%。

4. 美国航空公司的收入客英里 (RPMs) 由 2017 年的 9548 亿【15366 亿客公里】增至 2018 年的 1 万亿【16093 亿客公里】，增长 4.8%。其中干线航空公司的收入客英里增长 4.9%，支线航空公司增长 4%。国内航线的收入客英里由 2017 年的 6836 亿【11001 亿客公里】增至 2018 年的 7202 亿【11590

亿客公里】，增长 5.4%。其中干线航空公司国内航线的收入客英里增长 5.5%，支线航空公司增长 4.4%。国际航线的收入客英里由 2017 年的 2713 亿【4366 亿客公里】增至 2018 年的 2806 亿【4516 亿客公里】，同比增长 3.4%。

5. 美国航空公司（包括客运和货运）2018 年的营业利润为 210 亿美元，而 2017 年的营业利润为 246 亿美元。2018 年的营业收入增长 8%，运营支出则增长了 11.5%。

6. 2018 年，FAA 管控塔台与合约塔台记录的起降总数相比 2017 年增长了 2.8%。其中，航空公司飞行量增加 4.3%，而通勤/空中的士减少了 0.7%。通用航空飞行量增长 3.3%，军事飞行活动减少 2.1%。

## （二）经济环境

2018 年美国国内生产总值为 18.4 万亿美元，预计到 2039 年增至 27.1 万亿美元(均按 2012 年美元价格)，年均增长率为 1.8%。

根据预测，世界 GDP 的增长速度会更快一些，同样的预测期内年均增长率为 2.8%，即从 2018 年的 81.2 万亿美元增加到 2039 年的 144.4 万亿美元(均按 2015 年美元价格)。

报告预测中国未来 20 年 GDP 年均增长 4.6%，从 2018 年的 13.3 万亿美元，增长到 2039 年的 34.6 万亿美元(均按 2015 年美元价格)。

预计 2019 年美国的通货膨胀率将达到 2%，并在之后的

20 年预测期内保持平稳增长，年均增长率为 2.2%。

2018 年原油价格比上年增长 28%，达到 65 美元/桶。预计 2019、2020 年原油价格将略有下降。但从长期看原油价格趋于上升，预计到 2039 年达到 100 美元/桶。

### **(三) 航空活动预测**

美国商业航空的飞机数量将从 2018 年的 7397 架增加到 2039 年的 8806 架，年均增长率为 0.9%。

#### **1. 美国干线和支线航空公司**

美国干线和支线航空公司的收入客英里总量预计会从 2018 年的 1 万亿【16093 亿客公里】增长到 2039 年的 1.61 万亿【25910 亿客公里】，年均增长 2.3%。

2019 年，美国国内航线收入客英里预计会有 4.8% 的增长，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 1.9% 的速度增加。而美国国际航线收入客英里预计在 2019 年会有 3.2% 的增长，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 3% 的速度增加。

美国航空公司的旅客运输量将从 2018 年的 8.805 亿人次增加到 2039 年的 13 亿人次，年均增长率为 1.9%。预计 2019 年美国国内航线旅客运输量将增长 4.5%，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 1.6% 的速度增加；而国际航线旅客运输量预计在 2019 年会有 2% 的增长，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 3% 的速度增加。

## 2. 干线航空公司

2019 年，预计美国干线航空公司的国内航线收入客英里会有 4.8% 的增长，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 1.9% 的速度增加。

美国干线航空公司的国内航线旅客运输量预计在 2019 年增长 4.6%，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 1.6% 的速度增加，到 2039 年达到 9.012 亿。

2019 年，预计美国干线航空公司的国际航线收入客英里会有 3.2% 的增长，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 3% 的速度增加。

美国干线航空公司的国际航线旅客运输量预计在 2019 年增长 1.9%，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 3.1% 的速度增加，到 2039 年达到 1.796 亿人次。增长最快的是拉美地区，每年增长 3.5%；其次是大西洋地区，每年增长 2.3%；以及亚太地区，每年增长 2.2%。

所有（乘坐美国和其他国家航空公司）进出美国的旅客运输量将在 2019 年增加 3.9%。2019 年到 2039 年，进出美国的旅客运输量将从 2.538 亿人次增加到 4.911 亿人次，年均增长率为 3.4%。增长最快的是亚太地区，每年增长 3.6%；其次是拉美地区，每年增长 3.5%；加拿大边境每年增长 3.3%，以及大西洋地区每年增长 3%。

美国干线航空公司的国内航线收益，预计将从 2018 年

的 13.9 美分/客英里【8.6 美分/客公里，相当于 0.57 元/客公里】，上升至 2039 年的 19.3 美分/英里【12 美分/客公里】。美国支线航空公司的国内航线收益，预计将从 2018 年的 11.4 美分/英里【7 美分/客公里，相当于 0.47 元/客公里】，上升至 2039 年的 15.9 美分/英里【9.9 美分/客公里】。

美国干线航空公司的机队数量预计会从 2018 年的 4241 架增加到 2039 年的 5197 架。

### 3. 支线航空公司

预计 2019 年支线航空公司的旅客运输量将增加 4%，达到 1.636 亿人次，此后每年增长 1.6%，2039 年达到 2.241 亿人次。

预计 2019 年支线航空公司的收入客英里将增加 4.5%，并在之后的 20 年预测期内以年均增长率 2% 的速度增长。

支线航空公司的机队数量将从 2018 年的 2298 架减少到 2039 年的 2022 架。

### 4. 航空货运

航空货运（货运/快递和邮递业务）收入吨英里（RTMs）将从 2018 年的 428 亿【689 亿吨公里】增加到 2039 年的 843 亿【1357 亿吨公里】，年均增长率为 3.3%；美国国内航线收入吨英里的年均增长率为 1.2%，国际航线收入吨英里的年均增长率为 4.2%。

航空货运机队数量预计会从 2018 年的 858 架增加至

2039 年的 1587 架。

## **5. 通用航空**

2018 年，通用航空的机队数量稳定保持在 212875 架，2039 年预计数量为 211575 架。固定翼涡轮飞机的数量以每年 1.8% 的速度增长，固定翼活塞飞机的数量以每年 1% 的速度下降，而旋翼飞机的数量则以每年 1.7% 的速度增长。

通用航空飞行小时预计将从 2018 年的 2560 万增加到 2039 年的 3030 万，年均增长率为 0.8%。固定翼涡轮飞机的飞行小时以每年 2.4% 的速度增长，固定翼活塞飞机的飞行小时以每年 0.9% 的速度下降，而旋翼飞机的飞行小时则以每年 2% 的速度增长。

### **（四）FAA 工作量预测**

#### **1. FAA 管控及合约塔台的工作量**

预计总运行量将从 2018 年的 5180 万架次增加到 2039 年的 6200 万架次，预测期间的年均增长率 0.9%。其中商业运行量以年均 1.5% 的速度增长，2039 年达到 3100 万架次；通用航空业务量以年均 0.4% 的速度增长，2039 年达到 2850 万架次。

#### **2. 终端雷达进近操控（TRACON）业务**

终端雷达进近操控（TRACON）业务将从 2018 年的 3860 万架次增加到 2039 年的 4810 万架次，预测期间的年均增长率为 1%。其中，商业终端雷达进近操控业务 2018 年增长

2.5%，此后年均增长 1.4%，2039 年达到 3110 万架次。通用航空终端雷达进近操控业务 2018 年增长 1.8%，此后年均增长 0.4%，2039 年达到 1470 万架次。

### **3. 航路交通管制中心指挥的飞机**

由 FAA 航路交通管制中心指挥，按照 IFR（仪表飞行规则）飞行的起降架次，2019 年至 2039 年的年均增长率预计为 1.4%。

## **（五）无人机系统（UAS）**

### **1. 模型类无人机数量**

小型模型类无人机的数量预计将从 2018 年的 120 万架增加到 2023 年的 140 万架，年均增长率为 2.2%。美国联邦航空管理局针对小型模型类无人机数量做出了高值和低值两个预测，反映了公众对未来采用这项新技术的不确定性。高值预测显示，到 2023 年小型模型类无人机数量约为 170 万架，而低值预测的数字则是 130 万架左右。

### **2. 非模型类无人机数量**

商用小型非模型类无人机数量预计将从 2018 年的 27.7 万架增加到 2023 年的 83.5 万架，年均增长率为 24.7%。

美国联邦航空管理局对商用小型非模型类无人机数量的预测将未来五年内对此类机型运营限制的基本假设考虑了进来，这些假设是基于现有法规的限制条件而做出的，包括仅限白天飞行，须在可视范围内，以及一名驾驶员一次只



能操控一架小型无人机。对此类无人机进行高值和低值预测的主要区别基于以上假设，即法规和监管环境的变化速度，以促使无人机更加广泛地用于商业目的。高值预测显示，到2023年小型非模型类无人机数量为130万架，五年预测期内的年均增长率为36%。

### 3. 无人机远程驾驶员数量

无人机远程驾驶员数量预计将从2018年的11.6万人增加到2023年的34.9万人，年均增长率为24.7%。

(注：本资讯内容的英文原文来自FAA官方发布，编译过程有删节。文中观点不代表本会立场，任何人信任或引用其中内容，须自行核实，并对准确性和完整性负责。)

编校：杨涛 吴维维

核签：朱耀春

---

送：各理事会成员，各会员单位。

---

编印单位：中国航空运输协会研究部

电话：010-50955619

---