

2019-2025年中国飞机电子 飞行包行业深度调研与市场前景预测报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2019-2025年中国飞机电子飞行包行业深度调研与市场前景预测报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R12/R1205/201907/23-304203.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: sales@chyxx.com

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、说明、目录、图表目录

电子飞行包（英语：electronic flight bag，缩写EFB）是一种电子信息管理设备，帮助飞行乘员（机组）使用更少的纸张，更容易、有效地执行飞行管理任务。它是一种通用计算平台，旨在减少或替代飞行员随身携带的飞行包中常见的纸质参考资料，包括：飞机操作手册、飞行机组操作手册、导航图（包括空中和地面地图）。此外，电子飞行包可以托管专用目的应用程序，以自动执行通常手动完成的其他功能，例如起飞性能参数计算。

电子飞行包的名称取自传统的飞行包，其通常是飞行员携带到驾驶舱的一个文件袋，重量可达40磅/18公斤或更高。电子飞行包以数字形式取代这些文件。典型的电子飞行包重量通常为1至5磅（0.5到2.2公斤），与笔记本电脑的重量大致相同，相比纸质文档的重量和体积来说非常轻便。使用电子飞行包有许多好处，但具体的益处取决于操作的大小、使用的应用程序类型、现有的内容管理和分发系统，已部署的应用程序类型。一些常见的益处为：取代传统飞行包以减轻重量，降低成本，减少纸张流程而提高效率等。其他方面还有，可能提升安全性和降低飞行乘员的工作量。

中国产业研究报告网发布的《2019-2025年中国飞机电子飞行包行业深度调研与市场前景预测报告》共八章。首先介绍了中国电子飞行包行业市场发展环境、电子飞行包整体运行态势等，接着分析了中国电子飞行包行业市场运行的现状，然后介绍了电子飞行包市场竞争格局。随后，报告对电子飞行包做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国电子飞行包行业发展趋势与投资预测。您若想对电子飞行包产业有个系统的了解或者想投资中国电子飞行包行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章飞机电子飞行包(EFB)结构设计发展现状调研分析

第一节电子飞行包概述

第二节电子飞行包应用分级管理

一、硬件

二、软件

第三节电子飞行包设计原则

- 一、安全性
- 二、高效性
- 三、可扩展性
- 四、一致性
- 五、兼容性

第四节电子飞行包系统具体设计

- 一、航图查看程序
- 二、电子文档查看程序
- 三、电子检查单
- 四、性能工具(OPT)
- 五、视频监视
- 六、程序管理器
- 七、内容管理系统

第五节机载信息系统设计

- 一、机载信息系统历史
- 二、几种主流设计方案
- 三、机载信息系统应用

第二章民用飞机电子飞行包应用状况调研分析

第一节国内外民机电子飞行包(EFB)应用状况

- 一、国外民机EFB应用状况
- 二、我国民机EFB应用环境
- 三、我国民机EFB应用现状
- 四、安装式EFB优势

第二节典型民用飞机电子飞行包(EFB)调研

- 一、空客FlySmartwithAirbus电子飞行包系统
 - (一) FlySmartwithAirbus智能飞行应用程序功能
 - (二) FlySmartwithAirbus地面管理软件
- 二、波音e—Enabling机载软件电子发布与无线传输系统
 - (一) 传统机载软件发布与传输流程
 - (二) 波音机载软件电子发布与无线传输系统
 - (三) 基于2G/3G技术的机载软件无线传输系统

第三节民用飞机EFB应用考虑因素分析

- 一、可靠性和安全性
- 二、经济型和可用性
- 三、航空公司实际情况

第三章国内外民用飞机电子飞行包(EFB)适航与运行相关规范调研分析

第一节国外飞机电子飞行包(EFB)相关规范

- 一、《电子飞行包计算设备的认证，适航与运行许可指南》(FAAAC120-76A)
- 二、《飞机上便携电子设备的使用》(FAAAC91-21.1C)
- 三、《用于可充电锂电池系统最低运行性能标准》(RTCADO-311)
- 四、《记载设备的环境条件和测试程序》(RTCADO-160G)

第二节我国飞机电子飞行包(EFB)相关规范

- 一、《电子飞行包(EFB)的适航与运行批准指南》(AC-121-FS-2009-31)
- 二、《电子飞行包的运行批准管理程序》(AP-121-FS-2010-04)
- 三、《运行规范》(A0047)

第三节电子飞行包适航和运行批准考虑因素分析

- 一、硬件考虑
- 二、软件考虑
- 三、降低电子飞行包代替纸质文件使用的风险
- 四、人为因素考虑
- 五、电源使用考虑
- 六、电磁环境干扰
- 七、快速释压测试
- 八、运行批准

第四章民用飞机电子飞行包(EFB)相关技术调研

第一节基于iOS的电子飞行包设计与实现

- 一、相关技术
- 二、系统设计
 - (一)系统框架设计
 - (二)系统功能结构设计
 - (三)平台选型

三、其他设计

（一）人机界面设计

（二）文档电子化设计

四、关键技术

第二节基于Android的通航航行电子飞行包设计

一、总体设计

（一）LBS服务提供

（二）航行资料文件自动查找

二、功能实现

（一）LBS服务的实现

（二）航行资料文件自动查找的实现

（三）实际界面

三、结论

第三节民机电子飞行包显示控制技术研究

一、驾驶舱无纸化理念

二、不同类型EFB显示控制技术分析

三、影响EFB显示和控制的要素分析

（一）显示部件

（二）触摸控制

（三）多功能按键

（四）驾驶舱其他设备的影响

四、结论

第四节飞行政程序的矢量化绘制技术研究

一、飞行政程序的编码与存储

（一）飞行政程序的航段类型

（二）飞行政程序的存储方式

（三）编码后的矢量化飞行政程序数据

二、飞行政程序的矢量化绘制

（一）直角坐标与屏幕坐标的转换

（二）双VOR定位点的位置解算

（三）航段结构体定义

（四）航段解析转换方法与流程

三、飞程序矢量化绘制技术实现

四、结论

第五节基于SQLite的民机地面数据管理系统设计

一、SQLite综述

二、系统总体结构

三、系统设计

四、系统实现

第六节威胁与差错管理系统开发与设计

一、系统设计目标

二、系统设计方案

（一）系统设计

（二）系统流程

（三）系统结构

三、系统开发工具

第七节导航数据库(NavDB)与EFB信息交互研究

一、EFB系统

二、EFB和NavDB信息交互

三、电子飞行包NavDB建立

四、电子飞行包航图查阅应用开发

第八节机载无线传感器网络技术应用及适航性研究

一、机载无线传感器网络

二、机载WSN技术适航性工作难点

三、机载WSN适航审定基础制定建议

四、机载WSN符合性设计和验证

第五章国外民用飞机电子飞行包(EFB)重点研制单位调研

第一节美国联合技术航空系统(UTAS)公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第二节加拿大EsterlineCMC电子公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第三节美国宇航公司（Astronautics Corporation of America）

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第四节美国BoeingJeppesen公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第五节美国TeledyneControl公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第六节美国DACInternational公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、最新动态

第七节美国NavAero公司

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第八节法国Thales集团

一、公司介绍

二、主要产品

三、应用情况

四、最新动态

第六章国内民用飞机电子飞行包(EFB)重点研制单位调研

第一节民航数据通信有限责任公司

一、公司介绍

二、产品及应用

三、最新动态

第二节中航材导航技术(北京)有限公司

一、公司介绍

二、主要客户

三、产品及应用

四、最新动态

第三节西安鹏成电子科技有限公司

一、公司介绍

二、业务领域

三、最新动态

第四节中国民航科学技术研究院

一、院所介绍

二、主要业务领域

三、应用情况

第五节中国商飞上海飞机设计研究院

一、院所介绍

二、研究情况

三、最新动态

第六节深圳市多尼卡电子科技有限公司

一、公司介绍

二、产品情况

三、最新动态

第七节北京中航泰飞机技术有限公司

一、公司介绍

二、产品及应用

三、最新动态

第七章民用飞机电子飞行包(EFB)发展前景分析 (ZYZF)

第一节电子飞行包较传统方式的优势分析

- 一、电子化和系统化管理
- 二、相关数据和性能计算的简单化和精确性
- 三、飞行管理的提升

第二节推进电子飞行包的风险分析及工程管理策略

一、风险分析

- (一) 组织风险
- (二) 技术风险

二、工程管理策略

- (一) 组织风险的工程管理策略
- (二) 技术风险的工程管理策略

第三节民机电子飞行包(EFB)应用前景分析

第八章国内外民用电子飞行包(EFB)最新发展动态调研

第一节国外民用电子飞行包(EFB)最新发展动态

第二节我国民用电子飞行包(EFB)最新发展动态 (ZYZF)

图表目录：

图表EFB文档查看程序地面部分管理流程图

图表CAT打包流程图

图表WMI结构示意图

图表CMS结构图

图表简单的信息系统实现

图表兼容现行设备的机载信息系统实现

图表2011-2018年民航飞机在册数量

图表2012-2018年我国基本建设和技术改造投资情况

图表国内部分公司EFB的开发应用情况

图表国内主流航空公司电子飞行包配备情况

图表软盘的发布与传输流程

图表机上网络系统(ONS)

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R12/R1205/201907/23-304203.html>