

智慧机场信息系统建设方案探究

汇报人：

2024-01-20



PROJECT

目录

CONTENTS

- 智慧机场概述
- 信息系统在智慧机场中应用
- 关键技术与解决方案探讨
- 实施路径与策略建议
- 成功案例分享与启示
- 未来发展趋势与挑战应对





01

智慧机场概述





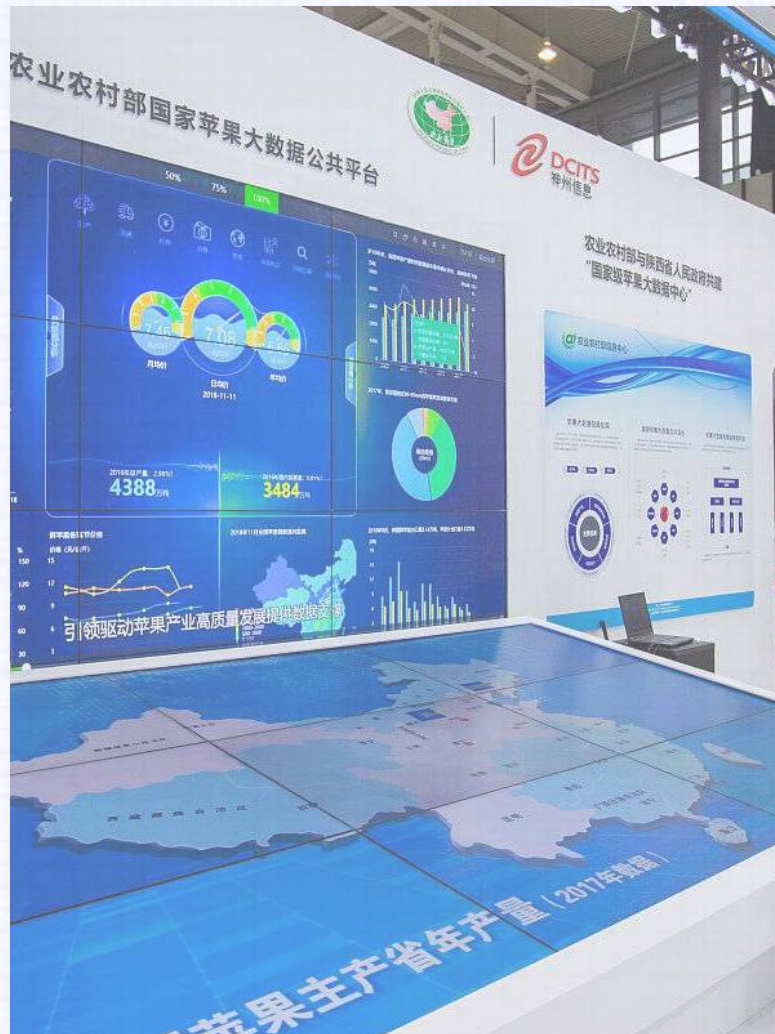
智慧机场定义与发展趋势

定义

智慧机场是运用先进的信息技术，实现航班运行、旅客服务、安全保障、机场管理等各方面的智能化，提升机场运营效率和服务水平的机场形态。

发展趋势

随着物联网、大数据、人工智能等技术的不断发展，智慧机场建设将更加注重旅客体验、运营效率、安全保障等方面的提升，实现机场全面智能化。





智慧机场核心功能及特点



核心功能

包括航班运行管理、旅客服务管理、安全保障管理、机场资源管理等。



特点

高度信息化、智能化，实现全面感知、互联互通、协同共享、智能决策。



国内外智慧机场建设现状对比



国内智慧机场建设

近年来，我国智慧机场建设取得了显著进展，如北京大兴国际机场、上海浦东国际机场等，通过运用先进的信息技术，实现了航班运行、旅客服务、安全保障等方面的智能化。

国外智慧机场建设

国外智慧机场建设起步较早，如新加坡樟宜机场、荷兰阿姆斯特丹机场等，通过运用物联网、大数据、人工智能等技术，实现了机场全面智能化，提升了运营效率和服务水平。



02 信息系统在智慧机场中应用





旅客服务信息系统



航班信息查询

提供实时、准确的航班动态信息，包括航班号、起降时间、登机口、行李提取等。



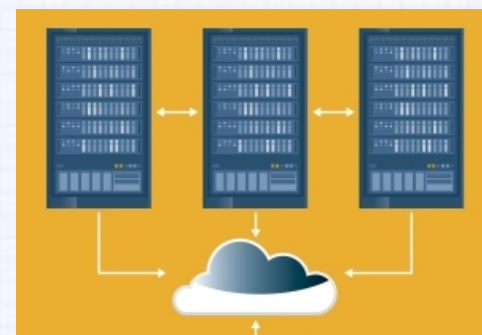
自助值机

通过自助值机设备，旅客可快速完成值机手续，选择座位并打印登机牌。



个性化服务

根据旅客需求和偏好，提供个性化服务建议，如餐饮、购物、休息等。



多语种服务

支持多种语言，满足不同国家和地区旅客的语言需求。



航班运行保障信息系统



航班计划管理

实现航班计划的编制、调整和发布，确保航班运行的有序进行。



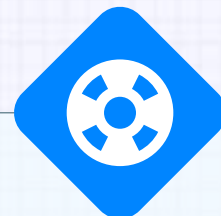
航班动态监控

实时监控航班状态，包括起飞、降落、延误等，为旅客和工作人员提供准确信息。



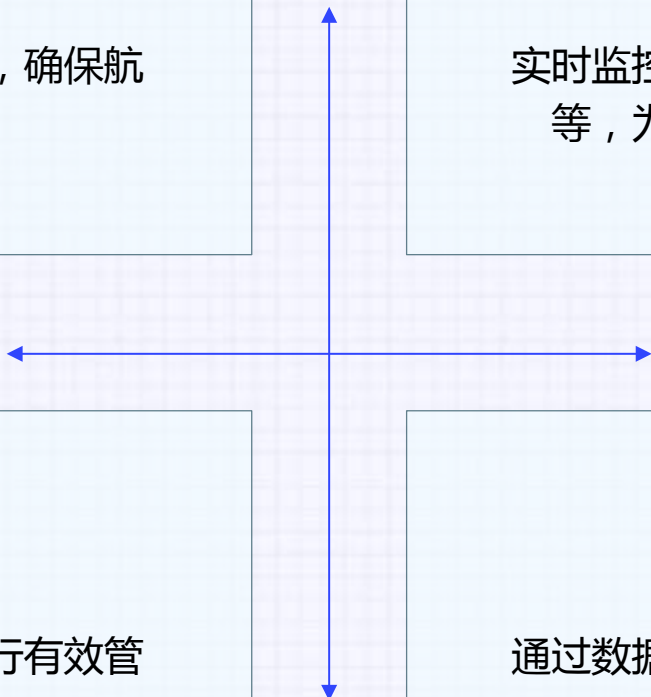
机坪运行管理

对机坪上的飞机、车辆、人员进行有效管理，确保机坪运行安全、高效。



协同决策支持

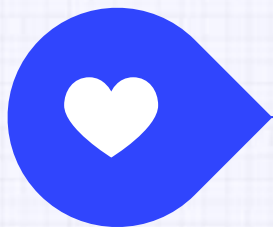
通过数据共享和协同决策，提高航班运行效率，减少延误和取消。





安全防范与应急响应信息系统

安全监控



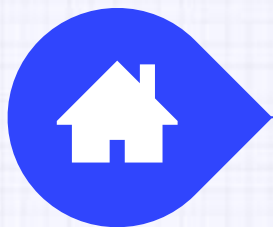
通过视频监控、入侵检测等手段，对机场各区域进行实时监控，确保安全。

应急响应



建立应急响应机制，对突发事件进行快速响应和处理，保障旅客和工作人员安全。

安全信息管理



收集、整理和分析安全信息，为安全防范和应急响应提供数据支持。

安全培训与演练



定期开展安全培训和演练，提高工作人员的安全意识和应急处理能力。



数据分析与决策支持信息系统

数据采集与整合

采集机场运行过程中的各类数据，进行整合和清洗，为分析提供支持。



数据可视化

通过数据可视化技术，将复杂的数据以直观、易懂的方式展现出来。



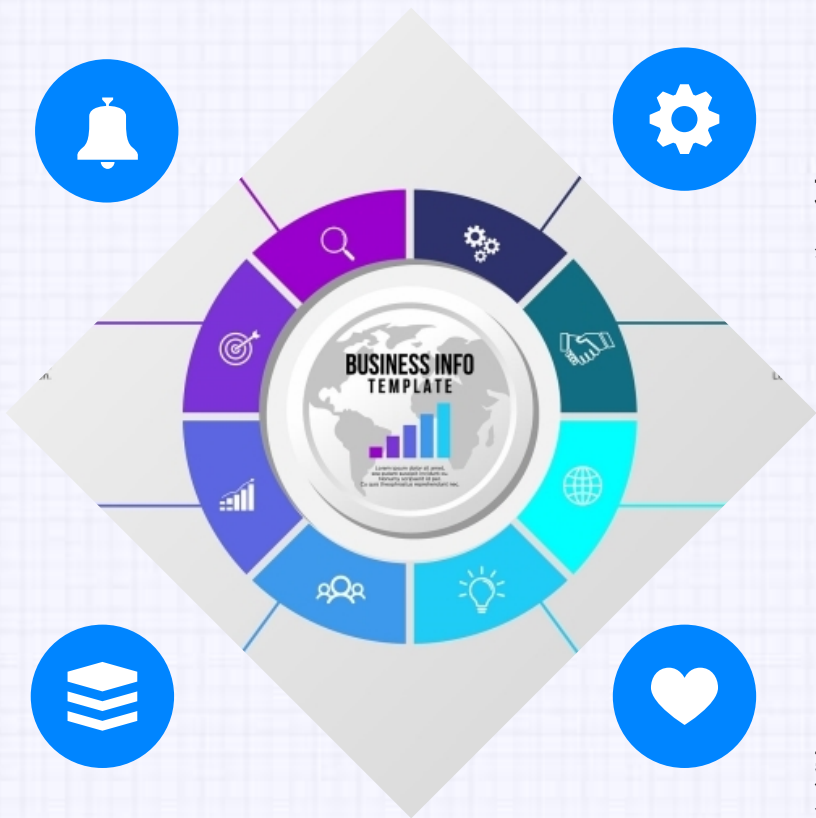
数据分析与挖掘

运用数据分析和挖掘技术，发现数据中的规律和趋势，为决策提供支持。



决策支持系统

建立决策支持系统，为机场管理层提供全面、准确的数据分析和决策建议。





03 关键技术解决方案探讨





物联网技术在智慧机场中应用

旅客自助服务

通过物联网技术，实现旅客自助值机、行李托运、登机牌打印等，提高旅客出行效率。

行李追踪与管理

利用物联网标签对行李进行追踪和管理，确保行李运输的准确性和安全性。

机场设施管理

通过物联网技术对机场设施进行智能化管理，如灯光、空调等设备的远程监控和调节，提高能源利用效率。



大数据分析在智慧机场中应用

旅客行为分析

通过大数据分析，对旅客的出行习惯、消费偏好等进行深入挖掘，为机场商业运营提供决策支持。

航班运行监控

利用大数据分析技术对航班运行状态进行实时监控和预测，提高航班正点率和运行效率。

安全风险预警

通过大数据分析，对机场安全数据进行挖掘和分析，实现安全风险预警和防范。





云计算在智慧机场中应用

01

云服务提供

通过云计算平台，为机场各类应用提供稳定、高效的云服务支持。

02

数据存储与处理

利用云计算强大的存储和处理能力，对机场海量数据进行高效管理和分析。

03

业务连续性保障

通过云计算的容灾备份和恢复机制，确保机场信息系统的业务连续性。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：
<https://d.book118.com/498143114063006103>