

## 案例分析

MOTOTRBO™系统助力惠州机场  
实现高效指挥调度和先进的数字化管理



MOTOROLA SOLUTIONS

# MOTOTRBO™ 系统助力惠州机场 实现高效指挥调度和先进的数字化管理

随着朝阳在地平线上缓缓升起，美丽的惠州机场又开始了一天的忙碌。一架航班顺利地降落在惠州机场的跑道上，沿着跑道向指定的机位滑行。机场指挥中心向地勤服务部门发出“飞机已经落地”指令，同时还发送了飞机滑行的跑道、待停泊的机位等信息。飞机进入机位后，对接的地面服务部门陆续来到飞机旁边，紧张而有序地开展旅客接送、行李拖运以及餐饮、油料等保障工作。

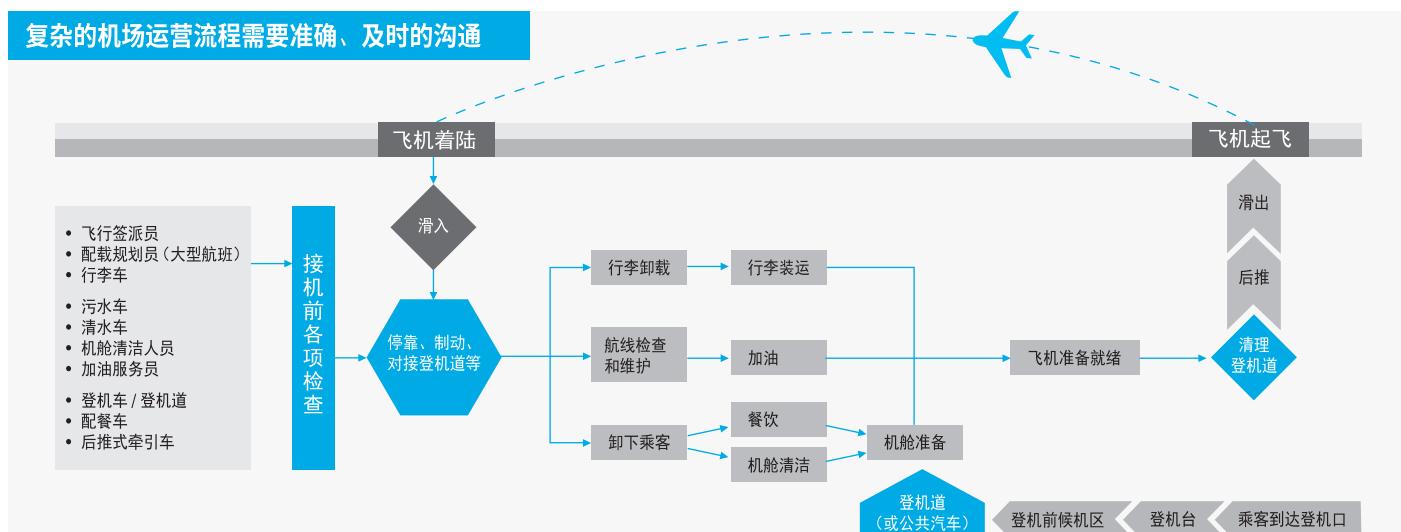
数字无线对讲通信系统是机场业运营、管理和指挥调度的核心基础设施，其数据与语音的集成能力是机场发展数字化管理的有力支撑。



## 惠州机场：粤港澳大湾区的中国百强机场

惠州机场始建于 20 世纪 50 年代，距广东省惠州市中心约 20 公里，占地 5225 亩。2015 年 2 月 5 日，改扩建后的惠州机场正式复航，至今已经开通北京、上海、杭州、成都、西安等多条航线。2018年上半年旅客吞吐量为 85.5 万人次，同比增长 115.4%。短短三年，惠州机场就已经跻身中国百强机场之列，广东省发改委将其定位为深圳第二机场。根据惠州市交通运输体系“十三五”规划，到 2020 年，惠州机场旅客吞吐能力将达到 100 万人次，货邮通过能力将达到 6000 吨。

### 复杂的机场运营流程需要准确、及时的沟通



## 案例分析

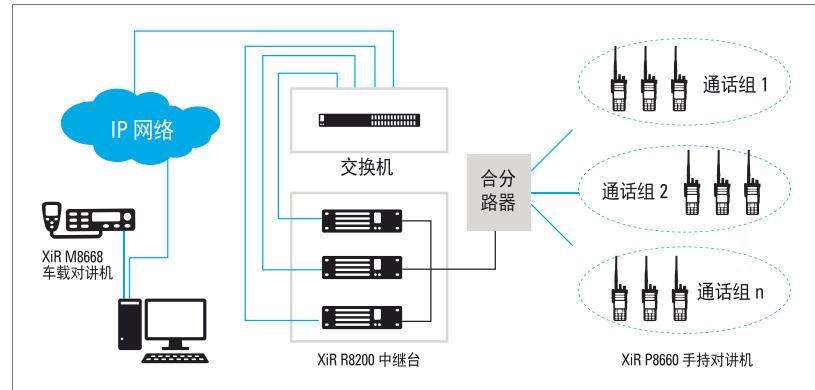
MOTOTRBO™ 系统助力惠州机场  
实现高效指挥调度和先进的数字化管理

### 项目挑战: 升级指挥调度系统, 提升数字化管理

用户之前使用公网通信, 但是公网通信发送延时偏长, 在信息流量增大时会出现卡顿现象, 同时无法设定用户优先权限, 难以灵活管理通信资源, 从而给业务量日益增长的惠州机场日常运营与安全管理带来了挑战。

数字化高效管理是机场走向国际化的必经之路。更为丰富的数据信息可以有效帮助机场管理。惠州机场位居粤港澳大湾区, 国际航站楼的建设也预示着未来机场的国际交流将日益频繁。

结合国家无线电管理的有关政策及机场近远期规划, 机场管理层决定以数字化技术提升机场管理和客户服务, 因而无线指挥调度系统的数字化升级成为迫切任务。



### 解决方案: Capacity Plus 单站数字集群系统

摩托罗拉系统合作伙伴广东省粤讯实业有限公司在对惠州机场进行了详尽的考察之后, 深入分析了用户需求, 量身定制了 Capacity Plus 单站数字集群系统解决方案。系统由 3 个数字集群信道机、100 台 XIR P8660 集群手持对讲机、20 台 XIR M8668 数字集群车载对讲机及 TRBOCARE 指挥调度系统等组成。

#### 1. 增强的话音通信, 集成的数据应用

机场指挥中心首选通过话音发布指令。由于吞吐量不断增长、航班日益增多, 对话音的质量提出了相当高的要求。此外, 短信息功能对于重要通知的传达也能起到很好的辅助作用, 例如, 将航班动态发到各一线部门, 可以帮助他们了解航班动态, 并调整相应岗位的工作。

XIR P8660 专业对讲机具有机身坚固、信号灵敏度高、语音更清晰、通信范围大等特性, 它将最佳的对讲机功能和最新的数字技术结合在一起, 集成了语音和数据, 同时提供智能音频等易于使用的增强型功能和关键业务优势, 在背景复杂、飞机起降噪音很大的环境中仍然能保持清晰的语音通话。

#### 2. 丰富的功能设置, 统一的指挥调度

机场对讲机应用的最高级别部门是指挥中心。从飞机起飞前的保障到飞机落地后的工作安排, 指挥中心都需要通过对讲机系统来统一调度。

Capacity Plus 单站数字集群系统可实现多层次分组独立通信和紧急调度。通过数字组呼, 惠州机场指挥中心可以与航务管理、内勤保障、场务、地勤服务、安检以及外包部门等一个或者多个部门组成一个通话组, 实现有针对性的指令传达与信息反馈。

另外, TRBOCARE 的丰富接驳功能模块可实现与通用系统的互通, 如电话、短信及邮件接驳等, 有助于机场指挥中心调度人员将指令实时传达到各一线保障部门, 大大提升了指挥调度的日常工作效率和应急反应速度; 同时, 它所具有的全网录音功能也可以帮助解决工作中可能出现的纠纷问题。

#### 3. 稳定的全方位通信覆盖, 强大的基础保障

稳定的通信覆盖, 是机场实现无缝指挥调度的重要保障。Capacity Plus 单站数字集群系统成熟可靠, 具有极高的稳定性, 在基础设施不增加的情况下, 可有效提高系统容量, 保证系统的稳定运行; 同时, 该系统容错性好, 当一个中继台出现故障时, 系统可自动在缺少一个中继台的情况下继续工作。

系统由数字集群信道机、交换机通过网线连接而构成, 通过合路器将发信端合路, 通过分路器将收信端分路, 通过室外天线完成全监区覆盖。考虑到用户的需求和数量, 通过在机场航站楼建设 3 信道固定通信基站, 实现了整个机场范围内无线通信的全面覆盖。

### 卓越成效: 乘数字化东风, 走向高效的指挥调度和先进的机场运营管理

将原有的公网系统替换为 Capacity Plus 单站数字集群系统后, 惠州机场日常指挥调度实现了语音清晰、稳定、不掉线, 每一条语音、短信指令都能够高效准确传达到位, 提升了各一线保障部门的响应速度, 为机场的安全、运行、服务一体化运营提供了更强大的保障, 同时也在机场数字化管理方面迈出了坚实的步伐。



惠州机场通信导航室主任罗麟麟表示:  
“信息通报是机场地面服务的关键。Capacity Plus 单站数字集群系统为惠州机场提供了稳定、清晰的话音通信和短信息服务, 信息传播更流畅, 沟通效率得到极大提升, 实现了更高效的多部门联动以保障地面服务。摩托罗拉系统及其合作伙伴广东省粤讯实业有限公司提供的全程服务也给我们留下了深刻印象。”

## 摩托罗拉系统(中国)有限公司

摩托罗拉系统营销支持中心热线:  
中国 4001 202 101  
更多产品信息, 请浏览: [www.motorolasolutions.com.cn](http://www.motorolasolutions.com.cn)

关注官方微信服务号:  
摩托罗拉系统

