



DAXING GUOJI JICHANG

智慧机场实践 大兴机场信息化工作汇报

北京大兴国际机场管理中心 袁学工





航空公司



联检单位



政府监管部门



空管



专业公司及其它驻场单位

树立新理念 开拓新格局 营造新秩序 构建新系统 创建新环境



01

基础设施


4000多台网络设备、185个核心、汇聚和接入机房，综合布线总线缆长度达到6507千米；

以数据中心网为核心，实现了骨干网与离港网、地面运行网、安防网、综合业务网、内联网、外联网之间的高速互联。


业务应用

03

基础平台 02



航班生产运行、旅客服务及运行管理、空侧运行管理、综合交通管理、安全和安防管理、商业管理、能源环境管理、运营管理、货运信息管理等九大应用平台。



以云计算、大数据平台为基础，结合地图及定位、数据服务总线等技术手段，从计算到存储的各个维度，为业务应用提供了一套灵活、可靠的运行环境。

基础设施

4大平台
17个系统

综合布线及机房监控平台

自动化运维管理平台

网络平台

通信平台

基础平台

6大平台

大数据平台

物联网平台

地图定位平台

云计算平台

数据服务总线平台

移动管理平台

应用平台

9大平台
44个系统

航班生产运行平台

旅客服务及运行管理平台

空侧运行管理平台

综合交通管理平台

安全和安防管理平台

商业管理平台

能源环境平台

货运信息管理平台

运营管理平台

(一) 一触即达，畅享机场服务新体验

官网、官方手机APP、微信小程序等多渠道**移动服务**，查航班、查交通、寻美食、逛商铺等功能一应俱全，安检排队情况也可随时掌握；航站楼内通过蓝牙、WiFi等技术实现**高精度定位**，为旅客提供楼内导航服务。



除线上移动服务外，旅客在大兴机场可以使用**自助综合服务终端**查阅各种资讯，可以与智能机器人交流互动；

大兴机场积极应用**人脸识别技术**，探索旅客**全流程无纸化**新举措。



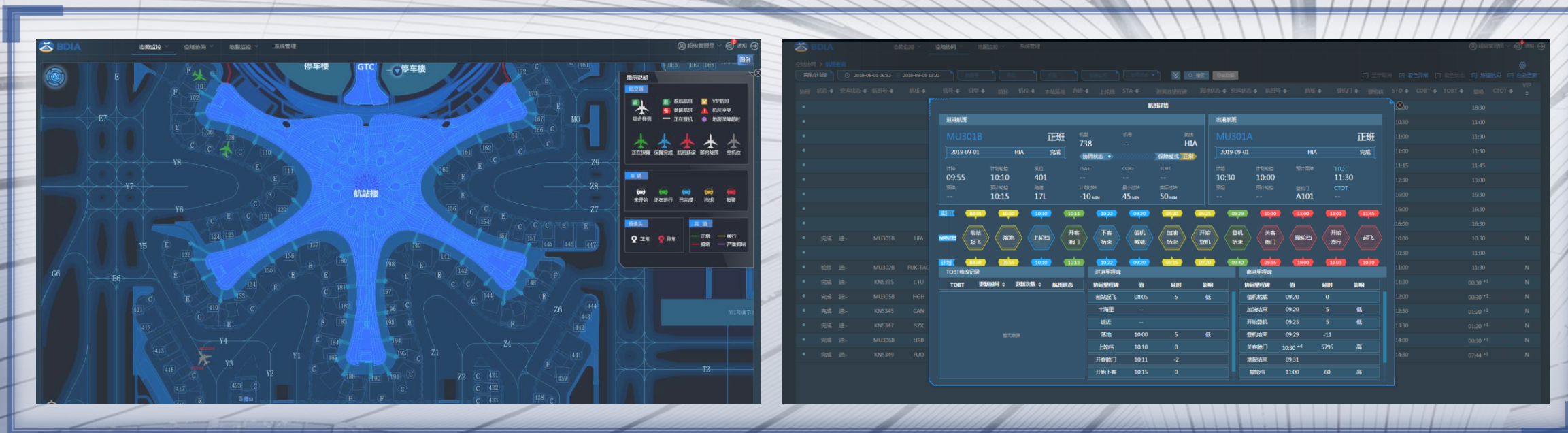
(二) 智慧商业，打造机场商圈新坐标



- 实践“互联网+”商业模式，建设融合机场餐饮、零售、航旅等多业态的机场综合网上商城，旅客在家可享受在线下单、到店提取的机场购物体验；
- 打造智慧商户示范店，部分店铺安装智慧感知设备，实现对商户数字化管理，对旅客进店、消费等行为进行有效的识别和采集，建立旅客特征库，为个性化精准营销提供数据支撑。

(三) 平台级协同，形成机场服务价值链

航班生产运行平台，围绕机场航班保障全流程，动态优化调整机场资源；应用大数据和复杂事件处理技术，预测运行态势，快速智慧决策；



建设统一的、开放性的数据和服务总线，机场可对各单位提供灵活的数据接口，各方共同梳理关键业务流程，实现全方位数据共享和协同工作，打造高效运行协同的指挥平台；融合多种通讯技术构建统一通信平台、运行协调管理系统。

(四) 无缝衔接，实现机场智慧交通出行

搭建综合交通一体化信息平台，汇集多种交通方式数据信息；并通过各个旅客服务渠道为旅客提供交通服务信息，智能化交通调度。



航站楼下方，多条轨道交通线南北集中纵贯穿越，在航站楼地下二层设站，真正实现空陆侧交通“无缝衔接”和“零距离换乘”。

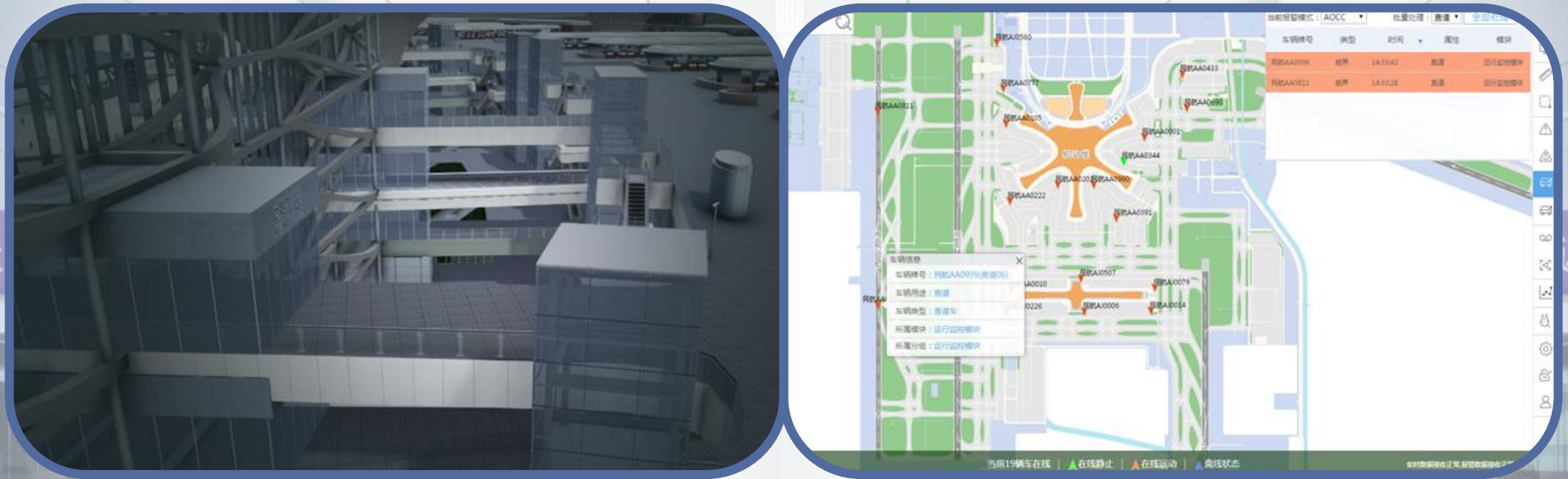
(五) 应用云计算大数据，打造机场智慧中枢

建设大兴机场数据枢纽，通过**企业服务总线**，连接了空管、航司等单位的70多个系统，通过建设开放共赢的信息平台，让数据真正流动起来；

专项建设**智能数据中心**，整合机场内40余个系统的业务数据，通过数据聚合、分析，实现运行、服务、安全管理等业务领域的状态监测、趋势预测等功能。



(六) 地图+定位, “可视化” 机场的基础



通过统一的电子地图和千余个专题图层及其自由组合, 实现全场“一张图”的资源可视化; 航站楼内二维、三维模型的联动展示、机场内地图结合卫星影像提供全面可视化支撑; 搭建高精度综合定位平台, 同时展示车辆、航空器位置信息, 实时反映机场整体运行态势。

(七) 统一的安全运行管理平台

以统一安全管理、统一安全事件、统一报警管理、统一视频监控为目标，实现对机场安全事件、报警、信息及监察的统一管理。

一台终端，实现全场监控可视。多措并举，通过人员刷脸通行、航站楼前车辆限时停车、飞行区作业车辆实时定位等手段，从人员、行李、车辆等方面进行空防安全管控。



(八) 与绿色同行，构建“森林中的机场”



国内首次建设高性能、智慧型机场环境信息采集和处理平台，信息化手段助力环境保护；

空气质量监测站、噪声测量仪器等传感器设备采集监测数据和其他环保相关指标，并与航班数据相关联，全盘掌握机场的环境和噪声污染现状、预测环境风险趋势。

A 智慧机场

IRPORT 3.0

➤ 01

以**规划设计**为引领
构建“钢铁凤凰”智慧核心

➤ 02

以**新型技术**为导向
打造业务技术“两翼齐飞”

➤ 03

以**信息安全**为根本
为常态化运行“保驾护航”

➤ 04

全面推行**建设运营一体化**
为开航投运“筑牢基石”



2019年9月25日，习近平总书记再次亲临大兴机场出席投运仪式，宣布“**北京大兴国际机场正式投运**”。

DAXING GUOJI JICHANG



千里之行 | 大兴机场 | 智慧启航

北京大兴国际机场管理中心 袁学工