

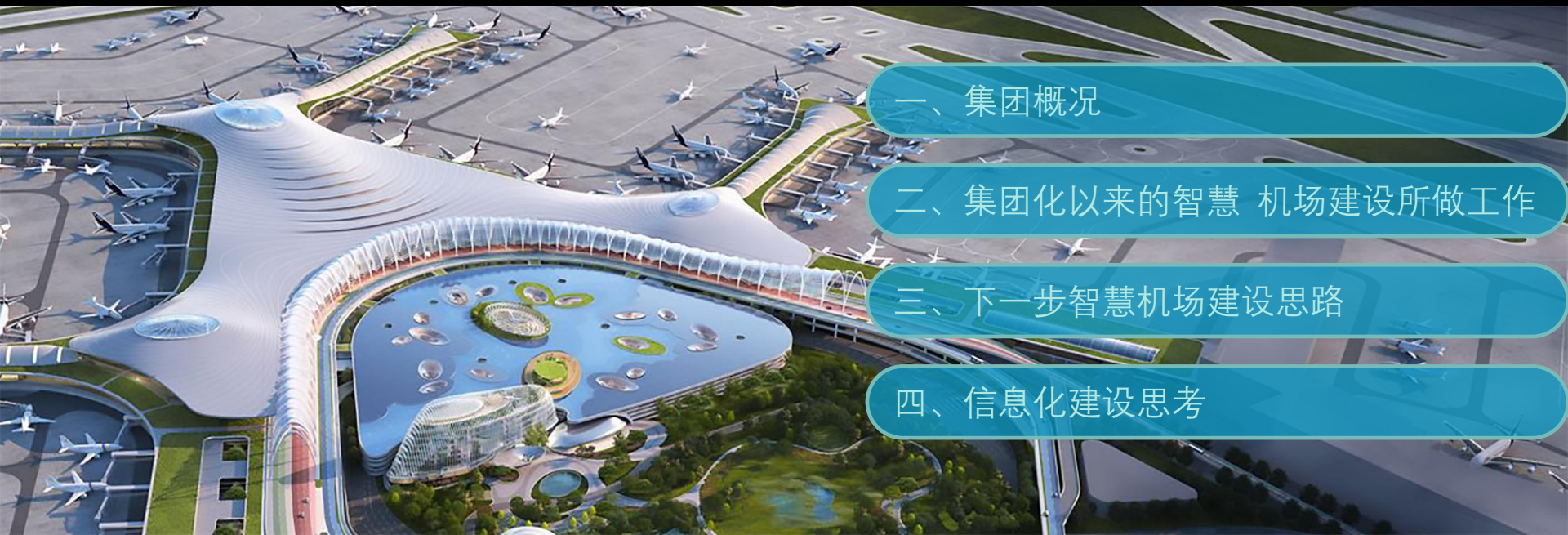
打造集团大脑 推进智慧机场建设

2020.11



山东省机场管理集团有限公司

Shandong Provincial Airport Management Group Co., Ltd.



一、集团概况

二、集团化以来的智慧 机场建设所做工作

三、下一步智慧机场建设思路

四、信息化建设思考



一、集团概况



山东省机场管理集团有限公司
2019年2月27日
经省政府批准正式挂牌成立

大整合
大建设
大发展



一体化管控
协同化运营
市场化改革
特色化发展

目前下辖济南、烟台、威海、临沂、日照、东营六个机场，委托管理济宁机场，并提前介入菏泽机场建设管理。集团成立以来，在省委、省政府的坚强领导和相关部门的大力支持下，公司坚持抓好“强化党建引领、确保持续安全”两大基础，加快推进“大整合、大建设、大发展”三大任务，按照“一体化管控、协同化运行、市场化改革、特色化发展”的要求，各项工作有力、有序、有效展开，取得了多项突破。



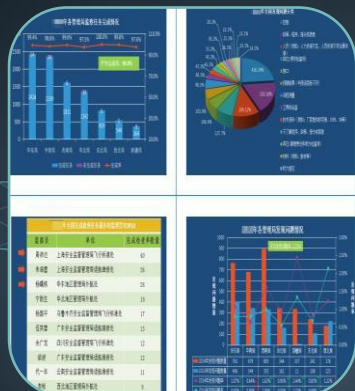
信息串联
智慧助力
管理上等于一
发展上大于七



二、工作展示



sms系统



ses系统

安全

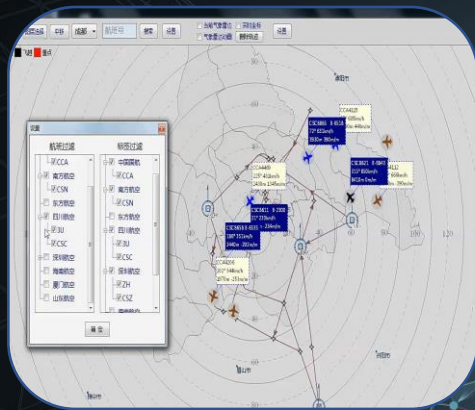


安检闸机



毫米波

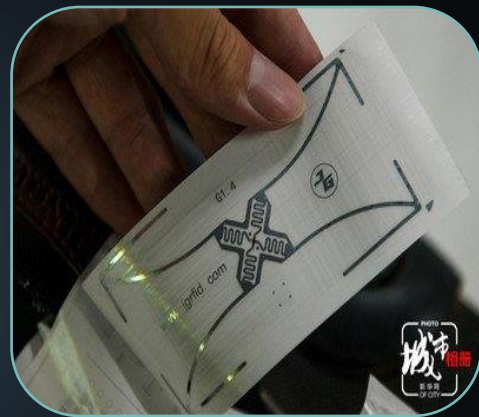
集团积极推进数字化转型工作与质量管理体系的融合应用，建设与民航局信息中心SES系统监管事项库对接的集团安全管理平台，实时更新监管内容；集团各机场逐步部署自助安检闸机、毫米波等先进安全检查设备，大幅提高安全防范水平。



ADS-B系统



A-CDM系统



RFID
行李跟踪系统

生产

集团千万级以上机场（济南、烟台）建成建设A-CDM（机场协同决策系统）并接入民航运控中心数据共享平台，实现运行数据在千万级机场共享；2.建设移动生产系统。3.开发集团市场大数据分析系统。用大数据、云计算等工具，对各航空公司、机场的航线网络、机型、客座率、吞吐量、航线客源需求等主要生产数据进行科学分析，深入挖掘数据价值，提升数据洞察能力，从而更加专业地开展航线开发工作，实现精准营销。



微信值机



航信通

服务



人脸登机



临时身份证识别

集团微信公众号向广大旅客提供各类服务信息，实现了各成员机场信息发布的统一管理；开通全流程“无纸化”通关服务，集团各机场逐步部署航信通，旅客可在线完成选座值机，凭借手机中生成的电子登机牌即可实现自助值机、自助安检验证、刷脸登机全流程无纸化通关。



OA系统



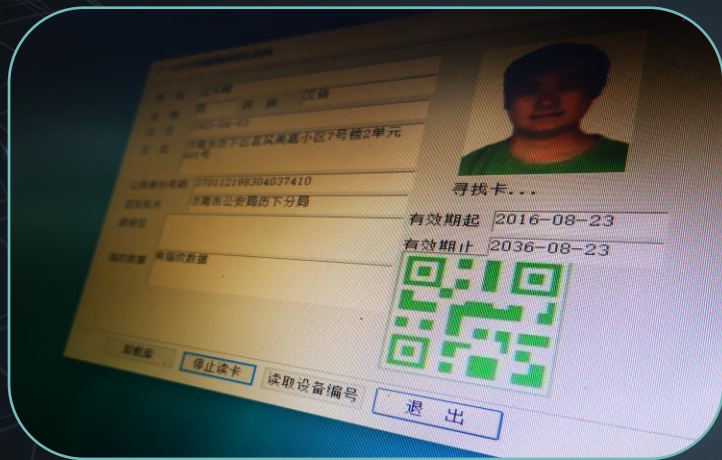
财务管理系统



企业微信

管理

完善财务管理系统，建设人力资源管理系统，持续推进集团化OA建设。将集团OA系统对接财务NC系统、财务收费系统等管理系统，开发完成企业微信、企业邮箱、航班吞吐量、电子工资条等模块，实现PC端与移动端同时显示、同步处理，迈向互通互联新时代。



智慧疫情防控 (累计使用三万余人)



利用信息化手段，提升疫情防控工作水平。经过仅1个月的突击开发，成功开发出健康码查验系统软件，旅客只需出示身份证就可快速核验“健康码”。系统实时记录健康码信息代替纸质记录，便于后期追溯、核查，利用大数据分析实现对进出港旅客的“精密智控”，提高核验通行速度，减少拥堵和交叉传染风险，极大地改善了旅客的出行体验。



二、智慧未来

“十四五规划”

大整合 大建设 大发展

100
001
101

一个数据中心

统一资源调
配



两个平台

技术服务
业务服务



三朵云

集团云,机场
云,社区云

利用“大建设,大整合,大发展”的时机,结合“四型机场”建设要求,依托二期工程建设,着力打造“集团大脑”,推进集团信息化建设迈向新台阶。在十四五规划中,明确智慧机场的投入、配置、工作步骤等具体细节,从理念、投入、关键人才、机制、平台建设5个方面着手,通力打造集团信息化建设“一二三四”工程,即建设一个数据中心,统一资源调配;打造技术服务、业务服务两个平台;建设集团云,机场云,社区云三朵云;开发安全、服务、生产、管理四大类应用。

(一) 一个数据中心



100
001
101

一个数据中心



机场二期改扩建项目中规划了2.4万平方米的机场信息楼，总投资约5.8亿，涵盖机场云计算平台、运行指挥中心、大数据中心、安防中心等功能，建成后将为未来新工作区、T2航站区、新飞行区及交通枢纽工程提供数据和网络载体，是未来集团的数据集散中心，也是运行指挥、应急响应的信息发布中心。





建设技术赋能平台



业务释能平台

标 准 化 规 范 化

建设技术赋能平台和业务释能平台，对标《四型机场建设导则》的两个支撑体系，也就是信息化建设及安全保障标准体系，和IT服务管理体系，目标是实现技术、管理、建设和服务的标准化、规范化和体系的平台化。



三 朵 云

集团云、机场云、社区云这三朵云是我们未来工作的重点，也是难点，是技术、数据和管理的聚合点。



集团云的主要目标实现集团
权属机场之间数据的连通性，
为一体化管控服务



机场云的主要目标是实现济南机场生产、安
全、管理、服务等业务的数据、资源统一和
标准化管理，待成熟以后，将模式向权属机
场进行推广



社区云的主要目的是实现机场与驻
场单位、航空公司、临空经济区的
业务、数据和流程交互

安全

服务

生产

管理

主动态势感知、风险预判、智能化安全管理和保障体系





智慧运行
高效协同
的一体化
运行

智慧安全
防患于未然
的安全管理

智慧服务
便捷主动的
旅客服务

智慧商业
价值驱动的
非航商业

智慧管理
精细挖掘的
经营管理

智慧交通
无缝联动的
交通管理

智慧物流
一站式高效
协作的货运
物流

智慧能源
节能环保的
绿色发展

智慧感知
“一张图”的全
景可视化运行管
理



智能数据中心

机场智慧大脑



大运控中心

山东机场集团混和云

济南机场私有云

济南机场社区云

基础能力

桥架管路系统

综合布线系统

机房工程

UPS配电系统

支撑能力

大数据平台

物联网平台

移动互联平台

人工智能平台

赋能能力

地图服务

位置服务

视频分析服务

数据分析服务

应用能力

生产运行平台

安全运行平台

旅客服务平台

综合交通平台

数据共享交换

航空
公司

空管

中航
信

航油

民航
局

铁路
/地
铁

市交
委

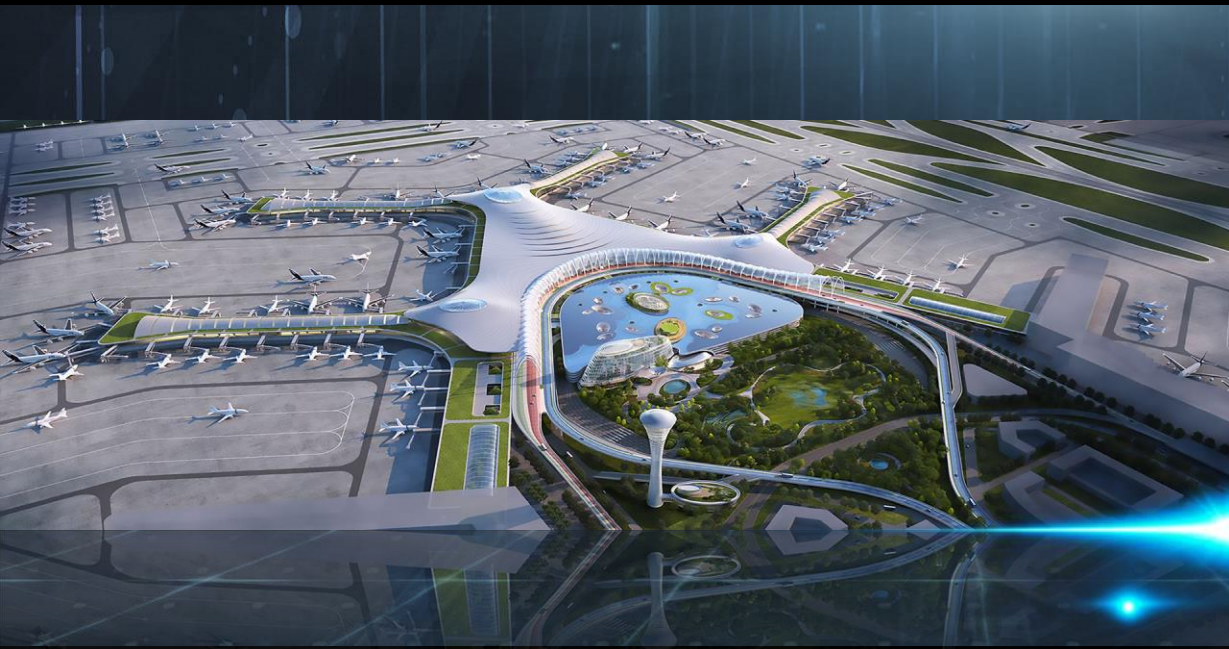
海关
/边
检

运营
商

各驻
场单
位



四、思考未来



济南国际机场 二期建设

不论是济南机场的二期建设，还是省内机场的集团化，都给信息化建设工作提供了更多的发展空间。结合前期交流经验以及集团实际情况，我们对下一步如何更好地推进信息化建设工作



资源



数字化



资源

一是资源数字化，数据资源化，将现有集团各类资源数字化，形成数据资源池，然后数据作为资源释放给各类应用，可用于生产、可用于决策、也可变现。



二是系统平台化，注重系统建设的开放性和兼容性，基于统一的平台，综合应用新技术，实现高效的数据交换和共享。通过平台，可逐步消除信息孤岛，做到信息互通、共享

Lorem ipsum
dolor sit
amet,
consectetur
adipiscing
elit

Lorem ipsum
dolor sit
amet,
consectetur
adipiscing
elit



三是业务可视化， 将技术和业务场景深度融合，动态、直观得展现业务活动过程和运行结果动态

谢谢

2020.11



山东省机场管理集团有限公司

Shandong Provincial Airport Management Group Co., Ltd.