



黄敏

中国南方航空公司

信息中心副总经理



南航E行·智能化之实践

全國CIO大會

2017/7/20 青海



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



南航好礼

众筹机票



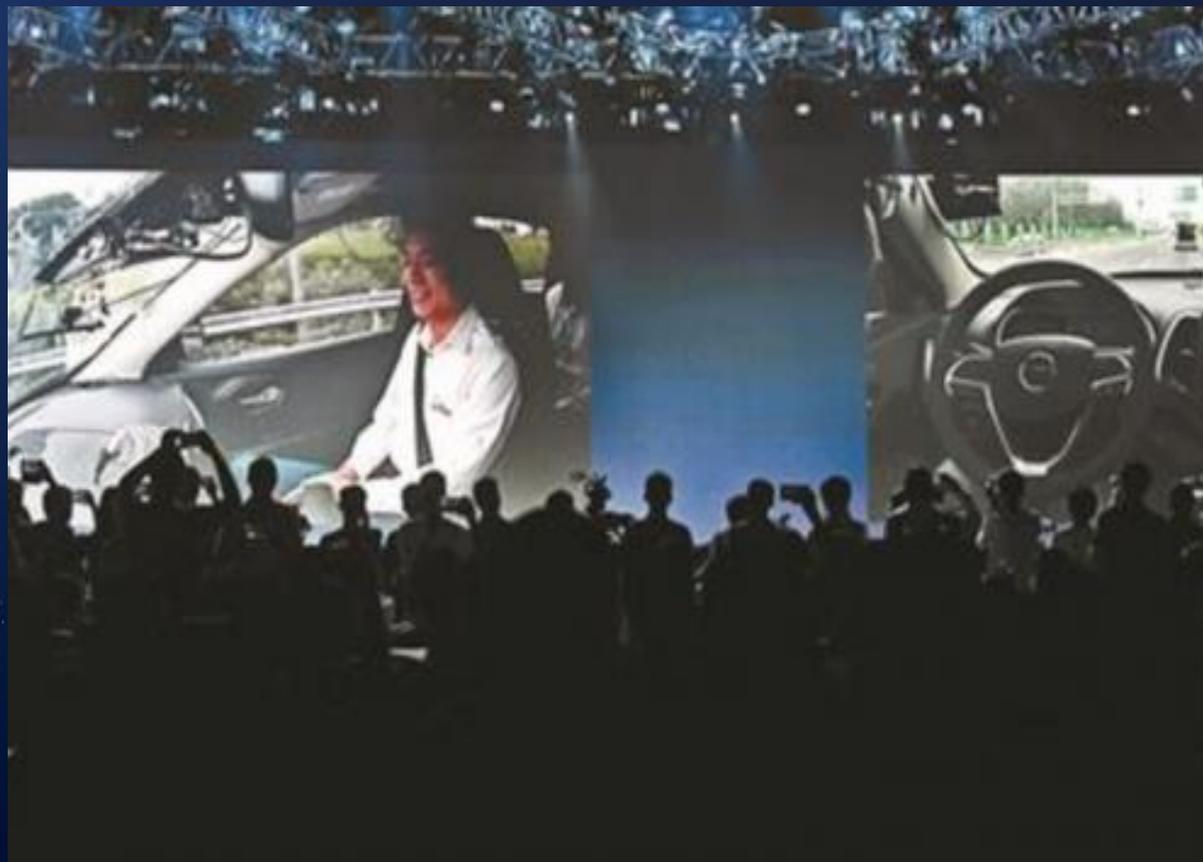
好事成双



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



从百度人工智能大会说起



自动驾驶汽车，在北京五环路上跟全球观众打了个招呼，这可能是7月5号百度AI开发者大会最让大家记忆深刻的一幕。

基于视角识别、深度学习、大数据的人工智能，已经迈出第一步！

6月28日，“刷脸登机”，上了头条！



我们与**百度公司**合作，引入了百度大脑的“人脸识别”技术。率先在安检、登机两个环节同时启用。我们做不到，百度三天造一辆“无人车”。我们花了三个月才将“人脸识别”技术落地。



南阳机场“刷脸登机”

在**南阳机场**，一个年旅客量61万人次的小机场，居然这么高逼格？号称“刷脸登机”，它不但“刷脸”，还“刷屏”，朋友圈、自媒体也是一轮“网红”。

未来将在广州T2、北京第二机场推广使用。

百度“人脸识别”技术



百度人脸识别技术：融合了人工职能、生物识别、深度学习等先进技术。

双料世界第一

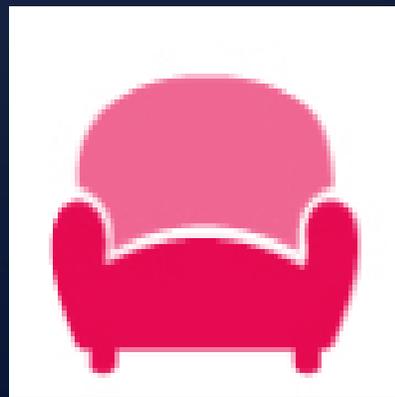
人脸检测 **FDDB** 第**1**名，准确率达 **98%**

人脸识别 **LFW** 第**1**名，准确率达 **99.77%**

这才是我们企业关注的重点



购票支付



值机选座



快速安检



自助登机

技术是先进的，但结合业务场景的应用才是关键。正所谓“**落地为王**”！

这正是“**南航E行**”战略的落脚点。



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



南航E行



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



南航要继续发展壮大，靠什么？

天合联盟成员

年旅客运输量**1.15亿人次**，亚洲第一、全球第四

运输飞机**702架**，亚洲第一、全球第四

SKYTRAX四星级航空公司



南航E行 · 持续变更创新

顺应国家“互联网+”战略，2016年9月，南航启动“南航E行”。

打造**智能化**南航，运用互联网、云计算、大数据、人工智能等现代信息技术，以移动客户端为旅客出行提供全流程、一站式服务。

“南航E行”推动持续变更创新。



南航E行·全流程一站式服务

《“南航E行”实施方案》

项目组：14个

任务项：329项

接触点：58处

这张图比较全面的展示了，旅客感受的“**服务**”与航空公司内部“**运行**”如何全流程地、一站式的、有机结合起来，为旅客提供基于移动化的全方位服务。

“一机在手、全程无忧”



我们营销靠什么？

会员是企业的重要资源，会员日活动贡献较大



依赖传统渠道？依靠销售代理、依靠OTA？

都不靠谱！互联网环境下如何营销？

就向互联网行业学习-- **“粉丝经济”**。

南航E行·转化率不断提升



全方位的社交媒体：南航官网、南航APP、南航微博、微信公众号、贴吧、服务窗、SNS.....

粉丝: 1600+万

南航E行·创新销售模式

会员日采用了不同的线上销售模式，提供多样化购票形式，提升用户粘性和用户购票体验

1

限时抢购

- 28号凌晨开放优惠机票，限量限时销售，旅客可抢购心仪的机票产品

2

团队购票

- 提供3人及以上的小团队优惠产品，旅客以团队形式购票享特定优惠

3

众筹新航线

- 新航线以众筹销售形式进行推广，由粉丝效应带动航线宣传

4

预约抢购

- 会员先预约填写用户信息，南航再通过微信/短信/邮件告知旅客抢购机票或度假打包产品



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



创新探索 · 案例分享



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



微信扫一扫



行李上天啦！



也像快件扫码查询行李去哪了？

全流程跟踪

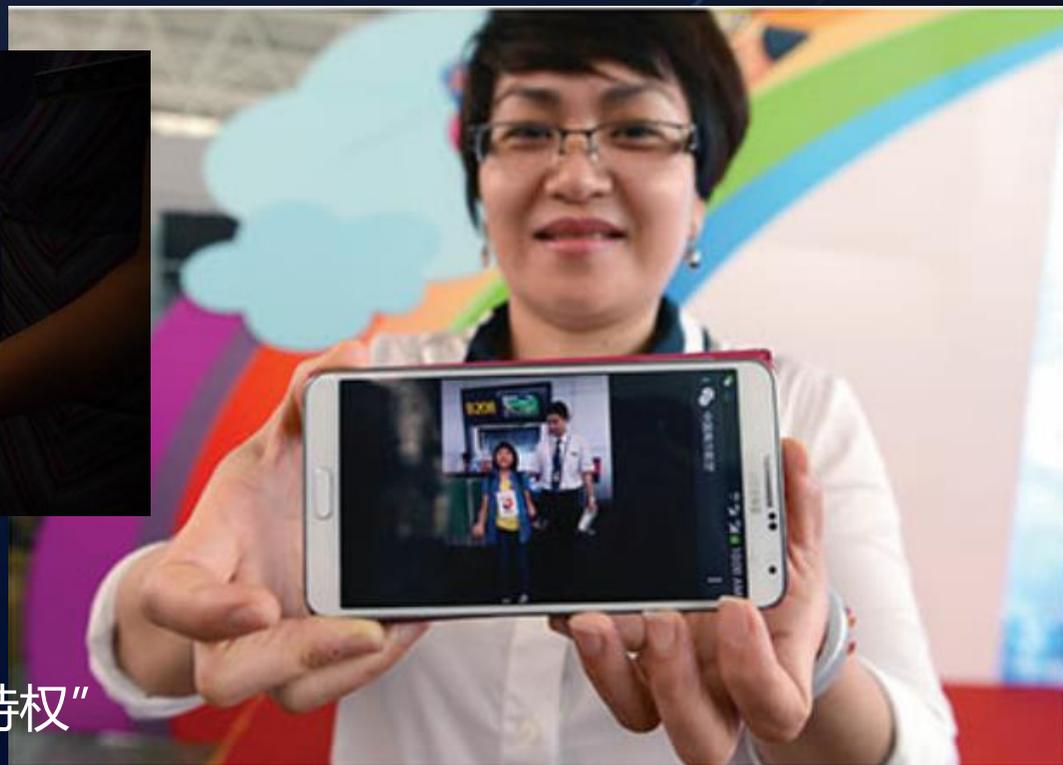
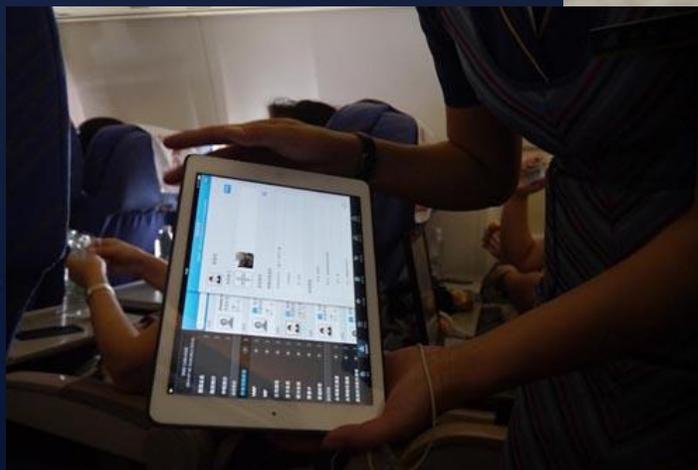
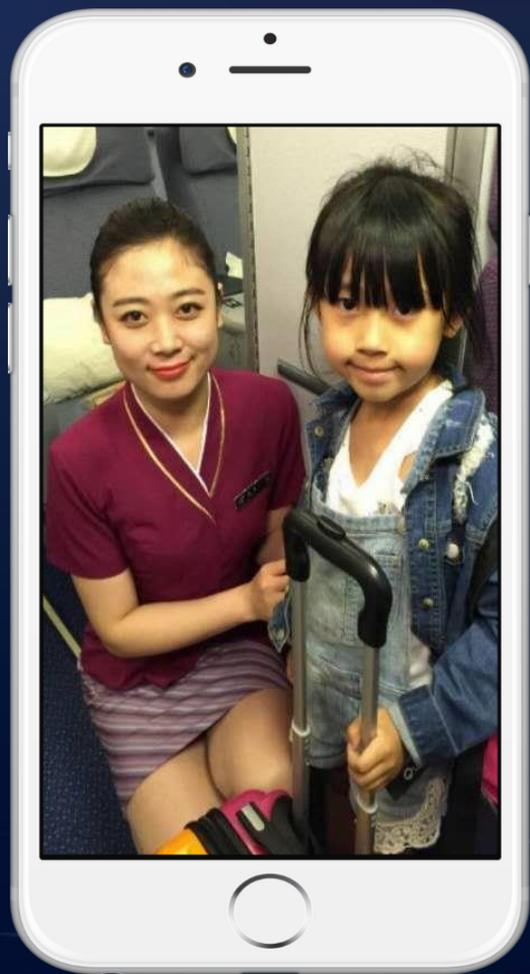


每天，系统每天处理广州出港行李**30,000**

件，中转行李**15,000**件，进港行李**10,000**件。

“**扫码查货**”，So, Easy.

木棉童飞·在手机上看孩子飞



◆ 享受五大福利：

1. 为宝贝提前选座
2. 安检与乘机“六大特权”
3. 赠送儿童礼包
4. 机上娱乐儿童频道
5. 可视化，记录成长瞬间



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



可视化产品·障碍旅客特殊服务



上南航APP特殊服务一键申请



微信摇一摇



打开微信。用力“摇一摇”，你会发现“周边”：“CZ0720航班，西宁至火星”。点击进入，展示今天大家乘坐的CZ0720航班。

我们将部署到南航的值机柜台、登机柜台、两舱休息区。无需打开APP了。



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



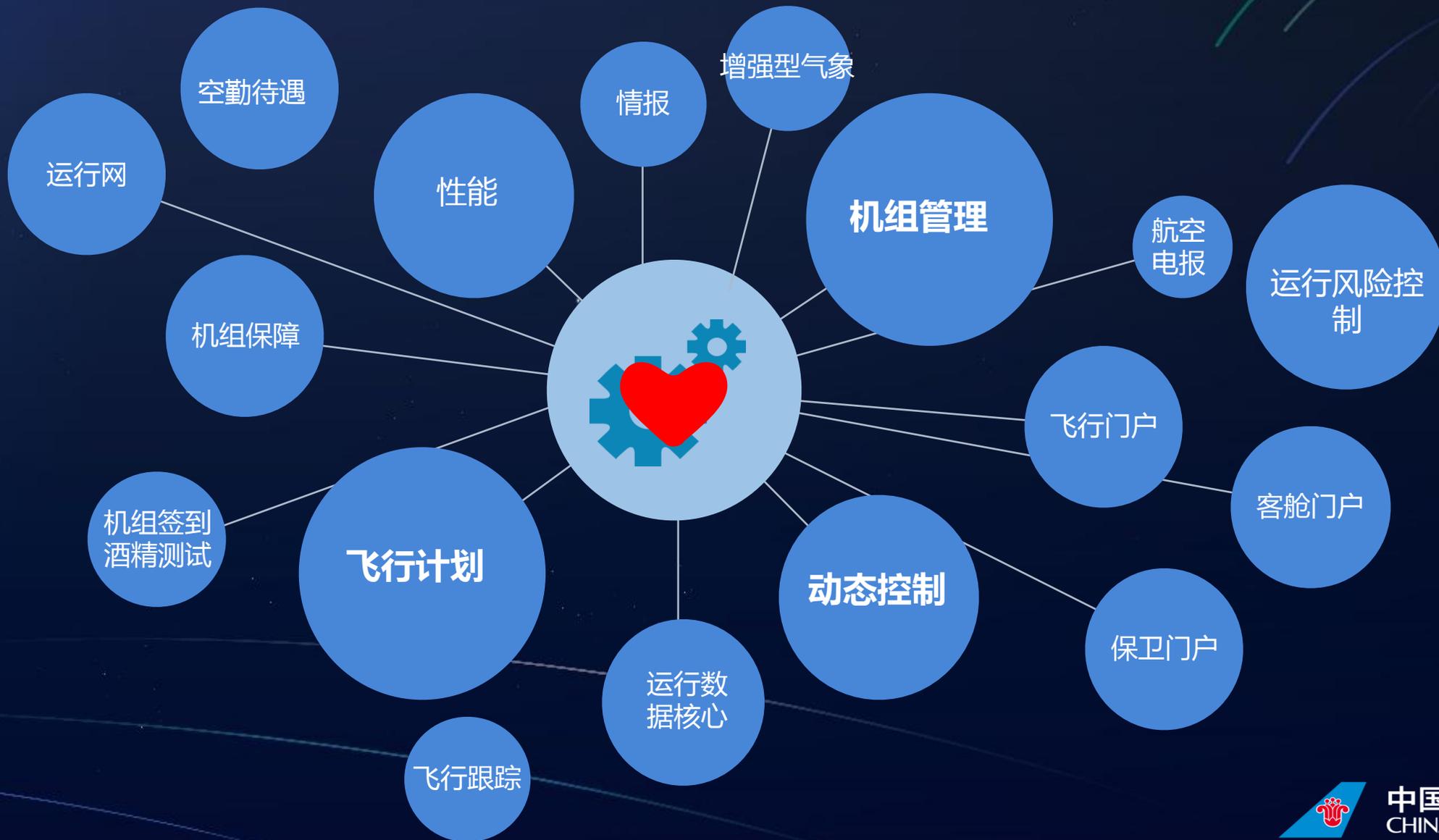
企业服务好员工
员工才会服务好顾客



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



运行控制系统·公司运行的心脏



运行控制系统·公司运行的大脑



- 运行资格多
- 机型复杂
- 分子公司多
- 航班量大

研究院 · 掌控核心



经过十多年的沉淀积累，
我们摸索出了适合中国国情
的、融合人文关怀、人性化管理
的算法和建模。

看，这帮朝气的高知们。

积分选班·世界各地随心飞

乘务员对航班进行出分，竞拍自己心仪的航班，受到了广大乘务员的喜爱和支持。积分管理系统为乘务队伍的管理提供了有力的抓手，也实现了乘务员的快乐飞行。

国内航班中，最受欢迎的是CZ3477 广州-林芝。广州基地所有岗位共申请1188次。

国际航班中，最受欢迎的是CZ0633 广州-内罗毕 广州基地所有岗位共申请673次。



被动式排班



生产需求

管理需求

个性需求



主动式申请



积分选班
积分换班
积分选休息



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



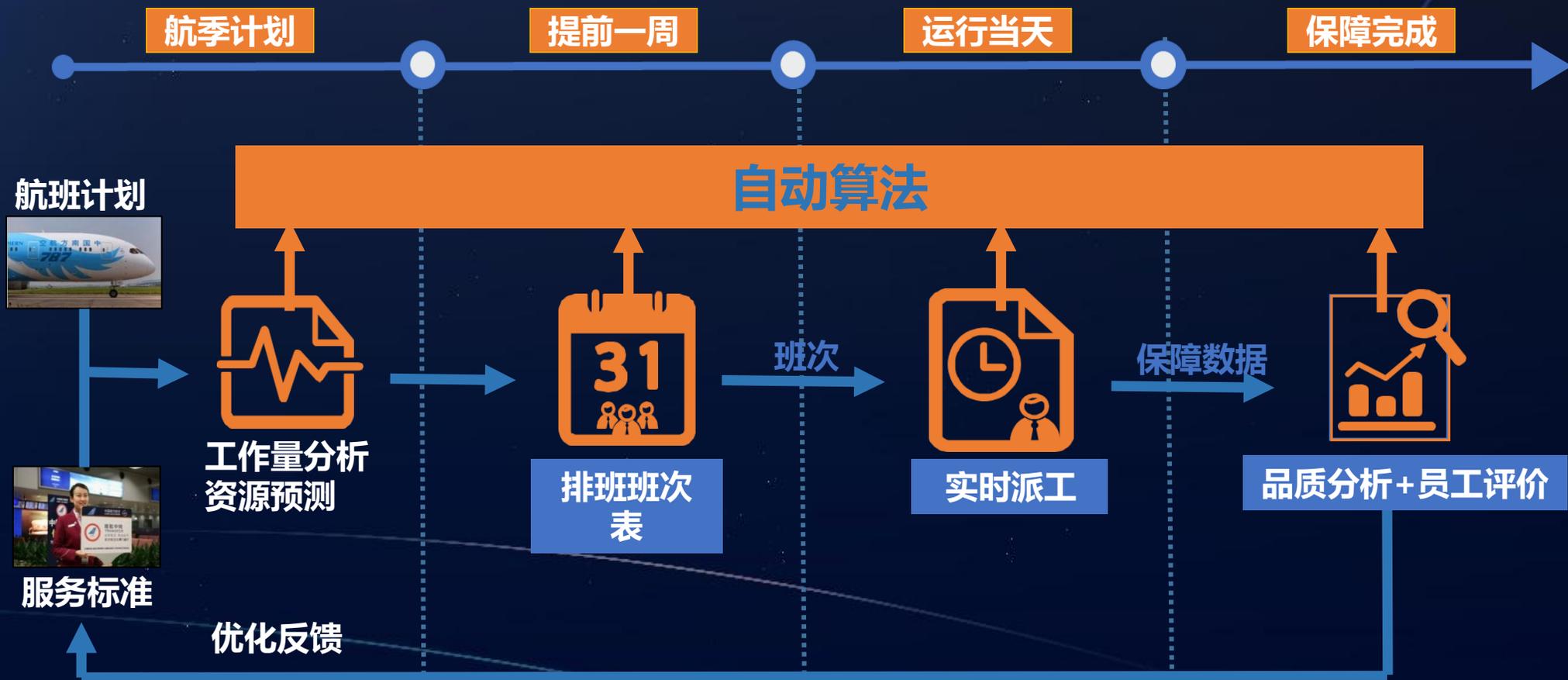
乘务之友·我想跟你一起飞！



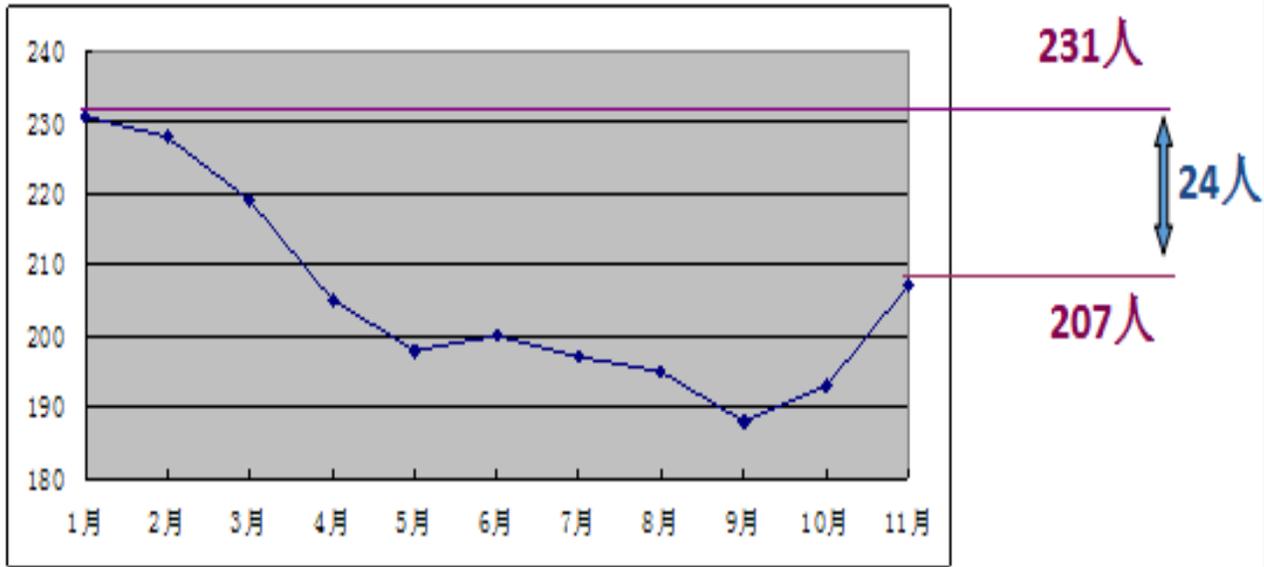
互添好友 查班同飞

智能派工·你的痛我懂

- 自主研发优化算法，应用于人力资源预测、排班以及实时派工各环节，提高现场运营保障指挥智慧化



智能派工·你的痛我懂



国内值机科人员变化图

至2017年一季度，完成13个科室推广使用，参与系统排班**1634人**，有效率提高**5-10%**，员工月平均休息增加**1天**。

系统排班提高**6%**的有效利用率，**每100人**能节约**48万**人工成本。

以国内值机科为例，系统使用后，人力减少明显，9月最多节省**40人**。

自愿换班·工作生活平衡之道



系统通过各种排班规则，筛选出能够换班的信息，供员工选择：

- 作为一名好员工，需要懂得平衡工作与家庭上的“任务”，才能在工作中有持之以恒的动力输出；
- 作为一个好排班系统，需要能够体贴员工的难处，家人生病、学校家长会，员工希望能够抽出时间。



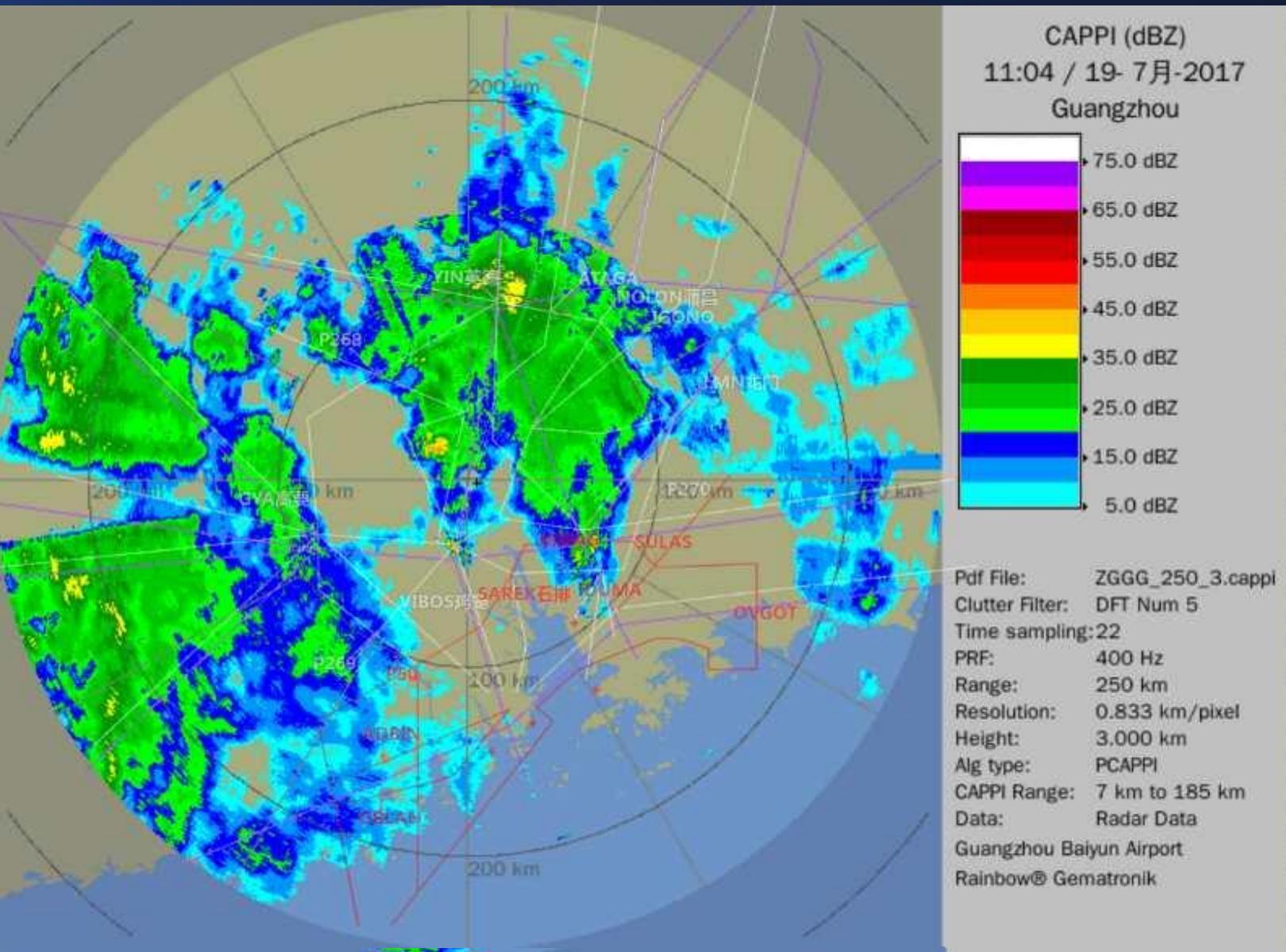
移动运行网·航班运行管家



CZ8521 CAN-XNN **五次**决策 “推后起飞”

13:35 -- 17:35 -- 18:20 -- 18:55 -- 19:20 -- 19:40

移动运行网·航班运行管家



广州机场**气象雷达图**

2017/7/19

15时--19时 暴雨



飞翔从此“大”不同！



当清晨的阳光洒满大地，南航一线员工（无论你是飞行员、乘务员、安全员，还是签派、机务、地服、货运等）就开始为一天的航班运行做好准备。

打开IPAD、手机，先看看重要通告、值班领导，扫一眼进出港航班波、延误分布图，便能对当天运行概况有了第一印象。他点击“航班动态”、“关注机场”，进出航班一目了然。正点、延误、快速保障映衬着那熟悉而经典的背景色。突然，VIP航班CZ0720告警闪烁，他赶紧……



飞翔从此“大”不同！



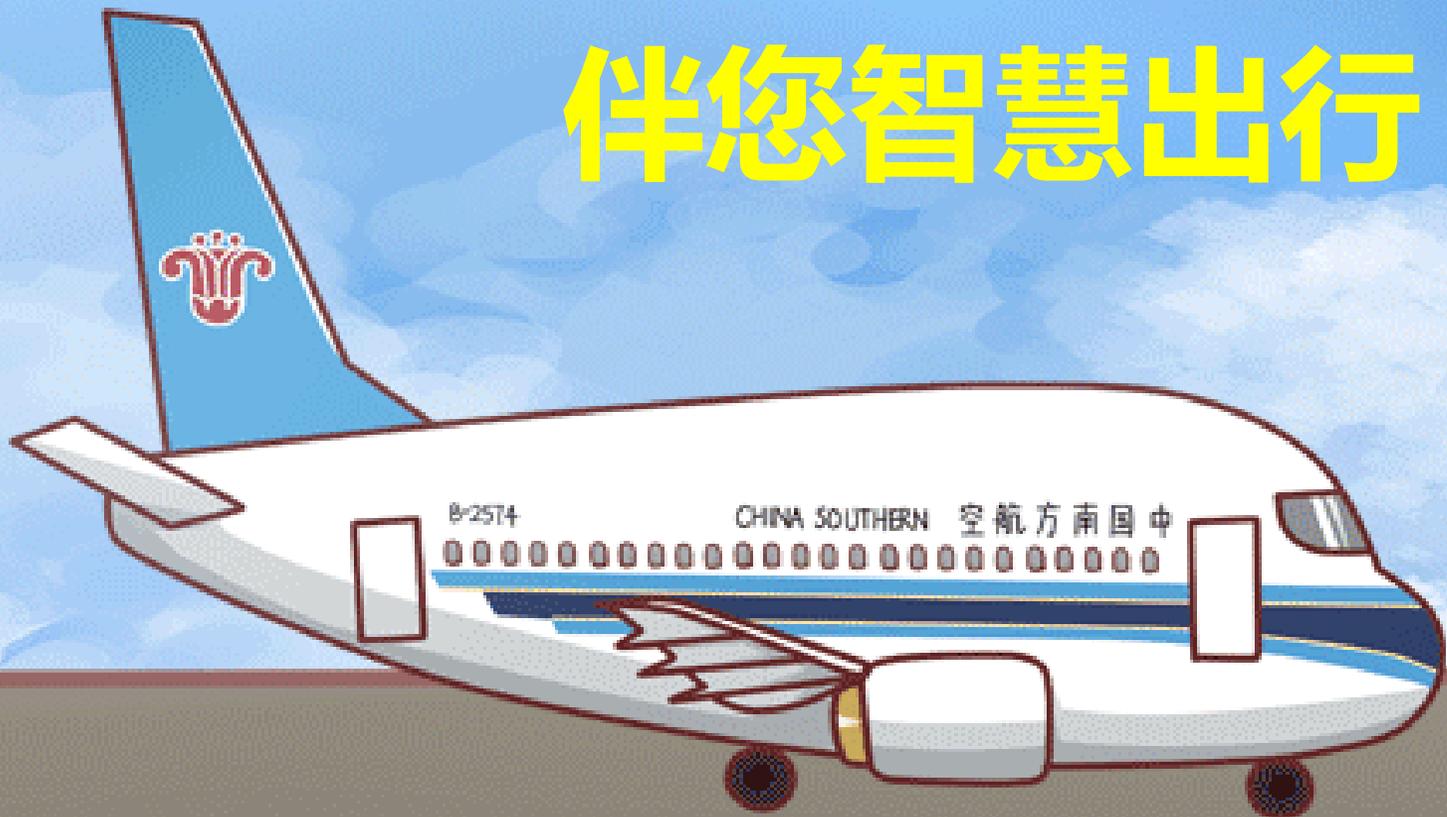
而作为旅客的您，可能正坐在南航的头等舱休息室。悠然地叹着一杯咖啡，翻阅航机杂志《GATEWAY》。全然不理窗外的雷鸣电闪。

时间飞过，一位美女悄悄地来到您的身边，轻轻说一声：“王女士，您的前往火星的CZ0720航班，已经开始登机了。祝你一路平安！”。你抬头一望，风雨已过，蓝天如碧。

结束语

新技术 + 业务场景 = 关键！

伴您智慧出行



中国南方航空
CHINA SOUTHERN



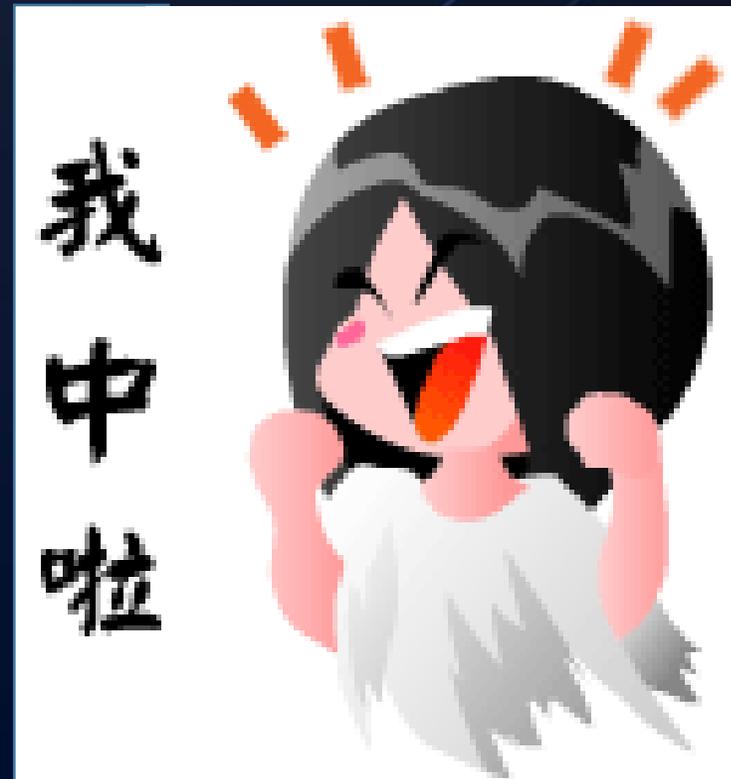
南航好礼



目标：**500元**



19日完成：**288元**



免費機票