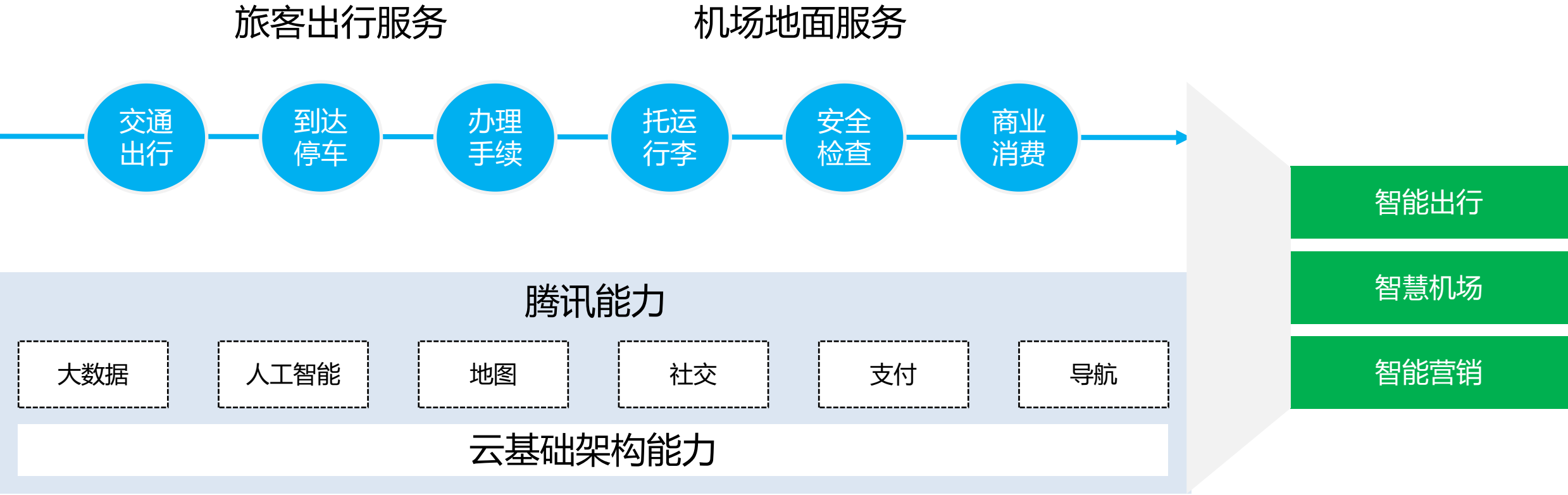


2025 , “飞” 同一般的航空旅行

——人工智能助力航空产业智慧升级

腾讯云大数据与人工智能高级产品总监 王磊

2025的航空旅行会有什么不同？





- 航班信息查询
- 在线值机选座
- 在线改签

- 机场大巴
- 机场停车场预约及支付
- 机场周边交通

- 电子登记牌
- 身份识别与活体检测
- VIP 会员服务
- 机场室内地图
- 安防监控

- 行李自助托运
- 物品寄存
- 行李遗失
- 行李到家服务

- 机场商业
- 航空保险
- 电子商务与货运

- 信息传播
- 会员管理
- 协同办公
- 智能客服

智慧机场

感知

分析

预测

响应

协同

智能

可视

物联

精细

个性

云化

态势预测和分析，特情评估、分析、协同

运行、服务、安全及环境态势感知

资源全面互联、识别、定位、监控

一对一的管理

对服务对象提供主动、前瞻、全程的服务

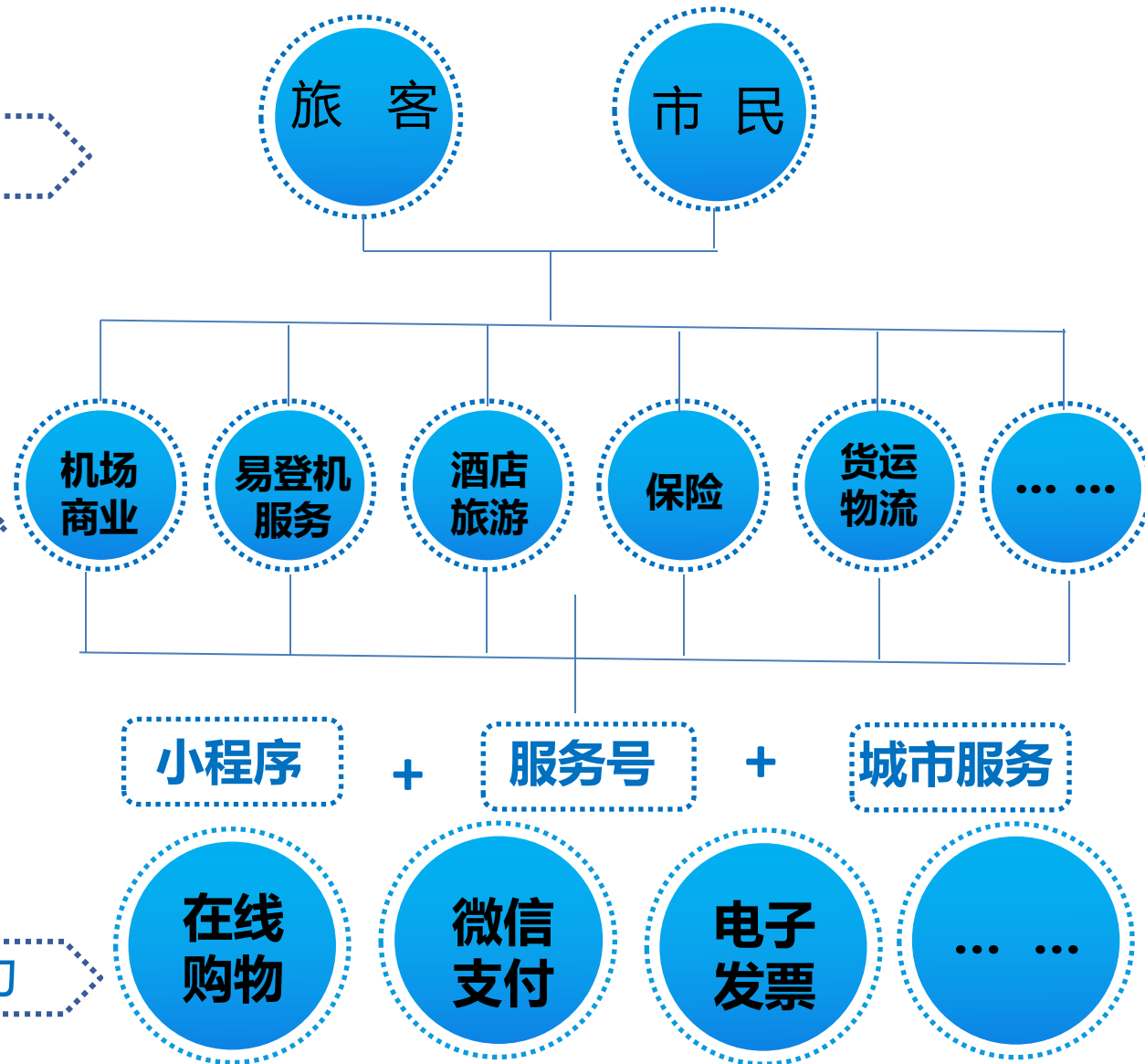
基于云的基础架构

智慧机场基础设施平台 + 大数据平台

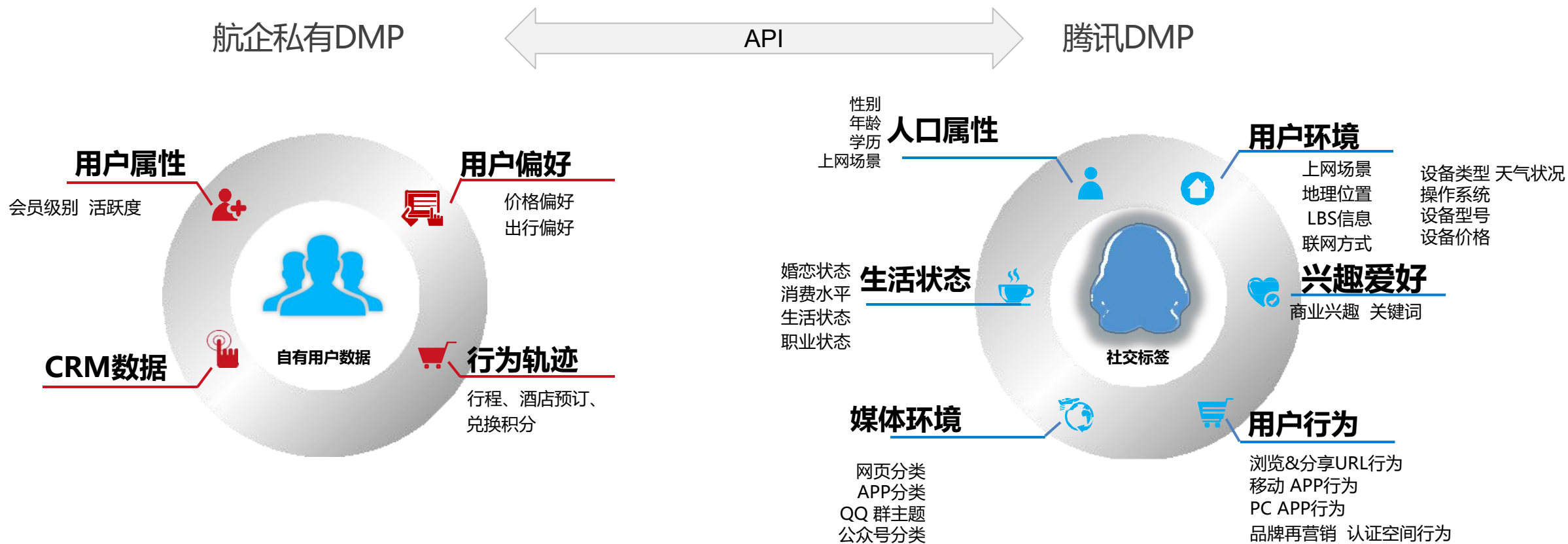
机场大巴服务

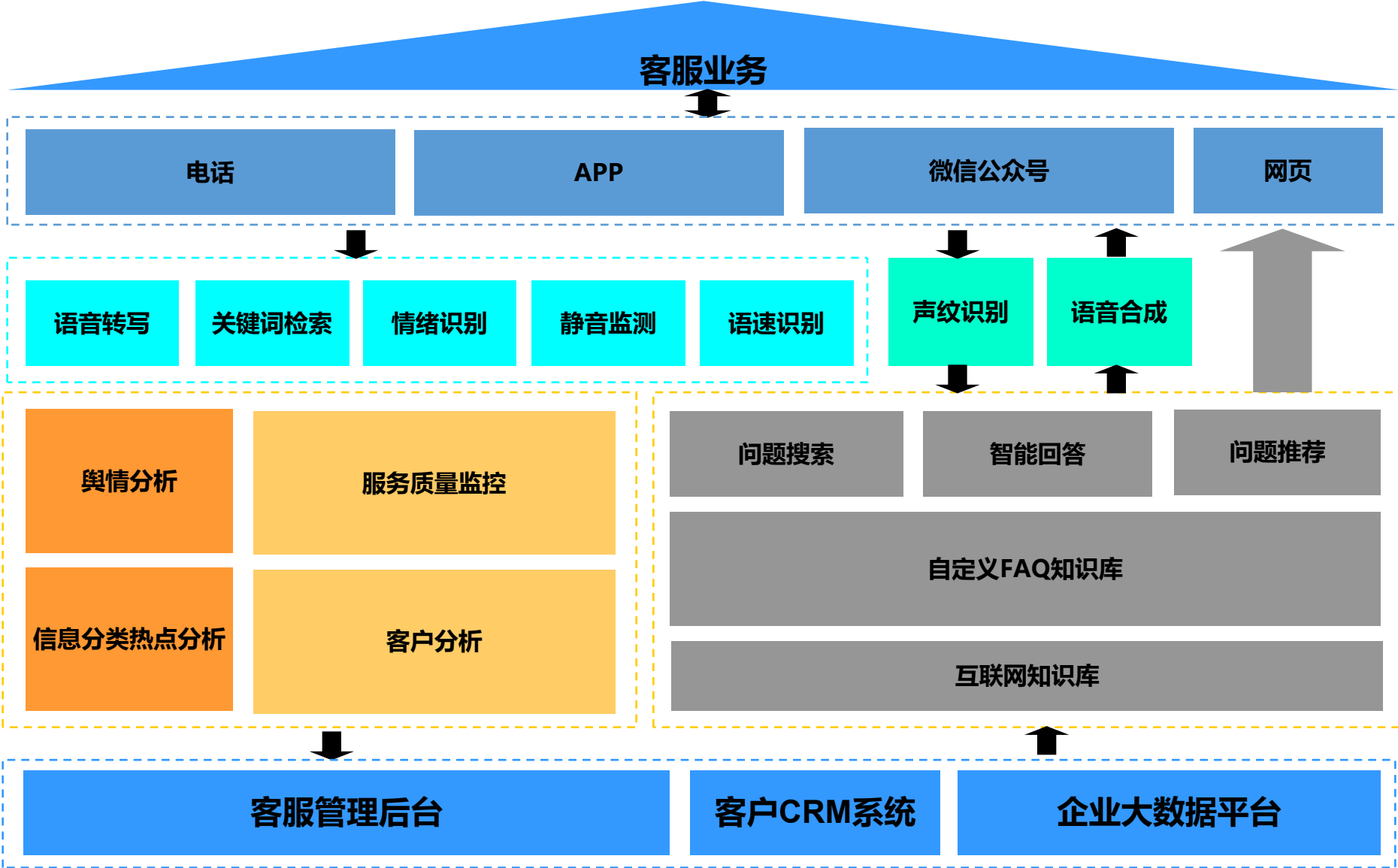
- ① 在线购票，
获得二维码电子票
- ② 进站后，直接
扫描二维码即可进站
- ③ 完成验票，登车！
- ④ 获取电子发票！





整合航企数据统一管理，保证数据高效同步，利用腾讯强帐号体系，连通客户跨渠道数据。





智能整合大数据，服务跨境贸易电子商务

公共信息大数据

- ✓ 备案辅助
- ✓ 政策查询
- ✓ 商品展示
- ✓ 商品质检及公示
- ✓ 个人消费记录查询

通关业务大数据

- ✓ 行邮税预扣及入库
- ✓ 汇总退税服务
- ✓ 报关服务
- ✓ 出口离境确认服务
- ✓ 商品预归类样本库服务

金融业务大数据

- ✓ 境内外支付对接服务
- ✓ 外汇兑换、转账服务
- ✓ 资金垫付服务

其他相关大数据

- ✓ 一般/保税仓储服务
- ✓ 境内外物流
- ✓ 平台进销存管理及对接服务
- ✓ 统计分析及趋势分析



仓储



物流



支付



电商



海关

海量数据

20+亿用户数据积累

- 20亿+用户数据
- 全场景覆盖
- 多样化数据



并行计算

单集群1.2W台服务器
机群规模

- 技术积累
- 运维经验与工具
- 海量数据处理与治理



算法模型

聚集业界精英，垂直方向
研究

- AI LAB
- 优图实验室
- 微信语音团队



应用场景

七大BG丰富
应用场景积累

- 企业级数仓与用户画像
- 金融风控
- 微信语音识别
- 图像鉴黄与人脸识别

腾讯人工智能产品矩阵，三大核心能力

Tencent 腾讯

AI / 大数据应用服务	人机对话	智能客服	智慧法院	智慧会场
	天眼系统	直播审核	舆情服务	智慧推荐
	智能搜索	客服质检	人脸核身	OCR/MR(混合现实)
	公众舆情分析 (POC)	精准营销 (精准推荐、数字营销)		地理位置大数据 (路径规划、人流监测)
AI/大数据基础与框架服务	计算机视觉	智能语音识别	自然语言处理	
	DI-X深度学习平台		机器学习平台	
	商业智能分析 (SaasBI)		大数据实时可视交互系统	
	弹性MapReduce	数据工坊 (TDF)	腾讯大数据套件 (TBDS)	实时多维分析引擎 (DIP)
基础设施升级	计算	存储	网络	



99.80%

LFW 99.80%

83.290%

MegaFace 83.290%

2亿+

日调用量 2亿+

千万

千万量级训练样本



人脸检测

2014年FDDB 排名刷新世界记录
潜心两年持续积累，收集超过百万
训练数据每日十亿调用，空间、浏
览器、QQ都在用

人脸分析

光照预处理、网纹去除
人脸跟踪、人脸3D建模
人脸属性识别、卡通化

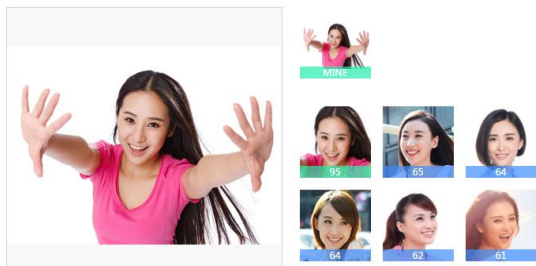
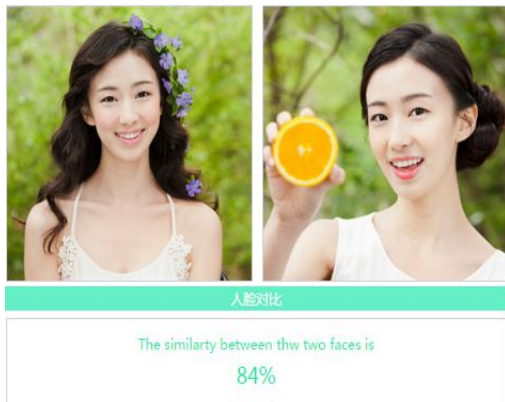
人脸五官配准

平均像素误差 < 1.5
App总榜第一的天天P图
美容美妆的关键技术



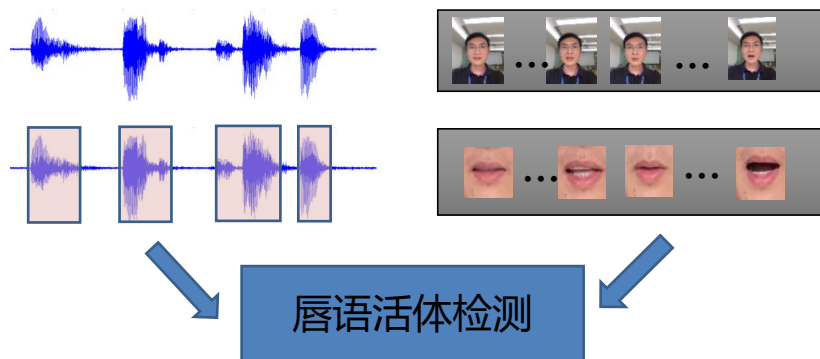
人脸识别

LFW 99.80%，刷新人脸识别世界纪录
传统方法和深度学习技术结合
空间面孔墙和微众银行远程核身的基础



人脸活体检测

自相似随机验证码的唇语算法，错误接受率为0.1%时，通过率达到90%+，使得唇语在活体检测领域真正达到使用水平。



安检人证比对

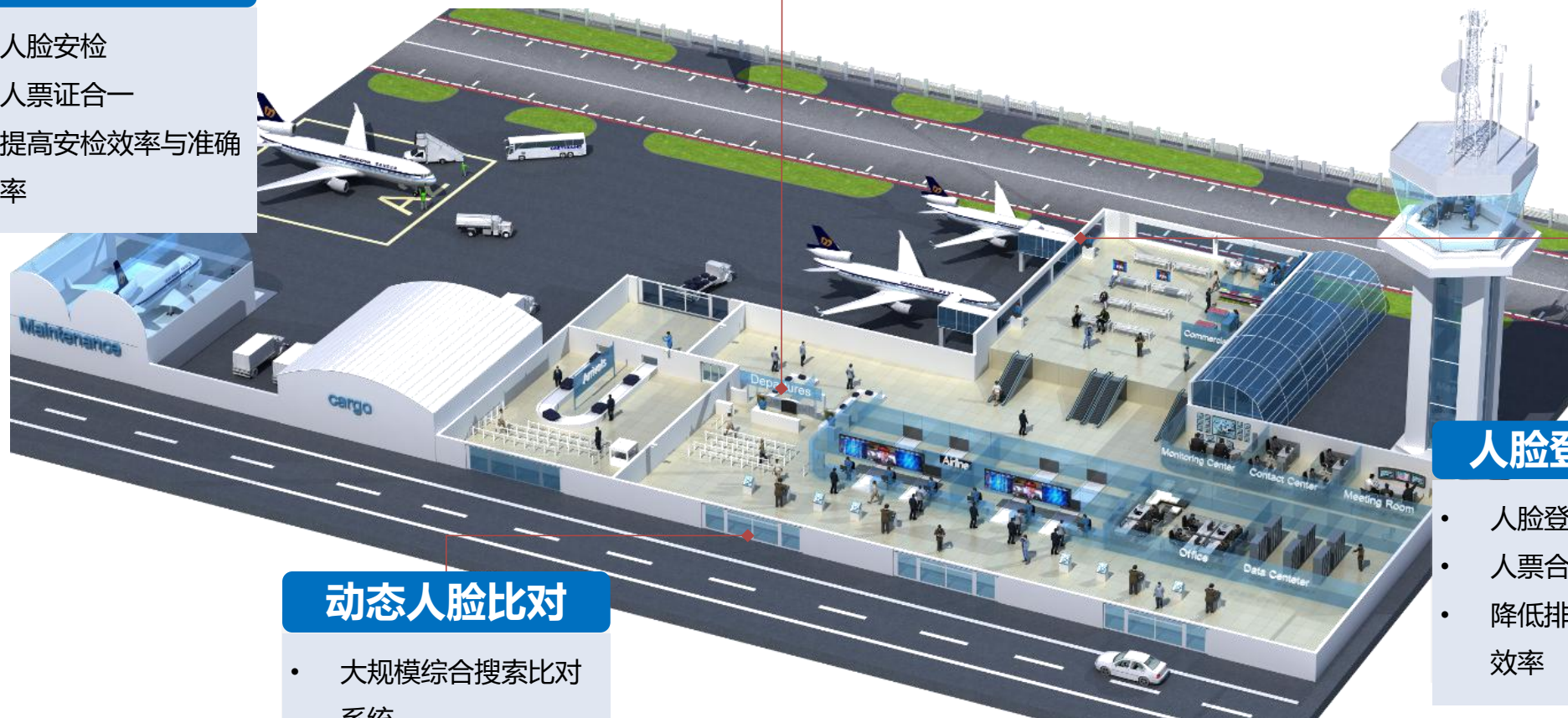
- 人脸安检
- 人票证合一
- 提高安检效率与准确率

动态人脸比对

- 大规模综合搜索比对系统
- 通关口布控追逃
- 智能分析平台

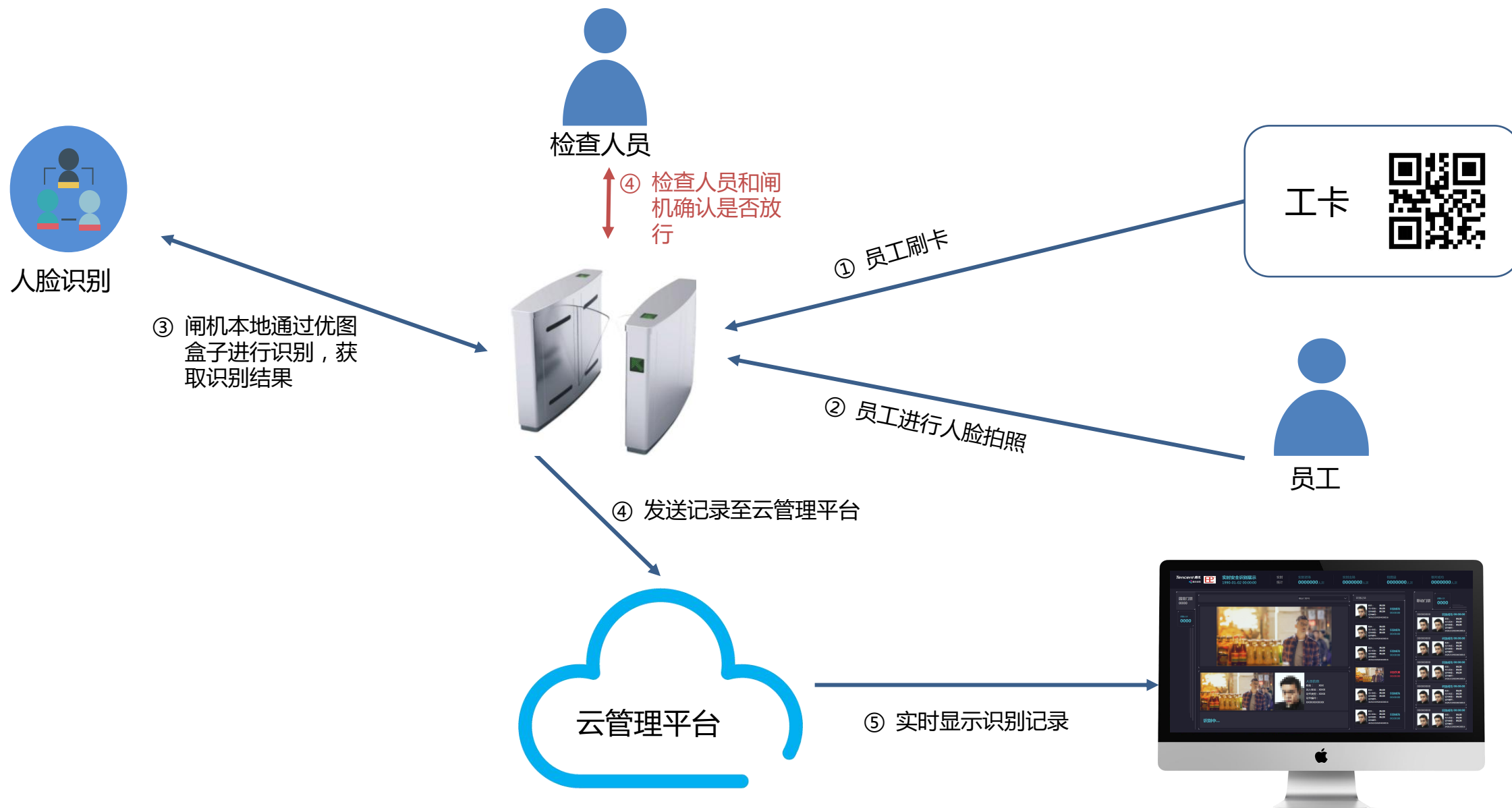
人脸登机比对

- 人脸登机
- 人票合一
- 降低排队，提高通行效率



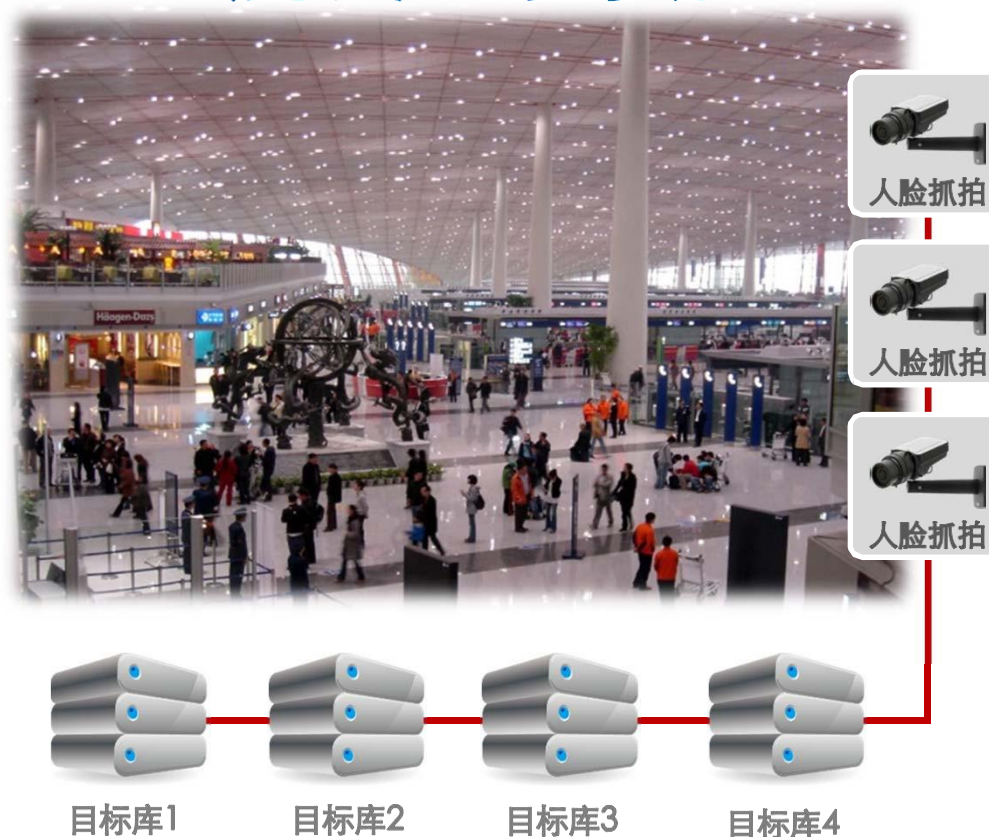
应用场景1：人证合一——内部工作人员安检

Tencent 腾讯



动态人脸监控系统

- 目标人员出现实时告警
- 人员行为轨迹绘制
- 事后调查-“以图搜人”
- 按出现时间、频次归类人员属性



人证合一设备

- 读取二代证内嵌照片
- 采集现场人员面部特征
- 由智能服务判断人证合一
- 准确率99.99%，比对时间小于1秒



语音数据

数十万小时

应用场景

300+

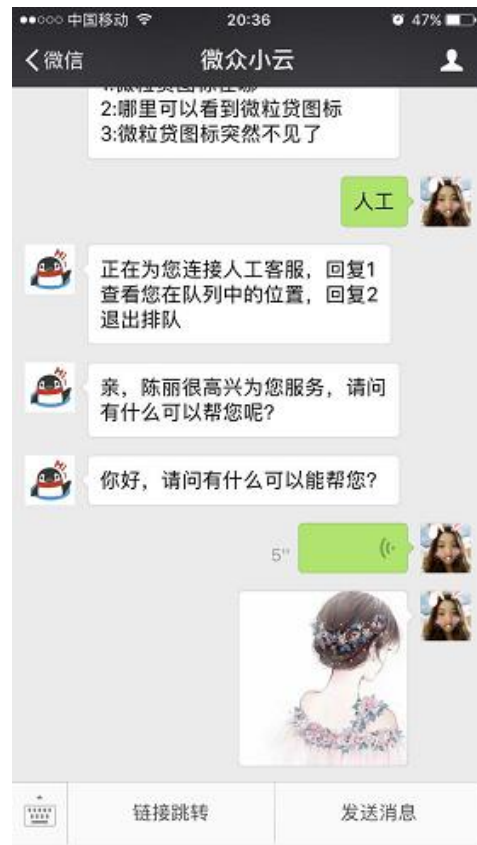


20亿+
综合用户画像

30_{ms}
响应时间不超过

15分钟/次
实时训练模型更新





微信机器人客服

- 1、一键授权接入
- 2、丰富的消息类型

APP机器人客服

- 1、智能推荐
- 2、丰富的消息类型
- 3、智能联想

智能客服问答机器人



+



服务能力等同于

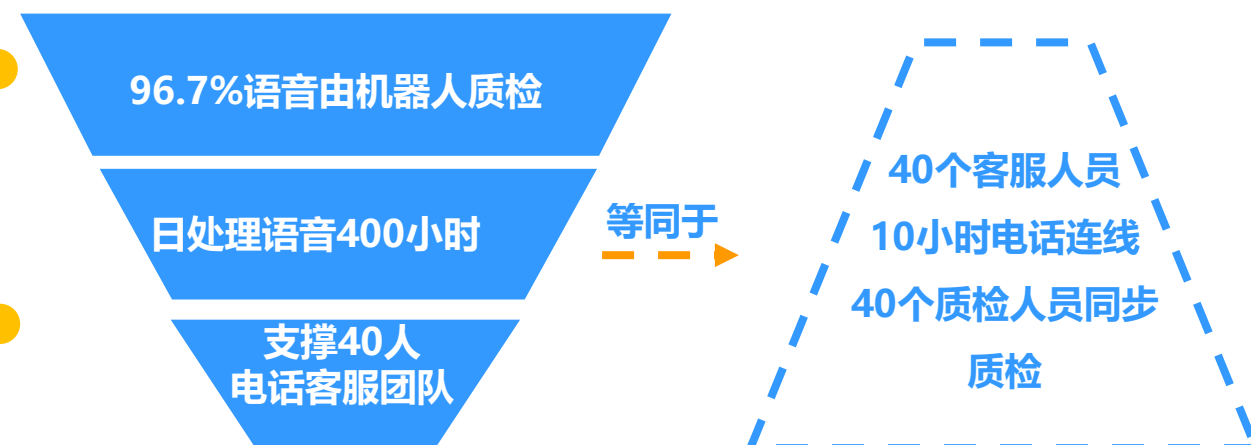


智能机器人(1)

人工客服(8)

大量传统电话客服

智能客服质检机器人



+



服务能力等同于



质检机器人(1)

质检人员(1)

质检人员 (40)

谢谢

腾讯AI，助力航空产业智慧升级