



2017云栖大会·成都峰会
THE COMPUTING CONFERENCE



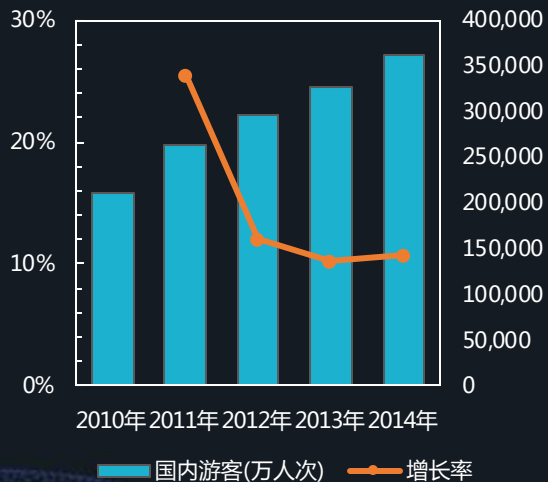
人工智能技术在旅游领域的实践

主讲人：阿里云算法专家 吴保华

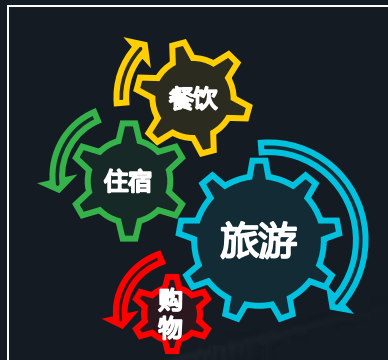
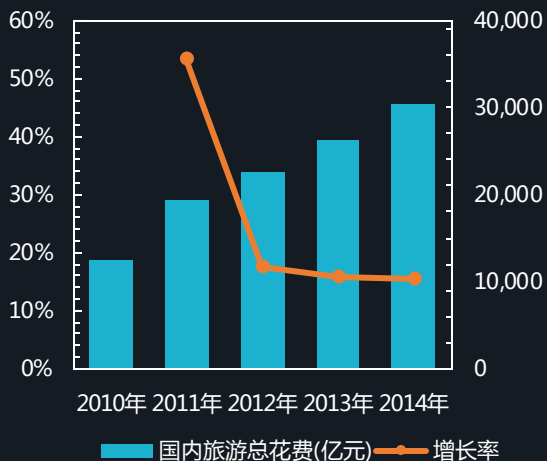


市场：旅游产业蓬勃发展

国内游客数及增长情况



国内旅游总花费及增长情况





阿里云旅游大脑

阿里云旅游大脑，基于阿里云 DataX 数据联盟丰富的行业数据，并结合政府和涉旅企业私有数据；利用阿里云在旅游领域沉淀的人工智能能力，帮助政府及涉旅企业提供一站式旅游人工智能服务。目前旅游大脑家族提供3大类 AI 产品：

云游：面向**监管** AI 解决方案

云伴：面向**游客** AI 解决方案

云巢：面向**酒店** AI 解决方案

应用 服务层

旅游局

旅游形象
监测

客流量
监测

游客画像分析

全域旅游智能
规划

景区

拥堵分析及
疏导

游玩路线智能
规划

智能导游

风险态势感知

酒店

口碑分析

需求预测

动态定价

会员管理

旅行社

游玩路线智能
规划

导游私人助理

数据 挖掘层

预测分析

聚类分析

关联分析

个性化推荐

多目标优化

语音识别

语义理解

情感分析

关键词抽取

事件抽取

数据 加工层

数据清洗

异构融合

统计分析

客户私 有数据

酒店
数据

景区
数据

... ..

DataX

LBS
数据

行业
数据

... ..

互联网 采集

OTA
数据

媒体
数据

... ..

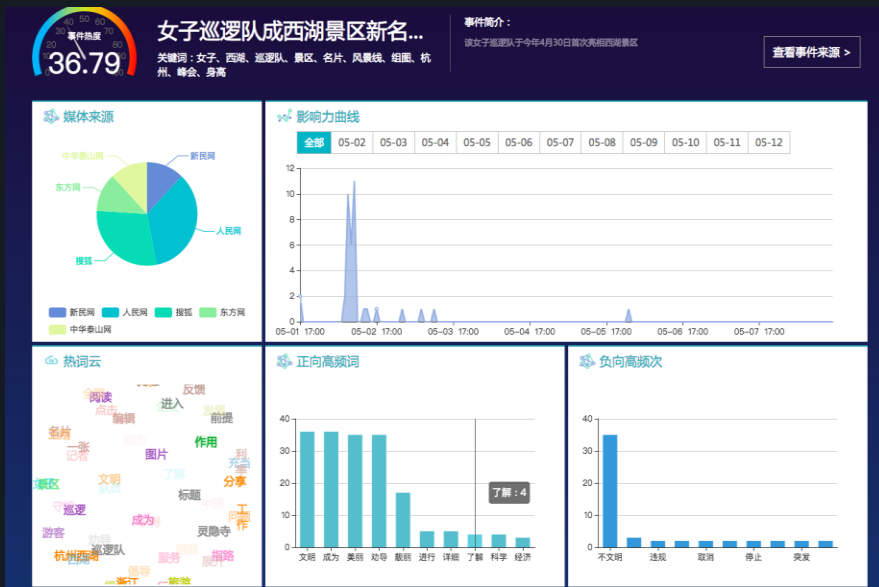


云游—监管解决方案

基于全网公开发布数据、传播路径、群体位置数据和受众群体画像，利用语义分析、情感算法和机器学习，智能分析旅游品牌形象、热点旅游事件、涉旅企业潜在风险、公共区域拥挤疏导决策、游客行为分析等，辅助政府、涉旅企业客户更好的全局洞察，业务决策制定。

核心功能：

1. **舆情分析**：实时采集并深度分析涉旅舆情，包括：涉旅舆情智能分类、旅游事件发现追踪及趋势预测等
2. **网评分析**：汇总并挖掘各大OTA平台所有涉旅商家的产品评论，包括：涉旅企业潜在风险发现与监管等
3. **位置分析**：实时采集并分析旅游区域位置数据，包括：踩踏拥挤预测、迁徙分析、疏导决策等
4. **游客行为分析**：基于阿里云大数据提供区域游客的行为分析，包括：来源分析、兴趣分析等





2017云栖大会·成都峰会
THE COMPUTING CONFERENCE

阿里云



云游：网评分析展示

好评率

87%

热门点评

位置很好 90607	价格实惠 24369	服务好 117262	交通方便 47302	设施不错 30110	出行方便 17243	态度很好 11395	西湖很近 39205
周围环境优美 11848	早餐不错 22895	前台小 3603	态度不好 3237	位置不好 3911	服务差 9252	设施陈旧 17847	价格偏高 9641
卫生间没有 3803	空调坏 3496	没有窗户 3378	没有早餐 7360				

维度	点评数	好评数	差评数	好评率
服务	185387	163823	21564	88%
位置	240652	221320	19332	92%
价格	46504	31198	15306	67%
餐饮	48541	35257	13284	73%
卫生	40835	19985	20850	49%
设施	108222	59760	48462	55%

点评关键词

- 大堂很气派 1863
- 服务好 117262
- 客房干净 1369
- 态度很好 11395
- 老板娘很热情 3101
- 工作人员很热情 1870
- 服务员很热情 4807
- 清洁阿姨 1377
- 老板人很好 9743
- 前台很热情 6731
- 素质太差 260
- 前台小 3603
- 态度不好 3237
- 小老板 302
- 人员没有 267
- 效率低 238
- 没有服务员 1204
- 服务差 9252
- 没有客房 353
- 大堂很小 797

服务 好评Top20酒店

排名	酒店名称	好评率
1	杭州迎紫假日酒店	100%
2	杭州青逸假日民宿	100%
3	清蝉酒店(杭州西湖虎跑店)	100%
4	曼陀林乡村度假客栈(杭州西湖玉皇山店)	100%
5	杭州海外海通信大厦	100%
6	清蝉酒店(杭州西湖虎跑店)	100%
7	杭州灵隐山麓精品酒店	100%
8	如家快捷酒店(杭州西湖景区虎跑路雷峰塔店)	99%
9	杭州山间小隐客栈	99%
10	全季酒店(杭州文三路店)	99%

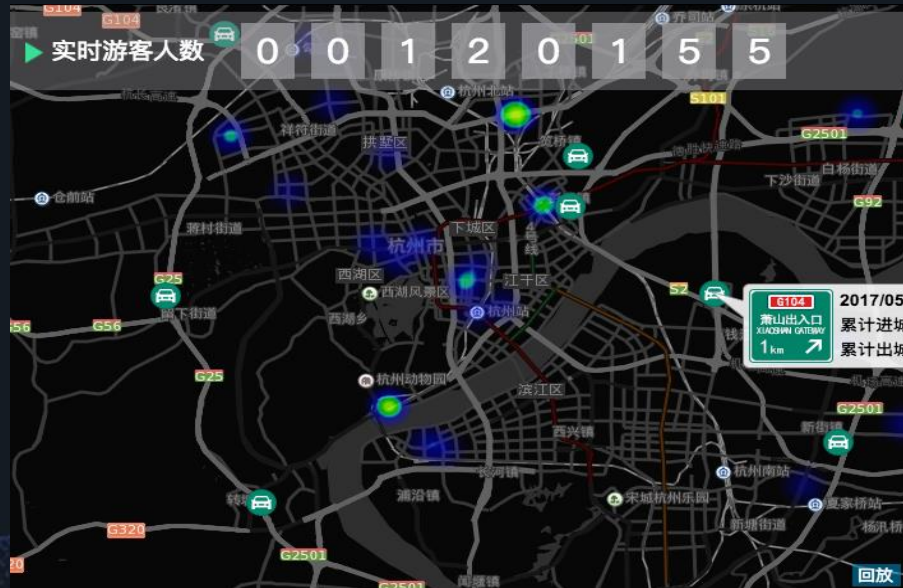
1 2

服务 差评Top20酒店

排名	酒店名称	差评率
1	杭州萧山机场航都大酒店	47%
2	杭州红街酒店式公寓(火车东站店)	43%
3	杭州国际青年旅舍	42%
4	杭州丽君酒店	42%
5	杭州广银大酒店	41%
6	杭州新开元大酒店(西湖店)	39%
7	杭州威斯希顿大酒店	39%
8	杭州城北瑞莱克斯大酒店	38%
9	杭州广楼大酒店	38%
10	杭州石祥瑞莱克斯大酒店	37%

1 2

云游：位置及游客行为分析展示

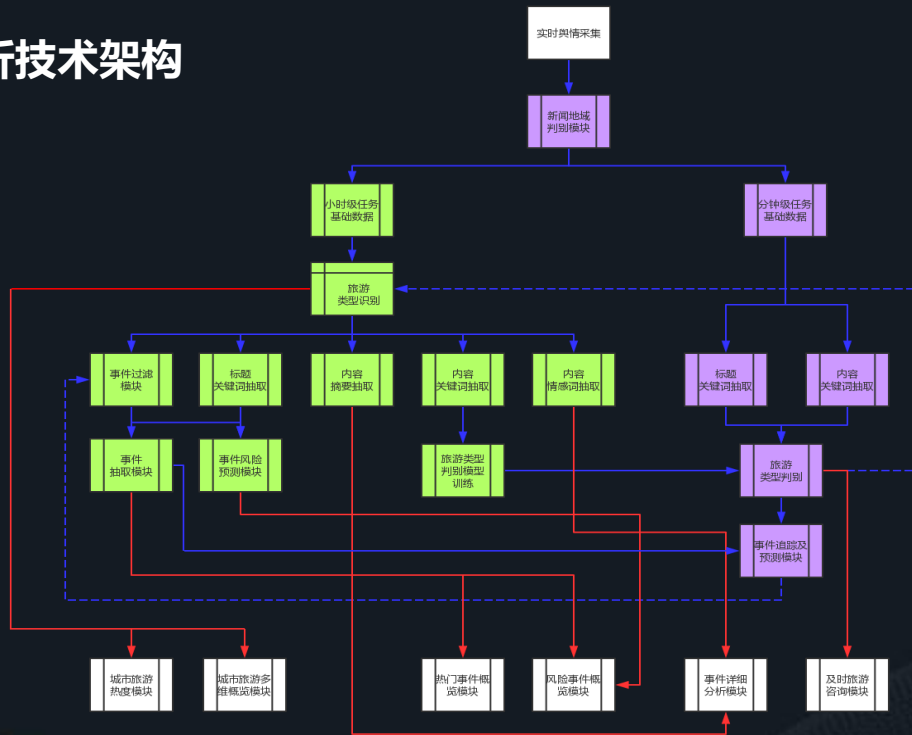


▶ 昨日来杭州境外游客客源地排名

1. 中国台湾 : 19.54%
2. 美国 : 16.91%
3. 中国香港 : 15.3%
4. 韩国 : 11.21%
5. 日本 : 10.54%
6. 荷兰 : 7.95%
7. 加拿大 : 5.43%
8. 澳大利亚 : 4.81%
9. 马来西亚 : 4.24%
10. 德国 : 4.07%

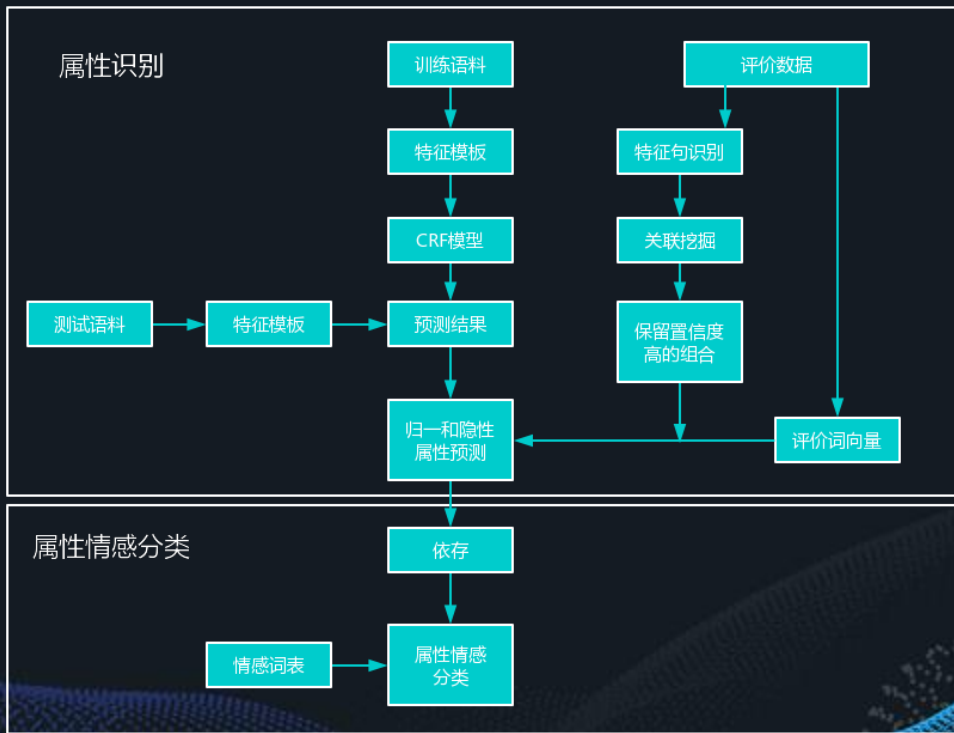


云游：舆情分析技术架构



图例说明
 1. 黄色模块为：基础数据层
 2. 绿色模块为：小时级任务层
 3. 蓝色模块为：预处理层
 4. 红色模块为：分析预测层

云游：网评分析算法架构





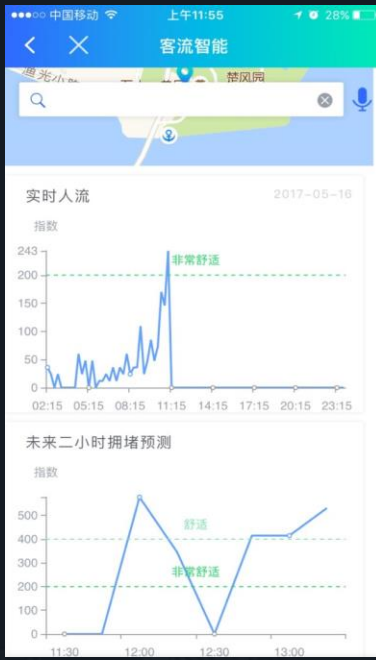
云伴—景区解决方案

基于互联网公开数据结合政府(或景区)私有数据，帮助游客“打听”目的地旅游资源情报的智能体验，景区流量智能预警，旅游知识智能问答，及一站式智能行程动态规划。让云伴成为一只懂游客，能和游客对话的智能机器人。

核心功能：

1. 智能语音交互
2. 景区个性化游玩路线定制
3. 景点拥挤预警及预测
4. 周边旅游资源个性化推荐
5. 景区百科智能问答

云伴：功能展示



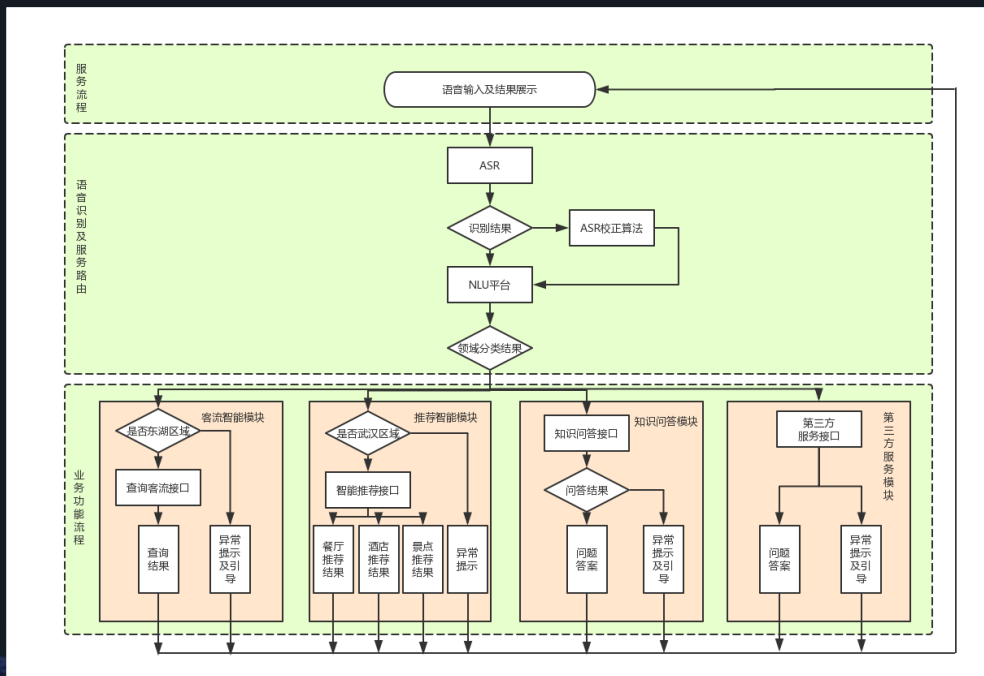
云伴：功能展示



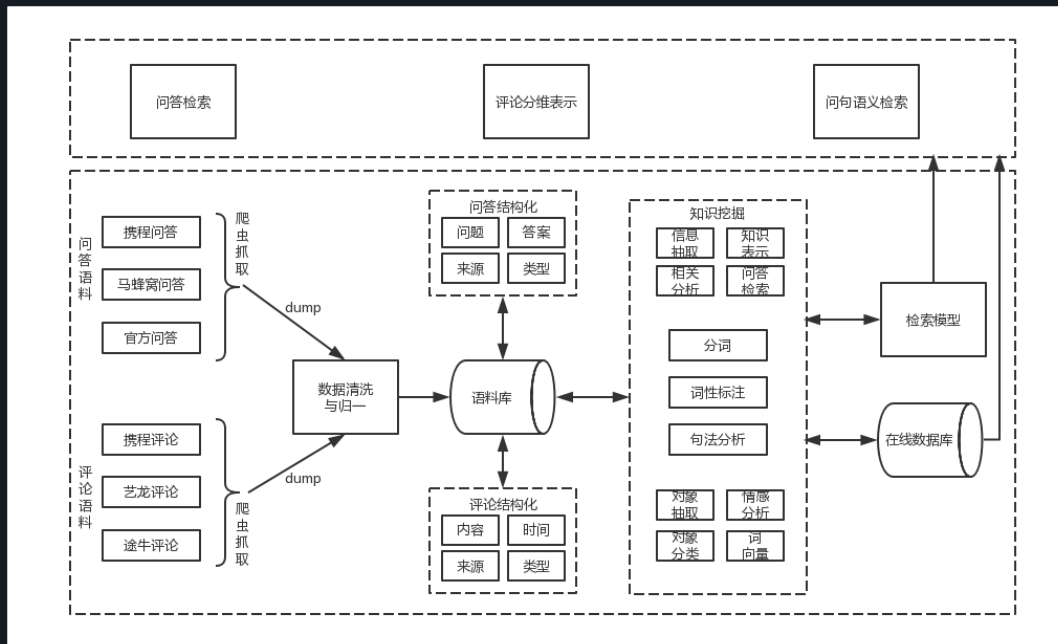
云伴：功能架构



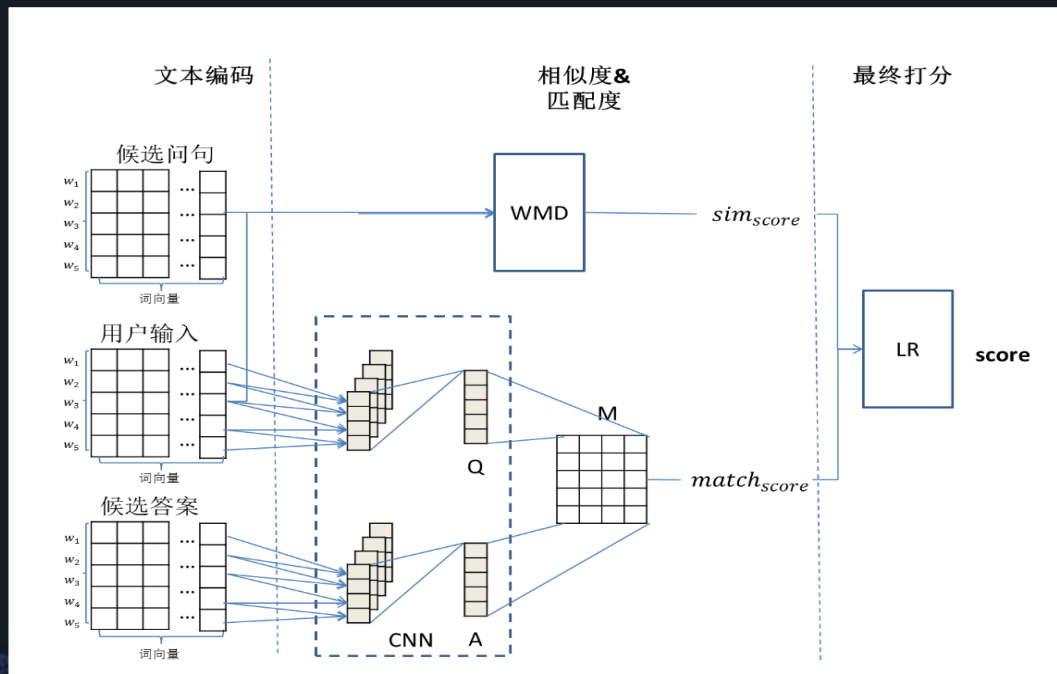
云伴：语音会话流程



云伴：离线挖掘流程



云伴：问答匹配





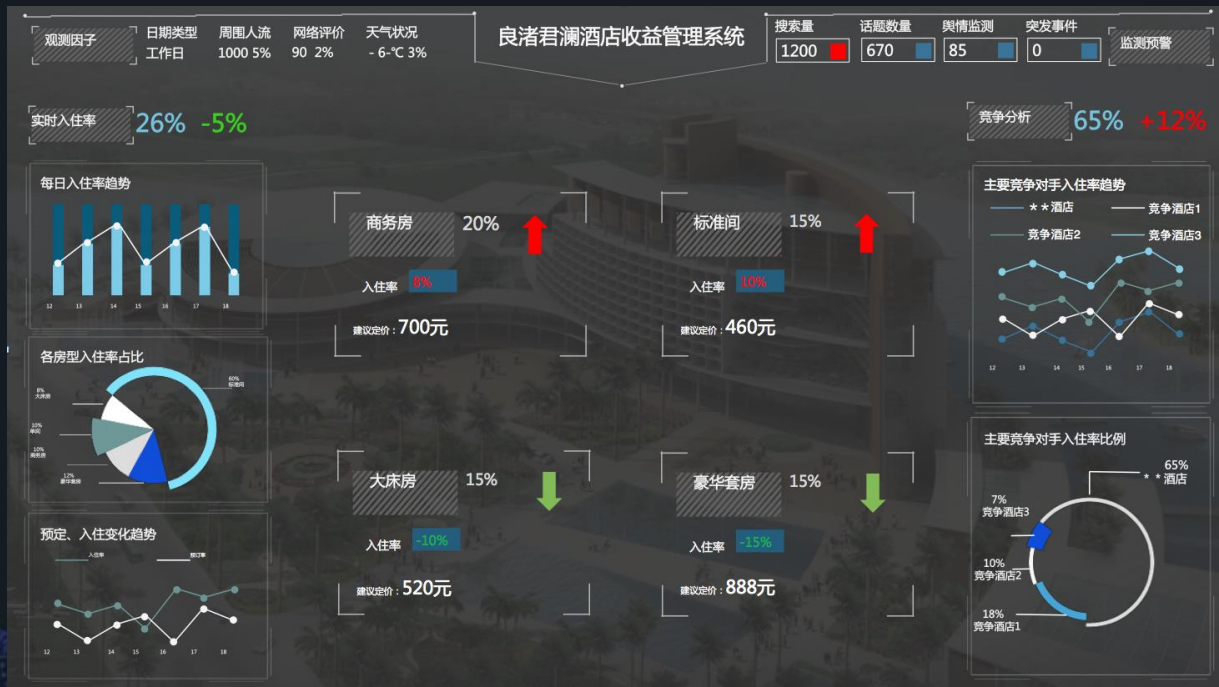
云巢—酒店解决方案

随着旅游业的高速发展、酒店市场的竞争加剧、能源及人力成本的急剧提高，阿里云酒店大数据解决方案（云巢）：旨在采用人工智能及大数据技术助力酒店“增加营收”和“减少成本”。

核心功能：

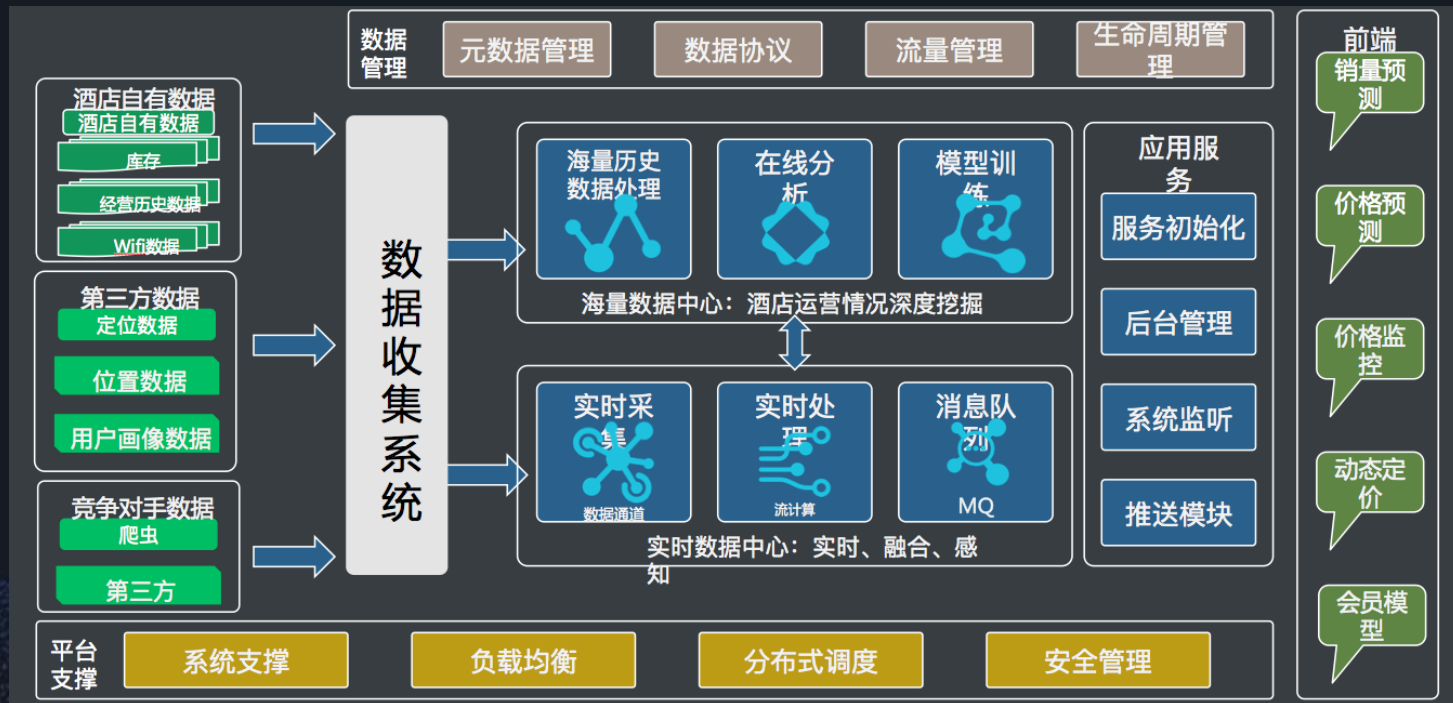
1. 需求预测
2. 动态定价
3. 会员管理
4. 精准营销

云巢：功能展示



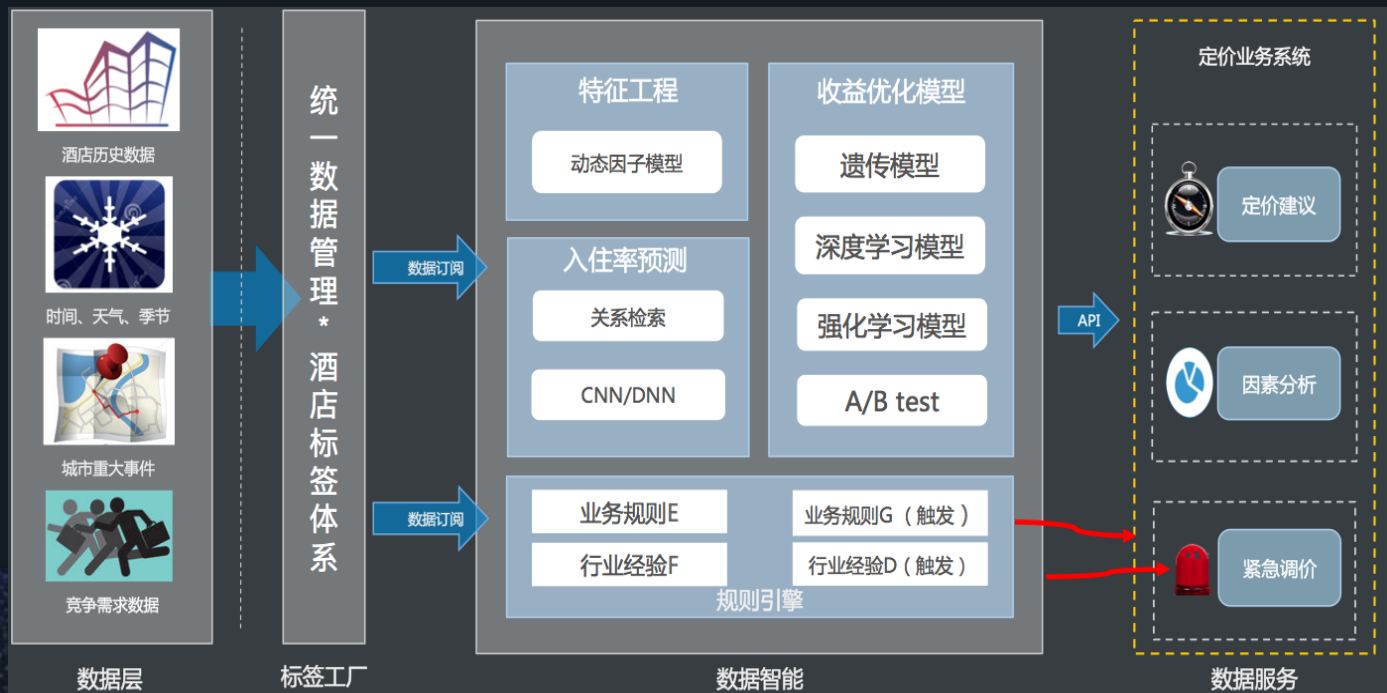


云巢：技术架构



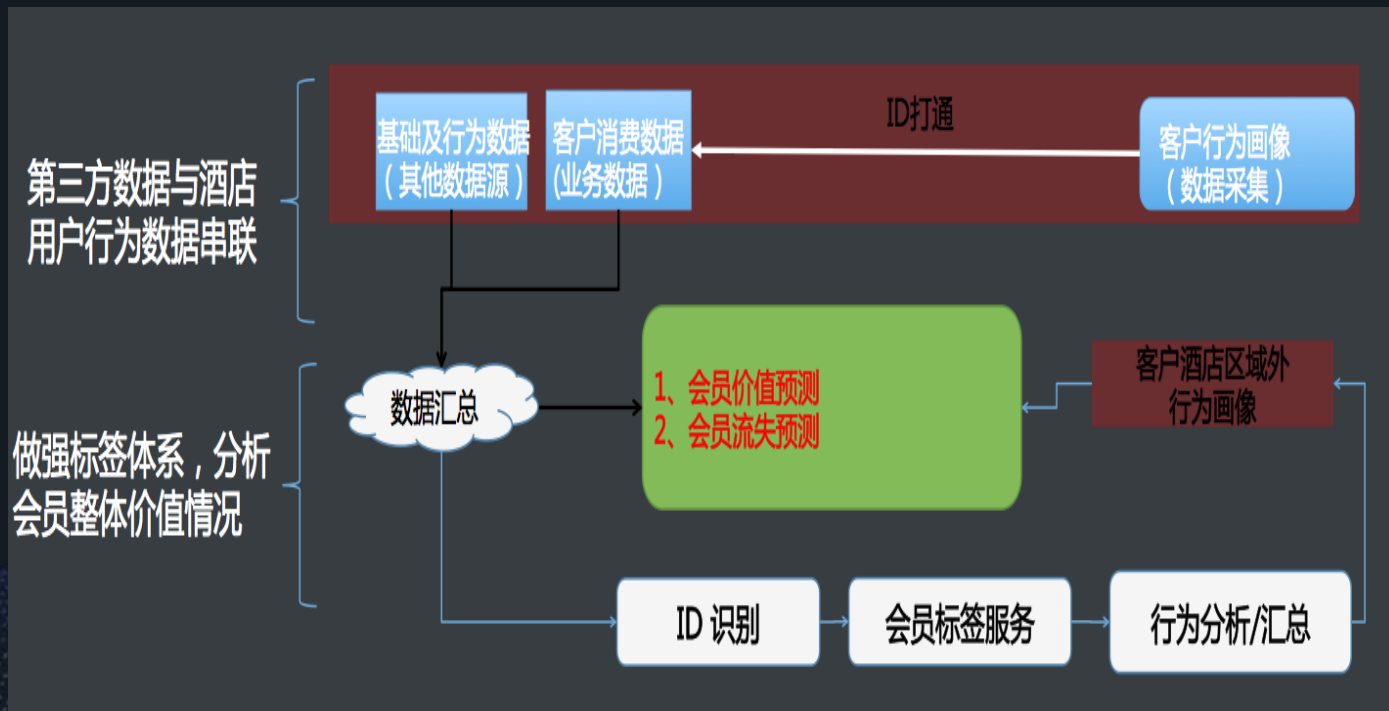


云巢：需求预测及动态定价



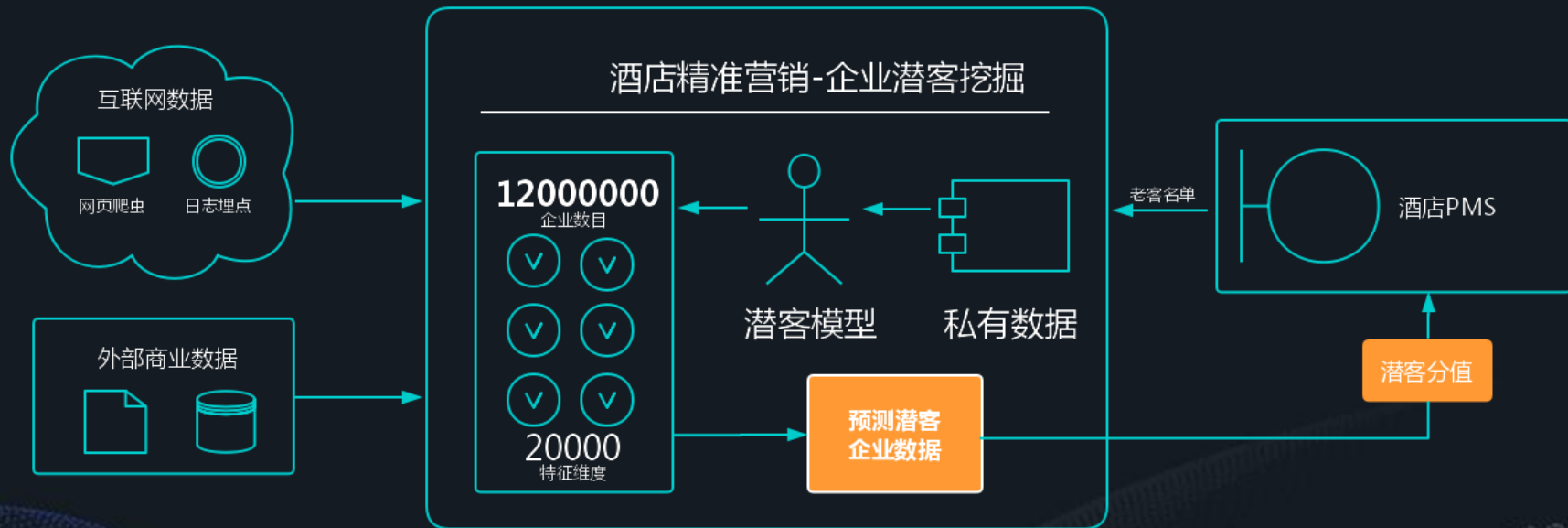


云巢：会员管理





云巢：精准营销





2017云栖大会·成都峰会
THE COMPUTING CONFERENCE

阿里云

云栖社区
yq.aliyun.com

飞天·智能

APSARA INTELLIGENCE

2017云栖大会·成都峰会

5月23日 成都世纪城天堂洲际大酒店