

招商云异构多云管理平台和混合云 建设实践

招商局金融科技有限公司
程叶锋



2021 可信云大会
2021 TRUSTED CLOUD SUMMIT
数字裂变 可信发展

目录



Contents



1

招商局简介

2

为什么是混合云

3

招商云异构多云管理平台建设

4

招商云混合云建设

5

招商云全景图

6

招商金科简介

TRUCS

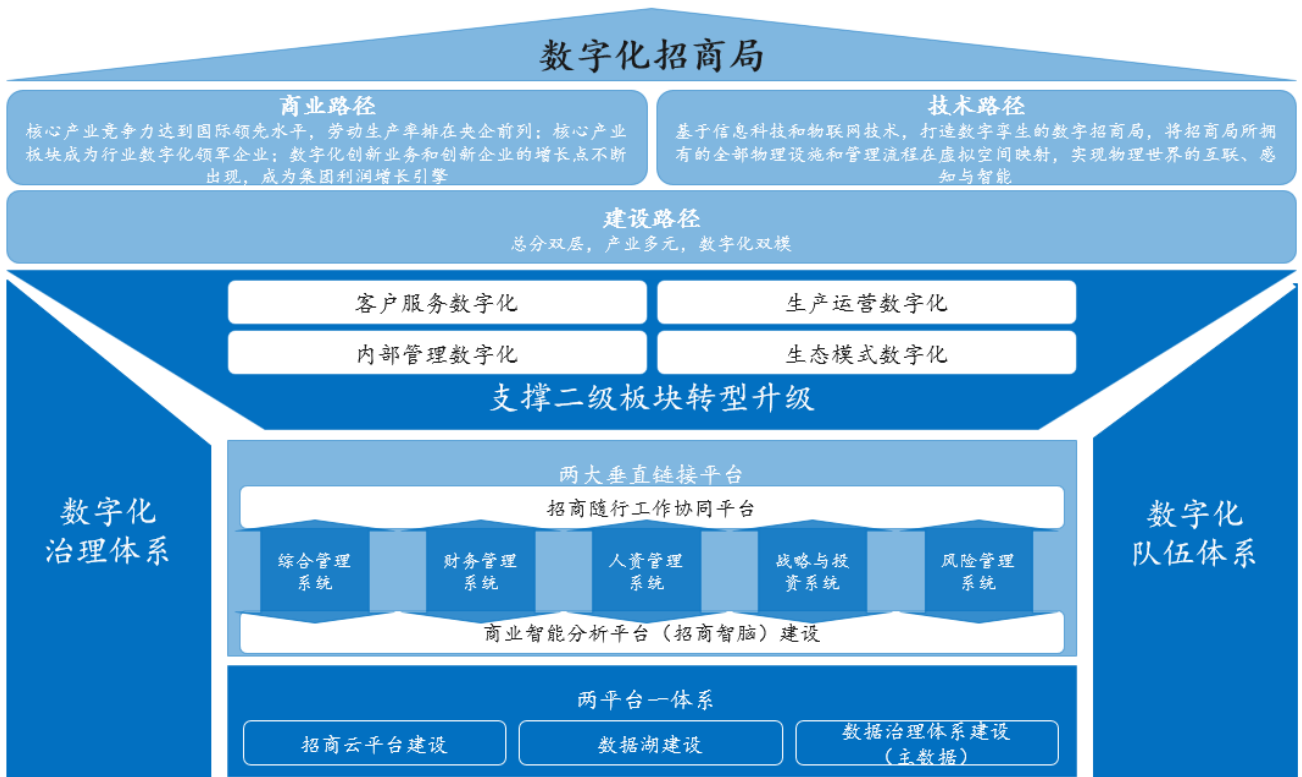
- 招商局集团创立于**1872**年的晚清洋务运动时期，是中国民族工商业的先驱。**1979**年，招商局集团在深圳蛇口创办中国第一个对外开放的工业园区，引领改革开放。集团的多个板块在行业内都处于领先地位，招商局集团作为国有重点骨干企业，规模庞大、产业丰富、产融结合。
- 招商局集团主要分为三大产业：交通、地产和金融。交通涵盖港口、物流、公路、航运、海工装备和贸易；地产即招商蛇口；金融涵盖招商银行、招商证券、保险和基金。**2020**年，集团各项经济指标再创新高：实现营业收入**8,137**亿元、同比增长**13.9%**，利润总额**1,751**亿元、同比增长**7.4%**，净利润**1,371**亿元、同比增长**8.3%**，截至**2020**年底总资产达到**10.3**万亿元，其中资产总额和净利润蝉联央企第一。招商局集团连续**17**年荣获国务院国资委经营业绩考核**A**级的央企之一。

交通

地产

金融

招商局数字化转型的挑战与蓝图



产业板块数字化转型

数字化赋能四方面转型，实现四提升

打造技术、数据与业务能力中台

业务协同和数字共享中台的建设，敏捷化中台流程

共享技术基座

云和大数据、底层广泛的连接、边缘计算和数据汇集

为什么是混合云



以全域赋能为中心的广域混合云

通过 IOT 平台和边缘计算，走出数据中心，突破算力边界，进入物联空间，将云扩展至广域空间，构建覆盖全域业务场景的无界混合云。

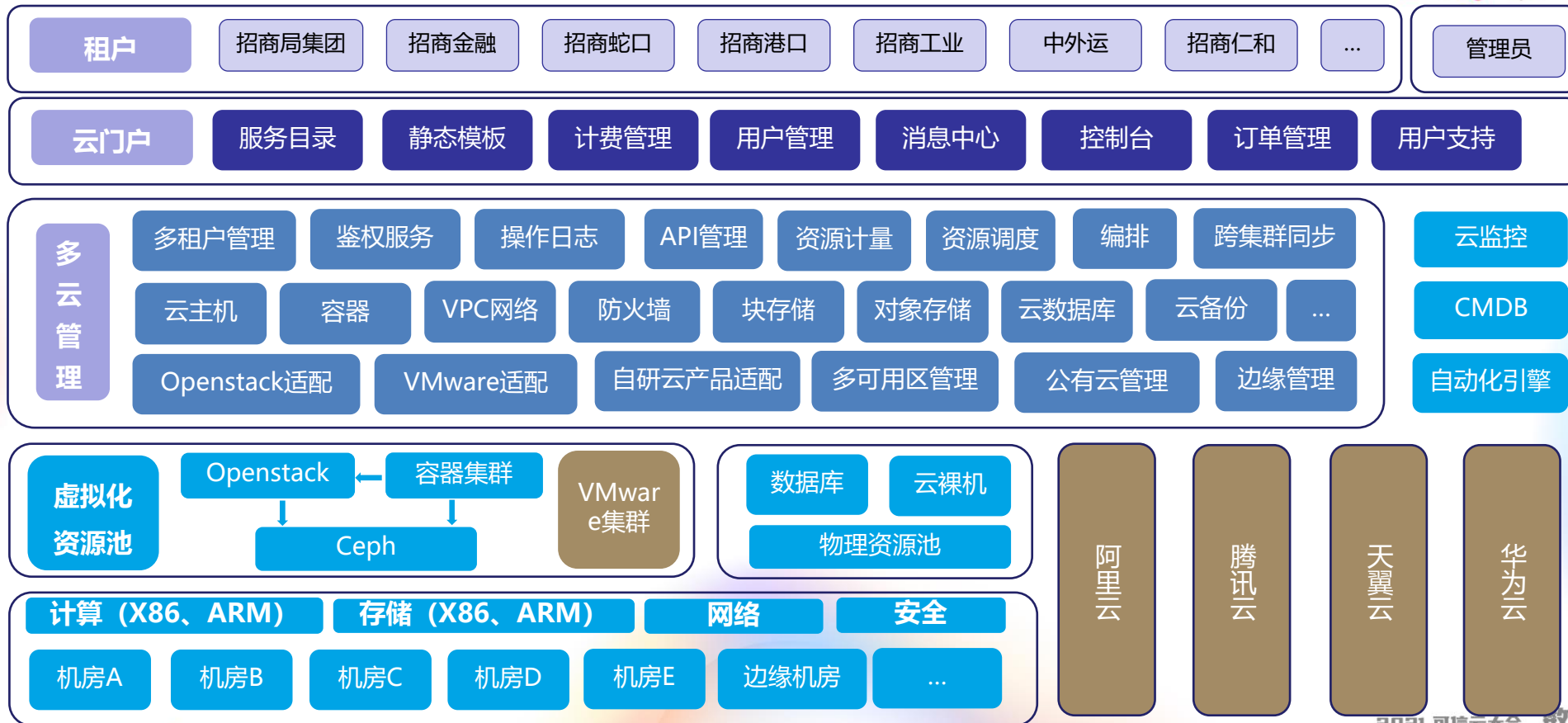
以应用为中心的 PaaS 混合云

通过 kubernetes 构建起跨多个异构基础设施(多集群)的统一 PaaS 平台，屏蔽底层多个异构基础设施的差异性，实现用户对底层资源的完全透明。

以资源为中心的狭义混合云

招商私有云与四大公有云(阿里云、腾讯云、华为云和天翼云)之间的互联互通，形成一体化混合架构，构建面向以资源为中心的异构基础设施混合云，实现以招商私有云为中心的数据自由迁移和业务按需安置。

招商云异构多云管理平台架构



招商云异构多云管理平台功能使用情况



招商云异构多云管理平台为招商局集团提供多租户、多层次、多账号的统一管理，资源管理、账单分析、成本优化一站搞定，全面满足集团用户“分级分权”、“降本增效”的管理需求。

01 多云环境资源统一服务交付及生命周期管理，覆盖私有云+公有云的开发、测试、生产和容灾的环境的资源统一服务交付和生命周期管理。

02 多云环境资源的统一纳管运维，包括服务管理、资源同步、资源管理、访问权限管理、容量管理、性能管理、健康管理、使用管理、持续优化分析、流程管理、安全合规管理、生命周期管理等。

03 多云费用统一运营管理与成本费用分析优化，能够统一整合多个云平台多个云账号，集中统一多维度呈现费用投入支出，并持续分析优化，管理资源的使用、减少浪费。

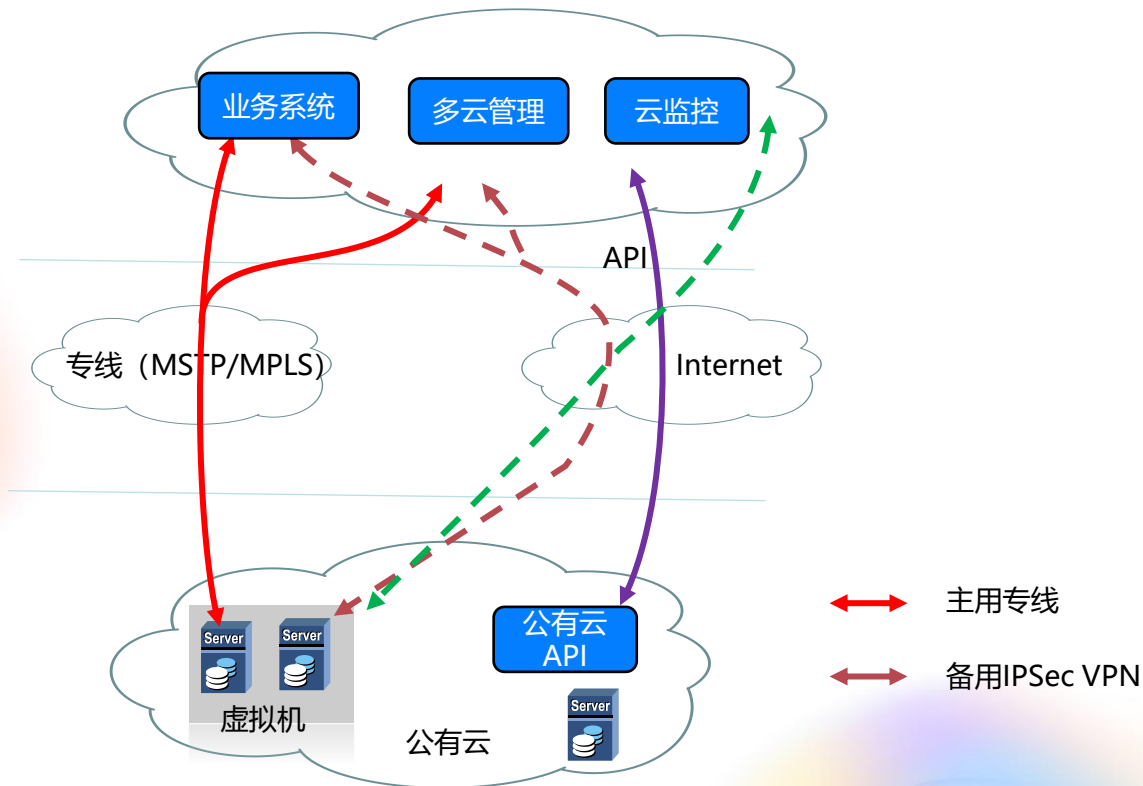


04 云网一体，在集团南北数据中心与四大公有云之间构建专属企业级广域网络，实现异构云平台之间 VPC 级别的高质量、高可靠和高安全的网络互通，实现云网深度一体化融合。

05 多云应用和数据灾备，提供多地多中心私有云和公有云统一管理视图和备份策略，全方位监控管理常规资源和灾备资源的运行状态；实现数据跨平台、跨地域、跨云备份与迁移，为集团关键业务提供高可靠的异地数据安全保障。

06 集成和被集成(API)，与企业数据中心内部已有的各类运维支撑工具平台、应用部署平台进行对接集成。

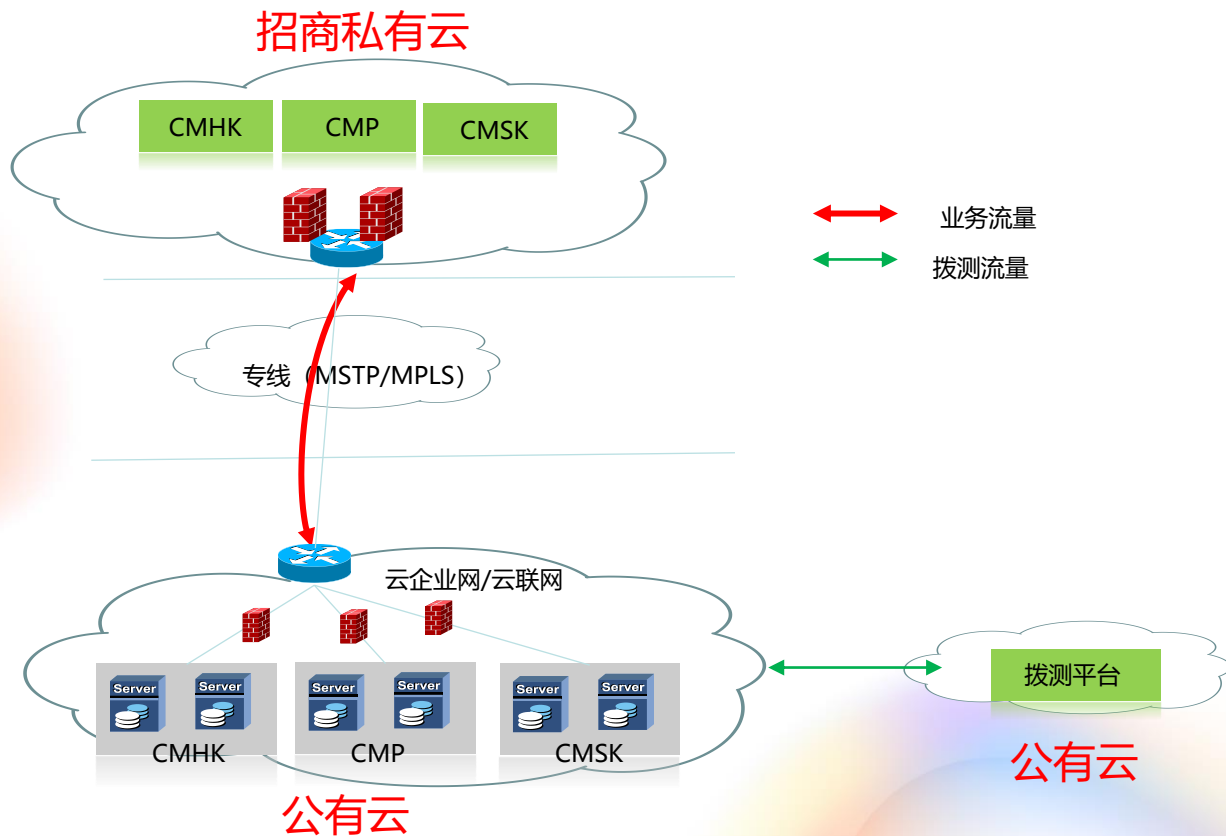
招商云异构多云管理平台网络示意



1. 招商私有云与公有云通过专线互通，通过IPSec VPN备用；
2. 通过公有云API进行纳管公有云管理；
3. 集成招商云统一监控平台；
4. 业务系统数据通过专线在云间流动；
5. 通过统一的云管平台和统一的云门户，提供统一对外API，一致的购买流程和统一的计量。



招商云异构多云管理平台租户规划示意



1. 招商私有云与公有云通过专线互通，私有云和公有云租户统一纳管；
2. 不同租户在公有云是使用不同的VPC，避免不同租户之间混用；
3. 公有云上不同的VPC之间通过云企业网/云联网与数据中心内部互通；
4. 公有云独立的拨测平台对业务进行周期性地拨测；
5. 不同VPC之间部署SecurityGroup进行隔离和互通。

招商云异构多云管理平台特色功能(1/2)



- **多云资源统一生命周期管理：**复杂异构环境的统一纳管，支持项目级公有云账号纳管，提供一致的云平台使用体验。



- **多云资源使用情况可视化：**提供所有资源的综合视图，可按照租户层级查看资源的使用占比情况、性能信息等。



招商云异构多云管理平台特色功能(2/2)



- **多云资源使用优化：**根据多云资源的使用情况，识别闲置、超配等资源，推荐合理配置，提高资源利用率，降低资源成本。



- **多云成本管理一致：**聚合分散在各云环境的资源费用，提供多维度的各云资源账单的分析图，可查看各云费用占比、账单趋势以及账单明细。

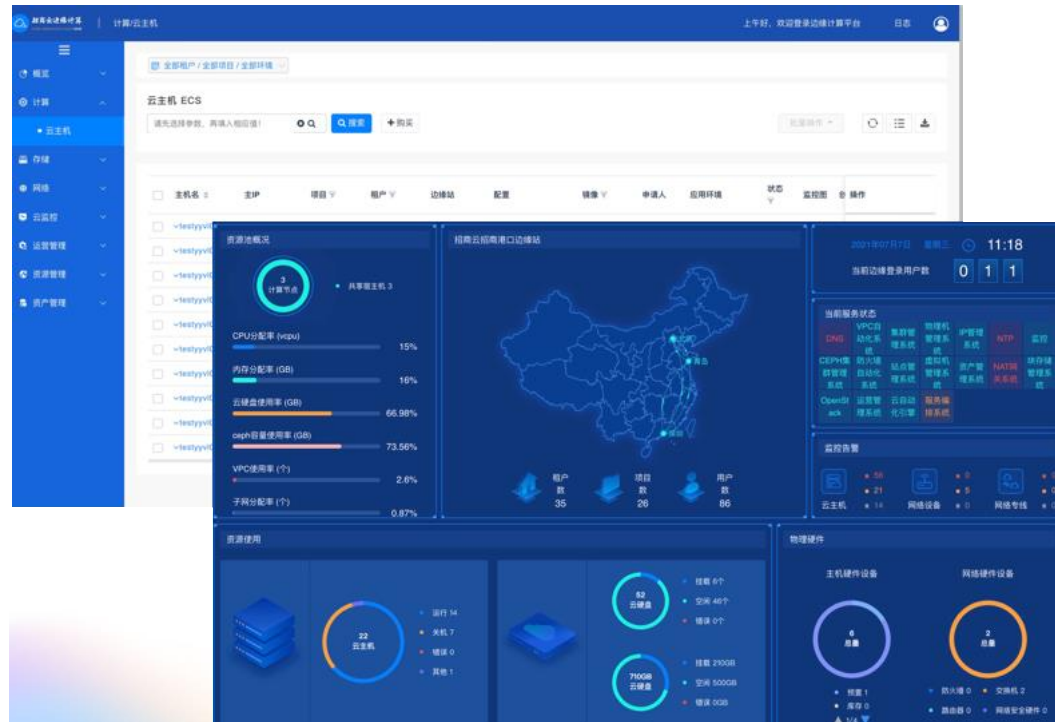


招商混合云业务系统主要应用场景



- 公有云入口就近接入
- 物联网IoT接入
- 公有云CDN加速
- 公有云PaaS赋能
 - AI智能：语音识别、OCR识别、AI训练（GPU）
 - 爬虫、舆情监控、新闻头条
 - 视频直播、视频公开课、视频客服
 - 短信
 - DNS注册、解析
- 资源弹性，应对促销活动
 - 通过临时带宽、临时主机赋能业务系统活动
 - 寿险开门红、地产促销、物业促销
- 同城容灾
- 同城双活
- 创新场景技术研发测试
- 监控：云拨测
- ...

招商局突破边界、走向边端，迈向广域混合云



招商云全景图：云塑产业 智胜未来

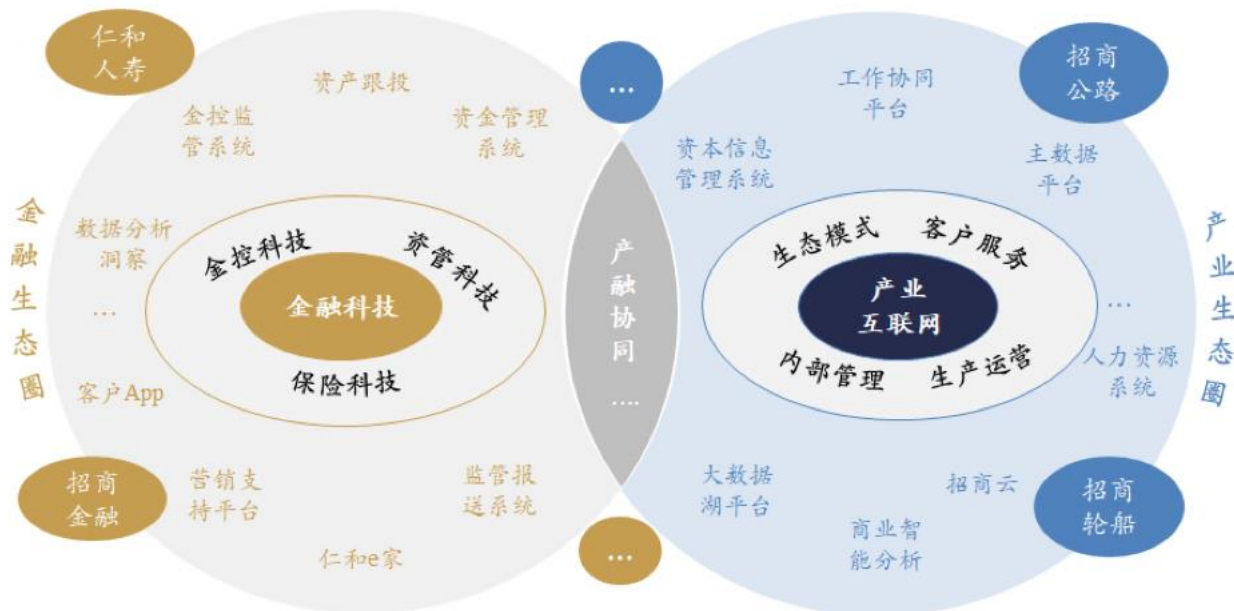


招商金科简介



招商金科由招商金融于2017年独资发起创立，是招商局集团数字化承建单位，致力于实现“（金融+实业）X科技”，助力招商局集团数字化转型与创新。

欢迎加入！



THANKS!

2021
TRUSTED CLOUD
SUMMIT

