



# DAMIS

## 中国数据资产管理峰会

CHINA DATA ASSET MANAGEMENT SUMMIT

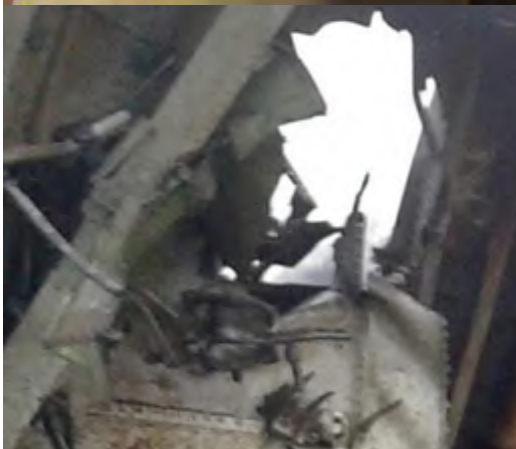
### 混合云架构下的数据容灾实践

演讲人：吕鑫





# 灾备 -- 信息化竞争力新引擎 数据驱动



# 灾备系统建设的国内标准

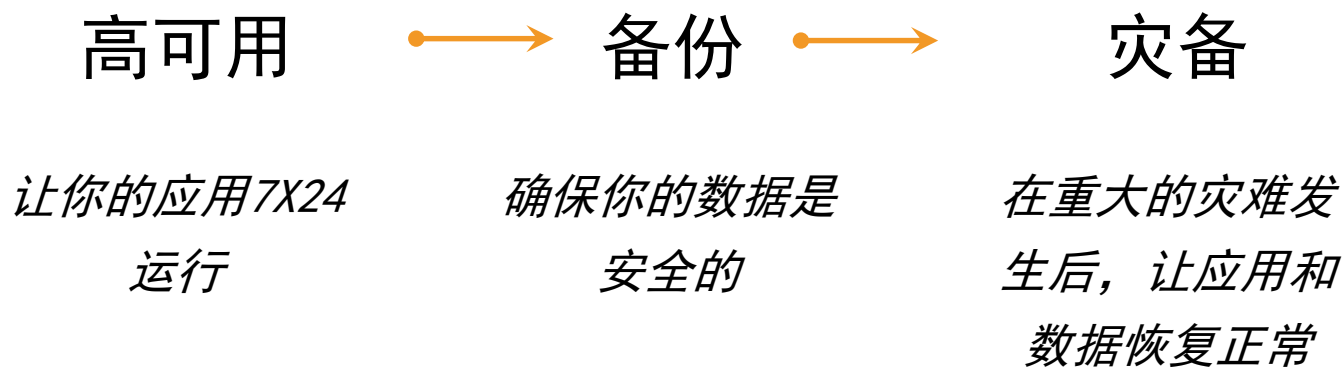
<b>6级</b> 数据零丢失和远程集群支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 实现远程数据实时备份, 实现零丢失</li><li>● 应用软件可以实现实时无缝切换</li><li>● 远程集群系统的实时监控和自动切换能力</li></ul>	RPO≈0, RTO<5分钟
<b>5级</b> 实时数据传输及完整设备支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 实现远程数据复制技术</li><li>● 备用网络也具备自动或集中切换能力</li></ul>	
<b>4级</b> 电子传输及完整设备支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 配置所需要的全部数据和通讯线路及网络设备, 并处于就绪状态</li><li>● 7*24 运行;更高的技术支持和运维管理</li></ul>	
<b>3级</b> 电子传输和部分设备支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 配置部分数据,通信线路和网络设备</li><li>● 每天实现多次的数据电子传输</li><li>● 备用场地配置专职的运行管理人员</li></ul>	
<b>2级</b> 备用场地支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 预定时间调配数据,通信线路和网络设备</li><li>● 备用场地管理制度</li><li>● 设备及网络紧急供货协议</li></ul>	
<b>1级</b> 基本支持	<ul style="list-style-type: none"><li>● 每周至少做一次完全数据备份</li><li>● 制定介质存取、验证和转储的管理制度</li><li>● 完整测试和演练的灾难恢复计划</li></ul>	

### 六级要素：

- 1、数据备份系统
- 2、备用数据处理系统
- 3、备用网络系统
- 4、备用基础设施
- 5、专业技术支持能力
- 6、运行维护管理能力
- 7、灾难恢复预案
- 8、监控和自切换能力

比较项目	双中心主备模式	双中心互备模式	双中心高可用模式（双活模式）
系统部署方式	所有生产系统部署在生产中心，灾备部署在灾备中心	两个中心均部署部分生产系统和灾备系统	两个中心均部署所有生产系统
生产中心与灾备中心资源配比	可配置成1:1，也可先配置成1:0.8，再升级到1:1	1:1	1:1
双中心网络资源需求	仅需考虑双中心数据复制线路	需考虑双中心数据复制线路和双中心应用系统互访线路	需考虑双中心数据复制线路和双中心负载均衡
系统切换时间	长	较短	短
实施特性	IT系统部署、灾备恢复预案及演练，实施难度低	IT系统部署、切换预案及演练，实施难度低	IT系统部署、切换预案及演练，实施难度高
运维体系	统一监控+联动运维	统一监控和运维管理体系	统一监控和运维管理体系
运维人员	生产中心>灾备中心	生产中心>灾备中心	生产中心=灾备中心

# 灾备和业务连续性



这个不是单项选择  
根据需求选择合适的故障转移方式

# 企业信息化的未来：云 + 管 + 端

最佳生产力体验，贯穿计算机，移动设备及浏览器

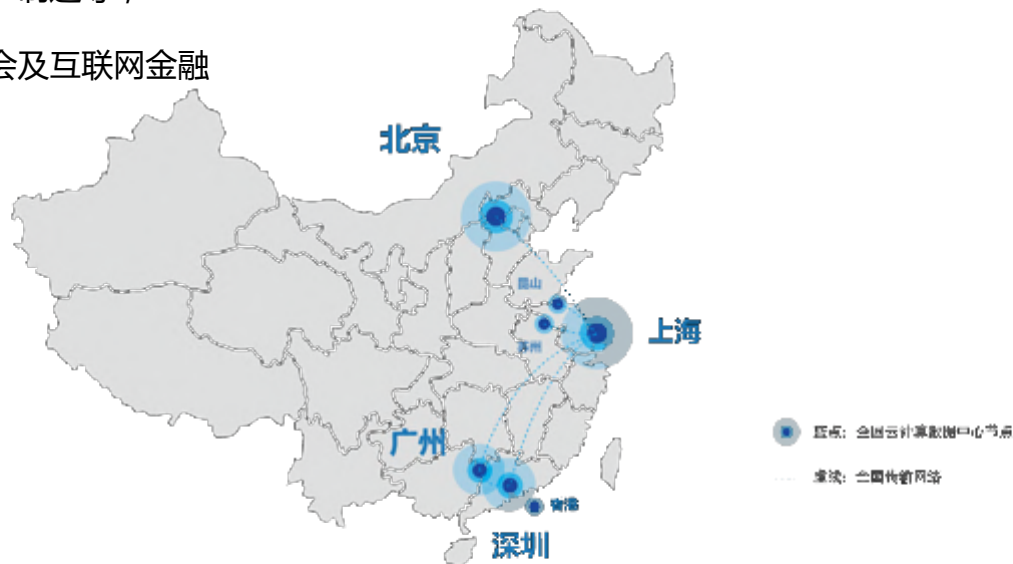


更加的灵活，更多的选择



# 数据云容灾—建设目标

- ◆ 目标客户：银行、证券、保险、期货、医疗、制造等；
- ◆ 满足金融云架构要求满足互联网金融一行三会及互联网金融协会的监管要求；
- ◆ 建设标准：容灾6级，业务容灾；
- ◆ RPO≈0，RTO<5分钟；
- ◆ 多租户、多业务隔离；
- ◆ 提供一揽子云租赁服务；
- ◆ 整体架构满足“两地三中心”布局。







# 云容灾基础 —— 数据中心



- 超过200G互联网带宽出口
- 超过3个B的IP地址储备
- 与电信、联通、移动和教育网等骨干网络互联互通
- 拥有独立的AS网络号，多线BGP互联
- 通过香港节点支持海外业务
- 多PoP节点分布于北京、上海、深圳等地
- 保障带宽充足、数据传送安全可靠
- 各大区域遍布业务节点，满足全球业务部署需求

● 重点：全国云计算数据中心节点  
--- 虚线：全国传输网络



# 云容灾优势

## 降低成本

最多可减少85%的灾备成本  
(来源: University of  
Massachusetts Amherst, AT&T  
Labs)

## 减少自建数据中心压力

无需自建灾备中心, 升级老化技术如磁带备份

## 高效

提升恢复时间和恢复点目标

## 快速上线

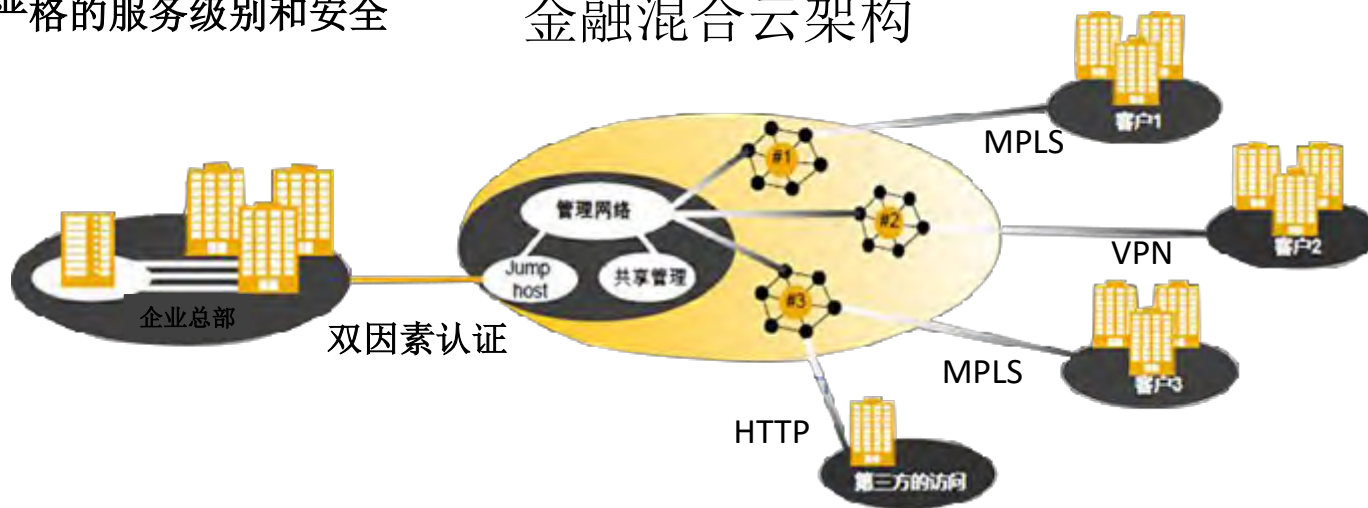
快速构建灾备站点, 且不再受站点规模限制



# 任务关键型云基础架构

确保最严格的服务级别和安全

## 金融混合云架构



### 安全



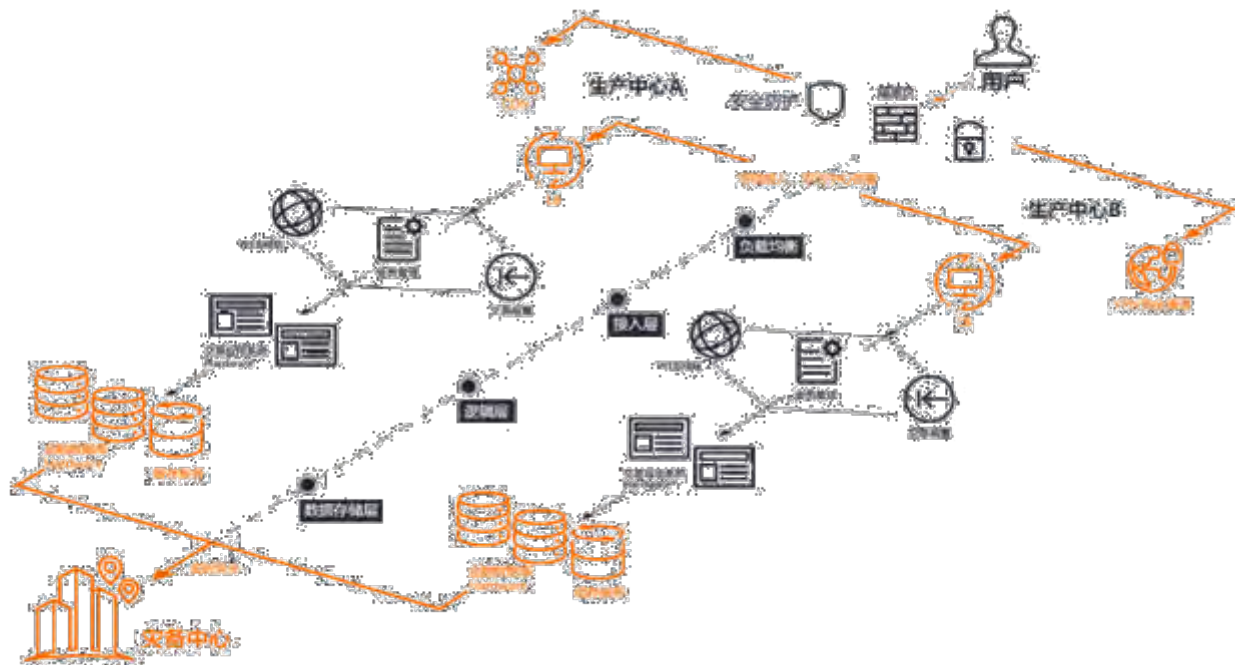
- 质量 ISO9001
- 安全 BS7799/ISO27001
- IT SCM ISO22301
- 服务管理 ITIL/ISO 20000
- 整体框架 COBIT, ISACA

### 服务水平



- 确保系统可用性 99.95%
- 全球支持 24x7
- 事件影响时间 支持SLA
- 问题解决时间 支持SLA
- 性能报告 定义的 (W/M/Q/Y)
- 容灾 根据SLA

# 金融行业混合云+容灾备份服务



专有链路

定制方案

10级异地容灾平台

分布式云存储

7x24运维

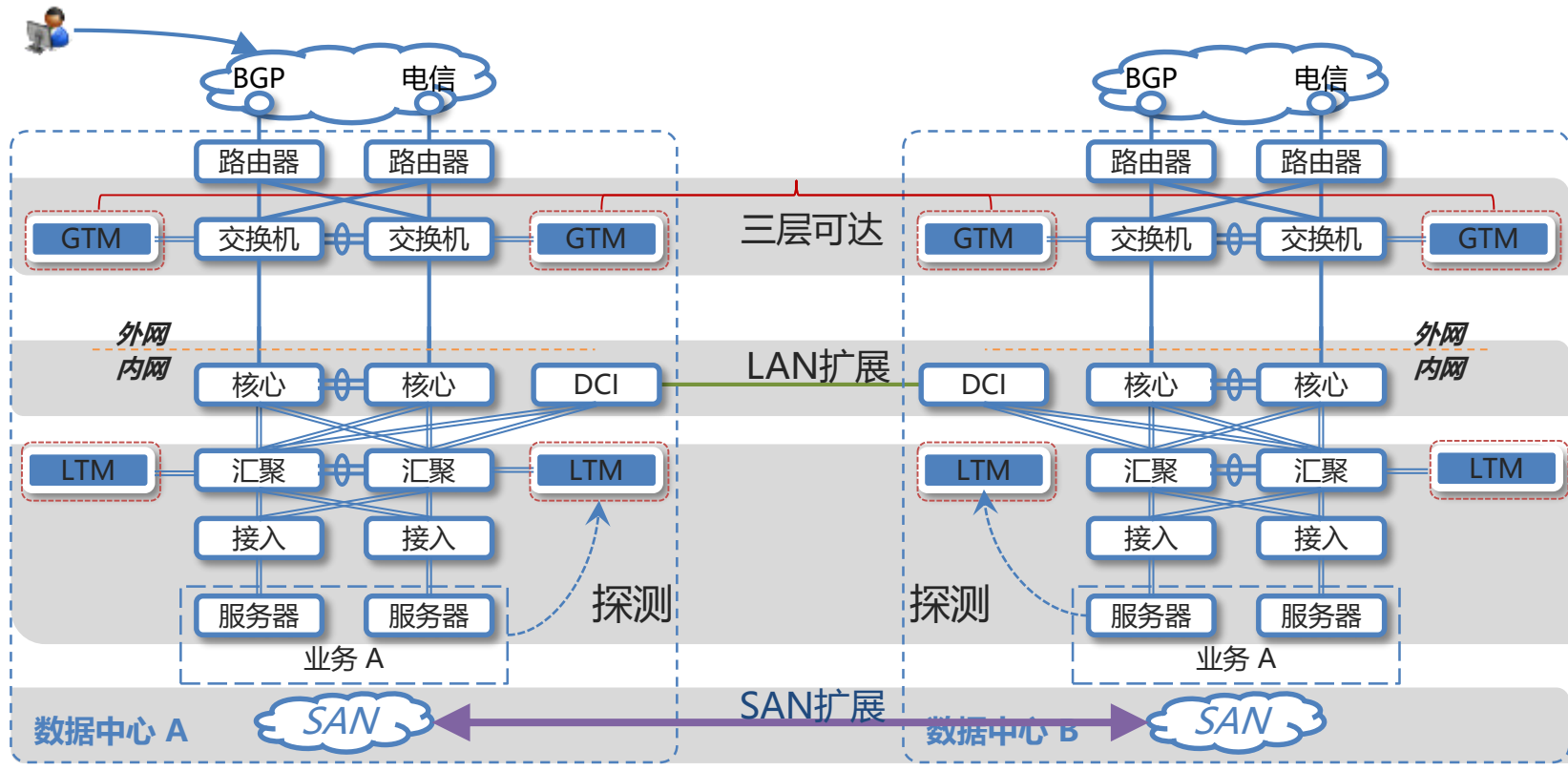
# 双活数据中心数据容灾整体架构

入口选择

二层互联

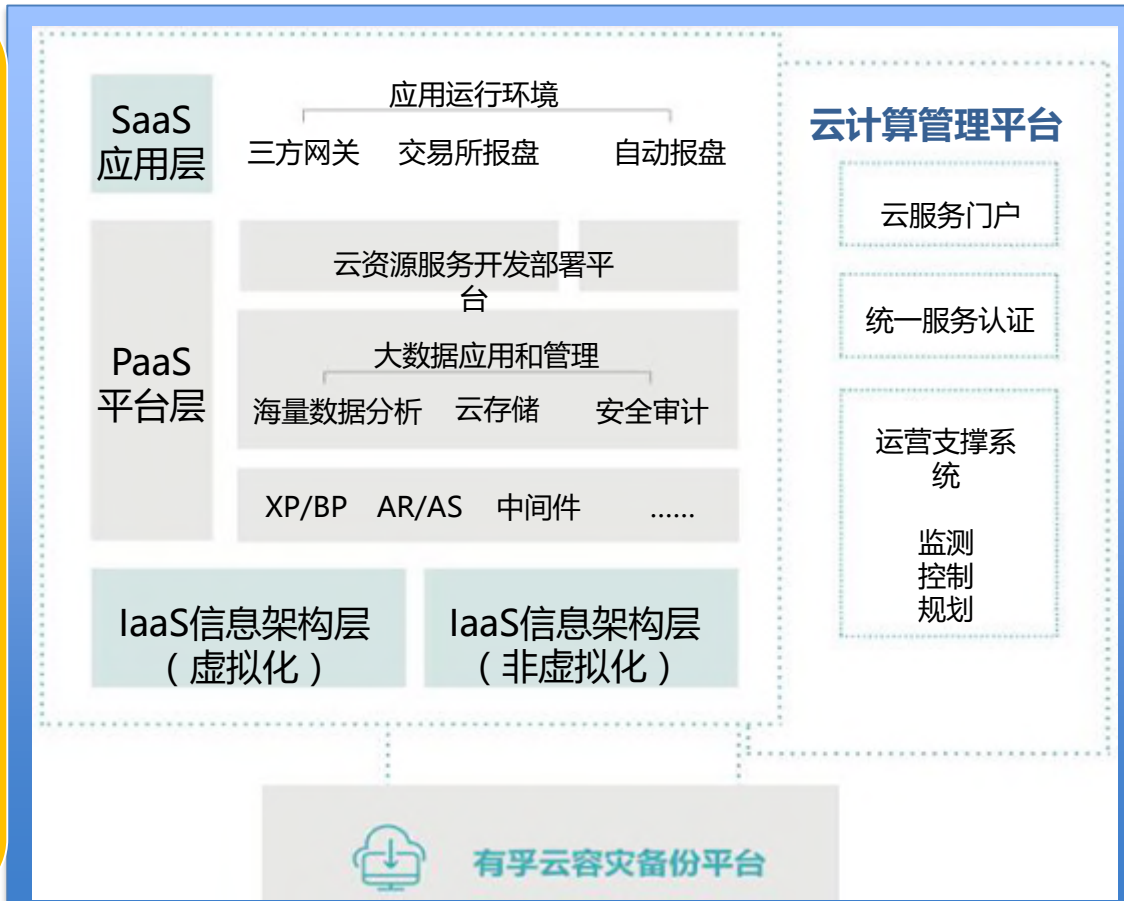
健康探测

存储扩展



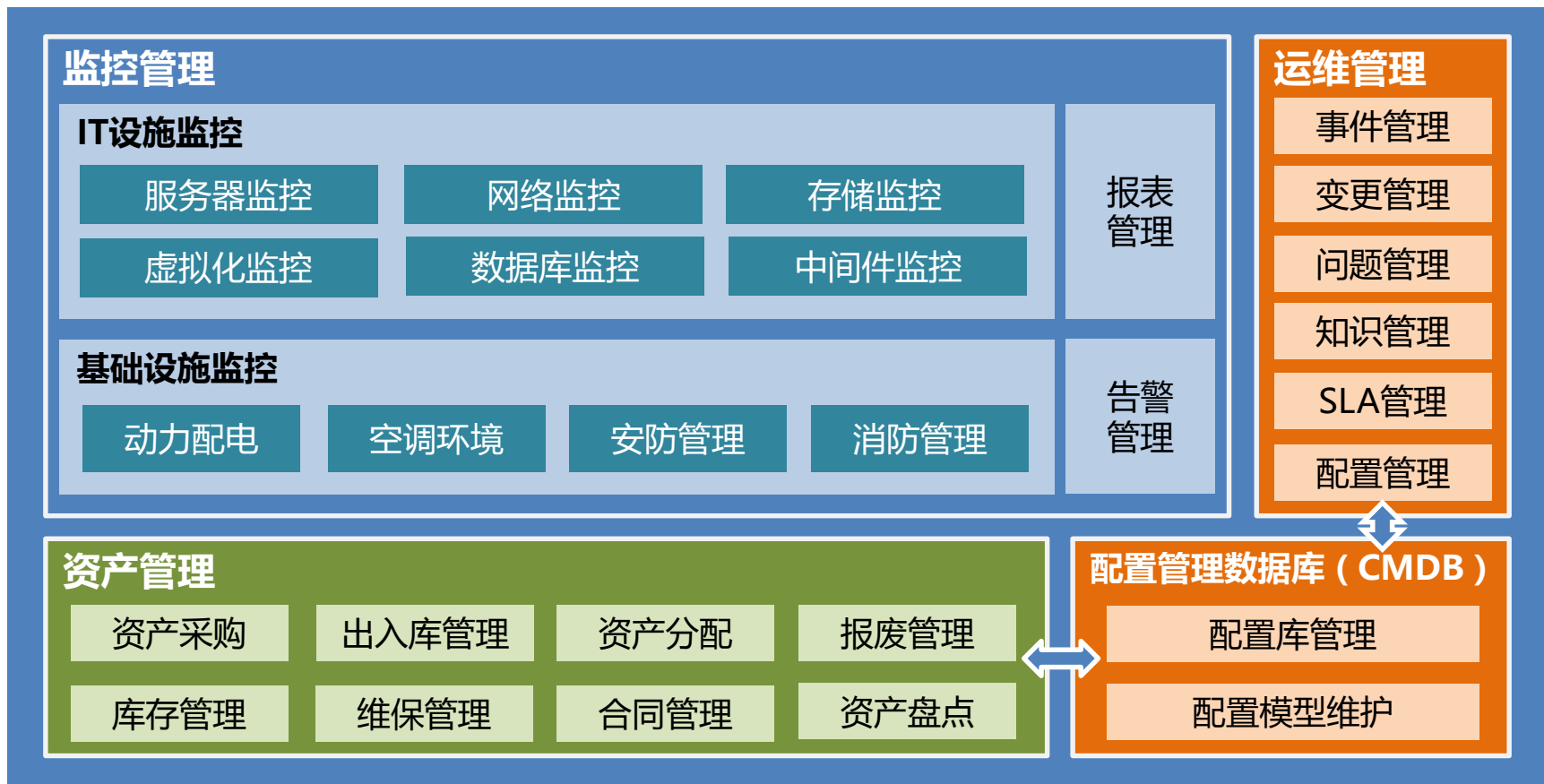
# 金融混合云计算平台服务

- 数据存储中心
  - 网上交易系统
  - 办公自动化系统
  - 客户管理系统
  - 综合业务分析系统
  - 集中交易系统
  - 清算系统



- 大数据分析平台
  - HANA
  - Oracle Exdata
  - Hadoop

# 云计算平台运维管理系统介绍—系统架构



# 混合云服务带来的价值

- ✓ 企业无需购买服务器、操作系统和数据库软件
- ✓ 避免企业IT投入成本高、运维成本高、资产闲置成本高，有效降低总投入成本

- ✓ 无需IT设备采购调试
- ✓ 服务器无需人工部署



- ✓ 多线BGP网络接入
- ✓ 智能网络负载均衡，自动匹配电信、联通、铁通、移动、教育网线路

- ✓ IT运维人力零投入
- ✓ 99.95%系统在线时间
- ✓ 7x24小时技术支持

- ✓ 服务器双重网络保护
- ✓ 安全的客户端连接
- ✓ 多层级的用户访问控制
- ✓ 系统实时热备、据多重冷备、异地数据中心远程灾备

- ✓ 能快速响应客户业务变化的弹性架构支撑
- ✓ 不中断客户业务运作的免部署系统扩容



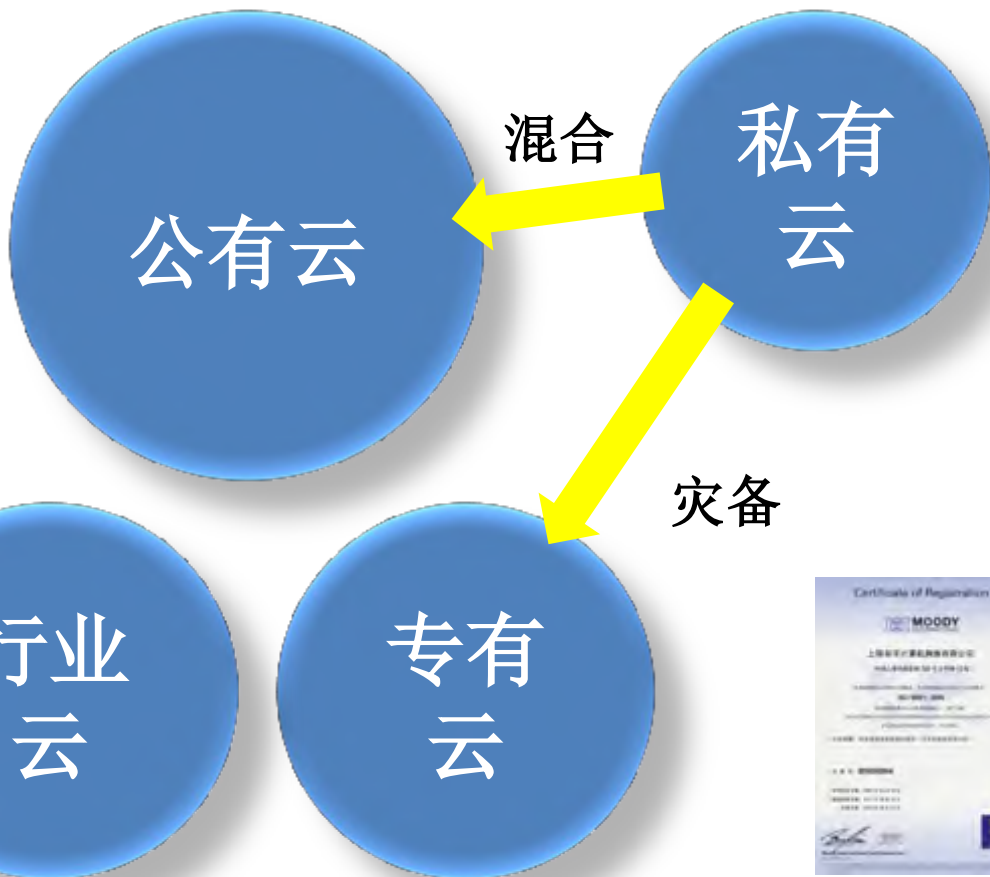
# 金融混合云典型客户



## 有孚网络 公司概况

上海有孚网络股份有限公司创立于2001年，公司总部位于上海，在北京、深圳设立有分支机构，是国内领先的**企业级云计算运营商**。公司以基础架构即服务（IaaS）、软件即服务（SaaS）、SAP管理云即服务（SAP MCaaS）等为主营业务，致力于“**让企业信息化更简单**”！



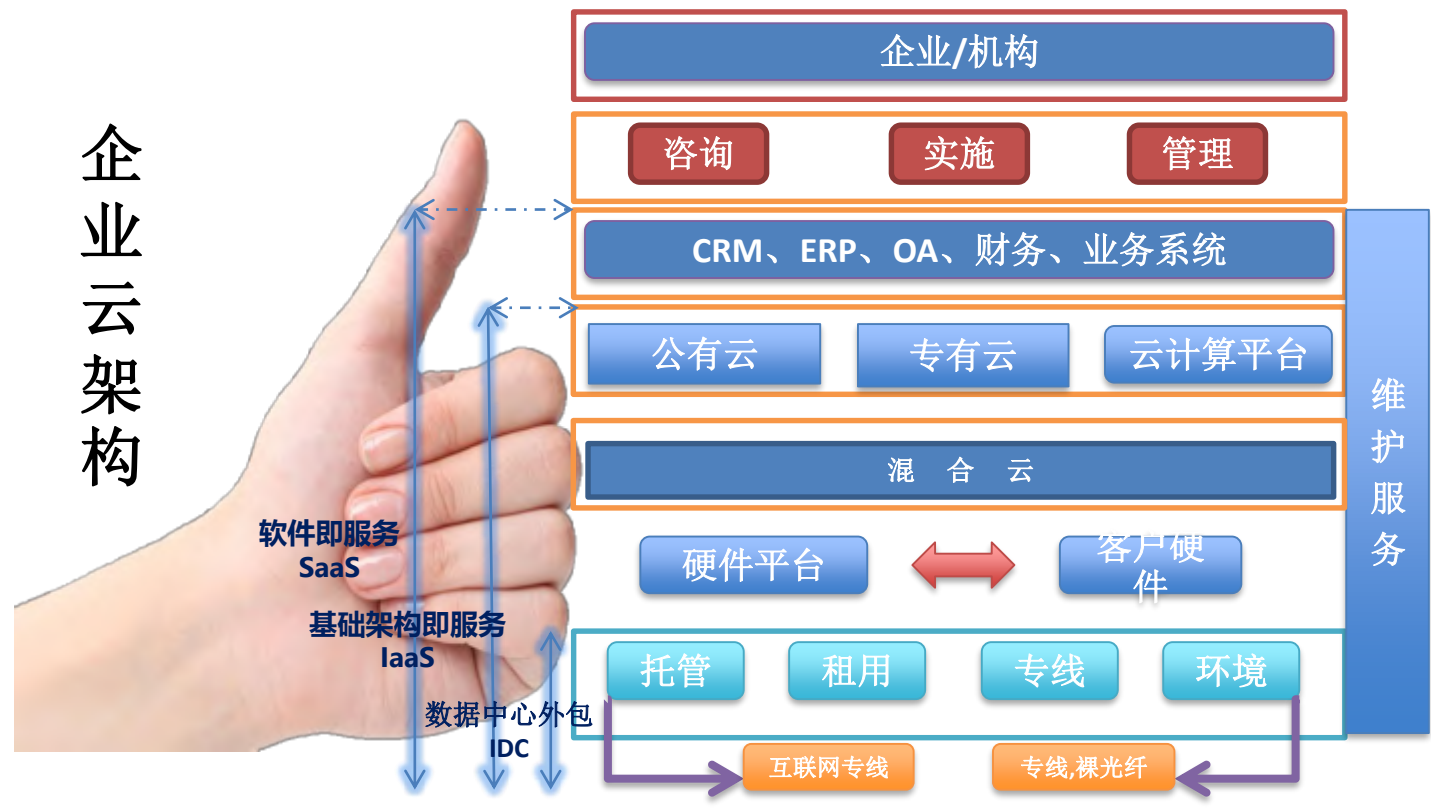


## 云计算相关资质

1. 全国IDC、ISP、ICP、IPVPN许可证
2. ★ ISO9001 质量体系认证企业
3. ★ ISO27001 信息安全体系认证企业
4. ★ ISO20000 组织管理体系认证企业
5. 公安部数据中心信息安全等级保护二级认证
6. 工信部首批可信云服务认证
7. SAP HANA 云服务 MaaS 认证
8. SAP Hosting Services 认证



## 企业云架构





企业级云计算运营商



管理咨询  
实施开发

应用软件  
硬件环境  
数据中心  
运维服务

企业级云计算运营商



**DAMS**

**中国数据资产管理峰会**

CHINA DATA ASSET MANAGEMENT SUMMIT

**THANK YOU !**

