



# 私有云能力成熟度模型及评估

中国移动研究院 张婷婷  
zhangtingtingyj@chinamobile.com





云计算开源产业联盟

全球云计算开源峰会 2017

聚合云计算新势力，拥抱全球新开源

GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

1 背景

2 3CMM模型介绍

3 评测方法及效果分析

4 结语



# 中国私有云市场繁荣，应用效果未知



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算新势力，领跑全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT



2016年，中国私有云市场规模达到**344.8**亿元，比2015年增长**25.1%**。

- 到2020年市场规模将达**762.4**亿元。（信通院，中国私有云发展调查报告）
- 中国私有云市场将在2018年接近**千亿**，到2020年有望达**5500**亿元规模。（中国中投证券研究总部）

## 为何选择私有云？

- 安全可控
- 行业标准和行业监管
- 打通数据、优化内部管理流程，提升IT运行效率

安全、成本、管理效率.....  
行业内比，和其他行业比？  
私有云应用的成熟度如何？



效果？



# 私有云成熟度标准现状



全球云计算开源峰会 2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

24%的成熟云用户提到管理成本是自己面临的最大挑战



2016 Gartner 云平台魔力象限



业界关于成熟度相关评估模型，暂无云计算方面：

- 国际：COBIT5、Gartner I&O ITScore、CMMI
- 国内：《数据中心服务能力成熟度》

业界已有的云计算评测标准范围和对象，主要以云服务产品提供商为主：

- ITSS
- 可信云
- 云计算测评基准库(基于ISO17789)
- Gartner的云平台IaaS、PaaS、SaaS的魔力象限

# 中国移动私有云成熟度模型背景



全球云计算开源峰会 2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

全国的“云” 四处开花，差异较大



中国移动私有云整体何种水平分布？

孰好孰坏？各自发展到何种阶段？

是否符合全网滚动规划？

某省的“云” 想要提升，不知从何入手

目前服务效果如何？

云服务的短板？技术 or 管理？

每年滚动评级，促进能力提升



# 私有云成熟度模型3CMM简介



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

3CMM是衡量中国移动私有云综合服务水平的一套指标体系和评估方法

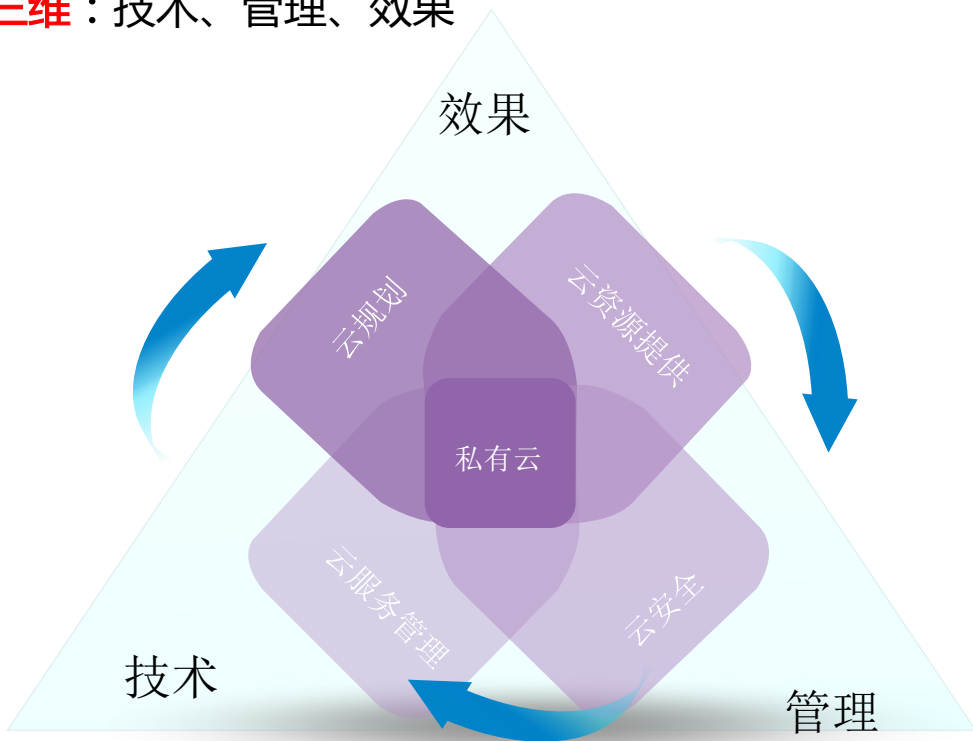


3CMM

• 3C: Cloud Computing Capability • MM: Maturity Model

**四域**：云规划、云资源提供、云服务管理、云安全

**三维**：技术、管理、效果



(目前聚焦IaaS服务，未来可扩展到PaaS、SaaS等)

目标

## 1、云服务量化评估

全面评估全网私有云服务所处的不同发展水平和自身均衡程度

## 2、树立最佳实践

通过评测，总结推广省公司云服务先进技术和管理经验

## 3、推进全网持续改进

通过评估促进云平台建设和运维滚动优化，持续提升现网云服务水平

# 首个面向企业用户私有云 全生命周期评估模型



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

结合中国移动现状，评估范围涵盖**建设-采购-资源提供-运营运维-服务交付**，涉及各环节的各个角色和团队，可推广到其他行业私有云的评估。



私有云建设生命周期及部门、角色

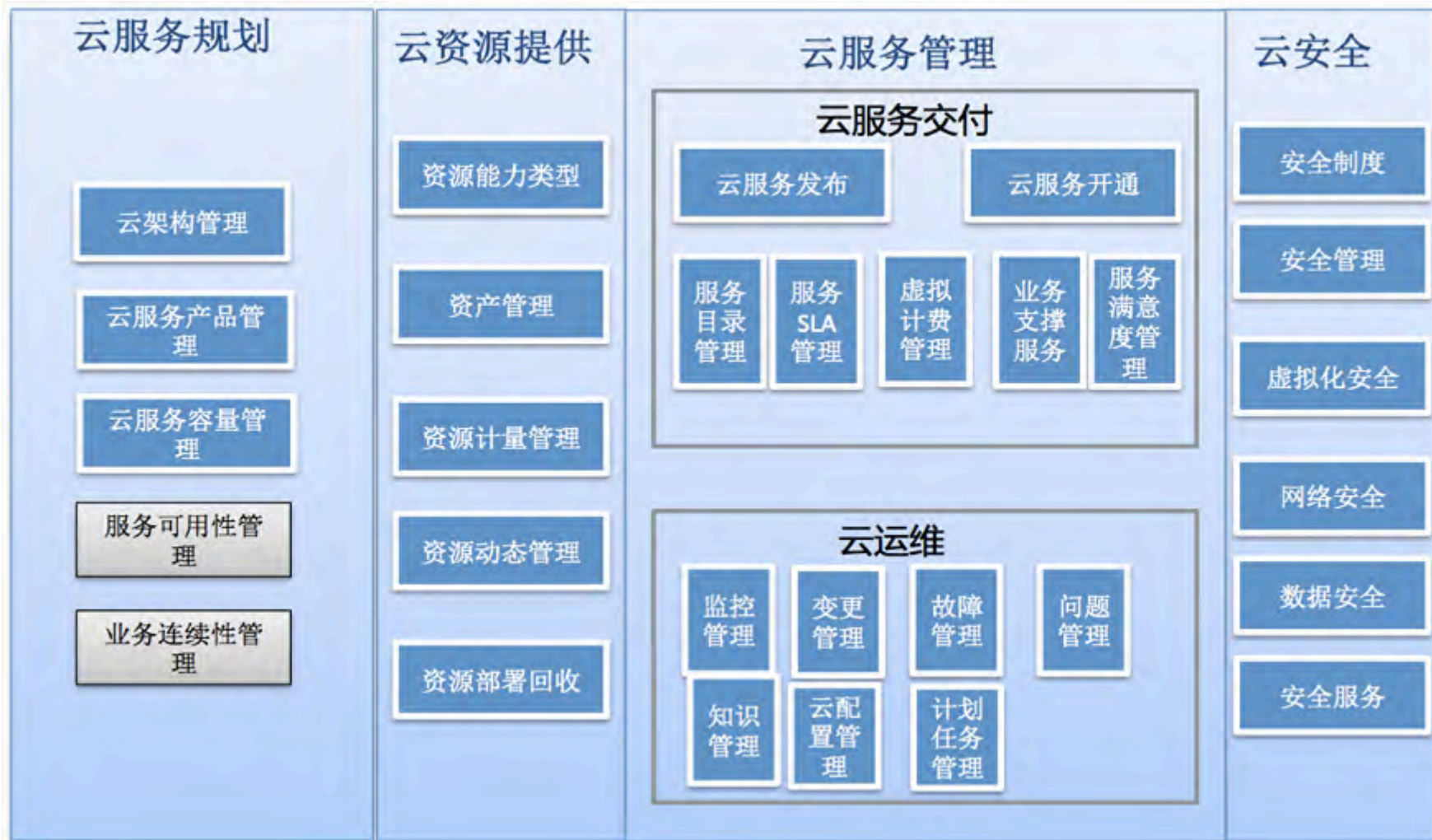
# 3CMM-四域



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算最新势力，拥抱全球最新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

参考了业界运营服务管理框架，将企业私有云划分为四个模块域，即“云服务规划”、“云资源管理”、“云服务管理”、“云安全”。

划分依据：以服务为主线、规划和资源为重点、安全为保障。





# 3CMM-三维



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

综合考虑**管理**、**技术**和**效果**，评定成熟度模型从离散孤岛到共享自适应的发展阶段

	核心要素与关注点		
	管理（人员+流程）	技术	效果
阶段5 共享的自适应云服务体系	与业务紧密配合的自动化流程，聚焦过程建设全息人才库	丰富的池化资源，自动化的自适应架构	资源按需部署，业务上线周期秒
阶段4 能力体系	面向服务能力建设运营过程体系，关注人员的能力分析与人才建设	服务驱动技术，架构解耦，稳定发展，自动化能力增强	资源共享种类丰富，业务上线周期日级
阶段3 服务导向	服务流程逐渐明晰，IT人员面向业务服务	业务级监控，共享架构，丰富的云管理功能，平台逐步自动化	资源共享程度高，业务上线周期月级
阶段2 标准化	基于最佳实践的服务流程，IT人员技能逐步分层通用化	采集与监控，流程引擎，资源池化，标准化	资源不同层次逐步共享，底层IT资源和业务分层建设，上线周期开始缩短
阶段1 离散、孤岛	竖井式IT业务管理	局部、脚本、重复	资源分散，业务上线时间长

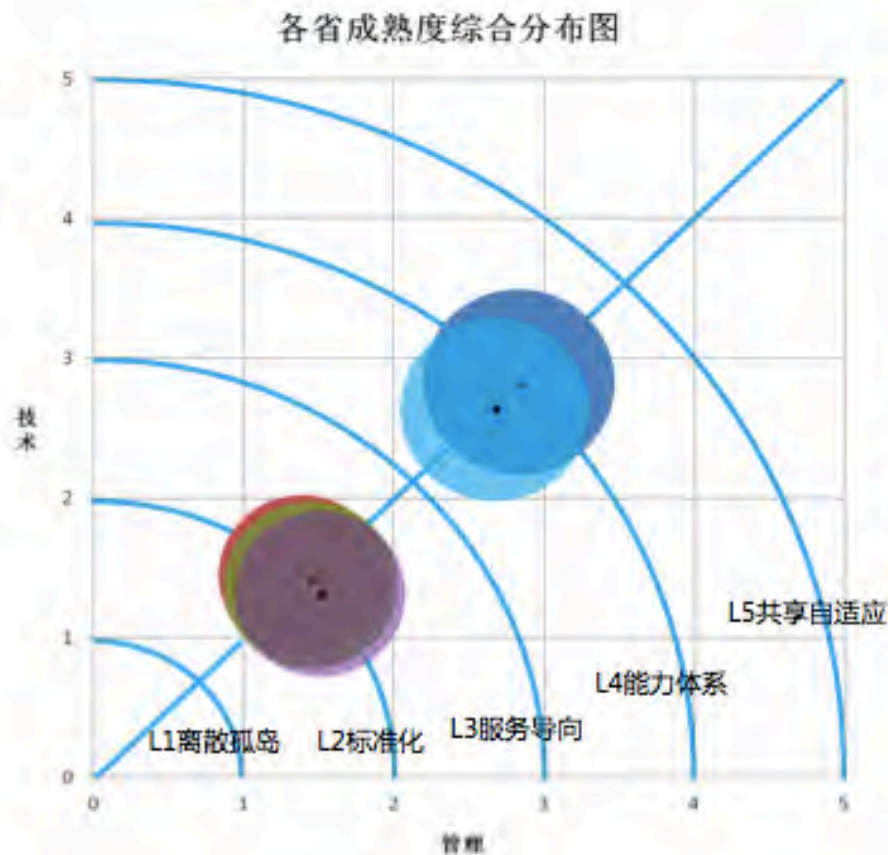


# 3CMM成熟度分析效果



全球云计算开源峰会2017  
聚合云计算新势力，拥抱全球新开源  
GLOBAL CLOUD COMPUTING OPEN SOURCE SUMMIT

- 效果一：全网综合评定分析整体成熟度分布情况

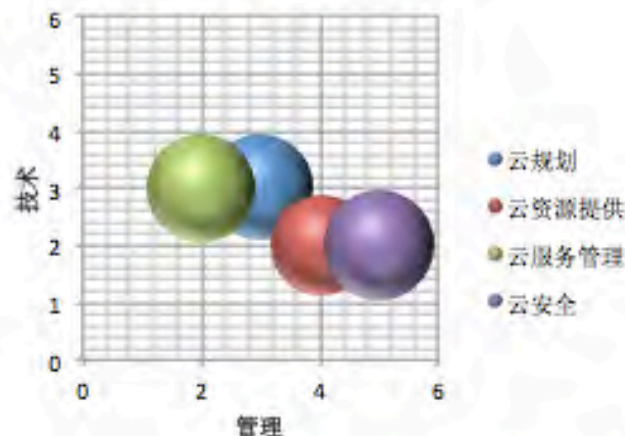


- 效果二：某省评定四大域中需要增强的部分，找到薄弱环节，重点突破改善及针对性的原因分析

四域平衡度平衡度评估



模块成熟度分布魔力象限





# 开放评估模型，打造共荣环境

呼吁跨行业企业用户从需求出发，增强交流，共同搭建一套私有云评估体系。纵向实践，横向交流，合作共赢。

