



## 中国行业虚拟化成熟度调查分析

作者：马艳 中桥国际调研咨询调研分析师  
 杨凌霄 中桥调研咨询分析师  
 王丛 (Kim Wang) 中桥国际调研咨询首席分析师

日期：2013年10月

**概要：**虚拟化成熟度决定着虚拟化提高IT效率的能力，以及从传统IT向IT服务交付（云计算）的演进速度。虚拟化成熟度低下不仅影响企业IT效率，对企业核心竞争力和生存能力也会产生影响。调查结果显示，中国虚拟化成熟度的行业差异性很大。

### 概况

2013年2月，中桥国际调研咨询（以下简称“中桥”）对中国753名最终用户的IT管理者和专业人员，就虚拟化市场和技术发展趋势的50组问题展开了调查，最终获得683份有效问卷。并进一步对不同行业、企业规模、虚拟化和云计算部署阶段的典型用户进行了电话深访。中桥通过对调查数据的解析，分析中国不同行业的虚拟化成熟度。

中桥针对目前中国虚拟化的发展阶段，从两个纬度六个指标（表1），综合评估中国虚拟化成熟度。

表 1. 虚拟化成熟度评估指标

	指标 1	指标 2	指标 3
虚拟化普及率	已经部署虚拟化企业占比	部署虚拟化 3 年以上占比	虚拟化服务器占总服务器 20%以上占比
虚拟化水平	生产应用虚拟化占比	生产应用包括业务关键负载虚拟化占比	虚拟机密度 10 以上占比

注释：虚拟化成熟度调查指标是根据目前中国整体虚拟化普及率和虚拟化水平制定。目的在于对主要代表性行业虚拟化成熟度进行定量的对比分析，并建立其与虚拟化演进过程之间的相关性。

同一虚拟化成熟度行业的虚拟化普及率和虚拟化水平不同。根据不同行业的虚拟化成熟度、虚拟化普及度和虚拟化水平进行分析（图 1），有助于行业用户评估自身所在行业的虚拟化成熟度和 IT 效率，制定提高虚拟化成熟度的路线。

- 象限区 1（领导群）

特点：虚拟化普及率高，虚拟化水平中高，虚拟化成熟度指标高于其他象限区

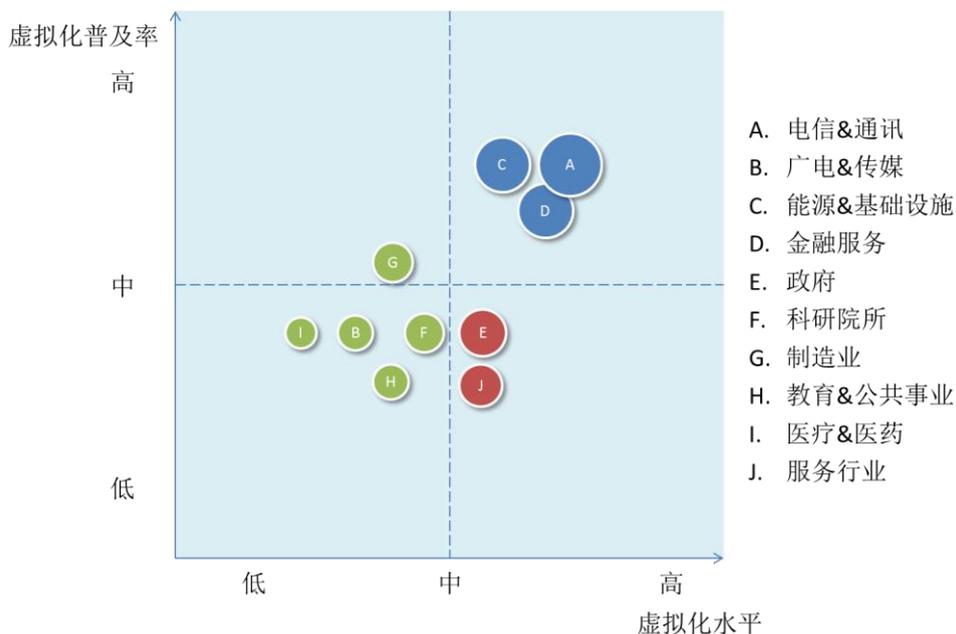
- 象限区 2（跟随群）

特点：较低虚拟化普及率，中高虚拟化水平，虚拟化成熟度中等

● 象限区 3（滞后群）

特点：除制造业，其他行业的虚拟化普及率低。除科研院所，其他行业的虚拟化水平均低

图 1. 虚拟化普及率和虚拟化水平象限图



注释：蓝色代表中国虚拟化成熟度领导群，红色代表跟随群，绿色代表滞后群。圈的大小代表成熟度，即大圈的虚拟化成熟度高于小圈。

行业虚拟化成熟度的分析结果如下（表 2）：

表 2. 10 个行业虚拟化成熟度分析

	电信 &通讯	广电 &传媒	能源 &基础设施	金融 服务	政府	科研 院所	制造 业	教育& 公共事业	医疗 &医药	服务行业
虚拟化成熟度	高	低	高	高	中	低	低	低	低	中
虚拟化普及度	高	低	高	高	低	低	中	低	低	低
虚拟化水平	高	低	中	高	中	中	低	低	低	中

结合调查数据，在每一个虚拟化成熟度象限区选择一个行业进行分析。

● 领导群：电信&通讯

- 虚拟化现状：虚拟化成熟度综合指标最高。就虚拟化普及率来看，该行业 56.4%的受访企业已经部署虚拟化；39.8%的受访企业虚拟服务器占总服务器比率为 20%以上；29.4%的受访企业部署虚拟化的年限在 3 年以上。就虚拟化水平来看，44.9%的该企业已经将虚拟化用于测试和生产环境；39.7%的受访企业会考虑将虚拟化用

于业务关键型负载；34.6%的受访企业虚拟机密度在 10 以上。虚拟化普及率和能源&基础设施并列第一，虚拟化水平领先其他行业。此外，电信&通讯是第一批从虚拟化向私有云演进的行业，私有云部署占比最高(28.3%)。

- 虚拟化成熟度发展方向：需要以欧美市场同行的虚拟化演进过程和虚拟化成熟度为参照，结合自身业务需求，根据虚拟化调整 IT 中长期战略，提高虚拟化服务器占总服务器比率、生产和业务关键型负载虚拟化占比，及虚拟机密度，加快向云计算的演进过程，缩短与欧美市场的差距。
- 跟随群：政府行业
  - 虚拟化现状：虚拟化普及率较低，虚拟化水平处于中等。就虚拟化普及率而言，该行业中有 38.9%的受访企业部署了虚拟化；38.9%的受访企业虚拟服务器占比在 20%以上；22.8%的受访企业部署虚拟化年限在 3 年以上。在虚拟化水平方面，该行业 25%的受访企业虚拟机密度大于 10；41.7%已经将虚拟化用于生产和测试环境；33.3%受访者表示，会考虑将虚拟化用于业务关键型负载。
  - 虚拟化成熟度发展方向：通过提高虚拟化普及率，政府行业可以快速上升为领导群。具体举措包括提高虚拟服务器占比，及虚拟化部署占比。
- 滞后群：制造业
  - 虚拟化现状：虚拟化普及率高于跟随群的政府和服务行业，但虚拟化水平较低。50.7%的受访企业已经部署了虚拟化，部署占比居第二；虚拟化服务器占比大于 20%的企业占比为 40.5%；部署虚拟化 3 年以上的占比为 13%。就虚拟化水平而言，生产应用虚拟化占比为 28.3%；考虑业务关键型负载虚拟化的占比仅为 21%；只有 15.9%的受访企业虚拟机密度大于 10。
  - 虚拟化成熟度发展方向：通过提高生产应用（包括业务关键型负载）虚拟化占比，提高虚拟机密度，制造业的虚拟化成熟度可以快速跃升为领导群。

即使是中国虚拟化成熟度的领导群，仍然和欧美同行业或同等规模企业存在较大差距（表 3）。

表 3. 中国市场和欧美市场的虚拟化对比

	欧美市场	中国市场
已经部署虚拟化企业占企业总数比率	近80%	40.8%
测试和生产应用虚拟化占比	61%	32.4%
虚拟机密度大于10占比	60%	32%
定期做虚拟机在线迁移	30%	10.5%
一层数据库虚拟化占比	35%	9.5%
二层数据库虚拟化占比	43%	19.5%

中国中小企业成熟期会是首批通过虚拟化快速提高 IT 效率、实现通过 IT 创造价值的企业。从系列 1 的分析得知，未来 12 个月，无论是虚拟化普及率还是虚拟化水平，中国中小企业成熟期将领导中国虚拟化成熟度的快速提升。

## 结论

- 从虚拟化成熟度的两个纬度六个指标，对不同行业虚拟化的分析显示，领导群的虚拟化成熟度指标最高；跟随群其次；除个别行业，滞后群的虚拟化普及率和虚拟化水平都较低。
- 从对具体行业的分析来看，领导群的电信&通讯行业虚拟化普及率、虚拟化水平、私有云部署均领先其他行业，未来应结合自身业务需求，制定中长期虚拟化发展路线，减少和欧美市场的虚拟化差距；跟随群的政府行业虚拟化成熟度综合指标处于中等水平，未来应提高虚拟化普及率，向领导群发展；滞后群的制造业虚拟化普及率较高，但虚拟化水平较低，未来应注重提高生产应用（包括业务关键型负载）虚拟化占比和虚拟机密度。
- 虽然目前来看，中国虚拟化成熟度与欧美市场差距较大，但中小企业成熟期将领导中国虚拟化成熟度的快速提升。