

Analysys 易观智库



# 中国云计算 IaaS 服务市场年度综合报告 2015



本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

## 研究背景

描述研究背景

研究范畴

本报告涉及的关键字为：云计算、IaaS、云主机、云存储。

本报告研究范畴为：云计算。

本报告涉及的厂商包括：阿里云、腾讯云、天翼云、首都在线、Ucloud、青云。

本报告研究的国家和地区主要包括：中国大陆，不包括港澳台地区。

## 研究方法

本报告主要通过运用定性和定量方法，研究市场的一手和二手信息得到相关结论。

报告中的一手数据和信息主要有两个来源：

第一个来源，通过易观智库多年对于云计算市场的观测得到相关业务经营数据。

第二个来源，易观智库采用深度访谈的方式和云计算厂商的资深人士进行了深入的交流，相关信息如下：

第三方云计算 IaaS 企业资深人士 8 位

## 易观发现和建议

### 易观发现

Analysys 易观智库分析认为，2015 年中国 IaaS 公有云市场规模将达到 39.6 亿元人民币，同比增长 76.0%。随着中国互联网化进程的加快，越来越多的政府和企事业单位开始使用通过购买 IaaS 厂商的服务来实现自身的部署，中国出现了大量基于互联网和移动互联网的创业公司，这些创业公司的业务模式非常契合 IaaS 服务按需购买、弹性扩容的业务模式，同时大数据平台在 IaaS 上面的搭建也逐渐成为主流的模式，而这些都将促进云计算 IaaS 市场的发展，企业通过购买 IaaS 服务，能够满足更为复杂的应用场景，拓展业务的边界，降低企业的成本，提升用户的运营效率。

### 易观建议

结合易观智库对于云计算市场的发展趋势及竞争力趋势研究，Analysys 易观智库推荐云计算 IaaS 市场需要建立一个标准的行业规范和服务体系，让企业选择 IaaS 服务时能够有一个参考的标准；IaaS 行业需要建立一个完善的人才培养机制，从而保障市场行业的迅速发展；IaaS 厂商需要加强自身的基础设施建设和技术积累，完善自身的应用商店，不断的提升自身的服务能力，为用户提供一个稳定、安全、低成本的服务，同时加强对于新技术的支持，促进云计算产业链的发展。

用户在选择云计算服务的时候，也应当针对自身的业务需要来选择合适的厂商和服务，利用 IaaS 厂商提供的服务和帮助来实现自身的快速部署，将自身的精力投入到主营业务当中，通过使用 IaaS 服务，降低基础设施的自建成本和运维成本，实现产品快速的上线，拓展业务的边界，提升用户的产品运营和管理能力。

# 正文目录

<b>1 研究定义</b> .....	<b>8</b>
1.1 研究定义.....	8
1.2 研究背景.....	8
1.3 厂商背景.....	8
1.4 IaaS 服务分类.....	9
<b>2 中国 IaaS 市场环境分析</b> .....	<b>11</b>
2.1 政策环境.....	11
2.2 市场环境.....	11
2.3 技术环境.....	11
2.4 金融环境.....	12
2.5 人才环境.....	12
<b>3 中国 IaaS 产业市场现状分析</b> .....	<b>13</b>
3.1 中国 IaaS 产业市场规模分析.....	13
3.2 中国 IaaS 市场产品模式分析.....	13
3.3 中国 IaaS 产业发展特点.....	14
3.4 中国 IaaS 服务趋势分析.....	14
3.4.1 IaaS 服务的专业化转变.....	14
3.4.2 IaaS 服务的生态化转变.....	15
3.5 中国 IaaS 市场发展趋势.....	15
3.5.1 中国 IaaS 市场发展预测.....	15
3.5.2 中国公有云 IaaS 市场渗透率分析.....	16
3.5.3 2015-2020 年中国 IaaS 市场规模预测.....	17
3.5.4 中国 IaaS 市场用户发展趋势.....	18
<b>4 中国企业级 IaaS 市场需求分析</b> .....	<b>20</b>
4.1 传统企业互联网化需求.....	20
4.2 互联网创业公司 IaaS 需求.....	20
4.3 政府科研机构需求 IaaS 需求.....	20
4.4 金融保险机构的需求.....	20
<b>5 中国 IaaS 市场应用场景分析</b> .....	<b>22</b>
5.1 IaaS 的应用对市场的影响.....	22
5.1.1 提升了企业整体的运行效率.....	22
5.1.2 企业的成本构成和成本发生了转变.....	22

5.1.3 云计算拓展了业务的边界 .....	22
5.2 IaaS 在不同场景下的应用 .....	23
5.2.1 游戏 .....	23
5.2.2 SaaS 软件服务类 .....	23
5.2.3 企业及中小站长 .....	23
5.2.4 互联网金融 .....	23
5.2.5 O2O .....	24
5.2.6 多媒体行业 .....	24
5.3 IaaS 产品采购决策因素分析 .....	24
<b>6 中国 IaaS 市场厂商竞争分析 .....</b>	<b>25</b>
6.1 中国 IaaS 市场成功关键因素 .....	25
6.1.1 IaaS 厂商的市场战略 .....	25
6.1.2 IaaS 厂商的技术能力 .....	25
6.1.3 IaaS 厂商的客户策略 .....	26
6.1.4 其他因素 .....	26
6.2 中国云计算 IaaS 服务代表企业分析 .....	26
6.2.1 阿里云 .....	26
6.2.2 腾讯云 .....	28
6.2.3 Ucloud .....	30
6.2.4 天翼云 .....	32
6.2.5 首都在线 .....	34
6.2.6 青云 .....	36
6.3 中国 IaaS 厂商市场实力矩阵竞争分析 .....	38
<b>7 中国 IaaS 市场问题分析 .....</b>	<b>40</b>
7.1 云安全如何保证 .....	40
7.2 运营商定位混乱 .....	40
7.3 计算能力产能过剩 .....	40
7.4 用户的选择困境 .....	41
<b>8 策略建议 .....</b>	<b>42</b>
8.1 对 IaaS 厂商的策略建议 .....	42
8.2 对用户的策略建议 .....	42
8.3 对投资者的策略建议 .....	42
<b>易观国际版权声明 2015 .....</b>	<b>44</b>
<b>关于易观智库 .....</b>	<b>45</b>

---

易观智库主要特色..... 45

## 图 目 录

3-1 2015 年中国公有云 IaaS 市场规模预测.....	13
3-2 2015 年中国公有云 IaaS 市场规模及渗透率预测 .....	16
3-3 2015-2020 年中国公有云 IaaS 市场规模预测 .....	17
3-4 中国云计算 IaaS 市场 AMC 模型.....	18
6-1 阿里云产品功能模型 .....	27
6-2 腾讯云产品功能模型 .....	29
6-3 Ucloud 产品功能模型.....	31
6-4 天翼云 IaaS 产品功能模型.....	33
6-5 首都在线产品体系.....	35
6-6 青云产品功能模型.....	37
6-7 2015 年中国云计算 IaaS 市场实力矩阵.....	38

# 1 研究定义

## 1.1 研究定义

IaaS (Infrastructure as a Service)，即基础设施即服务。提供给消费者的服务是对所有计算基础设施的利用，包括处理 CPU、内存、存储、网络和其它基本的计算资源，用户能够部署和运行任意软件，包括操作系统和应用程序。消费者不管理或控制任何云计算基础设施，但能控制操作系统的选择、存储空间、部署的应用，也有可能获得有限制的网络组件（例如路由器、防火墙、负载均衡器等）的控制。

## 1.2 研究背景

互联网发展已经成为拉动中国经济的新引擎，而云计算作为互联网发展的最新技术，已经成为中国经济发展新的风口，云计算技术的应用为中国互联网的发展带来了更多机遇，李克强总理“互联网+”概念的提出以及加快推进云计算和大数据的政策，为中国云计算的发展提供了政策支持，而国内复杂的运营商环境以及国家相关政策法规，使得国外强大的云计算公司短期内无法大规模的进入中国市场，但是国外 AWS、微软和谷歌等 IaaS 厂商的商业模式已经获得了市场的认可，为 IaaS 产业提供了明确的发展路径。

移动终端的迅速普及改变了国人的工作和生活方式，众多基于移动互联网的创业公司如雨后春笋般出现，基于用户生活服务、游戏、视频、拼车等众多的 APP 以及企业级的 SaaS 服务在国内高速发展，基于互联网以及移动互联网的软件运营与服务产生的海量数据，传统企业向云上的转化以及企业混合云的需要，产生了海量对于云计算能力和云存储能力等基础设施的需求，由此为提供基础建设及服务的 IaaS 厂商提供了一个高速发展的机遇。在这样的背景下，国内企业与投资机构纷纷下注布局云计算 IaaS 产业，希望能够在未来的 IaaS 市场中获得一席之地。

## 1.3 厂商背景

中国 IaaS 服务市场是一个新兴市场，虽然 IaaS 行业的发展时间较短，但是 IaaS 行业中厂商数量众多并且仍不断增加，市场竞争已经相对激烈，而根据厂商背景可以将中国 IaaS 厂商分为四个类型：

第一类为传统的 IDC 厂商，基于多年的互联网基础设施服务，传统 IDC 厂商已经积累了丰富数据中心资源、政府公共关系资源和运营商带宽资源，所以传统的 IDC 转型成为 IaaS 提供商的门槛相对较低，通过国外成熟的虚拟化技术很容易实现传统数据中心向 IaaS 服务的转化。因为有“数据不能离岸，严格的 ICP 备案制”等政策上面的限制，国外的 IaaS 厂商落地中国最好的方式就是与传统的 IDC 厂商合作，传统的 IDC 厂商以世纪互联、首都在线和光环新网为代表。世纪互联与微软进行了合作，首都在线与 IBM 进行了合作，而光环新网与 AWS 进行了合作，在与国外厂商的合作过程中，逐渐的积累了 IaaS 服务的技术和经验，也逐步推出了自身的 IaaS 服务。

第二类为传统的电信运营商，基于带宽资源的垄断以及 BGP 互联网互通的限制以及高额的跨网费用使得运营商具备天然垄断的实力，早期的运营商建立了中国绝大多数的数据中心，并且传统的电信运

欢迎登陆 Ansysys 易观智库：<http://www.analysys.cn>

Tel : 4006-515-715

E-mail : [co@analysys.com.cn](mailto:co@analysys.com.cn)



营商拥有最为丰富的节点资源，并且在地方网络铺设的过程中积累了丰富的政府资源，而在众多的资源优势下，中国的三大运营商也纷纷在 2013 年左右推出了自身的 IaaS 服务。

第三类是高速发展的互联网公司，而在互联网公司当中又分为两种类型，第一种为传统的互联网巨头旗下的 IaaS 服务，比较有代表性的是阿里云、腾讯云、百度开放云等，互联网巨头开展 IaaS 业务的初衷是为了支撑自身不断扩大的互联网业务，而随着自身基础设施建设的扩大，互联网企业开始出售自身剩余的云计算资源，并且积累了一定的 IaaS 服务的经验；于此同时，云计算技术逐渐成熟，国外的云计算 IaaS 市场成为一个独立市场，国内互联网进程的加快也催生出海量对于云计算资源的需求，面对这样的市场现状，互联网巨头纷纷布局 IaaS 市场。第二种为创新型的 IaaS 厂商，这种 IaaS 厂商往往提供的是专业的 IaaS 服务，提供的服务还包括云计算更为细分的市场。代表的厂商有 Ucloud、青云、七牛云、又拍云等众多的创新型云计算公司。

第四类为传统的电信设备厂商，比较有代表性的是最近开始提供企业云服务的华为云，而作为老牌的电信设备提供商，华为具有非常明显的资源和技术优势，除此之外，华为信息行业的良好口碑也为华为开展云服务提供了诸多的便利。

## 1.4 IaaS 服务分类

根据云计算 IaaS 产品的交付类型不同，可以将云计算 IaaS 区分为公有云、私有云和混合云。厂商则根据自身企业战略和目标客户，在满足不同客户需求的前提下，推出了各自的 IaaS 服务。

**公有云：**企业通过自己的基础设施直接向外部用户提供服务。外部用户通过互联网访问服务，并不拥有云计算资源。

用户通过使用公有云的服务能够节省购买、安装、操作或运维服务器的费用，允许大量的用户来共享供应商提供的计算资源，由于没有资本开支，公有云的使用成本比较低，用户只需支付他们实际使用的计算资源即可，这种灵活的购买模式非常适合某些需要快速部署和试错的产品应用场景，而公有云的优势也吸引了众多的中小企业使用。

**私有云：**是为一个客户单独使用而构建的，因而提供对数据、安全性和服务质量的最有效控制。该公司拥有基础设施，并可以控制在此基础设施上部署应用程序的方式。私有云可部署在企业数据中心的防火墙内，也可以将它们部署在一个安全的主机托管场所。

私有云的客户往往是垂直部委、大型央企等，他们部署私有云的目的主要是满足自身的需要，并且往往有对于整体平台的自主可控性的需要，这就需要 IaaS 厂商帮助他们建立独立可自主管理的数据中心和云平台，由专有云服务商为客户提供数据中心搭建、应用迁移到云、运维等服务。在一定程度上也保证了客户数据的安全性和稳定性。

**混合云：**是目标架构中共有云、私有云和（或者）公众云的结合。由于安全和控制原因，并非所有的企业信息都能放置在公有云上，这样大部分已经应用云计算的企业将会使用混合云模式。很多将选择同时使用公有云和私有云，有一些也会同时建立公众云。

混合云具有独特的优势，作为集私有云和公有云优势于一身的云计算模式，实施混合云既能保证关键业务和信息的本地安全性，又能实现随着企业的发展和业务的扩展向公有云溢出，充分实现云环境的灵活性和可扩展性，实现对业务按需应变的支持；而在具备特殊需求的复杂关键业务上，其灵活性也能够让各信息系统在二者之间自由切换。这也是大型企业之所以选择混合云部署云计算时候的重要考量指

标。

## 2 中国 IaaS 市场环境分析

### 2.1 政策环境

云计算和大数据技术是推动信息技术能力实现按需供给、促进信息技术和数据资源充分利用的全新业态，是信息化发展的重大变革和必然趋势。而当前全球的云计算也处于发展初期，因此这是一个难得的发展机会，国家也出台了一系列的政策来促进云计算的发展。

在 2015 年初，国务院出台了《关于促进云计算创新发展培育信息产业新业态的意见》，其中提出了 7 条保障措施，分别为：1.完善市场环境；2.建立健全相关法规制度；3.加大财税政策扶持力度；4.完善投融资政策；5.建立健全标准规范体系；6.加强人才队伍建设；7.积极开展国际合作。通过以上 7 点保障措施，云计算产业的发展将获得更多实际的支持。

2015 年 7 月 4 日，经由李克强总理签批，国务院正式印发《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，“指导意见”从政策角度指明了今后中国“互联网+”发展的方法路径，为互联网细分行业的发展提供了一个发展的提纲，“指导意见”会促进中国互联网发展进入到快车道，而作为互联网底层服务的 IaaS 服务也必然随着“互联网+”战略的实施而得到更多的政策支持。

### 2.2 市场环境

互联网已经成为人们生活的一部分，移动互联网的发展以及智能终端的普及改变了人们的工作和生活方式，云计算和大数据技术在不同场景中的应用成为当前互联网发展的趋势，众多企业级 SaaS 服务和生活服务类 O2O 的发展以及手游、移动社交等新兴互联网企业获得高速发展，而这些行业的发展也将对服务器的计算能力和其他配套支持提出了更高的要求，并且企业对于 IaaS 的需求量也将不断的扩大。

于此同时，政府机构、各大银行、保险机构和各类大型传统企业出于对当前市场形式的判断和提升自身管理能力的需求，也纷纷向互联网方向转型，而他们对于 IaaS 市场关注主要是对于企业自建数据中心的对接，数据安全的保障等多方面的功能需要。

国内的云计算产业起步较晚，国外的 AWS 等厂商的 IaaS 服务模式已经相对成熟，国家出于对数据的保护以及国内相对复杂的资源环境，导致国外产品本土化的步伐非常缓慢，这给国内的 IaaS 厂商提供了一个宝贵的发展机会，从 IDC 机房的建设，到云计算技术的进步，中国的 IaaS 厂商已经逐渐缩小了与国外竞争对手的差距，而国内的 IaaS 市场也将进入白热化竞争阶段。一部分国内的 IaaS 厂商已经着手布局自身的全球化战略，为中国企业出海提前打下一个坚实的物质基础。

### 2.3 技术环境

单纯从技术角度上讲，IaaS 层中关键的虚拟化内核技术主要来自于国外，主要有 VMware、XEN、KVM 等，而中国的云计算厂商往往通过购买和二次开发的方式来使用和完善自身技术，在近几年的探索中，中国与国外的云计算技术的差距在逐渐变小，而中国互联网环境和应用场景的复杂性使得中国的云计算技术必须进行自主创新，中国庞大的网民数量、双 11 促销、春运购票等瞬时高流量高并发使得

中国的 IaaS 需要应对更为复杂的使用场景，也决定了中国的 IaaS 服务需要有自身的技术特点。

除此之外，云计算行业中不断涌现出新的技术，IaaS 厂商需要对新发展的技术进行评估、筛选，进而选择稳定的技术进行支持，并且还需要满足对于大数据技术的快速部署，使 IaaS 具备更强的支持能力和产品兼容性。

## 2.4 金融环境

云计算 IaaS 行业是一个资源与技术共同主导的行业，行业中的企业往往在这两个层面具有优势，传统运营商、传统 IDC 厂商、大型互联网公司和传统 ICT 企业均不缺少资源和资金，而作为当前最为火热的行业之一，创业型的云计算 IaaS 厂商也成为当前热门的投资目标。

在中国金融政策的逐步开放以及“大众创业、万众创新”的大环境下，国内外的资本市场异常活跃，国内主要的创业型云计算 IaaS 厂商均获得了数目不等的融资，青云在 B 轮获得了来自光速安振领投，经纬、蓝驰参投的 2000 万美元的融资，Ucloud 在 2013 年 11 月获得了来自贝塔斯曼、DCM 的 1000 万美元 A 轮融资，2014 年 6 月又获得由贝塔斯曼和君联资本领投，DCM 跟投的 B 轮 5000 万美元，在 2015 年 4 月 C 轮获得君联资本领投，VMS Legend Investment Fund I、DCM、贝塔斯曼、光信资本跟投，额度高达近亿美元的融资，而华云在 2014 年初获得了海纳亚洲领投、英特尔投资跟投的 5000 万美金 B 轮融资，以及 C 轮获得海通投资领投的 1 亿美元融资，七牛云也完成了 C 轮数千万美元的融资，由于中国经济的转型和政策的利好，中国对于云计算方向的金融投资进入到一个活跃的阶段。

## 2.5 人才环境

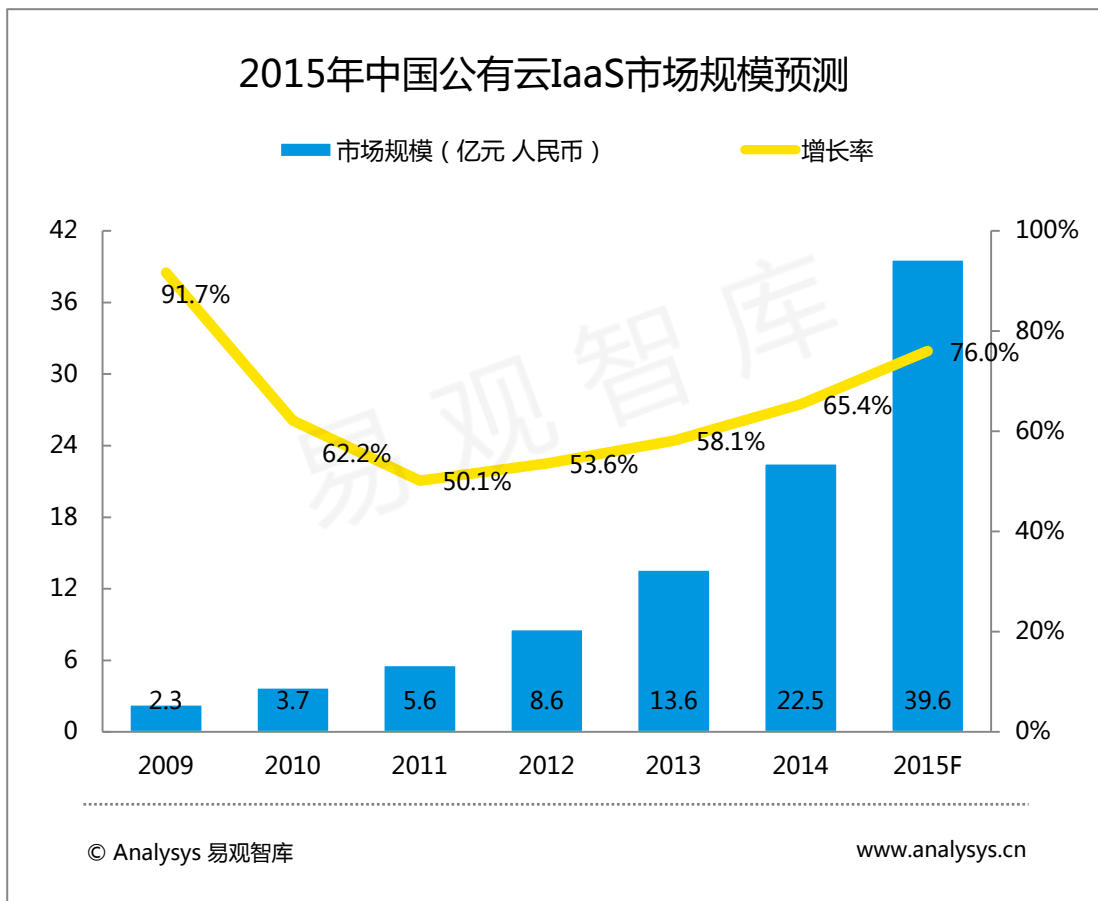
经过近几年的发展，中国的云计算产业刚刚进入高速发展的时期，由于云计算产业的发展时间较短，底层和最新的云计算技术主要来自国外，这导致中国缺少云计算方面的高级人才，并且国内现有的教育体系无法在短期培养出云计算高级人才，同时国内也缺少优秀的技术社区和在线学习网站，这就使得人才向云计算行业转型非常困难。因此，中国云计算行业的人才缺口会随着云计算产业的发展进一步扩大。

中国当前的云计算 IaaS 市场中的技术人才主要来自于国内外大型云计算厂商和互联网公司，还有一部分是通过企业自身的培训来满足自身的人才需要，但是对于高层技术人才缺乏使得中国的云计算厂商花费巨大的代价从国外的科技公司挖人也已经成为一个平常的事情。

国内至今还缺少一个为云计算产业提供稳定、优秀人才的人才培育机制，而云计算企业的核心竞争力往往是来自于优秀的技术架构和底层设计，在国内当下的人才环境下，云计算的人才还将处于一个长期短缺的情况，企业通过与高校进行合作将是解决这个问题的一种方法，加强自身员工技术培训也是满足企业自身需要的长期保障。

### 3 中国 IaaS 产业市场现状分析

#### 3.1 中国 IaaS 产业市场规模分析



3-1 2015 年中国公有云 IaaS 市场规模预测

通过上图能够发现，中国的公有云 IaaS 市场一直保持了高速的发展，从 2009 年到 2014 年，中国 IaaS 公有云市场的增长率一直保持在 50% 以上，并且从 2011 年开始增长率一直处于上升的状态，并且预计在 2015 年，中国的 IaaS 公有云市场规模将达到 39.6 亿元人民币，增长率将达到 76.0%，2015 年将成为云计算 IaaS 市场的发展元年，资金充足和技术积累丰富的厂商均进入云计算行业之中。

中国的政策利好以及市场中“大众创业、万众创新”的互联网创业环境以及传统企业互联网的需要使得中国的云计算 IaaS 厂商获得了一个高速发展的契机，国内的 IaaS 厂商也将在 2015 年实现自身业绩的突破，并且将明确自身的市场定位，中国的 IaaS 市场将迎来高速发展，市场也将逐步整合，行业将向着规范的方向发展。

#### 3.2 中国 IaaS 市场产品模式分析

云计算厂商是互联网企业基础设施的供给平台，然而由于不同 IaaS 厂商的人员规模、资源优势、技术优势和发展战略不同，其提供的产品模式也有非常大的差异。而其中比较主流为以下几种产品类型：



1.通过提供一套完整的功能来实现 IaaS 的服务，其中包括云主机、云存储、CDN 等服务，这样的厂商往往具备比较强的资金实力，比较大的企业规模，国内的沃云、天翼云、阿里云、腾讯云、Ucloud 等公司均采用了这样的产品模式，通过这样的产品模式能够为企业用户提供一个一站式的服务体系，从而提升产品的竞争力。

2.通过搭建平台的方式来实现对于 IaaS+PaaS 的服务，而这个方向上比较有代表的是青云，通过搭建一个成长型平台的方式来实现基础设施的部署，并且使用青云服务的厂商还能够得到在同一平台其他企业的功能支持。

3.传统 IDC 的服务，通过使用传统 IDC 的 IaaS 服务，企业能够得到更多的资源方面的支持，进而实现环境的搭建。

4.以七牛云、UPYUN、坚果云为代表的云存储和 360 云、迅雷等公司从 IaaS 服务的一个模块出发，其中七牛云、UPYUN、坚果云均是从云存储的角度切入市场，迅雷基于自身多年的 P2P 研究，推出了单纯的 CDN 服务，而 360 云则推出了云主机和云安全服务。

### 3.3 中国 IaaS 产业发展特点

与国外相对成熟的 IaaS 行业现状相比，中国的 IaaS 市场还处于高速发展的阶段，整体市场远远未达到一个成熟的状态，并且由于中国独特的市场环境，中国的 IaaS 产业也具备一些不同的特点。国外的 IaaS 市场经过近几年的发展，市场结构已经相对稳定，市场中的厂商 AWS 最为领先，微软和 IBM 跟随其后，并且国外的网络带宽资源也已经打通，已经建立相对完善的服务标准和收费标准，企业使用者也已经能够根据自身的需要理性的选择自身需要的服务，各种围绕 IaaS 平台之上的服务市场慢慢扩大，整体市场稳健的发展。

而中国的 IaaS 市场还处于高速发展阶段，运营商掌握着中国全部的网络带宽资源和大部分数据中心资源，电信运营商在出售资源的同时自身也是 IaaS 服务的提供者，并且中国网络还未融合，跨网的费用非常的昂贵，复杂的网络环境导致中国的 IaaS 厂商不得不与多个运营商进行合作，并且还得面临与运营商本身的竞争。

### 3.4 中国 IaaS 服务趋势分析

#### 3.4.1 IaaS 服务的专业化转变

厂商提供 IaaS 服务主要包含计算能力、存储、网络带宽、路由器、网络安全、CDN 分发等等众多的功能内容，当前 IaaS 的一种发展模式是提供单独一种或多种功能模块，将这个功能做精做细，通过技术积累来实现某一方面的绝对优势，配合企业自身和其他 IaaS 厂商的产品，为企业共同提供 IaaS 服务，这是当前 IaaS 服务的一种趋势，而这种情况出现的原因有很多：1、不同类型的企业对于 IaaS 服务模块的需要是有侧重的，通过自身多年积累的提供专业化的服务有利于提升产品服务的专业性和服务质量。2、减少 IaaS 厂商的一部分的前期投资，使厂商的钱花到更为有价值的地方。3、IaaS 不同模块的收费标准不同，企业可以向着需求最高，利润率最高的市场进行切入。4、通与其他 IaaS 企业合作，也可以实现 IaaS 的整体服务。

### 3.4.2 IaaS 服务的生态化转变

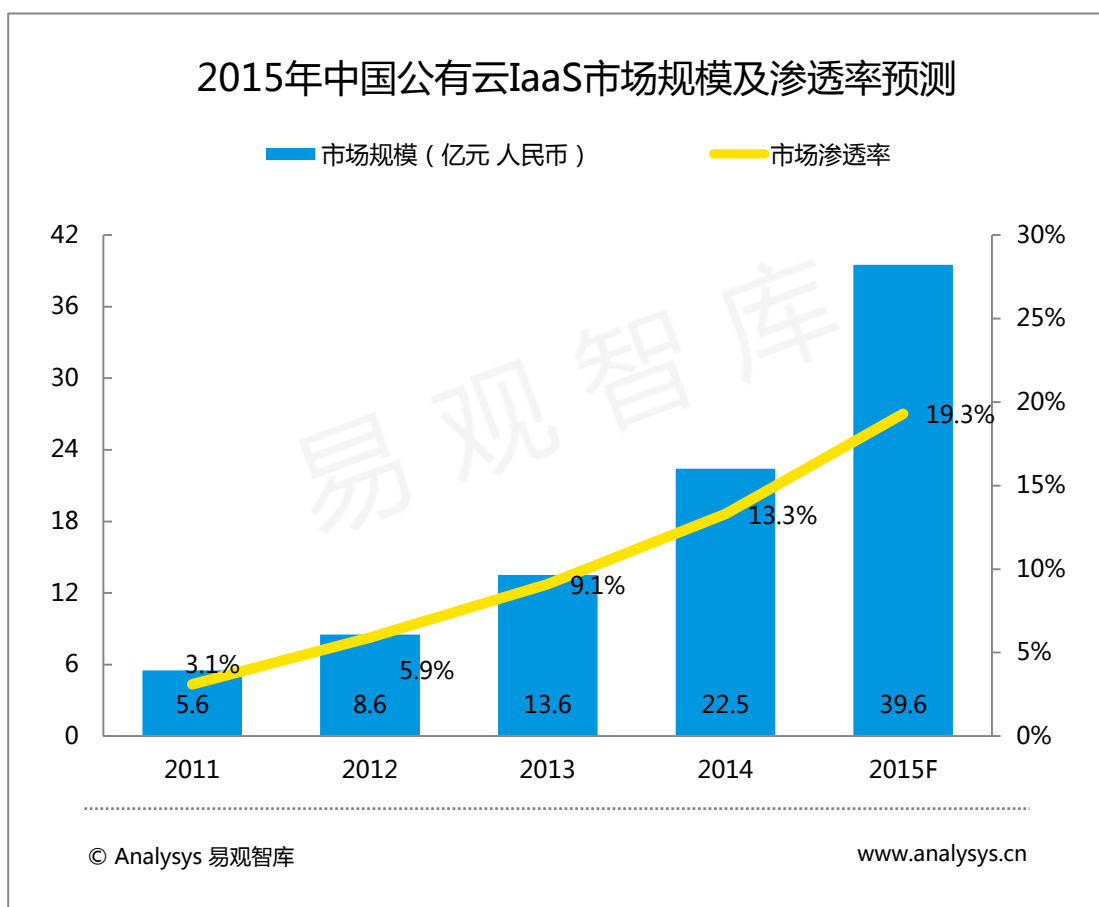
IaaS 供应商提供的是最底层的服务，企业选择使用 IaaS 服务的时候往往希望获得更为全面的服务，希望能够更加便捷的通过 IaaS 厂商来实现基础设施的购买，并且能够便捷的扩容，获得云安全等综合性的服务，进而让企业能够将精力放到产品上面，提高产品的开发效率。因此，大型的 IaaS 厂商也均向着生态化的方向发展，并且 IaaS 厂商还可以通过应用商店的方式来售卖不同环境部署方式，进而降低企业用户环境的搭建成本。专业型的企业也往往选择与产业链中的其他产品进行合作，进而为客户提供完整的 IaaS 服务。

## 3.5 中国 IaaS 市场发展趋势

### 3.5.1 中国 IaaS 市场发展预测

IaaS 市场将进入整合阶段，华为七月底推出企业云，金山云同惠普和戴尔均建立了战略合作，华云数据准备花费 10 亿元人民币打造云生态，传统 IDC 企商在线发力云计算，加上国内电信运营商、互联网 IaaS 厂商等，中国的 IaaS 市场将进入高速发展的阶段，市场将进一步整合，政府与行业的主管部门也将制定相应的行业标准，进而规范整体的市场，不同类型厂商的侧重发展方向将出现转变，如何通过稳定的服务打动传统大型企业，私有云的建设将成为非常大的一个市场，公有云的竞争也将更加的激烈，差异化的产品和定制化策略将成为众多厂商发展的重点，国内的 IaaS 厂商纷纷推出了自身的应用商店，能够让用户享受更为便捷的服务，云主机和云存储以及 CDN 的价格也逐渐下降，用户在选择 IaaS 服务的时候也将面对更多的选择，除此之外，国外的 IaaS 厂商也将逐渐通过各自的途径进入中国市场，中国的市场格局也将变得更为复杂。

### 3.5.2 中国公有云 IaaS 市场渗透率分析

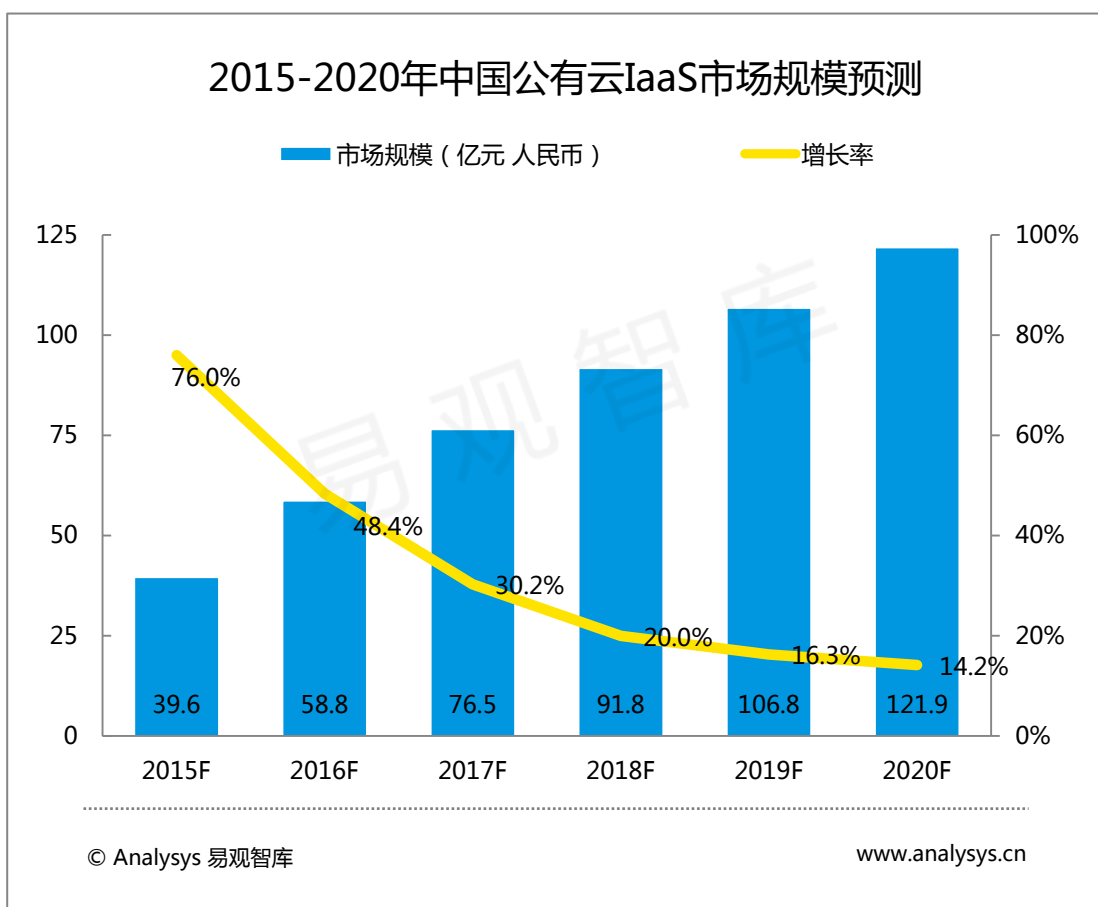


3-2 2015 年中国公有云 IaaS 市场规模及渗透率预测

随着中国云计算 IaaS 概念的认知度提升, 技术的逐步进步, 价格的逐步降低, 配套的逐步完善, 市场的逐步规范, 数据安全能力逐步提升, 客户类型从新兴的互联网公司向大型传统企业和数据敏感型的企业逐步渗透, 垂直部委和大型央企对于 IaaS 产品的使用将产生强大的示范作用, 地铁广告的投放也将加强用户对于云计算产品的认知度, 并且随着中国公有云 IaaS 市场规模的不断扩大, 这些因素使得中国云计算 IaaS 市场的渗透率逐步上升, 预计在 2015 年中国公有云 IaaS 市场的渗透率将达到 19.3%, 在未来也将会有越来越多的用户采取云计算 IaaS 服务的方式来部署自身的系统和产品。



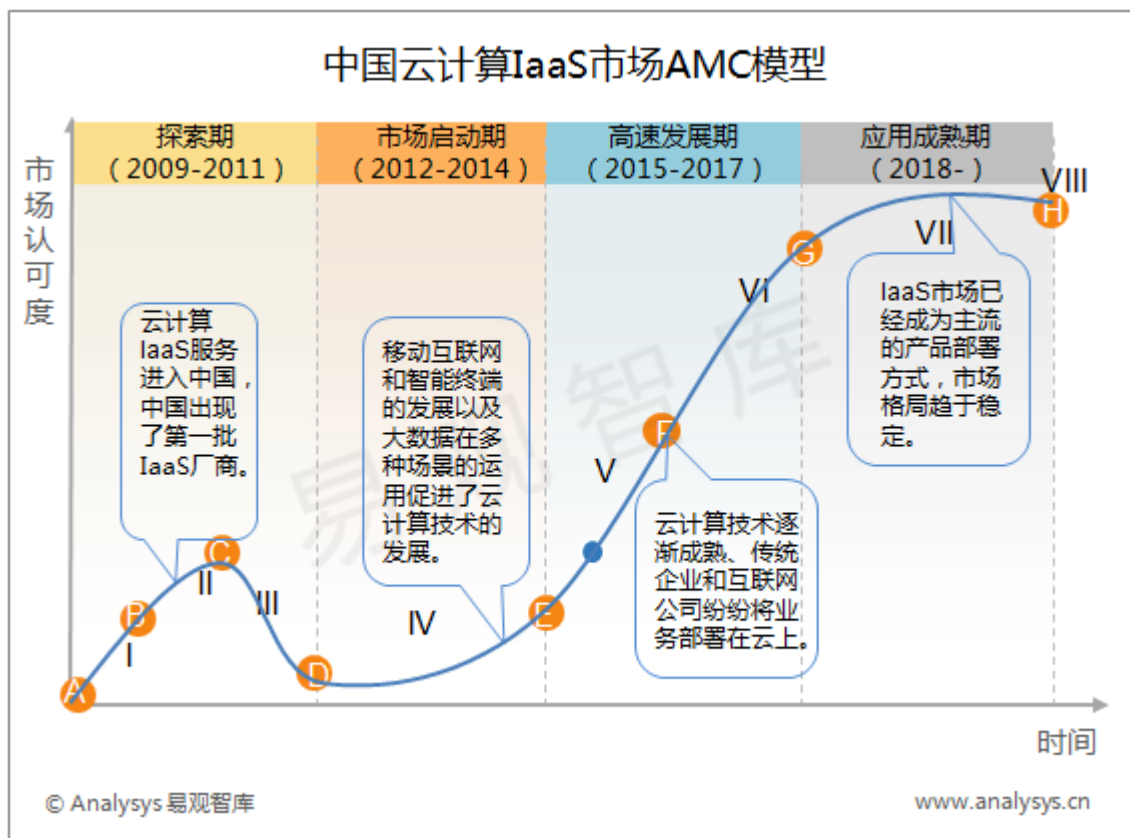
### 3.5.3 2015-2020 年中国 IaaS 市场规模预测



3-3 2015-2020 年中国公有云 IaaS 市场规模预测

通过对于 2015-2020 年中国公有云 IaaS 市场规模预测能够看出，预计在 2015 年达到 76% 的增长率之后，中国公有云 IaaS 市场的增速会逐渐放缓，这是由于现有的 IaaS 厂商已经能够支持众多的垂直行业，个别新兴的行业已经大规模使用 IaaS 的部署，整体行业的市场将逐渐饱和，市场规模持续增加的原因主要有两个：一个是逐渐成熟的垂直行业新增客户，另一个是老客户业务拓展带来的计算能力和数据存储需求的增加，而随着时间向后推移，中国的云计算 IaaS 市场将逐渐成熟，市场的规模也将趋于平稳。

### 3.5.4 中国 IaaS 市场用户发展趋势



3-4 中国云计算 IaaS 市场 AMC 模型

通过对于中国云计算 IaaS 市场的研究，Analysys 易观智库分析认为：中国的云计算市场主要分为四个阶段：

第一个阶段：2009 年到 2011 年为市场探索期，当时云计算 IaaS 的概念刚刚进入中国，中国出现了第一批提供 IaaS 服务的厂商，并且有了第一批企业用户，但是由于产品功能单一，服务器的价格还比较昂贵，云计算的技术还不够成熟，这就导致 IaaS 只能提供最为基础的服务，使用的体验和服务的稳定性还相对较差，云计算 IaaS 的优势还不能非常好的体现出来，这使得前期的用户有了一定的流失，通过现有的产品服务，云计算 IaaS 还没有体现出其产品的优势。

第二个阶段：2012 年到 2014 年为市场启动期，在这个时间段中，用户数量快速增加，市场对于云计算服务认可度高速提升，中国的移动互联网快速发展，智能终端的普及使互联网改变了许多行业的应用场景，伴随而来的还有大数据技术的发展。通过大数据技术，用户能够将用户行为中的海量数据进行规范和分析，进而找到数据自身的价值，支持企业自身的业务发展，而这些都产生了对于弹性计算和海量存储的需要，众多的云计算 IaaS 厂商也都是在这个时期建立的，也为接下来的云计算 IaaS 市场发展打下了坚实的基础。

第三个阶段：2015 年到 2017 年为市场高速发展期，云计算 IaaS 技术逐渐成熟，国内将建成大规模和高质量的数据中心，互联网企业和传统企业纷纷将业务部署在云上，IaaS 市场中的用户数量迅速增加，云计算的服务将更加的规范、安全和廉价，云计算服务认可度快速提升，市场也将在这个时期进行整合，IaaS 服务将增强其对于新技术的兼容能力，中国的 IaaS 厂商也将从国内走向海外，支持中国

的公司开展跨境的部署，中国的 IaaS 市场在高速发展之后将走向成熟。

第四个阶段：2018 年以后为应用成熟期，用户数量趋于稳定，市场规模的增长主要来自用户的业务扩展及持续性购买，中国的 IaaS 市场格局将稳定下来，IaaS 服务也将成为企业部署的主流形式，IaaS 服务将真正意义上成为一种“水”“电”“煤”样的资源随意按需取用，IaaS 的兼容性和安全性将得到最大程度地提升，各种新技术和服务都将大规模的部署在 IaaS 上面，中国与国外的 IaaS 服务将产生更多的交集，而市场将会保持一个相对稳定的状态。

## 4 中国企业级 IaaS 市场需求分析

### 4.1 传统企业互联网化需求

中国的互联网和移动互联网在近几年获得高速发展,新技术在不同场景的应用使得人们的工作和生活状态产生了极大的改变,新兴的互联网企业也已经改变了众多的行业。因此,传统企业的互联网化转型迫在眉睫。

中国传统企业的互联网化进程已然开启,而传统 IDC 的按峰值租用和建设的方法使得企业搭建自身部署环境的基础设施和运维的成本过高,并且面对日渐增加的 DDos 网络攻击,传统的 IDC 部署方式在安全方面无法保障;而通过使用成熟厂商的 IaaS 服务,企业可以按需来购买自身需要的基础设施服务,节省了自建和租用 IDC 的成本和运维成本,并且还能够获得 IaaS 厂商对于云安全的保障。除此之外,一些 IaaS 厂商还能够提供一些数据分析的功能,进而让企业能够更好的了解企业自身的经营情况,提升企业的运行效率,进而提升企业的业绩,降低企业的管理成本。

### 4.2 互联网创业公司 IaaS 需求

中国正处在一个“大众创业、万众创新”的阶段,各种基于互联网和移动互联网技术的创业公司纷纷涌现而出,在这其中有基于企业级市场的 SaaS 软件公司,基于线下生活服务 O2O 公司,还有如手游、视频、购物、社交等不同的使用场景,而这些公司大部分是创业公司,云计算 IaaS 厂商提供的基础设施当前往往专门针对这些创业公司的使用场景提供有针对性的服务,让这些企业能够通过 IaaS 服务实现产品的开发和运维,按需弹性的租用计算能力和存储空间,节省企业的整体运行成本,让创业公司能够将资金投入产品的研发和人员的招聘中去,而大量的创业公司的发展也将带来海量的 IaaS 基础设施需求。

### 4.3 政府科研机构 IaaS 需求

政府机构对于 IaaS 的需求主要是建立以政企云为代表的混合云,在这之上建立的平台开发往往需要对接众多的数据库资源,对于平台的整体兼容性和稳定性的要求非常高,而从以往的情况来看,政府往往选择与大型互联网公司或者电信运营商进行合作,打造一个稳定的云计算 IaaS 环境,也需要去建立一个 PaaS 平台来开发基于政府管理的众多数据系统,而政府信息化管理的能力将体现在两个方面:一个是政府对于混合云中自身各类数据的管理,另一个是对于企业和市民的信息管理系统的对接;而科研机构对于 IaaS 的计算能力和稳定性要求更高一些,通过 IaaS 的架设使得科研机构能够获得一个高效的科研环境进行试验。当前的一些学校也是选择了校企合作的方式来满足这样的需求,同时在合作的过程中还能够培养不少的云计算人才,促进整个市场的健康发展。

### 4.4 金融保险机构的需求

金融保险机构主要分为两个类型,第一类为传统金融保险机构,第二类为互联网金融机构。传统金

融保险机构在多年的发展过程中往往已经建立了比较完善的数据中心，拥有数量庞大的历史数据，并且围绕传统的业务场景已经建成了比较完善的数据管理系统，但是随着业务种类和业务规模的逐渐扩大，传统金融机构将面对更为复杂的支付场景和应用场景，并且产生了对大数据技术应用的需要，通过使用 IaaS 服务，传统金融机构能够更好的应对市场环境的变化，快速部署自身的业务。

而当前高速发展的互联网金融业务具备明显的特点，互联网金融产品的研发周期较短，产品不确定性较高，产品成功时需要支持业务的快速扩展，产品失败时需要迅速淘汰掉产品，互联网金融行业的快速发展催生了对于弹性计算能力的需求、业务快速部署和基于海量数据存储和分析的需求，而使用传统的自建或者租用 IDC 的模式无法实现这种弹性的需求，但通过云计算 IaaS 的服务则能够很好的支持互联网金融业务的开展，因此互联网金融业务的发展促进了云计算 IaaS 市场的发展。

## 5 中国 IaaS 市场应用场景分析

### 5.1 IaaS 的应用对市场的影响

#### 5.1.1 提升了企业整体的运行效率

企业传统的部署方式是将自身的系统架构部署在自建或租用的 IDC 机房中，在这个过程中，企业首先必须评估产品的用户数量以及增长的速度，然后在计算好冗余的情况下自建或者购买服务器，购买之后还需要专门的人员进行调试、部署和运维，这需要一个非常长的时间，但是当使用 IaaS 服务的时候，企业能够快速实现产品在 IaaS 上的部署，通过控制台能够很快实现基础设施的扩容，进而迅速的支持业务的开展，减少基础设施采购的流程，这将极大的缩短企业产品的部署时间，并且为进一步扩展业务规模奠定了一个良好的基础。

#### 5.1.2 企业的成本构成和成本发生了转变

企业通过使用 IaaS 厂商提供的服务使得企业成本构成和成本发生了明显的转变，企业传统的建设方式是通过自建或者租用运营商的服务器以及其他物理硬件来实现后台的部署，并且企业需要专门的运维人员来运维这个系统，进而保证运营的稳定性；而通过 IaaS 的服务，企业的 IT 基础设施成本将变为租用 IaaS 厂商服务的成本，并且通过虚拟化的技术可以获得计算、存储、网络等产品，企业基础建设的所有成本将统一为 IaaS 服务的租用成本，根据企业租用服务的数量来计算成本，改变了企业的成本构成。

当企业采用 IaaS 服务的模式进行业务部署时，企业节省了基础设施运维的人员及费用，IaaS 厂商会提供专业的运维服务；通过使用 IaaS 服务能够弹性的增减基础设施，能够很好的支持企业在特定时段的海量计算能力和高并发的需要，比传统的按峰值建设基础设施的方案节省了成本，减少了企业资源的浪费，从这两个角度上节省了企业的成本。

#### 5.1.3 云计算拓展了业务的边界

通过云计算 IaaS 的服务，使得创业公司不必背负高昂的基础设施的建设成本和运维的人员成本，大大降低了创业公司的创业门槛，使得创业公司能够将有限的资金和精力投入到自身的产品研发中，进而促进了创新行业的发展；通过使用云计算 IaaS 厂商的弹性计算、云存储的弹性扩容等众多的服务，能够帮助不同垂直行业的公司在不同场景中快速部署业务。

当前的互联网项目具有开发周期短、用户增速快、项目不确定性强等特点，通过传统的部署模式很难满足这种不确定的需求，而通过使用 IaaS 服务，能够实现产品的迅速开发，节省了自建数据中心的时间，缩短了产品开发的时间；与此同时，当产品失败时，企业能够迅速砍掉产品线，减少损失，当产品成功时，能够通过弹性的 IaaS 服务来支撑用户数量的高速增长，这种优势降低了项目失败的损失，让企业在设计产品时能够有更广的选择，帮助企业挑战风险更高的项目。

IaaS 服务还包含了大数据快速部署、大数据分析、人脸识别等最新的技术，使企业能够研发出功能更为丰富的产品，从而适应更为复杂的应用场景，帮助企业更为深入的了解产品使用情况。

通过上面的介绍能够发现，通过使用 IaaS 服务，企业能够缩短产品开发时间并降低产品的开发成本，让企业能够有更多的选择，支持用户快速扩张和新技术的应用，进而拓展了业务的边界。



## 5.2 IaaS 在不同场景下的应用

### 5.2.1 游戏

中国的游戏产业已经发展了较长的时间，游戏市场随着新技术的应用，出现了一些新的变化。随着中国智能终端的普及和移动互联网的发展，手游已经成为游戏市场中的一个重要组成部分，手游的市场份额已经超过中国游戏市场总量的四分之一，并且 2014 年的增速超过了 100%，手游在中国游戏产业中将扮演一个越来越重要的角色，而国内绝大多数的手游都是通过 IaaS 服务进行部署的，在 IaaS 厂商对于游戏的解决方案逐渐成熟之后，页游和端游也开始选择 IaaS 的服务来进行部署。

游戏产品与其他产品的部署相比有其独特的地方，首先，游戏的复杂程度更高，一款成功的游戏产品早期的用户增长速度非常快，这对云计算的支持能力和弹性扩容能力要求非常高；其次，在游戏的运营中存在着高并发和瞬时的高流量，这就对服务器、虚拟机的性能和稳定性要求非常高；再次，大量的游戏数据也需要庞大的云存储能力，并且需要大数据分析功能来改善游戏的产品体验；最后，游戏行业对于数据的安全性和稳定性要求非常高，要求有比较完善的备灾和数据回滚能力。而国内专注于游戏的 IaaS 厂商往往具备完善的游戏解决方案，让游戏厂商能够迅速实现游戏的部署，为游戏业务的展开提供稳定的服务。

### 5.2.2 SaaS 软件服务类

2015 年是中国 SaaS 软件服务高速爆发的一年，中国经济增速放缓，中国互联网化的进程逐步加快，大量的传统企业通过互联网化能够实现自身管理能力的信息化，通过使用不同类型的 SaaS 软件，企业能够在不同的使用场景中获得多方面的管理能力的提升，而在众多的 SaaS 软件当中，单纯的 SaaS CRM 软件中就有红圈营销、销售易、纷享销客等，加上还有其他的 HR、ERP、协同 OA、智能客服、财务等众多的 SaaS 软件，企业级 SaaS 软件已经成为传统企业互联网化的一个工具；而 IaaS 服务能够为 SaaS 厂商提供一个弹性的、高效的、安全性有保障的基础设施部署环境，帮助 SaaS 厂商快速部署自身的产品，支撑 SaaS 业务的开展。

### 5.2.3 企业及中小站长

中国有数量众多的企业网站和中小站长，他们均具有丰富的建站需要，传统企业网站和中小站长的网页布局相对较为简单，因此中小企业站长可以通过购买 IaaS 服务的方式来实现网站的快速部署。由于需求简单、需要的配置也较低，所以这类 IaaS 服务的价格相对较低，并且 IaaS 厂商能够根据企业的日均 PV 量来提供不同的解决方案，也可以随着网站的发展逐渐增加企业的基础设施租用，使得企业网站和中小站长能够实现网站的迅速部署，并且云计算 IaaS 厂商还提供功能强大的云安全服务。

### 5.2.4 互联网金融

“互联网+金融”是一个迅速发展的新兴行业，IaaS 的服务模式十分契合互联网金融的行业特点。金融行业对于数据的安全性要求非常高，而通过自建或者租用 IDC 的方式要实现数据的安全性需要非常高的技术能力，而 IaaS 厂商往往拥有能力最强、数量最多的技术人才，数据安全可以交给技术能力强大的 IaaS 厂商来保障。

互联网金融产品的生命周期较短，产品发布的时间节点是互联网金融产品成功的一个重要因素，并

且互联网金融产品具有非常大的不确定性，项目的成败与增速无法进行一个精确的估算。如果采用传统的部署模式，前期的基础建设和扩展会拖延产品的研发时间，造成产品无法正常上线，由于产品的成败具有较大的不确定性，而产品失败后的基础设施会造成资源的浪费，当产品成功时无法迅速的支持业务的高速扩张，因此传统的数据中心部署模式无法很好的满足互联网金融业务的需要。

而通过 IaaS 服务来开展业务，能够节省基础设施的建设时间，保障产品的快速上线，当产品失败后可以迅速减少基础设施的租用，减少企业的成本开支，当产品成功之后，也能够弹性的增加基础设施，支持快速的业务增长，并且 IaaS 厂商还能够提供数据分析服务，让互联网金融公司能够基于自身的数据进行数据分析，优化产品服务，提升公司的业绩。

### 5.2.5 O2O

O2O 行业与其他行业相比，面临着更为激烈的竞争，企业的运营和产品架构费用将成为企业成败的一个关键性因素，而 O2O 产品的部署需要将业务的线上线下打通，并且将更多的运用移动互联网的技术，业务快速增长和海量的交易数据需要稳定可靠的数据库工具和大数据分析工具，结合不同行业的特点来实现对于自身业务的优化。传统的部署方式很难满足这些多元化的需要，而通过 IaaS 厂商提供的服务，企业能够非常容易的选择相应的模块来实现业务的部署，并且还能够节省 O2O 企业的产品部署成本。

### 5.2.6 多媒体行业

多媒体行业对于 IaaS 服务有更为多样的要求，多媒体行业需要处理的内容更为复杂，主要包括各种格式的图片、音频、视频等资源，这就需要 IaaS 服务必须具备非常好的兼容性和解码能力，与此同时，多媒体需要处理的资源数量往往非常庞大，这就需要 IaaS 厂商必须能够提供海量的存储能力，对海量资源的分发能力有非常高的要求，并且还需要应对视频直播时产生的高并发，由于多媒体行业的使用场景非常复杂，对于服务质量的要求也较高，而这正符合 IaaS 服务的特点，随着国内多媒体行业的发展，将产生更多对于 IaaS 服务的需求。

## 5.3 IaaS 产品采购决策因素分析

中国已经加快了行业互联网化的进程，国内的 IaaS 市场也获得了非常快速的发展，但是企业选择 IaaS 服务需要考虑非常多的因素，Ananlsys 易观智库分析认为，影响用户选择 IaaS 服务的主要因素为：成本因素、安全因素、技术能力、产品功能模块、厂商资源能力、厂商成功案例、竞争性因素、新技术的兼容性、用户自身类型等。

由于不同类型的用户对于 IaaS 服务的接受程度不同，厂商需要针对不同的情况去进行一定的企业宣传，进而实现教育用户和提升品牌知名度的双重目的。

由于不同类型用户的使用场景不同，用户选择 IaaS 服务的产品种类不同，相同的因素在不同的用户眼中的重要程度也不同，这就需要用户对于自身的需求有清晰的认知，然后了解各家 IaaS 厂商的产品服务，进而选择最适合自身情况的 IaaS 服务。



## 6 中国 IaaS 市场厂商竞争分析

### 6.1 中国 IaaS 市场成功关键因素

中国的 IaaS 市场已经进入一个非常重要的阶段，预计到 2018 年都将是 IaaS 高速发展的时期，市场规模将迅速扩大，新技术在云计算行业的应用将对改变整体市场的发展，国外 IaaS 厂商将通过不同的方式进入中国市场，IaaS 市场将面临更为激烈的竞争，在这样的大环境下，某些因素将成为 IaaS 厂商成功的关键。

#### 6.1.1 IaaS 厂商的市场战略

从国外云计算 IaaS 市场的发展情况看，国外 IaaS 市场已经形成了比较稳定的市场结构，主要的 IaaS 厂商都是 IT 行业中的巨头，都拥有非常丰富的技术、资金和人力资源。而中国的 IaaS 市场发展的成熟度还不够，由于企业的基因不同，企业往往根据自身的优势制定了不同的市场发展战略，而不同的市场发展战略将决定其未来的发展潜力，而这也将成为其在 IaaS 市场成功的关键因素之一。

生态建设型的市场战略往往是大型互联网公司的选择，这种市场战略往往需要前期大量的人力物力投入，在不断的发展扩张中，逐步完善自身的产品功能和服务类别，在与不同类型的客户合作中找到不同行业客户的需求，根据不同客户的诉求制定不同的行业解决方案，最终通过雄厚的基础设施能力，完整的产品服务体系，以及不同的解决方案提供服务，满足不同类型的用户对于私有云、公有云、混合云架构的需要，最终通过生态型的一站式解决方案以及规模化的服务优势来扩大市场占有率。

技术驱动型的市场战略是技术创新型 IaaS 厂商的选择，通过公司自身的技术优势来实现 IaaS+PaaS 的部署，这样的市场战略具备一定的优势，技术型 IaaS 厂商对于基础设施建设的投入相对较少，使公司能够将资金投入 to 技术创新和产品研发上，公司的运营成本较低；而当用户数量有了一定的积累后，公司能够较快的实现盈利，这是传统 IaaS 厂商所不具备的优势。技术创新类厂商的成功需要具备一定的条件：首先，由于云计算技术的高速发展，公司的技术人员必须具备快速学习新技术的能力，使得自身的 IaaS 平台能够支持新技术的快速部署，并且在技术上保持领先地位；其次，随着业务的开展，厂商的服务种类也会逐渐完善，用户数量会快速增加，IaaS 厂商的部署和运维能力将受到严峻的考验；最后，频率越来越高、量级越来越大的 DDos 攻击使得云安全成为 IaaS 厂商必须考量的一个问题，而对于 DDos 的防御需要用到大量的基础设施资源，因此，单纯通过技术来实现云安全将是创新型 IaaS 厂商的一个挑战。

业务专注型的市场战略也是 IaaS 厂商的一种发展路径，厂商根据自身的目标客户，制定专注的企业战略，提供专业的公有云、私有云或混合云的服务，并且具备服务不同垂直行业的能力，通过优秀的技术来服务客户的同时，积极扩张自身的基础设施建设，在扩张中不断完善自身的服务，通过规模化的服务来降低企业成本，同时作为一个第三方的 IaaS 厂商，也避免了企业在选择 IaaS 服务时，与其主营业务重合的顾虑。

#### 6.1.2 IaaS 厂商的技术能力

云计算市场的发展离不开技术进步的推动，因此，IaaS 厂商的技术能力将成为企业的核心竞争力之一，也是云计算 IaaS 厂商成功的关键因素之一，主流的虚拟化技术主要有 Xen、OpenVZ、Hyper-V、

KVM 和 VMWare，国内 IaaS 厂商的技术能力主要体现在以下几个方面：

1.国内 IaaS 厂商可以选择国外成熟的虚拟化方案，也可以基于现有的开源方案进行开发和优化，而底层的架构也决定了 IaaS 服务的稳定性和一些其他的性能。

2.除了底层的技术外，IaaS 厂商需要提供对于新技术的支持，对于大数据部署的支持（包括 Hadoop、Spark 等），以及对于不同类型数据库的支持（MYSQL、MangoDB 等），还有就是对于最新的 Docker 技术的支持，同时还必须保证这些新技术在 IaaS 平台上运行的稳定性，这些都离不开 IaaS 厂商对于技术进步不断的追求。

3.IaaS 产品是互联网服务的基础服务，随着公司的产品种类不断增多，服务客户的规模和数量不断增加，IaaS 厂商运维的难度会迅速增加，服务的稳定性也更加难以保证。因此，在业务规模不断扩大的情况下，保障服务的稳定性也是 IaaS 厂商技术能力的重要体现。

### 6.1.3 IaaS 厂商的客户策略

IaaS 厂商的客户策略主要体现在厂商挖掘新客户以及对于老客户的维系，由于 IaaS 提供的服务为基础性服务，客户需要在 IaaS 厂商的基础设施上部署业务，并且一部分 IaaS 厂商还提供 PaaS 平台，客户对于 IaaS 服务的迁移是一件相对复杂的事情，所以只有 IaaS 厂商出现了非常严重的过失或者理念上的差异时，企业用户才会考虑更换 IaaS 厂商，因此 IaaS 服务的用户粘性比较高，但是在企业最初选择厂商的过程中，如何挑选适合的 IaaS 厂商是一个比较困难的事情，企业用户只能去根据厂商的成功案例以及对于厂商的认知和试用情况来判断，在这种情况下，通过何种途径来向企业宣传自身的产品和服务成为当前 IaaS 厂商的扩展新用户的关键，也是 IaaS 厂商能否成功的关键性因素之一。

### 6.1.4 其他因素

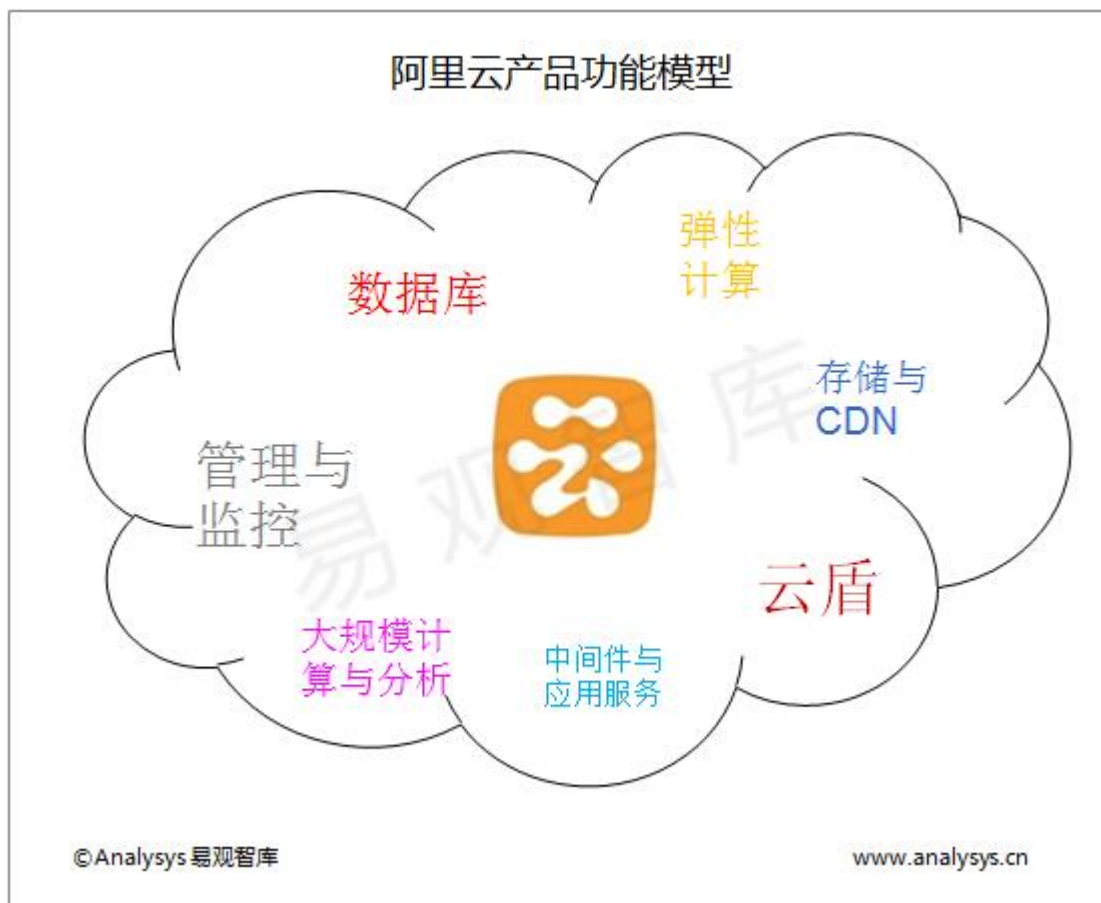
除了以上的几个因素之外，还有一些因素也影响着厂商的发展，IaaS 厂商的服务的稳定性会受到天气、电力、硬件、网络等多种因素的影响，如何保障企业在这些不确定的因素中提供稳定的服务成为 IaaS 厂商需要解决的问题，而在出现故障之后，如何去应对危机，能否快速的恢复服务也是厂商综合能力的体现；与此同时，企业的资本能力也是 IaaS 厂商的一个非常关键的因素，企业吸纳人才的能力以及企业培训人才的能力也将是企业持续发展的重要因素。综上所述，IaaS 厂商在竞争的过程中需要考虑诸多方面，需要一个非常专业的团队去把握公司的不同成功因素，最终才能够在未来激烈的市场竞争中占据一席之地。

## 6.2 中国云计算 IaaS 服务代表企业分析

### 6.2.1 阿里云

#### 公司简介：

阿里云，阿里巴巴集团旗下云计算品牌，全球领先的云计算技术和服务提供商。创立于 2009 年，在杭州、北京、硅谷等地设有研发中心和运营机构。2010 年，阿里云对外开放其在云计算领域的技术服务能力。用户通过阿里云，用互联网的方式即可远程获取海量计算、存储资源和大数据处理能力。截至 2015 年 7 月，阿里云已经有了 50 多个行业解决方案，涉及电商、制造、金融、政务、医疗、视频、游戏、多媒体等 50 多个应用领域，涵盖物联网、O2O、P2P 等多个创新应用方向，



6-1 阿里云产品功能模型

**功能介绍：**

阿里云的产品功能主要包括 7 个大的功能模块，企业可以根据自身的业务需要来购买相应的功能，进而实现一个完整的产品组合。

1.弹性计算功能是阿里云的核心功能，其中又包括云服务器 ECS、负载均衡 SLB、弹性伸缩服务 ESS、专有网络 VPC。

2.数据库产品是阿里云的主要产品，其中包括云数据库 RDS 产品、开放结构化数据服务 OTS、开放缓存服务 OCS、键值存储 KVStore 四大模块，解决企业对于不同种类的数据库备份、恢复以及优化的方案。

3.存储与 CDN 服务也是阿里云的一个主要的模块，主要包括开放存储服务 OSS、开放归档服务 OAS、消息通知服务 MNS，内容分发网络 CDN。

4.基于云计算安全的云盾也是阿里云产品的一个重要组成部分，主要包括的功能有：弹性安全网络 ESN、DDos 高防 IP、DDos 专家服务、安骑士云托管服务、渗透测试服务、DDos 防护、弱点分析、应用防火墙、安骑士、阿里绿网、态势感知。

5.管理和监控的产品：云监控、资源访问管理 RAM。

6.为大规模计算与分析的产品：开放数据处理服务 ODPS、采云间 DPC、分析数据库服务 ADS、云道 CDP 和批量计算服务。

7. 中间件与应用服务: 分布式关系型数据库服务、开放消息服务 ONS、企业级分布式应用服务 EDAS、云引擎 ACE、简单日志服务 SLS、开放搜索服务、性能测试服务 PTS、多媒体转码服务 MTS。

通过功能方面的简单介绍可以发现, 阿里云的产品结构是非常完整的, 每一个产品功能的细分其实都是为了适用于企业不同的使用场景, 这样完整的产品线能够支持不同类型企业对于 IaaS 服务的需求, 企业也能够根据自身的需要, 选择相应的产品组合, 通过一站式的方式来解决企业基础设施建设的问题, 进而实现企业软件层面的快速部署。

#### 服务评价:

通过多年的 IaaS 服务, 阿里云自身进行了长时间的积累, 包括对于数据中心资源和带宽资源的积累, 对于不同垂直行业解决方案的积累, 以及对于新技术的支持等, 这些积累让阿里云能够提供当前最为丰富的产品, 使得阿里云的服务能够满足不同企业各类场景的需要, 足够大的体量也能够让阿里云更好的面对来自国外 IaaS 厂商的挑战。

阿里云很早就开始着手自身的生态建设, 通过与不同类型的企业进行合作, 将互联网的技术和思路传导向传统的行业当中, 通过最新的云计算技术改变传统的业态, 提高企业整体的运行效率; 通过对云计算 IaaS 市场的整体布局, 阿里云逐渐实现生态化的建设目标, 为更多的企业提供一个一站式的部署方案, 在将 IaaS 市场逐步做大的过程中, 阿里云也能够运用规模化的产品策略来降低自身的成本, 在大的政策背景下实现快速的增长, 并且在逐渐的发展过程中, 推进中国传统行业的信息化能力和管理能力, 进而提升整体的运行效率。

## 6.2.2 腾讯云

#### 公司简介:

腾讯云是腾讯公司倾力打造的面向广大企业和个人的公有云平台; 提供云服务器、云数据库、云存储和 CDN 等基础云计算服务, 以及提供游戏、视频、移动应用等行业解决方案。腾讯云作为“互联网+”的服务商, 依据成熟的云计算能力, 以及“互联网+”解决方案为具体集合点, 助推中国城市和企业获取“互联网+”的真正升级能力。



6-2 腾讯云产品功能模型

### 功能介绍：

腾讯云将自身的 IaaS 服务分为了 7 个大的模块，主要包括：计算与网络、数据库与存储、监控与安全、部署与管理、移动服务、视频服务、数据处理与分析。

每个大的功能模块下又细分了更为具体的产品模块：

1. 计算与网络模块主要包括：云服务器、负载均衡、私有网络、CDN。
2. 数据库与存储：云数据库、云存储 Redis、云缓存 Memcached、对象存储服务。
3. 监控与安全：云监控、云拨测、云安全、DDos 高防服务、安全认证。
4. 部署与管理：域名注册、域名备案、云 API、蓝鲸平台。
5. 移动服务：万象优图、维纳斯、应用加固、优图人脸识别。
6. 视频服务：云点播、音视频云通信、微视频。
7. 数据处理与分析：云搜、文智自然语言处理（beta）。

通过对于腾讯云产品功能的简单描述，我们能够发现，腾讯云强调了对于移动服务以及文字处理和视频产品的支持，这也是和腾讯在 QQ、微信、空间和视频网站多年的运营经验积累的经验有关，腾讯云在最新的发展过程中，在继续保持对于游戏云优势的基础上，积极与中国各级政府开展合作，目前已经与上海、重庆、河南、四川、贵州等二十多个省市签署“互联网+”战略合作框架协议，腾讯云将为



这些服务提供云计算与大数据服务，为中国智慧城市进程提速。

除此之外，腾讯云还加大了对于金融云方向的支持，客户覆盖银行、证券、保险全领域，中国首家互联网银行，前海微众银行在腾讯云的技术依托下实现人脸识别、社交征信等金融创新，并将单位账户管理成本降低 80%。从功能模块上我们也能够看到腾讯云对于人脸识别上面的产品功能的研发和支持。

#### 服务评价：

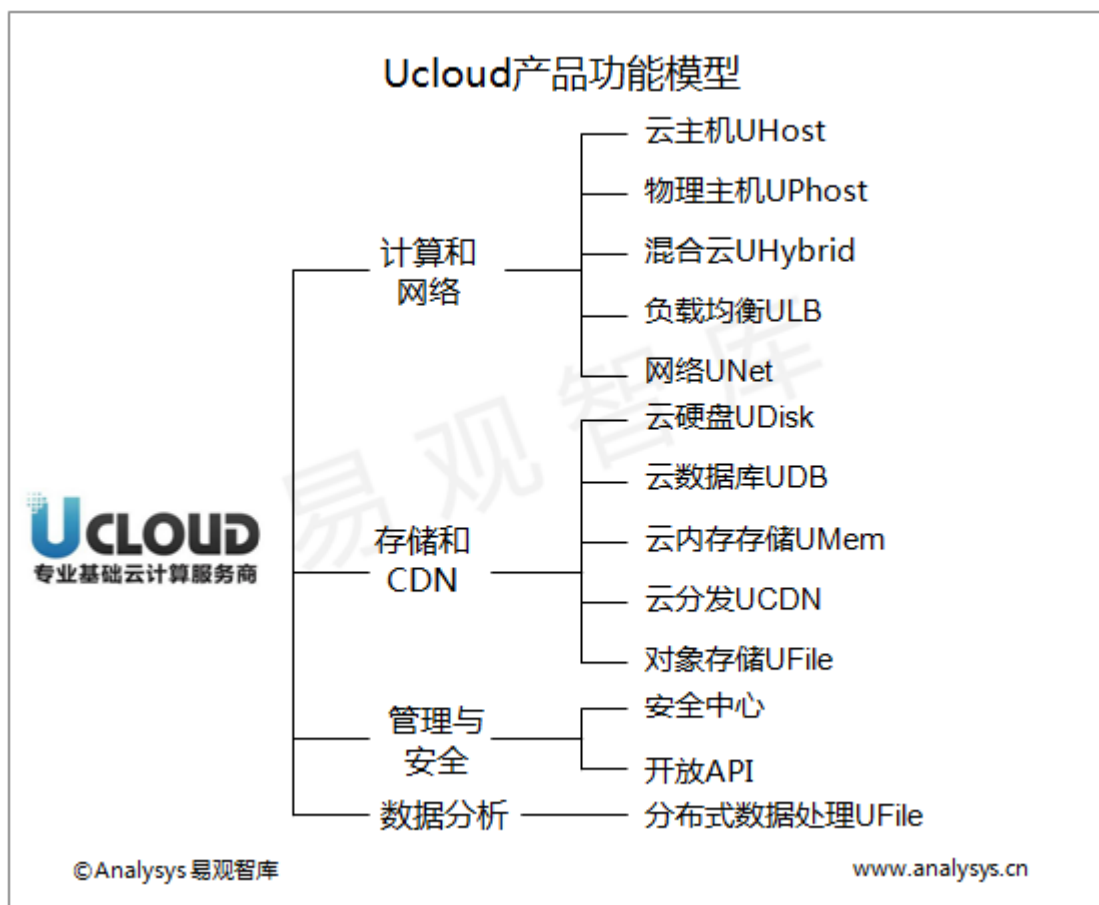
腾讯云的云计算 IaaS 服务是非常全面的，由于腾讯云并没有独立于腾讯公司，而是作为腾讯的一个部门来设置，这就使得腾讯云在发展中会有一些的倾向性，腾讯云对于社交、游戏、视频等腾讯涉及的主要垂直行业的支持能力更强一些，但是随着腾讯云的发展，其发展的重心也慢慢有了一定的改变，随着中国“互联网+”战略的提出，腾讯加快了政企云和金融云的布局，同时还加快了对于新技术的支持，将新技术运用到不同的垂直行业中去，实现服务的创新。

用户通过腾讯云的产品功能体系，能够得到完整的 IaaS 服务，进而实现快速的部署，腾讯云为用户提供的也是一个一站式的解决方案，随着腾讯云 IaaS 的不断发展，腾讯云将提供更多完整的解决方案，极大地降低了用户的部署成本，并且提供更多有特色的服务。

### 6.2.3 Ucloud

#### 公司简介：

UCloud（上海优刻得云计算技术有限公司）是国内顶尖的 IaaS（基础云计算）服务商，自主研发并提供计算资源、存储资源、网络资源等企业必需的基础 IT 架构服务，并深入了解互联网、移动互联网、传统企业不同场景下的业务需求，提供一系列的行业解决方案。依托全球 10 个数据中心以及全国 11 地线下服务站，UCloud 已为超过 2 万家的企业级用户提供服务。目前，UCloud 业务已覆盖互联网行业 19 个细分领域，其中包含游戏、电商、O2O、在线教育、在线旅游、PaaS 以及 SaaS 等；通过对于用户技术运营的深刻理解，推出适合行业特性的产品与服务，UCloud 已在各领域取得了领先的地位。



6-3 Ucloud 产品功能模型

**功能描述:**

Ucloud 根据自身的产品特点主要分成了 4 个模块：计算与网络、存储和 CDN、管理与安全、数据分析。

在四块大的产品模块下，又细分了小的产品模块：

- 1.计算和网络：云主机、物理主机、混合云、负载均衡、网络。
- 2.存储和 CDN：云硬盘、云数据库、云内存存储、云分发、对象存储。
- 3.管理与安全：安全中心、开放 API。
- 4.数据分析：分布式数据处理。

通过以上简单的功能描述我们能够发现，Ucloud 的产品非常的基础，这也符合 Ucloud 自身对于产品的定位，Ucloud 面向的是国内公有云市场，在游戏、O2O&电商、在线教育、PaaS/SaaS、数字营销&大数据、移动社交、视频、互联网金融等领域都有成功的案例，对于国内公有云市场的覆盖已经比较全面。

**服务评价:**

Ucloud 是国内第三方公有云 IaaS 市场中发展方向非常清晰的公司，越来越多的用户通过使用 Ucloud 的公有云 IaaS 服务实现了基础设施的部署，由于团队主要来自于大型的互联网公司，所为 Ucloud 的发展非常稳健，并且在业内已经积累了非常好的口碑。

欢迎登陆 Ansysys 易观智库：<http://www.analysys.cn>

Tel : 4006-515-715

E-mail : co@analysys.com.cn

目前 Ucloud 已经开始自身的发展的步伐，在获得了高额融资之后，Ucloud 加快了国内数据中心的建设，并且开始建设自身的骨干网，不断扩大用户数量的同时不断加强自身的基础设施积累，为企业将来的发展打下了坚实的基础，而这也将成为 Ucloud 的接下来的核心竞争力，通过规模化的基础设施来降低企业成本，通过大规模的部署来不断的积累运维经验，进而为客户提供一个稳定的 IaaS 服务；与此同时，Ucloud 还通过地铁广告的方式宣传客户以及自己的产品，获得了非常好的评价，这也是一个非常好的互利双赢的企业宣传方式，用户通过使用 Ucloud 的服务能够获得一站式服务的同时，还能够获得 Ucloud 的广告宣传，Ucloud 在用户获取方面会获得一定的优势。

## 6.2.4 天翼云

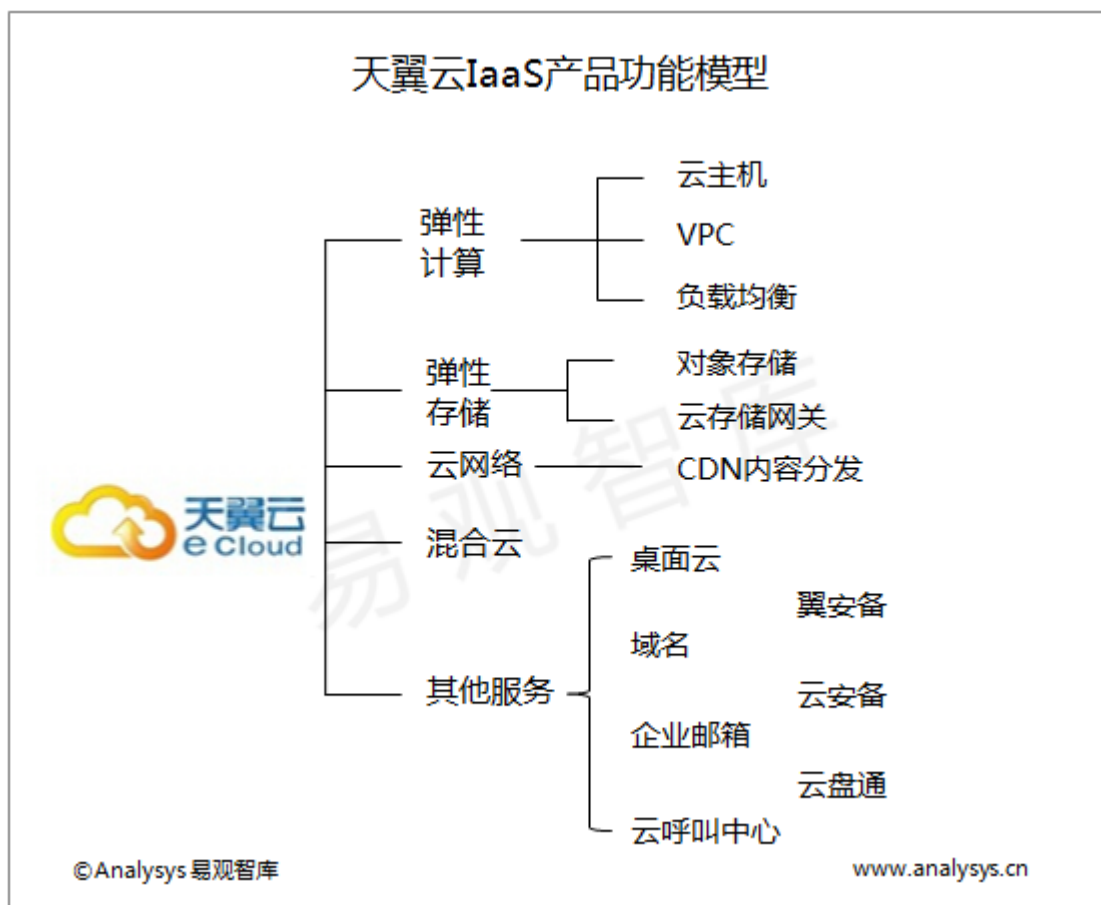
### 公司简介：

中国电信股份有限公司云计算分公司（以下简称：云公司）成立于 2012 年 3 月，是中国电信旗下的专业公司，是国内优秀的云计算服务提供商，集约化统领中国电信全网包括 IDC、CDN 等在内的广义云业务。

云公司依托中国电信覆盖全国、通达世界的通信信息服务网络和最大规模的互联网用户基础，集市场营销、运营、产品研发于一体，集约创新，为政府、企业和公众提供电信级、高可靠的云基础资源、云平台应用及云解决方案等产品和服务，致力于成为亚太用户最为信赖的首选云计算服务提供商。

云公司愿携手产业链，打造云计算生态环境，服务政府、企业和公众，全面提升社会信息化水平。在不远的将来，云公司将计算、存储和网络资源变成水、电一样的社会公共资源，即插即用，融入日常生产与生活，实现“宽带入户，云服务到家；终端在手，云服务随身”，让网络无所不能，让云服务无处不在，让世界触手可及。





6-4 天翼云 IaaS 产品功能模型

**功能描述：**

天翼云 IaaS 产品功能还是相对比较简单，主要包括了 4 个主要功能部分和一个其他服务。

- 1.弹性计算：云主机、VPC、负载均衡。
- 2.弹性存储：对象存储、云存储网关。
- 3.云网络：CDN 内容分发。
- 4.混合云。
- 5.其他服务：桌面云、域名、企业邮箱、云呼叫中心、翼安备、云安备、云盘通。

从天翼云的功能模块能够了解到，天翼云提供了 IaaS 最为基础的产品服务，但是整体的产品结构还是非常完整的，通过使用天翼云的服务，能够获得非常稳定的 IaaS 服务，丰富的数据中心资源和带宽资源也能够满足大型客户对于云计算能力和云存储能力的海量需求。

**服务评价：**

中国电信在中国拥有极为丰富的数据中心资源和带宽资源，并且在正在建设的内蒙古云计算基地将具备超过 10 万台机架和 200 万台服务器云托管能力，将成为目前亚洲最大的云计算园区，只有中国电信才有这样的实力和资源来建设这样规模的数据中心，而这样规模的建设往往是需要国家的背书，天翼云能够非常便捷的享受这样的基础设施，天翼云在基础设施资源上具备天然的优势，用户选择 IaaS 服务是往往会考虑 IaaS 厂商的背景实力，而这也是天翼云的核心竞争力。

欢迎登陆 Ansysys 易观智库：<http://www.analysys.cn>

Tel : 4006-515-715

E-mail : co@analysys.com.cn

除此之外，天翼云在云计算之外，还研发了中国电信大数据“星图”、“鲲鹏”等系列产品，为行业企业提供精确挖掘，统计分析和大数据能力等数据产品及服务，而这也推动天翼云的生态化建设，使得天翼云的产品线更加的完整，使得用户能够在天翼云的大数据平台上开发自身的产品，也为 IaaS 服务提供了一个更加贴近用户的解决方案。

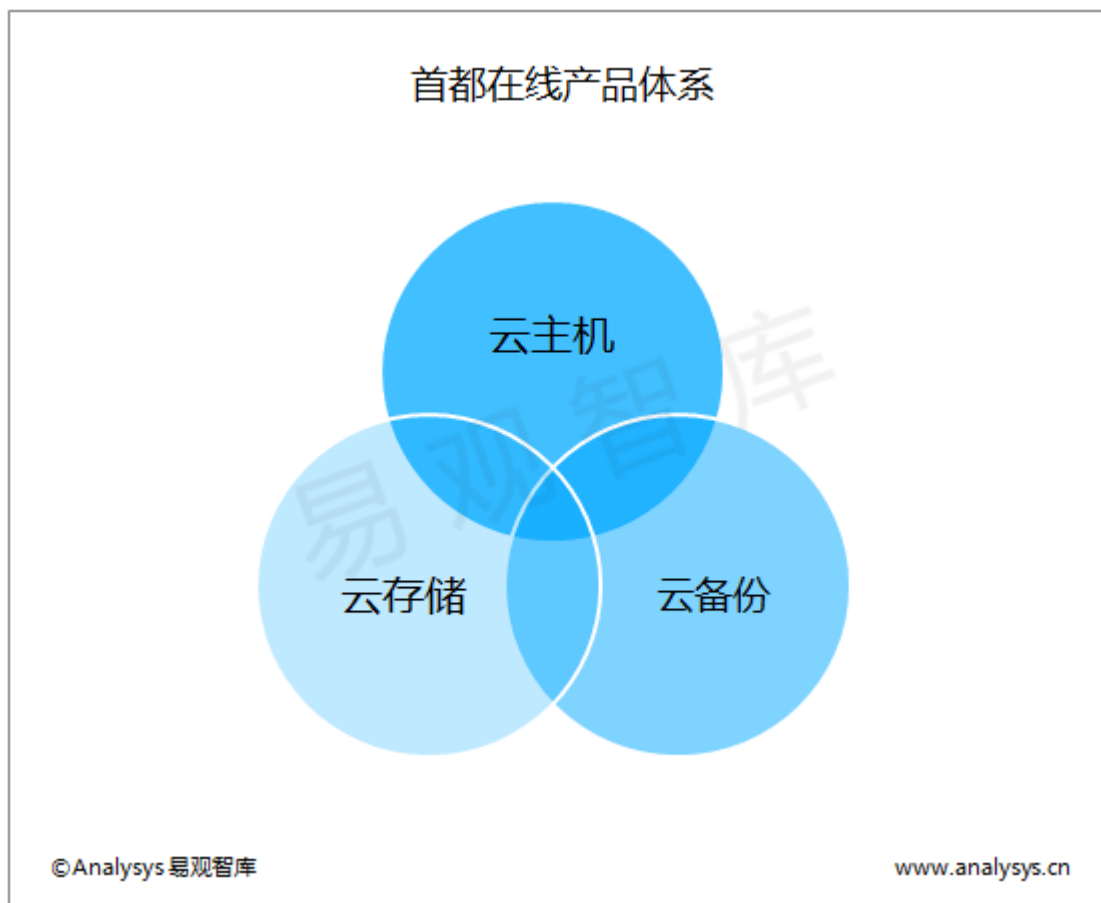
## 6.2.5 首都在线

### 公司简介：

北京首都在线科技股份有限公司（下称首都在线）是中国最早的 IDC 服务商之一，已经发展成为以北京为总部，上海、武汉等地设有子公司的全国性专业化 IDC 运营商和云计算服务提供商。经过多年的发展，首都在线形成了自己的标准化服务产品体系和运维、研发体系。并于 2010 年三板挂牌，成为公众公司。

从 2009 年起，首都在线开始进入云计算市场，并于 2011 年年初成功推出了第一代“云主机”产品，公司业务发展为以传统数据中心服务为基础、IT 外包为补充、云计算为主要业务的“综合性云计算服务提供商”。为用户提供云主机服务、IDC 托管及 IT 增值、IT 外包、通信集成等服务。

公司产品在金融、保险、政府、教育、医疗、网络等诸多行业均有成熟的应用，与客户合作的过程中，共同成长和壮大，陪伴众多优秀企业成为行业的领跑者。伴随信息技术的发展，企业对互联网的依赖越来越大，为给客户提供更为专业、可靠的服务，首都在线积极完善运营制度，提高服务质量，并利用资源优势为客户的 IT 运维提供咨询及解决方案，力争为更多客户的业务发展保驾护航。



6-5 首都在线产品体系

#### 功能介绍:

1.云主机: 计算单元采用优秀的硬件和稳定的带宽,以保证最优秀的性能。同时提供基于 Hyper-V、VMWare、KVM 等多种技术构架的云计算环境,以满足用户的各种需求。首都在线使用的虚拟化软件,使其与硬件层紧密连接,使得虚拟机的损耗降至最低,已经与 OS 直接调用物理硬件架构没有太多性能差别。使用虚拟化方式,可以将现有云服务器功能、潜力完全发挥。

2.云存储: 云存储采用加密存储和分散存储,可以让云平台上的云主机数据更加安全,读写速度也是传统物理服务器的上百倍,拥有海量存储空间。目前首都在线的云存储系统采用 HDS VSP 平台搭建,基于 FC-SAN 全光网结构接入计算系统,使得整个云计算网络内部达到了全光万兆。VSP 单平台容量高达 PB 级别, IOPS 超过 10 万。轻松满足企业的各种需求。

3.云备份: 利用云存储空间为用户的数据进行本地备份,并且还利用 CDS 多机房优势,对本地备份的数据进行 2 次备份,以达到灾备效果。

#### 服务评价:

首都在线作为中国老牌的 IDC 厂商,具有非常丰富的 IDC 数据中心和网络带宽资源,其采用的物理服务器和各类硬件产品均为业内的顶尖产品,主要的虚拟化技术是从国外引进的 VMware 虚拟化技术,优良的软件基础设施为首都在线的服务夯实了基础,使得首都在线能够提供稳定高效的 IaaS 服务。

除此之外,首都在线对于海外市场的布局非常超前,与 2015 年 9 月 16 日发布基于全球 14 个节点的全球多点一体化云平台,全球 14 个云平台遍布北京、上海、广州、美国达拉斯、美国旧金山、美国

欢迎登陆 Ansysys 易观智库: <http://www.analysys.cn>

Tel : 4006-515-715

E-mail : co@analysys.com.cn

纽约、日本东京、新加坡、德国法兰克福、巴西圣保罗、澳大利亚悉尼等地。通过首都在线独有的全球私有网络（GPN），这 14 个云平台实现了内网互联。用户可以通过自服务平台自由配置独享的私有二层网络，连接任意节点之间的云主机。通过这样的服务，首都在线能够更好为跨国电商、游戏、视频等提供一个更好的国际化平台，让中国的企业能够通过首都在线的服务走出中国，走向世界。

## 6.2.6 青云

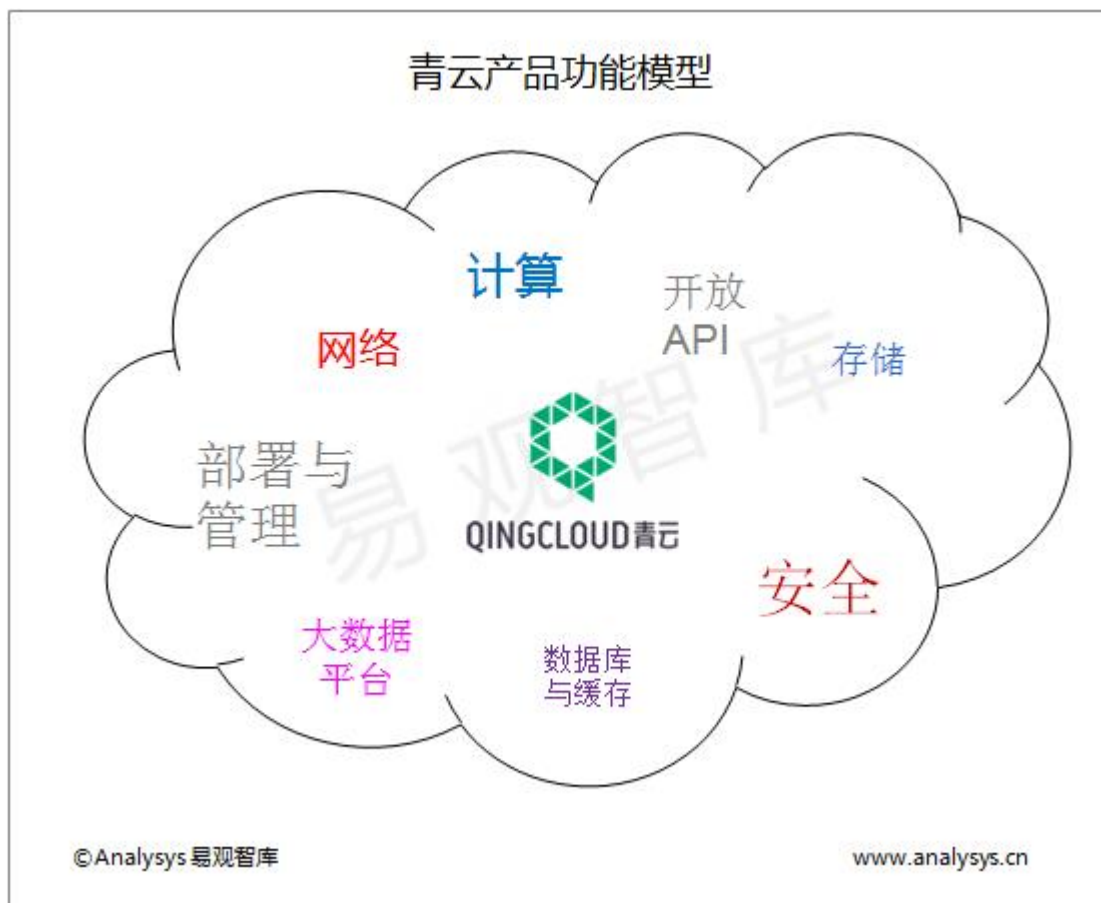
### 公司简介：

青云 QingCloud 是全球唯一实现资源秒级响应并按秒计费的基础云服务商，致力于为企业用户提供安全可靠、性能卓越、按需、实时的 IT 资源交付平台。其服务涵盖了计算、存储、网络、安全等 IT 基础设施层所需的各个组件。

QingCloud 采用分布式块存储系统确保高性能 IO，部署实时异地副本保障数据安全，通过云端 SDN 实现灵活易用的专享私有云服务（VPC），提供块设备级的在线备份与恢复，设计实时 P2P 机器人社区协作确保故障无害，并无限制开放全部功能 API。

自 2013 年 7 月正式开通以来，QingCloud 已经为逾 30,000 家企业用户提供服务，帮助企业用户有效提升系统效能，大幅降低 IT 成本与运维投入；帮助初创团队轻资产创业，真正做到 IT 资源平民化和像用水用电一样方便。

QingCloud 始终以满足苛刻的企业级 IT 需求为目标，其出众的技术和服务表现快速赢得了市场口碑和资本市场的追逐。



6-6 青云产品功能模型

**功能介绍:**

- 1.计算: 为您提供一种随时获取的、弹性可扩展的计算能力, 包括: 映像 Image 和主机 Instance。
- 2.网络: 帮助您快速搭建属于自己的私有云环境 (VPC), 并提供 100%的网络间隔离, 确保安全, 包括: 私有网络 Vxnet、路由器 Router、公网 IP EIP 和负载均衡器 Load Balancer。
- 3.存储: 为主机提供块级的原始存储设备, 包括: 硬盘 Volume、Virtual SAN 和备份 Snapshot。
- 4.数据库与缓存: 为您提供主流的数据库与缓存服务, 目前包括: 关系型数据库 RDB、MongoDB 和缓存 Cache。
- 5.大数据平台: 为您提供主流的大数据平台服务, 目前包括: ZooKeeper、消息队列 Message Queue 和 Spark。
- 6.安全: 加强资源和数据的安全性, 包括: 防火墙 Security Group 和 SSH 密钥 Keypair。
- 7.部署与管理: 简单方便的实现对资源的部署、管理与监控。

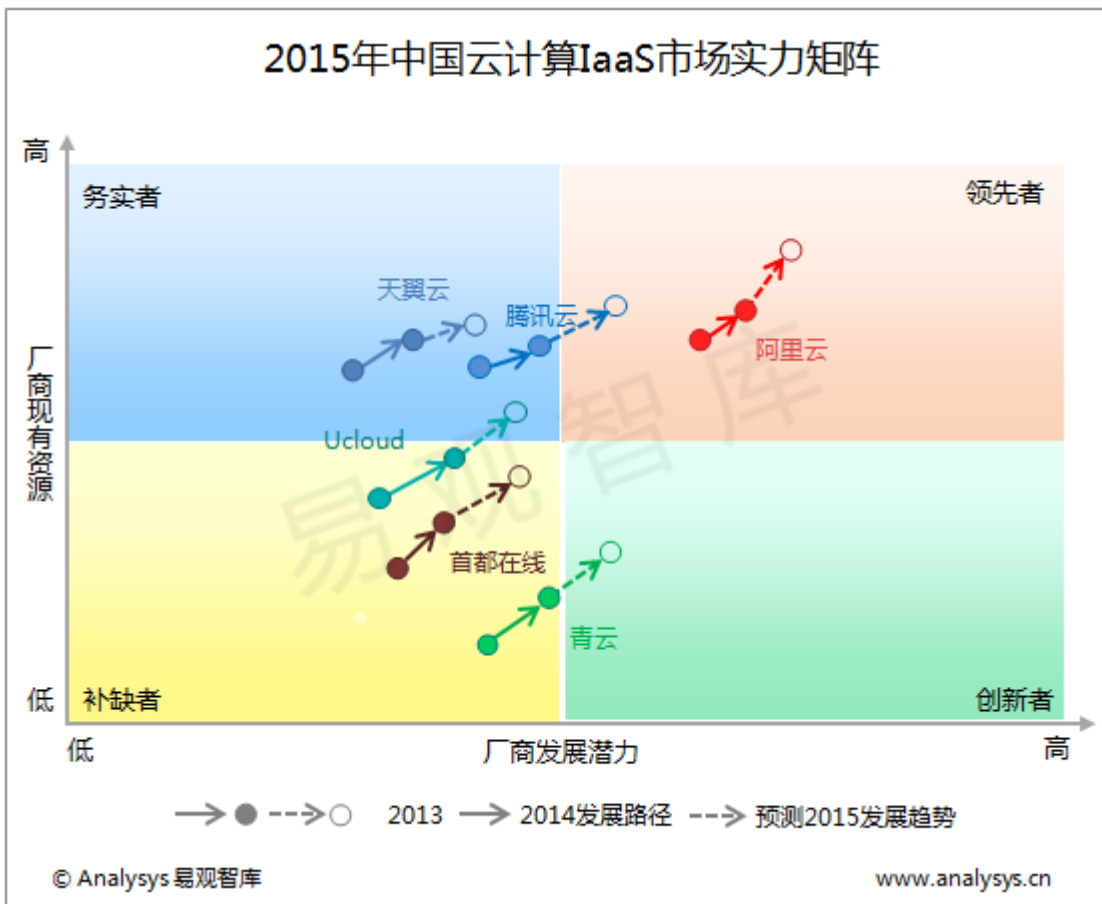
**服务评价:**

青云是一家技术背景非常深的 IaaS 厂商, 公司的创始人都具有非常深厚的技术背景, 青云也一直致力于通过技术来提供专业稳定的服务, 按秒计费成为青云 IaaS 服务的一个特点, 而通过超前的技术

实现 P2P 机器人的自动运维，大大节省了厂商运维的成本，通过青云的技术能够非常迅速的实现传统 IDC 企业的虚拟化，并且非常快的实现在虚拟云主机上的部署，这种高效的部署模式吸引了非常多的私有云用户，而开放的 API 也让青云的服务不仅仅的提供 IaaS 服务，而更像是一个 IaaS+PaaS 的综合体，通过青云，开发者能够非常容易的使用青云提供的 SDK 进行开发，实现快速的部署。

青云是云计算 IaaS 厂商中比较独特的一个，行业内其他纷纷通过加强基础设施建设来实现规模化的优势，进而积累资源来获得竞争优势，而青云则主要通过技术创新来实现自身 IaaS 的服务的竞争优势，这是一个非常困难的路线，在技术不断进步、产品线不断丰富、用户数量不断增加的过程中，不断通过技术创新的方式保持领先是一个非常困难的事情，这也将是公司发展过程中需要不断努力克服的一个困境。

### 6.3 中国 IaaS 厂商市场实力矩阵竞争分析



6-7 2015 年中国云计算 IaaS 市场实力矩阵

通过实力矩阵能够发现，云计算 IaaS 市场处在一个快速发展的阶段，IaaS 市场中厂商的资源和厂商的发展潜力都在随着时间的推移迅速增强，阿里云在厂商现有资源和厂商运营能力上均处于领先的位置，在 2015 年的前两个季度中，阿里云也保持了一个非常高的增长速度，并且阿里巴巴也将向阿里云增资 60 亿元人民币，来配合阿里云的快速发展，同时阿里云也拥有中国最为完整的产品线，能够满足用户在不同场景的需求；腾讯云在未来的 5 年中也将保持每年 20 亿的投入，增强自身的基础设施服务，在对于垂直行业的运营过程中提升自身的运营能力，积极研发新技术，在接下来的几年内，腾讯云的产

产品线将更加完整，能够为用户提供更为完善的一站式解决方案；天翼云将依托于自身丰富的资源，为用户提供更为稳定的服务；Ucloud 已经加快了自身资源的积累，加速自身数据中心的建设，并着手建设自身的骨干网路，在高速的业务拓展中不断积累服务经验，提升自身的运营能力和服务质量；首都在线则积极开展自身的海外业务，建立 GIC 全球多点一体化云平台，搭建了全球互联的 GPN 国际专线，为中国企业开展海外业务打下了坚实的基础，也填补了中国跨境云计算服务和高速国际网络的市场空白；青云则通过自身的先进技术，不断的推出基于最新技术的产品平台，推出基于移动终端的移动控制台，通过自身 P2P 机器人的方式来实现 IaaS 层面的自动运维，通过自身领先的技术来推进自身的业务发展。



## 7 中国 IaaS 市场问题分析

### 7.1 云安全如何保证

云安全已经成为当前云计算发展过程中面临的一个非常重要的问题，而云安全又分为两个方面：

第一个是物理层面的安全，即由于不可抗力造成的物理层面的安全故障，主要包括硬件故障、雷暴、断电等情况造成的数据丢失等安全问题，在这个层面主要考量的是数据中心的硬件设施能力，数据备份、备灾的能力，这需要从资源和技术两个角度来保障，可控性相对较差，这就要求 IaaS 厂商有一套标准的策略来应对突发的物理层故障，保障服务的稳定性和数据安全。

第二个是人为的因素，主要包括各种各样的网络入侵，越来越频繁、规模越来越大的 DDos 攻击，这为企业用户业务的稳定运行和数据安全造成了非常严重的威胁，这就需要 IaaS 厂商能够针对不同的网络攻击行为制定针对性的保护措施，从基础设施和软件两个层面保障云安全。

针对以上的情况，IaaS 厂商纷纷基于自身的服务推出了相应的云安全解决方案，与此同时，市场还出现了一批专业的云安全公司，希望通过自身的服务来保障云计算使用过程中的安全问题，但是没有一个解决方案能够完全解决云安全问题，并且随着未来云计算服务的普及，会出现更为复杂的云安全问题，而这也将成为阻碍云计算发展的一个重要因素。

### 7.2 运营商定位混乱

在国内，运营商在 IaaS 市场处于非常尴尬位置，运营商手中掌握了大量的数据中心资源和网络带宽资源，而这是 IaaS 服务的基础所在，其他类型 IaaS 厂商与运营商合作推出的 IaaS 服务会与运营商自身的 IaaS 服务产生竞争，并且不同运营商之间的跨网行为面临高额的跨网费用，运营商这种不清晰的定位不利于云计算产业的发展。

在以上情况下，运营商和 IaaS 厂商很难在一个平等的地位上开展竞争，运营商对于数据中心和网络带宽资源的把控让 IaaS 厂商处于不利地位，并且运营商的国家背景使其缺少经营压力，这会造成一定程度上的资源浪费，也从一定程度上不利于新技术的推广，相互独立的网络带宽使得 IaaS 厂商在提供服务时需要接入不同类型的网络，这些都不利于云计算 IaaS 市场的发展。

### 7.3 计算能力产能过剩

中国已经从国家层面支持云计算的发展，中国的“互联网+”进程逐渐加快，国内对于云计算 IaaS 的需求也逐渐增加，而云计算 IaaS 服务需要依托于数据中心资源，而数据中心建设需要土地资源、电力资源、网络带宽资源等诸多资源，中国的 IaaS 厂商也根据自身业务的需要大规模建立数据中心。

由于运营商为地方政府服务多年，拥有其他类型 IaaS 厂商所不具备的地方政府资源，加上自身的网络带宽资源，使得运营商建立了中国大多数的数据中心，但是对于数据中心的需求缺少一个衡量标准，数据中心的建设往往来自于政策的推动和对于未来计算能力的预期，在这样一个缺少监管和评估的情况下，中国很有可能出现计算能力的产能过剩，而数据中心作为一个耗费资源高的产业，计算能力的过剩会造成非常严重的资源浪费，并且也不利于云计算产业的整体发展。



在未来可能出现的计算能力产能过剩的同时，中国的数据中心由于建设的时间和服务的年限不同，不同数据中心的基础设施建设存在非常大的差异，这就导致不同数据中心的服务稳定性和安全性差异非常大；因此，在数据中心的不断建设中，需要制定一个标准，需要对市场进行评估，淘汰落后的产能，建设生态型的高质量的数据中心，为 IaaS 服务提供一个高质量的基础设施建设。

## 7.4 用户的选择困境

国内的 IaaS 服务市场发展迅速，与国外稳定的 IaaS 格局相比，中国的 IaaS 市场还比较复杂，各种背景的 IaaS 厂商存在于市场当中，行业中还有单独提供云存储、CDN、云安全的专业化厂商，并且为了应对不同的使用场景，IaaS 厂商还推出了丰富的产品线，但是当企业用户选择一个 IaaS 厂商，选择满足自身需要产品组合的时候，将会面临非常多的困惑，用户可能会因购买多余的服务而付出大量的成本，而单纯依靠 IaaS 厂商的自律来解决这个问题显然是不够的。

为了防止这样的情况出现，国外产生了一些专门提供第三方咨询服务的公司，他们会将市面上 IaaS 厂商的功能和服务进行调研，对不同厂商提供的服务进行统计和评测，得出整体服务的特点，建立一个不断更新的 IaaS 服务数据库，当用户需要选择 IaaS 服务的时候，他们会对用户的需求进行调研，帮助用户选择合适 IaaS 的厂商，并且在 IaaS 厂商复杂的产品结构中挑选出适合用户的产品组合，进而收取咨询费用，并且提供后续的咨询服务。

国内目前还缺少这样的第三方机构，用户在选择 IaaS 服务时只能考量厂商的经验和成功案例，这就需要用户在选择 IaaS 服务时多花一些精力进行评估，在进行部署时多进行一些测试，根据自身的需求购买相应的功能模块，选择诚实可靠的云计算 IaaS 厂商，减少不必要的支出，降低自身的使用成本。

## 8 策略建议

### 8.1 对 IaaS 厂商的策略建议

针对当前的 IaaS 市场，Analysys 易观智库分析认为：国内的 IaaS 市场已经进入整合的阶段，云主机、云存储、CDN 内容分发等基础功能的价格会逐渐降低，IaaS 基础服务的利润空间将逐渐被压缩；这就需要 IaaS 厂商能够平衡 IaaS 服务前期的庞大数据中心的租用和建设费用与营收之前的关系，需要厂商对于自身的业务规模增加有一个比较明确的把握，实现资源的合理配置，最终能够通过规模化的服务来分摊成本，通过稳定的服务和差异化的产品实现盈利。

在云计算的发展过程中，大数据技术越来越多的应用于不同场景当中，对于数据价值的挖掘将成为未来的发展方向，这就要求 IaaS 厂商能够提供快速部署大数据架构的产品，并且能够提供一个成熟的大数据分析解决方案，提升 IaaS 厂商的服务能力。

除此之外，IaaS 还应该不断丰富自身应用商店的功能，使自身的产品能够满足更多的使用场景，并且还需要加强与云计算产业链中其他厂商的合作，打造一个比较完整的服务链条，让用户在使用云计算的过程中能够享受更为全面、便捷的服务。最后，厂商还应该打造自身的人才培育机制，通过源源不断的人才来推动厂商自身的发展。

### 8.2 对用户的策略建议

用户在选择使用 IaaS 产品的时候需要进行一定的思考，首先，用户需要明确是否真的需要使用 IaaS 服务，选择 IaaS 服务的动力源自哪里？是来自于当前架构无法支撑现有业务的增长，还是新业务的发展需要，还是需要通过使用 IaaS 服务来降低自身的成本，能够通过使用 IaaS 服务自身的业务能够获得什么样的提升，或者企业能够得到什么样的资源和帮助，IaaS 的部署和迁移是否具有经济效益的，最终选择是否使用 IaaS 服务。

在确定了选择 IaaS 服务之后，用户需要选择一家合适的 IaaS 厂商，在这个过程中需要考虑的因素比较多，在选择 IaaS 服务之前，要对于自身的业务特点有一个比较明确的了解，找到自身业务需求的关键点，主要包括：对于计算能力的需求、对于存储能力的需求、对于高并发的需求、对于大数据分析的需求，对于海外节点和网络的需求等等，根据自身的业务需要来选择不同的 IaaS 厂商及服务，并且在这个过程中需要多关注厂商的成功部署的案例，可以选择一站式的解决方案，也可以分别选择不同厂商的部分功能最终实现自身的部署。

在选择厂商的过程中，用户需要进行一段时间的试用和调试，通过与 IaaS 厂商进行沟通，来敲定功能的选择和部署时间，而 IaaS 售后服务能力也应当是用户选择 IaaS 厂商的一个重要因素，最终选择合适的 IaaS 厂商，实现自身业务在 IaaS 上面的成功部署。

### 8.3 对投资者的策略建议

云计算市场已经进入高速发展的阶段，中国互联网进程的加快使得中国对于 IaaS 服务种类和数量的需求不断增加，这将极大地促进中国云计算 IaaS 产业的发展，但是中国的 IaaS 厂商数量较多，国

外的 IaaS 厂商也将逐渐通过不同的方式落地中国，中国的云计算 IaaS 市场将面临更为激烈的竞争，因此，投资者应该以一个相对谨慎的态度去看待中国的云计算 IaaS 市场。

云计算 IaaS 厂商的发展对于资源的依赖较高，这就使得 IaaS 厂商的发展需要大量的资金，而中国的 IaaS 市场中的厂商大多具备比较强的资金实力，并且创业型的 IaaS 厂商也均已获得了数额巨大的融资，技术型的厂商由于自身较轻的产品模式，盈利能力较强，对于资金的需求不够强烈，这这些都导致投资机构进入当前行业的成本较高，云计算 IaaS 市场的投资时机不够优秀。

但是，虽然云计算 IaaS 市场对于资本的需求没有那么强烈，但是云计算产业链中的其他类型的企业将会成为一个比较好的投资切入点，而这类企业主要包括三个类型：第一类是直接部署在 IaaS 上的创业公司，比如当前的 Docker 类创业公司和通过云计算进行部署的大数据公司等；第二类为部署在 IaaS 上面的应用型 SaaS 厂商，通过改变企业的工作模式来改变企业的运作模式；第三类是能够服务于众多 IaaS 厂商的服务型公司，主要包括云监控和优化以及专注云安全方向的公司以及前文提到的提供 IaaS 服务咨询类公司，这些围绕云计算产业链的补缺类公司都将成为比较优秀的投资标的。

在投资机构挑选创业企业的过程中，技术能力和兼容性将是其核心的竞争力，投资机构需要对其市场的前景和进入门槛进行评估，最终选择优秀的企业进行投资。

## 9 易观国际版权声明 2015

1. 本报告包含的所有内容（包括但不限于文本、数据、图片、图标、研究模型、LOGO、创意等）的所有权归属易观公司（Analysys，以下称“本公司”），受中国及国际版权法的保护。对本报告上所有内容的复制（意指收集、组合和重新组合），本公司享有排他权并受中国及国际版权法的保护。对本报告上述内容的任何其他使用，包括修改、发布、转发、再版、交易、演示等行为将被严格禁止。
2. 本报告及其任何组成部分不得被再造、复制、抄袭、交易，或为任何未经本公司允许的商业目的所使用。如果正版报告用户将易观公司提供的报告内容用于商业、盈利、广告等目的时，需征得易观公司书面特别授权，并注明出处“易观公司”，并按照中国及国际版权法的有关规定向易观公司支付版税。如果正版报告用户将易观公司提交的报告用于非商业、非盈利、非广告目的时，仅限客户公司内部使用，不得以任何方式传递至任何第三方机构、法人或自然人。如果本公司确定客户行为违法或有损企业的利益，本公司将保留，包括但不限于拒绝提供服务、冻结会员专有帐户、追究刑事责任的权利。
3. 本公司对报告中他人的知识产权负责。如果你确认你的作品以某种方式被抄袭，该行为触犯了中国及国际版权法，请向本公司做版权投诉。
4. 本公司正版报告的客户，可以易观国际会员身份享受以下增值服务（不同级别会员享受不同的增值服务）
5. 本报告有关版权问题适用中华人民共和国法律。我们保留随时解释和更改上述免责事由及条款的权利。

## 关于易观智库

Analysys 易观智库是中国卓越的互联网大数据产品和分析公司。通过大数据的产品、工具和分析，助力企业在线业务的成长。Analysys 易观智库常年为互联网企业、品牌企业、投资机构、政府等，提供可信、可靠、有效的数据产品和服务，已成为其了解市场、提升创新力和决策力的首选服务商。

## 易观智库主要特色

- ◆ 帮助客户认知宏观经济环境的发展变化趋势；
- ◆ 帮助客户了解产业环境和市场发展趋势；
- ◆ 帮助客户洞悉现有或潜在的竞争对手与合作伙伴；
- ◆ 帮助客户掌握竞品的发展变化情况及创新产品动态；
- ◆ 帮助客户探求用户需求和行为变化。



官方网址：[www.analysys.cn](http://www.analysys.cn)

客服电话：4006-515-715

电子邮件：[co@analysys.com.cn](mailto:co@analysys.com.cn)

