

# 上海诺未网络科技有限公司



# Microsoft Azure 特点与对比

# Microsoft Azure优势

## 可靠

世纪互联是除了电信运营商之外规模最大的数据中心服务商。

**网络：**直接连入3大电信运营商的网络

**数据中心：**Azure在一线城市拥有T4机房

**数据备份：**数据实时异地备份(6份拷贝)

## 灵活

提供 Windows 和 Linux 虚拟机，支持 PHP、Node.js、Python 等大量开源工具。

提供了极大的弹性，能够根据实际需求瞬间部署任意数量虚拟机、调用无限存储空间。

Windows Azure 订价灵活，并支持按使用量支付，以最低成本将新服务上线而后再按需扩张。

## 价值

业界顶尖的云计算技术，它的云存储技术性能、扩展性和稳定性这三项关键指标均在 Nasuni 的权威测试中拔得头筹。

Windows Azure 能够与企业现有本地 IT 设施混合使用，为存储、管理、虚拟化、身份识别、开发提供了从本地到云端的整合式体验。

# 独有的混合云

基于Microsoft Azure通过混合云架构，与现有IT架构实现互通

对于数据传输，Microsoft Azure提供site-to-site VPN服务，适用于以下情况：

i) 客户自有基础设施和云计算基础设施之间的数据传输；

ii) 两个云计算基础设施之间的数据传输。

Azure有一份**认证设备清单**，可从本地数据中心与Azure建立VPN服务。

对于其他公有云服务或IDC托管机房，也可以通过VPN的方式同Azure相连接。

# 功能对比

对比项	Microsoft Azure	阿里云
内置操作系统种类及数量	当前Windows Azure版本包括Windows, Linux在内共计39个内置系统镜像	10
内建VM仓库镜像	当前Windows Azure内建VM仓库包括149个VM镜像	无
支持linux操作系统的发型版本	Centos, SUSE,Ubantu, Oracle	Centos, Ubuntu, opensuse, debian
是否支持上传自定义镜像	支持	不支持
虚拟机可移植性	支持将本地运行的操作系统经过正确的初始化后上传到Windows Azure	不支持
是否支持脚本批量部署	支持	不支持
是否支持脚本管理虚拟服务器	支持	不支持
是否支持将VM创建标准镜像模板	支持	不支持
是否支持负载均衡	支持	支持
是否支持附加空磁盘	支持 (可按需要卸载磁盘)	支持(添加后不支持卸载)
是否可自定义虚拟机内网地址范围	支持	不支持
删除虚拟机是否可以保留原有数据	支持	不支持
是否支持非系统盘自动挂载	每个虚拟机可挂载数据盘	支持(添加后不支持卸载)
是否支持非官网镜像	支持	不支持

# 可用性对比

对比项	Microsoft Azure	阿里云
是否支持可用群集组	支持	不支持（在云操作系统层面不能建立）
数据是否有冗余副本	支持。Windows Azure可为用户创建6份数据副本。	有（本地数据中心内）
是否支持异地冗余	支持	不支持
是否支持对冗余副本可读	支持	不支持
是否支持数据自动及自定义备份	中国windows Azure备份功能即将上线。	支持
是否支持跨站点热备	支持。通过Traffic Manager上线后实现。	支持（需要申请）

# 弹性对比

对比项	Microsoft Azure	阿里云
是否可在线调整虚拟机配置向上扩展	支持	不支持动态调整
是否支持虚拟服务器自动收缩	支持	不支持
虚拟机计费弹性	按分钟计费	包年包月或按量计费 (不支持配置调整)
存储计费弹性	按实际存储量计费	包年包月或按量计费 (不支持配置调整)
带宽计费弹性	每帐户每月100TB上下行流量免费	按不同带宽阶梯收费

# 安全与合规对比

对比项	Microsoft Azure	阿里云
是否支持网络隔离	支持	不支持
是否支持VPN (站点到站点, 点到站点)	支持	不支持
是否支持网络安全策略	支持	不支持
是否具备预测全球性安全风险	微软数字犯罪部门、网络犯罪中心、恶意软件防护中心可预测全球性安全威胁。	不支持
数据加密	支持	不支持
是否具备标识与访问权限机制	具备。通过多重访问认证和安全监视提高安全性。	不支持
防止Ddos攻击	支持	支持
入侵检测防护	支持	支持
监视和日志记录	支持	支持
渗透测试	支持	不支持
服务商是否会利用客户数据	微软不获取用户数据, 不挖掘用户数据。	服务协议中说明会使用用户数据
国际安全标准认证	ISO27001, SSAE 16/ISAE3402, CSA CCM, FedRAMP, PCI1, IL2, HIPAA, FERPA, 工信部云安全认证	未知



# SLA对比

对比项目	Microsoft Azure	阿里云
SLA的评估区间	按月评估	按年
SLA是否细分到每项服务	是	不明确细分到每项服务
存储SLA	99.95%	99.9%
虚拟网络SLA	99.90%	
云服务SLA	99.95%	
虚拟机SLA	99.95%	

# 对比总结

微软 (Microsoft Azure)	阿里云 (Aliyun)
<b>同时提供基于虚拟机托管的IaaS服务与支持新的云计算应用开发部署的PaaS平台</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 用户可以动态调整实际IT资源的大小</li><li>- 用户按照实际的IT资源使用量付费</li></ul>	<b>只提供基于虚拟机托管的IaaS服务</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 阿里的PaaS服务云引擎(ACE)在测试阶段仍未商业化</li></ul>
<b>企业级云平台</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 企业级就绪的云服务平台, 提供财务保证的服务等级保障协议(SLA) 和对应企业级服务支撑</li></ul>	<b>针对中小企业和个人客户</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 有限的较低级别服务等级保障协议SLA, 有财务保证</li></ul>
<b>高标准机房与硬件配置</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- T4 机房, 数据中心内万兆互联, 含SSD分级存储, 负载均衡</li></ul>	<b>妥协的机房标准与硬件配置</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- T2 机房, 数据中心内千兆互联, 无SSD分级存储, 有限的负载均衡</li></ul>
<b>异地数据中心同步与灾备</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 通过上海北京两个数据中心提供更好的高可靠性, 高可用性服务</li></ul>	<b>没有异地数据中心提供异地灾备</b>
<b>最好的互联网接入与数据中心选址</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 数据中心位于上海和北京, 高带宽, 低时延, 1跳进主干网</li></ul>	<b>妥协的数据中心选址与互联网接入</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 数据中心位于杭州和青岛, 非常高的时延, 低带宽</li></ul>
<b>多运营商的互联网接入</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 中国电信, 中国移动, 中国联通</li></ul>	<b>单一运营商互联网接入</b>
<b>最好的CDN服务</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 超过90个城市的布点</li></ul>	<b>非常一般的CDN服务</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- 自建, 城市布点少</li></ul>

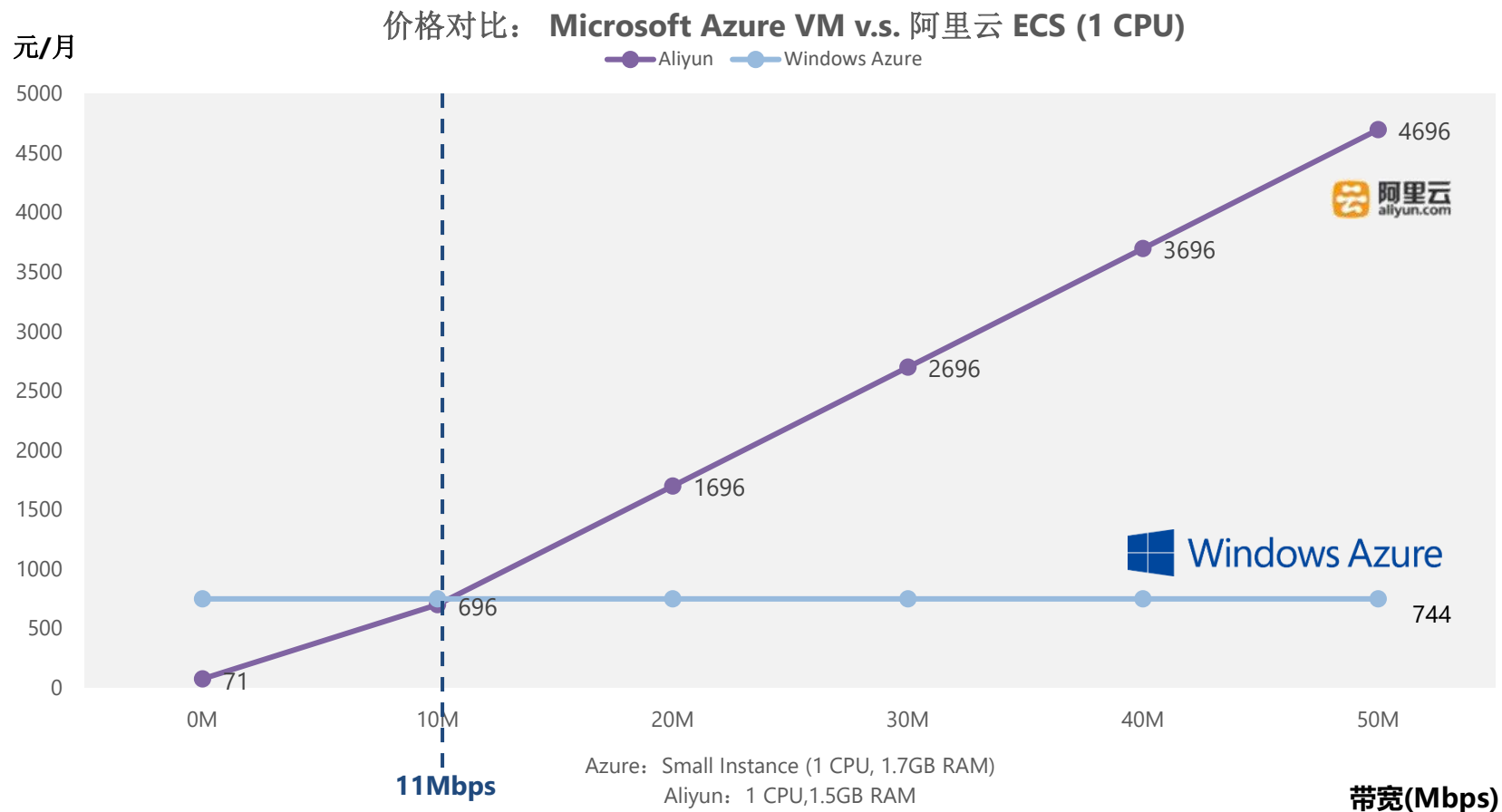
# 成本分析对比

# 成本分析案例一

Microsoft Azure: 1 CPU, 1.7GB RAM (小型)

阿里云: 1 CPU, 1.5GB RAM

一旦带宽超过11Mbps, 阿里云的使用费用就会远远超过Microsoft Azure



## 对于中小规模网站来说, 11Mbps 带宽意味着什么?

假设条件1: 网站静态页面的平均大小为200K

假设条件2: 服务器和其他条件都是理想情况

在上面的假设条件下, 11Mbps 带宽在 15小时的时间内, 大约可以支持 350,000 次页面浏览 (平均每秒6.7 次页面浏览)  
(网站高峰时间段: 8:00-23:00)

(注: 案例与估算基于理想状态, 仅供参考。实际网络环境会受到更多限制)

这样的页面浏览量只能是一个非常小规模网站, 这种规模的带宽根本无法支持更多的页面浏览和大规模访问。

### 因特网参考数据


网站	日均浏览量	秒均浏览量
qq.com	≈ 249 Million	≈ 2881.9
sohu.com	≈ 76.1 Million	≈ 880.8
people.com.cn	≈ 42 Million	≈ 486.1
dangdang.com	≈ 2.9 Million	≈ 33.6

# 成本分析案例二

应用场景：

一家向消费者提供种类繁多的饮料产品的国际领先的公司  
其市场活动网站需求是200 CPU、100Mbps带宽

下表是这个客户所使用的计算服务的价格对比

	Microsoft Azure		 阿里云	阿里云
		月度开支		月度开支
CPU/RAM	200 CPU /350GB RAM 【50 大型实例= 50*(4 CPU,7GB RAM)】	¥148,800.00	200 CPU /200GB RAM 【50 * (4 CPU,4GB RAM)】	¥499,850.00
带宽	100 Mbps	0	100 Mbps	
总价		<b>¥148,800.00</b>		<b>¥499,850.00</b>



在这个应用场景中，Microsoft Azure 的价格只有阿里云的 **1/3**

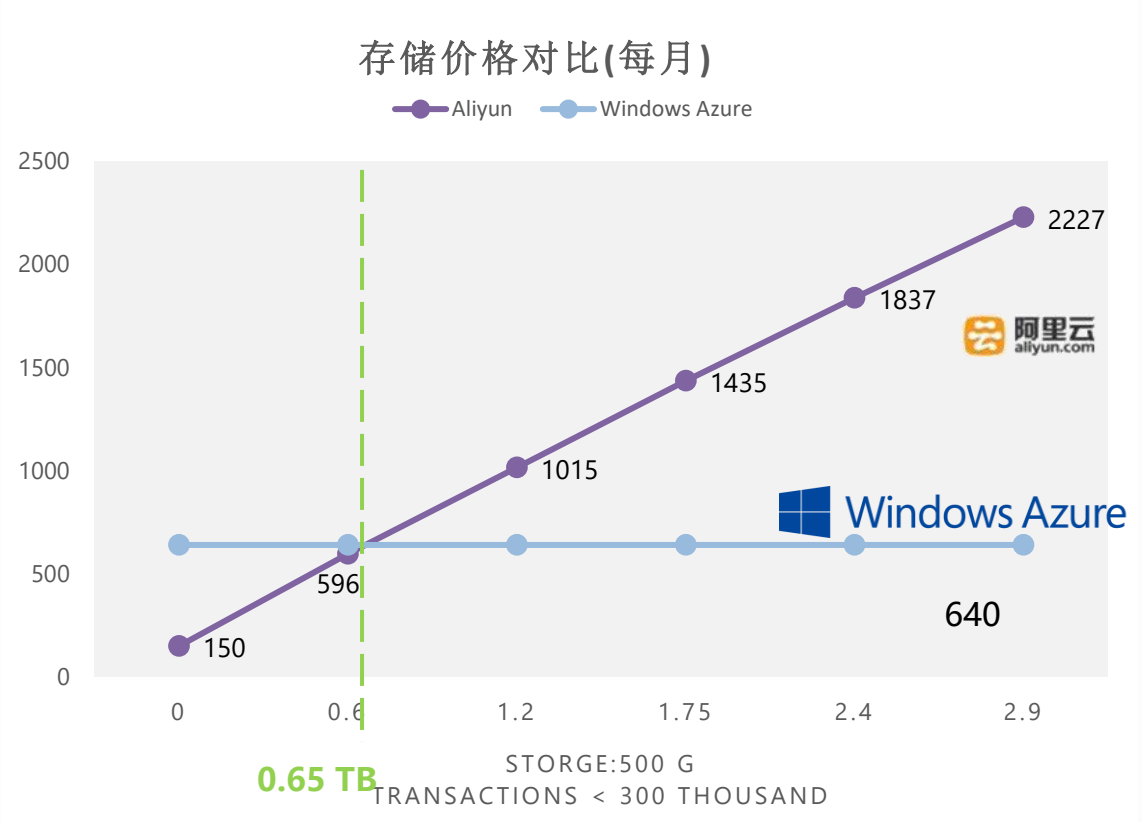
# 成本分析案例三

假设条件：不超过500GB的存储，数据传输(发送+接收) < 100TB，响应次数 < 1万次/天

一旦月发送数据量超过0.65 TB，阿里云的价格就会超过Microsoft Azure

## 发送数据是判断存储价格的关键

Microsoft Azure	阿里云 aliyun.com 阿里云		
存储	存储	月度输出数据量	响应次数
500G (启用异地灾备)	500G	0.65TB (22GB/天)	<1万次/天
¥640/月	¥150/月	¥486.94/月	0
<b>总价：¥640/月</b>	<b>总价：¥636.94/月</b>		



**0.65TB (22GB/天)的发送数据量意味着什么?**  
 假设条件1：一家拥有1万名客户的中小企业存储供应商  
 假设条件2：服务器和其他条件都是理想情况

基于上面的假设条件，22GB/天的数据量平均到每名客户，每天的流量仅有**2.2MB!**  
 (注：案例与估算基于理想状态，仅供参考。实际网络环境会受到更多限制)

# 成本分析案例四

## Microsoft Azure与阿里云及传统IDC托管的比较

	传统IDC 托管		阿里云		Microsoft Azure	
	配置	3年费用	配置	3年费用	配置	3年费用
CPU/RAM	2CPU /3.5GB RAM	¥28,000.00	2 CPU /4GB RAM	¥297,000	2CPU /3.5GB RAM	¥53,568.00
带宽(Mbps)	100 MBPS	¥720,000.00	100 MBPS		100 MBPS	¥0.00
存储	298.09 GB	¥1,296.69	298.09	¥3263.1	298.09 GB	¥13736.16
商用电费	8035200 瓦/月	¥32,140.80	0 瓦/月	¥0.00	0 瓦/月	¥0.00
维护	0.1 人/月	¥45,000.00	0 人/月	¥0.00	0 人/月	¥0.00
总计		<b>¥826,437.49</b>		<b>¥300,263.1</b>		<b>¥67,304.16</b>



- 1. 所有价格基于市场考价, 仅供参考
- 2. 假设条件: 无数据交换
- 3. 假设条件: 无发送数据

基于上述假设条件和对比, Microsoft Azure是**最划算**的选择

# 分析总结

在中国，Microsoft Azure 和阿里云是仅有的两家针对所有类别的IT资源用量，有着成熟而清晰的定价体系的云服务提供商

阿里云的报价方式是将所有类别的资源价格(包括CPU、内存、带宽等)直接相加；而Azure的报价方式是根据虚拟机类型提供更简洁的价格体系

阿里云的报价方式是将所有类别的资源价格(包括CPU、内存、带宽等)直接相加；而Azure的报价方式是根据虚拟机类型提供更简洁的价格体系

阿里云的定价体系更有利于小微企业(如新成立的公司)，这些企业的资源用量很小(超出这个水平的用量，Azure更加便宜，同时还为客户提供中国最好的基础设施、99.95% monthly SLA、带宽小于11M/月、向外数据传输流量小于650GB/月)；对于以及与全球保持一致的服务水平

对于用量超过一定规模的用户，阿里云比Microsoft Azure成本更高

- 对于虚拟机，Azure免费提供负载均衡服务，而阿里云对这项服务单独收费
- 对于存储，Azure每月免费提供100TB的数据传输流量和100亿次的存储交换处理；而阿里云对数据传输流量单独收费，每月仅免费提供1万次的存储交换处理
- 对于带宽，Azure完全免费，而阿里云收费；带宽费用往往占总花费的很大比例



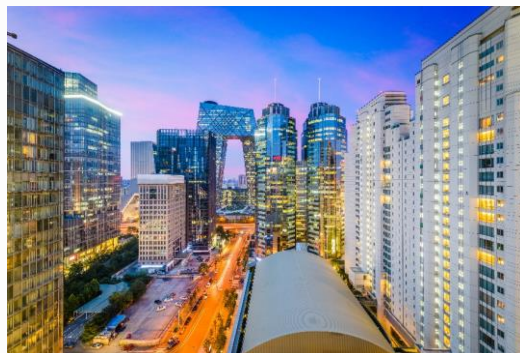
# 联系我们，了解更多产品与服务



## 上海

+86 021-22065380

上海市浦东新区浦三路21  
弄银亿滨江55号1402室



## 北京

+86 010-53605669

北京市朝阳区广渠路36号  
院首城国际5号楼c座938室



## 香港

+852 94019304

香港九龙尖沙咀广东道17  
号海港城环球金融中心南座  
13A楼06室