

十多年前我在香港《信报》（1995年6月30日）上见过一页整版广告，读毕莞尔，一直保存了下来。现全文照录（仅略去枝节），供会心的朋友们咀尝。📖

1995年6月30日
香港《信报》所刊登的广告

年薪一百万，花红另计 农场餐厅聘请行政总裁

【备注】我们要售卖23000多客农场鸡扒套餐（每客42港元）才能有100万，所以，请容许我们将应征者要具备的条件订得严格一些。

应征条件：

1. 年龄：只须要年届合法的工作岁数便可，但要有冲天的干劲。

2. 性别：男性、女性均可。若是男的，要具备女性的仔细温柔；若是女的，则要有男性的豪迈担当。

3. 经验：工作年资经验不拘，因为学无先后，达者为师，但要懂得什么是饮食行，什么是敬业乐业，什么是搵食艰难。

4. 学历：大学、中学或小学均可，但要有大学程度的学识和学养（有学历不等于有学识，有学识不等于有学养）。

5. 婚姻：未婚、已婚、离婚不拘，但失婚者则不合（失婚是指对婚姻制度失却信心，失却忠诚）。

6. 沟通：要具备文学修养，能达到言有尽而意无穷，言之者无罪，闻之者足戒的境界。

7. 感官：要有艺术细胞，能分辨出什么是“真”“善”“美”。

8. 嗜好：没有放纵食欲，没有放纵情欲，但有无穷的求知欲，而且不吸烟、不烂饮、不烂赌、不烂滚。

9. 厨艺：能够从一个哲学的层面去推进食品品质。对“人既然生下来就一定要食，我们何不多费心思而食好些”这理性诉求有所觉悟。

10. 招呼：能够从一个哲学的层面去推进热诚亲切的招呼。对“人既然逃不开老、病、死，我们何不热情相对，相濡以沫”这理性诉求有所觉悟。



云计算产业与服务

○ 陈永红

什么是云计算？

要理解云计算的发展，我们不妨先回顾一下历史上发电产业的发展历程。1878年，发明家爱迪生受到河水驱动水车发电供给附近工厂用电的启示，发明了发电设备，工厂只要购买和安装他的发电设备就能用电。爱迪生领导通用电气公司开创了发电设备的新时代，但爱迪生时代的局限性在于没有建立和经营专业化的集中电厂。而他原先的属下萨缪尔英萨尔在1930年让自建电厂成为历史，建立了集中式专业电厂和公用电网的时代。当人们要用电的时候，根本不需要自己配备发电机，只要将电源插头往墙上一插，电力就源源不绝而来，人们只要根据使用的电量付费即可。信息技术也经历了同样的发展历程。计算机的问世开辟了人类进行信息处理的新时代。企业通过自己购置计算机硬件设备、操作系统和应用软件等获取信息处理能力。企业通常需要投入庞大费用建设一个专门的技术运行与维护团队，才能保证信息系统的持续稳定运行。这就如同爱迪生时代工厂自己买发电机发电。而互联网技术的发展又开创了在全球范围内的信息处理能力，随着基于网络分布式计算技术的全球信息基础设施的建立，互联网已经不仅仅是信息传递的通道，更成为了跨越地理范围的高效信息处理能力，从而导致了云计算的诞生。

相对于传统“分布式计算”或“网络计算”这些技术味道很强的名称，“云计算”比较浪漫，给人很多的想象空间。本质上云计算就是通过互联网向用户提供其自有的计算机系统和网络环境之外的计算资源和能力，这些计算资源和能

力就如同处于与用户相距甚远并且看不见摸不到的云端，但用户可以随时随地按自己的需要来使用，并按照对计算资源和能力的使用量而支付费用。

这样的变革带来了一系列的问题：如何存储不同组织的海量数据？如何保障这些数据、信息能安全地存储和高效地传输？如何能保障高可用度的运营？如何能够快速满足客户对计算能力的需求？这些问题共同指向了一个解决方案，那就是：云计算！

云计算的特点

“云计算”涵盖了网络传输、计算、存储等信息处理的全套基础设施，包含操作系统、应用软件、web 服务等不同类型的软件与接口规范，云计算的重点在于将互联网演化成为一个应用计算资源和计算能力的公共平台，当用户需要各种类型的存储、运算、运营服务时，网上都有不同的供应商提供用户所需要的服务。

任何组织不再需要大笔投资购置计算机软硬件系统、建立网络基础设施、招聘技术人员建立运营维护团队，只要与云计算供应商签约，直接应用云计算供应商提供的信息基础设施和信息处理服务，大大提高了组织的工作效率，同时也促使更多的云计算服务商提供更大量和专业的云计算能力，以满足各种各样的计算需求。

云计算有如下关键要素：

硬件、软件、网络带宽、存储都是资源，不同于传统模式下的计算能力自给自足模式，云计算模式下所有的信息基础设施都是以专业分工、

协作的方式共享使用。例如用户不再需要采购昂贵的数据存储系统，直接用云计算供应商的就可以了。

计算资源可以依照业务需要动态地配置和伸缩，需要使用多少就用多少。

计算资源都以分布式部署、共享方式存在。

用户根据需求使用计算资源，并且根据使用量付费，即按使用资源的多少决定付费多少的服务，不需要额外承担其他管理和运营责任。

云计算产业格局

云计算已不再仅仅是一个概念，它已经在实际应用中形成了产业链，由不同类型的云计算供应商面向不同的应用需求提供不同特点的服务，概括起来，云计算的服务主要有云基础设施服务、云平台服务和云应用服务三种类型。

云基础设施服务

云基础设施服务简称IaaS (Infrastructure as a Service)，供应商以虚拟计算设施的形式向用户提供计算所需的最底层的硬件资源服务，包括CPU、内存、硬盘、软件资源（操作系统、应用软件）、网络资源等等。目前在国际上提供云基础设施服务的供应商主要有Amazon、Rackspace、Akamai、VMWare、Joyent等，不同的供应商的服务形式会有一些区别。例如，最著名的云服务商Amazon的EC2专注于向全球范围内的用户提供虚拟设施。

让我们看一个云基础设施服务的例子，2008年3月19日，美国国家档案馆公开了克林顿担任

美国总统期间第一夫人希拉里的日记。这些日记全部是以PDF格式保存。《华盛顿日报》发现若要用自己的计算机将这些PDF文件转化为能被搜索引擎索引的文本格式，估计需要10年的时间。

《华盛顿日报》使用了Amazon EC2云服务，用了一个晚上的时间将所有文档全部转换完毕。在这个例子中，Amazon的EC2云端服务提供了海量的存储能力以及强大的运算能力，解决了华盛顿日报耗费巨大计算资源的文档转换。

云平台服务

云平台服务简称为PaaS (Platform as a Service), 供应商提供一个平台，让用户可以将他们所开发的应用放置并托管在这个平台上。用户应用的开发要按照平台规范的开发语言、数据结构和接口。应用一旦放置在平台上以后，它的运行和维护，就交由这个平台来负责。这样用户本身不再需要自己架设服务器与软件系统，直接通过互联网应用服务供应商所提供的平台和在其上面运行的应用，还减少了应用运行与维护的费用支出。目前在国际上提供云平台服务的供应商主要有Google、Amazon、Microsoft、Akamai、VMWare、Joyen、3Tera等。

例如，Google的Google Apps就是非常典型的云平台，在平台上提供多种企业信息管理需要的服务，如邮件、通讯录、网站代管、文件编辑等。Google Apps里面许多的服务都是由Google开发，同时它也将平台开放给第三方开发更多的应用。这些应用都采用了Google规范的代码编写，例如如果想要在Google Apps这个平台中增加一个CRM（客户关系管理）服务，只要上Google Apps Marketplace订阅一个新的服务就好，马上就可以使用。您不再需要担心软件之间的兼容性以及后续的运营维护问题。

云应用服务

云应用服务简称SaaS (Software as a Service),

供应商直接提供用户需要的应用服务，最终用户通过互联网就可以使用，不需要其他特别的设备或是网络配置。目前在国际上提供云应用服务的供应商主要有Google、Salesforce、Amazon、Akamai、Joyen、NetSuite等。

其中Salesforce是以提供在线CRM服务而著称的云应用服务公司，它将原本需要花费上百万美金的客户关系管理软件全部转为在线服务，用户只要通过租用方式，依照使用人数来计费。从而使CRM这样的管理软件不再是大型公司的奢侈品，而为一般的中小企业所应用。Salesforce的创史人Marc Benioff由于创造了成功的云服务模式被业界冠以云之父，其著作《云攻略 (Behind the Cloud)》被产业界奉为云计算服务圣典。

云计算及服务起源于美国，并迅速在北美、欧洲日渐盛行。目前在国内也有很多企业专注于这个领域，并提供市场化服务。在国内首推云会议服务的全时公司就是基于SaaS服务模式的云服务供应商，它向企业用户提供电话会议、网络会议、网络发布以及远程培训等服务，而企业不需要为这些会议、培训投资自建任何硬软件系统，更不用耗费时间、金钱在这种系统的运维管理方面。用户使用全时的云会议服务，可以在任何时间，从任何地点，以普通电话、IP电话机、计算机、手机等任何一种通用的设备参加会议。目前在华的世界500强中300多家企业和5000多家中国本土的中小企业都在应用全时的云会议服务。

在企业竞争日益激烈，速度、成本、效率成为企业致胜关键要素的信息时代，毫无疑问云计算及服务将会助力更多的企业，使其高效运转，避免将精力耗费在与自身主营业务无关的IT管理上，同时又能保持先进的信息技术管理手段，提升公司的管理效率与竞争力。☞

(作者为清华自动化系本科，经济与管理学院硕士，后获中欧工商管理学院工商管理硕士学位，现任创想商务空间通信服务有限公司(全时)首席运营官(COO))