

在全球云服务器市场份额前6位的企业中占了4家,浪潮的销量、销售额更是位列第一

# 中国云服务器让人服气

本报记者 谷业凯

## 厉害了,中国科技

几年前,在云计算概念刚刚出现时,中国市场还被几家国外企业所把持,而现在,中国企业已经开始走向世界。全球权威的调查机构加特纳(Gartner)公布的2017年第三季度全球服务器市场报告显示,全球服务器市场份额前6位企业中,有3家来自中国,云服务器市场份额前6位中,包括浪潮、联想、曙光、华为4家中国企业。而在技术创新方面,中国企业申请的服务器专利数也位居全球前列。其中,浪潮的云服务器销量、销售额均已跻身全球第一。

通过运营、技术等各个层面的创新,中国企业抓住了云计算变革的机遇,改变了全球云服务器的产业竞争格局。

什么是云服务器?与传统服务器相比有何优势?中国企业在全球云服务器产业中的领先又意味着什么?

## 云服务器是面向大数据应用而重新构建的新型服务器

你每天都在跟数据打交道——无论是通信、网购、移动支付,还是出行、娱乐、共享经济,背后“跑”的都是数据。就像汽车离不开公路一样,数据的计算、存储、交互也离不开服务器等信息化基础设施的支撑。

对于传统的服务器来说,随着信息技术普及速度的加快,大规模数据中心不断建设,服务器越来越多,往往会出现资源调配的矛盾——服务器少了,高峰时段不够用,服务器多了,非高峰时段用不完。而云服务器则通过架构上的变革,解决了资源按需调配的难题。

“云服务器是构建了一种全新计算架构形态的基础设施,能随着需求和负载的变化更加便利地调动和使用资源,从而打破以前服务器一个个‘盒子’的状态,把资源‘池化’。”浪潮集团系统工程部总经理林楷智介绍,所谓“池化”,就是将整个数

据中心的计算、存储、网络都做成一个“池子”,像水、电一样,“你需要得多,我就多分配一些资源,当需求减少时,我再回收这部分资源。”

从传统服务器到云服务器,并不是简单的产品换代和技术升级。当前,全球半导体行业正进入“后摩尔定律”时期,产业逐步从技术驱动转为应用驱动。云服务器需要针对云计算应用需求和数据中心部署需求深度定制,云计算运营商需要服务器企业能够根据自己的业务需求来设计服务器或数据中心解决方案。这就会导致即使是同一类型的产品,不同运营商的要求也会不一样。

云服务器的架构变革首先来自形态的变化。传统的服务器内部构成是总线型的,就是把处理器和内存等都挂在一条总线上,而云服务器是一种相对离散分布式的结构。“通过内部的高速交换的网络,把计算、处理器、存储、内存这些异构的计算资源,单独放到一个个‘池子’里,再根据应用,灵活地来组合、调用这些资源。”林楷智表示。

林楷智解释,过去当一个服务器要调动另一个服务器的计算和存储资源时,只能通过网络,要先把数据层层封装成网络的数据包,然后再对数据进行解包操作,这个过程会产生大量的资源消耗,而云服务器则能够通过一种直接交换的网络来实现调度。而从网络结构这个层面上看,传统总线型的服务器在树状的网络结构中,节点越多,在交换机的汇聚层就会逐步地收敛,这样汇聚层慢慢地就成了“瓶颈”,而如果采用全交换的网络,要从A访问B,就可以直接去找这个资源,从而也提升了效率。

“所以云服务器是一种整机柜、模块化、多节点形态的服务器,是面向大规模互联网数据中心和云数据中心应用场景重新定义的新型服务器。”林楷智说。

## 云服务器既解决了数据资源按需调配的难题,又可节约能耗

基于设计上的诸多创新,云服务器拥

有很多传统服务器所不具备的特点和优势。

资源分配的集约化。比如,一个应用的高峰时段是白天,另一个应用的高峰时段是夜间,如果两个应用都使用独立的计算资源,为了应对高峰时段的需求,二者都要配备较大的计算能力,在非峰值时段这些资源就会闲置浪费。而两个应用如果使用共享的计算资源,因为它们的高峰时段不重叠,只要满足其中峰值需求较大的资源就可以了。云服务器可以将成千上万的应用分配到一个共享的平台上,从而提高效益。虽然单个用户对资源的使用情况经常不可预知,但众多用户的整体需求相对稳定,因此,云服务器还能利用平台的规模和高效的资源整合来获得稳定的业务和收入。

云服务器可以有效地节约能耗。据国际数据公司预测,到2020年全球数据总量预计将达到40ZB(1ZB=1万亿GB),而使用云服务器每ZB节省电能达到1.2亿—4.4亿千瓦时。浪潮集团副总裁彭震解释,云服务器可以对供电系统进行统一的管理,通过高压分布式的电源来提高电源的负载,提高其能效比,从而有效地降低能耗。

此外,云服务器提高了大规模部署的便利性和服务器快速交付的能力。林楷智表示,随着互联网业务增速的不断加快,服务器厂商面临着大量快速交付的需求。云服务器能够实现整机柜交付,从而显著提高服务能力,通过系统预集成,交付效率比传统服务器提高了10倍。

云服务器还能有效应对安全上的威胁。服务器是互联网的重要节点和基础设施,保护其安全十分关键。“对于普通的服务器来说,可能今天这个应用‘跑’在某台服务器上,实际上由于硬件软件之间缺乏一一对应的关系,用户并不知道这个应用‘跑’在哪台服务器上。”彭震介绍说,由于很多业务在云端经常迁移,这种威胁就会大量增加。“以浪潮的‘可信云’为例,云服务器可以将底层的硬件和上层的应用进行捆绑,这项技术还可与上层的虚拟化相结合,确保虚拟机的迁移始终在可信服务器

的场景里面。”

彭震表示,云服务器为互联网应用、云计算、人工智能提供了更加适配的基础装备,提升了系统能效、降低了运维成本、加快了部署速度,并能够根据应用场景实现灵活配置,从而提升了互联网企业的竞争力。

## 中国的数据增速和不断变化的用户需求,让产品更具竞争力

云服务器抓住了云计算时代用户需求的根本性变化,重新定义了产品,成为新一代性能强劲、资源可灵活调配的“超级服务器”。据加特纳统计,2017年第三季度,全球服务器整体市场增速为5.1%,在传统的机架、刀片、塔式服务器已经出现负增长的情况下,云服务器成为全球市场增长的唯一动力,销量同比增长26.9%,绝对增量达到19.7万台。

如今,中国“超级服务器”正在走向世界。彭震认为,这首先得益于中国互联网产业的快速发展。“中国的数据增速非常迅速,用户的需求也在不断地变化,在最具活力、最有挑战的市场上创造出来的产品,往往更具竞争力。”彭震表示,与传统服务器产品的研发周期相比,如今的研发周期要快上一倍,“看到需求、把握需求、响应需求,最后还要落到自主创新上来,只有这样才能由技术上的跟随者变成领跑者。”

作为云计算、大数据时代的核心装备,云服务器已成为服务器领域技术竞争的主战场。

有机构预测,全球云服务器还将保持6.1%的复合增长率,2倍于整体市场增速。另外,云计算、大数据和人工智能等创新应用相互融合形成的新型的智慧计算,将成为社会信息化变革进一步深化的重要标志,也是全球信息技术产业新一轮竞争的开始。中国服务器企业正借此机遇加快发展,让信息化、智慧化的“中国方案”变成“世界方案”。

## 我国图书零售额去年超800亿元

实体书店走出负增长态势,同比增长2.33%

本报北京1月11日电(记者张贺)2018北京图书订货会今天开幕。记者从会上获悉:2017年全国图书零售市场规模继续保持增长,同比增长14.55%。

据开卷公司在订货会上发布的《2017年中国图书零售市场报告》显示,2017年,中国图书零售市场总规模为803.2亿元,较2016年的701.2亿元同比增长14.55%,继续延续了近年来的增长势头。

网上书店渠道依然是市场增长的主要推动力,实现了25.82%的增长。其中第三方平台业务是网上书店中规模最大的部分,也是增长相对较快的部分。同时,在促进全民阅读的氛围下,实体书店也走出了负增长态势,实现了2.33%的同比增速。

数据显示,2017年,全国图书零售市场动销品种数189.36万,比2016年增长了8.19%。新书品种数为20.40万,从2012年到2016年始终在20万至21万种之间,已经连续6年保持稳定。

少儿市场依然是市场增长的主要推动力。2017年,少儿图书占到图书零售市场的码洋比重达到24.64%,依然是最大的细分类。少儿市场的快速增长,也使得该类成为市场增长贡献最大的类别,2017年图书零售市场的增长有1/3以上都来自于少儿类图书。开卷负责人也对少儿图书市场未来的发展表现出非常乐观的态度,无论是80后90后父母的购买力、整个少儿教育和少儿培训市场的发展态势还是欧美国家少儿图书市场的地位等,都预示着少儿类图书在中国图书市场中还将有更大的发展。

## 2017年度国防科工十大新闻揭晓

本报北京1月11日电(记者冯华)国防科工局今天发布了2017年度国防科技工业十大新闻和十大创新人物(团队)。朱日和沙场点兵彰显我国武器装备优质战斗力等新闻事件被评选为国防科技工业十大新闻;导弹武器专家朱坤、高分专项成果转化任务团队等被评选为国防科技工业十大创新人物(团队)。

据介绍,此次评出的2017年度国防科技工业十大新闻分别是:朱日和沙场点兵彰显我国武器装备优质战斗力;多措并举推动国防科技工业军民融合深度发展;重大航天专项工程取得突破进展;我国首艘国产航母、万吨大型驱逐舰首舰先后下水;以“慧眼”卫星为代表,我国空间科学、空间技术、空间应用全面协调发展;歼20隐身战机列装部队,“鲲鹏”AG600成功首飞;“神龙二号”引领世界强流多脉冲高功率加速器技术发展;“燕龙”泳池式低温供热堆亮相;世界最快量子随机数发生器发布;全球首艘智能船舶交付。

2017年度国防科技工业十大创新人物(团队)分别为:导弹武器专家朱坤、高分专项成果转化任务团队、中国实验快堆研发设计创新团队、大型航空模锻件研制团队、中国电子自主可控生态及联合攻关团队、卫星激光通信技术专家马晶、天舟一号飞行任务研制团队、无人机专家祝小平、雷达专家邢文革、“中华神盾”创新团队。

国防科工局总工程师田玉龙表示,评选结果突出反映了国防科技工业推动实施创新驱动发展战略和军民融合发展战略所取得的重大成果、重大突破和重大进展,展示了全系统广大干部职工忠实履职、奉献国防、改革创新、攻坚克难的时代风采。2018年是贯彻党的十九大精神的开局之年,国防科技工业系统将不忘初心、牢记使命,以时不我待、只争朝夕的精神,加快建设中国特色先进国防科技工业体系,为实现党在新时代的强国强军目标作出新的更大贡献。

MCF  
中国制造论坛

# 2018中国制造论坛

Made In China Forum

## 全球制造业变局下的新产业革命

The New Industrial Revolution in a Changing Global Manufacturing Landscape

时间: 2018年1月13日—14日 地点: 广东·佛山

指导机构:佛山市人民政府 主办机构:佛山市总商会 承办机构:《财经》杂志、《财经》智库

战略支持:广东新明珠陶瓷集团有限公司、广东品高易装工程管理有限公司 特别支持机构:东方新华投资管理有限公司

全球制造业格局正在重塑。欧美等发达国家采取“再工业化”战略吸引高端制造业回流,占领高端制造的制高点;新兴经济体国家加快承接中低端制造业转移,成为劳动密集型等产业的投资地。在“全球制造业竞争力”图谱演进中,中国制定了《中国制造2025》计划,推动从制造大国向制造强国转型升级。

佛山市是全国重要的制造业生产基地,也是国家发改委2015年确定的目前国家唯一的制造业转型升级综合改革试点城市。《财经》杂志选择佛山作为观察中国制造业转型

升级的重要窗口,开展“中国制造2025佛山样本”调研,总结“佛山制造”转型升级之路,为全国实体经济和制造业的发展提供经验,并联手佛山总商会举办首届“中国制造论坛”。

“2018中国制造论坛”以“全球制造业变局下的新产业革命”为主题,通过深度解读佛山实践,研讨全球制造业格局可能出现的新趋势、中国企业将如何更好地应对不断变化的制造业格局等焦点问题,探寻中国制造业转型升级之路径,推动中国制造向中国创造、中国速度向中国质量、中国产品向中国品牌转变。

## 主要议程

### 2018年1月13日

08:30-09:00 签到  
09:00-09:30 开幕式  
09:30-10:30 主旨演讲  
10:30-11:10 《财经》智库“中国制造2025佛山样本”发布  
11:10-12:30 全体大会一:全球经济变局与中国制造  
12:30-13:30 午餐  
13:30-14:20 主旨演讲

14:20-15:30 全体大会二:科技革命引领智能制造  
15:30-16:40 全体大会三:中国制造的质量标准品牌  
16:40-17:50 全体大会四:企业家精神与制度新生态  
18:30-20:00 专家座谈会

### 2018年1月14日

08:30-09:00 签到  
09:00-11:00 主旨演讲  
11:00-12:20 全体大会五:产融结合助力实体经济