

自主创新，迎来国产化春天

——解码浪潮成功基因(下)

花不足别人一成的钱 完成技术攻关

“项目研发成功了本来要庆祝一下,但又觉得还是等到通过银行测试后再说,在银行调试成功之后该庆祝了吧,又觉得应该把应用成功拓展到金融之外的领域再庆祝。”从2007年高端容错计算机立项就参与研发的黄家明,直到今年1月项目获得了国家科技进步一等奖,都没等到预想中的庆祝典礼。

在黄家明看来,K1高端容错计算机是1999年他进入浪潮后,集团在服务器领域“最结实”的产品。浪潮在这个项目上的投入之大,已经让研发团队有些“不成功便成仁”的感觉。

“拿下高端容错计算机这个项目,耗资7.75个亿,460个工程师花了四年时间完成。”浪潮集团董事长孙丕恕说,“当时承担了很大的风险,要求必须成功,做不出来,国家就没东西可用,浪潮技术人员的使命感还是很强的。”孙丕恕直言,从企业的角度来讲,必须进行技术创新,不创新就得死。

高端容错计算机在争取立项时,浪潮填报的既有指标特别高,这也让研发团队的信心并不是那么充足。对于服务器来说,要实现两个处理器协调合作还好说,但几十个处理器怎么协调,团队里谁都没有把握。

“这就像造汽车一样,你可能研究过汽车的结构,知道它需要哪些部件,但真正去自主研发一辆汽车,遇到的问题就多了。”黄家明说。

为了吸引利用更多资源,除了总部济南,项目团队还在北京建起实验室。“当时我和一个同事开车去的,汽车后备箱里装满了锅碗瓢盆,就和搬家一样,大家下定了研发到底的决心。”黄家明说,在北京的几年,研发人员都是一早到岗,晚上11点再回住处,一天工作十七八个小时。

因为技术环节复杂而且要反复测试,高端容错计算机是个烧钱的项目,IBM在研发阶段投入了50亿美元,但浪潮的项目预算不能超过10亿元人民币。所以在有限的时间内,团队还要兼顾成本。“记得有一年春节,大家都盼着回家,但项目在散热方面遇到了问题,机器的温度升得很高。”黄家明说,因为实验室的制冷能力有限,于是临时找一些土办法散热,比如加一个大电扇或是人工开关窗。

想过走捷径 但别人不转让技术

在项目研发过程中,浪潮团队申报了1000多项专利。回顾浪潮服务器的创业史,正是这种坚持自主研发的劲头,才能让浪潮不断突破国外厂商技术封锁,做出一个又一个国内首创。

高端容错计算机的相关技术设计,美国严格对中国封锁。“我们跟美国几家公司交流,不能给我们做一些技术转移,或者帮我们做一些咨询,后来告诉我们说,按照美国的出口管理条例,这些高端技术不能转让,美国公民也不可以给中国企业提供咨询。”浪潮集团首席科学家王恩东说,一开始浪潮也想走捷径,但后来发现根本行不通。

当时国内一家通信公司表现出了对高端容错计算机的研发意向,看中了一家名为3leaf的美国公司,因为其拥有大型主机“紧耦合芯片”领域的核心技术,然而这桩仅200万美元的收购案却惊动了奥巴马政府,最终美国外国投资委员会(CFIUS)以威胁国家安全为由,终止了收购。



浪潮位于北京的国家重点实验室承担了K1高端容错计算机的部分研发工作。

国内第一台小型机,第一台高端服务器,第一台高端容错计算机……从1983年进军信息产业,浪潮在服务器领域创下太多第一。浪潮30多年不断前行得出的经验是,在高端技术竞争领域没捷径可走,买也买不来,只能靠自主创新实现自身发展。

文/片 本报记者
张頔 张璐



浪潮集团首席科学家王恩东展示天梭样机。

美国政府“小题大做”背后,是高端服务器的高额垄断利润,国外厂商也占据着这个产业的制高点。“比方说IBM、惠普,他们有低端服务器,你跟他竞争,他完全可以用高端产品挣足够的钱,在低端市场跟你打价格战,把你打下去。”王恩东说,浪潮掌握高端容错系统后,对于降低整个信息化的成本还是有帮助的。

从国家角度讲,高端服务器领域的缺位,直接威胁了信息安全。王恩东说,以前外国厂商还做过这样的产品推广,在线维护时发现了用户的系统问题,打个电话说要上门维修。意思是你看我做的服务多好,有故障你自己都不知道。现在大家都知道了,这是很危险的事情,外国厂商能看到中国用户的系统运行状况,信息完全暴露了。所以浪潮不光努力实现服务器的国产化,还在推动生态系统的国产化。

王恩东说,“在生态体系建设方面,浪潮首先攻克了操作系

统,操作系统能够兼容国外的平台软件、技术软件,像数据库、中间件。另外,我们也能兼容国内的这些技术软件,在这个方面也是一个比较大的突破。”

国产主机系统产业联盟也进一步成立,国内主要的企业都成为浪潮的联盟成员。“大家一起来在关键领域里面推动软硬件整体的应用。”王恩东说。

不光有“躺椅文化” 老国企也玩股权激励

在瞬息万变的信息产业,即便是行业巨头也时刻能感受到被超越的危机,因此创新研发自然不能停歇。

浪潮集团研发大楼经常彻夜灯火通明。走进办公区往往会看到一些躺椅,这些躺椅不是用来午睡的,而是研发人员加班加点昼夜不息进行技术攻关时短暂休息用的。这种现象也被浪潮人称为“躺椅文化”。

IT行业要想持续创新,最重要的是人才。众所周知,这个行业人员流动性很高,但浪潮的研发团队却十分稳定,除了国家重点项目的使命感和公司文化的感召力,浪潮的人才激励也极具创新精神。

“管理创新是建立以创新为核心的管理机制,和技术创新相互推进,建立面向国际市场的管理模式。”孙丕恕说,浪潮下一步要做的,就是让技术创新和管理创新人员激情能不断爆发,保证他们有良好的收入,让他们的聪明才智充分发挥出来。

科技公司拿部分股票期权奖励给技术人员,这种做法现在已经很普遍,但浪潮作为一家国企2004年就尝了鲜。

2004年,浪潮集团进行股份改革,全员持股,员工股一度占整个集团25%的比例,成为省内国企较早进行的员工持股尝试。

不过,员工持有的集团法人股份只能分红不能流通,调动员工积极性的力度有限。对此,孙丕恕认为,“没有期权就不能形成良好的激励机制,人就‘活’不了。如果单纯靠奖金,靠企业精神来鼓舞人,企业的长远利益就沒有人去关心。”

随着浪潮国际在香港创业板上市,浪潮开始建立股权激励机制平台。2014年12月,浪潮信息推出480万份股票期权激励计划,行权价格为41.18元,首期激励对象共52人,包括公司董事、高级管理人员、中层管理

人员、核心骨干人员。

“我们打响了这一轮山东省国有控股企业股权激励第一枪。”浪潮信息董事长张磊表示。

在服务器之外 加速构建“国产云”

互联网的日益发展也给浪潮带来了新挑战。王恩东表示,我们现在每个人已经离不开这样一个网络,离不开各种信息化的终端,这必然需要大量数据中心和设备来存储。“这是一个大的判断,需求越来越大,同时商业模式也在变化,数据中心越来越新。而数据中心越来越新就说明设备采购者通过这种聚集,它的议价能力越来越强,或者说它对于一些技术的影响,技术产品发展方向的影响越来越大。”

从浪潮看来,中国的用户会成为全球最大用户,中国的企业就要研究中国用户的需求,在技术、在产品、在商业模式上进行创新,满足了中国用户的需求,也就满足了全球用户的需求。

孙丕恕说,浪潮正在从跟随时代需求,转到引领需求。“用户不用建云中心,企业来建,用户来购买即可,不用每做一个业务就要建新系统,这样能进一步降低创业的成本。比如做APP,去网上买个服务器,建起来后,人家来购买。”

“浪潮是一个技术型企业,企业核心就是靠创新,在互联网时代,要找到服务器之外新的发展点、增长点。”浪潮集团执行总裁王柏华谈到浪潮的自主创新基因时认为,未来浪潮转型,可能是基于大数据的互联网。

“作为基础IT企业,在互联网专业领域,浪潮也是领先者,只是现在还看不到,因为我们在全面布局,技术、市场、资本配合,在下一盘围棋。我多点布局,拿下这个大盘来。”王柏华说,现在的服务器领域像是在下象棋,硬件的竞争,我跟你竞争。你多卖一台,我少卖一台,如象棋里的对子,打一个杀一个。

2014年7月4日,浪潮和阿里云计算正式达成战略合作,合力开拓智慧城市和政务云市场,并为各行业提供从应用到服务的云计算整体解决方案,构建自主可控云服务生态链。

王柏华认为,围绕智慧城市、智慧政府、云计算,投资云服务,最终以大数据牵头,配合云计算,这是一个大的布局。