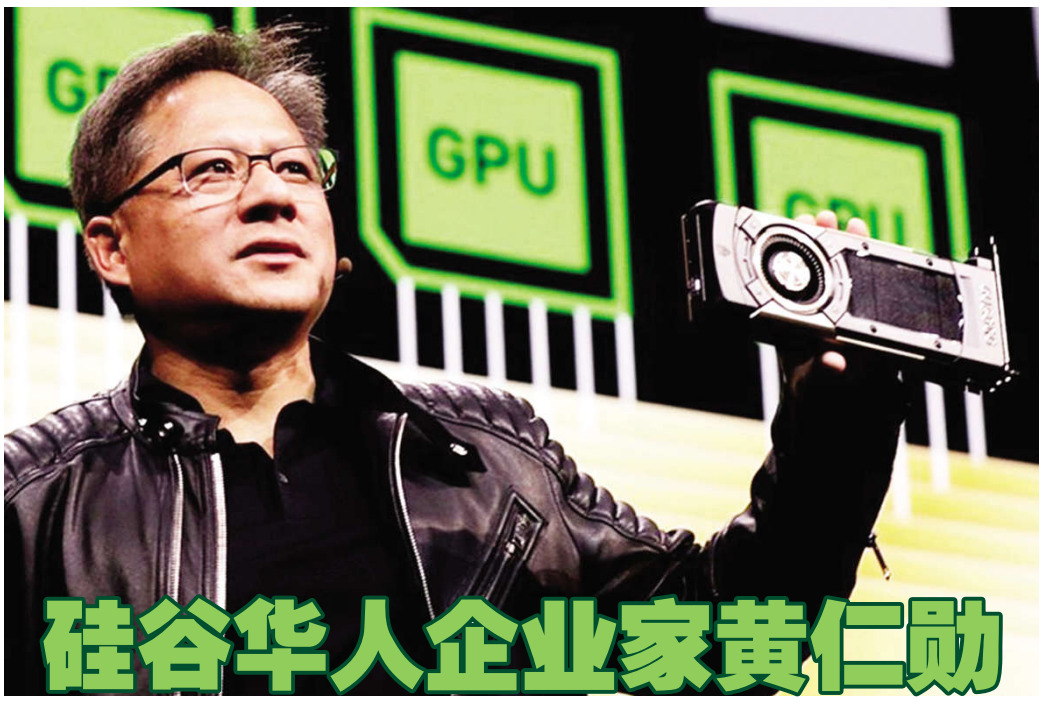


硅谷华人企业家黄仁勋

美国东部时间2020年7月8日,一件历史分水岭式事件发生了:纳斯达克上市公司英伟达当日报收408.64美元,市值接近2500亿美元,首次超越英特尔的2480亿美元,成为全美最大芯片企业,多家媒体都有些迫不及待地宣告:一个时代结束了,另一个时代开始了。

让一个时代结束、另一个时代开始的,是硅谷华人企业家黄仁勋。他是硅谷最另类的华人,是正在加速改变硅谷的人,也被称为是"硅谷最好斗的男人"。那已经开始的另一个时代,正是他的时代。

□ 张静波

英伟达的图形处理芯片

2012年,吴恩达领衔谷歌大脑,从1000万张图片中,成功识别出一只猫,震惊业界。但耗资100万美元,集结1000台电脑、16000个CPU的投入,却令他崩溃。有没有一种更快、更省钱的方法?

他想到了英伟达。四年前,他首开先河,用英伟达的图形处理芯片(GPU)代替英特尔的CPU,构建了一个深度学习模型。这一次,他想再赌一把。结果出乎意料,他只用16台电脑、64个GPU就搞定了同样的事情。

这个足以让吴恩达感到兴奋的结果,背后是一场深刻的计算革命。自从1978年英特尔开创X86架构以来,CPU便一统计算江湖,但这种擅长逻辑运算的处理器,对大吞吐量数据却很吃力。

于是,当数据大爆炸和人工智能(AI)出现后,传统CPU开始力不从心。全世界都在呼唤一种更高效的计算——并行计算。而GPU从一开始就为并行计算而生,动辄几百个内核,使其能够很轻松地同时处理数千个线程。

如果将CPU比作保时捷,GPU就是巨无霸卡车。前者虽然在速度上秒杀,后者却能轻松装载几十吨货物。

曾经,IBM为了模拟油气勘探,不得不动用70万个处理器、近半个足球场的空间。而用GPU加速后,仅需两台服务器和半张乒乓球桌的大小就全部搞定。

判若云泥的对比背后,是新旧两个计算时代的交替,以及两家公司的命运反转。传统计算时代,英伟达曾长期活在英特尔的阴影下,甚至被人断言:活不过十年。而今,它一跃成为资本市场最炙手可热的明星。

过去5年,英伟达股价飙升20倍,其涨势令FAANG(即:Facebook、苹果、亚马逊、奈飞、谷歌)黯然失色。2020年7月9日,更以2500亿美元市值,超越英特尔。如今(8月30日),英伟达的市值已继续升涨至超过3240亿,英特尔则跌至2140多亿,整整甩掉英特尔一个千亿级。

尽管两年前,也曾被三星超越过,但这一次,才真正让英特尔如坐针毡。因为这在某种意义上代表了两个时代的分水岭。

在英特尔掌权的时代,CPU所及之处,不过PC、服务器等一亩三分地。而今,万物互联时代,计算正变得无处不在。但昔日霸主英特尔,却再不能呼风唤雨。因为风口之上,已换了人间。

从数据中心到高性能计算,从AI到自动驾驶……英伟达已不是过去那个看人脸色的游戏显卡厂商,而俨然成为新的计算之王。因为带领英伟达创造了这一奇迹,一度被人嘲讽、调侃的黄仁勋,也一战封神。

《哈佛商业评论》将他评为2019年全球表现最好的CEO,CNBC主持人将他比作当代的爱因斯坦,就连竞争对手也私下称他为"天才"。黄仁勋的封神,源于十几年前的一次豪赌。

十年血战

2006年的英伟达,劫后余生。显卡行业经过十年血战,80家厂商灰飞烟灭。最大的竞争对手3dfx,也在六年前被英伟达收购。剩下的ATI,则被AMD收入囊中。

整个行业进入N卡(NVIDIA)和A卡(AMD)两强争霸的时代。但英伟达的日子,并不好过。一方面,傍上AMD的ATI满血复活,对英伟达步步紧逼。另一方面,英特尔开始将显卡集成进CPU,甚至扬言要做独立显卡。

两大巨头夹击下,英伟达一度风雨飘摇,质疑声不断。不少人问,为什么英伟达不做CPU?但冷静的黄仁勋,并没有自乱阵脚,反而在一片混乱中,察觉到一个大趋势。

1999年,英伟达推出全球首款GPU——GeForce 256显卡,并在两年后,赋予其可编程的能力。起初,英伟达只是想为全球游戏玩家打造最好的3D图形芯片。但慢慢地,黄仁勋发现,科学家也用GPU来加速计算。

这对英特尔和AMD而言,只是蝇头小利,对英伟达却是一个新的市场。但在当时,对GPU编程是一件很痛苦的事。为了打开这个市场,黄仁勋做了一个关键性的赌注。

他任命大卫·柯克为首席科学家,秘密启动了一个叫CUDA的项目,旨在打造一个通用的并行计算架构,让GPU不仅仅只是图形处理芯片。为此,英伟达每年投入5亿美元,而当时其年营收不到30亿美元。

黄仁勋之所以敢这样赌,绝非为了几个科学家,而是对GPU通用计算的看好。2002年,当英特尔和AMD还忙于主频大战时,他就大胆预言:未来微处理器将用于AI等其他领域。

彼时,距离AI爆发还有10年。

这种超前的直觉和不计成本的豪赌,让英伟达早在2007年,就为AI铺平了道路。那年6月,CUDA架构正式上线。仅过了一年,吴恩达就基于CUDA/GPU构建了第一个深度学习模型。这让人们看到了低成本运行AI计算的希望。GPU迅速在科研界星火燎原。

两年后的一天早晨,吴恩达代表谷歌,在硅谷一家咖啡店与英伟达首席科学家进行了一次秘密会谈。那次会谈后,英伟达开始ALL IN AI,而吴恩达则组建了谷歌大脑,并在2012年AI识别猫中一战成名。

在被算力困扰了几十年后,AI终于迎来大爆发。提前站在风口上的英伟达,从此走出英特尔的阴影,开始5年20倍的惊人反转。

有意思的是,英伟达推出CUDA不久后,AMD也联手苹果,推出OpenCL架构,试图与英伟达分庭抗礼。但主业并非GPU的它,显然没有英伟达那种破釜沉舟的勇气,结果从一开始就已注定。

"创新者一旦有信念,就会纵身一跃,而不是等到大家形成共识。"对于黄仁勋的勇气,吴恩达赞不绝口。

创业之路

创业很虐心,但成功后的喜悦一样难以言表。黄仁勋说,要不是相信能够做出贡献,也不会踏上这段旅程。

这个1963年出生在台湾的硅谷大佬,从小过着颠沛流离的生活。先是台湾,后是泰国。紧接着,因政局动荡,被送到美国舅舅家。在一所乡村寄宿学校,黄仁勋开始了糟糕的少年生活。

他和一个刚出狱、身上布满刀伤的刺头住一起,在学校经常挨揍。每天放学后,还要打扫所有的男厕所。尽管环境恶劣,黄仁勋却学会了适应,甚至还通过帮"刺头"补课,和对方成了哥们。

高中时,他迷上了游戏。大学时,又喜欢上计算机科学。而图形,将两者结合在了一起。也就是从那时起,黄仁勋立志,要成为全球的图形皇帝。

大学毕业后,他先后加盟AMD和LSI Logic,担任芯片设计师。并在1993年,与两个志同道合的小伙伴,创办了英伟达。在创办公司前,黄仁勋曾咨询过一位专家,对方竭力劝阻:"这个市场还没起步就已乱成一锅粥,你最好别干这个。"

刚开始起步,三个年轻人不得不挤在一家餐厅里,旁边一家银行,被抢过好几次。但这些,丝毫没能阻止黄仁勋对图形芯片的狂热。在熬过炼狱般的初创期后,他开始了自己的节奏。

1998年10月,英伟达发布第四代产品。黄仁勋给它取了个霸气的名字——TNT。他要像炸药一样,引爆整个行业。TNT也果如其名,性能吊打Voodoo2。3dfx被压得喘不过气,可还没等到它反击,英伟达又推出更强大的TNT2。

两次重击下,一代霸主3dfx最终俯首称臣。3dfx之后,黄仁勋继续改写行业规则,并提出令对手胆寒的黄氏定律:显卡芯片的性能,每6个月提升一倍。

比摩尔定律快3倍的速度,足以拖死任何对手。唯一能阻止老黄的,只有发热量。2010年以后,英伟达GTX系列显卡因为发热量太高,多次发生自燃事故,被网友用来直播煎蛋。"核弹厂"从此声名远播,老黄也被调侃为两弹元勋、核武狂魔。

比核弹更火爆的,是黄仁勋的脾气。在硅谷,他被称为最好斗的男人。他曾说,英伟达和AMD的差距是9跟0;他还说,英特尔即使图形计算能力提升10倍,也无法匹敌英伟达。

老黄之所以好斗,不是为了消灭对手,而是太爱这个行业。因为这种爱,哪怕长期遭受市场的怀疑,他依旧坚信图形计算的潜力,"世界还没有完全意识到,我们所做的,是人类的基础。"

在黄仁勋看来,做自己喜欢的事才有激情,才能挑战最难、最重要的问题,最终改变世界。这套逻辑最终被复制到整个公司。在英伟达,做任何事都要先问三个问题:它很重要、很难做吗?是不是只有我们才能做?工作中会获得极大的快乐吗?

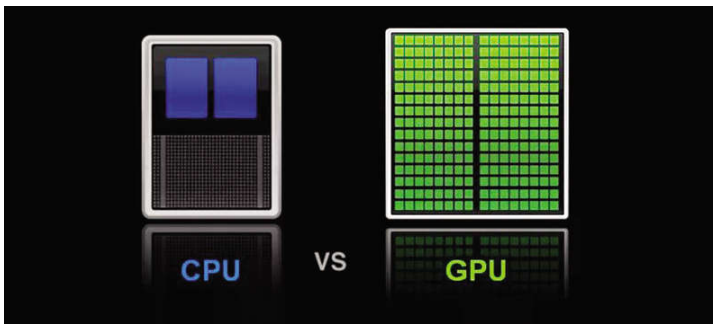
因为坚持这套逻辑,英伟达专注图形计算20年,最终以通用GPU改写了历史,并迎来AI时代的大爆发。

对图形计算的爱,在某种程度上,塑造了黄仁勋的领导风格,并感染着身边的人。那些市值数千亿的大公司,内部通常都有森严的等级。但在英伟达,这样的等级似乎并不存在。

黄仁勋不喜欢待在办公室,他喜欢像族长一样,到处闲逛,现场解决问题。一旦碰到难解的问题,他会不停地把相关当事人叫到身边,查明原因,商讨对策,直到事情重回正轨。他也从不惧怕困难,甚至会因为碰到难以解决的问题而激动。

在他看来,领导一家企业,最让人兴奋的地方是,即便手握这个星球上最烂的一张牌,你依旧能赢。图形计算,曾经是他眼中那张最烂的牌。"15年,整整15年,人们才意识到这种计算模型的巨大意义。"

面对困难,黄仁勋是十足的硬汉,而面对同事和家人,他又立马变得铁骨柔情。《连线》杂志曾经这样评价他:"在英伟达,黄是一位和蔼可亲的族长,他总是给予员工热情的拥抱和强硬的爱。"

黄仁勋从来不摆架子,在他看来,公司"没有人是老板,项目才是老板"。他经常与员工谈笑风生,回忆起他们配偶的名字,并询问孩子的近况。每次公司开放日,黄仁勋总是热情地与每个人握手、拥抱、合影,忙个不停。正是这种亲密无间的创新文化,塑造了英伟达的伟大。

(转载自《华商周刊》)