

# 科技界时不时的爆点提醒我们:新事物的横空出世越来越不符合逻辑或常理 伟大的发明总不按剧本走?

每隔一段时间,科技界总会出一个爆点提醒我们:新事物的横空出世越来越不符合逻辑或常理,甚至没有遵循某种规律或“武德”。不按剧本走的发明越来越多。不仅是科学发现越来越无迹可寻,工程创造也越来越难以捉摸、难以预测。这就好比原本我们去超市想买一盒鸡蛋,到头来却买回了一堆东西。然而,这堆东西里或许还真有比鸡蛋重要得多的东西。伟大的发明,往往是“计划”以外的产物。

## 玩出来的王者

最近,英伟达让人无法忽视。一个最初只是想让3D游戏玩起来流畅一点的公司,搞出独立显卡、创建CUDA架构,从一度濒临倒闭的公司,如今却站上了AI链的顶端。为游戏而生的显卡,能成为30年后AI大模型的刚需,这个剧本恐怕连CEO黄仁勋自己也是一万个没想到。从图形处理、加密货币,到元宇宙、大模型,英伟达屡屡踩中风口。它的发迹史值得反复回味。

1993年成立的英伟达发布的第一个产品聚焦视频游戏。游戏深度爱好者黄仁勋认为,PC机时代到来后,视频游戏是很好的应用场景。因此,英伟达1995年设计出第一款显卡领域的起点芯片NV1,拥有100万晶体管数量、500纳米制程。一方面,NV1押注内存是3D绘图的关键,并将节约内存作为卖点,着力于优化内存,但不巧遭遇内存价格暴跌;另一方面,以正方形而非三角形来实现3D渲染,无法与主流路线兼容。再者,装入过多声卡、控制器,体验受到了影响。

这一不太成功的首秀让英伟达裁员一半险些破产,尽管今年有人愿意出价20万元购得的“成功之母”NV1,当时连出200美元的人都寥寥无几。NV2的尝试同样以类似的失败告终。在当时人们看来,专门搞一个GPU来处理图像简直是“大炮打蚊子”。

直到21世纪之初3D游戏的爆发、3D电影特效的出现,让独立显卡的存在有了意义。走自主技术积累的创新路线是没有错的。战略调整后,英伟达第三个产品、128位3D处理器RIVA128终于苦尽甘来,一经推出就成为爆款,让濒临绝境的英伟达迎来拐点。

真正为GPU浪潮埋下伏笔的是第一次让显卡真正独立于CPU完成加速的Geforce256与第一个支持可



编程顶点着色器的GPU。2006年,英伟达推出CUDA——不仅是一个硬件平台,更是一个软件栈,可支持图像处理之外的运算,这为显卡功能的可扩展性开了一扇大门。

“定义GPU”的辉煌还没过去,英伟达就迎来了“AI觉醒”时期。2012年,第三届“ImageNet 图像识别大赛”上,用上英伟达GPU 加速深度学习算法训练过程的深度学习模型 AlexNet 大放异彩,以比第二名高 9.8% 的速度压倒性优势胜出,自此,英伟达 GPU 与大模型的“命运”产生了深度关联。AlexNet 的描述页中这样写道:与 CPU 相比,专用 GPU 可将神经网络训练速度提升 100 倍。

这也让黄仁勋完全调转了战略方向——从 PC 游戏显卡转向超级计算。2016年,英伟达研发的全球第一款为深度学习特别打造的集成系统交付给一家 AI 公司。用上这一系统,原本一年的训练量一个月就能完成。这家公司就是后来家喻户晓的 OpenAI。

## 边缘的试探

最美的花,长在悬崖边上。边缘的试探,往往有机会挖到意外的宝藏。

一方面,创新往往发生在学科的“边

缘”。畅销书《失控》的作者凯文·凯利有个论断:“生物学中,要寻找最好的物种多样性,要看两个区域的交界处。进化论中,如果物种要进行突变的话,也是处于这个物种的边界。”推动某一领域的革新者往往是另一领域的修道者。回看2001年至2020年这20年间的诺贝尔化学奖,曾12次颁给了生物学家。

有经验的投资人总会花更多精力走到边缘的技术旁,那往往是下一次变革可能发生的地方。30年磨一剑、从边缘走向中心的GPU就是一个例证。

另一方面,创新往往是漫不经心的意外所得。按“人类最伟大的发明”榜单捋一捋,不跟着剧本走的妙手偶得还真不少:

爱迪生发明世界上第一架留声机是为临终的人录下遗言,而不是为了听音乐;为雷达研制磁控管的工程师斯宾塞,无意中让一个启动的雷电设备把口袋里的巧克力融化了,于是发明了把玉米粒制成爆米花的微波炉。

手机刚出现的十年里,诺基亚把手机的坚固耐用作为目标,结果被提供了更多服务、但机身和屏幕更脆弱的智能手机超车。很多时候,伟大的创造是一些谁也想不到的人,在没那么多计划的

领域做出来的。

走访成绩斐然的几家新型研发机构,一条创新逻辑的“暗线”日渐清晰:一条不被看好的技术路线,没准也能等来震撼的发现。近距离且路径清晰的目标适合有组织地攻关,其余的,“新比好重要”。

## 艰难的“道生一”

创新就是无中生有、从0到1的过程。“从0到1”的开垦,从来是一条正确却无比艰难的路。有时,单是从所有路径中取舍什么是“从0到1”都很困难。

社会学家孙立平举过一个类似“两个小镇”的例子——

第一只乌龟来到小镇上开了个加油站,生意很火;第二只乌龟来了,发现加油站生意很不错,想到加油站的乌龟多了需要吃饭,于是开了家餐馆;第三只乌龟来了,开了间酒店;第四只乌龟开了超市;第五只、第六只……来的乌龟越来越多,吃饭住宿旅游经商的乌龟又需要加油,于是加油站、餐馆、酒店、超市的生意相继更红火了。

一只兔子来到小镇上开了个加油站,生意很火;第二只兔子来了,发现加油站生意这么好,于是也仿照开了另一个加油站;第三只兔子来了,火速开了第三个加油站;第四、第五只兔子也都一样,开完加油站就打折促销……终于价格包不住成本,然后纷纷倒闭了。

做一只兔子是容易的,但从全球科技竞争格局来看,谁能占据更多的“从0到1”、拥有更多数量的“乌龟”,谁将在竞争中占据主动。

敢于不同的人率先创造世界,也最先享受世界。鲁迅的《过客》中这样一幕时常浮现在脑海:匆匆的过客问黑袍老翁:“前方是什么?”老翁答:“前面是坟。”大家都奔向同一个坟墓,出发有什么意义?也许现实中,总能遇到像《过客》里那样看得见百合与蔷薇的小孩,也总有不迷信、不盲从的过客,创造性地踏出一条新路。

半月谈记者张漫子

## 冬病夏治正当时

到良好的振奋阳气、促进血液循环、祛除寒邪,提高卫外功能的效果。

南通三院针灸科开展“三伏贴”治疗已20多年,通过不断实践改良创新,方药对人体刺激更小、效果更加确切,多年来深受广大患者信赖。

### 南通三院“三伏贴”攻略

#### 三伏具体时间:

初伏:7月15日~7月24日

中伏:7月25日~8月13日

末伏:8月14日~8月23日

#### “三伏贴”贴敷时间及疗程

今年伏天40天,7月15日开始贴敷,每次贴敷一般间隔5~10天,在8月

## ——南通三院“三伏贴”开贴

23日前完成4次贴敷,病情较顽固的可适当增加贴敷次数。

**【温馨提示】**首次贴敷并非一定要挤在“三伏”第一天,其余时间也可贴敷,每次贴敷间隔时间只需满足5~10天即可。

#### 适应证

- 呼吸系统疾病:体虚易感、慢性咳嗽、慢性支气管炎、哮喘、慢性阻塞性肺病、反复感冒等。
- 运动系统疾病:慢性关节疼痛、腰痛、肩周炎、膝关节炎等。
- 消化系统疾病:慢性胃炎、慢性肠炎、肠易激综合征、消化不良等。
- 耳鼻喉科疾病:过敏性鼻炎、慢性鼻窦炎、慢性

咽喉炎等。

- 儿科疾病:小儿体虚易感冒、鼻炎、咽炎、哮喘、咳嗽、支气管炎、脾胃虚弱、消化不良、慢性泄泻等。
- 妇科疾病:慢性盆腔炎、痛经、经行泄泻等。
- 其他:阳虚型体质的人群。

#### “三伏贴”贴敷地点:

南通市第三人民医院医疗综合大楼2楼针灸科

咨询热线:89093902-8004

