

155 | 微软研究院：工业界研究机构的楷模

2018-09-28 洪亮劼

AI技术内参

[进入课程 >](#)



讲述：初明明

时长 08:17 大小 3.79M



随着人工智能的兴起，各大公司纷纷建立起自己的研发团队，来对这一重要技术领域进行探索。一些有一定规模的公司还会成立更加精英的“研究院”或者“实验室”，吸引业界顶尖人才到自己的公司进行基础的和前沿的研发工作。

那如何来组建这样的机构呢？有没有可以参考的类似机构呢？答案是有这样一个机构，甚至很多公司会不惜重金去聘请这个机构的研究和管理人才。今天我们就来聊聊这个机构，那就是“微软研究院”。

微软研究院自 1991 年成立以来，已经走过了接近 40 年的岁月。依托于微软这个软件时代的巨头，微软研究院也和微软公司一起经历了从软件时代到互联网时代、到移动时代、再到人工智能时代的重大变迁，见证了这几个时代中前沿科技对公司的影响。

微软研究院的历史有多辉煌呢？至少有五位图灵奖得主曾经在微软研究院工作过，包括发明了“霍尔逻辑”和快速排序的托尼·霍尔（Tony Hoare）爵士、在数据库领域有卓越贡献的吉米·格雷（Jim Gray）、个人计算的先驱巴特勒·兰普森（Butler Lampson）、个人电脑的先驱查尔斯·萨克尔（Charles P. Thacker）和在分布式算法方面有突出贡献并发明了 LaTeX 排版语言的莱斯利·兰波特（Leslie Lamport）。研究院里的美国科学院院士、工程院院士、IEEE 院士以及其他各类最高学术成就获得者，可以说是数不胜数。更别提发表了 2 万多篇论文，每年都有各种激动人心的项目的研发。从很多角度来看，**微软研究院都堪称工业界研究机构的模板。**

接下来我们就一起来梳理一下微软研究院这个具有传奇色彩研究机构的传奇故事。

微软研究院的成立

虽然微软研究院在工业界研究机构中有着显赫的地位，但是其最早的发展则鲜为人知。我们了解微软研究院成立的早期历史，也是为了体会一下缔造者们的思想和视野，以及他们是如何一步一步地把一个小的团队发展成为了工业界的典范的。

先介绍第一个关键人物，他的名字叫内森·米尔沃德（Nathan Myhrvold）。1996 年，他成为了微软历史上首位首席科技官（CTO）。米尔沃德说服了比尔盖茨等微软高层来建立一个研究性质的机构。这个决定其实让很多人都感到出乎意料，那米尔沃德是怎么想的呢？

他认为，微软之前的成功是把大型计算机的一些经验移植到了当时方兴未艾的小型计算机，也就是个人电脑上。这样把现成经验进行产品转换的思路迟早会让微软黔驴技穷，应该及早着眼于一条能够“持续造血”的路，所以微软需要有一个长期专注基础研究的部门。

米尔沃德不仅仅只是提出了这样一个洞见，他还为基础研究的一些特性拟定了基调。首先，基础研究或者说是更高级的研发工作和产品开发有本质的区别。其次，有时候基础研究并不一定能给母公司带来足够的好处，但这种失败率其实和普通的产品研发也很类似，因此没有必要因为基础研究的一些失败而过分敏感。

同时，米尔沃德对基础研究能够给公司带来什么样的好处也做了深刻思考，他总结了三点：第一，基础研究能够让公司在时间上获得接触到最新科技的优势；第二，能够帮助公司更广泛地接触先进技术；第三，能够给公司带来知识财产，比如专利等。

当这个在微软建研究机构的想法得到认同后，米尔沃德希望为这个新的研究部门找一个领军人，他想到了理查德·拉希德（Richard Rashid），这是我们要介绍的第二个关键人物。

拉希德于 1974 年从斯坦福大学毕业，获得数学和比较文学的学士学位。1980 年，他在罗杰斯特大学（University of Rochester）获得计算机科学博士学位，然后成为了卡内基梅隆大学计算机系的一名教授。在担任教授期间，他在计算机系统、网络系统、人工智能以及编程语言等诸多领域发表了众多论文。除了论文之外，他比较有影响的工作还包括一款叫作“Mach”的计算机操作系统微内核。

米尔沃德通过共同的好友找到拉希德，那已经是 1991 年夏天的事情了。拉希德的第一反应是觉得这是一个玩笑。1991 年，微软还不是今天这样的大公司。一家规模并不大的公司要成立一个研究机构让人感觉不太现实。

拉希德和家人被邀请到微软访问，和比尔盖茨以及其他微软的管理高层见了面。他原以为微软的人并不明白建立一个研究部门要干什么，也不一定真心希望有这么一个研究机构。所以，当发现比尔盖茨非常支持并且非常真诚地理解建立研究机构的需求时，拉希德还是相当吃惊的。然而，即便如此，他还是拒绝了这个邀约，因为他当时觉得对这个职位并不感兴趣。

米尔沃德也没放弃，在接下去的一段时间，他把拉希德的电话打烂了。恰好在这个时候，拉希德也迎来了他职业生涯的一个选择关口，卡内基梅隆大学希望他出任计算机学院的院长。这样，他就需要在两份工作邀约之间做一个抉择。

时间到了 1991 年的 8 月 31 日，拉希德决定出任微软研究院的院长。从 1991 年到 2013 年，拉希德都是微软研究院的领导人。这个研究机构在他带领下的 20 多年时间里发生了惊天动地的变化。

微软研究院模式

刚刚我们回忆了微软研究院历史中最初的一个片段。但是从这个片段中，我们其实已经体会到了这个组织之所以成功的一些因素，这些因素是在最开始就深深根植到了组织的架构中的。

第一个要素是研究院的领导人一定要有深厚的研究背景。成立研究院的时候，米尔沃德第一时间想到的是到学术界找到一个学术权威。实践告诉我们，正是拉希德的加入，让微软研究院在招收顶级人才方面有着无与伦比的优势。当然，是不是任何一个学术大家都胜任这样的工作呢？这是另外一个值得我们思考的问题。

具体来说，拉希德带来的优势有哪些呢？一方面，他可以借助曾经是卡内基梅隆大学教授这个身份从学校吸引人才；另一方面，他在学术界的朋友也会因此加入。实际上，拉希德决定加入微软研究院后，第一个电话就打给了他在 IBM 研究院的一个好友，邀请他加入微软。而拉希德卸任之后接手微软研究院的彼得·李（Peter Lee）也曾经是卡内基梅隆大学计算机系的主任。

由此看来，虽然米尔沃德在一开始颇费了一番工夫才把拉希德纳入微软，但是后续的招聘工作就相对顺利起来。类似地，李开复到北京建立微软亚洲研究院，基本上也是一样的思路。

第二个要素就是研究院这样的部门必须要有公司最高层的一致支持。这种支持还必须是一种真诚的支持。试想没有米尔沃德和比尔盖茨以及微软高层和拉希德的真挚交流，拉希德不可能选择加入微软研究院，那这个机构是否还存在可能就是另外一番光景了。微软高层对研究院的支持不是一朝一夕，而是 30 多年来一直如此。并且在最近的人工智能浪潮下，这种支持只增不减，这也是这个机构能够成功的一个重要因素。

第三个要素也就是公司的高层一定要明确研究院究竟会对公司造成什么样的影响，或者说，要对研究院的产出有一个合理预期。从这一点来说，微软的早期领导人非常明确地认识到基础研究和一般的产品开发是有区别的，并且对基础研究的失败率有一个完整的理解。这一点是非常惊人的。对于 1991 年的微软，就能有这样一种非常不容易的状态，并且还能够在一致保持这样状态，这也许就是这个机构和这家公司几经沉浮依然茁壮发展的秘诀。

小结

今天我和你一起简单回顾了微软研究院早期的一些不为人知的历史，并归纳了微软研究院成功的三个要素。

最后，给你留一个思考题，微软最近又在研究院的基础上成立了一个全新的 AI 部门，你觉得原因是什么？这个部门和研究院是不是有重叠呢？

欢迎你给我留言，和我一起讨论。

AI 技术内参

你的360度人工智能信息助理

洪亮劼

Etsy 数据科学主管
前雅虎研究院资深科学家



新版升级：点击「👤 请朋友读」，10位好友免费读，邀请订阅更有**现金**奖励。

© 版权归极客邦科技所有，未经许可不得传播售卖。页面已增加防盗追踪，如有侵权极客邦将依法追究其法律责任。

上一篇 154 | 近在咫尺，走进人工智能研究

下一篇 156 | 聊一聊谷歌特立独行的混合型研究

精选留言 (1)

写留言



长满鱼的树

2018-09-28

91年到现在好像是不到30年的样子

展开 ∨

👍 3