观点 | 洪小文：AI绝非无所不能，要想进步需关注基础研究

2017-07-04 韩依民 微软丹棱街5号



丹棱君有话说：随着以 AI 为代表的科学技术的高速发展，人工智能将逐步融入人类的生活中。未来，AI 与人类将会怎样相处？面对未知事物，我们常常感到恐惧，这时候我们最需要的是理智的声音。后天（7 月 6 日），《人类简史》和《未来简史》的作者尤瓦尔·赫拉利将做客首届 XWorld 大会，与微软全球资深副总裁洪小文博士共同探讨“人机共存的世界”。我软在很多年前就开启了 AI 基础研究的长期投入。去年，我软宣布组建“微软人工智能与研究事业部”（Microsoft AI and Research Group），进一步促进 AI 研究成果转化为实际产品。小文博士深信，人工智能与人类智能的共进化才将是 AI 未来的发展方向。在大会开启之前，腾讯科技对小文博士进行了独家专访，为大家分享小文博士对于 AI 发展的独到见解。想知道更多小文博士的精彩观点吗？丹棱君将带来更多大会精彩盛况~



9 个月前，科技巨头微软为迎接人工智能浪潮的到来，在组织架构上进行了重大调整。

2016 年 9 月 29 日，微软宣布合并“技术与研发部门”和“人工智能（AI）研究部门”两大部门，组建新的“微软人工智能与研究事业部”（Microsoft AI and Research Group），洪小文及其领导的微软亚洲研究院，一同被划入新的部门。

这一举动被外界解读为微软在全面塑造它在人工智能领域的能力和影响力，将产品部门与研究部门相结合符合人工智能行业的发展规律——基础理论的进步是应用层面获得突破的根本。

在近几年工业界兴起人工智能热潮之前，微软已经在人工智能领域的基础研究方面做了长期投入，是时候将这些研究能力和成果转化为产品和应用了。



微软全球资深副总裁 洪小文博士

洪小文是微软这个有关人工智能宏大计划中的重要人物。

从 1995 年加入微软开始，洪小文已经为这家公司服务了二十余年，如今，他已是微软全球资深副总裁、微软亚太研发集团主席兼微软亚洲研究院院长，领导着微软在美国本土以外规模最大的一个研究机构。

在全新的“微软人工智能与研究事业部”中，包括微软亚洲研究院在内的研究部门，将为微软人工智能战略不断输送弹药，对于身处其中的洪小文而言，作为人工智能领域老兵，这只是过去二十多年征途的继续。

后天只有 48 小时

在微软有这样一种说法：研究院在为公司赚后天的钱。

通常来讲，一般公司大致可以分为三个部门，一是销售部门，赚今天的钱；二是研发，赚明天的钱；而研究院旨在为公司做技术储备，当新产品发布出去后，可以马上有新的技术应用到下一版本，所谓挣后天的钱。

问答社区知乎上有网友戏称微软亚洲研究院为“国际善待博士组织”，因为微软亚洲研究院是一个专注研究的部门，这意味着它与具体应用的距离可能稍远。但在洪小文看来，对研究院而言，其职能具体又可以继续分为今天、明天和后天。

产生这种想法的原因在于，当下科技进步非常快，沉淀了海量数据，新产品发布的频率已经更新到一个月一次、一周一次甚至每天都有。基础研究当然是科技进步的根基，但并不是所有基础研究都是围绕解决五年、十年甚至二十年的问题而进行。比如一个研究可以使产品做出巨大改进，下个月就可以推出，自然就不必特意等待太长时间。

怎样将研究成果真正转化为实际产品，这考验着微软内部研究部门与研发部门的协作默契，而对于如何与其他部门合作，洪小文给出的答案是：灵活和敏捷。

事实上，微软将研究部门与产品部门归入一个大体系内正是出于同样考虑：产品部门和研究部门不应该分得那么细，而应该是很密集地结合。

“人工智能还有很多东西做的很粗浅，需要有人做长期的研究，总要有团队看十年以后的东西，所以我觉得短期、中期、长期都要有。但研究院对于我们明年甚至于下半年推出的东西也是要做出贡献的，就像我讲的，后天只有 48 小时。”

应用上两条腿走路

尽管研究员们俯身实验室的探索，是人工智能应用层面得以突破的基础，但对大众而言，人工智能在实际生活有哪些应用，才是离自己更近的话题，而大众关注的方向，通常蕴藏着巨大商机。

位于美国总部西雅图的微软研究院，如今已将翡翠之城培育为硅谷之外第二个人工智能发展中枢，位于北京中关村的微软亚洲研究院，也早为中国的人工智能创业界输送了大批人才。微软在人工智能研究上的投入和坚持无需多言，但回到这只庞然大物本身，它如何将在人工智能上的投入，真正转化为驱动自己获得更多市场回报的成果，更加牵动人心。

对此，洪小文表示，微软在人工智能的应用层面有 2B 和 2C 两条转化路径。

在 2B 业务上，人工智能帮助企业做数位转型是一个重要应用方向，具体来讲包括，第一，通过人工智能的方法收集数据，进而帮助迭代下一代产品；第二，通过人工智能让企业与客户之间建立更好的联系，及时了解客户需求；第三，通过大数据、人工智能让公司的运行变得更有效率；最后，借助人工智能和大数据激励员工的创造力，让员工对公司能有更多产出，“让人工智能帮助员工在更有效率的情况下可以兼顾到家庭。”

洪小文介绍，人工智能技术在 2B 层面的应用报道比较少，但实际上已经有很多案例，比如利用物联网、大数据改善电梯的保养和维修等。在 2B 的应用方向上，微软云服务将是重要载体。

在 2C 业务上，微软正在借助小冰、Cortana 打造一个跨设备的人工智能个人助手，通过这两个产品串起更多产品，打造生态，进而为用户提供更多服务。

在商业化上，2B 业务往往有着更清晰的盈利模型，与之相比，2C 业务如何盈利显得相对模糊，但洪小文对此怀有信心：“从 R&D 研发的角度来看，我认为只要做一个东西很多人用，总会找到商机。”

往前一步需靠基础研究

洪小文结缘人工智能已近三十年。

上世纪 90 年代在卡内基梅隆大学读博时，他与师兄李开复坚持采用隐马尔可夫模型（HMM）的框架做语音识别，他们的共同导师瑞迪教授彼时并不认同这一研究思路，但却表示支持。

这一思路结果被证明大获成功，直接奠定如今苹果、微软及其他公司与机构的语音技术研究的基础。

人工智能的发展道路其实并非一帆风顺，经历了几次起落。

洪小文博士毕业时，正值人工智能研究从第一个冬天走出的末期，春天马上就要来了，但到了 1998 年，人工智能再次陷入低谷。直到近几年，由于在应用上具有可观前景，人工智能受工业界的推动再次进入舞台中央。

对此，洪小文忍不住感叹：有时候也觉得是不是红过了头。

作为微软亚洲研究院的带头人，洪小文对人工智能的判断持有谨慎的乐观，比如他认为人工智能绝对不是无所不能，它没有创造力；当前，人工智能在感知层面，包括语音识别、图像识别上已经达到很高水平，但在认知、了解、因果关系的分析、预测上，人工智能做的还是很少。而要在这些方面取得突破的话，需要在基础研究上进行真正投入。

与国外公司相比，国内科技公司在基础研究上的投入相对薄弱，对此洪小文认为，中国已经有很多公司和学校是世界级的了，在这样的情况下，我认为可以多花一些资源做一些基础的研究，这不是抱怨，而是一些寄语。

“工业界的很多东西一定是学术界先走了好长好长的路，而且可能是失败了又失败，工业界才有这个成果。”洪小文感慨，“没有一番寒彻骨，哪得梅花扑鼻香。”

人工智能还有很多方向是需要学术界去推动的，但是数据是人工智能的燃料，而很多数据可能掌握在工业界手里，那么学术界和工业界应该如何配合？洪小文认为，与工业界合作、鼓励政府开放数据等，都是可行的解决方案。

与人工智能相处的方式

对于人工智能，人类总是怀有一丝恐惧，这个由人类亲手创造出来的智能，未来会不会有一天成为创造者的敌人，这是一道暂时无解的谜题，但悬在每个人心中。

洪小文是一个对未来持有乐观态度的人。他认为，人工智能是否会做坏事，归根结底由创造它的人决定。“做一个有意识的机器人其实没有太多意思”，因为“有意识就代表你不能控制它，而实际上，人类做任何东西就是要可控。”

他用一个生动的比喻来说明自己的观点，“你做一个东西，巴不得它比你聪明，又不能控制它，又有自己的意识，那多生一个孩子不就好了？”

基于此，他认为，做一个有意识的机器人在学术上有它的道理，但在实际应用上，是否有真正价值需要打一个大问号。

但洪小文并不否认人工智能的进步会给人类生活带来影响，科技的创新一直会对职场产生冲击，要应对这种挑战，第一要调整对下一代的教育，“让他认识未来的世界，多学未来需求大的，少学未来需求少的。”另外，需要培养独立思考的精神，避免成为单方面接受机器喂养信息的人。

洪小文具有理工男的严谨，同时对人文保持关注。他认为，除了通过教育改善后代对人工智能时代的适应力，还应该关注社会发展进步的根本：技术和全球化能让宏观经济变好，但是它没有解决微观经济分配的问题，社会一定有一些人比较弱势，技术当然会带来进步，但怎么样照顾到这些人，还是需要回到根本。

“我深信 AI（人工智能）+ HI（人类智能）才是真正的未来。”

预告

7 月 6 日（周四），《人类简史》和《未来简史》的作者尤瓦尔·赫拉利将做客首届 XWorld 大会，并与微软全球资深副总裁、微软亚太研发集团主席兼微软研究院院长洪小文博士同台探讨“人机共存的世界”。本次大会由中信出版集团和百分点集团联合举办，主题是“未来世界进化指南”。人工智能如何改造世界？未来的商业会向何种形式演化？生物基因技术将把人类带向何方？人类的价值到底是什么？ XWorld 大会，等待你的开启。



本文转载自微信公众号： AI世代

了解更多：

- 观点 | 洪小文：我们需要什么样的机器人？
- 观点 | 洪小文：AI+HI=SI（人工智能+人类智慧=超级智能）
- 观点 | 洪小文：人工智能与人类智能的共进化

后台入驻微软小冰
如果你很萌，请跟她一决高下！



Forwarded from Official Account

AI世代 Learn More