



如何提升中国的科技竞争力

林酌存主持，嘉宾：石涌江、闫勇、张建伟、王小川、刘振宇



石涌江

二十年来，我目睹了英国制造业和中国制造业的发展，可以说，当代科学技术的发展和国内市场促进了中国制造业的快速提升。德国的西门子、法国的阿尔斯通、美国的GE，都没有经历过中国企业的快速成长，这些现实说明了中国人确实很有悟性、中国的工程师有很强的学习能力。但是如果说中国人对于人类科学技术有特殊贡献，我认为还没有到时候。从教育体制来说，我们还缺少鼓励个人好奇心的文化，还没有科学追求孜孜执着的气氛。



闫勇

国内有非常优秀的学生，尤其是清华的学生，这非常令人羡慕；国内高校的科研项目很多，也不缺钱，这在英国也是不敢想的。但是我觉得国内搞学术研究创新的比较少，往往是跟着国外，缺少原创性的东西。

另一方面，中国的应用技术做得非常好，比如说高铁。中国的办事效率也很高，英国要建一个电厂，三年讨论方案，三年论证可行性……最后不了了之。



王小川

我们的社会活动，某种意义上就是从认识世界到改造世界。认识世界的源头是基础科研，需要大量的投入，靠一个人发自内心的动力或者评价机制来支撑。动力的话，如果从人力资源专业角度讲，核心就是你的业绩是不是最棒的；另外，是什么牵引着你做这件事，能够让你更愿意做好这件事。这就是评价体系，这个评价体系的成熟度意味着有多大的成功机会。

改造世界可以理解为应用技术，做产业，自然延伸到经济活动。中国得益于广阔的

市场和快速发展的经济活动，技术向产业和市场的转化十分成熟和快速，并且具有完善的评价体系。



张建伟

有很多人认为，AI 两大强国是中国和美国。中国很多方面都跟美国差不多了，再过五年中

国要全面超过美国。我认为在中国技术应用方面发展非常快，投资也非常快，投资人工智能的钱全世界有一半在中国。但是在人工智能后续的一些基础研究方面，还得向欧美看齐。现在人工智能的很多基础算法都是基于欧美的发明，还没有一个真正的核心算法是中国发明的。所以，我们如何在基础原创方面往前走，是一个很大的挑战。在高校，我们应该营造一种宽松的研究和探索氛围，有好奇追问、interesting 追问和 passion 追问等。中兴事件提醒我们，不能再一味地强调复制或者快速实现，应该在原创基础和核心算法等方面为人类的发展做出贡献。



刘振宇

我从事科技成果转化，高校的教授要开公司时，我们来投资并提供商业服务。我们本身是英国的上市公司，做这件事情 18 年了，全球共有三十多家高校是我们的长期合作伙伴。英国的剑桥、牛津、帝国理工都包含在内。这三所学校平均每所每年的专利产出大概是 400 项，但是真正能够通过专利去进行产业化的每年每所学校可能在 10 个以内，这还是创立公司这一阶段。再往后，公司真正能够发展壮大，它的产品和服务真正能被大家所用到，其实是要少于 1/10 比例，也就是说可能好几年你才会看到一个从大学里出来的公司在商业上是成功的。所以，科技成果产业化是非常难、非常漫长的一个过程。

中国在应用端的创新速度很快，又有很大的市场。举个例子，我们投资的一家公司，它的两个联合创始人分别是剑桥大学的卡文迪许实验室主任，差不多是英国最有名的物理学家之一。另外一位是牛津的教授，37 岁当选院士，是英国皇家科学院历史上最年轻的院士。他们联合做一种新型的半导体材料。我有幸参与了这家公司的创立和投资。但是我们发现，市场上最大的竞争对手其实来自于中国。这是一个非常新的材料，从 2012 年发表文章到现在只有 6 年历史。但是中国却有很多类似的研究，包括浙江大学、南方科大等，都有很多的研究投入，这些教授也都纷纷成立了自己的公司。因为这个材料本身的历史并不是很长，所以大家的起点差距不大。中国的创新速度，特别是应用研究的创新速度非常快。我们切身感受到来自中国创新速度带来的竞争压力。反过来，这也值得我们高兴和自豪。我觉得过去的成绩斐然，前面的道路也是光明的。