丘成桐：如何看待基础科学的重要性？

作者：陈溯，王东宇 来源：国是直通车

本文原地址：https://www.iikx.com/news/topnews/27027.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

基础科学是创新的源泉，只有重视基础科学的研究，才能永远保持自主创新力，推动应用科学革命性发展。

菲尔兹奖得主，中国科学院外籍院士、美国国家科学院院士，清华大学讲席教授丘成桐被《纽约时报》誉为“数学王国的凯撒大帝”，在世界数学研究领域取得了举足轻重的成就。近日，丘成桐接受中新社国是直通车采访。他强调，发展基础学科要有长远眼光。

以下为访谈实录：

国是直通车：您怎么看待基础科学的重要性?如何评价中国在科学发展过程当中取得的成就?

丘成桐
：中国在应用科学领域取得了显著成就，但创新能力还是比不上发达国家，主要原因就在于基础科学方面与发达国家还有差距。

虽然中国已经开始大力提倡开展基础科学研究，但是往往当科研活动进行到下游时，则变成了“开公司”，又变成了应用科学研究。研究基础科学的初衷如果是开公司，那它很难得到发展。

国是直通车：您认为应该如何推动基础科学发展?

丘成桐
：基础科学发展的成果不是立竿见影的，假如每一个研究都是为了公司上市，那是不可能的。一般来讲需要5到10年才能看到基础科学的研究成果，要对基础研究有足够的耐心。

基础科学研究是对人类有贡献的事，甚至会影响整个工业，是宏大的、结构性的、社会性的研究。比如，现在的量子纠缠、量子计算都是基于爱因斯坦的科研成果而产生的，因此，发展基础科学要有长远的眼光。

值得一提的是，交叉学科的能力对科研非常有帮助。比如，理论物理的深入研究和数学是分不开的，如果学理论物理的人对数学不懂，就没有办法提出世界最前沿的理论。

此外，科研能力要从孩子抓起，要从小培育孩子对基础科学的兴趣，这对创新的发展至关重要。

国是直通车

：作为世界知名的数学家，您是如何培养对数学的兴趣?能否给中国的孩子学习数学一些建议?

丘成桐
：我很早就对数学有兴趣，大概中学的时候就有兴趣。我认为孩子应该从宽松的环境中、从各行各业中获取对学问的兴趣。

数学其实并不枯燥，一些小朋友用数学公式画图也非常开心。数学存在于大量行业中，比如，电脑的整个学科可以看作是数学的分支，孩子们可以在探索世界中发掘对数学的兴趣。

此外，还需要对教育体系进行完善，一些应试教育的方式容易抹杀孩子探索科学的兴趣。我走过很多中国的学校，发现很多初中生都很活泼可爱，但是一旦到了高中就变得沉默、不爱讲话了。

当孩子把做试卷变成如打乒乓球一样的机械反应时，他们对学问可能就没有兴趣了，就会感觉到学习很枯燥。因此需要对当前一些教育方法进行反思。

更多 科研头条 请访问 https://www.iikx.com/news/topnews/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发