

• 专稿 •

[编者按] 在新年伊始，杨振宁先生欣然为我刊撰稿，杨先生从他自身的研究经历出发谈到了今天与过去科学前沿发展的差异，并认为全社会理解科研、鼓励科普，是一件非常重要的事情，寥寥千字透露出杨先生对科普工作的重视，这确实是对所有科普工作者的鼓励。

鼓励科普是非常重要的事情

杨振宁

我在科学的前沿已经做了几十年的工作，有一些自己的感想，我做研究生的时候科学前沿的发展与今天有很大的差别，这种差别一方面从历史的观点来看是非常大的，另一方面对整个社会的影响，有重要的意义。何以如此呢？20 世纪科学技术对于人类的影响犹如惊涛拍岸，今日世界的生产力和 100 年前的生产力有天壤之别，就是因为 20 世纪人类学会了用科学与技术的发展提高生产力、增加财富。

第二次世界大战中科学技术对战争的影响显现出的科技威力，引起了科学界与各国政府的注意，其中最有名的一件事情发生在 1944 年，那一年美国已经制造出了原子弹但还未公之于众，当时的美国总统给一个叫做布什的科学顾问写了封信，信中要求布什撰写一份报告，目的是建议美国政府应该对科学发展采取什么态度，后来布什所写的那份报告，奏响了全世界政府对于科技发展极度关注的序曲。

在今天看来，那时候科学技术的发展是比较简单的。比如说我在西南联大念研究生的时候，对大约五六门功课觉得相当掌握后，我就得到一个印象，自己对于整个物理学的前沿有了相当清楚的认识；而今天完全不一样，今天在任何一个名牌大学里没有任何一个聪明的研究生，能够再有这样的感受——只要他五六门课都念得很好，就对整个学科前沿了然于胸，这已经是完全不可能的了。因为在过去半个世纪，科学的前沿是向着专、尖、深方向发展，

而且各个不同的学科相互渗透，物理学跟化学、生物学、经济学、统计学之间的交叉学科层出不穷，在这种情形之下，没有任何一个学校能够靠开出少数几门课，就使得一个研究生自己觉得他对于前沿有了全面的掌握。

这种情况在今天是十分明显的，这是一个今天跟五六十年、七八十年以前，完全不一样的科技前沿发展的特征。了解这个特征非常重要，尤其行政当局了解后，对于怎么处理大学的教育、怎么处理科技发展与社会的关系，能够有一个正确的认识。现在科技前沿的发展重要而复杂，在这种情势之下，我认为必须要使得做科研工作的人尤其是全社会，对科研有一些认识，这样才能使得科学技术的发展，对于社会、对于人类有良性的作用。鼓励科普是非常重要的事情，事实上这点也可以从别的地方看出来，五六十年以前，没有科学普及这门学问，可是如今，在很多大学里已经设立了科普专科，这就反映了现在社会的发展与科普有极密切的关系。谈到这点我不由得说，我非常高兴地看见中国大陆目前对科普工作的重视，在提高国民的科学素质方面所做的努力有目共睹，这是推动中华复兴的明智之策。

作者简介

杨振宁，著名物理学家，诺贝尔奖获得者，中国科学院外籍院士。