



复旦大学宁波研究院常务副院长崔峻。
(吴冠夏 摄)



扫二维码，看甬派相关视频访谈。

记者 冯瑾 通讯员 茅焯裕
实习生 柴启致

崔峻：科技创新要自立自强，“两条腿”走路

核心观点

- 我们要在自己的土地上“栽树”，要通过原创性的、颠覆性的科技成果，来支撑新质生产力的发展。
- 面对科技创新，一方面要去做颠覆性的、突破性的技术创新；另一方面要把过去在科技研发上的短板补齐，攻克“卡脖子”技术，实现“两条腿”走路。
- “新工科人才”，就是把最新的技术成果，比如集成电路上的某个突破，或生命科学上的某个突破，真正地变成一颗芯片，或变成一片创新药，变成一种新的诊断试剂。
- 要形成好的新质生产力，就要将教育、科技、人才三条链很好地互动起来。
- 科技创新带来了新质生产力，新质生产力带来了新的产业赛道，这些赛道又带来了新的发展动力，而新动能推动着人与自然更加和谐发展。



复旦大学宁波研究院宽禁带半导体材料与器件研究所专家委员会聘任仪式。
(复旦大学宁波研究院供图)

1

从“摘果子”到“栽树”

记者：从去年9月在黑龙江考察时首次提出新质生产力，到今年1月中央政治局第十一次集体学习时对新质生产力作出系统全面阐释，再到全国两会上对发展新质生产力提出新要求，您怎么看习近平总书记三次提到新质生产力？

崔峻：马克思最早在《德意志意识形态》中确认了生产力概念的科学与内涵和生产力的组成要素，认为生产力是历史发展的根本动力。

去年12月，中央经济工作会议明确提出了以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。

发展新质生产力首次写入了中共中央的有关文件，这意味着，新质生产力正式进入了决策阶段。

到了今年的全国两会，新质生产力已经从理论形成阶段进入了部署实施阶段，被写入了2024年的政府工作报告，并被列为今年十大工作任务的首位。

这是对马克思主义有关生产力学说的新补充，是新时代马克思主义学说在中国的新发展。

记者：在加快推进中国式现代化的背景下，新质生产力的“新”有哪些涵义？

崔峻：有三层涵义。第一个“新”，是指新质生产力的核心，科技创新。

生产力的发展，从过去的完全靠劳动者的劳动力，到了有蒸汽机，再到电力化，至今已经有六次大规模生产力革命

了。现在由于技术的发展，有了人工智能、氢能等新的技术，可以更好地利用自然资源来推动生产力向更高级、更先进的质态演进。

第二个“新”，是因为新质生产力的出现，带来了“新产业”“新制造”。

比如新能源，包括光伏、风能、太阳能等。再如新材料，让我们的生活有了很大的变革。过去都是利用天然的材料，现在实现了人工合成替代，从性能等各个方面来说，突破了原来很多自然材料的限制。

新制造方面，从原来的手工，到流水线生产，再到现在的“无人工厂”“黑灯工厂”，这些都是由技术发展带来的先进制造。包括电子信息等新兴产业，也包括人工智能、量子信息、基因技术等未来产业。

第三个“新”，发展“新动能”。新动能也会加速新领域、新赛道的出现，引领产业转型升级，进而实现生产力的跃迁。

科技创新带来了新质生产力，新质生产力带来了新的产业赛道，这些赛道又带来了新的发展动力，而新动能推动着人与自然更加和谐发展。

记者：科技创新在发展新质生产力中的作用是什么？该如何做好科技创新？

崔峻：新质生产力的发展是由技术革命的突破带来的，而技术革命的突破是靠科技创新，所以科技创新是发展新质生产力的核心要素。

科技创新又分为两个方面。

一是原创性的、颠覆性的科技创新。这对我国当前发展阶段来说非常重要。因为过去几十年，我们更多的是“摘别人树上的果子”，比如在互联网、移动互联网等这类基础技术突破大多发生在国外，但是在应用端我们有了淘宝、支付宝等领跑案例。

面向今后的发展，我们要在自己的土地上“栽树”，要通过原创性的、颠覆性的科技成果，来支撑新质生产力的发展。

在这个“栽树”的过程中，不但需要国家支持，也需要社会各方面的支持。

这个“栽树”的过程需要一定的时间，不是说两三年就可以栽成，需要比较长的时间去投入。只有这样，才能真正地把我们国家的自主创新做出成果。

二是要加快实现高水平科技自立自强。

我们要重点审视整体科技发展上的短板及与国外的差距。

习近平总书记提出的自立自强，不仅是指国力上的自立自强，更是科技方面的自立自强。

我们要打好关键核心技术的攻坚战，尤其是近几年一直在讲的“卡脖子”技术。

随着国际形势的不断变化，攻克“卡脖子”技术更具紧迫性。我们需要力争在较短时间内突破“卡脖子”技术，这样才能做到科技上的自立自强。

所以，面对科技创新，一方面要去颠覆性的、突破性的技术创新；另一方面要把过去在科技研发上的短板补齐，攻克“卡脖子”技术，实现“两条腿”走路。

3

从科学家的“陪跑人”到“合伙人”

记者：复旦大学宁波研究院在发展新质生产力中扮演什么样的角色？

崔峻：研究院设立的初衷，是把高校老师的科研成果、专利文章转化成生产力，直白点说，就是把“纸”转化成“钱”。

我们用了11年时间，深度聚焦“创新投资、创新服务、创新载体”三个要素，打造了一个助力科技成果转化的生态环境。

这使得科技成果进入到我们的孵化体系以后，第一能够得到资本的加持，第二能够通过研究院的体系去了解市场和企业对成果的需求。

譬如里面的具体参数应该如何去调整，怎么样把技术变成市场接受的产品，最后变成商品。因为只有进行了商品交换，才是真正地实现了技术的价值。

在科学家成果到商品的转化过程中，我们负责协调与地方政府的的关系、与企业界的关系，帮助企业内部的管理问题，推动科技成果顺利转化。

三个创新要素的形成，让科学团队能够更好地获得政府支持，通过我们组织的路演活动、论坛交流，让更多社会资本和企业看到科研成果。

有了产品以后，我们还要推动科技团队跟地方产业结合，导入整个产业的上下游资源。

通过一系列体系的打造，在我们研究院，科技成果转化的成功率在不断提高，平均在百分之七八十。

以前，我们和创业者、科

学家的关系是“陪跑”型的。

现在，我们提出了要做“懂科学家的合伙人”，帮助科学家转化科技成果，包括对市场需求的挖掘、整个团队的打造等。

在这个过程当中，我们会深度介入，让整个科研成果转化过程更加高效率地推进，帮助新的创业者少走弯路。

记者：今年复旦大学宁波研究院如何发力新质生产力？

崔峻：今年我们将继续深入建设宽禁带半导体材料与器件研究所。这个研究所拥有整套流水线，我们想依托这套流水线建一个概念验证中心。

有了这个概念验证中心，很多的成果就可以通过研究所和我们的专家来进行初步的评判。相关专家可以帮科研团队在技术上把关，看这个成果到底是否可行，这个成果在国外的进展如何。

我们也会组织投资界的专家，来看在投资方面需要多少资本才能推动。

另外，我们会组织产业界的专家来看这个产品如何设计，最终如何呈现。

通过概念验证，能够筛选掉不符合产业发展需求的科技成果，在这个过程中明确了科技成果的不足和今后的发展方向，这样可以更好地提高它孵化后的产业转化率。

通过这个概念验证中心，能够帮助产业更好做到自立自强，拥有本土的技术支撑，真正在解决“卡脖子”问题上起到很好的作用。

2

『要培养干细胞一样的多能人才』

记者：如何看待发展新质生产力中人的因素？

崔峻：新质生产力中，人是第一要素。今年的全国两会上，全国人大代表、复旦大学校长金力提出，培育新质生产力，做好创新大文章，是高校不可替代、无可推脱的历史使命。

他提出，要以创新能力为核心培养“干细胞式”多能人才，只有这样才能涌现更多有突破性、颠覆性技术的创新成果。另外就是要加强基础研究，且基础研究里面关键也要选对人。不能盲目浪费科研经费，要真正地去面对现实寻找问题解决问题。

社会创新环境的打造也非常重要。要能够容忍失败，让更多企业介入整个研发和基础研究。

对于复旦大学宁波研究院来说，我们承担的任务是培养面向企业的应用型人才。这类人才不是去做前瞻研究，而是更多地把科学家的研究成果转化为企业可以用的东西。其实就是转化人才，亦可称为“新工科人才”。

“新工科人才”，就是把最新的技术成果，比如集成电路上的某个突破，或生命科学上的某个突破，真正地变成一颗芯片，或变成一片创新药，变成一种新的诊断试剂。

这就需要一帮这样的人去做，因为这不是科学家的事情，而是工程化的事情，产业化化的事情。

这样的人培养出来以后，他就能更好地去支撑新质生产力所带来的新赛道、新产业的发展。我们偏向于培养这种应用型人才。

教育、科技、人才一定要紧密地互动。

记者：在加快长三角科技协同创新上，复旦大学宁波研究院如何用好人的因素？

崔峻：新质生产力背后的最大支撑还是人。

要形成好的新质生产力，就要将教育、科技、人才三条链很好地互动起来。

依托研究院，我们想在应用型人才的培养上起到一定作用，服务好宁波乃至整个长三角一体化。

很多基础研究和原创性成果，会在上海这样的人才、高校和科研机构高度密集的地方产生，而成果的转化则会自然流到江苏、浙江、安徽等地。

因此，需要根据各个地方的资源禀赋来推动当地成果的落地。

比如，宁波在集成电路、生物医药方面存在短板，但又拥有良好的制造业基础。我们会从上海包括复旦大学等高校院所取经，让更多顶尖成果在宁波实现转化。

同时，需要加强人才的流动。因为很多核心的科学家在高校科研院所。

在政策方面，建议形成一种更好的适合人才双向或多向流动的机制。

比如，复旦大学鼓励科学家去创业两三年，创业完成可以继续回来任教。我们也希望有更多这样的机制，让企业和高校的人员实现良性互动。

与此同时，我们也要利用好长三角不同区域的资源，比如上海人才密集、资本密集，宁波制造业基础好、商业化程度高。把这些结合起来，带动整个长三角地区的均衡发展。

记者：宁波在发展新质生产力中，还面临什么样的产业发展短板？

崔峻：复旦大学宁波研究院落户11年，我们对宁波也有了更全面的了解。

在新产业的发展当中，对于新材料，宁波拥有自己的特色和优势。依靠中国科学院宁波材料所和甬江实验室等，宁波新材料产业的发展有着比较好的支撑。

在其他新赛道方面，我觉得宁波面临一些短板。

比如，新型氢能使用，虽然宁波也是相关的示范性城市，但相对来说，在氢能的应用、制造、储备和研发方面还有缺陷。除了宁波材料所有一些研究之外，缺少龙头企业的带动。

宁波要将原有传统产业和新质生产力结合起来。在这个基础上，还要创造好的环境并引进人才。此外，宁波需要在国家级重点实验室、国家级技术支撑平台构建上下更多功夫。

记者手记

考究的中山领外套，缜密的专业思维，为复旦大学宁波研究院常务副院长崔峻的访谈增添了不少“海派”味儿。

新质生产力，这个春天最热的词，对复旦大学宁波研究院来说，则是再熟识不过的“老朋友”。

“关于新质生产力，该让专家讲点什么？宏观的不能少，那么聚焦点就放在‘人’上吧。”这个采访前草拟提纲时的想法，引起了崔峻的“共鸣”。

“我们要从二三十年来‘从别人树上摘果子’，换成在自己土地上‘栽树’”；

“如果说新质生产力中原创性、颠覆性技术是实现了从0到1，那么我们研究院做的就是从1到3、从3到10，是创新链上的重要环节”；

“科技创新既要推动原创性、颠覆性技术成果，也需要加快攻克‘卡脖子’难题，实现科技创新的自立自强”……

近1个小时的采访，崔峻金句不断，通俗务实。

这位走出复旦象牙塔的大学教师，已扎根宁波，投身科技成果转化事业11年。

或许，崔峻在宁波的“11年”，正是对新质生产力最生动的诠释。



复旦杭州湾科创园。(复旦大学宁波研究院供图)