

# 浦江创新论坛 研究报告

(2021 年第 5 期, 总第 140 期)

上海浦江创新论坛中心

2021 年 6 月 16 日

---

2021 浦江创新论坛专题简报之五

激发源源不绝的青年科技创新活力

**编者按：**2021 浦江创新论坛——科技创新青年峰会上，多位优秀青年创新领袖以“科学共同体的未来形态：多元、连接、共享”为主题，围绕全球科技创新的诸多新趋势下，如何支持青年科技人才与时俱进加快成长展开深入讨论，提出了诸多重要的思想观点和具有前瞻性、建设性的意见建议。本期简报基于嘉宾<sup>1</sup>报告整理而成，供参考。

---

<sup>1</sup> 科技部外国专家服务司副司长李昕，腾讯未来网络实验室主任、腾讯智慧交通总经理张云飞，广东工业大学环境生态工程研究院教授冯景春，中国矿业大学副校长周福宝，中科院上海巴斯德所研究员 Nicolas Berthet，达观数据董事长、CEO 陈运文，中科院国家天文台副研究员姚蕊，中科院上海光学精密机械研究所研究员田野，陆军军医大学大坪医院科室副主任王伟，西湖未来智造创始人、西湖大学工学院特聘研究员、浙江省 3D 微纳加工与表征重点实验室副主任周南嘉，中山大学测绘学院博士后郑雷，上海大学理学院纳米中心副教授 Maitarad Phornphimon（王美佳）。

## 2021 浦江创新论坛专题简报之五

### 激发源源不绝的青年科技创新活力

创新是发展的动力源，青年是创新的主力军。习近平主席深刻指出“科技的未来在青年，要鼓励年轻人大胆创新，勇于创新，让青年才俊像泉水一样奔流而出”在 2021 浦江创新论坛——科技创新青年峰会上，与会国内外优秀青年创新领袖们普遍认为，要支持青年科技人才早日担负起科技创新重大责任，促进青年人才交叉、跨界、多元发展，让青年科技人才的活力、潜力、创造力在科技创新前沿充分发挥，让上海成为青年才俊点燃梦想、收获成功的创新热土。

#### 一、全球科技创新的新趋势和青年科技人才的新使命

随着新科技革命和产业变革的深入发展，新冠疫情带来的国际关系和全球科技创新范式重大改变，愿景需求驱动的多元、交叉、跨界创新成为主流，对青年科技人才的能力、素质提出了更高要求。

**一是全球科技创新加快交叉融合的新趋势。**随着信息技术、人工智能等领域的提速发展，未来科技进步将越来越有赖于跨学科、跨领域的深度交叉融合。**李昕**指出，当前新兴技术的发展趋势正在发生重大变革，无论文科、理科、工科和医科都面临着交叉融合的问题，创新和合作是大势所趋。从长远来说，国际科技交流的大趋势不可阻挡，各个科研团队都要为跨国界、跨学科、跨文化和跨机构的合作做好充分准备。**张云飞**指出，以车联网、数字孪生等为代表的，产业协同、学科协同和组织协同引起的创新将越来越成为主流；多元主体共建的开放、协同和生态的创新共同体将成为创新的新载体，迫切需要加强跨界、协同创新的组织能力。**陈运文**指出，人工智能和机器人已经在很多传统领域实现了比人类更高的工作效率，未来人机协同能力将会

成为更好发挥创造力的关键。

**二是“后疫情时代”国际科技交流合作的新形态。**随着“后疫情时代”的到来，全球科研、学术发展迎来了意义深远的范式转变。**李昕**指出，新冠疫情期间，很多国际学术交流活动顺利地无缝转移到了线上，可能会给新时代科研交流方式带来影响深远的变化。除此之外，网络学术平台开放获取的论文数量近年来也有了爆发性的增长，开放式创新越来越成为主流。**周南嘉**指出，疫情以来国内外青年科学家通过信息平台的沟通交流不但没有减少反而增加了，网络社区、公众号等已成为了当代青年科学家分享、获取信息更有效、更方便的渠道。

**三是新时代青年科学家承担着更加重要的新使命。**近年来，越来越多的重大原始创新成果出自青年人才领衔的科研团队，越来越多的战略科技重大任务由青年人才领衔的团队完成。**田野**指出，当前基础科学与应用研究、工程技术的结合越来越紧密，青年科研人员在基础领域的探索对于支撑前沿技术攻关，推进未来产业发展发挥着越来越重要的作用。**冯景春、Nicolas Berthet 和周福宝**等人的科研工作都体现了青年科研人员的创造力与国家战略需求、社会使命结合起来，能够为全球面临的气候变化和碳减排、传染病控制、灾害防范等重大共性问题做出卓越贡献。

## **二、为青年科技人才创新发展提供良好的空间和机遇**

青年科技人才正处在做出重大贡献的黄金阶段，要为青年提供担当责任的机会、良好的条件和宽松的环境，让他们得以自由、充分的发展，让青年科技人才的创新活力融入国家发展的动力。

**一是给青年科技人才更多责任和机会。**青年科技人才的思想受拘束最少，创新激情、动力和创造力最足，在完成重大科技攻坚任务中，

年轻人往往能够发挥关键作用。**田野**指出，国家和上海的政策鼓励青年科研人员“揭榜挂帅”，不问出身只看能力；中科院支持青年科研人员独立成立课题组，开拓新的方向，对促进科研事业的发展起到重要作用。**姚蕊**指出，放手支持青年科研人员充分发挥自己的创意，去做自己想做的研究，充分信任青年科研人员去试错、创造，对创新具有格外可贵的意义。

**二是为青年科技人才提供良好的科研条件支持。**科技创新和人才培养离不开经费、项目、设施和管理等一系列条件支持。**姚蕊**指出，近年来有海外经历的青年科研人员申请课题时获得的机会可能更多一些，但总体上本土人才跟海归人才之间的差距在不断减少。**王伟**指出，关键科研试剂和仪器依赖国外供应和项目劳务费比例受限制是影响我国青年科技人才发展的两大瓶颈因素。**王美佳**指出，跟国外相比，上海大学的教室和实验室比较拥挤，供青年独立研究和思考的空间不足。**郑雷**指出，国外大学、研究所对科研人员的管理、服务更加完善，让青年科学家可以心无旁骛全心全意投入研究，相比之下，在国内青年科学家往往需要更多为行政事务分心。

**三是为青年科技人才打造宽松包容的创新环境。**青年科技人才的茁壮成长，需要开放包容、鼓励创新的科研环境作为基础。**李昕**指出，我国近年来在科研硬件领域与国外的差距在不断拉近，但是在软件也就是环境、机制、文化方面与国外差距还比较大。特别是在容忍失败、鼓励创新、鼓励非功利性研究方面差距很大。在鼓励学科融合、跨界交流、国际开放的氛围培育方面，我国需要向发达国家进一步学习。**周南嘉**指出，像哈佛大学这样的顶尖高校能够支持前景不明确，好奇心驱动的前沿探索，支持一些“学术怪人”和新鲜的尝试性想法，正是这些看似离经叛道的探索性研究往往开拓了科技的“无人区”。

### 三、支持青年科技人才健康成长、综合发展

在青年科技人才成长中的关键阶段，应更加注重生活上的关爱、社会关系上的帮助和精神上的引领培育，让青年科技人才成长为全方位综合发展的新一代科技栋梁。

**一是以更为贴心的温暖关怀帮助青年科技人才健康成长。**要进一步加强对青年科技人才的爱护和支持，想方设法帮助青年科研人员在学习和事业间取得良好平衡。**田野**指出，25岁到35岁这样一个关键人生阶段，对于青年科学家来说不但意味着科研事业上的成长和蜕变，也面临着个人家庭和生活中的重大转折。要支持青年科研人员摆脱短期利益的束缚，去深入钻研真问题、真技术，去做自己认为有价值的事情。**姚蕊**指出，青年科学家需要在家庭和事业之间寻找平衡，特别是女性年轻科学家，为了坚守科研道路要克服了很多家庭生活中的困难，这个过程中领导和单位的理解、包容和支持是特别重要和可贵的。

**二是促进青年科学家在更广泛深入的交流合作中全面发展。**面向全球科技创新进一步跨界开放融合的趋势，更多的学术社交机会对青年科学家发展具有重要的意义。**王伟**指出，学术社交能够给科研人员特别是青年科研人员带来更多的跨界合作机会，拓展研究的边界和视野。所以应该鼓励青年科学家在做好本职工作的同时多走出实验室，参与各类沟通交流。**周南嘉**指出，主题报告、学术交流午餐会等学术社交活动，能够为青年科学家提供很好的多元信息获取渠道，也有助于建立跨界研究合作的关系。**王美佳**指出，从海外的视角看来，外国人往往觉得中国学生的社交能力不强。在青年科学家的职业生涯起始阶段，老师应该指导和帮助他们建立自己的学术社交网络，这能够帮助他们掌握更多有用的重要信息，更好选择发展的方向，获得更多机

会。

**三是以科研精神文化的发扬传承支撑青年创新活力永不衰退。**要大力保护青年科技人才宝贵的好奇心和对未知世界的探索精神，让使命、兴趣、梦想成为青年科学家的不竭动力之源。**李昕**指出，拓展全人类共同的知识边界和面对全人类共同的挑战，是全球科技创新的两大不变主题，也是全球青年科学家携手合作、不懈努力的方向。**田野**指出，导师对于学生以身作则的精神引领是非常重要的。特别是在科研诚信方面，要教导学生永远坚守科学共同体的道德原则，把前辈们执着、专注的科研精神传承下去、一代代发光发热。**姚蕊**表示，探索科学前沿的未知世界的魅力就来自于人类想要知道“为什么”。这值得青年科学家付出一生孜孜不倦的投入。看到科研成果随着宇航飞船飞向天空的时候，那是整个人生中最有成就感的一刻。

**整 理：王雪莹**