



主管单位:中国科学院  
主办单位:中国科学报社  
学术顾问单位:  
中国人体健康科技促进会  
国内统一连续出版物号:CN11-0289

学术顾问委员会:(按姓氏笔画排序)

中国科学院院士 卞修武  
中国工程院院士 丛斌  
中国工程院院士 吉训明  
中国科学院院士 陆林  
中国工程院院士 张志愿  
中国科学院院士 陈凯先  
中国工程院院士 林东昕  
中国科学院院士 饶子和  
中国工程院院士 钟南山  
中国科学院院士 赵继宗  
中国工程院院士 徐兵河  
中国科学院院士 葛均波  
中国工程院院士 廖万清  
中国科学院院士 滕皋军

编辑指导委员会:

主任:  
赵彦  
夏岑灿

委员:(按姓氏笔画排序)

丁佳 王岳 王大宁 计红梅  
王康友 朱兰 朱军 孙宇  
闫洁 刘鹏 祁小龙 安友仲  
邢念增 肖洁 谷庆隆 李建兴  
张明伟 张思玮 张海澄 金昌晓  
赵越 赵端 胡学庆 栾杰  
钟时音 薛武军 魏刚

总编辑:张明伟

主编:魏刚

执行主编:张思玮

排版:郭刚、蒋志海

校对:何工劳

印务:谷双双

发行:谷双双

地址:

北京市海淀区中关村南一条乙3号

邮编:100190

编辑部电话:010-62580821

发行电话:010-62580707

邮箱:ykb@stimes.cn

广告经营许可证:

京海工商广登字 20170236 号

印刷:廊坊市佳艺印务有限公司

地址:

河北省廊坊市安次区仇庄乡南辛庄村

定价:2.50元

本报法律顾问:

郝建平 北京灏礼默律师事务所

# 四院士为“纠结”的青年科学家“支招”

● 本报记者 王兆昱 孟凌霄

“青年科学家最大的纠结在于如何平衡科研经费的获取、学术方向的选择与科技评价体系的认可。”中国科学院院士、西湖大学校长施一公提及“纠结”二字,点出了许多青年科学家面临的真实困境。如何为他们创造条件,使其放心大胆地去做“自己最想做”的研究?

近日,在由南方科技大学、腾讯可持续社会价值事业部(SSV)和新基石科学基金会共同主办的第四届青年科学家50<sup>2</sup>论坛上,针对“如何为青年科学家成长创造更好条件”这一议题,中国科学院院士、中国科协名誉主席韩启德,中国科学院院士、国家自然科学基金委员会(以下简称自然科学基金委)主任窦贤康,中国科学院院士、中国科学技术大学常务副校长潘建伟和施一公4位科学家展开了精彩的圆桌对话。

## 战略科学家是不是太少

“我们国家现在战略科学家是不是太少?”圆桌对话一开场,韩启德就率先抛出一个值得深思的问题。

施一公对此的回答是,战略科学家少不少要看如何定义。他认为,最根本的是学术品味,只有具备好的科学品味,才能把握整个领域的大方向。

潘建伟认为,杰出科学家有两类,一类只关注自己的科研,“不管其他人的事”;另一类则更具有全球视野,将精力放在培养青年杰出人才上,愿意引领科技发展,“我们国家最缺的是这样的科学家”。

“到自然科学基金委工作以后,我有较多机会接触中国最具潜力的一线科学家。有一点是比较明确的,就是中国现在涌现出的优秀中青年科学家越来越多。”窦贤康表示,近些年中国的基础科学研究取得巨大进步,相信未来一定会有更多具有世界水平的战略科学家。

韩启德总结说,战略科学家对国家未来的发展至关重要。他们不是局限于自身领域,而是具备谋篇布局的能力,能够为国家整体科技发展提供战略性建议。新中国成立初期的一批科学家正是这样,推动了重大科技规划的制定。

韩启德强调,要让人才拓宽视野、

具备全球视野,从国情、历史和哲学的角度看待国家科技决策问题,并提出有针对性的建议。

## 什么阻碍了青年科学家成长

潘建伟认为,目前在青年科学家的成长过程中,存在两大阻碍。

第一,一些青年科学家在拿到充足的资源后,思路开始分散,不再继续深耕领域,未能做深入、系统的研究。因此,他建议青年人才不要急着发展更多方向,一定要控制自己的欲望。

第二,一些年长科学家不放心、不放手,阻碍了年轻人的成长。潘建伟提议,如果遇到能力强的年轻人,就要及时将研究放心交给他们领衔。

在窦贤康看来,心境也是科研路上的一大障碍。他主张年轻人静下心来,把科研当成最热爱的事。即便条件有限,大量基层科研人员也应充分利用现有资源,“在一个相对中等水平的导师手下尽全力做一些高水平的工作”,并通过学术交流争取到更优平台的机会。

施一公则提到,青年科学家往往在创新性研究和获得学术认可之间面临“两难”:创新性研究需要长期投入,很难在几年内获得认可,这意味着巨大的不确定性和艰辛;发不出文章、拿不到头衔等,常常让青年科学家心生焦虑,转而选择更保守的方向以求“保底”。

“争取做你最想做的研究,愿赌服输。”施一公提到,早年自己在美国普林斯顿大学时因考虑经费和文章,未能挑战最难的课题,这让他留有遗憾。回到清华大学后,他选择了更具挑战性的方向,虽然发表文章不多,但成就感更强。

韩启德补充说,条件相对一般乃至落后地区的部分地方高校应该设定怎样的目标,需要进一步探讨。“是不是所有院校都要搞基础研究,是不是所有年轻人都要将最高奖定为目标?”

## 关键是营造学术氛围和土壤

韩启德进一步发问:“领军人才或战略人才,要让他自己‘长出来’,还是要经选拔培养?如何有效发现具有潜能

的年轻人?在本科生中发现能成才的年轻人,有什么诀窍?”

窦贤康表示,应尽可能给予更多人机会,在此过程中,总有人表现得更优秀,从而得到持续支持。“自然科学基金委正在申请扩大青年基金,如果经费允许,将大幅度提高优秀青年基金的额度和数量。”

对于在本科阶段发掘“潜力股”的模式,潘建伟表示认同。他回忆在中国科学技术大学分管国际交流合作时,学校每年选拔五六十名本科生,让他们公费出国交流3个月或更长时间,了解最前沿的科学进展。这些学生到博士阶段时,“可以挑选比较精准的方向,挑选自己喜欢干的事情”。

“让一些学生在最有创造性、最有可塑性的时候做研究,这是最好的。”潘建伟说。

潘建伟还认为,相比选拔与资助,关键是要营造学术氛围和土壤。“不要老想着搞越来越多的项目,一定要让年轻人按照兴趣来做。”

施一公补充说,导师对青年人才的成长至关重要,可以引导学生养成更好的科研思维,具备思辨能力。此外,对于中国年轻人来讲,相比前期的脱颖而出,中后期的坚持更为重要。

优化学术评审制度和程序,对助力青年人才成长同样重要。窦贤康提到,自然科学基金委在评审过程中进行了多项改革,如小同行函审、大同行会评机制,有助于避免基本的科研错误;通过缩短答辩时间、延长回答问题时间,提高评审质量;引入更多一线高水平的年轻评委参与评审。这些都提高了评审的专业性和公平性,有利于青年科学家更好地发展。

潘建伟主张,在没有特殊问题的情况下,要给被评审的人一个申辩机会。他发现,在评审过程中,越优秀的工作往往越会出现争议。因此,需要将评审过程细致化,耐心聆听原创工作者的解释。

正如施一公所言,青年科学家的品味和视野决定了未来科技发展的高度。科技的未来,正等待敢于探索、敢于创新的年轻人去开创。