

# 拔尖创新人才培养： 我们对“学霸型”人才呵护过度

■汤敏

2023年终岁末，多则与少年班有关的消息出现在人们的视野中。比如，联想集团董事长兼CEO杨元庆捐赠2亿元支持中国科学院大学少年班学院建设、西安交通大学少年班发布2024年招生简章、河南两所学校开设“丘成桐少年班”获批复等。

提及少年班，人们通常会联想到创新人才培养及教育公平等话题，后者也往往成为人们争议乃至诟病少年班模式的焦点。在我看来，这些争议的背后有一个值得认真思考的问题，即在教育公平的前提下，如何挑选和培养拔尖创新人才。

## 真正的教育公平是“因材施教”

首先，我们应该明确两个概念——教育平等与教育公平。

公众通常十分关注教育公平，但公平是有不同角度的。很多从事教育工作的人都看过一幅漫画——3个身高不同的人隔着栅栏看球，高个子不需要踩垫子便能看球，矮个子即便脚踩垫子仍被栅栏遮住视线。此时，发给他们每人一个同样高的脚垫看似平等，但是否“公平”？我们是否应将更高的脚垫发给矮个子？

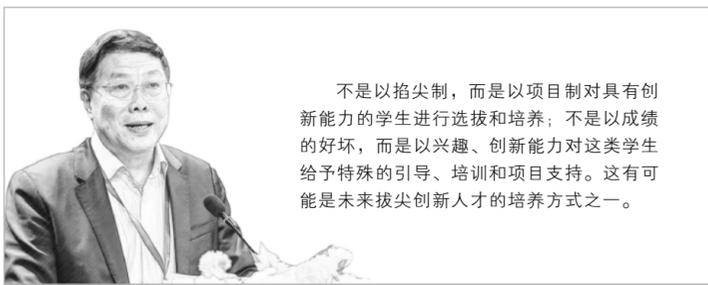
教育也是如此。“一刀切”的教育很容易造成接受能力慢的学生“赶不上”、接受能力强的学生“吃不饱”。从这个角度说，因材施教才是真正的教育公平。对此，孔子、亚里士多德等中外古代先贤均有过论述，然而在近代工业化的大规模教育中，因材施教的教育理念已经被弱化。

在拔尖创新人才培养中，“因材施教”的理念更加重要，这一点并不难理解。在这方面，我国自改革开放后便在尝试，不管是以前中国科大少年班为代表的英才计划、珠峰计划、拔尖计划等，都希望能为拔尖创新人才培养探索出一条适合国情的道路。

然而在我看来，目前我们的探索还存在一个很重要的问题，即现有教育选拔体系和拔尖人才选拔体系对于“学霸型”人才过度呵护。

所谓“学霸型”人才，简单说就是门门功课都优秀。现有高考体制下，学生要进北大、清华等名校，任何一门课拿不到高分都不可能。这就有可能造成部分学生在学习和探索上谨小慎微，生怕失去几分而进不了“清北”。这样挑选和培养人才的方式是“高分低能”现象产生的根源之一，更难以培养出拔尖创新人才。

必须承认，一些能够做出颠覆性创新的人才往往是偏科的奇才、怪才，世界进步



不是以掐尖制，而是以项目制对具有创新能力的学生进行选拔和培养；不是以成绩的好坏，而是以兴趣、创新能力对这类学生给予特殊的引导、培训和项目支持。这有可能是未来拔尖创新人才培养方式之一。

也往往由这些奇才、奇才推动，在这方面我们有很多实例。

比如，物理学家霍金小学成绩不好，曾经留级；我国数学家华罗庚的初一数学是通过补考才过关的；我国近代力学的奠基人之一钱伟长高考成绩中数理化总分只有25分……

试想一下，如果这些人求学时就被淘汰，社会能进步到如此地步吗？令人担忧的是，在当下的考试体系下，这种猜想很可能成为现实。

同样地，我们需要解决的另一个问题是对自然科学拔尖创新人才的重视程度颇高，但对跨界创新、创新突破的人才关注不够，对社会科学创新人才关注更少，而社会科学对社会和人类进步的推动作用是不容忽视的。

## “偏科”的超常人才教育也属“特殊教育”

上述现象并不是近几年才出现的“新现象”，而是在高考体系下长期存在的“老问题”。在我看来，要解决上述问题，一个切实可行的方案是将特殊的超常人才的保护纳入法律框架中。

谈及在法律层面对于特殊儿童的教育，人们往往想到的是残疾儿童。但事实上，对于某些“偏科”的超常人才的教育也应属于“特殊教育”。我们能否在“特殊教育”的框架中，将极少数有创新潜质的特殊人才找到并保护起来，给他们一些特殊帮助？

因此，有关部门在制定《特殊教育法》时，应将超常儿童纳入特殊教育对象，对具有特殊需要的学生在识别、安置、选拔、培养、师资等方面作出规定，为拔尖创新人才的选择培养提供法律保障。

这就好比亚运会、奥运会等国际顶尖赛事，如果只有十项全能冠军而没有单项

冠军，是不可能吸引太多关注的。但目前我们的考试却只关注“十项全能”。因此，我们需要建立一套能呵护奇才、怪才、偏才学生的制度，让他们有一些出路。

比如，从目前国内林林总总的科技竞赛中，是可以挑选出一些偏科人才的。未来可以适度扩大科学竞赛的范围，增加人工智能、工程、环保以及跨学科等方面的竞赛。当然，需要扩大范围的还有一些高校开展的英才计划等，可以将跨学科人才、社会人才纳入其中。

总之，在当下教育环境中，对于高考进行大幅度调整并不现实。我们只能逐步探索用一些科学方法甄别和选拔拔尖创新人才。对于这些人才的选拔与培养也不能局限于城市中的少数学校。要知道，随着网络技术发展，农村中的某些偏才、怪才孩子也能通过线上线下相结合的模式，进入待选拔和培养的特殊人才行列。

再次强调，上述制度的建立最好能被纳入法律框架中。目前有关部门培养拔尖创新人才的相关举措还停留在“报告”“意见”范畴内，但国外很多国家已经有了针对拔尖人才、天才人才、特殊人才的专门法律和规定。比如，美国1978年便已经通过了《天才儿童教育法案》，俄罗斯也颁布了《构建发现和发展青少年天才的全国体系方案》，荷兰、英国、韩国等国家均有类似法案。这一点值得我们借鉴。

## 对教育公平的担心不应阻碍探索实践

必须承认，高校对于拔尖创新人才的特殊培养，特别是针对偏才、怪才的培养会面临很多风险，公众的某些担心也并非全无理由。

其一，高校乃至中学会以此为借口“掐尖”。毕竟以培养“拔尖人才”为理由，可以把大量成绩好的学生集中到单一学校中。这涉及我们该如何定义“拔尖人才”的问题。毕竟，如果“拔尖人才”的定义可以多样

将提供住宿的职责从大学剥离，以一句不提供简单了事。这实际上是这些经济发达地区和学术水平较高的高校住宿问题的重要特殊性所在。在此情况下，强调研究生“自行解决”的方式无疑稍显冰冷。

## 学生宿舍的教育意蕴

大学校园本身是一个富有影响力的教育场域，也是具有重要教育价值的隐性课堂。生活于这样的场域本就是研究生教育的重要组成部分。

在回忆清华大学的求学生活时，国学大师季羨林先生就曾说过：“至于清华园的景色，更是有口皆碑，而且四时不同：春则繁花烂漫，夏则藤影荷声，秋则枫叶似火，冬则白雪青松，其他如西山紫气、荷塘月色，也令人怀念难忘。”因此，如果仅限于教学时间在校园，将造成研究生与校园的疏离，大学校园本身的教育价值将会大打折扣，师生、生生间的交流互动也会受到一定限制。

换言之，住宿问题并不是单纯的生活问题，而是一个与研究生发展联系紧密的教育问题。

此外，有学者指出国外某些高校不向学生提供宿舍，这的确是事实。但我们还需要认识到，仍有英国牛津大学、剑桥大学、美国普林斯顿大学等一批世界一流大学向学生提供宿舍，其住宿学院制度恰是其人才培养的重要特色所在，具有师生互动、学术交流、道德教育等多重功能。

香港中文大学原校长金耀基在《剑桥语丝》一书中，就对剑桥的住宿学院做了这样的描述：“古典清雅的气质弥漫在学院的方庭、回廊、草地上；切磋辩难的心灵活动还充溢在食堂、休息室的杯酒交谈之间。”

也就是说，当国内一些高校仅仅将宿舍当成住宿场所，考虑将来要不要提供宿舍等问题时，这一流大学却在考虑如何传承、发挥并提升其教育功能。这无疑应成为未来我国高校考虑住宿问题的重要参考。

化，就能在客观上减少“掐尖”的土壤。

其二，高校对“拔尖人才”的培养会成为偏离“教育公平”的口号。因为拔尖创新人才属于极少数而非大多数，我们在整体上还是应追求教育公平，人才选拔也不能偏离这一大的主题。

其三，不是每一个“拔尖人才”最终都能取得成功，即便是“少年班”这种专门针对拔尖人才培养的模式也是如此。从这一点看，公众不能对拔尖人才有过度要求，因为成功的永远是少数人。

虽然有上述担心，但并不应妨碍我们开展一些探索和实践。在此，我想讲一个具体事例，即由深圳市推动创办的创新型学院——深圳零一学院。

深圳零一学院意指“从0到1”培养创新型人才。其创始院长为中国科学院院士郑泉水。作为清华大学钱学森班的主持者之一，在创办钱学森班多年后，郑院士觉得这种模式可以扩大范围，深圳零一学院便由此而来。

该学院在挑选学生时，并不青睐样样优秀、德智体美劳全面发展的学生，而是更偏好具有很强内驱力、创新力，特别是富有好奇心、敢于探险的学生。被选拔的学生并不集中到零一学院上学，而是以暑期夏令营的形式培养学生兴趣。

在活动中，零一学院不以教授学生知识为主，而是推行项目制学习。由院士专家拟定题目，学生根据自身兴趣选择项目，其中的很多项目甚至能与公司达成合作。这些学生也被称为“学生研究员”。

经过高考，“学生研究员”们会进入不同大学，但他们依然具有“研究资格”，仍可到零一学院做研究。经过一定的考核淘汰，这些“学生研究员”也会“毕业”并获得荣誉毕业证书。但这些证书既不能作为高考加分成绩，也不能成为保送研究生的理由。这是为了防止功利化，更好地选拔和培养具有创新能力的人才。

深圳零一学院的经验很具有启发性，其学生可以分散在不同大学，又可以重新集中进行研究。这种模式可以解决很多此前提出的问题，我们希望国内学校（不论是中小学还是大学）不是以掐尖制，而是以项目制对具有创新能力的学生（特别是偏才、怪才）进行选拔和培养；不是以成绩的好坏，而是以兴趣、创新能力对这类学生给予特殊的引导、培训和项目支持。这有可能是未来拔尖创新人才培养方式之一。

（作者系国务院参事、友成企业家乡村发展基金会理事长，本报记者陈彬根据其在中国教育三十人论坛第十届年会的发言整理）

## 中国大学评论



彭湃

华中科技大学教育科学研究院副教授

在刚刚过去的2023年，我国专业学位研究生频频成为“热词”。特别是去年底，教育部发布《关于深入推进专业学位与专业学位研究生教育分类发展的意见》，进一步强调要扩大专业学位研究生的招生规模，尤其是大幅增加专业博士研究生招生数量，更是引发媒体热议。

应该说，专业学位扩招与过去十几年研究生教育分类发展的总体政策一脉相承，具有政策上的延续性，也意味着主管部门对研究生教育人才培养规律的认识程度日益深化和与时俱进。

然而时至今日，国内依然存在一些对于专业学位扩招的不同观点。比如，有人担心扩招后求职会更难，因为毕业生规模增加后，就业要求也会水涨船高；有人担心扩招会影响人才培养质量，毕竟育人资源可能被稀释；有人则担心以后拿学位会更难，因为新的《学位法》会对专业学位有更明确的毕业要求；等等，不一而足。

应该说，这些担忧均有不同程度的道理。事实上，这些担忧也一直伴随着中国高等教育普及化的进程。但笔者认为，研究生教育发展首先需要做对经济社会发展的大局中理解专业学位扩招。

从产业发展战略看，未来我国将聚焦自立自强，加强传统产业的改造升级，加快培育和发展新兴产业，特别是深入推进战略性新兴产业的集群发展。新能源汽车、新一代信息技术、集成电路、生物医药、高端装备等战略性新兴产业将快速发展。这些产业急需海量的高端研发人员和技术人员。

2022年，我国研发人员超过600万人年，连续多年保持世界第一。发达国家的历史表明，产业升级从来都伴随着专业技术人员受教育水平和培训水平的提高。我国的发展战略需要海量的具备扎实的工业系统基础、较强实践能力、较高职业素养的专业学位硕士和博士与之相匹配。而向大学和科研机构培养的学术型硕士和博士在人才培养规格上并不能精准符合产业发展战略的需要。

从科技发展战略看，未来我国将进一步在科技创新决策、研发投入、科研组织以及成果转化方面突出企业科技创新的主体地位，加快实施创新驱动发展战略。

当前，我国发展迅猛的新型科研机构和应用型项目在培养和使用专业学位研究生方面体现了独特优势。这是由于专业学位研究生参与的应用型项目是科学理论与实践的主要连接点。在这里，企业提出科技需求，是“出题人”。“从0到1”的创新需要少量的专门从事基础研究的学术型人才；而从“1到100”的创新需要海量的旨在从事应用研究的专业学位研究生。从这个角度看，专业学位研究生的扩招势在必行。

从区域发展战略看，未来我国将聚焦京津冀协同发展、粤港澳大湾区建设、长三角区域一体化发展、长江经济带发展等区域重大战略。一批重要的“国家级”城市群和都市圈将快速发展。国家高新区和自贸区也主要布局于这些战略性新兴产业和城市。这些区域和城市要建成创新高地和人才高地，需要大批从事实践创新的专业学位硕士和博士，特别是研究生层次的卓越工程师人才和创新创业人才。

2021年，国家发展和改革委员会和教育部开始产教融合试点城市改革，以推动产业需求更好融入人才培养过程，形成教育和产业深度融合、良性互动的发展格局。而产教融合正是专业学位研究生教育的应有特色，重点区域和城市群则是专业学位研究生就业发挥才干的主战场。

可以预见的未来，这些区域和城市群会不断开展“抢人”大战，专业学位研究生具有的独特优势将在区域和城市层面上得到体现。

总之，专业学位研究生教育的扩招政策旨在匹配我国的产业发展战略、科技发展战略和区域发展战略，主要解决的是研究生教育的外部适应性问题，是主管部门的应时而为和顺势而为，应该从这个大前提出发理解政策和执行政策。

当然，对于作为培养单位的高校和科研机构来说，扩招政策也形成了新的挑战。除了提供必要的育人资源外，培养单位还需要更多谋划如何将专业学位研究生教育融入区域经济社会发展的大局中，以及如何更好地与企业合作开展研究生的培养。

笔者认为，开放办学、多方获益应是培养专业学位研究生的基本原则。所谓开放办学，即大学不能“唯我独尊”，不能在封闭的课题组中培养学生，尤其是不能培养会“灌水”发论文，但不会解决行业企业实际问题的学生。应充分认识到行业企业的重要性，抓住校企合作、产教融合这个“牛鼻子”开展专业学位研究生培养，使参与专业学位教育的导师、学生、企业、学校等多元利益主体都能从培养过程中获益。

（本文为华中科技大学文科“双一流”建设平台学位与研究生教育研究所研究成果）

# 宿舍资源紧张期，高校应更具人文关怀和责任担当

■张晓报

编者按

2023年12月26日，青海师范大学高原科学与可持续发展研究院研究员包万平在《中国科学报》发文，认为未来高校不再为研究生提供宿舍将成为常态，并提出大学应迅速剥离与教学、科研和社会服务等中心任务无关或关联度较弱的内容，从而将有限的资源配置到核心业务上来。

文章刊发后，吸引了众多学者的关注，同时也引发了一些不同的声音。本报今日特刊发其中一篇代表性文章，希望能为读者提供不同的视角。

近期，多所高校明确不再向部分研究生提供宿舍。对此，专家观点不一，有人认为妥善安排学生宿舍是高校不容推卸的责任，有人则认为变革高校住宿管理方式、部分剥离高校提供住宿的职能是大势所趋。

作为曾经的求学者，如今在高校工作的教师，笔者想从学生发展角度对此问题加以评述。

## 让研究生“自行解决”稍显冰冷

住宿既属于人的基本生活需求，亦是与学习相伴相生的问题。如果住宿问题得不到妥善解决，必然会影响研究生学习的精力和心绪。然而，近年来我国研究生规模不断扩大，宿舍资源紧张的阶段性问题随之日益突出。

《2020年全国教育事业统计公报》显示，我国研究生招生规模从2010年的53.82万人增至2020年的110.66万人，10年增长了1倍。根据教育部发布的2022年全国教育事业基本情况，当年全国共招收研究生124.25万人，比上年增长5.61%；在学研究生365.36万人，比上年增长9.64%。

专业学位研究生不能在封闭的课题组中培养