

【本期关注】

构建中国拔尖人才培养体系:现状、方向和路径

阎 琨 吴 菡 张雨颀

【摘要】拔尖人才培养是人才强国战略的关键议题。构建中国拔尖人才培养体系,走好拔尖人才自主培养之路,是落实人才强国战略的关键。借助国际拔尖人才培养体系的分析框架,从国家顶层视野、基础设施、培养能力、培养理念和研究能力等方面,对我国现有培养体系给予全方位分析,指出其中的缺善之处。在此基础上,厘清中国拔尖人才培养体系的主要方向和路径,即构建国家顶层设计清晰、各学段贯通、多主体协同、基础学科支撑、文化氛围良好、研究与实践相互促进的中国拔尖人才培养体系,构筑有利于拔尖人才脱颖而出的制度环境。

【关键词】拔尖人才;培养体系;现状;方向;路径

【作者简介】阎琨,清华大学教育研究院长聘副教授;吴菡,清华大学教育研究院博士研究生(北京 100084);张雨颀,伦敦大学学院教育与社会学院博士研究生(英国伦敦 WC1E 6BT)。

【原文出处】《中国高教研究》(京),2023.5.9~16

【基金项目】本文系国家社会科学基金“十四五”规划2022年度教育学一般项目“‘强基计划’下基础学科拔尖人才选拔-培养-评价机制研究”(BGA220156)、清华大学自主科研计划应用研究专项课题“中国拔尖创新人才选拔-培养-评价机制研究”(2021THZWYY01)的研究成果。

一、引言

拔尖人才的培养一直是我国人才强国战略实施过程中最为关键的议题。习近平总书记赋予由拔尖人才驱动创新以重要地位,党的二十大报告中指出,“教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑……坚持为党育人、为国育才,全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才,聚天下英才而用之”^[1],彰显了拔尖人才培养在我国战略重要性。当今全球竞争的核心已经转向顶尖人才竞争,在新的国际形势下,走好拔尖人才自主培养之路,构建拔尖人才培养体系是建设现代化强国的迫切需求和重要论题。

拔尖人才培养体系建设一直是世界主要国家的国家战略议题。对于构建国家拔尖人才体系,目前国际学界较为认同其主要由五个方面要素组成,即国家顶层视野、基础设施、培养能力、培养理念和研究能力^[2]。其中,国家顶层视野即国家把拔尖人才置

于政策优先地位,出台一系列支持性政策;基础设施指有充分的资源、工具、项目去实现国家出台的政策;培养能力指各级学校和研究机构的拔尖人才培养能力;培养理念指个体和文化对于拔尖人才培养的价值、理念和动机;研究能力指的是对于拔尖人才成长、选拔和培养全过程的研究能力。本研究以这五方面要素作为框架,对我国现有培养体系给予全方位分析,指出其中的缺善之处,并在此基础上,厘清中国拔尖人才培养体系的主要方向和路径。

二、我国拔尖人才培养体系的现状分析

(一)国家顶层视野

国家顶层视野从宏观政策层面指导着拔尖人才培养。高质量的拔尖人才教育政策应当符合清晰性、全面性、连贯性、可行性等标准;从这些维度来看,我国的拔尖人才政策体系存在可改进之处。

1.拔尖人才相关的专门性法规缺位。目前我国亟待颁发全国性、系统性的拔尖人才教育政策法

规。一方面,我国对拔尖人才的关注主要体现在政策层面,而更具权威性和约束力、能够阐明拔尖人才地位及其权利的法律法规有待进一步完善。在美国,《贾维茨英才学生教育法》(*Jacob K. Javits Gifted and Talented Children and Youth Education Act of 1987*)《每个学生都成功法案》(*Every Student Succeeds Act*)等法律都规定了拔尖人才的教育权利和相应的资金投入,且大部分的州设有政府资助的强制性英才计划。而目前,我国的《教育法》《高等教育法》《义务教育法》均未涉及拔尖人才的教育问题,其可能导致资源供给及事项优先性的不足。另一方面,我国拔尖人才教育相关的政策通常侧重于宏观层面,而在指导政策落地所涉及的配套实施细则上有所欠缺,没有就拔尖人才的概念内涵、选拔和甄别标准和工具研制、培养模式、质量监控、师资建设以及经费支持等关键问题做进一步阐释和规定^[3]。如尽管“十四五”规划纲要中出现了“加强基础学科拔尖学生培养”“选好用好领军人才和拔尖人才”等表述,而如何从选拔、培养、评价等层面予以贯彻的规定却留下了空间^[4]。又如,包括“强基计划”在内的多项政策提出强化拔尖人才培养的质量保障、监控和测量机制,但具体的评估条例却有待进一步的科学论证。此外,国家、地方政府、高校、社会和家庭等不同层级行为主体对于落实拔尖人才培养所应承担的责任和义务需要进一步明确。在政策的实施过程中,不同拔尖人才培养单位的利益取向不同,对政策的理解和执行能力也存在差异,因此,当缺乏实施细则,笼统的政策难以指导培养工作有序化推进,容易在执行中出现政策变形和异化的情况。

2. 拔尖人才培养政策之间的协同性有待加强。在某种程度上,我国拔尖人才教育政策整体呈现有规划的无序发展状态。有规划体现在学科布局的全面性,以及不同阶段中政策目标设置和政策工具组合的渐次深化等方面。从横向看,拔尖人才教育相关的政策之间的协调性有待加强。理想的拔尖人才培养政策群中的每项政策应当如拼图的部件,互不相同,各有侧重,共同拼合成一幅完整的画卷。但在现实中,我国现有的拔尖人才政策较为零散,不同政

策之间的差异性和嵌合性不足。如在高等教育领域,针对基础学科和国家重大战略需求的“强基计划”与针对基础学科拔尖学生的“拔尖计划”2.0,在培养目标、培养过程、培养结果以及培养组织机构等方面没有进行明确的区分。部分高校的“强基计划”的组织实施挂靠在原有的拔尖人才单位之下,二者在培养方案设置、师资配备、教材使用、第二课堂构成等人才培养的核心要素上均无明显差异。再如,延伸到基础教育阶段,针对中学生开展的中学生科技创新后备人才培养计划(简称“英才计划”)和主要针对本科生开展的拔尖计划之间的衔接和贯通也有赖政策层面的进一步系统性设计。在优质教育资源有限的情况下,嵌合性不足难免造成资源分散,项目特色难以凸显,从而影响拔尖人才培养质量。

从纵向看,拔尖人才培养政策属于我国人才培养政策的一部分,但其与调适范围更广的人才培养政策之间的兼容性不足。以“强基计划”与新高考改革政策为例,二者在政策目标和价值取向上存在冲突。新高考改革以学生为中心,学生可以根据学科特长和兴趣爱好选择自由组合选修科目,而不用受传统的文理学科逻辑的束缚。但“强基计划”的出发点是国家战略发展需求,以学科为中心进行甄别,对考生校考科目做了严格限定^[5]。如清华大学的基础理科组的校考科目要求学生必须考数学、物理和化学,即传统理科组合。

上述政策不协同问题一定程度上体现了我国的拔尖人才政策的顶层设计缺乏全局性、系统性和连贯性,其更多是在回应当下的和即时的经济社会发展需求,教育和人才发展规律等根本性逻辑在其中体现不足,导致政策群最终呈现出碎片化,不同政策各行其是。

(二)基础设施

基础设施在广义层面包括大学与K-12各级层次学校之间的联合培养,在课程设计、导师制、教师培训方面的资源共享;包括使用信息与科技共同提高人才培养能力和培养质量;也包括广泛联合保证信息和资源共享的社会支持网络。从这一层面说,我国目前缺乏主体协同的拔尖人才培养生态和贯通的培养体系。

1. 需要建设多主体协同的拔尖人才培养生态。

拔尖人才培养是一项人才培养的改革,需要政府、社会、高校和家庭的协同合作推进。家庭作为个体成长的重要环境,其在人才鉴别和培养中的作用不言而喻。而随着知识生产模式从模式Ⅰ过渡到模式Ⅱ,知识生产不再是高校的特权,企业、科研院所及其他社会单位也参与知识生产和人才培养。对于应用型拔尖人才的培养,社会和企业的需求是人才培养需要考量的重要因素;对于基础学科,也需要位于高等院校、科研院所和创新型企业中的实验室和前沿科学中心参与协同育人,为拔尖人才培养提供研究和实践的平台。但目前,我国多主体育人模式主要应用于就业型人才培养中,面向高精尖领域拔尖人才的应用不足。尽管维亚勒等指出,鉴于集体主义文化背景,人们会期望亚洲国家拔尖人才教育体系中社会多元主体、家庭的角色与西方国家不同^[6],但现实却是过分依赖政府、高校和教师,其他形式的社会教育资本在人才培养中的特有优势未予凸显,暂未形成多主体协同的拔尖人才培养生态。

2. 有待建成贯通的拔尖人才培养体系。拔尖人才教育系统是否为拔尖人才提供持续性、动态的教育,是衡量其整体发展水平的重要指标^[7]。个体心智发展的关键期大多集中在幼年和青少年时期。少年英才如果在发展关键期没有得到恰如其分的教育,其潜能可能无法得到充分开发,这是对天赋资源的巨大辜负^[8]。丘成桐也认为儿童没有先入为主的和墨守成规的观念,会更勇于在真问题上探索^[9]。并且,许多对开展科学研究而言重要的品质,如志趣和创造力,很难在短期内准确鉴别,而需要长期跟踪观察并予以记录^[10]。从国际培养经验看,许多国家的拔尖人才教育都始于早期阶段,他们通常会按照一定的比例确定培养对象,给予其区分性教育,如英国国家资优青年学院(National Academy for Gifted and Talented Youth)和韩国的《精英教育法》都要求为拔尖儿童提供特殊教育服务以满足其发展需求^[11]。

然而,就我国而言,拔尖人才培养通常被认为是高等教育的使命,暂未建立起不同学段贯通、协同的拔尖人才教育体系。一方面,我国拔尖人才教育政策和项目集中在高等教育阶段,早期培养在拔尖人

才培养链条上尚未成为重点,一些具有实验性的实践,如人大附中、北京八中和天津实验小学等优质中小学建立的针对拔尖儿童的实验班,大多被陆续叫停^[12]。考虑到义务教育的公平性和普适性问题,我国很难找到针对拔尖儿童专门开设的早期发现和培养项目,专业的师资培训和教学内容支持也有待加强,这就导致拔尖人才早期发现和培养的不足。

另一方面,基础教育和高等教育阶段人才在培养理念上有待统一,在培养环节上需要衔接。在培养理念上,当前我国的拔尖人才培养以高考为分界线,切断了基础教育和高等教育的有机联系。高考是拔尖学生进入精英高校的最主要途径,但其强化了记忆、刻意练习的作用,可能对拔尖学生的好奇心、创新能力和学术志趣造成难以逆转的伤害^[10]。可以说,基础教育阶段主要用培养校舍型精英的方式培养有潜质的学生,而不是培养高等教育阶段拔尖人才教育所需要的未完成型的创造型人才。在培养环节上,从国际经验看,以美国为例,基础教育阶段学生提前参与大学学习的途径很多,如选修大学的先修课程,参与大学暑期课程和高中荣誉课程等。在俄罗斯,一些顶尖高校会针对基础教育阶段的拔尖人才开设专门的教育中心,如莫斯科大学与国家科学院联合支持创建的教科中心,由高校负责人才选拔和日常的教学和管理工作^[13]。而在我国,大学和中学的合作大都还处于提前筛选生源的层次,大学对拔尖人才早期培养的参与局限在结果性选拔而非过程性培养。尽管一些高校参加了“英才计划”等此类项目,并由高校教师担任入选学生的导师,但这些项目的受众有限,且导师与学生的联系相对松散;而其他诸如选拔学生参加暑期夏令营等项目,时间短,难以真正对学生的好奇心、创造力等能力和潜质产生质的影响,这些都体现了我国拔尖人才教育系统难以为学生提供持续、动态升级的培养生态。

(三)培养能力

在培养能力上,目前我国拔尖人才培养体系的不足主要表现在基础学科对拔尖人才培养的支撑作用以及深层次培养能力有待加强。

1.基础学科的支撑作用尚未凸显。拔尖人才项目的质量通常建立在学科建设的基础上。美国的拔

尖人才培养大多采用双院协同模式,专业知识和技能的培养主要由专业学院完成,而荣誉学院主要负责综合能力和高阶思维的训练。这样设置的基础之一是美国顶尖研究型高校基础学科实力雄厚,且有浓厚的基础学科教育氛围,能够为拔尖学生提供充分的专业能力培养和学科文化熏陶。美国的许多研究型高校在本科阶段主要提供基础学科教育而非专业人才培养,应用学科的人才培养大多由专业学院或研究生院完成^[4]。但在我国,基础学科在高校缺乏应有的重视。在本科层次中,应用学科吸收了极大比例的优质学生,而基础学科在生源规模、质量和资源获得上都略显弱势。基础学科所获关注度与战略性程度不相匹配,发展滞后,在追踪具有原创性突破的前沿问题上力有不逮,直接导致其难以为拔尖人才提供有足够支撑力的教育教学平台。

此外,在我国拔尖人才培养上,学科建设对拔尖人才培养的支撑作用受到忽视。当前我国统筹推进一流学科、“双万”计划以及基础学科拔尖学生培养基地建设工作,正是突出学科对人才培养的支撑作用。然而,尽管拔尖人才的培养最终应落脚到具体学科领域,截至目前,我国拔尖人才项目试点的遴选范围却主要集中在一流建设高校内,以学校为单位替代以学科为单位。在此规则下,难以避免一些顶尖高校的优势学科并非我国重点需要突破的学科领域,以及开展拔尖人才培养工作的专业并非顶尖高校优势学科的问题。换言之,当前试点高校的遴选标准可能会导致国家重点核心领域对拔尖人才的需求与试点高校人才培养能力和质量之间匹配错位,将会促使学科建设与人才培养工作相分离。

2. 深层次培养能力有待加强。我国拔尖人才培养的症结特别体现在深层次培养层面。事实上,我国的拔尖人才教育在组织架构和管理模式等外在形式上与美国研究型高校的人才培养呈现趋同之势。以“强基计划”为例,笔者对39所试点高校的招生简章分析发现,90%左右的高校提到实行导师制和探索本研贯通培养模式,近80%的高校致力发展学生的科研创新能力,70%左右的高校为学生制

定了个性化培养方案。然而,我国的拔尖人才教育距离全球主要创新国家还有一定距离,如截至2021年,我国的全球创新指数排在第12位。其中一个重要的原因在于,我国的拔尖人才教育时常落入用“豪华的教育”替代“高质量教育”的陷阱,即人才培养中突出先进的设备、优越的科研条件和精英的师资投入这些外部要素的简单线性叠加,而不论这些要素在人才培养中能否充分发挥作用^[5]。从新制度主义视角看,部分试点高校将国内外知名高校的拔尖人才培养模式奉为主臬,将借鉴和模仿的“形似”结果作为从政府和公众处获得合法性的象征物,但实际的培养工作仍以原有的人才培养经验为基础,培养模式对教育本身的内涵、人才的成长规律以及调整要素背后的本质“神韵”未予以应有的重视,人才培养过程和结果仍指向校舍型人才,在实践中出现制度化组织的结构和实际运作相分离的局面。培养方案中,“规定动作”多,“自选动作”少即为典型表现,学生接受的仍是整齐划一的教育,他们的主体性和创造性难以得到充分激发。这种分离既由于人才培养工作本身具有较强的路径依赖,更在于我国的人才评价体系未能充分发挥长效育人作用。拔尖人才培养是一项充满风险性的工作,创造生产型人才的培养成效很难在短时间内进行测量,采用传统的人才培养方式对高校和教师而言是符合效率机制的。

(四)培养理念

培养理念折射出拔尖人才培养的价值、定位、目标。目前我国拔尖人才在培养理念上主要存在部分项目中人本逻辑让位于实用逻辑,以及积极环境的营造不足等问题。

1. 拔尖人才培养中人本主义的教育逻辑有待加强。为了将学生的天赋转化为能够直接为经济发展服务的特定学科领域的能力,我国的部分拔尖人才培养项目没有按照以学生为中心的理念设计制度,而是基于成功导向,以期使用最有助于快速集中培养人才的方式进行顶层设计。这种拔尖人才培养模式可被称为“攻关式”^[6],即根据国家经济社会发展的目标批量选拔和产出相应的人才。在这一过程中,拔尖人才的培养目标与经济社会发展目标亦步

亦趋,拔尖人才项目缺乏哲学内核的支撑,人才培养中人本主义的教育逻辑让位于实用逻辑^[17]。然而,教育的对象是鲜活且千差万别的人,想要通过设定一个培养目标,并辅以一系列培养过程就能达到批量化生产拔尖人才的目的,显然忽视了教育对象的主体性。理想的拔尖人才教育应当将有天赋个体的先天禀赋充分激发出来,帮助他们为取得未来的成功做好准备。“攻关式”人才培养显然与此相悖且存在明显风险,一方面,教育的特殊性从根本上决定了其是不可全盘计划之事^[18];另一方面,因为其在人才的选拔上主要采用一刀切的方法,分割标准是依据当下的、即时的静态状态,而不是动态的、发展的潜质,前者侧重于“掐尖”,而后者侧重于“培育”和“增值”。因此,一些原本通过恰适的教育能够激发出潜力的拔尖人才被排除在了拔尖项目之外,而另一些受利益驱动或当下学业优秀者可能被选拔进入拔尖项目,造成优质稀缺资源的浪费。

2. 正向激励拔尖人才涌现的社会风气有待培育。拔尖人才培养是一个系统性过程,社会和大学环境深刻地影响着拔尖人才项目的培养理念,对拔尖人才的塑造作用不容忽视。尊重科学知识、尊重人才、宽容失败的良好氛围,能够正向促进拔尖人才创造力的发挥。而推崇短平快知识生产的评价文化和科研文化在根本上与创造生产型拔尖人才诞生前所反复经历的挫折、失败、彷徨这一漫长过程相抵牾。拔尖人才的创造性突破往往需要十年磨一剑的沉淀,若学生处在高度同质化和竞争性的社会环境和校园环境中,容易产生过度关注短期的竞争和收益的倾向,最终影响拔尖学生培养的效率。

(五)研究能力

研究能力对发展、指导和调整拔尖人才培养体系起到提纲挈领之用。就研究能力而言,我国拔尖项目对系统性研究的重视程度还有提升空间,对拔尖人才选拔、培养、评价和使用这一全过程的研究也尚未与世界前沿研究范式完全接轨。

从拔尖人才教育发展的经验看,成熟的拔尖人才培养体系应当与政策法规、理论研究和学校实践相互促进。以美国为例,从20世纪开始,大批教育研究者自发对拔尖人才开展持续的研究,建立了一套

科学而完善的拔尖人才鉴别和选拔方法,抽象出完整的拔尖人才培养模型,并在不同国别情境中被广泛采用;形成了包括约翰斯·霍普金斯大学天才少年中心、杜克大学人才识别计划、西北大学人才发展中心和丹佛大学落基山人才搜索为中心的拔尖人才选拔培养组织,为拔尖人才提供个性化的鉴别和培养服务的同时,开展理论研究和跟踪调查。美国康涅狄格大学的仁祖利创造力、拔尖教育和人才发展中心也是世界领先的拔尖教育中心,在这里,研究者们对仁祖利提出的理论模型加以检验,并在长达半个世纪的时间中持续研究,同时将研究结果推广到不同大洲的数千所学校。而在我国,有能力将理论研究的在课堂上进行检验、推广和应用的组织和相应的实验还很少见。此外,美国还成立了全国性的拔尖人才教育研究中心美国天才儿童协会(National Association for Gifted Children, NAGC),并创办了一系列专门研究拔尖人才的学术期刊,学者在这里展开学术争鸣。这些组织和个人的努力推动了美国拔尖人才选拔培养的科学化、理性化和持久繁荣。

然而,我国拔尖人才相关的理论研究尚未为政策和实践提供充足的支持。一方面,我国拔尖人才研究期刊、拔尖人才教育研究机构和服务组织都有待建立健全;另一方面,许多拔尖人才研究的关键问题未得到充分讨论。研究显示,目前我国的相关文献主要关注拔尖人才培养的育人目标、改革举措和实施场地^[19],但对于拔尖人才的概念定义、发展特征、选拔和培养理论及甄别工具开发、管理评价及离校后的培养和跟踪反馈等众多核心问题还需要更多的讨论。如清华大学“钱学森班”的首席导师郑泉水教授指出,“钱班”的人才选拔中难以避免接受一部分成绩优秀但创新能力和潜质不足的学生进入项目,而另一些创新能力强但成绩不是特别突出的学生被拒之门外^[10],导致优质教育资源的错置。此外,拔尖人才是先天养成还是后天生就,散养还是圈养更能激发拔尖人才的个人潜质,大鱼小池效应是否总是存在,如何识别双重特殊学生(twice exceptional,即兼具拔尖天赋和身心障碍两种特质的学生)并予以适切的培养等问题都需要进行深入的研究。

三、构建中国拔尖人才培养体系的主要方向和路径

(一)推进拔尖人才相关法律法规的建立,加强拔尖人才教育政策的顶层设计

首先,国家和教育行政部门应当建立清晰、全面和贯通的拔尖人才培养政策体系。深入实施科教兴国战略、人才强国战略,充分发挥制度优越性,从顶层设计和中央统筹开始,以新型举国体制来促进各类拔尖人才全链条培养和发展。尤其需要推动拔尖人才相关法律法规的建立,这不仅能够奠定拔尖人才教育的合法性地位,而且可以推动实践和研究层面的繁荣发展。针对我国拔尖人才培养体系中遗漏学前教育和基础教育阶段的问题,政府应当出台法律法规或政策,指导中小学科学规范开展拔尖人才早期甄别和培养活动。其次,考虑到我国拔尖人才教育政策实施细则不够清晰,教育行政部门有必要健全政策框架,从拔尖人才甄别、项目设计与管理、课程与教学、教师培训、拔尖人才权益维护、项目评估、经费支持等方面出台配套的实施细则对人才培养实践进行统筹和规范^[1],以保障全国范围内拔尖人才教育的规范化和理性化发展。

针对政策协同性不足、部分政策的深层理念之间存在矛盾的问题,首先,应当加强顶层设计,系统梳理并仔细检视已有的拔尖人才教育政策及调适范围更广的人才培养政策,强化上下位政策之间的逻辑一致性。其次,强化拔尖人才教育政策体系内部的协同性。其一,完善运行管理机制,在国家层面推动成立专门的机构或部门统筹负责拔尖人才教育,同时在省级教育行政部门设立对应的管理和落实机构,负责省内拔尖人才教育的政策规划、实施和考核^[20]。其二,减少当前以具体、孤立的项目制形式推进拔尖人才培养的工作形式,强化目标统筹。厘清拔尖人才教育的整体性目标,并据此确定一揽子针对不同政策目标、调适对象和方向领域的拔尖人才政策,形成政策的协同效应。

(二)构建各学段贯通、多主体协同的网状体系

1.构建学段贯通的拔尖人才培养体系。拔尖人才培养是一项具有连续性和系统性的工程,拔尖人才的早期发现和培养以及大学后,乃至在工作岗位

上的提升,对人才潜能的发掘具有重要作用。因此,构建不同学段贯通的拔尖人才培养体系至关重要。

首先,我国拔尖人才培养工作必须前移,填补当前培养链上的遗漏环节。其一,出台或完善拔尖人才早期培养相关的法律法规和政策,对中小学在为所有有发展潜力和特殊教育需求的学生提供个性化教育资源方面的责任和义务进行规定。其二,尽快组织专家力量开发拔尖人才早期甄别和筛选技术,建立起规范化和常态化全国性拔尖人才早期筛选机制,并探索多元安置形式,为后续的因材施教提供基础。其三,高度重视拔尖人才早期教育的师资培养工作,建立相关资格认证制度和行业标准。

其次,做好基础教育与高等教育在拔尖人才教育上的衔接工作。在总的原则上,拔尖人才培养体系的构建应当树立系统性和整体性思维,在人本理念指导下,打破不同学段教育体系之间的隔阂,促进不同培养主体的协同合作。在具体思路上,其一,不同学段的学校按照人才成长的客观规律,做好本阶段拔尖人才的甄别和培养工作。学前教育对天资卓越儿童的征兆保持敏感,基础教育进行大规模甄别和个性化培养,高等教育针对拔尖人才的天赋领域进行专业化培养。其二,在培养理念方面,通过教学和考试设计上的根本性转变,教育行政部门和高校应当积极引导中小学突破应试教育束缚,推进素质教育进程,从知识灌输向潜能开发过渡,从而解决教学实际与高考标准不匹配、学校培养与社会需求不匹配等在以往不同学段协同育人中出现的症结。其三,在协同形式上,高校应当摒弃坐享基础教育人才培养成果的“掐尖”想法,利用知识和资源密集的优势,提前介入拔尖人才的培养过程,与中学形成人才培养联盟,使创新型人才培养的资源和理念渗透到基础教育阶段。其四,高校应当在人才自主选拔环节强化综合评价和多元选拔的人才评价体系,引导中小学改革人才培养的重心和评价的维度^[21]。

2.构建全方位的社会支持网络。拔尖学生成长为专业领域的卓越人才是一个动态化和系统化的过程,需要为拔尖人才成长提供一个全方位的支持性环境。教育行政部门应当明确拔尖人才教育涉及的潜在利益相关者群体的责任,澄清不同级别政府在

拔尖人才培养上的职能和义务。高校积极扮演统筹和协同的角色,调动社会多个主体和资源要素,将科研要素转化为人才培养要素,发挥科教协同和产教融合的作用。重视家庭在拔尖人才成长中的作用,把家长纳入拔尖人才教育体系之中,鼓励家长为拔尖人才鉴别提供熟人视角和生活资料,并协助学校及时监测和调整拔尖人才成长路径。

(三)提高高校的拔尖人才培养能力,强化学科的支撑作用

1.着力提高高校拔尖人才培养的有效性。高校应当打破传统人才培养惯性,突破技术层面构建的表象,转而关注培养要素的核心内涵,促进培养要素与培养对象发生内在的、本质的联结,实现拔尖人才培养的合法性机制与效率机制的有机统一。

要达至这一目标,变革现行的考核体系和评价标准是当务之急。高校在选聘参与拔尖人才培养的教师时,应至少考察学术能力和对拔尖人才培养的兴趣这两方面要素,遴选一批学术建树高,师德师风优良的教师参与拔尖人才培养工作,在考核评价、职称晋升和薪酬激励中考量教师对拔尖学生培养的投入程度等要素。学校的教师发展中心也应当为教师的研究型教学提供技能培训和技术支持。此外,创新型拔尖人才往往需要经历数次失败,未来针对高校拔尖项目成效的评价应当适当延长评价周期,调整评价指标,为拔尖人才成长留足时间和空间的同时,更多关注培养对象的获得感。

在上述前提下,高校应当主动推进拔尖人才培养制度变革。在教育理念上,更加尊重学生的主体性。在培养过程要素上,提高“自选动作”占比,保障拔尖学生自主开展探索和确定个性化培养方案的权利;探索本硕博贯通机制,充分发挥导师制、书院制等要素在拔尖人才培养中的作用。此外,为拔尖学生的个性化发展做好诊断和跟踪调整服务。

2.强化学科建设对拔尖人才培养的支撑作用。首先,国家和教育行政部门应当重视学科建设,扩大基础学科本科招生规模。高校也应当积极转变人才培养目标,在本科阶段为学生提供更多基础学科教育,而将应用学科的人才培养任务部分转移到研究生阶段。在建设学科时,将国家未来经济发展的重

点关键领域纳入建设考量,深入分析基础学科具有创新性、前瞻性和突破性的命题,对学科建设方向展开超前布局^[22]。

其次,打破学校壁垒,以学科为中心确定拔尖人才培养试点。拔尖项目试点的确定应精准对接国家关键领域,依托优势学科,给予其资金支持和招生特权,以形成优势学科建设和拔尖人才培养相互促进的局面。管理部门要把控行业特色高校在专业开设上向综合性大学趋同的现象,要求其严格依据学校的优势学科设置拔尖人才培养单位。此外,基于学科,建立人才培养联盟和研究集群,共享优质课程、科研项目和研究设备,促进联盟和集群内学生的校际流动,提高学生对专业的忠诚度和归属感,强化基础学科自身的学科规训^[23]。

(四)厘清拔尖人才教育的目标秩序,营造良好文化环境

1.厘清拔尖人才教育政策的目标秩序。国家和高校首先应从根本上转变思路,主动从“摘果子”的角色转变为“播种者”。我们所倡导的拔尖项目不是把人培养成“器”物层面的专业精英,而是着眼于人的发展。相较于在某个时间节点摘取当前符合某种具体知识技能要求的“完成型”人才进行培养,更应当在发展视阈下,帮助所有有潜质的儿童按照天性自然成长,前者是基于存量思路,后者则侧重于扩充增量,对所有具有独特天赋的儿童施以个性化的教育,其不仅更具可持续性,且能够一定程度上保证培养对象的天赋和志趣与拔尖项目保持一致。

其次,教育管理者应当认识到,拔尖人才培养项目虽是以需求为导向的公共政策,但本质上更是一项以“人”为对象的教育政策,如果不遵循教育规律和人才成长的内部规律,则无法实现为国家发展服务的外部目标。在致力于服务国家重大战略发展的同时,也应当关注学生自身的情感需求和发展需求,以及多样化的非认知特征和志趣,并注重对拔尖人才的思想引领,使学生能够自然而然地将个人发展目标融入政策目标以及社会和国家的发展趋势中。

2.营造有利于拔尖人才脱颖而出的文化舆论环境。在社会大环境下,政府应当在全社会加强价值观教育,营造尊重知识生产、鼓励创新、宽容失败的

舆论环境。中观层面,教育行政部门应当超越市场价值逻辑,赋予高校充分的办学自主权,鼓励其按照学术逻辑办学。微观层面,高校应当尊重学术研究和人才成长的客观规律,改革科研评价体系和薪酬激励体系,为教师安心开展科学研究和拔尖人才培养工作创造条件。在此基础上,如同赖斯和仁祖利指出的,拔尖人才教育应使非拔尖人才同时受益^[24],未来成熟的拔尖人才教育体系应向更开放、更易获得、更普惠的方向发展。这将有助于公众塑造一种把拔尖人才视作具有特殊需求,而非教育特权的群体的观念,从而构建出对拔尖人才培养更宽容和更支持的文化舆论环境。

(五)加快拔尖人才成长规律的研究,构建研究与实践相促进的局面

拔尖人才的成长发育机制不仅关涉教育学层面的问题,还与心理学、生物学和医学等学科密切相关,因此,需要从不同学科视角深入研究拔尖人才成长成才规律。我国教育行政部门应当积极推动组建拔尖人才教育研究中心或专家智库,并提供专项科研经费,鼓励不同学科领域的专业学者通过课题和项目的形式开展跨学科联合攻关。此外,教育行政部门还应积极推动建立人才成长数据库,对参与拔尖项目的毕业生进行长期追踪调查和评价,探寻拔尖人才成才的因果机制。

教育研究者也应当积极筹划成立拔尖人才教育研究协会,定期组织召开学术研讨会^[25]。同时,相关协会应当充分发挥专家资政作用,协助主管拔尖教育的政府部门,促进拔尖人才教育的理论研究和培养实践的科学化 and 规范化发展。此外,借鉴国际拔尖人才教育研究发展的经验,围绕拔尖人才教育筹办学术期刊,推动拔尖人才教育的实践经验和理论研究成果快速传播。部分有条件的高校也可以成立拔尖人才教育研究中心,在开展相关研究之余,为拔尖人才提供教育咨询服务。

四、结语

人才的竞争,首先是人才培养的竞争。完善拔尖人才培养体系,走好拔尖人才自主培养之路,是落实人才强国战略的关键一招^①。以本研究所采用的国家顶层视野、基础设施、培养能力、培养理念和研

究能力五个维度的分析框架为视角,当前我国的拔尖人才培养体系还存在若干不足,今后应加强拔尖人才教育的顶层设计,构建各级学段贯通、各类主体协同的网状体系,提高高校的拔尖人才培养能力,强化学科建设的支撑作用,厘清拔尖人才教育的目标秩序,营造良好文化环境,加强对拔尖人才教育的理论研究,构筑有利于拔尖人才脱颖而出的制度环境。

注释:

①出自时任教育部高等教育司司长吴岩于2021年度基础学科拔尖学生培养计划2.0工作推进会上所作的题为“走好基础学科拔尖人才自主培养之路”的报告。

参考文献:

- [1]习近平:高举中国特色社会主义伟大旗帜 为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[EB/OL].(2022-10-25)[2023-02-15].
http://www.gov.cn/xinwen/2022-10/25/content_5721685.htm.
- [2]VANTASSEL- BASKA J. United States policy development in gifted education: a patchwork quilt[M]//SHAVININA L. International Handbook on Giftedness. Dordrecht: Springer, 2009: 1295-1312.
- [3]温慧卿,张春莉.我国超常儿童教育的政策、法律法规现状及思考[J].中国特殊教育,2021(9).
- [4]中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL].(2021-03-13)[2023-02-15].
http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.
- [5]閻珉.以教育的初心面对“强基计划”[N].光明日报,2021-06-15(15).
- [6]VIALLE W, ZIEGLER A. Gifted education in modern Asia: analyses from a systemic perspective[M]//DAI D Y, KUO C C. Gifted Education in Asia: Problems and Prospects. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2016: 273-291.
- [7]ZIEGLER A, CHANDLER K L, VIALLE W, et al. Exogenous and endogenous learning resources in the actiotope model of giftedness and its significance for gifted education[J]. Journal for the Education of the Gifted, 2017, 40(4): 310-333.
- [8]刘彭芝.创新人才培养的实践与思考[J].基础教育参

考,2011(6).

[9]叶雨婷,樊未晨.基础学科拔尖人才缺口如何弥补[N].中国青年报,2021-04-12(5).

[10]郑泉水.“多维测评”招生:破解钱学森之问的最大挑战[J].中国教育学刊,2018(5).

[11]褚宏启.追求卓越:英才教育与国家发展——突破我国英才教育的认识误区与政策障碍[J].教育研究,2012(11).

[12]王少,孔燕.美国资优教育立法历程及启示[J].外国中小学教育,2017(5).

[13]杨岚.俄罗斯科技英才选拔模式研究:形成、实践与特色——以莫斯科大学专业教学科研中心为例[J].中国特殊教育,2021(2).

[14]钱颖一.谈大学学科布局[J].清华大学教育研究,2003(6).

[15]王洪才.创新创业能力培养:作为高质量高等教育的核心内涵[J].江苏高教,2021(11).

[16]高晓明.拔尖创新人才概念考[J].中国高教研究,2011(10).

[17]刘争先.“珠峰计划”与教育民主化的疏离——对部分

高校创新人才培养实验班的分析[J].高校教育管理,2013(6).

[18]雅斯贝尔斯.什么是教育[M].邹进,译.上海:生活·读书·新知三联书店,1991:22-45.

[19]凌健,凌嘉虹.我国拔尖创新人才培养的研究热点与趋势——基于“十三五”以来的文献计量分析[J].浙江工业大学学报(社会科学版),2021(4).

[20]方中雄,张瑞海,黄晓玲.破解超常教育的制度重构——将超常儿童纳入特殊教育体系[J].教育研究,2021(5).

[21]张杰.大学中学携手:架起人才培养桥梁[J].辽宁教育,2013(18).

[22]薛其坤.基础研究突破与杰出人才培养[J].清华大学教育研究,2021(3).

[23]阎琨,吴茜.“强基计划”实施的动因、优势、挑战及政策优化研究[J].江苏高教,2021(3).

[24]REIS S M, RENZULLI J S. Research related to the schoolwide enrichment triad model[J]. Gifted Education International, 2003, 18(1): 15-39.

[25]杜玉波.探索拔尖创新人才培养新机制[J].中国高等教育,2014(2).

Research on Constructing the Cultivation System of Top-Notch Talents in China: Current Situation, Future Direction, and Development Path

Yan Kun Wu Han Hang Yuqi

Abstract: The cultivation of top-notch talents is the key issue of the strategy on developing a quality workforce in the new era. It is the key to developing a quality workforce to construct a top-notch talent cultivation system with Chinese characteristics and cultivate China's top-notch talents independently. Under the theoretical framework of the international top-notch talent cultivation system, this article analyzes the shortcomings of China's current cultivation system from the perspectives of vision, infrastructure, capacity, agency, and research competence. Based on this, this article discussed the practices and implications to build the cultivation system of top-notch innovative talents. This article argued that in order to build a cultivation system of top-notch talents, we need to develop an articulated top-down design, link up all levels of education, get fully support from top universities and basic disciplines, promote a good cultural atmosphere, and collaborate academic research with educational practice.

Key words: top-notch talent; cultivation system; current situation; future direction; development path