

农业高校因农而生、因农立命，长期以来为我国农业现代化建设作出了重要贡献。但面对正在快速孕育的未来农业，农业高校在学科建设、人才培养、科学研究和技术推广等方面还存在一些亟须解决的问题。

■吴普特



在快速孕育的未来农业，农业高校在学科建设、人才培养、科学研究和技术推广等方面还存在一些亟须解决的问题。

譬如，农业高校优势学科主要集中在传统农科领域，以服务产中为主，产前产后密切相关的学科布局不到位、发展不充分；涉农经济学、管理学、社会学发展相对滞后，难以支撑一二三产业融合发展；传统农科与现代工科、生命科学、信息科学交叉融合不够，难以引领未来农业的工程化、智能化、信息化发展；传统专业建设滞后，人才培养目标前瞻性不够，知识体系、课程体系、教材体系、人才培养模式不能适应未来农业发展对人才的多元化需求；支撑引领未来农业发展的科技储备远远不够，迫切需要优化科研布局，创新科研组织模式和成果转化机制。

面向未来的战略性思考

面对未来农业发展的新趋势、新要求以及新挑战，农业高校必须加快综合改革，强化自身建设，努力做好引领未来农业发展这篇“大文章”。

突出需求导向，优化调整学科布局。做强补齐引领支撑服务未来农业发展的学科短板。学科布局要从重视第一产业向一二三产业融合发展转变；从注重食物生产向同时注重粮食安全、食品安全、人类营养健康转变；从重视农业资源开发向同时重视资源利用、生态保护、

环境建设转变；从重视产业发展向同时重视农村政治、经济、社会、文化协同发展转变。

加强传统涉农学科改造升级。促进传统涉农学科与生命科学、大数据、人工智能、信息科学的交叉融合，培育学科新方向，拓展学科新领域，提升学科创新力，增强学科贡献度。

促进学科集群化发展。围绕未来农业发展的战略重点，整合优势学科资源，以问题为导向建立特色鲜明的学科群，打造服务未来农业发展的学科高地。

加强校际合作，创新学科建设机制。学科优化布局调整不可能一蹴而就，一般需要一个循序渐进的过程。要满足未来农业发展的多元化需求，农业高校必须加强校际间的学科互补，特别是加强与非农高校现代工科、现代生命科学、现代信息科学、现代管理科学等方面相关优势学科的密切合作，联合建设未来农业协同创新中心、联合实验室以及人才培养机构，在学科深度交叉融合中，在引领服务未来农业发展中实现大协同大发展。

优化专业设置，创新人才培养模式。积极设置未来农业新业态发展亟需的新农科专业，以及新型经济学、管理学、社会学专业。

加快传统专业的改造提升，更新专业知识体系，优化专业课程体系和教材体系，增强人才培养与未来农业发展的契合度。

创新人才培养模式，强化实践教学，将创新创业教育和基于乡村振兴的通识教育贯穿人才

培养全过程，培养有使命、有情怀的多元化复合型人才。

改革涉农学科研究生培养机制，学术型研究生培养要面向未来农业发展前沿，专业学位研究生要与未来农业发展的具体实践紧密结合，博士研究生教育要增加专业学位类别和比例。

突出创新能力建设，强化支撑引领作用。要优化科研主攻方向。高度重视生命科学发展对未来农业的重大影响，在农业基础性、前瞻性研究领域进行超前部署，抢占未来农业科技制高点；充分利用新工科创新成果，攻克未来农业发展的关键技术问题；紧密围绕农业绿色发展和产业链延伸，研究提出系统化的技术方案和工程措施；面向农村一二三产业融合和乡村振兴战略实施，强化发展战略、政策和管理机制研究，建设特色智库。

面向未来农业发展战略需求，加快建设一批校际合作、开放共享、协同攻关的科技创新平台，力争进入国家或区域创新体系，形成支撑未来农业发展的研究高地。

加强与世界农业发达国家科教机构的深度合作，联合共建一批未来农业领域的国际合作实验室（研究中心），在国际合作交流中提升自主创新能能力，力争在未来农业若干科技领域实现由跟跑向并跑、领跑转变。

改革社会服务机制，适应未来农业发展。围绕未来农业新业态，按产业生态区域或行政区划建设一批以大学为依托，社会力量广泛参与，科学研究、人才培养、科技推广、国际交流合作“四位一体”的试验示范基地，作为大学引领支撑未来农业发展的孵化器、技术源、信息库。

积极拓展大学社会服务功能，由产中向产前、产后拓展，由面向第一产业向第二、第三产业拓展，由服务区域主导产业向服务区域经济社会发展拓展。

强化农民教育培训功能，建设农民教育发学院（乡村振兴学院）和农村干部培训中心，切实肩负培养造就适应未来农业发展需要的高素质从业队伍的重任。

引入市场化服务机制，做强技术转移平台，强化对涉农企业、新型农场、农业合作组织等新型生产经营主体的服务供给。

加强与地方政府、社会机构合作，集成技术、信息、政策、文化等系列创新成果，按县域（或乡域）建设未来农业发展示范样板，为我国乃至“一带一路”沿线国家（地区）提供可复制、可借鉴的经验模式。

（作者系西北农林科技大学校长，本报记者温才妃整理）

■高教观点

在 2018 年获得诺贝尔物理学奖的三位学者中，年龄最长的是 96 岁的美国阿瑟·阿什金假，年龄最低的是 59 岁的加拿大唐娜。他们做出诺奖成果的年龄都相对较晚。这里关心获奖者的年龄，是想通过举例说明世界最高科学技术奖项获得者中有中老年学者，以此来证明中老年学者同样能出色开展科学研究，取得杰出的成就。之所以强调年龄问题，是针对国内学者存在对学者学术年龄过分设限的现象而言的。目前国内大多数人才招聘、项目申报、奖项申报都对应聘者、申报者有严格年龄限制，在学界有一种观点很流行，那就是学者在 45 岁之前还拿不到学术头衔，其学术生涯基本就结束了。此种问题如得不到纠正，对国内广大大学和科技事业都是大损失。

管理者对学者学术年龄设限的原因大致有二：一来认为年龄偏大的学者已过了出成果的最佳时期，体力、智力后劲不足，在其身上投入“性价比”不高；二来是希望克服论资排辈现象，给年轻学者更多脱颖而出的机会。不否认此类政策的出发点有一定的道理和积极意义，但如被滥用，把科研条件或评价中的年龄标准绝对化，就会让热爱科学、潜心研究的学者因年龄偏大而无用武之地，也会让大多数中青年学者陷于被“年龄”快速淘汰的中国式“学术慌张”之中。如此人为设定学术年限，也是学风浮躁、急功近利，甚至学术造假、腐败的体制机制原因之一。

过于在乎学者从事学术科研活动的生理年龄并无科学依据。

首先，从人的生理发展规律看，现代人身体基本素质好，有的人即使到了中老年，依旧精神饱满、思维敏捷。脑科学研究表明，人类具有巨大的潜能，一般人只使用了大约 10% 的人脑功能，爱因斯坦也只用了 30%。更有心理学家指出，人类仅开发了自身潜能的 4%，还有 96% 的能力尚未发挥出来，所以大多数时候，年龄不会成为科学研究的障碍。著名语言学家周有光早年专攻经济，近 50 岁时“半路出家”，参与设计汉语拼音方案，被誉为“汉语拼音之父”。事实上，中老年阶段科研活动卓有成效者不胜枚举，而且有一类人本身就属于大器晚成型。

其次，从科学研究发展规律看，科学研究是发现真理、揭示真相的社会实践活动，以脑力劳动为主，对从业者的智力要求较高，中老年学者在这方面不存在年龄弱势。同时，因为科学研究是对未知世界的探索，科研的目标和结果都有不确定性，有的科研项目短期内会有研究成果，也有项目可能研究者一辈子都在寻找答案，所以设定学者的学术年限没有意义。事实上，科学研究关乎的是高深学问，从业人员注定投身的是一项艰巨、寂寞、长期的事业，要想坐得住几年甚至几十年的“冷板凳”，一定是出于对问题研究的兴趣爱好，所以真正的学者追求的是其开展科学研究的权利，而这理应得到社会的尊重和保护。

再者，从社会角色发展规律看，在国内，大多数年轻人要在博士毕业后才能正式进入高校或科研机构，在此后的一段人生时期内，也正是他们中的大多数人结婚成家、生儿育女、侍奉老人的关键阶段。客观上，这些多个社会角色会耗费年轻学者们许多时间和精力。同时，也并非人人都有在此阶段拿出靓丽科研成果或达到人生学术巅峰的天赋和好运，如果勉为其难，很可能是以身体健康甚至生命为代价。近来接二连三传出科技工作者因健康原因英年早逝的消息，这应引起国家的高度重视，其中首先要打破错过“最佳年龄”就失去学术发展机遇的年龄“紧箍咒”，要为学者们创建相对宽松、自由的学术氛围和环境。

提倡延长学者学术生命期限，不是支持中老年学者去占有年轻人发展的学术资源。学者应该过上体面的生活，但投身科学事业绝不能冲着物质名利而去。希望国家政府科研经费、科研项目分配回归科研需要本身，科学评价注重科研成果本身。相信随着科学研究和物质名利不断脱钩，学者学术年龄问题将不再是一个敏感问题。

（作者系同济大学教育评估研究中心主任，上海高校智库管理与研究中心研究员）



图片来源：百度图片

科研不是『突击战』

呼吁延长学者学术生命期限

■樊秀娣

■记者快评

从大学设门禁禁看公民教育

■温才妃

近日，南京大学鼓楼校区北园（教学区）开始试运行门禁系统，试运行不久却引来了网友的诸多不满。微博投票显示，对于南大门禁，有 47.2% 的网友选择了“支持”，而有 52.8% 的网友表示“反对”。

实际上，北京大学、清华大学、厦门大学等高校虽没有设置实体的门禁系统，但保安在入口查证件实行有条件“放行”，也相当于设置了“人肉门禁”。何以因一道机器的设置惹来众怒，笔者有些许不解。

目前，认为高校作为公共资源应对公众开放的舆论占了上风。多年来，高校开放体育馆、实验室也让公众更加深化了这一观念。高校履行向公众开放的义务，这没有错，然而必须明白的一点是，高校作为公共资源，毕竟与公园、博物馆有所区别，其服务对象首先是本校师生，其次才是社会大众。不设尺度地要求开放高校的心态，也许正是此次众怒的起点。

其实，高校如何实现向公众开放，首先应该根据高校自身的情况来判定。比如，作为来厦门必游的景点，厦门大学校方担心游人会影响正常教学，规定仅在非上课时间对游人开放，且限定游客人数；北大、清华在寒暑假颇受游客青睐，但是假期各种活动颇多，北大于今年暑假发布个人参观校园网上预约平台，寒暑假也实施限流，并没有完全开放。也有人表示，国外的高校不设围墙，是真正的向公众开放。实际上，在泰国旅游城市清迈，清迈大学也不胜其扰，校方规定游客必须乘坐校内观光车，游览既定路线。

南大鼓楼校区位于市中心，要求一个以教学为主的校区，无条件对公众开放，由此不顾校园安全、教学秩序、广场舞噪音滋扰，按道理是说不过去的——显然公众并不会主动对这些滋扰负责。人们真正应该讨论的是，高校如何向公众开放，而非要不要向公众开放。以上几所高校的做法，南大可以借鉴。

事实上，有关高校该不该设门禁的话题已经讨论了很多年，如果每次都以同一理由“打回”讨论的原点，而不从认知观念上对市民有所推进，媒体重复性的报道实则也是浪费公共资源。与其如此，不如将更有建设性的意见放在如何加强公民教育上，也许这对整个城市的和谐安定会有帮助。

近日笔者翻看 2009 年指导的一位本科生完成的毕业论文，在其致谢部分写道：“本论文是我大学四年学习生涯第一次如此系统、独立地完成一篇如此严谨的研究性论文，在整个过程中，我的导师王崇臣给予了我极大的帮助。从论文的选题、相关资料的搜寻、实验过程的运作到论文的撰写，每个过程都渗透着导师的勤劳和对学生的关爱。在论文的指导过程中，导师从不做知识的硬性灌输，只在关键点上做指导性意见，旨在培养我们在自我实践的过程中勤于独立思考，在扎实掌握基本理论知识的同时，具有创造性的科学思维，建立完善的研究性体系。”

实际上，从 2007 年首次指导本科生毕业设计论文至今，无论是指导本科生做科技活动（含毕业设计）还是指导硕士研究生完成三年学业，笔者都在坚持一个原则，那就是“尊重学生”。换言之，就是尊重学生的主观能动性，鼓励他们主动做事情。

尊重学生的个性。陶行知先生曾说过：“人像树木一样，要使他们尽量长出去，不能勉强都长得一样高。应当是立脚点上求平等，于出头处谋

自由。”每个学生都是一个不同的个体，在制定个性化的培养方案前，应事先了解他们的个性特点和知识储备，并适时调整培养方案。作为本科生科研导师和研究生指导教师，应该通过日常科研活动，与学生进行频繁有效的互动和交流，建立师生之间密切联系。

尊重学生的意见。在本科、研究生的学习阶段，要提高学生的积极性，应该发挥学生在学习过程中个性、自主性和创造性的作用，从而形成自身的学习（科研）习惯、兴趣和志向。在不出现危险或能控制的情况下，笔者鼓励学生自行制定实验方案，而不是作为教师的木偶。尊重学生的意见和看法能鼓励学生更加积极地思考，提出更多具有创新性的问题并加以解决。尊重学生的意见能有效地将其学习的自觉性和主动性相结合，使学生产生学习的兴趣和热情，以十足的韧性和毅力克服学习（科研）中遇到的困境。

尊重学生的学习动机。学生学习受外部动机和内部动机的影响。外部动机即外界对其施加的刺激（正面刺激包括但不限于老师、同学



图片来源：卫报网

他在学术上挣扎得很痛苦；他不去参加讲座，并且在健康上也出现了问题；更为明显的警示是本在中途退学了……种种事实都显示本所面对的巨大压力和焦虑的情绪。但是在学校，却没有一个人与本进行过面对面的沟通交流。

针对上述问题，默里提出，大学应该建立起一个系统，它能够自动将各种分离的数据，比如学生的出勤、作业完成情况、图书馆借阅情况、学

数据能够挽救学生生命

■雷切尔·霍尔

生本身和学校掌握的情况等，有效地整合在一起，根据多重危险信号及时发出警示，与学生沟通交流，及时排除问题。布里斯托大学学生服务中心主任马克·埃姆斯表示，学校已经在组建一种类似默里所提到的系统，用以及时鉴别出相对脆弱的学生，并提前与其进行接触。

及时鉴别出类似本这样的学生，对于布里斯托大学之外的其他大学来讲，也是一个挑战。在自杀的大学生中，有 2/3 的学生并不知道可以主动寻求学校的相关支持服务和帮助。默里认为，他所提出的系统将会使那些经常把苦恼憋在心里、不与人分享的学生得到及时的专业支持和帮助。

令人高兴的是，现在的大多数科学技术能够实现默里的构想。英国很多大学已经开始尝试建立学习分析系统，将分散的数据整合，及时发现那些具有潜在风险的学生。面对大学生自杀问题，数据分析或许能够及时挽救他们的生命。

（作者系《卫报》高等教育网编辑，许悦编译）

培养学生应从尊重学生开始

■王崇臣

自由。”每个学生都是一个不同的个体，在制定个性化的培养方案前，应事先了解他们的个性特点和知识储备，并适时调整培养方案。作为本科生科研导师和研究生指导教师，应该通过日常科研活动，与学生进行频繁有效的互动和交流，建立师生之间密切联系。

尊重学生的意见。在本科、研究生的学习阶段，要提高学生的积极性，应该发挥学生在学习过程中个性、自主性和创造性的作用，从而形成自身的学习（科研）习惯、兴趣和志向。在不出现危险或能控制的情况下，笔者鼓励学生自行制定实验方案，而不是作为教师的木偶。尊重学生的意见和看法能鼓励学生更加积极地思考，提出更多具有创新性的问题并加以解决。尊重学生的意见能有效地将其学习的自觉性和主动性相结合，使学生产生学习的兴趣和热情，以十足的韧性和毅力克服学习（科研）中遇到的困境。

尊重学生的学习动机。学生学习受外部动机和内部动机的影响。外部动机即外界对其施加的刺激（正面刺激包括但不限于老师、同学