

甘肃优化校内教育教学、深化校外培训治理——

“双减”见实效 教育添活力

本报记者 尹晓军

周五放学后，甘肃省兰州市城关区宁卧庄小学五年级（6）班学生贺嘉怡不到一个小时就完成了作业，省博物馆的儿童画展览深深吸引着她。贺嘉怡能有这样的课后生活，得益于甘肃一年多以来贯彻落实“双减”政策，让这一政策红利惠及广大师生。

“我们始终将‘双减’作为重大民生工程 and 厅党组‘一号工程’，强化统筹协调和推动落实。”甘肃省委教育工委书记，省教育厅党组书记、厅长张国珍说，“双减”以来，全省学校教育教学质量稳步提升，作业设计更加科学合理，课后服务精彩纷呈，成为赋能甘肃高质量教育体系的崭新名片。

作业管理更科学，课后服务更高效

在定西市安定区中华路小学的一节“找春天”课上，教师让学生通过想象和观察，画一幅关于春天的美景，并进行简单介绍。学生争相展示了自己画的“春天”，课堂完成了作业。“这样的作业形式提高了学生的观察能力、语言组织能力和绘画能力，激发了学习兴趣。”该校语文教研组长杨希娟说。

这些变化呈现出甘肃“双减”后的全新教育生态，各地各校作业变得活泼、可爱起来，中小学生在

受到了作业负担减轻带来的快乐，生活变得更加丰富多彩。

甘肃省委办公厅、省政府办公厅印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的实施方案》，制定了“五项管理”文件，指导各地各校规范办学行为、提高作业管理质量，作业管理从“压总量、控时间”步入“调结构、提质量”新阶段。

此外，为做好课后服务工作，甘肃出台系列文件，指导各地各校因地制宜，持续推进课后服务全覆盖，并积极构建科普、体育资源共建共享和家校社联动的课后服务支持体系，提升课后服务吸引力，让学生在课内学足学好。

目前，全省课后服务实现义务教育阶段学校和有需要的学生全覆盖，参与学生超过189万人，参与率达99.31%。同时，鼓励各地积极开展寒暑假托管服务工作，有效解决学生假期“看护难”和家长的“急难愁盼”问题。

高效课堂提质增效焕发活力

减负提质，关键在于教师的专业能力。

在定西市安定区凤翔学校，像备课一样备“作业”、提高作业设计质量已成为教师的普遍共识。这是

该校将“双减”作为改革突破口，探索学校高质量发展和教师专业发展、学生全面发展“一体两翼”工作思路的强大引擎。

定西聚焦提质增效、优化课堂教学，深入实施中小学“向45分钟要质量”专项行动，并按照“一县一案”“一校一策”开展优质课评选、教学评价诊断、校本教研等活动，提高了课堂教学水平和教学效率。如今，各校课堂质量不断攀升，校园呈现出新面貌、新气象和新变化。同时，通过“强校+弱校”“城镇+农村”模式，组建104个义务教育集团强基赋能，城乡学校教学、教研和活动同步迈进，促进了区域内教育高质量均衡发展。

在陇原大地，这样有趣、高效的课堂比比皆是。“双减”以来，甘肃各地各校紧抓教师队伍建设，多措并举提升校内教育教学质量和课堂教学水平，确保学业负担“减得下”、配套措施“跟得上”、办学行为“管得住”。

校外治理打出“组合拳”

落实“双减”，重点在校内，难点在校外。针对校外培训机构日常监管难等问题，甘肃坚持标本兼治，打出一套漂亮的校外治理“组合拳”。

强力推进校外培训机构专项治理。组织开展校外培训机构摸底数核

查、预收费监管专项排查、非学科类校外培训机构收费管理专项排查整治等多轮巡查排查，全力查处违法违规培训行为。

省级相关政策密集出台。从2021年秋季学期开始，不再审批新的面向义务教育阶段学生的学科类培训机构。甘肃省教育厅等六部门印发《关于加强校外培训机构预收费监管工作的通知》等一系列指导意见。

同时，甘肃建立省级“双减”督导检查协调机制，实现市级“双减”督查全覆盖；省教育厅党组成员定期到基层调研，做到调研必查“双减”；加强业务指导和指导，对重点工作“一对一、点对点”逐市、逐县、逐项专题指导……

一年来，省市县三级相关部门先后出动1.3万余人次开展校外培训机构巡查排查工作，累计排查培训机构5000余家，发现并查处校外培训机构违规培训行为300余起，查处无证照、隐形变异培训500余家，校外培训行为规范成为常态，部门协调联动抓校外培训机构治理工作合力不断加强。

“下一步，我们将以义务教育优质均衡为着力点，继续提升学校教育教学质量和课后服务水平，不断深化学科类培训治理，推动非学科类培训规范有序发展，增强人民群众获得感 and 幸福感。”张国珍说。

(上接第一版)

27年的坚持，康绍忠带领团队系统揭示了石羊河流域13种主要农作物和4种防风固沙植物的耗水规律，提出了玉米、小麦、棉花和温室蔬菜等作物调亏灌溉与不充分灌溉综合技术体系，建立了主要作物节水节肥节药综合技术方案，创建了流域尺度考虑生态的水资源合理配置理论与调控模式，使全流域450多万亩农田的灌溉水利用率从49.7%提高到54.5%。

自上世纪90年代开始，康绍忠团队开发的农业高效节水技术在甘肃、山西、陕西、新疆、宁夏、河北、北京、内蒙古等地推广应用，年节水10多亿立方米。

立德树人，悉心培育知农爱农新型人才

27年前，当康绍忠带着第一批研究生到石羊河实验站的时候，喝水要到别处去，吃饭要自己做。洗澡要搭车去远处的县城。就是这样艰苦的环境，却在后来被很多学生视为一块“福地”。

“我们身在中国西北的腹地，也要做世界一流的科研。”这是康绍忠

倾情浇灌绿色希望

在石羊河常常对学生说的话。在这里，康绍忠和团队创建了集野外实验站—示范基地—田间学校—科技农户—德育基地于一体的“五链环”一流野外综合实训平台。创新并实践了“四融合”高素质人才培养模式，即促进研究生将科技创新与组织管理能力融合、将洞察国际学术前沿与扎根大地能力融合、将掌握多学科知识与解决复杂问题能力融合、将培养精湛专业技能与家国情怀融合。

30多年来，康绍忠指导硕士生78人、博士生76人。他培养的研究生获全国百篇优秀博士论文奖2人、提名奖1人，长江学者1人、国家杰青1人、国家优青4人、青年长江学者1人，42人已晋升为教授（研究员、教授级高工），多人获全国五一劳动奖章和全国巾帼建功标兵等荣誉。2020年，实验站入选国家野外科学观测研究站，不仅成为国内外一流的科学数据观测中心和科技创新平台，还成为重要的高

层次创新人才培养基地。

近年来，康绍忠为本科生和研究开设11门课程。在教学中，他倡导面向国际学科发展和行业需求变化，及时修编本科和研究生人才培养计划，不断完善核心课程大纲；为增强课程育人实效，他积极探索课程内容和教学方法改革，通过组织水利工程现场的“春天的课堂”和课堂辩论赛等多种形式，激发学生的学习热情，提升教学质量。疫情发生后，他又大力推动专业虚拟教研室建设。

不忘初心，充分发挥先锋模范作用

身为一名共产党员，康绍忠连续多年担任本科生班主任并联系指导研究生党支部。在他的带动下，野外综合实训平台发展成中国农业大学“双一流”建设思想政治教育综合实践基地，形成了“教职工—研究生—本科生”协同发展“引航1+1+1”育人新模式。他所在的教

工党支部和联系指导的研究生党支部先后入选教育部“全国高校党建工作样板支部”。

在石羊河实验站临时党支部，康绍忠带领师生践行“不畏艰辛、乐于奉献、吃苦耐劳、艰苦奋斗”的石羊河精神。在繁重的科研教育工作之外，他和学生们以“还西北旱区一片绿洲”为己任，通过校地合作，在甘肃石羊河流域创建了15所农民田间节水学校，将课堂搬到田间地头，通过农民参与田间试验、技术观摩和示范培训，探索可行的节水高效绿色增产技术。他的团队还前往西北旱区生产一线，到22个乡镇入村入户宣传节水节肥技术……

“去年，采用我们的技术，新疆生产建设兵团在南疆的西红柿亩产达到10余吨。”康绍忠兴奋地说，“这是当地盐碱地西红柿亩产的最高纪录。”

“目前，团队正在新疆进行西北干旱内陆区农业节水抑盐机理与灌排协同调控研究，我们还承担了国家南水北调受水区高效农业发展战略以及黄河三角洲盐碱地综合治理与生产效能绿色提升战略咨询的任务。”康绍忠说。

“智慧”育人的“北理工实践”

(上接第一版)

在融“智”专业的同时，北理工更加注重“智”名师。近年来，学校积极集聚“智能+”领域国际顶尖人才，推动一大批国际大师团队扎根北理工，教书育人，传道授业，以“一流大师”培育“一流人才”。

“这种云端新课堂模式很好，能够让更多的学生享受到优质教育资源，不再受选课容量限制。”学生可以根据个人自身情况自行安排课前预习和课后复习，教师们也可以在线上答疑，不再受时间和空间的约束和限制，教与学变得更加灵活。”数据共享、知识互联、群智协同、教育智学，这一广受师生好评的教学平台正是独具北理工特色的线上智慧教育平台——“延河课堂”。

赋“智”于学，“延河课堂”融合了“在线课程”“云录播”和“云课堂”特色功能，并支持慕课、小规模在线课程等各类教学模式，推动优质课程跨时空共享，以知识图谱贯穿各学科知识维度，激发学生创新思维，促进群智衍新，实现了由“群灌同质”培养到以人为本的个性化培养。

手持扫描手柄，在自己的手指上轻轻滑动，眼前的电脑屏幕上随即呈现出清晰的手指皮肤三维、三维断层图像……这是北理工学生使用国内领先的光学相干层析(OCT)技术教学仪器开展学习的场景。

凭借低廉的成本、开放式的结构、可编辑的代码，以及不输商业设备的性能，这一由北京理工大学

生命科学学院助理教授张晓等人研发的实验教学仪器，不仅斩获了“全国高校教师自制实验教学仪器设备创新大赛”一等奖，更让医工类学生第一次可以“自由透彻”地学习掌握常用于眼睛、皮肤等临床诊断的“OCT”技术。

以智慧赋能课堂教学，把最新的科学研究成果应用于人才培养的实践过程中，不仅实现了科研优势对教学“反哺”，同时也推动了教学过程紧密衔接科技前沿。聚焦一流人才培养，在夯实“交叉点”的同时，北理工更注重抓好“交汇点”，让“科”与“教”融会贯通。

智慧“双创”，卓越科技赋能“国之利器”

已经是北理工青年教师的倪俊，依然记得4年前的那个晚上。2018年10月14日，当主持人念到“第四届中国‘互联网+’大学生创新创业大赛”的全国总冠军是北京理工大学项目“中云智车——未来商用无人车行业定义者”时，倪俊长舒了一口气。这是他带领团队无数个日夜挑灯夜战取得的科研成果。

倪俊说：“我想让学术成果实现产业应用，真正对国民经济发展作出贡献。同时，我们想把北理工学生科技创新的格局再往前推进一步，从创新到创业，在国家‘双创’的大潮下实现科技成果转化。”

如今的北理工，坚持服务“四个面向”，走出了一条服务战略的创新发展之路，并且在“双创”路上越走越宽——

建立国家级科技创新平台，智慧平台促“双创”。

记者走进位于良乡高教园的北京理工大学大学生创新创业实践基地，1380平方米的空间墙上挂满了各式各样的创新创业作品。工作人员告诉记者，基地内可同时开展办公、业务洽谈、项目路演、创新实践等活动。

依托自主智能无人系统全国重点实验室等国家级平台，建设学用合一“赛创平台”，打造“双创”标杆赛事，北理工学子在“互联网+”等国内外赛场上夺金夺冠，凸显了学生学以“智用”的能力。

将学生创新创业实践与国家重大需求相结合，北理工着力打造“优选优质、明理精工、竞技揭榜、社会责任”一体化创新创业教育体系，通过以“互联网+”大学生创新创业大赛为代表的各类竞赛平台，鼓励学生投入创新创业实践，通过完成教学课程重塑，以智慧课程体系育“双创”。此外，学校还相继建设了校企协同“双创”育人基地265个，开展产学研合作项目293项，通过产教合作促创新，培育学生敢为人先的创新精神。

北理工积极将创新创业与课程体系融合，将国家重大成果创新点、成果树转化为课程知识点、能力集，近3年15项国家科技奖成果进驻教材、进课程，对专业核心课程实施“慕课+研讨式教学+项目制答疑”教学模式改革，促进学生创新思维培养与能力发展。

学校实行柔性教学管理，设置了不同的创新创业积分，实施学分

“零存整取”和等效认定，知名导师、学科竞赛、大创项目、学术论文、成果专利、开放实验……学校创造一切条件，为学生保驾护航。

深入研究创新创业规律，集“智”生态护“双创”。

一进入大学，北理工机电学院、精工书院联合培养的2018级智能机电系统实验班本科生许毅就对微型仿生机器人研究产生了浓厚兴趣。他研制的机器鼠不仅具备5种基本运动模式、2种感知模式，而且综合性能达到国际领先水平。2022年，许毅获得第十三届中国青少年科技创新奖。

潜心于学术深海，许毅的成功得益于学校塑造使命引领、品格塑造的“仿生”新业态，打造学科交叉、任务牵引、场景驱动的“智创空间”，构建创新品格和能力相长、创新精神与素养互促的培养机制，培养学生科学探索、批判创新、追求卓越、团结协作的“双创”品格，把创新创业教育贯穿人才培养全过程。

如今，北理工学子敢闯会创，在国内外重要科技创新赛事上屡屡夺冠。以学校智能车、节能车、方程式赛车等“三个”为代表的“双创”团队斩获多个国际大奖，“飞鹰队”“机器人队”“航模队”在国际“双创”赛场连续4年夺冠。

在中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛上，北理工累计获得22金22银27铜，4年内两次夺冠，成为全国唯一独捧两冠的高校。“心怀‘国之大者’，北理工以智慧赋能人的全面发展，将智慧教育理念、技术和方法融入治理理教全过程，全力推动扎根中国大地建设世界一流大学，在实现中华民族伟大复兴的伟大征程时代洪流中勇毅前行！”北京理工大学校长龙腾说。

学科专业是立德树人和科技创新的重要载体，直接决定了高层次人才供给结构，对国家经济社会发展具有基础性、全局性和持续性影响。

知识导向与需求导向是学科专业建设的基本遵循。学科专业更新迭代是科学知识自然演化和市场需求自发调节的共同作用结果。学科融合分化是知识增长的重要途径，专业增加是职业丰富的直接成果。学科专业在知识和市场双重逻辑的作用下不断演化，从少变多、从宽变窄。

知识演化是学科专业建设的内在动力。学科专业的增减扩并受制于知识演进和分化，新兴的知识体系不系统成熟，则学科专业建设缺乏合理性基础。反之，若知识演化形成相对独立成熟的知识体系，拥有专门的研究对象和独特的研究范式，则可谓之“学”，且容易在国家相关学科专业目录中觅得“一席之地”，完成知识体系的“制度化”。

社会需求是学科专业建设的外在遵循。学科专业往往在很大程度上对应着专门职业。特别是我国的专业学位，按行业产业职业设置，并强调与职业资格衔接。行业产业更迭、专门职业兴衰对学科专业建设会产生重要影响。行业企业职业需求旺盛的学科专业往往会汇聚更多的资源，获得更多的投入，从而加快学科建设。

高精尖缺学科专业布局还须遵循国家导向。知识导向与需求导向是学科专业建设的基本遵循，但对于高精尖缺关键领域，知识体系的自然成熟和市场需求的自发调节难以满足国家急需。一方面，很多高精尖缺领域往往以问题为中心，跨越多个学科领域，尚未形成系统成熟的知识体系，所产生的创新成果有可能面临不同学术共同体的争论与质疑。故以知识逻辑来推进关键领域的学科专业建设，具有滞后性，难以及时回应国家急需。另一方面，很多高精尖缺领域虽具有较强的职业能力要求，但并不具有旺盛的行业企业需求，通常小而冷、紧而缺，愿意进入的企业少，愿意报考的考生少，能获得的资源少。故以社会需求逻辑来推进关键领域的学科专业建设，也难以回应国家期待。因此，以国家导向推进高精尖缺领域的学科专业布局，具有前瞻性。今天的学科专业布局质量决定了明天国家经济发展水平和科技竞争实力。

强化国家导向，关键在“因势利导”。《关于加快新时代研究生教育发展的意见》指出：“按照单位自主调、市场调节、国家引导调的思路，不断优化学科专业结构。”国家导向的体现、高精尖缺领域学科专业的布局，关键在“国家引导调”要有切实着力点，按需引导、因势利导。

首先，在当前国家急需、特别是被国外“卡脖子”的领域，建立国家急需学科专业引导发展清单，切实引导学位授予单位，想国家之所想、急国家之所急、应国家之所需。急需学科专业引导发展清单应定期编制、动态调整，坚持面向世界科技前沿、经济主战场、国家重大需求、人民生命健康，主动对接阶段性重大需求，引导学位授予单位结合自身条件基础，创新学科专业组织形式，加快培养国家急需人才。国家应以重大现实问题的解决实效作为高校建设急需学科专业成效的评价标准，在招生规模制定、推免指标分配、经费投入等方面实施后奖补政策。

其次，对于关乎国家安全和重大利益、产业转型升级和科技创新的新兴学科、交叉学科，在知识体系满足基本要求、培养条件达到基本标准、社会具有显著需求的情况下，经充分论证后，可在学科专业目录修订中增设为一级学科或专业学位类别。若知识体系、培养条件暂未达相应要求，或社会需求尚未显现，可由国家遴选若干有较好学科基础、较高育人质量和科研水平的学位授予单位，以委托试点方式在一定时间内开展建设工作。建设成效显著、就业需求旺盛，特别是在试点期间解决国家重大问题的学科，可联合其他学位授予单位或学术团体，申请进入学科专业目录；建设成效不佳、培养质量低下、社会需求萎缩的试点学科将停止招生，直至在学生毕业后撤销学科建设。

(作者单位系清华大学教育研究院)



“中国农民丰收节”临近，9月13日，江苏省连云港市东海县白塔埠镇中心小学开展“庆祝丰收节 悦享农耕情”劳动教育实践活动。张玲 摄

(上接第一版)她摸索出的项目教学、口诀

知识总结等教学模式在山西省第13届教师教学基本功竞赛中获二等奖，教学成果获得全国职业教育教学成果二等奖，她本人成为学院的二级教授。

学生眼中的“霞姐”

2000年8月，刚刚大学毕业的李粉霞一人校便被安排当班主任。李粉霞暗暗下定决心：“绝不让一个孩子迷失，绝不让一个孩子掉队。”

在李粉霞看来：“用大量时间与学生相处，是了解学生最直接、最有效的办法。”系里一名学生因无法接受家庭变故的打击，变得心灰意冷。李粉霞知道后特意把他安排到自己的办公室做“助理”，便于随时了解他的心理状况。李粉霞还准备了一个“谈心本”，通过笔谈的方式与他交流沟通。经过几个月努力，这名学生走出了阴影，毕业后，成为一家大型国企的业务骨干。

“李老师，表已做完，尽力了，可能做得不好，以后改正。”“表做得很详细，看来不管什么事情，只要用心去做，一定可以做好。”10多年过去，李粉霞现在还会时常拿出这个写满师生情谊的“谈心本”，回味和享受着一个个孩子的蜕变过程。

在12年的班主任岗位上，李粉霞以细心抚慰每一名学生的内心，让学生们倍感温暖。她所带班级多次被评为学院优秀班集体，个人两次被评为省级优秀班主任，3次被评为省级优秀共产党员。至今，学生们都愿意亲切地称她为“霞姐”。“这一声‘霞姐’足以慰藉一生。”李粉霞说。

带队奋飞的“头雁”

2017年，李粉霞被任命为学院数控工程系系主任。为将老主任裴炳文多年精心打造

下，数控工程系率先开展“理实一体化”教学模式改革，通过提炼、归纳大赛赛项、企业生产项目，开发赛训融合课程；推行“三融合”课程教学改革，建设实境化、企业化、生产化的校内实训基地。

为培养创新拔尖人才，数控系先后成立4个大师工作室，聘请淮海集团副总工程师“老匠人”李勇怀、中国运载火箭研究院首席技能专家韩丽萍等11位技术精英为驻校大师，逐步打造出“社团传、导师帮、师傅带、大赛练”的传、帮、带、练四级培优模式，团队涌现出一批中青年骨干教师。不仅如此，在李粉霞的带领下，团队成员还积极申报课题，获批各类项目百余项，其中国家级3项、省级50余项，为合作企业创造了数千万元的利润。

经过多年努力，李粉霞和她的教师团队先后获得“全国高校黄大年式教师团队”“全国教育系统先进集体”“全国职业教育教学创新团队”“全国党建工作样板支部”等荣誉。团队成员中有山西省五一劳动奖获得者2人、三晋技术能手16人、省教学名师5人，省“双师型”优秀教师9人、高级技师20人、全国优秀指导教师25人(次)。

从2004年起，团队先后获得全国数控技能大赛突出贡献奖、全国“挑战杯”创新创业大赛一等奖，全国职业院校技能竞赛一等奖6项、二等奖25项，全国个人前10名20人；毕业生中获全国技术能手27人、全国冠军12人、全国五一劳动奖章8人。

李粉霞本人先后被评为国家级教学名师、中国特色高水平专业群带头人、全国机械行业先进制造领域领军人才、首批“全国高校黄大年式教师团队”带头人、全国职业教育教学创新团队带头人。

回顾22年职业生涯，李粉霞感慨道：“择一事，守一生”是我坚定不移的信念，做职业教育的耕耘者，是我无怨无悔的追求。”