高等院校：智力支撑乡村振兴

本报记者　**孙亚慧**

在贵州省塔山村，电子科技大学通过实施“数字塔山”工程，将智慧养殖管理模式用于肉牛和蛋鸡养殖，实现养殖标准化、可视化；在云南省施甸县，西安交通大学投入资金200余万元，研发双向转诊与医疗质量管理软件，完善县人民医院呼吸与危重症医学科建设，为当地群众提供更好的就医条件；在安徽省阜南县，同济大学采用农业资源高效利用技术、创新循环农业模式，建设有机废弃物消化生产生物天然气基地，作为国家“十四五”可再生能源政策制定的样本向全国推介……

从脱贫攻坚到乡村振兴，党的十八大以来，包括教育部直属高校（简称“直属高校”）在内的中国高等院校开展定点帮扶、促进乡村振兴取得丰硕成果。

高校帮扶“多方联动”

按照中央统一部署，教育部2012年组织44所综合类和理工科为主的直属高校定点扶贫44个国家扶贫开发重点县，11所直属高校参与滇西专项扶贫任务。2019年，为进一步强化帮扶力量，根据国务院扶贫开发领导小组安排，又新增20所直属高校参与定点扶贫。

“10年来，各直属高校累计投入和引进帮扶资金44.35亿元，购买和帮助销售贫困地区农产品44.01亿元，帮助引入企业663个，引入企业实际投资额151.6亿元。”教育部发展规划司司长刘昌亚带来了这组数据，“各直属高校充分发挥学科、科技、智力和人才优势，逐步探索形成了应帮扶县所需、尽高校所能的特色帮扶路径。”

——看教育帮扶。坚持硬件建设和软件建设同步推进，援建捐赠、师生支教、师资培训、结对关爱等成为所有高校的共同行动，促进帮扶县的教育教学质量实现较大提升。10年来累计培训教师11.64万人次。

——看产业帮扶。通过制定产业规划、引入专业力量、促进成果转化等一系列举措，有效实现帮扶地区农业产业的品种改良、品质提升和品牌升值，很多帮扶县村集体产业从无到有、从弱到强。10年来累计培训基层干部和技术人员77.76万人次，帮助制定规划类项目1352项，落地实施科研项目1949项。

——看健康帮扶。深入开展医生和设备支援、医护人员培训、巡回医疗和卫生知识宣传等工作，提高当地医疗服务水平，一大批帮扶县历史上第一次有了三级医院。复旦大学在云南为2.5万余名乡村儿童开展免费先心病筛查及手术，四川大学在藏区开展包虫病义诊3.4万余人……这样的案例不胜枚举。

——看消费帮扶。全面动员校内外力量，通过建立高校“订单式”农产品直供基地、后勤采购、工会购买、师生直播带货等方式，进一步拓宽了农产品销售渠道。

强大的帮扶合力源于有效的合作机制。据刘昌亚介绍，有关方面分领域成立高校帮扶联盟，共有131所部属省属高校和企业参与，从高校扶贫“单兵作战”的攻坚战逐步转向高校帮扶“多方联动”的集团战，进一步促进优势资源共享，短板弱项互补，切实把地方所需和高校所能结合起来。在做好帮扶工作的同时，37所直属高校还承担了支援14所部省合建高校学科建设的任务，有效提升了合建高校的办学水平，并发挥出脱贫攻坚和乡村振兴的辐射带动作用。

科创改变乡村面貌

2018年，教育部出台《高等学校乡村振兴科技创新行动计划（2018-2022年）》（以下简称《行动计划》），据教育部科学技术与信息化司司长雷朝滋介绍，5年来，高等学校充分发挥科技创新优势，围绕乡村振兴战略，结合科教兴国、人才强国、创新驱动发展等战略实施，加快构建高校支撑乡村振兴的科技创新体系，为乡村产业发展和产业振兴提供了技术支撑、成果供给和人才支撑。

比如，吉林大学的抗盐碱水稻“吉大6号”“吉大7号”“吉大158号”推广面积800余万亩，增产4亿公斤，为农民创收12亿元。华中农业大学在长江流域湖北油菜主产区推广优质油菜累计1.5亿亩，在西北、东北地区推广麦后复种饲料油菜150万亩，仅饲料一项，为农民增收4.5亿元。东北农业大学东农系列大豆新品种累计推广面积3000万亩，创经济效益20多亿元。厦门大学新型胡萝卜试种成功，种植成本大幅降低，比进口种子价格降低73%。广西大学科研团队指导全区453家牛羊规模企业通过生态养殖认证，指导和帮扶全区54个贫困县开展牛品种改良工作，为群众增收19.53亿元……

一系列科技帮扶取得了显著成效。据不完全统计，5年间，共转移转化先进适用农业技术成果超1.8万项，创造经济效益710亿元以上，极大推动了农业农村现代化发展进程。

自《行动计划》实施以来，高校在农业农村领域获得国家自然科学奖8项、国家技术发明奖20项、国家科学技术进步奖46项。在前沿科学技术方面，天津大学科研团队实现了生物农药品种在微生物底盘中的高效合成，从根本上解决农药原材料来源受限及资源过度消耗的问题；中国农业大学自主开发的基因编辑器，为我国种业振兴提供了核心关键技术支撑。

与此同时，高校还着力解决掣肘农业农村领域技术瓶颈问题。“围绕现代农业提质增效的重大需求，围绕关键技术、成套装备研发应用，针对破解我国农业‘卡脖子’技术难题，在节水农业、循环农业、气候智慧型农业等领域科技支撑成效显著，农村人居环境质量全面提升。”雷朝滋说。

把论文写在大地上

广袤的田野乡村之间，脱贫攻坚和乡村振兴已成为立德树人的大课堂。

华中农业大学在湖北实施“科技与人才支撑乡村产业振兴”计划，两年多来，3位院士、600余名专家教授、3000余名大学生深入湖北全部县市，开展科技服务工作400余次、走访调研地方企业和专业合作社300余家，举办各类培训讲座近200场、培训人员8000余人。

西北农林科技大学派出2000余名师生深入西部7省区345个县开展乡村调查，形成西北地区乡村类型调查报告，学生撰写的《乡村振兴的青年实践》已经出版。

中南财经政法大学建立“校村联建型”党组织，充分发挥联合党组织作用，跨越村庄行政设置，以湖北省通城县红石村党支部为纽带，联合邻村井堂村党支部，致力于整合各村资源，打造“一村一品”样板，与276个农户签订合作协议，探索出“种养+收购+直销”的新发展模式……

“各校在帮扶地区建立了近百个教育培训、劳动教育、创新创业、志愿服务等实践基地和育人平台，一批又一批师生把论文写在大地上，把科研成果用到乡村，使高校与乡村紧密融合、共同成长。”刘昌亚说。

依托“科技特派员”“博士服务团”等项目，更多涉农高质量人才深入乡村振兴一线，持续开展调研交流、社会服务等活动，得以将知识的力量、科技的能量、青春的活力投入乡村振兴。师生走出实验室，把科学研究做进了田间车间，对于学生来说，从课堂走向社会，走近乡村，也能够更了解国情、社情、农情。

乡村振兴，关键在人。雷朝滋表示，下一步将开展乡村振兴人才培育示范工程。“健全高校专业技术人员到乡村挂职、兼职和离岗创新创业制度，促进高校不同学科、专业的人才发挥自身优势，积极投身乡村建设；加大涉农高校、学科专业建设力度，推进涉农高端人才培养，加强新型职业农民、农业生产经营人才、公共服务人才培训，为乡村振兴提供全方位、多元化的人才和智力支撑。”雷朝滋说。

2021年7月，浙江农林大学“植物医生”大学生暑期社会实践团到杭州市一个水稻基地，提供植保无人机喷药服务。　**浙江农林大学**供图

2022年暑期，武汉大学的大学生志愿者来到江西省南昌市湾里管理局罗亭镇义坪小学参加“童心港湾”关爱留守儿童活动。图为志愿者和留守儿童一起做游戏。　**新华社**发

中国教育·这十年 ⑨

以『数字动力』推动高质量发展

文心

当前，新冠病毒仍在持续变异，全球疫情仍处于流行态势，全球通胀上行风险仍不容忽视，世界经济复苏面临严峻挑战。在近日召开的2022世界互联网大会上，阿里巴巴集团董事会主席兼首席执行官张勇表示，应对当前挑战的重要手段之一是继续加速推动数字技术与实体经济的深度融合发展，以“数字动力”推动高质量发展。

数字化支撑起“大物流”

新时代10年间，中国物流业获得跨越式发展。据统计，中国快递业务量此间从57亿件增长到超1000亿件，连续8年居世界第一。

物流业跨越式发展的背后是汹涌澎湃的数字化浪潮。在大数据、区块链、物联网等现代信息技术推动下，物流业逐步实现运输、仓储、库存、装卸搬运、包装等全链条的数字化集成，完成了从传统物流向现代数字物流的嬗变。张勇讲述了阿里旗下智慧物流平台菜鸟实现物流要素全面数字化的历程，指出数字物流不仅降低了行业自身的运营成本、提高了效率，而且为实体经济升级提供了有力支撑。

随着中国经济的持续增长和全球化进程深入推进，国际“大流通”迅速发展并带动国际“大物流”日益壮大。“‘大流通’催生了‘大物流’，进一步贯通了生产、分配、流通、消费各环节，更紧密连接起供给侧和消费端，关联着三大产业。作为‘大物流’的基础，数字化功不可没。”张勇说。

以数字化推动“智能化”

“农业时代靠水利，工业时代靠电力，数字时代靠算力。算力正成为不可或缺的通用能力。”这是张勇作出的判断。对此，他解释说，像变革物流业一样，数字技术加速向实体经济各领域拓展，比如渗透到企业研发、制造等生产经营活动各环节，渗透到社会治理和服务的诸方面，这就需要以强大的数据计算能力即算力为依托，推动形成“大计算”。

算力已成为驱动高质量发展的重要引擎。2021年发表的《中国算力发展指数白皮书》显示，中国算力总规模已居全球第二位；算力中每投入1元，平均将带动3元—4元经济产出。张勇说：“我们要充分利用已经取得的数字化成就，推进‘数’‘实’深度融合，产生‘化学反应’，对生产、设计与制造环节进行数字化重构，用大数据模型推演出最优流程，实现‘智能化’。”

把浙江宁波舟山港打造成为“智慧港口”是阿里以数字化推动“智能化”的典型案例。通过全方位数字化改造，舟山港梅山港港区内实现了车路协同自动驾驶、堆场智能协同调度、龙门吊装卸货高精度定位和泊位合理分配，经济效益显著提升。

推动数字技术“普惠化”

近年来，随着“数字中国”建设的推进，数字技术加速向各领域渗透，数字化发展日益惠及更多行业和群体。张勇表示，作为技术驱动的平台企业，阿里积极参与“数字中国”建设进程，努力创造更大社会价值，更好履行社会责任。

具体来说，阿里将继续推动技术创新，探索并推出更多数字化解决方案，帮助更多企业尤其是中小企业更好分享数字化红利。张勇表示：“阿里会始终扎根实体经济，积极参与网络空间命运共同体的建设，利用好数字技术帮助中小企业成长，推动产业变革加速到来。”在教育普惠方面，阿里巴巴实施了“少年云助学计划”，过去一年在全国64所学校捐建云机房，让欠发达地区的青少年尤其是留守儿童获得优质教育资源，用工具公平促进教育公平。同时，阿里还搭建了在线职业教育普惠平台，为职校学生和适龄青年提供线上培训、认证和就业的一体化平台和内容，为他们打通就业“最后一公里”。

“我们正努力跨出业务边界，以平台的力量为数字化全面服务经济社会发展作出更大贡献。”张勇说。

5颗“吉林一号”高分03系列卫星成功发射

本报长春电（记者**孟海鹰**）记者从长光卫星股份有限公司获悉：近日，我国在酒泉卫星发射中心用谷神星一号遥四运载火箭成功将“吉林一号”高分03D08星、高分03D51—54星等5颗卫星发射升空，卫星顺利进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

“吉林一号”高分03D08星、高分03D51-54星是由长光卫星技术股份有限公司自主研制并批量生产的轻小型高分辨遥感卫星。该系列卫星幅宽大于17千米，可为用户提供分辨率优于0.75米的影像产品，具有低成本、低功耗、低重量、高指标的特点。

此次发射的5颗“吉林一号”卫星入轨后，将与在轨的70颗“吉林一号”卫星组网，至此，“吉林一号”在轨卫星数量增至75颗，可对全球任意地点实现每天25～27次重访，为农业、林业、海洋、资源、环保、城市建设以及科学试验等领域提供更加丰富的遥感数据和产品服务。此次任务是“吉林一号”卫星工程的第22次发射。

第十届国际科博会在四川举行

本报绵阳电（记者**王明峰**）近日，第十届中国（绵阳）科技城国际科技博览会在四川绵阳举行。四川省和科技部领导、阿根廷驻华大使馆官员代表、外国驻蓉总领事馆官员代表、部分院士专家和高校代表及参展商代表等400余位嘉宾出席科博会开幕式。阿根廷作为主宾国参展。

本届科博会以“科技引领·创新创业·合作共享”为主题，开幕式上发布了全国科技创新百强城市和全国科技创新企业榜单。本届科博会采取“线上+线下”相结合的形式进行布展，600余家企业和机构通过线上线下等方式参展。

本届科博会线下展览面积共3万平方米，重点展示科技部、主宾国、科研院所等6方面的创新成果。这也是3年来科博会再次设置线下展馆，展览将持续到11月20日。

此外，科博会期间还将同步举行16项活动，包括科技协同创新研讨会、中国磁性材料产业发展高峰论坛、国家科技计划成果路演行动——科技城专场活动、投资推介暨集中签约仪式和主宾国系列活动，众多两院院士、专家学者、行业翘楚将围绕核医学设备产业、激光科技、磁性材料、微波通信等领域发表主题演讲。

中国（绵阳）科技城国际科技博览会是经中共中央、国务院批准，由科技部和四川省人民政府共同主办，每年定期在中国（绵阳）科技城举办的国家重点展会。自2013年创办以来，科博会至今已连续成功举办十届，曾三次荣获“中国十佳品牌展会”称号，获评2021年度“中国品牌展览会金奖”。

近日，山东省滨州市博兴县庞家镇第一小学迎来收获季，同学们在校园劳动基地的蔬菜获得丰收。　（**人民视觉**）