

我国慕课学习人次达 12.77 亿，上线课程超 7.68 万门

拓宽教学边界 共享优质资源

本报记者 闫伊乔

大数据观察

核心阅读

我国近年来大力推进国家教育数字化战略行动。截至目前，上线慕课数量超过 7.68 万门，学习人次达 12.77 亿，建设和应用规模居世界第一，教育的公共服务能力显著增强。

一位年近七旬的老先生，约上朋友，一起学习摄影、医学等慕课；一门从线下搬到线上的课，此前 20 年听过的学生可能一共只有近 2000 人，现在一堂课就吸引近 3000 人……在线教育处处能学、时时可学，我国教育数字化建设近年来取得显著成就。

经过 10 余年的探索，截至目前，中国上线慕课数量超过 7.68 万门，注册用户 4.54 亿，在校生成获得慕课学分认定 4.15 亿人次，服务国内 12.77 亿人次学习，建设和应用规模居世界第一。

慕课平台 拓宽全民学习渠道

“老师的教学生动、务实、举一反三，让我这样非专业的学生也能听得入迷。”“艾老师的课堂真正让我摸到了数据分析的门槛！”偶然点开在线平台的评论区，北京邮电大学教授艾新波才知道，自己教授的慕课《R 语言数据分析》吸引了众多来自不同高校、不同专业的同学参与学习。

2013 年中国慕课建设开启以来，其优质、共享、便利的特点，为许多人提供了学习机会，成为推动课堂教学改革的重要引擎。“采用线上线下混合的方式授课，学生可以充分利用慕课资源先行自学，再通过课上串讲、专题延伸等形式深入学习，优化了学习手段，也提高了学习效率。”艾新波说。

“好的大学，没有围墙”。每次点开中国大学慕课官网，北京市民陈睿都会被这句话打动。“学完《不朽的艺术》，更想去博物馆看展了；学完《方言与中国文化》，对方言有了更深入的了解。”工作之余，陈睿在慕课学习中体会到了生活的更多可能性。

2022 年 3 月，国家智慧教育公共服务平台正式上线，聚焦学生自主学习、学校治理、教育创新等功能，开设德育、课程教学、劳动教育等栏目。累计注册用户突破 1 亿，浏览量超过



367 亿次、访问量达 25 亿人次。最新数据显示，平台已汇聚高等教育优质慕课 2.7 万门，覆盖本科 12 个学科门类，93 个专业类。

北京大学开设的《军事理论》，将社会主义核心价值观融入国防政策、国家安全等内容的教学之中；中央音乐学院开设的《音乐鉴赏》，从音乐表现机制、音乐欣赏方式与层次等方面提升学生音乐修养；《走进故宫》课程，从历史、建筑、藏品出发，将真实生动的故宫故事娓娓道来……

“数字教育正让更多优质资源突破时空、联通城乡、跨越山海，让教育发展成果更多更公平惠及全体人民。”教育部部长怀进鹏说。

“慕课西部行” 推动教学资源共享

一块屏幕，让相隔数千公里的哈尔滨工程大学和塔里木大学两校学生，“走”进同一间教室。

“发电发动机和发电机组是邮轮动力的主要来源，中央电力推进系统也是动力来源之一。”哈尔滨工程大学《电力电子技术》课上，屏幕另一端塔里木大学的同学积极与老师互动交流。“相隔数千公里，但大家就像坐在一起上课一样。”哈尔滨工程大学智能学院 2021 级学生金泽同说。

课前，两校授课教师就课程内容、重点难点、组织形式、教学流程等积极沟通，确保这堂理论知识晦涩难懂的课程达到最好的教学效果。“推动优质教育资源共享，就好比邀请远方的客人来到家里做客，我们要拿出精品课程和优质师资。”哈尔滨工程大学本科院副院长刘海波说。

2013 年起，教育部指导实施“慕课西部行”计划，通过慕课供给、师资培训、教学平台

服务，精准对接西部地区高校教学需求，把东部的优质课堂“搬”到西部，提升当地教育教学质量和人才培养质量。“‘慕课西部行’正在改变教师的教、学生的学、学校的管。”教育部有关负责人表示。

四川音乐学院与喀什大学开设的《中国民族民间舞》课程，借助全景教学空间同步开展动作示范，让新疆歌舞文化“跳”进西南高校，也让大气磅礴的彝族歌舞响彻新疆校园。在喀什大学，这样的异地同步课堂已开展 80 余门，学校基于在线学习平台及大数据分析平台，将信息技术与教育教学深度融合。“‘慕课西部行’深刻改变了喀什大学的教学和管理理念。现在，学校已建设近 200 间智慧教室，教师们也开始尝试着自己制作在线教学资源。”喀什大学党委副书记赵斌表示。

从“同一堂课”到“同答一张卷”再到“共建一门课”，“慕课西部行”在探索中逐渐实现由“用”到“建”，从“引进”到“输出”的转变。教育部高等教育司相关负责人介绍，截至目前，所有中西部高校均已使用慕课开展在线教学或混合式教学，东部地区高校累计面向西部高校提供 19.84 万门慕课及定制化课程服务，帮助西部地区开展混合式教学 506.94 万门次，参与学习学生达 5.36 亿人次。

慕课出海 加速全球教育数字化

“在印尼，我们很难学到这类课程，我很珍惜这次学习机会，不管是知识还是在线学习体验都是全新的。”来自印尼特布卡大学的迪亚通过在线平台，和清华大学的同学一起完成了城市环境工程课程的学习，不必来到北京，便能享受到中国顶尖学府的优质教育资源。

如今，同一堂课的同学可能来自不同省份的不同学校，甚至可能来自不同国家，像迪亚一样接受中国慕课教育的海外学生已经遍布全球。

近年来，我国以开放的姿态向世界分享中国慕课与在线教育成果，推动高等教育在数字时代的创新与变革。2020 年发起成立世界慕课与在线教育联盟，构建起高等在线教育国际合作交流机制，成员包括来自 6 大洲 16 个国家的 23 所高校和在线教育机构。依托联盟，中国慕课开设了 341 门次全球融合式课程、10 个全球融合式证书项目，与全球 30 余家知名高校和在线教育机构合作搭建了课程引进与输出的双向沟通渠道，吸引全球学习者近 2540 万人次。

西安交通大学依托丝绸之路大学联盟，开设能源化工、健康医疗等 30 个培训专题和 743 门课程；西南交通大学落实“一带一路”倡议，开展课程、教材建设，培养了 80 余个国家的 5000 余名轨道交通人才，辐射海内外 200 余所高校、10 万名线上学习者；南方科技大学帮助柬埔寨、肯尼亚等 13 个国家建设了智慧教室……“慕课出海”，向世界发出中国声音、分享中国经验，也为构建人类命运共同体贡献了力量。

2024 世界数字教育大会上，世界数字教育联盟正式成立，中国国家智慧教育公共服务平台国际版上线。这是继 2023 年世界慕课与在线教育大会首次在海外举办后，中国数字教育国际发展取得的新突破。

“中国国家智慧教育公共服务平台国际版向全世界免费推送 780 门中国‘金课’，为全球学习者提供 24 小时不间断的学习支撑，与世界各国共享优质的数字化教育资源，满足不同地区人们即时化的学习需求。”教育部副部长吴岩介绍，国际版平台的推出，将为打造更加开放、更加包容、更有韧性的数字教育提供更广阔的平台。

(晨曦参与采访)

数据来源:教育部
版式设计:汪哲平

河南省虞城县大杨集镇谢店村

多方聚合合力 种瓜有保障

本报记者 孙龙飞 张孝宇

绿色的田野孕育着收获的希望。在河南省虞城县大杨集镇谢店村，一座座白色的大棚点缀在田间，到了该给西瓜整枝、授粉的时节了。

上午 10 点，户外气温直逼 30 摄氏度，大棚内的温度更高。“瓜秧已经长到合适的长度了，这几天陆续开花，要赶在花谢前授上粉。”51 岁的村民王新年已经劳作了 4 个小时，豆大的汗珠不停从额头渗出，“40 多天之后西瓜就能成熟，希望今年有个好收成哩！”

谢店村四季分明，主要种植小麦、玉米等粮食作物，以及西瓜和反季节蔬菜等。王新年种了十来年西瓜，是谢店村最早的一批瓜农。去年赶上好天气、好价格，他每亩地进账万把块钱。

为了让村民的辛勤付出获得更多回报，谢店村在细节上下足功夫。

“过去种的瓜，皮薄不耐运输，出瓜时损失很大。”村党支部书记兼村委会主任葛庆磊带着瓜农外出学习，引进了现在广泛种植的“美都”瓜，“这种瓜不仅皮薄瓤厚，而且不易开裂，适合长途运输，每斤能多卖 5 毛钱。”

西瓜的品质提升了，销路也要打开。不同客户对西瓜大小和成熟度的要求不同，谢店村精准扶贫种植养殖专业合作社积极对接销售渠道，帮瓜农选择适合的客户。临近出瓜时节，从本地商超、农贸批发市场到各地客商，订单纷至沓来。

“这儿就像一个信息集散地和服务大平台，帮大伙儿把瓜卖得更快、更省心。”合作社负责人袁永涛说，“去年收瓜高峰期，一天能从村里拉走 30 万斤西瓜。”

瓜农关双全有 30 亩西瓜大棚，这两年行情不错。他想到扩大种植规模，但资金短缺让他犯了难。他第一时间找到葛庆磊：“葛书记，该咋办？能不能帮我想办法？”

“给你联系银行，让他们来办贷款！”葛庆磊说的是中国邮政储蓄银行虞城县支行推出的上门贷款服务。“根据你的种植规模，可以申请 15 万元贷款。这笔钱可以随借随还，用多少算多少利息，利息低至 3 厘。”中国邮政储蓄银行虞城县支行客户经理刘佳鑫的话，让关双全的心安定下来。

农民种地不容易，收成好坏受天气影响大。前两年雨水多，遇到连续集中降雨，地里的积水排不出去，庄稼受灾颗粒无收，快要成熟的西瓜烂在地里，全村经济损失超 100 万元。怎么和天气做斗争？葛庆磊指了指田地四周的沟渠说：“喏，秘诀就在那里。”

为减少排水不畅带来的涝害，谢店村多方筹措资金修建排水渠。2023 年 6 月，全村排水沟渠贯通，总长近 15 公里。“旱时能引水浇地，雨时能排水防涝。别看这沟渠不起眼，作用可大着呢！”葛庆磊说，“当强降雨来临，这就是庄稼地的‘护身渠’。”

走在谢店村的田间地头，满眼都是新绿。乡亲们在这片土地上辛勤劳作，6 月收小麦、种玉米，10 月收玉米、种小麦，春节后种西瓜……喷洒农药等都可以由技术人员操作无人机完成。

离开谢店村那一天，记者再次来到王新年家的西瓜大棚，顺着标记，找到了此前自己亲手授粉的瓜藤。短短十几天，西瓜已经从指甲盖大小长到拳头般大，再过 20 多天就能成熟上市。

“看这瓜长势不错，等成熟了，保甜！”王新年黝黑的脸上绽放出笑容。

帮扶县驻村手记

共青团中央部署 2024—2025 年度大学生志愿服务西部计划工作

本报北京 5 月 14 日电 (记者杨昊)记者 14 日从共青团中央获悉：共青团中央日前召开大学生志愿服务西部计划全国视频调度会，对 2024—2025 年度大学生志愿服务西部计划工作进行部署。

2024—2025 年度西部计划聚焦科技创新、乡村振兴、绿色发展、社会服务、卫国戍边等重要领域，更好围绕中心、服务大局；突出青年思想政治引领，聚焦为党育人、为国育才，示范引领青年在平凡岗位上坚定理想信念；突出基层导向，把项目重点聚焦基层，工作力量下沉基层；突出铸牢中华民族共同体意识教育，落实东西部协作机制，积极开展促进各民族青少年交往交流交融活动。

据了解，2024—2025 年度西部计划全国项目实施规模为 3 万人，分为乡村教育、服务乡村振兴、健康乡村、基层青年工作、乡村社会治理、卫国戍边、服务新疆、服务西藏等 8 个专项。

张北柔直工程累计向京津冀输送超 300 亿千瓦时绿电

本报北京 5 月 14 日电 (记者冉永平、丁怡婷)记者从国家电网获悉：世界首个柔性直流电网工程——张北可再生能源柔性直流电网试验示范工程(以下简称“张北柔直工程”)，累计向京津冀地区输送超 300 亿千瓦时绿电，约等于 820 余万户家庭一年的用电量。

张北柔直工程采用我国原创的柔性直流输电技术，将张北新能源基地、承德丰宁储能基地等新能源基地与北京负荷中心相连，主要将张家口地区的新能源电力送往京津冀地区。

张北柔直工程于 2020 年 6 月建成投运，输电线路长度 666 公里，建有中都、康巴诺尔、阜康、延庆四座换流站。截至目前，工程已累计节约标准煤 1050 万吨。

本版责编:吴燕 臧春雷 张安宇

追梦路上



上图:田红锐(左)同工友交流施工要点。

右图:建设中的花江峡谷大桥。

苏滨 姚晶权摄影报道



贵州花江峡谷大桥锚碇技术员田红锐——

“我为家乡建高桥”

本报记者 苏滨

锚碇技术员要做什么？

“这里地形陡峭，风场复杂，突风更是常客，平均一个月至少有 10 天刮大风，极易影响施工安全，耽误工程进度。”田红锐说，他们利用上风向测激光雷达，通过数据处理和分析，快速掌握桥位的风速风向，从而保障施工安全。

由于海拔高、气流强、温差大，在花江峡谷大桥锚碇施工中，如何有效控制大体积混凝土浇筑过程也是一大难题。

“昼夜温差超过 20 摄氏度，浇筑时必须

控制好混凝土温度，否则受热胀冷缩影响，容易出现气泡、裂纹等问题。”为确保浇筑过程顺利推进，田红锐和项目团队组建大体积混凝土攻关小组，通过研究新工艺、新方案，把控施工，解决温控等难题。“含水量、含泥量、浇筑时间等都要精细管理，精准把控。有时工艺需要，必须连续不间断浇筑，我们经常三天两夜连续蹲守。”田红锐说。

目前，锚碇双幅主体均已顺利完工。看着大桥结构逐渐成型，田红锐很有成就感：“眼看着大桥从无到有，慢慢架起来，就像看

着自己的孩子一天天长大。”

今年 4 月初，花江峡谷大桥猫道架设完成。作为悬索桥上部结构作业的高空施工平台，两条猫道将大桥两岸主塔连接起来，形如“空中走廊”，为后续主缆架设、索夹吊装安装等关键工序施工提供条件。

“通过猫道辅助，目前大桥首根主缆索股牵引完成，标志着项目正式进入主缆架设施工阶段。”田红锐介绍，每根主缆由 217 根索股组成，他要跟同事一起，利用深夜温度及风速较稳定的窗口期，使用智能测量仪器和定位系统，对主缆线形进行调索，将误差控制在 2 毫米以内，为下一步钢桁梁吊装施工打下坚实基础。

花江峡谷大桥预计 2025 年 6 月建成，届时横穿峡谷的时间将从两个小时缩短至两分钟。“逢山开路，遇水架桥，让贵州有了开放发展的闯劲和后发赶超的拼劲。我为家乡建高桥，感到无上光荣！”田红锐说。