

聚焦

# 我省职业教育驶入提质培优快车道

本报记者 陈怡希

16个州市实现职业教育资源全覆盖

3所高职院校进入国家级“双高计划”，实现全国第一方阵

中国特色学徒制试点培养规模超过3万人

128所职业院校7.2万余名学生参加“1+X”证书试点

## 从一苇渡江到百舸争流

职业教育是培养技术技能人才、促进就业创业创新、推动中国制造和服务水平的重要基础。近年来，从层次教育到类型教育，全省职业教育改革与发展取得显著成绩，为迈入提质培优、增值赋能高质量发展新阶段打下坚实基础。

职业教育快速发展，办学规模进一步扩大。截至目前，全省高等职业学校和高等专科学校在校学生46.5万人，中等职业学校在校学生69.7万人，较“十二五”期间分别增长了82.03%、16.57%。实现全省16个州市职业教育资源全覆盖，形成了以安宁、嵩明2个滇中职教园区为引领，滇中、滇东北、滇东南、滇南、滇西、滇西北15个职教园区协调发展的双轮驱动格局，有力推动全省职业教育跨越式发展。

职业教育内涵发展，办学实力稳步提升。我省实施高等职业教育创新发展行动计划，4所高职院校进入国家优质专科高等职业院校行列，66个高职专业被认定为国家级骨干专业，4所高职院校入选职业教育示范性虚拟仿真实训基地培育项目。昆明冶金高等专科学校、云南机电职业技术学院、昆明工业职业技术学院进入国家级“双高计划”，实现了云南高职教育在全国第一方阵地位的突破。

产教融合进一步深化，校企合作成效不断扩大。2717家企业参与人才培养过程，校企共同开发教材159种、课程1379门。11所学校入选国家现代学徒制试点，7所学校牵头的职教集团（联盟）进入国家级示范性职业教育集团（联盟）培育单位，128所职业院校7.2万余名学生参加“1+X”证书试点。

职业教育与产业发展有机衔接，有效提高了技术技能人才培养水平和岗位适应能力。

产业人才供给有效，服务发展能力提升。职业学校专业设置与云南产业有效契合，主动服务和融入产业发展意识显著增强。“双师型”教师占比44.6%，企业师傅1892人，国家级、省级职教培训师超1.1万人。培养全日制中职毕业生133.71万人。职业培训年均166万余人次，职业学历教育和职业培训有力支撑了全省现代产业迭代发展，促进产业升级的作用日渐明显。

职业教育助力脱贫攻坚成效显著。东部10个职教集团与云南40个职教集团、42所高职、84所中职结对帮扶协作。滇沪联合实施人力资源培训项目10个，完成74个县（市、区）和部分高校各级培训1711人。通过实施贫困专项招生计划、职业教育东西协作计划，累计招收建档立卡贫困户学生24.5万人。全省14个州市99所中职学校深入开展普融融合试点，招收复学和学业困难初中生3万余人。

对外开放力度持续加大，国际合作成效明显。高职院校开发并被国家（境）外采纳专业教学标准62个、课程标准381个，境外办学点9个。依托澜沧江—湄公河职业教育联盟、中国东盟旅游人才教育培训基地等平台，积极开展当地经济发展亟需的技术技能人才培训，形成了一批职业教育对外开放品牌项目。

## 从大有可为到大有作为

近年来，我省加快发展现代产业体系，深入实施乡村振兴战略，开创新南向东南亚辐射中心建设新局面，也为职业教育发展提供了新机遇。

职业教育如何迈上快车道，跑出加速度？我省迅速制定路线图、时间表、任务书，推动职业教育高质量发展，为全省经济社会发展提供强有力的技术技能人才支撑。

优化全省职业院校结构和校点布局，推动不同层次职业教育纵向贯通，促进不同类型教育横向融通，构建区域特色现代职业教育体系。在纵向贯通上，努力打造本科层次职业教育学校，实施职教高考；在横向融通上，着力推进产教融合、校企合作，建好3所国家级“双高”学校，实施省级“双高”“双优”计划，建设一批省级“双高”学校、省级优质中职学校和优质专业群，抓好省级职教园区筹建，支持整合区域职业教育资源，为职业教育扩规模、上水平开辟新的空间。

启动实施中职、高职办学条件达标工程，夯实学校办学基础。我省健全产教融合与经济社会发展同步联动规划机制，以产业需求带动专业发展，以专业优化促进产业发展，做强传统优势专业，做精战略急需专业，做实新兴专业，形成全省布局合理、协调共生、支撑区域发展的专业生态体系。鼓励职业院校以产业和行业为纽带，建设和产业密切对接的实体化职教集团（联盟），形成中职、高职、本科衔接，教学链、产业链和利益链“三链”合一的融合体。完善产教融合型企业认定标准，推动职业学校和行业企业形成命运共同体。形成教育和产业良性互动、学校和企业优势互补的发展格局。

融合型企业认定标准，推动职业学校和行业企业形成命运共同体。形成教育和产业良性互动、学校和企业优势互补的发展格局。

深化“双师型”教师队伍建设，推动教师聘用管理过程科学化，建立“双师型”教师评价认证体制机制。加强编制使用管理，提高编制使用效益，配齐学科教师。适当提高中、高级岗位设置比例，提高教师工作积极性，优化“双师型”教师来源。推动高校联合行业企业共同打造一批“双师型”高水平职业技术师范专业，建立本科到研究生层次的“双师型”职业技术师范教育体系。将国家职业标准、国家教学标准、“1+X”证书制度和相关标准等纳入教师培训的必修模块，培养一批具备职业技能等级证书培训能力的教师，健全“双师型”教师培养培训体系，激发“双师型”教师发展活力。

发挥职业教育服务区域经济社会发展的重要作用，主动服务国家战略，巩固拓展脱贫攻坚成果，全面服务乡村振兴。促进全省各职业院校与南亚、东南亚国家在更大范围、更宽领域、更深层次开展国际交流与合作，积极推动云南职业教育走出去，建立职业教育国际协作机制。打造云南高等职业教育品牌，优化职业教育发展环境，营造重视技能、崇尚技能、人人享有技能的良好氛围。实施职教兴边富民计划，办好面向农村的职业教育，服务乡村振兴。完善多样化的终身教育服务平台，打造社区、高职、本科衔接，教学链、产业链和利益链“三链”合一的融合体。完善产教融合型企业认定标准，推动职业学校和行业企业形成命运共同体。形成教育和产业良性互动、学校和企业优势互补的发展格局。

资讯

## 2021年省重点实验室考核评估结果公示

本报讯(记者 季征) 近期，省科技厅按照《云南省重点实验室建设与运行管理办法》等文件规定，组织开展2021年省重点实验室考核评估工作，并就87家实验室评估结果进行公示。

经过两轮专家评审、现场核查，云南省有色金属真空冶金重点实验室等13家实验室被评为优秀，云南省磷化节能与新材料重点实验室等60家实验室被评为合格。同时，省科技厅对评估不合格以及连续两次评估为中的4家重点实验室取消资格，予以摘牌。

重点实验室是我省科技创新体系的重要组成部分，其主要任务是针对学科发展前沿和云南省经济社会发展的重要科技领域开展创新性研究，获取

创新成果和自主知识产权，为实施创新驱动发展战略提供创新源泉和包容开放的创新环境。

根据《云南省重点实验室建设与运行管理办法》，省科技厅将以3年为一个评估周期，定期对实验室整体运行状况进行检查评估，以评促建，引导实验室的定位和发展方向，促进实验室加快建设与发展。评估内容主要包括省重点实验室研究水平与贡献、队伍建设与人才培养、开放交流与运行管理等。对于评估结果为优秀和合格的重点实验室，将予以补助方式给予3年经费资助，主要用于补助重点实验室在评估期内的科研运行支出；评估结果为不合格或连续两次评估结果为中的重点实验室，省科技厅将取消其重点实验室资格。

科技传真



## 云南自育甘蔗新品种云蔗08-1609 百亩连片展示田增产效果显著

本报讯(记者 陈云芬) 近日，富宁县归朝镇800亩甘蔗新品种云蔗08-1609百亩连片展示田田间测产传来喜讯：示范区平均单产比对照品种增产38.69%，增产增收效果显著，对全省甘蔗生产起到了极好的示范带动作用。

据介绍，富宁县农科局牵头，邀请组织云南省农业科学院甘蔗研究所、富宁县农技推广中心有关专家，对富宁县归朝镇农业产业强镇项目甘蔗新品种云蔗08-1609百亩连片展示田进行

田间现场测产。测产结果显示：示范区平均单产9.75吨，最高单产达10.48吨，比对照品种粤糖00-236增产38.69%，蔗糖分提高0.99个百分点(绝对值)。示范区可生产提供云蔗08-1609新品种及健康种苗7800余吨，为早熟高糖新品种的加速推广应用提供了健康种苗储备。

富宁县是云南重要的糖料生产区，2020年富宁县归朝镇成功入围农业农村部、财政部农业产业强镇建设，这也是全省唯一的甘蔗产业强镇项目。2021年，

项目承担单位富宁湘桂糖业有限公司从云南农业科学院甘蔗研究所引进云蔗08-1609早熟高产高糖甘蔗新品种800吨，通过新品种、甘蔗全膜覆盖技术、甘蔗一次性高效施肥技术、甘蔗病虫害无人机防治技术等技术成果集成，建立甘蔗新品种云蔗08-1609及绿色轻简配套技术应用展示区800亩。

测产专家认为，该项目的实施，为富宁蔗区甘蔗生产良种化、绿色化、轻简化和高效发展提供了坚实的新品种和现代甘蔗生产技术支撑。

专家查看示范区苗期长势

## 羊肚菌栽培土壤因素不容忽视

本报讯(记者 季征) 近期，中国科学院昆明植物研究所杨祝良等科研人员对羊肚菌主产区土壤样品进行了研究分析，发现羊肚菌产量与栽培土壤中固氮和硝化微生物有紧密关联，这一研究成果为羊肚菌设施化、工厂化栽培基质筛选和农法栽培连作障碍形成机制研究提供了理论参考。

羊肚菌是一类珍稀食用和药用真菌，具有重要的经济和科研价值，凭借

投资周期短、劳动强度低、效益明显、种植成功回报率高、种植简单等特点，成为不少地方脱贫攻坚和乡村振兴重点扶持的农业特色产业。但近年来，我国羊肚菌主产区部分种植者因土壤、技术等要素无法获得稳定利润，规模化种植仍存在一定风险。

为进一步推动羊肚菌成为群众的致富作物，中科院昆明植物研究所组建专题攻关组对我国羊肚菌主产区的土

壤样品进行分析。通过对来自云南嵩明、武定和四川广汉、德阳的23份土壤样品的真菌和细菌进行高通量测序，研究人员发现，与未栽培羊肚菌的土壤相比，栽培羊肚菌的土壤样品中，菌群组成的多样性呈现了不同程度的下降趋势；同作一年土壤与未种植土壤的菌群组成无显著性差异；羊肚菌高产土壤中，参与固氮和硝化的细菌占据网络中心位，能促进羊肚菌结实。

## 云南有望成为全国草莓种苗生产新高地



国家高原水果产业园(昆明富民)子苗繁育场一角

通过科技的支撑，我省草莓自育种苗的市场比重逐渐增加，草莓种苗实现了从“全国买”到“卖全国”的历史性转变。

近年来，我省草莓产业发展迅速，种植面积从2012年不足3万亩发展到2021年的17万亩以上，种苗繁育面积超3万亩。2015年以前，云南草莓种苗基本是从省外调运，不但成本高、长途运输后定植成活率低，而且种苗带病传播等问题也很突出。在国家和省级的支持下，云南省农业科学院花卉研究所阮继伟研究员团队根据云南的气候和生产实际，从脱毒种源构建、

高效繁育技术研发与推广方面发力，有效解决了云南草莓种苗自给率和质量不高的“卡脖子”难题。

在位于玉溪市江川区九溪镇的云南农业科技园，草莓脱毒种源年生产和推广量超过200万株。繁育一代后可生产脱毒母株6000余株，繁育二代后可生产挂果苗15亿株。种苗现已推广到全省各地以及广西等省区，部分出口到缅甸、越南等东南亚国家。此外，玉溪云星生物科技有限公司、云南莓好农业科技有限公司、昆明森霖农业开发有限公司等一批专业化草莓种

苗生产企业先后落地云南，也加快了云南草莓种苗走向省外的脚步。

据介绍，预计未来5年，云南草莓种苗繁育面积有望超过10万亩，70%的种苗将销售到省外，云南有望成为全国草莓种苗生产的新高地。

本报记者 陈云芬

简讯

## 两个乡村教师奖项 启动申报推荐

本报讯(记者 张馨云) 近日，云南省青少年发展基金会正式启动首届“圆梦开学公益基金教师奖”和第八届“TCL烛光奖计划”，乡村学校、乡村教师可通过各地团委及云南青基会希望小学建设部进行推荐和申报。

据了解，由中国青少年发展基金会和TCL公益基金会联合发起“TCL烛光奖计划”，今年将针对云南27个国家级乡村振兴重点帮扶县进行推荐申报。该奖项自2014年以来，已表彰269名云南优秀乡村教师。首届“圆梦开学公益基金教师奖”，由网络作家祈君联合云南青基会发起设立，专项为保山市48名家庭经济相对困难的乡村教师进行表彰。

近年来，云南青基会在共青团云南省委的统一部署下，以振兴乡村教育为导向，广泛整合爱心资源，积极开展“陇原兰花奖”“圆梦开学公益基金教师奖”等各类乡村教师奖励计划、线上线下相结合培训希望工程乡村教师、援建新时代标准化3.0希望小学、完善“希望操场”“希望浴室”等希望小学配套项目，全方位、多角度助力乡村教育发展。

## 云南中医药大学与云南白药集团合作 传承创新民族医药

本报讯(记者 陈鑫龙) 近日，云南中医药大学与云南白药集团战略合作框架协议签约仪式在该校呈贡校区举行。

根据协议，双方将筹建民族医药传承创新转化重点实验室，开展民族医药传承创新转化研究，共建申报国家级重点实验室；建立朱兆云院士工作站，力争实现科技创新突破；研究签订新一轮药物研发协同创新平台合作协议；探索联合共建澜沧江区域资源创新药物研究与开发云南省教育厅工程研究中心、医药科研动物室、人才培养实践基地等。

中国工程院院士、云南白药集团中药研发总监朱兆云表示，今后将整合科研创新和人才资源，把云南一流的中药民族药资源开发利用好，以学术引领云南中医药创新发展、增强服务经济社会和产业发展能力的责任担当，更好地为人民健康服务。

## 昆理工一虚拟教研室 入选国家级试点

本报讯(记者 陈怡希) 近日，昆明理工大学能源动力类专业新工科建设改革虚拟教研室通过教育部评审，入选首批国家级虚拟教研室建设试点名单。

据悉，能源动力类专业新工科建设改革虚拟教研室瞄准“双碳”目标，围绕能源动力类专业新工科建设改革，通过创新教研形态、加强教学研究、共建优质资源、实施教师培训，开展专业建设、工程教育认证、教材建设、课程思政等方面教学研讨和合作交流，致力于能源动力领域的高质量人才培养，更好地服务“双碳”目标和能源转型。

依托云南省绿色能源产业优势和昆明理工大学学科特色，能源动力领域近4年取得快速发展，先后获批动力工程及工程热物理学科一级学科博士学位授权点、能源动力博士专业学位授权点，形成能源与动力工程、新能源科学与工程、储能科学与工程和绿色能源创新班“三个专业、一个创新班”专业布局，获批两个国家“双万计划”一流本科专业建设点，建成国家级能源动力类专业新工科建设改革虚拟教研室、工信部绿色能源校企协同就业创业创新实践基地，初步构建了面向“双碳”目标和绿色能源产业的能源动力高质量人才培养基地。

## “全民健身行动”构建全民健身发展新格局

本报讯(记者 张雪飞) 我省“全民健身行动”启动以来，着力推进全民健身场地设施、健身组织建设和健身活动开展、场馆开放服务、科学健身指导，各项工作进展顺利。2021年，全省人均体育场地面积大幅提升；在册社会体育指导员超过10万人，每人拥有社会体育指导员超过2.1名；220个以上公共体育场馆向社会免费低收费开放，280块社会足球场按照赛、训、营一条龙机制试点运维；新建各类步道6100公里。

健身健康融入各类政策制定和工作落实机制。省政府印发《云南省加强全民健身场地设施建设发展群众体育若干措施》(云南省全民健身实施计划(2021—2025年))，多项工作指标与

“全民健身行动”同步落实。省直有关部门加大对全民健身工作的支持力度，工作机制更加联动。省体育局与发展改革、教育、民族宗教、自然资源、住建等多部门联合制定出台文件，与云南师范大学签订《关于云南省群众体育发展合作协议》，组建群众体育发展研究中心。开展美丽县城、文明城市、卫生城市创建工作，多项体育类指标纳入创建考核内容，工间操比赛纳入省直机关工委考核内容。

健身服务体系更加普及惠民。支持基层体育场地设施空白、补短板，全省乡、村两级体育场(馆)覆盖率分别上升到97.6%、95.36%，29个民族县、25个边远县和30个边境小康示范村实现体育设施全覆盖。整合资源，推广

“大健康”步道理念，储备健身步道项目542个。建设全省科学健身指导体系，51个站点2021年开展了24万人次的体质检测；建立全省全民健身大数据平台，构建全省全民健身信息化管理工作网络，健身服务更加普及便民。在常态化疫情防控下，健身赛事活动开展呈现新特色，线上开展奔跑彩云、广播操广场舞云比赛等活动，线下举办大众篮球争霸赛、县域足球赛、社区运动会、群众冬季运动推广普及活动等，一批地方品牌示范赛事涌现。积极贯彻落实“带动三亿人参与冰雪运动”，拓展轮滑等“轮转冰”项目活动覆盖面，全省9大冰雪场所联合组织冰雪公益体验活动，向大众免费发放超10万张体验券。

体医融合等重点工作更加突出。开展体医融合试点工作，2021年培训400名运动处方师，编写8本科学健身指导书籍。强化民族体育工作，省体育局与省民族宗教委联合建设云南省少数民族传统体育基地，7个单位9个项目创建成为第一批基地；射弩纳入省运会比赛项目，不断提升民族体育项目影响力。各地结合实际建立了民族体育竞赛机制，不断完善体育场地设施条件，将当地极具特色的民族体育项目纳入本州(市)民族运动会。强化群众体育安全工作，开展高危危险性体育经营场所执法检查培训，组织冬季雪场和全年游泳场所、体育场馆安全生产检查；规范群众性体育赛事活动管理标准，做到一赛事活动一审核、一赛事活动一报备。