聚焦

我省持续推进特殊教育高质量发展——

同在蓝天下 共圆读书梦

本报记者 陈怡希

办好特殊教育是推进教育高质量发展不可或缺的重要内容，对教育的整体改革发展和教育现代化的全面推进至关重要。

近年来，我省以“一个都不能少”的使命感，积极推进特殊教育优质融合发展，不断提升特殊教育公共服务的普惠性、可及性、便捷性，推动特殊教育从“兜底”向“提质”迈进，为每一个特殊孩子提供更加适宜、更有质量的教育。

本报美编 杨千红 制图（AI辅助生成）

健全特殊教育改革发展机制

2025年12月3日，为贯彻落实《“十四五”特殊教育发展提升行动方案》相关要求，巩固深化基础教育扩优提质和家校社协同育人“教联体”经验成效，省教育厅与省残疾人联合会联合印发《组建“1+N”特殊教育联盟体实施方案》。

一周后，《实施方案》在部分州市迅速落地实施。红河哈尼族彝族自治州“1+10+N”特殊教育联盟正式成立，红河州特殊教育学校作为理事长单位，弥勒、红河等地10所特教学校作为首批核心成员单位接受授牌；楚雄彝族自治州特殊教育集团成立暨楚雄州特殊教育资源中心与陕西师范大学教育学部区域特殊教育高质量发展框架性合作协议签约仪式举行……

“特教联盟体”聚焦资源共享、优势互补、创新共育，以属地特殊教育资源中心为平台，以特殊教育学校（“1”）为核心，联合区域内普通学校（含幼儿园、中小学校、中等职业学校）、康复机构、医疗机构、高校、企业及其他相关单位和组织（“N”），通过组建多种类型的特殊教育联盟体，协同推进区域特殊教育质量全面提升，让优质资源惠及每一位特殊孩子。

预计到2026年上半年，全省各州（市）将至少建成并实质运作1个特殊教育联盟体；到2026年年底，全省所有特殊教育学校及已设立资源教室的普通学校都将被纳入联盟体网络，基本实现理念共享、资源共用、教研共联、课程共建、质量共进的新局面。

近年来，我省持续整合特殊教育资源，建立健全特殊教育改革发展机制。省教育厅联合有关部门出台《云南省特殊教育资源中心资源教室建设与管理指导意见》《云南省特殊教育学校机构编制标准》《义务教育阶段重度残疾儿童少年送教上门工作指导意见》等文件。2022年，我省在全国率先出台省级“十四五”特殊教育发展提升行动方案；2023年，“学前教育与特殊教育普惠发展行动”被列入省委、省政府《教育高质量发展三年行动计划（2023—2025年）》；2024年和2025年，安排省级资金5.1亿元支持特殊教育发展。

完善特殊教育组织服务体系

为保障每一位特殊儿童都能享有公平而优质的教育环境，全省各地各校以改革创新为驱动，积极探索特色发展路径，形成了一批可复制、可推广的典型经验。

在实践探索中，昆明市在有条件的特殊教育学校增设学前教育部或附属幼儿园创新开展“特校+普园”联合教学，探索“半年特校干预+两年普园融合”模式，促进残疾儿童社会适应能力的提升。盘龙区培智学校实现从学前教育到职业高中的15年免费教育贯通，并承担随班就读指导、评估安置、师资培训等多项职能，为特殊儿童提供全方位教育支持。临沧市特殊教育学校打造残疾人体育训练基地，开设田径、足球、旱地冰壶等特色课程，通过“常规教学+专项训练”模式，培养出全国残运会（特奥）冠军17人次、省残运会（特奥）冠军38人次，展现了特殊教育在体育领域的独特价值。丽江市特殊教育学校深化课程改革，开设民族服装制作、黑陶彩绘、茶艺等职业技能课程，高年级学生职业技能掌握率达100%，为特殊儿童未来就业奠定坚实基础。玉溪市通过随班就读、特校就读、送教上门、普校或福利院特教班等多元安置方式，实现全市适龄残疾儿童义务教育入学率99.66%。

我省不断强化以特殊教育学校为骨干的组织体系，构建从学前教育、义务教育到职业高中教育的教育体系，努力提升特殊教育公共服务的覆盖面。全力普及义务教育，全省义务教育阶段特教学生43818人、残疾儿童少年义务教育入学率97%。加快发展学前教育，12个州市27所特殊教育学校开办学前班（部）。特色发展职业教育，昭通、红河布局有特殊教育中等专业学校，其他州市35所特殊教育学校开办中职班（部）。

2025年，全省特殊教育学校增至99所，较2020年增加29所，实现了20万以上人口县（市、区）特殊教育学校全覆盖。同时，我省强化以特殊教育资源中心、资源教室为主体的融合教育服务体系，建成省、州、县三级特殊教育资源中心146个，普通学校随班就读资源教室674个。此外，通过强化以送教上门为补充的特殊服务体系，全省义务教育阶段送教上门残疾学生达10774人，占比24.5%。

提升教师专业素养和办学质量

教师的专业素养是决定特殊教育质量的关键因素。为此，我省持续强化特殊教育教师培养工作，目前已有4所高校开设特殊教育专业。通过加大招聘力度，2020年安排1000个特殊教育教师招聘计划，有效缓解教师短缺问题。此外，将特殊教育纳入“国培项目”，大力开展教师培训和教科研活动，累计培训校长、骨干教师800余人，其中6个案例入选全国优秀教育教学案例。

玉溪市构建“专家智库+本土骨干+数智赋能”三维支撑体系，为特殊教育高质量发展注入持续动力；盘龙区将融合教育纳入教师进修学校核心工作，建立集专家、学术、人才、课程、技术于一体的资源库，成立云南省首个融合教育名师工作室，通过专项招聘专职资源教师，以“驻点+巡回”模式提供专业支持，开创省内先河；德宏傣族景颇族自治州建立州、县、校三级师资培训机制，通过观摩课、竞赛、师徒结对等方式提升教师素养；罗平县建立普通教师与特教教师交流轮岗、联合教研的常态机制，组建“双导师”团队，共同为学生制定并实施个性化教学方案；香格里拉市引进特教专业人才，打造“双师型+特教型”教师团队，并落实特教教师津贴上浮政策，持续优化师资结构。

在国家级特殊教育改革实验区建设方面，玉溪市和五华区获批国家特殊教育改革实验区。玉溪市在全省率先成立特殊教育融合集团，不断完善六项机制；五华区成立改革实验区专家委员会，设立“孤独症教育指导中心”，并将新萌学校由9年义务教育变更为12年一贯制免费教育，积极探索培智高中教育。

科技传真

云大团队揭示寒武纪脊椎动物视觉演化谜题

本报讯（记者 陈怡希） 近日，国际学术期刊《自然》在线发表了云南大学徐星院士团队与丛培允团队关于早期脊椎动物视觉系统演化的突破性研究成果。该研究首次通过翔实的形态学与化石分子信号证据，证实约5.18亿年前的脊椎动物昆明鱼类中，松果体与副松果体（统称松果体复合体）与侧眼功能相同，是具备完整成像能力的“相机型眼”，而非仅分泌褪黑素的内分泌器官。这一发现揭示了早期脊椎动物拥有4个相机型眼，为理解寒武纪大爆发时期动物门类间的“军备竞赛”提供了新视角。

现生脊椎动物的视觉主要依赖头部两侧一对精密的相机型眼，部分非哺乳类脊椎动物的松果体复合体虽具简单感光功能，但主要承担分泌褪黑素、调节昼夜节律的作用，常被称为“第三只眼”。胚胎学证据显示，侧眼与松果体复合体均发育自间脑外翻的相同胚胎组织，暗示二者可能同源。近百年来，脊椎动物视觉系统与松果体复合体间的转化关系始终是演化生物学领域的悬而未决之题，而脊椎动物演化初期的视觉器官形态，更是探索寒武纪生命大爆发时期行为学与生态适应的关键盲点。

为破解这一难题，研究团队对澄江生物群中两种昆明鱼类（目前已知最早的脊椎动物）化石——海口鱼及昆明鱼类未定种新标本展开多技术手段分析。研究发现，昆明鱼类侧眼间的黑色结构为松果体眼，其富含黑素体视网膜与晶状体，具备成像功能。团队进一步分析寒武纪中期布尔吉斯页岩生物群中的脊椎动物Metaspriggina化石，发现其同样具有一对侧眼及一对较小的松果体眼。综合结果表明，在5.18亿年前的脊椎动物始祖阶段，松果体复合体是一对可成像的相机型眼；而在后续演化中，尤其在向有颌类脊椎动物演化的过程中，这对眼睛的视觉功能逐渐退化，转变为调节昼夜节律的神经内分泌系统，即现代脊椎动物中的松果体。

科研人员对牛肝菌活性成分研究获新成果

本报讯（记者 季征） 近期，中国科学院昆明植物研究所植物化学与天然药物全国重点实验室吴明一研究员团队，针对云南常见的茶褐新牛肝菌与玫黄黄肉牛肝菌，开展了功效活性成分的发掘研究，成功纯化解析出2种结构新颖、富含侧链的半乳聚糖。

野生真菌中富含萜类、酚类、有机酸、生物碱等活性小分子，以及蛋白、多肽、多糖等生物大分子，这些生物活性物质基础与作用功效，一直是科研人员重点研究的方向。多年来，吴明一团队始终致力于云南植物和高等真菌等特色生物资源在生命大健康领域的创新利用。团队先后解析并揭示了多种结构新颖、活性显著的天然多糖，例如促进肠道益生菌增殖活性的多花黄精果聚糖和半乳聚糖、具有抗炎活性的小白及葡甘聚糖、调节免疫的马齿苋半乳糖醛酸聚糖，以及具备疫苗佐剂活性的粗根荨麻果胶。

此次研究中，经体外肠道菌群模拟发酵研究发现，团队纯化解析出的2种半乳聚糖，均能显著促进肠道有益菌增殖，并有效维护肠道微环境。这一研究结果，不仅阐释了云南食用牛肝菌发挥有益功效的全新物质基础，也为牛肝菌资源在生命大健康领域的进一步开发利用提供了科学依据和参考。

科研团队创制出高值盆栽基质

本报讯（记者 季征） 近日，云南省重大科技专项“云花专用栽培基质创制关键技术研究及应用”传来捷报，省农科院农业环境资源研究所杨树明团队成功创制出结构稳定的高值盆栽基质，为云南省花卉产业的蓬勃发展提供了坚实有力的技术支撑。

在植物栽培领域，基质堪称“全能管家”。它凭借物理支撑、水肥调控和环境缓冲三大核心功能，为植物根系精心营造出理想的生长环境。在当前市场需求旺盛、进口基质价格持续走高的背景下，本土基质凭借原材料获取便捷、成本低廉等优势，逐渐凸显出强大的竞争力。云南拥有丰富的农林业加工副产物资源，如玉米芯、甘蔗渣、核桃壳、咖啡壳、松果壳等。这些副产物具备多孔吸附性强、质地均匀、碳骨架结构稳定、价廉易得、绿色环保以及富含抗病原菌物质等诸多优良特性，是生产本土基质的绝佳原料。

杨树明研究团队针对国产基质结构不稳定、基质材料本土化开发及加工技术不足等现实问题，开展了深入细致的研究工作。在农林加工副产物特性分类评估及筛选、基质原料熟化改性制备新材料、创制结构稳定的高值云花盆栽基质产品以及基质种植花卉效应等方面，团队取得了突破性进展，并形成了具有自主知识产权的实用技术。结构稳定高值盆栽基质的成功创制不仅实现了废弃物的高效利用，还对促进国产基质及相关产业的健康发展起到了积极的推动作用。

省三院内分泌科：

钻研内功 守护健康

近日，长三角一体化糖尿病足专病联盟云南省区域中心评选结果公布，全省18家单位被认定为区域医疗中心，云南省第三人民医院成为牵头单位。该院将构建覆盖全省的防治网络，强化人才培养，落实分级诊疗，畅通危重症双向转诊机制，推动云南省糖尿病足防治迈向体系化、标准化、区域协同化新阶段。

能够加入国家级联盟并成为牵头单位，得益于该院内分泌科等科室在糖尿病标准化防控和糖尿病足病MDT诊疗上的持续创新与突破。一名84岁的患者患糖尿病20多年，去年足部破溃反复发作，脚趾全部坏死，前往该院内分泌科就诊后，经过完善术前准备和讨论，实施手术治疗，术后采用负压封闭引流、抗生素骨水泥、新型敷料等治疗，今年1月，患者的创面已全部愈合，目前部分恢复下地活动能力。

该院内分泌科自2002年成立以来，已发展为全省规模较大、亚学科建设齐全的专科。内分泌系统错综复杂，疾病表现多样，科室聚焦三大领域精准发力，不断钻研技术，守护患者健康。在糖尿病标准化防控和糖尿病足病MDT诊疗方面，构建了院内糖尿病足MDT团队，内分泌组、创面治疗组、手术组、血管组高效协作，开展机械清创、超声水刀清创、局部氧疗等先进技术，大大缩短创面愈合时间，提高保肢保趾率，同时开设省内唯一的糖尿病足MDT门诊，为患者提供综合诊疗。

在骨质疏松症长程管理方面，科室开展综合评估、规范化治疗、疗效评价及院外随访管理，与骨科创新打造内外科协同、院内外连续性管理的MDT新模式，为省内及周边地区大量高龄骨质疏松及骨松相关性骨折患者提供综合、长程治疗。在肥胖和代谢性疾病一站式诊疗方面，率先成立体重管理中心，开设体重管理MDT门诊，打破传统诊疗模式，以内分泌科专家为主诊医师，整合多学科专家资源，为患者提供一站式、全方位、个性化诊疗。

科室在糖尿病足和骨质疏松领域科研成果丰硕，主持多项国家自然科学基金项目，获得云南省自然科学一等奖及多项专利，出版专著2部，不断推动内分泌专科领域的发展。 本报记者 陈鑫龙

助推云南卫生健康事业
高质量发展
云南省第三人民医院 合办

图片新闻

全省开展中医药文化惠民活动

近日，2026年云南省中医药文化惠民活动启动仪式在临沧市盛大举行。此次活动汇聚了来自云南省中医医院、临沧市中医医院等省市县三级共25家医疗机构的医务人员，为市民提供义诊服务、解答中医养生咨询，并展示院内特色制剂。活动期间，临沧市还同步开展“千年岐黄韵 创享健康夜”中医药文化宣传及中医夜市活动。

本报记者 陈鑫龙 通讯员 李歆垚 摄

省中医医院举办立春养生文化节活动

本报讯（记者 陈鑫龙） 2月4日至8日，云南省中医医院/云南中医药大学第一附属医院以“中医康旅润万家，健康生活在云南”为主题，举办立春养生文化节。活动旨在打造集健康服务、文化体验、趣味互动于一体的公益性平台，生动展示中医药文化可参与、可学习、可实践的特点，集中体现预防、治疗、康复全周期健康管理理念。

文化节每日聚焦不同主题，从迎春纳福的“开年第一诊”到中医药文创展示，从手作香囊的草木情缘到街区人文互动，最终以“滇南本草”引领公众走进中医药的“春天”，寓意健康相伴、四季常春。活动沿云瑞西路打造沉浸式体验动线，提供免费问诊、体质辨识、趣味游戏等多元服务，让中医药知识在玩乐中深入人心。现场特设“滇南本草集章之旅”，参与者可通过体验各区域活动收集特色印章，赢取健康礼品。

作为“云南省区域中医药康旅中心试点项目”的重要建设内容与创新实践，云南省中医医院积极响应“健康云南”战略，推动中医药与健康旅游深度融合。本次立春养生文化节不仅是中医药服务与文化创意的集中展示，更是中医药与旅游、生活、教育多元融合的创新实践。

守正创新 推动云南中医药传承发展
云南省中医医院 合办

资讯荟萃

我省6部作品获评全国科普优秀作品

本报讯（记者 陈鑫龙） 近日，由国家卫生健康委、国家中医药局、国家疾控局、全国总工会、中国科协联合主办的“健康知识普及行动——2025年新时代健康科普作品征集活动”公布了优秀作品名单。

在此次大赛中，云南省表现亮眼。《道地药材！三七黄精汽锅鸡》《干眼症全知道系列视频》《我的三叉神经痛》《野生菌食用宝典》等6部健康科普作品，从47950件参赛作品中脱颖而出，荣获优秀作品称号。云南省人口和卫生健康宣传教育中心获得通报表扬。

据了解，我省将进一步提升健康科普作品的制作水平，创作出更多群众喜闻乐见的健康科普作品，持续提高我省居民的健康素养水平。

“云环资大豆6号”品种生产经营权正式转让

本报讯（记者 陈云芬） 近日，云南省农业科学院农业环境资源研究所与云南地丰种业有限公司正式签署协议，将自主选育的优良大豆品种“云环资大豆6号”的生产经营权转让给后者。此次转让是省农科院环资所推动农业科技成果转化的关键举措，对提升云南省大豆品种国产化水平、保障粮食安全、促进大豆产业健康有序发展具有重要意义。

“云环资大豆6号”于2020年通过云南省农作物品种审定委员会审定，并于2024年被列为云南省首个大豆新品种后补助品种。该品种农艺性状优良，全生育期117天，结实性好，单株产量达27.50克，百粒重20.80克；籽粒品质上乘，商品性佳。经农业农村部农产品质量监督检验测试中心（昆明）检测，其籽粒（干基）粗脂肪含量达22.82%、粗蛋白质含量41.4%、水分含量8.19%，品质指标优于同类品种。

在适应性方面，“云环资大豆6号”针对性适配云南不同区域气候，种植范围广泛。具体而言，冬播适宜北回归线附近及金沙江干热河谷区海拔900米以下热区；秋播适合云南海拔1700米以下区域；夏播可在云南海拔1944米以下区域，能够充分满足全省多季、多区域大豆种植需求。

咖啡及热带水果试验示范与旅游观光基地在上海揭牌

本报讯（记者 陈云芬） 由云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所牵头，联合上海市浦东新区农业农村委员会、万祥镇共同打造的“咖啡及热带水果试验示范与旅游观光基地”在上海市浦东新区万祥镇日前正式揭牌。

云南省农科院热经所通过种质资源创新利用，已选育出咖啡优良品种10余个、热带水果优良品种30余个，相关品种及研发技术在云南省的覆盖率达90%以上。此次，该所将“云咖1号”“云咖3号”等10个咖啡优良品种，以及“云热-205”蛋黄果、大寨黄心芒、“云柠1号”柠檬等20个特色热带水果优良品种引入上海浦东新区，旨在打造区域内首个“咖啡+热果”试验示范与生态种植旅游观光基地。这一举措不仅实现了云南独特的热带亚热带作物资源与上海先进市场运营理念的深度融合，更搭建起一座连接西南边陲与东部沿海的产业协作桥梁。

该示范基地采用“咖啡+热带水果”种植模式，并设有加工工艺体验区等功能板块。游客可在此近距离观察不同海拔、不同处理方式下咖啡生豆的品质差异，亲身参与芒果、蛋黄果等热带水果的采摘与分拣，直观感受从“田间”到“舌尖”的全链条标准化流程。此外，科研人员将定期在基地开展技术培训与科普讲座，向农户传授咖啡树矮化密植、病虫害绿色防控等实用技术，助力当地种植户提升管理水平。同时，基地还将邀请上海的营销专家、餐饮企业代表实地考察，根据市场偏好调整种植品种与加工工艺，使云南特色农产品更精准地契合上海乃至全国消费者的需求。