人物风采

2022年云南省“最美科技工作者”李云驹——

让矿山变美变绿

近日，省委宣传部、省科协、省科技厅、中国科学院昆明分院联合印发关于授予李云驹等10名同志2022年云南省“最美科技工作者”称号的决定，号召全省广大科技工作者以先进为榜样，立足岗位、敬业奉献，为推动我省高质量发展贡献智慧和力量。

矿山开采会对矿区生态环境造成极大程度的破坏，也会造成宝贵土地资源的巨大浪费，是矿山企业发展面临的难题。云南云天化现代农业发展有限公司副总经理李云驹长期从事矿山生态恢复与固废资源化利用研究与推广应用，以生态修复新模式换来“金山银山”。

作为一名科技工作管理者，李云驹始终围绕企业的发展需求，坚持理论和实践相结合，突破绿色磷矿山生态修复和产业化技术瓶颈，完成了露天磷矿山生态恢复的系统方案和完整工艺流程包，提出了绿色矿山评价标准和绿色磷矿山建设指南，其成果应用在国内最大的露天磷矿山综合示范工程；系统开展了矿山生态环境退化特征，生态结构与功能适应机制、生态恢复关键技术研究，开发出恢复物种的快速筛选和评价技术体系，发展了基于多物种的繁育技术体系，构建了恢复植物群落的配置方法，研究成果在昆阳磷矿、海口磷矿等进行应用示范，近3年恢复土地10154亩，新增可利用林地5584亩，复垦水平达到国际先进水平，助推企业成为国内矿山土地复垦和生态恢复领域的排头兵。此外，他还联合国内知名科研院校，先后建立了土壤、微生物、土地复垦和生态恢复实验室、中草药和芳香植物等示范基地，致力在复垦区形成新的经济增长点和环境治理模式。

科研攻关、实现突破、成果应用，只为还矿山一片“绿色”。近10年来，在李云驹的参与和推动下，企业投入资金7.03亿元，恢复治理面积3.43万亩，可复层植被恢复率提升至96%，复垦率达60%，获得4个国家级绿色矿山、1个国家矿产资源综合利用示范基地称号。

近年来，围绕云天化集团聚焦化肥及现代农业产业的重大战略转型，李云驹充分利用矿山生态恢复中的技术成果，建立产、学、研高度融合的绿色农业高新技术产业示范基地，为企业实现新发展提供技术支撑。相关成果已在晋宁花卉产业、红河山地未来研究中心、巍山柠檬产业中推广应用。目前，由他主导参与的晋宁宝峰万亩花卉现代产业园项目一期即将完成建设并投入使用。

本报记者 龙劲存

科普走云南
省科协 合办

温馨提示

汛期切记防雷电

夏季是极端天气频发的季节，雷电、暴雨、短时大风、冰雹等时有发生。

易遭雷击的地点和区域主要是旷野孤立的建筑物和构筑物，如河边、湖边、土山顶部的建筑物和构筑物；金属屋面、砖木结构的建筑物和无线电通讯、屋顶上的各种金属突出物，如太阳能热水器等；高耸突出的建筑物，如水塔、电视塔等；排出导电介质、废气热气柱的厂房、管道等；低洼地区、地下水出口处、特别潮湿处、山坡与稻田水面交界处、迎风面山顶、上坡处等。

云南是全国雷暴高发区之一，全省大部分地区年均雷暴日数达60天以上，滇西、滇南的部分地区年均雷暴日数达90多天。因此，要特别注意防范雷电灾害。

专家提醒，雷电发生时，公众尽量不要到室外活动。如果躲避不及，在室外遇到雷雨天气时，切记不要靠近铁塔、烟囱、电线杆等高大物体，更不要躲在大树下或到孤立的棚子和小屋里避雨；不要站在高处，也不要在开阔地带骑车和骑马奔跑，更不要撑着雨伞，拿着铁锹和锄头或任何金属杆等物，而应找一块地势低的地方，站在干燥的，最好是有绝缘功能的物体上，蹲下且两脚并拢，使两腿之间不会产生电位差；若在野外高山活动时遇到雷雨天气，要尽量躲到山洞深处，两脚并拢，身体不可接触洞壁，同时也要把身上带金属的物件，如手表、戒指、耳环、项链等物品摘下来，金属工具也要离开身体，把它们放到一边。

专家指出，雷电来临时，躲到室内是比较安全的，但这也只是相对室外而言。发生雷雨时，在房间内一定要关闭好门窗，同时还要尽量远离门窗、阳台和外墙壁；在室内不要靠近更不要触摸任何金属管线；在雷雨天气不要洗澡，尤其是不要使用太阳能热水器洗澡；在房间里不要使用任何家用电器，包括电视、电脑、电话、电冰箱、洗衣机、微波炉等。 本报记者 陈云芬 整理

聚焦

近年来，祥云县着力加强县域医共体建设，构建就医新格局——

家门口享受优质医疗资源

本报记者 陈鑫龙

医共体远程病理中心 供图

医共体总院（县人民医院）指导下庄分院开展手术 供图

近年来，祥云县不断推进紧密型医共体建设，通过改革完善县乡村三级医疗卫生机构的管理体制和运行机制，构建了小病看得上、大病看得起、重病有保障的就医新格局。

2019年5月，祥云县被国务院列为全国公立医院综合改革真抓实干、成效明显地方予以激励通报；2020年6月，云南省深化医改领导小组秘书处发文，在全省推广学习祥云医改经验；2021年，祥云获全国健康县域医共体建设示范奖……连日来，记者跟随云南省医改工作采访团走进祥云县，解读这座县城医改的“秘方”。

整合县域医疗资源

城乡医疗水平发展不均衡，基层医疗机构发展水平较低……医疗资源县强、乡弱、村难，是祥云县深化医疗改革必须破解的现实问题。

自2017年开始，该县以强县级牵得住、活乡镇接得住、稳村级守得住的改革要求整合全县医疗资源，构建起以县人民医院为牵头总院，县中医医院、县妇计中心、县疾控中心协同，11家乡镇卫生院为枢纽，139个村卫生室为基础的县域紧密型医共体；建立分工协作、发展激励、资源共享、人才流动、双向转诊、培训指导、慢病管理、大健康管理等工作机制；实施行政、财务、绩效、人员、医疗护理、药品耗材、医保、分级诊疗、信息化建设及医防融合“十个一体”管理；创新总额打包付费、信息化互联互通、人才流动培养及中医药发展“四个工程”；在县级强的基础上，激活乡镇卫生院，筑牢村卫生室。

近日，65岁的杨力（化名）在家中突发持续剧烈胸痛，在家人的陪同下到祥云县鹿鸣乡卫生院（鹿鸣分院）就诊。卫生院医生立即对其做心电图检查，并将检查结果发送到医共体总院（祥云县人民医院）远程心电诊断中心。该中心主任李国辉诊断患者杨力为急性心肌梗死，立即将心电图诊断报告传至医院胸痛中心及鹿鸣分院。胸痛中心医生毛龙接到心电图报告后，启动胸痛中心救治流程，通过远程视频查看患者，指导鹿鸣分院医生按照胸痛单元救治流程对杨力开展救治，挽救了其生命。

得益于县域医共体建设，在祥云，像杨力这样的患者在家门口就能享受到县级医院的诊疗水平，既减轻群众看病经济负担，又方便群众就近就医。

“开展县域医共体建设，是深化医改的重要步骤和制度创新，有利于调整和优化医疗资源结构布局，促进医疗卫生工作重心下移和资源下沉，提升基层服务能力；有利于医疗资源上下贯通，提升医疗服务体系整体效能，更好实施分级诊疗和满足群众健康需求。”祥云县委副书记、县长张挺说，在推进医共体建设过程中，祥云依托一体化平台，实现县、乡、村诊疗信息互通共享；建立病种下沉机制，诊疗技术在基层落地生根，充分利用医疗卫生信息化技术，在医共体内建设区域远程会诊、远程心电、远程影像、远程病理、远程检查检验及消毒供应中心；统一财务绩效管理，实现业务收入双增长；开展人员柔性流动，基层诊疗技术及学科建设两提升。

实施医保总额打包

2016年至2017年未启动改革前，祥云县级医院医保严重超支，病人量不断增长。其中，2017年县人民医院就超支近千万元，面对此情况，祥云县副县长赵皖平忧心忡忡，医保超支问题解决不了，前期医共体改革的成果也将前功尽弃。

“在建立医共体的基础上，为破解小病大治、过度检查、过度医疗等导致的医保超支问题，祥云县在充分调查论证的基础上，启动了医保总额打包改革。”赵皖平说，启动了医保总额打包改革后，将当年筹集基金总额预留民营医院资金4.5%后，剩余的95.5%全部打包给紧密型医共体，作为紧密型医共体的医保预算资金。紧密型医共体制定预算分配、考核、拨付等内部管理制度，推动医保打包付费科学化、精细化管理。在紧密型医共体内县级医疗单位推行住院按DRG（疾病诊断相关分组）结算，乡镇卫生院推行临床路径管理按病种结算，建立内部自我约束、自我控费机制，促进合理用药、合理检查，严格控制医疗费用不合理增长。建立结余留用机制，激发医共体运行活力。

同时，创新应用DIP病种分值管理，健全绩效考核分配制度，实施DIP绩效改革。编制DIP目录病种749个，测算DIP病种价值系数，以DIP病种价值系数为绩效核算基础，加大体现病种价值，通过转方式、调结构、转机制，实现业务、费用、床位使用、医疗质量转向病种、诊断、治疗、成本、经济结构5个优化，从病床管理转变为病种管理，医生的薪酬从优劳优得转变为优绩优酬。

不久前，75岁的王大爷因肺炎到祥云县人民医院进行治疗。出院结算时其家人发现，这次治疗自费仅支付了538元，与此前其他人的花费相比少了426元，住院天数也缩短了2天。

2021年，该县DRG结算入组率达94.6%，临床路径管理入径率达81.82%，费用指数下降到0.94；县级医院平均住院日逐年下降至7.5天，乡镇卫生院平均住院日下降至5.1天。

目前，祥云县医保总额打包成效凸显：2021年度，全县城镇职工基本医疗保险基金收入14664.92万元，支出12962.14万元；城乡居民基本医疗保险基金收入32983.31万元，支出31887.24万元，全县城乡居民基本医疗保险基金达到以收定支、收支平衡、略有结余的目标，基金运行效率显著提高。

建立健全现代医院管理制度

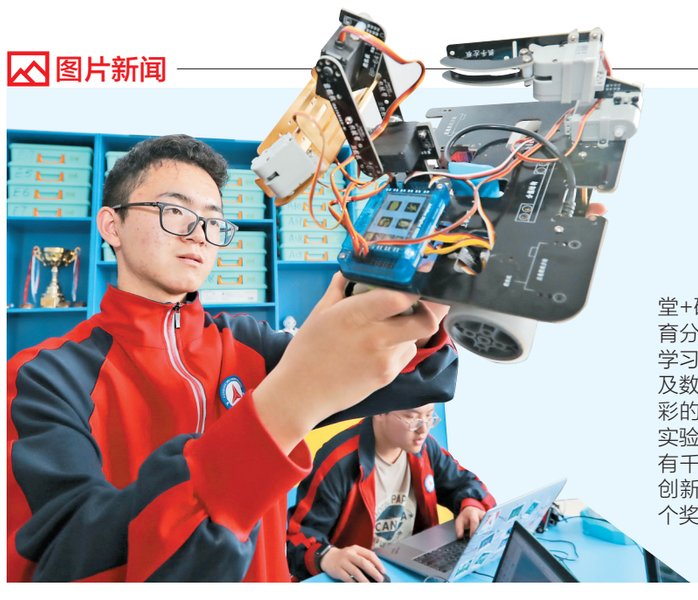
医共体总院党委书记杨兆伟介绍，近年来，祥云县充分把握医共体牵头医院作为全国现代医院管理制度试点单位的改革契机，深入贯彻落实公立医院综合改革，不断建立健全现代医院管理制度，持续开展等级医院以评促建，强化体系创新、技术创新、模式创新、管理创新，从发展方式、发展内涵、资源配置“三个转变”努力实现医疗质量、服务效率及医务人员待遇“三个提高”，形成规范有序、严谨高效、执行有力的现代化管理新体系。牵头医院充分发挥示范引领及牵头作用，强化医共体内医疗服务能力建设整体显著提升。

同时，实施人事一体管理，完善医护人员管理体系。按照双向流动、县管乡用、乡管村用的原则，建立紧密型医共体内人才柔性流动机制。县域医共体内医护人员调配、招聘、培训、考核、岗位设置等实行一体化管理，人力资源合理配置、人才队伍能力稳步提升。县级医疗卫生单位向乡镇卫生院下派管理人员、专业技术人员进入卫生院管理层参与管理，到门诊、住院一线岗位直接为群众服务。通过绩效倾斜、职称晋升优先等多重激励措施确保下派人员下得去、留得住。乡镇卫生院选派人员到县级医疗卫生单位轮岗、培训，轮岗期间参与科室排班，直接在工作一线接受培训。2020年至今，下派帮扶指导基层103人次，分院上派进修学习96人，组织各级各类培训67场。

此外，构建医疗质量管理体系，全面保障患者安全。依托医共体总院组建县域医共体高质量管理医疗质控中心，建立医共体县、乡、村三级联动医疗质量管理体系，加强县域医共体内的医疗质量管理与控制，完善医疗质量管理长效工作机制，实行医共体内全面质量管理和全程质量控制，保障患者安全。

得益于医共体的建设和一系列措施的有效推广，短短几年间，祥云县建立了基层群众初步实现在家门口就近就便享受医疗资源的就医模式，基本形成了小病不出村、常见病不出乡、大病不出县、慢病康复回基层的分级诊疗格局。

图片新闻



昆一中创新开展校园科技教育

近年来，昆明市第一中学积极探索构建“课堂+研究性学习+社团活动+选优参赛”的科技教育分级培养模式，在全校开展科普教育和研究性学习，组建机器人创新实验室、地理创新实验室以及数学、物理、化学、生物等兴趣小组，组织丰富多彩的科技社团活动。2017年，学校在机器人创新实验室基础上成立昆一中科创中心，截至目前，已有千余名同学在此参与科技项目学习，该校科技创新团队在国内外各类科技竞赛中获得200余个奖项。

本报记者 杨峥 摄

科技传真

中澳天文学家首次发现双星共有包层演化直接证据

本报讯（记者 季征）7月7日，国际科学期刊英国《皇家天文学会月刊》在线发布了中澳科学家联合完成的一项重要科学发现。中国科学院云南天文台韩占文院士领导的团队和澳大利亚国立大学克里斯·沃尔夫博士领导的星图家团队，合作发现了一颗刚刚完成共有包层抛射的双星，被抛射的共有包层正在以大约每秒200公里的速度离开双星系统。这是科学家第一次在观测中发现双星共有包层演化这一关键过程。

天空中绝大多数发光的天体都是恒星，恒星中大约一半位于双星系统，它们在引力的作用下相互绕转。双星演化会改变恒星既有的演化命运，解释了恒星世界的绝大部分谜团，会形成双黑洞、双中子星等在现代天文学研究中占有重要地位的天体。双星演化有一个至关重要的过程被称为双星共有包层演化，即双星中的一颗恒星由于物质损失剧烈膨胀，将另一颗恒星包裹在外包层内，形成一个共有包层。恒星的既有演化路径被打断，随后的演化命运由共有包层演化过程决定，共有包层有可能被抛射，形成短周期双星，或者两颗恒星并合成一颗恒星。双星共有包层演化过程由波兰裔美国科学家玻丹·帕琴斯基于1976年提出，但近半个世纪以来一直没有被真正观测到。

据介绍，云南天文台李江丹博士、韩占文院士和澳大利亚国立大学克里斯·沃尔夫博士等通过澳大利亚国立大学2.3米宽视场望远镜和开普勒卫星等观测数据，在南半球发现了一颗距离地球23000光年的密近热亚矮星双星J1920，两颗星之间的距离越来越近，它们的周围有一个正在膨胀的壳层，以大约每秒200公里的速度离开双星。这个膨胀的壳层被证明是大约1万年前被双星抛射的共有包层。双星持续的轨道收缩表明，共有包层残余物质和双星的轨道运动摩擦会带走轨道角动量，这是除了磁滞效应、引力波辐射和质量损失之外的一种新的角动量损失机制。此次观测发现在该领域研究中是一个里程碑式的发现，科学家们不仅在观测上首次看到了双星共有包层演化的证据，还可以通过观测以数值模拟来精确刻画这一关键过程，证实了前人提出的理论设想。

科企共建梁王山玫瑰生态庄园创新共同体

本报讯（记者 陈云芬）7月7日，云南省农业科学院花卉研究所与花之语花业（云南）有限公司签订合作协议，双方将加快实现产学研的深度融合，共建梁王山玫瑰生态庄园创新共同体。

根据协议，双方将共建梁王山玫瑰生态庄园创新共同体，开展月季和玫瑰种质资源收集和评价、月季和玫瑰种质创新、月季和玫瑰良种高效繁育技术体系优化、共建国际玫瑰生态庄园，从而提升云南乃至全国玫瑰生态庄园产业自主创新和可持续发展能力，为绿美城市、绿美乡村、绿美交通、绿美河湖、绿美园区、绿美景区等绿化美化建设需求提供技术和产业支持。

据介绍，在3年的合作期里，双方将在前期工作基础上补充收集月季、玫瑰等庄园花木种质资源，重点围绕其重要农艺性状和观赏性状进行综合评价，筛选出具有优异性状的种质资源作为种质创新材料；在资源评价的基础上，以适用于玫瑰庄园生产应用为育种方向，开展杂交育种及多种技术手段的辅助育种，培育出抗逆性强、观赏价值高、香味独特、内含物丰满、易繁殖、生产成本低的月季、玫瑰等花木新品种；完善和优化月季、玫瑰等庄园花木高效育种、扦插和嫁接高效繁育技术体系，建立国内领先的月季玫瑰育种和繁育示范基地；在梁王山核心区精心打造20亩以上月季和玫瑰主题展示园，使其成为集月季玫瑰新品种测试、生态庄园产品展销、庄园花卉科普宣教、庄园造景设计、乡村振兴融合示范于一体的专业型和展示型的精品月季玫瑰种质资源创新圃，承载国际月季和玫瑰创新中心庄园植物板块的研发和示范功能。

资讯荟萃

第六届全国青少年无人机大赛云南省赛举行

本报讯（记者 季征）近日，由中国航空学会、云南省科协、云南警官学院共同主办的第六届全国青少年无人机大赛（云南省赛）在昆明举行，来自省内14个州市近300名选手参加比赛。

本次大赛分为旋翼赛和固定翼赛两个大类，旨在考核参赛选手的动手能力、操控能力、空间判断能力、仪表飞行能力、团队合作能力等；参赛规模、参赛队伍数量和质量较往届有较大提高，普洱、昭通等地还先期举办了首次州市级青少年无人机竞赛。赛事首次采取全程信息化管理，选手、裁判员、赛程、规则和比赛成绩等信息均可通过云端查询。经过激烈角逐，大赛共产生8个单项的小学组、初中组、高中组一、二、三等奖。

赛事结束后，省科协、中国航空学会、云南警官学院还签订三方战略合作协议，加强资源共享、协作创新，为推动云南航空领域，特别是无人系统领域科技创新、技术攻关、成果转化、人才培养、科学普及、产业升级贡献力量。

云南经贸外事职业学院“牵手”18家企业

本报讯（记者 陈鑫龙）近日，昆明市侨联、昆明市侨商会联合18家企业与云南经贸外事职业学院就“政校企”合作正式签约。

签约后，学校将以“3+N”模块方式和企业一起培养人才，将企业用人标准融入人才培养方案，无缝衔接人才培养质量要求与企业需求，丰富高等教育生态，“政校企”三方在党建、人才培养、就业创业、资源共享等多方面展开深度合作。同时，昆明侨商会组织会员企业和云南经贸外事职业学院共商深化产教融合、完善协同育人机制、提高人才培养质量、拓宽就业渠道等多方面事宜，搭建校企合作直通车，为云南经贸外事职业学院毕业生高质量就业提供良好平台，为昆明侨商会企业输送优质人才。

当日，昆明侨商会和云南经贸外事职业学院互授“共建单位”牌匾。学院为18家企业授教师企业实践基地、教师企业实践流动站、产教融合实训基地、“双师型”教师培养培训基地等牌匾。

云南省精神专科联盟在昆成立

本报讯（记者 陈鑫龙）近日，云南省精神专科联盟成立大会在昆明举行。

专科联盟作为医联体的主要形式，是提升专科医疗质量的一个关键，建设成效和作用的发挥，将有效改善全省优质医疗资源总量有限、分布不均衡的状况。昆医大附一院精神科主任、云南省精神科联盟理事长许秀峰介绍，专科联盟成立后，将围绕学科建设、医疗质量安全、运营管理等目标，通过技术帮扶、人才培养、双向转诊，进一步提升精神科省、州（市）、县级同质化医疗服务能力。同时成立专科联盟专业组，通过线上线下相结合的方式开展讲座、查房、病案讨论等，提升全省精神科的诊疗能力和技术并接纳新知识。

据了解，昆医大附一院精神科是昆医科大学精神病学与精神卫生专业博士单位授予点，国家住院医师规范化培训基地精神病学专科培训基地。

云南省神经外科专科联盟在昆成立

本报讯（记者 陈鑫龙）近日，云南省神经外科专科联盟在昆明成立，全省90余家医疗机构成为首批联盟单位。该联盟由昆医大附二院牵头组建并任理事长单位，昆医大附一院、云南大学附属医院分别任副理事长单位。

该联盟的成立，旨在通过医疗资源整合，优化医疗资源配置，加快推进医疗体系建设，助力构建分级诊疗制度，解决专科医疗资源紧缺问题，为患者提供安全、优质、方便的医疗服务。成立仪式上，昆医大附二院神经外科主任医师蒲军表示，专科联盟成立后，将进一步完善云南神经外科专科基层首诊、双向转诊的分级诊疗体系，实现优质医疗资源下沉，整体提升神经外科医疗技术水平。

当天，省内外专家作了《自发性颅内血肿的外科治疗策略》《颅咽管瘤的手术治疗体会》《神经系统疾病专科联盟建设经验谈》等专题学术报告。

本报地址：昆明市日新中路516号 集团办：64143341 编委办：64141890 经委办：64166892 全媒体编辑中心：64141286 舆论监督中心：64145865 邮政编码：650228 广告许可证：滇工商广字第1号 零售每份二元 云南日报印务中心印刷