

让校园走出更多“小科学家”

——南昌全面加强中小学科学创新教育

本报全媒体记者 陈 璋

11月19日下午，南昌二十三中无人机组装室里，两名高二学生一边调整电脑参数，一边提升无人机能。几天后，他们将赶赴无锡参加一项国家级青少年航空航天无人机项目竞赛。

与此同时，在南昌二十八中叠山路校区人工智能教室，3名初中生也在积极备赛，不断调试模型探月车，让探月车能完成各项指令，今年12月底，在深圳举办的世界机器人大赛中国邀请赛上，将出现他们的身影。

近年来，南昌市不断完善中小学科学创新教育体系，在教育“双减”中做好科学教育加法，通过整合社会各方资源，丰富动手实践场景，让中小学生科学素养明显提升，推动科学教育在促进学生健康成长、全面发展和推进教育强国建设中发挥重要作用。

自主培养，“玩”出科技与自信

走进南昌二十三中，一架飞机模型首先映入眼帘。在该校，以无人机操作为代表的科学教育成为一大特色。

正在无人机组装室里紧张操作的两名学生是史凡宇和黄力轩。两人从高一开始接触无人机，很快便兴致勃勃地加入无人机社团。通过学校的培养和自己的努力，两人崭露头角，在多项比赛中夺得名次。

“正在改装的是准备去无锡参赛的无人机，近期，我每天都要训练几个小时，做到听电机声音就能判断无人机的飞行状态。”史凡宇一边说，一边按下开关向记者演示。“你听，这种声音就说明

飞行中还有卡顿，需要继续改进提升。”

2019年，南昌二十三中开始涉足无人机教育，该校副校长彭小周介绍，学校从开办无人机兴趣班开始，逐步摸索出一条自主培养的道路。“在初中，我们开放无人机选修课程，并成立社团。在高中，我们结合交通职业教育特色，开办无人机专业，吸纳物理、数学等多学科老师组成教学团队，不断提升教师专业水平。目前，全校已有9名老师获得无人机视距内驾驶员证。”

“看手机、打游戏是玩，操作无人机也是玩，我们要玩就玩出科技含量，玩出自信和荣誉。”南昌二十三中无人机组研组组长周海燕一语道破她的教学理念。

南昌市中小学科技劳动节无人机编队展演、江西省学生信息素养提升实践活动无人机展演、全国青少年无人机大赛江西省赛区开幕式无人机编队飞行展演……近年来，南昌二十三中无人机组队以其精湛的技巧，在各类活动中承担表演任务，获得了充分认可。

南昌市教育局相关负责人介绍，目前全市所有中小学都已落实开齐开足开好科学教育课程任务，不少学校还开发出配套的科学实践课程，实现教学内容和教学方法的更好衔接。同时，推行场景式、体验式、沉浸式学习，将科学实验课作为学校科学教育必备内容，初步形成了自己的科学教育培养体系和特色。

创新思维，营造浓厚科学氛围

11月15日，吃完中饭，南昌二十八

中初二学生叶昱坤和几名小伙伴来到人工智能教室。

“这是‘流浪星球’项目的参赛车辆，我们要确保车辆按规定路线行驶，完成指定任务，并能应对比赛中各种要求。”叶昱坤指着眼前的车辆告诉记者，他在小学五年级接触到人工智能，升入初中后加入了学校“未来者”科创社团。“这里有专业设备、场地，老师也非常耐心和专业。我现在会使用PyQt界面编程，可以写出更多美观的程序。”

“未来教育对学校育人方式提出了要求，学校要以培养全面发展的人为核心，更加注重学科间的交叉融合。当前，我校正处在从以基础学科教育为主向学科教育+创新教育模式转型的阶段。”南昌二十八中党委书记刘安介绍，培养学生的创新精神，就是培养未来人才最宝贵的素质。为此，学校在基础教育中将尽力培养学生科技方面的兴趣爱好，让学生从小有科技意识。

为打造以人工智能为特色的科学教育模式，南昌二十八中建成了“四个一”人工智能课程建设体系，即打造一个人工智能创新教育教学环境、开设一门人工智能创新教育课程、培养一支人工智能专业教师团队、创建一个学生“未来者”科创社团。

在这里，不仅有人工智能教室，还有共享创客教室，以及各类专业设备。“初中阶段，我们重在以人工智能思维方式养成和思维能力提升为培养目标，以激发探索兴趣、理解基本思想为出发点，不断提高学生运用人工智能相关技

新余是一座典型的工业城市，近年来当地坚持生态优先、绿色发展理念，聚焦打造生态文明高地，深入打好污染防治攻坚战，统筹推进山水林田湖草沙系统治理。今年1至10月，该市空气质量优良率为96.4%；城市集中式饮用水水源地水质达标率100%；8个河流断面水质全部达Ⅱ类标准，5个湖库断面达国家和省级考核要求，国考断面水质综合指数同比改善幅度位列全省第一。

持续攻坚，蓝天白云绘就“幸福底色”

10月30日，全球规模最大、工艺最先进、环保标准最高的新余钢铁集团1号烧结机成功进行热负荷试车。项目总投资16亿元，其配套的烟气净化系统和余热发电机组，将大幅提升我国烧结工艺环保水平和能源效率，实现年减排二氧化碳11.95万吨，年发电1.89亿千瓦时，年节约标煤4.78万吨，达到节能、环保、高效的效果。

钢铁是新余市支柱产业，对能源消耗、环境影响大。2018年以来，新钢集团环保投资累计达57亿元，已完成6号和7号烧结机、球团回转窑、综合料场等36个重大超低排放改造项目。去年，新钢集团启动环保绩效全面创A行动，全力推动钢铁企业向“绿”谋变、向新而行。

治理大气污染，让蓝天白云常驻，是群众所盼、民生所系。为持续推动空气质量稳步向好，该市出台大气污染防治工作措施的同时，加强路网改造，完成环城路建设和城区多条主干路改造，城区交通运输扬尘污染得到极大改善；淘汰老旧车辆3101辆，推广新能源公交车565辆，占全市公交车总数88.9%。此外，黑烟车抓拍系统、便携式检测仪等科技装备相继投入监测分析，大气污染防治工作由经验型向科技型转变。数据显示，新余市环境质量连续5年达到国家二级标准。

铁腕治污，河湖再现水清岸绿

进入11月，分宜县十里店湿地公园陆续迎来过冬的候鸟，数不清的白骨顶鸡在水面嬉戏游弋，热闹极了。野生保护鸟类往往被视作最佳“生态环评师”，它们的“落户”，为新余生态环境持续改善写下生动的注脚。

曾经，仙女湖周边畜禽养殖和工业污染让湖泊不堪重负，新余实施了一场历时2年的碧水保卫战——“保家行动”，累计投入资金5亿多元，关停养殖场7059家，保留下来的养殖场进行生态化改造，327座水库、2293座山塘退出承包养殖，53家废水排放不达标的企业整改验收。

在新余生态环境产业综合处置利用项目建设现场，赣西地区危险废物处置、建筑垃圾资源化利用、一般工业固废综合利用中心正如火如荼建设。该市在推进生态环境综合治理的同时，注重增强危废固废处置能力，危废收集、利用、处置、贮存能力达到每年27.2万吨，城乡生活垃圾、医疗废物等全部无害化处置。

保护生态环境必须依靠制度、依靠法治。新余市人大常委会在生态环境保护立法上持续发力，出台了《新余市畜禽养殖污染防治条例》《新余市仙女湖水体保护条例》《新余市孔目江水体保护条例》等一系列地方性法规，为生态文明建设和生态环境保护提供有力的保障。同时，加强行政执法与刑事司法衔接，加大环境违法犯罪行为惩处力度，2021至2023年该市共办理环境违法行政处罚案件172件，其中移送公安机关案件9件。

转型发展，构建绿色低碳产业体系

位于新余高新区的赣锋循环科技有限公司年产2万吨碳酸锂和8万吨磷酸铁锂回收项目现场，工人正抢抓工期推进项目建设。该项目达产后，将成为省内最大的锂电池循环回收单体项目。

新余加快推动发展方式绿色低碳转型。实施节能环保升级改造项目，超低排放环保系列项目建设，推动钢铁行业向“绿”而行。同时，做好工业技改项目节能审查，坚决遏制“两高”项目盲目发展，加大工业节能监察力度，淘汰企业落后电机400余台。去年，该市战略性新兴产业增加值占规上工业增加值比重达41%，规上工业单位增加值能耗下降2.6%。

该市在加快传统产业迈向高端化、智能化、绿色化的基础上，推动锂电新能源等新兴产业规模化、集群化发展，加快产业结构转型、能源结构调整。锂电产业不断发展壮大，形成了锂盐、正负极材料、锂电池、废旧锂电池综合回收等较完整的产业链。去年，该市锂盐产量21.0万吨，占全国锂盐产量近四分之一。

在发展新兴产业的同时，新余以自身雄厚的产业基础为依托，利用“互联网+”、信息化等技术，深入推进制造业智能化改造和数字化转型，推动制造业向绿色发展、产业链向高端延伸。目前，该市共获评国家级绿色园区1家、省级绿色园区1家、国家级绿色工厂7家、省级绿色工厂12家。



11月21日，在石城工业园区的矿山机械生产企业，工人忙着加工选矿设备组件。该县各企业铆足干劲忙生产，车间处处一派繁忙景象，全力冲刺四季度。

特约通讯员 温京燕摄



诗意李公堤

11月21日，航拍九江市浔阳区李公堤。堤上梧桐树叶转黄，在阳光映照下闪烁着璀璨的光芒，仿佛给甘棠湖、南门湖戴上一条金色项链，李公堤迎来初冬独有的浪漫和诗意。

本报全媒体记者 吴文兵摄

上栗县破解乡村居民看病难——

变“病人跑”为“医生跑”

本报全媒体记者 洪怀峰

11月18日上午，上栗县赤山镇赤山村村民曾海秀感觉肚子不舒服，赶紧来到赤山镇中心卫生院。医生诊断她的胃炎又犯了，为其开了胃康灵、奥美拉唑、养胃舒等药品，共100多元，通过医保报销后，曾海秀个人掏了39元。

看病不用再去县城，曾海秀感觉方便多了。以前看病要去离家30公里外的县城，来回需要20多元路费，全程下来至少要花3个小时。

村民实现家门口就医，是上栗县通过持续深化医药卫生体制改革，破解乡村居民看病难取得的成效。近年来，该县针对乡村居民居住分散、交通不便、乡村医疗资源不足等民生痛点，通过名医下沉基层、县乡两级科室共建、组建流动手术医疗队等举措，变“病人跑”为“医生跑”，打通乡村居民看病“最后一公里”。

“以前不管大病小病，村民都爱往县

城或省城医院跑。”上栗县卫生健康委员会主任谢福国介绍，虽然上栗县8个乡镇都有卫生院，但因乡镇卫生院缺医疗人才，乡村居民大多不愿在家门口看病。

为了补齐这块短板，上栗县采取医生外出进修学习、聘请三甲医院专家前来手术会诊和带教指导，同时选派县级医院业务骨干到乡镇卫生院挂职副院长，依托“果水名医”，打造名医工作室等方式，提升基层医疗水平。尤其是建立“县聘乡用、乡聘村用”人才储备机制，按照“关系不变、能进能出、上下互动”的原则，推行医共体内人才统一使用管理。同时，为确保乡村居民能够得到及时治疗，该县还组建了流动手术医疗队，从县级医院中选拔了一批业务精湛、经验丰富的外科医疗专家，实行24小时值班制度。

一系列改革“组合拳”，让乡镇卫生院医生资源不再稀缺，不仅方便了乡村居民

看病就医，也让下沉的业务骨干能安心在基层工作。

上栗县妇幼保健院的黎汝霞，被下派到该县杨岐乡卫生院任副院长。“我的人事关系保留在原单位，工资由原单位发放，绩效享受挂职单位副院长待遇，如绩效比原单位低，差额部分由原单位补齐。”黎汝霞说。

优质医疗资源下沉，给乡镇卫生院带来看得见摸得着的变化，金山镇卫生院就是最好的例证。该院院长张会来介绍，今年前三季度，卫生院首诊率较去年同期增长了23.8%，门诊量由4万人次提升到6万人次。“以前‘病人跑’，现在‘医生跑’，老百姓看病不再舍近求远。”

谢福国告诉记者，针对乡村老龄化现象，上栗县积极探索建立主动健康管理新模式，在全县乡镇卫生院，建立主动健康服务中心和全科医生服务团队，定期派专

车进村免费接送老年人、慢性病患者到乡镇卫生院，参加健康体检、健康管理等基本公共卫生服务。通过这一举措，最大程度地解决了乡村老年人群体看病难。

值得一提的是，上栗县在缓解乡村居民看病难的同时，还发挥中医“简便验廉”优势，破解乡村居民看病贵难题，金山镇桥塘村村民邓元树就是其中的受益者。“我患有左侧偏头痛，坐车和开车都会头晕，经专家诊断主要是脑部有淤血所致。”邓元树告诉记者，西医治疗需要上万元，中医通过浮针、艾灸等治疗，配以脾胃气血调理，现在左侧偏头痛治愈了，整个疗程除去医保报销，个人花费不到1000元。

除此之外，上栗县还积极落实集采药品进零售药店、村卫生室、民营医疗机构“三进”行动，一大批常见病、慢性病等集采中选药品走进乡镇卫生院，让乡村居民在家门口就能买到集采药。