

2023年全国科普日东莞主场活动今日启动

包括前沿科学科普讲座、产业科普展、科普互动体验活动等

羊城晚报讯 记者王雷报道：弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学思想，9月22日，2023年全国科普日东莞市主场活动正式启动。本次活动由东莞市科学技术协会、莞城街道办事处主办，松山湖材料实验室、东莞科学馆、东莞市科学技术协会事业发展中心、莞城街道经济发展局、莞城科学技术协会、东莞市机器人产业协会等单位承办。活动通过启动仪式、前沿科学科普讲座、产业科普展、科普互动体验活动等多种形式让

科技真正走进社区生活、走向大众。据了解，在启动仪式上，有院士通过云端寄语的方式为科普日的到来送上祝福，东莞正式发布东莞市科普讲师团，加强科技志愿服务队伍建设；为2023年广东省科普教育基地进行授牌，扩大科普阵地；为“科学小达人”进行颁奖，鼓励青少年勇于创新和实践；还有行业专家带来新材料、机器人等最前沿科学的主题报告。不仅如此，活动现场，松山湖材

料实验室在科普展览模块展出了能源材料、陶瓷材料、金属材料、生物医学等前沿新材料，并设置“玩转”超导磁悬浮、荧光高分子溶液、静电音箱、悬浮地球仪/电灯、舒适视觉台灯等互动体验活动；在东莞机器人+应用展示展览上，市民可近距离领略机器人在各个领域的应用；在“漠名奇妙”颠倒沙漠展上，市民可尽情体验沙漠的魅力和科学的乐趣；在莞城分会场，莞城街道举办机甲少年挑战赛、城市科学节游园会等活动。

“杨官璘杯”全国象棋公开赛揭幕

打造“象棋+文化+科技+消费”的盛大嘉年华

文/图 羊城晚报记者 秦小辉 通讯员 凤宣

棋逢对手，潮向未来。9月21日晚，“棋·智 凤岗”第九届“杨官璘杯”全国象棋公开赛暨“潮未来”乐购凤岗嘉年华启动仪式在东莞凤岗镇人民公园举行。活动结合“国际制造名城”“潮流东莞”城市文化名片，以人物对话、人机对弈、文艺表演、企业优品展、潮流观念展等形式，倾力打造“象棋+文化+科技+消费”的盛大嘉年华活动。



第九届“杨官璘杯”全国象棋公开赛启动现场

124名棋手通过“线上+线下”比拼棋艺

据介绍，“杨官璘杯”全国象棋公开赛已成功举办八届，是具有国际影响的象棋品牌赛事之一，素有“象棋小世界杯”的美誉。

根据东莞市《关于推进文化强市建设的意见》，为进一步振兴象棋之乡，打造著名赛事品牌，今年凤岗镇重新启动“杨杯赛”筹办工作。第九届“杨杯赛”得到中国象棋协会、广东省象棋协会、东莞市文化广电旅游体育局的大力支持，设专业组、公开组、海外组和青少年组，赛事总奖金达到58万元，共有124名棋手报名参赛，将通过“线上+线下”方式展开五天精彩激烈的棋艺比拼。其中，专业组比赛将首次进行线上直播，棋迷朋友们可以通过中国象棋协会抖音官方号等平台收看直播，一睹大师们的精彩博弈。

“象棋+文化+科技+消费”引爆“夜经济”

本次启动仪式还正式发布了“棋·智 凤岗”主题曲《执子定江山》。主题曲的主唱兼作词田延友与主唱兼作曲吴欢，唱出了对弈方寸之间的落子无悔，抒发了纵游千里江山的壮志豪情。“时空随你我流转，在凤岗，再来一盘！”原创音乐焕发活力生机，唱出了传统文化新潮流。

公开赛期间同步启动了首场“潮未来”乐购凤岗嘉年华活动，通过沉浸式场景体验、新潮文化互动、地方美食品鉴，为现场观众奉上够有趣、够潮流、够实惠的消费大餐。据了解，今年国庆中秋至明年元宵节期间，凤岗将在体育馆广场和河两岸打造商贸文旅消费新场景，汇聚凤岗企业优品、特色小吃、网红餐饮、潮流文创、休闲娱乐等元

素，倾力打造“象棋+文化+科技+消费”的盛大嘉年华活动，引爆凤岗“夜经济”消费。凤岗镇是全面融深示范区、莞深创新融合区、湾区创新重镇，当晚的启动仪式自然少不了科技的助力和产业的加持。当晚一场象棋主题文创智能产品展示秀就以潮流的方式别具一格地展示着凤岗名优产品。中国社会科学院技术经济学博士、人工智能畅销书作家杜雨，通过象棋大师与机器人对弈、人机挑战等互动体验，展开了一场人脑智慧与人工智能的趣味比拼。来自天安数码城集团、广东京东都市智能产业创新发展有限公司的企业负责人以“棋能·载商”为主题，结合凤岗当下产业布局，探索“象棋+产业”未来新模式，形成专属的文商旅体产品。

素，倾力打造“象棋+文化+科技+消费”的盛大嘉年华活动，引爆凤岗“夜经济”消费。凤岗镇是全面融深示范区、莞深创新融合区、湾区创新重镇，当晚的启动仪式自然少不了科技的助力和产业的加持。当晚一场象棋主题文创智能产品展示秀就以潮流的方式别具一格地展示着凤岗名优产品。中国社会科学院技术经济学博士、人工智能畅销书作家杜雨，通过象棋大师与机器人对弈、人机挑战等互动体验，展开了一场人脑智慧与人工智能的趣味比拼。来自天安数码城集团、广东京东都市智能产业创新发展有限公司的企业负责人以“棋能·载商”为主题，结合凤岗当下产业布局，探索“象棋+产业”未来新模式，形成专属的文商旅体产品。

东莞首条沉管隧道工程动工

衔接鸿福西路和银龙路

羊城晚报讯 记者文聪报道：9月21日，东莞中心城区的跨江通道——鸿福西路—银龙路跨江通道正式动工。这是东莞首条沉管隧道工程，也是连接万江和南城之间的城市主干路隧道，工程建设周期约37个月，由中交第四航务工程局有限公司承建。

目前，东莞城市中心区范围内的过江通道主要有东莞水道特大桥、曲海大桥和万江大桥等，其中东莞水道特大桥和曲海大桥间距约3千米，河道两侧东西向主干路均需绕行至曲海大桥和万江大桥两桥过江，形成了整体路网布局上的瓶颈。尤其是上下班高峰期，曲海大桥和万江大桥两条桥梁均已处于满负荷运行状态，交通堵塞情况日益严重。鸿福西路—银龙路跨江通道为接通两岸干线路道的节点工程，通道建成后有利于进一步完善区域路网，支撑城市空间布局结构优化，改善地区出行，对构筑完善的越江体系，缓解曲海大桥、万江大桥等

越江通道压力有着重要意义。

鸿福西路—银龙路跨江通道项目建设地点在东莞市鸿福西路、银龙路曲海大桥段，跨江通道两侧分别衔接鸿福西路和银龙路，北起万江大道，沿银龙路向南穿越东莞水道和曲海大桥，向南接鸿福西路，南至港口大道，主线总长度约1.87千米，其中隧道全长约1.54千米。隧道主线道路等级为城市主干路，设计速度为50千米/小时，隧道设计净高为5米，隧道主线双向6车道；设置匝道3条，入口A匝道布置于银龙路、出口B匝道布置于出站南路、出口C匝道布置于滨江体育公园并与曲海大桥辅道连接。

据了解，鸿福西路—银龙路跨江通道的建设采用沉管隧道方案，桥梁道路引线、匝道等布置占地面积小，对现有的滨江景观影响小，有利于东莞“三江六岸”建设，为周围居民提供更为丰富的滨江资源，建成后更是对航道通行无影响，有利于东莞水道的持续性发展。

石排潮玩中心预计10月对外开放

配有1.2万平方米园林绿化休闲景观

羊城晚报讯 记者石梦卓、通讯员石排报道：日前，东莞市委宣传部调研组、优秀潮玩企业代表及行业协会代表前往石排镇，调研潮玩产业发展以及中国潮玩之都·潮玩中心（以下简称“潮玩中心”）建设等工作，实地参观了部分楼层，并听取工作人员详细介绍了潮玩中心规划情况及建设进度。

记者了解到，潮玩中心位于石排镇龙腾路口，项目占地28.5亩，总建筑面积约6万平方米，楼层高度按4.5米高标准建筑设计，地面配有1.2万平方米园林绿

化休闲景观。目前，石排潮玩中心已基本完成一期首开区的工程建设，计划于10月正式对外开放，招引12宗意向项目入驻，入驻潮玩中心业务板块预计年营收将超4亿元。

接下来，石排将依托已形成的产业生态及在建的潮玩中心产业服务平台空间，以潮玩中心为核心，连片辐射提升周边约1平方公里产业空间，打造潮玩中心产业服务平台，吸引国内优质潮玩企业入驻，引领潮玩产业集聚发展，打造石排“潮玩名镇”。

湾区新闻部主编/责编 牛智杰/美编 刘翔/校对 苏敏

东莞供电局：

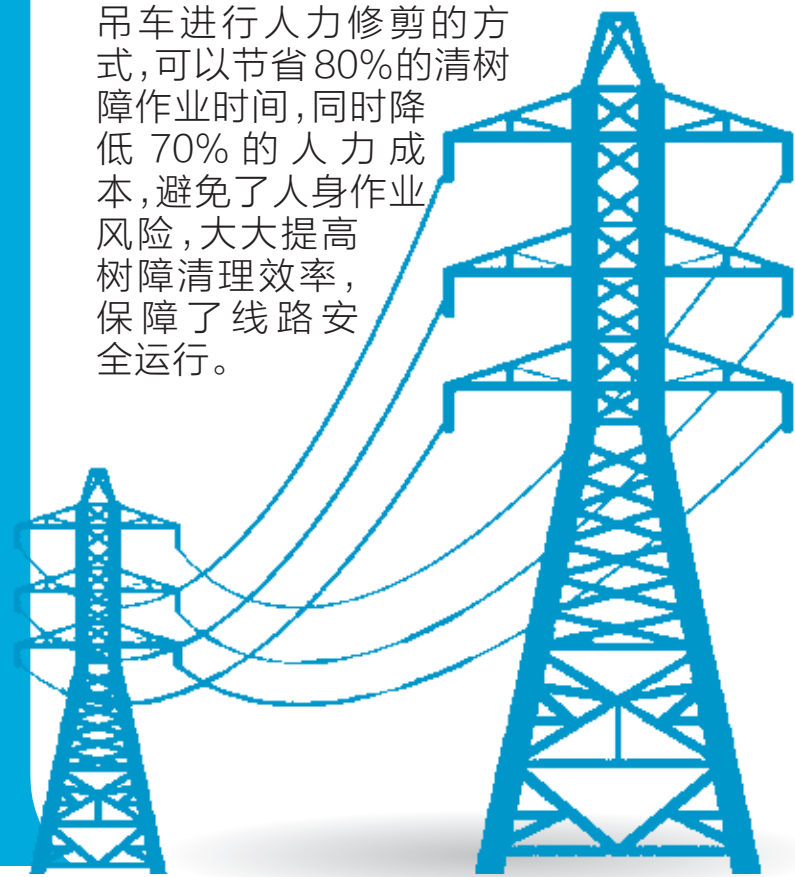
第五代“激光大炮”亮相广西

保障汛期线路安全

文/余晓玲 顾萱

近日，在广西贺州市平桂区的一段输电线路旁，两根超高树枝于无形之中被“击”落在地。“被打下来的枝干直径有20厘米！”输电线路运维人员介绍道。

进入汛期以来，频繁雷雨天气下，修剪线路周围的超高树障成了近期输电线路运维的重点工作之一。这个击落树障的“神器”，是南方电网广东东莞供电局的“炮兵特工队”自主研发的第五代“激光大炮”，该仪器代替了人员爬树或使用吊车进行人力修剪的方式，可以节省80%的清树障作业时间，同时降低70%的人力成本，避免了人身作业风险，大大提高树障清理效率，保障了线路安全运行。



“炮兵特工队”清理树障中 蔡晓峰 摄

动态聚焦成熟 精准修剪树障于无形

近日，贺州市平桂区某35千伏输电线路附近，有一棵大树遮盖了线路，若是倒塌的树枝压到导线上，后果将不堪设想。然而，现场环境下绝缘斗臂车无法进入，因此人工修枝工作非常困难。得知东莞供电局的“炮兵特工队”有一种可以远程清理树障的“神器”，广西贺州供电局便邀请他们前来支援。团队运维人员使用大功率激光清障仪仅用了17分钟就将2个树障清理了下来。

据了解，第五代激光清障仪是东莞供电局在前四代已成熟使用的基础上开发而成，团队负责人蔡晓峰介绍，仪器采用光纤激光作为光源，具备先进的动态聚焦系统和更高的光电转换效率，“通俗点说，就是‘火力

猛’，打得准。远距离切割树木速度快、时间短，像医生的手术刀一样可以精准快速切割”。新一代的激光清障仪，功率达1500瓦，射程高达300米，清障效率比上一代提升了一倍。“成熟的动态聚焦系统使树枝燃烧速度快，先进的切割系统可无需人工手动跟踪，望远镜头可变焦且可电动调焦，300米以外的鱼线依然清晰可辨，远距离的目标物也可瞄准。”团队成员沈志明介绍，经过现场实践，清理直径5厘米至20厘米树障用时一般为5分钟至20分钟。

输电线路运行保护区内的树木在生长到一定高度时，会造成对地短路的危险，如不及时修剪，将严重威胁电网的安

全运行。而传统的输电线路人工砍伐或修剪树木作业，难度往往超出了人们的想象。山地崎岖，杂草丛生，寸步难行，攀爬树木需要较高的技艺和过人的体力，临近高压线作业还存在发生线路跳闸等风险。“这里树木茂盛，升降车无法驶入，如果没有这个‘神器’帮忙，我们就得人工爬树修剪，至少需要停一天的电来作业。”贺州供电局运维人员说，运用“激光大炮”大大提升了供电可靠性。

值得一提的是，第五代激光清障仪在轻量化和便捷度方面有了进一步升级，整机设备的所有部件可放在一个35升的拉杆箱内，适用于各类复杂的作业环境，无论是崎岖的山路还是梯田、铁路，都可以轻松作业。

应用场景广泛 社会效益驱动成果孵化

进入汛期以来，频繁的雷雨天气导致输电线路隐患增加，除了被风吹落在导线上的飘挂物、线路周围倒塌的超高树障以外，甚至还有被大风掀起挂在导线上的金属物等。第五代激光清障仪不仅可以修剪树枝，还可以清理线路上的金属物，清障“勇猛”指数大幅提升。

东莞制造业发达，辖区内钢结构的建筑物和构筑物较多，因这些结构抗风能力较差，发生雷雨大风极端天气时，容易被刮起搭挂在输电线路和变电站设备上，给电网造成破坏。为应对该情况，团队投入力量对原机型进行升级，蔡晓峰介绍，此款大功率激光清障仪利用高能量密度的激光束对飘挂物进行切割，使其从导线上脱落或断开。“我们用1米宽、1毫米厚的彩钢进行试验，在50米和100米之外的距离用该仪器进行切除，用时分别为4分钟和7分钟。”试验表明大能量激光能够实现对彩钢的切割。

据介绍，东莞供电局自主研发的激光清障仪主要运用两种技术，除了光纤激光清障仪以外，还有二氧化碳激光清障仪。运维人员可根据使用场景

和障碍物材质类型来选择使用合适的机型。前者主要是应对极端天气下的树障或铁皮飘挂物，后者则是用来解决日常线路巡检中遇到的风筝、塑料袋、广告布等飘挂物，由于二氧化碳激光对金属反射材料不产生反应，因此可以熔化电力线路上的非金属材料异物，操作简单且不损伤导线。相比传统的人工清障方法，激光清障技术更加节能、高效和绿色。

据了解，该局自主研发的激光清障仪已在多个地市供电局取得成功应用，自2017年第一代投入使用以来，历经5代研发、10次升级，先后实施清障200余次，减少输电网络受迫性停电时间超过2000小时，有效保障了输电线路的安全和稳定。项目良好的应用效果，吸引了媒体和社会大众的关注，成果曾两度登上中央电视台，激光清障仪还代表南方电网参加了中央企业成就展，获得国资委高度评价。

目前，东莞供电局正加快自主成果应用，推进成果产业化孵化。蔡晓峰表示，该技术还有很大的提升空间和应用前景，团队将不断进行优化和升级，为维护电网安全稳定贡献一份力量。



“炮兵特工队”赴广西支援清理树障 蔡晓峰 摄