

小区里的“党建+”基层治理“微”样板

——记五江天骄小区党群服务站

本报记者 李容容

小区是城市的细胞，是现代社区管理的基础。去年6月，市委党建工作领导小组办公室在全市确定了一批城市居民小区党建示范点，以党建为引领，引导小区把党的政治、组织和群众工作优势转化为治理优势。湘潭经开区和平街道吉利社区五江天骄小区就是其中之一。一年来，该小区积极建强党群服务站“主阵地”，全力推进党建+网格、党建+物业、党建+就业创业、党建+移风易俗等工作，以服务“微”平台，擦亮党建“微”品牌，打造了基层治理“微”样板。

在推进网格化管理中，吉利社区建立了社区党委、居民小区党支部和楼栋党小组领导下的三级网格，真正实现“一网到底”。五江天骄小区1590余户居民设有8个小网格，依托党群服务站整合党员、青年志愿者力量，组建了140余人的网格员队伍，每名网格员密切联系10户居民群

众，开展“零距离”暖心服务。结合“我为群众办实事”活动，网格员目前收集到了56个“微心愿”和62个群众需求，正加紧解决落实。新建的雅爱小学9月份将开学迎新，许多家长担心孩子们横穿伏林路上学不安全。经网格员反映，社区积极与区直有关部门和开发商协调，目前各方已初步达成协议，计划在伏林路上空修建人行天桥，护航孩子们安全上下学。

为帮助小区居民在家门口就业创业，五江天骄小区党群服务站积极与高校合作，去年正式挂牌成立了湖南科技大学资安(资源环境与与安全工程)学院社会实践基地。小区党群服务站站长颜秀芝受聘为资安学院兼职副院长、思政课老师，并募集社区爱心人士成立了双创帮扶基金。资安学院每年都会安排师生进驻小区，为居民提供就业培训，为孩子们举办夏令营活动、开展免费家教服务。在双创培训

中，党群服务站鼓励并扶持殷明华夫妇开幼儿园，既满足孩子们的入学需求，又引导殷明华夫妇合理使用拆迁款致富，还一分为二为周边60多名拆迁群众解决了就业问题。

五江天骄小区有正规物业管理公司，但难免与居民产生矛盾。党群服务站积极引导物业管理公司党员职工主动亮出身份，外树形象、内强服务，坚持每周二安排小区党员进驻物业管理公司开展帮扶。小区北面人口车辆违停现象一度困扰业主，党群服务站志愿者主动与物业管理公司携手，在入口处义务值班整治，坚持劝导了整整一个月，最终帮助部分车主改掉了违停陋习，还大家宽敞舒适的居住环境。当前，党群服务站正指导小区筹备成立业主委员会，探索实行党建引领+小区物业+业主委员会“三驾齐驱”协同推动基层治理的新路子。

吉利社区居民大多是原响水乡19个村的被征地农民，五江天骄小区的住户也不例外，许多业主保留了养鸡养鸭、大办红白喜事的习惯。怎么帮助他们尽快融入城市文明生活?小区党群服务站广泛征求居民意见，提炼形成“红色居民公约”，交由小区党支部“把脉问诊”，并配套实施积分兑换制度，从方方面面引导他们参与移风易俗，摒弃陈规陋习。

吉利社区人多、事杂、难管，五江天骄小区党群服务站真正将服务点从社区推进到了小区，把多类服务下沉到了楼栋。过去，居民们有事找街道、社区，现在，大家更喜欢在“家门口”找党群服务站。基层治理的“最后一公里”，在这里变成了服务群众的“最美零距离”。

党建聚民心 领航新征程

投资少 周期短 效益好

“高位池”鲈鱼养殖新模式激活乡村水产业

本报记者 王希台

“江上往来人，但爱鲈鱼美。”自古以来，鲈鱼就是人们喜食鱼类品种。今年起，位于湘潭县锦石乡塘塘村的湘锦园家庭农场推广“高位池养鲈鱼”，其投资少、周期短、易管理、效益高的养殖新模式，吸引了周边县市及乡镇的养殖户前来学习、观摩。

5月27日，我们走进湘锦园家庭农场的鱼苗孵化基地，映入眼帘的是一个圆形“大桶”。前来学习和购买鲈鱼苗的养殖户，围着“大桶”看得有滋有味。

58岁的湘锦园家庭农场负责人冯奇介绍，这种圆形“大桶”直径为6.4米，高1.5米，俗称高位池。“高位池养殖不受场地限制，有独立的增氧、排污、灌溉系统，捕捞也方便。”冯奇说，高位池养殖技术是一种工厂化养殖新模式，具有节水节电、环保易操作等特点，规模可大可小，投资可多可少，规避了传统养殖的风险。

“传统养殖周期长，效益低，我们今天就是来学习高位池养殖技术的。”来自湘潭县茶恩寺镇茶花村的欧阳术兵说，他父亲欧阳洪田养鱼10多年了，但效益一直不理想。同时来学习的，还有同村61岁的脱贫户侯敬祖，他说高位池养殖要求不高，也很想试一试。

高位池养殖什么鱼效益最高?答案是加州鲈鱼。湘潭县农业农村局水产工程师冯石乔介绍，他们从浙江引进了高位池养殖技术，并在锦石乡培育了第一家鲈鱼孵化基地。他说，鲈鱼目前市场效益高，市场价达到了每公斤42元。

“安装一个高位池费用5000元，相当于一亩水面的养殖量，可养殖鲈鱼1000公斤，除去饲养成本纯利润可达2万元。”冯石乔说，高位池建设场地选择容易，可以在空坪隙地，房前屋后，也可以在田间地头。同时，加州鲈鱼养殖周期为5个



高位池就像一个“大水桶”。(本报记者 王希台 摄)

月，反季节鲈鱼苗种生产的商品鱼在7月至9月的高温季节出售，价格其他时间的两倍，养殖效益较稳定。

目前，高位池鲈鱼养殖已在湘潭县、湘乡和韶山等地推广，并通过与当地残联对接，帮助有劳动能力的残疾人实现就

业。“我们将在全市至少补贴投放300个高位池，解决200多名残疾人的就业问题。”冯奇说，为激活乡村水产养殖市场，巩固脱贫攻坚成果，助力乡村振兴，他们还将签订鲈鱼回收合同，让鲈鱼养殖户无后顾之忧。

科普之窗

湘潭市科学技术协会 主办
2021年第二期 69

导语：

科技兴则民族兴，科技强则国家强。新中国成立以来特别是改革开放以来，我们取得了“两弹一星”、载人航天、深海勘探、超级计算等一系列重大科技突破，综合国力和国际地位得到极大提升。2021年5月30日，是第五个“全国科技工作者日”。在节日来临之际，湘潭市科协将带大家了解凝聚无数科技创新力量的“国之重器”，向奋战在一线的广大科技工作者致以最诚挚的节日祝福!

探秘核电“国之重器”：华龙一号

“华龙一号”全球首堆中核集团福建福清核电5号机组于1月30日正式投入商业运行，标志着我国在三代核电技术领域跻身世界前列，成为继美国、法国、俄罗斯等国之后真正掌握自主三代核电技术的国家，核电技术水平和综合实力已跻身世界第一方阵。

更自主，核心设备全部国产

“华龙一号”采用177组燃料组件堆芯，让单台机组装机容量高达116.1万千瓦。“心肌更发达，功率也更高。”福清核电副总工程师介绍，这是“华龙一号”的“独门秘籍”——堆芯数量的增加不但提升了功率，也带来了单个组件负荷的减轻，安全度随之进一步提升。

近20年的研发工作中，“华龙一号”研发团队共开展了54项研发攻关项目，其自主知识产权覆盖了设计、燃料、设备、建造、运行、维护等领域，在反应堆堆芯设计、能动和非能动安全技术、燃料技术、计算分析软件等方面，真正掌握了核心技术。

技术的自主创新也带动了高端装备制造业升级。“华龙一号”涉及5300多家设备供货厂家，分布全国各地，各项组件共计6万多套设备，所有核心设备实现国产，设备国产化率达到88%以上。一大批核电装备和零部件生产企业伴随“华龙一号”迅速成长，形成了哈尔滨电气、东方电气、上海电气等国企为主导的三代核电装备供应链。

更经济，成本降低两至三成

“华龙一号”单台机组装机容量116.1万千瓦，每年发电近100亿千瓦时；相当于每年减少标准煤消耗312万吨、减少二氧化碳排放816万

吨，植树造林7000多万棵。“华龙一号”首堆机组商业运行，不仅能产生巨大的经济效益，对于改善我国能源结构、助力“碳达峰”“碳中和”战略目标的实现意义深远。

据介绍，按目前市场情况测算，每台“华龙一号”机组全寿命期内在国内创造价值将超过2000亿人民币，并提供超过15万个就业岗位。另外，每出口一台“华龙一号”机组，将为我国带动相关机电产品和材料出口近200亿元。与高铁一样，“华龙一号”是中国装备制造“走出去”的亮丽名片。

更安全，“硬核”保障降低风险

核电站最核心的部分是堆芯，世界上的绝大多数核事故是因为核电站遭遇事故因停堆以后，余热无法导出，导致堆芯熔毁，进而引发放射性物质释出。

“华龙一号”给堆芯上了“双保险”，第二代核电技术采用“能动”系统为堆芯降温，也就是通过外部电能提供动力，驱动冷却水循环降温。堆芯的上方安置了3个千吨级的超大水箱，一旦能动系统无法使用，水箱里的数千吨水不需要动力驱动，就能顺势而下，依靠重力自然循环为堆芯降温。这一套非能动系统和能动系统结合的设计，让堆芯熔毁和放射性物质释出的风险大幅降低。

“华龙一号”的“硬核安保”远不止于此。站在高处眺望，核岛被巨型混凝土外壳所包裹，就像披上了一件“硬甲”。硬甲其实分两层，内壳厚1.3米，外壳厚1.8米，全部采用高强度的预应力混凝土，不仅能把放射性物质牢牢锁住，其强度还可抗大飞机撞机和9级大地震。专家表示，作为世界最先进的第三代核电技术，“华龙一号”的安全性是它最大的优势。(节选自《新华网》客户端)

深海钻探，“海牛II号”真牛

4月7日，我国自主研发的“海牛II号”海底大孔深保压取芯钻机系统，刷新了深海海底钻机的世界纪录，标志着我国在该领域达到世界领先水平。

“海牛II号”是湖南科技大学教授万步炎领衔研发，由海底钻机本体、海底原位探测仪、移动式海底钻机配套收放系统等部分组成，其所有关键技术均为自主研发，目前已取得125项专利。

看似笨重的“海牛II号”，在海底干起活来却很灵活。它的“武器”是身上的78根钻杆，每根3米长，像左轮手枪的子弹一样排列在圆盘之上。操作时，通过圆盘旋转，机械手取杆上膛，把钻杆一根根钻进岩层。钻头相当于“海牛II号”的犄角，由金刚石和硬质合金等材料制成。科研人员设计了不同种类的钻头，有的针对硬岩地层，有的适用于沉积岩软岩地层。

“海牛II号”除了钻得深，还有一项独门绝技——保压取芯。这是勘探可燃冰等某些海底矿产的关键。在海水压压力下，可燃冰呈“冰”状，一旦离开其适宜的海水深度，就会因压力减小而变成气体挥发。因而，普通深海钻机无法取芯可燃冰，只有在保持海底地层相等压力的状态下，才能做到。

此前，全球海底钻机的最大钻孔深度设计能力为200米，而实际保压取芯作业最深只到达135米，“海牛II号”则大大刷新了这一纪录。当前人类发现的、具有商业开采潜力的海洋矿产资源，基本上在海底200米以内，钻探到200米以下，意味着我国在理论上具备了海洋资源全覆盖的勘探能力。

根据《联合国海洋法公约》，公海资源归全人类共有，资源开采权一般遵循谁勘探、谁优先的规则。业内专家表示，“海牛II号”是我国深海勘探的一把“利剑”，它的出鞘，使我国在海底固体

矿产资源研究和开发上多了一份技术优势。

如今，我国多条海洋科考船配备了万步炎团队发明的专利设备，并在深海钻孔1000多个。海底钻机的发展，与我国海底资源勘探历程紧密相连。1999年以前，中国没有能力研制大型深海机电装备，只能从国外租借设备。后来，我国决定自主研发深海钻探设备。万步炎团队迎难而上，接下了这项任务。他们几乎从零起步，不断摸索，奋勇攻关。10多年前，科考船上基本所有设备都是进口的，如今国产装备达到80%以上，未来这一比例将越来越高。

当前，“海牛II号”还在海上工作。深度超过万米的马里亚纳海沟，至今没有人类进行海底钻探作业。“挑战万米级水深深地质钻探，是我们团队接下来的目标。”万步炎说。(节选自《科普中国》)

“中国天眼”：世界最大最灵敏单口径射电望远镜

2021年3月31日，“中国天眼”(FAST)正式向全球天文学家开放。目前，“中国天眼”是世界上最大的也是最灵敏的单口径射电望远镜。

“中国天眼”有多大?它口径500米，发射面积相当于30个标准足球场那么大。如果在里面倒满矿泉水，全世界70亿人平均每人可分4瓶。它能看多远?能看穿130多亿光年的区域，接近宇宙边缘。

“中国天眼”设计不同于世界上已有的单口径射电望远镜，这首先体现在“视网膜”和“瞳孔”的设计上。“视网膜”指反射面，“瞳孔”指馈源舱，即放置接收宇宙外信号装置系统的舱体。

作为世界首创，“中国天眼”的“视网膜”是主动反射面，可以改变形状，一

会儿是球面，一会儿是抛物面。具体来说，这张庞大的可动的“视网膜”是一张由6670根钢索编制的索网，挂在一个由50根巨大钢柱支撑的直径500米的圈梁上；索网上铺有4450块、380多种反射面单元；索网下方是2225根下拉索，每一根下拉索都被固定在地面上的动作器上，通过操纵动作器，拉动的下拉索来改变索网形状，从而对天文信号进行收集和观测。

“中国天眼”的“瞳孔”即馈源舱，也是一个大胆的突破性设计。大多数传统射电望远镜的“瞳孔”位置是固定的，或仅可以微调。“中国天眼”则完全不同，采用的是全新的轻型索驱动控制系统，这让“中国天眼”的“瞳孔”可以自由改变角度和位置，更有效地收集、跟踪、监测更丰富的宇宙电磁波。

从体量来说，原世界第一大射电望远镜的馈源舱重1000多吨，“中国天眼”馈源舱重仅约30吨。体积小带来多方面的优势，比如可有效减少光路遮挡、减少干扰信号，从而让波束非常干净，更有利于天文观测。

如今，基于“中国天眼”数据发表的高水平论文已有70余篇；所发现的脉冲星数量已超过300颗，是同一时期国际上所有其它望远镜发现数量总和的3倍。接下来，“中国天眼”将进一步在低频引力波探测、快速射电暴起源、星际分子等前沿方向加大探索，加强国内外开放共享，推动重大成果产出，勇攀世界科技高峰。(节选自《科普中国》)

公安部门开启绿色通道 中、高考学生可加急办理身份证

本报讯(记者 刘建强)5月27日，市公安局人口与出入境管理支队透露，为满足急需办证中、高考学生的需求，更好地为中、高考学生护航，切实提升人民群众满意度，即日起至6月20日，全省公安部门推出中、高考学生居民身份证加急办理服务措施。

这次“绿色通道”服务对象为参加今年中考和高考，且居民身份证遗失、损坏或到期急需办理的学生。受理方式一种是窗口受理，办证申请人员持户口簿(居民身份证复印件或户口所在地派出所出具的户籍证明原件)、学生证(或准考证、学籍证明、学校证明、高考中考报名表)，到市公安局、各县(市、区)公安局(分局)或派出所居民身份证受理服务站申请补领、换领，并办理邮政速递手续；另一种是网上补领，近5年内办理过登记指纹信息居民身份证的考生，可以登录湖南公安服务平台直接办理换领、补领及寄递手续，公安机关于受理之日起5个工作日内制出证件，并由邮政速递部门寄达，加急办证不额外增加费用。

公安机关提醒，已领取居民身份证的考生，要检查居民身份证是否在有效期内，并到就近的公安机关居民身份证受理点核验证件可否机读，确保中、高考期间证件能正常使用。

男童手指卡地漏 消防队员巧援救

本报讯(记者 吴珊 见习记者 李靖)男童贪玩，小拇指卡在地漏中无法取出，这可急坏了孩子家长。5月25日，湘潭经开区消防救援大队就遇到了这样一起棘手的救援任务。

5月25日13时，当湘潭经开区消防救援大队到达男童家中时，发现他的小拇指卡在地漏中无法取出。因为地漏是双层结构，男童右手小拇指被牢牢卡住，导致血液循环不畅，已出现红肿现象。如果不及时解除卡扣，孩子手指就有可能坏死。

消防员当即决定使用小型切割机对卡扣进行剪切。为防止切割机产生的热量给男童的手指造成二次伤害，消防员用湿棉布包裹着男孩手指。因切割过程中，摩擦产生热量，加上砂轮机声音较大，孩子既害怕又紧张，手总是不自觉地往后缩，救援难度进一步增加。

时间紧迫，救援人员一边用手捂住男童眼睛，一边跟他聊天，分散他的注意力。经过10多分钟的紧张救援，消防员成功将孩子的手指取出。经观察仅少许红肿，并无大碍。

上接1版 和《红星闪耀》排练现场一样热火朝天的，还有韶山游客换乘中心旁的“最忆韶山冲”剧场的建设项目工地。今年12月26日，游客有望在韶山观看到这场由张艺谋导演亲自创作指导的演出。

有别于实景演出，《最忆韶山冲》是通过诗词朗诵、红歌演唱、力图回答为什么偏居湖南湘中一隅的韶山冲会诞生伟人毛泽东，作为一个普通人“英雄梦”出发之地的韶山冲，又有何奥秘。演出配合声光电等舞台手段，营造意境氛围给观众以视觉盛宴。

建设项目负责人罗晋介绍，“最忆韶山冲”剧场项目占地43.88亩，总建筑面积17000平方米，拥有1500个座位。目前剧场主体结构已完工，正在抓紧内场建设。

借助红色走廊公路和游客换乘中心便利的交通优势，采取室内全天候滚动演出，韶山演艺市场再添新兵，将延伸韶山旅游链条，打造一个全新的“红色旅游打卡地”。