一名高分子材料学博士的科研之路·

瞄准"卡脖子"难题 获26项发明专利

全媒体记者: 通讯员 付 玉

高性能特种环氧树脂,听起来似乎很陌 生,殊不知,这种高性能材料已广泛应用于化 工、航空航天等高科技领域,你每天使用的手 机、电脑中就有这种材料。在安庆市大观区, 有一名海归博士,数年如一日致力于特种环氧 树脂研究,前后获得26项发明专利。他叫邢 军,其发明专利被应用于电子芯片、航空航天 等多个领域,解决了一些行业"卡脖子"难题。

科研路上孜孜不倦 追求卓越

在安庆市大观经济开发区一栋 不起眼的工业厂房内, 邢军的实验 室紧挨着一楼自己的办公室,除了 外出出差,他常常一头扎进实验室 里,整天都不出门。

1998年,从日本和比利时取得 高分子材料学双博士学位的邢军回 国,一开始在广东一家外企担任技 术总工。2014年, 邢军通过人才引 进来到安庆市,并于2016年成立安 徽天生新材料有限公司。

高性能特种环氧树脂与其他类

性地进行改性, 为他们定制出环氧 树脂高端产品。

"我们一直在思考,能不能有 一种材料超过覆铜板发热的高 温?"通过长期积累的专业知识, 加上平时的实践经验, 邢军查阅了 大量的文献资料和专利,有针对性 地做一些研发课题。"原本覆铜板 采用基础环氧树脂,只能耐118摄 氏度的高温, 我们通过不断试验和 改进,终于研发出高性能特种改性 环氧树脂,最高能耐600多摄氏度 的高温,满足了客户需求。'

截至目前,邢军共获得26项 发明专利,这些发明专利都与高 性能特种改性环氧树脂相关。 "比如石墨烯特种改性环氧树 脂,能够解决粉末涂料的老化变 色问题。很多空调外壳使用了 几年以后,就会发黄变色,使用 我们研发的石墨烯特种改性环 氧树脂,就不会那么容易变色。"

入选"国家队"解决 "卡脖子"难题

如今, 邢军受聘为中国管理 科学研究院科技管理研究所的高 级专家。他因在高性能特种环氧 树脂方面的卓越研究而入选"国 家队",为国家航空航天事业贡 献科研力量。

"譬如火箭上有一个零部件,以 前是用铁或者不锈钢等材料做的, 自重很重,且不耐高温……"邢军 说,相关部门为此找到他,一开始他 还十分兴奋,毕竟能够入选"国家 队"是一个莫大的荣誉。"但随着科 研的深入,我发现肩上的担子越来 越重,甚至几次想打'退堂鼓'。可 是一想到这样的关键技术如果我们 自己不掌握,始终被国外'卡脖子', 将来就会处处掣肘。"

随后,邢军一头扎进实验室,经 过9个月时间的反复试验,他终于 成功了。"耐高温是第一步,也是最 难的一步。第一轮产品做出来的时 候,只能耐290摄氏度高温,接着又 开始第二轮试验。在反反复复的试 验后,最终的产品做出来能够耐600 多摄氏度高温。"

随着邢军在高性能特种环氧 树脂方面研究的不断深入,也开 始有厂商邀请他参与芯片的研 发。他告诉记者,因为此前自己 从未涉足过芯片领域,所以没有贸 然同意。"他们经常打电话过来询 问,邀请我参与芯片的研发。"自 2019年11月底开始,邢军正式同意 进行相关的尝试。"一开始是最难 的,用哪些材料、从什么地方入手 都需要反复琢磨。"邢军整整用了3 个月时间,查阅大量文献资料,思 索怎么才能达到芯片"高速高频高 导"的要求。

随后,邢军开始着手为芯片厂 商研发高性能特种环氧树脂。"一开 始我做的是固体,国内目前很多也 做的是固体高性能特种环氧树脂。 但是这会面临一个问题,芯片厂家 在购入原材料以后,还要送到实验 室里融成液体,再进行下一步。"于 是,邢军便琢磨是否可以将原材料 做成一种液体。功夫不负有心人, 经过一年半时间的反复试验,他终 于研发出液体高性能特种环氧树 脂。"有了液体高性能特种环氧树 脂,需要用多少就倒多少,随后的工 序就非常'顺滑',芯片厂家的技术 '痛点'迎刃而解。"

邢军数年如一日,不断地思考, 反复地试验,他虽然忙碌但很充 实。"能够为国家做点贡献我非常自 豪,希望越来越多的'卡脖子'关 键技术能够被攻破, 加快实现高水 平科技自立自强。"邢军说道。

点击 DIANJI

黄墩镇:

让"放心家政"行动暖心又放心

本报讯 为进一步推进"放心家政"行 动,提高群众的知晓率和社会满意度,连 日来, 怀宁县黄墩镇通过"线上+线下"的 方式加大宣传,营造全镇上下关心、支 持、参与"放心家政"行动的良好氛围。

为全面做好"放心家政"行动宣传工 作, 黄墩镇妇联线上通过微信、QQ等转发 相关政策, 让在外务工的妇女群众能够及 时知晓政策,多一份就业渠道;线下发动 巾帼志愿者和村干部开展入户大走访,发 放"放心家政"宣传折页,介绍县、镇妇 联近年开展家政培训的项目和内容, 积极 宣传相关服务举措,对有求职意向的群 众宣传家政免费技能培训和就业指导相 关政策。下一步, 黄墩镇妇联将继续加 大"放心家政"行动宣传力度,让相关 政策深入人心,让"放心家政"行动真正 暖心又放心。 (通讯员 刘畅)

杨湾镇:

加快推进城乡居保民生工作

本报讯 近年来,望江县杨湾镇始终坚 持以人民为中心的发展思想, 围绕推动城 乡居保高质量发展,紧锣密鼓地谋划工作 举措,致力于打造系民情、惠民生、解民 忧的城乡居保服务体系,加快推进城乡居 保民生工作。

杨湾镇人社所组织镇村干部进村入户讲 解政策, 现场为群众答疑解惑, 增强群众参 保缴费意识,推动城乡居保工作顺利完成。 同时利用广播、QQ、微博、微信、短视频等 媒介,宣传政策内容、更新每日工作动态, 力促城乡居保民生工作惠民政策家喻户晓 该镇加强学习培训, 夯实业务能力, 不断提 升城乡居保经办管理服务水平;加强考核督 导,对各村工作进展定期督查通报,形成各村 互比赶超的良好局面。下一步,杨湾镇人社 所将继续为城乡居保高质量发展蓄势赋能, 真正将这一惠民工程落实到每家每户,不断 增强城乡居民的获得感、幸福感、安全感。

(通讯员 檀菊仙 李思贤)

小篮球 大梦想

别的环氧树脂相比, 其在绝缘性、

自阻燃、使用寿命等方面更具优

势。但是,国内用于高耐热、高频

高速、高密度领域的高性能特种环

氧树脂以前主要依赖进口, 且价格

昂贵,曾被科技部和工信部列为35

邢军一直专注于高性能特种环氧

树脂研究。他告诉记者,覆铜板

作为手机、电脑等电子电器中重

要的组成部分,也需要用到环氧

树脂, 但是这些电子电器如果待

机时间过长,覆铜板就会发热,

甚至产生明火。一些厂商为此找到

邢军,希望根据他们的需求有针对

作为一名高分子材料学博士,

项"卡脖子"关键技术之一。



6月8日,由安徽省篮球协会主办的"小篮球 大梦想 2024年安徽省小篮球联赛(安庆赛区)在市体育馆开赛,来自 全市38支队伍的234名小选手分五个组别展开激烈角逐。此 项赛事为孩子们提供了一个展示自我的平台,传递了积极向

青草镇:

"内外兼修"共享健康生活

本报讯 近年来,桐城市青 草镇将建设"安徽省级健康镇" 作为重要工作内容,"内"修健 康水平,"外"修健康环境,着 力建设环境优美、和谐文明、健 康宜居的大美青草,全力构建健 康文明的社会环境,提升群众生 活幸福指数。

青草镇成立建设"安徽省级 健康镇"工作领导小组,并召开 全镇动员大会,全面部署创建工 作,提出了"千家万户齐'创健'" 的工作思路。该镇将全镇分成22 个片区,22个驻村(社区)点长包 干负责,实行网格化管理,层层 分解任务,逐级落实责任;各部 门协调配合,镇村上下联动,群 众广泛参与,镇纪委督导考核, 汇集成强大合力。

为了让健康的理念播撒到每 个人的心田, 青草镇多措并举, 展开系列宣传活动。向全镇居民 发出公开信,号召群众自觉成为 参与者,携手同心建设清洁、美 丽、舒适的家园; 22个村(社

费发放健康教育资料10000多份, 广泛普及健康知识,做到家喻户 晓、深入人心。

该镇22个村(社区)党群活 动中心和卫生室都设立了健康教 育宣传专栏, 定期更换宣传栏内 容,主要宣传禁烟、母婴保健、 饮食卫生、蜱虫叮咬防治及中老 年慢性病防治等知识。辖区内所 有室内公共场所、工作场所和公 共交通工具一律禁止吸烟, 主要 建筑物入口处、会议室等区域设 有明显的禁烟标识和温馨提示。

青草镇低收入农户基本养老 保险全部享受政策代缴和补助政 策;镇中心卫生院全面执行低收 入农户先诊疗后付费政策;该镇 坚持实施健康干预,建立了居民 电子健康档案,建档率达89.9%, 重点人群建档率达100%。同时, 开展健康惠民工程,为全镇老年 居民提供免费体检服务,为适龄 妇女提供"两癌"免费筛查,做到 "早预防、早发现、早诊断、早治 疗"。"我们和22个村级卫生室组

院负责人汪亮说道。

建、配套、提升文章,不断优化 镇区环境、完善镇区综合服务功 能。该镇投资70多万元实施镇区 环境治理、路灯安装和主要干道 改造提升工程:联合安健防护用 品协会投资400万元建成"全民健 身中心",配备400米标准化跑 道、4个篮球场、人工草坪足球场 及室内健身中心等,对全镇居民 免费开放;投入近70万元对镇区 农贸市场进行提升改造,有效改 变了农贸市场脏乱差面貌;强化 镇区环卫管理,在镇区新建二类 公厕3处,同时对全镇800多户 农户旱厕进行改造;以桐潜公 路、茅青公路沿线和镇区为重 点,拆除违法建筑、违章搭建和 无功能建筑,实施立面改造提升 工程;投资20万元大力整治交 通秩序,新划定机动车停车位 200个、非机动停车线3000米; 投资20万元实施镇区绿化工程, 镇区绿化率达46%以上……

近年来,青草镇聚力做好新

围绕"安徽省级健康镇"创 建目标,青草镇还结合人居环境 整治提升工程,已建成"和美乡 村"示范村庄70个。

(全媒体记者 汪秀兵 通讯 员 黄健生 毛明)

高岭乡: 深入推讲平安建设工作

本报讯 近期,宿松县高岭乡采取"点 线面"结合的工作方式,不断加强辖区反邪 教宣传活动,深入推进平安建设工作

高岭乡依托"朋友圈""工作群""村民 群"等微信群,转发分享反邪教音视频和警 示教育典型案例,并组织辖区普法志愿者深 入群众, 开展线下宣传, 现场发放反邪教宣 传单页等宣传品,教育引导广大村民远离邪 教、反对邪教。该乡统战办、司法所、新时 代文明实践所、派出所等多部门联合开展集 中专项宣传活动,现场宣讲反邪教知识,引 导群众提高警惕,认清邪教的本质,要做到 不听、不信、不看、不传。该乡还积极发动 各村网格信息员,对辖区209个网格开展反 邪教宣传入户走访活动,并通过解读典型案 例,进一步教育引导群众要远离邪教,让 "崇尚科学、反对邪教"的思想深入人心, 筑牢基层反邪教防护线。

(通讯员 刘小刚)



