

2023 年 5 月 5 日 星期五

责编 / 邓小山 校对 / 曾 诚 版式 / 雷 俊 总第 344 期

激活科技“新引擎” 唱响创新“好声音”

——高新区多项科技创新成果亮相“科技盛宴”

■衡阳日报全媒体记者 邓小山 见习记者 彭 静 通讯员 刘君山 廖承雄

党的二十大报告指出，教育、科技、人才是全面建设社会主义现代化国家的基础性、战略性支撑。必须坚持科技是第一生产力、人才是第一资源、创新是第一动力，深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，开辟发展新领域新赛道，不断塑造发展新动能新优势。

为深入贯彻落实党的二十大精神，促进技术、资本、人才等要素高效融合，加快科技成果与地方经济社会发展需求全面对接，高起点高标准打造中部领先的路演品牌，为优质项目路演提供一站式转化服务，为经济社会高质量发展提供科技支撑。近日，由省科技厅主办，衡阳国家高新区、南华大学、湖南工学院承办，财信金控、湖南省技术产权交易所有限公司、湘江基金小镇、衡阳智慧医疗产业园、衡阳高新南粤基金、衡阳市数字经济走廊办协办的湖南省科技创新成果路演（衡阳专场）在高新区举行，高新区多项科技创新成果亮相“科技盛宴”，助力科技成果与高新区经济社会发展需求全面对接，让科技成果走出“实验室”、走向“应用场”、转出“新动能”。

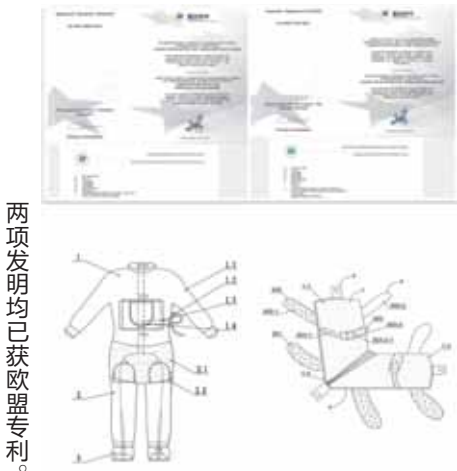
本次衡阳专场路演项目主要聚焦生物医药、环境检测、智能制造等领域。活动邀请了高新区相关领导、专业领域的专家和投融资机构负责人，积极为优质路演项目提供一站式转化服务。路演现场，一种内镜手术用的连鞋连体防水手术衣、核应急辐射环境探测监测仪器、私有化大语言模型 AI 助手等项目引发了广泛的讨论和兴趣，点评专家对此次路演的项目给予了高度的评价和肯定。目前，希言资本与核耀公司、财信产业基金与上海交大 IC 封装基材正在洽谈。记者逐项梳理，领略其独具魅力的内涵与风采。

近年来，高新区着力完善科技成果转化体系，积极促进科技成果与投融资机构、园区和企业常态化对接，整合“基金、项目、平台、园区”资源，多方位、多领域促进产学研有机融合。下一步，高新区将继续跟进有关工作，着力推动科技项目合作签约和实际落地，为全区经济社会高质量发展提供科技支撑。

手术室的“神奇道具”

李明勇作为南华大学附属第一医院泌尿外科的一名医生，这些年时常为手术室里的一些小物件所困扰，其中最突出的就是手术衣和各种管线。长时间高强度的手术工作，往往使得一线医生一场手术下来全身湿透，而手术本身也是与尿液、血液、分泌液和汗液齐飞。普通的一次性防水手术衣和雨靴存在消毒不方便、可能交叉感染等风险，而杂乱的管线同样是手术医生的困扰。

李明勇针对手术过程中存在的问题，带领团队展开研究，推出了一种内镜手术用连鞋连体防水手术衣和手术用管线约束固定贴。这两项发明目前均已获得欧盟专利。虽然听起来不像一些仪器那么贵重，但却是很多手术的必需品，可以解决手术医生在实操过程中的很多困扰，市场前景被业界一致看好。李明勇希望借此进一步完善手术环境，让医生能更好地全身心投入到手术当中。



两项发明均已获欧盟专利。

“无线 + 智能”守护健康

随着医疗科技的不断进步，医生可以通过内窥镜等手段开展更为精准的医疗检查，以便对症下药。目前，传统的内窥镜摄像系统存在价格昂贵、仅限手术室使用等问题，进而导致医疗设备紧缺、病人看病流程拉长、医患关系紧张等现象。

针对这一市场痛点，大井集团研发了一款人工智能无线内窥镜摄像系统，该仪器不仅灵活轻巧、可无线传输，还具备整机防水、多终端显示和高清摄像功能，可以广泛运用在门诊检查、移动急诊、内镜教学和多个科室的临床检查上。对比国外的相关产品，大井集团的这款产品还具备远程人工智能分析结果、4 小时长时间续航等优势。该项目负责人表示，希望这个人工智能无线



大井医疗研发生产车间。

内窥镜摄像系统，让各类医学检查更加便捷高效，更加科学精准地守护老百姓的身体健康。

“变废为宝”呵护肠道

湖南赛好生物科技有限公司路演的“粪菌移植供体制备中心”项目，致力于让肠道菌群移植更简单、更精准、更经济，其主要原理是将健康人粪便中的有益菌群经特殊工艺提取后，再通过肠镜、鼻饲等方式移植到患者肠道内，重建新的肠道微生态，进而实现肠道内外疾病的治疗。

赛好生物负责人表示，当前基于粪菌移植的肠道生态免疫法方兴未艾，公司正在积极打造湖南最大的肠道微生物供体库及供受体匹配 AI 算法中心，以供体库构建为载体提供肠菌移植所需的高质量产品，包括菌液、菌粉、菌胶囊等。



2023 年衡阳市第一期肠菌群移植学术沙龙。

誓做核技术“开拓者”

“我们针对不同核设施应用场景和辐射环境放射性水平，研发了直射式、折射式和退火式等结构的耐辐射摄像机。”耀核科技有限责任公司项目负责人站在台上对自己的产品进行详细介绍。公司积极打造的核应急辐射环境探测检测仪器在传统耐辐射相机基础上，创新迭代了融合智能算法和优化冗余结构等关键技术，提升了产品的耐辐射性能、环境适应性和可靠性，能够很精准的检测当前环境的情况。

当前，该公司积极致力于转化和销售核辐射探测监测相关技术成果，着力成为核产业科技装置的摇篮，成为核辐射的“观察者”、防范核辐射的“守护者”以及核技术服务与科研成果转化的“开拓者”。



摄像机样机制作研究。

治疗 CRC 的“全新角度”

2021 年成立的循证生物充满朝气，许多前沿科技项目正在紧锣密鼓推进。此次路演项目与结直肠癌（colorectal cancer, CRC）有关，这是一种发病率和死亡率位居前十位的恶性肿瘤。

该项目将 GLP-1 受体激动剂—利拉鲁肽与 PI3K/Akt/mTOR 信号通路，以及 CRC 相联系，探索利拉鲁肽是否可以调节 PI3K/Akt/mTOR 信号通路以及对 CRC 细胞及肿瘤生长，是否具有影响作用，并初步探讨其可能的作用机制。该项目为 CRC 患者的联合靶向药物选择提供重要的参考依据，从一个全新的角度为寻找 CRC 防治的新方法、新思路。目前，项目的前期研



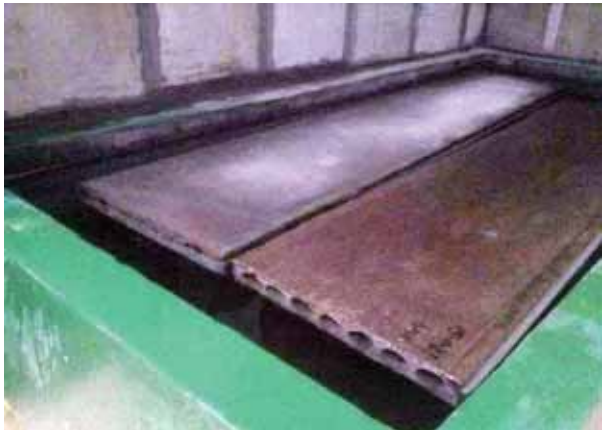
循证生物的工作人员正在进行实验。

究实验表明，利拉鲁肽可促进人结肠癌细胞的凋亡，项目负责人坚信这将为 CRC 患者带来新希望。

消纳固废提升节能

由南华大学土木工程学院年轻的教授、博士、高级工程师等教师与学生组成的团队创立后，他们致力于绿色建材与智能建造领域，并积极与衡阳本土企业开展合作，形成产学研有机融合。

此次路演，王劲松教授向大家详细介绍了由他们精心研发的轻质隔热保温墙板。此项目的实施能消纳大宗固废，固废占比达 65% 以上，具体包括非金属矿尾砂、矿粉、粉煤灰、建筑垃圾、工业废渣等，能显著促进当地矿山、冶炼行业的清洁生产与环保。同时，项目开发的固废基地聚合物蜂窝芯材，具有生产成本低、导热系数低、采用注浆方式从源头解决热桥效应、保温降噪性能优良，耐久性好，能大力提升装配式建筑节能水平。



王劲松团队研发的绿色建材。

“减隔振(震)”保障安全

“地震不可预测，灾害可以预防。”这是“建筑结构减隔振（震）控制技术”项目组进行路演是强调的一句话。该项目组的路演结合芦山地震中的“楼坚强”、广州塔的“定海神针”、肇庆景观塔“振震双控”技术等实际案例，说明了建筑结构减隔振（震）控制技术的重要性，并进一步展示了自己近三年来部分代表性学术成果。

该项目负责人希望理论研究的成果能够对相关实践有一定的指导作用，通过理论和实践的有机融合，让建筑结构更加稳定，积极做到宁可备而无震、不可震而无备。



贺辉参与著写的减振专业书籍。

新材料孕育新机遇

上海交通大学衡阳 5G 材料与装备创新中心落户衡山科学城后，致力打造国内首个 5G 柔性材料产学研中心。此次展演的项目聚焦于新材料，即高端 IC 封装基材。

先进的封装材料是《国家重点支持的高新技术领域目录（2021）》中明确指出重点支持的新材料技术。而 IC 封装基材是制造芯片封装基板基础材料，具有高密度、高精度、高性能、小型化薄型化等特点，可应用于各类型轻、薄、功能强的电子产品，如智能手机、智能穿戴、5G 通信、远程医疗、工业控制、航空航天等领域。IC 封装基材自主化，是我国集成电路产业自主化的关键环节。当前该项目具备技术领先、低成本和可提供一站式专业服务等优势，市场前景十分广阔。



高端 IC 封装基材产品图。

云真机赋能新运营

合鑫云真机平台是湖南合鑫网络科技有限公司自主设计开发的一套远程云真机出租服务平台。该项目于 2020 年 11 月开始立项并进行云真机的软、硬件及云机系统底层优化、改造的全套开发，于 2021 年 9 月，平台正式上线开始出租运营。

此次展演的该项目具备系统灵活、连接速度快、搭建成本低、维护便捷、配套功能全等特点。合鑫科技在长期发展规划中，主要指向三大载体，分别是云机房、云服务和创客平台，现在公司已拥有一系列的知识产权，整体项目运行良好。



合鑫云真机机房。

AI 助手催生新生态

技术驱动着人类社会发展的结构与范式更迭。如今 AI 总是反复被各行业的创新者提及。衡阳星轨软件有限公司路演这样一个项目——“私有化大语言模型 AI 助手”。

项目负责人表示，私有化 AI 助手可以深度定制广大企业的关键业务流程、协助完成基础系统的数字化转型，进而帮助企业实现核心业务的智能优化。

目前，星轨软件基于清华大学 ChatGLM-6B 形成了私有化的大语言模型，呈现的对话质量较高，表达能力和连续性均十分不错。项目负责人表示将进一步细分行业，进行私有数据训练。公司还将结合衡阳老工业城市特色，抢先打造私有化、细分行业、低成本的 AI 助手。



星轨软件项目组正在进行产品研讨会。