

宠物导尿管特殊涂层成“爆款” 科创成果转化临床 “小众”订单打开医疗器械蓝海赛道

近期,天开津南园企业天津心泰衢达生物科技有限公司(以下简称心泰衢达)迎来一笔“新”订单,企业凭借一项看似“不起眼”却至关重要的表面涂层技术,悄然打开了医疗器械行业的蓝海赛道。

一笔“小众”订单成“爆款”

故事要从春节前说起。一家全国知名的宠物医院慕名联系到心泰衢达,提出了一个略显“小众”的需求:能否为宠物导尿管做一层特殊的表面涂层?企业迅速响应,代加工了上千根涂层导尿管。不久后,医院反馈使用体验极佳,效果远超预期。不久前,这家医院便与心泰衢达签订了长期协议,订单数量从千根跃升至数十万根。

心泰衢达的成长,离不开一支“学霸级”的核心团队。企业由天津大学化工学院博士后李双阳作为负责人,与泰达国际心血管病医院、安吉特(天津)科技有限公司战略合作成立。团队会聚了天津大学高分子材料、机械、力学等专业的十余名硕博研究生,曾荣获中国国际大学生创新大赛金奖、“创青春”中国青年创新创业大赛金奖等多项国家级荣誉。

在天津大学的实验室里,李双阳面对的并非宏大的装置,而是纤细的导管、精巧的支架。他的工作,是为这些即将进入人体的医疗器械,穿上一件量身定制的“外衣”。这并非普通的衣裳,而是一件能抗凝血、抗菌、甚至如丝绸般顺滑的“护甲”。他研究的方向正巧与为宠物导尿管做特殊涂层的需求不谋而合。

“我的博士论文就是《抗凝血涂层及小口径人工血管》。”李双

阳说。当实验成功、论文发表后,站在学术的节点上,他看到了更远的图景。“发论文很有成就感,但我更清楚这项技术能解决什么临床问题。把它推向市场,面向人民生命健康,意义完全不同。”于是,面对“技术转让财富自由”与“自主创业前途未卜”的抉择,他几乎没有犹豫:“我们选择了后者,自己干。”

科研成果要让老百姓用上

自公司成立以来,心泰衢达始终聚焦一个核心难题:医疗器械材料界面与人体生物组织之间的长期不相容。这一问题,长期困扰着全球植入器械的安全性提升。李双阳团队以新材料、新技术、新原理为驱动,围绕这一国际难题展开系统攻关,并逐步建成覆盖研发、生产与临床转化的全链条工程化技术平台。目前,心泰衢达研发的核心产品——XQ-HyperLubR 系列功能涂层中的XQ-HyperLubR 超润滑涂层,已通过天津市医疗器械质量监督检验中心的生物安全性评价、涂层牢固度、摩擦系数等关键检测,所有指标均符合国家标准。该涂层已成功应用于气管插管、中心静脉导管等多种医疗器械,并在国内多家医院实现临床应用,表现稳定、安全、可靠。

在超润滑的基础上,心泰衢达的团队还赋予涂层更多“超能力”:抗菌、抗凝血……这些功能听起来高深,落实到患者身上,却是实实在在的舒适与安全。更难得的是,这项技术并不“高冷”。相比国外同类产品的高昂价格,心泰衢达成功将涂层成本压缩至进口产品的约三分之一。“学术成

果转化出来才更有意义,科研成果让老百姓用上才是关键。”李双阳这样说道。企业凭借核心产品XQ-HyperCoatR 超润滑涂层已陆续获得多家企业订单,涵盖涂层直供与医疗器械表面涂层代加工两种模式。实验室研发的“超滑”技术,有望减缓临床患者的痛苦。

三大专项加持 创新实力获官方“盖章”

李双阳介绍,凭借在企业成长、高价值专利、双创竞赛等方面的突出表现,心泰衢达目前已成功获批2025年天开高教科创园津南园系列支持政策中的“支持优质项目落地”“设立企业成长赋能奖励”和“支持园区企业开展高价值专利布局专项”三大专项支持。

其中,企业发明专利《一种表面接枝交联的两性离子聚合物涂层及其制备方法及应用》成为津南区唯一入选的医疗器械专利项目。这份沉甸甸的“官方认证”,无疑为心泰衢达未来在医疗器械领域技术深耕注入了强劲信心。

“还有一个好消息,就是心泰衢达推进的‘体内可视化小口径人工血管’在泰达国际心血管病医院的动物实验取得新进展,下一步将进入临床前研究。”李双阳介绍,心泰衢达将依托天开津南园的政策与平台优势,持续拓展心血管医疗器械创新管线,进一步推进生物医用高分子材料的研发与产业化转化。

这支源自天津大学的年轻团队,正以一项项“润物细无声”的技术突破,为中国医疗器械行业的高质量发展注入源源不断的新动能。

记者 张艳

小站镇开展青少年科技手工活动 点燃孩子航天梦想



为激发青少年科学探索兴趣,提升动手实践能力,日前,津南区小站镇组织开展了形式多样的科技手工活动,让孩子在趣味实践中走近科学、感受科技魅力。

动手造“星辰”

活动当天,水榭花都社区联合津南四幼组织开展了“七秩问天路 巧手造‘星’辰”青少年太阳能卫星模型制作科普活动。活动中,老师以“东方红一号”发射成功56周年为切入点,向孩子们介绍了中国航天从无到有、从弱到强的辉煌历程,讲解了人造卫星在通信、导航、气象观测等领域的重要作用。并通过趣味实验演示光能转化为电能的过程,科普了清洁能源在深空探测中的关键应用。在动手实践环节,孩子们化身“小小航天工程师”,利用太阳能电池板、小电机等材料制作卫星模型。当模型在灯光照射下缓缓转动时,孩子们脸上洋溢着惊喜与自豪。

航天梦启航

和平路社区则开展了“逐梦星辰大海·点亮少年航天梦”科普宣传活动。社区工作人员生动讲解了中国航天日的设立背景、神舟系列飞船的发展历程,从神舟五号首飞成功到神舟九号太空交会对接,用一个个震撼人心的航天成就,带领孩子们回顾中国航天从“一飞冲天”到“筑梦天宫”的辉煌征程。结合第十个中国航天日“海上生明月,九天揽星河”的主题,工作人员解读了中国航天事业的发展理念与时代价值,让孩子在聆听中感悟航天精神。

记者 张艳

图片由小站镇提供

南开区举办 百人无偿献血 公益活动

4月26日,天津纯公益“碧血丹心”志愿者团队无偿献血第100场活动纪念仪式在天津市血液中心举行,本次活动由南开区委统战部、区委社会工作部等单位联合天津市血液中心发起。

文/摄影 记者 姚华

河东区少年科学院科技周启动 手工“造舰”体悟科技乐趣

手作“舰船”,操场“启航”,小学生们的海疆情、科技梦伴着飞扬的水花也在绽放。以“科创启梦想 逐梦向深蓝”为主题的河东区少年科学院科技周近日启动。小学生们亲眼见证自己制作的舰船模型扬帆起航。

活动现场设置舰船静态展,通过直观呈现舰船构造、作战功能及我国海军发展成就,让学生们近距离领略舰船魅力、感受海军力量。在舰船模型制作与放航、遥控船穿越水门竞速等互动环节中,学生们在老师的专业指导下,系统学习舰船动力原理,亲手完成模型拼装与调试,看到“舰船”下水劈波斩浪,孩子们欢呼雀跃。

本次活动由天津市少年儿童活动中心(天津市少年宫)、河东区教育局联合主办。在活动中,学生们不仅亲手“造舰”,还用画笔描绘舰艇,制作泥塑舰船。在实践中体悟科技乐趣、厚植国防情怀。

记者 任悦

泰国学生来津实训 感受中国高铁技术实力与规范

近日,来自泰国玛哈沙拉坎大学的20名学生齐聚天津铁道职业技术学院,参加第二届“津彩行”轨道交通国际学生实训项目。他们将在为期40天的技能研习与文化交流之旅的过程中,学习专业技术,感受中国速度,领略中国文化魅力。

实训期间,泰国学子走进高铁

综合实训中心、动车检修库、通信信号实训室、接触网实训场等专业实训场地,在骨干教师的指导下,系统学习转向架检修、动车组基础制动装置维护、轨道电路维护、接触网检修等核心技能,在实操中真切感受中国高铁的技术实力与标准规范。

为确保本次实训项目高质量

稳步推进,天津铁道职业技术学院整合6个二级学院优质教学资源,精心选派42位专业骨干教师组建专属教学团队,系统设计206学时轨道交通核心技能精品课程,紧扣行业发展需求,让泰国学子沉浸式学习中国高铁技术、熟悉行业标准、锤炼实战能力。

记者 任悦

