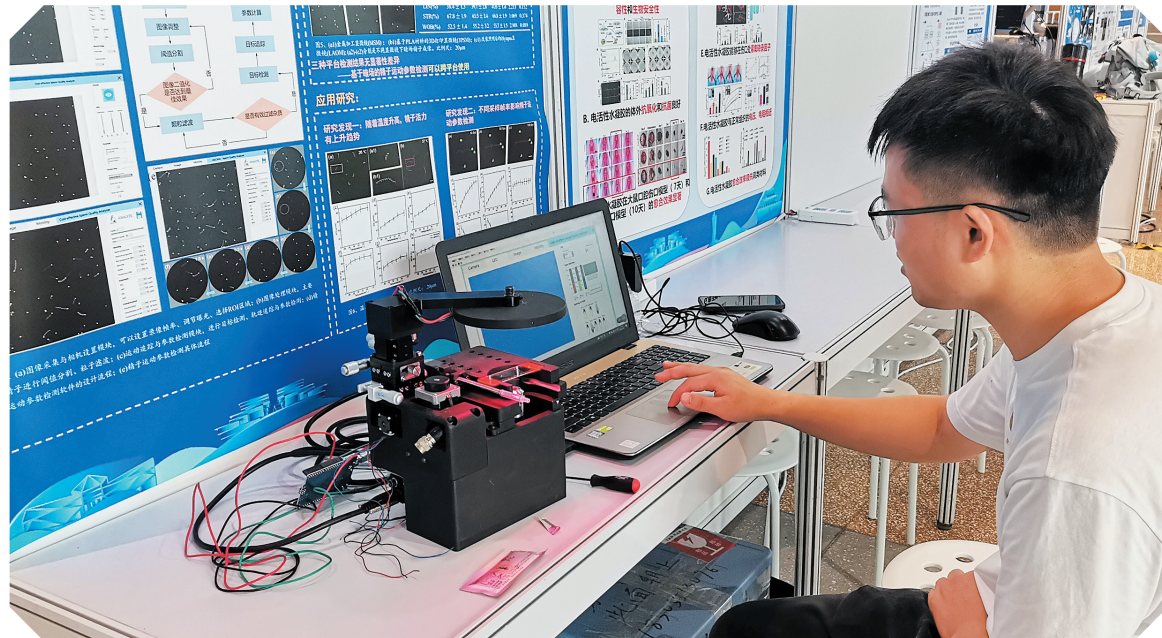




扫码看视频

机器人“秀医术” 黑科技“显神通”

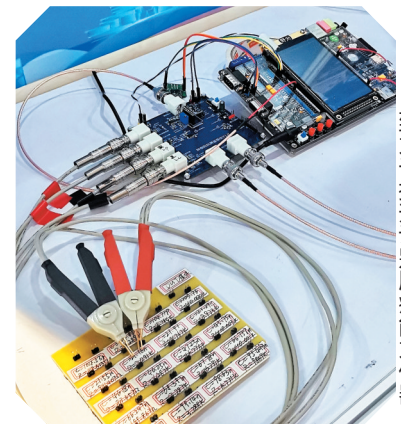
250所高校学子亮绝活、炫技能



选手现场演示精子活力测试设备。



可协助医生实施手术的机器。



致力于提升识别肿瘤能力仪器。

南国都市报7月23日讯(记者王康景文/图)第九届全国大学生生物医学工程创新设计竞赛于7月22日在三亚崖州湾科技城正式开赛,来自250所高校的参赛队伍纷纷亮出参赛作品和相关设计,展现在生物医学工程方面的“黑科技”,力争在预赛阶段实现“突围”。现场的各类生物医学工程设备、仪器和方案设计让人大饱眼福,竞技氛围浓厚。

当天下午,记者在海南大学生物医学工程学院赛场看到,参赛队带来了可协助医师开展颅颌面截骨手术的机器人。“颅颌面解剖结构复杂,加上微创入路视野狭窄导致手术难度

高,需要多名医助配合,手术结果过于依赖医生经验等,这个机器人的主要特点就是结合智能影像建模分析技术与精准导航技术,提高手术精准性与效率。”该项目负责人罗劲学告诉记者。

在另一个赛位上,一款助力手术的机器人吸引了众多目光。“当今脊柱手术中,医生往往需要手持骨钻打孔准备钉道和磨削椎板,对医生手眼协调能力要求高,且操作存在不稳定性,我们团队研发的这款产品能够结合相关信息和图像,确定手术路径、力反馈控制算法自适应规划打孔、磨削深度。”该项目负责人解馥田说,该

机器有助于增强手术安全性、提高效率、减少操作依赖性。

记者还看到了一款神器的参赛作品,它相对小巧玲珑一些,在参赛队员的电脑操控下,用于显微镜观察的探照灯可以变换出红色、蓝色等多种颜色。“我们这个作品便于携带,能更好地进行精子活力分析。”参赛选手潘浩宇告诉记者,该产品是基于编码LED阵列照明的便携式多模式成像显微镜,提出应用暗场成像开展精子活力检测方法,检测结果更可靠,重复性好。他还表示,该产品除了能帮助人类,还能用于畜牧业。

有的参赛团队还带来了基于人

体电阻抗测算的肿瘤识别系统的设计,致力于实现高精度解析信号、测算电阻抗并分析阻值和容值,以帮助早期发现和治疗肿瘤。此外,有的选手带来了改进版的电极产品,用于改善传统心电检测电极以提升心电检测的可靠安全性能。

当天的预赛中,专家评委们按照组别在志愿者的引导下来到各个赛道对参赛作品进行查看、听选手讲解后现场进行分析和提问,完成打分。

提到本次比赛,不少选手纷纷表示,将珍惜这个与全国高手同台竞技的机会,积极展现自我,相互学习共同进步。

生物医学工程有何发展潜力与社会价值? 专家点评 推动学科发展 给健康加保险

南国都市报7月23日讯(记者王子遥)什么是生物医学工程?这一学科又有何发展潜力与社会价值?中国工程院院士、中国生物医学工程学会理事长胡盛寿用“朝阳学科”来形容生物医学工程,十分看好这一学科的未来发展空间。

“生物医学工程是工程学与生命科学、医学高度交叉的学科,在生物学和医学领域融合了数学、物理、化学、材料、信息和计算机技术等多个学科。作为一个开放、多学科、大跨度交叉和融合的领域,生物医学工程在新一轮科技革命,推动技术革新和原始创新中,都是极具前景的朝阳学

科,将带动整个工程学科、医学学科及相关产业的发展,为实现中国科技高水平自强自主和全民健康贡献力量。”他表示,目前全国已有近150所大学开设了生物医学工程专业,全国本科招生人数已超过每年8000人,学科发展欣欣向荣。

产业学科的发展,最终还是服务于人民。“生物医学工程是一门探索用工程学的技术来解决医学领域问题的学科,其涉及的研究方向与领域众多,但是归根结底,都是围绕坚持‘四个面向’中的‘面向人民生命健康’去展开。”海南大学生物医学工程学院党委书记张云竹说。

据了解,生物医学工程具体还可分为医学电子、体外诊断、医用材料等众多细分研究领域,但这些方向最终还是服务于临床,服务于广大人民群众的生命健康。

随着本届竞赛正式开幕,为数众多的生物医学工程领域的青年学子们围绕临床需求展现出自己的研究成果,深化创新与探索意识,提升发现问题与解决问题的能力,进一步培育独立思考与团队协作相结合的精神,围绕竞赛的各个命题方向展开角逐。

随着社会与市场需求的增长,生物医学工程学科近年来蓬勃兴起,越来越多的学子选择投身于此来实现自

身的人生价值。以海南大学生物医学工程学院为例,该院2024届本科毕业生升学率超过50%,众多学生选择进入985工程国内知名高校进行深造;也有毕业学子选择走进社会,进入医疗器械相关的制造与研发企业,发挥自身的技术与学识。

“自竞赛开始后,我们发现了很多来自参赛学生的新颖创意,这也让竞赛的专家评委们觉得十分欣慰,认为生物医学工程不仅大有可为,后继有人。”张云竹表示,大赛在帮助学子们实现自身价值的同时,也能真正地实现生物医学工程“服务于人民,造福于人民”的初心使命。