

“宁波智造”又出新成果

全国首款心电监测智能服饰昨日发布

□记者 李臻

一款款看似时尚的运动背心,却暗藏玄机:穿上它就能24小时监测自己的心率,而且活动自如,丝毫不影响日常生活。

十年磨一剑。由浙江纺织服装职业技术学院的张辉博士团队和宁波爱邦智能科技有限公司共同开发的国内首款心电监测智能服饰面世。昨日,“穿悦未来”智能穿戴设备科技成果转化启动仪式暨心电监护智能服饰战略签约及新品发布会在我市举行。

十年研究 技术难点在于布料

张辉介绍说,研究团队通过连续十年研究,先后攻克柔性传感技术、服装款式设计、硬件技术算法和远程医疗等技术难题,才获得了这样的研究成果,而这个技术的最关键难点在于一块特殊材料的布。

“布料的结构及材质非常重要,我们用了20多种材料进行反复实验,但效果并不理想。经过近十年的研究,我们最终研制成了银和氯化银这两种材料混合合成的布料。”张辉说,这种特殊布料

既实现穿戴物品的日常使用功能,又实现人体生理信号的监测功能。实验证明,这种布料能用洗衣机洗涤。

昨日在演示现场,记者看到这种“心电监护智能服饰”,看起来就是普通而时尚的运动背心,外观和紧身的弹力背心很相似。

不过,仔细看还是能发现其中的异常:背心的黑色边缘有两块5厘米左右长度的淡黄色布料,这就是该项技术最核心的部位。

张辉说:“大家知道,

传统心电图的电极是带胶的,其缺点是不能长时间粘贴在人体上,时间长了,皮肤就会发红发痒。而我们的这个心电电极,是制作在这种特殊材料的布上,紧贴人体,效果和传统心电图的电极一样,但不会导致人体过敏。”

此外,在进行传统的心率检查时,检查者要躺在床上,由专业人员进行检查,而这件背心可24小时穿在身上,并且不影响身体活动,达到随时监测心率的目的。

应用前景广泛 已获十余项专利

专家认为,这款智能服的核心功能是拥有可穿戴心电监护系统,能够实现人体生理信号的低生理负荷、长时间连续动态监护,从而起到对心脑血管系统的长期监护和及时预警,为实施及时有效的医疗措施提供依据,降低突发危险。

张辉介绍说,只要打开蓝牙,在手机上就能看到穿戴者的心电图,有心跳、频率等数

据。同时可以通过APP实现多部手机共享数据监护,方便子女通过现代科技关注父母心血管健康及早发现、及早治疗。此外,APP里还搭建了家庭圈概念,穿戴者每天的心脏健康情况都会根据设置发送到医院或者家属手机上,可以随时查看穿戴该产品的家庭成员心脏情况。

“这个技术不仅仅可以应用在健康养老,其他如保险

行业、矿下作业、公交行业、远洋运输行业等都可以应用。”专家说,“比如我们跑步爱好者就可以穿戴,随时进行监测。”

据悉,该项技术已拥有柔性穿戴器件相关领域的专利十余项,并先后获得中国创客大赛金奖、创客中国大赛一等奖等,是备受社会各界关注的可穿戴设备领域的“宁波智造”。



张辉博士在演示心电监护智能服饰。通讯员 王国海 摄

科技专利转化 实现“三方接力”

心电监护智能服得到了专家的高度评价。昨日,与会的中科院可穿戴设备领域的专家表示,心电监护智能服实现了穿戴设备舒适性与测试性的高度平衡,实现了人性化开启与智能化链接的有效融合,实现了测试时间灵活与测试数据精准的完美统一,实现了多轨数据传输共享与远程数据分析服务的客户体验,不仅是国内首款心电监护智能服,并且相关技术储备已具备更广穿戴设备领域应用的可拓性。他说:“相信该产品的出现,也会成为宁波这座中国服装之都新的科技时期给国人带来的惊喜与福音。”

这项技术也得到了企业的青睐,在昨日的科技专利转化仪式中,爱邦公司正式与纺织学院签订科技成果转化合作协议,纺

织学院随后以科技转移资金重奖张辉博士等研发人员,而张辉博士则以获得的科技奖励正式参股爱邦公司。

看似简短的三次资金转移,却实现了科技转移、科技奖励、科技创业的“三方接力”,继而更好推动企业参与科技成果转化、转化的积极性。这一转化过程描绘了科技化生态链和产业链新模式,新思维,为宁波市智能制造产业的发展提供了新路径、新案例。

昨日,爱邦公司还与中科院计算所、材料所、纳米所“一院三所”正式签署战略合作协议。

据悉,“寸草心”心电监测智能服饰将于2017年一季度正式上市,并将与相关医疗机构合作,推出围绕心脏健康的系列服务套餐。

宁波市PET-CT中心昨日启用

我市肿瘤早诊早治水平将进一步提高,也是我市高端大型医疗设备资源整合的一次尝试

□记者 孙美星 通讯员 罗央清 郑轲

昨天上午,宁波市PET-CT中心在宁波市第二医院正式启用。作为我市首家公立医院PET-CT诊疗与服务中心,该中心的成立是我市对高端大型医疗设备的集中配置、统一管理、合理使用的一次尝试。

宁波市PET-CT中心启用 有望进一步提高我市肿瘤早诊早治水平

2014年,原宁波市卫生局决定成立宁波市PET-CT中心,并挂靠于宁波市第二医院。主要是为了进一步深化公立医院改革,推进大型医用设备资源优化配置、集约使用,加强相关学科建设和人才培养,规范PET-CT相关的医疗质量管理,确保医疗安全,提升诊疗水平。

在昨天的启用仪式上,宁波市卫计委有关负责人表示,宁波市PET-CT中心是集医疗、科研、教学于一体的大型平台,是宁波市卫生

系统在统筹规划我市各家公立医院医疗资源的基础上建成并投入使用的。据了解,宁波市PET-CT中心成立后,今后宁波市的公立医院原则上将不再重复设置类似的高端医疗设备。

据介绍,作为我市首家公立医院PET-CT诊疗与服务中心,该中心今后将实现优质资源在全市主要医疗机构间的共建、共管、共享,对提高宁波市公立医院在肿瘤诊断、治疗方面的医疗、科研能力和服务水平,

对于宁波市开展肿瘤早诊早治,提升市内居民健康水平有重要意义。

据了解,将全市首家公立医院PET-CT诊疗与服务中心设置于宁波市第二医院,与市二院的综合实力及肿瘤学科特色密切相关,市二院肿瘤学科是“浙江省级区域专病中心”。

为了建设好宁波市PET-CT中心,市二院从中国医科大学、新疆医科大学引进了医学影像高端人才,来带动学科发展。

理性看待PET-CT检查 不推荐健康人群盲目做此项检查

提起PET-CT,很多宁波市民都不陌生。PET-CT是将正电子发射断层显像PET和CT有机融合在一起的一体化的无创性影像检查设备,既具有PET“早期发现肿瘤能力强”的优点,又具有CT“图像清晰,定位准确”的优势。几年前做一项PET-CT检查最高要一两万元,现在一次检查降到了七千多元。

如今,有人把这项检查奉为“查癌神器”,有子女送这项检查给父母表孝心,还有些企业高管将其列入常规体检套餐。不过专家建议,再好的检查也要针对适合的人群,不支持健康人盲目地去做这项检查。

宁波市第二医院副院长郑建军

介绍说,我市引进的PET-CT设备是目前国际上最先进的机型,PET-CT主要运用于肿瘤早期诊断、肿瘤分期、疗效评价、复发监测,以及心血管疾病、神经精神疾病的早期诊断等方面。PET-CT虽然是目前最为先进的医学影像检查,但在医学实践中,任何检查结果都不能达到100%的诊断准确率,都存在一定的假阳性和假阴性。因此,应该保持科学、客观的态度看待这个检查。

在临床上,PET-CT检查主要用于肿瘤良、恶性的鉴别,临床高度怀疑肿瘤时,PET-CT还可准确提供活检部位,以便及时确诊。PET-CT也可确诊的癌症病人探查恶性肿瘤

有无转移病灶,疑似肿瘤者寻找肿瘤原发灶。对恶性肿瘤进行分期、分级,以协助医生制订最佳的治疗方案。在肿瘤放射治疗前进行精确的生物靶区定位。可用于癌症病人手术、放疗或化疗后的复查,看有无残余肿瘤组织,鉴别肿瘤复发与坏死等。

郑建军表示,不推荐所有人都盲目地去做PET-CT检查,一般来说,适合做这项检查的人数占体检人群的5%左右。此外,PET-CT检查需要注射微量放射性核素,孕妇或哺乳期妇女原则上不能进行PET-CT检查,普通人群应在专科医师指导下理性选择。



宁波市卫计委主任王仁元和宁波市第二医院院长蔡挺为宁波市PET-CT中心揭幕。