

海南企业研发设计出单导心电记录仪，用户可随时进行心电图自我监测

7克重“小不点”护心脏健康

■ 本报记者 邵长春

提起心电图检查，很多人都不陌生，平躺在床上，保持放松状态，解开衣扣，暴露手腕脚踝和前胸，医护人员用酒精纱布为你清洁皮肤，再给你手腕脚腕等处戴上电极装置，然后静等两分钟出结果。当然，这一切都是在医院或体检机构进行。

这就是一般人对常规心电图检查的印象，而24小时动态心电图检查还要更复杂一些。但海南聚能科技创新研究院有限公司日前研发出的一款“单导心电记录仪”却颠覆了这一刻板印象。

这款海南本土企业设计研发制造，只有7克重，比小拇指还细还短小的可穿戴健康监测设备配合手机

APP，就能让用户随时随地自测心电图，还可以远程将生成的心电图报告分享给专业医生，进行远程诊断，为用户提供自我健康管理的方法，让大家成为自己心脏健康的主人。

海南聚能科技创新研究院医疗大健康板块负责人蔡宝龙告诉记者，目前市场上还缺失能提供实时检测、早期预防、分析预警的个人心脏健康管理有效工具，单导心电记录仪正是在这样的背景下研发的。

作为海南自贸港B类高层次人才的蔡宝龙，远程医疗和医疗物联网研究是他的强项。2019年毅然辞去北京公务员的工作，举家南迁。

在他的指导下，海南日报记者亲身体验了这款单导心电记录仪，掌心中这款主机只有7克重，微微呈弧形，

据悉这是为了贴合人体的设计。在记者尝试佩戴的一下午时间里，包括5公里跑步，都几乎感受不到这款检测仪的重量，这种极致轻量化的设计也是该产品的一大亮点。

使用时，记者将主机在手里摇一摇就自动开机了，然后将其扣在两片电极贴片上，吸附在胸前，打开“聚能心电”APP，绑定好设备，就可以测量了。

APP显示有多种模式测量，记者选择了最简单的“30秒速测”，点击后30秒，心电图就在手机APP上生成了，结果显示“此心电图未见异常”，记者又进一步点击“生成分析报告”，于是一份更详尽的心电图报告就出现在记者面前。

蔡宝龙说，心电图报告会由AI人

工智能数据分析自动生成，可以提供很多可参考的数据，但还不能代替专业医师的诊断，这时候用户只要点击报告右上角的分享，就可以通过微信、短信、邮件等方式将报告发给远程的专业医师帮助诊断，享受更专业的医疗服务。

记者了解到，除了开发设计居家心电监测仪，海南聚能科技创新研究院还同步研发了智能动态血压计，居家睡眠监测仪等设备，致力于用物联网技术打造居家医疗应用，目前单导心电记录仪已经通过国家药品监督管理局的二类医疗器械认证，将于近期正式向市场推出。

蔡宝龙告诉记者，预计这款产品投入市场后将有广泛的应用场景，适合从青年到老年各年龄段人群使用，

可以在日常生活、睡觉、办公、锻炼时随时随地检测不受时空限制；既可以居家监测，也可以用于医院远程诊断、智慧病房应用，以及一些特殊职业如公交车司机的健康管理，体育锻炼时的心脏数据分析，实现心脑血管人群的远程健康监控，促进家庭医生签约服务，将家庭健康、社区保健与医院诊疗高度融合。

“心脏疾病要早发现早干预早治疗，很多时候人体也要及时踩下刹车，就可以避免很多悲剧发生。”蔡宝龙说，这款单导心电记录仪正是通过产品集成设计，为用户提供自我健康管理的方法，使之成为人的心脏、身体甚至生命的一部分，让大家都成为管理自己心脏健康的主人。

(本报海口2月14日讯)

杜绝义务教育阶段学生非正常离校

我省着力从家庭、教育、社会、司法方面加强未成年人保护

本报讯（记者陈蔚林）近日，我省启动为期三年的未成年人“护苗”专项行动（以下简称专项行动），以“家庭防护”行动、“教育防护”行动、“社会防护”行动、“司法防护”行动为抓手，有效预防和减少未成年人违法犯罪，保障未成年人身心健康和合法权益。

在“家庭防护”行动方面，我省将加强社区家长学校、家庭教育指导服务站点建设，普及公益性家庭教育指导服务；采取普访和重点访相结合的方式开展家访，对未成年人家庭监护情况开展摸排，督促监护人履行家庭监护职责；组织各方力量参与“未成年人零犯罪零受害社区”创建，加强社区预防未成年人犯罪和矫正专业化队伍建设；完善未成年人保护站建设，对生活无着的流浪未成年人、事实无人抚养儿童、留守儿童等进行关爱保护；积极推进平安校园、文明家庭、文明社区创建，加强未成年人活动场所建设，引导未成年人树立正确的世界观、人生观、价值观。

在“教育防护”行动方面，我省将加强未成年人思想道德建设和法治教育，实现全省法治副校长全覆盖，并规范选配、履职、考核工作机制；加强校园“人防、技防、物防”建设，确保全省中小学校专职保安员配备率和持证上岗率、一键式紧急报警系统安装率、视频监控系统达标率、“护学岗”设置率达到100%；构建心理服务帮扶体系，确保全省中小学专兼职心理健康教师配备率在2024年底达到100%；健全多方联控联控保学机制，杜绝义务教育阶段学生非正常离校现象，做

好未满16周岁辍学学生劝返复学、职业教育工作；把专门教育和专门学校建设纳入全省教育发展规划体系，确保在2025年底对不良行为未成年人实现应收尽收、应教尽教。

在“社会防护”行动方面，我省将完善多部门联合执法工作机制，按照相关法律法规要求，对校园周边经营场所进行清理整治，杜绝发生严重危害未成年人身心健康的违法经营案（事）件；加大互联网涉未成年人重点应用服务的整治和查处力度，制定未成年人网络保护行业规范和行为准则，健全未成年人网络保护法律体系；加快建立政府监护体制机制和监护评估制度，完善因突发事件影响造成监护缺失未成年人救助保护制度措施；完成全省严重不良行为未成年人和违

法犯罪未成年人底数台账建立，确保2023年底前“四访五帮”率达到100%；率先在海口、三亚、儋州开展未成年人保护专业性社会组织创建，到2025年实现未成年人保护专业性社会组织全省覆盖。

在“司法防护”方面，我省将加大对未成年人违法犯罪案件查处力度，严厉打击组织、教唆、引诱未成年人违法犯罪行为，以及以未成年人为对象的违法犯罪行为；严惩网络危害未成年人行为，对涉黄、涉毒、涉赌等直接影响青少年身心健康的内容按照“零容忍”态度坚决依法查处；对被侵害未成年人实施必要的心理干预、经济救助、转学安置等保护措施，为他们提供全过程法律援助服务；依法妥善办理涉未成年人案件，严格落实未成年人

种虾属地监管地点变更业务首单落地

本报讯（记者周晓梦 通讯员刘传劲）2月10日，海口海关所属文昌海关在海口美兰国际机场货站完成了1400尾进口种虾查验工作，这也标志着海口海关辖区“种虾属地监管地点变更”的业务改革措施首单落地。这是2月14日海南日报记者从海口海关获悉的。

据介绍，此项改革可有效降低企业运营成本。海南每年种虾进口量约占全国的三分之一，文昌是海南进口种虾的主要繁育基地，现有进口种虾隔离场地约占海南进口种虾隔离场地的80%。随着种虾业务量的逐年增大，部分企业反映由于种虾隔离场地地处偏远，交通路况不佳，遇到多家虾场同时都有进口种虾业务时，配合相关工作开展的成本压力也相继增加。

“种虾属地监管地点变更”的业务改革措施指的是由企业申请，经海关风险研判的基础上，变更对进口种虾查验及抽样环节的属地监管地点，若满足条件的进口种虾查验和抽样工作可在最终目的地进行。

海南共赢贸易有限公司为“种虾属地监管地点变更”业务改革措施推行后的首单申请企业，该公司代理了文昌8家种虾隔离场，种虾进口业务约占海南进口种虾隔离场的一半。“以往公司代理的几家虾场同1天内进口时，公司需派出多组人员和车辆配合，以后公司只要1组人员就可以满足业务需要了。新措施给我们企业省去了不少人力、财力成本。”该公司负责人杨明钧说。

下一步，文昌海关将持续开展企业调研工作，为辖区进出口企业送“服务包”，研究出台更多惠企政策措施，让企业享受改革的福利，支持地方特色产业的发展。

昌江无锡两地园区缔结友好共促发展

本报石碌2月14日电（记者刘婧婧 特约记者符文倩）近日，江苏省无锡蠡园经济开发区管委会和海南（昌江）清洁能源高新技术产业园管委会签订战略合作协议，缔结友好园区，双方将发挥各自园区优势，推动两地园区之间在发展规划、运行管理、项目建设、招商引资等方面合作，建立信息互通共享和合作协调工作机制，共促发展，实现合作共赢。

“缔结友好园区后，我们能更好地学习对方园区的管理和服务企业的经验，另外也借此契机搭建一个沟通交流的平台，便于我们增加对长三角企业的接触和了解，从而扩大招商引资的接触面，助力昌江清洁能源高新技术产业园的高质量发展。”海南（昌江）清洁能源高新技术产业园管委会有关负责人说。

当前，海南（昌江）清洁能源高新技术产业园正以“管委会+筹建专班”运转机制，锁定发力方向，加快产业发展，积极化解规划、用地、基础设施建设等问题，为园区产业导入、项目落地夯实基础。

海南（昌江）清洁能源高新技术产业园管理委员会招商局副局长吉家宝介绍，园区在工业用地给予政策优惠，用地价格原则上根据所在地土地等级相对应的《昌江黎族自治县城镇基准地价》来评估确定。新入园企业在确定工业用地土地出让底价时可按不低于评估价的70%，但不得低于土地成本来执行。

琼海多举措推进春耕生产 已种植早稻面积超11万亩

■ 本报记者 陈子仪 通讯员 庄严

2月14日一早，琼海穗华机械专业合作社负责人姚盛华走进田间观察早稻生长情况。今年，姚盛华种了300多亩水稻，近期海南天气变化较大，对早稻生产有不利影响，他从开春以来一直忙得不可开交。

加固田埂，努力减少水、肥流失；合理增加早稻播种密度，以无人机精准打药施肥；多施绿肥，尽量减少化肥使用量……今年以来，姚盛华想了不少办法，在提升粮食产量和质量的同时，减轻了劳动强度。

“以前人工抛秧，进度太慢，耽误农时，影响长势。”姚盛华告诉海南日报记者，合作社不仅引入了插秧机，还有用于除草和打药的无人机，如今早稻长势喜人，它们功不可没。看着成片的稻田，姚盛华信心满满，“今年早稻产量不会低于去年，丰收应该没问题。”

了解到，琼海将春耕生产作为保障粮食安全的重要抓手，琼海全市范围内，各地抢抓快干，抓紧春耕步伐，不误农时。截至目前，琼海已种植早稻面积超过11万亩。

在嘉积镇军屯村，刚刚打过药的芋头地绿意盎然。琼海市嘉积镇农业办主任李明华告诉记者，由于地势低洼，这个地方杂草丛生，臭水熏天，前面的土地曾经荒废了近30年。

不久前，种植户付成家承包了这片土地。在嘉积镇的协助下，付成家清理沟壑、蓄水翻耕，对土地进行改造，因地制宜种植上了芋头。

军屯村的荒地变良田在琼海并非个例。据介绍，近年来，琼海持续推进撂荒地复耕复种。为“唤醒”更多“冬眠”的土地，琼海鼓励和引导种植大户及合作社集约土地，通过连片规模化种植向耕地和科技要产能，延长粮食生产产业链，提高土地利用率，释放农业活力，带动农民增收。

连日来，琼海各级农业部门还动员农技专家深入农业生产一线开展培训和服务工作。“我们每天跟踪农户生产情况，为农户提供防寒、病虫害防治、栽培种植等技术指导。”琼海市农技中心副主任庞燕玲向记者介绍。

（本报嘉积2月14日电）

海口骑楼老街通过改造推动消费业态升级，营造浓郁本土文化消费氛围

老街喜“新”念“旧”有潮范

■ 本报记者 郭萃 特约记者 萧海山

“这是海南黎锦，被列入非物质文化遗产，这些老盐则是儋州古盐田古法晒制的海盐。”2月13日下午，虽然春节已过，但是海口骑楼老街依然是人头攒动，前来观光的游客络绎不绝。

在儋耳老味店中，店主羊一丹正在给游客介绍着海南特色商品以及非物质文化遗产。

今年是羊一丹在骑楼老街经营店铺的第9个年头，也是让她感受变化最大的一年。

变化在哪？羊一丹告诉记者，老建筑修缮得更漂亮，进驻业态多了，品种多了，逐步形成了文化消费的氛围，

“市民游客也就更多了，骑楼老街的知名度明显更大了”。

“刚开始时，骑楼老街的商业业态还比较单一，以手工艺品居多，商户也是以个体为主。”羊一丹说，这两年，餐饮、酒店等业态纷纷入驻，尤其是去年，一批具有海南文化特色的品牌进驻，使得整个骑楼业态提升不少。

2022年，海口龙华区启动中山路—水巷口特色文化商业街改造提升工程项目，并通过招引优质商户入驻升级街区商业业态。

“骑楼公司专门引入了专业招商团队共同参与骑楼街区的招商工作，积极引进海南多个市县特色美食、中华/海南老字号、非物质文化遗产店

态和优质品牌入驻。”海口市龙华区旅游和文化体育局局副局长符玉婷告诉记者，招商团队通过与中华/海南老字号中35家符合骑楼老街业态定位的开展洽谈，老字号沿江饭店、海南椰雕、兴隆咖啡、椰岛鹿龟堂均有意落户骑楼。

陨坑茶、儋州鸡、山柚油、椰子糕……“海南鲜品”省级优质农产品体验店便是这次新引进的商户之一，从2022年6月确定入驻，当年11月便完成开业。“我们将全省上千种特色农产品汇聚起来，以骑楼老街这个浓郁本土历史文化特色的窗口作为平台进行展示并推广到全国。”“海南鲜品”省级优质农产品体验店负责人许

国保说。

记者了解到，截至去年12月31日，中山路商铺业态调整共计25家，其中已调整开业14家，水巷口商铺业态调整共计25家，其中已调整开业4家，正在修缮或装修状态15家，业态设计阶段中6家。

在今年春节期间，骑楼老街的消费升级也初见成效。

“从1月14日开始，一直到元宵节，我们的酒店都是处于满房状态。”

骑楼建筑博物馆酒店总经理朱景阳告诉记者，在去哪儿平台上，海口骑楼老街仅次于美兰国际机场，成为海口住宿热门第二的地区。

琼州往事里是一家新入住骑楼老

街的新派海南菜餐饮品牌，“我们初衷是希望做好东坡菜，讲好东坡故事，传播东坡文化，让更多人通过骑楼老街来了解海南美食文化。”琼州往事里合伙人零一告诉记者，今年春节期间基本都是满座，也受到了很多外地游客的喜爱。

“下一步，我们还将根据骑楼业态策划方案，继续完善骑楼老街服务功能，并推进水巷口海南特色美食文化街、中山路文化商业步行街、博爱商城和集散广场等地的招商工作，形成主题分明、功能互补的街巷，满足市民游客‘吃、住、游、购、娱’功能需求，让其具备生命力和吸引力。”符玉婷说。

(本报海口2月14日讯)



鹭起海尾

近日，位于昌江黎族自治县海尾湿地公园，成群的鹭鸟在觅食、嬉戏，构成一幅美丽的生态画卷。

一份海南越冬水鸟调查显示：去年到海南越冬的水鸟有71种，是历年海南越冬水鸟调查中记录到水鸟物种数量最多的一年。

本报记者 陈元才 摄



海口骑楼老街通过改造推动消费业态升级，营造浓郁本土文化消费氛围

老街喜“新”念“旧”有潮范

■ 本报记者 郭萃 特约记者 萧海山

“这是海南黎锦，被列入非物质文化遗产，这些老盐则是儋州古盐田古法晒制的海盐。”2月13日下午，虽然春节已过，但是海口骑楼老街依然是人头攒动，前来观光的游客络绎不绝。

在儋耳老味店中，店主羊一丹正在给游客介绍着海南特色商品以及非物质文化遗产。

今年是羊一丹在骑楼老街经营店铺的第9个年头，也是让她感受变化最大的一年。

变化在哪？羊一丹告诉记者，老建筑修缮得更漂亮，进驻业态多了，品种多了，逐步形成了文化消费的氛围，

“市民游客也就更多了，骑楼老街的知名度明显更大了”。

“刚开始时，骑楼老街的商业业态还比较单一，以手工艺品居多，商户也是以个体为主。”羊一丹说，这两年，餐饮、酒店等业态纷纷入驻，尤其是去年，一批具有海南文化特色的品牌进驻，使得整个骑楼业态提升不少。

2022年，海口龙华区启动中山路—水巷口特色文化商业街改造提升工程项目，并通过招引优质商户入驻升级街区商业业态。

“骑楼公司专门引入了专业招商团队共同参与骑楼街区的招商工作，积极引进海南多个市县特色美食、中华/海南老字号、非物质文化遗产店

态和优质品牌入驻。”海口市龙华区旅游和文化体育局副局长符玉婷告诉记者，招商团队通过与中华/海南老字号中35家符合骑楼老街业态定位的开展洽谈，老字号沿江饭店、海南椰雕、兴隆咖啡、椰岛鹿龟堂均有意落户骑楼。

陨坑茶、儋州鸡、山柚油、椰子糕……“海南鲜品”省级优质农产品体验店便是这次新引进的商户之一，从2022年6月确定入驻，当年11月便完成开业。“我们将全省上千种特色农产品汇聚起来，以骑楼老街这个浓郁本土历史文化特色的窗口作为平台进行展示并推广到全国。”“海南鲜品”省级优质农产品体验店负责人许

国保说。

记者了解到，截至去年12月31日，中山路商铺业态调整共计25家，其中已调整开业14家，水巷口商铺业态调整共计25家，其中已调整开业4家，正在修缮或装修状态15家，业态设计阶段中6家。

在今年春节期间，骑楼老街的消费升级也初见成效。

“从1月14日开始，一直到元宵节，我们的酒店都是处于满房状态。”

骑楼建筑博物馆酒店总经理朱景阳告诉记者，在去哪儿平台上，海口骑楼老街仅次于美兰国际机场，成为海口住宿热门第二的地区。

琼州往事里是一家新入住骑楼老

街的新派海南菜餐饮品牌，“我们初衷是希望做好东坡菜，讲好东坡故事，传播东坡文化，让更多