

海南热带海洋学院龙顺宇团队致力研究可见光通信系统 “灯泡一亮，咱家有网”

新 时代的奋斗者

获金奖。

缘起：WIFI速度不够快

“几年前我家买了路由器，但网速越来越慢。”冯雅男说，他家装的是8M的宽带，当时已是一流的传输速度，可种种原因导致网速越来越慢。他发现，随着WIFI越来越普及，WIFI传输速度不够快的缺点越来越明显。

“WIFI既有优点又有缺点，我觉得应该开发一种通信网络与WIFI形成互补。”行动力很强的冯雅男马上上网搜索，找了很多满足这个要求的通信网络，最终他认为可见光通信是个不错的选择。

可见光通信简称LIFI，安装成本较为低廉，采用随处可见的电灯泡作

为信号的发射装置，既满足了照明要求，又满足了通信要求。团队成员17通信1班周振宇幽默地说：“可以说是‘一举两得，灯泡一亮，咱家有网’。”

那么，他们的发明与海岸线有什么关系呢？

原来，WIFI在地面覆盖的面积是一个巨大的圆形，这样WIFI在覆盖海岸线一带时，会有约一半的面积落到了无人的海面上，造成功率的浪费和成本的损失。

“我在新闻上看到，美国目前也正在受到这个问题的困扰。”冯雅男说，他想如果用LIFI与WIFI的复合型网络技术，或许能够解决这个问题。他将这个想法与导师龙顺宇进行沟通，一系列“头脑风暴”和技术讨论后，最终构想出了“基于微波与光通信的近海岸网络覆盖系统”。

团队：攻克一个个技术关

创业需要团队的力量，冯雅男邀请了同为通信工程专业的周振宇、乔祚和符师三位同学一起组成团队。他

们在高中阶段就对无线路由器十分感兴趣，也有一定的技术基础。

万事开头难。虽然他们都是通信工程师专业，却对LIFI技术几乎一无所知。

因此，他们克服了种种困难：从最初的上网查询生僻名词，没日没夜地学习研究，到自己焊接自己设计的电路，再到自己绘制PCB板（印刷电路板）……

冯雅男说，必须要找到一种方式让电灯能传输数据。对此，他们设计了一种LED驱动电路，能够完美地让LED灯按要求开与关，从而形成数据传输的二进制，这样就解决了数据的发射形式。

实物：可望实现有灯就有网络

在一个简陋的实验室里，冯雅男团队的几个大学生，一人一台台灯，一个电路板，一把电焊，忙着焊接自己设计的电路板。这是该团队过去一段段时间晚上工作的常态之一。

经过不懈地努力，他们终于制造出了第一代实物产品。当时，团队的每个人都非常兴奋，迫不及待地对产

品进行了测试。他们将视频采集模块插到电脑上，然后将模拟摄像头连接到发送机上，再给接收机以及发送机进行供电。通过对光源位置的调整后，最终在电脑上出现了较为清晰的图像。“这一幕让所有的团队成员都沸腾了，大家都热泪盈眶，因为所有的努力与付出终于初见成效了！”冯雅男激动地说。

接下来，他们又设计了一套解决WIFI近海岸网络覆盖的问题。那就是将海岸线看作一片长方形区域，他们设想每隔一段海岸线就布设一盏路灯，这样将会把所有的路灯都变成一个网络节点，将灯光以及网络覆盖到每一个地方，最终实现有灯的地方就有网络，从而解决近海岸网络覆盖这个难题。

龙顺宇老师在评价该团队的发明时说，这套系统有多个优点，即：在路灯下就可以上网，比WIFI方便；信息流在光里传递，数据传输便捷有效；不会产生电磁波；等等。

“下一步我们想成立一家公司，不断优化我们的产品。”冯雅男说。

(本报海口6月12日讯)

三亚推行“农药+检测+执法”管理机制 确保田间和出岛瓜菜100%检测、100%持证

本报三亚6月12日电（记者易宗平）怎样从源头上保障“舌尖上的安全”？记者今天从三亚市农业局获悉，该市大力推行“农药+检测+执法”管理机制，确保田间和出岛瓜菜100%检测、100%持证。

三亚市农业局汇总数据显示：目前全市冬季瓜菜种植面积超过17万亩，主要品种为青瓜、丝瓜、苦瓜、豇豆、茄子及椒类等。

如何打响三亚瓜菜品牌？三亚市农业局有关负责人表示，质量是根本。对此，该市多管齐下严把产品质量关：一是在农药管理方面，建立农药管理信息平台，实行出售农药可溯源制度。尤其结合市、区、村三级监管体系和三亚市农业服务体系，对重点农业生产基地开展农业投入品使用检查；二是在检测管理方面，落实“两个结合”，即定期与定量检测相结合，田间地头与出岛两端检测相结合。该市各网格安监员采样时，以就近和集中原则在3个区级检测站进行定性检测；三是在执法方面，一旦检测出瓜菜含禁用农药成分，就启动联检机制，进行田间执法追溯，坚决铲除违规使用违禁农药的地块。

据了解，今年以来三亚共检查近百家农业基地，未发现大的质量问题。由于产品质量过硬，该市冬季瓜菜远销国内近80个城市。

三亚旅游餐饮行业 夏季交流会启幕 推动“旅游+美食”融合发展

本报三亚6月12日电（记者林诗婷）如何擦亮三亚餐饮招牌，促进旅游产业升级？今天，在三亚市旅游餐饮行业夏季交流会上，三亚市旅游委联动餐饮、旅游等行业代表齐聚一堂，评鉴三亚本土美食，展示餐饮文化，并就培育三亚旅游美食品牌、促进美食文化发展等议题展开交流探讨，共促三亚旅游产业升级转型，推动“旅游+美食”文化融合发展。

交流会上，琼岛美食芳香四溢，港门粉、虾饼、清补凉、鸡屎藤等三亚老字号特色美食轮番登场，厨师现场展示美食制作，共同交流美食制作工艺、原材料选取、菜品口感等，尽展琼岛美食文化。会上，“琼菜大师”、三亚市旅游协会美食与烹饪专业委员会主任李学深分享了国宴接待经验。活动中，与会嘉宾还就如何在新形势下打造和培育本土旅游美食品牌、旅游餐饮行业从业者如何在求新求异与坚守工匠精神中寻求平衡点等议题展开深入探讨和交流，共同为三亚旅游餐饮行业发展建言献策。

近年来，三亚各相关部门、各涉旅企业通过举办老字号餐饮名店评选活动，推出美食旅游宣传片等形式，着力挖掘美食资源，积极宣传美食文化，塑造三亚旅游美食品牌，进一步丰富三亚全域旅游产品体系，促进三亚旅游美食与周边市县的交流发展，助推旅游产业升级转型。

本次活动由三亚市旅游委指导，三亚市旅游协会、三亚市旅游协会美食与烹饪专业委员会主办，亚太酒店协会海南分会、三亚市海鲜排档协会、三亚益龙海鲜协办。

助实名制登记制度落到实处 万宁184家酒店宾馆 应用“人证设备一体机”

本报万城6月12日电（记者袁宇 特约记者卓琳植）记者今天从万宁市公安局获悉，为全面加强旅馆业规范化管理、提升旅馆业科技防范效能，该局近日向全市184家酒店宾馆旅馆发放“人证设备一体机”，通过应用智能化设备等科技手段，进一步落实旅馆行业实名制登记制度，避免不法分子使用假身份证件进行登记，从而规范旅馆行业。

据悉，“人证设备一体机”主要利用现代化先进手段——人脸识别技术，加上身份证件识别技术，进行多方验证对比，能够在保持极高效率的情况下保证验证准确率，能够有效实现酒店宾馆旅馆登记“人证合一”。

万宁市公安局相关负责人表示，在全市宾馆行业部署使用“人证设备一体机”，一方面是对打击违法犯罪人员及各类涉恐涉稳等重点人员的实际需要，另一方面也能有效提升旅馆行业管理水平，督促该市各酒店、旅馆等合法依规经营，切实做好“四实”登记工作。

据了解，万宁市184家酒店宾馆旅馆负责人目前已经与公安机关签订了《人证设备一体机使用协议》，并全部领取了“人证设备一体机”。



高考评卷
今日开始

6月12日，在海南师范大学高考评卷场，工作人员仔细拆封考卷并进行扫描入电脑，整个过程井然有序。在评卷现场入口，进出评卷现场的评卷老师和工作人员每次进出都要在门口的身份证识别系统中进行身份识别。考生答题卡由武警24小时值守，并实行严密的视频监控。

记者从省考试局获悉，2018年我省高考于6月13日开始试评试卷，正式评卷工作将从6月14日开始至6月20日结束。届时，将有699名教师参与今年的高考评卷工作。

本报记者 张茂 摄

东方市以患者为中心高标准建设三甲医院，目前已完成投资2.3亿元 让市民在家门口享受高质量医疗服务

■ 本报记者 张惠宁

在G98高速路东方出口附近，八所镇康福路，一座乳白色与深灰色相间的现代化医院大楼建筑已经拔地而起，这是由东方医院（原铁路医院）负责筹建的东方市三甲医院。从2016年4月动工至今，截至目前已完成投资23520万元，土建基本完工。东方市创建三甲医院的梦想，正在逐渐成为现实。

医院建成后占地166106平方米，开设科室37个，提供病床1200张，有停车位1100个。

“医院完全是按现代化三甲医院的标准及流程来建的，以患者为中心，设计时充分考虑患者看病方便快

捷，不用来回折腾。”东方医院院长陈兰介绍。

戴着安全帽，记者随陈兰探访新医院门诊大楼。门诊大堂宽敞，光线透过中间天井的玻璃，洒进大厅，四处亮堂。门诊大堂通道8米宽，可满足紧急情况需要。门诊楼共四层，两边设扶梯。门诊大厅一侧设急救中心，120急救车可以直接抵达。医技楼7层，住院大楼14层。三座楼之间有宽敞通道相连，不用担心日晒雨淋，患者门诊看完病，依次到医技楼进行医学辅助检查，需要住院的就直接到住院楼办理住院手续。

门诊楼和医技楼共设有21部电梯，患者可以方便快捷上下，且有手术直接配电梯，为抢救病人争分夺秒。

据了解，东方市现有的两所主要医院——东方市人民医院和东方医院，兴建于上世纪六七十年代，至今面积已相当狭窄，不能满足城市发展需求。

近几年，东方市新涌进十几万的“新东方人”，而这两家医院加起来的病床仅有约500张。且由于场地受限，大型医疗设备难进，也影响了医疗水平，东方市成为病人转诊率较高的地区。东方三甲医院建成后，这些问题也将有望得到解决。

对于患者来说，最关心的还是东方三甲医院的医师资源如何？据陈兰介绍，从2012年开始，东方医院每年都向岛内外的医学院校招收毕业生20至30人，“6年前医院仅有120个专业技术人才，现在已经有270多

人了。市人民医院还有500多人。”

此外，东方医院与海南医学院第一附属医院结成帮扶合作关系，海医每个月都有五六名专家在东方医院进行医疗对口帮扶，每半年换一批专家，提高东方医院的诊疗水平。“像肝脏切除手术、胃癌、直肠癌手术，专家坐阵指导，我们的医师就可以完成手术。”陈兰说。

同时，东方的“候鸟”人才资源丰富，如东方医院聘请妇产科“候鸟”专家马秀清，带教科主任开展了大子宫肌瘤阴式切除术、卵巢恶性肿瘤术中化疗、宫腹腔镜手术等三甲医院才能进行的手术，效果显著。

“我们完全有信心办好三甲医院。”陈兰说。（本报八所6月12日电）

帮助黎锦企业用足税收优惠政策 海南国税助力黎锦技艺传承发展

本报讯（记者王培琳 通讯员刘碧波）近年来，省国税部门充分发挥税收杠杆撬动作用，帮助黎锦企业用足税收优惠政策，为非物质文化遗产的传承与发展提供了有力支持。

五指山香兰黎族织锦传习有限公司是我省少数几家坚持使用天然材料、手工制作黎锦的企业，2017年该企业年应税销售额超过50万元而登记为一般纳税人，但由于丝

线、染料等天然原材料的采购比较分散，大多是向黎族村民、小规模纳税人采购，极少取得进项抵扣，企业的税负也随之增加。

今年5月1日，根据相关政策，五指山市国税局了解到香兰黎族织锦传习有限公司符合转登记为小规模纳税人的条件后，第一时间组织业务骨干上门为企业提供政策辅导。在国税部门的帮助下，该企业顺利办理了转登记手续。转登记之后，该企业

下半年将减税5.6万元。

除了在税收优惠方面为黎锦企业提供帮助外，我省国税部门还对黎锦经营户进行全面梳理，为黎锦行业定制了“一对一”“点对点”的管理与服务，选派精通普通话和当地方言的“双语”干部与黎族纳税人进行交流沟通，把国家扶持大众创业、万众创新的税收政策给每一户符合条件的企业讲透，让纳税人熟练掌握各项税收政策，让符合

条件的纳税人尽享税收改革“红利”，同时做到及时跟踪解答和定点帮助，保障黎锦行业纳税人在涉税处理和财务管理方面“不走弯路”。

下一步，国税部门将充分发挥“银税互动”平台作用，为符合条件的黎锦制作等小微企业办理无抵押贷款，促进“税收信用”由“无形资产”变为“有形资产”，用税务行动支持非物质文化遗产的传承与发展。

本报洋浦6月12日电（记者林晓君 通讯员邓白荣）6月1日开始，南海进入一年一度的伏季休渔期。

近日，洋浦经济开发区渔政渔船监督管理中心执法人员在洋浦海域周边围堵6艘违规作业渔船，对其违规出海作业行为进行有效制止，保证伏季休渔正常进行。

当天下午5时许，渔政渔船执法人员在洋浦新英湾码头和干冲码头周边海域巡查时发现，有6艘灯光渔船在休渔期间违规出海作业。执法人员当即开始追查出海渔船，并打开巡航艇报警器呼叫。经过执法人员的努力，最终6艘渔船全部回港。