

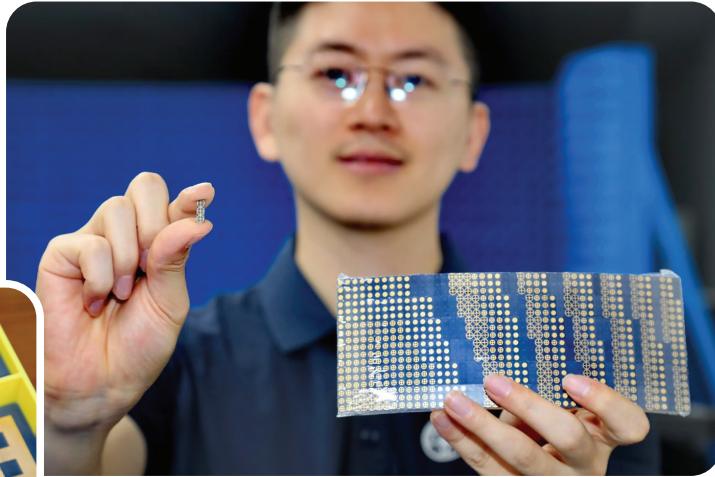
“电磁积木”斩获国际发明展金奖

能低成本大幅提升6G信号强度,是如何做到的?



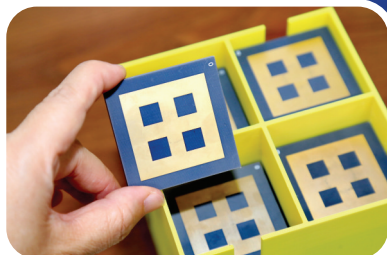
从好奇出发,让科学更接地气。扬子晚报紫牛新闻推出“向新之翼·新生请提问”专题策划,让新生看到“我所学的专业”与国家战略需求之间的真实关联,搭建大学新生与科研一线之间的认知桥梁,让尖端科技可感可及。这个开学季,让我们一起“硬核探秘”江苏各大高校科研硬实力——本期聚焦东南大学科研团队推出的面向移动通信覆盖增强的创新产品“电磁积木”。

扬子晚报/紫牛新闻记者 王赟



▲陈伟聪展示适用于6G毫米波的“电磁积木”

▲适用于中国移动5G的“电磁积木” 刘莉 摄



“新生提问

东南大学吴健雄学院工科实验班2026级本科新生缪轩:我对6G非常感兴趣,想向金石教授团队提问,“电磁积木”能自由拼接改造无线环境,低成本大幅提升6G信号强度,这是如何实现的呢?

“团队回答

东南大学信息科学与工程学院、金石教授课题组博士研究生李家宸:

实现这些功能的关键,其实就在每一块“小积木”里。我们通过设计特殊的物理微结构,让不同积木对无线电波产生不同的调控效果,再根据需要把它们按照特定方式拼起来,就能把信号“引导”到目标区域。

为了知道这些积木该怎么拼、装在哪里,我们还把真实场景先搬进电脑,利用数字孪生和AI进行推演,提前计算更合适的组合方式,再指导实际部署。这样既减少了反复试错,也省去了昂贵的电子器件和控制电路。所以它最核心的特点就是:静态调控零功耗、成本非常低、可以自由共形部署,而且拆下来还能重新组合、循环利用。这也是我们希望为未来6G提供的一种更加绿色、灵活的无线信号增强方式。

东南大学信息科学与工程学院、移动通信全国重点实验室、金石教授课题组助理研究员陈伟聪告诉记者,其实我们每天都生活在无线电波里。基站、WiFi路由器一直在发信号给我们,但这些信号进入环境后,会向不同方向传播,很多能量最后被墙体、建筑吸收或耗散掉了。智能超表面就像一面“神奇的电磁镜子”,可以把这些原本“迷路”的信号重新引导到需要的地方,大幅提高信号利用效率。但现有智能超表面

往往比较贵,还需要持续供电。我们在5G静态覆盖测试中萌生一个想法:能不能不用电,也能主动塑造一个更适合信号传播的无线环境?于是我们探索出“电磁积木”。它不用插电,成本能够低至同类产品的1%,可以像积木一样自由组合,贴合墙面、柱面甚至不规则表面,用很低的成本实现信号覆盖增强。

记者了解到,团队已围绕多个主流通信频段形成系列化产品,并完成多样化真实场景

的现网验证。产品目前已经应用在智慧工厂、桥梁隧道和大型场馆等场景。团队依托东南大学移动通信、毫米波两个全国重点实验室,将产品带向2026年第51届日内瓦国际发明展,并斩获金奖。

从“不插电”到“先推演”,再到“随场景拼装、用完还能再利用”,东南大学这支年轻团队希望探索一种不同的通信建设方式——不仅让网络覆盖得更广,也让每一次连接变得更绿色、更轻巧、更可持续。

苏州西山板栗大量上市

板栗烧鸡成时令热门菜

最近,苏州吴中区的西山板栗大量上市,刚下树的新鲜板栗凭借软糯香甜的口感备受市民青睐,同时也带动板栗烧鸡等时令菜品持续热销。

目前,太湖生态岛上板栗种植面积约2300余亩,今年产量预计300多吨,不带壳的板栗按大小每斤约10~15元。

扬子晚报/紫牛新闻记者 在金庭镇石公村看到,65岁的村民蔡建萍刚从山上打栗子回来,坐在院子里娴熟地剥栗子。刚采下来的西山板栗一颗颗饱满,外壳长满绿色硬刺,活

像一只只“小刺猬”。“我们一般都是早晨上山采,因为上午天气凉快,采回来以后趁着新鲜抓紧剥,剥壳可是门技术活!”

只见蔡建萍一手戴着手套抓起小刺球,一手拿着剪刀,小心翼翼地先将外壳剪开口子,这才露出里面一颗颗栗子。“这只是第一层外壳,还要把第二层硬壳剥掉,里面还有一层软皮,相当于一共有三层。”外层刺球棘手,里层内皮难缠,板栗剥起来还真是很吃功夫,蔡建萍剥了好一会,才剥出一小碗。

“这种完全剥好的板栗每

斤大约15元,带壳的七八元一斤,非常好卖。”蔡建萍告诉记者,家里种了几十棵栗子树,今年产量预计有200多斤。“我们西山板栗可以生吃,也可以做菜烧鸡、烧肉,还可以放在粥里,都很好吃,也有营养。”

随着西山板栗的大量上市,用板栗制作成栗子烧鸡是域内一道季节性传统佳肴。“最近本地板栗上市了,板栗烧鸡很受消费者欢迎,周末有时候一天要做几十份。”金庭镇喜来春农家乐厨师张文涛介绍。

扬子晚报/紫牛新闻记者 顾秋萍

42载牵挂终如愿

两地公安助力母女团圆

扬子晚报讯(通讯员 高梹雪 记者 姜天圣)近日,在镇江丹徒、台州临海两地警方的共同努力下,一场跨越42年的离散终得圆满。岁月在脸上刻下深深皱纹,滚烫的泪水顺着脸颊肆意流淌,母女二人紧紧相拥。

1985年正月,许女士(化姓)带着年幼的女儿赶集,母女却在人群中意外走散。在之后漫长的日子里,一家人找村委、问邻居、张贴寻人启事。在那个年代,全家用尽所有办法寻找孩子,这一找,便是42年。

当时,一名好心人在发现了走失的孩子,将她带回取暖后送至就近福利院。由于孩子走失时年纪尚幼,身上没有任何身份信息,在信息匮乏的年代,只能等待亲人前来认领。孩子在福利院照料下慢慢长大,后来,家中已有两个儿子的屈家(化姓)夫妇,决定收养这名小女孩。自此,她成了屈家最小的女儿,在新的家庭长大,养父母并未隐瞒她的身世。她感念养父母视如己出的养育之恩,勤奋上进,成为家中唯一的大学生。可心底的疑问时常浮现:我的亲生父母是谁?家乡在哪里?

2007年,大学毕业的小屈返乡,和家人一起经营小店,不久组建自己的家庭。夫妻俩不

甘固守原地,辗转多个城市打拼。2019年,屈女士和丈夫在朋友介绍下迁居镇江丹徒经营小生意,回乡的次数越来越少。直至2024年10月,丹徒警方在开展外来人口信息采集工作时了解到屈女士的寻亲诉求,主动为她采集信息并录入寻亲库。

依托公安部全国“团圆”行动,各地公安持续助力失散家庭重聚。今年5月29日,临海公安接到一对夫妇求助,二人多年来依靠寻亲志愿者多方打探,一直未能找到失散的女儿。临海公安第一时间采集夫妻二人信息入库。6月30日,镇江警方比对发现,在丹徒登记的外来人口屈女士,与这对夫妇存在较高直系血亲概率,信息比对碰撞,为这场寻亲燃起希望。次日,丹徒公安分局接到指令立即开展核查,分局城区派出所副所长刘宁华找到屈女士,同步对接临海公安核实线索,细致比对各项信息,确认线索高度吻合后,再次采集双方样本,交由丹徒公安分局刑警大队副大队长潘秀云,严格按照规范开展进一步比对复核。民警克服年代久远、两地相隔遥远等困难,完成大量细致繁重的核查工作。终于,“比对成功!确认是一家人。”潘秀云拿着亲子鉴定结果难掩激动。

南京市房地产拍卖调剂有限公司拍卖公告

受有关单位委托,我公司将对以下标的进行拍卖,公告如下:
一、拍卖标的:
1.秦淮区龙蟠中路450号房产;2.秦淮区石门坎117号大地豪庭9幢9-1房产;3.秦淮区三条巷4-4号201室、4-5号房产;4.鼓楼区热河南路156号房产;5.南京市秦淮区开源三村11栋28号403室房产;详情请见南京公共资源交易中心网站-国有产权-国有资产处置-资产转让项目 编号20263201002X00045、00046、00047、00048、00033;
二、预展时间、地点:2026/9/18至2026/9/24,标的物所在地预展
三、拍卖会时间:2026年10月20日14:00开始(1、2、3、4号标的)、2026年11月27日14:00开始(5号标的)
拍卖地点:南京市江东南路265号1249室或指定网络拍卖平台
四、竞买人报名及报名所需材料:意向受让方须在报名期内通过南京市公共资源交易中心用户平台(http://njggzy.nanjing.gov.cn/njweb/gycq/)完成网上注册报名,并携带意向受让方齐备相关材料到南京市房地产拍卖调剂有限公司办理登记手续。
五、报名时间:报名截止日期为2026年10月8日(1、2、3、4号标的)、2026年11月16日(5号标的)(工作时间内,法定节假日除外)
六、注意事项:经转让方审查,通过资格确认的意向受让方须在资格确认次日起三个工作日内将交易保证金交至指定账户(需从意向方登记时所填写的本单位账户中采用电子化方式一次性汇出,以到达账户时间为准,遇法定节假日顺延)并办理保证金到账确认手续,逾期将不能取得竞买资格;
七、咨询电话及联系方式:南京市房地产拍卖调剂有限公司 地址:南京市华侨路75号二楼联系电话:13951958476 联系人:张先生(1-5号标的)南京市公共资源交易中心 地址:南京市江东南路265号2210、2222室联系电话:025-68505712 联系人:宗先生(1、3、5号标的)联系电话:025-68505992 联系人:沈先生(2、4号标的)南京市公共资源交易中心网址: http://njggzy.nanjing.gov.cn

江苏金腾拍卖有限公司拍卖公告

受委托,我公司将对下列车辆公开拍卖,现将有关事项公告如下:
一、拍卖标的:一批废旧办公设备及三辆旧机动车,标以实际现场现状为准。
二、拍卖时间:2026年9月28日上午10点。
三、拍卖地点:苏州工业园区星海街188号1幢8楼1号会议室。
四、看样、咨询电话:0512-65306000。
五、注意事项:1、参拍登记时须携带本人身份证或单位营业执照副本、法定代表人身份证等有效证件原件。如委托他人参拍,须提供委托人授权委托书及委托人和受托人身份证原件等有效证件。2、参拍人须于2026年9月24日下午16时前,到本公司办理参拍登记手续并领取相关资料(资料有提供),同时交纳参拍保证金5000元。3、成交人须按规定向拍卖人支付拍卖佣金。
拍租公告
受委托,定于2026年9月29日9时30分,在启东市公共资源交易中心(汇龙镇金桥路199号启东市政务服务中心三楼)举行租赁权拍卖会,公告如下:
一、拍卖标的:位于启东经济开发区的部分已征未用地的土地租赁权,可种植地块总面积为906.71亩,其中庙墩村273.11亩、瑞章村227.49亩、小墩村(华石路以西)406.11亩,各地块整体出租,租期壹年,详见拍租资料和现场实际状况(以出租方现场确认的范围和实物状况为准)。二、展样(踏勘)时间和地点:2026年9月26-28日,标的所在地(预约看样)。三、报名及保证金缴纳截止时间:凡有意愿的竞买人,须于2026年9月28日16时前向本公司缴纳竞拍保证金人民币5万元并符合要求的证明材料到启东市碧波路151号17号楼一层北侧第二间办理竞拍登记手续,须通过资格审查、符合规定要求(具体要求详见南通市公共资源交易中心公告或详询我司)。否则,视作未取得竞拍资格。一份保证金仅能成交一个标的,优先承租权人凭原《土地委托种植协议》完成报名登记,经审核后仍可取得优先承租资格。
四、咨询热线:0513-82600957、18862880005
江苏江东拍卖有限公司 2026年09月18日