

像特种兵作战一样通过“里应外合”实现打击

# 30 分钟精准“爆破”癌细胞



癌症治疗常被视为一场漫长而艰辛的“持久战”，患者从确诊、手术、放疗到康复观察，往往要历经数月甚至数年的身心考验。如今，一项由华硼中子科技(杭州)有限公司自主研发的“硼中子俘获治疗(BNCT)”系统有望通过单次30分钟左右的中子照射，实现对癌细胞的高效精准“消灭”。

“传统放疗如X射线、质子治疗，虽能杀伤肿瘤，但如同‘地毯式轰炸’，在穿透人体过程中难以避免损伤正常组织。而BNCT更像一场精心策划的‘特种兵作战’，通过‘里应外合’实现精准打击。”西安交通大学教授、华硼中子科技(杭州)有限公司创始人王盛向记者介绍了BNCT的核心逻辑。

BNCT的原理在于“双重精准”。首先，含硼药物如同训练有素的“精准定位炸弹”，被癌细胞主动吸收——因为癌细胞代谢旺盛，会大量摄取营养物质，硼元素便趁机混入，在癌细胞内大量聚集。其次，中子射线则像一把神奇的“引爆器”，当照射到癌细胞所在位置时，与癌细胞内的硼-10发生核反应，瞬间释放出α粒子和锂-7离子，形成仅作用于癌细胞的“微型爆炸能量”。

“这种反应产生的粒子射程小于10微米，爆破范围仅限一个癌细胞大小，不会伤及周边正常组织，真正实现了‘指哪打哪’。”王盛强调，这是BNCT最核心的优势，也是区别于传统放疗的关键所在。

BNCT展现出短周期、低副作用、高效经济的显著临床优势。治疗全程仅需1至2次照射，每次30至60分钟，患者1至2天即可完成治疗，大大减轻了往返医院的负担。

自2023年成立以来，华硼中子始终致力于突破BNCT领域“卡脖子”技术。公司自主研发的首台套装备“HyBorSys®”性能指标已达到国际先进水平，采用先进的强流质子加速器技术，创新性地解决了关键部件“锂靶”的耐高温、抗辐射难题，成功研发出国产化、紧凑型加速器中子源系统，稳定运行功率达到35kW，为全球最高。



图为王盛教授指导团队开展加速器中子源调试工作

“我们还实现了核心含硼药物自主化。”王盛介绍，团队自主研发的含硼药物，生产工艺简便，质量稳定，成本相比进口同类药物降低50%。特别值得一提的是，华硼中子独创的F负离子亲核取代合成工艺，成功攻克了长期困扰行业的技术难题，使华硼中子在全球硼药研发领域占据了领先地位。

“BNCT的作用机理几乎适用于所有实体瘤。”王盛表示，目前BNCT成熟的药物BPA已用于头颈癌治疗，对肝癌、黑色素瘤、骨肉瘤、中枢神经肿瘤等也有一定疗效，特别适用于X线放疗失败的、无法手术切除的肿瘤患者。

技术从实验室走向临床，需要系统化的转化支持。华硼中子落户杭州后，杭州技术转移转化中心作为“科技大管家”，协助企业整合医院、供应链与科研资源，推动BNCT在多家肿瘤医院开展

临床验证。“杭转中心帮助我们打通了从技术到产业化的完整路径，显著加速了BNCT的国产化与市场化进程。”王盛表示。

“随着技术不断进步和硼药物持续研发，BNCT的治疗效果将进一步提高，适应症范围也将不断扩大。”王盛展望道，“未来，BNCT将不仅局限于头颈部瘤、脑胶质瘤、黑色素瘤等目前的主要适应症，还将应用于乳腺癌、肺癌、肝癌等更多类型癌症治疗。”

据了解，华硼中子首台套BNCT装置已通过上海医疗器械检验研究院三类医疗器械注册检验，正式进入临床试验申请审批阶段。根据规划，公司拟于2026年初进行一期临床试验，并有望在2028年初将正式投入使用。届时，该设备每年可为超过3000名患者提供治疗。

本报记者 陈路漫 通讯员 邹亚汝 倪雯

本报讯 12月12日，中国农业银行衢州分行举办“赋能‘十五五’ 共赢新未来”衢州农行金融服务面对面活动。

会上，该行作为当地首家金融机构正式发布“十五五”金融赋能衢州高质量跨越式发展服务方案。该方案是衢州农行结合衢州未来5年发展目标和重点工作部署专项制定的，明确该行未来五年支持衢州市经济发展的核心路径与举措。

方案明确将聚焦衢州“工业强市、产业兴市”，聚力服务城市能级提升，“十五五”期间累计新投放资金超1000亿元，其中重大项目计划投放贷款500亿元以上，制造业贷款新投放超100亿元，支持科创企业资金超100亿元。城乡融合与共同富裕是方案重点支持领域。该行创新“一县一方案”模式，建立组团帮扶机制，计划投放县域贷款200亿元，支撑县城—中心镇—重点村发展轴建设，新增涉农贷款150亿元服务乡村振兴。服务新发展格局方面，该行计划“十五五”期间投放民营企业贷款200亿元以上，围绕衢州综保区创新跨境金融产品，新增外贸贷款50亿元支持企业“走出去”与外资“引进来”；新投放消费分期交易额25亿元以上。聚焦“更高水平美丽衢州建设”，发挥金融力量，助力打造“绿色衢州”“健康衢州”“幸福衢州”，保障民生重点领域需求。聚焦“市域社会治理现代化”，该行将持续擦亮“全国文明单位”品牌，强化风险防控，筑牢区域金融安全屏障。

衢州农行党委书记、行长朱葵表示，站在“十五五”建设新起点，该行将以方案发布为契机，发挥国有大行领头雁和主力军作用，做好金融“五篇大文章”，争当金融主力军、产业助推剂、创新先行者和稳定器，深化政银企合作，与全市各界携手共绘“十五五”发展新蓝图，以更实举措书写金融支持衢州市高质量跨越式发展的新篇章。

陈艺文

## 武义举办材料技术精准对接活动

本报讯 12月16日，由武义县科技局主办、武义科创资源中心承办的“产学研一体化系列活动——材料技术精准对接活动”在武义举行。活动将高校科研资源与企业产业需求精准对接，以推动武义县制造业高质量发展。

活动特邀浙江工业大学、湖州师范学院、新材料与产业技术北京研究院金华分院等3所高校院所的5位材料领域专家参加。专家们带来了特种金属材料、表面工程、纳米复合材料、轻量化技术等领域的最新研究成果与前沿科技动态，为与会企业把握行业趋势、布局技术研发提供信息窗口与思路启发。

武义西林德机械制造有限公司、浙江御轮科技有限公司等8家在材料领域有技术需求的企业代表参与活动。企业代表们结合发展实际，坦诚分享了在当前市场环境下面临的材料技术具体需求与挑战，内容涉及耐磨耐腐蚀涂层、高强度轻量化材料应用、材料改性、工艺优化与成本控制等多个共性及个性化难题。

本次精准对接活动是武义科创资源中心常态化产学研服务的重要环节。中心始终致力于扮演好“科技红娘”与“创新服务员”的角色，通过持续摸排企业技术需求、广泛链接国内外创新资源、精心组织多种形式的对接活动，有效打通科技成果转化的“最后一公里”。

杨悦

## 星辉金融宣讲团走进社区

本报讯 日前，金华银行杭州分行组建“星辉金融宣讲团”赴杭州市西湖区北山街道松木场社区开展主题党日活动。

针对社区受众特点，该行采取“集中宣讲+分众解读”相结合的方式，将党的二十届四中全会精神中关于“金融的人民性”等宏观政策转化为居民听得懂的语言。宣讲人员重点围绕完善金融服务体系、防范金融风险等内容，结合居民身边的实际案例进行拆解分析。

该行党员骨干在此次活动中承担“移动金融顾问”职责，将柜台服务延伸至社区现场。针对社区老年群体较多的实际情况，工作人员重点开展了反诈防骗知识普及、适老化金融产品介绍及日常业务答疑。活动期间，累计发放各类宣传资料60余份，接待咨询居民50余人次。

本报记者 叶扬 通讯员 邵虹霞

## 永嘉环保志愿者为楠溪江梳妆18年

“还母亲河以清澈!”2007年，面对工业粗放发展、旅游扩张带来的楠溪江污染困境，杨建南与志同道合者组建起永嘉县绿色环保志愿者协会，拉开了18年护江序幕。如今，这支队伍已从四五十人壮大为四五千人，让楠溪江重现“清风棹影、渔歌鸟唱”的盛景，成为温州生态文明建设的鲜活样本。

协会创新“蜂巢式”管理模式，将志愿者按地域划分为33支分队，精准覆盖流域保洁、督导、宣讲等环节。为提升专业度，他们建立系统培训体系，从环保政策法规、水质检测实操到方言化宣讲技巧，全方位赋能志愿者。尤其注重吸纳大学生“环保新生代”，保障行动延续性，更让“回收1吨塑料瓶节约3吨石油”等通俗理念深入人心。

18年来，“为母亲河梳妆”行动从未间断。协会更从“身体力行”迈向“社会赋能”：组建生态文明讲师团，聚焦学生与农村老人两大群体，通过“小手拉大手”“方言宣讲”等方式，实现“教育一个学生，辐射整个社会”的效应。

欧阳潇

## 守护“钱袋子”

近期，台州银行泰顺支行将反诈宣传融入趣味游戏，让市民在“玩中学、学中记”。活动现场设置了“反诈金蛋”和“有奖问答”环节，参与者通过砸金蛋念口诀、答题抽奖等方式，轻松掌握“刷单是骗局”“陌生转账要核实”等防骗要点。

工作人员结合高发案例，重点向老年人和企业财务人员讲解骗术，并现场指导安装国家反诈中心App。活动覆盖超100人次，协助20余户安装App，以接地气的方式为群众“钱袋子”筑牢安全防线。

通讯员 梁世南 本报记者 徐慧敏



经过30多年的科研攻关和技术推广，浙江农林大学香榧团队已经集成创新了香榧高效培育技术、香榧坚果健康功能成分分离纯化新技术等4个综合技术体系；制定标准3项；团队重要成果“香榧良种选育及高效栽培关键技术研究与推广”“香榧采后质量控制与加工品质提升关键技术及应用”获浙江省科技进步奖一等奖，“南方特色干果良种选育与高效培育关键技术”获国家科技进步奖二等奖。

“获选全球减贫案例，是荣誉更是责任。”浙江农林大学香榧研究团队负责人表示，团队将继续启动实施“香榧科技西部行”计划，针对四川、贵州等西部地区的气候特点，推广耐旱新品种与节水栽培技术，目标在5年内带动新增种植面积50万亩，助力更多山区实现“生态美、百姓富”的有机统一，让这颗凝结着科技智慧的“共富果”在更广阔的大地上落地生根、开花结果。

陈胜伟

<b>上海海丰米业有限公司</b> 全国放心粮油示范工程 示范加工企业	<b>浙江福赐德生物科技有限公司</b> 产品：福赐德牌蜂胶软胶囊 浙江省保健食品监督抽检合格产品	<b>台州市黄岩腾迪日用品有限公司</b> 产品：一次性抗菌保鲜袋 上海市保鲜膜（袋）产品质量监督抽查合格产品	<b>浙江龙泰防火涂料有限公司</b> 产品：建筑外墙用腻子 上海市建设工程材料备案产品
<b>杭州富阳灵芝泉饮用水有限公司</b> 产品：饮用天然水 浙江省饮用天然水监督抽检合格产品	<b>浙江茶之语科技开发有限公司</b> 产品：有机山茶油 浙江省食用油监督抽检合格产品	<b>淳安千岛湖人人企业有限公司</b> 产品：食品接触用塑料容器（PET无汽饮料瓶） 浙江省杭州市食品接触用塑料容器质量监督抽查合格产品	<b>舟山市银马水泥有限公司</b> 通用硅酸盐水泥 上海市建设工程材料备案产品 浙江省舟山市水泥产品质量监督抽查合格产品

<b>地址变更</b> 机构名称：浙江九九保保险销售有限公司 许可证编号 00063639 许可证机构编码 203512000000800 业务范围：在浙江省行政辖区内代理销售保险产品；代理收取保险费；代理相关保险业务的损失勘查和理赔；保险监督管理机构批准的其他业务 住所：浙江省杭州市西湖区三墩镇苏振路100号紫金港去谷中心6号楼704室 邮政编码310012 负责人：楼杨安 联系电话15158030802 发证机关：国家金融监督管理总局浙江监管局 许可证颁发日期2025年12月15日 注册资本金500万元 KIM DEOK HWA(金德瓦)和HA HYEJIN 遗失外国(地区)企业常驻代表机构代表证，任职机构名称：香港菲纳士有限公司绍兴代表处，声明作废。 新昌县双彩乡竹平石材店遗失公章、财务章、法人章，声明作废。 希源科技(海宁)有限公司遗失财务章、合同章，声明作废。	<b>杭州市拱墅区象象培训学校</b> 经理会表决通过，决定注销，清算组已成立，望债权人接到通知之日起三十日内，未接到通知的自本公告日起四十五日内，向清算组申报债权。清算组电话13675827062。 <b>杭州市拱墅区象象培训学校</b> 2025年12月19日 <b>浙江腾磊纸业有限公司</b> 遗失税务登记证副本，税号91330100097043815R；组织机构代码证正副本，代码09704381-5；声明作废。 <b>桐乡市洲泉鑫顺源布艺经营部</b> （统一社会信用代码92330483MA2FWTJY6W）遗失公章、财务专用章，法人章（杨家勇），声明作废。 <b>通知债权人申报债权的注销公告</b> 杭州市余杭区老年基金会理事会表决通过，决定注销，清算组已成立，望债权人接到通知之日起三十日内，未接到通知的自本公告日起四十五日内，向清算组申报债权。清算组电话13486106828。 <b>杭州市余杭区老年基金会</b> 2025年12月19日	<b>杭州新森餐饮管理有限公司</b> 遗失财务章，声明作废。 <b>杭州贵腾贸易有限公司</b> ，统一社会信用代码 91330106MA27YLXN8E 遗失杭州市西湖区市场监督管理局2017年5月5日核发的营业执照正本，声明作废。 <b>遗失</b> ：沈学兵，君康人寿保险股份有限公司浙江分公司保险销售从业人员执业证遗失，证号为00009033000000002020000248，声明作废。 <b>遗失</b> ：黎琴，君康人寿保险股份有限公司嘉兴中心支公司保险销售从业人员执业证遗失，证号为00009033040000002020000021，声明作废。 <b>浙江天泉茶叶有限公司</b> 遗失公章（33020310137665），财务章（33020310137666），声明作废。 <b>杭州渊源投资合伙企业(有限合伙)</b> 遗失公章、财务章，法人章，声明作废。 <b>杭州唤醒多巴胺数字科技有限公司</b> 遗失公章、财务章，法人章，声明作废。 <b>杭州市上城区澄栋贸易商行</b> 遗失公章，声明作废。
---	---	---