

历经近6年逾2800次试验,自主研发出锂离子电池水性胶粘剂——“蓝海”与“黑石”碰撞出的逐梦之路

◎本报记者 廖瑜婷 杨雨寒 通讯员 林婷婷

“蓝海”，指未知市场空间。在“蓝海”中，企业通过创新研发和提供独特产品，从而实现快速增长。

“黑石”，象征着黑色钻石，因稀少而珍贵，因硬度大、韧性好而特别。

福建蓝海黑石新材料科技有限公司，一家位于漳州长泰的年轻民营企业。正如其名，企业坚持不懈，百折不挠，倾注近6年心血、历经2800余次试验，自主研发出锂离子电池水性胶粘剂拳头产品，开启了新能源材料“蓝海”市场的逐梦之路。

乘风破浪向“蓝海”。蓝海黑石于2015年成立，2018年投产，近三年年均复合增长率超过30%，获得“国家级专精特新小巨人企业”等称号。

在“蓝海”中研发，把命运紧握手中

“永不止步地研发，将命运牢牢掌握在自己的手中。”蓝海黑石董事长罗贺斌这样总结成长“秘诀”。

从纸张表面纤维处理材料到高铁核心功能材料，看似“风马牛不相及”的材料“粘”连起蓝海黑石的“初版图”。

罗贺斌深知，一代技术，一代材料。不研发就会落后，研发慢了也会落后。

2013年，正是蓝海黑石谋划从北京迁至长泰之时。新起点，新目标，面对国家产业形势和行业发展，企业把未来十年产品战略开发方向锁定在锂离子电池

池水性胶粘剂。

“过去，国内锂离子电池胶粘剂的技术路线主要以油性配方为主，水性胶粘剂的工程化尚处于起步阶段。我们认为更加环保的水性胶粘剂是未来发展趋势，由于国内对其认知处于探索阶段，企业也没有技术储备，自主研发成了企业唯一出路。”蓝海黑石总助王鹏飞介绍。

为此，企业抽调了80%的技术人员，连续几年夜以继日做实验，走访客户、分析数据。当时，与实验一样如火如茶，堆钱堆精力进行的还有新厂的基建建设。眼见资金“哗啦啦”，实验成果“静悄悄”，不少“元老”开始打起研发“退堂鼓”。

面对质疑，罗贺斌一边阐述着战略的科学性、确定性和合理性，坚定大家的思想和信心；一边带着技术团队走访科研院所、寻遍科研人员，翻遍科研论文。在历经近6年逾2800次试验、探索、推演、研讨后，初代稳定的锂离子电池水性胶粘剂才最终得以“面世”。

和流水线的模具化生产不同，蓝海黑石的产品制程如同“炒菜”一般，各类主要单体原材料按照先后顺序，随着自动化管线进入“炒锅”——反应釜，作为“厨师”的主控工程人员在中控平台根据数据、感应探头，实时跟踪化学反应进行程度。同时，品控人员分阶段对原料、半成品、成品进行多次检验，保障

“菜品”——胶粘剂的质量。经过一道道化学反应，胶粘剂产品在检验合格后，最终被封装进库。

如今，蓝海黑石的锂离子电池水性胶粘剂广泛获得国内外客户青睐，从2019年的月均销售5吨，提升到现在月均销售500吨以上。

人才，最璀璨的“黑石”

在新材料行业里，每个试验平均成功率仅万分之三，优秀的人才就是这万分之三“可能性”的最大保障。

古有“三顾茅庐”，今有“十年求一才”。北大毕业的赵晓冬博士，罗贺斌“追”了十年。

赵晓冬曾在多家化工巨头任职，有着丰富的科研经验与企业管理经验。2012年，罗贺斌与赵晓冬相识，近十年间罗贺斌数次抛出“橄榄枝”，最终用事业上的广阔前景及坚持不懈的诚心打动了赵晓冬。

“作为一家民营企业，在研发上不计得失、舍得投入，这是极为难得的，也是科研人员极为看重的。”2022年，赵晓冬从上海来到长泰，来到蓝海黑石这片研发“热土”。

在赵晓冬眼中，何谓研发“热土”——

有投入。公司每年以不低于销售额7%的比例投入技术研发，并在仅两万平方米的总体建筑面积内固定规划了面

积超4000平方米的实验室。“我们能模拟客户所在环境为其提供粘合剂定制化服务，大到研究设备、小至温度湿度。为了实验数据精准、产品质量稳定，公司不惜重金，高标准建设基础实验环境，目前实验室硬件设施累计投入逾千万元。”王鹏飞告诉记者。

有氛围。全公司员工近140人，研发人员超三分之一。公司多年来坚持与中国铁道科学研究院、西北工业大学、西安交通大学、厦门大学等院校、科研院所开展“产学研”合作。

有尊严。“在漳州，我真正感受到当地政府和企业对人才的尊重和保护。这种被需要、被尊重的感觉不能用金钱来衡量。”来到异乡，赵晓冬倍感温暖。工信、发改、人才办等相关部门和企业一起，通过人才评定、组织慰问、访问交流、补贴惠才等一系列举措解决人才实际问题，鼓励他们安心投身当地建设。

人才信心足，企业动力更足。赵晓东发挥专长，组建技术中心团队、从院校引进人才，深耕研发创新，与一众顶尖人才共同助推蓝海黑石成为新能源材料制造领域的佼佼者，成功向规模化、科学化、现代化企业转型。

面对未来，蓝海黑石充满信心。“在逐梦‘蓝海’的征程中，技术和人才的双驱，必将助力公司不断乘风破浪、披荆斩棘。”罗贺斌说。

以文会友 以艺聚情 漳州闽南书院举办2024迎新雅集

本报讯(记者 孟庆昊)“水仙开在你身边，圆山屹立你眼前……”舒缓典雅的南词歌声，和着婉转曼妙的曲调，在古城一角缓缓流淌。12月30日下午，由市文旅局指导、漳州闽南书院主办、漳州文旅直播中心承办的“龙腾盛世·书香古城——漳州闽南书院2024迎新雅集”举行。

活动开场，演员们身着古朴服饰，带来古琴表演《次韵择之见路傍乱草有感》，悠悠琴韵伴随低声咏唱，带领观众体会数百年前朱子迈出书房，享受户外暖春美景时的舒畅心情；古风汉服独舞《西楼别序》中，舞蹈演员身着一袭淡雅汉服，手执绸伞，翩然起舞，配合背景音乐中的鸟鸣声、流水声与古筝声，使人仿佛置身于朱楼翠阁里，迎面感受绵绵细雨传递的清凉湿润；14位小朋友带来国语吟诵《笠翁对韵》，“风高秋月白，雨霁晚霞红……”抑扬顿挫的声调将文字转化为富有情感的旋律，传达出文字背后的深层含义与独特意境；武术演员向观众表演传统武术达摩拳，一招一式发劲沉道，力势势猛，动作简洁利落，套路短小精悍……活动现场还进行了闽南语手语表演、宋代四雅展示、剪纸表演、南词弹唱等，为观众带来了一场沉浸式视听文化盛宴。

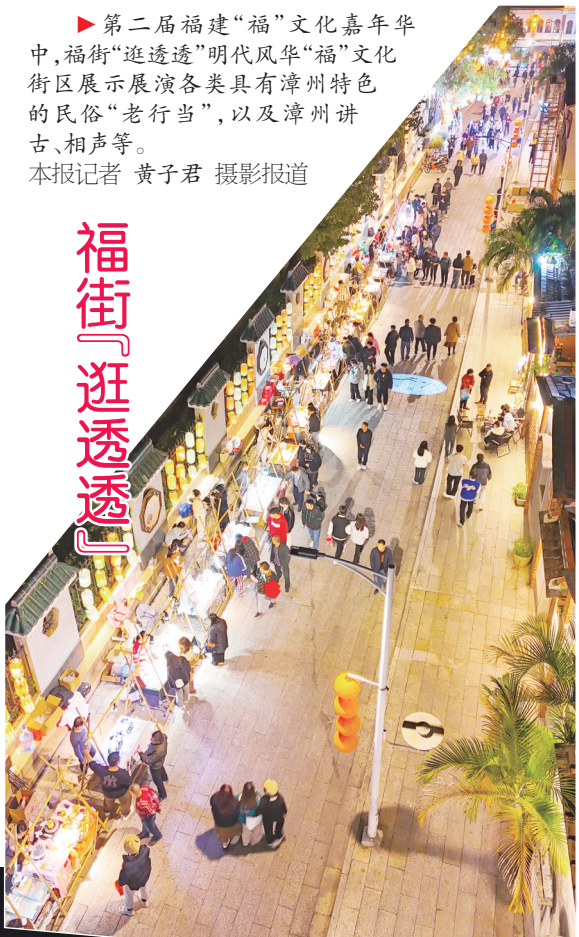
雅集中压轴登场的是柳琴独奏《雨后庭院》，柳琴声柔美热烈，扣人心弦，赢得现场观众阵阵掌声。“《雨后庭院》曲调优美，悠扬婉转，非常适合今天的雅集氛围，我希望通过这次表演向大家介绍柳琴这一小众乐器，也希望未来能将柳琴演奏与漳州特色相结合，发扬闽南文化。”节目表演者、上海音乐学院民乐系学生陈曦说道。

“福街”逛透透”

“福人来做伙”

第二届福建“福”文化嘉年华中，福街“逛透透”明代风华“福”文化街区展示展演各类具有漳州特色的民俗“老行当”，以及漳州讲古、相声等。

本报记者 黄子君 摄影报道



“拢”来古城 “偶”遇新年 元旦期间漳州古城举办多场木偶艺术展演

本报讯(记者 林昕蓉)12月29日，“2024‘拢’来古城‘偶’遇新年”活动在漳州古城木偶艺术表演馆启动。

伴着悠悦的曲调，启动仪式在大鼓凉伞《金鼓迎宾》中拉开序幕，参加活动的中外嘉宾一起欣赏漳州布袋木偶戏、泉州提线木偶戏、天津杖头木偶戏、泰山皮影戏、成都手影戏、东山铁枝木偶戏等不同风格的经典剧目。活动邀请了我国木偶界的同行一同展示木偶艺术的独特魅力，让市民和游客玩转不一样的新年，也让更多的群众了解和喜爱中华优秀传统文化。

本次活动由市文化和旅游局主办，市布袋木偶传承保护中心、漳州人民广播电台承办，旨在进一步活化利用非遗木偶资源，刺激客源市场，吸引八方来客沉浸式体验非遗。据悉，元旦期间主办方将持续在漳州古城开展为期3天、每天5场、每场约40分钟的展演活动。



月港扬帆 匠心传承

12月30日，“月港扬帆 匠心传承”——龙海区海澄镇迎新新年文化暨海澄中心小学套色版画作品展览亮相海澄月港公园，展出海澄镇17所小学师生的近三百幅套色版画作品及版画文创产品。

林文勇 曾建鹏 翁文娟 摄影报道

第二届福建“福”文化嘉年华中，“福人来做伙”互动区吸引不少市民围观互动。

本报记者 严洁 摄影报道



诗歌与戏剧的“灵魂碰撞” 闽南师大文学院举办“龙江小戏节”系列活动

本报讯(记者 陈晓云)12月29日晚，闽南师范大学文学院举办“龙江小戏节——六五芳华”六十五周年院庆暨元旦诗会、两岸师生诗词朗诵、戏剧(曲)表演、茶艺展示等表演轮番上阵，凸显中华优秀传统文化和闽南文化元素，给观众带来一场别样的诗会。

据介绍，该诗会为“龙江小戏节——六五芳华”戏剧研讨与艺文展演

系列活动之一。系列活动还包括首届海峡两岸戏剧教育暨创意写作学术研讨会、龙江三部曲《凌波仙子》首场公演等。活动以师生教学成果发表会的形式，结合琴、茶、书、朗诵、舞艺、闽南文化、戏剧(曲)等元素，让两岸师生通过诗词创作与吟诵，戏剧(曲)交流，进一步加深对优秀传统文化的理解和认同。

明年1月1日起 市区4条公交线路调整

本报讯(记者 杨雨寒 通讯员 林永坤 朱红初)记者获悉，因中山公园附近道路交通组织将于2024年1月1日起优化调整，市区13路、17路(含夜班)、31路、33路等公交线路受到影响，将于1月1日起同步进行优化。

根据相关通告，2024年1月1日起，市区延安北路(南昌路至新华西路之间)实行机动车由北往南单向通行，禁止由南往北行驶;新华西路(延安北路至新华南路之间)实行机动车由西往东单向通行，禁止由东往西行驶。

高速公路与邻近公路“组网” 漳州高速天宝仙都站、诏安官陂站开通运营

本报讯(黄家旺 吴美真)12月29日0时，漳州高速天宝服务区B区天宝仙都站、官陂服务区A区诏安官陂站正式开通运营，标志着小型客车可以从两个服务区后通道直接进出高速公路，群众出行更加便捷，有力推动沿线乡镇快速融入高速公路“主动脉”。

“邻县高速通”和“乡镇便捷通”的“两通工程”是省委、省政府推动部署的一项基础工程、民生工程、民心工程，对进一步优化完善高速公路网，提升通行效率，充分发挥公路

在城乡之间“辐射带动”和邻县之间“横向联通”作用，助力服务乡村振兴具有重要意义。

此次，漳州高速率先在“两通工程”项目上创新实践运用“云坐席智慧收费站”模式，实现在线监测自助缴费车道、自助发卡车道通行状态和设备状态，并进行研判预警。通过云控模式处理现场问题，提高车道通行效率及异常突发事件处理能力，缩短业务处理时间，减轻人员劳动强度，有效提高管理效率、节约管理成本。

跨越时空的东山湾“奇迹”

(上接第一版)

1963年，因漳州九龙江流域一场百年不遇的特大旱灾，“让水不争水”的“龙江风格”故事诞生。堵江水、筑大坝、引水浴田，在这场声势浩大的抗旱斗争中，龙海榜山人民“宁淹千三救十万”的无私奉献被毛泽东赞为“有共产主义风格”，“龙江风格”在全国被广为传颂。

采访团记者发现，1958年谷文昌带领群众排除万难建设的“红旗水库”，也是在1963年竣工。为了建水库，113户库区坑内村“原住民”迁离故土。“村里最好的800多亩土地都在库区，大家打心里舍不得放弃，但我们知道，有了水才有未来。”坑内村村民林典生回忆道，在谷书记的带领下，村民们用最快的速度撤离家园，并把拆房后的石块投入水库兴建中，缓解了当年基建缺石的困境。

1963年，东山与龙海各自留下了一曲“舍小家顾大家”的时代颂歌。

10年后，当被誉为“江南红旗渠”的云霄向东渠延伸至东山，在当年谷文昌带领群众建造的八尺门海堤上续写出新的传奇时，刻在漳州大地上的“龙江风格”又多了一个经典例证。

“在向东渠建设中，云霄东厦、火田、刘屿、和平4个公社并没有直接因渠水受益，但社员们在公社和大队带领下，从山区、沿海徒步数十公里，以战天斗地的干劲参与建设，火田公社还有两位生产队长因公倒在工地上，刻在槽墩上的公社名字是他们留下的唯一印记。”听着向东渠事迹展示馆名誉馆长谢鹏志娓娓道来，恍如那段往事穿越历史烟尘扑面而来，展示馆玻璃柜里沾满泥土的破洞草鞋和锄头静默无声，却依然能映照出云霄人民“顾全大局、舍己为人、无私奉献、团结协作”的鲜活模样。

向东，向东!据云霄县向东渠事迹展示馆讲解员施婷婷介绍，当年将引水渠取名“向东”，既有“心向毛泽东”的真挚信仰，也有“将水引向东山”的无私情怀。

在向东渠事迹展示馆里，采访团记者看到了一张老照片：时任云霄东山两县主要领导李文庆和刘华堂正视察向东渠水利工程建设工地。

1971年，向东渠开工一年后，云霄县委向东山县委主动提出共建向东渠的建议，并表示：“水不过东山，向东渠不算胜利!”东山县委随即组织干部到云霄工地考察，共商设计方案、共建下墩滚水坝，并主动承担云霄境内部分繁重工程。

而东山老书记谷文昌，同样也有过跨地区支援的经历。1962年，在河南南林红旗渠工程建设“战事”吃紧、后勤供应出现困难的时刻，在东山百姓生活虽有改善、经济仍不宽裕的情况下，谷文昌想尽办法，先后两次向河南林县提供粮食、橡胶轮胎等漳州物资支援建设。

寻访谷公的足迹，串起一个个“大事件”以及“小细节”。当我们把这些红色历史故事重新置于某个时空区间时，就会发现，红旗渠精神、谷文昌事迹、龙江风格、向东渠故事……它们发端于不同区域，但彼此之间互相联系、传承发展、超越创新;它们厚植于人民心田，传唱于大江南北，至今生生不息。

“无论是红旗渠精神还是谷文

昌事迹，都是时代精神的缩影，也是英雄群像的见证。”河南林州市委宣传部副部长杨玉东说。

奇迹的支撑

是依靠凝心聚力聚起的磅礴力量

发动群众、团结群众、依靠群众，东山湾一个个奇迹的诞生，离不开人民群众开拓创新的无穷智慧。

“当时八尺门海域最深处长超10米，海底地质是壳砂及杂色硬粘土，与岩石层混合体，礁滩外露，水深流急，建桥施工困难极大。”曾参与建堤的杏林镇后林村村民林自田，每次抬头仰望八尺门的擎天渠柱，总会忍不住感叹人民力量的不可思议。1960年初八尺门海堤动工时，谷文昌和技术人员、干部群众边建设边摸索，攻克了一个个难题。为了避免倒入海中的沙石被浪卷走，大家先抛一层沙、盖一层小石头，再填一层大石块和一层土，用现代浇筑“水泥”的逻辑在海水里筑起坚实堤基;为了防止水流将抛沙的小木船冲散，大家又把几只船钉在一起，载着沙袋按桩号往海里填，搭起了横跨八尺门的希望。

“当年下放云霄的工程技术人员被有的人看成‘走资派’，但李文庆却视他们为宝。在李文庆的鼓励下，他们放下思想包袱、开动脑筋，和当地群众一起攻克下建设中的许多技术难关。”参与向东渠建设的水利技术人员朱龙昌老人，向采访团展示精心保存的向东渠灌区渠线布置手绘示意图，泛黄纸页上那一道道红蓝钢笔画出的交错线条，生动再现了当年建设的复杂与困难。在时长两年半的工期里，技术人员与广大干部群众边研究、边改进，首创出“双铰矩形夹合木拱架”“三铰桁式木拱架”“双铰工字型夹合木板式拱架”以取代旧式的“满堂式木拱架”，不仅节省了木材、铁件和劳力，还极大缩短了工期。1978年3月，向东渠“大型渡槽”荣获“全国科学大会奖”;同年9月，“拱式木拱架”荣获“福建省科学技术成果奖”。

流水潺潺，绵延悠长。当记者在八尺门眺望东山湾，大产跨海大桥、“八尺门”跨海大桥、海西高速公路网跨海东山联络线特大桥“三桥”飞架海峡，东山岛外引水第一水源跨海引水渡槽、第二水源输水管横卧两岸……海还是那片海，但不断演绎出的新故事一次次让人触动和惊叹，让我们的思绪引向近年来统放在东山湾沿线的一颗颗明珠：

在东山，全省第一片新型高效单晶光伏组件诞生并输往全国，一个个上承“零碳工厂”生产线、下启新能源产业链条的龙头企业应运而生；在云霄，以漳州核电为主导的千亿级“核风光储氢”一体化清洁能源产业集群加速打造发展新高地，国家级渔港经济区着力开拓水产领域新蓝海；

而在与东山铜铤遥相对望的东山湾古雷经济技术开发区，纵横交错的钢铁管道、高耸的塔桥、开足马力的机器，汇聚成厚重的工业气息，吸引越来越多客商来此投资建厂。

东山湾的精彩故事还在继续。从河南到漳州，循着谷文昌的足迹，一路行程一路歌。心中有信仰，脚下就有力量。致敬历史的最好方式，就是创造新的历史。

漳州扎实推进职工疗休养基地创建

本报讯(邵爱霖)近年来，市总工会扎实推进职工疗休养基地创建，进一步加强基地建设，为职工提供优质、高效的疗休养服务，不断提升服务品牌，将改革发展成果更多更公平地惠及职工，推动职工疗休养活动持续健康发展，增进职工的获得感、幸福感、安全感。

据悉，今年市总工会和市文旅局扎实开展市市级职工疗休养基地考评工作，根据有关文件通知要求，经各地申报、现场考评、专家评审和向社会公示，最终评出漳浦天福观光

茶园有限公司、漳州云顶温泉大酒店有限公司、东山华福酒店有限公司等30家旅游业单位为“漳州市职工疗休养基地”。

此外，我市还有福建省文昌干部学院、漳州鹭凯生态庄园、HOORAY欢乐岛职工疗休养基地、金汤湾海水温泉度假酒店、平和高峰谷职工疗休养基地、十里蓝山职工疗休养基地等6家单位(基地)被省总工会、省文化和旅游厅联合命名为“福建省职工疗休养示范基地”。

中央生态环境保护督察进行时



扫描二维码查看中央生态环境保护督察群众信访举报转办和边督边改公开情况一览表(第二十八批)