



我和我的祖国·科技创新接力谈

创新
寄语

林东:屡破世界潮流能发电新纪录

□赵磊

具有科学家精神的企业家,以及具有企业家精神的科学家,是推动人类技术革新的核心力量。年轻人投身科技创新不光要有潜心研发的科学家精神,同样也需要兼备整合产业链资源,将科学技术实现产业化的企业家能力。



本期人物

林东,现任杭州绿盛集团有限公司董事长,杭州林东新能源科技股份有限公司总工程师、董事长,兼任欧美同学会常务理事、全国青联常委、全国侨联常委、全国侨联特聘专家、浙江省政协常委、浙江省侨联副主席、浙江省科协常委、浙江省知联会副会长、浙江省海创会会长、浙江省侨界青年联合会会长等职务。

在舟山南部海域,目前世界上唯一实现全天候发电并网运行的兆瓦级潮流能发电项目——LHD海洋发电项目机组已发电并网、连续运行超过26个月,在潮流能发电规模化应用领域不断刷新世界纪录。

潮起潮落的海水,穿过竖在海平面下的发电机翼,飞速运转的水轮机转换为取之不竭的绿色电能,通过国家电网输送到海岛居民的家中。这个发电项目的总工程师,正是当初因“牛肉干大王”之名而被人们熟知的林东。

8年研发加2年攻关,林东的并网发电项目让中国成为继英、美之后,第三个全面掌握海洋潮流能发电并网技术的国家,在并网、连续运行时间上甚至实现了“弯道超车”。“我始终梦想着用科技创新来改变世界。”林东说。

只为圆儿时“科学梦”

从“牛肉干大王”,到LHD联合动能海洋能大型实验室总工程师,这两者之间的距离有多远?在林东看来,这中间的距离只差了一个“科学梦”。

“和很多人一样,我小时候的梦想也是要当一个科学家。”林东说,他最佩服两种人,一种是像埃隆·马斯克、比尔·盖茨一样具有科学家精神的企业家,另一种则是像爱迪生、诺贝尔、贝尔一样具有企业家精神的科学家,“他们无疑都是推动时代和社会进步的杰出代表。”

在近10年的苦心经营下,林东的绿盛牛肉干摆放到了祖国大江南北的商超货架上,这也让他完成了自己“科学梦”的原始资本积累。

2009年4月,林东在美国洛杉矶建立孵化中心,与美国南加州大学流体力学专家黄长征博士、美国新材料领域专家丁兴者博士共同成立LHD美国联合动能公司,攻坚突破的方向最终选定为潮流能发电。

历经2年的潜心研发,林东团队发现了海洋潮流能发电技术的新路径,这和其他国家、研究人员正在做的都不一样。潮流能取用不尽,完全符合能源低碳化、清洁化的未来方向,在家乡政府部门招才引智的鼓励下,林东带着项目毅然回国,开始着手将研发的技术在国内实现产业化。

跨界完成“不可能的任务”

“一个做牛肉干的来搞潮流能发电,还要搞超兆瓦的发电机组,简直太离谱了!”一开始很多业内的专家并不看好林东和他的项目,有人甚至认为林东是在“忽悠”,是个“疯子”。毕竟彼时世界上最先进的潮流能发电机组的装机功率为1兆瓦,最长连续发

电并网时间没有超过4个月的,而我国研发的潮流能发电才实现总装机量0.3兆瓦。

多方的质疑让林东压力陡增,但同时也更加坚定了他要把项目做成的决心。他自掏腰包,从绿盛牛肉干的盈利款中拿出2亿元,投入到新能源项目的开发上。面对身边人不解的神情,他总是笑着回应:“我做牛肉干赚钱就是为了能够搞出潮流能,为人类送上取之不尽、用之不竭的清洁电,我要让大家看到,这是真的。”

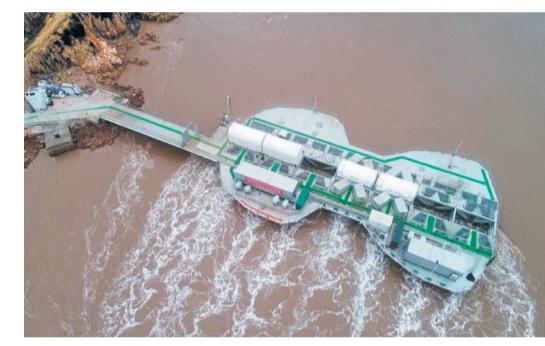
在对全球类似项目做了细致调研,进一步确定自己技术路径正确性后,林东团队先是在千岛湖建立一个实验基地,试验多年来的研究成果。2014年,林东开始在舟山实地攻关LHD项目。

然而,困难比想象的要多,除了涡轮能量的稳定捕获、稳定转换是需要攻克的难题,调节负载系统、防腐、微生物系统也都是新事物,放眼全世界也没有经验可以借鉴。其中哪一件没做好,都无法让机组发出电来。

设计、下水、发电、改进……从模拟实验室到真正的海域,林东团队不断重复着这个过程。“走不通了,就绕回来重新走。”他说。功夫不负有心人,终于在攻克一个又一个业界难题后,2016年7月27日,LHD海洋发电项目首批1兆瓦机组在舟山顺利下海发电,当年的8月26日成功并入国家电网。2017年5月25日开始,该1兆瓦发电机组实现全天候发电并网。这个研发历时8年、由十五大系统构成的项目,已获国内外专利授权总计59项,其中发明专利23项,林东均为第一发明人。

创新无止境,让世界看中国

从舟山海域的上空俯瞰,林东团队研发的LHD海洋潮流发电项目就像一把白色的小提琴,奏响着清洁能源华美的乐章。



由于发电机组采用模块化设计,今年计划下水的机组已经更新迭代到第四代,而第五代机组也已经进入了设计研发阶段。

林东说,要想站在高端装备制造业的制高点,研发的脚步就要像自己研发的潮流能发电机组一样,永不停歇。“相信用不了几年,总成平台机组就将达到20兆瓦,那时潮流能发电的度电成本将低于火电。”

随着技术的不断优化,林东让中国海洋潮流能开发利用技术走在了世界前列,也使人类实现向大海要清洁能源的梦想不再遥远。

扫码更精彩

扫描二维码,观看林东专访视频,听一听他对新中国七十华诞的深情祝福。赶快行动吧!



文化旅游法律法规竞赛举行

浙江省文化和旅游法律法规知识竞赛决赛日前在东阳横店举行,来自全省各地市11支代表队33位选手参赛。

本次竞赛结合全省文化和旅游市场执法工作实际设计赛题,采用现场竞赛形式,设立必答题、抢答题、情境题和对决题4个部分。经过激烈角逐,衢州代表队获得团体一等奖。

本报记者 孙常云

长三角高职院校 应用技术协同创新联盟成立

全国高等职业院校技术应用服务联盟2019年会日前在温州职业技术学院举行。会上,温职院联合50多家长三角地区的高职院校、科研机构、行业企业单位共同发起成立长三角高职院校应用技术创新联盟。

该联盟旨在建立全面协调可持续的长三角应用技术协同创新发展和企业服务合作共贏体系,着力推进高职教育更高水平协作开放,助力长三角高质量一体化发展。

秋冬衣物护理一键搞定

寒冬已经来临,厚实的羊毛衫、羊毛围巾等成为防寒保暖的主力。这些衣物洗起来麻烦,更令人发愁的是护理。

全新松下L系高级护理洗衣机以nanoeX纳米水离子护理技术解决高端面料洗护难题,通过施加高电压来分离空气中的水分子,进而产生纳米水离子,即可让直径约1nm~100nm的纳米水离子渗透到衣物纤维深处,不破坏纤维结构,呵护纤维原有弹性。只需启动nanoeX护理程序,便可使你的爱衣无褶皱,自然蓬松,光滑柔顺,舒适柔软。

据悉,松下nanoeX纳米水离子护理技术不仅适用于冬季的羊毛衣物,也能满足牛仔、棉麻、皮草等数十种面料的洗护需求。此外,该技术还能轻松去除衣物上附着的异味和细菌。

通讯员 罗冬圆 本报记者 金乐平

杭州打造“新经济会议目的地”

“杭州·领创未来会议”日前在杭州云栖小镇举行。会议通过对城市优势产业与会议业互促共荣的多元化赋能、智能化展示、专业化分享、权威性研判,充分展现了杭州作为“新经济会议目的地”的产业实力、创新动力、发展潜力等独特优势。

本次活动成功打造了中国首个“大型沉浸式会议场景体验”,采用华为CloudLink视讯解决方案,来自华为鲲鹏+昇腾的超级算力、智慧中枢、全栈防护与AI能力,满足5G时代大容量、高并发场景的需求。

科大讯飞的讯飞听见智能会议系统为现场提供

新经济会议提供了人脸识别、AR导航等更多黑科技服务样本。

会上发布了《杭州·新经济会议目的地》调研报告。报告以国际化视角看待新经济产业与会议产业融合发展态势,用数据印证杭州新经济产业与会议业的良性互促循环,梳理了杭州打造“新经济会议目的地”的五大创新实践,总结了杭州打造“新经济会议目的地”的四大发展经验,还列出了杭州打造“新经济会议目的地”的提升建议、发展举措等,为决策提供科学依据。

本报记者 付曦地 林洁 通讯员 甘媛恬

东阳广纳人才 最高资助1亿元

金华市第二届“婺星回归”创业大赛暨东阳首届海内外高层次人才创业大赛总决赛日前举行。最终,新一代智能眼科手术导航系统和新型多靶点抗肿瘤新药创制获得大赛一等奖。

大赛自7月份启动以来,共征集到226个参赛项目,分别来自全国18个省份30个城市和美国、英国、法国等7个国家。参赛项目涉及先进制造、数

字经济、人工智能、生物医药、影视文化等近20个产业。

今年参赛项目核心成员中有海外背景的明显增多,32.3%的团队负责人拥有海外学习或工作经验。

对获奖项目,根据落地评估情况,大赛组委会将分别给予一等奖500万元、二等奖300万元、三等奖100万元奖励资助,对国际一流团队和顶尖人才领衔

的重大项目可“一事一议”给予最高1亿元项目资助。

此外,对能够落地的参赛项目特别是获奖项目

根据个性化需求制定“一企一策”落地方案,同时委

托专业机构提供精准对接和深度孵化的“三年陪跑”

服务,加快推进优质人才项目实体性落地和产业化运行。

本报记者 林洁 通讯员 王晨 吴磊

让人脸识别“飞入寻常百姓家”

魔点科技发布新品,打造多场景服务

交互环境。

“魔点要做的是在实现单品智能后,通过多场景互动,形成多场景服务。”魔点科技联合创始人王一博介绍说,魔点社区解决方案能够帮助社区实现高效安全的用户体验,无畏复杂环境,给与社区智能安全的交互,同时减少物业和业主的矛盾冲突,结合多维数据服务提升社区生态环境。

据悉,截至目前,魔点科技开放平台已经有1万开发者,服务企业1.3万,助力合作伙伴实现5倍以上业务增长,真正做到了生态智连。未来,魔点科技将携手战略合作伙伴们共同将AI技术应用在房产、社区、教育、牧业、食品等多个领域,抓住AI赋能产业应用的契机,深入推进AI技术和现有场景的结合与应用。

本报记者 徐璐璐

魔点科技日前在杭举办新品发布会,正式推出魔点D3智能门卫。发布会上,魔点科技与多家行业标杆企业签订了战略合作协议。

据介绍,D3是魔点科技自研的首款“多模态交互”智能办公硬件,可以通过文字、语音、视觉、听觉、触控等多种方式进行人机交互,充分模拟人与人之间的交互方式,为用户提供一个高效、便捷、舒适的人机

交互环境。

魔点要做的是在实现单品智能后,通过多场景

互动,形成多场景服务。”魔点科技联合创始人王一博介绍说,魔点社区解决方案能够帮助社区实现高效安

全的用户体验,无畏复杂环境,给与社区智能安全的交

互,同时减少物业和业主的矛盾冲突,结合多维数

据服务提升社区生态环境。

据悉,截至目前,魔点科技开放平台已经有1万

开发者,服务企业1.3万,助力合作伙伴实现5倍以上

业务增长,真正做到了生态智连。未来,魔点科技将

携手战略合作伙伴们共同将AI技术应用在房产、社

区、教育、牧业、食品等多个领域,抓住AI赋能产业应

用的契机,深入推进AI技术和现有场景的结合与应

用。

本报记者 徐璐璐

浙江省行业创新创优示范品牌单位展示

浙江奋钧环境科技有限公司

法定代表人:陈义

地址:杭州市西湖区池华街332号丰盛九玺天城9号楼7层701室

杭州赫瓦机器人技术开发有限公司

法定代表人:卢锦旌

地址:杭州市江干区九环路9号B座708室

浙江沃华环境科技有限公司

法定代表人:沃永华

地址:嘉兴市南湖区城南路1539号创业大厦8楼

杭州艾菲科技发展有限公司

法定代表人:周家财

地址:杭州市余杭区黄湖镇兴湖路11号

杭州帅虎地坪工程有限公司

法定代表人:李淳文

地址:杭州市萧山区桥南区块鸿兴城1幢311室

浙江新瑞物业服务有限公司

法定代表人:詹川

地址:台州市新世纪商城新联路101号

杭州锦煊防腐设备有限公司

法定代表人:何梦华

地址:杭州市萧山区浦阳镇舜湖村36号

长兴九鑫环保科技有限公司

法定代表人:张学泉

地址:湖州市长兴县夹浦镇月明工业园区