

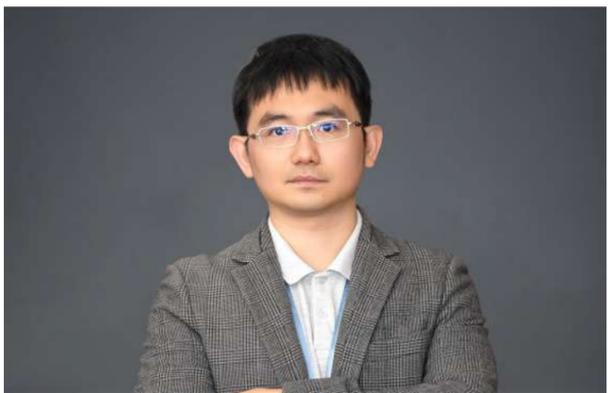
璀璨科技之星 绽放时代光芒

——平湖市第五届“十佳科技工作者”风采展示(1)

■记者 戴维维

乘着“氢”风逐梦前行的“零碳博士”

——浙江锋源氢能科技有限公司董事长王海峰



他是“三清才子”，毕业于清华大学，获本科、硕士、博士学位，为清华企业家协会(TEEC)会员；他是“零碳博士”，2015年创立锋源氢能公司，并逐步在北京、浙江、四川、河南等地分别投资建立了超万平方米的燃料电池电堆及零部件量产基地；他是“科研达人”，多年来斩获国家级重点研发专项首席科学家、IBM全球技术人员个人最高荣誉“卓越技术成就奖”等，目前专利数超100项。他就是浙江锋源氢能科技有限公司董事长王海峰。一直以来，他都有一个美好的愿景——让全世界人民都用上“清洁可靠、价格厚道”的能源。

“我想做一些别人没有做过的事”

“我们的团队无论是背景还是在氢能产业的研究经验上，都是非常资深的。我们有实力，更有能力去开创性地做一些别人没有做过的事情，为社会创造更多价值。”王海峰说，“行业内也有其他氢能企业，锋源希望做市场上买不到的产品，还没有做过、做好的事情。”锋源氢能核心团队中既有学术圈的，也有在上市公司做高管的，还有从日本、北美回来的从事燃料电池相关行业十几年经验的博士，这让公司在战略规划与落实上完美实现了专业性商业化的互补与融合。王海峰以清华人特有的风格专注深耕氢能市场，同时以高度的责任感扛起了核心零部件技术国产化的大旗。自2015年创立锋源氢能公司以来，公司产品已经应用在新能源汽车、分布式发电站、无人机上。其领导的锋源团队是国内最早燃料电池研发团队，承担10多项氢能国家级课题，是国家电堆研发“国家队”。在团队20余年的技术积累下，产品已给国内一线汽车和绝大部分氢燃料电池系统集成商批量供货，装车并在多地路跑。锋源氢能曾获得中国高新技术交流会“优秀产品奖”，为国家级高新技术企业，承担多项国家级、省级、市级重大科技项目，被列为省级“专精特新”企业等。

对于王海峰来说，他从事的这份事业是具有开创性的。没有前人的经验可以参考，一路靠着对科研的热爱与专注摸爬滚打。他前瞻性地看到了氢燃料电池的零排放、可回收循环利用等特点，也坚信未来氢能将与电力协同互补，共同成为我国能源体系的消费主体。在这条“前无古人”的赛道上，他孤注一掷，潜心研究。2022年1月，由锋源氢能参与的国内首台碳纤维复合材料轻量化氢能城市客车正式发布。此批氢能燃料电池重卡，搭载了锋源氢能电池系统产品。客车以“氢”为动力，一次加氢24公斤，标准工况续航里程可达800公里，具有零排放、噪音小、寿命长等优点，在全国氢燃料电池客车界处于领先地位。“该车型的发布，凝结着锋源氢能团队在燃料电池与零部件研发领域的科研成果。这也是实现嘉兴‘氢能创新应用示范先行地’的有力支持，为绿色低碳出行提供了更优的产品和服务。”王海峰表示，很荣幸锋源氢能团队能够在其中贡献自己的一份力量。

在科学技术方面，王海峰在推

动中国氢能领域中带领团队在技术层面不断突破，高度重视自身产业发展布局和企业核心技术创新，积极发挥自身的核心技术优势，不断拓展产业布局，以技术实力形成企业核心竞争力，保持技术的世界领先水平。随着公司的快速发展，团队不断扩编，为当地提供了就业机会，也引进了一批海外高层次人才。

“不断突破材料的边界能力”

聚焦产品本身，才能走得长远。在世界各国竞相推动“碳达峰、碳中和”的大背景下，氢能已成为近年来新能源领域投资的一大“热词”。“国内氢能企业起步晚，往往爬起来就跑。我更希望通过慢慢打磨，让产品具有更长寿命和高可靠性。”说起氢能的话题，王海峰滔滔不绝，如数家珍，“我一直很喜欢一个师兄说的一句话，那就是‘不断突破材料的边界能力’。我的理解是，一般材料都有自己的边界能力，很难做到既要耐久性好又要活性高还要成本低。我们要在科研路上通过不断地突破材料的边界能力，达到‘既要又要还要’，实现成本大幅下降，能源效率大幅提升。”正是靠着这股“慢工出细活”的科研劲，在2019第八届中国创新创业大赛上，锋源氢能从3390家参赛企业中脱颖而出，捧回了新能源及节能环保行业总决赛初创企业组一等奖。

科学研究道路并非总是光鲜亮丽，更多的时候注定是孤独寂寞的，因为每一次突破的背后，凝结着无数次实验的心血。催化实验室、膜电极实验室、纳米镀膜研发实验室、电堆总装车间、全体系检测中心……如果你走进这1万平方米的基地，就会惊奇地发现，偌大的基地里人员却并不多，每个车间只有零星几个人在忙碌着。在金属双极板制造车间里，你会见到一卷卷金属板经切割、冲压，摇身一变成为一块块厚度仅几毫米的“工艺品”。在这片薄薄的身上，一道道或直或曲的纹路，有规律地排列着。这就是锋源氢能自主研发的金属板电堆核心零部件，相比国内外同类产品，储电能力与发电功率可以达到2倍，成本仅为一半。站在一个成型型的金属双极板电堆前，王海峰形象地用“洋葱”描述了一番制作原理——“每一个电堆由数百个‘洋葱层’叠加组成；每一个‘洋葱层’又包括双极板、膜电极、催化剂等核心零部件；而水和氢气就是在‘洋葱层’中，通过各走各的道，实现清洁发电。而锋源氢能所做的，就是通过让这些核心零部件国产化，不断降低成本，提高效率，推动普及。”

“我们作为平湖经济科技开发区唯一的燃料电池电堆企业，第一家在嘉兴落地量产燃料电池电堆、发电机、电站及零部件膜电极、金属双极板，将继续努力，为嘉兴市碳达峰工作贡献力量，并为带动嘉兴氢能产业发展多作贡献。”王海峰这样表示。在他的带领下，公司的高性能燃料电池产品还通过与吉利、厦门金龙、南京金龙、德力、新飞、中通等多家一线车企合作，围绕海内外不同国家和地区的产业基础，协助构建清洁的氢能交通和发电生态。

他曾参与国内首套丙烷脱氢项目建设，和团队成员一起创造了装置连续运行28个月的“神话”；他实施60余项技改措施项目，每年节省能耗5000吨标准煤以上，节省运行成本费用1100万元；在被誉为“工业制造皇冠上的明珠”之称的燃气轮机领域深耕，成为全球最稳定的工业应用案例……他就是浙江卫星能源有限公司技术部经理开虎。多年来，开虎一直坚持“技术是生产的源泉”理念，秉承求真务实的态度，潜心技术研究，力求在生产过程和技术壁垒中有所突破，创造更大的价值。

在基层岗位千锤百炼

“2013年7月，我从学校毕业后走向社会，进入卫星能源工作。虽然是研究生毕业，但是对于社会和工作岗位来说，我是一个新人。在卫星能源10年的工作中，随着公司的快速发展，我个人也与公司一起成长。”开虎告诉记者，他来到卫星能源后，首先是进入工艺操作岗位，参与公司一期丙烷脱氢项目建设。该项目采用了美国UOP的oleflex技术，当时在国内是第一套项目，所以需要国外工程师到场指导项目建设过程，检查、见证设备安装。由于英语口语的优势，2014年年初与美国工程师配合工作，同时协助项目中德国和瑞典进口设备(燃气轮机和压缩机)安装调试。2014年上半年，项目建设如火如荼，投料生产计划在咫尺，他坚持每天守在项目上。坚持按照任务，协助做好工艺的“三查四定”，协调关键设备安装过程中每个环节，尽职尽责做好每一项工作，及

时协调各环节沟通讨论和整改。最后，项目比计划提前一个月，于7月份开始进料，正式进入进料调试、试生产。8月底装置顺利产出合格产品。

在化工专业领域，新项目投料生产过程是最艰难的。开虎所在的团队长期坚守岗位，以厂为家，大家经过一年多时间齐心协力奋战，2015年10月一起攻克了进口关键设备——燃气轮机不稳定问题，使装置生产稳定。2016年，开虎又转到装置技术改造和节能降耗方面发展，用两年的时间先后实施了循环水泵节能技改项目、燃气轮机进气技改项目、循环水水中水回用项目等，总计20个项目。

2017年，公司决定再次建设二期丙烷脱氢项目时，开虎进入新项目工作组，担任项目经理助理，负责团队中进口关键设备和与UOP国外工程师对接反应项目的建设两项大任务。在此期间，负责德国Siemens压缩机组和法国Cryostar膨胀机组两大关键机组项目，这两个分项目关系到整个项目能否按时开车投产，压力可想而知。开虎一刻也不敢放松，全过程监督设备制造进度，定期召开项目进度协调会议，处理各项工作任务。经过两年半的努力，二期装置于2019年2月开工投产。吸取一期项目的经验后，在调试阶段，团队协作进行技改和调试，造就了装置连续运行28个月的神话，每年都达产运行，显示“安、稳、长、满、优”运行生产特点。这是UOP的工艺包在全国第一个可以长期运行的装置，作为全球典型装置。

十几年来坚持在基层一线从事技术管理工作，开虎也收获了诸多荣誉：曾被中共嘉兴科技



城工作委员会评为2016年度“优秀共产党员”；获得平湖市2016年度“金桥工程”优秀项目三等奖；被独山港镇总工会评为2017年度独山港镇“杰出职工”；获得卫星石化股份有限公司2020年度“优秀员工”荣誉称号；2023年4月，获得平湖市第五届“最美职工”荣誉称号。

在专业领域勇攀高峰

开虎从一个刚毕业的大学生成长为公司技术领域的“领头羊”，凭借的是那一股坚持不懈的韧劲、拼劲、闯劲。更为重要的是，他已经将个人的进步与公司的发展深深地融合到了一起。

2020年10月，开虎调到技术部，任经理一职，正式进入生产管理岗位，主要负责公司高企项目、科技创新、工艺管理、质量管理等全方位的管理工作。在工作中，他坚持“务实、落实、核实”的态度，从点滴细节做起，一切都秉持“安、稳、长、满、优”和“安全比利润更重要的”理念，积极推动技改措施，为公司创造效益，装置本质安全得到较大提升。通过不断进行技术改进优化，不断降低

生产成本各项消耗，并不断鼓励、推动创新管理理念，提高行业标准，提升产品质量。

开虎不断带领团队推动技术创新。在科技方面，通过省级新产品鉴定10项，其中4项为国内领先。申请专利20件，其中有8件发明专利授权；2022年成功申报省级企业技术中心认定，成功为平湖石化和卫星能源取得“绿色工厂”荣誉；完成“浙江制造”团体标准2件，参与4个国家项目产品标准的修订等工作，并于2022年12月成功申报浙江省“尖兵、领雁”技术攻关项目。在技术攻关方面，两年内从节水、节电、节燃料等方面入手，查找国内外化工行业内的技术案例，转化到公司的生产过程中，消化国外技术，进行本土化应用等。

“干一行，爱一行。十多年的时间里，我始终坚守在自己热爱的石油化工制造业专业领域，奋斗着，也收获着。今后，我将继续钻研生产技术，深耕细作，立足创新，坚持技术领先、管理领先的理念，不断创造出新的业绩。”开虎这样说道。

“草莓博士”筑梦希望的田野

——嘉兴佳莓农业科技有限公司董事长尹淑萍



在平湖市广陈镇长三角草莓种源研发中心，有位扎根草莓全产业链研究20余年的农学女博士，她几十年如一日深耕草莓产业，致力于草莓种植技术智能化研发、草莓苗圃和优质脱毒苗规范化繁育。她就是平湖市第十六届人大代表、中国农业大学MBA教育中心企业农业师、嘉兴佳莓农业科技有限公司董事长尹淑萍。怀揣着履职为民的代表承诺，尹淑萍用一颗颗小小的草莓铺就了乡村振兴的共富之路。

服务基层，她是家门口的草莓专家

“在草莓种植上有什么不懂的，只要去向尹博士，她都懂。”“如何提高草莓产量，问尹博士。”“怎样才能让草莓吃起来更加香甜呢？”问尹博士。提起尹淑萍，广陈镇的莓农们总是亲切地称她为“草莓博士”，并纷纷前来咨询种植方面的问题。“草莓博士”不仅是对尹淑萍钻研草莓种植技术的赞誉，更源于她是一位名副其实的农学博士。她有着深厚的草莓专业知识、丰富的草莓行业经验、全球化的产业资源，以及企业化经营管理理念和能力。在尹淑萍的带领下，佳莓公司以“草莓让乡村更美、让生活更甜”为使命，专注草莓产业三十年，扎根田间地头，助力乡村振兴。

赞不绝口。

科技兴农，她是强村致富的“领头羊”

小小的草莓种植却蕴藏着大大的科技奥秘。2021年，在草莓产业耕耘了27年的尹淑萍来到平湖，创建了嘉兴佳莓农业科技有限公司，与当地企业合作，在平湖建起了长三角草莓种质种苗研发中心。针对“苗成活率低、挣钱没保障”等困扰莓农的问题，企业专门成立了“草莓博士党员工作室”，让更多莓农分享中心研发的草莓三级脱毒育苗技术带来的“致富经”。经过该技术培育的生产苗，存活率不仅可以达到95%以上，还能保障草莓的挂果及品相，提升草莓的口感。

“种过草莓的人知道，种草莓的难处，在于‘苗成活率低、挣钱没保障’；草莓既喜欢水分充足的环境，又千万不能积水，不然容易烂根。”尹淑萍说，在水肥控制方面，数字化当然更精准，像佳莓公司园区里的数字化操作，更有利于草莓苗成活。佳莓公司依靠互联网，还能够同时连线位于长三角的其他基地，依托传感器、视频收集器等载体，通过线上远程指导、线上数字化方式，对每一株草莓苗进行实时监控，全面提升草莓苗质量。

尹淑萍带领的“草莓博士党员工作室”，以“博士+技术骨干+莓农+新农人”组成的队伍，将先进的种植管理技术送到田间地头和大棚基地。每年9月到次年5月，公司的农业技术人员就会免费为当地村民提供支持，现场为莓农们遇到的种植难题答疑支招，帮助他们提高草莓苗的存活率和产量，切实解决种植户的燃眉之急，用科技带领他们走上致富之路。

小小的草莓种植却蕴藏着大大的科技奥秘。

科技兴农，她是强村致富的“领头羊”

小小的草莓种植却蕴藏着大大的科技奥秘。2021年，在草莓产业耕耘了27年的尹淑萍来到平湖，创建了嘉兴佳莓农业科技有限公司，与当地企业合作，在平湖建起了长三角草莓种质种苗研发中心。针对“苗成活率低、挣钱没保障”等困扰莓农的问题，企业专门成立了“草莓博士党员工作室”，让更多莓农分享中心研发的草莓三级脱毒育苗技术带来的“致富经”。经过该技术培育的生产苗，存活率不仅可以达到95%以上，还能保障草莓的挂果及品相，提升草莓的口感。

“种过草莓的人知道，种草莓的难处，在于‘苗成活率低、挣钱没保障’；草莓既喜欢水分充足的环境，又千万不能积水，不然容易烂根。”尹淑萍说，在水肥控制方面，数字化当然更精准，像佳莓公司园区里的数字化操作，更有利于草莓苗成活。佳莓公司依靠互联网，还能够同时连线位于长三角的其他基地，依托传感器、视频收集器等载体，通过线上远程指导、线上数字化方式，对每一株草莓苗进行实时监控，全面提升草莓苗质量。

尹淑萍带领的“草莓博士党员工作室”，以“博士+技术骨干+莓农+新农人”组成的队伍，将先进的种植管理技术送到田间地头和大棚基地。每年9月到次年5月，公司的农业技术人员就会免费为当地村民提供支持，现场为莓农们遇到的种植难题答疑支招，帮助他们提高草莓苗的存活率和产量，切实解决种植户的燃眉之急，用科技带领他们走上致富之路。

善作善成，她是草莓的代言人

尹淑萍博士曾主动放弃北京以及国外令人羡慕的工作，心甘情愿来到基层，将自己的“草莓梦”筑于田野间。

打开她的人生履历，每一页都和草莓离不开关系。她曾致力于草莓新品种、新技术的推广，创建了全国首家草莓专业化苗圃和草莓标准化生产示范园。在国内多个省区指导建立了专业化的草莓生产基地，引进和推广的草莓新品种在国内频获大奖。并在多个园艺作物如柑橘、树莓、芦笋等在中国的品种登记和市场开拓等方面取得了出色的成绩。她也曾凭借多年在农业科技、草莓产业化领域的耕耘实践，整合国际先进的设施农业综合配套技术，结合中国市场需求、农业资源优势、农业发展现状，遵循草莓种植的科学规律，追寻着地理、区位、农业、气候的优势资源，分别在内蒙古的河套平原和云南文山的高原地区建立了专业化的草莓苗圃，生产脱毒高原草莓苗。

多年的专业经验也让她收获了很多荣誉：2019年获得第三届全国农村创新创业大赛二等奖；带领团队获得了第四届中国草莓文化节中国精品草莓擂台赛一等奖；第六届中国草莓文化节中国精品草莓擂台赛金奖等。今年，嘉兴佳莓农业科技有限公司在投产两年后就成为国家级高新技术企业。

“一定要做一个令人尊敬的企业家”，这是尹淑萍对自己的要求，她希望不断接受挑战，为我国草莓产业发展作出贡献；她希望让同路人一起受益：客户、消费者、员工、股东……无论奋斗路上遇到什么，她永