

# 向往的城市

人民城市人民建  
人民城市为人民

## 这群科研人在临港圆了氢能创业梦

十六年磨一剑，科研人成为行业领军者，创业的梦想照进现实

晨报记者 唐玮

充氢10分钟续航350多公里、零排放、零污染，这是上海自贸区临港新片区首条氢能公交线路临港7路。今年10月，临港7路正式开通，搭载的是来自上海氢晨研发的燃料电池电堆。

这是中国自主研发的达到国际行业先进水平的电堆。一年前，氢晨首条氢燃料电池自动化产线揭晓，彼时，氢晨副总经理白云飞难掩激动之情地说：“我们团队孵化于上海交通大学的实验室，研究燃料电池已经有十几年之久了，十几年磨一剑，今天终于迎来SOP量产的日子！”

十六年前，这个“人均博士”的研究团队可能也没想到自己的研究成果会进入批量化生产阶段。十六年磨一剑，团队的科研成果终于落了地，产品应用到东风、福田、大运、北奔等多款燃料电池汽车上。

不久前，上海发布了燃料电池汽车产业创新发展实施计划，临港新片区随后也发布了加快氢能和燃料电池汽车产业发展的若干措施。氢能行业，风势正起，这群科研人已站上这个新兴行业的风口，即将闯出自己的一片天地。

图纸落成了产品，科研人成为行业领军者，创业的梦想照进了现实，上海这座城市成就了人们的梦想。这里的创业生态鼓舞人，这里的营商环境感召人，在这里，人人都有出彩机会。

### 为何选择扎根临港

小宋是今年8月刚刚入职氢晨的新员工。小宋说，他原来在长春从事风光电能源行业的工作，因为看好氢能产业，于是跳槽来到了氢晨。“在全国氢能发展中，我更看好上海。”

作为一名资深从业者，小宋选中上海不是随意之举。

“上海产业链可以算得上是最齐全的。”氢晨副总经理白云飞说，“从质子交换膜到催化剂到碳纸，然后到极板到电堆到空压机循环泵，最后再到系统，头部企业基本上聚集在长三角，尤其是上海。”

作为全国首批氢燃料电池汽车示范城市、首个发布地方性氢能源汽车补贴政策的城市，上海无疑走在了全国氢燃料电池汽车推广应用的前沿。

上海目前已经形成“一环六带”的产业布局，嘉定、青浦、金山、临港新片区、浦东新区、宝山等区域形成燃料电池汽车产业聚集地带，嘉定汽车城为示范应用提供广阔空间；金山的上海化工区为制氢提供得天独厚的条件，2019年已落地了全球最大规模的加氢站。

那么，作为一家交大孵化的企业，为何选择扎根临港创业？

重卡是燃料电池目前重要的应用领域之一，而在临港的东海大桥上，每年有大量重卡往来运输货物，为燃料电池提供了丰富的应用场景，这吸引了大量优质氢能企业在这里扎根，再加上优势的扶持政策，良好的产业链生态已渐现。

今年，全国各地陆续出台支持氢能产业发展的相关政策，白云飞认为，相比之下临港的政策规划更为明确，既有实现目标也有实施步骤，既深谋远虑又脚踏实地。

今年9月，《临港新片区打造高质量氢能示范应用场景实施方案（2021-2025年）》发布，明确指出到2025年，完成1500辆氢燃料电池车辆应用，包括货运物流领域推广覆盖重卡与物流车；公交通勤领域布局中运量、燃料电池公交车和通勤班车；同时在市政、公务等领域还将试点乘用车应用场景。11月，临港又发布了《关于加快氢能和燃料电池汽车产业发展及示范应用的若干措施》，从支持关键核心零部件研发制造、支持氢能供应链建设、支持应用场景建设、大力构建产业生态四个角度，出台22条措施支持产业发展。如此具体的落地方式让产业者看到了决策者的决心和对区域行业发展的深度了解。

氢能行业作为新兴行业，想要得到进一步发展，步子还得迈得更大点。

目前，氢气还被纳入危化品管理，这使得制氢只能在化工区进行，大大增加运输成本，如果将其纳入能源角度管理，在使用地就地制氢，成本将大大降低。

临港新片区在上海氢能产业发展中定位为“先行先试区、综合示范区和产业引领区”，能否先行先试在临港实施新的氢气管理办法，白云飞对此满怀期待。

### 科研团队十六年磨一剑

早在2005年，彼时的氢晨团队作为交大机械与动力学院车身所里几个人组成的科研团队就已经开始研究燃料电池相关技术。曾几何时，氢能行业尚未有今日之风光，行业尚未得到重视、燃料电池汽车商业化进程慢，但氢晨团队依然十六年如一日深耕燃料电池研究。

终于守得云开见月明，这既依靠科研人攻坚克难的精神，也有赖于交大、临港以及上海良好的科研孵化生态环境。

氢晨董事长来新民曾在采访中说：“研发燃料电池的人要有情怀，在看不清市场前景的情况下，也不能放弃。”

厚积才能勃发。白云飞认为，如今氢晨乃至整个交大在氢能领域技术的突破，得益于整个科研团队、几十名博士十六年如一日的研究。

2019年，氢晨所在的交大研发团队所研发的、来新民作为项目第一完成人的项目获得上海市技术发明奖特等奖。这项研究成果，突破了国内在燃料电池汽车核心零部件对国外进口的依赖，制造出属于中国人自己的燃料电池电堆。

如今，氢能行业仍处在早期发展阶段，研究和产品迭代速度很快，在氢晨，一半员工都是做研发的，实验室经常到了九点十点也是灯火通明。主要负责市场工作的小宋对此印象深刻：“这些研发人员真的很纯粹，一头扎进去搞研究。”

“我们这行就是这样，业内大家都开玩笑，搞氢能的都不吃饭不睡觉”。但白云飞对未来充满期望：“我们相信，凭借整个行业的努力，中国氢能行业在应用方面的研究一定会赶超国外。”

近期，氢晨将发布第三代燃料电池电堆，与之前产品相比，该产品实现了更大功率与更高功率密度，可适用于重型卡车、舰艇船舶等更为重型的交通工具，商业化应用范围更广。

### “五朵金花”次第绽放

一路走来，氢晨的发展离不开外界的支持。

2017年，氢晨正式诞生，一开始在交大附近的园区办公，2020年5月，氢晨正式搬到临港。从2017年到2021年，仅仅几年时间，氢晨已经由几人的研发团队拓展到拥有百名员工的初创企业。

“交大和临港都给了我们非常大的支持。”白云飞回忆说。

多年来交大努力构建和完善科技成果转化体系，目前已经形成了上海市智能制造研发与转化功能型平台和“大零号湾”环交大科技园的创新创业特色模式。仅仅今年，交大前九个月的科技成果转化合同数已达到95项，合同金额突破5.45亿元。

走在氢晨洁净的厂房里，左边是2020年9月启用的第一代生产线，右边是今年开发的新一代生产线。白云飞表示，2.0生产线比1.0产线产能提高了4倍，部分源于产线的扩容，而部分则来源于智能化的改造。“未来，在数字孪生的基础上，产线将有望实现完全自动化。”

而此次产线智能化改造的路线设计、软件方案乃至硬件采购都是在智能制造平台的帮助下完成。无论是投入资金还是跟进需求提供技术支持，进入临港已经6年之久的智能制造平台已经转化落地了几十家项目公司，培育出汽车动力总成高端智能制造、航空发动机测试验证、燃料电池、轻合金材料、核电测试装备五大领域的“五朵金花”项目。

从一开始的几人到今天的上百人，从科研团队到未来的龙头，这样的创业故事在上海并不稀奇。在临港、在张江、在杨浦，在集成电路行业、在智能制造领域、在医学制药产业，上海的创业环境为人们梦想开花结果提供了肥沃的土壤。人民城市，是逐梦者实现梦想的城市；人民城市，是支持人人人生出彩的城市。



制图 / 潘文健