

湖北汽车工业学院副教授周峒——

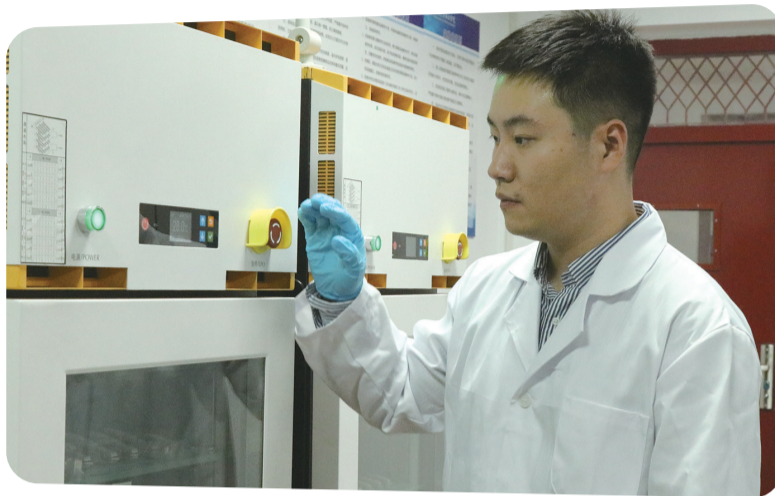
助力十堰新能源产业发展进入快车道

记者唐晓玮

在十堰汽车产业向新能源转型的关键赛道上，湖北汽车工业学院光电工程学院、新能源学院副教授，硕士生导师周峒，以31岁的年纪站上国际科研前沿。他深耕全固态电池原位表征技术，在《Nature》刊发原创成果，斩获宁德时代全国唯一金奖，主持国家自然科学基金青年科学基金项目，更把实验室技术转化为上市产品。他用“学术+产业”的双轨实践，为十堰注入一股硬核、鲜活的科创力量。



周峒年纪虽轻，科研成果累累。



周峒在实验室工作。

从小“较真” 笃定方向做研究

周峒打小就爱琢磨各种物件的内部构造。玩具、收音机、小型家电，只要能拆开的，他总要亲手拆开来看看内部构造，拆完还要慢慢装回原样，装不上就反复琢磨问题出在哪里。

“较真。”他这么形容自己。

真正让周峒觉得自己“可能适合干科研”的，是高中化学实验。明明操作步骤和同学完全一样，实验结果却天差地别。他不甘心，一遍遍重复操作，逐项排查细节差异，一点点找出问题根源。那种靠探索解开未知的成就感，他记到现在。

读博时，他没有追热门方向，而是盯上一个冷门又硬核的领域——全固态电池原位表征技术。简单来说，这项技术就是给工作中的电池材料做实“CT扫描”。电池工作像关着门的黑箱，里面发生什么谁也看不见。而他做的，就是打开这

扇门，在原子尺度上看清楚离子怎么跑、结构怎么变、问题出在哪儿，既有前沿研究价值，又能实打实解决行业痛点。

周峒锁定方向、沉心钻研，收获了一系列亮眼成果。他先后获评湖北省青年科技人才、十堰市青年科技领军人才，牵头主持6项国家级、省部级科研项目，其中就包括国家自然科学基金青年项目（全固态电池中内外应力对锂枝晶耦合调控机制的原子尺度原位研究），以第一及通讯作者在《Nature》等国际顶刊发表11篇高质量论文，拿下2项国家发明专利，还受邀担任国际权威期刊青年编委。

“我不想做飘在半空、脱离现实的研究，认准一个实在问题，踏踏实实钻深钻透，才是科研的意义。”周峒这样定位自己的科研初心。

研用结合 让技术服务实体经济

不少人觉得，大学老师安心做研究、搞教学就够了，跨界做产业、做转化纯属“不务正业”。周峒不认同这个看法，他说：“学术是打底的根基，产业是落地的出口，二者相辅相成，科研的价值才能真正落地。”

作为科技公司联合创始人，他把实验室里的小众前沿技术，打磨成企业能用、好用的专业设备。多款电池检测仪器成功推向市场，实现科技成果转化创收超百万元。这些专业设备，能帮车企、电池企业快速摸清材料性能短板，精准优化产品设计，助力新能源行业研发提速。

实验成果量产化，向来是行业难题。实验室合格的样品，规模化生产后往往难以保证精度与稳定性，屡屡阻碍验收交付。他带领团

队扎根生产一线，逐一调试部件、改良工艺流程，历经两个月集中攻坚，顺利打通量产关卡。在他看来，技术能够实实在在地落地赋能行业，远比发表论文更有分量。

立足十堰本地，他主动对接龙头企业，联手改良电池生产工艺，破解多项技术卡点，助力地方新能源产业提质升级。

身兼教学、科研、产业三重职责，他合理统筹各项工作，打通本硕一体化培养通道，让学生直接参与国家级、省级科研项目，在实验实操、问题攻坚中，培养符合行业需求的实用型人才。

常年高强度连轴转，他对家人满是愧疚。对此，他格外感恩：“家人一直默默理解和包容，从不抱怨，这也是我安心往前走的最大底气。”

克难攻坚 解锁电池蓄能密码

登上《Nature》的重磅成果，是周峒科研路上的高光时刻。光鲜背后，是连续3个多月反复试错、屡屡碰壁的艰难坚守。

这项研究最大的难点，在于捕捉原子级别的细微画面。电池样品极其脆弱，极易破损，想要拍清微观原子结构难上加难，实验一次次卡在关键环节，迟迟无法推进。那段日子，他整天泡在实验室里，不停调整样品制作方法、优化观测设置，精准把控环境温度和仪器参数，熬到疲惫不堪，就趴在实验台短暂休息片刻。

“最难时也想过，是不是这条路根本走不通。”他跟自己说，再试一次，也许就成功了。最后，凭借低剂量球差电镜技术，他终于拍到那张梦寐以求的界面结构图——原子排列清晰得像教科书。这张图，直接

打破了研究瓶颈。

团队研发的新型正极材料，把电池储电能力大幅提升，同等重量下，电池续航能力直接翻倍，完美化解新能源汽车、智能设备、储能领域普遍的“续航焦虑”。这项成果的突破，离不开南开大学院士团队的协同合作，也依托省级重点实验室的平台支撑。他自主改良的微观观测设备，能精准捕捉电池老化、安全隐患的细微源头，从源头为全固态电池的安全使用保驾护航。

2025年，凭借这套成熟的电池微观检测技术，周峒团队从全国300多支强队中脱颖而出，摘得宁德时代零碳科技大奖赛唯一金奖。评委一致评价，这项研究既有学术高度，又能快速落地应用，这才是科研最实在的价值。

扎根十堰 领跑新能源转型赛道

手握优质科研资源，拥有更多外出发展的选择，周峒却坚定地选择留在十堰，扎根湖北汽车工业学院。

“十堰是老牌汽车工业城市，眼下正全力冲刺新能源转型。我研究的电池技术，刚好贴合城市发展需求，在这里做事，有方向、有价值。”

地方政策扶持、高校平台加持、本地企业协同联动，完善的创新环境让他能够安心做研究、带团队、做转化。他的科研队伍里，既有研究生也有本科生，一群年轻人并肩作战，一头钻进微观实验室钻研，一头走进产业一线实操，双向发力深耕新能源领域。

未来三五年，他的规划清晰又务实。持续升级检测设备，让仪器更小巧、更精准、更适配企业生产；

继续攻坚高性能电池材料，破解续航、安全两大行业痛点。他希望凭借自己的研究，为十堰留住一套核心技术、一批优质材料、一家科创企业，稳稳筑牢本地新能源汽车产业的技术根基。

从爱拆爱琢磨的好奇少年，到国际顶刊研究者、全国金奖得主、科创创业者；从方寸实验室的微观探索，到服务地方发展的一线实践，周峒沉稳低调，不浮躁、不冒进，认真对待每一次实验，用心打磨每一项成果。

“比起害怕失败，我更担心丢掉初心，做没有实际价值的研究。”扎根车城沃土，坚守科研本心，这位年轻的高校学者正用专注与实干，让十堰的科创力量在新能源发展的舞台上稳步前行、持续发光。