

【成长】

讲述人：国家光伏工程技术研究中心主任、江西赛维太阳能科技集团研究院院长邹贵付

进入新的历史时期，我国经济社会发展全面绿色转型，推动经济走上绿色低碳循环发展的道路，发展清洁能源迫在眉睫。

作为重要的清洁能源——光伏电力，凭借其零排放、无枯竭、无污染等优点，最近十年逐步成长为我国“3060”减排目标的“主力军”。

而我个人的事业，也在这个产业发展过程中得以成长。

2018年夏天，江西赛维公司董事长甘胜泉来到我所在的苏州大学能源学院，就光伏产业上游硅料及单晶硅生产能耗过高问题与我开展了一次热烈讨论。在得知我也是江西人后，他盛情邀请我共建科研团队。

回国后，我曾作为江苏省委组织部选派的“科技干部挂职服务沿海行动计划”成员之一，深刻体会到产学研结合让科技人才科技成果更好地服务地方的重要性。于是，我们在江西新余高新技术产业开发区快速组建了赛维太阳能科技集团研究院及国家光伏工程技术研究中心研究团队。

在带领团队攻关光伏产业难题以来的4年里，我亲身参与、见证了新余市光伏产业创新发展的非凡历程。

针对铸锭晶硅产业遇到的关键技术问题，在新余市委、市政府和新余高新区管委会、江西赛维的鼎力支持下，我们的技术团队刻苦钻研，并与中科院陈仙辉院士团队展开合作研究，于2020年12月研制出世界首个旋式铸造单晶炉，并生产出均匀温场高质量新型晶硅。这种铸造单晶硅新装备由多晶硅铸锭炉改造而成，单炉硅锭重量可达1200公斤。相比传统直拉单晶硅，旋式铸造单晶硅炉生产的“铸造单晶”生产成本要低20%，耗能也仅为前者的23%，具有明显的“低碳”属性。

依托旋式铸造单晶硅技术推出的“210赛单晶硅片”和“N型赛单晶硅片”产品，我们先后获得2020年度、2021年度国际光伏SNEC展会“十大亮点”最高奖之太瓦级钻石奖。同时产品及装备开发项目列入2020年江西省重大专项定向委托项目、2021年江西省首台（套）重大技术装备，获得2021年全国颠覆性技术创新大赛优胜项目等。2021年10月30日，旋式铸造单晶硅炉技术被中科院叶志镇院士领衔的专家组认定为“国际领先水平”，其产业化项目也通过了专家组验收，被认为“具有巨大的经济和社会效益”。

我国是单晶硅生产大国，以2021年我国单晶硅产量46万吨为计，如果用“低碳”的旋式铸造单晶硅炉来生产，那么可以在光伏发电减排的基础上再减少740万吨碳排放，相当于每年再造2万公顷森林。旋式铸造单晶硅炉的产业化推广利用，不仅可以提升我国光伏装备水平，大幅降低光伏发电成本，同时对我国节能减排、实现碳中和具有重要意义。

（光明日报记者胡晓军、光明日报通讯员平国旺采访整理）

《光明日报》（2022年07月24日05版）

来源：光明网-《光明日报》