

追梦人·期待“十五五” 青年说机遇④

戈壁滩上的绿电守护者

清晨8点的新疆哈密，晨光穿透薄雾，铺满一望无际的光伏阵列。31岁的孙安驱车10公里抵达新能源电站，换上工装开启一天的巡检工作，这已是他扎根大唐新疆发电有限公司东疆分公司哈密区域运维中心的第九个年头。

“十五五”规划纲要明确提出“加快构建清洁低碳安全高效的新型能源体系”，新疆正迎来能源绿色转型的历史性机遇。如今，新疆已建成6个千万千瓦级新能源基地，新能源装机规模突破1.69亿千瓦，越来越多像孙安一样的青年奔赴这片热土，在新型能源体系建设的广阔舞台上施展才干。

2018年，孙安从兰州工业学院自动化专业毕业，当许多同学选择奔赴东部沿海发展时，他毅然一路向西，扎根新疆。“新能源产业势头强劲，新疆的清洁能源资源得天独厚，这里需要专业技术人才。对青年来说，这就是难得的机遇。”孙安说。

初踏戈壁时，他驻守的站点离最近的乡镇有上百公里。但在孙安眼里，这片土地藏着能源转型的希望。“新能源电站建到哪里，我们就守在哪里。”孙安说，“十五五”时期清洁能源装机规模持续扩大，智能化运维水平不断升级，一线技术人员的舞台越来越宽广。

巡检线路、检测逆变器、监测变压器……这些看似重复的工作，是电力安全稳定供应的根基，而孙安也在日复一日的坚守中，一次次技术攻坚里快速成长。2025年3月，场站一台核心设备突发故障，孙安和同事连夜抢修，从白昼到深夜，又从黎明到次日黄昏，连续奋战近48小时。“能查的点位都查遍了，能试的方案都试过了，人几乎到了极限。”孙安回忆。就在体力濒临透支时，他们终于在反复比对数据、排查线路后锁定故障根源。当设备恢复平稳运行，几人瘫坐在戈壁滩上，相视一笑。

“过去靠传统运维经验，现在必须懂数据、懂算法、懂智能诊断，这逼着我们必须一直坚持学习，跟上产业升级的步伐，抓住时代给我们的机会。”孙安说。

一次轮休归队的夜里，他远远望见哈密城区的万家灯火，心头涌起强烈的自豪感：“那些光亮里，有我们坚守的一份力量。”这份沉甸甸的获得感，成了他扎根戈壁的不竭动力。

在天山南北，千千万万个像孙安一样的青年，正扎根荒漠戈壁，以青春坚守守护绿电供应，以不懈奋斗点亮万家灯火。

如今，孙安早已成长为独当一面的技术骨干，还带起了徒弟。他常叮嘱年轻人：“一线工作最讲认真，每一颗螺丝、每一根线缆，都连着千家万户的用电安全。”徒弟张著文曾在故障排查中走了弯路，大半天毫无进展，孙安陪着他重新梳理图纸，逐项拆解，手把手传授排查方法。“看着徒弟慢慢成长、能独立处置故障，我倍感欣慰。新能源事业的发展，需要一茬又一茬的年轻人接力向前。”他说。

“新能源是年轻的事业，更是属于年轻人的事业。”孙安说，“十五五”的蓝图已经绘就，清洁能源的舞台足够宽广，期待更多青年加入我们追光者的行列，在戈壁、在高原、在海上风电，在能源转型的每一个前沿阵地，找到属于自己的机遇，绽放青春的光芒。”

工厂里的“降碳侦探”

钻进轰鸣的生产车间、爬上厂房屋顶、紧盯用能曲线排查漏洞，90后“零碳工程师”楼冯梁的工作，就是帮企业“找碳、算碳、减碳、用绿电”，是专治高耗能问题的车间“降碳侦探”。最近，他为浙江杭州一家企业设计的节能方案落地，蒸汽排放量减少30%，碳排放下降18%。

杭州萧山是传统工业区，高耗能企业的降碳压力大，面对“双碳”目标与出口市场的绿色门槛，企业转型需求迫切。2021年，31岁的国网杭州市萧山区供电公司城区供电中心副主任楼冯梁，接到了前往区发展和改革局挂职、牵头企业节能减排服务的任务。

“我就是个电工，懂啥碳排放？”楼冯梁内心忐忑。14个月里，他啃透产业政策、绿色技术与国际贸易规则，2022年回岗后正式转型为“零碳工程师”。他坦言：“从普通电工转型为帮企业降碳的专业服务者，这本身就是‘双碳’战略带给年轻人的时代机遇，更让我看到传统电力工作与碳排放管理的深度融合。”

很快，首个客户找上门。浙江森赫新材料公司出海时因低碳指标不达标面临“砍单”，这家日耗电2.7万千瓦时的纺织企业碳排放压力极大。楼冯梁为其定制了闲置屋顶“光伏+储能”方案，项目投资首年便减碳4336吨，单位能耗下降3.8%，顺利打开欧洲市场，新增盈利超千万元。



新型能源体系加快建设，为青年铺就实干圆梦的广阔舞台——

绿能赛道 追光前行

本报记者 吴储岐 阿尔达克 奕皓 祝佳祺

今年是“十五五”开局之年。“双碳”目标纵深推进，新型能源体系建设全面提速，能源绿色转型的时代浪潮，为青年一代铺就干事创业的广阔舞台。

本期聚焦新型能源产业上的青年从业者。他们扎根一线深耕细作，在平凡岗位上攻克技术难关、守护能源安全，也在产业升级的风口抓住成长机遇，实现个人成长与国家发展的同频共振。

——编者



多走几步。把技术往深里扎，搭起更精细的碳足迹数据库；把服务的圈子再扩一扩，给不同行业量身定做降碳方案。此外，也想把团队带好，教出更多既懂电力并网又懂产业工艺的复合型“零碳工程师”，让更多年轻人在这个新行当里找到

R记者手记

在绿能一线，看见双向奔赴

承 洲

这次跨越大半个中国的采访，从西北戈壁的光伏电站，到八桂大地的锂电池车间，再到江南水乡的制造工厂，一路循着绿色发展的脉络前行。最触动人心的，不是亮眼的产能、减碳数据，而是在产业浪潮中，那些青年人与新时代的双向奔赴。

出发前，对新能源一线还有着刻板印象：偏远、枯燥，是重复的体力劳动。但真正走近才发现，这些年轻人正站在产业的最前沿。戈壁上的运维工作，要懂智能算法；锂电池产线上的工艺优化，要把精度抵到毫厘之间；传统制造工厂里的节能改造，是融合电力技术、产业工艺的跨学科新职业。

我们常说，新时代为青年铺就舞台。新能源产业从规模扩张向质量齐升的跨越，催生了海量的新赛道、新职业。年轻人只要有真才实学、肯踏实深耕，就能找到属于自己的成长空间，就能把个人的职

业选择和国家发展的宏大叙事紧紧联系在一起。

而更让我们心生感慨的，是青年对新时代的责任担当。这些站在绿能赛道上的年轻人，没有把新时代机遇当成坐享其成的风口，而是沉在一线、扎在现场，用自己的专业与坚守，一点点把蓝图变成现实。他们在日复一日的打磨中筑牢产业根基，在一次次技术攻坚中突破行业瓶颈，在一个个细分领域里拓展产业边界。正是这些年轻人的脚踏实地，让新能源产业的高质量发展有了坚实的人才支撑，也让能源强国的建设进程有了鲜活的注脚。

采访结束时，我们看着这些年轻人转身奔赴下一个现场的身影，忽然读懂了新时代青年与时代之间的关系：你奔赴新时代的机遇，新时代便会回应你的成长；你在新时代里矢志奋斗，新时代便会为你打开无限可能。

产线上的电池“把脉人”

整洁有序的锂电池生产车间里，配料罐搅拌声与涂布机运转声交织，PE(工艺)工程师赵军伟正紧盯屏幕上跳动的参数，为氟芯大圆柱电池的每一道工序“把脉”。

33岁的赵军伟是广西宁福新能源科技有限公司的攻坚骨干。去年，他全程参与氟芯大圆柱电池全系列研发，作为产线工艺板块负责人，看着这条产线从无到有、从调试到达标达产，他深感自豪。

这条产线对工艺一致性要求极为严苛，细节要精确到毫厘。“差一丝、偏一毫都不行！”赵军伟说。经反复调试，多氟多40/46/65系列大圆柱电池顺利投产，生产周期压缩至两个月，效率达传统方形电池的10倍。如今，宁福的车间里，机械臂不停运转，每天数十万只形似蓝色易拉罐的电池下线，为新能源汽车、轻型动力与储能市场源源不断输送动力。

每天早晨7点半，赵军伟都会准时出现在车间巡检，确认浆料状态、校准涂布厚度、核对分切尺寸……一路走一路看，遇到问题第一时间和同事沟通协调，泡在车间一整天是他的工作常态。“这行没有捷径，要多跑、多看、多记，把每个细节摸透。”这是他入行8年的工作心得。生产不停，PE工程师就要24小时待命。

一天凌晨，产线突发数据异常，涂布工艺对齐度超出0.5毫米。看似微不足道的毫厘偏差，却是锂电池生产的致命隐患。接到通知的赵军伟立刻赶赴车间，凭借经验层层溯源，很快锁定问题根源是支撑极片的背胶胶带松脱。他牵头制定解决方案，仅用两小时就排除故障，让产线恢复运转。“虽然疲惫，但看到产线重新转起来，心里满是成就感。”他说。

在赵军伟看来，PE工程师磨的是技艺，更是耐性。新工艺、新材料的落地，既要琢磨适配性，更要反复检验运行效果，每一次参数调试、细节优化，都要经历无数次尝试。

“标准”是他挂在嘴边的词。“每一道工序、每一组参数、每一步操作，都要有明确的标准兜底，这既是产线稳定的根本，也是产品质量的保障。”他有个坚持多年的习惯，就是把每次处理的故障、优化的过程详细记录，积累成独有的“把脉”绝技。

正是这份毫厘必较的坚守，让赵军伟和团队不断突破生产瓶颈，实现单日产能突破18万只的新高。“咱们工艺人，守好每一道关，就是最实在的事。”他说。

2026年是“十五五”开局之年，新能源电池行业迈入高质量发展的全新机遇期。面对行业的新机遇与新挑战，赵军伟始终要求自己“走快一步”，成为既懂设备工艺又会数据运维的复合型人才；别人会操作设备，自己要吃透核心原理；别人懂了原理，自己要能主动优化创新，在产业发展的浪潮里牢牢抓住机遇、站稳脚跟。

(庞惠文参与撰写)

图①：孙安使用无人机对光伏组件进行巡检。

图②：楼冯梁(右)与企业用电负责人商讨技术方案。

图③：赵军伟在监控分析工艺参数。广西宁福新能源科技有限公司供图

R青年观

打开社交平台，刷到五花八门的青春时尚：限量潮品、网红打卡地、刷屏的热门玩法……好像不跟上节奏，就错过了青春潮流。但我们有没有停下来想过：到底什么才是经得起时间沉淀的青春时尚？

不久前的学雷锋纪念日，我再次翻开《雷锋日记》，仿佛看到了清晰的答案。雷锋用短暂却滚烫的一生，把青春时尚的内核，写进了一代又一代中国青年的记忆里。

雷锋“把青春献给祖国”的决心，在他小学毕业典礼上就已许下。他站在台上说：我响应党的号召，去当一个新式农民，我决心做个好农民，驾起拖拉机耕耘祖国大地；将来，如果祖国需要，我就去做个好工人建设祖国；将来，如果祖国需要，我就去参军做个好战士，拿起枪用生命和鲜血保卫祖国……从救死扶伤的医生到鞍钢工人，再到部队汽车兵，雷锋人生的每一步，都踩着时代鼓点，朝着祖国和人民需要的方向走。

对青年来说，这何尝不是最酷的青春时尚？我们总在谈论青春选择，却常困在“小我”的内耗里，纠结眼前得失。但雷锋的故事告诉我们：有一种选择叫祖国需要，有一种幸福叫把青春献给壮丽的事业。只有把个人奋斗融入时代洪流，青春才能奔涌出动人、持久的浪花。

每个青年心里，都该葆有一份对英雄的向往。雷锋就有一个滚烫的“英雄梦”，见证他成长的沈阳城写道：“论述刘胡兰、董存瑞、黄继光等英雄人物的书籍，是他最喜欢的读物。”在英雄的激励下，雷锋最终也成了几代人眼中的英雄。如今不少年轻人热衷“追星”，但最值得追的“星”，是用行动诠释责任与担当的英雄。我们不必期望人人都做出惊天壮举，只要在平凡岗位做一颗永不生锈的螺丝钉，面对困难不低头，危难时刻敢挺身，每个年轻人都能活成自己的“真心英雄”。

青春的底气，来自不停歇的学习。雷锋酷爱学习，常利用出车间隙读书，晚上学到深夜是家常便饭。青春鲜明的标签是“常为新”。时代日新月异，新技术新业态层出不穷，停下学习的脚步，就容易落后时代见其身后。我们既要读好书本里的有字之书，也要读透社会这本无字之书，只有不断给自己充电，才能扛起属于我们这代人的责任。

青春最美好的情愫，藏在予人温暖的善举里。从帮战友缝补衣服到搀扶老人上火车，从以战友名义给其家人寄钱到把省吃俭用攒下的钱捐给灾区，雷锋总把帮助别人当成最大的幸福。予人芳香的青春最动人。教老人用智能手机、捡拾社区里的垃圾……这些举手之劳的善举，都是青年触手可及的美好。有人说：“雷锋是一面镜子，他能照见人们的心灵。谁用这面镜子经常照照自己，谁就能够成为一个有益于人民的人。”对青年来说，常以雷锋为镜，追求经得起时间考验的青春时尚，定能书写出属于自己的无悔青春。

(作者为中国青年志愿者协会副会长)

R青春日记

街巷里奔跑 平凡亦闪光

高 丰

我是一名普通的外卖骑手，每天骑着电动车穿梭在城市街巷，日子过得简单又忙碌。常有人问我，8年跑单坚持下来靠的是什么？答案其实很简单：不张扬、守本分，脚踏实地，做实在事。

我是90后，18岁参军入伍。退伍后家里负担重，我曾在建筑工地做小工，日子过得拮据。后来经战友推荐，我成了一名外卖骑手。当时觉得干这行能撑起家里的开销，就跨上电动自行车，成了奔跑在城市里的“小哥”。

刚开始跑单，风里来雨里去，寒冬把冻得刺骨，盛夏汗水流进眼睛里，但军营里练出的韧劲让我觉得，这点苦累算什么？为了送好每一单，我把商圈街巷摸了个遍，再偏僻的楼栋也能找到。现在跑单方便多了，小区楼栋标识更清晰，路边多了歇脚、充电的地方。越来越多骑手在跑单路上排查隐患、紧急救援，点滴善意也让城市邻里关系更加融洽。

跑单这些年，我深知岗位平凡，但责任不小。我们送的不只是餐品，更是准时的承诺和生活的温度。以前遇上路堵、电梯慢，眼看超时就难免着急，好在平台取消了超时扣款，引导大家遵守交规，还上线了防疲劳提醒。我明白，身体是本钱，悠着点才能跑得长远。

跑着跑着，这份工作已不只是谋生，还被赋予了更多意义。作为美团707骑手党支部书记，我总想着，在这个岗位上能帮大家做点什么。这些年，我做了几件小事，心里感到格外踏实。

我匿名资助了几名困难大学生。没透露自己身份，是不想让他们有心理负担，只是把跑单收入和劳模奖金攒下来，默默地寄过去。看着他们不用为生活费发愁，能安心追梦，我打心底里觉得，这就算是弥补了我当年的遗憾。

2022年，通过美团“骑手上大学”项目，我圆了读书梦，进入国家开放大学学习。其间，我和伙伴一起参与云南沧源的助农帮扶，帮老乡找销路、设计旅游线路。看着村子里人均月收入从700多元涨到1200多元，乡亲们脸上的笑容多了，我发自内心感到高兴。

有人问我，36岁了，对未来有什么规划？说实话，我没太多宏大想法，只想认真过好每一天。夏天站点有清凉包，冬天有冬装、防寒险，养老、大病也有平台关怀兜底，我觉得这份工作有尊严，也有人情味。我身体结实，只要还能干，就会一直跑下去。

(作者为美团(北京)外卖骑手，本报记者吴储岐采访整理)