

# 走进大国工匠——王进

王进，男，1979年4月出生，汉族，中共党员，国家电网山东省电力公司检修公司输电检修中心带电班副班长。

王进是电网系统特高压检修工，成功完成世界首次 $\pm 660$  kV 直流输电线路带电作业。参与执行抗冰抢险、奥运保电等重大任务，带电检修300余次实现“零失误”，为企业和社会创造了巨大的经济价值，被习近平总书记接见。

王进获得国家科技进步二等奖、全国劳动模范、全国五四青年奖章、全国五一劳动奖章、中国最美职工、中国最美青工、中国青年岗位能手标兵、中国电力楷模、国网特等劳模等荣誉称号。2017年当选党的十九大代表。

## 一、以岗位为荣：一线工人勇攀世界带电作业巅峰

带电作业属于高危工种，除了对身体条件要求比较高以外，对经验、技术、心理素质要求都很高。“每次上塔都会紧张，说不怕那是假的。”王进说，这么多年过去了，他依然记得第一次“抓电”的恐惧和无助。

2001年在沈阳取证考试，是王进第一次接触高电压带电作业。王进回忆说，当轮到他时，也是哆哆嗦嗦，伸手去摸线路，还没等靠近，手指尖就和导线拉出了一道10 cm长的电弧，冒着蓝光“滋滋”作响，就像毒蛇吐着信子。“我当时心一横，一把就抓了上去，实现了职业生涯的第一次突破。”

王进相信熟能生巧。多年来，他专心学习理论知识，苦心练习技能本领，潜心练就了“一眼定、一心平、一招准”三大绝活。带电作业最怕冬天和夏天，但往往就是这两个季节作业多，夏天 40℃ 的高温，王进在线上作业嗓子干得直冒烟，一瓶水一口气喝下去，出的汗比那瓶水还多，顺着内衣流到鞋子里，一走就哗啦哗啦响。寒冬腊月，零下十几摄氏度的低温，薄薄的屏蔽服里只能套一件羽绒坎肩，王进在 50 m 高的风口处，感觉像没穿衣服，寒风像刀子割得脸很疼。

20 年来，他经历过的带电作业 100 余次，累计减少停电时间 300 多个小时，多次完成抗冰抢险，奥运、全运保电，党的十八大保电，线路防舞动治理等重大任务，为社会节省电量 1000 万度，避免经济损失数以亿计。

2011 年，世界首次  $\pm 660$  kV 银东直流线路带电作业，让王进走向了职业生涯的“高峰”。 $\pm 660$  kV 银东直流输电线路是世界首条  $\pm 660$  kV 电压等级输电线路工程，占山东省总负荷的近十分之一，被称为“不能停电的线路”。

为成功挑战这项世界难题，自线路建成之日起，王进和带电班的成员连续两个月吃住在训练场，白天上塔演练操作，晚上研究作业方案，为了实现高空与地面的精准配合，所有成员每天要登 4 次塔，相当于在 20 层的高楼上下 8 次，在高空中一个传递动作要反复演练十几遍。因为高强度的训练，王进晚上睡觉时肌肉经常会痉挛。

功夫不负有心人，2011 年 10 月 17 日，在 30 多家媒体的见证下，王进作为等电位电工，在不到 1 个小时里，成功完成了带电检修任务，成功完成世界首次  $\pm 660$  kV 直流输电线路带电作业，被誉为  $\pm 660$  kV 带电作业“世界第一人”。

尽管带电作业充满了苦，但王进更喜欢讲述他的乐：“我喜欢站在高空的感觉，蓝天白云似乎触手可及，广阔的田野一望无边，风声在耳旁掠过，大自然就这么真实地呈现在眼前，宁静、祥和，带给我莫名的感动。”

## 二、以创新为乐：中专生走上国家科技最高领奖台

2015年1月9日，对王进来说，是一个值得永远铭记的日子。

这一天，王进跟众多院士、教授、科学家等一起，走进人民大会堂，参加国家科学技术奖励大会。这一天，习近平总书记跟自己亲切握手。“当时完全被巨大的幸福感笼罩了。”王进说。

让王进获得无上荣耀的，是他和同事们自主研发的“ $\pm 660$  kV 直流架空输电线路带电作业技术和工器具创新及应用”，该项成果被授予国家科技进步二等奖。其中，专用工器具获得了7项发明专利、7项实用新型专利，填补了多项技术空白。《 $\pm 660$  kV 直流输电线路带电作业技术导则》先后成为国家电网公司企业标准和电力行业标准。这些成果在宁夏、山西等5省区得到推广应用，实现直接经济效益1.58亿元。

在全部获奖项目中，王进是最年轻的第一完成人。除了年龄最小，学历最低也是他的“标签”。对此，王进毫不忌讳：“我是一名技校毕业的中专生，但我始终认为，创新与学历无关，再高大上的创新，不实用也一样没有价值，再小的发明，只要能解决问题，也是有意义的。”

说完，王进拿出一个喝完的矿泉水瓶子，放在地上用力一踩，“这就是我早期的一项创新，想象不到吧？”王进解释说，由于长时间的电腐蚀，运行中的导线表面非常粗糙，不小心衣服就拉出一条大口子。“最初，我们把压扁了的矿泉水瓶子垫在线上，走起线来又滑又快，但不一会儿就烫得手疼。后来，王进团队发明了由6个铝合金滑轮组成的走线手套，解决了这个大问题。”

一花独放不是春，百花齐放春满园。王进坚持创新服务于电力生产，把那些热爱创新的工友聚到一起，组成了“卓越带电作业创新团队”，积极投身超特高压输电线路带电作业专业的攻坚克难问题，把创新人才个体优势发展为群体优势，将员工个人“单打独斗”整合为团体创新合力。王进参与的线路检修技术改造40余项，改造工器具30余件，取得发明、实用新型专利40余项，发表学术论文12篇，多个成

果获得省部级职工技术创新成果奖。以他名字命名的工作室被评为“全国示范性劳模和工匠人才创新工作室”“山东省劳模创新工作室”“山东省第三批高技能人才创新工作室”。

在国家科学技术座谈会上，王进提出要多保护一线工人发明创造的知识产权，让他们有更多的心力和尊严从事创新劳动。“1个月后，我接到国务院一个部门的电话，告诉我说，你建议的内容我们加到了相关法规中。这是我第一次感觉到，带电作业真是炫酷了，这个岗位真是炫酷了。”王进感慨道。

### 三、对家人抱愧：孝顺儿子一个谎言骗了母亲十年

“爸爸每天都很忙，晚上我都睡了，他还没有回来，早晨我还没有醒，爸爸就已经走了。”这是儿子对王进最深刻的印象。

“儿子今年8岁了，仔细想想，我真没怎么陪他。”说到这里，这个坚毅的汉子说不下去了，眼神变得柔软，泪光闪动。从1998年参加工作起，无论是最初的输电线路施工，还是后来连续14年的带电作业，王进始终忙得像个陀螺。妈妈曾经生气地训斥他：“天天不着家，工作比老婆孩子都重要？你心里还有没有这个家？”

对此，王进只能沉默以对，多少次他都欲言又止。王进干的是500 kV及以上线路的带电作业，每一次进等电位都是一次生命禁区的穿越。

“这些年，作为父亲、丈夫、儿子，我很不称职。儿子出生时我在外地检修线路；儿子生病时我在线路上带电作业。没有时间陪老婆逛街，有时候回家一起吃顿饭都是奢望。为了不让父母担心，我瞒了他们10年，不让他们知道我干的是带电作业。”说起家庭，王进这个经常进出超高压电场，在别人闻之色变的生命禁区里游刃有余的“刀尖上的舞者”，没了谈工作时的神采飞扬和自信，言语里充满愧疚和无奈。

超高压带电作业到底有多危险？王进他们曾经做过一个试验，向 $\pm 660$  kV导线发射一根由金属头拖着的铜线，当金属头与导线相距2 m的时候，放电产生的电弧瞬间将铜线烧化。在这个脸蛋、头发都

可以投保的时代，保险公司却对带电作业选择了拒保。

深知带电作业危险性的母亲，从新闻联播中得知儿子成功完成了世界首次 $\pm 660$  kV 直流输电线路带电作业，第一反应不是高兴和自豪，而是生气、心疼和担心。

“王进你个臭小子，这么危险的事都敢干，也不跟家里商量商量！”妈妈很生气，立马起身回了自己的房间，关上门号啕大哭。“妈妈的心情我能理解，她知道电的危险性。”王进说。

“我爸爸只是一名普普通通的工人，虽然他没有给我过生日，还跟奶奶撒了谎，我知道爸爸是热爱自己的工作，不想让家里人担心。我为有这样的爸爸自豪，我爱我爸爸！”儿子的懂事，让王进既欣慰又愧疚。

“我非常感谢家人对我的理解和支持，他们给了我力量和温暖，照亮我前进的路。”王进说。