



换流站里的年轻“大拿”

——记2014年“全国青年岗位能手”韦鹏

凭借一股钻劲，短短6年，韦鹏从一名初出茅庐的大学生蜕变成一名优秀的电网员工，从直流输电方面的“菜鸟”成长为直流控制保护领域内的专家。把青春燃烧在最火热的岗位上，韦鹏说他还很年轻，以后的路还很长，“我将继续做好一颗螺丝钉，为企业发展作出自己应有的贡献”。

文 | 史慧敏

2014年9月11日，国网宁夏电力在银川东换流站打响了一场换流变带油更换的攻坚战。这场战斗关系着宁夏向山东每天输送约4000万多千瓦时电的供应保障。

在这场攻坚战中，有一位小伙子格外让人留意，他是国网宁夏电力±660千伏换流

站安生室主任韦鹏。运行操作有他的身影，检修现场有他的身影，检修协调会有他的身影，设备异常分析有他的身影，甚至连中秋节，他和银川东换流站的同事们也没时间和家人共度，夜以继日在换流站奋战，全力以赴对换流变进行更换组装，确保在规

定期限内完成所有预定更换检修任务。

“这次站里检修，都要到现场盯着，不敢有马虎，睡觉前只有到设备区再检查一遍，我心里才感觉踏实些。”韦鹏说。

“大拿”，通常用来形容一个人的专业和权威。在银东换流站，大家却把这样一个词语给了尽管年轻、工作上却很拼的韦鹏，亲切地称呼他是“换流站的年轻大拿”。韦鹏今年刚30岁，可是他已经获得了“国网公司技术能手”、“国网宁夏电力劳动模范”、“国网宁夏电力青年五四奖章”等一系列殊荣，2014年被评为“全国青年岗位能手”荣誉称号。

拼搏，源自他对事业的担当，荣誉的背后，凝聚着他对事业的热爱。

扎根基层 勇挑重担

短短6年，韦鹏从一名初出茅庐的大学生蜕变成一名优秀的电网员工，从直流输电方面的“菜鸟”成长为直流控制保护领域内的专家。在工作上，他是一个永远不会满足于现状的有心人。

2014年4月14日，银川东换流站一年一度的大修正式开始，在这个世界首条±660千伏直流输电工程的首端站里，韦鹏成为了检修中最忙碌的人。从检修开始到完成，韦鹏和同事连续奋战了13天。春节刚过，他就带领大家着手做起了准备工作。针对银川东换流站极2IDNC光CT在运行过程中两次发生模拟量异常突变导致直流保护误动的情况，韦鹏在检修前组织召开专题分析会，制定了完善的检查处理方案。检修中，他与同事及技术人员很快发现了问题，通过更换模拟量异常通道的远端模块，并进行通流试验校验精度，彻底消除了缺陷。

问题总是接踵而至。一日傍晚，正

在返家途中的韦鹏接到电话，检修人员在换流阀塔检查时发现换流阀顶部水管支架GRP螺母异常断裂，韦鹏立即赶赴现场了解情况，专业的敏锐感让他意识到这不是一件小事。果然，检修人员共计发现了11处异常断裂，却找不出原因。韦鹏立即组织人员进行分析，制定更换方案，同时要求厂家立即赴现场参加现场分析会，共同对换流阀运行期间可能存在的风险进行评估，5天后，韦鹏就组织人员完成了断裂GRP螺母的更换，解决了问题。

银东直流自建成后一直满载400万千瓦运行，承担着宁东能源基地电力外送和跨大区联网重任，输送容量大，一旦发生故障将导致送端切机、受端切负荷，会对宁夏电网和山东电网造成严重冲击。确保银东直流输电系统安全稳定运行，责任重大、任务艰巨。同时，银川东换流站与常规交流变电站相比设备众多、技术复杂、导致闭锁的环节多，运检难度大，加之设备投运初期往往是设备的不稳定期，缺陷异常出现的频率比较高，加班消除缺陷也自然成了韦鹏的家常便饭。对此韦鹏认真钻研，不断总结经验，总结形成一套完善检查直流接地的方法，极大地提高了查找直流接地的效率。

参加工作以来，韦鹏坚守在银川东换流站一线，从工作负责人到检修班班长、安全生产室主任，一步一个脚印，用自己的不懈坚持，为换流站的安全稳定运行保驾护航。

创新引领 结出硕果

在国网宁夏电力，检修公司660创新工作室小有名气。

作为一个现场型的创新工作室，660创新工作室就落户在银川东换流站。银川东换流站是宁东~山东±660千伏直流输电示范工程首端站，在生产准备、安装调试、运行维护的过程中磨砺出一大批有知识、有技术、有能力、有胆识、有创新的优秀人才，而韦鹏正是这些人当中的佼佼者，也成为660创新工作室的领军人物。

在韦鹏的带领下，660创新工作室着力解决换流站生产中各类难题，并针对电网运维的问题和难点进行技术革新和科研攻关，已取得了多项专利成果。他们成功解决了VBE抗干扰能力差、换流变BOX-IN内部环境温度过高、换流阀冷却介质进阀温度波动大、外冷系统电机尾扇频繁故障等诸多难题，为银东直流的安全运行打下坚实基础。

“韦鹏很厉害，走到哪儿都有创

新。”单位领导和同事常常这样由衷地赞叹他。针对银川东换流站斯尼汶特光电流互感器故障后OWS无任何报警的隐患，他运用自己的经验，结合基础理论分析，得出了斯尼汶特光电流互感器告警回路存在重大设计缺陷的结论，并提出了严谨可靠、切实可行的解决方案。2011年10月6日，银川东站斯尼汶特光电流互感器再次出现故障，OWS准确报出斯尼汶特光电流互感器故障报文，为及时处理故障奠定了基础。

“能够正确提出问题是迈出了创新的第一步。”韦鹏常这样说。在他眼中，创新不单单意味着发明创造或技术革新，而是一种理念或解决问题的思路。在这种创新思维的指引下，韦鹏带领创新团队提出了非电量保护3取2逻辑，彻底解决了单一元件故障导致非电量保护误动的隐患，“银川东换流站非电量保护3取2改造”获得了国

家专利，被写入国家电网公司《防止直流单双极闭锁二十一条反事故措施》第一条；创新团队所承担的“电力多功能录波分析仪研制”项目已通过国家继电保护及自动化仪器质量监督检验中心检验和自治区科技成果鉴定，获得国网宁夏电力科技进步二等奖，已在山东、青海、天津等省市推广使用。创新团队正在研究的换流站阀厅智能巡检机器人、小电流接地系统分布式母线保护、直流电源快切装置等项目也将填补国内外相关领域的空白。

勤钻善学 再攀高峰

古人云：“士不厌学，故能成其圣。”韦鹏在工作中一直刻苦钻研踏实好学，每天都在收获，每天都在进步，逐渐实现着从“菜鸟”向“能手”的蜕变。

随着特高压技术知识推陈出新，韦鹏在工作中也在不断学习直流输电原理，研究控制保护理论。在不断学习钻研的过程中，他发现了控制保护程序中存在的线路再起逻辑错误、换流器过流保护逻辑错误等多项重大隐患，通过对这些隐患的及时治理有效的避免了单双极闭锁事故的发生。

韦鹏不仅善于学习，更善于总结。银川东换流站是在原银川东750千伏变电站基础上扩建的，二次回路存在很多隐患，经常出现直流接地现象且查找非常困难，对此韦鹏认真钻研，不断总结经验，形成一套完善检查直流通接地的方法，及大的提高了查找直流通接地的效率；在银川东站工作期间，韦鹏先后完成了《银川东换流变电站极2直流滤波器差动保护动作分析报告》、

和同事探讨交流





专心工作的韦鹏

《2012.04.16银川东换流变电站极1闭锁分析报告》等分析报告45篇。每一篇分析报告背后都凝结着他太多的汗水与思考，每一篇分析报告都是一次进步与提高。

除了继续运维好银东直流，韦鹏已经把眼光投向了于年内开工的宁东—浙江±800千伏直流输电工程。从2011年8月宁东—浙江特高压直流输电工程获得国家能源局“路条”起，他就持续关注着这条输电距离1716公里、送电规模达800万千瓦的宁东能源化工基地第二条电力外送通道。电脑里，他已经收集了很多关于特高压直流的资料，晚上主动学习特高压直流输电知识。韦鹏说：“特高压直流与常规直流在一次设备、控制保护、运行方式等方面都存在着很大的差异，能运维好常规直流并不意味着特高压直流的运维对我们就没难度，如果宁东—浙江±800千伏直流输电工程采用ABB技术路

线的控制保护系统，对我们来讲难度会更大，我们要抓紧掌握特高压运维技能，为将来运维好特高压直流做好准备。”±800千伏宁东换流站的蓝图已经完整的呈现在他的脑海里。

凭借着一股钻劲，韦鹏也收获了他人生和事业的硕果。在2012年国家电网公司直流换流站运维技能竞赛中，他代表国网宁夏电力公司沉着应战，在公司系统内23支参赛队伍中脱颖而出，勇夺直流控制保护专业第一名，获得“国家电网公司技术能手”称号；2014年4月，韦鹏入选公司运维检修部组建的直流核心设备专业组，并被任命为换流阀及阀控专业组副组长。

把青春燃烧在最火热的岗位上，韦鹏说他还很年轻，以后的路还很长，“我将继续做好一颗螺丝钉，为企业发展作出自己应有的贡献。”