



上医治未病,电气试验工作被形象地称为“电网医生”。从业17年,排除数百次隐患,国网山东检修公司变电检修中心电气试验班班长冯新岩有个知名绰号:“电网神探”。用他的话说,就像给人做体检,我们就是用各种检测手段提前排查隐患。

3项国家发明专利、6项实用新型专利、5项省部级科技成果奖……一个个红皮证书,是对冯新岩刻苦钻研的肯定,更是对他技术水平的肯定。追求卓越,努力超越,他用努力和执着完成了从“菜鸟”到“技术专家”的蜕变。

►冯新岩(右一)带着团队进行电气试验。



## 国网山东检修公司电气试验专家冯新岩： 望闻问切，“电网神探”专治未病

文/片 本报记者 周国芳  
实习生 张如意

### 0.5℃温差引发怀疑 挽回数十万元损失

“冯班就像检测机器人,左眼是红外检测眼,右眼是紫外检测眼。”在试验班那些事儿中,技术大拿冯新岩的形象被演化为人机合一的智能机器人。对这个形象,憨厚的冯新岩笑着说,“试验对技术和经验要求很高,测量甚至精确到十亿分之一秒,双眼不能放过任何蛛丝马迹。”

说到冯新岩对蛛丝马迹的刨根问底,就不得不提到那个由0.5℃引发的怀疑和猜测。有一次,冯新岩带队进行红外热像检测,当检测到一台500kV避雷器时,发现避雷器上下节有0.5℃的温差。

对于这不到1℃的温差,同事们听后都没在意,“这点温差不会有问题的”。

凭着多年的实战经验,冯新岩感觉这个温差“有点怪”。“虽然0.5℃温差不大,但无风不起浪,出现这个温差,一定反映出设备内部存在着某种缺陷。”冯新岩反驳道。

于是,冯新岩将检测情况上报上级管理部门,并要求停电检查。停电后,他和同事们核对避雷器组件的每一个编号,最后终于找到了出现温差的原因——避雷器的上下节装反了。如果没有发现,装反的避雷器时间一长很容易损坏。正是冯新岩不放过一点蛛丝马迹的精神,避免了隐藏的设备缺陷可能带来的几十万元损失。

“把隐患消除在萌芽状态”,这是冯新岩的工作,也成了他的坚持。在一次对胶东地区某变电站设备带电检测时,掺杂在杂乱噪声中的内部放电声音没能逃过冯新岩的“顺风耳”,他判断设备内部放电严重,顶着压力要求对设备停电解体。“当时心里也没底。”要知道,这一解体将导致这个地区用户停电一天,一旦自己判断失误,对单位和供电地区都会造成损失。但冯新岩始终相信自己的耳朵,坚持停电检查。没想到,这次解体检查排除了设备内部严重放电的危害,如果继续运行,设备随时会被击穿,后果不堪设想。

据检修公司总经理李猷民介

绍,在查找带电设备隐患方面,冯新岩已经达到业内顶尖技术水平。除典型案例外,先后发现500kV避雷器内部受潮等重大缺陷50余次、一般缺陷数百次,避免因设备故障导致的可能损失达上亿元。

### 备战全国比赛 一个月瘦了20多斤

14日,齐鲁晚报记者见到冯新岩时,他刚从潍坊检测一座在建的特高压变电站回来,风尘仆仆中却不见任何倦意。作为公司试验专业的技术带头人,在冯新岩的365天中,超过200天在外地度过。

2000年10月,中专毕业的冯新岩进入山东电力超高压公司(国网山东检修公司前身)从事电气试验工作,一干就是17年。提起爱人和女儿,爱笑的冯新岩沉默了,“挺对不起家人,没时间陪她们。”不过,对于冯新岩来说,家人的鼓励和谅解成了他最强大的后盾。

“工作到第六年,中电联组织全国电气试验工技能竞赛,省里参加选拔的选手中,很多人都已连续参加了两年的竞赛,有很好的基础,教练当时心中也有了初步的人选。”本以为“打酱油”的冯新岩并没有气馁,凭着一股不服输的劲头最终获得了参赛的资格,成了正式选手。

为了搭上这次比赛的末班车,冯新岩决定把原定的婚期推迟。“连结婚都推迟了,还有什么理由不拼。”最终,他取得了团体全国第一,个人第五的成绩。回想起来,冯新岩说,白加黑练习,一个月瘦了20多斤,因为练习都是高强度的,连搭档的队友都“受够”他了。

一股不服输的劲儿让冯新岩在一次次竞赛中不断成长,此后陆续获得国网公司带电检测团体、个人双第一。面对工作中的各项技术问题,冯新岩总是在现场试验后,就接着在图书、网络中查阅资料,理论学习后再到现场去实践验证,如此反复,设备内部构造图、试验原理接线图等就清晰地刻在了他的脑子里。

“现场遇到疑难问题,我都记下来,想方设法验证解决”。靠着不断发现问题、解决问题的认真劲儿,冯新岩在专业水平上有了很大的进步。

望闻问切,这本是中医的诊疗方法,却成了冯新岩问诊设备的“绝活”。“望就是利用红外热像仪、紫外成像仪看设备有没有异常;闻就是人耳或利用超声波仪器听设备发出的声音有没有异常;问就是问运行人员设备运行情况;切是指结合设备结构给设备‘把脉’。”

### 在创新达人眼里 总有解决不完的问题

在工作之外,冯新岩没有放下任何学习进修的机会。前几年进修了本科学历,最近,他正忙着研究生毕业论文。

“让我坚持下来的是对工作从一而终的喜爱,还有永远解决不完的问题。电网工作枯燥重复,需要耐得住寂寞。”在奔忙于省内各变电站之余,冯新岩先后撰写并发表技术论文21篇,其中国际E1检索论文2篇,中文核心期刊论文5篇。

在检修公司,冯新岩是个名副其实的“发明达人”。“以前有些检测需要八九个人一周才能完成,耗时耗力,而且需要登高作业,存在危险性。”为此,冯新岩带头设计研发了“多功能局部放电带电检测辅助装置”。这项装置成功解决了GIS高处及结构复杂部位检测困难、安全隐患多等问题,在国网公司带电检测竞赛过程中发挥了重要作用,获山东省电力职工技术创新成果三等奖。提起这项发明,冯新岩也很骄傲,“目前装置已经在省内推广,外省也有不少单位使用。”

去年6月,以冯新岩命名的技能大师工作室成立。冯新岩带领着29名青年员工,从青年创新工作实际入手,依托先进的GIS缺陷模拟平台,结合现场工作,开展技术攻关、理论培训、实操训练等业务。据检修公司党委书记郁洪涛介绍,目前已建成包括所有专业的“创新梦工厂”,覆盖各车间的创新工作室,以职工创新落实工匠精神,95%以上的职工都拥有技术专利或获得不同级别的创新奖项。

在冯新岩看来,耐得住寂寞的精神、对技术的极致追求、不惧困难和危险、勇于担当无疑都是工匠精神的内涵。



冯新岩在工作中。

### 匠心传承

## 自己是能工 还要让徒弟们成巧匠

在采访过程中,冯新岩的电话一个接一个,电话那头是不同地方遇到的疑难杂症的问询。冯新岩不好意思地说,因为经常讲课培训,很多人遇到问题就给我打电话,我的手机都成了电气试验专业咨询热线了。

针对工作中发现并解决的许多技术难题,冯新岩善于经验总结并将其无私传授,他不仅是技术专家,也是教学和带徒的专家。作为国网公司高级兼职培训师,2013年至2014年,冯新岩在国网技术学院的高级技师轮训班和带电检测培训班上,对来自全国网系统的人员进行培训,先后培训18期,累计授课300余课时,培训人员上千人。

“我自己的成长归功于师傅的悉心教导。所以,在我眼里,班组每个年轻员工我都看作我的徒弟。”冯新岩相信教学相长,在给别人解决问题中也促进了自己的进步。博士毕业的马建涛是冯新岩的徒弟,在他的重点培养下进步神速,获得国家电网公司带电检测技术比武团体第一名。

虽然冯新岩生活中平易近人,在工作中却是个出了名的严师。“现场检测时,冯班会随时提问,都是一些现场容易忽略却很实际的问题,看你有没有深入思考。如果出现错误,他真的会严厉批评,工作中出错也会毫不留情地开罚单。”徒弟韦廷真说。

在韦廷真看来,冯新岩的严厉也是他们不断进步的源泉,因此,每次冯新岩出差,徒弟们都争先恐后抢着去。“因为跟着他出差真的能学到很多东西,进步也快。”



扫码看视频