

壮丽70年 奋斗新时代

庆祝上海解放70周年

上海的第一



曾经承担上海近半用电负荷 培养许多电力中坚力量

“远东第一站”见证上海电网发展



本报记者 罗水元



▲ 西郊站的220千伏断路器

▼ 1999年退役的上海电网最后一台调相机 国网上海市电力公司检修公司 供图

武宁路靠近中山西路的一处地方，门口停着共享单车，过往行人一般都不会特别留意，但这里曾是“远东第一站”——220千伏西郊变电站，承担了当时上海近一半的用电负荷，门口大楼还曾是驻站值守的解放军军营。如今，虽然门口军营已成了办公楼，但两百米左右的红砖站房外表依然如故，与边上长至碗口粗的松柏一起，见证着这里往昔的辉煌和国网上海电力的飞速发展。

光鲜背后

“不夜城”的上海，光鲜，摩登。其背后的贡献者就是电。但是，就像看鲜花只欣赏其娇美而不去联想其经历的寒冬一样，电背后的故事可能容易忽略。

220千伏西郊变电站，就在光鲜背后。为了让千家万户安全用电、放心用电，为了让大街小巷璀璨亮丽，精彩纷呈，它的开关室墙壁曾有1米厚，它的门口曾有解放军值守，它的运维人员曾经彻夜检修，它的设备在科技攻关下不断更新迭代……

光鲜来之不易，光鲜见证着时代发展。享受光鲜的同时，我们不能忘记它背后的电力发展。

艰难建站 开关室墙壁一米厚

回望上世纪五十年代，获得新生的上海百废待兴，城市到处迸发活力，电力负荷持续增长。为适应上海地区第二个五年计划中工农业用电增长需要，使江苏望亭发电厂和浙江新安江水电厂的电能送到上海，原国家电力工业部决定在上海建造220千伏西郊变电站。

变电站建在哪？当时的上海市规划设计院提出真如镇西、新村路、曹杨地区三个方案。由于那时全国还没有建设城市中心大电网的经验，专门请教苏联专家后，才选择了离负荷中心更近、电缆出线投资更小的武宁路边。

这个变电站，带有特定时代的烙印——两百米长的站房全用红色砖墙砌成；为防止军事破坏，仿苏式设计的35千伏开关室墙壁足有一米厚！

站内的设备，来自6个国家和国内4个地区，不少设备是国内首次使用，安装到这里非常不容易。

如220千伏线路断路器BBH开关，受当时国内制造工艺限制和西方技术封锁，用了大批农副产品才从列宁格勒电工厂交换而来；站内220千伏主变，一相变压器就重达80多吨，经上海交通局等十多个单位审批后，全部安排在晚间运输，并配开道车辆，才顺利经过运输途中必经的密集低压线路区域，最终抵达站内。

从1957年12月16日破土动工，到建成并投运110千伏设备，历时仅1年。翌年9月，西郊站又升压至220千伏，成为上海首座连接苏南电网和浙北电网大动脉的枢纽变电站，载入中国电力发展史。

这个变电站，在上海最高用电负荷只有60万千瓦的1958年，其三台220千伏主变每台容量都是9万千瓦，承担了当时上海近一半的用电负荷，被誉为“远东第一站”。由于重要，当时在此工作的56人都进行过背景审查；由于重要，相当长一段时期内，都有解放军驻军——站外的那栋办公楼就是那时候解放军盖的军营。

科技进步 设备不断更新迭代

但受制于“原始”设备，以前在这里工作并不轻松。1962年大学毕业就到这里工作的秦维陶回忆，以前的线路检修基本靠“人工搜救”。1964年的一个深夜，望亭至西郊220千伏线路突然跳闸，为赶在天亮用电负荷攀升前修好，工作人员全体出动，在黑灯瞎火中沿着电线铁塔一个个找，一直找到天亮才在朱家角地区找到断落的瓷瓶，经快速抢修，避免了上海大停电。

秦维陶介绍，这里最初的变压器，密闭空间里充满了变压器油，存在漏油劣化风险，后来就改用加充氮气的方法，由于效果好，这种方法还被华东电网推广使用。当初的变电站断路器，虽然BBH开关合闸准确率很高，但每年需要“解体”大修一次，时长1个月。大修时，开关断开一刹那，下面一个像橡皮艇一样大的5倍大气压空气包，就会如开炮一样“轰”的一声巨响，把站边野兔“震住”。但经过

技术改进，不但声音小了，检修的时间也一次性缩短到了1个星期。

同样，一台外形如同发电机一样的机器（调相机），最初只好在晚上负荷较低的情况下进行并网操作，而且噪音大。后来被噪音小又便于白天操作的设备取代，相应技术和设备被华东电网推广后，一直沿用至上世纪90年代。

变化的不只这些，已退休的西郊站老师傅茅洁星说，以前站里断路器故障频发，几乎每周都要操作有上百个步骤的“旁路代”（通过旁路开关和旁路母线暂时替代发生故障的断路器，以避免负荷损失），但后来，随着电网设备可靠性不断提升，“旁路代”逐渐退出了电网。

三次改造 设备国产效率巨变

除了零星设备更新换代外，西郊站也进行过3次大规模的改造。规模最大的一次在2013年。

这一次，全新的自动化监控系统、35千伏开关柜、混合气体绝缘开关(HGIS)等先进设备都悉数走

进了西郊变电站。至此，最初从苏联进口而来的设备或仿苏设备，100%由国产设备取代。

设备全部“国产化”的同时，西郊站的效率也实现了现代化。还有一年多就要退休的西郊站前站长王惠平说，他1977年到西郊站做运行值班工作时，全站的运行值班人员有40名，但如今，40名运行人员可以管理15座变电站，“西郊站早已成为一座无人值守变电站，工作效率发生了巨大变化。”

不过，在2018年迎峰度夏期间，西郊站的最高负荷只占全市最高用电负荷的五分之一左右。因为，这一年，上海220千伏及以上变电站数量增长到了140座，对应的变电容量增长到了11400万千瓦伏安。不少重要变电站站长，就是从这里的锻炼而出。

如今的西郊变电站，有了继往开来的新使命——即将改建成上海电网展示馆、劳模创新工作室等文化创意空间。希望这里能诞生出更多的科技创新成果。



命恩人刘淑卿(左) 姚毅摄

(上接第1版)

其实，对于李老师的情况，刘淑卿一直默默关注着。浦东医院就在车祸发生地附近，第二天到医院上班时，刘淑卿旁敲侧击地问神经外科的医生，“昨天是不是有个车祸的病人进来，抢救得怎么样？”医生说，手术很成功，基本可以脱离生命危险了，还反问刘淑卿，“你认识的人啊？”刘淑卿连忙否认：“不认识，只是听说，没事就好。”

5月10日晚，李援朝老师的妻子

严女士将当天情况发了微信：“恩人在哪里？万能的朋友圈，请帮忙寻找救命恩人。”李老师的一位亲属也是医务人员，很快把这则消息在医务圈传开了。有同事想起几天前看到刘淑卿手臂酸疼，刘淑卿的丈夫也是一名医生，看到事情发生在自家小区附近，便问她：“他们找的是你吗？”

出手相救是本能

看到这么多人在找她，刘淑卿不好意思再沉默下去，根据朋友圈

里的电话，给李老师的爱人发了则消息，“大哥身体恢复得怎么样？”

对于此事引起的强烈反响，刘淑卿谦虚地告诉记者，“从几年前医院开展国际认证，便要求我们每个人都参加心肺复苏培训并取得证书。我当时也是出于医护人员的本能做了这件事，根本没有犹豫的时间。就像你们记者看到好新闻一定要抢发一样，是很平常的事，没什么可多说的。”

昨天是国际护士节，也是刘淑卿上班的日子。李老师一家人送来了锦旗和鲜花，刘淑卿则来到李老师病床前，看到李老师身体恢复得很好，终于放下心来。

记者了解到，今年41岁的刘淑卿是山东人，从18岁走上护士岗位，已经当了23年护士了。自从2008年来到上海浦东医院后，她一直在神经外科的重症监护室当护士，非常辛苦。在她动手术后，医院里考虑到她的身体状况，建议她换到相对轻松的二线岗位，却被她婉言谢绝了。“那么多年学到的医学知识还是要用在刀刃上，我愿意一直坚持到底。”这位瘦弱女子的执着和勇气令人刮目相看。

7月1日起沪上酒店不主动提供“六小件”

本报讯（记者 杨玉红）7月1日起，上海酒店客房将不再主动提供一次性牙刷、梳子等“六小件”。市文旅局日前发布《关于本市旅游住宿业不主动提供客房一次性日用品的实施意见》，公布“六小件”目录，并鼓励社会监督。

推动旅游住宿业限制或减少使用一次性日用品，倡导绿色消费，这份实施意见明确，“六小件”包括牙刷、梳子、浴擦、剃须刀、指甲钳、鞋擦。目录为何没有牙膏、沐浴露等用品？“目录没有出现牙膏、浴液等用品，是因为根据民航的相关规定，旅客随身携带的液体不得超过100ml，牙膏不得超过100克。”市文旅局市场处处长顾建斌介绍道，本次按《上海市生活垃圾管理条例》相关规定的原则，不主动提供的一次性日用品主要是指客房内在日常生活中被循环和重复使用的，又便于消费者旅行随身

携带的消耗品。

目前，沪上各大酒店相继在酒店房间及预订网站展开相关宣传。绿地酒店旅游集团市场传讯总监王苗苗介绍道，目前，该集团旗下所有酒店已经提前开始在客房、酒店官网及相关平台进行宣传告知，并对预订了7月1日以后客房的住客发邮件告知客房将不再主动提供一次性用品的情况，以减少可能因此造成的不理解或投诉。酒店工作人员表示，住客在前台办理入住手续时，工作人员也会主动告知这一调整。酒店的客房价格不会因为一次性用品的主动提供与否而调整，当住客主动索要“六小件”时，酒店也将免费提供。

未来，上海的相关执法部门将对旅游住宿企业使用一次性日用品的情况开展执法检查，严格查处违规行为。同时鼓励社会监督，举报违规行为，监督电话：12318。