

别样的“线路人生”

——记安徽淮北供电公司检修公司带电检修班班长张涛

□ 本报记者 李建荣 本报通讯员 李林 李伟

■电力故事

“这是‘便携式架空地线收紧器’，这个叫‘停电更换耐张导线防震锤工具’……”听着那帮工友们七嘴八舌的一件件介绍张涛的“作品”，记者瞬间对这个高中没毕业，却拥有4项全国实用新型和发明专利，其中一项还以他的名字命名的普通带电检修工产生了浓厚的兴趣。

“我们班就是个‘技术控’。”同工作室的工友这样评价他，“论对带电检修业务的钻研，全公司他算‘痴’到家了。”国网淮北供电公司的一位负责人如是说，轮到他自己介绍，却只有“干巴巴”的12字——心中存大，眼中有小，手中见细，他就是国网淮北供电公司带电检修班班长、张涛创新工作室负责人张涛。

围绕生产动脑筋：一根线摸出多项发明
面前的张涛，比记者想象的更成熟稳重，见到他时，正在做上班前的准备，爬杆铁鞋、安全腰带、绝缘手套、钳子和测电仪……一样一样的检查，丝毫不乱。听工友们说，22年来，张涛始终如此。

“我的人生轨迹就如这1300多公里的高压线路从下面看蜿蜒曲折，从上面看却笔直如线。”张涛这样描述他的“线路人生”。

手指着矗立在数十米高空的高压线，张涛对记者回忆起了带电更换直线绝缘子的“艰辛”——带电更换直线绝缘子，首先要将固定绝缘子和导线的销子拔出来，“以前干这活，全靠力气和技巧，但要碰到损坏的销子那就费劲了。”张涛记的很清楚，有一年，淮北供电公司决定利用几天时间更换输电线路绝缘子瓷瓶。而空中带电更换绝缘子，关键就在于能快速、准确地将导线侧碗头销子拔出。就是这样“一个简单”的活计，两位工友用了两个多小时才把销子拔出来。这件事情让张涛很受触动，老经验固然管用，却很难普及，要提高效率，缩短工时，还得另想办法。

这个念头就像野草一样在他的脑海里疯长，不是科班出身的他，白天上班，晚上回家找来各种书籍、资料“攻关”，画图纸，计算，找材料……最终找到解决办法，自制出钳式拔销器，使用这种拔销器使带电更换绝缘子的速度提高了近两倍，这就意味着工作效率提高了近两倍，安全系数也相应提高了近两倍。最终这一发明获得了淮北供电公司“科技进步奖”，还被命名为“张涛拔销器”，在全公司范围内推广使用。

用经验开拓未来，用科研解决难题。几年来，张涛共推出创新成果16项，均在实际工作

中得到应用，解决了众多影响线路安全运行的难题，创造了巨大的经济效益和社会效益。

“我来自一线，最知道一线工人的甘苦，最知道他们的需要。”张涛的“草根出身”恰恰给他的革新和发明接了地气，“钳式拔销器”和“便携式架空地线收紧器”一个个能够解决实际工作难题的小革新陆续在张涛手中诞生了。

着眼创新带团队：一班人创造多项第一
安徽省淮北市刘桥镇境内的刘桥矿采煤沉陷区发生杆塔倾斜，一直得不到有效解决，情急之下想到了刚成立的“张涛创新工作室”，张涛及其工作室成员亮出他们研发的“新家伙”——校正自立式铁塔不均匀沉降工具，仅仅用了一个半小时，就将原倾斜9度的杆塔绝缘子调整至零度，“张涛创新工作室”的这次“惊艳”亮相在公司内部传为佳话。

“为了提高我们的技能，张班长有时候从网上查资料，有时候从书中找内容，就想把他掌握的知识和技能都传给我们。”他的徒弟王军告诉记者。

“一观、二定、三比、四验、五建”五步革新工作法，是张涛及其团队的另一项创新成果，通过对输电线路检修工具的研制、改进，对施工作业方法的改进和优化等创新实践活动，张涛带领创新团队形成2项工序改进成

果、6项工具创新成果和7项工艺创新成果，13项获得该公司及以上表彰，其中“张涛拔销器”和“便携式提升器”两项成果获国家专利；“便携式架空地线收紧器”2011年代表安徽省电力公司在中电联进行QC成果发布，得到中国水利电力质量管理协会的高度评价。

这些革新成果在行业内生产中普遍推广应用，减少了输电线路停电时间和次数，改进了施工工艺，降低了现场作业安全风险，提升了工作效率，解决了众多影响输电线路安全运行的难题，为设备检修维护工作提供了可靠的安全保障，为企业平均每年节约了数百万设备运行维护成本，保证了可靠供电，提升了供电服务效率和服务水平，其显著的安全效益、经济效益和社会效益也得到社会各界的广泛认可。

集思广益解难题：一个“金点子”盘活“一盘棋”
在张涛创新工作室，还有着开展“头脑风暴”，集思广益解决技术、管理难题的好传统。在创新过程中，遇到难以跨越的“坎”，大家就会坐在一起来个“头脑风暴”，全方位、多角度、深层次地对输电线路的维护和消缺方面的工作进行研究和创新。

在日常工作中，张涛和他的团队发现，针对淮北地区煤矿大量开采导致地表大面

积沉陷造成铁塔出现的倾斜现象，使用撬棍等工具进行人力抬升校正，不仅不能够适用于各种不同类型的铁塔，同时需要作业人员多、时间长、成本高。

经过无数个日夜的苦心钻研，张涛和他的同事们通过开展“头脑风暴”，讨论了几个方案，并对各个方案进行分析，研究哪种方案既有利于作业人员安全，又节约成本，经过他们的反复研讨，敲定了最终的方案。围绕这个方案，张涛和他的同事们画图、买材料、焊接、打孔等做了大量的工作，最终研制出了校正自立式铁塔不均匀沉降工具。该工具结构简单，便于携带。采用这种工具校正倾斜铁塔，操作简单，省时省力，不受杆塔所处地形的限制，工作周期较短，作业人员较少，施工成本较低，能达到预期的校正效果，降低了作业人员的安全风险和劳动强度，提高作业效率。

在张涛创新工作室创新氛围的熏陶下，“创新”已经成了工作室成员的热词。“现在，几天不搞点创新，手都痒痒！”张涛对记者说。

因创新而改变了生命路线，因团队而创造了财富和财富，张涛和他的工作室没有放弃前行的脚步，在生产中发现问题，在集思广益中革新发明，张涛用他独有的方式书写着别样的“线路人生”。

■动态播报

嘉峪关供电段搭建信息动态平台

科技日报讯(曾志 记者杜英)“有了监控系统，整备作业、防溜卡控、收车保养，这些关键作业环节调度室都能看得清、听得见，便于安全监控，督促工区按标准执行。”嘉峪关供电段柳沟网工区甘玉业一边演示，一边介绍。

据了解，嘉峪关供电段成立以来，依托兰州铁路科技平台，自主研发牵引供电系统、绩效考核、视频监控、公众门户5个信息系统，包括接触网、变电所、作业车、气候等12个子板块，保障控制现场安全作业。其中，“网工区视频监控系统”和“作业车监控系统”实现了远程音视频监控、卫星定位和动态切换，为重大抢修提供远程指挥、数据分析技术支持。该段运用信息化网络技术，物理链接了生产系统和管理系统，形成一点对多点安全卡控模式，铁路供电安全性能更加可靠。“到网上来看动态信息，到虚拟设备库看设备缺陷，到检修管理系统看任务书，已经成为我们的习惯。”轨道车司机满利民说。

高浓度功能菌剂新产品上市

科技日报讯(高云)由首都生物肥料科技创新服务联盟共同合作开发的一系列“高浓度功能菌剂”新产品已于近期上市，该产品的上市将极大地推动我国生物肥料生产企业结构的调整。

随着联盟成员单位积极探索和努力创新，联盟生物肥料产品已在全国23个省市推广应用，生物肥料推广面积由2012年的500万亩增加到2013年的630万亩，增长26%。化肥使用量由2012年的229—562万吨减少到2013年的283—695万吨，减少23.6%。“首都生物肥料科技创新服务联盟”于2012年在北京市科委的支持下，由理事长单位北京世纪阿姆斯生物技术股份有限公司牵头，联合3家科研机构及11家生物肥料生产销售企业成立。联盟发展至今，成员已增长至27家，其中在京成员数为21家，外省市成员数为6家。据联盟理事长邓祖科介绍，下一步联盟将向农业部建议将生物肥料纳入测土配方施肥技术。

民盟中央妇委会向中西部中小学捐赠“爱心书屋”

科技日报讯(张婕)4月18日，民盟中央妇委会在北京举行《梓涵行吟集》首批捐赠暨著名书画家作品义展“公益活动，向宁夏西海固和河南信阳大别山两地区中小学捐赠50万册图书，建设“民盟爱心书屋”。

《梓涵行吟集》作者张春莉是民盟中央妇委会委员，常年行走在党政军机关、学校、企业、老少边穷地区，对社会发展和民生投入深刻关注。作为《人民政协报》新闻评论部首席记者，张春莉勤于笔耕，二十年来采访了多位国家领导人及许多重要社会公众人物，连续多年参加两会报道，写出大量有影响力的文章，多篇新闻获得省、部级好新闻奖励。《梓涵行吟集》是一本富有文艺气息的诗作，记录了张春莉在新闻报道之余的所见所闻，同时合着许多书画家们的作品，交相辉映，展现出新时期优秀女新闻工作者的才情和气质。全国政协常委、民盟中央副主席徐辉表示，此次捐赠活动是民盟开展对西部地区文化扶贫公益活动的一次新尝试，也是凝聚社会爱心的一次盛大实践。

绿地世界汇开启信息资源汇集模式

科技日报讯(伏平平)“让世界各地的业主能够共享金融、教育等领域的信息，互通有无。”4月19日，绿地集团世界汇成立，绿地全国渠道资源总监陈俊表示，“希望通过该活动，让业主享受便捷服务。”

据了解，绿地集团目前已入驻韩国、美国、英国、澳大利亚等十一个国家。本次绿地集团·济州汉拿山小镇的交房是中国房企首次海外试航的成功典范，是“中国制造”在海外房地产立足的里程碑。绿地实施海外拓展战略的目标不仅是要“走出去”，把国内领先的特色成熟产品推广到国际市场中去，同时也要吸取国际先进企业经验，集合国际各种优势资源，为自身发展所用，最终全方位和系统性地增强绿地集团的综合竞争力，反哺国内市场的开发。绿地世界汇由“绿地财富俱乐部”“绿地未来俱乐部”“绿地友邻俱乐部”三大机构组成，分别为客户提供海外投资、教育、度假的全程支持与服务。

武警黄金三支队“瞄准把心”解疑释惑

科技日报讯(通讯员杨玉良 王子超)近日，武警黄金三支队组织10余名优秀地质干部及政工干部深入班排，解答武警黄金部队调整转型后支队教育中的疑难问题，帮助大家学深悟透调整转型后的创新理论，铸牢军魂意识，坚定理想信念。

这个支队在调查中感到，少数官兵对调整转型后部队新的发展方向的重要性认识不系统、领悟不深刻，对调整转型中的矛盾问题缺乏正确认识。针对这些重点问题，他们通过理论学习、大课辅导、讨论辨析等形式，引导官兵深刻理解调整转型后对国家建设发展的重要性，进一步夯实高举旗帜、听党指挥、履行新使命的思想根基。该支队政委员于成远介绍，发挥官兵主体作用，对深化教育成果起到了积极作用。他们对政工、科技干部、思想骨干进行集中培训，梳理出基层官兵反应的20余个疑难问题，一一解析后，结合部队调整转型官兵应掌握的基础知识编印成册，下发给官兵。让其站前哨、唱主角，走进班排讲，站在身边帮，深化了教育效果。

上海九医院共建首个“航母级”儿科医联体

科技日报讯(蒋梦恬 记者王春)4月16日，复旦大学旗下9家提供儿科和新生儿科服务的医院宣布携手组建“复旦大学儿科医联体”。这一统一调配、统一运行模式、统一诊疗标准的医疗联合体，在我国儿童三级医院医联体模式中尚属首例。

由复旦大学上海医学院及复旦大学附属儿科医院共同牵头组建的“医联体”成员单位，包括复旦大学附属儿科医院、附属妇产科医院、附属金山医院、附属上海市第五人民医院、附属公共卫生临床中心、附属浦东医院(筹)、附属青浦区中心医院(筹)、附属静安区中心医院(筹)和附属华山医院北院，覆盖了闵行、徐汇、黄浦、杨浦、静安、浦东、青浦、宝山和金山9个区。儿科医联体开创了全国儿科专科医院联合综合医院儿科共同发展的横向医联体模式。儿科医院院长黄国英教授介

绍说，儿科医疗服务具有其自身特点，专业化管理、分级诊疗、集团化运行是国内儿科发展的必然趋势。

儿科医联体突破了原有的合作模式，从“软合作”到“硬合作”发展，从原有单一合作模式转变为医、教、研全面深度合作。而专科医院与8家综合性医院儿科医务人员将实行统一调配、统一排班、统一着装，并依托儿科医院对医务人员统一培养，而儿科医院的学科主任与成员单位的执行主任以“双主任制”共同负责科室发展，为患儿及家属提供“同质化、连续性”的儿科诊疗服务。据了解，复旦儿科医联体各成员单位共拥有核定儿科床位1500张，儿科医生500余人，年门急诊人数将超过300万人次，出院病人数将达5万人次，约占上海市儿科医疗服务总量的三分之一。

新疆农垦科学院积极推动科技合作“走出去”

科技日报讯(吴存远 记者朱彤)从新疆农垦科学院获悉，2014年中吉联合育种试验项目和吉尔吉斯现代农业高产示范项目土地租赁协议已与吉方签订，吉方提供水电、仓储、安保及部分农业机械。吉尔吉斯斯坦重点项目的农资采购方案及田间滴灌设计工作已完成，首期农资、生活、农用安装工具、农药等物资已运往吉尔吉斯。

这只是新疆农垦科学院实施科技合作“走出去”战略的一个缩影。科技合作“走出去”战略是新疆农垦科学院党委依托自身的技术优势、人才优势、产业优势、地缘优势、外贸优势做出的决定。

自2009年以来，新疆农垦科学院在兵团商务局、兵团农业局的大力支持下，积极筹建中亚地区兵团工程农业机械展销开放性共享服务平台，探索兵团工程农业机械拓展中亚市场的发展模式。该院多次组织专家在中亚五国进行农业生产考察调研；与当地政府交流洽谈；谋求与相关单位开展合作；先后与吉尔吉斯农业与水利部、吉尔吉

斯农业大学、乌兹别克斯坦科学院、塔吉克斯坦农科院等相关政府部门和科研单位签署了合作意向书，就开展农作物联合育种、畜牧养殖、农资贸易、农业技术示范、推广及培训等合作事宜达成多项合作共识。在吉尔吉斯斯坦比什凯克市和奥什市共建设了4个现代农业技术示范区，进行棉花、玉米、小麦等多种作物的生产示范。同时，在比什凯克市，建成兵团现代农业技术展销中心，计划在两三年内将该中心打造成为国内在中亚重要的展示展销平台，积极推动兵团农业技术及产品走向中亚市场。在兵团商务局的积极推动下，该院正抓紧积极筹备建设农业机械保税区和合作农场。

据悉，未来三至五年，新疆农垦科学院将在中亚地区重点做好吉尔吉斯斯坦援外农业高科技示范中心、中吉联合育种试验项目、吉尔吉斯斯坦农业生产资料与农业机械销售服务体系建设、中塔农业技术合作项目等工作，努力搭建农业技术信息共享、农资外贸公共服务平台。

开滦范各庄矿奏响节支增盈“主打歌”

济形势学习和宣传。党政班子成员带头深入基层，躬身实践，教育引导员工牢固树立过紧日子思想，大兴“厉行节约，反对浪费”之风，为推动公司科学发展，助推集团公司转型升级做出新贡献。

为着眼应对经济形势复杂局面，本着“责任分担、职能对口、协调联动”的原则，从加强政策宣传入手，统筹安排经营部、财务部、党建部等职能部门，向基层单位和广大员工讲

解《全面成本管理落实方案和考核办法》《资金进入“紧张”状态的措施》等应对严峻经济形势出台的相关政策，增强员工熟悉政策规定、依靠政策办事的意识和能力，导向员工通过落实挖潜降耗、技术改造、管理创新等措施，化危机为机遇、化挑战为动力，再创增盈增收新业绩。

各基层单位以增强员工“大经营、小成本”意识为切入点，以开展“知底数、查漏

洞、算细账”成本管理活动为载体，采取区科班子天天算经济账、班班讲解成本指标等方式，经常性的将投入的材料以及U型销、螺丝、电纜等件设备的价格向员工交清底数，引导广大员工立足岗位，从节约一滴水、一颗螺丝钉、一块小板做起，杜绝大手大脚丢失浪费现象，养成勤俭节约的行为习惯，形成“千斤重担众人挑、人人身上有指标”的良好局面。

在此基础上，该公司坚持将深化全员性成本管理作为增收增盈的主线性工作，组织党员及广大员工围绕制约生产经营瓶颈难题，开展以“献计献策、攻关创效、推动发展”为主题的全员性降本增效活动，并采取开设降本增效论坛、征集降本增效金点子、开展创新立项攻关等形式，放手发动员工，紧紧依靠员工的智慧和力量，深挖潜力，向技改创新要效益，向节支降耗要效益，向修旧利废要效益。今年以来，公司完成技改项目5项，创效益30余万元；征集推广降本增效金点子13项，创效益100余万元。

梁明珠：醉心发明的公务员

□ 本报记者 王海滨

会。梁明珠的第一个工作是小学教师。此时，也正值他的女儿1岁多，在教育和辅导女儿学习汉语拼音的过程中，他认真琢磨，成功地发明了汉语拼音棋。这是一种融学拼音、玩游戏、长智慧为一体的专业产品。它将《小学汉语拼音音节表》中所罗列的407个音节浓缩在一盘棋中，对弈方法简便易学，声韵母组拼灵活多变，妙趣横生，青少年可玩中求知，乐中受益，获得了全国汉

语拼音教学研究会和国家语委领导的高度评价。

魅力无穷的拼音棋畅销21个省市之后，梁明珠又编写了《学习字母拼音音节表》读写本，此书由国家语委标准化工作委员会审定通过，全国汉语拼音教学研究会特别推荐，面向全国发行。紧接着梁明珠又连续发明算术棋、英语棋、汉字组合棋、历史棋、地理棋等十种棋类，成为帮助小学生在趣味中学习知识的教具。

梁明珠出生在夏县裴介村的一个农民家庭，家中兄弟多，收入微薄，作为长子使他早早地就承担起家庭的重任。砖窑背砖，驾牛耕地，春种秋收……艰难的岁月锻炼了他坚强、刚毅的性格，1977年，因学习成绩优良和天生聪颖、机智，破格担任裴介中小学教师，1978年又以优异成绩考入运城师范学校。

帽子本是寻常之物，从古到今，帽子只是在样式上不断变化着，在质料上更替着。

梁明珠在一物多用上大作文章发明了多功能帽。这种普通而奇特的帽子戴在头上是遮阳挡风的工具，出门旅行既可当提包，还能做水壶，不仅如此，它还具有药疗保健之功效；夏县城内一家私营暖气炉老板，找到梁明珠想在现有基础上进一步提高暖气炉的节能想取功效。梁明珠为暖气炉设计出的一套循环喷雾的助燃装置：在炉上装一个高压气包，既可温水，又可喷雾，自动循环，这个金点子“大大提高了暖气炉的科技含量，使这款暖气炉销量大增。”

如今，退休的梁明珠说，现在他更清闲了，可以一门心思搞发明，搞研发了，许多企业也要聘他做技术顾问。

日前，深圳“步步高”公司联系到山西夏县的梁明珠，要将他的一项专利开发成电子产品。

今年56岁的梁明珠，刚刚从县经贸局局长的岗位上退下来，作为一名敢想敢干肯钻研的业余“发明家”，在工作之余，梁明珠已有42项发明创造问世，其中16项获得国家专利。“汉语拼音棋”“多用冒”荣获山西省“五小”智慧杯竞赛一等奖，中国第六届“星火杯”非职务发明一等奖；“隐形卫生罩”“水冲技桌床”“汉语拼音棋”“拼音转盘”“数学十二属性相转盘”“保温温奶瓶”“水喷式助燃炉”等12项发明投入生产。全国第三届科技人才交流展示大会上，梁明珠的科研成果夺得金奖，他被吸收为中国爱迪生发明协会