

这里有十大工人发明家

劳动光荣，工人伟大。虽然来自不同的行业，但他们却有一个共同的特点：在平凡的岗位上做出了不平凡的业绩。他们爱岗敬业、勇于创新、坚韧不拔、永不言败，他们是劳动者中的一个美丽群体——工人发明家。近日，宁波市总工会通报表彰宁波港股份有限公司北仑第二港埠分公司华林江等首批十大工人发明家，并授予“宁波市首批十大工人发明家”荣誉称号。

◆ 徐吉庆

浙江金瑞泓科技股份有限公司设备动力部水汽组三级水处理工程师

从事水处理系统的操作、运行管理，创新利用冷水机组余热加热纯水系统原水（自来水）项目，每年节约燃油220吨，节约费用约155万元。实施软启动器替代水泵电机传统启动器，使纯水系统水泵/系统管路的故障率明显下降，由原平均每月1次降为每年1次-2次；操作单组纯水系统技改，使设备小型化、自动化，经济效益明显；发明全膜法回用工艺，实施纯水系统UF、RO浓水回用及清洗机会排废水回用等4次水回用项目，为公司每年节约用水约57.4万吨，节省费用约260万元。



◆ 朱良军

宁波市凹凸重工有限公司设备管理员

从一名金属加工技术人员成为公司高技能人才创新工作室的优秀技师。2011年作为项目主要完成者参与“全自动液垃圾抓斗桥式起重机关键技术开发”，成果获宁波市科技进步三等奖，并列入省内先进制造业重点领域首台（套）奖励，以及科技部科技型中小企业技术创新基金的重点支持项目。为外购设备“纵剪机”进行功能优化改造，先后获国家发明专利，独立完成了起重水平轮固定装置的技术革新。2013年4月，提出了“集电器支架”、“起重机拼装夹具”等创新思路，累计申请专利5项，其中发明专利2项、实用新型专利3项；已授权专利2项，其中发明专利1项、实用新型专利1项。

华林江 宁波港的“爱迪生”

在宁波港北仑第二港埠分公司，提起华林江，几乎无人不知。这位门机电班老班长在港口维修电工岗位上坚守了三十年，带头组建起以他名字命名的“华林江工作室”。在他手中，有大大小小几十项发明和技术改造，平均每年为公司节约维修费用达几十万元。

翻开我市职工技术创新优秀成果的名册，华林江及其团队的“门机电控系统技术改造”赫然位列一等奖。华林江说，自己的技改创意都来源于工作，这次也不例外。去年，公司港口4台门机陷入电气故障严重老化的窘境，每天对每台门机进行设备维护的时间需要2小时，甚至更久。长此以往，设备运行陷入恶性循环，装卸效率持续走低。怎么办？“能修的自己修，能改的自己改”，华林江带着工作室的成员们迅速行动起来。

说易行难，这次技改并非简单的以新换旧，老式门机的电控系统无法改变，华林江只好改造新的电器原件进行以适配原有设备。工作量不小，好在“华家军”的凝聚力和行动力不小。边调试边改，每一步都需要细致和耐心，改造升级耗时两个月，门机的机电控制系统、行走台车、斗门等项目都得到精准诊断并成功升级。如今，这4台门机在全天24小时不间断的工作中只需要抽出半小时进行维护保养，设备的完好率从75%上升至90%，煤炭日均装卸量更是从2500吨增至3700吨，老设备在港口焕发出了新的生产活力。“华林江的本事就在于能让生产效率上去，让经济成本下来，门机电控系统技术改造这一项为公司节约改造、维修费用达120万元”，华林江的能力早已得到公司领导和同事的一致认可。

但没有人会相信，如今独当一面的行家里手曾经也是个门外汉，华林江源源不断的技改创意都是他凭着一股子韧劲，从工作中学出来，在实践中钻出来的。自1983年走上工作岗位以来，面对港口众多的电气设备，华林江沉下心来自学技术理论，不但熟练掌握了电气修理技术，更总结、提炼出一套简洁实用的《门机电气故障排除法》供同事借鉴参考。2011年，在对公司泊卸船机、皮带机等电气设备进行前期修理熟悉工作期间，为了加快电气设备修理工作进程，华林江把PLC程序英文版全部翻译成中文并装订成册，极大方便了其他修理人员对卸船机电气故障的判断和维修。

“门机电气故障自动排查法”、“铁路装车PLC控制程序”、“门机起吊钢丝绳‘跑马’自动监控装置”……华林江带领着他的团队以智慧和汗水汇集力量，攻克着一个又一个港口生产技术难题。从创新之星到工人发明家，华林江的创新之路走得艰辛而又从容。



吴忠诚 科宁达的“工人发明家”

生产一线，善于创新，擅长机械，排忧解难。这些词都被一个人完美诠释，他就是宁波科宁达工业有限公司设备部经理吴忠诚。

宁波科宁达工业有限公司创建于上个世纪八十年代初，是国内最早创建生产“钕铁硼”永磁材料厂家之一，公司创建之初，为把“中科院‘钕铁硼’永磁材料”研制成果向批量化生产转化，科宁达从美国引进三大关键设备，设备引进，美方却将技术加以封锁，尤其是关键的技术参数无从参考。为了摆脱国外技术垄断，不受制于人，吴忠诚义无反顾地挑起了“解剖”的重担，钻研、摸索、总结，对关键设备的结构、性能、参数做到了了然于胸。凭着这股钻劲，他很快成为公司的技术骨干。每当机械设备发生故障，他总是以最快速度到达现场排除故障。尤其在可编程控制器“领域”，任何疑难杂症，他都能手到病除，成为全公司闻名的技术权威。

有股拼劲的吴忠诚不仅仅满足于做好机械设备的维修工作，在实践中，他勇于探索，先后取得了10余项创新成果。1991年，他参与制造10台DCY25-1半自动大磁场成型机，节约外汇300万美元。

小获成功的吴忠诚体会到了从事技改的艰辛，但他更享受创造发明带给自己的喜悦。传统的烧结钕铁硼生产工艺管理，采用事后管理法，每道工序都由工艺员制定操作工艺规程，操作人员按照规程生产，等产品生成后，由工艺员抽检或全检产品后，再决定批量生产，一旦发现问题，再查找原因。既不能记录实时的生产工艺过程，全凭工艺员的实践经验来调整工艺规定，再者不能保存当时的生产工艺情况，难以追溯不合格产品的来历与原因。吴忠诚受命改造生产工艺，他历时多月进行跟踪测试，设计完成“实时监控装置”，对每道烧结钕铁硼生产工序的具体过程了如指掌，无论是设备故障、还是操作人员的失误动作，工艺员都能清楚看到，大幅提高烧结钕铁硼产品质量。

他在国内首创的“节约循环冷却水和节约用电控制系统”，在烧结钕铁硼真空炉换热器的进水口加装了一个电磁气动阀门，在不需进水的时候，由电脑自动把它关死，需要开的时候，电脑自动把它打开，小小的电磁气动阀门每天可以节约22小时循环冷却水。仅此项目，每年为公司节约循环冷却水6548000吨，年节约用电504万度，年节约电费403.2万元。

现在，这个“发明家”带领他的团队又盯上了“自动监控烧结工艺装置”的研制，已趋向成功，预计每年可为公司创造1500万元的经济效益。



冯军华 玩转洋机器的技术达人

去年，宁波兴瑞电子有限公司的生产车间里迎来了一台插针打点的“神器”，它帮助公司电子元器件生产线实现自动加工，同时简化了工艺，把原来的7道工序减化成1道，操作工由7人减少到1人，最重要的是它使兴瑞的产能有了质的飞跃，由原本的手工日产700件增长至自动化日产5万件，每年可节省成本300万元。而这台生产“神器”——双排插针同步对称打点自动化一体设备的研发设计者，正是兴瑞公司自己的电子电气自动化工程师冯军华。

冯军华是公司里当仁不让的技术红人，他的实力在十年前进公司后不久便充分显现。当时，公司的异形排针自动机开发计划由于技术难题一再搁置。“日本人能做出来的东西，难道我们中国人就做不出来？”怀揣着一份过人的自信，冯军华自告奋勇要求重新开发这款异形排针自动机。经过观察，冯军华发现开发这台自动机的关键就是排针振动自动送料结构，但国内的厂家根本不能提供合格的自动送料机，于是他决定自行设计开发自动送料机。经过4个月的反复试验，终于破解自动送料机的技术难关，异形排针自动机的成功开发便成了顺理成章的事。从冯军华手上研发成功的这台自动机，造价不到12万元，不到日本进口机器的十分之一，当年就为公司带来了36万元的利润。

自信源于实力，也恰恰是不俗的实力让冯军华养成了工作上比别人多一点质疑的习惯。2009年，面对公司生产的排针批量小、品种多带来的困扰，冯军华突发奇想，为什么不能开发一台万能插针机，这样不管是哪种规格的排针都可以在一台自动机上兼容生产，从而实现一机多用的高效化。行动决定创造力，冯军华和他的同事们仅用了6个月的时间便成功开发出万能插针机，填补了国内同行业空白。该技术推广后，年均效益超60万元。

“其实发明创造离我们并不远，关键要靠平日里的观察和思考，有时候细节上的改变会带来创造性的效益。”从一名机械学院的大学毕业生成长为优秀的自动化工程师，冯军华以专注刻画座右铭，通过点滴积累和不断实践，攻克了不少洋机器的技术难关，他深知每个项目都会遭遇意想不到的困难和挫折，有的甚至面临搁置的绝境，只有锲而不舍、不辞辛劳，才有可能绝路逢生，获取圆满结果。

一分耕耘一分收获，劳动创造美好明天。电子标签系列贴膜、焊接自动机、整流桥自动点焊机、电刷架自动装配机……这些在冯军华手中相继得到开发的机器为公司创造着源源不断的效益，冯军华却说，努力的成果能够给他人带来便利，给自己创造效益，那种满足感带来的快乐无法用金钱来衡量。

◆ 王仕文

中海石油宁波大榭石化有限公司技术管理部副主任工程师

他负责的沥青装置余热回收系统改造，将空气预热器由上置式改为下置式，提高加热炉效率近10个百分点，年节约燃料成本800余万元；他研究了减四线残炭与总拔关系，提出减四线残炭最佳效益控制点，每年增效1000余万元。负责前置式空气预热器改造，解决了加热炉烟气露点腐蚀问题；负责化工轻油聚结脱水器改造，解决了化轻带水问题，每年减少废碱产生170吨；将高频电脱盐技术应用到225万吨/年沥青装置，提高了企业重质原油处理能力，为国内同类劣质原油处理提供了参考；参与国内首家燃油加热炉烟气脱硫项目建设，获中海石油炼化与销售事业部科技进步三等奖。

◆ 傅义磊

宁波长阳科技有限公司设备科科长

出生于农村的五金精加工技术人员，多年辛勤工作在生产一线，先后拥有技术革新和发明创造项目20余个，为公司节约生产成本、提高经济效益达1300余万元，是公司名副其实的发明明星。出自他手的“车辆超高防撞装置”和“桥梁隧道电子防撞装置”实用新型专利申请受理成功，这2项新型专利技术可以大大提高大型车辆和船舶的运行安全，保护隧道桥梁免受意外撞击。2010年，他发明的“车辆（船舶）超高防撞装置”在宁波市江北区第一届创新发明大赛荣获优秀奖。2012年，又以“桥梁隧道电子防撞装置”专利获得2009—2011年度江北区职工技术创新优秀成果二等奖。

◆ 李泽东

浙江吉利汽车有限公司工装维护岗主管

他敢于大胆创新，想常人不敢想的事情，做常人不敢做的事情。他优化了工装的设计试装与批量制作，节约制造成本几百万元；负责诸如防护缠绕膜、数控激光加工机床等大项目的改进，每年为公司节约成本超130万元；负责帝豪新工厂项目推进，实施了取消ABB空工位、涂油机防撞、对中台震动、清洗机洗料不干净等大项目的改善，每年可节约近300万元；负责冲压技能大师工作室的筹建、申报、培训等工作，通过了宁波市人社局、省人社厅的授牌，培训出6名中级工和5名高级工。自2007年以来已自主研发100多项创新成果，其中有60余项实用新型专利、5项发明专利，科技论文10余篇。

◆ 李刚

宁波巨化化工科技有限公司机电仪中心副主任

从贫困山区走出来的他，拥有超越常人的吃苦精神和较好的专业水平，先后参与研发宁波巨化公司ODS替代品原料项目、四氯乙烯技改扩能项目等多个项目，多次获得公司攻关成果奖和技术进步奖。拥有“ZL 2011 2 0290570.0液氯装卸臂的旋转接头”等7项实用新型专利，发表论文数篇。参与研发制作的液氯鹤管专用接头填补了行业空白，自主研发制作的用于急剧温差变化工况的管道接头实现了内部零泄漏，表现出良好的密封性，解决了常温设备使用于低温介质的物料易泄漏的问题。每年累计节约170多万元，在化工行业内广泛推广应用。

◆ 胡林宽

宁波双林汽车部件股份有限公司项目经理

他倾心钻研多头油缸结构原理，创新设计了塑机软件柔性序列程序，更创新将多头油缸应用在螺杆斜齿轮模具上，并利用以上三项创新技术成功攻克了螺杆斜齿轮产品以前存在的种种生产缺陷，实现在关键部位尺寸数据精度达到百分百一致，实现了高精度零报废率。此三项技术属行业内的首度创新，同时填补了国内空白，已领先于国外同行业，并获得实用新型专利证书和发明专利。

