

青春
風采

无顺钢铁公司科学技术协会《奉献者的足迹》系列丛书之

编辑委员会

主任：李江 王承海

编委：姚锋 柏嘉惠 李凯峰 朱仲山

主编：姚锋 李凯峰 朱仲山

编辑：王子良 岳志民 杨欣 薛志廉
孙鹤龄

题字：李江

封面：梁兆金

校对：许振起

一九九四年十一月十八日

序

言

“科学技术是第一生产力”是邓小平同志在八十年代末明确提出来的，是马克思主义的新概括、新论点。经济建设是全党工作的中心，而科学技术发展在经济建设发展和现代化建设中的地位和作用又是最关键的。社会主义的首要任务是发展生产力，在发展生产力的任务中，要把科学技术摆在第一位。

“科学技术是第一生产力”的论断体现了现代生产力的灵魂，由此得出的重要政策结论是“尊重知识，尊重人才”。邓小平同志指出：“我们国家的强弱，经济发展后劲的大小，越来越取决于劳动者的素质，取决于知识分子的数量和质量。”在加快发展经济的过程中，无论是技术改造，还是新建或引进的项目，必须着眼于科技进步。使我们的产品、产业技术含量高，在市场竞争力强。抓好科技进步的关键是抓好人才的培养，把人才开发作为振兴经济的根本大事来抓。

科技人员是科学技术的载体，通过广大科技人员的辛勤劳动，科学技术才能转化为先进的生产力。科技队伍素质的高低、科技人员积极性的大小，在一定程度上将决定着经济发展的速度。在我公司二千余名科技人员中，青年科技工作者占的比重很大，他们思想活跃，进取心强，富于开拓精

神，并在科技工作中发挥着积极地重要作用，而且他们将来必然要走向企业科技工作的主宰者位置。

要进一步发挥青年科技人员的聪明才智，调动他们的积极性和创造性，为企业科技进步，振兴经济做出更大贡献，公司科协在广泛开展“讲理想，比贡献”活动的基础上，今年初开展了“爱企业、爱岗位、献智慧、做贡献”的首届“风华杯”优秀青年科技工作者评选活动。先后共涌现出市、区和公司的优秀青年科技工作者63名。科协从中选择出14名优秀青年科技工作者的事迹，编写出了这本《青春展风华》一书，做为《奉献者的足迹》系列丛书的第二集，以此来展现青年科技工作者的精神风貌，激励广大科技工作者的奉献精神，促进科技队伍的建设。

尽管青年科技人员在技术上还不成熟、科技成果还不丰硕，但他们在科技进步的道路上向前迈进了，在实践中成长了，必将走向成熟。我们希望中老年科技工作者对他们要言传身教、热情扶植。我们也希望各级党政领导同志对他们要关心爱护、大力支持。希望广大青年科技人员，勤学奋进、勇于攀登，为企业科技进步、经济发展做出更大的贡献！

公司经理、科协主席 王承海

1994年10月28日

目 录

公司科协开展“风华杯”评选活动·····	(1)
青春的闪光	
——记四轧钢厂工程师 康风原·····	(3)
勇挑重担的领头人	
——记机电部工程师 刘兴明·····	(10)
平凡岗位上的耕耘者	
——记动力部助理工程师 杜万生·····	(16)
实践出真知	
——记铸造厂高级工程师 仲维统·····	(23)
情系轧钢机的人	
——记四轧钢厂工程师 刘洪雁·····	(31)
一片痴情洒炉台	
——记炼铁厂助理工程师 李春阳·····	(36)
勇于探索求真务实	
——记机动处工程师 吴 轶·····	(39)
默默耕耘的年青人	
——记一炼钢厂助理工程师 潘坤赤·····	(44)
他凿向矿石的深处	
——记钎钢厂工程师 陶 谦·····	(47)
自学成才孜孜不倦	
——记机电部助理工程师 董 新·····	(52)
技术改造大有作为	
——记烧结厂工程师 马 武·····	(56)

梅花香自苦寒来

——记一炼钢厂助理工程师 杨乃辉……………(63)

在实干中增长才智

——记集体总公司技术员 李敬玉……………(66)

潇洒的青春

——记工程处助理工程师 高玉江……………(70)

公司科协开展首届“风华杯” 优秀青年科技工作者评选活动

为了充分发挥青年科技人员的聪明才智、激励青年科技人员的积极性和创造性，为企业技术进步、经济振兴做出贡献，公司科协于今年在科技人员中开展“爱企业、爱岗位、献智慧、做贡献”的首届“风华杯”优秀青年科技人员评选活动，经过基层科协分会推荐，公司科协办公会审批，评出10名最佳青年科技工作者和49名先进青年科技工作者。

5月7日，公司科协召开了首届“风华杯”优秀青年科技工作者表彰会。

光 荣 榜

首届“风华杯”十佳青年科技工作者名单：

马 武	李春阳	杨乃辉	潘坤赤
刘鸿雁	仲维纯	陶 谦	杜万生
吴 轶	董 新		

首届“风华杯”先进青年科技工作者名单：

廖 华	金洪文	韩作宽	刘 波
高自成	杜 洪	梁宝财	王 营
陈德平	洪 彬	许奇志	李东成
王 刚	孟 涛	肖 安	尤庆波

董长贤
孔祥义
宋敬岳
杨开宏
任光
陆丽哲
董玉莹
赵成利

王勇林
张春华
鲁绍银
阎明海
付积正
王文萍
邹吉刚
张静

王欣新
何晓旭
丁敬
李杰
樊秋菊
张丽颖
高玉江
张红英

袁伟
徐书华
谢省哲
周敏克
李威
李敬玉
吕俊霞
屈振良
张长庆

青年的敏感和独创精神，一经与成熟科学家丰富的知识和经验相结合，就能相得益彰。

——贝弗里奇

青 春 的 闪 光

——记市青年科技精英四轧钢厂工程师康风原

一、机遇和能力并存

康风原同志是抚顺钢铁公司第四轧钢厂一名青年工程师。他就读于鞍山钢铁学校轧钢专业，1981年毕业，分配到新抚钢厂五〇〇车间，做一名工人。1982年10月，参加辽宁电视大学学习机械。嗣后，到小型车间技术组，负责技术工作。

几年来，康风原搞的多项技术改造，都是钢铁公司的重点项目，有的项目填补了我国空白；有的为公司创经济效益上千万元。他是凭着什么关系或机遇吗？康风原的回答是否定的。

康风原是位坦诚务实的人，他即不怨天尤人，也不认为生不逢时。不象一些青年人那样，埋怨自己没有关系和机遇，一心想通过老子、票子而使自己出人头地。康风原承认是存在机遇的，但他坚信机遇和能力并存，而且对于每个人来说都是匀等的。机遇来自个人的努力拼搏和踏实工作，你才有能力、有胆量去迎接它，承担它。如果你没有能力，机遇对你来说永远是无缘的。康风原同志自参加工作以来，就是脚踏实地默默工作着，孜孜不倦地努力学习着，不断地充

实和武装自己。

康凤原同志参加工作时，只有中专学历，通过生产实践，深感自己掌握的知识很肤浅，无法胜任自己的工作任务。首先，他深入到实践中去，从实际工作中开始学习。他肯吃苦，不怕累，每天坚守在轧机旁，从一种钢材，一道工序地了解和学习轧钢技术，丰富了实践经验，并结合轧钢理论，很快地全部掌握了轧钢操作技术。

由于四轧厂生产工艺落后，生产设备陈旧，经常出现设备故障影响正常生产。为更好地掌握轧钢生产技术，解决生产中出现的問題，就必须学习机械专业知识。1982年，他参加辽宁电视大学机械专业学习，三年的专业学习使他掌握了机械理论，为在轧钢生产和技术改造上奠定了坚实的基础。

在实际生产中和设备技术改造过程中，还时常遇到很多电气方面的问题，常常困扰着康凤原同志。为了便于工作，目前他正下定决心，自学企业电气化专业。他认为，在现代化大生产中，要求技术人员必须掌握多种学科知识，理论联系实际的本领，才能应服和承担起自己肩负的工作任务。

他就是这样如饥似渴地学习、充实着自己，掌握过硬的本领，时刻准备为轧钢生产做出自己贡献。在他的努力下，机遇真的向他走来，并勇敢地承担起命运的挑战。

二、坚持技术革新，提高经济效益

机遇之一：双机驱动差动调速无套连轧机组改造。

1987年，新抚钢厂决定对小型车间轧机进行改造，将圆盘横列式改造成差动调速无套连轧机组。这项改造是采用先进技术和设备，差速器首次在轧钢生产上应用，一无先例二

没有成熟的经验和资料。康凤原同志敢于闯技改攻关的禁区，勇敢地挑起了这付重担，全部精力投入到这项改造之中。他多次到河北冶金设计院，向差动器发明人周教授学习差速器的原理和应用技术，结合小型设备和生产实际情况，进行了科学的工艺设计和合理的工艺布局。1985年3月，全国第一家“双机驱动差动调速无套连轧”工艺改造竣工投产。

出乎意料的是投产初期、生产工艺过程不顺，轧制出的成品钢材头部和尾部出现“耳子”，严重超差而不合格。改造面临失败的危险，怎么办？面对议论纷纷、褒贬不一的局面，康凤原的压力更大了。他没有当逃兵、也没有被困难吓倒。他坚信，只有发挥自己掌握轧钢技术和机械知识以及多年来实践积累的经验的的优势，坚持不懈的追求，一定能克服困难，完成好这项改造任务。

他开始吃住在厂，坚守在轧机旁，凭借着严明的科学态度和敢于实践的精神，寻找解决难题的办法。经过现场实际观察，首先提出轧前温度控制、型铁尺寸控制等措施，同时又对关键部件差动调速器进行了大胆地改进。

河北冶金设计院设计生产的差动调速器是应用于冶金生产的一项新技术，从理论到实践都没有成熟的经验，而且存在工艺不合理的成分。 K_1 小减速机震动，动态速降与静态速降小等问题。康凤原大胆地将 K_1 小减速机废除不用，将动态速降与静态速降数比调整为1.7:1.88。同时重新设计了适应微张无套连轧要求的孔型和导卫等一系列有效改进措施，终于解决了差动调速无套连轧工艺在轧材上的应用，并消除了成品材头尾部严重超差的技术难题，生产出合格产

品。

这项“双轧驱动调速无套连轧工艺”在小型轧材上的投产应用，使小型车间年产量翻了一番，达到年产8万吨以上。成材率比改造前提高3.53%；合格率提高2.12%，产品质量达到了国际标准。每年可多节约钢材2824吨；年钢材成本降低240万元；年增加利税882万元。

康风原成功了！双机驱动差动调速无套连轧工艺的应用在全国是第一家，填补了我国冶金企业应用差速器的空白。为此，他荣获了辽宁省科技进步三等奖，抚顺市科技进步二等奖。

康风原同志为了推广这项新成果，毫无保留地为湖北省襄樊轧钢厂应用差速器连轧技术提供帮助，对襄樊轧钢厂的设备和生产工艺进行了改造，解决了生产中的大量技术问题，使应用差速器连轧获得成功，并为他们培养了一批技术骨干。

可以说，冶金设计院的周教授发明了差速器，而康风原在冶金企业应用差速器的实践上取得了成功的经验，掌握了差动调速连轧工艺技术，并在应用中取得较大的经济效益。为此很多厂家以高工薪，高级住宅等优越条件聘请他。康风原同志虽然家住北山，工资也不高，但他都予以谢绝了，没有因金钱和优厚的物资条件而动心。

康风原同志没有满足于已取得的成绩和荣誉，而是向更高的目标攀登。

机遇之二：120方连铸坯一次成材技术改造

90年代初，市场原材料不断涨价，钢铁公司主导产品螺纹钢每生产一吨要亏损200多元。其中连铸坯由于各轧钢厂

不能一次成材，必须进行二次开坯，是造成螺纹钢成本居高不下的主要原因。公司领导找到了康凤原同志，要求在第四轧钢厂进行设备技术改造，试轧连铸坯，为公司扭亏承担义务。

面对公司亏损局面，改造投资不足，以及四轧厂设备陈旧、工艺布局落后等不利因素和困难，实现120方连铸坯一次成材难度很大。人生能有几回搏！康凤原认为这是对他的鞭策、挑战和考验，他勇敢地承担了120方连铸坯一次成材改造任务。

为了使这次改造成功，他发挥了自己的聪明才智和艰苦奋斗精神，呕心沥血，不分白天和夜晚，不论星期天和节假日，都坚守在工作岗位上，研究设计方案。设计方案中要解决大坯料咬入问题，重新研制孔型，在旧有的轧机基础上一架 $\Phi 400\text{MM}$ 轧机，而且重新设计布置前后辊道等。设计任务量和技术难度都很大，为了争取时间，他每天干到下半夜2、3点钟。为了不影响爱人工作，还要起早送孩子上学。晚上下班后，把孩子送到家，马上返回厂里继续工作。经过20多天的研究、设计，终于完成了120方连铸坯一次成材的设计方案。

为了慎重起见，对设计方案进行了细致的可行性研究和多次论证。专家们认为：工艺设计打破了常规，其设计方案新颖独特；新研制的孔型系统工艺合理，能够达到大压下大延伸的效果，操作自动快速方便的特点，完全可行。1992年4月15日，120方连铸坯一次成材工程开始动工，经过15天改造施工，5月1日进行试车，一次试轧成功。

这次改造投入资金85万元，却获得了巨大的成果和经

济效益。经过几个月的生产实践证明，这项工艺设计十分可行，产量和质量都达到了预期效果。成材率比二次开坯提高4.36%；每年可节约钢材4000吨，每吨钢材比改造前吨成本降低140元，全年可为公司减亏1120万元。是一项投资少见效快的短平快改造项目，为公司推行120方连铸坯一次成材探索了一条新路，取得了宝贵经验。

康凤原同志消瘦了，精神显得疲惫，但他赢得了挑战、赢得了成功和胜利。

三、技术改造是我的本职工作

作为第四轧钢厂技术组组长的康凤原常说，技术人员就是要想办法解决生产当中的难题，技术改造是我的本职工作。他是这么说的，也是这么做的。从1985年调入四轧厂到现在不足十年中，他进行了十多次技术改造和技术革新项目，均取得较好的效果和可观的经济效益。

1986年，他对四轧厂生产的几个规格产品的孔型系统进行了革新改进，重新设计了合理孔型，使围盘式轧机稳定性增强，跑钢废品明显减少。遂后，他又对 $\Phi 400$ MM轧机翻钢板和钢横槽进行革新，解决了轧件翻钢不顺，轧件玄钢咬入条件不好的问题。

康凤原同志就是带着满脑子的技术攻关课题，去发现问题和解决问题的，不管是技术上还是机械设备上的难题，他都主动攻关解决。轧机循环水质不好是四轧厂的一个难题，他就设计制做了循环水双层过滤器，解决了轧机用水问题。轧机传动轴固定不住，影响轧机生产，他就研制了“双向压紧装置”。

四轧厂的生产设备、生产技术都比较陈旧和落后，尤其是生产工艺非常不合理。在生产中，旧式围盘横列式轧机后组出现故障，使前部轧机轧制出的轧件堆积而造成废品，影响轧材生产。1986年下半年，康凤原同志研制出“双路交替轧制”新工艺。将横列式后部轧机改为双回路，即一部轧机出现故障，而使轧材走另一条路线，启用另一部轧机。解决了围盘传送轧件轧制垫废品多的问题，使轧材废品率降低40%，有效作业率提高了10%，收到了较好的生产效果。

为了拓宽轧材新品种，增加经济效益，康凤原同志还先后研制出轧制不同规格的六角易切钢、园条材等新品种。而且产量高，质量好。特别是为铁道部生产的弹簧钢，一般厂家不能生产。他采用了新的工艺方法，一次试轧成功。生产出 $\Phi 13\text{MM}$ 弹簧园钢，而且质量好，精度高，深受铁通部质量检测中心的认定和好评。

短短的几年里，康凤原同志取得了多项技术改造的成功。审视康凤原的每一个改造过程和改造后创造出的经济效益，无疑说明了一个真理，科学技术就是第一生产力，技术改造出效益！

真理诚然是一个崇高的字眼，然而更是一桩崇高的业绩。如果人的心灵与情感依然健康，则其心潮必将为之激动不已。

——黑格尔

勇挑重担的领头人

——记市优秀青年科技工作者机电部主任机械工程师刘兴明

刘兴明同志现年38岁，机械工程师，1992年从沈阳机电学院机械系毕业后分配到抚顺钢铁公司机电部工作。先后担任过段长、党支部书记、党总支副书记、副主任、主任等职务。

在长期的工作实践中，他既是出色的指挥员，又是有作为的工程师，为设备检修工程突破了一项项难关，打胜了一场场攻坚战。在他身上体现着共产党员的先锋模范作用，体现着青年知识分子吃苦耐劳、勇于开拓、大胆创新，无私奉献的精神，他用辛勤的汗水和聪明的智慧，在公司设备检修史上留下了一个个人们赞颂的功绩。正是由于他的突出贡献，几年来，他连续被评为公司级先进生产者、标兵、模范共产党员、市优秀共产党员，并光荣地出席了市科协四大。

一、带好班子，做好表率

机电部是负责全公司设备大、中修工程，电机修理及备品配件生产加工的单位，设备检修忙，生产任务重，每天的工作量是非常繁重的。作为这支队伍的一把手——刘兴明同

志用实际行动为全体职工做出了表率。

在加强班子团结及整体功能的发挥上，他处处以身作则，是一名称职的班长，获得了公司企业整顿中“班子整顿合格单位”的称号，并在公司全体科处级以上干部大会上受到点名表扬。在带领干部、职工完成各项任务中，他率先垂范，是一名群众尊重信任的带头人。在走上领导岗位以来的7年中，他积极地投身改革，严格科学管理，精心组织了数百次的检修工程，从没打过败仗，圆满地完成了质量和安全指标，按时完成了各项工程任务，创造了公司检修史上的光辉业绩。

前年他接受了2号高炉中修的任务，当时正值“十四大”开幕之日。在市场经济的竞争中，时间就是效益，为此公司把以往15天的工期定为7天。在困难面前，他只有一个字“干”。为了抢时间、赶速度，他以“十四大”为动力，带领全体参战职工夜以继日的工作，终于以5天的时间完成了全部任务，创造了公司检修史上的奇迹。

1992年初，四轧钢厂进行技术改造，这是公司扭亏增盈的一项重大措施。接受任务后，他和同志们同甘共苦，一身油泥，满头大汗，每天工作14个小时，从现场实干的角度看，谁也不会相信他会是这支队伍的总指挥官。正是他的表率作用带动了这支检修队伍，原定15天的工期，只用10天就全部完工了，轧机投产后效益逐月递增。由于他在工程中的突出贡献，获得了公司科协授予的技术攻关三等奖。

去年上半年，公司3号高炉和连铸工程相继开工，这两项工程即是“八五”技攻增效益的重点工程，同时又是年初职代会通过的1993年三项重点工程的其中两项，工程造价两