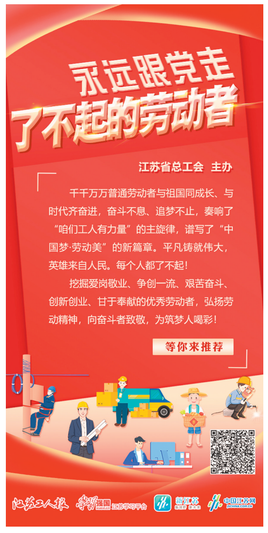

42年来，王锁刚用双手解开了机器世界的一个又一个密码，主导了100多项工艺性创新改革、2项发明专利、25项国家专利——

最潮技术大咖 赋能一个行业

记者 徐军霞 通讯员 张金玲 秦洁

放眼现在的高层住宅，阳台壁挂太阳能热水器早就成了稀松平常的配置。而在5年前，这个巨大的“高空市场”曾让整个太阳能热水器行业望而却步，再好的热水器也只能装到六层。困局终被江苏光芒新能源股份有限公司技术副总经理王锁刚的一双手打破。经过几年的求索，他拿下了新型阳台壁挂太阳能热水器的发明专利，从此，整个行业“手可摘星辰”。

现年62岁的王锁刚有着“手作时代的传说 智能时代的匠人”的美誉，曾获泰州市“百优”工人、泰州市“金牌工人”、靖江市十佳科技工作者等称号。

一双手解密机器世界

走进江苏光芒新能源股份有限公司，作为技术副总的王锁刚依然坐在一个紧凑的办公室里，一台电脑，一个书柜就是全部。书柜下方的抽屉里，有个生锈的铁盒，他用满是茧子的手缓缓打开，凝视着满盒麻花钻、板牙、丝锥、铣刀。42年来，就靠这盒沾满机油的“铁疙瘩”，他解开了机器世界的一个又一个密码，纯手工做出了光芒集团第一套液化石油气调压器压力铸造模具，此后主导的100多项工艺性创新改革、2项发明专利、25项国家专利……都和这铁盒密不可分。

1983年，王锁刚进光芒第五年，从车工转做模具钳工。一个游标卡尺和一盒工具，是他的“吃饭家伙”。这5年，王锁刚的车间里有个巨大的练习铁块，成天左手拿錾子，右手拿榔头，敲击声成了车间的背景声，敲久了，左手食指和无名指间摩擦得茧子密布，眼睛花了，将指指甲被榔头敲得血肉模糊……

“他简直是光芒的神话，敲錾子是绝活。”企业技术部的后生一来都知道：王锁刚的手工活生过机器，他用錾子錾出的弧面，用检测工具一量，弧度就刚刚好严丝合缝，没有一丝空隙，比智能数控机还精准。

就是这一年，初创期的光芒面临危机。当时公司用的钢瓶调压阀模具来自南京军工企业，老模具用坏了再去买时，被拒之门外，理由是抵制竞争。没了模具，何谈产品？做模具的任务，交给了手作达人王锁刚。

高中时“三机一泵”的学习，让王锁刚对机械有特殊的情结。他买了本模具制造书，捧着工具盒，照着书锯、凿、铣、钻、磨，一个人在车间里忙一天，满脸满手漆黑。整整一年，车间的角落里堆了3000多个模具样品。看着一个个样品做出来，调试时又失败，他不知疲倦地拆开改，改了再试。一年后，光芒第一个纯手工制作的调压阀模具诞生了，王锁刚也成了企业第一个“科技能手”。

开启设计2.0时代

手工时期的辉煌，没有让王锁刚忘记求索。从车工、修理钳工、模具钳工、保全工、工艺设计、工装设计到如今的产品设计与开发，王锁刚从手工控转向技术控，非常利落。年近40岁时，连鼠标都用不利索的他咬下了CAD制图和Solid Edge三维制图。

1998年，王锁刚成为光芒热水器主设计师，负责电热水器的技术研发，开始正视自己的短板。“精细的工艺，靠手绘图纸表达，耗时加倍，难度加倍，我得提高技术层面的效率。”只要一得空，他就守着电脑画图纸。“那段时间眼睛一闭起来，全是线条和模块。”王锁刚回想起来，仍觉得趣味十足。

现在，他麾下的光芒新能源技术团队，已经用上了最潮的PDM图文档管理系统，所有技术资料、零部件物料图纸，都实现标准化、通用化、多维化、立体化，做到了图纸流程无纸化，缩短了设计研发周期，降低了设计成本。

曾经靠一双手为企业打下市场的技术大咖，俨然成了技术界最潮的设计达人。

让发明专利主导话语权

如今，光芒太阳能热水器的主打产品就是阳台壁挂式太阳能热水器，仅这一种产品，就占据了行业同类产品的七成份额，每年为企业实现1.5亿元的销售额。这是王锁刚主导拿下的国家发明专利之一，就是靠这些发明专利，光芒牢牢握住了行业的话语权。

变革从2008年开始。当时国家出台新政，要求12层以下建筑楼盘必须安装太阳能热水器。这对光芒来说，是机遇也是挑战。王锁刚到市场上看了上百种产品，发现现有的阳台壁挂热水器都是全玻璃真空管集热器内置U型管流道，支架结构形式多样，造型简单、做工粗糙，得热量不达标、安全隐患大。

此后两年，他一一拆招。电脑里，保存着上千份图纸，试制了50多个样机、不同型号的集热器，储热水箱从夹套式到内置盘管式，支架从立面到幕墙，材料从铝合金到碳钢镀锌……由于南京才有抗风专业测试基地，他又自制了一套检测系统，安装在办公楼外侧，周而复始地测试。一次次试制、测试、寻找漏洞。

2010年5月，光芒阳台壁挂式太阳能热水系统面市，进入小批量生产。图便性能已稳定，王锁刚又追加30多项工艺改革，让每只水箱降低成本100多元，提高生产率40%。

在他手里，光芒各条线产品从无到有、从小到大，设计研发了电热水器、阳台壁挂式、平板一体式太阳能热水系统等8大系列100多个品种2000多个产品。他负责与参加8项国家和行业标准的制订，设计与组建了4条自动化流水生产线，淘汰落后2条生产线，优化了生产工艺，让产能提高5倍，实现新品销售收入5亿多元。

居黛霞：80后女企业家的家国情怀

记者 陆夏彩君

她领着一帮女汉子，将金卫的设备和成品成功出口至全球112个国家和地区，让公司跨身中国卫品设备行业出口排名前三甲；她坚持依法经营，按章纳税，创业以来累计纳税3000多万元；她善待员工，不但提高职工福利待遇，人均月收入都在5000元以上，在非公企业中名列前茅。她就是金卫集团总经理居黛霞，江苏80后女企业家，今年的全国五一巾帼标兵候选人。

大学毕业后，居黛霞曾担任过小学音乐老师。2003年底，居黛霞离开了学校，正式进入公司和她的先生陈斌一起在商场上打拼。经过市场调研，2004年春，她和先生投资3000万元在县经济开发区建成15000平方的高标准厂房和办公楼，招聘金潮县下岗职工110多人，其中有很多是双下岗职工、特困人群，占职工总数的70%以上，建成了如今的江苏金卫机械设备有限公司——中国卫生用品行业中唯一一家集设备、产品、原材料的研发、生产和销售为一体的多元化公司。

居黛霞深知，只有依靠科技进步，不断提升产品的科技含量，企业才有竞争力。为此，针对下岗工人技术能力不足的现实问题，居黛霞把公司的职工分批送外培训，为他们再造血，将他们培养成技术、管理骨干。在全体职工的共同努力下，企业凭借具有自主知识产权的创新产品，一举在同行中抢占先机，以优质、高端在国内市场独领风骚，产品供不应求，订单飘然而至，第二年就成了本地纳税大户，又成为国内一次性卫生用品机械制造行业的领军企业。“机械设备洽谈时间长、沟通效率低，最核心的是要解决买家和卖家彼此之间的信任问题。”于是，居黛霞决定，不但要和客户在网络上成为网友，更要走出国门，到客户家进行现场沟通。从此地的脚步遍布40多个国家和地区。

2020年春节期间，在国外度假的居黛霞了解到，受肺炎疫情影响，国内口罩告急，众多口罩生产企业急需扩大生产线，增加产能。她紧急叫停国外600多万美金订单，争分夺秒为国内企业赶造口罩生产线。她迅速给美国、俄罗斯等国家的客户发去致歉函。函内，她提到中国的疫情，以及口罩库存告急的情况，希望延迟交货期。她深知，如果客户拒绝，公司必须承担巨额违约金。然而，让她感动的是，没有一个客户对此有怨言，反而提醒她要注意防护。

回到国内，她和公司骨干力量立即主持视频会议，盘点仓库材料，讨论生产线的设计方案。“公司停掉了其他生产线，全力以赴赶造口罩生产线，目的只有一个，在最短时间内生产出合格的口罩，缓解疫情时期口罩短缺的情况。”在她的领导下，企业以最快的速度将口罩生产线设计方案全部审核完毕，所产设备可生产医用口罩、N95口罩等，有力缓解了口罩产能危机。同时，江苏金卫集团旗下江苏宝姿实业有限公司开始生产一次性普通非医用口罩，除了供市县政府调拨以外，还全力保障本地复工企业及学校、社区等口罩的供应。

从4吨到40公斤，他带头让特检“重器”变身

本报记者 徐嵋 通讯员 朱群

原先4吨重，需要用起重机装吊，现在40公斤，两个人抬着就能走……特检“重器”变身的背后，离不开江苏省特检院直属分院检验员范高廷的努力。如今，这套省特检院自主研发的储气井检测装置已经取得了21项国家专利，让检验检测工作如虎添翼。

高压储气井是加气站的重要储气设备，需要定期进行无损检测。2012年，面对储气井检验业务猛增，而检测设备性能不完善的状况，省特检院直属分院副院长王晋牵头成立了专门的研发团队，致力于自主研发储气井检测装置。经过苦心钻研，一年后，第一代样机研制成功，由于比较笨重，转场必须车载，检测时需要使用起重机装吊，所以被检验人员戏称为“重器”。

8年后，经过一次次研发、革新，第五代检测装置试运行成功——“重器”不仅体重由原来的4吨多降至约40公斤，搬运自如，收放灵活，可单人操作，而且性能更为稳定，已实现操作智能化。目前，它的各项技术都处于国内领先水平，为高质量的完成储气井检验检测工作发挥了重要作用。而这“重器”变身的道路上，处处都有危高廷的身影。

2017年9月，24岁的范高廷刚刚来到省特检院直属分院工作，马上就加入到“重器”研发团队中。在苏州某加气站的储气井检测现场，检测装置的水下仪器探头卡在井壁边缘，一时难以取出。如果硬拉，探头很可能会滑落井底，引发安全事故，造成不必要的损失。这是在检验过程中经常遇到的问题，虽然可以通过实际操作来解决，但是耗时费力，不仅影响检验进度，还具有一定的危险性。

这个问题让研发团队一时陷入了困境，范高廷提出了重新设计装置探头。由于没有先例可以借鉴，只能在实践中摸索新的方法。经过几十次的试验和改装，一年后，新一代水下仪器——探头扶正装置终于研发成功。将原来的扶正装置改装成坡道结构，并且增加了滚珠设计，让各组件可拆卸分开运输……目前，这套储气井检测装置已经取得了21项国家专利，获得了中国特种设备检验协会颁发的科学技术进步二等奖，并已完成了对全国30个省、市和自治区的600多家企业的5000多口储气井的检验检测工作，受到了全国服务单位的一致好评。对此，范高廷表示很自豪：“能通过技术创新，让检测设备更先进，也算自己对特检事业小小的贡献吧！”

范高廷在工作中。朱群 摄

张忠浩（中）和他的创新团队

科技攻坚穿顽石，地下百米开洞天

刘智

通过实践论证非常有效，提高了检测精度，降低了人员成本。这项技术被国家知识产权局受理了发明专利。

技术创新离不开反复的研究和实验，研发团队的成员们为此付出了不一般的艰辛。去年8月，范高廷在实验室对检测装置做深度模拟实验时，从2米多高的试验台，上下攀爬几十次，第二天早晨起床时发现右膝盖疼痛难忍，完全不能动弹，医院诊断结果是因膝盖关节过度使用，造成周围软组织肿胀，关节大量积液。住院期间，医生从他的膝盖关节内抽出了九针管积液。为了不影响正常工作，范高廷出院后仍继续加班做实验，认真采集、记录、分析第一手数据，有时在储气井边一蹲就是几个小时。经过反复试验、研究分析，研发团队决定重新设计，新型井口固定装置应运而生。这一装置同时适用于不同尺寸的井口，对井壁腐蚀程度的检测和对储气井使用寿命的预测也更为精准。

钢丝绳太重，绞盘直径超过1米，范高廷建议使用轻型材料减重，绞盘瘦之变小；各部件“瘦身”了，但主机跟控制器还连在一起，需整体搬运，范高廷又提出修改设计，让各组件可拆卸分开运输……目前，这套储气井检测装置已经取得了21项国家专利，获得了中国特种设备检验协会颁发的科学技术进步二等奖，并已完成了对全国30个省、市和自治区的600多家企业的5000多口储气井的检验检测工作，受到了全国服务单位的一致好评。对此，范高廷表示很自豪：“能通过技术创新，让检测设备更先进，也算自己对特检事业小小的贡献吧！”

张达鑫：把初心写在机械制造最“前线”

王军 许芳

从业17年，他始终奋战在车间最前沿，把初心书写在提升我国机械制造水平的第一线；他是镇江市科技进步三等奖获得者，先后被评为镇江市劳模、江苏省劳模和全国劳模。他就是丹阳市天宏机械工业有限公司副总经理、助理工程师张达鑫。

坚持不懈，是匠人更是“犟人”

7年，让青葱少年变成沉稳大叔，稚嫩学生成长为干练经理。在天宏机械锻炼成长的这么多年里，张达鑫不改匠人精神，始终在专业研究上坚持做个“犟人”。

“搞研究就要精益求精！”这是张达鑫多年不变的工作态度，也是他不变的初心。多年来，张达鑫负责编制的《镇江合金轮毂夹具通用技术规范》的国家标准，填补了这一领域的国内空白，受到行业内专家的好评，也为企业取得行业话语权；其开发的“五自由度机器人表面精整机”获得江苏省经信委重大装备首台套认定；公司被世界最大车轮生产公司列为全球工厂优秀供应商，销售规模也由10年前的500多万元发展到如今的2亿元……从小革新、小创造、小发明到整体设计，张达鑫一直在向“技术高峰”攀登。

成功的背后往往是由无数次的失败和汗水累积的，让张达鑫印象最深的一次是发出的设备被客户退回的经历。“当看到被退回的设备脏兮兮放在车间时，心里别提多难受了。”张达鑫暗下决心，一定把好设备的质量关。后来，这台钻孔机成为当时天宏最畅销的产品，相较于传统的钻孔设备，该设备将钻孔时间从一分钟提升到了十几秒，设备的使用寿命也大大增加，如今开发到了第四代钻孔机，实现了全自动钻孔、无人操作的目标，更能与客户的物流线无缝对接，广受客户欢迎。

躬身耕耘，拼创新也拼实践

生产线上坚守的身影彰显着自信与坚韧，专注的神情流露出青春的睿智与执着。在张达鑫身上，有着“创新”“实干”“技术担当”这些奋斗最美的符号。

自天画图纸、搞设计，晚上到车间跟工人们一起工作，通过实践操作来发现问题、改进设计，并在工作之余阅读国内外期刊，研究前沿机械技术。张达鑫虚心好学的态度和勤奋刻苦的钻研心态，让他一步步厚植“技术实力”。不论是以前还是现在，产品研发、设计、生产进入重要节点的时候，张达鑫常常熬夜，每天工作十几个小时可谓是“家常便饭”。

“搞技术，压力肯定很大，但这是自己兴趣所在，便也不觉得苦和累。”张达鑫表示，未来唯有与企业一起不断迈向更高端的技术领域，才能在激烈竞争中勇占鳌头。

争先进位，发扬“技术尖兵”带头作用

“作为一名80后的全国劳模，我要更加努力，更加拼搏，尽快提高我国高端智能装备在世界旋压装备市场的核心竞争力。”这是张达鑫的铮铮誓言，更是他对公司的承诺。为实现“成为全球领先的铝合金铸造智能装备制造商”的企业使命，张达鑫正带领他的“劳模”团队在产品提档升级方面“冲锋陷阵”，向技术攻关的纵深挺进。

正是因为有了以张达鑫为代表的技术人员的攻关创新，江苏天宏机械有限公司实现了跨越式发展。近几年，企业近5000万资金投向产品设计与研发、产学研合作项目的推进和高端人才的引进，取得了颇为丰硕的成果：研发设计了逾百条工业机器人系统集成全自动生产线，取得发明专利13件，实用新型专利61件，计算机软件著作权6件；先后获得“江苏省高新技术企业”“江苏省科技型中小企业”“江苏省两化融合产品或装备智能化示范企业”“江苏省首台套企业”等称号，成为国家标准主制定企业、江苏省智能制造领军服务机构。

张达鑫（中）正在进行技术攻关

淮剧指空

陆尧：带领更多年轻人踏上创业之路

潘春艳

90后陆尧将自己能够在创业路上披荆斩棘、过关斩将，归结于自己的“不安分”。他说，是“不安分”让他的创业从0到1，也是“不安分”让他在波诡云谲的商场中一直都怀有一颗坚定、警醒的心。

相比于2014年第一批双创风中出来的90后创业者，陆尧的创业生涯开始得比很多人都早。2012年，还在淮阴工学院读大三的他，遇上了一个极好的机会——市人社局、市科技局在淮阴工学院建立淮安市大学生创业园。陆尧跃跃欲试，成立一家集品牌策划、平面创意、产品设计等为一体的设计公司，凭借创意获得10万元大学生创业奖励。2013年在校期间成立“西游顽物”团队，幸运地成为全国第一支在党的十八大后接受中央专题采访的创业团队。

陆尧儿时的家离吴承恩纪念馆不过百步的距离，他为西游文化深深着迷。“《西游记》是用文字的形式展现了瑰丽的中国文化，那我们也可以用图形、影像或者其他的载体来将西游文化摹画出来。”陆尧将西游元素用到自己的毕业设计中，形成极具特色的“西游顽物”系列卡通形象。

毕业后，陆尧成为一家新成立国企的高层管理人员。工作稳定、薪水丰厚，但陆尧却始终放不下曾经的初心——把西游文化与连安文化推介出去。2014年，他辞去工作，又回到了当年事业的原点——创立江苏筋斗云文化传媒有限公司，立志将大运河文化、西游记文化、淮扬菜文化、戏曲文化等富有特色的家乡文化，通过文创的形式加以包装并推介出去。

2015年，凭借“西游顽物”的创作，26岁的陆尧一举斩获“中国创翼”全国青年创业创新大赛“金翼”大奖。此外，他还获得江苏省创青春大赛金奖、淮安创业大赛一等奖等奖项。

随着业务的拓展，陆尧萌生建立一个创业平台的想法：“那时，我们的业务经常会和周边的产业以及产业上下游的公司合作，所以我就想如果能把文创创业者聚集在一起，形成合力，岂不更好？”

循着这一思路，陆尧创立淮安青创企业管理公司，在淮安科技园打造了一个以文创为主线的创客空间。2016年，陆尧利用当时濒临倒闭的旧家具市场改造升级，成立淮安市大长江青创基地。这个总建筑面积达8万平方米的青创基地目前已经入驻近80家企业，带动近600人就业。此后，陆尧马不停蹄，参与淮安市大学生科技园、生态文旅区青创空间等项目。

“创业服务已经突破了单纯的外部服务，正在向更深层次的协同服务发展。”在陆尧的主导下，集创业孵化器、中小型企业加速器、便捷服务窗口（税务、法律、财务、商标等）、公寓餐厅为一体的淮安青创基地在淮安市经济技术开发区拔地而起，这里不仅有一流的硬件条件，同时也具备优良的创业服务。“设立的近千万元天使基金池能够为创业者提供创业起飞的条件，助力他们走得更远、更好。”目前，基地入驻项目涵盖互联网、智能科技、文化创意、教育培训等方向，获江苏省众创空间、淮安市服务业集聚区、淮安市市级孵化器、长三角创业联盟成员等荣誉。

授人以鱼不如授人以渔。陆尧以自己在创业之路中取得的“真经”，带领更多的年轻人踏上了创业之路。

束必成：“切割”闪耀青春

杨木军

无锡锡山区东北塘街道，大明集团于2020年12月份举办的首届“光与火之割”切割大赛中，来自集团旗下的江苏大明金属制品有限公司（下称“江苏大明”）的束必成经过激烈的比拼，最终荣获通快光纤切割“最具潜力作业能手”称号，这是对他敏捷业业、刻苦钻研业务的充分肯定。

今年35岁的束必成，2006年4月进入江苏大明，见证了大明一步步的发展历程，自身也在不断成长。作为一名年轻的老员工，他做过仓储、切割，外派支援过靖江基地，现担任江苏大明生产二部切割大班长。对于切割技术，他更像一个雕刻钻石的匠人，追求“臻于至善，止于至美”。

2015年，大明重工有限公司刚刚起步，生产管理及技术人员匮乏，大型化学品船项目亟待启动，作为集团总部旗舰加工中心的江苏大明理所应当给予支持。束必成主动请缨，申请到大明重工加入化学品船项目。因化学品船制作需“三防”等高要求，加上之前没有大型板材切割经验，正常加工板材局限在2米×6米规格内，而船板原料近4米×12米，生产加工对吊装、切割过程、应力控制、板面防护都较为考究。束必成带领一个全新人马的班组，从无到有，凭借自己从不服输的倔强精神，一路摸爬滚打，累积了大量化学船板的宝贵加工经验，最终也为重工的船板科培养出一支优秀的加工切割力量。2018年，他回到江苏大明后，重工船板业务剧增，多批次委托江苏大明提供支持，束必成又担起教练角色，同时，也为集团子公司分担了生产压力。

2020年初，在某海外项目的扁钢切割面临较大困难。面对单根还料借双边切割，原料长宽比超过1:25，成品精度要求0.3mm以内，成品起刀无毛刺、缺口、溅渣等高质量要求，部门成立项目组，束必成积极参与其中。他建议在底板上采用集中装夹的方式进行切割，不仅提高了作业效率，同时也保证了同宽差精度，并避免返溅渣的产生。再采用引板过渡的方式，确保了成品引入线部分的切割质量，避免扁钢断面过烧及毛刺的产生，最终以高品质交付客户。

2020年，江苏大明承接了高端新能源汽车车身关键结构件的切割配套项目。该项目加工质量要求高、批量大、交期紧。客户考虑板材成材率，将原材料裁剪为平行四边形，设备无法自动寻边切割。束必成参照之前的加工经验，经过对程序多次进行优化，对工装夹具作改良，将整体效率提升了近80%，为该高端汽车零目。因化学品船制作需“三防”等高要求，加上之前没有大型板材切割经验，正常加工板材局限在2米×6米规格内，而船板原料近4米×12米，生产加工对吊装、切割过程、应力控制、板面防护都较为考究。束必成带领一个全新人马的班组，从无到有，凭借自己从不服输的倔强精神，一路摸爬滚打，累积了大量化学船板的宝贵加工经验，最终也为重工的船板科培养出一支优秀的加工切割力量。2018年，他回到江苏大明后，重工船板业务剧增，多批次委托江苏大明提供支持，束必成又担起教练角色，同时，也为集团子公司分担了生产压力。

2020年初，在某海外项目的扁钢切割面临较大困难。面对单根还料借双边切割，原料长宽比超过1:25，成品精度要求0.3mm以内，成品起刀无毛刺、缺口、溅渣等高质量要求，部门成立项目组，束必成积极参与其中。他建议在底板上采用集中装夹的方式进行切割，不仅提高了作业效率，同时也保证了同宽差精度，并避免返溅渣的产生。再采用引板过渡的方式，确保了成品引入线部分的切割质量，避免扁钢断面过烧及毛刺的产生，最终以高品质交付客户。

2020年，江苏大明承接了高端新能源汽车车身关键结构件的切割配套项目。该项目加工质量要求高、批量大、交期紧。客户考虑板材成材率，将原材料裁剪为平行四边形，设备无法自动寻边切割。束必成参照之前的加工经验，经过对程序多次进行优化，对工装夹具作改良，将整体效率提升了近80%，为该高端汽车零部件配套项目顺利完成奠定了基础，并获得客户高度评价。

大明集团追求员工与企业的同发展、共成长。束必成言传身教，传帮带学，为集团培育一批批优秀切割人才，为公司储备了技术力量。他认为，改善创新，提高质量，提升效率，是奋斗者永远的追求。

爱动脑筋的老王

王忠

王东升是淮安华顶鞋业有限公司裁断车间的一名操作工。他在工作中开动脑筋，琢磨出新方法，大幅提高产量和产品质量，多次受到厂里嘉奖，年年被评为公司先进个人。

1989年，20岁的王东升从农村来城里闯荡，先是在振华鞋帽厂的裁断车间干了8年，然后进入Pansy裁断车间工作至今。在这30多年的时间里，他只干一件事，就是在裁断机上“下”材料。

30多年与机器的耳鬓厮磨，他对机器充满了感情。每天一上机器，他就满血复活，如鱼得水，不用细想就知道自己每一步该怎么做，排版，把材料用到最省；自己准确过数，剔除次品，不把麻烦留给下一道……甚至，各种材料的脾气特性他都能摸得一清二楚，并且能根据材料的特性对症下药，把事情做到最好。

有一次，王东升裁断K－29网布材料，发现这个材料裁断中容易出现抽丝现象，一旦出现这种情况，那只鞋材就等于报废了。其实这个问题别的同事也曾遇到过，也给大家的工作带来了很大的困扰，但问题一直没有圆满解决。

如今这个问题到了“爱动脑筋的老王”手里，他不将就，琢磨如何去想办法解决。他先是申请领了一块新的裁断板，一试不行。他又想到用硬纸板垫在材料下面裁断，一试发现管用。

王东升并没有就此罢休。他想，这样做虽然降低了次品率，但增加了企业的成本，一张纸板要几元钱呢，这不是一个两全其美的好方法。于是他继续开动脑筋，顺着这个思路想下去，最后找来车间裁纸铺的碎纸板，均匀地摊铺在材料下面，这样裁下来的材料也没有抽丝现象。为了便于下次操作，他还特地用纸箱把那些碎纸屑进行了回收。通过他的这波操作，容易钩纱造成的不良品几乎没有了。

2020年的疫情缓解之后，公司的订单陡增。作为生产前端的裁断车间工作更是忙上加忙，几乎每天晚上都要加班到七点半钟。厂里这么忙，“爱动脑筋的老王”在做好本职工作的同时，又开始琢磨有没有办法把自己的工作效率再提高一点。

当他裁到4944产品的高反弹海绵时，发现这个刀模是直排的，不需要复杂排版，并且这个刀模是实心的，机器一下子压下去，刀模不会深嵌进裁断板不易拿出来。他觉得这个产品可以尝试一下以前车间领导所倡导的“双刀模裁断”，也就是把两个刀模组合在一起裁。

但是想归想，王东升的这个想法要想实施起来并不容易。首先这个刀模是实心的，中间有一层厚厚的铁板，比较重，一只二斤左右，两只就有四斤重。一天下来，这么重的刀模要拿起放下上千次，再大力气的人也会感到手酸胳膊疼。王东升找来两个刀模一边试验一边改进方法，很快就做得收放自如。

还有，他一次使用的是两个尺寸的刀模，因此裁出来的部件也是两个尺寸的，稍不留神，就会把尺寸弄混了。这个问题他是如何解决的呢？他在裁完一排后就动手把裁好的部件收起来，收的时候，他是两只手一起从左到右平行移动，这样就能保证每只手里收的都是同样尺寸的部件。

据了解，王东升用这个方法裁断的产量比原来提高了四分之一。车间为了鼓励和推广这种“双刀模裁法”，已经着手把有些刀模做两个，这样组合起来尺寸不会混淆。