



G 追梦·一线职工风采录

动车组有个“背规王”

本报记者 马学礼 本报通讯员 程杰 耿帅

“强强，暴雨天气动车组降速运行操作的第二项程序应该是确认接触网电压，你记错了。”9月12日上午，在兰铁迎水桥机务段银川客运(动车)运用车间的动车组模拟驾驶室里，“金荣小课堂”开讲——李金荣正指导李强强学习规章，几个同事围拢在他俩身边认真倾听。

“3000多条规范程序、8万多个标准化操作要点，要牢记并熟练运用，不下一两年的苦功根本办不到。”李金荣对李强强说。此前，李金荣熟记于心的两本规章手册，每本都有砖头厚。

李金荣是系统内出了名的“背规王”。

今年7月16日，他参加兰州局机务系统第四届“工匠杯”职工职业技能竞赛，在400多名干部职工围观的动车组司机背诵规章赛场，他沉着冷静地回答出主持人提问的3道规章题，还将高难度的非正常处置操作规程，一字不漏地背诵出来，赢得满堂彩，“背规王”称号不胫而走。

“我没有过目不忘的本事。”李金荣说，能当上“背规王”，除了刻苦诵读规章，还源于他摸索出了巩固记忆的办法。

2020年5月，李金荣去武汉动车段学习了一段时间，每天的技能强化培训打开了他的眼界。接触到新的记忆方法后，他认真学习，按照方法要求实践。

渐渐地，规章上的文字在他脑海里变成了清晰的操作“动图”，动车组驾驶的每一个操作程序都“装”进了他的脑海里。

在李金荣看来，把好方法分享出去才更有意义。

为了让动车队里的工友们学好规章、用好规章，回到单位后，李金荣主动利用休息时间时间在动车组模拟驾驶室里给工友们讲解规章。他还自编顺口溜，帮助工友们提高学习效率。

“只要‘金荣小课堂’开讲，门口就挤满了动车组司机和客车乘务员，大家跟着‘背规王’学规章，安全意识和安全能力都快速得到提高。”银川客运(动车)运用车间副主任宋磊说，8月至今，已经有17个动车组和客车机班因防止事故发生受到段上奖励。

“‘金荣小课堂’会一直办下去，争取带出更多‘背规王’。”李金荣对记者说。

和油泵配件较劲31年



赵青春 绘

本报记者 田国奎 本报通讯员 鹿玉强

油泵是发动机的核心，通常由100多个零部件组成，因型号不同，又衍生出上千种零部件。

面对如此复杂的精密机械，山东康达精密机械制造有限公司喷油泵车间班长战梅，31年沉在一线，专注攻克技术难点，从一名初级工成长为专业装配技术能手，并荣获全国五一劳动奖章。

走进公司装配线生产车间，只见战梅身着蓝色工作制服，手拿风动扳手，正一丝不苟地进行油泵安装装配线上的吊篮工序。

面对上千种零部件，战梅如数家珍。组装下线的油泵，她通过观看零部件摆放位置，就能推测出油泵组装的22道工序哪一道有问题。

班组里的27名员工都知道，战梅是个倔脾气。一旦进入车间，她就和油泵零配件较上了劲。每天工作计划下达后，她都亲自查看参数表，查阅特殊装配要求及相关零部件到位情况，争取做到“零失误”。

1990年，战梅扎进车间，成为技工。别人通常用3个月时间出徒，而干活认真、上手快的她只用1个月就在流水线上操作自如。

“我对自己的要求是，要把简单的事情做到精益求精。”战梅说。

装吊篮是装配线上最重要的工序，直接影响拉杆的滑动性，以前这项工序的合格率在80%左右，造成了一定人工和材料浪费。

战梅看在眼里，急在心里。她和车间的技术人员一起，不分昼夜地钻研了半个月，终于找到了解决办法。

经过一系列的方法改进，整体装配质量大为改善，产品合格率提高至90%以上。仅此一项，每年可为单位节省20多万元。

战梅从不吝啬将技艺传授给年轻人，每当有新员工进厂，她都会倾囊相授。每次培训结束，她总是叮嘱年轻人：“学会只是开始，学精才是最终目标。”

张文良21岁就登上全国技能大赛冠军领奖台，但他并未止步，而是开启一个又一个工种的技能晋级之路——

90后全能钳工是怎样炼成的？

阅读提示

30岁的钳工张文良可以把磨削的误差精度控制在一根头发丝直径的三十五分之一。他不仅考取了工具钳工、装配钳工两个高级技师资格证书，还掌握了6个工种。年少成名的张文良，如同他打磨过的精致工件，在时光的淬炼中愈发闪亮。

本报记者 刘旭

左腿弓，右脚蹬，一把锉刀在张文良手中反复推拉，刀刀下的铁片被打磨变薄，铁屑飞溅。凭借独特的手感，30岁的钳工张文良可以把误差精度控制在一根头发丝直径的三十五分之一。

厂房里一片安静，每次锉刀平稳推出，都能听到“唰、唰、唰”的声响，张文良特别喜欢这种声音。

在沈阳造币有限公司，张文良主要负责造币专用设备的维修、检查和保养。设备零件一旦磨损，精度就会下降，张文良要做的，就是恢复它们的精度。

21岁就登上全国技能大赛最高领奖台，取得双料高级技师，熟练掌握车工、电工、铣工等6个工种……年少成名的张文良，如同他打磨过的精致工件，在时光的淬炼中愈发闪亮。

坚持到最后的少年

钳工常被称作“万能工种”，用双手和简单的工具，就可以完成机械加工无法达到的精度。

一根头发丝的直径通常是0.07毫米~0.08毫米，普通钳工的操作误差精度只能达到0.01毫米，而张文良锉过的平面，误差精度可以控制在0.002毫米。

“每锉一次，感受手的前后摆动力度，我就知道会掉下多少切屑。”一把锉刀在张文良手中变得充满灵性。

2008年，17岁的张文良从老家辽宁省岫岩县来到沈阳，进入沈阳职业技术学院学习模具专业。“不好好学习就只能回家种地。”一位亲戚的叮嘱让他意识到，学好一门手艺是当时留在城里的唯一方法。

“那个夏天特别闷热，操场和马路上都没什么人。我走到钳工训练场，看见一个高大的身影对着工件一遍一遍地锉削，后背全湿透了。”张文良的钳工技术启蒙老师曲骥回忆说，从那时起，他开始对张文良格外关注。

“钳工需要练手感，这种感觉师傅可教不了。”曲骥说，手感的炼成要靠悟性，更要靠时间的淬炼。

一个火柴盒大小的平面，每锉一次去掉0.5毫米，起初，张文良需要用时14分钟完成。

为了练手感，练习时不能戴手套，连续锉两个小时，手心就会被锉刀顶出拇指大小的水泡。很快，张文良手心里的水泡就被顶破，不久之后，又磨出了老茧。

就这样，他从14分钟练到10分钟，再将10分钟缩短到9分钟。等他仅用6分钟就能完成锉削的时候，他身边的90多位学员已经只剩下两三人。

张文良感慨说，学技术的人眼前都有“一层窗户纸”，只有捅破了才知道是怎么回事，可是坚持到最后的人太少了。

掌握6个工种的全才

2010年，在第三届全国技工院校学生技能大赛中，张文良初出茅庐就斩获佳绩。不过很少有人知道，他是带病参赛的。

18岁时，张文良患上了严重的腰椎间盘突出突出，医生建议他，不宜从事体力劳动。彼时，想当钳工的张文良，比同龄人更加迷茫。同学们已经开始实习工作，那段时间，他窝在被子哭过，“担心这辈子就完了，不知道以后靠什么生活”。

在曲骥的办公室里，摆着一排技能大赛的奖杯，每次看到，张文良的目光都无法移开。曲骥看出了他眼中的渴望，于是帮他争取到了这次参赛机会。张文良训练异常刻苦，每天练习锉削的次数数以万计，光锉刀就报废了十几把。

终于，2011年，21岁的张文良捧回了全国青年职业技能竞赛“振兴杯”冠军。同年9月，《国家高技能人才振兴计划实施方案》出台，张文良搭上了政策的“顺风车”。这期间，大大小小的技能竞赛，他参加过三四十场。

2013年，张文良被沈阳造币有限公司破格聘用。摸过一遍生产线上的设备后他发现，随着自动化程度提高，钳工操作、电路原理与工艺流程正互相融合，在单一工种上谋

人山人海

逆袭背后总有“隐秘的角落”

等年纪渐长，听说的、见过的人和事多了，我逐渐相信这不是骗人的故事。

就好比那句妇孺皆知、耳熟能详的励志名言——宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。

在少不更事的年纪，大家都热血澎湃地拿它激励自己，长大后才发现，其实真正明白这句话含义的人并不多，能身体力行的人更少。

于是，我们常常听到对现状不满的人，把不如意归咎为命运不公，把别人的成功总结为命运垂青，却往往忽视了，很多我们



张文良在车间里调试设备。

受访者供图

求高精尖，已满足不了企业对复合型人才的需要。

于是，张文良在触类旁通学会车工后，又学习并掌握了电工、铣工等6个工种的技能，拿下工具钳工、装配钳工两个高级技师资格证书。

在张文良担任班长的机修班，班组平均年龄53岁。年轻的张文良总会有新想法涌出，让老车间里有了新气象。

在解决仓门卡死问题时，按规定，加工磨损零件，间隙要小于0.04毫米，张文良精益求精，将间隙缩小到0.02毫米，从而把零件效用从“可以使用”变成“可以长期使用”，大大节约了生产成本，得到班组老师傅的点赞。

当工人的更多可能

平日里，为了保持良好的竞技状态，张文良从不参加剧烈运动，担心会受伤影响手感，只是偶尔玩手机游戏、游泳放松。

在2020年的全国首届职业技能大赛装配钳工赛场上，张文良获得了银牌。

“再给我几天时间，让我多摸摸新设备，我有机会拿第一。”张文良显然对比赛成绩并不满意。遗憾背后，是他对自己的新期待。

人山人海

逆袭背后总有“隐秘的角落”

以靠命运眷顾而成功的人，最初抓到的其实是一手烂牌，只是，他们自己打得无比精彩。

德摩斯梯尼是这样的人，张文良也是这样的人。想成为演说家的德摩斯梯尼天生口吃，想成为钳工的张文良18岁就患上了腰椎间盘突出，医生不建议他从事体力劳动。

很少有人特别在意，成功者在通往“高光时刻”之前的漫长旅程中，经历了什么，付出了什么。就像鲜少有人愿意耐着性子去围观一块钝铁如何被一次次打磨成型，更鲜

少有人愿意在冰雪严寒中等待一株梅花的盛开，人们关注的往往只是一把宝剑的锋芒和一朵梅花的绽放。

事实上，逆袭和成功背后，成功者曾经历着怎样艰辛和磨砺更引人深思——他们在那些“隐秘的角落”里孤独地向前，接受命运一次又一次的考验，脚踏实地、一步一个脚印地朝着自己的目标迈进。

成功从来不是命运的偶然，而我们，与其羡慕抱怨，不如躬身自省、身体力行，这种改变就从关注成功和逆袭背后那些“隐秘的角落”开始。

深孔镗工戎鹏强以手为眼，成为掌握超长径比身管加工绝技的国内第一人——

“一孔”之中成就“正直”人生

本报记者 李玉波

38年来，他从一个仅有初中学历的兵工人，成长为屡破国外技术壁垒的大国工匠，多次创造深孔镗领域的“中国第一”，加工良品率达到99.5%，用时光淬炼镗工技艺。

38年来，他专注火炮炮管加工，解决技术攻关难题30余项，拥有技术发明创新2项，改进图纸10余项，为企业节约创效近千万元，用匠心打磨优质产品。

他就是全国劳模、北重集团深孔镗工戎鹏强。他炼成以手为眼绝技的秘诀，都藏在他加工的深孔之中。

38年，20多万里

清晨6时不到，戎鹏强就早早起床。早饭后，他骑上旧自行车，听着新闻，去工厂上班。

在北重集团的宣传廊道里，“中国保尔”吴运铎和“镗刀大王”戎鹏强的图片分列两侧，隔廊相望。

“吴运铎是我国兵工事业的创建者和开拓者之一。”戎鹏强每每有闲暇，总会在前辈工程师的事迹栏下驻足良久。

以手为眼

“特种钢良品率是98%。加工一根炮管需要几十道工序，绝不能因为自己这1%的工序让产品报废。”戎鹏强说，深孔镗最难的是没有辅助工具，加工时根本看不到刀具在零件内部的切削状况，只能凭手感。因此，摸刀杆是深孔镗工的必备技能。

为了练就以手为眼的绝活，戎鹏强每年要用坏上千把刀具。加工各式各样的孔，用途不一样，但精度要求都相当高，孔径公差要控制在一根头发丝的三分之一之内，加工难度可想而知。

2012年，一个航天、航空发射试验装置的关键部件订单，在全国“转”了几圈无人敢接——在长8米的钢质圆棒料上打一个孔径28毫米的通孔，通孔只有成人大拇指粗细，而加工深度却有3层楼高。

管体孔深长度与孔径长度之比大于100倍的圆柱孔被称为“超长径比深孔”，而该产品的长径比达到了惊人的300倍。由于加工难度极大、精度极高，该产品国内没有厂家能够生产，国外也只有法国生产过。为了打破国际垄断，戎鹏强接下了这项国家级难题。

加工过程中，由于孔径小、刀杆细长，很容易造成刀头震动、烧刀或者崩刀，同时走刀过程中要反复测量加工内孔的尺寸，有丝毫异常就要退刀从头再来。有时他干一天活儿，只能走刀六七毫米。

不服输的戎鹏强没有放弃，他以“蚂蚁啃骨头”的精神，一毫米一毫米地向前推进。一年半后，戎鹏强成为掌握超长径比身管加工绝技的国内第一人。

深孔镗工的“正直”

“深孔加工，讲究的一个是要‘正’，一个是要‘直’。这么多年，这两个字一直是我追求的。深孔和人生一样，不能走偏。”戎鹏强说。

多年来，戎鹏强也将自己的匠心感悟传授给了徒弟，培养出一批又一批高技能人才。他带出的16个徒弟中，有两名技师，13名高级工，都已成为北重集团炮管加工的骨干人才。

传授技艺时，戎鹏强不仅倾囊相授，而且用心和每个徒弟相处。

他的徒弟张杰以前从事的是其他专业，属于“门外汉”。戎鹏强手把手地教他镗工技能，刚开始，小张还不能独立加工产品，因此收入不高，戎鹏强就主动把工时分一半给他。

谈起此事，张杰总是感动不已：“我3年出徒，1000多天的时间里，师傅总是不厌其烦地带我，深孔加工要‘正直’的理念也深深影响了我。”

作为业界响当当的“定海神针”，现在，戎鹏强正在把自己的技能经验进行整理固化，以传承给更多的年轻人。