

工会周刊



责任编辑：王维砚
E-mail: ghxwghzk@126.com

G 追梦·一线职工风采录

把论文写在橡胶林里



赵春青 绘

本报记者 叶小钟 赵思远 本报通讯员 何柳琪

“从农村放牛娃变成博士毕业生，一路走来，实属不易。很多次因为来自现实的压力，我差点放弃读书，是书中榜样的力量支撑我一路走下去。”近日，在2024年广东省职工主题阅读活动启动仪式上，全国五一劳动奖章获得者、广东农垦热带作物研究所党支部副书记、所长谢黎黎分享了自己的成才故事。

1986年，谢黎黎出生于江西省一个农民家庭，生活条件十分拮据。初中时，为了省钱，5毛钱一份的菜她要分成两餐吃。一路勤学苦练，她一步步走出山村，走进象牙塔，成为我国首批橡胶学博士。

2013年博士毕业后，她来到位于广东茂名的广东农垦热带作物研究所工作，投身我国天然橡胶发展事业。初到茂名，满腔热情的谢黎黎被现实给了一记闷棍。她工作的地方，没有林立的高楼，没有繁华的街道，更没有先进的科研条件和实验设备，而且交通不便、工资待遇偏低。为此，她一度感到委屈、迷茫，甚至怀疑过自己的选择。

“一个橡胶品种的选育长达40年，需要一代甚至两代、三代科研人员的默默坚守。橡胶专家魏小弟退休十余载仍然奔波在科研一线，橡胶首席科学家黄华孙一辈子就为了一棵树而努力，他们的科学家精神、工匠精神深深打动了我，也感染了我。”最终，谢黎黎选择留下来，把论文写在橡胶林里，用科技助力产业发展。

2014年开始，农垦区启动橡胶树超低频割胶试验，谢黎黎每个月都要收集数据，现场调研，并对橡胶工进行技术指导。谢黎黎的单位离家有50多公里，她一般周末才回去。当时，她所在的部门工作任务重、人员少，为了更好地投入科研工作，她和丈夫分工照顾两个孩子：丈夫负责照顾4岁的大宝，她则将5个多月的二宝带到所里的宿舍，由保姆照顾。有时，她不得不晚上带着孩子一起加班。

在谢黎黎和同事们的不懈努力下，超低频割胶技术取得圆满成功，现已成为农垦区的主推技术，橡胶工平均每年增收过万元。

曾有一位前辈问谢黎黎：“橡胶研究很苦，从事这个职业的女性少之又少，你为什么能一直坚持？”

“我从小在农村长大，对农业的艰辛与不易，更能感同身受。”谢黎黎回答说，作为一名农业科技工作者，一名农垦人，“以垦为家，科技兴垦”的情怀和使命始终激励着自己不断前行。

手握方向盘 爱传千万家

本报记者 张婧 本报通讯员 孙承琦

今年，是张晓峰来到青岛城运控股集团城阳巴士的第10年。3000多个日夜，安全行驶30余万公里，收到各类表扬200余次，张晓峰在这个平凡岗位上，奉献着爱心，也收获着温暖。曾手握钢枪8年，部队培养了张晓峰钢铁般的意志和乐于奉献的品质。脱下军装，他握起方向盘，在十米车厢里发光发热、奉献爱心。

为给乘客提供更好的乘车体验，张晓峰在细节上做好了功课。

2023年7月，青岛948路公交开通，张晓峰被调至该线路担任班组长。为了更好地服务乘客，打造微循环线路特色，他在8月初牵头成立“948线路乘客服务群”，邀请常坐948路的乘客加入群聊，通过专人管理的方式及时为乘客解答和解决出行中遇到的各种问题。

这个服务群还与城阳巴士公司的“萤火火炬——美好i相伴”志愿服务项目相结合，利用微信群和智能调度系统，为乘客提供失物招领、到离站查询、换乘信息查询等服务，极大便利了乘客出行，减少了他们的候车时间。自微信群建立以来，已帮助乘客找回失物60余件。

工作多年来，张晓峰养成了及时总结安全行车经验并撰写心得的习惯。不同路段的适宜车速、不同路口红绿灯的变换频率、不同站点的特殊人群等，他都能迅速给出准确答案，俨然成了一张线路“活地图”。同时，他毫无保留地带领徒弟快速成长，致力于将自己所在的线路打造成行车最安全、服务最优的“最美线路”。

做好本职工作之余，张晓峰积极投身公益活动，发起并成立了“萤火之光”城市脉搏志愿服务分队。

近年来，张晓峰多次组织便民服务大集，为社区居民提供理发、磨刀、中医义诊等服务。生活中，无论是遇到面包车着火、私家车抛锚，还是路人因病倒地，他总是毫不犹豫地冲上前去救助。每逢重要节日，他还会主动帮扶周边的孤寡老人，为他们送去节日的问候。

在张晓峰带动下，越来越多的同事加入志愿服务行列，共同为社会传递着温暖。

钳工杨国心用超精密锉削打磨“战鹰”零部件，不断挑战精度极限——

追平0.00068毫米

本报记者 刘旭

数控机床和工人同时加工一个零件，谁的加工精度更高？这个问题在杨国心心里有着明确的答案。

全国技术能手、航空工业沈阳飞机工业(集团)有限公司标准件中心“方文墨班”钳工杨国心为“战鹰”加工的零件精度可控制在0.005毫米，相当于一根头发丝直径的1/20，这是目前一般数控机床很难达到的精度。

“机器没有感情，但工匠是有感情的。”杨国心所说的“感情”，更像是全神贯注投入钳工工作时的一种“感觉”，就是凭借这种敏锐的感知力和海量的经验积累，他不断探索加工精度上限，为国铸剑。

把身体“炼”成最趁手的工具

记者见到杨国心时，他正弯腰弓步，均匀地锉削着一个高精度零件，产品表面光滑如镜。

时间最长时，杨国心像这样一站就是7个小时，整个过程，都要保持呼吸均匀。“一旦大喘气，身体、手部也会跟着颤抖，这个件可能就报废了。”杨国心说，这一过程看上去轻松，实则全身都要用力。

杨国心初次接触钳工专业是在沈飞技师学院的实习工厂里，那时他还是一名技校学生。当看到图纸上一条条错综复杂的线条，通过自己的双手变成立体零件时，他打心眼儿喜欢上了这个专业。

2012年，18岁的杨国心入职航空工业沈飞公司标准件中心。次年，他成了“大国工匠”方文墨的徒弟。

为了能有更多时间练习钳工技能，杨国心每天一早就到单位进行“魔鬼训练”：直径50毫米的金属锭，每次只锉掉0.5毫米，保证平面度公差在0.01毫米以内；他还经常利用

用午休时间加练。

军工制造对零件精度要求很高，机械设备加工无法达到的精度，只能通过手工加工来实现。2016年，方文墨创造了手工精密锉削0.003毫米加工公差的“文墨精度”，刷新了国产航空零部件加工的标准精度，成为包括杨国心在内的青年钳工们追逐的标杆。

为了追赶“文墨精度”，杨国心将自己的一双手，连带身体“炼”成了最趁手的工具，他用手去触摸、感觉，用眼睛去观察，就能判断出产品精度有没有超过公差。

大赛中磨出“稳稳的精度”

杨国心工作的标准件中心是一架歼击机腾飞的起点。现代战机在高速飞行过程中，需要应对各种极端环境，任何零件误差都可能导致严重后果，因此，在这里工作的工匠们不得不追求极致的精度。

在技能大赛中磨出的“稳稳的精度”，让杨国心有了助力“战鹰”冲天的底气。

初冬时节，杨国心在冰冷的工房里苦练技能。集训期间，他每天的训练时长达12小时~15小时，天不亮，就起床开始练习。除了吃饭、睡觉，他基本上都是站着，当教练告诉他可以休息时，他的手脚都已经麻木了。

时光没有辜负杨国心的努力。在第十六届振兴杯全国青年职业技能大赛上，他站上了模具工项目的冠军领奖台。

扎实的训练让杨国心的技艺水平得到质的提升。此前，他钻孔的孔径精度保持在0.1毫米，参赛后，他将孔径精度提高到了0.05毫米，平面精度可以达到0.005毫米。

杨国心将技能大赛学到的拼装优化加工工艺，也用到了实际生产中。

他对六方螺母加工模具进行了新调整，用工件外围定位，利用中心钻打出中心孔，再利用钻床的正反转对工件进行点动攻丝，既能防止丝锥折断，又保证了螺

杨国心在生产厂加工零件产品。
陈阳 摄



纹的垂直度符合要求。经统计，改进工艺后，加工效率提高了3倍，产品质量也更加稳定。

杨国心还主动承担了卡箍一次成型工装的技术改进。他基于卡箍类零件的材料性能，从调整工件的反变形系数入手，通过主动轮带动3个从动轮挤压加工的方法，实现了卡箍弯曲模具一次成型的改进目标，提高工作效率6倍，有效保证了产品按时交付。

对精度的追逐永无止境

就在两年前，杨国心加工出了0.00068毫米的超高精度，追平了师傅方文墨创造过的最高精度纪录，这是数控机床都难以企及的精度。

一时间，这位标准件中心的首位90后高级技师，成了青年钳工心中的新标杆。

近两年来，杨国心一直沉在生产一线打磨技能。15分钟、10分钟，再到后来的7分多钟……他加工产品的时间越来越短，平面度公差也下降到了0.005毫米以内。

一次，杨国心接到一项紧急任务，要为某型关键标准件制作辅助工具，这个工具由

12个精密部件组成，每个部件的精度误差都不能超过0.01毫米。仅是加工其中的一个部件，普通钳工就需要约1小时，而杨国心需要在7小时内完成12个部件的全部加工，他的加工精度，也直接决定战机零件的精度。

“用我们的行话说，这叫误差累计。比如，一个零件差0.01毫米，另一个零件也差0.01毫米，那成千上万个零件组合在一起，误差累计可能就不止零点零几了。”杨国心介绍说。

历经六个半小时，杨国心提前半小时完成加工任务。12个零部件拼装完成后，经专业仪器检测，每个零部件的加工面精度，都达到了0.003毫米。组装好的辅助工具间隙仅有0.005毫米，这意味着，他以高出标准精度近10倍的成绩完成任务。

杨国心的爷爷在沈飞工作了一辈子，所以给他起了“国心”这个名字，希望他怀爱国之心、立报国之志。

“对精度的追逐永无止境。航空产品的加工技术不断更新换代，我也必须不断学习。”杨国心最近在忙着学习CAD制图，他要向新的精度极限发起挑战。极致标准，方寸毫厘，就在这双手之间……

图片故事

让“铁疙瘩”听懂话、干对活

6月3日，那鹏(右)和同事在排查点焊机器人故障。

机器人工程技术人员作为人力资源和社会保障部2022年6月公布的18个新职业之一，在研发设计机器人工作中扮演着重要角色。让“铁疙瘩”听懂话、干对活，是他们的重要工作内容。

那鹏是沈阳新松机器人自动化股份有限公司机器人研发中心的一位机器人研发工程师。在这里，他和同事负责丰富工业机器人种类，提升机器人易用性，满足用户定制化需求。他们对标同行业国际、国内优秀产品，对机器人控制系统进行升级优化。

随着人工智能、大数据的迅速发展，如何更好地融合人工智能与工业机器人，成为机器人研发工程师的新课题。

那鹏说：“人工智能用得好，会让工业机器人的人机交互更方便。”在新质生产力快速发展的当下，做好机器人研发升级，会对未来的工业发展和产业升级带来重大改变。

新华社记者 潘显龙 摄



“陈美芳亲情服务团队”将工匠精神融入客运服务——

三千里铁道线上的“暖味道”

本报通讯员 蒋雨鸣

K209/K212次列车，从三江口发出，满载钱塘荷风，沐浴并冈红日，驰骋丹霞地貌，一路跨越浙赣粤三省二十多座城市。半个世纪以来，杭州客运段甬广车队日夜往返于宁波至广州的三千里铁道线上。

2010年，车队党总支成立“陈美芳亲情服务团队”，在全国劳模陈美芳带领下，他们将工匠精神融入客运服务，让乘客在车厢里感受到“暖味道”。

烹饪“一碗好饭”

“陈美芳亲情服务团队”成立伊始，陈美芳还是甬广车队的一名列车长。厚厚几大本上乘工作日记，记满了她的服务心得，从中提炼出的“陈美芳‘12个一点’工作法”，在全段得到推广。

14年间，“陈美芳亲情服务团队”创新理念、优化项目，不断打造客运服务新高地。近年来，团队将目光投向创新“深水区”——列车餐饮。

长途旅客列车受到运行周期、餐料供应、厨灶局限等因素影响，餐饮服务一直难以获得

较高的满意度。“陈美芳亲情服务团队”决心把“一碗好饭”作为重点攻关课题。他们在列车上开展问卷调查，征求旅客对菜品口味、价格和服务等方面的意见，根据旅客需求，研发出4款20元以下的平价菜品，5款30元套餐盒饭，6款定价38元~48元的厨师长推荐菜。

为提升菜品质量，团队先后邀请全路烹饪大赛冠军、餐车长陆俊，“上铁工匠”厨师长徐波，对50名餐车职工进行烹饪服务培训，并对接杭州望湖宾馆厨师平劳模创新工作室，组织5批55人次“深造”厨艺。

1月17日，以甬广车队单程公里数“1596”为主题的列车餐厅精彩亮相。赏一路风景，享“一碗好饭”，“1596”餐车已成为车队特色服务的“金字招牌”。

守护乘客安全

甬广车队值乘的这条线路，山多水多桥隧多，经常突发自然灾害。

2013年夏天，车队迎来严峻考验。滂沱大雨中，K209/212次列车在大瑶山隧道遭遇严重泥石流，落石堵住了隧道两端，列车被困隧道，数百名旅客顿时陷入恐慌。

列车长羊群亮迅速召集党员应急突击队，分发照明工具，前往各车厢安抚解释，同

时尝试联系广铁客运调度所，了解救援情况。

然而，16个小时过去了，他们依然在黑暗中“与世隔绝”，这让本来就情绪紧张的旅客逐渐焦躁。羊群亮紧急召开“流动党支部”支委会，“现在就是考验我们这个战斗堡垒的重要时刻，我们不能被动等待，由我来走出隧道、沟通联络。”

大家立刻反对——在黑暗的隧道中步行翻越塌方路段，太危险了。但羊群亮态度坚决。

大瑶山隧道是甬广线最长的隧道，全长16公里。“不记得走了多久，就记得一直在走，一脚深一脚浅，黑暗中只能听到哗哗的水声。”羊群亮回忆说。

终于，羊群亮走出隧道与外界取得联系。30多个小时后，列车抵达广州。下车前，许多旅客流着眼泪拥抱列车员，几十个小时的担忧、化作互相理解的感动。

截至5月10日，K209/212次列车已安全行驶14492天。

组建“劳模智囊团”

说起组建“劳模智囊团”的初衷，陈美芳首先提到的，却是一份沉甸甸的遗憾。

2016年底一次值乘时，一位旅客突发心

脏病，当时的列车上没有医务人员旅客，陈美芳与副车长轮流做心肺复苏，按压了近1个小时，旅客慢慢恢复了微弱心跳和呼吸，到站后被救护车紧急送往医院。然而，当天下午传来不幸消息：那位旅客终究没能抢救过来。

“我当时非常难过，我们的心肺复苏再专业一点儿结果会不会不一样？”一个念头涌上陈美芳的心头——在劳模圈里寻找各方面的专业人才，加入旅客服务团队，共同守护旅客生命健康。

2017年1月16日，“劳模智囊团”启动仪式在K209/K212次列车上举办，最初的7位成员，都是来自不同系统的全国劳模。目前，劳模智囊团已有70多名成员。

随着“劳模智囊团”不断壮大，陈美芳带领团队“上新”了更多服务。

陈美芳发现，很多年轻旅客由于找不到合适的工作，不得不多次乘坐列车往返奔波，于是，她借助劳模力量，把企业招聘会搬到列车上，让旅客“出家门、上车门，下车门、进厂门”。

4年来，“陈美芳亲情服务团队”共举办列车招聘会12场，企业现场提供1000余个招聘岗位，接待咨询人数达3000余人，意向签约者500余人。