

工匠精神的安海故事

题字人物

本期“爱安海”题字人温会涛，1980年出生于河南洛阳，2013年成为新安海人，现任兴业皮革科技股份有限公司技术中心研发经理。其从事皮革技术开发与创新，取得多项专利成果，现为四川大学博士、高级工程师、创新工程师，荣获省科技进步奖、全国职工优秀技术创新成果奖，被评为泉州工匠、泉州市高层次人才，2020年获泉州市五一劳动奖章。

温会涛 做新时代的皮匠 造高品质的皮革



左一为温会涛

说起制革，不少人的第一印象就是污染大、脏、臭，其从业者也被称为“臭皮匠”，但兴业皮革科技股份有限公司(以下简称兴业科技)技术中心研发经理温会涛却不这么认为。在他看来，皮革行业将肉食品行业的副产品转化为可利用的原辅材料，其本身就是变废为宝、化腐朽为神奇，而其生产过程也可以做得很环保、很生态。

2013年，温会涛加入兴业科技，从事高品质皮革绿色制造关键生产工艺技术的设计、研发与应用。在此之前，他一直在国有企业及高校做科研。从一名大学教师转变为制革公司的技术人员，身份的巨大转变，以及之前从未有制革行业的工作背景，让身边不少人断言他撑不了一个月。而他并未受质疑所影响，而是选择扎到车间一线，向老师傅请教学习，白天学做皮，晚上就学制革专业基础理论。就这样，不到半年时间，温会涛已基本明白皮革生产

的全部过程，并能够用现代科技的眼光来认识制革行业，并尝试开发、应用可行的制革清洁生产工艺技术。

在皮革产品中，小牛皮品质最佳，中牛皮次之。然而，中小牛皮原料皮产量稀少，且多被欧美等国家垄断。为了解决这个问题，温会涛开始尝试选用市场上价格低廉的轻磅黑白花犏牛皮(俗称“犏牛皮”)生产仿中小牛皮革。用差的原料皮做出了最好的皮革，这在当时无疑是天方夜谭，但温会涛对此十分坚定。他带领团队，前后历经两年多的时间，试验了上百种材料，试验与测试上千次，通过比较两者的生皮组织学特点、结构和性能，开展工艺创新研究，科学、成功地使用轻磅黑白花犏牛皮生产仿中小牛皮革。目前，该项目已申请国家专利技术20项，获得国家授权专利18项，其中发明专利12项，获得2018年第五届全国职工优秀技术创新成果优秀奖。

今年是温会涛加入兴业皮革的第9个年头。9年来，他坚守在高品质皮革绿色制造研究一线，开发了少铬/无铬鞣制技术、环保型湿态染整技术、水性涂饰技术、产品提质增值技术、废液循环利用技术、废弃物资源化技术等，并先后获得诸多发明专利。

虽在高品质皮革绿色制造研究方面有所收获，但温会涛并没有停下学习的脚步，2018年，在公司的大力支持下，温会涛以38岁高龄参加四川大学博士生入学考试，并且以优异的成绩通过了初试、复试，成为四川大学皮革化学与工程专业的在读博士生，从事高性能皮革绿色设计与制造关键技术的研究。近期，他正在为毕业研究而忙碌着，有望在明年顺利毕业，成为企业培养的第三个博士。

“我希望通过学习最先进的知识、原理和技术，把皮革的知识学精、学深、学透，知道为什么学、如何学好、学成后怎么用，这样才能更好更快地做出高品质、生态环保、高性能的皮革。”温会涛道其读博初心，他表示，近年来，自己虽在皮革研究上有所收获，但也只是在破解皮革行业卡脖子问题上迈出了一小步。他希望通过向高校优秀的教授学习、取经，尽可能地学到更多的技术，从而做出更好的皮革。

在温会涛看来，“作为新时代的工匠，不能停留在前人的经验上，要充分利用自己知识上的优势，更快、更好地提高操作能力与技术水平，懂做皮、会做皮、做好皮；同时，不仅要刻苦钻研技术，而且还要改变思维，勇于突破，敢于创新；要有开放的心态，积极开发、应用、推广创新方法和先进科学技术，为企业、为行业的发展奉献才华与青春。”

张达斌 从小车工到大工匠



张达斌

干过普通车工、做过数控师傅，在晋工机械担任主任工艺师的张达斌，长期以来坚守在装备制造生产一线，通过自己的勤奋和匠心，从小车工成长为大工匠。

4月26日下午，记者见到张达斌时，他正在晋工机械的结构车间观察一线工人的生产操作流程，与工人沟通，了解他们生产过程中遇到的难题。整整一下午，张达斌都在车间里“挑毛病”，即使如此，工人们看到他都很热情。因为张达斌的到来，不是为了给一线工人找麻烦，而是奔着帮他们解决难题。

“我们张工很厉害，设计的这套工装可帮了我们大忙。”在挖掘机斗杆拼焊生产线上，说起张达斌于去年10月初设计制作出的“斗杆拼焊工装”，工人们都不由地竖起了大拇指。而该工装制作也正是源于一次车间“挑毛病”。

据介绍，当时，张达斌在观察一线工人拼焊斗杆时发现，工人正在进行箱体薄板件拼装过程中存在“定位难”问题，传统的定位、压紧方式不适用于箱体封闭结构，会影响拼装的精度。

发现问题后，张达斌立即开始着手思考如何帮助工人解决生产过程中遇到的痛点。经过反复的查阅资料及研究，张达斌想到了采用电磁吸盘与气缸相结合的定位方式，并立即着手进行了工装的设计和制作。经实践证明，该工装不仅大幅度提高了拼接定位的精准度和稳定性，也有效地降低了工人的劳动强度。目前，该工装设计“一种挖掘机斗杆的定位装置及定位方法”已申报了发明专利。

除了在自己擅长的专业领域不断精进外，张达斌还坚持传帮带，将自己所学所长教给更多人。据了解，目前，张达斌全面参与了公司智能制造设备的使用与技术积累，参与指导油箱焊接机器人及三维激光机器人操作工的日常工作，每当操作工人遇到问题，他总会及时前往提供帮助和指导。

从一线普通车工成长为技术能手、金牌工人。在晋工机械，张达斌的成长经历激励着不少一线年轻人。

据悉，2000年，年仅18岁的张达斌离开了连城老家，从农村到广州大城市打拼，从事一线普通车工工作。也是在那时，他深刻地认识到熟练掌握一门技术的重要性。2003年10月，他做了一个让身边人都惊讶的决定，暂停工作到广州数控培训中心进行数控车床专业学习，并暗暗下决心，不仅要学专业还要学管理。他给自己定下了一个目标：每天认真做好每一个工件，读好每一张图纸，每天多用一个小时向老师傅学习。从那以后，他坚持通过学习来提升自己的理论知识水平及实操能力，并潜心钻研，不断在技艺上寻求突破和创新。

一分耕耘一分收获。多年来，张达斌凭借精湛的技术和优异的表现，在各级各类技能大赛中屡获佳绩，获得晋江市、泉州市技术能手，“泉州工匠”“福建金牌工人”“福建经信系统数控应用技术能手”“全国青年岗位能手”“八闽工匠年度人物”“泉州市技能大师”等众多荣誉称号，并荣获晋江市、泉州市、福建省五一劳动奖章。目前，张达斌还拥有5项发明专利。

“把每一件简单的事做好就是最大的不简单。”在张达斌看来，过往的荣誉是汗水铸成的历史，现在每天都是新的征程，而他也一如既往地做好工作，把产品做优。

本期策划:本报记者 方锦棋 钱健铭 张志耐
本期执行:本报记者 林伊婷 秦越
通讯员 蔡连升 文图

张文中 坚持创新 将叉装机做到业界第一

崭新的待装部件整齐排列，装配工人在各自工位上忙碌着，流水线上时不时传来带着金属质感的撞击声……4月28日，记者来到福建晋工机械有限公司(以下简称晋工机械)时，眼前是一幅热火朝天的生产景象。而在车间一角，张文中泉州工匠工作室的标识牌十分醒目。

临近中午，记者见到了匆匆赶来的张文中，这些天他都在湖北进行市场考察，刚回到晋江。作为晋工机械技术总监，一直以来，他都坚持深入矿山、石材生产一线。在他看来，“只有接近市场，才能了解客户需求，才能更好地研发出市场满意的产品。”

2020年年初，晋工机械的轮式叉装机入选第五批国家级制造业单项冠军，其市场占有率达全国第一。此前，石材界曾有评价，矿山开采在晋工机械的专利产品叉装机介入后，作业生产效率和施工安全直线提升。作为晋工叉装机研发的关键性人物，张文中倍感自豪。

1999年，张文中加入晋工机械，20多年来，他参与了晋工机械轮式装载机及叉装机系列产品的开发，开发了轮式叉装机系列产品；并参与制定国家标准一项和省级地方标准一项。

张文中回忆，在叉装机问世前，石材行业采石的搬运装卸一直是个问题。“当时，随着石材开采技术的不断提升，原来的爆破方式升级为锯采的开采方式，市场对大吨位的石材开采

需求量。彼时，10吨以上的大块石材开采后，只能使用起重机械吊装，有的矿山私自改良机械设备，不仅不安全，作业效率也低。”了解到市场需求后，晋工机械将“解决矿山大块物料的装卸问题”作为当时的技术攻坚方向。

“我们当时决定对装载机进行优化设计，看起来只是前进一步，但装载机与叉装机毕竟是不同的门类，两者解决的问题不一样，设计压力大。”张文中透露，当时，团队分为多个攻关小组，深入一线调研收集数据，并结合产品需要不断优化设计方案，不断验证设计的合理性。在团队的通力合作下，经过1年多的时间，在2007年，第一款承载16吨级的石材叉装机成功研发。

张文中至今仍忘不了第一台叉装机试制成功后，送往矿山进行可靠性验证时，他内心那种既兴奋又忐忑的心情。然而，功夫不负有心人，叉装机投放市场的第一年就销售了200多台，市场好评不断。

第一款叉装机热销后，张文中便带领研发团队开始不断完善吨位系列，在产品上不断优化提升，进行系列产品的智能化升级。目前，已开发10余种产品，承载从16吨位到50吨位。多年来，晋工机械的叉装机产品，一直牢牢占据着行业领军者的地位。而张文中本人凭借努力和创新，也斩获了发明专利3项，实用新型专利11项。

除了在产品设计上不断创新



张文中

外，作为张文中泉州工匠工作室领衔人，他坚持以项目化的方式，带领团队成员共同成长。在他看来，工匠不仅要在技术方面不断钻研提升，更要坚持学习和创新，对待工作要一丝不苟。“研发工作不是一蹴而就的，肯定会经历失败，但失败不可怕，沉下心，专注地去做，一定会有成功的时候。”

王斌 明星产品背后的“英雄”

去年，晋工机械轮式装载机JGM857L一经问世，就广受市场好评。从新外观到豪华驾驶室再到其高性能，许多客户对该产品一见倾心。产品获得客户喜爱，这让负责新外观设计设计的福建晋工机械有限公司技术中心副经理王斌颇感欣慰。

王斌告诉记者，轮式装载机JGM857L采用了多项技术改进和工艺提升，这使得产品的艺术美学和整机设计得到了巧妙结合，产品的可靠性、操作安全性、维修便利性等方面都得到了很大提升。

形容起来简单，做起来可并不容易。“如何把控各部件的比例和线条”“现有工艺是否可以满足设计所需”“操作的舒适度和便利性如何实现”“产品如何更安全、可靠、使用寿命更长”……在研发设计的1年多时间里，王斌与研发团队的小伙伴们通过一次又一次的设计、实验，攻克了一个又一个的技术难点，最终才造就了这款集性能与颜值于一体的业内明星产品。

记者初见王斌，他正在办公室里，专注地与团队成员研究产品的改进方案，给人一种朴实、行事踏实之感。今年41岁的王斌，从上海东华大学机械工程及自动化专业毕业后就在晋工机械从事设计工作，这一干就是17年。如今，他已从一名普通的技术员成长为工程师，而他负责总体设计的多款产品，斩获了福建省、泉州市、晋江市



王斌

各级诸多发明专利创新类奖项。与此同时，其个人在工作期间也凭借努力取得了机械工程师(中级)、装配钳工(二级)、企业人力资源管理师(一级)证书，并获得发明专利3项，实用新型专利16项，外观设计专利1项。

实践出真知，勤奋强技能。自2013年开始，王斌与技术部针对石材废料开采、加工的作业状况，对各系统进行深入的研究和长期的试验，并突破了多项关键技术，参与研制开发了轮式装载机。特别值得一提的是，2015年，王斌参与开发的JGM825前移式多功能叉装机，属于国内首创，获得2016年度福建省科学技术进步三等奖，“泉州市专利奖三等奖”及“晋江市职工发明创新成果一等奖”。

去年，王斌获得了2020年第四批泉州工匠及2020年泉州市级五一奖

宋庆明 研发消费者满意的食物



宋庆明

“宋工平时要不是在实验室，就是在生产车间，抑或者是在去各大烘焙展的路上。”在同事眼里，福建省晋江福源食品有限公司(以下简称盼盼集团)研发中心研发一处总监、烘焙产品部负责人宋庆明是个大忙人更是个多面手，不论是在产品设计、手工烘焙、产品实验、车间中试或是技术转移，每个环节他都亲力亲为。

4月29日，记者在盼盼集团见到宋庆明时，他刚从上海的中国国际焙烤展回来。一到公司，他便马不停蹄地梳理起在焙烤展上所了解到的新设备、新原料及新产品，准备与同事们做个分享。

在盼盼集团，说起盼盼瑞士卷、小卷包、梅尼耶干蛋糕、肉松饼、手撕包、蒸蛋糕、老面包、华夫面包等多款畅销的烘焙产品，大家都会不约而同地想起这些产品的研发主导人宋庆明。

2010年，宋庆明加入盼盼公司，一入职他就开始负责瑞士卷蛋糕项目。当时，该项目研发已启动两年，却一直不能解决产品成型时的断裂问题，产品收成率低。宋庆明接手项目后，带领团队，一个一个难点进行攻关，最终成功找到了解决办法。不仅产品收成率大大提高，口感、口感也都得到了很大提升，业绩销量当年度增长超过20%。此后，宋庆明又坚持带领团队在产品上不断做优化，经过几年的市场培育，如今“盼盼瑞士卷”已经成为行业的标杆产品，市场占有率稳居前列。

2016年，围绕盼盼公司进军短保质期产品领域，宋庆明更是主动请缨，创新研发，并成功研制出了“醇熟吐司”面包，其产品风味、口感和技术工艺目前处于国内先进水平，同时也是盼盼公司短保质期产品中的佼佼者。

一款烘焙产品从研发到产线生产再到推向市场，往往需要一段很长的过程。有时研发部门一年研制出十多种新品，但真的能推向市场的可能仅有两三款，或者更少。在一般人看来，这是既辛苦又枯燥的活儿，但宋庆明却乐在其中。如果产品中试需要一个月，宋庆明就会在车间待上一个月，紧盯每个工段的生产过程，耐心地帮助解决技术难题，被同事称为生产车间里的“救火员”。

今年是宋庆明加入盼盼集团的第11个年头，回顾走过的这11年，是不断技术攻关、创新突破的11年，也是荣誉满载的11年。第十六届全国职业技能大赛全国包点比赛金奖、福建省科学技术进步奖三等奖、全国技术能手、食品安全师、晋江工匠、泉州工匠……一项项荣誉的背后是宋庆明几十年如一日对烘焙产品研发的孜孜努力，在产品品质上的精益求精。

“刚学烘焙的时候，一款产品做出来可以连续推上几年，现在不同了，可能几个月就要有产品的更迭，消费者的需求也从吃饱到好吃、吃好转变，所以这就需要我们不断地提升和创新。”宋庆明说，盼盼的企业文化及领导层爱拼敢赢的精神对自己影响很大，所以自己也在不断努力研制出更多消费者喜爱的健康、美味食品。“我们做出来的产品，消费者能认可和满意，就是最开心的事。”