



对话“建党精神”·大国工匠之炼成④

对话

初心

70后航材研发带头人“老杨”对话80后技术骨干“小杨”——

“飞机升空那一刻，所有努力都值得！”

【人物名片】

杨军和，男，1974年8月出生，四川渠县人，中共党员。1998年参加工作，现为宝武特冶航研科技有限公司管材事业部副总经理，正高级工程师。多年来，一直从事航空管研发创新和技术生产，是重钢集团杨军和航空材料创新工作室领军人，带领团队开发了多项航空管材新产品，应用在多种型号飞机发动机上，为国家航空发动机配套材料的研发及制造作出了有力贡献。2017年，获重庆市第五届劳动模范。

杨流鹃，女，1983年7月出生，云南梁河县人，中共党员。2005年参加工作，现任宝武特冶航研科技有限公司运营协调部副部长，副高级工程师。工作以来，一直从事航空管材探伤研究和实践，在领域内取得多项显著科技创新成果。先后荣获重钢集团“五一巾帼标兵”“先进女职工”等荣誉称号。



10月24日，师傅杨军和(左)与徒弟杨流鹃(右)针对工作中的问题进行探讨。
记者 齐茂森 摄/视觉重庆

□本报记者 王亚同

10月24日，阳光再现重庆，不少市民正享受秋高气爽的美好。

难得的周末，大渡口建桥工业园区的宝武特冶航研科技有限公司(以下简称“宝特航研”)管材事业部生产车间，工人们正加班加点赶合同。

“小杨，计划安排好了？”“老杨您放心吧，一切正常。”

坚守岗位的宝特航研管材事业部副总经理杨军和，按惯例一见面就与80后的技术骨干杨流鹃沟通当天工作。

对话就从共同的事业开始。“师傅，您当初怎样选择了航空发动机管材这个行业？”“支撑你的信念是什么？”“劳模作用在创新中如何体现？”……市级劳模“老杨”与徒弟“小杨”，在一问一答中诠释劳模精神、工匠精神，在解疑释惑中诠释了初心与使命。

“飞机升空的那一刻，觉得所有的努力都值得！”杨军和的这句话，让杨流鹃深刻领悟到劳模先进的责任和担当，进一步坚定了自己的人生航向。

谈选择与坚守——

杨军和：投身喜爱的事业、为国家需要贡献力量，是最有意义的人生

杨流鹃：作为幕后研发人员，内心充满骄傲与自豪

宝武特冶航研，原名重庆钢铁研究所有限公司(以下简称“重庆钢研”)，成立于上世纪60年代，后加入重钢集团。随着重钢集团重整，于今年9月更为现名。

老杨今年47岁，小杨今年38岁。一个是宝特航研航空材料创新团队带头人，术业有专攻的“老”师傅；一个是团队的年轻技术骨干，踏实认真、实干苦干的

好徒弟。

1998年自华东冶金学院金属压力加工专业毕业后，杨军和加入到重庆钢研，从事航空发动机管材研发生产，一干就是20多年。2002年，杨军和经企业党委负责人介绍，加入中国共产党。杨军和大学期间的27名同学大多选择到沿海地区，从事金融、互联网等高收入行业，专注于制造业的屈指可数。

“师傅，您作为一个大学毕业生，当初应该有很多选择，怎么进了我们公司？”2005年大专毕业后，加入到位于江北溉澜溪一处偏僻山谷里的重庆钢研，杨流鹃对企业当初艰苦的条件记忆犹新，提出了一个盘旋在心中很久的问题。

“说实话，对比收入还是有差距。但人生还要看是否具有更高层的价值和意义。”对当初的选择，杨军和并不后悔。“投身自己喜爱的事业，带领团队为国家需要贡献力量，是最幸福、最有意义的人生。”

2013年，以其名字命名的“杨军和航空材料创新工作室”成立，通过人、财、物等的灵活使用，进一步激发基层职工创造潜力。近年来，他带领团队先后解决了航空管高表面矫直痕问题、小口径细长不锈钢管晶间腐蚀问题；小口径精密高温合金无缝管制备技术，填补了我国航空管技术领域的多项空白。2017年，他荣获重庆市第五届劳动模范。

2005年就加入到管材车间的杨流鹃，成为13名杨军和创新工作室研发团队成员。每次看到工作室展台摆放着的国产飞机模型，她内心都十分激动。

“我们研发的管材，配套了几代国产飞机，作为研发人员，内心充满骄傲与自豪。”与老杨等同事们技术攻关备战一个个重大项目，看到飞机升空的那一刻，成就感让杨流鹃充满了力量。

谈攻坚与专注——

杨军和：每一支管材都要精雕细琢，每一个细节都须一丝不苟

杨流鹃：学习老一辈技术研发人员攻坚克难精神，在科研中追求极致

航空发动机被誉为“工业皇冠上的明珠”，是国家综合实力的重要标志之一。

杨军和带领的创新团队，就是为航空发动机配套关键核心材料。航空管材生产要求严格，同时订单量小，但杨军和硬是带领管材车间走出了一条新路。

把数十公斤精密合金管，经反复淬火、冷轧、冷拔、去脂、切割、检测，再一一封装、送检……工人们一丝不苟进行着操作，偶有搬运钢材的声音大了，老杨就要过去大呼小叫一顿：“轻点，轻点！划伤就坏了，不要辛辛苦苦做废品呀！”

“师傅，你经常讲要追求极致，这里面有什么我们不知道的故事？”杨流鹃问。

“故事没有，有的是产品质量的事故。管理学上有一个说法，每一次严重事故的背后，都有1000个事故隐患出现。”老杨说。

数年前，公司突然得到一个郑重通知：用户单位在使用他们出品的某型号高温合金管中，首次发现内质晶体存在“变异”问题，为此，正在实施装配的某型号航空发动机全线停工。事关重大，重庆钢研领导班子立刻表示，一定全力以赴查找解决问题。

为尽快找出内质晶体“变异”问题症结，公司迅速成立以杨军和为总指挥的高温合金管细晶层攻关小组。查阅相关技术资料，寻找可借鉴的经验，研究问题的原因，现场跟踪检查工艺流程，实验解剖对比……杨军和一头扎进生产现场，整整20多天没有回家。

经过5个多月的艰苦攻关，一次次失败，又一次次重来，杨军和带领的生产技术团队终于取得重大进展，彻底解决了管材内壁细晶层这个世界性的航空管技术难题，得到了权威科研院所等各方盛赞。

“每一支管材都要精雕细琢，每一个细节都须一丝不苟，否则就会前功尽弃。”杨军和认为，弘扬工匠精神对于科技研发人员来说，就是要带着不服输的劲头，以追求极致的信念，在坚持和专注中，一步步解决问题。

对此，杨流鹃极为认同，“学习老一辈技术研发人员攻坚克难精神，在科研中追求极致。”

作为年轻一代技术骨干，她专注于管材超声波探伤领域研究。随着不久前走上综合管理岗位，其工作范围进一步扩大。然而，杨流鹃并没有丢下专业，连续几年发表相关专业论文，并于去年取得超声波探伤最高等级证书。

谈创新和未来——

杨军和：创新没有那么高大上，就是靠我们动手动脑，一天天干出来的

杨流鹃：向劳模学习，在实践中提升自己，在满足国家需要中实现个人价值

杨军和航空材料创新工作室研发团队现有5名核心成员，杨流鹃是其中之一。

“为什么选择我来与师傅您对话？”小杨心里有些忐忑。

“作为一名技术骨干，你在专业领域与大家一样，主要还是看中你具备的团队精神、协调意识。”杨军和笑着说，随着团队一步步壮大，需要年轻一辈更多担当。

近年来，重庆钢研自主研发生产的高温合金管已逐渐占据相关领域的半壁江山，年产值也从当初的几十万元飙升到近5000万元，产品质量稳定性在国内同类型金属材料中保持领先水平，但仍面临年轻力量不足，研发后继乏力等挑战。

给予年轻一辈更多机遇，大胆地让年轻人顶上一线，一直是重庆钢研的良好传统。

2002年，公司因产品销路不畅，面临着前所未有的困境，公司负责人带着包括杨军和在在内的一帮年轻人迎难而上，以航空发动机管材的试制订单为突破，在没有标准、设施不足的情况下，大胆创新、反复试验取得技术的重大突破，拿下一批关键订单。

“创新没有那么高大上，就是靠我们动手动脑，一天天干出来的。”杨军和以杨流鹃从事的航空管材探伤检测领域为例说起了创新。探伤方法根据材料而改变，从业者对材料越了解，在创新中就有更多优势。像杨流鹃这样专业扎实、热情更高的年轻人，投身技术创新前景更宽广，关键时刻就要站出来用技术说话，服务航空管材国产化更替需要。

“‘工业皇冠上的明珠’需要更多人为之不懈奋斗，作为一名党员和年轻科研工作者，我将向身边的劳模学习，在实践中提升自己，在满足国家需要中实现个人价值。”杨流鹃坚定作答。

杨军和： 以攻坚难点为己任

1998年，从华东冶金学院毕业后，杨军和进入重庆钢研工作。

成立于上世纪60年代的这家企业，曾在1980年代成功研制我国人造地球卫星所用的磁钢材料，后来随着产品销路不畅，企业止步不前。

“只有3台冷轧管机，2台冷拔机，检测手段也缺乏。”2002年，企业处境艰难，负责人多方请求，争取来一批试制的航空发动机管材订单，经全员攻关，最终攻克了高温合金管材的相关技术难题，打开市场。

航空发动机集成了现代工业的诸多尖端技术，航空发动机用航空不锈钢、高温合金管就是关键核心部件之一。对企业来说，只有不断研发突破，才能满足更新迭代的市场需求。

对照客户需求，持续不断研发新产品的重任落到了杨军和头上。二十多年来，他在技术研发中兢兢业业、锐意创新，以攻坚航空管材技术难点为己任，坚持一丝不苟、精准无差的标准，发挥团队协作攻关优势，取得了一个又一个技术突破，推动了企业航空管材从无到有、从单一到多品种快速发展。

2013年，重庆钢研成立“杨军和航空材料创新工作室”。杨军和带领团队边更新换代制备设备边搞研发，先后在航空发动机用输油、输气不锈钢管以及高温合金管等方面取得技术突破，自主研发了“去脂专利”“20A航空用管防锈技术”等多项专利技术。

目前，企业自主研发的精密材料已广泛应用于长征系列火箭、嫦娥月球探测器、多代国产飞机等方面；高温合金短型管新产品，解决了国产某大型飞机关键部位用材的进口替代难题；配合相关单位为长征五号遥三火箭成功发射提供了技术支撑……

“我觉得这辈子可能要一直与金属材料打交道了。”初心不改的杨军和，依然奋战在研发生产一线。杨军和介绍，目前，他们正积极实施精密管材制备工艺升级换代。

传承

杨流鹃： 在细分领域做强做优

“以超越自我、追求卓越为突破，增强干事创业本领，在岗位上实现价值。”从云南来到重庆，38岁的杨流鹃找到了人生的方向。

长期与金属材料打交道，让杨流鹃的手变粗糙了、皮肤变黑了。但长期在航空管材探伤领域，持续不断学习、实践，她已经成为一个业内的专家。

2005年，她进入重庆钢研金属制品车间，从事超声波探伤技术工作。多年来，杨流鹃在探伤领域发表多篇论文，并先后取得Ⅱ级涡流探伤资格、Ⅱ级超声波探伤资格，以及中国航空工业集团和中国航空发动机集团认证的Ⅲ级超声波资格，成为企业管材探伤工艺流程负责人。2020年，杨流鹃成为副高级工程师。

不久前，她被提拔为宝特航研运营协调部副部长，负责管材车间的生产计划、协调、组织等工作。“任务更多了、担子更重了，但我依然会在细分领域不断钻研，争取获得更大突破。”杨流鹃说。

“师傅要求我在专业细分领域坚持下去，做强做优，在解决实际问题中实现技术人员价值所在。”杨流鹃认为，劳模精神、工匠精神会随着时代变迁不断丰富内涵，但苦干实干、攻坚克难、守正创新的本质不变。“我一定积极向身边的先进学习，把专业做到极致。”

劳动筑梦·榜样同行(177)

重庆市第六届劳动模范和先进工作者

今年5月，年过六旬的王大爷和刘婆婆(均为化名)在沙坪坝区覃家岗派出所“闹”了起来。两人本是恋人关系，已到了谈婚论嫁的阶段，为表诚意，王大爷拿出自己多年积蓄20万元，作为首付买房的资金交给刘婆婆。之后，因为儿女反对等多种原因，两人关系破裂。王大爷便要求刘婆婆退还20万元，但刘婆婆却认为自己付出了感情与时间，不愿退钱。双方谈不拢，最后“闹”到了派出所。

感情问题，经济纠葛，派出所管得了吗？重庆市第六届先进工作者、重庆市公安局沙坪坝区分局覃家岗派出所所长甘茂良说，群众有事找民警的习惯是对民警的信任，但现实情况也存在很多时候民警因为执法权限“无可奈何”的情况。于是，在甘茂良的倡议下，派出所联合辖区司法机构、街道办事处一起，成立了全市首个“红岩综合调解站”，创新基层治理，走出一条新路子。

成立调解站 创新“一站式”调解

有事找警察，这是中国老百姓的共识。但警察的职权所限，从法理上他们无法插手。例如感情纠纷、婚姻纠纷、

财产纠纷……派出所几乎时时都能遇到，但只要双方没做出过激的、违法的行为，他们很难介入。为了解决这一基层痛点，在覃家岗派出所上任后不久，甘茂良就开始和政府、街道、司法机构进行沟通，提出打造一个“多功能”的调解平台，警方职权所限解决不了的问题，由警方、司法机关、公证机构、街道等部门联合进行调解、服务，一次性解决问题。

这样的创新基层治理模式，很快得到了沙坪坝区司法局、覃家岗街道等多个部门的大力支持，几个部门负责人一拍即合，以派出所为桥头堡，联合建立了“红岩综合调解站”。

红岩综合调解站从2021年9月7日开始运行以来，已经受理矛盾纠纷102起，成功化解了辖区90起矛盾，王大爷和刘婆婆便是其一。由律师担任的司法调解员向刘婆婆详细阐述了民法典对于婚前给付所赠彩礼，在未办理婚姻登记手续的情况下，应当予以退还的法律条款。最终，双方经调解后达成和解，刘婆婆退还17万元，剩下的3万元作为王大爷给予刘婆婆的补偿。

甘茂良：化解基层社会矛盾有高招



不论大事小事 专门“为民办事”

为民办事说起来不难，做起来并不简单。怎样为群众服务？甘茂良总结的经验中最主要的一条，就是主动发现问题，帮助群众解决问题，而不是等着群众有事找上门，才“头痛医头”。主动出面协调各部门解决群众的难点的事，他就干过多次。

在中梁派出所工作时，民警在护

校时发现，有一所学校地理位置偏僻，没有公交车线路到达。得知情况后，甘茂良多方奔走，公交公司为该校开通了“定制公交校车路线”，极大地方便了广大师生出行。

开通公交线路是惠及上千名学生的大事，但甘茂良为民办事并不论大小。无论是社区困难群众还是孤寡老人的事情，只要他知情，一定会带着民警一帮到底。

有一次，民警在日常走访中发现辖区一名孤寡老人独自生活，日常靠卖自己种的蔬菜为生。因为身体残疾，老人去市场时极不方便，经常到达菜市场时已没有几个客人，蔬菜又不能长期存储，只能白白扔掉。

为帮助老人，甘茂良同志发动全所民警，在朋友圈里“直播带货”当起了主播。有亲戚朋友下单，派出所民警就在下班时到老人家“提货”，然后把蔬菜顺路带走。就这样，老人的生活负担一下子轻了不少。每次民警上门服务，老人都会握住民警的手，久久不放。

一线打击犯罪 保障一方平安

“甘所不仅是所长，还是我们好几个民警的师傅，很多案件他都亲力亲为，手把手带我们办案。”覃家岗派出所民警樊立人说，自己跟着甘茂良就办过好几起案件。

2020年8月，甘茂良发现好几个吸毒人员所供诉的卖家虽然化名不同，但都有差不多的外貌特征，而这些特征都指向2019年已被他抓获的一个毒贩的

马仔王某，王某是那一行动的漏网之鱼，案发后，便趁着疫情销声匿迹。

根据吸毒人员的供述，甘茂良绘制出了王某的行动轨迹，判断王某某日内又潜回了覃家岗所辖区，并藏匿在某小区内。经过一周的昼夜蹲守，终于发现一个吸毒前科人员鬼鬼祟祟地出没在楼栋下的一处商铺附近，嫌疑人王某随后前来与其进行交易，民警当场将交易的嫌疑人王某抓获归案，从其住处缴获毒品100余克。

近年来，辖区电信诈骗案件高发、群众损失巨大。甘茂良明白，电信诈骗手段变化快，打击难度大，要想群众少受害，往往把工作做在案发前比案发后再破案更加有效，未雨绸缪、亡羊补牢。

于是，他主动对接辖区党政职能部门共同开展反诈宣传，有效遏制了辖区电信诈骗案件高发势头。在沙坪坝区公安分局反诈中心的帮助和指导下，派出所民警成功劝阻辖区群众向犯罪分子转账10余万元。

潘锋 彭光瑞

图片由沙区公安分局覃家岗派出所提供