



上海工匠锻造记

上汽通用一位被钢铁轰鸣震撼的80后

历年优秀基层党组织巡礼

“支部先锋行动”是上汽通用坚持了15年的党建特色工作。主要聚焦工作中难啃的“硬骨头”，组建党员骨干牵头的跨部门团队，合力解决问题。他们一直有这样一个口号——把骨干技术工人培养成党员，让党员成为骨干技术工作者。



小汽车为什么会奔跑、发光？在童年时代的夏櫟眼里，家里的那些玩具汽车仿佛一个个神秘的魔盒，充满灵性。是谁赋予了它们生命？他找来改锥，把小汽车一个个拆开。电池、线路、零件……哦，里面原来是这些奇奇怪怪的东西。

夏櫟大学毕业后，他进入一家空调制造企业，负责售后维修保障。一年之后，苦恼日益浓稠。在他心底，绝不仅仅想成为一名维修人员，而是要钻研技术，探究机器内部的奥秘。就在这时，他看到了上汽通用汽车公司的招聘信息。果断报名。层层选拔，如愿中选。这一天，是2004年6月24日。

入职前，车间为他选择了经验丰富的带教师傅庄威。这一天，庄师傅热情地将劳防用品整理在一个袋子里，交给他。随后，掏出工卡，在门禁上“嘀”了一声。

“机械世界”的大门缓缓打开了……

汽车的秘密

在新奇与忙碌中，3个月过去了。夏櫟却越来越失望。这

里的一切与他的设想并不一样。

最初，他被安排在基层当工人。焊装车间1000多人，大都集中在生产流水线上。车身焊接，几乎全是人工操作。数千克的焊枪，需要肩扛手提。每天下班后，手臂肿胀，双腿如铅。之所以选择上汽通用，就是因为对技术有一种浪漫的憧憬。万万没有想到，每天竟然如此苦累。

这些细节，没有逃过庄师傅的眼睛。他语重心长地对夏櫟说：“这就是基础，这就是入门。手艺和技术全在苦累中。”

师傅的这番话振聋发聩。是啊，无论干什么，吃苦都是一个不可避免的过程。只有在生产一线体味过劳动的辛苦，才能明白怎样将双手与机械相连。

于是，夏櫟终于端正态度，从操作工学起，一步步开始考试。操作工分为四等，还有国家职业资格认证，同样也是四等。他苦练技术，只用4年时间，便拿到了全部证书。

奇妙的鲁班锁

2017年，车间新

引进8台工装切换设备，但设备在运行中总是故障频频，耽误生产。不久以后，一个项目攻关榜张贴在党支部宣传栏，招募有识之士解决问题。

在车间有限的作业区域内，机器人“手中”的工具需要依据情况随时调换，而这就需要可靠的切换系统。

夏櫟决心和团队一起拿下这个难题。于是，一项公司级跨业务部门合作的“支部先锋行动”攻坚项目由此诞生。然而，困难远远超过想象。车间里空间有限，怎样才能让新系统既功能多样又安全可靠地在狭小的地方做出道场来？其中，机器臂与工具之间的连接系统是最大的难关。

国内已有的连接系统大致有两种，但对于夏櫟来说，或受制于尺寸，或受制于连接强度，都无法满足实际工作要求。上班时苦思，下班时冥想。晚上睡觉，梦中也是黑云压城。

夏櫟6岁的儿子也是一个小小“机械迷”。那一天，孩子收到辅导机构赠送的一个小玩具——鲁班锁。小家伙打开包装，想要把玩具拆

开。可这个鲁班锁牢牢地扣在一起，怎么都打不开。孩子着急，哇哇大哭。

夏櫟拿起来摆弄了几下，才发现端倪。这个鲁班锁由两块小部件组成，接合部分是两个小钩子。只有以一个特定角度灵巧地旋转进去，才能正好钻到卡座里面，牢牢地锁死，合二为一。“啪”的一下，鲁班锁打开了，孩子欢呼雀跃。夏櫟的心锁也“咔”的一声轰然洞开。一套全新的工装更换装置诞生了。全套切换系统从此正常运行。

2018年开始，车间开始酝酿车身运输线的改造。车身车间是车辆成形的关键。钢板冲压而成的大小上百个部件，最终要在运输线上汇成车身与四门两盖，组合焊接成为整体。整个车间的运输线，高

低分层，左右互联，像一根弯弯曲曲的盲肠。传统的单线生产，一根线走到底。

为了提升效率，夏櫟所在的车间，要同时生产四种车型。这就要求机动线实现一种智能、自动识别车型，可排序的流水作业。只有这样，才能达到整个车间的最

佳生产状态。

四个车型同时进行，怎样才能整齐有序，又不会混乱碰撞？这是一个多么复杂的过程啊。而且，留给夏櫟的时间也相当紧迫。车间的生产不能耽误，不可能整体停产改造，只能利用半个月一次的零散检修时间。没有试错机会，必须一次成功！

为了梳理清楚车辆运行排列的循序，夏櫟的大脑飞速地运转起来。整个过程，就像自己的左脑与右脑同时下围棋。

半年的改造过程中，流水线上的车型，像校场上的士兵，在夏櫟的指挥下从容有序，没有发生一起碰撞事故。就这样，夏櫟用不足2000万元人民币的投入，完成了6套庞大的机运系统改造，并预留了同时生产7个车型的通道。

这样复杂的流程改造，在国外，投资最少要2000万美元。这套系统是全球最先进的柔性化混线生产模式。

实现理想

现在，整个上汽通用的车身车间已经全部实现机器人化，

形成了一个完整的智能制造生产线。其中经过了十几项大改革、一百多项小改革。车间人员大都在后台进行监管与维控。整个生产现场，几乎不见人影，全是机器人挥舞着各种各样的工具，在不知疲倦地、精准地劳动着。

机器人可知，这个智能生产线的完成，仰仗于“党员先锋行动”支持下的夏櫟团队？

正是一项项创新争优的科学技术，正是一批批领先世界的中国制造，正是一个个身怀绝技的中国工匠，为这个国家创造着丰厚的物质基础，才有了民族的强盛、城市的繁荣，才有了如今生活的便捷和幸福……

2019年，夏櫟荣膺“上海工匠”称号。2020年，国家人社部授权、全国机械行业协会主办的全国首届车身焊装（智能焊装）大赛在广州举行，夏櫟被邀请出任技术委员会副主任兼命题组组长。夏櫟说，自己的理想是成为一名汽车车身自动化生产方面的国家级专家。如今，他已经做到了！

转自《红色引擎》