

2020年上汽职工(劳模)创新工作室优秀事迹选登

创新突破，打造数字化供应链

记上汽通用五菱供应商质量管理部SQ创新工作室

本报记者 林芸

在汽车领域自主创建供应商能力(Q+)管理体系，荣获国际质量创新奖；研发的供应链质量风险智能预警关键技术荣获全国质量技术奖、中国机械工业科学技术进步奖；帮扶58家供应商在2019年节约金额达7900万元……这就是上汽通用五菱供应商质量管理部SQ创新工作室这两年来所取得的成绩。近期，这个优秀的团队又被上汽集团工会授予2020年“上汽集团职工(劳模)创新工作室”称号。

从“制造”向“智造”转型

立足供应链体系现状，积极寻找问题解决的

突破口，围绕供应链提高产品质量、提升作业效率、降低运营成本等目标开展创新活动，帮助供应商实现在质量开发、质量保障和能力提升方面不断创新突破，这就是工作室成立伊始的宗旨。

两年多来，工作室在供应商质量总监、教授级高级工程师、全国“刘源张”质量人才奖获得者、上汽集团优秀工程技术牵头人黄训的带领下，明确了以打造数字化供应链为重点的创新方向，开发了供应链协同智造云平台和工业APP，设计了数字化工厂生产运营管理系统，以先进的工业信息技术应用为切入点，促成了供应链数字化转型等创新项目。

黄训告诉记者，搭建供应链协同智造云平台的

初衷是利用软件固化精益管理工具，帮助供应商实现精益化、可视化、透明化管理；通过端到端的系统对接，实现整车与供应链的数据、信息共享，提高供应链制造的敏捷性以满足用户需求。同时，帮助供应商建设数字化工厂，以点带面，通过示范效应，引导供应链从“制造”向“智造”转型发展。

然而，团队在项目推广过程中却碰到了困难。黄训说：“推进数字化工厂建设的难点主要体现在对传统管理模式的改变、发展理念的认同、自动化和信息化资金投入等方面。为此，团队组织供应商进行现场参观、积累经验，从国家智能制造发展战略、行业发展趋势、成功实践、取得收益等方

面，向供应商展示数字化工厂建设的解决方案，让供应商各层级人员有更直观的了解。”

通过团队的共同努力，目前平台已在上汽通用五菱供应链成功推广应用，帮助12家供应商建设了数字化工厂，吸引了千余名供应链伙伴参与20多场交流活动，了解数字化工厂建设带来的创新改变和数字化管理的好处，从而促进了供应链整体水平的提升。

黄训还表示，平台首创了汽车行业供应链协同制造管理新模式，创新成果入选了2019年度国家工信部发布的“工业互联网平台创新应用典型案例”，获得了中国机械工业科学技术进步奖，这都是对我们团队努力付出的最好肯定。



实现全员数字化能力提升

工作室所开展的创新活动得到了公司领导的支持，团队成员充分发挥聪明才智，群策群力，大胆创新创造，不断试错，不断进步，在为企业争取荣誉的同时，个人的综合能力也得到了很大的提升。

工作室成员王因杰作为项目核心人员参与了7项关键创新项目，他主动学习系统软件架构设计及代码开发等知识，不仅实现了个人“转型”，也收获了诸多荣誉，这在管理

职能部门实属难能可贵。王因杰表示：“我学的是机械专业，通过不断学习，已能承担起系统开发及运行等IT方面的工作，我将进一步跟上企业‘新四化’转型发展需要，为数字化供应链建设提供更有有力支持。”

借助工作室平台，王因杰积极与同事分享创新知识、数字化供应链创新项目经验，这在一定程度上促进了工作室全员的数字化能力提升，影响到整个SQ团队创新意识，带动了供应链伙伴开展创新活动，从而更好地适应公司发展需求。

致力开发国际领先的车灯近远光模组

记华域视觉光学攻坚工作室

本报记者 林芸

由于LED光源的出现，汽车灯具被赋予了更多智能化的属性，已成为汽车外饰件的灵魂。而这背后，开发出能满足当下设计语言要求的光学模组单元尤为重要。在华域视觉光学攻坚工作室，有一群年轻人为此目标一直在努力着。这个近日获得2020年“上汽集团职工(劳模)创新工作室”称号的工作室成立于2015年

12月，主要负责汽车大灯模组系统的研发，目前已完成了技术改善项目20项，申请专利已授权63项，取得经济效益2.8亿元。

打造世界上最小的车灯

近年来，汽车灯具的结构和造型在快速更新换代。车灯有尺寸越来越小、视觉效果越来越犀利的趋势。工作室从2018年开始进行车灯小型化研

究，到2019年将第一代24mm“刀锋”透镜大灯投入市场，再到今年年初开发出了最新一代光学模组原型机，团队对于技术的探索从未止步。

工作室带头人陈兆禹告诉记者：“工作室的主要工作有两方面，一是对主机厂有明确技术要求的智能光学系统或是主机厂有明确开发规格的标准光学单元进行攻坚研发；二是把握汽车及灯具的造型发展趋势，着力研发未来5年市场最期望的主流核心产品。”

他给记者讲述了工作室的一次攻关经历。此前，公开亮相的特斯拉Cybertruck概念车以其独特的外形设计受到了消费者的关注。量产车，该车将搭载一款以超窄透镜为基础而设计的车灯，从而营造一种科幻效果。而这

款车灯的设计任务就是由华域视觉光学攻坚工作室承接的。既要压缩车灯尺寸，又要保证驾驶者有良好的夜间视野，难度可想而知。然而，工作室没有退缩，决心要打造世界上最小的车灯。

这种车灯在国内外均没有实际批产产品，国内也没有关于此方面的专利，这意味着公司有机会占领这种车灯模组市场的制高点。随后，工作室开始研究如何将车灯模组的透镜进行压缩。更小的透镜意味着更小的尺寸、更低的光能利用效率及更严重的热量聚集问题，这三个问题是摆在工作室面前的三座“大山”。为此，工作室成员聚在一起，从材料创新、光学设计、软件辅助设计等方面着手，对问题进行多方面论证。经过反复论证，终于想到

了解决方案：通过以退为进，将原先的大功率LED拆成两个功率相对较小的LED，最终顺利解决了问题。目前，工作室设计的这种竖向超窄透镜模组的性能已能初步满足汽车照明的需求。

“未来，我们还将开发两款车灯模组，它们的透镜开口将进一步缩小至10mm左右。这将会给车主带来前所未有的视觉效果和极佳的驾乘体验。”陈兆禹说。

“红与蓝”师徒带教机制

独特的人才培养模式也是光学攻坚工作室的一大特色。工作室特有的“红与蓝”师徒带教机制，强调师傅和徒弟共同成长。

据陈兆禹介绍，新的

工作室成员进入工作室后，会进行师徒结对仪式。师徒二人手持红、蓝两本证书进行结对，红色意味着责任，蓝色则意味着传承。结对后，工作室每半年会举行一次总结活动，对师傅的教授和徒弟的成长进行反馈，整个师徒结对的时间为2年。通过“红与蓝”师徒带教机制，引导工作室成员将企业文化和工作室精神一代代传承下去。

张韬是工作室的一名研发工程师。有海外留学背景的他师傅陈兆禹的带教下，经历三年磨练，从曾经的青涩少年成长为专业领域的小能手。张韬说：“工作室的氛围是我喜欢的，师徒共同成长，共同进步。这让我觉得，我们离工作室制订的‘数字化、独享化、信息化’这三个目标越来越近了。”

