

2020年上汽职工(劳模)创新工作室优秀事迹选登

# 让厂内物流插上智慧的翅膀

记华域视觉智慧物流创新工作室

本报记者 林芸

在华域视觉上海工厂的黑灯无人车间大屏作战室内，公司智慧物流创新工作室的成员们正在聚精会神地进行业务探讨和经验分享，这群由工程师吴晓群领衔的21人团队主攻物流“智能化”模式创新，通过智能物流系统集成、全物流自动化搬运、无人化仓库、大数据监控等，通过减员增效，取得了相当可观的经济效益。

创新工作室成员将“智慧物流”成功运用于各个创新项目中，并收到良好成效。业务骨干倪伟在遇到困难时，善于活用创新思维，打破现有业务格局去解决问题。他说：“从传统物流模式转变为智慧物流模式，不仅仅是器具上的转变，更重要的是借助于智慧物流高效、快捷、精准的特点，对整体物流业务格局与流程方案进行重塑，使智慧物流效能得到最大程度的提

## 智慧物流无处不在

近年来，随着公司产能的提升，物流压力愈发

严峻。为此，公司在2017年成立了智慧物流创新工作室。同年，创新工作室实施构建了企业级智能物流系统，包括系统集成、全物流自动化搬运、无人化仓库、大数据监控等，通过减员增效，取得了相当可观的经济效益。

升。”

倪伟给记者举了个例子。一直以来，车间自制件堆场采用巷道模式，其优势在于通过减少不必要的物流通道，使场地得到最大程度的利用。但缺点同样突出，由于单条巷道内的物料不能混放，因此巷道使用不够灵活、场地使用率较低。2019年，在结合智慧物流模式的特点后，创新工作室通过方案探索、数据建模、运行论证等方式，形成了自制件堆场管理“背靠背的库位管理模式”，以替代“巷道存储模式”。其优势在于建立库位作为单个仓储单元，不存在巷道模式下物料混放的条件制约，使得场地利用率大大提升，同时在布局上产生了更多横向及纵向的物流通道，

升。”

倪伟给记者举了个例子。一直以来，车间自制件堆场采用巷道模式，其优势在于通过减少不必要的物流通道，使场地得到最大程度的利用。但缺点同样突出，由于单条巷道内的物料不能混放，因此巷道使用不够灵活、场地使用率较低。2019年，在结合智慧物流模式的特点后，创新工作室通过方案探索、数据建模、运行论证等方式，形成了自制件堆场管理“背靠背的库位管理模式”，以替代“巷道存储模式”。其优势在于建立库位作为单个仓储单元，不存在巷道模式下物料混放的条件制约，使得场地利用率大大提升，同时在布局上产生了更多横向及纵向的物流通道，



也更适应智慧物流模式高频配送的特点。

诸如此类的案例不胜枚举。创新工作室成立至今，已完成物流攻关课题16项，2019-2020年共申请专利7项，已有两项发明专利被受理、已授权实用新型专利两项。

## 五个“多”工作习惯

创新工作室骨干成员在积极投身于本职工作的同时，也在工作室形成了良好的“传帮带”氛

围，为公司培养了一批优秀的物流人才，青年业务骨干不断脱颖而出。

池青阳是创新工作室的一名物流专员。短短几年时间里，他从“一张白纸”成长为一名智慧物流专家。如何激发工作中的创新思维、做到业务技术样样精通？用他的话说，这些都离不开工作室人才梯队建设制度。“工作室的业务骨干教导我们要养成五个‘多’的工作习惯，即多用‘求异’的思维去看待和思考事物；

多有意识地从事常规思维的反方向去思考问题；多用发散性的思维看待和分析问题；多主动、有效地运用联想；多学会整合，宏观地看待事物。

对于工作室来说，其“智慧物流”创新之路仍在继续。吴晓群说：“工作室正在为公司多个基地构建无人化、智能化物流体系，包括上海电子工厂和长沙工厂的‘智慧物流’项目，目前均处于项目实施阶段，预计今年年底或明年上半年完工。”

# 用智慧点燃热处理创新之火

记上汽变速器慧火创新工作室

本报记者 林芸

滋、滋、滋，随着电子点火器的启动，一排火帘在2号多用炉门口冒出。随后，炉门缓缓升起。此次试验能否有效解决调质零件的产能瓶颈问题呢？上汽变速器慧火创新工作室的技术骨干们都在焦急地等待着结果。随着金相理化数据的出炉，他们脸上终于露出了欣慰的笑容，GF9调质零件的

增量难题被攻破了。

这是慧火创新工作室攻克众多重点项目之一，也是工作室成员的工作常态。工作室自2019年6月成立以来，由首席技师陈慧清领衔的24人团队紧扣“知识共享”“技能传承”“创新联动”三大主题，在释放创新潜能，提升企业自主创新能力的道路上努力奋斗。近日，团队被授予2020年“上汽集团职工（劳模）创新工

作室”荣誉称号。

## 啃下“难啃的骨头”

“集智慧之火，结技艺之晶”是工作室的座右铭，这与陈慧清在工作室创立之初倡导的理念不谋而合：“创新不是一蹴而就的，而是立足现场的实干主义；是沉下心来，以问题为导向，直面棘手问题，并从中迸发灵感的勇敢尝试。”

独创压力淬火模具解决齿套变形问题是工作室的创新成果之一。变速箱齿套类产品具有薄壁、圆度、端跳和内花键齿形齿向难以控制的问题，也是热处理行业“难啃的骨头”。彼时，更严峻的挑战是，由于总成结构的需要，DCT360齿套为内花键高低齿结构，变形难以控制，试制良品率很低。为此，项目组向创新工作

室发出“求救信号”。陈慧清带领团队在现场整整观察了一周，分析了零件结构和现有压铸模具的局限性，基于热处理变形规律，启发了模具和工艺工程师的灵感，独创了组合式淬火芯棒和可调阀门底模结构，解决了特殊结构齿套的变形问题。

陈慧清告诉记者：“当时，我们碰到的最大困难是工装模具的设计和制作。DCT项目涉及三种齿套。因为零件相似，我们是按照2/4/6/R档的尺寸设计上模，所以造成了1.25mm差值缝隙。我们立刻补偿了这个差值，设计了新的上模，从而使热后平面度超差问题得到了完美解决。”

值得一提的是，基于这个解决现场问题的案例，工作室还收获了全国工程QC二等奖一项、发明专利一项、实用新型专

利三项。

## 云端播撒智慧种子

热处理工艺作为一门古老的技艺，其智慧之火需要代代相传。工作室作为公司技能的领路者，不定期地开展各类培训和带教活动，既有专题课程来普及热处理知识和经验，也有现场课题的攻坚，实现知识沉淀和共享。

“近期，工作室配合公司主导的内训师体系，带领团队成员开发‘微课’课程，尝试多样化的线上传播教学。培训课程的上线和发布，让员工对现场的质量防范意识有了显著提升。能在生产过程中主动出击，找寻不合格环节，及时加以规避和改善。同时，关于设备日常运维的知识也有了提升，能更好地控制和掌握设备操作、理解参数的含义，

降低了一些设备故障的隐患。”陈慧清说。工作室自成立以来，技术人才不断涌现，共培养出四名高级工，其中三人升任班组长，一人成为新产品开发骨干。此外，工作室还培养了外部工厂技师5名。

目前，工作室正全身心投入到数据运用和数据价值挖掘中。陈慧清告诉记者：“2018年伊始，公司开始大规模、系统性地建设‘热处理数字化工厂’。去年，我们热处理工厂上线了数字化项目，给工厂注入了新活力。数字化项目是一个全新的尝试，利用数字化工作的积累，我们也在尝试着切入新的工作方法和模式。目前，无论是产品平台增减还是客户产品需求变化，我们都能快速对系统数据报表做相应的内容增减及计算逻辑调整，以适应新的产品结构和管理需求。”

