

项目名称	蠕墨铸铁处理新工艺及其冶金质量调控技术		
项目阶段	☐ 研制 ☐ 试生产 ☐ 小批量生产 ☒ 批量生产 ☐ 其他（ ）		
技术领域	先进制造	合作方式	双方协商
项目简介： 由于蠕墨铸铁具有非常优良的力学性能和物理性能，在汽车发动机、刹车鼓、玻璃模具等行业获得了非常好的应用前景。但是，目前的冲入法和喂丝法蠕墨铸铁处理工艺很难保证其质量的稳定性。本项目开发了“两步法”蠕化处理新工艺以及独立自主研制的智能调控系统，用于蠕墨铸铁件的铸造生产，可以稳定控制蠕化率在80~100%范围内，并保证蠕墨铸铁件的其他冶金质量指标完全满足要求。本蠕墨铸铁智能控制系统的技术参数：蠕化率80~100%，孕育指数30~70，共晶指数0.5~3.3，缩松指数0.5~0.9。本项目获得了天津市重点科技支撑计划项目与河北工业大学重点新兴交叉学科培育计划项目的支持。			
实施条件： 本项目技术提供整套设备，包括主机、采样器，喂丝机控制柜和喂丝机，总体占用面积不大，在现有蠕墨铸铁件生产车间经简单改造即可实施，建议对主机提供独立操作间。			
知识产权情况： 该成果已授权发明专利1项，软件著作权2项：一种预测过共晶成分蠕墨铸铁蠕化率的方法 专利号：201711433775.8；蠕墨铸铁蠕化率快速计算系统V1.0，登记号：2019SR0193451；蠕墨铸铁蠕化率测控系统，登记号：2018SR439025。			
成果照片：  			