

高压液压阀阀体制造工艺技术

The high-pressure hydraulic valve body manufacturing process technology

项目简介:

液压元件是机械工业中的重要基础件，是实现精确传动和控制的关键。液压阀是液压系统中的主要控制元件，目前我国中高端关键基础件基本依靠进口，本项目攻克了高压液压阀铸件产品性能要求上的高精度、高强度、低变形的核心难题，解决阀体制造工艺技术上的关键问题，掌握核心技术，使用该技术生产制造出中高端液压元器件，可替代进口件，产品性价比高。

Project Description:

Hydraulic components is an important foundation pieces in the machinery industry is the key to achieve precise drive and control. Hydraulic valve hydraulic system control components, China's high-end critical infrastructure essential to rely on imports, the project to overcome the high pressure hydraulic valve castings product performance requirements of high precision, high strength, low deformation of the core problems, to solve the valve body the key issues of manufacturing technology and techniques, master the core technology, the use of the technology to produce manufactured in high-end hydraulic components, and can replace imported parts, cost-effective products.

技术成熟度:

本工艺技术已成熟，项目通过国家科技部鉴定。使用本技术生产的典型中高端液压元器件产品通过上海市质量监督检验技术研究院（国家一级资质）的检测鉴定（编号：WB1005230036；WB1135230001；W01035230013），各项性能指标完全符合设计要求和国家产品标准，已进行产业化生产。

技术创新点:

本工艺技术攻克了高压液压阀阀体铸件材料、过程工艺控制等一系列技术难题，形成具有自主知识产权的高性能阀体制造工艺技术和方法；制定了高压液压阀阀体铸件的企业标准“铸件检验规范（Q/LX J.08-2011）”等。共申报专利 7 项，其中发明专利 4 项，获得实用新型专利授权 3 项（申请号：201010134190.8；201010619758.5；201010231728.7；201010217501.7；授权号：ZL201020265512.8；ZL201020247428.3；ZL201020220038.7）。

市场前景:

2012 年国内对液压、液力、气动、密封产品需求总额约 380 亿元，其中，液压产品达 250 亿元，按液压铸件产品按占元件 30% 计算，那国内的液压铸件产品总需求将近 80 亿元。可见液压铸件产品市场容量巨大。本技术生产的产品可为我国机械、冶金、石油、塑料、橡胶、建材、农业等各个行业，为国家重大装备配套、军工产品等提供高性价比的中高端液压元器件，替代进口产品，推广应用的范围和市场前景非常广阔。

合作方式:

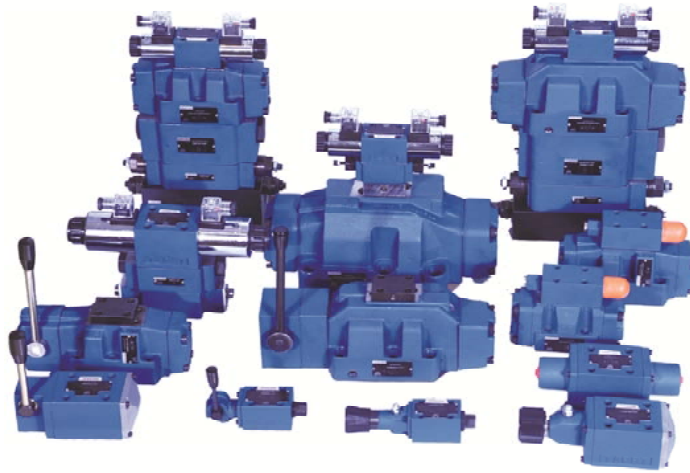
技术转让、技术咨询、合作开发等。

联系方式:

上海应技大技转移有限公司 张 钰 电话：021-33680813 Email:
zhangyu1979999@sit.edu.cn

上海应用技术大学机械学院 胡大超 电话：60873655 手机：13501821466

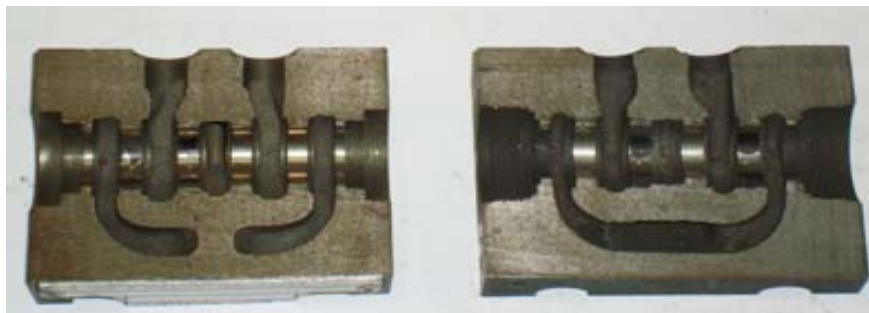
Email: hudachao2004@yahoo.com.cn



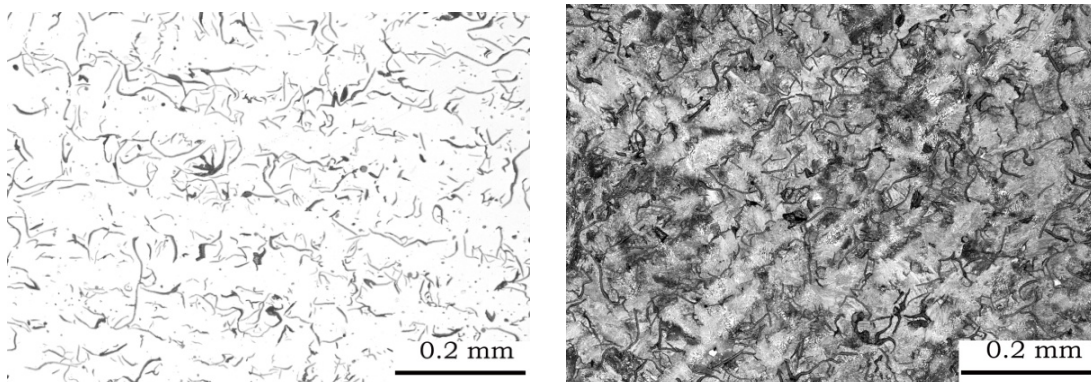
(图 1—本技术生产的典型中高端液压元器件)



(图 2—高压液压阀阀体解剖图)



(图 3—阀体内腔及流道解剖实体图)



(图 4—阀体基体金相组织)