

轴承钢金相检验检测 结构钢金相检验检测

产品名称	轴承钢金相检验检测 结构钢金相检验检测
公司名称	广东省广分质检检测有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	广州市番禺区南村镇新基村新基大道1号金科工业园2栋1层101检测中心
联系电话	020-66624679 13719148859

产品详情

轴承钢金相检验检测 结构钢金相检验检测

金相检验是通过各种金相手段观察金属机械零部件内部结构，对晶粒大小、形状、种类、显微组织、相对数量和分布进行定性、半定量或定量的检验，是钢材质量常规检验方法之一。

钢材在一定成分后，紧固件的许多性能将由结构、组织、宏观和微观缺陷所决定。为了保证检验的科学性、客观性和quanwei性，金相检验方法的标准化、规范化和国际化是至关重要的。

紧固件的制造质量直接影响到汽车、高铁、风电核电等成套装备的整体水平和运行可靠性。紧固件制造质量分为内在质量和外在质量。

内在质量则主要指紧固件的力学性能、组织结构和缺陷分布；而外在质量主要是指包含尺寸偏差、重量偏差及表面质量。

金相检验作为内在质量的重要检测及分析方法之一，可以提供有关材料成分，热加工工艺，组织结构和力学性能之间关系的信息。

从检测范围看，它包括从宏观低倍试验、光学显微镜和电子显微镜高倍观测，以及能谱、俄歇等分析。

从时间跨度看，它贯穿于紧固件制造过程的始终，涵盖原材料的成分、锻造、焊接到热处理的全过程。

金相，是以解决生产中的实际问题为目的实用技术。通过检验，不仅可以发现紧固件(尤其是热加工)的缺陷和废品，鉴定紧固件的性能和质量，且能够判断缺陷的程度，产生的原因，从而采取相应的修正方法和预防措施，提高紧固件制造全过程质量。

一个企业金相水平的高低，代表一个企业一种质量检测能力的水准。

01、工作成效

目前，国内金相领域标准化工作，由全国钢标准化技术委员会金相检验分技术委员会（SAC/TC183/SC14）负责，标准包括低倍组织检验、高倍组织检验。

截至2021年底，金相检验领域共有标准43项，其中国家标准25项，行业标准18项，建立了较为完善的金相检验方法标准体系。

1.1 金相检验标准实现了由定性检验到定量检验

近年来，金相检验从传统的手工方法向自动化方法的发展，金相检验标准也从传统的高、低倍定性检验向扫描电镜能谱分析（EDX）、电子背散射衍射分析（EBSD）、X射线衍射分析（XRD）、透射电镜分析（TEM）等微束检验方法延伸，从定性方法向半定量、定量方法发展，制定了一系列金相检验方法新标准。

例如，钢材平均晶粒度检验，除常用的标准评级图谱法（GB/T 6394-2017）外，制定了采用EBSD法检测平均晶粒度的标准GB/T 36165-2018《金属平均晶粒度的测定 电子背散射衍射（EBSD）法》；修订的GB/T 224-2019《钢的脱碳层深度测定法》，增加了辉光光谱分析（GDOES）和电子探针分析（EPMA）方法等。

新型金相检验方法的制定，提升了金相检验方法的自动化水平和定量分析水平，满足了当前紧固件产品质量检验更快捷、更jingque的检测要求。

1.2 guojibiaozhun化工作实现了由积极采用到主导制定

我国金相检验标准，从20世纪80年代起开始积极采用guojibiaozhun，到2010年才真正开始实质性参与该领域guojibiaozhun的制修订工作。

现今，中国已主导制修订的三项guojibiaozhun：

1) ISO 16574：2015《高碳钢盘条中索氏体含量的测定方法》，以我国YB/T 169标准为蓝本，首次将中国标准转化为guojibiaozhun；

2) ISO4969：2015《钢 宏观浸蚀试验方法》，以我国GB/T 226标准为蓝本对ISO4969：1980修订，纳入了“电解腐蚀法”，方法具有省时、省酸，操作方便、安全，适用范围广等优点；

3) ISO 3887：2017《钢 脱碳层深度的测定》，是与GB/T 224-2008同步修订的；现行标准GB/T 224-2019《钢的脱碳层深度测定法》，大大提高了测量脱碳层深度的jingque方法。

以上三项guojibiaozhun的发布与实施，赢得了世界同行专家的认可，将中国成功的检验方法推向国际共享，将为国内外贸易的发展和紧固件技术交流提供有力技术支撑。