

ICS 27.020
J 92



中华人民共和国国家标准

GB/T 23340—2009

内燃机 连杆 技术条件

Internal combustion engines—Connecting-rods—Specification

2009-03-19 发布

2009-11-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国内燃机标准化技术委员会(SAC/TC 177)归口。

本标准起草单位:上海内燃机研究所、常州远东连杆集团有限公司、潍坊潍柴零部件机械有限公司。

本标准主要起草人:沈红节、邱建平、郭明忠、钟君杰。

内燃机 连杆 技术条件

1 范围

本标准规定了内燃机锻钢连杆(包括连杆体、连杆盖和连杆衬套)的技术要求,检验方法,检验规则和标志、包装、运输、贮存等。

本标准适用于气缸直径不大于 200 mm 的往复式内燃机锻钢连杆(以下简称连杆)。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法(GB/T 229—2007,ISO 148-1:2006,MOD)

GB/T 231.1 金属布氏硬度试验 第 1 部分:试验方法(GB/T 231.1—2002,eqv ISO 6506-1:1999)

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值(eqv ISO 2768-2:1989)

GB/T 1958 产品几何量技术规范(GPS)形状和位置公差 检测规定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第 1 部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划(GB/T 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 3077 合金结构钢(GB/T 3077—1999,neq DIN EN 10083-1:1991)

GB/T 3821 中小功率内燃机清洁度测定方法

GB/T 13320—2007 钢质模锻件 金相组织评级图及评定方法

JB/T 6721.2 内燃机 连杆 第 2 部分:磁粉探伤

JB/T 7292.1 内燃机衬套 连杆衬套 技术条件

JB/T 9764 内燃机卷制连杆衬套 技术条件

3 技术要求

3.1 总则

连杆应按经规定程序批准的产品图样及技术文件制造,并符合本标准的规定。其中连杆衬套应符合 JB/T 9764 和 JB/T 7292.1 的规定。

3.2 材料

连杆体和连杆盖应采用 GB/T 699 中规定的 45 钢(精选含碳量为 0.42%~0.47%)或 GB/T 3077 中规定的 40Cr、35CrMo、42CrMo 合金结构钢制造,也可采用机械性能不低于上述牌号的其他钢材制造。

3.3 硬度

经调质处理的连杆体和连杆盖的硬度为 207 HBW~320 HBW,同一连杆体或连杆盖的硬度差应不大于 35 HBW。

3.4 力学性能

连杆的力学性能应符合表 1 的规定。