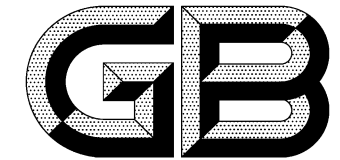


ICS 25.140.30  
J 47



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 3390.4—2004  
代替 GB/T 3390.4—1989

GB/T 3390.4—2004

## 手动套筒扳手 连接附件

Hand operated socket wrenches—Attachments

(ISO 3316:1996, Assembly tools for screws and nuts—Attachments for hand-operated square drive socket wrenches—Dimension and tests, MOD)

中华人民共和国  
国家标准  
手动套筒扳手 连接附件  
GB/T 3390.4—2004

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 14 千字

2004年8月第一版 2004年8月第一次印刷

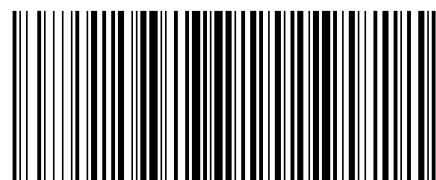
\*

书号:155066·1-21190 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 3390.4—2004

2004-03-15 发布

2004-09-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准是在原国家标准 GB/T 3390.4—1989《手动套筒扳手连接附件》的基础上修订的,是手动套筒扳手产品系列标准之一,其他同时发布的标准如下:

- GB/T 3390.1—2004《手动套筒扳手 套筒》;
- GB/T 3390.2—2004《手动套筒扳手 传动方榫和方孔》;
- GB/T 3390.3—2004《手动套筒扳手 传动附件》;
- GB/T 3390.5—2004《手动套筒扳手 检验规则、包装与标志》。

本标准修改采用国际标准 ISO 3316:1996《螺钉和螺母装配工具——手动套筒扳手附件——尺寸和试验》(英文版)。

考虑到我国国情,在采用 ISO 3316:1996 时,本标准作了一些修改。有关技术性差异已编入正文中并在它们所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。在附录 A 中给出了这些技术性差异及其原因的一览表以供参考。在附录 B 中则表示了与 ISO 3316:1996 的技术性差异的章条编号对照以供查询。

本标准与 ISO 3316:1996 的主要差异如下:

- 将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述;
- 传动附件的扭矩在 ISO 3316:1996 的基础上,根据我国的实际情况增加 C 等级。

本标准与原国家标准 GB/T 3390.4—1989 相比主要变化如下:

- 增加了传动附件的基本尺寸(见 3.4);
- 取消 b 级强度等级,保留 a、c 二个强度等级(见 3.3,表 2);
- 对部分内容作了调整。

本标准的附录 A 和附录 B 为资料性附录。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国工具五金标准化中心归口。

本标准由上海市工具工业研究所负责起草,上海星光里克工具有限公司、上海虬江机械厂、嘉兴市星球工具有限公司等参加起草。

本标准主要起草人:林美德、王朋根、章裕舫、朱士良、吴祖训。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 3390.4—1982、GB/T 3390.4—1989。

#### 4.5 表面处理

连接附件表面应进行电镀或其他表面处理。电镀层厚度不低于  $8\ \mu\text{m}$ ，其表面应色泽均匀，不应有气孔、漏镀、烧焦和起层等缺陷。

#### 4.6 转动部分

当万向接头的肘节夹角在  $35^\circ$  以内时，应转动灵活。肘节在各个方向上的转动变位角都不应小于  $75^\circ$ 。

### 5 试验方法

#### 5.1 表面质量检验

连接附件的表面质量采用目测检验。

#### 5.2 尺寸检验

连接附件的尺寸检验采用专用量规和通用量具检验。

#### 5.3 硬度试验

连接附件的硬度试验按 GB/T 230 的规定，在连接附件的传动方榫和传动方孔部分的外表面上进行。

#### 5.4 扭矩试验

##### 5.4.1 试验步骤

连接附件扭矩试验采用的方形试棒，其方榫和方孔的对边尺寸应符合 GB/T 3390.2 中  $S_{1\text{max}}$  和  $s_{2\text{min}}$  的相应规定，公差分别为 h8 和 H8，硬度都不应低于 55HRC。

试验时，固定试验方孔，将连接附件的传动方榫插入试验方孔内，再将方形试棒插入连接附件的传动方孔内，并平稳缓慢地施加载荷，直至达到表 2 规定的试验扭矩值。

采用方孔旋转的扭矩试验机，其扭矩精度为  $\pm 2.5\%$ 。

##### 5.4.2 各连接附件的试验要求

###### 5.4.2.1 接头、接杆和万向接头的试验

接头、接杆和万向接头在试验时，应保证试验方孔、试件和方形试棒在同一轴线上。

###### 5.4.2.2 方榫传动杆的试验

方榫传动在试验时，应配用与杆部相吻合的接套，并保证试验方孔、试件和接套在同一轴线上。

#### 5.5 电镀层厚度试验

经电镀处理的连接附件，其电镀层厚度按 GB/T 4955 的规定进行测定。对该方法无法测定的电镀层则按 GB/T 6462 的规定测定。

#### 5.6 转动试验

万向接头的转动用手力进行试验，其肘节变位角用万能角尺测量。

### 6 检验规则

产品的检验规则按 GB/T 3390.5 的规定。

### 7 包装、标志、运输与贮存

产品的包装、标志、运输与贮存按 GB/T 3390.5 的规定。

## 手动套筒扳手 连接附件

### 1 范围

本标准规定了手动套筒扳手连接附件的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、包装、标志、运输与贮存。

本标准适用于装拆六角螺栓和螺母的手动套筒扳手的连接附件。

### 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 230 金属洛氏硬度试验方法(GB/T 230—1991, neq ISO 6508:1986)

GB/T 3390.2 手动套筒扳手 传动方榫和方孔(GB/T 3390.2—2004, ISO 1174-1:1996, MOD)

GB/T 3390.5 手动套筒扳手 检验规则、包装与标志

GB/T 4625 螺钉和螺母的装配工具术语(GB/T 4625—1998, idt ISO 1703:1983)

GB/T 4955 覆盖层 覆盖层厚度测量 阳极溶解库仑法(GB/T 4955—1997, idt ISO 2177:1985)

GB/T 6462 金属和氧化物覆盖层 横断面厚度显微镜测量方法(GB/T 6462—1986, eqv ISO 1463:1982)

### 3 产品分类

#### 3.1 类型

连接附件按 GB/T 4625 中编号 203~206 的规定分为四种类型，其命名和编号如下：

- a) 接头——203；
- b) 接杆——204；
- c) 万向接头——205；
- d) 方榫传动杆——206。

#### 3.2 系列

连接附件根据其传动方榫的对边尺寸分为 6.3 mm、10 mm、12.5 mm、20 mm 和 25 mm 五个系列，代号分别为 6.3、10、12.5、20 和 25。

#### 3.3 等级

连接附件按其强度分为 a、c 两个等级。

#### 3.4 基本尺寸

连接附件的基本尺寸按表 1 规定。