



中华人民共和国国家标准

GB/T 4781—2006/ISO 1102:2001
代替 GB/T 4781—1984

道路车辆 50 毫米牵引杆挂环的互换性

Commercial road vehicles—50 mm drawbar eye—Interchangeability

(ISO 1102:2001, IDT)

2006-01-10 发布

2006-06-01 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

本标准等同采用 ISO 1102:2001《牵引车与全挂车的机械连接装置互换性》。

本标准等同翻译 ISO 1102:2001。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

- “本国际标准”一词改为“本标准”;
- 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;
- 删除国际标准的前言;
- 去掉了 4.2 下的两个注。

本标准代替 GB/T 4781—1984《牵引车与全挂车的机械连接装置互换性》。

本标准与 GB/T 4781—1984 的主要技术差异如下:

- 标准的名称改为“道路车辆 50 毫米牵引杆挂环的互换性”;
- 本标准增加了设计要求(见第 3 章);
- 本标准增加了性能要求(见 4.4.2)。

本标准 4.4.2 和第 5 章的技术内容,自本标准实施之日起 24 个月后执行。

本标准由中华人民共和国交通部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会挂车分技术委员会(SAC/TC 114/SC 13)归口。

本标准起草单位:交通部科学研究院。

本标准主要起草人:张敬轩。

本标准所代替标准的发布情况为:GB/T 4781—1984。

道路车辆 50 毫米牵引杆挂环的互换性

1 范围

本标准规定了 50 mm 牵引杆挂环的互换性要求。

本标准适用于总质量大于 3.5 t 的商用车辆与挂车之间的机械连接装置。

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一方研究是否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。

ISO 8718 道路车辆 铰接式牵引杆连接孔 强度试验。

ISO 12357 道路车辆 刚性固定连接式牵引杆连接孔 强度试验。

3 设计要求

本标准规定的牵引杆挂环在使用时应按顺序满足以下要求:

- 符合本标准相应的条款;
- 符合代号 D50 的牵引杆挂环(无分类);
- 按照 4.4 要求分类的牵引杆挂环,应满足相应条款的技术要求。

示例 1:无分类的 50 毫米牵引杆挂环;

本标准规定的 D50 牵引杆挂环

示例 2:满足 C 级分类要求的 50 毫米牵引杆挂环;

本标准规定的 D50-C 牵引杆挂环

4 牵引杆挂环

4.1 总则

本标准 4.2 和 4.3 的要求适用于所有的 50 mm 牵引杆挂环。牵引杆挂环分类的附加要求见 4.4。

4.2 一般要求

D50 牵引杆挂环应与 C50 连接装置相匹配。牵引杆的挂环不能纵向转动。

4.3 尺寸

D50 牵引杆挂环的尺寸见图 1,图中尚未规定的尺寸,可根据部件的构造自行处理。

图 2 和图 3 所示的尺寸为牵引杆挂环衬套的配合尺寸。

D50 牵引杆挂环(见图 1)的尺寸特性见表 1。

表 1 D50 牵引杆挂环的尺寸特性(无分类)

单位为毫米

D50	h	b
	(max)	(max)
	80	62

4.4 D50-A 至 D50-D 各级牵引杆挂环的各项要求

4.4.1 尺寸

D50 各级牵引杆挂环的尺寸如下:

- D50-A 级牵引杆挂环见图 1 和表 2;
- D50-B 级牵引杆挂环见图 4;

- c) D50-C 级牵引杆挂环见图 5；
- d) D50-D 级牵引杆挂环见图 6。

表 2 D50-A 级牵引杆连接挂环的尺寸特性

单位为毫米

D50-A	h	b
	65^{+2}_{-1}	60^{+2}_{-1}

4.4.2 性能要求

牵引杆挂环试验的最低分类要求见表 3。

表 3 牵引杆挂环试验最低分类要求

分类	D /kN	D_c /kN	S /kg	V /kN
D50-A	130	90	1 000	30
D50-B	130	90	1 000	25
D50-C	190	120	1 000	50
D50-D	190	130	1 000	75

注：表中 D 、 D_c 、 S 和 V 所代表的含义见 ISO 12357。

5 试验要求

50 mm 牵引杆挂环的强度试验应符合 ISO 8718 或 ISO 12357 的要求，或符合该两项标准的要求。
单位为毫米

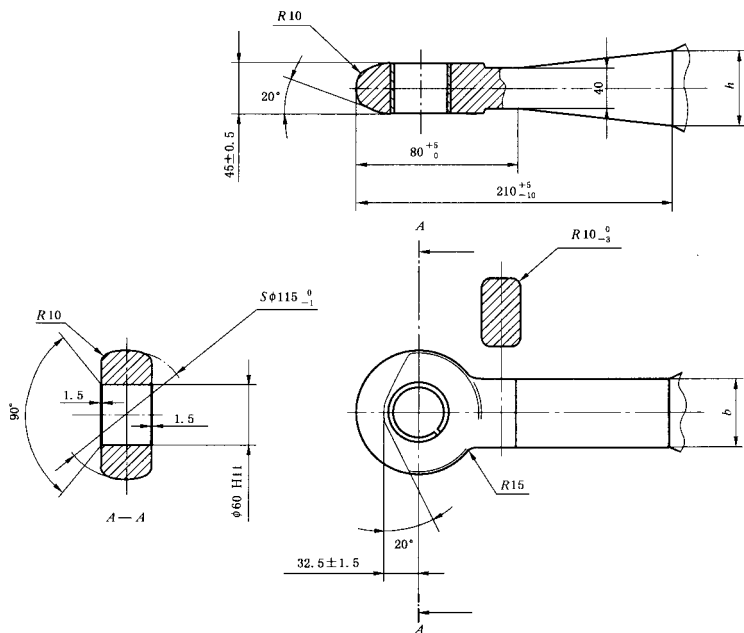


图 1 D50 和 D50-A 牵引杆挂环的尺寸

单位为毫米

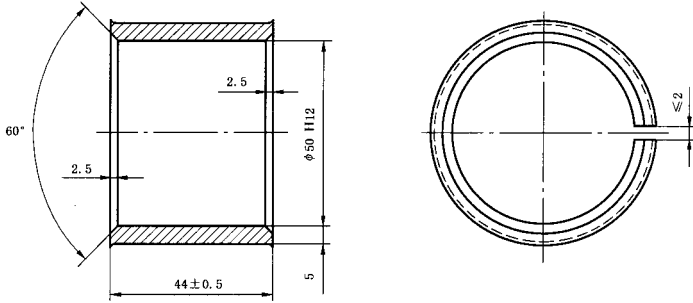


图 2 D50 牵引杆挂环有槽衬套的安装条件

单位为毫米

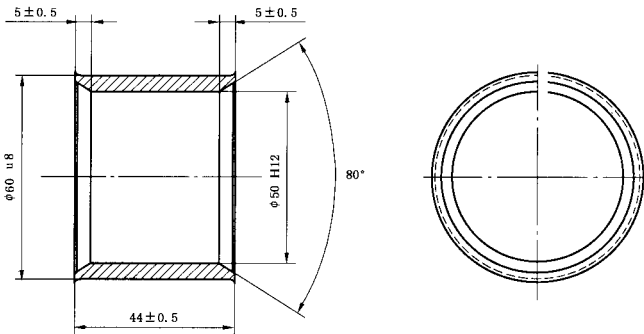
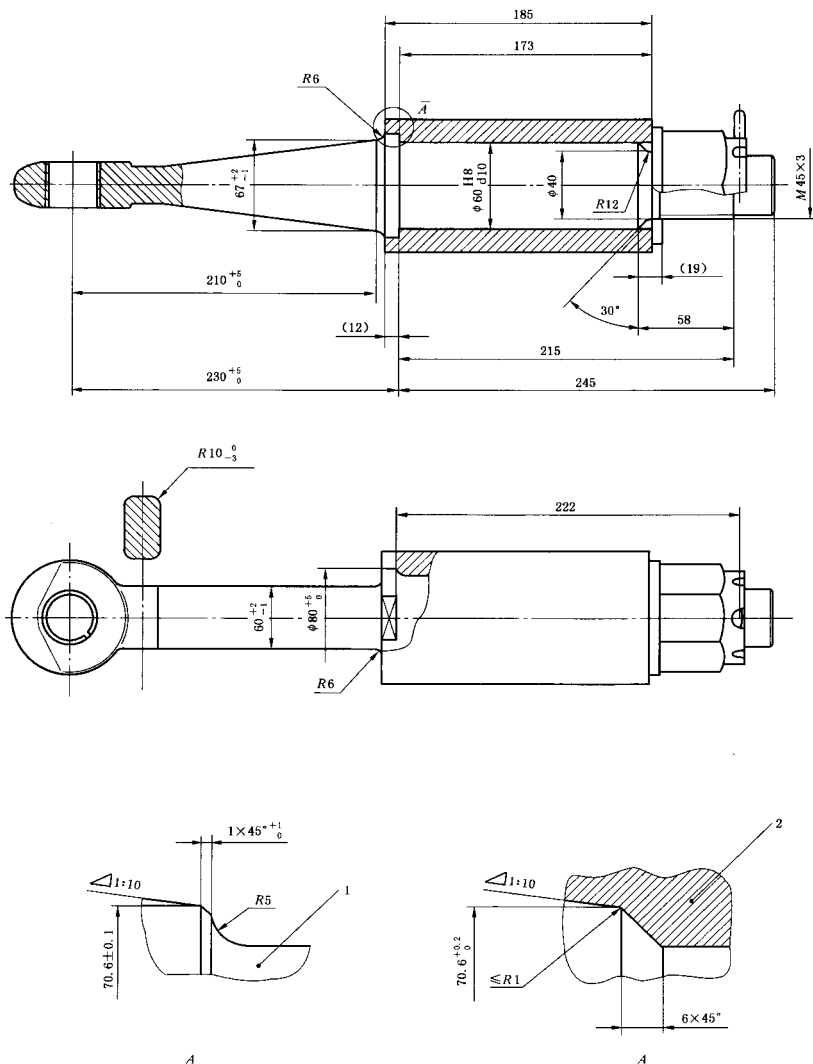


图 3 D50 牵引杆挂环无槽衬套的安装条件

单位为毫米



- 1—牵引杆连接轴；
2—牵引杆连接套。

图 4 D50-B 牵引杆挂环的尺寸

单位为毫米

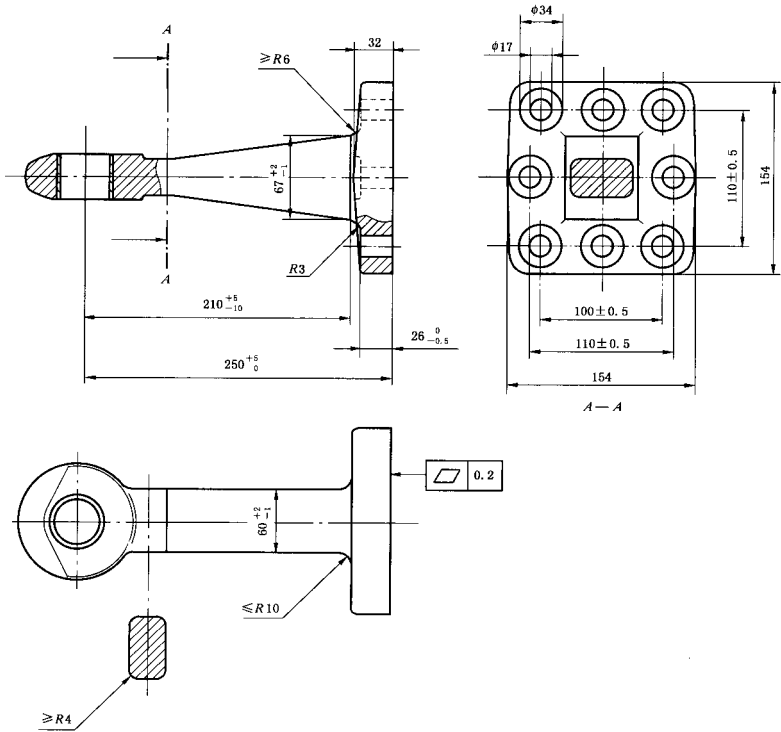


图 5 D50-C 牵引杆挂环的尺寸

单位为毫米

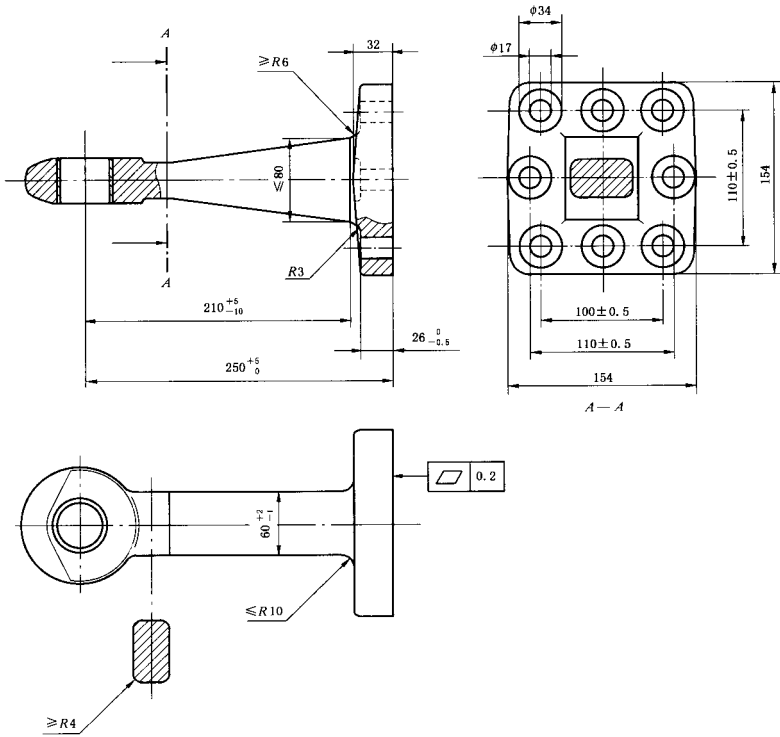


图 6 D50-D 牵引杆挂环的尺寸