



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 31883—2015

---

## 道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、 牵引座牵引销、连接钩及环形孔 机械连接件使用磨损极限

Road vehicles—Drawbar couplings, drawbar eyes, fifth wheel kingpins, hook couplings and toroidal eyes—Wear limits for in-use mechanical couplings

(ISO/TS 20825:2003, MOD)

2015-09-11 发布

2015-12-01 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

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 零件的磨损检查 .....	1
4 零件的磨损极限尺寸 .....	5
附录 A (规范性附录) 机械连接件的规定尺寸、使用极限尺寸和允许磨损量 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准采用重新起草法修改采用 ISO/TS 20825:2003《道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、牵引座 牵引销、连接钩及环形孔 机械连接件使用磨损极限》。

本标准与 ISO/TS 20825:2003 的技术差异为：

——增加了附录 A(规范性附录)《机械连接件的规定尺寸、使用极限尺寸和允许磨损量》，以准确表达不同机械连接件的使用极限尺寸和相对应的允许磨损量。

本标准由中华人民共和国工业和信息化部提出。

本标准由全国汽车标准化技术委员会(SAC/TC 114)归口。

本标准起草单位：中国公路车辆机械有限公司、常熟华东汽车有限公司、航天晨光股份有限公司、江苏省公路学会、交通运输部公路科学研究院、镇江市宝华半挂车配件有限公司、江苏大学汽车与交通工程学院、中集陕汽重卡(西安)专用车有限公司。

本标准主要起草人：金明新、马知才、王新成、刁薇、张红卫、王传妹、裴志浩、张学礼、孙军、田晋跃、马凯。

# 道路车辆 牵引连接件、牵引杆孔、 牵引座牵引销、连接钩及环形孔 机械连接件使用磨损极限

## 1 范围

本标准规定了使用中的机械连接件的磨损极限尺寸和最大允许磨损量,以保证安装该连接件的重型车辆的行驶安全。

本标准适用于下列标准的机械连接件:

- 40 mm 和 50 mm 牵引连接件(ISO 3584:2001);
- 40 mm 和 50 mm 牵引杆孔(ISO 8755:2001 和 GB/T 4781—2006);
- 50 号和 90 号牵引座牵引销(GB/T 4606—2006 和 GB/T 4607—2006);
- 连接钩和环形孔(ECE R55,修订版 1:2001)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4606—2006 道路车辆 半挂车牵引座 50 号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸(ISO 337:1981,IDT)

GB/T 4607—2006 道路车辆 半挂车牵引座 90 号牵引销的基本尺寸和安装、互换性尺寸(ISO 4086:2001,IDT)

GB/T 4781—2006 道路车辆 50 毫米牵引杆挂环的互换性(ISO 1102:2001,IDT)

ISO 3584:2001 道路车辆 机械连接装置 互换性(Road vehicles—Drawbar couplings—Interchangeability)

ISO 8755:2001 道路车辆 40 mm 牵引杆孔 互换性(Commercial road vehicles—40 mm drawbar eye—Interchangeability)

ECE R55,修订版 1:2001 关于组合车辆机械连接件认可的统一规定(Revision 1:2001—Uniform Provisions Concerning the Approval of Mechanical Coupling Components of Combinations of Vehicles)

## 3 零件的磨损检查

### 3.1 40 mm 和 50 mm 牵引连接件

3.1.1 在正常运行状态下,牵引连接销和牵引杆孔衬套间的机械接触将使连接销的表面产生磨损,并在连接销的水平对称面上形成椭圆断面,其最小尺寸在车辆纵轴方向(检测尺寸如图 1 所示)。

3.1.2 直接测量或使用专用量规检查连接销的磨损后的尺寸。

### 3.2 40 mm 和 50 mm 牵引杆孔

3.2.1 在正常运行状态下,牵引杆孔衬套和牵引连接销之间的机械接触将使衬套的表面产生磨损,并