



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 32861—2016

---

## 道路车辆 牵引车与挂车之间的电气和 气动连接位置

Road vehicles—Location of electrical and pneumatic connections between towing  
vehicles and trailers

(ISO 4009:2000, Commercial vehicles—Location of electrical and pneumatic  
connections between towing vehicles and trailers, MOD)

2016-07-26 发布

2016-07-26 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

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 电、气连接器安装位置.....	1
5 电、气连接器尺寸.....	5
6 间隙空间 .....	6
7 螺旋管线连接 .....	6

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 4009:2000《商用车辆 牵引车与挂车之间的电气和气动连接位置》。本标准与 ISO 4009:2000 的技术性差异及其原因如下：

- 修改了标准的适用范围,将中置轴挂车列车增加为标准适用对象;
- 修改了标准结构:增加第 3 章术语和定义;将国际标准的第 3 章分拆为第 4、5、6、7 章;
- 修改了图 1、图 2、图 3、图 4 中的尺寸范围表示方式;
- 修改了图 1、图 2、图 3 中的图注 b 的参数说明;
- 修改了图 1、图 2、图 3 的电、气连接器相对于车辆行驶方向的安装位置(改为位于车辆右侧);
- 简化了标准的表述:删除了图 1 和图 2 中“基于人体工程学”的表述;删除 3.4.2.1 和 3.4.2.2 中“螺旋管线的位置和长度取决于接头的位置”的表述;
- 删除了关于“快速连接接头”和“非标连接器”的要求,使用符合 GB/T 13881 标准的气连接器,提高牵引车和挂车的气连接器的互换性。

本标准还做了以下编辑性修改:

- 修改了标准的名称,为与我国现行的同类标准名称取得一致,将“商用车辆”改为“道路车辆”;
- 规范性引用文件中凡有等同采用和修改采用国际标准的国家标准,均改为相应国家标准。

本标准由中华人民共和国交通运输部提出。

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:交通运输部公路科学研究院、安徽江淮汽车股份有限公司、中国重汽集团技术发展中心、航天晨光股份有限公司、驻马店中集华骏车辆有限公司。

本标准主要起草人:区传金、张红卫、张键、孙军、刘明洁、董华周、董金松、张学礼、宗成强、张浩、周刚、李玉生、李玉刚、杨家骐、陈小会。

# 道路车辆 牵引车与挂车之间的电气和 气动连接位置

## 1 范围

本标准规定了牵引车与挂车之间电气和气制动连接器(以下简称电、气连接器)的安装位置、尺寸、间隙空间以及螺旋管线连接等位置要求。

本标准适用于装有气制动系统和 24 V 电器设备的、牵引杆连接器后置或前下置的牵引杆挂车列车、中置轴挂车列车和铰接列车。

## 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 5053.1 道路车辆 牵引车与挂车之间电连接器 7 芯 24 V 标准型(24N)(GB/T 5053.1—2006,ISO 1185:2003,IDT)

GB/T 13881 牵引车与挂车之间气制动管连接器(GB/T 13881—1992,ISO 1728:1980,MOD)

GB/T 20070 道路车辆 牵引车与半挂车之间机械连接互换性(GB/T 20070—2006,ISO 1726:2000,MOD)

GB/T 20716.1 道路车辆 牵引车和挂车之间的电连接器 第 1 部分:24 V 标称电压车辆的制动系统和行走系的连接(GB/T 20716.1—2006,ISO 7638-1:2003,IDT)

GB/T 20717 道路车辆 牵引车和挂车之间的电连接器 24 V 15 芯型(GB/T 20717—2006,ISO 12098:2004,IDT)

GB/T 25088 道路车辆 牵引车和挂车之间的电连接器 24 V 7 芯辅助型(24S)(GB/T 25088—2010,ISO 3731:2003,MOD)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**牵引杆连接器 drawbar coupling**

安装于牵引车辆底盘后部或后悬部分的前下部,在牵引车辆与挂车耦合连接时具有导向、固定与角运动功能的机械连接装置。

## 4 电、气连接器安装位置

牵引杆连接器后置的牵引车电、气连接器应按照图 1 和图 2 进行布置,牵引杆连接器前下置的牵引车电、气连接器应按照图 3 进行布置,铰接列车的牵引车电、气连接器应按照图 4 进行布置。电、气连接器应布置在规定的图示区域内。