



中华人民共和国国家标准

GB/T 23916—2009

低速货车 操纵机构的位置、 最大操纵力和操纵方法

Low-speed goods vehicles—Location, maximum actuating forces and
operating method of controls

2009-06-04 发布

2010-01-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
低速货车 操纵机构的位置、
最大操纵力和操纵方法
GB/T 23916—2009

*

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.spc.net.cn
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 0.5 字数 8 千字
2009 年 9 月第一版 2009 年 9 月第一次印刷

*

书号: 155066·1-38481 定价 14.00 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

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国低速汽车标准化技术委员会(SAC/TC 234)归口。

本标准负责起草单位：山东五征集团有限公司、机械工业农用运输车发展研究中心。

本标准参加起草单位：杭州杭挂机电有限公司、北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂、成都王牌汽车集团股份有限公司。

本标准主要起草人：王侠民、张咸胜、张琦、王亚飞、韩术亭、翁里。

低速货车 操纵机构的位置、 最大操纵力和操纵方法

1 范围

本标准规定了低速货车行车制动器、驻车制动器、离合器、转向系统、液压自卸系统等操纵机构的位置、最大操纵力和操纵方法。

本标准适用于低速货车。

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）或修订版本均不适用于本标准，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 20341 农林拖拉机和自走式机械 操作者操纵机构 操纵力、位移量、操纵位置和方法
(GB/T 20341—2006, ISO/TS 15077:2002, IDT)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

操纵机构 control

由操作者操纵引起低速货车、低速货车的装置或机构动作的装置。

3.2

操纵机构操纵力 control actuation force

沿操纵机构移动方向、施加在操纵机构接触表面的中心、并垂直于接触表面，以实现操纵功能的力。

3.3

最大操纵力 maximum actuation force

在正常操作条件下，为实现所需操纵功能而允许施加于操纵机构的最大力。

3.4

前方 forward

按制造厂规定，低速货车及其座椅处于直线向前行驶状态，坐在驾驶座上的操作者面向的方向。

4 最大操纵力

低速货车操纵机构的最大操纵力应符合表1的要求。

本标准未规定的操纵机构的最大操纵力参照执行 GB/T 20341 的规定。

表 1 低速货车操纵机构的最大操纵力

序号	操纵机构		最大操纵力 N
1	发动机	起动开关	20
		脚油门踏板	80
		手油门	50
		熄火机构	50
2	转向系	方向盘	245
3	行车制动器	脚制动踏板	600
	驻车制动器	脚制动踏板	600
		操纵手柄	400
		操纵阀杆	25
4	离合器	脚踏板	300
		操纵手柄	200
5	变速器	换挡杆	100
6	自卸系统	手操纵杆	150
		操纵按钮	25
7	照明、信号装置和其他电气设备	转动式、按钮式、 按钮式或拨杆式开关	手指:25;指尖:10

5 操纵机构位置 and 操作方法

低速货车操纵机构的位置和操作方法详见表 2。
本标准未规定的操纵机构的位置和操作方法参照执行 GB/T 20341 的规定。

表 2 操纵机构的位置和操作方法

操纵机构		位置 and 操作方法
5.1	发动机	
5.1.1	起动	只有满足下列条件之一,才能起动发动机: 1) 换挡杆处于空挡; 2) 离合器分离。 操纵机构应在操作者右手易于接近的位置。 对于旋转开关,移动操纵机构到“起动”位置,顺时针转动开关应使发动机起动。
5.1.2	转速	
5.1.2.1	脚油门	操纵机构应在操作者右脚能迅速接近的位置。向前和/或向下踩下踏板来增加发动机转速。
5.1.2.2	手油门	手油门应装在操作者的前面或右面。 操纵机构的移动方向应在与车辆纵向轴线大致平行的平面内,其向远离操作者的方向(通常为向前)移动增加发动机转速。

表 2 (续)

操纵机构		位置 and 操作方法
5.1.3	发动机熄火	操纵机构应在操作者右手易于接近的位置。对于转动式,逆时针转动应至“关”的位置。移动操纵机构到熄火位置。该操纵机构应在不施加人力的情况下自动保持在熄火位置。如果熄火操纵机构和转速操纵机构是联动的,则向怠速位置方向移动并越过怠速位置时发动机熄火。
5.2	转向操纵机构——方向盘	方向盘应设置于车辆左侧,位于操作者前方,与操作者座椅的中心线基本对齐。顺时针转动方向盘应实现右转弯,逆时针转动方向盘应实现左转弯。
5.3	制动操纵机构	
5.3.1	行车制动操纵机构——脚制动	制动踏板应位于操作者右脚易于接近的位置。制动踏板应向前和/或向下运动使制动器接合。
5.3.2	驻车制动操纵机构	
5.3.2.1	手操纵	操纵手柄应在操作者右手易于接近并便于操作的位置。向后和/或向上施加拉力应实现制动。通过再次拉动驻车操纵手柄,开启驻车制动锁止装置来解除驻车制动。应装有保持制动器在制动状态的装置,应采取措施防止该装置意外松开。
		操纵阀杆应在操作者易于接近并便于操作的位置。上提后再向后拉动至锁紧位置应实现制动。上提后再向前推动离开锁紧位置解除驻车制动。应装有保持制动器在制动状态的装置,应采取措施防止该装置意外松开。
5.3.2.2	脚操纵	驻车制动踏板一般位于行车制动踏板的左边,并便于左脚操作的位置。向下和/或向前踩下制动踏板使制动器接合实现制动。再次向下和/或向前踩下制动踏板,解除驻车制动锁止装置分离驻车制动器,解除驻车制动。应装有保持制动器在制动状态的装置,应采取措施防止该装置意外松开。
5.4	传动系	
5.4.1	离合器操纵机构	
5.4.1.1	脚操纵	离合器踏板应位于便于操作者左脚操作的位置。向前和/或向下踩下踏板使离合器分离。
5.4.1.2	手操纵(手柄)	操作者的手放在转向机构上时,易于接近的位置。操纵机构朝后移或朝向操作者移动使离合器分离。应采取可靠装置使离合器操纵机构保持在分离位置,除非有人力操作,否则该离合器不会重新接合。向前和/或向下踩下踏板使离合器分离。
5.4.2	变速器操纵机构——换挡杆	换挡杆应在操作者坐在座椅上时,右手易于接近并便于操作的位置。挡位标志(图)应简洁、易识别且清晰易见。空挡位置应可靠且容易选择。

表 2 (续)

操纵机构			位置 and 操作方法
5.5	自卸系统操纵机构	手操纵杆	手操纵杆一般位于便于操作者操作的位置。向后和/或向上移动操纵杆实现自卸功能,向前和/或向下实现复位。除非采取其他措施,否则应在道路运输和维护期间,或自卸车车厢升起、降落或停在任一位置时,应能将操纵杆或机构可靠锁定。
		操纵按钮	操纵按钮应位于便于操作者操作的位置。按下按钮实现自卸功能,再次按下实现复位。除非采取其他措施,否则应在道路运输和维护期间,或自卸车车厢升起、降落或停在任一位置时,应能将操纵杆或机构可靠锁定。
5.6	照明、信号装置和其他电气设备操纵机构		应位于操作者前方,便于操作者用手指操纵的位置。 可以为转动式、拨钮式、按钮式或拨杆式开关。如为转动式,顺时针转动应至“开”的位置;如为拨钮式,向前和/或向上应拨至“开”的位置。如为按钮式,按下应至“开”的位置。



GB/T 23916-2009

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-38481

定价: 14.00 元