



中华人民共和国国家标准

GB 16151.5—2008
代替 GB 16151.5—1996

农业机械运行安全技术条件 第 5 部分：挂车

Safety technical requirements for agricultural machinery operating—
Part 5: Trailer

2008-07-04 发布

2009-01-01 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

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 16151《农业机械运行安全技术条件》包括以下部分：

- 第 1 部分：拖拉机；
- 第 5 部分：挂车；
- 第 12 部分：谷物联合收割机。

本部分是 GB 16151 的第 5 部分。

本部分是对 GB 16151.5—1996 的修订。本部分与 GB 16151.5—1996 相比主要变化如下：

- 增加了整车部分对商标或厂标、型号和出厂编号的打印和标记要求；
- 增加了制动系统部分对挂车制动系统的要求；
- 增加了液压倾卸系部分对设置举升锁定装置的要求；
- 增加了信号装置部分对装置后反射器的要求；
- 删除了所有与运行安全无关的条款；
- 删除了操作性不强和不方便检查、检测的条款。

本部分自实施后代替 GB 16151.5—1996。

本部分由中华人民共和国农业部提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：农业部农机监理总站、农业部农业机械试验鉴定总站、江苏省农机监理所、南京农业大学、浙江大学动力机械及车辆工程研究所。

本部分主要起草人：丁翔文、姚海、吴晓玲、耿占斌、张耀春、程颖、张国凯、吴锋。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 16151.5—1996。

农业机械运行安全技术条件

第5部分：挂车

1 范围

GB/T 16151 的本部分规定了半挂、全挂挂车(以下简称挂车)整车及其车厢、车架和悬架、牵引架和转盘、行走装置、制动系统、液压倾卸系统、信号装置等有关运行安全的基本技术要求。

本部分适用在我国使用的农用挂车。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 16151 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB 16151.1 农业机械运行安全技术条件 第1部分:拖拉机

3 整车

3.1 挂车应装置能持续保持的产品中文标牌,产品标牌应固定在一个明显的、不受更换部件影响的位置,其具体位置应在产品技术文件要求中指明。标牌应标明品牌、型号、总质量、载质量、出厂编号、出厂年、月及生产厂名。

3.2 挂车的型号和出厂编号应打印(或铸出)在车架上易见且易于拓印部位,打印字高为 10 mm,深度应不小于 0.3 mm,型号在前,出厂编号在后,两端应打印起止标记。其具体位置应在产品技术文件要求中指明。

3.3 挂车与拖拉机配套后的外廓尺寸应符合 GB 16151.1 的规定。

3.4 挂车外观整洁,零部件完好,联结紧固。

3.5 电缆线、制动气管和液压油管应设保护装置,其长度应适当、固定位置应合理,在转弯、倒车时应不受影响。

3.6 全挂挂车的车厢底部至地面距离应大于 800 mm 时,应在前后轮间两外侧装置防护网(架)。但本身结构已能防止行人和骑车人等卷入的除外。

3.7 挂车后面横梁上应设置号牌座,其位置在中部或左部。

4 车厢

4.1 车厢应完整,不应有严重变形、裂纹及锈蚀,螺栓和铆钉不应有缺少或松动。

4.2 车厢的内、外不应有任何能使人致伤的尖锐凸起物。

4.3 车厢的厢板开关应灵活、连接及锁定应可靠。

4.4 车厢应有前安全架、缆绳钩。

5 车架和悬架

5.1 车架和悬架不应有裂纹和影响安全的变形。

5.2 钢板弹簧固定应牢靠、无裂纹。

6 牵引架和转盘

- 6.1 牵引架不应变形,应装置有保险索、链。
- 6.2 牵引架与拖拉机连接插销应锁定可靠,牵引环在拖拉机牵引叉中转动灵活。
- 6.3 挂车与手扶拖拉机挂接后,插销与牵引框孔之间的间隙应保证操纵把手的上、下移动幅度应不大于 200 mm。
- 6.4 全挂挂车的上下转盘相对转动灵活。

7 行走装置

- 7.1 轮胎型号应符合产品技术文件要求规定,同一轴上的左右轮胎型号、磨损程度大致相等,气压符合产品技术文件要求,不应使用内垫外包、胎纹磨平、胎面和胎壁有长度超过 25 mm 且深度足以暴露出帘布层的破裂和割伤的轮胎。
- 7.2 车轮轮辋应无裂纹、不变形,螺母齐全,紧固可靠。
- 7.3 车轮转动灵活,无碰擦及松旷现象,轴承处的调整螺母锁定可靠,并装置防尘罩。

8 制动系统

- 8.1 挂车应有可靠的制动系统。与轮式拖拉机配套的载质量大于 1 t、小于 3 t 的挂车应装置液压和/或气压式制动系统;载质量不小于 3 t 的挂车应装置气压式断气制动系统。
- 8.2 手扶拖拉机挂车上的制动器在产生最大制动作用后,应留有五分之一以上的储备行程。
- 8.3 挂车与拖拉机挂接后,行驶于干燥平坦的混凝土或沥青路面上,其制动性能应符合 GB 16151.1 的规定。
- 8.4 拖拉机运输机组在坡度为 20% 的干硬坡道上,挂空挡,使用驻车制动装置,应能沿上、下坡方向可靠停驻,时间应不小于 5 min。

9 液压倾卸系统

- 9.1 液压自卸挂车车厢应起落灵活,回位准确,油缸升、降平稳,可在任一位置可靠停住。
- 9.2 液压自卸挂车应设置举升后维修状态机械式锁定装置,侧翻式自卸货箱应设置运输状态锁定装置,锁定装置应可靠。

10 信号装置

- 10.1 手扶拖拉机挂车后部应装置制动灯、转向信号灯。
- 10.2 挂车(除手扶拖拉机挂车外)应装置制动灯、转向信号灯、后位灯及后号牌灯。
- 10.3 挂车应装有后反射器,反射器应能保证夜间在其正后方 150 m 处用前照灯照射时,在照射位置就能确认其反射光。
- 10.4 全挂挂车在挂车前部应设置红白相间的标杆。标杆上安装红色挂车标志灯,高度比前栏板应高出 300 mm~400 mm,距车厢外侧应小于 150 mm。
- 10.5 电气线路应安装可靠,并应设置外套绝缘管。

GB 16151.5—2008《农业机械运行安全技术条件 第5部分：挂车》 国家标准第1号修改单

本修改单经国家标准化管理委员会于2009年6月10日批准，自2009年7月1日起实施。

GB 16151.5—2008《农业机械运行安全技术条件 第5部分：挂车》国家标准修改内容如下：

一、将第1章范围中“GB/T 16151的本部分…”修改为：“GB 16151的本部分…”。

二、在第2章规范性引用文件中增加“NY 345.1 拖拉机号牌”。

三、将第3.1条中的“…标牌应标明品牌、型号、总质量、载质量、出厂编号、出厂年、月及生产厂名。”修改为：

“标牌应标明商标或品牌、型号、总质量、载质量、出厂编号、制造年月及生产厂名。”。

四、将第3.6条修改为：

“全挂挂车的车厢底部至地面距离大于800 mm时，应在前后轮间两外侧装置防护网(架)。但本身结构已能防止行人和骑车人等卷入的除外。”。

五、将第3.7条修改为：

“挂车后面横梁上应设置号牌座，其位置在中部或左部。号牌座应能保证号牌安装牢固，并按NY 345.1的要求预设水平安装孔。”。

六、将第9.1条修改为：

“液压自卸挂车车厢应起落灵活”，回位准确，油缸升、降平稳，可在任意位置可靠停住。”。

七、将第10.3条修改为：

“挂车应装有后反射器。反射器应能保证夜间在其正前方150 m处用前照灯照射时，在照射位置就能确认其反射光。”。
