



中华人民共和国国家标准

GB 18447—2025

代替 GB 18447.1—2008、GB 18447.2—2008、GB 18447.3—2008、GB 18447.4—2008

拖拉机安全技术规范

Safety technical specifications for tractors

2025-06-30 发布

2026-07-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 III

引言 V

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 2

4 总体要求 3

5 轮式拖拉机和履带拖拉机安全要求和/或措施..... 3

 5.1 噪声 3

 5.2 振动 3

 5.3 制动性能 3

 5.4 操纵装置 4

 5.5 操作者工作位置 5

 5.6 动力输出轴 12

 5.7 防护装置强度要求 12

 5.8 电气设备、照明和信号装置 12

 5.9 液压系统 13

 5.10 配重 13

 5.11 运动部件的防护 13

 5.12 燃油系统 14

 5.13 翻滚防护装置 14

 5.14 落物防护装置 14

 5.15 热表面 15

 5.16 排气系统 15

 5.17 转向 15

 5.18 玻璃 15

 5.19 轮圈轮辋 15

 5.20 有害物防护装置 15

 5.21 电控系统 15

6 手扶拖拉机安全要求和/或措施 16

 6.1 噪声 16

 6.2 制动性能 16

 6.3 操纵装置 16

 6.4 照明和信号装置 17

6.5	燃油系统	17
6.6	热表面	17
6.7	排气管	17
6.8	运动部件的防护	17
7	使用信息	17
7.1	使用说明书	17
7.2	安全标志和说明标志	18
7.3	标牌	18
7.4	号牌座	19
7.5	出厂合格证	19
附录 A (规范性)	防护装置强度试验	20
A.1	试验设备	20
A.2	试验程序	20
A.3	试验验收规范	20
参考文献		21
图 1	手动操纵装置周围间隙	4
图 2	进入操作者工作位置梯子的尺寸	6
图 3	单脚进入操作者工作位置梯子的尺寸	6
图 4	履带拖拉机进入操作者工作位置的台阶	7
图 5	工作位置的空间最小尺寸	9
图 6	操作者的手可及区范围	10
图 7	窄轮距和小型拖拉机操作者的手可及区范围	11
图 8	三点悬挂装置	14
图 A.1	防护装置用试验垫示例	20
表 1	最小轮距(轨距)大于 1 150 mm 的拖拉机工作位置的空间尺寸	8
表 2	窄轮距和小型拖拉机工作位置的空间最小尺寸	10

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 18447.1—2008《拖拉机 安全要求 第 1 部分：轮式拖拉机》、GB 18447.2—2008《拖拉机 安全要求 第 2 部分：手扶拖拉机》、GB 18447.3—2008《拖拉机 安全要求 第 3 部分：履带拖拉机》和 GB 18447.4—2008《拖拉机 安全要求 第 4 部分：皮带传动轮式拖拉机》，与上述标准相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了“危险一览表”（见 GB 18447.1—2008、GB 18447.2—2008、GB 18447.3—2008 和 GB 18447.4—2008 的第 3 章）；
- b) 增加了“总体要求”（见第 4 章）；
- c) 增加了皮带传动轮式拖拉机驾驶员全身振动联合加权加速度限值的要求，增加了园艺拖拉机、中耕拖拉机和皮带传动拖拉机振动试验时的行驶速度要求（见 5.2）；
- d) 增加了山地拖拉机驻车制动和行车制动性能要求，增加了橡胶履带拖拉机驻车制动坡道和行车制动装置的规定（见 5.3）；
- e) 删除了拖拉机最大不透光排气烟度值的要求（见 GB 18447.1—2008 的 4.1.7、GB 18447.3—2008 的 4.1.2 和 GB 18447.4—2008 的 4.1.7）；
- f) 更改了操纵装置的一般要求（见 5.4.1，GB 18447.1—2008 的 4.2.1.2 和 4.5、GB 18447.3—2008 的 4.2.3 和 4.5、GB 18447.4—2008 的 4.2.1.2 和 4.5）；
- g) 增加了发动机起动的要求（见 5.4.2）；
- h) 增加了三点悬挂装置的外部操纵装置的要求（见 5.4.3）；
- i) 增加了动力输出轴的外部操纵装置的要求（见 5.4.4）；
- j) 更改了进入操作者工作位置的梯子的要求（见 5.5.1，GB 18447.1—2008 的 4.2.1.2、GB 18447.3—2008 的 4.2.3、GB 18447.4—2008 的 4.2.1.2）；
- k) 增加了操作空间的要求（见 5.5.2）；
- l) 更改了操作者座椅的要求（见 5.5.3，GB 18447.1—2008 的 4.2.4、GB 18447.4—2008 的 4.2.4）；
- m) 更改了乘员座椅的要求（见 5.5.4，GB 18447.1—2008 的 4.1.1、GB 18447.3—2008 的 4.1.1、GB 18447.4—2008 的 4.1.1）；
- n) 更改了驾驶室内饰材料的燃烧速度的要求（见 5.5.5，GB 18447.1—2008 的 4.2.5、GB 18447.3—2008 的 4.2.7）；
- o) 更改了视野和后视镜的要求（见 5.5.6，GB 18447.1—2008 的 4.1.5、4.2.6 和 4.4.5、GB/T 18447.3—2008 的 4.1.3 和 4.1.4、GB 18447.4—2008 的 4.1.5 和 4.4.5）；
- p) 更改了动力输出轴的要求（见 5.6，GB 18447.1—2008 的 4.2.1.1、GB 18447.3—2008 的 4.2.2、GB 18447.4—2008 的 4.2.1.1）；
- q) 更改了防护装置强度要求（见 5.7，GB 18447.1—2008 的 4.2.1、GB 18447.3—2008 的 4.2.1、GB 18447.4—2008 的 4.2.1）；
- r) 更改了电气设备的要求（见 5.8.1，GB 18447.1—2008 的 4.1.4 和 4.2.3、GB 18447.3—2008 的 4.1.6 和 4.2.5、GB 18447.4—2008 的 4.1.4 和 4.2.3）；
- s) 更改了照明和信号装置的要求（见 5.8.2，GB 18447.1—2008 的 4.4.1、4.4.2、4.4.3 和 4.4.4、GB 18447.3—2008 的 4.4.1、4.4.2、4.4.3 和 4.4.4、GB 18447.4—2008 的 4.4.1、4.4.2、4.4.3 和

- 4.4.4);
- t) 更改了液压系统的要求(见 5.9, GB 18447.1—2008 的 4.1.3 和 4.1.4、GB 18447.3—2008 的 4.1.5 和 4.1.6、GB 18447.4—2008 的 4.1.3 和 4.1.4);
 - u) 增加了配重的要求(见 5.10);
 - v) 更改了运动部件的防护要求(见 5.11, GB 18447.1—2008 的 4.2.1、GB 18447.3—2008 的 4.2.1、GB 18447.4—2008 的 4.2.1);
 - w) 更改了燃油系统的要求(见 5.12, GB 18447.1—2008 的 4.1.6、GB 18447.3—2008 的 4.1.7、GB 18447.4—2008 的 4.1.6);
 - x) 更改了翻滚防护装置的要求(见 5.13, GB 18447.1—2008 的 4.2.4、GB 18447.4—2008 的 4.2.4);
 - y) 增加了落物防护装置的要求(见 5.14);
 - z) 更改了热表面的要求(见 5.15, GB 18447.1—2008 的 4.2.2、GB 18447.3—2008 的 4.2.4、GB 18447.4—2008 的 4.2.2);
 - aa) 更改了排气系统的要求(见 5.16, GB 18447.1—2008 的 4.2.2、GB 18447.3—2008 的 4.2.4、GB 18447.4—2008 的 4.2.2);
 - bb) 增加了转向的要求(见 5.17);
 - cc) 更改了玻璃的要求(见 5.18, GB 18447.1—2008 的 4.1.5、GB 18447.3—2008 的 4.1.4、GB 18447.4—2008 的 4.1.5);
 - dd) 更改了轮圈轮辋的要求(见 5.19, GB 18447.1—2008 的 4.1.2、GB 18447.4—2008 的 4.1.2);
 - ee) 增加了有害物防护装置的要求(见 5.20);
 - ff) 增加了电控系统的要求(见 5.21);
 - gg) 删除了手扶拖拉机最大不透光排气烟度值的要求(见 GB 18447.2—2008 的 4.2);
 - hh) 更改了手扶拖拉机操纵装置的要求,增加了操纵装置的操纵方法的要求,增加了手扶拖拉机倒退时旋耕机停止运转的要求(见 6.3, GB 18447.2—2008 的 4.6);
 - ii) 更改了照明和信号装置的要求(见 6.4, GB 18447.2—2008 的 4.5);
 - jj) 更改了热表面防护要求(见 6.6, GB 18447.2—2008 的 4.1);
 - kk) 更改了手扶拖拉机运动部件的防护要求(见 6.8, GB 18447.2—2008 的 4.1);
 - ll) 更改了使用信息的要求(见第 7 章, GB 18447.1—2008、GB 18447.2—2008、GB 18447.3—2008 和 GB 18447.4—2008 的第 5 章);
 - mm) 增加了防护装置强度试验(见附录 A);
 - nn) 删除了前照灯光束照射位置检验方法(见 GB 18447.1—2008、GB 18447.3—2008 和 GB 18447.4—2008 的附录 A)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国工业和信息化部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为:

——2001 年首次发布为 GB 18447.1—2001, 2008 年第一次修订;

——本次为第二次修订, 本次修订并入了 GB 18447.2—2008《拖拉机 安全要求 第 2 部分: 手扶拖拉机》(GB 18447.2—2008 的历次版本发布情况为: 2001 年首次发布为 GB 18447.2—2001, 2008 年第一次修订)、GB 18447.3—2008《拖拉机 安全要求 第 3 部分: 履带拖拉机》(2008 年首次发布为 GB 18447.3—2008) 和 GB 18447.4—2008《拖拉机 安全要求 第 4 部分: 皮带传动轮式拖拉机》(2008 年首次发布为 GB 18447.4—2008)。

引 言

机械领域安全方面标准的结构如下。

- a) A 类标准(基础安全标准),给出适用于所有机械的基本概念、设计原则和一般特性。
- b) B 类标准(通用安全标准),涉及机械的一种安全特征或使用范围较宽的一类安全装置。其中:
 - 1) B1 类,特定的安全特征(如安全距离、表面温度、噪声)标准;
 - 2) B2 类,安全装置(如双手操纵装置、联锁装置、压敏装置、防护装置)标准。
- c) C 类标准(机械安全标准),对一种特定的机器或一组机器规定出详细的安全要求的标准。

本文件属于 GB/T 15706 规定的 C 类标准。

若本文件的规定与 A 类或 B 类标准的规定不同时,对于按照本 C 类标准规定进行设计和制造的拖拉机,则优先执行本文件的规定。

拖拉机安全技术规范

1 范围

本文件规定了拖拉机设计和制造的安全要求和/或措施、生产者提供的安全操作(包括剩余风险)的信息类型,描述了相应的试验验证方法。

本文件适用于在我国使用的拖拉机。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 1592.1 农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 1 部分:通用要求、安全要求、防护罩尺寸和空隙范围

GB/T 1592.2 农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 2 部分:窄轮距拖拉机防护罩尺寸和空隙范围

GB/T 3871.6 农业拖拉机 试验规程 第 6 部分:农林车辆制动性能的确定

GB/T 3871.7 农业拖拉机 试验规程 第 7 部分:驾驶员前视野

GB/T 4269.1 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第 1 部分:通用符号

GB/T 4269.2 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 操作者操纵机构和其他显示装置用符号 第 2 部分:农用拖拉机和机械用符号

GB/T 6229 手扶拖拉机 试验方法

GB/T 6236 农林拖拉机和机械 驾驶座标志点

GB 6376 拖拉机 噪声限值

GB/T 6960(所有部分) 拖拉机术语

GB/T 7939.3 液压传动连接 试验方法 第 3 部分:软管总成

GB/T 9480—2001 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 使用说明书编写规则

GB 9656 机动车玻璃安全技术规范

GB 10396 农林拖拉机和机械、草坪和园艺动力机械 安全标志和危险图形 总则

GB/T 10910 农业轮式拖拉机和田间作业机械 驾驶员全身振动的测量

GB/T 10916.1 农业拖拉机 前置装置 第 1 部分:动力输出轴安全要求和空隙范围

GB/T 12265—2021 机械安全 防止人体部位挤压的最小间距

GB/T 13876 农业轮式拖拉机驾驶员全身振动的评价指标

GB 14166 机动车乘员用安全带和约束系统

GB/T 14785 农林拖拉机和机械 车轮侧向负载疲劳试验方法

GB/T 14786 农林拖拉机和机械 驱动车轮扭转疲劳试验方法

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小

GB 18384—2020 电动汽车安全要求