

UDC 631.3.072
T 60



中华人民共和国国家标准

GB 15369—94

农林拖拉机和机械 安全技术要求 第三部分：拖拉机

Tractors and machinery for agriculture and forestry
—Technical means for ensuring safety—Part 3: Tractors

1994-12-27 发布

1995-07-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

农林拖拉机和机械 安全技术要求 第三部分:拖拉机

GB 15369—94

Tractors and machinery for agriculture and forestry
—Technical means for ensuring safety—Part 3: Tractors

本标准等效采用 ISO 4254.3—1992《农林拖拉机和机械——安全技术要求——第3部分:拖拉机》。

本标准是《农林拖拉机和机械 安全技术要求》系列标准的一部分,在执行本标准的同时应执行 GB 10395.1 标准。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了使用农业拖拉机时防止发生意外事故的准则和设计拖拉机时应达到的合理参数,以保证驾驶员和参加正常作业、维护保养人员的人身安全。

本标准适用于农业轮式和履带拖拉机,其它类型拖拉机也可参照采用。

2 引用标准

- GB 1593.1 农用轮式拖拉机三点悬挂装置 第一部分:1、2、3类
- GB 9480 农村拖拉机和机具 使用说明书和技术文件 编印要求
- GB 10395 农林拖拉机和机械 安全技术要求 第一部分:总则
- GB 10916 农业轮式拖拉机前悬挂装置 第一部分:1、2类
- JB/T 6716 农业拖拉机门道、紧急出口和驾驶员工作位置尺寸

3 安全要求

3.1 悬挂装置

3.1.1 通过两根提升杆中心线所形成的平面和拖拉机机体之间空间内,在提升行程 n' 范围内的每一位置(见图1),运动件之间应保持最小安全间距为 25 mm,若发生剪切的各构件间的夹角在 n' 范围内是变化的,应保持最小间距为 25 mm 或最小夹角为 30° (图2)。

a. 提升行程 n' 是动力提升范围 n 减去上、下端各 $0.1n$,并以 A' 和 B' 间的垂直距离表示。下悬挂点的最低位置 A :对后悬挂装置按 GB 1593.1 中表2的规定;对前悬挂装置按 GB 10916 中表3的规定,最高位置 B 由动力提升范围限定。

b. 在提升行程 n' 范围内,提升杆外表面相对相邻构件应保持最小安全间距为 25 mm。

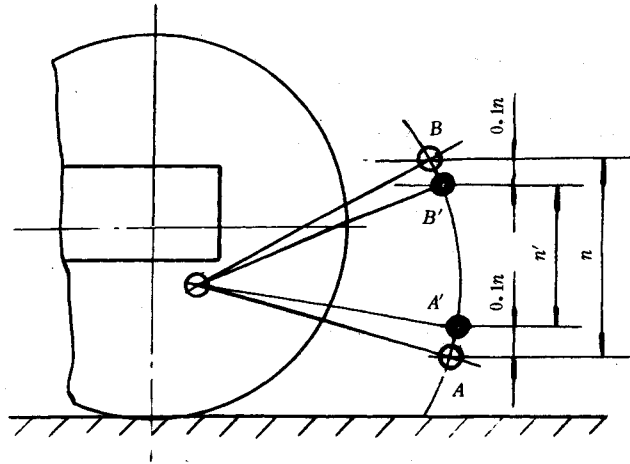


图 1 提升范围

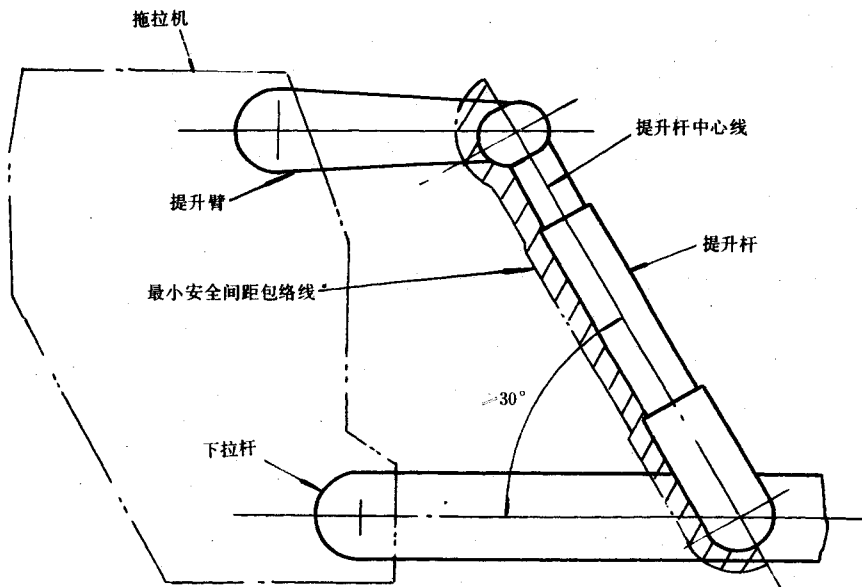


图 2 悬挂装置

3.1.2 悬挂装置带快速连接器时¹⁾，因操作者不需站在拖拉机与悬挂机具之间，以下悬挂点为中心、半径 250 mm 范围内可以不遵守 3.1.1 条中的有关规定。

3.1.3 悬挂装置操纵机构

3.1.3.1 主操纵手柄

主操纵手柄及其连接杆应适当布置或加以防护，使操作者站在拖拉机与悬挂机具之间时也不能接触到它们。

3.1.3.2 外置操纵手柄

若安装了附加的外置操纵手柄，操作者应能在安全位置上操纵它们，例如将外置提升手柄或辅助手柄安装在左、右挡泥板内壁垂直面之外。

采用说明：

1) ISO 4254.3 标准中指为前悬挂装置带快速连接器时，本标准作了扩展，也适用于后悬挂装置带快速连接器时。

外置操纵手柄的操纵方式有下列两种：

- a. 手柄每一次操作,限定下悬挂点的最大移动量为 100 mm;
- b. 按连续作用原则操纵(手柄上操纵力消失,下悬挂点运动自动停止)。

3.1.3.3 窄轮(轨)距拖拉机的主操纵手柄

窄轮(轨)距拖拉机的主操纵手柄应安装在通过驾驶座标志点的横向垂直平面之前。

注:窄轮(轨)距拖拉机指最小轮(轨)距不大于 1 150 mm 的农业拖拉机。

3.1.3.4 其它布置形式

允许采用与 3.1.3.1、3.1.3.2、3.1.3.3 条的效果至少相当的其它布置形式。

3.2 驾驶员的工作位置

3.2.1 当驾驶员坐着时,在手伸及区(见图 3)或脚伸及区内,均不应有剪切和挤压处。专用拖拉机可按

3.2.2 条的规定进行设计,不必遵循 GB 10395 中的相应规定。

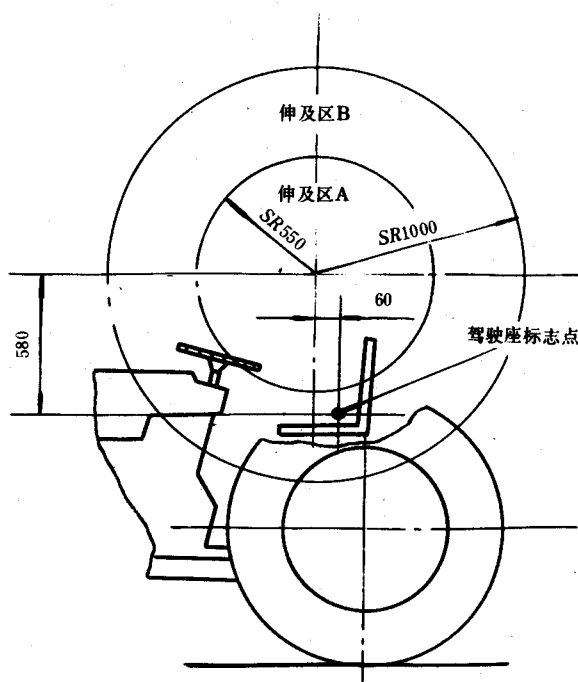


图 3 驾驶员伸及区

3.2.2 驾驶员伸及区分为球体 A 和 B(见图 3),球心在驾驶座标志点前方 60 mm 和上方 580 mm 处。伸及区 A 的球面半径为 550 mm,伸及区 B 是球面半径 1 000 mm 和 550 mm 之间的区域。

在伸及区 A,操纵机构之间以及它们和其它邻近构件之间的最小间隙为 120 mm;在伸及区 B,相应的最小间隙为 25 mm。在上述两个伸及区内,发生相对剪切运动构件间的最小夹角为 30°。

对窄轮(轨)距拖拉机,在驾驶座标志点之后 230 mm 处作与横截面(该面与行驶方向相垂直)成 45° 的切面,切面之后,上述要求不再适用(见图 4)。

如有危险部位,应设置警示标志。

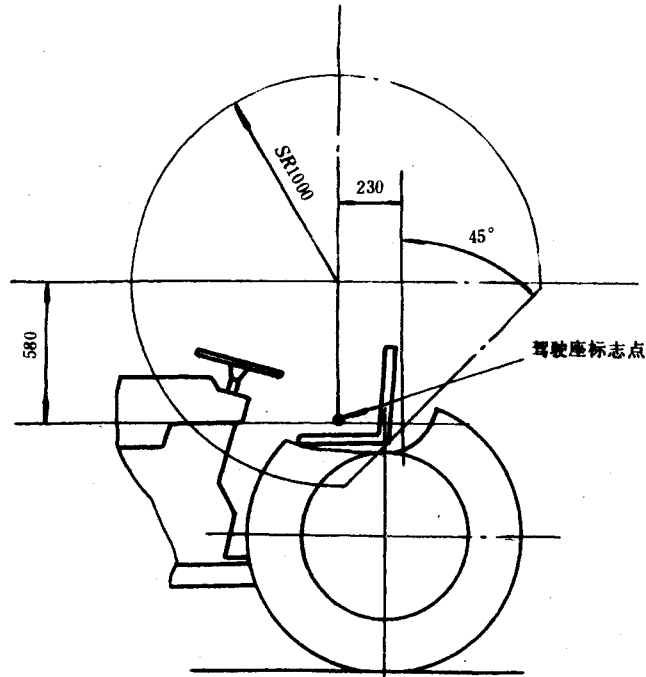


图 4 窄轮距拖拉机驾驶员伸及区

3.3 通道和选装的乘员座位

3.3.1 进入驾驶座的通道应符合 JB/T 6716 的规定,驾驶员或其衣服应不被卡住或挂住。

如果在驾驶员站立地段有凸出构件(如离合器踏板),应使驾驶员的一只脚能在这些构件附近(前、后或侧边)落脚。

上述要求也适用于选装的乘员座位(见图 5)。此外,从乘员座位前边缘起,半径为 800 mm 半球体的下方区段内,如有构件危及乘员双脚,应采取防护措施。从乘员座位前边缘向上 670 mm 处为圆心的伸及区 A 和 B 内的危险构件也应加以防护。

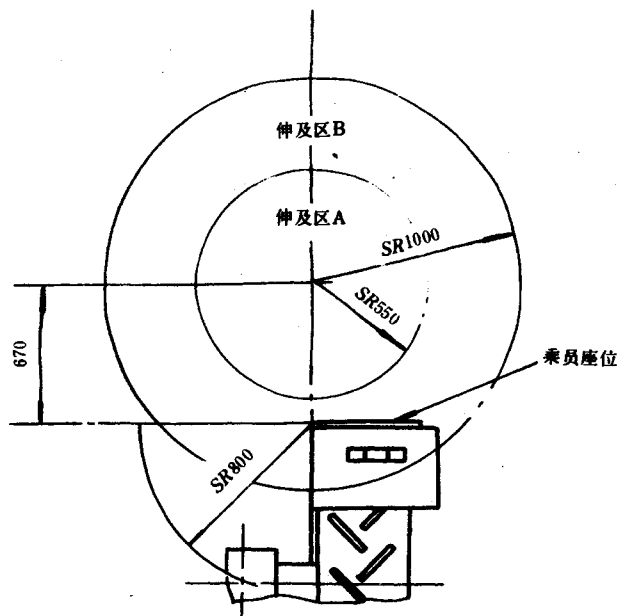


图 5 乘员伸及区

注:按有关法规的规定,在某些场合不准加装乘员座位。

3.3.2 应合理布置窄轮(轨)距拖拉机的排气管路(不论是垂直或水平安置),使驾驶员进入就坐或坐着进行操作时不会接触到灼热构件,否则应将发热构件罩起来,以保护驾驶员。

布置排气管出口时,应使废气从驾驶员上方或后方散出。

4 维护保养与检查燃油量的通道

应设置合适的车梯和扶手,以便于进行日常维护保养和检查燃油量。

5 使用说明书

应按 GB 9480 规定编写拖拉机使用说明书,应包括对拖拉机的安全要求以及有关拖拉机安全操作的其它特殊要求,书中还应包括各种配附件、选装件的安装、使用和日常维护保养等。

附加说明:

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会归口。

本标准由机械工业部洛阳拖拉机研究所负责起草。

本标准主要起草人施干青。

(京)新登字 023 号

GB 15369—94

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
农 林 拖 拉 机 和 机 械 安 全 技 术 要 求
第 三 部 分 : 拖 拉 机

GB 15369—94

*

中 国 标 准 出 版 社 出 版
北 京 复 兴 门 外 三 里 河 北 街 16 号
邮 政 编 码 : 100045

电 话 : 8522112

中 国 标 准 出 版 社 秦 皇 岛 印 刷 厂 印 刷
新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行 各 地 新 华 书 店 经 售
版 权 专 有 不 得 翻 印

*

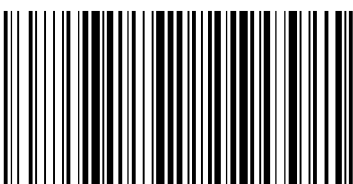
开 本 880×1230 1/16 印 张 1/2 字 数 9 千 字
1995 年 7 月 第 一 版 1995 年 7 月 第 一 次 印 刷
印 数 1—2 000

*

书 号 : 155066 · 1-11612 定 价 8.00 元

*

标 目 267—52



GB 15369—1994