

GB

中国

国家

标准

汇编

2013年 修订-10

# 中国国家标准汇编

2013 年修订-10

中国标准出版社 编

中国标准出版社

北 京

图书在版编目(CIP)数据

中国国家标准汇编:2013年修订.10/中国标准出版社编.—北京:中国标准出版社,2014.9

ISBN 978-7-5066-7629-8

I. ①中… II. ①中… III. ①国家标准-汇编-中国-2013 IV. ①T-652.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 186703 号

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

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 36.75 字数 1 130 千字  
2014 年 9 月第一版 2014 年 9 月第一次印刷

\*

定价 220.00 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)68510107

## 出版说明

1. 《中国国家标准汇编》是一部大型综合性国家标准全集。自 1983 年起,按国家标准顺序号以精装本、平装本两种装帧形式陆续分册汇编出版。它在一定程度上反映了我国建国以来标准化事业发展的基本情况和主要成就,是各级标准化管理机构,工矿企事业单位,农林牧副渔系统,科研、设计、教学等部门必不可少的工具书。

2. 《中国国家标准汇编》收入我国每年正式发布的全部国家标准,分为“制定”卷和“修订”卷两种编辑版本。

“制定”卷收入上一年度我国发布的、新制定的国家标准,顺延前年度标准编号分成若干分册,封面和书脊上注明“20××年制定”字样及分册号,分册号一直连续。各分册中的标准是按照标准编号顺序连续排列的,如有标准顺序号缺号的,除特殊情况注明外,暂为空号。

“修订”卷收入上一年度我国发布的、被修订的国家标准,视篇幅分设若干分册,但与“制定”卷分册号无关联,仅在封面和书脊上注明“20××年修订-1,-2,-3,……”字样。“修订”卷各分册中的标准,仍按标准编号顺序排列(但不连续);如有遗漏的,均在当年最后一分册中补齐。需提请读者注意的是,个别非顺延前年度标准编号的新制定的国家标准没有收入在“制定”卷中,而是收入在“修订”卷中。

读者配套购买《中国国家标准汇编》“制定”卷和“修订”卷则可收齐由我社出版的上一年度我国制定和修订的全部国家标准。

3. 由于读者需求的变化,自 1996 年起,《中国国家标准汇编》仅出版精装本。

4. 2013 年我国制修订国家标准共 1 979 项。本分册为“2013 年修订-10”,收入新制修订的国家标准 42 项。

中国标准出版社

2014 年 8 月

## 目 录

|                    |                                                       |     |
|--------------------|-------------------------------------------------------|-----|
| GB 10395.5—2013    | 农林机械 安全 第5部分:驱动式耕作机械                                  | 1   |
| GB/T 10541—2013    | 近海停泊排吸油橡胶软管                                           | 19  |
| GB/T 10544—2013    | 橡胶软管及软管组合件 油基或水基流体适用的钢丝缠绕增强外覆橡胶液<br>压型 规范             | 39  |
| GB/T 10546—2013    | 在2.5 MPa及以下压力下输送液态或气态液化石油气(LPG)和天然气的<br>橡胶软管及软管组合件 规范 | 51  |
| GB 10631—2013      | 烟花爆竹 安全与质量                                            | 63  |
| GB/T 10635—2013    | 螺钉旋具通用技术条件                                            | 83  |
| GB 10648—2013      | 饲料标签                                                  | 95  |
| GB/T 10686—2013    | 铜合金工具防爆性能试验方法                                         | 105 |
| GB 10827.5—2013    | 工业车辆 安全要求和验证 第5部分:步行式车辆                               | 111 |
| GB/T 10944.1—2013  | 自动换刀7:24圆锥工具柄 第1部分:A、AD、AF、U、UD和UF型柄<br>的尺寸和标记        | 143 |
| GB/T 10944.2—2013  | 自动换刀7:24圆锥工具柄 第2部分:J、JD和JF型柄的尺寸和标记                    | 153 |
| GB/T 10944.3—2013  | 自动换刀7:24圆锥工具柄 第3部分:AC、AD、AF、UC、UD、UF、JD<br>和JF型拉钉     | 161 |
| GB/T 10944.4—2013  | 自动换刀7:24圆锥工具柄 第4部分:柄的技术条件                             | 173 |
| GB/T 10944.5—2013  | 自动换刀7:24圆锥工具柄 第5部分:拉钉的技术条件                            | 177 |
| GB/T 11064.1—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第1部分:碳酸锂量的测定<br>酸碱滴定法            | 181 |
| GB/T 11064.2—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第2部分:氢氧化锂量的测<br>定 酸碱滴定法          | 187 |
| GB/T 11064.3—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第3部分:氯化锂量的测定<br>电位滴定法            | 193 |
| GB/T 11064.4—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第4部分:钾量和钠量的测<br>定 火焰原子吸收光谱法      | 201 |
| GB/T 11064.5—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第5部分:钙量的测定<br>火焰原子吸收光谱法          | 207 |
| GB/T 11064.6—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第6部分:镁量的测定<br>火焰原子吸收光谱法          | 213 |
| GB/T 11064.7—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第7部分:铁量的测定<br>邻二氮杂菲分光光度法         | 219 |
| GB/T 11064.8—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第8部分:硅量的测定<br>钼蓝分光光度法            | 225 |
| GB/T 11064.9—2013  | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第9部分:硫酸根量的测定<br>硫酸钡浊度法           | 231 |
| GB/T 11064.10—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第10部分:氯量的测定<br>氯化银浊度法            | 237 |

|                    |                                                                    |     |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------|-----|
| GB/T 11064.11—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 11 部分:酸不溶物量的测定 重量法                          | 243 |
| GB/T 11064.12—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 12 部分:碳酸根量的测定 酸碱滴定法                         | 249 |
| GB/T 11064.13—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 13 部分:铝量的测定 铬天青 S-溴化十六烷基吡啶分光光度法             | 255 |
| GB/T 11064.14—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 14 部分:砷量的测定 钼蓝分光光度法                         | 261 |
| GB/T 11064.15—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 15 部分:氟量的测定 离子选择电极法                         | 267 |
| GB/T 11064.16—2013 | 碳酸锂、单水氢氧化锂、氯化锂化学分析方法 第 16 部分:钙、镁、铜、铅、锌、镍、锰、镉、铝量的测定 电感耦合等离子体原子发射光谱法 | 273 |
| GB/T 11075—2013    | 碳酸锂                                                                | 281 |
| GB/T 11086—2013    | 铜及铜合金术语                                                            | 287 |
| GB/T 11090—2013    | 雷管用铜及铜合金带                                                          | 313 |
| GB/T 11135—2013    | 石油馏分及工业脂肪族烯烃溴值的测定 电位滴定法                                            | 321 |
| GB/T 11212—2013    | 化纤用氢氧化钠                                                            | 339 |
| GB 11291.2—2013    | 机器人与机器人装备 工业机器人的安全要求 第 2 部分:机器人系统与集成                               | 346 |
| GB/T 11313.1—2013  | 射频连接器 第 1 部分:总规范 一般要求和试验方法                                         | 409 |
| GB/T 11313.9—2013  | 射频连接器 第 9 部分:SMC 系列射频同轴连接器分规范                                      | 485 |
| GB/T 11313.18—2013 | 射频连接器 第 18 部分:SSMA 系列射频同轴连接器分规范                                    | 505 |
| GB/T 11313.19—2013 | 射频连接器 第 19 部分:SSMB 型射频同轴连接器分规范                                     | 523 |
| GB/T 11313.24—2013 | 射频连接器 第 24 部分:75 $\Omega$ 电缆分配系统用螺纹连接射频同轴连接器(F 型)分规范               | 543 |
| GB/T 11322.1—2013  | 射频电缆 第 0 部分:详细规范设计指南 第 1 篇 同轴电缆                                    | 565 |



# 中华人民共和国国家标准

GB 10395.5—2013  
代替 GB 10395.5—2006

## 农林机械 安全 第 5 部分：驱动式耕作机械

Agricultural and forestry machinery—Safety—  
Part 5, Power-driven soil-working machines

(ISO 4254-5:2008, MOD)

2013-11-27 发布

2014-07-01 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 10395《农林机械 安全》分为如下部分：

- 第1部分：总则；
- 第2部分：自卸挂车；
- 第3部分：厩肥撒施机；
- 第4部分：林用绞盘机；
- 第5部分：驱动式耕作机械；
- 第6部分：植物保护机械；
- 第7部分：联合收割机、饲料和棉花收获机；
- 第8部分：排灌泵和泵机组；
- 第9部分：播种机械；
- 第10部分：手扶（微型）耕耘机；
- 第11部分：动力草坪割草机；
- 第12部分：便携式动力绿篱修剪机；
- 第13部分：后操纵式和手持式动力草坪修剪机和草坪修边机；
- 第14部分：动力粉碎机和切碎机；
- 第15部分：配刚性切割装置的动力修边机；
- 第16部分：马铃薯收获机；
- 第17部分：甜菜收获机；
- 第18部分：软管牵引绞盘式喷灌机；
- 第19部分：中心支轴式和平移式喷灌机；
- 第20部分：捡拾打捆机；
- 第21部分：动力摊草机和搂草机；
- 第22部分：前装载装置；

.....

本部分为 GB 10395 的第 5 部分。

本部分代替 GB 10395.5—2006《农林拖拉机和机械 安全技术要求 第5部分：驱动式耕作机械》。本部分与 GB 10395.5—2006 相比，主要内容变化如下：

- 将标准名称修改为《农林机械 安全 第5部分：驱动式耕作机械》；
- 增加了标准的引言；
- 增加了标准的术语和定义（见第3章）；
- 增加了安全要求和安全措施的基本要求（见4.1）；
- 增加了减少设计噪声的要求（见4.2）；
- 增加了耕深调整要求（见4.4）；
- 增加了安全要求和防护措施的检验（见第5章）；
- 增加了使用信息（见第6章）；
- 修改了前面、侧面和后面易接触的区域防护要求（见4.3.1.1）；
- 修改了在机具工作状态，机具的侧面和后部的防护距离要求（4.3.1.3）；

——修改了防护装置承受垂直载荷和侧向载荷的具体要求(见 4.3.1.5);

——增加附录 A。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分采用重新起草法修改采用 ISO 4254-5:2008《农业机械 安全 第 5 部分:驱动式耕作机械》(英文版)。

本部分与 ISO 4254-5:2008 的技术差异及原因如下:

——将原标准名称《农林拖拉机和机械 安全技术要求 第 5 部分:驱动式耕作机械》修改为《农林机械 安全 第 5 部分:驱动式耕作机械》;

——关于规范性引用文件,本部分做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:

GB 10395.1—2009 农林机械 安全 第 1 部分:总则(ISO 4254-1:2008,MOD)

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010,IDT)

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本部分起草单位:中国农业机械化科学研究院、现代农装科技股份有限公司、国家农机具质量监督检验中心。

本部分主要起草人:张咸胜、杨兆文、杨学军、陈俊宝。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB 10395.5—1996;GB 10395.5—2006。

# 引 言

机械领域的安全标准框架结构为：

- 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、设计原则和一般特征。
- b) B类标准(通用安全标准),规定了机械的一种安全特征或使用规范较宽的一类安全防护装置:
  - B1类,特定的安全特征(如:安全距离、表面温度、噪声)标准;
  - 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(机器安全标准),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。

本部分 ISO 4254 属于 ISO 12100-1 规定的 C 类标准。

若 C 类标准的规定偏离 A 类或 B 类标准的规定时,以 C 类标准为准设计和制造的机械,优先按 C 类标准的规定。

ISO 4254 本部分的范围覆盖和包括与机械有关的危险程度、危险状态和事件,这些特殊的危险是针对驱动式耕作机械。

ISO 4254-1 规定了全部农业机械共同的重要危险(自走式、悬挂式、半悬挂式)。

## 农林机械 安全

### 第 5 部分：驱动式耕作机械

#### 1 范围

GB 10395 的本部分与 GB 10395.1 共同使用,本部分规定了农业悬挂式、半悬挂式和牵引式动力驱动式土壤耕作机械的结构安全要求和判定方法,本部分还规定了制造厂应提供的安全操作(包括遗留风险)信息的类型。

本部分涉及的重大危险(在附录 A 中列出),危险状态和事件与制造厂可预见条件下使用驱动式耕作机械相关(见第 4 章)。

本部分不适用于:

- 挖坑机械;
- 安装有可伸缩装置,能连续在作物之间作业的机械。

本部分不包括环境危险和电磁兼容,也不包括与动力传动运动部件和专业人员维护保养机械的相关危险,但防护装置和屏障强度要求除外。

注 1: 本部分不涉及对道路交通管理相关的危险规定要求。

注 2: 在悬挂、半悬挂和牵引式机械时,没有把握动作作为重大危险。

本部分不适用于本部分颁布以前生产的驱动式耕作机械。

#### 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 10395.1—2009 农林机械 安全 第 1 部分:总则(ISO 4254-1:2008,MOD)

GB/T 15706—2012 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小(ISO 12100:2010,IDT)

#### 3 术语和定义

GB 10395.1 和 GB/T 15706 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1

**驱动式耕作机械** power-driven soil-working machines

带有动力工作部件,能改变土壤结构和外形,并在作业中将土壤中残留物质混合的耕作机械。

注:见附录 B,机具举例。

##### 3.2

**附加装置** attachment

可安装在驱动式耕作机械上,能改进机器功能的装置。

##### 3.2.1

**防止接触的附加装置** attachment preventing access

防止触及到驱动式耕作机械顶部和后面的驱动工作部件的装置。

示例:条播机。

### 3.2.2

可接触的附加装置 attachment not preventing access

允许与驱动式耕作机械顶部接触的附加装置。

示例:框式支架、辊子等。

## 4 安全要求和/或安全措施

### 4.1 基本要求

驱动式耕作机械应遵守本部分的安全要求和/或防护措施。除非本部分另有规定,驱动式耕作机械应遵守 GB 10395.1 的规定。

应按第 5 章的要求检验驱动式机械——安全要求和/或措施。

### 4.2 降低设计噪声

悬挂、半悬挂和牵引式驱动式耕作机械的主要噪声源发生在拖拉机、工作部件与土壤的接合以及机具的齿轮箱。制造厂不能控制拖拉机和在工作部件与土壤的接合的噪声源,但应在设计齿轮、传动和油浸泡润滑和冷却降低噪声源。

### 4.3 防止非正常触及动力驱动工作部件

4.3.1 在正常作业和维修时,为避免触及驱动式耕作机械前、后、侧面和顶部动力工作部件,工作部件应按 4.3.1.1~4.3.1.5 进行防护。

4.3.1.1 前面、侧面和后面易接触的区域见图 1,防护应从工作部件最外端运动轨迹延伸至距离  $a$ ,工作部件运动轨迹距离见图 2a)和图 2b)。

4.3.1.2 驱动式耕作机械顶部屏障之间的区域防护如下:

- a) 覆盖工作部件轨迹最外端的区域应采用坚固的防护装置。
- b) 覆盖屏障之间和顶部的防护边缘不应与运动工作部件接触,该防护可由防护罩或任何适当的机器零部件以及它们的结合获得防护。

4.3.1.3 在机具工作状态,机具的侧面和后部能覆盖地面以上工作部件的防护罩,安全距离  $a$  可小于 200 mm(见图 3)。

4.3.1.4 机具后部为铰接防护的情况下,防护罩的最外端点应落在图 4 中阴影线任何位置的右侧。

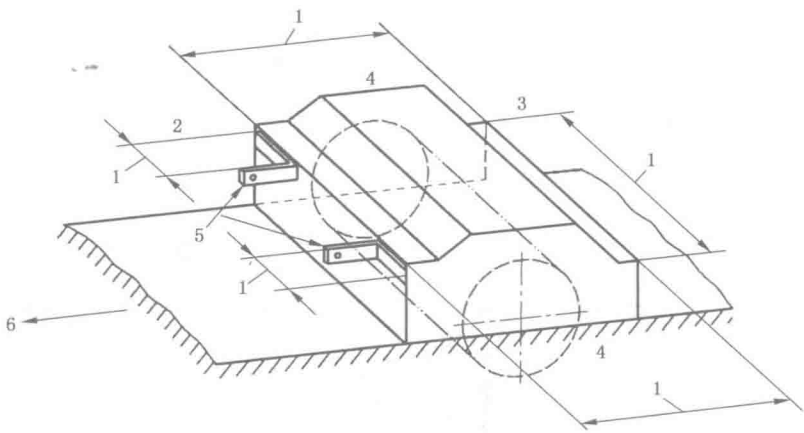
4.3.1.5 机具顶部的防护,其零部件和屏障应保证能承受 1 200 N 的向下垂直载荷,防护栏(罩)应能承受下列侧向载荷:

- a) 600 N,带水平轴的耕作机械将与最大功率不大于 37 kW 的拖拉机配套使用时;
- b) 1 000 N,其他类型耕作机械。

4.3.2 后防护装置可以是可移动或可拆卸,以便于安装防止触及驱动工作部件的附件。与后防护装置具有等效防护功能的附件可代替防护装置,且应满足下列条件:

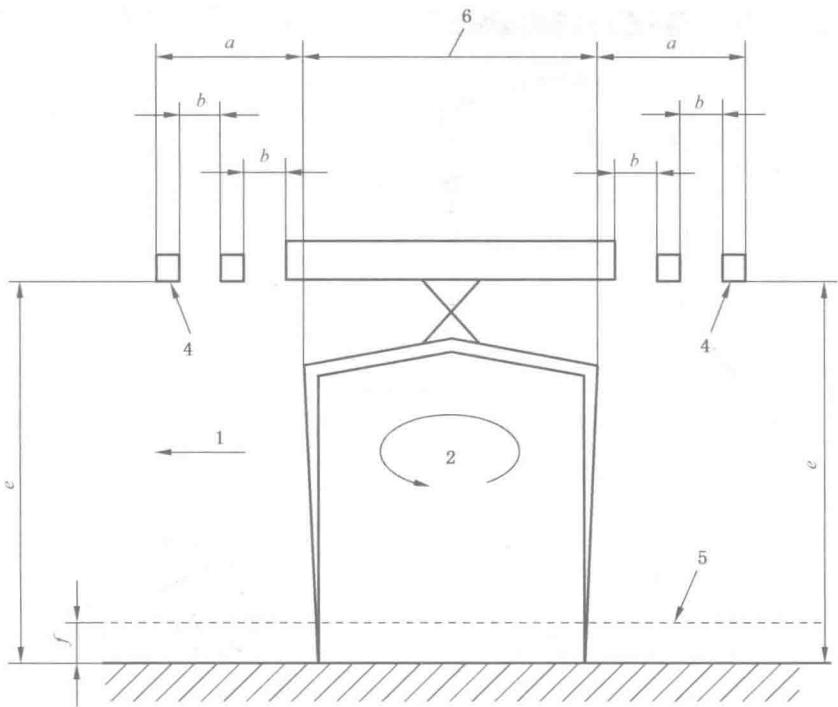
- a) 该零部件或附件不能动力驱动;
- b) 在 ZY 线上任何点应有防护或屏障以防止触及驱动工作部件[见图 2c)]。屏障和机具顶部之间区域应符合 4.3.1.2 b) 的规定。
- c) 如安装防止触及的附加防护装置时(见 3.2.1),其附加防护装置应能使图 5 的阴影区域不能接触土壤耕作机械的动力驱动工作部件,后防护[按 4.3.1 和 4.3.1.2 b)]应从机器两侧向内延伸至少 550 mm 的距离。

4.3.3 带有驱动式工作部件的耕作机械,当机具部件或工作部件不能作为正常防护时[见 6.1 a)和 6.1 b)],机具应设计成安装有选择性防护(由制造厂提供,并在说明书中说明)。



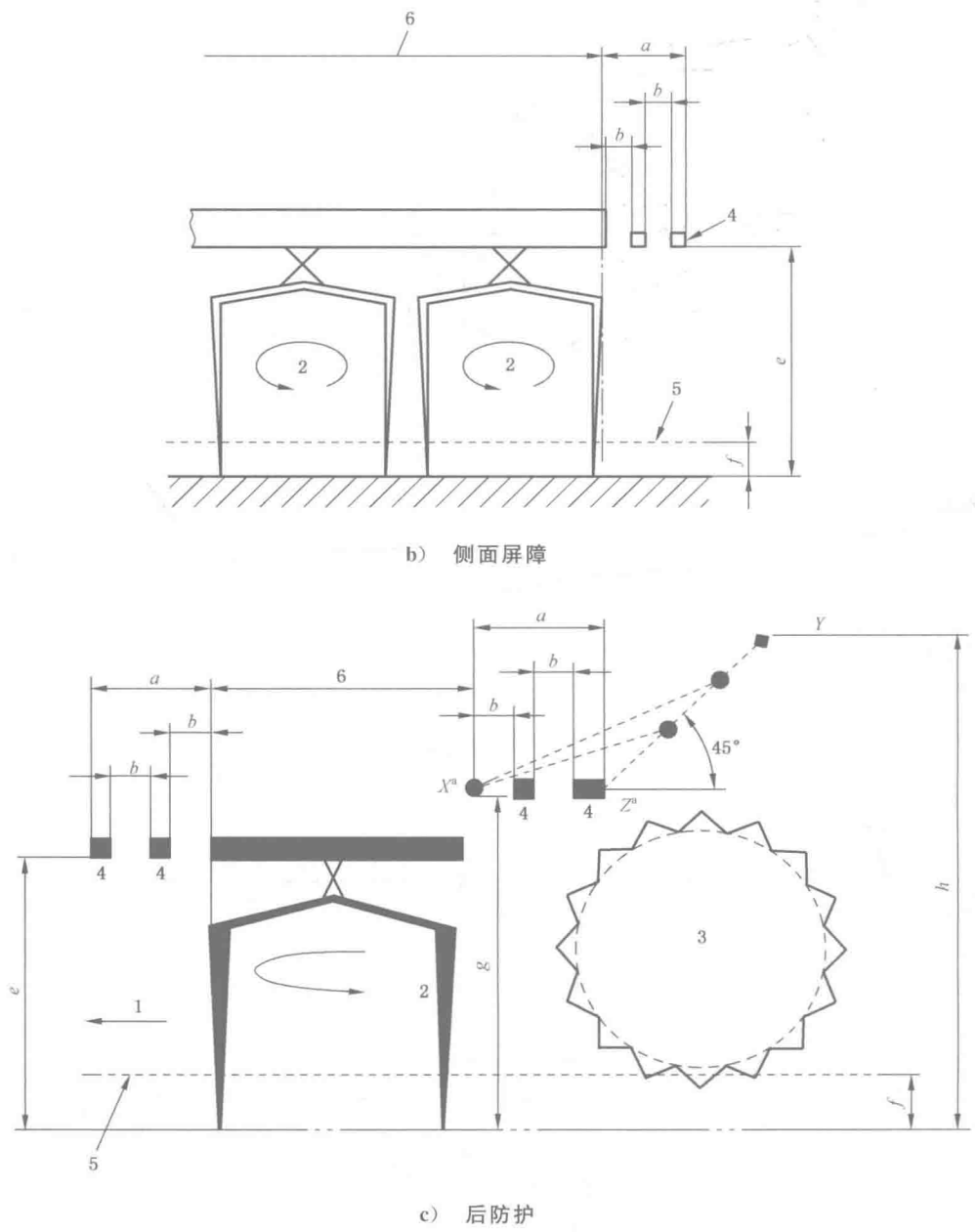
- 说明：
- 1——易触及区域；
  - 2——前面；
  - 3——后面；
  - 4——侧面；
  - 5——下悬挂点；
  - 6——前进方向(后悬挂机器)。

图 1 易接触区域



a) 前、后屏障

图 2 防护和屏障尺寸



尺寸为毫米

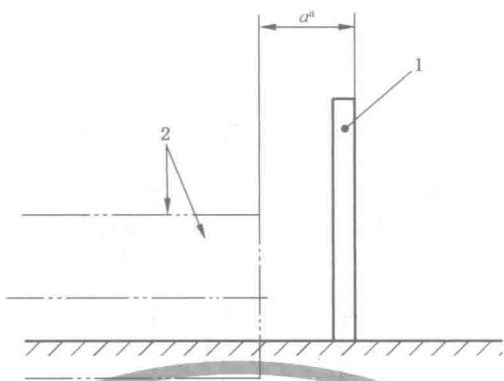
| $a$                   | $b$                                   | $e-f$      | $g-f$      | $h-f$      |
|-----------------------|---------------------------------------|------------|------------|------------|
| $\geq 200$            | $\leq 60$ (在前面)<br>$\leq 80$ (在后面和侧面) | $\leq 400$ | $\leq 500$ | $\leq 700$ |
| $f$ ——耕作深度,按制造厂使用说明书。 |                                       |            |            |            |

说明:

|              |              |
|--------------|--------------|
| 1——耕作方向;     | 4——屏障;       |
| 2——动力驱动工作部件; | 5——地面;       |
| 3——耕深控制轮;    | 6——工作部件运行轨迹。 |

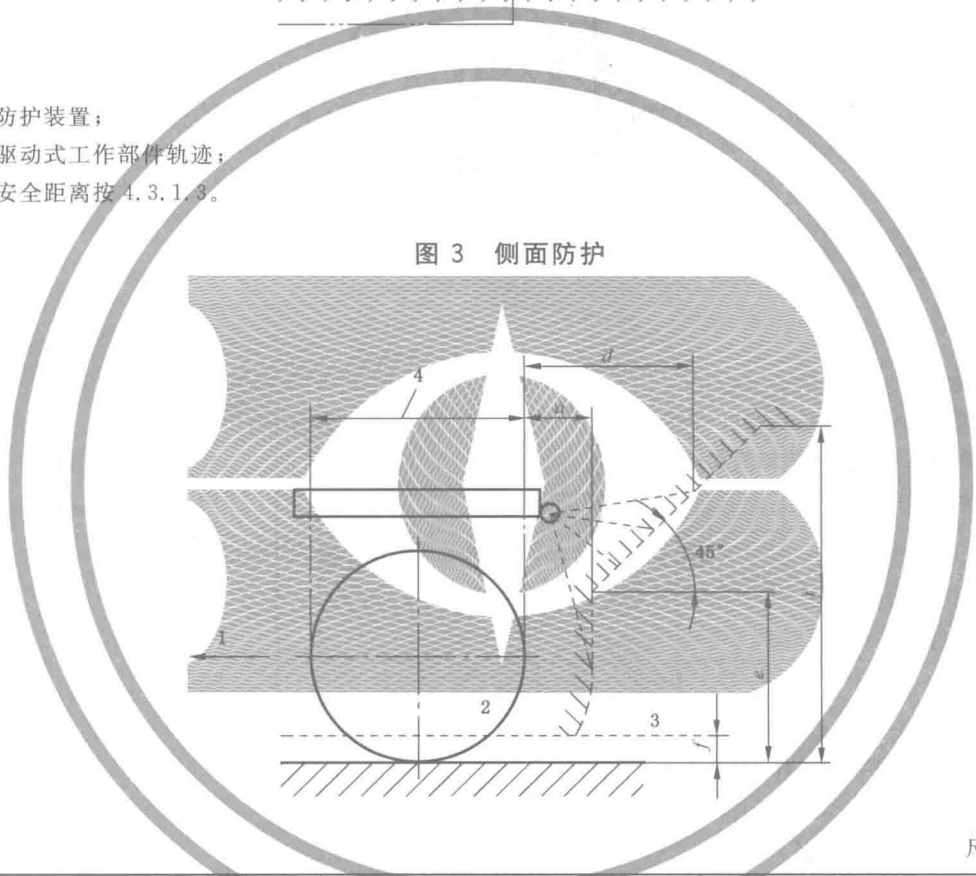
$X^a$   $Z^a$  见 4.3.2b)。

图 2 (续)



说明：  
1——防护装置；  
2——驱动式工作部件轨迹；  
 $a^s$ ——安全距离按 4.3.1.3。

图 3 侧面防护

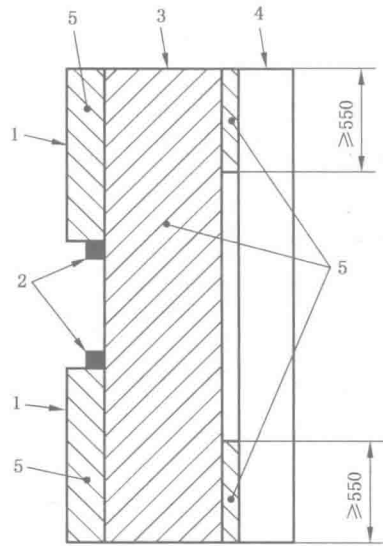


尺寸为毫米

| $a$                                                                             | $e-f$      | $i-f$      |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| $\geq 200$                                                                      | $\leq 400$ | $\leq 800$ |
| $d$ ——铰接防护的最小外缘尺寸,其尺寸为铰接防护的最外缘向虚线右侧下方的运动轨迹范围应限定在虚线右下侧区域内;<br>$f$ ——耕作深度,按使用说明书。 |            |            |

说明：  
1——前进方向；  
2——驱动式工作部件；  
3——地平面；  
4——驱动式工作部件轨迹。

图 4 后防护——铰接防护尺寸



说明：

- 1——前防护；
- 2——下悬挂点；
- 3——驱动式机械(工作部件轨迹)；
- 4——防止触及运动部件的附加装置；
- 5——符合安全要求的区域。

图 5 后防护——附加防护装置

4.4 耕作深度调整

4.4.1 一般要求

用手动控制操纵调整耕作深度见 6.1j)。

4.4.2 控制位置

操作者借手动操纵控制调整耕作深度。

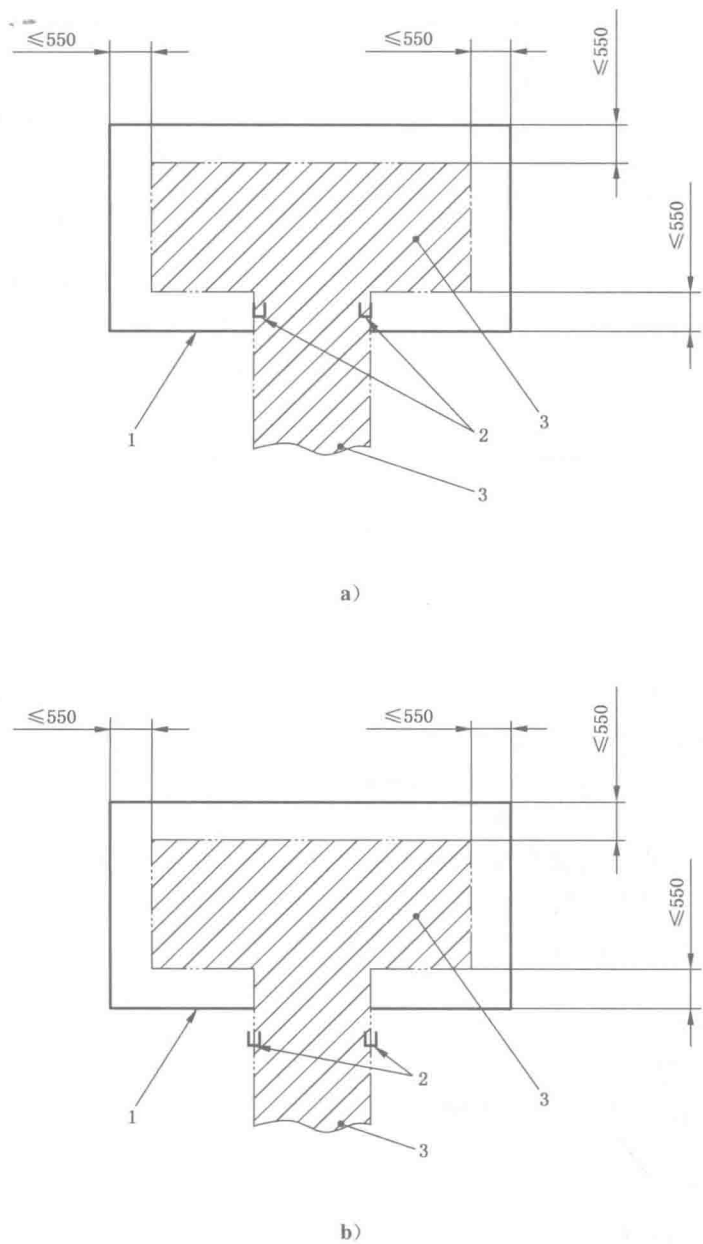
- a) 在拖拉机驾驶位置易接触的位置,或
- b) 操作者站立在地面上与机器易接触的位置:
  - 在图 6a)和图 6b) 阴影区域以外；
  - 在机器顶部、侧面、前面和后面,离机器最外面末端的最大距离为 550 mm。对于从机器前面或后面手动控制的机器,该距离为平行于机器前进方向并垂直于易接触的区域距离(见图 1)。对从侧面接触的操纵件,此距离为垂直于前进方向的距离。

如果设计成辊子或其他类似作为一个完整的部分,见 b)规定的 550 mm 距离,该距离应从机器的最外边界测量。

4.4.3 控制的操作

工作部件停止工作时,应能手动调整控制操纵件,工作部件运转时应不能手动调整控制操纵件。

单位为毫米



说明：  
1——机器的外部轮廓；  
2——下悬挂点；  
3——不应设置手动操纵控制的区域。

图 6 不应设置手动操纵控制的区域(俯视图)

5 安全要求和防护措施的检验

安全要求和防护措施的检验见表 1。