



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 24675.1—2024

代替 GB/T 24675.1—2009

## 保护性耕作机械 第1部分：浅松机

Conservation tillage equipment—Part 1: Shallow cultivator

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

## 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。

本文件是 GB/T 24675《保护性耕作机械》的第 1 部分。GB/T 24675 已经发布了以下部分：

- 第 1 部分：浅松机；
- 第 2 部分：深松机；
- 第 3 部分：弹齿耙；
- 第 4 部分：圆盘耙；
- 第 5 部分：根茬粉碎还田机；
- 第 6 部分：秸秆粉碎还田机。

本文件代替 GB/T 24675.1—2009《保护性耕作机械 浅松机》，与 GB/T 24675.1—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了部分术语和定义(见 3.4~3.6,2009 年版的第 3 章)；
- b) 更改了型号编制要求(见第 4 章,2009 年版的第 4 章)；
- c) 增加了浅松机安全距离防护技术要求(见 5.1.2)；
- d) 增加了旋转和折叠部件安全技术要求(见 5.1.3)；
- e) 更改了安全标志的内容[见 5.1.4a)、5.1.4b),2009 年版的 5.1]；
- f) 增加了宽度大于 2.1 m 的浅松机应安装示廓反射器的要求(见 5.1.5)；
- g) 更改了碎土率技术指标和使用可靠性指标(见表 1,2009 年版的表 1)；
- h) 增加了浅松作业远程监控系统的技术指标要求(见 5.2.2)；
- i) 增加了浅松作业远程监测系统要求(见 5.3.7~5.3.9)；
- j) 更改了浅松铲和浅松铲柄的材料和热处理要求(见 5.4.1、5.4.2,2009 年版的 5.5.1)；
- k) 增加了浅松机的液压系统技术要求(见 5.4.4~5.4.6)；
- l) 增加了重要部位的紧固件拧紧力矩要求(见表 3)；
- m) 增加了宽幅折叠式浅松机折叠机构的技术要求(见 5.5.5)；
- n) 更改了试验地测区长度不应少于 50 m 的要求(见 6.1.1,2009 年版的 6.1.1)；
- o) 增加了浅松作业后地表不平度的计算公式(见 6.2.1.6)；
- p) 增加了浅松机远程作业监控性能检测方法(见 6.2.2)；
- q) 增加了宽幅折叠式浅松机折叠机构检测方法(见 6.3.4)；
- r) 增加了浅松机液压系统检测方法(见 6.3.5)；
- s) 更改了不合格项目分类(见表 4,2009 年版的表 2)；
- t) 更改了合格判定方法(见表 5,2009 年版的表 3)。

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国农业机械标准化技术委员会(SAC/TC 201)归口。

本文件起草单位：聊城大学、山东源泉机械有限公司、河北农哈哈机械集团有限公司、中国农业机械化科学研究院集团有限公司、江苏金秆农业装备有限公司、山东五征集团有限公司、辽宁省农业机械化发展中心、齐河县农业农村局、永康威力科技股份有限公司、泰山智能制造产业研究院、冠县泰鑫机械制

**GB/T 24675.1—2024**

造有限公司、聊城市产品质量监督检验所、山东恒略标准化服务有限公司。

本文件主要起草人：赵文峰、王凤元、刘从斌、王学文、刘晓东、杨兆文、唐存干、刘立晶、李政平、吕树盛、李峰、王永福、王永盛、沈永哲、兴丽、周国、常广民、王鹏广。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。

## 引 言

保护性耕作其核心内容是实行免耕或少耕,尽可能降低对土壤的耕作强度和次数,并用作物秸秆和残茬覆盖保护地表,同时配套相应的农艺栽培技术,保护土壤自然功能的产出能力。对于改革传统农业生产方式,提高抗旱能力,增加农民收入,减少秸秆焚烧,改善生态环境,促进农业可持续发展,保护耕地资源,都具有重要的战略意义和深远的历史意义。实现保护性耕作离不开高质量农业装备的技术支撑,需要不同作业条件和作业性能的农业装备配合完成,因此按不同作业种类组成了保护性耕作标准体系。

GB/T 24675 由下列部分构成。

- 第 1 部分:浅松机。目的在于通过完整地给出保护性耕作浅松机的技术要求和试验评定方法,为浅松机的制造与产品升级提供标准依据。
- 第 2 部分:深松机。目的在于通过完整地给出保护性耕作深松机的技术要求和试验评定方法,为深松机的制造与产品升级提供标准依据。
- 第 3 部分:弹齿耙。目的在于通过完整地给出保护性耕作弹齿耙的技术要求和试验评定方法,为弹齿耙的制造与产品升级提供标准依据。
- 第 4 部分:圆盘耙。目的在于通过完整地给出保护性耕作圆盘耙的技术要求和试验评定方法,为圆盘耙的制造与产品升级提供标准依据。
- 第 5 部分:根茬粉碎还田机。目的在于通过完整地给出保护性耕作根茬粉碎还田机的技术要求和试验评定方法,为根茬粉碎还田机的制造与产品升级提供标准依据。
- 第 6 部分:秸秆粉碎还田机。目的在于通过完整地给出保护性耕作秸秆粉碎还田机的技术要求和试验评定方法,为秸秆粉碎还田机的制造与产品升级提供标准依据。

本文件是 GB/T 24675 的第 1 部分,针对保护性耕作收获后土地留有大量秸秆和根茬覆盖地表影响免耕播种的特点,完整地给出了保护性耕作浅松机的技术要求和试验评定方法,为浅松机的制造与产品升级提供标准依据。

# 保护性耕作机械 第1部分：浅松机

## 1 范围

本文件规定了浅松机的产品型号、技术要求、检验规则、标志、包装、运输和贮存，描述了相应的试验方法。

本文件适用于与拖拉机配套带有镇压和碎土部件浅松机的制造。

## 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 230.1 金属材料 洛氏硬度试验 第1部分：试验方法

GB/T 699 优质碳素结构钢

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 3077—2015 合金结构钢

GB/T 3098.1—2010 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱

GB/T 3098.2—2015 紧固件机械性能 螺母

GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求

GB/T 5262 农业机械 试验条件测定方法的一般规定

GB/T 5667 农业机械 生产试验方法

GB/T 9480 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 10395.1 农林机械 安全 第1部分：总则

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 13306 标牌

GB/T 20088 农业机械 浅耕机具的牵引装置 主要尺寸和连接点

GB/T 23821—2022 机械安全 防止上下肢触及危险区的安全距离

JB/T 5673 农林拖拉机及机具涂漆 通用技术条件

JB/T 8574 农机具产品 型号编制规则

JB/T 9832.2 农林拖拉机及机具 漆膜 附着性能测定方法 压切法

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**浅松 shallow scarification**

不超过犁底层深度，土层基本不乱的松土作业。

### 3.2

**浅松机 shallow cultivator**

松土深度不超过犁底层的作业机具。