

## 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 1633—2008

---

### 微型耕耘机 质量评价技术规范

Technical specifications of quality evaluation for handheld rotary tiller

2008-05-16 发布

2008-07-01 实施

---



中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准由中华人民共和国农业部农业机械化管理局提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会农业机械化分技术委员会归口。

本标准起草单位：农业部农业机械试验鉴定总站、江苏省农业机械试验鉴定站、四川省农业机械鉴定站、常州东风农机集团有限公司、浙江四方集团公司。

本标准主要起草人：杨雄勃、耿占斌、李庆东、蔡国芳、张山坡、昌茂宏、徐章其。

## 微型耕耘机 质量评价技术规范

### 1 范围

本标准规定了微型耕耘机(以下简称微耕机)的质量要求、试验方法和检验规则。

本标准适用于功率不大于 7.5 kW、直接用驱动轮轴驱动旋转工作部件的微耕机的质量评价,其他微耕机可参照使用。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

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

JB/T 9832.2—1999 农林拖拉机及机具 漆膜附着性能测定方法 压切法

JB/T 9798.2 手扶拖拉机配套旋耕机 试验方法

JB/T 10266.1—2001 微型耕耘机 技术条件

JB/T 10266.2—2001 微型耕耘机 试验方法

JB/T 51082 拖拉机产品可靠性考核

### 3 质量要求

#### 3.1 一般要求

3.1.1 微耕机应按照规定批准的产品图样和技术文件制造,试验样机应符合 JB/T 10266.2—2001 第 3 章的规定。试验样机的验收与磨合应符合 JB/T 10266.2—2001 第 4 章的规定。

3.1.2 各操纵手柄应安装在驾驶员前方。最大操纵力为:手操纵力应不大于 250 N;脚操纵力应不大于 600 N。

3.1.3 各自动回位的操纵手柄在操纵力去除后应能自动返回原来位置。

3.1.4 油门操纵机构应为右手操作,并能保证发动机在全程调速范围内稳定运转。

3.1.5 离合机构应能分离彻底,接合平顺,完全结合时应能传递发动机的全部扭矩。

3.1.6 各运动件装配后应灵活、可靠,不得有卡滞现象和异常响声。

#### 3.2 安全技术要求

安全技术要求应符合 JB/T 10266.1—2001 第 4.2 的规定。

#### 3.3 主要性能要求

##### 3.3.1 主要性能指标

微耕机的主要性能指标应符合表 1 规定。

表 1 主要性能指标

序号	项 目	指 标
1	总长,mm	$\leq 1800$
2	结构质量(无工作部件),kg	$\leq 150$
3	结构比质量(无工作部件),kg/kW	$\leq 40$

表 1 (续)

序号	项 目	指 标	
4	静态环境噪声, dB(A)	≤86	
5	驾驶员操作位置处噪声, dB(A)	≤93	
6	清洁度, mg/kW	≤30	
7	旋耕 性能	最大耕深, cm	≥10
8		耕深变异系数(前进方向), %	≤20
9		平均耕宽, cm	设计值+5.0
10		碎土率, %	≥50
11		植被覆盖率, %	≥50
12		地表平整度, cm	≤6
13		作业效率	≥工厂规定值

### 3.3.2 常温启动性能

常温下应能顺利启动。

### 3.3.3 密封性能

整个试验过程中允许调整紧固件并允许更换一次, 调整或更换后应无漏油、漏水、漏气现象。因检测需要而动过的部位不再进行考核。

### 3.3.4 涂漆质量

机罩、扶手、防护罩漆膜应光滑平整, 颜色均匀, 无明显涂漆缺陷; 漆膜附着性能不低于 JB/T 9832.2—1999 中规定的 II 级要求。

### 3.3.5 外观质量

整机布置合理、美观匀称, 外露件表面光洁, 壳体接合整齐。

### 3.4 故障

整个试验过程中应无严重故障、致命故障。

### 3.5 可靠性

平均故障间隔时间(MTBF)不小于 150 h。

### 3.6 产品使用说明书

产品使用说明书编印应符合 GB/T 9480 的规定。

## 4 试验方法

### 4.1 安全技术要求

按照 JB/T 10266.1—2001 第 4.2 的规定进行安全技术要求检查。

### 4.2 整机参数测定

根据制造厂提供的使用说明书和技术规格, 按照 JB/T 10266.2—2001 第 5 章的规定进行整机参数测定。

### 4.3 操纵力测定

按照 JB/T 10266.2—2001 第 6.3 的规定进行操纵力测定。

### 4.4 清洁度测定

按照 JB/T 10266.1—2001 第 5.2 的规定进行清洁度测定。

### 4.5 噪声测量

按照 JB/T 10266.2—2001 第 6.4 的规定进行静态环境噪声测量和驾驶员操作位置处噪声测量。

#### 4.6 旋耕性能试验

按照 JB/T 10266.2—2001 第 6.6 的规定进行最大耕深、前进方向耕深变异系数、平均耕宽、碎土率、植被覆盖率和地表平整度测量。

#### 4.7 作业效率

按照 JB/T 9798.2 进行作业效率试验。

#### 4.8 常温启动性能试验

在环境温度大于 5℃ 时,连续 2 min 内启动操作不超过 3 次。

#### 4.9 密封性检查

在整个试验过程中检查微耕机漏油、漏水、漏气现象。

##### 4.9.1 漏油的检查部位及检查方法

离合器、制动器、飞轮室、油箱、通气孔、各油管接头、各结合面、旋转轴外露端处及油堵等。静结合面手摸无湿润,动结合面目测无滴漏和流痕。

##### 4.9.2 漏水的检查部位及检查方法

检查水箱开关,水封及水管接头处不得有漏水现象;水箱、发动机缸体、缸盖、缸垫和水管表面不得有渗水现象。

##### 4.9.3 漏气的检查部位及检查方法

检查发动机机体与缸盖结合部、进排气结合部应无漏气现象。

#### 4.10 故障检查

在整个试验过程中进行故障检查,故障分类按照 JB/T 51082 进行。

#### 4.11 可靠性

可靠性考核评定办法和故障判断按照 JB/T 51082 进行。

#### 4.12 涂漆质量检查

检查漆膜外观和附着性能。目测检查覆盖件外漆膜是否光泽平整、颜色均匀;是否有严重漏喷、混喷、露底、起皮和流痕等;依据 JB/T 9832.2—1999 检查主要覆盖件漆膜的附着性能。

#### 4.13 外观质量检查

目测检查整机布置是否合理、美观匀称,外露件表面是否光洁,壳体接合是否整齐。

#### 4.14 产品使用说明书审查

按照 GB/T 9480 的要求,对产品使用说明书进行审查。

### 5 检验规则

#### 5.1 抽样方法

采用随机抽样方法,在工厂近一年内生产的产品中随机抽取 2 台,供抽样的微耕机不得少于 26 台。在销售部门抽样时,不受上述限制。

#### 5.2 不合格分类

被检测项目凡不符合第 3 章要求的均为不合格(缺陷)。按其对产品的影响程度,分为 A 类不合格、B 类不合格和 C 类不合格。不合格项目分类见表 2。

#### 5.3 评定规则

逐项考核,按类判定。当各类不合格项目数均小于不合格判定数时,则判定为合格;否则判为不合格。抽样判定方案见表 3。

试验期间,因产品质量原因造成故障,致使试验不能正常进行,则判该产品不合格。

表 2 检验项目及不合格分类表

项目分类	项目名称	对应条款	备 注
A类	1	安全技术要求	3.2
	2	静态环境噪声	3.3.1
	3	驾驶员操作位置处噪声	3.3.1
	4	严重故障和致命故障	3.4
B类	1	植被覆盖率	3.3.1
	2	地面平整度	3.3.1
	3	作业效率	3.3.1
	4	常温启动性能	3.3.2
	5	操纵性能	3.1.2
	6	碎土率	3.3.1
	7	产品使用说明书	3.6
C类	1	密封性能	3.3.3
	2	一般故障	3.4
	3	结构比质量	3.3.1
	4	涂漆质量	3.3.4
	5	外观质量	3.3.5
	6	平均耕宽	3.3.1
	7	传动箱清洁度	3.3.1
	8	最大耕深	3.3.1
	9	耕深变异系数	3.3.1

表 3 抽样判定方案

不合格项目分类	A	B	C
项目数	4	7	9
样本数	2		
项次数	4×2	7×2	9×2
不合格判定数	1	2	3