

ICS 65.060.20
B 91

NY

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 740—2003

NY/T 740—2003

田间开沟机械作业质量

Field operation quality of ditchers

中华人民共和国农业
行业标准
田间开沟机械作业质量
NY/T 740—2003

*

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:68523946 68517548

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

*

开本 880×1230 1/16 印张 3/4 字数 12 千字

2004年2月第一版 2004年2月第一次印刷

印数 1—800

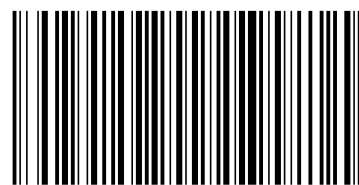
*

书号: 155066·2-15575 定价 10.00 元

网址 www.bzcb.com

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



NY/T 740—2003

2003-12-01 发布

2004-03-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准由农业部农业机械化管理司提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会农机化分技术委员会归口。

本标准起草单位：江苏省农垦集团公司农机处、黑龙江省农业机械试验鉴定站、南京农业大学和农业部南京农业机械化研究所。

本标准主要起草人：陆平、王其中、朱亚东、何瑞银、杨新春、伊长白。

式中：

h ——开沟深度平均值，单位为厘米(cm)；

h_i ——第 i 个点测量点的开沟深度值，单位为厘米(cm)；

N ——在作业区内选定的测量点数；

$N=n=10$

5.2.2 开沟深度稳定性

根据 5.2.1 测得的数据，结果按式(2)~式(4)计算。

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (h_i - h)^2}{N-1}} \dots\dots\dots(2)$$

$$V = \frac{S}{h} \times 100\% \dots\dots\dots(3)$$

$$U = 1 - V \dots\dots\dots(4)$$

式中：

S ——开沟深度标准差，单位为厘米(cm)；

V ——开沟深度变异系数，%；

U ——开沟深度稳定性系数，%；

$N=n=10$

5.2.3 沟面宽度

在与 5.2.1 相同测点位置分别测试，测试结果按 5.2.1 中式(1)规定的办法计算，得出行程内沟面宽度的平均值。

5.2.4 沟底宽度

在与 5.2.1 相同测量点位置分别测试，测试结果按 5.2.1 中式(1)规定的办法计算，得出行程内沟底宽度的平均值。

如果是矩形断面，则不需要测量沟底宽度。

5.2.5 沟底浮土厚度

在与 5.2.1 相同测点位置上选定对应沟底中心为测量点，测量该测量点的浮土厚度，然后测量不同测量点的浮土厚度，测试结果按 5.2.1 中式(1)规定的办法计算，得出测量区内沟底浮土厚度的平均值。

5.2.6 畦面宽度

在与 5.2.1 相同测点位置上选定沿垂直行程方向沟壁上口所对应的两点为测量点，然后测量出不同测量点位置上的畦面宽度，测试结果按 5.2.1 中式(1)规定的办法计算，得出行程内畦面宽度的平均值。

5.2.7 畦面宽度一致性

利用 5.2.1 的畦面宽度的测定值，按 5.2.2 中式(2)至式(4)规定的办法计算，得出行程内畦面宽度一致性。

5.2.8 开沟后碎土率

测量一个行程，沿行程方向等间距分布 5 个测量区，在每一测量区内沿垂直于沟壁方向随机选定 0.2 m×0.2 m 区域为测量区，采集测量区内的土块，土块的大小按其最长边分为小于或等于 5 cm 和大于 5 cm 二级。并以小于或等于 5 cm 的土块质量占总质量的百分比为这一测量区的碎土率。结果按式(5)计算，并按式(6)计算平均值作为作业地块的碎土率。

$$E_i = \frac{W_{ai}}{W_{bi}} \times 100\% \dots\dots\dots(5)$$

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n E_i}{n} \dots\dots\dots(6)$$

田间开沟机械作业质量

1 范围

本标准规定了田间开沟机械作业质量评定指标、检测方法和检验规则。
本标准适用于开沟机械田间作业质量的评定。

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部分的条款。本标准出版时所示版本均为有效，所有标准都会被修订，鼓励根据本部分达成协议的各方研究使用这些文件的最新版本。

下列标准所包含的条文，通过本标准的引用而构成为本标准的条文。

GB/T 5262 农业机械试验条件 测定方法的一般规定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。沟形与尺寸见图 1。

3.1

沟形

沟的横断面形状。它主要可分为矩形沟、梯矩形沟和梯形沟。

3.2

开沟深度

原地表面至沟底面之间的垂直距离。

3.3

开沟深度稳定性

开沟机在给定的工作条件下工作时开沟深度的稳定程度，用开沟深度稳定性系数 U 表示。

3.4

沟面宽度

两沟壁上口与原地表面交线之间的横向距离。

3.5

沟底宽度

两沟壁下口与沟底面交线之间的横向距离。

3.6

开沟直线度

沟形保持直线性的程度。

3.7

沟底浮土厚度

沟底面上积聚的各种碎土的平均厚度。

3.8

畦面宽度

畦面上相邻两条沟的沟壁上口之间的横向距离。

3.9

畦面宽度一致性

畦面宽度保持一致的程度，用计算所得的稳定性系数来表示。