



中华人民共和国国家标准

GB/T 19797—2005/ISO 11545:2001

农业灌溉设备 中心支轴式和平移式喷灌机 水量分布均匀度的测定

Agricultural irrigation equipment—Centre-pivot and moving lateral irrigation machines—Determination of uniformity of water distribution

(ISO 11545:2001, Agricultural irrigation equipment—Centre-pivot and moving lateral irrigation machines with sprayer or sprinkler nozzles—Determination of uniformity of water distribution, IDT)

2005-06-08 发布

2005-12-01 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

本标准等同采用 ISO 11545:2001《农业灌溉设备 配置旋转式或非旋转式喷头的中心支轴式和平移式喷灌机 水量分布均匀度的测定》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 11545:2001。

为便于使用,本标准对 ISO 11545:2001 做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”;

——删除 ISO 11545:2001 的前言。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国农业机械标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国农业机械化科学研究院。

本标准主要起草人:金宏智、兰才有。

农业灌溉设备

中心支轴式和平移式喷灌机

水量分布均匀度的测定

1 范围

本标准规定了配置旋转式或非旋转式喷头的中心支轴式(圆形)和平移式喷灌机的田间水量分布均匀度测定方法和水量分布均匀系数的计算方法。

本标准适用于灌水装置连续喷洒、产生重叠水量分布的中心支轴式和平移式喷灌机。

本标准不适用于装有地角臂的中心支轴式喷灌机。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1

中心支轴式喷灌机 **centre-pivot irrigation machine**

圆形喷灌机

由多个自走式塔架车支承着管道,绕中心支轴旋转的自动化喷灌机。水经中心支轴进入喷灌机,沿径向流动,由安装在管道上的旋转式或非旋转式喷头喷洒到田间。

2.2

平移式喷灌机 **moving lateral irrigation machine**

由多个自走式塔架车支承着管道,管道基本上成一条直线,在田间的行走轨迹也是直线,灌溉矩形面积的自动化喷灌机。水可经管道上的任一点进入喷灌机,由安装在管道上的旋转式或非旋转式喷头喷洒到田间。

2.3

喷头组件 **sprinkler package**

安装在中心支轴式或平移式喷灌机管道出水口上的一组装置。该装置可由旋转式或非旋转式喷头组成,也可包括为满足某种特殊喷灌机需要或达到一组特殊运行参数所需的管子、管件和压力(或流量)调节装置。

2.4

末端喷枪 **endgun**

安装在中心支轴式或平移式喷灌机末端,用以增加灌溉面积的一个或多个旋转式或非旋转式喷头。末端喷枪通常只在一个时段内运行,以使喷灌机产生某种喷洒边界。

2.5

试验压力 **test pressure**

在中心支轴式或平移式喷灌机进水口机架顶部的第一个弯头或三通下游测出的压力。

2.6

有效半径 **effective radius**

中心支轴式喷灌机所灌溉的圆形面积的半径。常规计算方法是用中心支轴距末端旋转式或非旋转式喷头的距离,加上末端喷头射程的75%。