



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19795.2—2005

---

## 农业灌溉设备 旋转式喷头 第2部分：水量分布均匀性和试验方法

Agricultural irrigation equipment—Rotating sprinklers—  
Part 2: Uniformity of distribution and test methods

(ISO 7749-2:1990, MOD)

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

GB/T 19795《农业灌溉设备 旋转式喷头》分为以下两个部分：

- 第 1 部分：结构和运行要求；
- 第 2 部分：水量分布均匀性和试验方法。

本部分是 GB/T 19795《农业灌溉设备 旋转式喷头》的第 2 部分。本部分修改采用 ISO 7749-2:1990《灌溉设备 旋转式喷头 第 2 部分：水量分布均匀性和试验方法》(英文版)。

本部分根据 ISO 7749-2:1990 重新起草。

考虑到我国国情,本部分采用 ISO 7749-2:1990 时,进行了如下修改：

- 引用了采用国际标准的我国标准,但所引用的我国标准并非等同采用国际标准；
- 4.1.6 中补充规定了换向喷头最短试验时间计算公式。

这些技术性差异已用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。

为便于使用,本部分还对 ISO 7749-2:1990 做了下列编辑性修改：

- a) “ISO 7749 的本部分”一词改为“本部分”；
- b) 用小数点“.”代替作为小数点的逗号“,”；
- c) 删除 ISO 7749-2:1990 的前言。

本部分的附录 A 为规范性附录。

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归口。

本部分起草单位：中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人：兰才有、仪修堂、薛桂宁。

# 农业灌溉设备 旋转式喷头

## 第 2 部分:水量分布均匀性和试验方法

### 1 范围

本部分规定了旋转式喷头(以下简称喷头)的水量分布均匀性试验条件和试验方法。水量分布均匀性可用水量分布均匀系数(CDU)表示。

本部分仅适用于在制造厂推荐的压力下稳定旋转的灌溉用旋转式喷头。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19795 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 19795.1—2005 农业灌溉设备 旋转式喷头 第 1 部分:结构和运行要求(ISO 7749-1:1995,MOD)

### 3 术语和定义

GB/T 19795.1—2005《农业灌溉设备 旋转式喷头 第 1 部分:结构和运行要求》中确立的以及下列术语和定义适用于本部分。

#### 3.1

**灌水强度 water application rate**

单位时间内某一灌溉面积上的平均灌水深度(mm/h)。

#### 3.2

**雨量筒 collector**

水量分布均匀性试验中,用于收集喷头喷出水的容器。

### 4 水量分布均匀性试验

#### 4.1 通用试验条件

##### 4.1.1 试验场的布局

放置雨量筒的试验场应平整(最大允许坡度为 1%)。试验场内不应有阻碍喷洒的水自由分布的障碍物。

试验场附近应无树木或其他障碍物,以免引起试验场上空的气流扰动。试验场可以设在带顶棚且密闭的室内,也可以设在室外开阔地里。

##### 4.1.2 雨量筒的结构

用于收集喷头喷洒水的雨量筒的上部应是圆柱形,其形状和尺寸应匀称一致,开口边缘应为尖劈形并无缺陷,圆柱部分的高度至少应是雨量筒高度的 1/3。雨量筒的结构应保证收集到的水不会溅出。雨量筒的高度至少应为试验期间收集到的平均水深的 2 倍,且不小于 150 mm。雨量筒的开口直径应是其高度的 0.5~1 倍,且不小于 85 mm。

用于将收集到的水传送给测量装置的雨量筒开口应为直径不小于 85 mm 的尖劈圆形。雨量筒应