



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19794—2005

---

## 农业灌溉设备 定量阀 技术要求和试验方法

Agricultural irrigation equipment—Volumetric valves—  
General requirements and test methods

(ISO 7714:1995, 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

本标准修改采用 ISO 7714:1995《农业灌溉设备 定量阀 技术要求和试验方法》(英文版)。

本标准根据 ISO 7714:1995 重新起草。

考虑到我国国情,本标准采用 ISO 7714:1995 时,进行了如下修改:

——引用了采用国际标准的我国标准,但所引用的部分我国标准并非等同采用国际标准。

该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,本标准还对 ISO 7714:1995 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 7714:1995 的前言。

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:兰才有、仪修堂、薛桂宁。

# 农业灌溉设备 定量阀

## 技术要求和试验方法

### 1 范围

本标准规定了定量阀的技术要求和试验方法。该定量阀可在各种流量下,计量流经它的温度不超过 50℃ 水的水量,并在达到预置的灌溉水量后自动关闭。

本标准适用于仅由管路内的有压水流驱动,无需任何其他外部能源的定量阀。

### 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 778.1—1996 冷水水表 第 1 部分:规范 (eqv ISO 4064-1:1993)

GB/T 778.3—1996 冷水水表 第 3 部分:试验方法和试验设备 (idt ISO 4064-3:1983)

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 2828.1—2003,ISO 2859-1:1999,IDT)

GB/T 7306.1 55°密封管螺纹 第 1 部分:圆柱内螺纹与圆锥外螺纹 (GB/T 7306.1—2000,eqv ISO 7-1:1994)

GB/T 9113~GB/T 9124 钢制管法兰

GB/T 17241.1~17241.7 铸铁管法兰

GB/T 18688 农业灌溉设备 灌溉阀的压力损失 试验方法 (GB/T 18688—2002, idt ISO 9644:1993)

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1

**定量阀 volumetric valve**

在各种流量下,计量流经的水量并在达到预置水量后自动关闭的农用灌溉阀。

#### 3.2

**顺次定量阀 serial volumetric valve**

定量阀灌溉系统中能顺次运行的定量阀。

##### 3.2.1

**二通顺次定量阀 two-way serial volumetric valve**

并联在定量阀灌溉系统中,有一个进口和一个出口的定量阀。该阀在预置的开启位置时借助水力信号开启,达到预置的水量后关闭,并能把水力信号传递给系统中的下一个定量阀,使其运行。

##### 3.2.2

**三通顺次定量阀 three-way serial volumetric valve**

有一个进口和两个常开出口(进口压力为大气压时)的定量阀。第一个出口流过预置的水量后自动关闭,继而第二个出口自动开启,剩余水量流经第二个出口后,将水力信号传递给灌溉系统中的下一个