



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18691.1—2011

---

## 农业灌溉设备 灌溉阀 第 1 部分：通用要求

Agricultural irrigation equipment—Irrigation valves—  
Part 1: General requirements

(ISO 9635-1:2006, MOD)

2011-05-12 发布

2011-10-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
农业灌溉设备 灌溉阀  
第 1 部分:通用要求  
GB/T 18691.1—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址:www.gb168.cn

服务热线:010-68522006

2011年6月第一版

\*

书号:155066·1-43226

版权专有 侵权必究

## 前 言

GB/T 18691《农业灌溉设备 灌溉阀》分为如下部分：

- 第1部分：通用要求；
- 第2部分：隔离阀；
- 第3部分：止回阀；
- 第4部分：进排气阀；
- 第5部分：控制阀。

本部分为 GB/T 18691 的第1部分。

本部分按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO 9635-1:2006《农业灌溉设备 灌溉阀 第1部分：通用要求》。

本部分与 ISO 9635-1:2006 的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的 GB/T 1047 代替了 ISO 6708:1995；
- 用一致性程度为非等效的 GB/T 9114 代替了 ISO 7005-1；
- 用等效采用国际标准的 GB/T 10125 代替了 ISO 9227；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 12220 代替了 ISO 5209；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 12221 代替了 ISO 5752；
- 用除 GB/T 17241.6 以外的 GB/T 17241 所有部分代替了 ISO 7005-2；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 18252 代替了 ISO 9080；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 18688 代替了 ISO 9644；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 18689—2009 代替了 ISO 9911:2006；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 21873 代替了 ISO 4633；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 18691.2—2011 代替了 ISO 9635-2:2006；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 18691.3—2011 代替了 ISO 9635-3:2006；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 18691.4—2011 代替了 ISO 9635-4:2006；
- 用修改采用国际标准的 GB/T 18691.5—2011 代替了 ISO 9635-5:2006；
- 删除了 EN 681-1、EN 12627、EN 12982；
- 增加引用了 GB/T 17241.6。

本部分做了下列编辑性修改：

- 用“MPa”换算代替“bar”；
- 删除了第3章中条文的注。

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(SAC/TC 201)归口。

本部分起草单位：江苏大学流体机械工程技术研究中心、杭州市质量技术监督检测院、中国农业机械化科学研究院。

本部分主要起草人：王洋、童俊、赵丽伟、芮昶、张金凤、张蒙、马新华。

# 农业灌溉设备 灌溉阀

## 第1部分:通用要求

### 1 范围

GB/T 18691 的本部分规定了灌溉阀的设计要求、性能要求、一致性评定、标志和包装。该阀适用于水温不超过 60 ℃、并且水中可能含有某些农业常用类型和浓度的肥料或化学物质的灌溉系统。

本部分适用于公称尺寸不小于 15 mm 的灌溉阀,该阀的设计工作状态为全开和全关,但也可在任意中间状态长时间工作。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1047 管道元件 DN(公称尺寸)的定义和选用(GB/T 1047—2005,ISO 6708:1995,MOD)

GB/T 9114 突面带颈螺纹钢制管法兰(GB/T 9114—2000,neq ISO 7005-1:1992)

GB/T 10125 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验(GB/T 10125—1997,eqv ISO 9227:1990)

GB/T 12220 通用阀门 标志(GB/T 12220—1989,idt ISO 5209:1977)

GB/T 12221 金属阀门 结构长度(GB/T 12221—2005,ISO 5752:1982,MOD)

GB/T 17241(所有部分) 铸铁管法兰

GB/T 18252 塑料管道系统 用外推法确定热塑性塑料材料以管材形式的长期静液压强度(GB/T 18252—2008,ISO 9080:2003,IDT)

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)

GB/T 18689—2009 农业灌溉设备 小型手动塑料阀(ISO 9911:2006,IDT)

GB/T 21873 橡胶密封件 给、排水管及污水管用接口密封圈 材料规范(GB/T 21873—2008,ISO 4633:2002,MOD)

GB/T 18691.2—2011 农业灌溉设备 灌溉阀 第2部分:隔离阀(ISO 9635-2:2006,MOD)

GB/T 18691.3—2011 农业灌溉设备 灌溉阀 第3部分:止回阀(ISO 9635-3:2006,MOD)

GB/T 18691.4—2011 农业灌溉设备 灌溉阀 第4部分:进排气阀(ISO 9635-4:2006,MOD)

GB/T 18691.5—2011 农业灌溉设备 灌溉阀 第5部分:控制阀(ISO 9635-5:2006,MOD)

ISO 7005-3 金属法兰 第3部分:铜合金和复合法兰

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**最大工作转矩** maximum operating torque

开启阀门并保证泄漏量符合要求时,作用于阀轴上的转矩上限值。