



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 18691.2—2011

---

## 农业灌溉设备 灌溉阀 第2部分：隔离阀

Agricultural irrigation equipment—Irrigation valves—  
Part 2: Isolating valves

(ISO 9635-2:2006, 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 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

GB/T 18691—2011《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2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 9635-2:2006《农业灌溉设备 灌溉阀 第2部分：隔离阀》。

本部分与 ISO 9635-2:2006 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 18691.1—2011 代替了 ISO 9635-1:2006；
- 用等同采用国际标准的 GB/T 18688 代替了 ISO 9644。

本部分做了下列编辑性修改：

- 删除了国际标准的参考文献；
- 用“MPa”换算代替“bar”；
- 订正了印刷错误。

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

本部分主要起草人：童俊、芮昶、王洋、张金凤、赵丽伟、郎涛。

# 农业灌溉设备 灌溉阀

## 第 2 部分：隔离阀

### 1 范围

GB/T 18691 的本部分规定了隔离阀的设计要求、性能要求、一致性评定、标志和包装。

本部分适用于水温不超过 60 °C、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 DN 8 的液力驱动式灌溉隔离阀，该隔离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 18691.1—2011 农业灌溉设备 灌溉阀 第 1 部分：通用要求(ISO 9635-1:2006, MOD)

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

GB/T 18691.1—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**隔离阀 isolation valve**

仅应用于全开或全关状态的阀门。

#### 3.2

**全孔阀 full bore valve**

阀座直径不小于阀体末端口内径的 90% 的阀门。

#### 3.3

**通阀 clear way valve**

设计有允许直径不小于阀体末端口内径的球体通过的无堵塞流道的阀。

#### 3.4

**流量系数 flow coefficient**

$K_v$

温度为 5 °C ~ 50 °C 的水，通过阀门并产生 0.1 MPa 的静压(静水头)损失时的流量，单位为立方米每小时( $m^3/h$ )。

注： $Q = K_v \sqrt{\Delta p}$

式中：

$Q$  —— 流量，单位为立方米每小时( $m^3/h$ )；

$p$  —— 压力，单位为千帕每平方厘米( $kPa/cm^2$ )。