

# 伯尔梅特灌溉应用指导

## 灌溉系统自动开关阀

滴灌系统使用自动开关阀可提高灌溉系统的安全性和效率。本文将阐述自动开关阀在灌溉系统中的作用和优势。



现代先进的灌溉系统设计中，为实现合理经济效益需要减小管道尺寸，灌溉设备需要频繁开启和关闭进行轮灌。理论上，可以使用手动阀门来实现频繁的启闭。但是实际上自动控制系统（控制器+阀门）才能更是最好的灌溉系统方案。



以下列出几个要点以供参考：

- 开关功能可以和其他功能结合。例如开关阀和减压阀以及电磁阀配合使用实现远程操作。
- 多数电磁阀为 2 通形式，设计简单合理，体积小，价格实惠。对于低压或浑浊水质等特殊应用场合中，建议使用 3 通电磁阀。
- 电磁阀必须配备手动开关，避免断电情况下无法操作阀门。

# 伯尔梅特灌溉应用指导

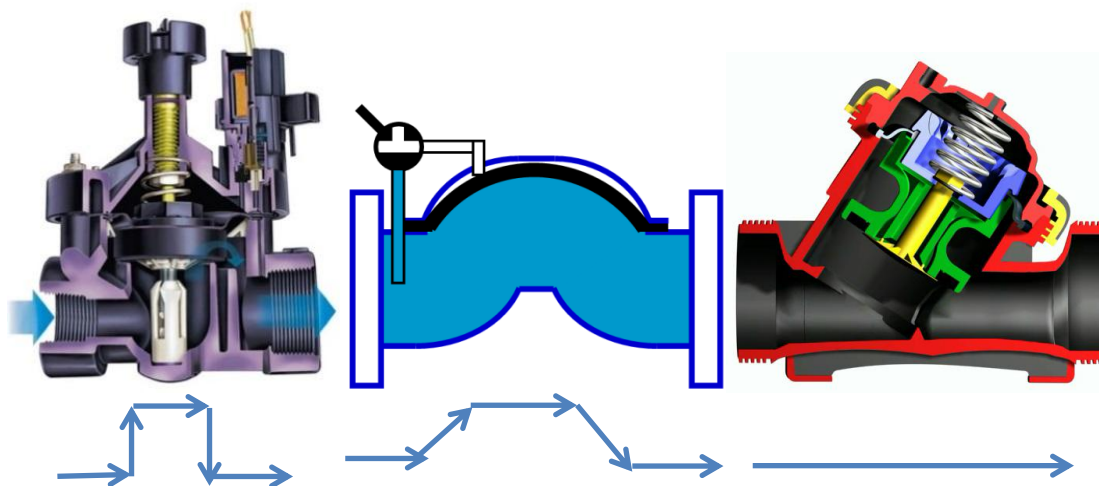
- 在雷电多发区或者铜电线盗窃多发区，可使用水力远程控制的方法，通过送水导管传输控制信号，用来代替铜电线发送控制信号。

## 提高能源使用效率

水泵用电是灌溉项目的重要成本之一。配备完善的系统能够最大限度降低压力损失（因此能够显著节约水泵用电），使系统末端及设备获得适当压力和流量，实现成本最小化。

控制阀是系统设备之一，水头损失最大。在管道中，水流受到摩擦力和紊流阻力，水泵出水压力推动水流前进时，能量会转化为无用的热能，并形成高流速导致系统有所受损。

为降低水头损失，阀门设计时需要使水流尽量保持平直方向，因为复杂阀门的结构会导致水流改变正常方向，造成更大的水头损失。



球型设计：形成强烈紊流，效率低

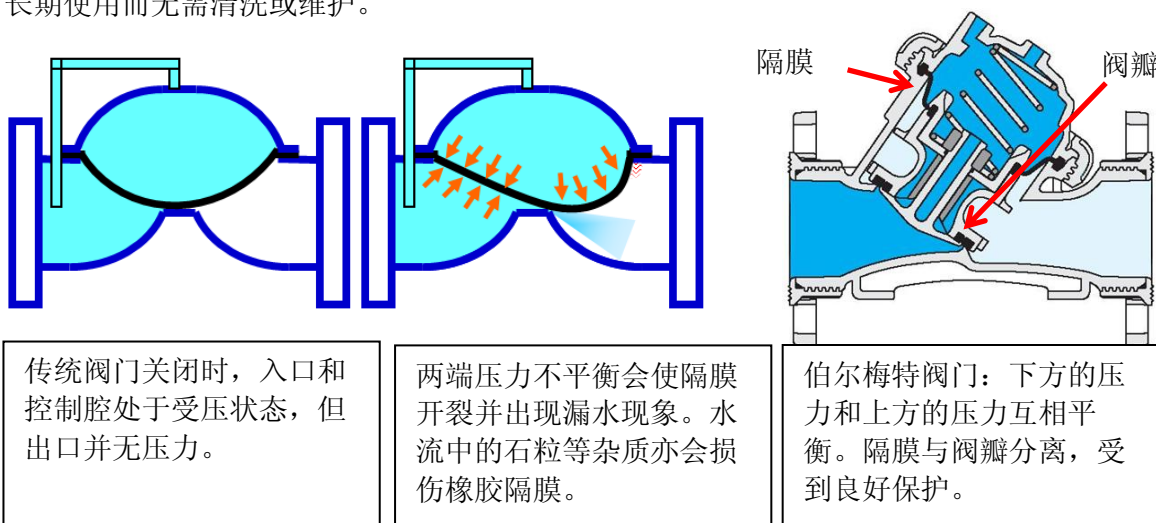
堰式设计：紊流程度中等，效率中等

伯尔梅特阀门设计：紊流小，效率高

# 伯尔梅特灌溉应用指导

## 可靠性高，耐用性强

开关阀门 90%的情况下为关闭状态。阀门入口处于受压状态，阀门出口并无压力（阀门打开的情况除外），因此入口和出口两端长期存在压力不平衡状态。外部环境也是考验阀门耐用性的因素。例如，阀门长期经受风吹日晒和严冬寒冷天气，灌溉水中的杂质可能损伤阀门等。因此，阀门的可靠性和耐用性是选择阀门的重要考虑因素，高品质阀门能够长期使用而无需清洗或维护。



伯尔梅特阀门达到工业级设计标准，阀门动作上下平稳，平衡性极好。隔膜与阀瓣采用分离式设计，相对容易受损的隔膜位于阀门顶部，坚固的阀瓣位于阀门下部，实现隔膜良好保护。这样的设计也使阀门能够在低压力下工作，也能实现在复杂工况下工作。

## 适用各种控制器，能耗低

阀门可通过电磁阀接收控制器电信号以开启或关闭阀门。有不同类型电磁阀可供选择，可根据不同需求选择恒电流、脉冲电流、直流、交流、不同电压。电磁阀适用于市场上各种控制器，能耗低，可靠性高，耐用性强，可经受风吹雨淋和冰雪天气。选择具体电磁阀型号时，请咨询厂商电磁阀适用的控制器及使用场合，充分了解产品相关信息，有助于在实际应用中提高产品使用效率和可靠性。

# 伯尔梅特灌溉应用指导

## 伯尔梅特简介



伯尔梅特在全球水力控制阀及空气阀领域占据领先地位。扎根中国近 20 年，伯尔梅特以卓越的产品质量赢得客户广泛认可和信赖。伯尔梅特在上海设有工厂和仓库，多年来已在国内建立了广阔的分销网络。我们的产品均在以色列总部制造，以先进的技术和可靠的品质闻名全球。在全世界众多知名项目中都可以看到伯尔梅特阀门的身影。如需了解详情，请访问我们的中文官网 [www.bermad.com.cn](http://www.bermad.com.cn)。您也可以发送邮件至 [info.cn@bermad.com](mailto:info.cn@bermad.com) 向我们咨询相关问题。我们期待为

您提供可靠的解决方案，助您打造成功的精品项目。