

匠奥燃气采暖热水壁挂炉式锅炉火焰监测安全保护功能多

产品名称	匠奥燃气采暖热水壁挂炉式锅炉火焰监测安全保护功能多
公司名称	石家庄法尔伦科技有限公司
价格	2850.00/个
规格参数	品牌:匠奥 型号:L1PB24 产地:中国
公司地址	石家庄经济技术开发区南延路8号天山创谷大厦909室（注册地址）
联系电话	0311-88876587 18931987180

产品详情

匠奥燃气采暖热水壁挂炉式锅炉火焰监测系统

一、火焰监测系统的作用

匠奥锅炉火焰监测系统的作用是持续可靠的监测火焰的有无，并将火焰信号传递给控制器；在火焰意外熄灭时立即关闭燃气阀以保障安全。火焰的导电性，使持续监测火焰成为可能。但由于火焰传感头对燃烧室壳体的绝缘效果没有绝对的保障；当产生泄漏电流时，即使没有火焰的情况下，也会使火焰监测系统误认为有火焰，从而导致控制器的误动作。为解决误动作问题而采取的有效方案是：将电源改为交流电源，利用火焰的半波整流原理，使火焰监测系统有效区分火焰信号电流（经过半波整流的非对称交流电流）和泄漏电流（未经过半波整流的对称交流电流）的不同，消除误动作，保障可靠性。

二、火焰的半波整流原理

火焰传感头为正极、燃烧器为负极时，电流较大。但在极性相反时，电流较小。若在两极间施加交流电压的话，流过的电流几乎是半波整流电流。

其原理如下：

燃烧火焰中存在着自由电子和阳离子；自由电子的活动性很好；而阳离子比电子大2000倍左右，他们集中于火焰的下部，且活动性很差。

在交流电压处于正半周期（火焰传感头为正极二燃烧器为负极）时，火焰中的电子很容易被正极（火焰传感头）吸收并通过回路到达负极（燃烧器）与集中在其附近的阳离子相结合，回路中电流畅通。此类似与二极管的正向导通。在交流电压处于负半周期（火焰传感头为负极而燃烧器为正极）时，火焰中的电子被正极（燃烧器）吸收并通过回路到达负极（火焰传感头）。但由于集中在正极（燃烧器）附近的

阳离子很难移动到火焰上部与自由电子向结合，因而回路中实际形成的电流甚微。此类死鱼二极管的反向截止。

综上所述，火焰在回路中就像一个二极管。当有火焰时，交流电压在回路中被半波整流，产生的电流时负半波被消减的非对称交流电流，控制器视其为物火焰信号。当熄火（无火焰）且有泄漏电流时，回路因无单向性二产生了对称交流电流，控制器不会误认为它是火焰信号，也就不会出现误动作。

匠奥锅炉、燃气壁挂炉、采暖热水炉、锅炉，品质好，值得信赖，期待与您洽谈合作，我们将竭诚为您提供优质的设备与服务。