电磁脉冲阀是一种重要的气动元件，其工作原理是通过控制电磁铁的通断电来控制压缩空气的通断。当电磁脉冲阀未通电时，前后气室之间由膜片隔开，后气室压力较低，膜片紧贴阀的输出口，此时电磁脉冲阀处于“关闭”状态。当脉冲喷吹控制仪发出电信号时，电磁脉冲阀衔铁移动，后气室放气孔打开，后气室迅速失压，膜片在气压的作用下向后移动，压缩空气通过阀输出口喷吹，此时电磁脉冲阀处于“开启”状态。当电信号消失时，电磁脉冲阀衔铁复位，后气室放气孔关闭，后气室压力升高，膜片在气压的作用下紧贴阀的输出口，此时电磁脉冲阀又处于“关闭”状态。

在脉冲喷吹控制仪的控制下，电磁脉冲阀可以实现快速开启和关闭，从而实现对压缩空气的快速通断控制。这种快速通断控制方式可以应用于各种需要快速反应的气动控制系统中，如气动机械手、气动夹具等自动化设备。

总之，电磁脉冲阀作为一种重要的气动元件，具有广泛的应用前景。