定风量阀在各种空调系统中的应用

 调节定风量阀，[调节阀](http://www.jyvalve.com/)是一种机械式自动装置，适用于需要定风量的通风空调系统中。定风量阀风量控制不需要外加动力，它依靠风管内气流力来定位控制调节阀的位置，从而在整个压力差范围内将气流保持在预先设定的流量上。[控制阀](http://www.jyvalve.com/)定风量阀应为压力无关型，即风阀的阀板根据管道压力的变化自动调整，风管压力变化不会影响通过阀门的风量。定风量阀须配有刻度盘和设定机构，刻度盘上须清楚的显示阀门适用的刻度范围，并且标明中间刻度值。设定机构须能[电动调节阀](http://www.jyvalve.com/)方便定位。阀体和阀板须用优质镀锌钢板，箱体连接牢固，箱体漏风量低，达到二级以上标准。定风量调节器的轴承须带PTFE衬垫，可以长期使用免维护；弹簧片为不锈钢，气囊为聚氨酯，能使用于常规的空调通风系统，使用寿命不低于30年。
1 定风量阀应用中的特点及其应注意的问题
1.1 特点
1.1.1 在定风量阀的阀体上标有机械指示，[气动调节阀](http://www.jyvalve.com/)调节准确、直观、精度高。
1.1.2 定风量阀的阻力低，漏风量小。在风量调节阀全开时，其阻力系数为0.24。当阀体前后保持250Pa的压差，迎面风速在4~12m/s时，漏风率仅为0.9~2.7%，优于国家规定漏风率为5%的标准。
1.1.3 定风量阀传动机构的蜗轮蜗杆结构紧凑、体积小、阀体上无连杆，便于保温，保温层基本与法兰平，仅露出手轮和刻度指示，成型好，平整美观。
1.1.4 克服了手柄[电动三通调节阀](http://www.jyvalve.com/ddtjf/)调节方式的调节操作麻烦，占用空间大、不利于保温的缺点。调节动作连贯、轻便灵活，由于有开度指示，准确直观。
1.2 应用中应注意的问题
定风量阀是自动机械机构，无需外部动力，可另加电动执行器通过遥控信号改变流量设定。定风量阀在送、排风系统中均可应用，工作温度一般为10～50℃，压差范围为50～1000Pa，即阀前阀后至少应用50Pa压差，否则定风量[动态平衡电动调节阀](http://www.jyvalve.com/ddtjf/)阀不能工作。这点应注意，因为新风系统新风机组的风压值一般都不大。定风量阀安装时不受位置限制，但阀片轴应保证水平，一般要求有阀门长边1.5倍距离的直线入口风管及0.5倍距离的直线出口风管。定风量阀控制精度高，有外部指针显示流量刻度，调节精度约为±4%，限流机构无需维护，为与系统配套，[气动薄膜调节阀](http://www.jyvalve.com/qdtjf/)定风量阀矩形、圆形、保温、消声型均可选择。
2 定风量阀在各种空调系统中的应用
2.1 在新风系统中的应用
目前，在国内，风机盘管加新风系统的空调方式还是较普遍，尤其是宾馆客房部分，大部分写字楼、办公楼都采用这种方式。通常做法是每层设新风机组，走道敷设新风干管，几十根支管分别从总管上接入各房间。以宾馆客房为例，每[气动薄膜单座调节阀](http://www.jyvalve.com/qdtjf/)间客房新风量一般为100m3/h，如何做到各支管的风量一致呢?一般来说，设计师往往会在新风支管上加设一只风量调节阀，期望通过后期调试手段来完成风量分配。由于新风系统一般情况下均为干管长，支管短，而风量调节阀调节既不直观，调节精度又不理想，况且每间客房新风量只有100m3/h，风量[气动三通调节阀](http://www.jyvalve.com/qdtjf/)很小，这样的调试几乎是无法完成的。施工单位只能做到测一下新风干管的总送风量，保证各送风支管有风感这样的地步。为了能保
证各房间所送新风量能达到设计值，也无需施工单位再去一个房间一个房间的平衡，只需在每支新风支管上加设一只定风量阀，以上问题就[自力调节阀](http://www.jyvalve.com/zlstjf/)迎刃而解。
在高层建筑内居住、办公的人常常抱怨新风量不足，而设计师往往感到很委屈。因为从图纸上看，新风量标准的取值并不低，但往往忽略了一个问题，如何从设计角度来保证实际效果，而定风量阀在新[自力式压力调节阀](http://www.jyvalve.com/zlstjf/)风系统中的应用，就是一个有力的措施。因目前定风量阀主要还是依靠进口，价格较贵，所以建议在四、五星级宾馆，高档写字楼运用比较合适。