

空调风门的控制

根据风门的位置和功能，可以将风门分成三类：混合模式风门、循环模式风门和气流方向模式风门。这些风门的位置结构示意图如图 1 所示。对风门的控制方式由钢索（拉绳）式、真空促动式、伺服电机式等三种模式。

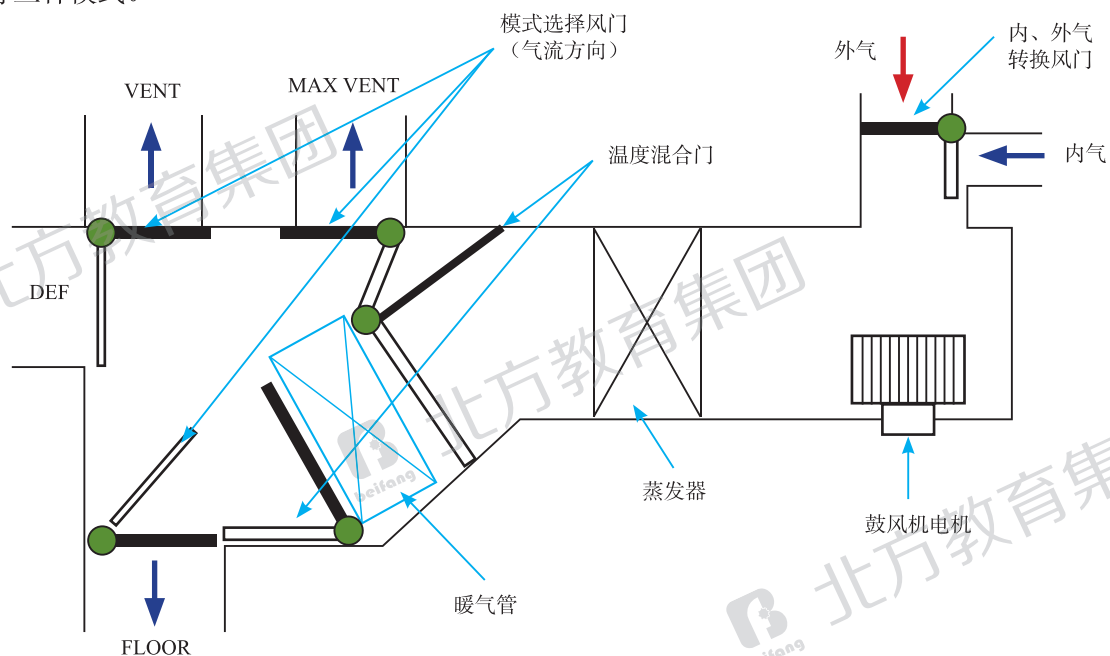


图 1 风门的位置结构示意图

1. 钢索（拉绳）式

钢索（拉绳）式用于手动空调中，依靠操作者手工移动温度调节键带动钢索，拉动风门关闭或打开，其结构如图 2 所示。



图 2 钢索（拉绳）式

2. 伺服电机式

目前，汽车空调风门控制多采用伺服电机式，伺服电机在空调总成上的位置如图 3 所示。伺服电机的运转由空调电脑根据手动功能时人为操纵的不同按键或全启动空调时根据各传感器计算的结果进行驱动。按其控制方式分可分为直流电机式、单极性步进电机双极性步进电机，如图 4 所示，若使用直流电机式，则需要位置信息反馈。

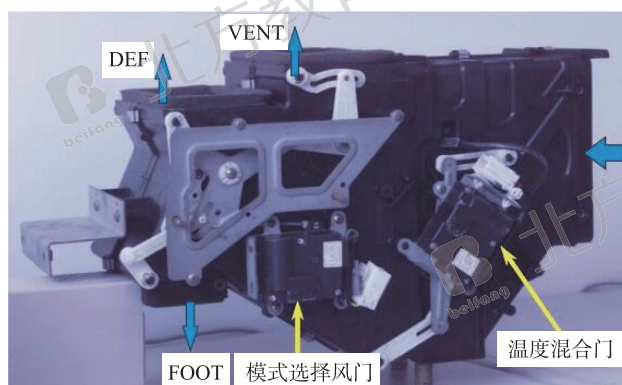


图 3 伺服电机在空调总成上的位置

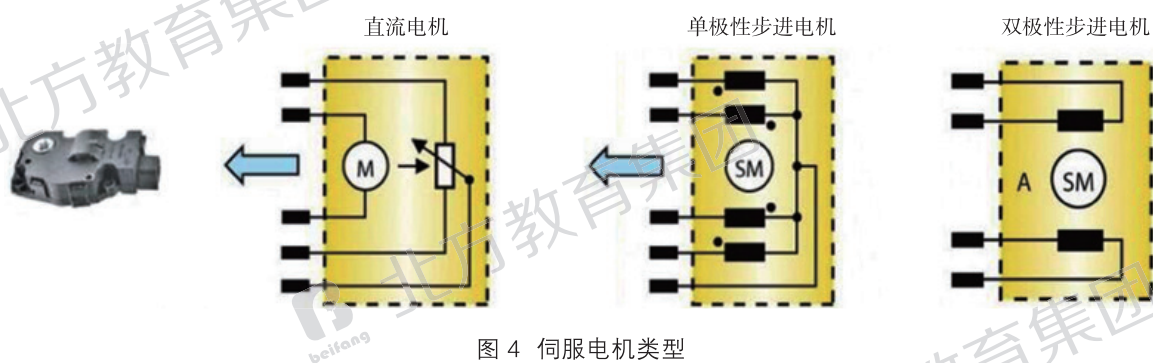


图 4 伺服电机类型