

第二节 汽车配气系统

一、作用

1. 控制内外循环
2. 控制冷风与暖风的混合比例
3. 控制出风方式：除霜、吹脸、吹脚

二、组成

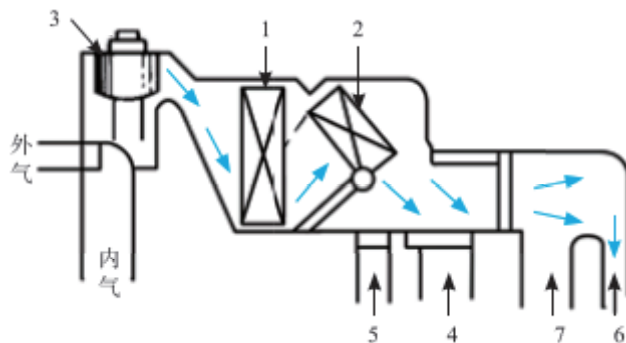
空气进口段——由用来控制新鲜空气和室内循环空气的风门（亦称混风门）和伺服机构组成

空气混合段——由加热器和蒸发器组成，用来提供温度适宜的空气

空气分配段——用于使空气按照驾驶人或乘员的要求吹向面部、脚部和风窗玻璃等处

三、配气方式

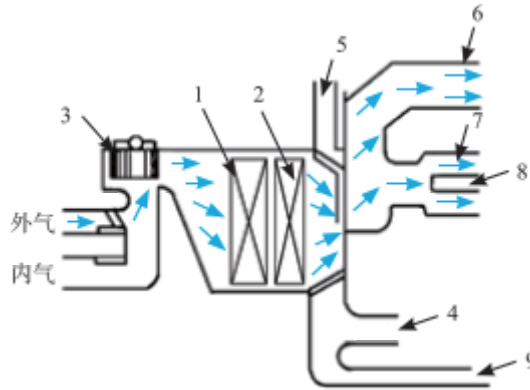
1. 空气混合式配气方式



1-蒸发器 2-加热器 3-鼓风机 4-暖风出风口 5-除霜出风口 6-中心出风口 7-冷风出风口

通过控制进入加热器风量的多少来控制吹出空气的温度

2. 全热式配气方式



1- 蒸发器 2- 加热器 3- 鼓风机 4- 暖风出风口 5- 除霜出风口 6- 中心出风口 7- 冷风出风口

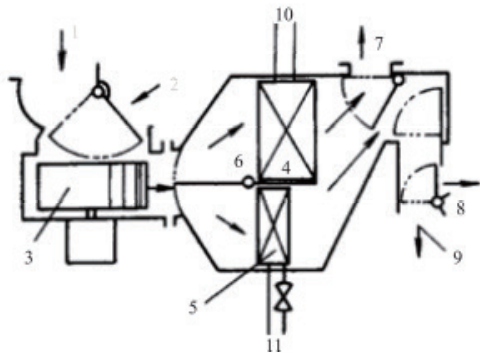
8- 侧向出风口 9- 尾部出风口

全热式与空气混合式的区别在于由蒸发器出来的冷空气全部直接进入加热器，两者之间

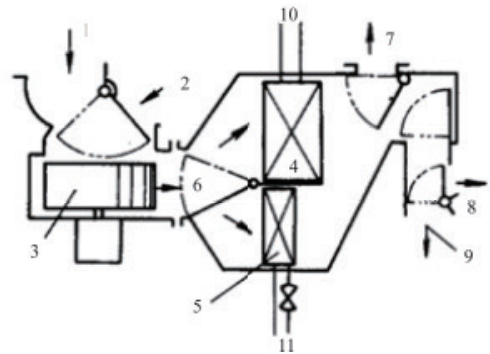
不设风门进行冷热空气的风量调节，而是冷空气全部进入加热器再加热。

全热式配气系统的优点是被处理后的空气参数精度较高，缺点是浪费一部分冷空气，即为了达到较高的空气参数精度而不惜浪费少量冷空气。这种配气方式只用在一些高级豪华汽车的空调上。

3. 加热与冷却并进混合式配气方式



(a) 混合风门在上方、下方区域之间的位置方位置

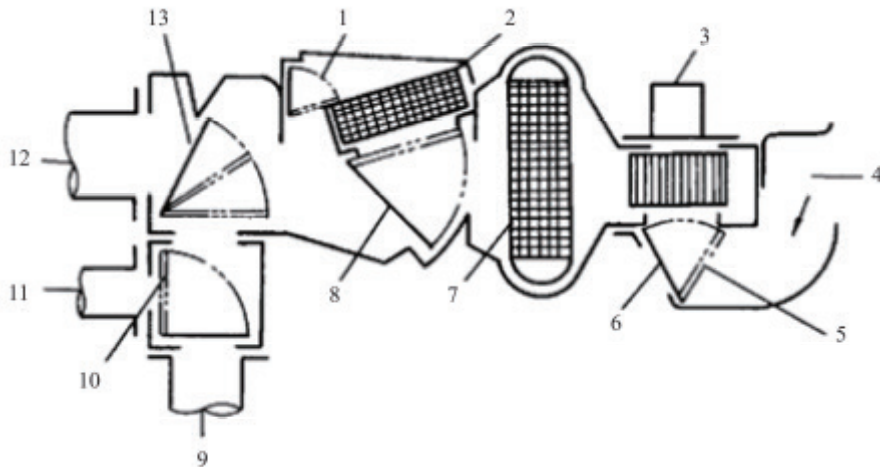


(b) 混合风门在最下方位置

1-新鲜空气 2-内循环空气 3-鼓风机 4-蒸发器 5-加热器
6-混合风门 7-上部出风口 8-除霜出风口 9-脚部出风口
10-制冷剂进出管 11-发动机冷却液流量控制阀及冷却液管路

调节混合风门的开度，即可调节进入蒸发器和加热器的空气流量的大小，以满足不同温度、不同风量的要求。

(4) 半空调配气方式



1-限流风门 2-加热器 3-鼓风机电动机 4-新鲜空气入口 5-新鲜/再循环空气风门 6-再循环空气出风口 7-蒸发器 8-混合风门 9-至面板出风口 10-除霜风门 11-至除霜器出风口 12-

