

# 课题四汽车空调暖风和通风系统分 解教学课件



- 汽车空调暖风系统介绍
- 汽车通风系统介绍
- 汽车空调暖风和通风系统的维护与保养
- 汽车空调暖风和通风系统的故障诊断与修复
- 汽车空调暖风和通风系统的设计与优化

01

# 汽车空调暖风系统介绍



# 暖风系统的组成



## 加热器芯

加热器芯是暖风系统的核心部分，由多个热交换器组成，用于加热冷却液。



## 冷却液循环管路

冷却液在管路中循环流动，将热量传递给加热器芯。



## 控制阀

控制阀用于调节冷却液流量和温度，以控制暖风系统的加热效果。



## 通风系统

通风系统用于将暖风吹向车内，通常由风扇、风道和出风口等组成。



# 暖风系统的工作原理

## 冷却液循环

发动机产生的热量使冷却液升温，冷却液通过循环管路进入加热器芯。



## 热量传递

加热器芯将冷却液的热量传递给鼓风机送出的空气，使空气升温。



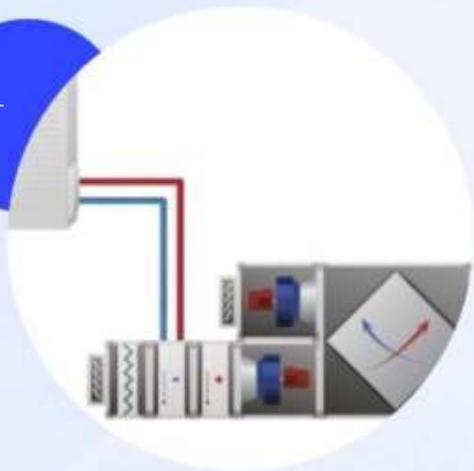
## 暖风输出

加热后的空气通过通风系统输送到车内各个角落，为乘客提供温暖的环境。



# 暖风系统的分类

01



按能源类型分类



根据使用的能源类型，暖风系统可分为燃油加热式和电动式。

02



按热量来源分类



根据热量的来源，暖风系统可分为发动机余热式和独立热源式。

03



按送风方式分类



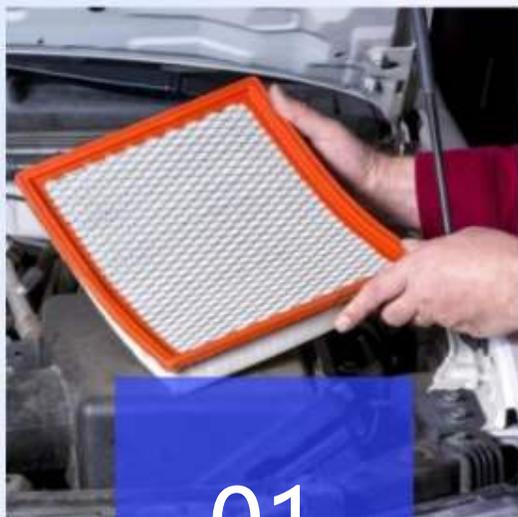
根据送风方式的不同，暖风系统可分为直吹式和间歇式。

02

# 汽车通风系统介绍



# 通风系统的组成



01

进气口

负责吸入外部新鲜空气，保证  
车内空气流通。



02

空气滤清器

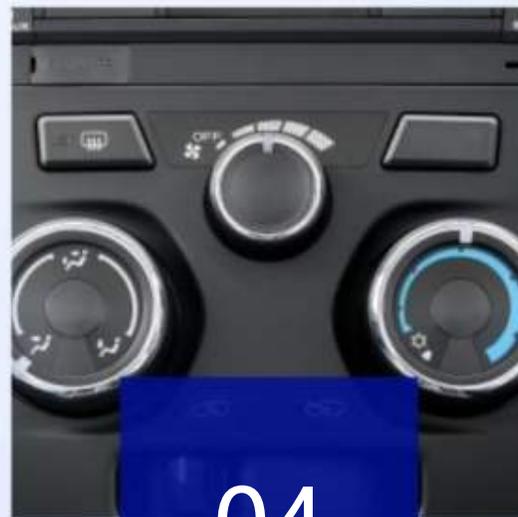
过滤吸入的空气，去除尘埃和  
其他杂质。



03

风门

调节进入车厢内的空气量，以  
满足车内温度和湿度的需求。



04

鼓风机

将过滤后的空气送入车厢内，  
使空气在车内循环流动。



# 通风系统的工作原理



01

当汽车行驶时，外部空气通过进气口进入通风系统。



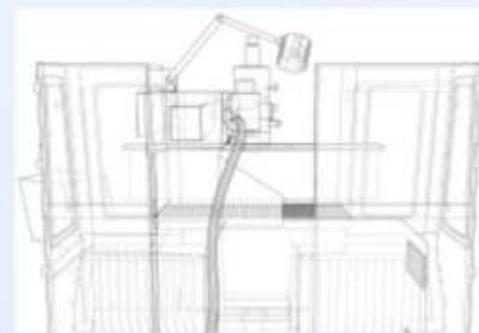
02

空气滤清器过滤掉尘埃和其他杂质，保证空气的清洁度。



03

风门根据温度和湿度的需求调节进入车厢内的空气量。



04

鼓风机将过滤后的空气送入车厢内，使空气在车内循环流动。



# 通风系统的分类



## 自然通风系统

利用汽车行驶时产生的气流和温差，实现车内的自然通风。



## 强制通风系统

通过鼓风机等机械装置，强制将过滤后的空气送入车厢内，以调节车内温度和湿度。

03

汽车空调暖风和通风系统的维护  
与保养

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/076201233040010133>