

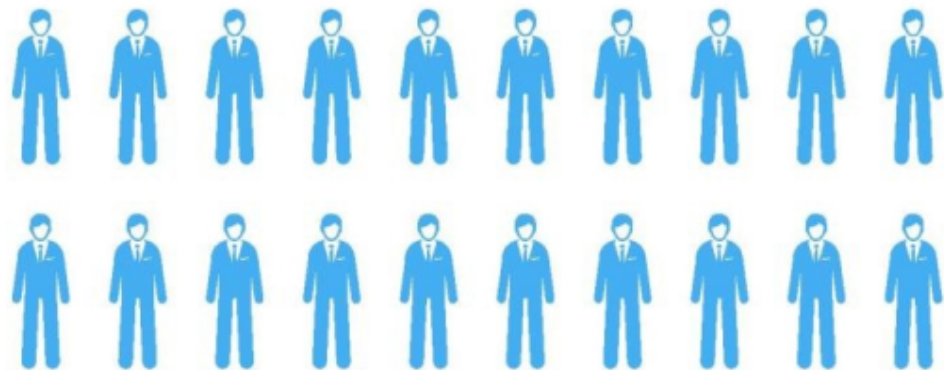


空气供给系统的定义与功能



01

定义

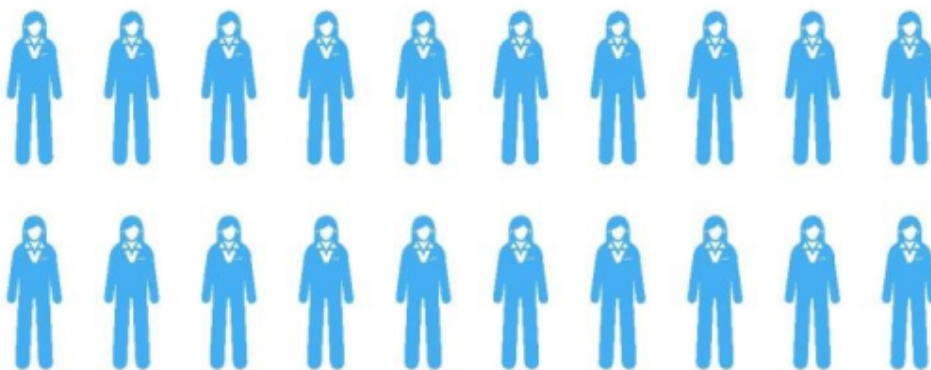


空气供给系统是汽车的重要组成部分，负责向发动机提供适量的空气，使其能够正常燃烧和运转。



02

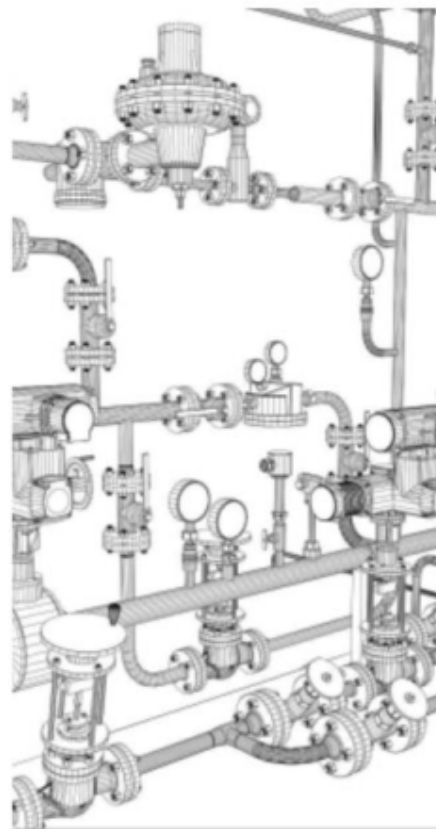
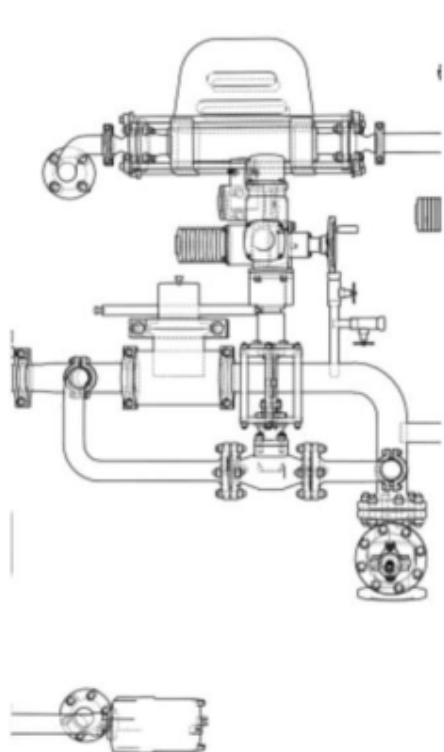
功能



主要功能是调节和分配空气，以满足发动机在不同工况下的需求，同时过滤空气中的杂质，保护发动机。



空气供给系统的组成与分类



组成

空气供给系统通常由空气滤清器、节气门、进气管、空气流量计、进气歧管等组成。



分类

根据进气方式的不同，空气供给系统可分为自然吸气和涡轮增压两种类型。



空气供给系统的重要性

01

提高发动机性能

空气供给系统能够提供适量的空气，使发动机燃烧更充分，提高发动机的动力性和燃油经济性。

02

保护发动机

通过过滤空气中的杂质，空气供给系统可以减少发动机的磨损，延长其使用寿命。

03

降低排放

良好的空气供给系统能够保证发动机的正常运转，从而降低尾气排放，保护环境。



空气的过滤与净化

01

过滤原理

通过物理或化学方法，将空气中的尘埃、微生物、有害气体等杂质去除，保证空气的清洁度。

02

过滤器种类

初效过滤器、中效过滤器、高效过滤器等，根据不同的使用环境和过滤要求选择合适的过滤器。

03

净化技术

紫外线杀菌、臭氧消毒、电子束处理等，可有效杀灭空气中的细菌、病毒等有害微生物。



空气的压缩与储存

● 压缩原理

利用压缩机将空气压缩，提高空气的压力和密度，便于储存和输送。

● 压缩过程

空气经过压缩后，温度会升高，需进行冷却和降噪处理，以保证空气的质量和稳定性。

● 储存设备

储气罐、气瓶等，用于储存压缩后的空气，满足使用需求。





空气的分配与输送

01



分配方式



根据使用需求，将压缩后的空气分配到各个使用点，可通过管道、风管等设备实现。

02

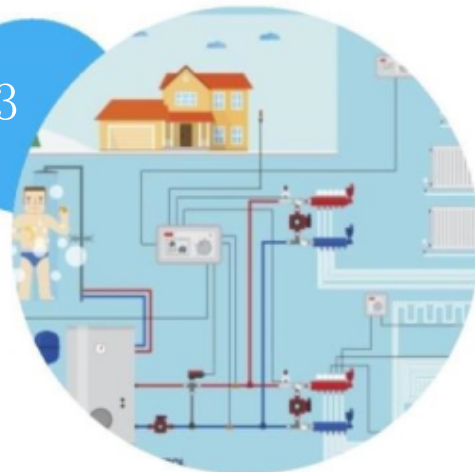


输送方式



利用风机、气泵等设备，将压缩后的空气输送至各个使用点，保证空气的供应量和使用效果。

03



控制系统



通过控制系统对空气的分配和输送进行控制和调节，实现自动化管理。



空气的调节与控制

● 调节原理

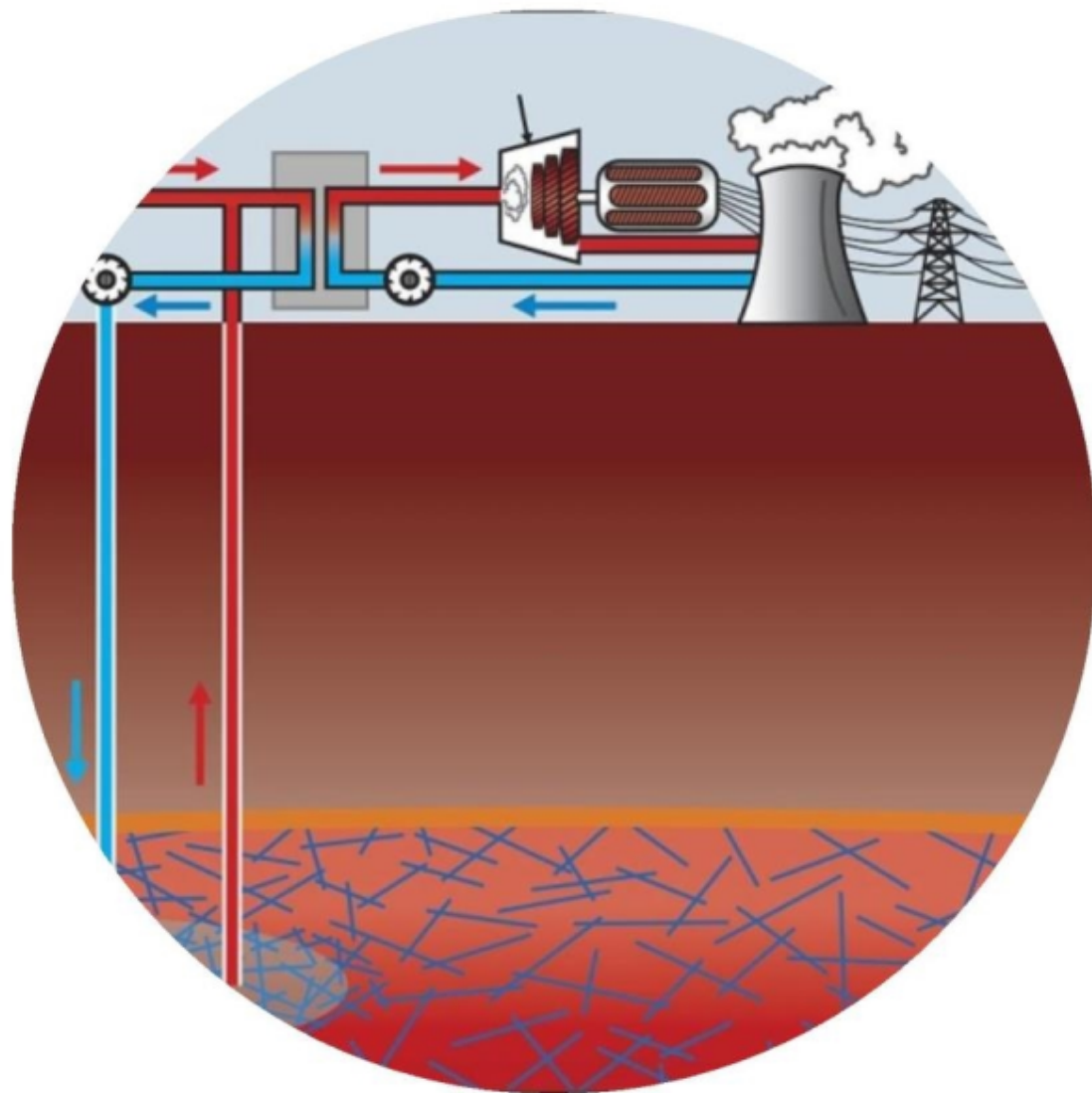
根据使用环境和需求，对空气的温度、湿度、压力等进行调节，以满足使用要求。

● 调节方式

采用加热器、冷却器、加湿器、除湿器等设备对空气进行调节，保证空气的舒适度和使用效果。

● 控制系统

通过控制系统对调节设备进行控制和调节，实现自动化调节和控制。



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/816123052202010141>