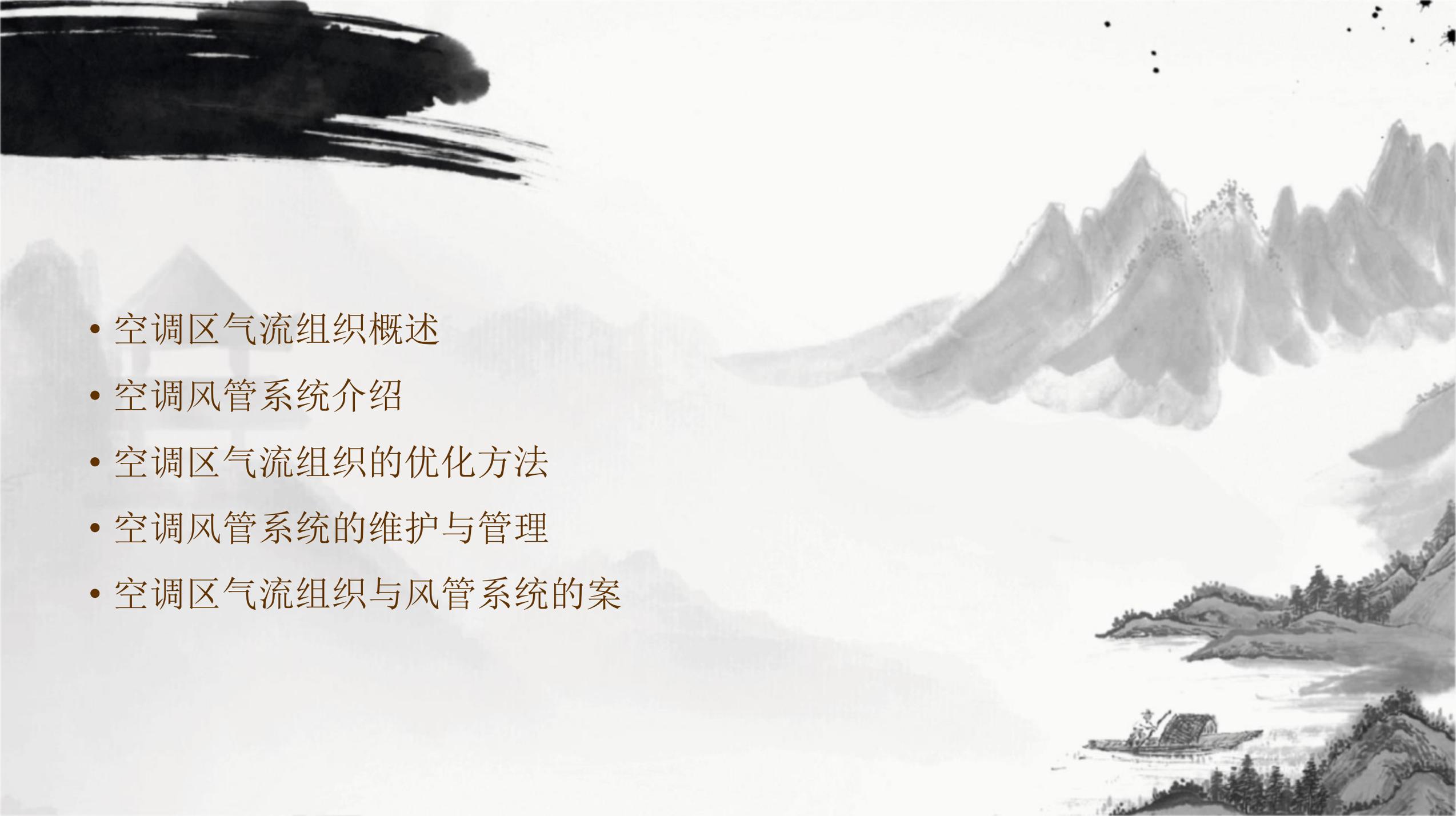




# 空调区的气流组织和空调风管系统通用课件

- 
- The background is a traditional Chinese ink wash landscape painting. It features misty, layered mountains in shades of grey and white. In the foreground, there are smaller, more detailed mountains with some trees and a small structure, possibly a pavilion or a boat, near a body of water. The overall style is soft and atmospheric, with a focus on natural elements and a sense of depth.
- 空调区气流组织概述
  - 空调风管系统介绍
  - 空调区气流组织的优化方法
  - 空调风管系统的维护与管理
  - 空调区气流组织与风管系统的案

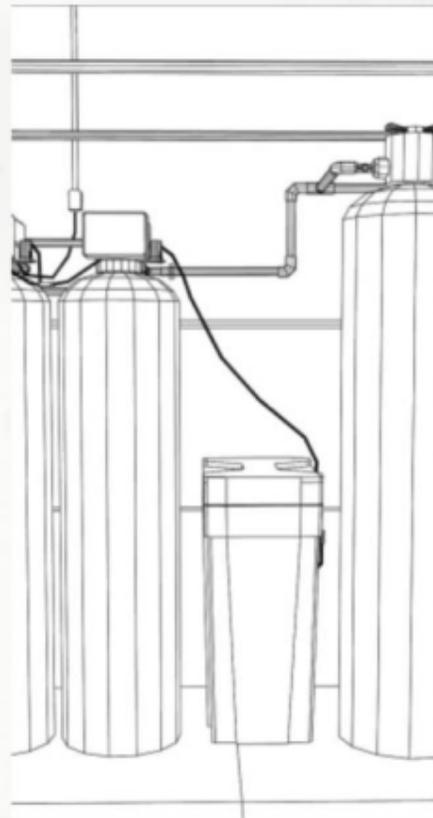
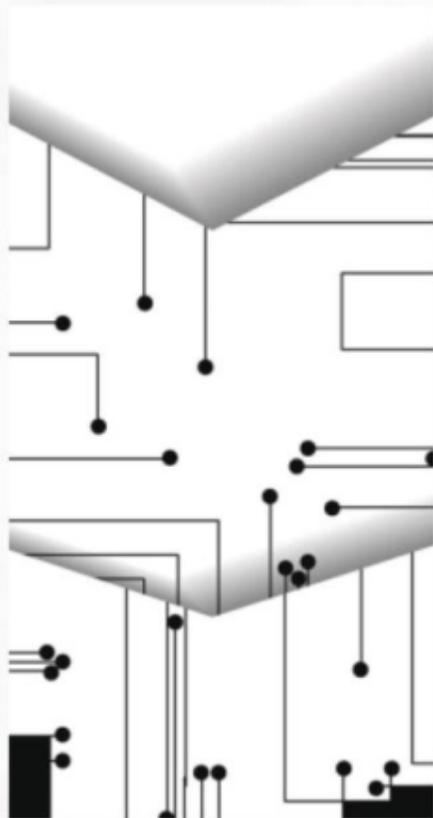


01

# 空调区气流组织概述



# 气流组织的定义与重要性



## 定义

气流组织是指通过合理布置送风口和回风口的位置，以及调节风量、风速等参数，使空调区内空气流动达到预期效果的过程。



## 重要性

良好的气流组织可以提高空调区的舒适度和空气品质，降低能耗，提高室内空气的换热和通风效率。



# 气流组织的分类与特点

## 分类

根据送风方式的不同，气流组织可以分为上送风和下送风两大类。其中，上送风又可以分为集中送风和分散送风，下送风则可以分为置换通风和地板送风。

---

## 特点

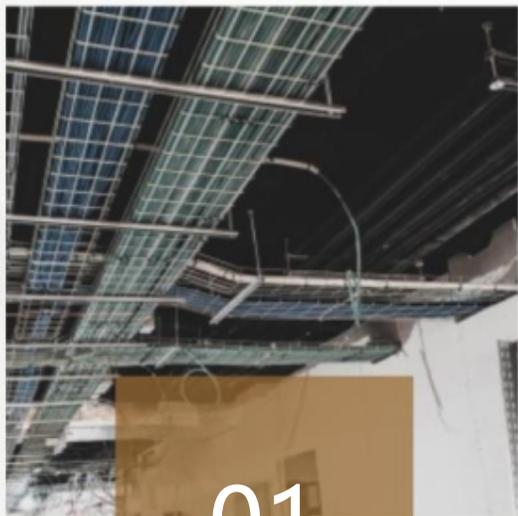
上送风具有送风量大、送风温差小、换热效果好等优点，适用于人员密集、发热量较大的场所；下送风则具有送风量较小、送风温差大、气流分布均匀等优点，适用于发热量较小、舒适度要求较高的场所。

---





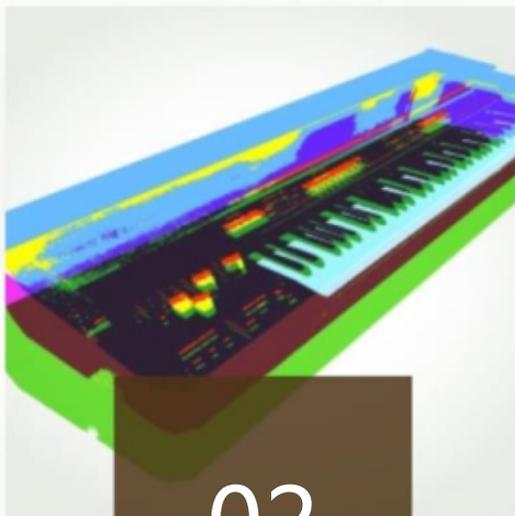
# 气流组织的影响因素



01

## 建筑结构

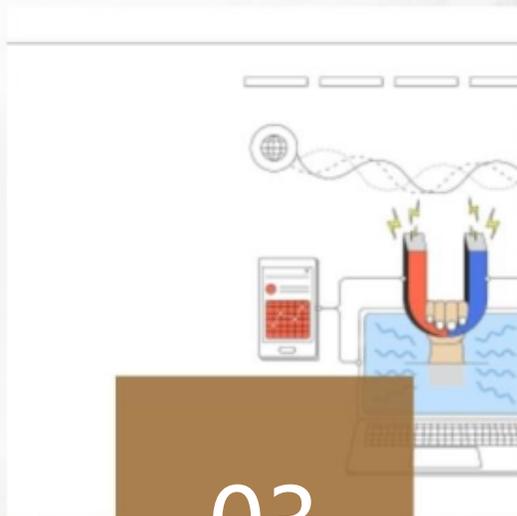
建筑物的布局、高度、层高、吊顶形式等都会影响气流组织的分布和效果。



02

## 人群分布

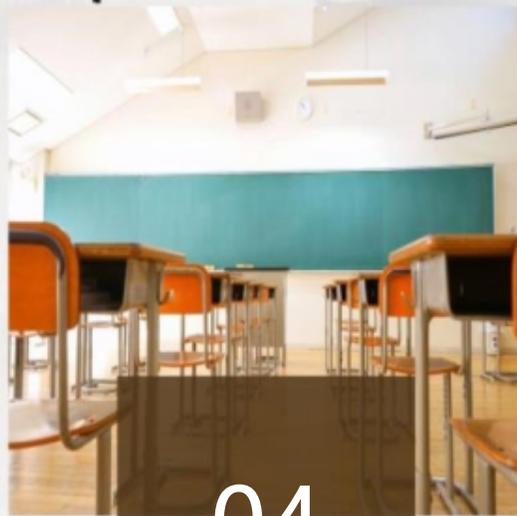
室内人员的分布、活动情况以及密度等也会对气流组织的流动和分布产生影响。



03

## 空调设备性能

空调设备的送风量、风速、送风口形式等性能参数也会影响气流组织的流动和分布。



04

## 环境因素

室内外温差、湿度差、气压差等环境因素也会对气流组织的流动和分布产生影响。



02

# 空调风管系统介绍



# 风管系统的组成与功能

## 组成

空调风管系统主要由送风口、回风口、风管、调风门、风机等部分组成。

## 功能

风管系统的主要功能是输送空气，通过调风门和风机控制空气流量和方向，以满足空调区域内的温度、湿度和空气质量的需求。





# 风管系统的分类与特点

## 分类

根据材料、形状和使用场合的不同，风管系统可分为金属风管、非金属风管和复合材料风管等类型。

## 特点

金属风管具有良好的刚性和强度，适用于大风量、高静压的空调系统；非金属风管轻便、不易生锈，适用于一般通风系统；复合材料风管则结合了金属和非金属的优点，具有较高的机械性能和耐腐蚀性。





# 风管系统的设计原则

01



气流组织



合理设计送风口和回风口的位置和数量，确保气流均匀分布，避免出现涡流和死角。

02



阻力控制



在满足使用要求的前提下，尽量减小风管的阻力，提高通风效率。

03



节能环保



选用高效、低噪音的风机，合理设计风管系统，降低能耗和噪音污染。



03

# 空调区气流组织的优化方法

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/558061016112006075>