





contents

目录

- 空调负荷计算
- 送风量计算
- 空调系统设计
- 空调负荷与送风量的关系
- 实际应用案例分析

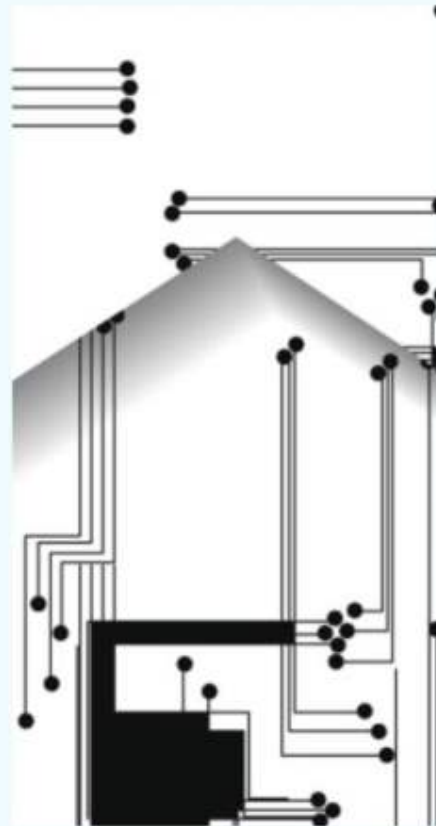
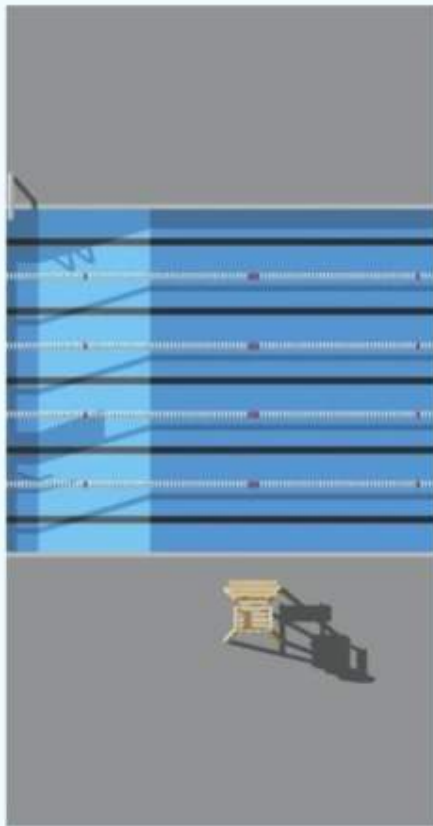


空调负荷计算





空调负荷的定义



空调负荷

在一定室外气象条件下，为维持一定的室内温、湿度参数，通过空调系统所需消除的热量和湿量的总和。



空调负荷主要包括

围护结构传热、新风负荷、照明负荷、工艺设备散热等。



空调负荷的计算方法

01



冷负荷计算法



根据建筑物的围护结构、室内外空气参数、太阳辐射等参数，计算出建筑物所需的总冷负荷。

02



热负荷计算法



根据建筑物的围护结构、室内外空气参数、设备散热等参数，计算出建筑物所需的总热负荷。

03



湿负荷计算法



根据建筑物的围护结构、室内外空气参数、工艺设备散湿等参数，计算出建筑物所需的湿负荷。



空调负荷的影响因素



01

室外气象条件

包括室外温度、湿度、太阳辐射等，是影响空调负荷的主要因素。



02

室内温湿度要求

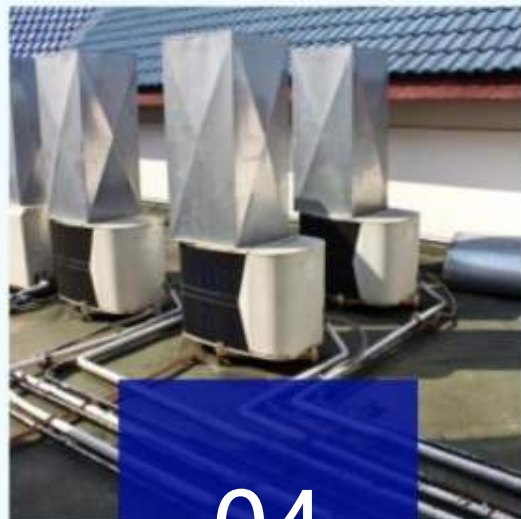
室内温度、湿度要求越高，空调负荷越大。



03

建筑物的热特性

建筑物的围护结构传热系数、窗户面积等都会影响空调负荷的大小。



04

人员密度和新风量

人员密度越大，新风量越大，空调负荷越大。



送风量计算





送风量的定义



送风量是指空调系统在单位时间内向室内送入的新鲜空气量。

送风量是空调系统设计中的重要参数，它决定了空调系统的制冷、制热效果以及室内空气质量。送风量的多少直接影响到室内温度、湿度和空气流动速度。



送风量的计算方法

送风量的计算通常基于室内设计参数、人员负荷、设备负荷和新风量等。

根据室内设计参数，如室内温度、湿度、人数和设备数量等，以及新风量要求，通过计算得出送风量。在计算过程中，需要考虑人员和设备的散热量以及新风负荷等因素。





送风量的调整

根据室内外环境变化和人员负荷变化，需要对送风量进行调整。

在空调运行过程中，由于室内外环境的变化和人员数量的增减，送风量可能需要调整。通过调节空调系统的风门、风速和新风口等，可以实现对送风量的实时控制，以保证室内舒适度。





空调系统设计



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/428057115112006075>