

2011年一级建筑师物理设备辅导：封闭空气间层的热阻 PDF
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_B8_80_c57_646446.htm

封闭空气间层的热阻来源：考试大 空气层是一种特殊的构造形式。它广泛存在于墙体、屋顶、门窗和地面等构造之中，发挥其保温、隔热、防潮等作用。围护结构中的空气层厚度一般在5~300mm之间。空气层的传热过程和材料层导热或表面换热过程有着本质区别。

1. 封闭空气间层的传热机理来源：考试大的美女编辑们对于封闭空气层来说，两个表面之间的传热过程同时包括了导热、对流与辐射三种传热方式。对于常温下一般的空气层传热而言，三种传热方式中，辐射换热占的比例最大，通常为总传热量的70%以上，对流和导热共占30%以下。
2. 影响空气间层热阻的因素 空气层热阻的大小主要受到空气层的表面温度、表面材料的辐射系数、厚度、放置位置（水平、垂直或倾斜）、密闭性的影响。在空气层的构造尺度范围内，辐射换热不受空气层厚度变化影响，只取决于空气层表面的辐射性质。但导热和对流却与辐射情况截然不同，对于很薄的如厚度小于20mm的空气层，热阻随厚度呈直线上升；而当厚度大于20mm以后，空气层的热阻也就不再随厚度的增大而增大了。水平空气层热流向上时的热阻小于热流向下时的热阻。
3. 提高空气层热阻的措施来源：考试大 在空气层的表面上粘贴辐射系数小（即黑度小）、反射系数大的材料，比较典型的就工程上常用的铝箔，但一般可作为保温用途的空气层多处于低温或负温条件下，为了不使空气层冷表面温度过低而发生结露现象，铝箔通常是粘贴到热表面上。理论和实践还

证明，空气层双面贴铝箔与单面贴铝箔相比，对于提高热阻作用不大。相关推荐：[#0000ff>2011年一级建筑师物理设备辅导：降水#0000ff>2011年一级建筑师物理设备辅导：空气湿度](#)
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问
www.100test.com