

2011年一级建筑师物理设备辅导：谐波作用 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\\_646453.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022_2011_E5_B9_B4_E4_B8_80_c57_646453.htm)

谐波作用下材料和围护结构的热特性指标

1.材料的蓄热系数来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 对匀质半无限大物体，一侧的空气温度作周期性的波动，那么，材料层表面的温度和热流也都要随之作同样周期的波动，此时用表面上的热流波幅 $A_q$ 与表面温度波幅 $A$  之比来表示材料蓄热能力的大小，称为材料的蓄热系数。蓄热系数是材料在周期性热作用下得出的一个热物理量，用 $S$ 表示，单位是 $W/(K)$ 。

2.热惰性指标 $D$ 来源：[www.examda.com](http://www.examda.com) 材料层的热惰性指标是用来说明材料层抵抗温度波动能力的一个参量，用 $D$ 表示，是一个无量纲的量。对于单一的材料层，其定义为： $D=SR$ （128）式中 $D$ 材料层的热惰性指标； $S$ 材料层的蓄热系数， $W/(K)$ ； $R$ 材料层的热阻， $K/W$ 。如果围护结构是由多层材料组成的，则其热惰性指标是由各材料层的热惰性指标相加而得出。如果围护结构的某层由几种材料组合时，则需先求出该材料层的平均热阻和平均蓄热系数，再计算热惰性指标。热惰性指标的大小也能够很好地表明围护结构内部温度波幅衰减的快慢程度。 $D$ 值越大，温度波幅衰减越快。重型围护结构抵抗外界空气温度波动的能力要比轻型结构强。空气层的 $D=0$ 。相关推荐：[#0000ff>2011年一级建筑师物理设备辅导：围护结构周期性传热#0000ff>](#)[一级注册建筑师物理与设备之电气知识汇总](#) 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](http://www.100test.com)