

2010 年华北电力大学 814 传热学考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友 wzg010101 提供

一、用边界层能量微分方程推导出边界层能量积分方程（课本中理论推导，传热教材第三版 P144）（未作说明教材指的是第三版，下同）

二、一堵南墙，室内温度为  $t_{f1}$ ，与内表面换热系数  $h_1$ ，室外温度为  $t_{f2}$ ，与外表面换热系数  $h_2$ ，南墙外表面与太阳辐射热流密度为  $q_s$ ，墙表面可视为灰体，发射率为  $\varepsilon$ ，天空及地面等效温度为  $T_{sky}$ ，试求墙内部温度分布的数学模型。

三、课后习题（教材 P191 5-9）

两平板间的层流问题

四、肋片导热问题

本题说的是三角直肋，周围流体温度为  $t_f$ ，换热系数为  $h$ ，肋基温度为  $t_w$ ，等腰三角肋的几何参数为底长  $\delta$ ，高为  $H$ ，要求写出微分方程和定解条件，……

五、（教材课后习题 P195 5-39）

六、正方体求相邻二表面的角系数（2004 年传热试题第四题）

七、不凝结气体对蒸汽凝结和液体沸腾的影响和原因

八、参阅 2005 年第八题，是关于圆筒壁的传热问题。

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至 [suggest@kaoyan.com](mailto:suggest@kaoyan.com)。