

中国科学技术大学

2016 年硕士学位研究生入学考试试题

(化学工程学)

所有试题答案写在答题纸上，答案写在试卷上无效

需使用计算器

一、填空题（每空 2 分，共 40 分）

1. 静止流体中等压面就是水平面，其前提条件是_____和_____。
2. 传热方式包括传导传热、_____、_____三种方式。
3. 对于平面壁厚为 500 mm，内表面温度 900 °C，外表面温度 250 °C，平均导热系数为 1.6 W/m·°C，传导传热通量 $q =$ _____（含单位）。
4. 强制对流传热过程中，当传热流体为湍流时，如果将流体的流速增加一倍，其它条件保持不变，对流传热系数增加 _____ 倍。
5. 某逆流操作的间壁式换热器中，热流体的进出口温度为 80 °C 和 50 °C，冷流体的进出口温度为 20 °C 和 45 °C，此时传热平均温度差 $\Delta t_m =$ _____。