

广东工业大学

全日制研究生招生考试专业课考试大纲

招生类别: (请选择: 博士生 学术型硕士生 专业学位硕士生)

考试科目名称: (814) 化工原理

基本内容: (300字以内)

1). 流体流动

流体静力学方程式; 连续性方程和柏努利方程式; 流动类型、流体流动阻力计算、管路计算、流量测量。

2). 流体输送机械

以离心泵为重点 (包括原理、性能参数、性能曲线、工作点、安装高度等)。

3). 非均相物系的分离

含重力沉降、离心沉降及过滤的原理及计算。

4). 传热

热传导; 对流传热; 典型的对流传热系数关联式; 传热计算; 换热器。

5). 蒸馏

两组分溶液的气液平衡、简单蒸馏与平衡蒸馏、精馏原理、两组分连续精馏的计算、塔效率。

6). 吸收

气液相平衡; 传质机理与吸收速率; 吸收塔的计算; 吸收系数。

7). 干燥

湿空气的性质及其湿度图; 干燥过程的物料衡算与热量衡算; 干燥过程中的平衡关系与速率关系。

8). 实验

实验原理与流程设计。

题型要求及分数比例: (博士生满分 100 分, 学术型、专业学位硕士生满分均 150 分)

客观题占 50 分 (其中多项选择题 25 分, 填空题 25 分);

计算题及简答题占 100 分 (计算题约占 90 分, 简答题约占 10 分)。

学院盖章

主管院长审核

