

# 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 流体力学

流体静力学方程式；柏努利方程式；流动类型、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 机械分离

含重力沉降、离心沉降、过滤原理及其设备计算

### 4 热量传递基础、传热过程计算与换热器

热传导；对流传热；对流传热系数关联式；传热过程计算；换热器计算

### 6 蒸馏

两组分溶液的气液平衡、精馏原理、两组分连续精馏的计算、塔效率

### 7 吸收

扩散理论；气液相平衡；吸收速率；吸收塔的计算；吸收系数

### 8 塔设备

填料塔和板式塔及其流体力学性能

### 9 干燥

湿空气的性质及湿度图；干燥过程物料衡算与热量衡算；干燥过程平衡关系与干燥速率、干燥时间

### 10 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(其中单项选择题30分，填空题20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)。



主管院长审核签名：

日期：2021.9.13