

## 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(编号/名称)：(801) 机械设计基础

基本内容：(300字以内)

平面机构结构、运动和力分析，效率与自锁；  
刚性转子平衡；  
机械运转速度波动调节；  
连杆机构及设计；  
凸轮机构及设计；  
齿轮机构传动原理、性能与尺寸计算，变位齿轮的概念；  
轮系传动比计算；  
其他常用机构工作原理；  
机械系统方案设计及评价；  
机械零件设计总论；  
螺栓联接概念和计算；  
平键联接；  
带传动的受力、失效形式和计算准则；  
链传动运动特性；  
齿轮传动失效形式和计算准则，载荷系数，直齿圆柱、斜齿圆柱、直齿圆锥齿轮传动受力分析；  
蜗杆传动失效形式和计算准则、受力分析、材料配对；  
滑动轴承基本概念、不完全润滑滑动轴承计算；  
滚动轴承类型、结构及代号，寿命计算、滚动轴承组合设计；  
轴结构设计及强度计算；  
联轴器和离合器类型应用。

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)

1. 概念题(35%)
2. 分析题与简答题(25%)
3. 计算题(30%)
4. 结构改错题(10%)

参考书目(包括作者、书目、出版社、出版时间)：

《机械原理》 高等教育出版社 第七版 西北工业大学 孙桓 主编  
《机械设计》 高等教育出版社 第七版 西北工业大学 濮良贵 主编

主管院长审核、签名：

日期：