

广东工业大学 2025 年研究生招生考试专业课考试大纲

考试科目名称：（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；
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

1. 概念题
2. 分析题
3. 计算题