**内蒙古科技大学2022年机械设计制造及其自动化（矿山机电方向）机械设计基础（专业课）专升本考试说明**

　 Ⅰ. 考试内容与要求

一、考试内容

1机械设计的任务及基本要求；机械、机器、机构、构件、零件及部件的概念;

2平面机构的结构分析

一般平面机构自由计算，并判断机构运动是否确定；绘制平面机构运动简图。

3平面连杆机构

铰链四杆机构三种基本形式结构、运动特点；按连杆预定位置设计和给定行程速比系数设计四杆。

4凸轮机构

常用从动件运动规律；盘形凸轮轮廓的设计；

5螺纹联接与螺旋转动

螺纹联接的种类、标准和应用；螺纹联接的强度计算；螺栓组联接的结构设计和受力分析。

6带传动

V带传动的工作原理、特点和标准，带传动的工作能力分析；V带的失效形式、设计准则和设计方法。

7齿轮传动

齿轮传动的特点、主要参数和尺寸计算；齿廓啮合基本定律、渐开线的性质、齿轮传动的失效形式和强度计算及设计方法。

8蜗杆传动

蜗杆传动的主要参数和几何尺寸计算；蜗杆传动的失效形式、设计准则和强度计算。

9齿轮系

定轴轮系传动比计算；行星轮系传动比计算。

10轴和轴毂联接

轴的结构设计；轴的强度计算；轴毂联接计算。

11轴承

滚动轴承的代号和类型选择；滚动轴承工作情况分析及计算；滑动轴承的概述。

二、考试要求：

掌握常用机构的工作原理，特点，应用及设计的基本知识；掌握通用机械零件工作原理，特点，材料，标准和设计的基本方法；能够设计简单机械传动装置并对现有一般机构和通用机械零件进行性能分析；具有应用设计资料和查阅机械零件手册的能力；树立正确的设计思想。

　　Ⅱ. 考试形式与题型

　　一、考试形式

　　考试采用闭卷、笔试形式，试卷满分100分。

　　二、题型

　　考试题型从以下类型中选择：选择题、填空题、判断题、名词解释、问答题、综合计算题。