**重庆交通大学2025年博士研究生招生考试**

**《钢结构设计原理》（同等学力加试）考试大纲**

**一、总体要求**

考生应掌握钢结构设计基本理论和方法，熟悉钢结构领域国内外研究发展状况，具备运用相关理论分析问题和解决问题的能力。

**二、具体要求**

1.掌握钢结构的特点、发展趋势和设计方法，清楚认识到材料演变及设计方法大幅提升的发展路径，理解当下钢结构构件设计的基本原则和方法。

2.掌握钢结构材料的力学性能及其影响因素，掌握钢结构连接和构件在各种受力状态下的受力机理、破坏模式、构造措施。

3.掌握连接方法类型，能够运用基本理论分析及计算，解决连接节点承载力计算与校核问题。

4.掌握钢结构基本构件的受力特点，能够运用基本理论分析和计算，解决钢结构工程基本构件强度、刚度及稳定性问题。

5.能够使用专业规范，提出土木工程复杂问题的解决方案，具备分析和解决复杂工程问题能力。

6.了解钢结构在设计及性能提升等方面的研究热点及其发展趋势。

**三、考试形式与试卷结构**

 **1.考试形式**

考试形式为笔试，考试时间为2小时，满分为100分。

 **2.试卷结构**

试卷题目类型为问答题和论述题。

**四、主要参考书目**

[1] 李蝈昌，张曰果，赵赤云. 钢结构设计原理（第二版）[M]，北京：中国建筑工业出版社，2023

[2] 陈绍蕃，顾强. 钢结构（上册）：钢结构基础（第四版）[M]，北京：中国建筑工业出版社，2018

[3] 任青阳，严仁章，刘小渝. 钢结构设计原理[M]. 北京：人民交通出版社，2017

[4] 相关行业标准与规范