

2014 年长安大学 802 结构设计原理考研试题（回忆版）

本试题由 kaoyan.com 网友别说话[不长]、缘分佳苑提供

一. 单选

二. 多选

（单选和多选题分别 20 分，钢结构的比较多）

三. 简答

（1）预应力混凝土构件上需要配置高强度钢筋和高强度混凝土，而钢筋混凝土构件不需要？

（2）影响钢筋混凝土构件正截面承载能力的因素？如何提高正截面承载能力？优先采取的措施？

（3）受扭构件为何不采用螺旋式箍筋？实际工程中是怎么做的？

（4）预应力构件预加应力阶段和使用阶段设计计算的要求？

（5）钢结构稳定分析基本原则？

（6）受弯构件腹筋局部失稳类型？控制措施？

（7）影响组合梁混凝土翼缘板有效宽度主要因素？

四. 论述

（1）绘图简支 T 形梁内的各种钢筋，说明各种钢筋的作用？

（2）一辆大卡车严重超载，通过一简支 T 形梁试分析导致 T 形梁产生怎样的破坏？其破坏原理？

（3）该题画了一个多跨简支梁桥。桥梁工程中有哪个图形，图形没多大作用！

a、分析桥跨结构受力特点和破坏形式，应该按哪类构件设计？设计中应进行哪些项目计算？

b、分析桥墩受力特点和破坏形式，应该按哪类构件设计？设计中应进行哪些项目计算？

c、分析桥台受力特点和破坏形式，应该按哪类构件设计？设计中应进行哪些项目计算？

d、分析下承式钢桁架桥的各主要构件以及计算要点？

五. 计算

（1）矩形，梁正截面设计且进行裂缝宽度验算（裂缝公式给了）

（2）钢结构摩擦性高强螺栓设计计算（钢结构课本后面的习题 20-10，数据不一样）

以上试题来自 kaoyan.com 网友的回忆，仅供参考，纠错请发邮件至
suggest@kaoyan.com。