



中国科学院《自动控制理论》考研真题答案，由科大科院考研网独家提供
科大科院考研网 www.kaoyancas.com 专注于中科大、中科院考研专业课辅导

中国科学院大学 2015 年招收攻读硕士学位研究生入学统一考试试题 科目名称：自动控制理论 参考答案 科大科院考研网独家提供

考生须知：

1. 本试卷满分为 150 分，全部考试时间总计 180 分钟。
2. 所有答案必须写在答题纸上，写在试题纸上或草稿纸上一律无效。
3. 可以使用无字典存储和编程功能的电子计算器。

一、给定微分方程画结构图，写传函

已知--系统由如下方程组组成，试绘制系统结构图并求出闭环传递函数 $C(s)/R(s)$ 。

$$X_1(s) = G_1(s)R(s) - G_1(s)[G_7(s) - G_8(s)]C(s)$$

$$X_2(s) = G_2(s)[X_1(s) - G_6(s)X_3(s)]$$

$$X_3(s) = [X_2(s) - C(s)G_5(s)]G_3(s)$$

$$C(s) = G_4(s)X_3(s)$$

解：根据系统方程组可绘制系统结构图，如图所示

完整版，请访问www.kaoyancas.net 科大科院考研网，专注于中科大、中科院考研