

【初试】2026 年 上海应用技术大学 820 自动控制原理考研精品资料

说明：本套资料由高分研究生潜心整理编写，高清电子版支持打印，考研推荐资料。

一、上海应用技术大学 820 自动控制原理考研真题汇编及考研大纲**1. 上海应用技术大学 820 自动控制原理 2017-2020 年考研真题, 暂无答案。**

说明：分析历年考研真题可以把握出题脉络，了解考题难度、风格，侧重点等，为考研复习指明方向。

2. 上海应用技术大学 820 自动控制原理考研大纲**①2022 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研大纲。**

说明：考研大纲给出了考试范围及考试内容，是考研出题的重要依据，同时也是分清重难点进行针对性复习的推荐资料，本项为免费提供。

二、2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研资料**3. 《自动控制原理》考研相关资料****(1) 《自动控制原理》考研核心题库(含答案)****①2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研核心题库精编。**

说明：本题库涵盖了该考研科目常考题型及重点题型，根据历年考研大纲要求，结合考研真题进行的分类汇编并给出了详细答案，针对性强，是考研复习推荐资料。

(2) 《自动控制原理》考研题库[仿真+强化+冲刺]**①2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研专业课五套仿真模拟题。**

说明：严格按照本科目最新专业课真题题型和难度出题，共五套全仿真模拟试题含答案解析。

②2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研强化五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课强化检测使用。共五套强化模拟题，均含有详细答案解析，考研强化复习必备。

③2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研冲刺五套模拟题及详细答案解析。

说明：专业课冲刺检测使用。共五套冲刺预测试题，均有详细答案解析，最后冲刺必备资料。

三、电子版资料全国统一零售价

本套考研资料包含以上一、二部分(不含教材)，全国统一零售价：[¥]

四、2026 年研究生入学考试指定/推荐参考书目(资料不包括教材)**上海应用技术大学 820 自动控制原理考研初试参考书**

自动控制原理(丁肇红)，丁肇红，胡志华主编，西安电子科技大学出版社，出版时间:2017 年 01 月；

五、本套考研资料适用学院

电气与工程学院

轨道交通学院

六、本专业一对一辅导(资料不包含，需另付费)

提供本专业高分学长一对一辅导及答疑服务，需另付费，具体辅导内容计划、课时、辅导方式、收费标准

等详情请咨询机构或商家。

七、本专业报录数据分析报告(资料不包含, 需另付费)

提供本专业近年报考录取数据及调剂分析报告, 需另付费, 报录数据包括:

- ①报录数据-本专业招生计划、院校分数线、录取情况分析 & 详细录取名单;
- ②调剂去向-报考本专业未被录取的考生调剂去向院校及详细名单。

版权声明

编写组依法对本书享有专有著作权，同时我们尊重知识产权，对本电子书部分内容参考和引用的市面上已出版或发行图书及来自互联网等资料的文字、图片、表格数据等资料，均要求注明作者和来源。但由于各种原因，如资料引用时未能联系上作者或者无法确认内容来源等，因而有部分未注明作者或来源，在此对原作者或权利人表示感谢。若使用过程中对本书有任何异议请直接联系我们，我们会在第一时间与您沟通处理。

因编撰此电子书属于首次，加之作者水平和时间所限，书中错漏之处在所难免，恳切希望广大考生读者批评指正。

目录

封面.....	1
目录.....	5
上海应用技术大学 820 自动控制原理历年真题汇编	6
上海应用技术大学 820 自动控制原理 2020 年考研真题（暂无答案）	6
上海应用技术大学 820 自动控制原理 2019 年考研真题（暂无答案）	8
上海应用技术大学 820 自动控制原理 2018 年考研真题（暂无答案）	10
上海应用技术大学 820 自动控制原理 2017 年考研真题（暂无答案）	14
上海应用技术大学 820 自动控制原理考研大纲.....	17
2022 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研大纲.....	17
2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研核心题库	19
《自动控制原理》考研核心题库之简答题精编	19
《自动控制原理》考研核心题库之分析计算题精编.....	37
2026 年上海应用技术大学 820 自动控制原理考研题库[仿真+强化+冲刺]	79
上海应用技术大学 820 自动控制原理考研仿真五套模拟题.....	79
2026 年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（一）	79
2026 年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（二）	85
2026 年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（三）	92
2026 年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（四）	97
2026 年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（五）	102
上海应用技术大学 820 自动控制原理考研强化五套模拟题.....	109
2026 年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（一）	109
2026 年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（二）	115
2026 年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（三）	122
2026 年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（四）	130
2026 年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（五）	138
上海应用技术大学 820 自动控制原理考研冲刺五套模拟题.....	143
2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（一）	143
2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（二）	149
2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（三）	153
2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（四）	160
2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（五）	164

上海应用技术大学 820 自动控制原理历年真题汇编

上海应用技术大学 820 自动控制原理 2020 年考研真题（暂无答案）

绝密 ★ 启用前

上海应用技术大学

2020 年硕士研究生招生考试初试试卷 A 卷

考试科目名称：____ 自动控制原理 ____
(科目代码：820)

注意事项：

1. 答题前，在答题纸密封线内填写姓名、报考单位和考生编号。
2. 答案必须填（书）写在答题纸上，写在其他地方无效。
3. 填（书）写必须使用蓝（黑）色字迹钢笔、圆珠笔或签字笔。
4. 考试结束后，将试卷装入试卷袋中。

考生可携带的工具：____ 无编程功能的计算器 ____

一、什么是自动控制？什么是控制系统？请举例阐述。（本题共 15 分）

二、已知电枢控制的直流电动机的微分方程组如下

$$u_a = R_a i_a + L_a \frac{di_a}{dt} + e_b$$

$$e_b = C_e \omega$$

$$m_m = C_m i_a$$

$$m_m = J_m \frac{d\omega}{dt} + f\omega + m_L$$

以电枢电压 $u_a(t)$ 为输入，转角速度 $\omega(t)$ 为输出。（本题共 20 分）

1. 试画出直流电动机的结构图。（10 分）
2. 由以上结构图求出电动机的传递函数 $\Omega(s)/U_a(s)$ 和 $\Omega(s)/M_L(s)$ 。（10 分）

三、已知单位负反馈系统的开环传递函数为

$$G(s) = \frac{16}{s(s+4)}$$

（本题共 25 分）

1. 试求该系统的单位阶跃响应。（10 分）
2. 求系统的上升时间 t_r 、超调量 $M_p\%$ ，峰值时间 t_p 和调整时间 t_s （ $\Delta=5\%$ ）。（15 分）

四、已知单位负反馈系统的开环传递函数为

$$G(s)H(s) = \frac{K^*(s+2)}{s^2 + 2s + 2}$$

（本题共 20 分）

1. 试求系统根轨迹满足的方程。（10 分）
2. 求主导复数极点具有阻尼比为 $\sqrt{3}/2$ 时的 K^* 值。（10 分）