

### 【初试】2026年 浙江大学845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、浙江大学845自动控制原理考研真题汇编及考研大纲

1. 浙江大学845自动控制原理2001、2003-2008、2010-2011年、(回忆版)2009、2013-2014、2017、2019年考研真题，其中2010年有答案。

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. 浙江大学845自动控制原理考研大纲

①2025年浙江大学845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年浙江大学845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》[笔记+提纲]

①浙江大学845自动控制原理之《自动控制原理》考研复习笔记。

说明：本书重点复习笔记，条理清晰，重难点突出，提高复习效率，基础强化阶段推荐资料。

②浙江大学845自动控制原理之《自动控制原理》复习提纲。

说明：该科目复习重难点提纲，提炼出重难点，有的放矢，提高复习针对性。

##### 4. 浙江大学845自动控制原理考研核心题库(含答案)

①浙江大学845自动控制原理考研核心题库之计算题精编。

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。

##### 5. 浙江大学845自动控制原理考研模拟题[仿真+强化+冲刺]

①2026年浙江大学845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年浙江大学845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，考研强化复习推荐。

③2026年浙江大学845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，最后冲刺推荐资料。

#### 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)

##### 浙江大学845自动控制原理考研初试参考书

孙优贤、王慧主编. 自动控制原理. 北京：化工出版社，2011年6月

孙优贤、王慧主编. 自动控制原理学习辅导——知识精粹、习题详解、考研真题. 北京：化工出版社，2017年11月

胡寿松主编. 自动控制原理.

## 五、本套考研资料适用学院

控制科学与工程学院

工程师学院

## 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、录取情况分析及详细录取名单；
- 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.....	4
浙江大学 845 自动控制原理历年真题汇编.....	7
浙江大学 845 自动控制原理 2019 年考研真题(回忆版) (暂无答案) .....	7
浙江大学 845 自动控制原理 2017 年考研真题(回忆版) (暂无答案) .....	9
浙江大学 845 自动控制原理 2014 年考研真题(回忆版) (暂无答案) .....	10
浙江大学 845 自动控制原理 2013 年考研真题(回忆版) (暂无答案) .....	11
浙江大学 845 自动控制原理 2011 年考研真题 (暂无答案) .....	12
浙江大学 845 自动控制原理 2010 年考研真题及参考答案.....	16
浙江大学 845 自动控制原理 2009 年考研真题(回忆版) (暂无答案) .....	23
浙江大学 845 自动控制原理 2008 年考研真题 (暂无答案) .....	24
浙江大学 845 自动控制原理 2007 年考研真题 (暂无答案) .....	28
浙江大学 845 自动控制原理 2006 年考研真题 (暂无答案) .....	32
浙江大学 845 自动控制原理 2005 年考研真题 (暂无答案) .....	36
浙江大学 845 自动控制原理 2004 年考研真题 (暂无答案) .....	40
浙江大学 845 自动控制原理 2003 年考研真题 (暂无答案) .....	43
浙江大学 845 自动控制原理 2001 年考研真题 (暂无答案) .....	47
浙江大学 845 自动控制原理考研大纲 .....	49
2025 年浙江大学 845 自动控制原理考研大纲.....	49
2026 年浙江大学 845 自动控制原理考研核心笔记.....	51
《自动控制原理》考研核心笔记.....	51
第 1 章 自动控制的一般概念 .....	51
考研提纲及考试要求 .....	51
考研核心笔记.....	51
第 2 章 控制系统的数学模型 .....	56
考研提纲及考试要求 .....	56
考研核心笔记.....	56
第 3 章 线性系统的时域分析法 .....	64
考研提纲及考试要求 .....	64
考研核心笔记.....	64
第 4 章 线性系统的根轨迹分析 .....	80
考研提纲及考试要求 .....	80
考研核心笔记.....	80
第 5 章 线性系统的频域分析法 .....	91
考研提纲及考试要求 .....	91

考研核心笔记.....	91
第6章 线性系统的校正方法.....	101
考研提纲及考试要求 .....	101
考研核心笔记.....	101
第7章 线性离散系统的分析与校正 .....	111
考研提纲及考试要求 .....	111
考研核心笔记.....	111
第8章 非线性控制系统分析 .....	130
考研提纲及考试要求 .....	130
考研核心笔记.....	130
第9章 线性系统的状态空间分析与综合 .....	136
考研提纲及考试要求 .....	136
考研核心笔记.....	136
第10章 动态系统的最优控制方法 .....	161
考研提纲及考试要求 .....	161
考研核心笔记.....	161
2026年浙江大学845自动控制原理考研复习提纲 .....	170
《自动控制原理》考研复习提纲 .....	170
2026年浙江大学845自动控制原理考研核心题库 .....	173
《自动控制原理》考研核心题库之计算题精编 .....	173
2026年浙江大学845自动控制原理考研题库[仿真+强化+冲刺] .....	215
浙江大学845自动控制原理考研仿真五套模拟题.....	215
2026年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（一） .....	215
2026年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（二） .....	224
2026年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（三） .....	233
2026年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（四） .....	242
2026年自动控制原理五套仿真模拟题及详细答案解析（五） .....	249
浙江大学845自动控制原理考研强化五套模拟题.....	257
2026年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（一） .....	257
2026年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（二） .....	266
2026年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（三） .....	274
2026年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（四） .....	284
2026年自动控制原理五套强化模拟题及详细答案解析（五） .....	292
浙江大学845自动控制原理考研冲刺五套模拟题.....	301
2026年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（一） .....	301
2026年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（二） .....	311
2026年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（三） .....	319
2026年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（四） .....	327

2026 年自动控制原理五套冲刺模拟题及详细答案解析（五） ..... 335

## 浙江大学 845 自动控制原理历年真题汇编

浙江大学 845 自动控制原理 2019 年考研真题(回忆版) (暂无答案)

## 2019 年浙江大学 845 自动控制原理考研真题

一、填空题共 12 题，每题 5 分，共计 60。每题 1-3 个空不等。

1、给出开环传涵，然后进行状态反馈设计后得到闭环传涵，问你闭环特征多项式和特征根。主要是闭环传涵出现了零极点相消，变为二阶了，所以应该上下同乘被消零点，再写多项式。-2, -6, -3。

2、给出离散的定义式，问你决定离散信号幅值的是什么，什么给出了时间信息。

$$(f(nT) > nT)$$

3、给出一阶开环传涵，和一个正弦输入问你输出是什么。考察频率特性。

4、给出一个奈斯曲线、问系统是几型的，是否稳定，闭环由极点几个，真题原题。

5,oo 想不起来了，填空题都是很基本的题，没有难题。

二、给出系统的等效单位负反馈的开环传涵，1、让求闭环传涵，直接算即可，2、如果原系统反馈回路为 G8, 问你开环传涵是什么？

三、跟轨迹，极点为 -2, -2, -6, -6, 无零点，分子上仅有一个 k。1、画出跟轨迹(注意要画出零度和 180 度跟轨迹)2、能否通过调整 k, 使得 ts 小于等于 2, 3、能否通过调整 k, 使得误差小于等于 0.1。

## 浙江大学 845 自动控制原理考研大纲

### 2025 年浙江大学 845 自动控制原理考研大纲

参考书目：

- (1) 各出版社出版的各种自动控制原理教材及习题集
- (2) 孙优贤、王慧主编. 自动控制原理. 北京：化工出版社，2011 年 6 月
- (3) 孙优贤、王慧主编. 自动控制原理学习辅导——知识精粹、习题详解、考研真题. 北京：化工出版社，2017 年 11 月
- (4) 胡寿松主编. 自动控制原理. 科学出版社

**特别提醒：**本考试大纲仅适合 2025 年浙江大学硕士统考专业课《自动控制原理》（科目代码 845），该门课程的满分为 150 分。

#### 一、总的要求

全面掌握自动控制系统的概念与原理，深入理解与掌握自动控制系统分析与综合设计的方法，并能用这些基本的原理与方法举一反三地分析问题、解决问题。

#### 二、基本要求

- (1) **自动控制的一般概念：**掌握自动控制的基本概念、基本原理与自动控制系统组成、分类，能熟练地将具体对象的控制系统物理结构图表示抽象成控制系统的方块图表示，能清楚地分析其中各种物理量、信息流之间的关系。
- (2) **动态系统的数学模型：**能建立给定典型环节与系统的数学模型，包括微分方程、传递函数、状态空间等模型；能熟练地通过方块图简化方法与信号流图等方法获得系统总的传递函数；能根据要求进行各种数学模型之间的相互转换并能进行非线性环节的线性化处理。
- (3) **线性时不变连续系统的时域分析：**熟悉一阶、二阶及高阶系统的特征，掌握基于微分方程模型的时域分析，包括微分方程的求解、拉普拉斯变换的应用；状态空间模型的求解与分析；系统时间响应的性能指标计算；系统的稳定性分析、稳态误差的计算等。
- (4) **根轨迹：**掌握根轨迹法的基本概念、根轨迹绘制的基本法则及推广法则；能正确绘制根轨迹并利用根轨迹分析方法进行系统性能的分析，根据性能要求进行控制系统设计。
- (5) **频率分析：**掌握频率特性基本概念，包括开环系统的典型环节分解与开环频率特性曲线及其分析；会根据伯德图得到传递函数模型；能利用奈奎斯特稳定判据进行分析，能进行系统的稳定裕度分析。
- (6) **线性系统的超前及滞后校正：**熟悉线性系统的超前及滞后校正方法，能理解并相应地应用。
- (7) **线性时不变离散系统的分析与校正：**掌握离散系统的基本概念，包括采样与采样过程、Z 变换与反 Z 变换等；掌握描述离散系统的数学模型；能进行离散系统的稳定性分析与稳态误差计算；能进行离散系统的动态性能分析、数字调节器的分析与设计，明白离散系统与连续系统在概念上与分析方法上的异同。
- (8) **线性系统的状态空间分析与综合：**掌握线性定常系统的状态能控性、状态能观性以及典型标准型的概念；能进行线性定常系统的线性变换；能熟练地进行线性定常系统的状态反馈控制器与状态观测器设计。
- (9) **非线性控制系统：**掌握非线性控制系统基本概念与描述函数方法，掌握李亚普诺夫稳定性分析方法。