

目录

院校分布 (211 所)	1
北方区 (京津冀鲁东三省)	1
长三角 (沪苏浙皖)	2
珠三角 (含福建)	2
中部区 (湘鄂赣豫晋)	2
西部区 (含 B 类二区)	3
类比高考 3+1+X 模式择校	4
高考 3+1+2 模式	4
考研 3+1+X 科目	4
1、英一英二的区别	5
2、数一数二的区别	5
3、政治	5
4、初试专业课选择	5
部分院校真题和期末试题	7
官方参考书目	9
电路教材	9
自控教材	10
学习辅导资料	11
电路辅导	11
自控辅导	12
其他学习资料	12

院校分布 (211 所)

北方区 (京津冀鲁东三省)

哈尔滨工业大学、哈尔滨工程大学、哈尔滨理工大学、黑龙江大学、黑龙江科技大学、东北林业大学；

吉林大学、东北电力大学、长春工业大学、长春理工大学、延边大学；

东北大学、东北农业大学、东北师范大学、大连理工大学、大连海事大学、辽宁大学、辽宁工程技术大学、辽宁科技大学、辽宁工业大学、辽宁石油化工大学、大连工业大学、沈阳建筑大学、沈阳工业大学、沈阳航空航天大学、沈阳化工大学、渤海大学；

清华大学、北京理工大学、北京航空航天大学、中国农业大学、北京科技大学、北京交通大学、北京邮电大学、北京化工大学、中国矿业大学(北京)、中国地质大学(北京)、华北电力大学(北京)、中国石油大学(北

京)、北京工业大学、北京林业大学、北方工业大学、北京建筑大学、北京工商大学、北京石油化工学院、北京信息科技大学、北京大学、北京师范大学、中国人民大学、中国科学院大学、中央民族大学、中国传媒大学；

天津大学、南开大学、中国民航大学、天津工业大学、天津理工大学、天津城建大学；

河北工业大学、华北电力大学(保定)、河北大学、燕山大学、河北科技大学、河北建筑工程学院；

山东大学、中国海洋大学、中国石油大学(华东)、青岛大学、青岛科技大学、济南大学、山东科技大学、山东理工大学、山东建筑大学、曲阜师范大学；

以上 74 所。

长三角(沪苏浙皖)

上海交通大学、同济大学、华东理工大学、华东师范大学、东华大学、上海大学、上海海事大学、上海电力大学、上海理工大学、上海应用技术大学、复旦大学、南京师范大学、上海财经大学、上海科技大学、上海师范大学；

南京大学、东南大学、南京航空航天大学、南京理工大学、河海大学、江南大学、苏州大学、中国矿业大学(徐州)、江苏大学、南京工业大学、南京邮电大学、南京农业大学、南京师范大学、扬州大学、江苏科技大学、江苏海洋大学、南通大学；

浙江大学、浙江工业大学、宁波大学、杭州电子科技大学、中国计量大学、浙江理工大学、温州大学；

中国科学技术大学、合肥工业大学、安徽大学、安徽工业大学、安徽建筑大学、安徽理工大学、安徽工程大学、安徽师范大学；

以上 47 所。

珠三角(含福建)

中山大学、华南理工大学、暨南大学、华南师范大学、南方科技大学、深圳大学、广东工业大学、华南农业大学、华南师范大学、广州大学、佛山科学技术学院；

厦门大学、福州大学、华侨大学、厦门理工学院；

以上 15 所。

中部区(湘鄂赣豫晋)

华中科技大学、武汉大学、武汉理工大学、中国地质大学(武汉)、武汉科技大学、湖北大学、湖北工业大学、三峡大学、中南民族大学、华中农业大学、华中师范大学、中南财经政法大学；

中南大学、湖南大学、国防科技大学、湘潭大学、长沙理工大学、湖南工业大学、湖南科技大学、南华大学；

南昌大学、江西财经大学、华东交通大学、江西理工大学、南昌航空大学、东华理工大学、赣南师范大学；

郑州大学、河南理工大学、河南工业大学、河南科技大学、郑州轻工业大学；

太原理工大学、山西大学、太原科技大学、中北大学；

以上 36 所。

西部区（含 B 类二区）

重庆大学、重庆邮电大学；

西安交通大学、西北工业大学、西北农林科技大学、西安电子科技大学、西北大学、西安理工大学、陕西科技大学、西安工程大学、西安工业大学、陕西科技大学、西安科技大学；

四川大学、电子科技大学、西南交通大学、西南科技大学、成都理工大学、中国民用航空飞行学院；

B 类二区：

贵州大学、贵州师范大学；海南大学；青海大学；宁夏大学；内蒙古大学；新疆大学、石河子大学；广西大学、桂林电子科技大学；云南大学、昆明理工大学；兰州交通大学、兰州理工大学、兰州大学、陕西师范大学、西南财经大学、西南大学、云南大学、长安大学；

以上 39 所。

类比高考 3+1+X 模式择校

高考 3+1+2 模式



考研 3+1+X 科目

众所周知，考研初试科目分为公共课和专业课，进入复试还有考试科目等，不同院校考察方式不一样，有笔试、面试和机试等。初试专业课的选择类似于高考 3+1+2 模式的 1，复试科目类似于高考 3+1+2 模式的 2。通常情况下，公共课中学硕考试科目为英语一、数学一，公共课中专硕考试科目为英语二、数学二，部分院校可能要求会不一样。

1、英一英二的区别

难度：总体来说，考研英语一比考研英语二稍微难些，学硕都考英语一，大部分院校的专硕考英语二，少部分院校专硕考英语一。

词汇量：英语二大纲要求的阅读理解单词量与英语一相同，但在大纲中英语二阅读理解没有说明有超纲单词，而英语一明确说将有百分之三的超纲单词。

完形填空：英语一的文章相对较短，长度为 240-280 个单词；英语二的文章长度大约为 350 个单词。这就要求英语一的考生对文章的理解能力、提炼能力和逻辑性要更高，英语一的完型着重于从整个文章的层次考查，而英语二则着重从句子的层次考察；

2、数一数二的区别

难度：总体来说考研数学一比考研数学二稍微难些，学硕都要考数学一，大部分院校的专硕考数学二，少部分院校专硕考数学一。

考试科目：数学一的考试科目有：高等数学、线性代数、概率论与数理统计。各科目所占比例为：高等数学约 60%、线性代数约 20%、概率论与数理统计约 20%。数学二的考试科目有：高等数学、线性代数。在试题中，各科目所占比例为：高等数学约 80%、线性代数 20%。从上述对比中不难看出，**数学一、数学二最大的区别是数学二不考概率论与数理统计。**

3、政治

学硕、专硕都考政治，同一套试卷。政治复习可以在 24 考研的暑假开始准备，前面主要应该把重心放在数学以及专业课上。

对于 24 考研，可以先从数学英语开始复习，在这一年的时间里按照自己未来想培养的方向选择专硕学硕，从而选择数学一数学二。同时英语也可以慢慢背背单词养成良好的习惯。

4、初试专业课选择

机械化时代要懂机械原理，电气化时代要懂电路原理，自动化时代要懂控制原理，信息化时代要懂计算机，智能时代要懂机器学习。即使同一专业，不同院校初复试专业课也不一样。为此，笔者针对 2023 年 200 多所相关院校招生目录做了分类和比较，以期为择校并上岸提供参考。

- ▷ 目标院校划分 (211所)
- ▷ 初试科目为电路的高校及其相关专业
- ▷ 初试科目为电路+数电的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+模电的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+电力电子的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+信号系统的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+数字信号处理的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+电磁场与电磁波的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+多科综合的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电路+自控的高校及其专业
- ▷ 初试科目为自动控制原理的高校及其相关专业
- ▷ 初试科目为自控+信号系统的高校及其专业
- ▷ 初试科目为自控+过程控制的高校及其专业
- ▷ 初试科目为自控+数电的高校及其专业
- ▷ 初试科目为自控+机械的高校及其专业
- ▷ 初试科目为数字电子的高校及其专业
- ▷ 初试科目为电子技术的高校及其专业
- ▷ 初试科目为信号与系统的高校及其专业
- ▷ 初试科目为微机原理及应用的高校及其专业
- ▷ 初试科目为408计算机综合的高校及其专业

整理以上信息，共有 250 页

部分院校真题和期末试题

说明：以下院校真题含部分答案和期末试题，没答案部分 9 月前会上		
院校名称	电路真题年份	自动控制原理真题年份
清华大学	1989-2021	1997-1999
天津大学	1983-2021	1991-2014
广东工业大学	2005-2022	2001-2022
华南理工大学	1991-2022	1995-2016
浙江大学	1991-2022(缺 18 和 20)	2001-2022
中国矿业大学(北京)	2020-2022、1996-2015	
华东交通大学	2009-2022	2009-2022
重庆邮电大学	2019、2021-2022	2008-2022
沈阳工业大学	2018-2022、2007-2008	2020-2022
河北建筑工程学院	2019-2021	2019-2021
东南大学	1997-2018	
西南交通大学	1996-2021	
北京交通大学	1999-2015	2001-2005
北京科技大学	2008-2011	2012-2022
哈尔滨工程大学		2000-2022
哈尔滨工业大学	1997-2000	1996-2022
中国海洋大学		2000-2021
合肥工业大学		1992-2022
西安电子科技大学	1998-2001	1998-2021
电子科技大学	2000、2003	2010-2022、06-08、03
上海交通大学	1998、2002、2005-2007	1989-2010
大连理工大学	2001-2014	2022、1991-2013
大连海事大学		2022、2002
北方工业大学		2022、1999-2005
南京邮电大学	2002-2003	2022
南京信息工程大学		2022
北京邮电大学		2020、2018、2002、2000
天津理工大学	2018	
燕山大学	1998-1999、2002-2016	2013
河海大学	2000-2010	
江苏大学	2005-2019	2005-2019
南京航空航天大学	1998-2018	1999-2009、2012-2018
南京理工大学	2001-2009、2012、2018	1997-2019
同济大学	2010、2012	2000、2008-2019
上海理工大学	2005、2010-2011	
华中科技大学	1997-2014	2003
武汉大学	1997-2011、2014	2003
湖北工业大学	2010-2019	
中南大学	2000-2013	2003
湖南大学	1999-2010、2013	
国防科技大学	2000-2002、2016-2018	

湖南科技大学	2020	2020
西安交通大学	1998-2008、2018	1991-2001
西北工业大学	1998-2001	1995-1996、1999-2009
重庆大学	2003-2010、2013	98-00、03、06、07、10
四川大学	2000-2014	
桂林电子科技大学		2010-2015、2017
南京大学		2006-2015
厦门大学		2000-2014
浙江工业大学		2005-2013
东北大学		2000-2015
华北电力大学（保定）		1998-1999、2001-2003
北京工业大学		1998-2003
中国科学技术大学		1997-2014
中科院自动化所		1999-2001
其他相关院校	待后续不时更新和补充	

官方参考书目

电路教材

- [教材]电路 邱关源 西交大
- [教材]电路分析第3版-胡翔俊
- [教材]电路分析基础
- [教材]电路分析基础（第四版-张永瑞-西电
- [教材]电路分析基础第2版-范世贵编著 西工大2006
- [教材]电路基础（第三版）-王松林-西电
- [教材]电路基础第2版-陈洪亮
- [教材]电路原理 第二版 江缉光 刘秀成
- [教材]电路原理 上下册 第三版(汪建)
- [教材]电路原理第四版-范承志-浙大
- [教材]电路原理全册(清华大学出版社)江缉光编
- [教材]电路原理-朱桂萍 于歆杰

自控教材

- 【教材】PID控制器参数整定与实现
 - 【教材】化工过程控制原理-浙大
 - 【教材】机电系统计算机控制
 - 【教材】控制系统分析与设计：过程控制(王福利)
 - 【教材】控制系统设计指南第4版
 - 【教材】现代控制理论第一版-俞立
 - 【教材】现代控制理论-刘豹
 - 【教材】线性系统理论-陆军
 - 【教材】自动控制理论（第2版）-刘丁
 - 【教材】自动控制理论+现代控制理论-王孝武
 - 【教材】自动控制理论第4版-孙扬声
 - 【教材】自动控制理论第4版-夏德铃
 - 【教材】自动控制理论基础-戴忠达
 - 【教材】自动控制元件 叶瑰昀 哈工程2002
 - 【教材】自动控制元件及线路（第五版）-哈工大
 - 【教材】自动控制原理 第3版-王划一
 - 【教材】自动控制原理 庞国仲编 中科大1998
 - 【教材】自动控制原理（上下册）清华
 - 【教材】自动控制原理-程鹏
 - 【教材】自动控制原理第2版(田玉平)-东南大学
 - 【教材】自动控制原理第2版-胥布工
 - 【教材】自动控制原理第二版-李益华
 - 【教材】自动控制原理第三版-吴怀宇
 - 【教材】自动控制原理第四版-王建辉
 - 【教材】自动控制原理-郭小勤主编
 - 【教材】自动控制原理-胡寿松（第六版）
 - 【教材】自动控制原理及其应用第3版-黄坚主编
 - 【教材】自动控制原理-刘胜_哈工程自动化
 - 【教材】自动控制原理-卢京潮
 - 【教材】自动控制原理-裴润-哈工大
 - 【教材】自动控制原理-千博-西电
 - 【教材】自动控制原理-郗景华

 - 【教材】自动控制原理-姚佩阳主编
 - 【教材】自动控制原理与应用-韩全立主编
-

学习辅导资料

电路辅导

- 【辅导】出现频率最高的100种典型题型精解精练：电路
- 【辅导】电路、信号与系统考试辅导（第三版）西电
- 【辅导】电路典型题解（第二版）向国菊
- 【辅导】电路复习指导与习题精解 梁贵书编 2004年
- 【辅导】电路基础试题集解与考研指南（上交）
- 【辅导】电路考研大串讲
- 【辅导】电路考研精要与典型题解析陈燕1998-2002西交大
- 【辅导】电路考研指导与真题解析(第3版)陈燕 2000-2008西交大
- 【辅导】电路理论学习与考研指导
- 【辅导】电路理论学习指导书修订版（杨传谱）
- 【辅导】电路题解400例及学习考研指南
- 【辅导】电路-题解精粹
- 【辅导】电路学习指导与典型题解(第4版)-北航
- 【辅导】电路学习指导与习题精解（第三版）（南航）
- 【辅导】电路原理常见题型解析及模拟题
- 【辅导】电路原理典型题解析与实战模拟（湖南大学）
- 【辅导】电路原理试题选编（第4版）清华大学1999-2018
- 【辅导】电路原理学习指导和考研指导-张红岩-浙大
- 【辅导】电路原理学习指导与习题集（第2版）清华大学
- 【辅导】电路原理学习指导与习题解析第2版 李玉玲 浙大2002-2004
- 【辅导】电路原理学习指导与习题题解（第3版）汪建 华中科大
- 【辅导】理工科研究生入学考试试题精选(3)电路分析基础、模拟电子技术、数字电子技术、信号与系统分册
- 【辅导】邱关源电路第5版-全析精解-范世贵

自控辅导

- 【辅导】考研大串讲 自动控制原理2006
- 【辅导】考研专业课真题必练 (含关键考点点评) -自动控制原理2013
- 【辅导】控制原理例题习题集-浙大
- 【辅导】研究生入学考试考点解析与真题详解--自动控制原理
- 【辅导】自动控制原理360题李友善2002年哈工大
- 【辅导】自动控制原理470题 (第二版) 李友善 编 哈工大 2002
- 【辅导】自动控制原理典型题解析与实战模拟-国防科大
- 【辅导】自动控制原理辅导2003西电
- 【辅导】自动控制原理辅导与习题详解 (北京邮电大学出版社+2007)
- 【辅导】自动控制原理考试要点与真题精解
- 【辅导】自动控制原理考研宝典2016
- 【辅导】自动控制原理名校考研真题详解
- 【辅导】自动控制原理全程辅导 (第四版)
- 【辅导】自动控制原理试题精选题解2002王敏
- 【辅导】自动控制原理题海与考研指导第3版2019
- 【辅导】自动控制原理习题集2010-孙建平主编华电
- 【辅导】自动控制原理习题精解精练-(配李友善第三版教材) 任伟建主编 2007年 哈工程
- 【辅导】自动控制原理习题精解与考研指导-上交 2009
- 【辅导】自动控制原理学·练·考2004
- 【辅导】自动控制原理学习指导与精选题型详解-陈来好 (包括第3、5章习题的详细解答)
- 【辅导】自动控制原理学习指导与题解 (华中科技大学出版社+2003)
- 【辅导】自动控制原理学习指导与题解指南张苏英

其他学习资料

如视频课件、讲义笔记等后续补充完善