

四川大学专业课考研复习指南

——887 物理化学

主编: 弘毅考研

编者: Micro Chen

弘毅者所

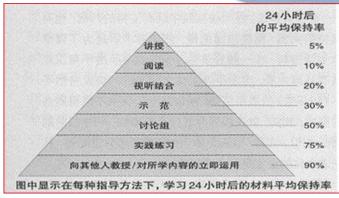
弘毅教育出品

www.hykaoyan.com



复习指导答疑专版说明

- 1."对贵宾认证会员":提供后续资料发布、更新、修订的服务,同时提供一年零三个月(2013年1月——2014年4月复试结束)的专业课指导、答疑;我校内部信息、资源:复试指导、导师推荐等等。
- 2.答疑和复习指导不要求大家经常上网,一般 5-10 天,积累一定问题后,用业余休息时间(比如晚上学习累了)到论坛提问,论坛答疑指导是一种非常高效的指导、答疑方式,因为资料都是同步一致的,遇到问题可以很方便的提出问题,而且你提出得问题,我们解答后,所有同学都可以共享,这样别的同学提的问题和我们的解答,你也可以很好的从中得到启发和提高。论坛各专业答疑指导版每天都有本专业版主在线解答,解答资源全部保留,专业课问题有问必答!通过答疑使自己的思维更理性,分析和解决问题能得到极大的提高。
- **3.**复习指导细则是定期发布,方便大家在每遍复习时有目标和侧重点,以及复试阶段的相关信息和建议。
- **4.**全方位沟通、开放式学习和讨论:一个人拿本书,找点资料复习的时代已经过去了,我们提倡开放式学习,积极参与讨论和分析,全面提高自己才是考取我校的关键!
- **5.**全程一年零三个月,大家在复习过程中遇到任何关于资料的问题,**都可以跟作者** 和高分学长答疑团队进行沟通,我们会全程陪同大家直到最后成功考取!



组建高效率学习讨论群组的意义:

"学习金字塔"告诉我们,被动学习的方式: "听讲",24小时后学习的内容只能留下5%。通过"阅读"方式学习,保留10%。用"声音、图片"的方式学习,保留20%。"示范",保留30%。而主动学习方式:"讨论组",保留50%。"实践练习",可以达到75%。"教别人"或者"马上应用",记住90%的内容。

所以组建高效率的学习讨论小组,能够让你 的学习效果事半功倍。

弘毅考研官网购买地址: http://www.hykaoyan.com/product-148.html
四川大学 887 物理化学复习指导答疑专版: (已购买资料的同学点击申请加入)
http://www.hykaoyan.org/group-153-1.html



目 录

第一部分	
一、开篇语	
二、四川大学化学工程学院简介	2
三、2012年硕士研究生招生简章	3
四、2012年相关专业目录及录取情况	7
五、2012年硕士生招生参考书目	
六、2012年攻读硕士学位研究生复试方案	
七、复试流程及建议	17
八、我和弘毅考研	
第二部分	A 20
一、报考指南	20
(一) 报考专业简介	107
(二)历年招生信息	
(三)历年复试分数线	22
二、《弘毅胜卷》考研高分辅导资料简介及说明	22
(一)资料简介	22
(二) 使用说明	
(三) 高分辅导讲义	24
(四)历年真题解析	27
(五)887物理化学考研习题集及答案(赠送)	
(六)最后三套冲刺模拟卷(绝密)	30
(七)后续超值服务	30
第三部分	31
一、我的考研复习经验总结	31
二、关于 2013 年考研学子最关心的问题答疑	31
三、初试成绩截图	



四、	特别声明	33
Ħ.	引毅考研致语	34



弘毅者研



第一部分

一、开篇语

各位 2013 年矢志考取四川大学的同学:

你们好!

时光匆匆,转眼间你们也进入了大三下学期了,大学已经快要结束了,人生的前途问题摆上了日程了吧。一个人人生中真正重要的选择没有几个,高考算是一个,那么现在选择工作、考研还是出国又成了一个关键的抉择,可以毫不夸张地说,今天你们能否做出正确的选择,对你们将来的人生会产生很大的影响,甚至对于有些人来说可能是决定性的。

在去年三月份时候,我下定决心要考研了。当时我还做着外面不少的兼职,有着较为可观的收入。但从我下定决心考研之后,就把那些工作全部辞掉了,全身心的投入到考研中。经过10个月的精心准备,以及复试的出色表现,报考了化学工艺专业,最后考到了395分,初试均复试复试排名第二,获得了一等奖学金。再回首,发现自己已经开始向下一个山峰进发了。

关注川大的学子都知道,川大是一个性价比极高的高校,分数线在工科类的 34 所当中算是比较低的了,但专业水平基本都在中上游水平。但也不能掉以轻心,川大这几年的分数线一直在水涨船高,目标分数应该定的高一些,复习起来也要和其它 34 所高校(例如浙江大学、天津大学)一样用功、刻苦。

考研不仅需要毅力,需要坚持和努力,而且还需要完善的学习方法。物理化学这门课东西比较繁杂,感觉比较难入手,但是一旦掌握门路,达到融会贯通,却又是一门极易拿高分的科目。我最后考了127分,也算是比较满意的分数了。

我所编写的这份辅导资料包括了精心准备专业课知识点、川大本科生用的习题集以 及历年的真题和解析,是我这一年来准备专业课考试的心得和宝贵经验,相信会对大家 的复习有一定的效果,帮助大家攻克专业课这一关。本资料特别适合基础薄弱者和想要 考取高分的同学。

这份资料适合于报考四川大学钢铁冶金、冶金物理化学、化学工程、化学工艺、生物化工、应用化学、工业催化、材料学、制药工程、化工安全与技术、安全工程、生物工程、材料工程、冶金工程、有色金属冶金专业的考生。



祝愿大家明年都能够心想事成,顺利进入川大!

二、四川大学化学工程学院简介

四川大学化学工程学院办学历史悠久,学术沉淀深厚,由我国化工高等教育先驱张洪沅先生等一批著名学者专家于 1952 年汇聚国内九所高等院校的化工系科组建而成,先后经历了四川化工学院、成都工学院基本化工系、成都科技大学化学工程系、成都科技大学化学科学与工程学院、四川联合大学化工学院、四川大学化工学院等发展阶段。在半个多世纪中,学院为四川大学化工相关学科发展作出了重大贡献,也成为国家布局在西部的化工高等教育基地和化工人才培养基地。学院现由化学工程系、过程装备与安全工程系、国家工科基础课程化学教学基地、制药与生物工程系、冶金工程系、化工工程设计研究所和工程实验中心构成,是四川大学办学规模最大的学院之一。

学院办学底蕴深厚、办学层次分明、体系较为健全。化学工程学院拥有"化学工程"国家重点学科,"长江学者"特聘教授岗位,"化学工程与技术"和"动力工程与工程热物理"两个一级学科博士学位授权点,"化学工程与技术"博士后科研流动站;涵盖的二级学科博士点有:化学工程、化学工艺、化工过程机械、应用化学、生物化工、工业催化、制药工程、化工安全工程与技术、化学冶金与技术,其中四川省重点学科有:化学工程、化学工程、化学工艺、化工过程机械、冶金工程。工程硕士招生领域有:化学工程、动力工程、生物工程、制药工程、安全工程。学院现设6个本科专业:化学工程与工艺、冶金工程、生物工程、制药工程、过程装备与控制工程、安全工程,覆盖了化工、生工、过程装备、制药、冶金等各个领域。

学院设有国家级技术中心"川大—瓮福磷化工工程技术中心"、教育部"磷资源综合利用与清洁加工工程研究中心"、"川大—开磷磷化工技术研发中心";建立有"过滤与分离"、"多相流传质与反应工程"、"制药工程与技术"和"磷化学与工程"4个四川省重点实验室;拥有教学实验大楼22,000多平方米。

学院现有在校学生 2893 余人,(其中本科学生 2370 余名,研究生 564 余名),博士 103 人,硕士 461 人,共计 564 人。工程硕士生 240 余人。

邮 编: 610065

联系电话: +86-28-85405220, +86-28-85405222

学院网址: http://ce.scu.edu.cn/index.asp



三、2012年硕士研究生招生简章

一、四川大学是国家"985 工程"、"211 工程"建设的教育部直属重点大学。学校共有 274 个博士学位授权点,365 个硕士学位授权点。2012 年我校招收硕士研究生规模预计 5400 名,其中学术型学位 3520 名左右,全日制专业学位 1880 名左右。

各专业招生人数为预计招生人数(包括接收推荐免试生、统考生、单考生等),实际录取数待国家招生计划下达后综合考生报考情况、考试情况方能确定。

各学科专业、领域(除工商管理硕士、公共管理硕士、旅游管理硕士、工程管理硕士、工程硕士中的项目管理、教育硕士中的教育管理外)均可接收应届本科推荐免试研究生,2012年预计接收推荐免试生 1780 名左右。

- 二、2012年招收全日制专业学位研究生。所有专业代码中第三位为"5"的学科专业为全日制专业学位类别或领域。
- 三、2012年硕士研究生招生仍实行网上报名和现场确认,所有考生(包括统考生、单考生、联考生和推荐免试生)必须进行网上报名,才能进行现场确认。应届本科毕业生原则上应选择就读学校所在省(区、市)的报考点办理网上报名和现场确认手续。其他考生应选择工作或户口所在地省(区、市)的报考点办理网上报名和现场确认手续。
- ①网上报名时间: 2011 年 10 月 10 日至 10 月 31 日,每日 9: 00 至 22: 00 (逾期不再补报,也不得再修改报名信息),网上报名地址: http://yz.chsi.com.cn/;
- ②现场确认时间: 2011年11月10日至11月14日, 确认地点为网报时选择的报名点。
- 四、我校从2007年起,实行培养机制改革,试行奖助学金制度。凡为原单位在职培养、全日制专业学位中的工商管理硕士(MBA)、公共管理硕士(MPA)不参加奖助金评定。
 - 五、报名参加学术型研究生招生全国统一考试的人员,须符合下列条件:
 - (一) 中华人民共和国公民。
 - (二)拥护中国共产党的领导,愿为社会主义现代化建设服务,品德良好,遵纪守法。
 - (三)考生的学历必须符合下列条件之一:
 - 1. 国家承认学历的应届本科毕业生;
 - 2. 具有国家承认的大学本科毕业学历的人员:
- 3. 获得国家承认的高职高专毕业学历后,经2年或2年以上(从高职高专毕业到2012年9月1日),达到与大学本科毕业生同等学力,且外语应通过国家四级(430分以上)



或通过在职人员申请学士学位外语考试,以及在核心期刊上至少有一篇以第一作者身份 发表的论文方能报考。复试时须加试二门(笔试)本科主干课程。复试时应出示大专毕 业证书及同等学力证明材料原件:

- 4. 国家承认学历的本科结业生和成人高校应届本科毕业生,按本科毕业生同等学力身份报考;
 - 5. 已获硕士、博士学位的人员。
- 6. 自考生和网络教育学生须在报名现场确认截止日期前(2011 年 11 月 14 日)取得国家承认的大学本科毕业证书方可报考。在校研究生报考须在报名前征得所在培养单位同意。
- (四)年龄一般不超过 40 周岁 (1972 年 8 月 31 日以后出生者),报考委托培养和自筹经费的考生年龄不限。
 - (五)身体健康状况符合国家和招生单位规定的体检要求。

报考全日制专业学位研究生全国统一考试的报考条件按下列规定执行:

- (一)报名参加法律硕士(非法学)专业学位研究生招生考试的人员,须符合下列条件:
 - 1. 符合学术型研究生报考条件中的各项要求。
- 2. 在高校学习的专业为非法学专业的(普通高等学校本科专业目录法学门类中的法学类专业[代码为0301]毕业生不得报考)。
- (二)报名参加法律硕士(法学)专业学位研究生入学的全国联考的人员,须符合下列条件:
 - 1. 符合学术型研究生报考条件中的各项要求。
- 2. 在高校学习的专业为法学专业的(仅普通高等学校本科专业目录法学门类中的法学类专业[代码为0301]毕业生方可报考)。
- (三)报名参加工商管理硕士、公共管理硕士、旅游管理硕士、工程管理硕士、工程 硕士中的项目管理、教育硕士中的教育管理专业学位研究生招生考试的人员,须符合下 列条件:
 - 1. 符合学术型研究生报考条件中的第(一)、(二)、(四)、(五)各项的要求。
- 2. 大学本科毕业后有 3 年或 3 年以上工作经验的人员;获得国家承认的高职高专毕业学历后,有 5 年或 5 年以上工作经验,达到与大学本科毕业生同等学力的人员;已获硕士学位或博士学位并有 2 年或 2 年以上工作经验的人员。



- (四)报名参加除法律硕士(非法学)、法律硕士(法学)、工商管理硕士、公共管理硕士、旅游管理硕士、工程管理硕士、工程硕士中的项目管理、教育硕士中的教育管理外的其它专业学位研究生招生考试的人员,须符合学术型研究生报考条件中的各项要求。
 - (五)报考临床医学硕士,须符合下列条件:
 - 1. 符合学术型研究生报考条件中的第(一)、(二)、(三)、(四)、(五)各项的要求。
- 2. 临床医学应届毕业生; 2011 年毕业, 已参加执业考试合格尚未领取证书者; 取得 医师资格证的往届毕业生。

七、考试科目中的 101 思想政治理论、199 管理类联考综合能力及 201 英语一、202 俄语、203 日语、204 英语二、301 数学一、302 数学二、303 数学三、306 西医综合、307 中医综合、311 教育学专业基础综合、312 心理学专业基础综合、313 历史学基础、314 数学(农)、315 化学(农)、397 法硕联考专业基础(法学)、398 法硕联考专业基础(非法学)、408 计算机学科专业基础综合、414 植物生理学与生物化学、415 动物生理学与生物化学、497 法硕联考综合(法学)、498 法硕联考综合(非法学),均由教育部考试中心统一命题,其余考试科目由我校命题。

八、考生报考须符合报考条件,报考资格在复试时进行审查,一经查实不符合报考条件,将取消报考,由此造成的一切后果由考生本人承担。

九、关于业务课考试科目、复试科目及参考书方面的问题,考生可直接向相关学院咨询。

十、联系地址:成都市磨子桥四川大学研究生院招生办公室。

邮政编码: 610065

咨询电话: 028-85403337、028-85403008

十一、有关研究生招生信息和动态将在我校校园网公布,请留意我校校园网主页:

http://gs.scu.edu.cn/

在职人员单独考试说明

一、报考条件:

- 1. 拥护中国共产党的领导, 愿为社会主义现代化建设服务, 品德良好, 遵纪守法;
- 2. 大学本科毕业后连续工作 4 年或 4 年(2008 年 9 月前毕业参加工作者)以上。
- 3. 必须是业务优秀,已发表过研究论文、技术报告或学术著作,已成为单位业务骨干。



经本单位同意和两名具有高级专业技术职务的专家推荐,为本单位委托培养的在职人员:

- 4. 身体健康符合体检标准。
- 5. 按照国家文件要求,可在建筑学硕士、工程硕士、城市规划硕士、农业推广硕士、兽医硕士、风景园林硕士、林业硕士、临床医学硕士、口腔医学硕士、公共卫生硕士、护理硕士、药学硕士、中药学硕士等 13 个专业学位类别可设置单独考试。

二、报名时间、地点:

报名时间: 2012年全国仍实行网上报名。

- ①网上报名时间: 2011 年 10 月 10 日至 10 月 31 日, 网上报名地址: http://yz.chsi.com.cn/;
- ②现场确认时间: 2011年11月10日至11月14日, 现场确认地点: 四川大学望江校区。

三、报名手续:

1. 单位同意报考委托培养的介绍信; 2.大学本科毕业证书原件及复印件; 3.身份证; 4. 已发表的优秀论文或著作、获奖项目证书等; 5.专家(副高职称及以上)推荐书两份; 6.报名考试费。

四、考试科目:

统考科目中的英语、政治理论、数学和西医综合均由我校自主命题。考试科目中的其余 科目如有统考科目的,均使用国家命制的统考科目。网报时选择一组考题,报名结束后, 由我校统一修改科目代码。

五、考试时间:

与全国硕士生招生考试一致,考试地点:四川大学。

六、录取、就业:

在教育部下达我校的在职单考指标内自主划线录取。坚持贯彻德、智、体全面衡量,择 优录取,宁缺勿滥的原则。

我校录取的单独考试研究生,均是为原单位在职培养,录取后不转工资关系和人事关系,毕业后一律回原单位工作,录取时签定委托培养合同,委托单位应向我校交纳培养费。

七、培养方式:

- 1. 被录取为委托培养的研究生,在校全脱产学习,学制为三年。
- 2. 为了紧密结合委托单位的实际情况,委托培养研究生可带单位科研项目、课题等到校,以便结合实际进行研究生培养。
- 3. 可聘请委托单位符合指导教师条件的专家做兼职导师,联合培养研究生。若委托单位具备必要条件,可在校进行课程学习,回委托单位进行论文工作。



四、2012年相关专业目录及录取情况

(主要指初试科目为887物理化学的专业)

307 化学工程学院				
080601 冶金物理	_			
化学	2			
01.湿法冶金物理		①101 思想政治理论		
化学		②201 英语一或 202 俄语或 203	로노 H77	
02.材料制备物理		日语	张昭刘中清	复试科目: 冶金物
化学		③301 数学一	刘 中 涓 李春	理化学和专业英语
03.冶金分离过程	. (④884 化工原理或 887 物理化学	子	
原理和工艺		或 888 冶金原理和工艺		

080602 钢铁冶金	2
01.钢铁冶金新工艺 02.钢铁冶金工程设计与研究 03.现代外语教育及教育技术	①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③301 数学一 ④884 化工原理或 887 物理化学 或 888 冶金原理和工艺
080603 有色金属 冶金	
01.有色金属矿产综合利用	①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203
02.纳米材料和制备工艺	日语 ③301数学一 《1884化工原理或 887 物理化学 谢克难 谢克难 谢克难 以 888 冶金原理和工艺
03.冶金工程设计	東 888 冶金原垤和工乙 袁熙志



日语 ③302数学二 ④884化工原理或885化工安全设计或887物理化学或890有机化学、设计或887物理化学或890有机化学、发应工程、专业证的。	与研究 081701 化学工程	11	
(1)101 思想政治理论 (2)201 英语一或 202 俄语或 203 日语 (3)302 数学二 (4)884 化工原理或 885 化工安全设计或 887 物理化学或 890 有机化学工艺学、化反应工程、专业设计或 887 物理化学或 890 有机化学工艺学、化反应工程、专业证的、企业证明、企业证明、企业证明、企业证明、企业证明、企业证明、企业证明、企业证明			褚良银叶世超
03.化工过程模拟		②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③302 数学二 ④884 化工原理或 885 化工安全	江成发 复试科目: 化工综 复试科目: 化工热力学、 合(化工热力学、 化学工艺学、化学 反应工程、专业英 语)
余徽		化学	王煤 付晓蓉 吉旭

081702 化学工艺 49	11	
①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③302 数学二 ④884 化工原理或 885 化工安全设计或 887 物理化学或 890 有机化学	梁储石钟褚刘李张戴印应廖杨费李鲁斌伟碧本良代军昭晓永建学景德春厚和银俊 雁祥康品昌君 芳	复试科目:化工综合(化工热力学、化学工艺学、化学 反应工程、专业英语)







081703 生物化工	7	
01.生物分离技术		宋航 肖泽仪 褚良银 付超 马丽芳
02.生物发酵及基因工程	①101 思想政治理论	张永奎 田永强 何泽超 宋航 肖泽仪
03.生物反应器与膜技术	②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③302 数学二 ④884 化工原理或 885 化工安全	褚良银 复试科目: 生物工 张永奎 程综合(应用微生 万海清 物、生物分离工程、
04.工业微生物与 环境生物工程	设计或 887 物理化学或 890 有 化学	赵强宋航
05.可再生资源利用与开发		张 褚 良 报 肖 深 穆 李 赵 强
081704 应用化学	26 TO 1 H H T 1/2 TH 1/2	
01.现代分析技术 与生物分析 02.计算化学与计 算药学	①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③302 数学二 ④884 化工原理或 885 化工安全 设计或 887 物理化学或 890 有材	李永生 复试科目:综合化 学



				\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	
3.应用元机化学 3 3. で 3. で				高翔	
3. 応用元机化学 3 3.302 数半 3.302 数 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3 3.302 3				杨华清	
03.应用无机化学 04.应用有机化学 04.应用有机化学 05.资源与环境化 学 06.精细化工 07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 08.航空燃料化学 08.1705 工业催化 01.纳米催化材料 可控设备 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学显 04.催化反应器与 吸附技术 05.催化剂工程与 工艺 081720 制药工程 20				李泽荣	
04.应用有机化学 04.应用有机化学 05.资源与环境化 学 05.资源与环境化 学 06.精细化工 07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 08.航空燃料化学 08.航空燃料化学 01.1纳米催化材料 可控设备 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学品 04.催化反应器与 吸附技术 05.催化剂工程与 工艺 081720 制药工程 20				张其翼	
物克雅 高峻 肖蓉 李晖 五茄 八元 大志 大志 大志 大志 大志 大本 大志 大志	03 应用无机化学			戴晓雁	
04.应用有机化学 05.资源与环境化 学 06.精细化工 07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 08.航空燃料化学 08.航空燃料化学 01.纳米催化材料 可控设备 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化、应器与现代性 201 英语一或 202 俄语或 203 旋硫 程	03. 四月			谢克难	
3002 数学 30				高峻	
本の	04.应用有机化学			肖蓉	
(中国	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			李晖	
	05.资源与环境化			王茹	
06.精细化工	学			张志业	
06.精细化工				杨华清	
06.精细化工		A		张其翼	
07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 3 081705 工业催化 081705 工业催化 01.纳米催化材料 可控设备 3 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学品 04.催化反应器与吸附技术 ①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥陈耀强刘代俊。201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥陈耀强刘代俊。204 优学工艺学、化学工艺学、化学工艺学、化学工艺学、化学工艺学、化学工艺学、化学及应工程、专业英设计或 887 物理化学或 890 有机 板景昌化学或 887 物理化学或 890 有机 化学 05.催化剂工程与工艺 081720 制药工程 20	06.精细化工			蒋文伟	
07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 3 081705 工业催化 3 3 081705 工业催化 3 (諸伟 大大权) 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学品 04.催化反应器与吸附技术 (10101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 陈耀强 公人後 张耀强 公人 《北王热力学、《北学工艺学、化学工艺学、工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工程、专业英语、大学工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专	1			李赛	(4)
07.化学分析自动 化与在线监测 08.航空燃料化学 3 081705 工业催化 3 3 081705 工业催化 3 (諸伟 大大权) 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学品 04.催化反应器与吸附技术 (10101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 陈耀强 公人後 张耀强 公人 《北王热力学、《北学工艺学、化学工艺学、工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工程、专业英语、大学工艺学、工程、专业英语、大学工程、专业英语、大学工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业英语、工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专业工程、专				赵强	4
(1) 101 思想政治理论	07.化学分析自动			李永生	
08.航空燃料化学 3 3 3 3 3 3 3 3 3	化与在线监测				7
	08. 航空燃料化学				/
	1	11			
081705 工业催化 3				100	
01.纳米催化材料 可控设备 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精 细化学品 04.催化反应器与 吸附技术 05.催化剂工程与 工艺 081720 制药工程 20	001705 工业强化	2		71-02	
可控设备 02.有机催化与生物催化 03.资源化工与精细化学品 04.催化反应器与吸附技术 05.催化剂工程与 工艺 081720 制药工程 201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 度域科目: 化工综合 (化工热力学、 204 化学工艺学、化学 深斌 设计或 887 物理化学或 890 有机 杨景昌 深斌 蒋文伟		3			
02.有机催化与生物催化 ①101 思想政治理论 戴晓雁 03.资源化工与精细化学品 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 压滞					
02.有机催化与生物催化 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 Diana Dia	可 控 设 备		192.700	储伟	
02.有机催化与生物催化 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 陈耀强 3302 数学二 刘代俊 203 四永祥 陈耀强 3302 数学二 刘代俊 204 化学工艺学、化学 205.催化剂工程与 工艺 ②201 英语一或 202 俄语或 203 应永祥 陈耀强 206 (化工热力学、200 人类 200 人类	00 + 17 /4 /1 /		①101 思想政治理论	戴晓雁	
初催化 03.资源化工与精 细化学品 (3302 数学二 (4)884 化工原理或 885 化工安全 设计或 887 物理化学或 890 有机 化学 (本工热力学、 化学工艺学、化学 反应工程、专业英 设计或 887 物理化学或 890 有机 水景昌 梁斌 蒋文伟 05.催化剂工程与 工艺 (20)			②201 英语一或 202 俄语或 203		复试科目: 化工综
03. 資源化工与相细化学品 3302 数学二 刘代俊 化学工艺学、化学 反应工程、专业英 反应工程、专业英 设计或 887 物理化学或 890 有机 化学 04.催化反应器与吸附技术 化学工艺学、化学 反应工程、专业英		M			合(化工热力学、
1984 化工原理或 885 化工安全 深斌 反应工程、专业英 设计或 887 物理化学或 890 有机 化学 で			③302 数学二		化学工艺学、化学
04.催化反应器与 吸附技术 设计或 887 物理化学或 890 有机 化学 杨景昌 深斌 蒋文伟 05.催化剂工程与 工艺 20		-	④884 化工原理或 885 化工安全		
吸附技术 化学 05.催化剂工程与工艺 本文伟 081720 制药工程 20 20					
05.催化剂工程与 蒋文伟 工艺 081720 制药工程 20					
05.催化剂工程与 工艺 081720 制药工程 20	0月 /4 /1. 到 一 171 上			, ,	
081720 制药工程 20					
01.制药中间体及	081720 制药工程	20			
	01.制药中间体及		①101 思想政治理论	宋航	复试科目:制药工



药物合成	②201 英语一或 202 俄语或 203	余洛汀	程综合(工业药剂
	日语	李子成	学、药物合成反应、
	③302 数学二	张永奎	药物化学)
02.生物制药技术	④884 化工原理或 885 化工安全	宋航	
	设计或 887 物理化学或 890 有机	田永强	
a 1 + 4 - 1	化学	宋航	
03.天然药物及中		周鲁	
药现代化		李晖	
		付超	
		李延芳	
		褚良银	
04.制剂工程及材		李晖	
料		马丽芳	
1		巨晓洁	
		李晖	A
		梁冰	4
05.制药过程检测		李延芳	
及质量控制			7
D 2 2 2 2			<u>A 1</u>
081721 化工安全	4	14	
工程与技术		1/2/2	
01.介质危险特性			
及监测			
02.化工过程及装			
备安全	①101 思想政治理论	朱家骅	
	②201 英语一或 202 俄语或 203	黄卫星	复试科目:安全工
	日语	李建明	程综合基础(燃烧
	③302 数学二	肖泽仪	爆炸理论、化工工
03.压力容器与管	④884 化工原理或 885 化工安全	施光明	艺、化工装备安全
系安全	设计或 887 物理化学或 890 有机	黄卫星	技术)
04.燃烧与爆炸过	化学	黄卫星	
程理论			
05.事故分析与安			
全评价			
- 11 11			



085205 冶金工程	4			
01.本领域不设研究方向		①101 思想政治理论 ②201 英语一或 202 俄语或 203 日语 ③302 数学二 ④884 化工原理或 887 物理化学 或 888 冶金原理和工艺	张永奎	<u>复试</u> 科目:冶金物理化学和专业英语
308 轻纺与食品学院				
080502 材料学	4			
01.材料结构与性能			朱谱新杜宗良	
02.材料制备与机理		①101 思想政治理论 ②201 英语一 ③302 数学二 ④887 物理化学或 890 有机化学	姚永新,	复试科目: 高分子 化学及物理学或高 分子科学理论与应 用
03.材料表面与界面			朱谱新杜宗良姚永毅	

2012 年四川大学化工学院部分专业录取情况

- 1、化学工艺:录取50人,不含推免生(不包括调剂生)
- 2、化学工程:录取9人,不含推免生(不包括校内推免生和调剂生)
- 3、应用化学:录取20人,不含推免生(不包括调剂生)
- 4、制药工程:录取13人,不含推免生(不包括调剂生)
- 5、专业硕士: 各专业共20人, 不含推免生



五、2012年硕士生招生参考书目

887 物理化学主要参考书目:

- 1、周鲁,《物理化学教程》第二版,科学出版社,2011-01
- 2、王正烈 周亚平,《物理化学》第四版,高等教育出版社。

辅助参考书目:

- 3、《物理化学教程习题解》,四川大学出版社。
- 4、边文思 孟祥曦,《物理化学同步辅导及习题全解》,中国水利水电出版社。

六、2012年攻读硕士学位研究生复试方案

- 一、复试工作时间安排及具体要求
- 1. 化工学院 2012 年硕士研究生复试工作统一安排在 2012 年 3 月 30 日至 31 日进行, 其中:
- 3月30日上午:专业笔试;
- 3月30日下午至31日:外语及综合素质面试
- 2. 复试成绩总分为 200 分, 分为专业笔试、综合面试、外语听说三部分, 其中:专业笔试: 100 分, 考核专业综合知识, 答卷时间 3 小时, 采用密封试卷;综合面试: 60 分, 考核综合素质与能力, 含实验操作或科研实践能力;外语能力: 40 分, 外语自述、现场阅读翻译、外语提问与回答方式等;复试成绩低于 120 分者视为复试不合格,不予录取。
- 3. 同等学力考生复试期间除必须参加上述复试内容外,还须参加2门本科阶段该专业主干课程的加试(笔试),加试科目不得与初试和复试考试科目相同,加试每科时间为3小时、总分100分,其中任何一门加试科目成绩低于60分,视为不合格,不予录取。
- 4. 拟录取考生名单根据招生名额和录取排序总分从高到低依次确定。

录取排序总分 S 总计算: S 总=(初试总分/5)×0.5 + (复试总分/2)×0.5



5. 参加复试的同学务必提前一天到四川大学化工学院办公室办理复试手续,具体如下: 3月29日(星期四)9:00—11:00到化工学院二楼会议室(241室)办理复试手续。复试时必须携带准考证、有效身份证件(身份证、军官证等);往届生带本科毕业证书、学位证书;应届生携带本科学生证和本科成绩单,所有考生同时提供以上所有有效证件复印件一份存档备查。另带2张1寸彩色免冠证件照(体检表粘贴照片使用)。3月29日下午16:00在化工学院309室召开全体复试考生告知大会。

二、各专业复试笔试科目及参考书目

专业代码	报考专业	复试科目	参考书目
080603	有色金属冶金	治金物化、 科技英语	《有色冶金原理》
080706	化工过程机械		1.《过程设备设计》郑津洋主编, (或王志文主编《化工容器设 计》), 化学工业出版社 2001。
081721	化工安全工程与技术		2.《过程流体机械》姜培正主编,化学工业出版社 2001。
		化工机械综合基 础	3.《工程流体力学》黄卫星主编, 化学工业出版社 2001。
085206	动力工程		4. 《工程材料》闫康平主编,化学工业出版社 2001。5. 《化工原理》朱家骅主编,科学出版社 2001。
081701	化学工程	化工综合(化学	1. 化学反应工程(第二版). 梁
081702	化学工艺	反应工程、化工 热力学、化学过	斌,段天平,唐盛伟.科学出版社,2010
081705	工业催化	程工艺学、化工	2.化工热力学. 陈钟秀主编. 化
085216	化学工程	专业英语)	学工业出版社,2002



			3. 化学过程工艺学(第二版). 刘代俊,蒋文伟,张昭. 化学工业出版社,2007
		生物工程综合	《生物物质分离工程》严希康主 编 化学工业出版社(第二版) 《微生物学教程》周德庆主编
081703	生物化工	生物分离工程、生物反应工程)	高等教育出版社(第二版) 《生物反应工程》戚以政主编 化学工业出版社(第二 版)
081704	应用化学	综合化学(有机化学、无机化学、物理化学、分析化学)	1、近代化学基础(上下册),王世华等,高等教育出版社,2006 年第二版 2、物理化学教程,周鲁等,科学出版社,2006年第二版 3、大学化学教程,谢克难,科学出版社,2006出版 4、分析化学,华东理工大学化学
081720	制药工程	制药工程综合(工业药剂学、	系、四川大学化工学院,高等教育出版社,2009版《药剂学》崔福德



		药物合成反应、	人民卫生出版社 (第六版)
		药物化学)	《药物化学》郑虎
085235	制药工程		人民卫生出版社(第六版)
			《药物与精细有机品合成》宋航
			高等教育出版社(第一版)

四川大学化工学院, 2012年3月21日

七、复试流程及建议

(一)复试流程

川大英语专业的复试分为两个部分:

- (1) 笔试。各个专业略有不同,基本上都是大综合。时间为2个半小时至3个小时不等。笔试环节是很重要的。是区分学生综合专业能力的主要项目环节,且老师们也很重视同学们的答题情况。应该根据所列书目认真准备,切不可掉以轻心!
- (2) 面试。每个人大概 10-15 分钟左右, 先简短的介绍一下自己, 大概 1-2 分钟即可。 然后抽题, 每个科目抽一道题作答。具体题目千差万别, 这里就不做一一介绍了。

(二)复试建议

1、笔试的建议:在成绩出来之后,就要开始紧锣密鼓的准备了。例如化学工艺专业,复试涉及科目多,深度也较大,应每天抽出 4 个小时以上的时间认真准备。切不可因自己初试成绩好而沾沾自喜,川大每年都有 370-380 左右的复试被刷。答题时要字迹清楚,解答完整详细;专外翻译要准确。

在回答问题的时候要谦虚,不知道的问题就说不知道,不能想当然地胡编乱造。

2、面试的建议:穿着大方得体即可,不一定非得正装,运动款式的也可。要有礼貌,回答问题是要声音洪亮,口齿清晰。老师们都非常和蔼的,不用紧张。遇到不会答的题



目就说不知道,或者问老师可否换一道题目作答。切不可信口开河。

八、我和弘毅考研

我本科就读于沈阳化工大学, 化学工程与工艺专业。

2012年1月7-8日,我参加了2012年研究生入学考试,报考四川大学的化学工艺专业;

2012年2月22日, 我查到初试成绩: 思想政治理论74、英语一68、数学二126、专业课127, 总分395分。

2012年3月29-31日,我赴川大参加复试并进行体检;

2012年4月5日,川大化学工程学院 2012 硕士研究生拟录取名单发布,其中有我的名字:

2012年6月,收到录取通知书。

四川大学的化工专业实力还是很不错的,只是地处西部,经济大环境没有沿海的发达,但是其科研实力,实验设备环境,学术氛围都是可圈可点的。每年的录取分数也不是很高,这在985高校中是很少见的。综合来说,性价比极高。

然而,也不能因为录取分数不高而掉以轻心。其题目灵活多变,想拿高分绝非易事。 川大奖学金也很给力的,何不认真准备力争拿个一、二等奖学金呢?

作为经历过这场考试并且成功的过来人,我很乐意将自己考试前后几个月的经验和 心得做以总结,并跟大家分享。

这份资料里面,不仅有我自己参加考试的准备材料,川大本部的一些内部资料, 更重要的是作为亲身经历的学生所拥有的第一手经验,而这些,我个人认为,比起去"啃" 厚厚的参考书籍,对备考更加有益。

大家都知道,目前市场上的考研资料基本上是翻来覆去复印的,而且有很多是属于欺骗行为的,所卖的资料压根就不是考研相关专业课的复习资料,都不知道所出年份和出至何人之手,根本不敢确定他是否适合自己专业的考研!为了把更多的时间和经历放在我的学业中,通过不断的沟通和了解,觉得弘毅考研这个机构比较有责任心和专业



素养,关键是这个机构绝不是一个只在乎利益的机构,因为它的初衷是为了我们广大考生在考验道路上能够一帆风顺,于是决定跟他们合作编写这套考研资料,相信它能帮助大家在复习过程中事半功倍!



弘毅者所



第二部分

一、报考指南

(一) 报考专业简介

- 1、化学工艺:即化工技术或化学生产技术,指将原料物主要经过化学反应转变为产品的方法和过程,包括实现这一转变的全部措施。化学生产过程一般地可概括为三个主要步骤:
 - ①原料处理。为了使原料符合进行化学反应所要求的状态和规格,根据具体情况,不同的原料需要经过净化、提浓、混合、乳化或粉碎(对固体原料)等多种不同的预处理。
 - ②化学反应。这是生产的关键步骤。经过预处理的原料,在一定的温度、压力等条件下进行反应,以达到所要求的反应转化率和收率。反应类型是多样的,可以是氧化、还原、复分解、磺化、异构化、聚合、焙烧等。通过化学反应,获得目的产物或其混合物。
 - ③产品精制。将由化学反应得到的混合物进行分离,除去副产物或杂质, 以获得符合组成规格的产品。以上每一步都需在特定的设备中,在一定的操作 条件下完成所要求的化学的和物理的转变。
- 2、化学工程: 化学工程的一个重要任务就是研究有关工程因素对过程和装置的效应,特别是在放大中的效应,以解决关于过程开发、装置设计和操作的理论和方法等问题。它以物理学、化学和数学的原理为基础,广泛应用各种实验手段,与化学工艺相配合,去解决工业生产问题。 化学工程的研究对象通常是非常复杂的,主要表现在:
- ①过程本身的复杂性: 既有化学的,又有物理的,并且两者时常同时发生,相互影响。
- ②物系的复杂性: 既有流体(气体和液体),又有固体,时常多相共存。流体性质可有大幅度变化,如低粘度和高粘度、牛顿型和非牛顿型等。有时,在过程进行中有物性显著改变,如聚合过程中反应物系从低粘度向高粘度的转变。
- ③物系流动时边界的复杂性:由于设备(如塔板、搅拌桨、档板等)的几何形状



是多变的,填充物(如催化剂、填料等)的外形也是多变的,使流动边界复杂且难以确定和描述。

- 3、应用化学 应用化学专业培养具备化学的基本理论、基本知识相对较强的实验技能,能在科研机构、高等学校及企事业单位等从事科学研究、教学工作及管理工作的高级专门人才。本专业学生主要学习化学方面的基础知识、基本理论、基本技能以及相关的工程技术知识,受到基础研究和应用基础研究方面的科学思维和科学实验训练,具有较好的科学素养,具备运用所学知识和实验技能进行应用研究、技术开发和科技管理的基本技能。就业方向:石油化工、能源工业、医药工业、化工工业、化妆品、轻化工业以及环保和军工等行业和部门;质监局、环保局、检验检疫局;研究院所、院校。
- 制药工程是一个化学、药学(中药学)和工程学交叉的工科类专 4、制药工程 业,以培养从事药品制造,新工艺、新设备、新品种的开发、放大和设计人才为 目标。这个名称正式出现在教育部的本科专业目录是1998年。尽管制药工程专业 在名称上是新的, 但是从学科沿革来看她的产生并不是全新的, 是相近专业的延 续,也是我国科学技术发展到一定时期的产物。中国已有100多所高校设置了制 药工程专业,如果按每个专业招收60名学生计算,每年将有6000多名制药工程 专业的毕业生走向社会。2003年以制药工程专业的名义招收的学生已经走向了社 会,第一届毕业生的毕业人数不是很多,整体就业率还不错。2004年第二届毕业 生也已毕业,就业情况非常不错。这中间有一些学生进入了研究生阶段的学习, 很少部分出国留学,但是大部分都在国内各种岗位上工作,主要去向有企业、高 校、研究机构、其他行业。从专业对口程度来说,大部分学生从事与"药"有关的工 作,但也有一定比例的学生去了与专业不太相关的工作岗位。2004年,制药工程 专业招生情况非常火红,不少学校的录取分数线排列在本校录取分数的前3名, 这对提高制药工程专业的生源质量是一个非常好的契机。但必须看到在"招生繁荣" 背后更深层次的问题,譬如培养的质量、师资队伍的建设、就业压力等。招生规 模的持续扩大, 在让更多的年轻人接受高等教育、提高整个民族文化素质的同时, 人才市场竞争日趋激烈,再加之不少毕业生在就业观念方面存在的一些偏差,会 给毕业生的一次就业率产生较大的影响。这些因素最终会影响到专业的建设和健 康发展。



(二) 历年招生信息

年份/专业	应用化	制药工	生物化	工业催	有色金	化学工	化学工
/人数	学	程	エ	化	属冶金	程	艺
2012 年	26	20	7	3	2	11	49
2011 年	25	19	9	3	2	10	53
2010年	24	21	6	2	2	12	52
2009年	29	20	8	3	2	11	49

【注】该人数是招生计划的名额,实际情况会有一点变动。

(三) 历年复试分数线

			A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH
年份/科目/分数	满分 100	满分 150	总分
2012 年	50	75	315
2011 年	45	68	300
2010年	39	58	290
2009 年	42	63	290
2008年	47	72	310
2007年	45	68	300

【注】满分100: 思想政治理论和英语。满分150: 数学二和专业课。

二、《弘毅胜卷》考研高分辅导资料简介及说明

(一)资料简介

A 适合专业:

化学工艺、钢铁冶金、冶金物理化学、化学工程、生物化工、应用化学、工业催化、材



料学、制药工程、化工安全与技术、安全工程、生物工程、材料工程、冶金工程、有色金属冶金

B 资料分为:

- 1、专业课考研高分辅导讲义;
- 2、2002-2011 历年考研真题解析(2012 年等真题放出立刻补充,已买的发电子版 到指定邮箱)
 - 3、最后冲刺三套模拟卷(绝密)
- 4、赠送:①《四川大学物理化学教程》详细课后习题解答(电子版);②考研习题集。

(二) 使用说明

专业课笔记:建议同学们先将指定参考书浏览一遍,对需要考察的内容有所了解。要仔细认真的去看,在看的时候也要自己整理一个笔记,觉得是重点、难点的要有所记录。

真题及解析:上面已经说到这部分内容的重要性,笔者建议大家在对专业课比较熟悉的时候,就可以把真题拿出来研究研究了。首先,要研究真题的考察范围、题目难度、试卷模式和出题趋势。其次,要认真的去做真题,翻来覆去的做,保证真题的题目能做到见到就会。再者,研究参考答案,仔细琢磨参考答案的切入角度,以及自己的不足。而后续的补充资料中笔者也会搜集更多的有价值的题目以供大家练习。





(三) 高分辅导讲义

四川大学887物理化学考研高分辅导讲义

【资料说明】

各位矢志考取四川大学研究生的同学们,你们好!首先为你们的坚持和努力鼓掌!想必现在已经到了考研复习的关键时刻,任务重压力大,希望你们能持之以恒的复习,为最后的胜利打下坚实的基础。

这套《四川大学物理化学考研高分辅导讲义》是我和弘毅考研合作之后所编的专门为矢志考取四川大学且选考 887#物理化学的同学们奉献的一套高分考研资料。本资料以化工学院周鲁教授主编的《物理化学教程》(第二版)为依托,涵盖了书本上的所有知识点。周鲁教授所编的这本教材,重点突出、深入浅出,比较适合考研复习时使用。我当时是按照天津大学的《物理化学》(第四版)复习的,知识点分散,复习工作量较川大的偏多。在编写资料时,我将自己的笔记、重点以及特别需要注意的地方都标注了出来,同学们在第一遍全面复习的基础上参考此高分笔记巩固使用,会收到事半功倍的效果。

本资料有如下特点: ①重点突出。将每年出现频率高的知识点——列出,而那些较为偏的知识点则略作介绍,节省了复习的时间。②注解详细。在那些往年考生易错的、易混的、易忘的知识点均作了详细注解,提醒们同学们注意,不要再犯此类的错误。③ 洞察细微,保持最新。川大每年的物化试题出题很有规律,本资料的考题预测根据多年规律精心编出,很合同学们的胃口。且资料会及时更新,帮助同学们掌握第一手信息。

最后,感谢和弘毅考研的合作机会,希望和各位同学有缘川大见!

主要参考书目:

- 1、周鲁,《物理化学教程》第二版,科学出版社,2011-01
- 2、王正烈 周亚平,《物理化学》第四版,高等教育出版社。

辅助参考书目:

- 3、《物理化学教程习题解》,四川大学出版社。
- 4、边文思 孟祥曦,《物理化学同步辅导及习题全解》,中国水利水电出版社。



目录

主要参考书目

第一章 热力学基础

- 【教材导读】
- 【复习策略】
- 【考点梳理】
- 【历年真题】
- 【考题预测】

第二章 多组分多相系统热力学

- 【教材导读】
- 【复习策略】
- 【考点梳理】
- 【历年真题】
- 【考题预测】

第三章 化学反应热力学

- 【教材导读】
- 【复习策略】
- 【考点梳理】
- 【历年真题】
- 【考题预测】

弱雪阴

第四章 化学反应动力学

- 【教材导读】
- 【复习策略】
- 【考点梳理】
- 【历年真题】
- 【考题预测】



第五章 相变热力学

【教材导读】

【复习策略】

【考点梳理】

【历年真题】

【考题预测】

第六章 电化学

【教材导读】

【复习策略】

【考点梳理】

【历年真题】

【考题预测】

第七章 表面化学

【教材导读】

【复习策略】

【考点梳理】

【历年真题】

【考题预测】

第八章 胶体化学

【教材导读】

【复习策略】

【考点梳理】

【历年真题】

【考题预测】







(四) 历年真题解析

四川大学887物理化学历年真题解析

【内容简介】

《四川大学 887 物理化学历年真题解析》是一分优秀的专业课历年试题及详细解析,是考取四川大学选考 887 物理化学必备的一分资料。

历年真题是除了参考教材之外的最重要的一份资料,其实,这也是我倾其心力,编撰此资料的原因所在。历年真题除了能直接告诉我们历年考研试题中考了哪些内容、哪一年考试难、哪一年考试容易之外,还能告诉我们很多东西。

1.命题风格与试题难易

川大 887 物理化学的命题难度较华南理工,中石油(北京)等高校的物理化学命题简单了不少,基本上是针对概念的小问题比较多。所以同学们在复习时,一定要紧紧地抓住课本,牢记课本上的每一个细微的知识点。回顾 2011 年与 2012 年的试题,可以发现均有 50 分的选填"<"、">"、"="类型的题,每空一分,看似随意,实则聚沙成塔。成绩也就在不经意间拉开了。同时,《物理化学教程》的课后习题要做熟做透,大题要做到出到必会。

2.考试题型与分值

大家要了解有哪些题型,每个题型的分值。从最近五年看,川大的题目基本上为判断,选择,填空。计算。这两年新增了选填"<"、">"、"="类型的题。小题的分值占到 100 分,大题一般为 50 分。 所以要两手抓,两手都要硬。

3.各章节的出题比重

川大的专业课没有考试大纲,因此没有重、难点的告知,但大家可以通过对历年真题的分析,掌握各个章节在整个考研中的重要地位。例如,化学动力学以及多相热力学、反应热力学每年都要出到 40-50 分,相变热力学和电化学以及表面化学要出到 50-60 分,胶体每年都会涉及一些,一般在 5-15 分。而量子力学和统计热力学则几乎没有出现,可以忽略。(09 年有一道 1 分的判断题)。通过这些分析,就把握了复习的重点。

4.重要的已考知识点



考研专业课试卷中,很多考点会反复出现,一方面告诉大家这是重点,另一方面也可以帮助大家记忆重要知识点,灵活的掌握各种答题方法。比如经常出现的液体的表面性质,相图,基元反应动力学方程等。对于反复考查的知识点,一定要稔熟于心,考研是选拔高层次人才的考试,因此对于灵活性的要求更高,需要大家养成良好的发散思维。

5.每隔几年出现原题

这是川大887物理化学出题的一大特点,有时候甚至数据都不变。因此这些分数要是再抓不住,那就可以回家卖红薯了。

通过上述的分析,我们不难看出历年真题在备考中的重要性!真题不仅要好好研究,而且还要作为最重要的模拟题反复地训练,在模拟训练的时候,要掌握好时间,做到统筹规划,有条不紊。同时也要注意 02-05 年的真题,时间远不代表它们没有价值。

本资料是我历经3个月所编完成的,前前后后花去了不少的时间和精力。希望通过此书,能与大家相聚川大!由于时间、水平所限,资料中难免有不妥之处,尚需考生谅解,并恳切希望不吝赐教。

目录

历年真题

2011 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2010年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2009 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2008年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2007年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2005年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2004年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2003 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

2002 年攻读硕士学位研究生入学考试试题

真题解析





2011年真题解析

2010 年真题解析

2009年真题解析

2008 年真题解析

2007年真题解析

2005 年真题解析

2004 年真题解析

2003 年真题解析

2002 年真题解析

(五)887 物理化学考研习题集及答案 (赠送)

目录

第一章 气体的 PVT 性质

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、参考答案

第二章 热力学第一定律

- 一、选择题
- 二、问答题

三、参考答案

- 第三章 热力学第二定律
 - 一、选择题
 - 二、问答题
 - 三、参考答案

第四章 多组分系统热力学

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、参考答案

第五章 化学平衡

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、参考答案

第六章 相平衡

一、选择题



- 二、问答题
- 三、参考答案

第七章 电化学

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、填空题
- 四、参考答案

第八章 表面现象

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、参考答案

第九章 化学动力学

- 一、选择题
- 二、参考答案

第十章 胶体化学

- 一、选择题
- 二、问答题
- 三、参考答案

模拟试题一

模拟试题二

模拟试题三

(六) 最后三套冲刺模拟卷 (绝密)

12 月中旬发布, 敬请关注!

(七) 后续超值服务

这是盗版者无法提供和同步的,我们所有的正版资料,均保持实时的更新和升级, 只有购买正版资料的同学方能享受这些服务。

- 1.后续资料发布、更新、修订;最新内部考研信息的发布等让你保有本校生一样的信息 优势。
- 2.全程答疑服务: 提供专业课初试和整个复试的相关信息和建议。
- 3.全方位沟通:买到资料后,大家在复习过程中遇到任何关于资料的问题,都可以跟作者进行沟通。大家可以给作者留言,也可以在群组里相互讨论,既能解答疑问,又能通过与战友的沟通而达到释放心理压力的功效。我们会全程陪同大家直到大家成功考取!

0



第三部分

一、我的考研复习经验总结

川大的物理化学总体来讲难度不大,和华南理工、华东理工、大连理工、中国石油大学相比难度上要小很多,基础题占比较大。但是它小题考查的知识点很细微,要求对《物理化学教程》(第二版)吃熟吃透,才能做到小题尽量少失分。同时,加强各个类型大题的训练,包括证明、问答、推导及计算,做到尽量多得分。开始专业课复习的时间在8月中旬为宜,在暑期前中期把数学、英语的基础打好之后开始复习,心态良好,信息十足,会收到事半功倍的效果。

建议复习三遍,第一遍以课本为主,扫过所有知识点,并记录自己认为重要的地方。第二遍以真题为主,在第一遍的基础上研究历年真题,同时参照赠送的课后习题解认真练习,争取做到举一反三。第三遍查缺补漏,为即将到来的考试做准备。

二、关于2013年考研学子最关心的问题答疑

1、问:四川大学物理化学专业课难吗?

答:和其他院校相比,不难。考查细微知识点较多,复习的好是很容易拿高分的。

2、问:复习的时候需要哪些书?

答:《物理化学教程》(第二版),周鲁主编的。或者只以天大王正烈等主编的《物理化学》(第四版)复习也可。

3、问: 是不是必须自己写一份笔记?

答:没有很必要,但是自己再写一份肯定记忆的更深刻。主要是把重点、难点、易错点记录下来。

4、问:什么时候开始复习专业课好呢?

答: 开始专业课复习的时间在8月中旬为宜,在暑期前中期把数学、英语的基础打好之后开始复习,心态良好,信息十足,会收到事半功倍的效果。



5、问:专业课每天安排多少时间复习好呢?

答:刚开始的时候可以每天少一些,但是要逐渐把时间加长。每年的9-11月份是考研学生最为繁忙的时候,这个时间压力也最大,放弃的人数也最多。所以要坚定信心,每天安排3-5个小时来复习专业课就可以了。

6、问:公共课什么时候复习好呢?

答:数学要尽早开始,得数学者得天下。英语单词也要尽早开始背,推荐俞敏洪的乱序版《考研词汇》。争取背上两遍以上。政治的话,可以九月左右开始,不一定要等到大纲出来才着手复习,我很多研友当时就是等到大纲出来,最后就感觉时间不够用。所以同学们有时间尽早开始吧,早起的鸟儿捉虫多嘛。

7、问: 用了这份资料还需要买其他专业课的资料吗?

答:个人认为这份资料已经比较全了,同学们需要注意的就是热点问题的更新,复习过程中可以抽点时间逛逛专业论坛。而且我也会及时更新相关信息,如老师的论文、上课的讲义、热点解析、保研真题和其他答疑解惑等等,后期服务是很周到的哦亲!

8、问: 今年分数线比去年高,明年还会不会涨?

答: 其实分数线与其他专业和学校相比,也不是很高。但是川大今年的题出的比较难而且阅卷时分应该压得比较低,但是上线人数仍然很多,竞争压力依然很大。涨的可能性也很大。大家现在的任务是专心准备初试,分数线的问题我们可以明年一月再来讨论~

9、问:专业课要考多少才保险?

答:大家现在不要想保险的问题,要想怎么考高分的问题,因为高分考生也有复试被刷的情况。当然,我问过很多进复试的同学,专业课基本都在100以上。所以,我的意见是:高分才保险。大家加油考吧!!

10、问: 报考川大化工的人是不是很多? 竞争很激烈吗?

答:人数不少。最后进入复试的最低分为 325,还要刷掉三分之一。所以,竞争的确 很激烈。但是经历过这样有竞争的事情,成功以后的你一定会成长很多很多。

11、问:导师的情况能不能介绍下?

答:导师名单每年会在招生目录里有说明,具体的情况我们可以等到初试后,大家准备复试的时候再讨论,到时候我也会竭尽所能去为大家找意向导师的信息的。



12、问: 川大复试黑不黑?

答:据我所知,川大算是比较公平的学校。它招收人数不算少,保研比例不算多,所以,川大是值得努力的。

13、问: 专硕好不好? 学硕复试表现不好, 会被调剂到专硕吗?

答:川大的专业硕士主要包括化学工程与制药工程,复试之前会给个表,问你是否同意调剂到专硕。要是表现不好调剂到专硕的可能性很大。而且专硕没有奖学金的。正好川大现在奖学金涨钱了,只有学硕才有名额拿。所以大家尽量考,争取拿个一、二等!

14、问:有其他的问题可以和你联系吗?

答: 当然可以! 我想到有什么需要注意的问题也会及时告诉大家的。

三、初试成绩截图

生姓名:		
生编号: 106102081		
政治理论	(1/02)	74
外国语	(维考英语一	68
业务课一	建考数学 二	126
业务课二	物理化学	127
8分	1010 395	

四、特别声明

本资料是弘毅考研联合四川大学在读优秀研究生联合编撰的考研专业课辅导用书, 本资料仅通过弘毅考研的官方网站及官方淘宝网站出售,我们所有资料均会根据学校的 最新研招动态实时更新且资料为分期发送,为保证复习顺利,请广大考生勿必购买正版, 以免研财两空!



五、弘毅考研致语

各位报考四川大学化工专业的考研学子:

大家好!

我们从事考研辅导这一行已经有好几个年头,然而考研专业课辅导资料市场一直是 鱼龙混杂,欺诈多余真实。

很多考研辅导的宣传和招生基本都是靠广告和自我吹捧来吸引眼球和招生的,很多专业课的资料你根本无法知道他出自何时何地,何人之手,是自己总结的还是网上随便复制粘贴的,这样给很多考生造成了伤害,而考生损失的不仅仅是购买资料的金钱,更重要的是那一去不复返的青春和心灵上的伤害。

因此,我们觉得是时候该改变一下当前的这种状况了,鉴于我们当前的市场地位和 所掌控的渠道,我们推出了面向全国 985 高校优秀研究生合作编写考研辅导资料的项目, 我们保证你拿到的资料有编者、有出处、有时间、有质量、有服务,最重要的是它适合 你!因为是你所报考学校的学长组织编写的,他知道你应该知道什么,了解什么,关注 什么。而不是给你一大堆字体不一,排版混乱的废纸!

我们坚信在我们的严格要求和编者的努力下我们为你奉献上的是一部经得起时间和考场验证的复习资料,他将帮助你踏进理想的大学!

"只有相信自己能改变世界的人,才能最终改变世界"

——乔布斯

弘毅 書研



【用知识创造财富,读研期间自强自立】项目介绍

首先恭喜你通过自己的努力顺利通过了研究生阶段的考试,并正式成为一名研究生!同时请加入我们具有"1000位"名校研究生参与的项目,把热乎乎的经验传递给学弟学妹,同时将有丰厚的回报。

一、弘毅考研为您提供的以下兼职岗位:

- (1) 专业课资料合作编辑
- (2) VIP 一对一辅导老师
- (3) 一对多专业课小班授课教师
- (4) 考研咨询师
- (5) 复试调剂辅导专员

我感兴趣的职位有:(请填写)

二、参加这些项目你可以收获:

- (1) 这将是一份能让你在读研期间实现经济独立而又不占用多少时间的完美兼职。
- (2) 你可以对专业知识进行更系统的梳理,强化和提升学术功底。
- (3) 在这里可以帮助到曾经也和自己一样迷茫的考生,特别是外地信息极不对称的跨专业考生。
 - (4) 在这里和更多优秀的人在一起, 你可以收获更多的友谊, 搭建自己的人脉。

									12	100	
姓名		1	性	别		QQ			电话		
邮箱			通	信地:	址	1					
考研报	考学校	3	1			考研:	报考专业	及代码	13		
考研时	-间	(13 年	、14 ^左	F):		Laborator St.		是否	已被录耳	R R	
考研		专业课	成绩:	1		-	2	【多	外必写明:	科目名	名称及代码】
成绩		政治:		英	语:		数学:		总分:		排名:
本科所	在学校	3		本	科专	业					
结款方式:□按季度结算□按月度结算,请选择											
□ □支付宝账号(推荐使用支付宝账号)											
]银行则	胀号		<u> </u>					(且)	主明开户行)
注:建	议写出	以上两	两种结:	款方式	亡,由	于跑银	行比较礼	屯时间,	如果你:	并不是	是非常缺钱,
建议选	择"按	李度组	吉算"。						_		
	_										

注音事项.

- 1、电子版登记表请登录弘毅考研官方微博下载: http://e.weibo.com/hykaoyan
- 2、如果你个人信息如电话变更,请及时与我公司负责人联系!
- 3、若考试成绩、是否被录取、排名等信息还没有出来,可以暂时先不填。
- 4、文档名称请修改成"推荐报名表+学校+专业+姓名",如"推荐报名表:北师大文学张三",填写完后请发至邮箱 zhaopin@hykaoyan.com 或 qq: 1429823689。

