

解读专业内涵 → 透析大学生活 → 谋划职业生涯



选大学·选专业·选工作

建筑相关专业

周春◎主编 刘艳华 杨光◎副主编

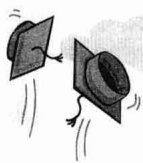


- 全景展示从选大学、学专业到找工作的历程，深度分析专业的内涵和特点、课程设置、学习内容、职业前景与素养要求，为学生、家长选择专业、学好专业、开创职业生涯提供最优方案。



化学工业出版社

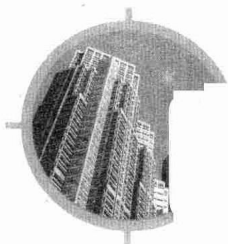
解读专业内涵 → 透析大学生活 → 谋划职业生涯



选大学·选专业·选工作

建筑相关专业

周春◎主编 刘艳华 杨光◎副主编



化学工业出版社

·北京·

本书是《选大学·选专业·选工作》丛书的一个分册。

全书共分为四篇，较为详尽地介绍了建筑相关专业概况、专业选择及未来职业前景，建筑相关专业课程设置、学习方法及深造，建筑相关专业就业准备、求职方法与技巧，建筑相关专业创业等方面的内容。将选大学、学专业、找工作有机结合起来，对如何选择学校、如何学好建筑相关专业、如何求职等不同阶段学生关注的问题进行了阐述。

本书可以供高中毕业生以及学生家长高考填报志愿用，也可以供在校大学生、大学教师、中学教师以及企事业单位人事部门负责人阅读参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑相关专业/周春主编. 北京: 化学工业出版社, 2009.9

选大学·选专业·选工作

ISBN 978-7-122-06482-0

I. 建… II. 周… III. ①高等学校-专业-简介-中国
②高等学校-建筑-专业-简介-中国 IV. G649.28
TU-40

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 140937 号

责任编辑: 杜进祥

文字编辑: 荣世芳

责任校对: 徐贞珍

装帧设计: 尹琳琳

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印刷: 北京永鑫印刷有限责任公司

装订: 三河市万龙印装有限公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8 字数 205 千字

2010 年 4 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 20.00 元

版权所有 违者必究

出版者的话

比尔·盖茨在谈到他的成功经验时说：“我的成功在于我的选择。如果说有什么秘密的话，那么还是两个字——‘选择’”。人生即选择，可以说选择无处不在，无时不在。

高考是人生的一次重大抉择。大学究竟有些什么专业？选什么样的专业合适？这些专业分别研究什么？这是很多家长和学生高考经常要问的问题。而进入大学后，不少人又会陷入“不知道怎么办，该学什么”的困惑中，譬如：学这些专业的目的是什么？不同的专业之间相互关系怎样？要学习哪些课程？怎样学习？毕业以后能够做些什么？学习这些专业能否有助于获得职业发展和实现人生理想？从某种意义上说，选择大学、选择专业就是在选择未来、选择精彩的人生。学生要做到理智选择专业、合理规划大学生活，就必须充分了解专业、充分了解专业学习、充分了解大学生活。

“命运不是机遇，而是选择”。面对人生重大的抉择，何去何从？为了解答广大家长和学生的诸多疑问，化学工业出版社组织编写了《选大学·选专业·选工作》丛书，全景展示了高中学生从选大学、学专业到找工作的主要历程。

恳切希望广大读者提出宝贵的意见和建议，以便我们再版时使之臻于完善！

化学工业出版社

前 言

高考志愿选专业，是人生职业规划中迈出的一大步。究竟上大学学什么专业好？上大学怎样才能将专业学好？这是很多家长和学生经常要问的问题。考生要做到理智选择专业、合理规划大学生生活，就必须充分了解专业、充分了解专业学习、充分了解大学生生活、充分了解专业发展前景。

建筑领域，已成为当今社会的一个具有广阔发展前景的热门领域，涵盖着建筑业、房地产业、市政公用事业和勘察设计咨询业等各大行业。这些行业与人类的生活和生存息息相关，它伴随着时代的发展而发展，无处不留下历史的痕迹。随着我国经济、社会的快速发展，现代技术在建筑领域的应用也越来越广泛，使得设计理念、工程技术都在发生着深刻的变革，推动着建筑领域技术和管理的现代化。近几年国家对基础建设的投资呈稳步增长趋势，提出了明确的交通、城市建设等发展目标。同时我国建筑行业逐步走向世界，对外承揽业务量逐年增大，进一步促进了我国建筑行业的发展。从今后五至十年经济社会发展总体趋势来看，整个就业市场对建筑类专业人才的需求量仍将稳定增长，相关就业领域中适合建筑相关专业毕业生的岗位也较多，就业前景相对比较乐观。

建筑相关专业主要包括建筑学、城市规划、历史建筑保护工程、土木工程、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程、景观建筑设计、景观学、风景园林、给水排水工程、水务工程、给排水科学与工程专业、建筑环境与设备工程、建筑设施智能技术、建筑电气与智能化等。部分报考建筑相关专业的考生在进入大学后会陷入对专业、对学习困惑的状态中，这些专业是学习什么的？学这些专业的目的是什么？要学习哪些课程？怎样学习？毕业以后能够做些什

么？学习这些专业能否获得职业发展和实现人生理想？正是为解答广大学子的诸多疑问，我们编写了本书，从建筑相关专业概况、专业设置等基本问题出发，详细介绍了国内建筑相关专业的基本情况，并解答了如何报考不同院校的建筑相关专业、如何学习建筑相关专业、如何继续深造、如何就业和创业等重要问题，并提供了丰富的案例资料。本书可以供高中毕业生、学生家长填报高考志愿使用，也可以为大学生、大（中）学教师以及企事业单位人事部门负责人提供参考。

本书的主要内容分为三个部分：第一部分是上大学篇，着重介绍建筑的专业概况、相关专业选择、未来职业，其中包括专业内涵、相关专业、大学专业排名、建筑相关专业前景、入学要求及入学准备、如何填报高考志愿、职业类型和职业生涯规划等内容；第二部分是学专业篇，主要介绍建筑相关专业课程安排、学习管理、学习方法、毕业出路，其中包括专业培养目标、基础课程、必修课程、选修课程、学分要求、学籍管理、奖助学金、专业实习与社会兼职、毕业论文、专业知识学习方法、实验学习方法、不同学年学习方法、素质提高、攻读研究生和出国留学等内容；第三部分是找工作篇，主要介绍建筑相关专业毕业生的就业准备、求职方法与技巧及创业，其中包括就业指导及求职渠道与信息收集、笔试方法与技巧、面试方法与技巧、不同类型用人单位的求职方法、大学生创业活动简述、创业准备、创业行动、近年来大学生创业相关政策等内容。

本书是集体劳动的成果，由北京建筑工程学院周春、刘艳华、杨光共同讨论写作框架并编写提纲，由周春担任主编，杨光、刘艳华担任副主编，各章的编写分工如下：第一章由王震远编写，第二章由宋颖惠编写，第三章由孙强编写；第四章、第五章、第六章、第七章由杨光、牛磊、黄尚荣、聂跃梅共同编写；第八章由李云山编写，第九章由武岚编写；第十章由罗会文编写；实例部分由刘艳华、杨光编写；附录由杨光编写。全书由周春、刘艳华、杨光负责统稿，由北京建筑工程学院党委副书记王伟审稿。

由于社会快速发展，尽管作者有使本书达到全面、准确的良好愿望，但本书所涉及的相关内容也会随着时代不断变化，难免会出现不妥之处，敬请读者原谅并予以斧正。

编者

2009年7月

目 录

第一篇 选大学篇

第一章 建筑相关专业概况	3
第一节 建筑相关专业内涵	3
一、建筑相关专业概况	3
二、建筑相关专业的应用与发展	4
第二节 本科各专业介绍	7
一、建筑学、城市规划、历史建筑保护工程	7
二、土木工程、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程	9
三、景观建筑设计、景观学及风景园林	11
四、给水排水工程、水务工程、给排水科学与工程	13
五、建筑环境与设备工程、建筑设施智能技术、建筑电气与智能化	15
第三节 各院校建筑相关专业排名	18
一、本科各专业院校介绍	18
二、各院校建筑相关专业排名介绍	22
第二章 建筑相关专业选择	30
第一节 专业前景	30
一、未来 5~10 年我国建筑行业发展态势简析	30
二、建筑行业人才需求展望	31
第二节 入学要求及入学准备	37
一、大学的入学要求	37
二、个人素质要求	43
三、高考成绩定位	46
四、大学的入学准备	56
第三章 高考与志愿填报	62

第一节 填报志愿相关常识	62
一、填报志愿的四大要素	63
二、家长和老师 in 填报志愿中的作用	65
三、填报志愿时常见的认识误区	67
第二节 填报志愿的原则与要点	69
一、填报志愿的五大原则	69
二、填报志愿的六大要点	72

第二篇 学专业篇

第四章 建筑相关专业课程设置	79
第一节 建筑学、城市规划、历史建筑保护工程专业课程 设置	79
一、建筑学专业	79
二、城市规划专业	80
三、历史建筑保护工程专业	82
第二节 土木工程、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程 专业课程设置	83
一、土木工程专业	83
二、城市地下空间工程专业	85
三、道路桥梁与渡河工程专业	86
第三节 景观建筑设计、景观学及风景园林专业课程设置	87
一、景观建筑设计专业	87
二、景观学专业	88
三、风景园林专业	89
第四节 给水排水工程、水务工程、给排水科学与工程专业 课程设置	90
一、给水排水工程专业	90
二、水务工程专业	92
三、给排水科学与工程专业	93
第五节 建筑环境与设备工程、建筑设施智能技术、建筑电气 与智能化专业课程设置	94
一、建筑环境与设备工程专业	94

	二、建筑设施智能技术专业	95
	三、建筑电气与智能化专业	96
第五章	建筑相关专业学习管理	99
	第一节 学分要求	99
	一、学分制与学年制的比较	99
	二、学分认定	101
	第二节 学籍管理	107
	一、入学与注册	108
	二、修业年限	109
	三、课程重修与免修	109
	四、考核与成绩	109
	五、转专业与转学	110
	六、辅修、第二专业（双学位）	111
	七、休学与复学	111
	八、退学	112
	九、毕业、结业与肄业	113
	第三节 奖助学金	113
	一、国家奖助学金	114
	二、国家助学贷款	116
	三、学校奖学金	118
	四、社会奖学金	119
	第四节 专业实习与社会实践	120
	一、专业实习	120
	二、社会实践	122
	第五节 毕业设计(论文)	124
	一、毕业设计(论文)的目的	124
	二、毕业设计(论文)的类型	124
	三、毕业设计(论文)的原则	125
第六章	建筑相关专业学习方法	127
	第一节 不同学年学习方法	127
	一、基础学习阶段	127
	二、专业学习阶段	128
	第二节 专业知识学习方法	130

一、学习方法的重要性	130
二、基本的学习方法	131
第三节 实验实习方法	133
一、实验课的重要性	133
二、实验课程简介	133
三、实验课学习方法	135
第四节 素质提高	135
一、道德文化素质的提高	136
二、专业素质的提高	136
三、身心素质的提高	137
四、职场基础素质的提高	137
第七章 建筑相关专业学习深造	140
第一节 攻读研究生	140
一、近年考研“热”原因分析	141
二、攻读研究生的途径	141
三、准备考研	144
第二节 出国留学	148
一、出国留学入学资格认证的获取	148
二、国外大学的申请方法	151
三、申请出国留学基本常识	153

第三篇 找工作篇

第八章 就业准备	163
第一节 职业生涯规划	163
一、主要理论与应用	163
二、职业生涯规划的内容及形式	165
第二节 建筑行业执业资格制度介绍	170
一、建筑行业执业资格制度简介	170
二、建筑行业执业资格制度的标准体系	171
三、建筑行业执业资格制度分类介绍	173
第三节 就业去向及就业政策	182
一、我国高校毕业生现行主要就业政策	182

	二、就业去向及岗位分布状况与分析	182
	三、建筑业不同类型单位特点分析	183
	第四节 就业资料准备	185
	一、简历的准备	185
	二、支撑材料的准备	189
第九章	求职方法与技巧	190
	第一节 求职渠道与信息收集	190
	一、求职渠道的分类	190
	二、如何有效地收集和利用就业信息	194
	第二节 笔试方法与技巧	196
	一、笔试的基本内容	197
	二、参加笔试的准备和方法	198
	第三节 面试方法与技巧	199
	一、面试的基本内容	200
	二、面试的准备及方法	201
	第四节 签约技巧	203
	一、什么是签约	203
	二、签约应注意的问题	204
第十章	建筑相关专业创业	207
	第一节 大学生创业活动的特点	207
	一、敢于创新，勇于挑战	207
	二、低年级学生的创业热情高于高年级学生	207
	三、大多数创业者会选择专业相关或兴趣特长相关的 行业	208
	四、合伙经营成为大学生创业的首选	208
	五、大学生的创造性潜质有待进一步发挥	208
	六、资金筹集以及把握市场机会等是大学生创业初期的主 要困难	209
	七、创业者的实际能力是影响大学生创业成败的主要 因素	209
	八、大学生创业教育现状	209
	第二节 创业准备行动	211
	一、创业条件	211

二、创业方向与项目选择	212
第三节 近年来大学生创业相关政策	214
一、国家总体政策	214
二、部分省市地方政策介绍	215

第④篇 实例篇

第十一章 建筑人才成功实例	221
第一节 当代建筑大师	221
一、梁思成	221
二、贝聿铭	222
三、吴良镛	223
第二节 学长风采	225
一、张桦	225
二、马岩松	226
附录	229
附录一 国内开设建筑相关专业的部分院校名单	229
附录二 美国大学建筑学专业和土木工程专业排名情况	231
附录三 中国建筑百强企业一览表	233
参考文献	235

第一篇

选大学篇

近年来，随着高校持续扩招，广大学子升入大学深造的机会不断增大，考上大学已是许多家长和学生能够达到的目标了，而如何在上千所高等院校、众多的民办高校和众多的本科专业中选择一个合适的学校和专业，并把专业选择与个人特质及职业生涯规划相结合，则越来越受到广大考生、家长和老师的重视，所以从这个角度说，填好志愿比考一个好成绩更重要。

在这一篇中，将向大家详细介绍建筑相关专业的情况，力争在专业、学业与职业之间搭建起一座沟通的桥梁，帮助高考学生在填报建筑相关专业以及规划未来职业生涯过程中，减少盲目性，提高决策的科学性和成功率。



第一章 建筑相关专业概况

建筑的任务在于对外在的无机自然加工，使它与心灵结成血肉姻缘，成为符合艺术的外在世界。

——黑格尔

第一节 建筑相关专业内涵

一、建筑相关专业概况

建筑是人类社会生活必要的物质条件，人类的物质生活和精神生活都离不开建筑。建筑是各个时代的社会、政治和经济以及相应的思想文化潮流和审美倾向的物质化表现，也体现着各个时代的建筑的设计理念、新型材料、施工技术等的发展水平，因此建筑被视为“石头的史书”。建筑是一种艺术，在它的功能性被创造的同时，它的艺术性和审美性就被赋予了，随着人类社会的发展和经济水平的提高，建筑被赋予越来越多的艺术性，所以建筑又被称为“凝固的音乐”。

依据教育部颁发的《普通高等学校本科专业目录和专业介绍》以及教育部官方网站上公布的教育部批准同意设置的目录外专业名单等相关资料，本书中所指建筑相关专业包括建筑学、城市规划、历史建筑保护工程、土木工程、城市地下空间工程、道路桥梁与渡河工程、景观建筑设计、景观学、风景园林、给水排水工程、水务工程、给排水科学与工程、建筑环境与设备工程、建筑设施智能技术、建筑电气与智能化等，主要培养同学们建筑、城市规划、土木工程等方面的知识和技能。建筑相关专业多年来是经久不衰的热门

专业，就业前景也相当开阔，毕业生可在建筑业、房地产业、市政公用事业、古建保护等行业的设计、研究、施工、教育、管理、投资、开发部门从事技术或管理工作。

二、建筑相关专业的的发展与应用

1. 建筑相关专业的的发展

近二十几年来，全国建筑业发展迅猛，虽然在 2008 年底国内一线城市的房地产业部分出现回落状况，但是以世博会、南水北调为代表的超大型市政、能源、交通工程陆续上马，中小城市房地产项目的第二轮发展，以及国家正在进行的城镇化推进，使建筑类人才需求持续走高，建筑相关专业的社会需求量在各行业中一直名列前茅。相关部门对建筑类人才需求的数据统计表明：建筑设计、工程项目、房地产营销策划、景观设计、装饰设计是建筑、房地产单位招聘的热点，也是重点。同时，国家重点项目的陆续上马也使工程项目类人才成为各单位重点猎取的目标。我国建筑业、房地产业以及我国城市化建设的发展，为建筑相关专业的毕业生提供了大量的就业岗位和机会。根据人事部门的调查，2006 年在社会对各专业的需求量排行中，建设类专业毕业生的总社会需求量排到了第 6 位，建筑相关专业迎来了不可多得的发展机遇。

(1) 国家基础建设持续升温 近几年国家对基础建设的投资呈稳步增长趋势，在“十一五”规划中明确提出了交通、铁路、港口水利、城市建设等未来五年的发展目标，同时我国土建行业逐步走向世界，对外承揽业务量逐年增大，内需、外需共同造成了对建筑相关专业高级人才需求的不断增大。近年来，毕业生就业市场中建筑相关专业人才就业看好，社会需求在各学科类别中一直名列前茅，尤其是建筑学、工业与民用建筑工程、土木工程方面的专业人才很受欢迎，一些老牌的土建类院校就业率持续保持在 90% 以上。

(2) 国家经济迅速增长 随着国家经济迅速增长，人们生活质量水准不断提升，人们对出行、居家等提出更高的要求，客观上促使很多公路、铁路、城市基础设施提前进入了扩建、改建的更新换代时期，也刺激了建筑相关专业工程技术人员在当前和今后一段时