

- ★ 解答高考志愿填报重要问题
- ★ 解密国外留学申请必备事项
- ★ 40多个有发展前景专业精心分析推荐
- ★ 220个大学本科专业详细解读



高考志愿填报指南

中国大学本科专业详解

锥运强 主编



看就业、选专业、挑大学、谋未来

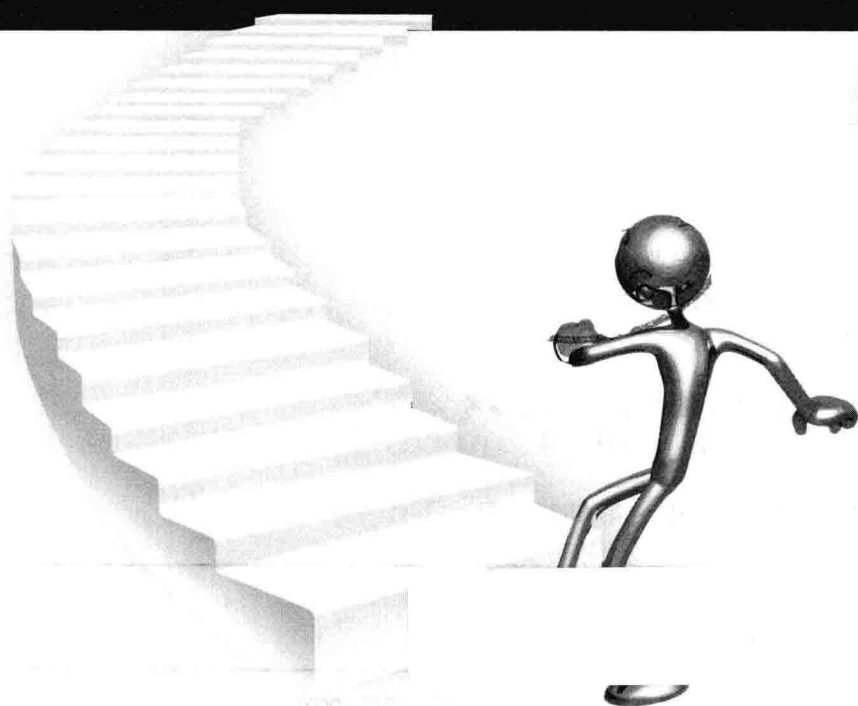


化学工业出版社

高考志愿填报指南

中国大学本科专业详解

雒运强 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

高考志愿至关重要,关系一个人未来的就业和职业发展。本书第一部分主要就高考志愿填报中要特别注意的一些重要问题进行解答。第二部分主要就国外留学重要问题进行解答。第三部分为“有前景专业推荐”,旨在指导考生理性选择专业,不追热,不盲目,要理想与现实兼顾,根据自己的特长和职业规划,选择一份实实在在的、真正能够体现一个人靠劳动和付出而实现人生价值的专业,共推荐了理科、工科、文科、商科、医科等学科方向的40多个专业,是在考虑了各方面因素的基础之上,并结合一般家庭考生的背景的前提下选出的,给出了较为详细的推荐理由。第四部分是专业详解,详细讲述了当前高等院校220个本科专业的基本情况,包括基本知识和能力、专业课程设置、实践教学内容、研究生专业、与高中科目的相关程度、就业与薪酬等,以便高考学生和家长较全面、详细地了解大学专业。本书将高中的科目专长、个人兴趣爱好、专业未来就业和职业发展等高考学生和家长普遍关注的焦点问题与大学本科专业密切关联,帮助学生结合自身实际情况准确填报志愿。

图书在版编目(CIP)数据

高考志愿填报指南:中国大学本科专业详解(2015年)/
雒运强主编. —北京:化学工业出版社,2014.12
ISBN 978-7-122-22203-9

I. ①高… II. ①雒… III. ①毕业生-高中-升学参考资料②高等学校-招生-介绍-中国 IV. ①G647.32

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第252342号

责任编辑:张兴辉
责任校对:王 静

装帧设计:史利平

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 装:北京云浩印刷有限责任公司
787mm×1092mm 1/16 印张23 $\frac{3}{4}$ 字数683千字 2015年1月北京第1版第1次印刷

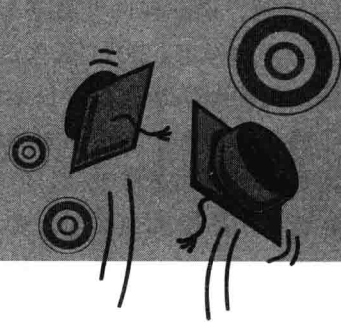
购书咨询:010-64518888(传真:010-64519686) 售后服务:010-64518899
网 址: <http://www.cip.com.cn>
凡购买本书,如有缺损质量问题,本社销售中心负责调换。

定 价:55.00元

版权所有 违者必究

前言

FOREWORD



从 20 世纪 90 年代到 21 世纪初，中国的高等教育进行了一场重大的改革，出现了高等学校的合并、改名潮；中央部委直属学校大部分归属所在地的政府管理；很多大学扩招、扩大或重建校区；高考新增了本三录取批次；大学本一、本二的收费也实现了并轨并明显提高。伴随上述改革，大学本科专业的名称和教学内容进行了较大的改变和调整，这使得很多人尤其是早些年大学毕业的人很难弄明白本科专业的基本情况。对于准备高考的学生和家长、指导高考的高中老师以及负责招聘大学毕业生的企事业单位人力资源管理部门的工作人员，迫切需要完全、准确地弄清楚各个本科专业的名称、教学内容、就业范围和特点等。

由于许多学生和家长不熟悉本科专业的基本情况，经常出现高考志愿填报的失误。大学里每年都有很多新入学的学生在初步了解了专业要学的课程和以后要从事的工作后才真正明白自己所报考专业的实际情况，许多学生自己并不喜欢这个专业，但已经兴奋过了，人已经千里迢迢地来了，学费、住宿费已经缴纳了，又不忍心走回头路，还是硬着头皮上吧，无形中给自己增加了心理压力；少部分意志坚定、学习能力强的学生能够顶住压力，化压力为动力，通过自己艰苦的努力，结合自己的实际情况调换了专业或考取了本专业或相近专业的研究生，有了更大的发展空间，或考取了公务员等。但相当部分不喜欢自己专业的学生只是应付着拿到了毕业文凭，大学四年过得很不愉快，没有学习的兴趣和动力，甚至出现了精神问题，成了家庭和社会的负担，为当初选报志愿失败而追悔莫及。

近年来，“留学热”持续升温，专业选择的国际化已经越来越受到高考考生和家长的关注。是出国读本科还是在国内读完本科再去国外读研究生？哪种情况更有利于考生自己？高考专业的选择非常关键。

为了使广大的读者朋友更清楚地了解中国大学的本科专业，诸如某一专业究竟学哪些科目？侧重学习哪些知识？重点培养什么能力？以及专业未来发展情况究竟怎样？出国留学有无发展前景？……编者多方收集材料，去粗取精，本着简单明了、少做说教的原则，编写出了本书，希望对参加高考的学生和家长有较大的帮助。这里需要强调一点，对于国家来说，大学专业没有好坏和重要不重要之分，每一个专业的人才都是国家需要的，都能为国家、为人类做出贡献。但对于个人来说，确实存在着不同的兴趣和爱好，本书的主要目的是给参加高考的青年人一个深入了解大学本科专业的机会，通过本书，选择自己喜爱的大学专业。

本书可供高中生及家长、高中教师、大学教学管理者、企事业单位人力资源管理者等参考。

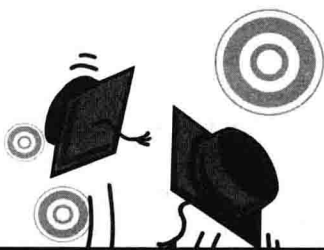
此书在 2009 年 3 月出版了第一版，2011 年 2 月出版了 2011 年版，2012 年 1 月出版了 2012 年版，均受到广大高考考生和家长的普遍欢迎和好评，对高考志愿填报起到了很好的指导和帮助作用。2011 版修订增加了第一部分“报考大学重要问题解答”；2012 版修订为了满足出国留学学生和家长的 demand，增加了第二部分“国外留学重要问题解答”；本次修订除了增加了“大学自主招生”的相关内容外，重点增加了第三部分“有前景专业推荐”，旨在指导考生理性选择专业，不追热，不盲目，要理想与现实兼顾，根据自己的特长和职业规划，选择一份实实在在的、真正能够体现一个人靠劳动和付出而实现人生价值的专业，共推荐了理科、工科、文科、商科、医科等学科方向的 40 多个专业，是在考虑了各方面因素的基础上，并结合一般家庭考生的背景的前提下选出的，给出了较为详细的推荐理由。

本书由锥运强主编，王冀淑参加了部分编写工作。感谢娄晨辉老师对编写推荐理由的帮助！由于编者水平所限和时间仓促，书中不足之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

主编

目录

CONTENTS



阅读说明	1	27 报考军队院校和国防生的考生怎样进行政审?	10
第一部分 报考大学重要问题解答	5	28 报考公安、司法院校(专业)的考生怎样进行政审?	10
1 中国大学有哪些层级?	6	29 什么是“定向就业”招生?	11
2 什么是“985工程”大学?	6	30 什么是自主选拔录取?	11
3 什么是“211工程”大学?	6	31 自主招生的好处有哪些?	11
4 什么是独立学院?	6	32 自主招生的具体对象有哪些?	12
5 怎样判断一所大学的水平?	6	33 自主招生要推荐吗?	13
6 为什么说了解大学的历史很重要?	6	34 自主招生(选拔)的流程是怎样进行的?	13
7 为什么说按预想的就业区域选择大学会更好?	7	35 自主招生(选拔)录取有怎样的录取优惠政策?	14
8 为什么说要弄清楚大学在城市中的具体位置?	7	36 有权自主招生(选拔)录取的高校有哪些?	14
9 大学优先还是专业优先?	7	37 什么是艺术特长生?	15
10 专业有无好坏之分?	7	38 艺术特长生招生与艺术专业招生有何不同?	15
11 什么是热门专业?	7	39 自己适合艺术特长生招生吗?	15
12 为什么有些热门专业不容易就业?	7	40 进入大学之后怎样调换专业?	16
13 冷门专业工资就低吗?	8	41 录取到不愿读的专业怎么办?	16
14 怎样识别专业名称和专业内容?	8	42 新专业就一定是好专业吗?	16
15 大学毕业后想出国深造该如何选专业?	8	43 什么是平行志愿? 如何投档?	16
16 一般大学毕业就难申请国外的研究生吗?	8	44 什么是征集志愿?	16
17 为什么说选专业要适合个人的性格?	9	45 填报志愿应注意哪些事项?	17
18 高分考生选报排名靠后的学校就吃亏吗?	9	46 考生填报志愿前应了解哪些有用的、针对性的信息?	17
19 学费高的大学和专业就是好大学和好专业吗?	9	47 《升学指导测验》有哪些内容?	17
20 哪些专业工作越久越吃香?	9	48 填报高考志愿的策略有哪些?	18
21 学管理类专业毕业后就能管理吗?	9	49 什么是按专业类招生?	18
22 热门专业和冷门专业就一成不变吗?	9	50 选专业时为什么要考虑自己的综合素质?	18
23 什么是本硕博连续、本硕连读?	10	51 各分数段考生应如何填报志愿?	19
24 哪些专业或院校要对考生提出特定的要求?	10	52 填报志愿的梯度如何掌握?	19
25 什么是国防生?	10	53 要不要填报从志愿?	19
26 报考军队院校和国防生有哪些具体要求?	10	54 如何填报定向就业招生志愿?	20

55	上本科三批好还是上专科一批好?	20
56	针对网上阅卷, 考生答题时要注意哪些问题?	20
57	填涂选择题答案需注意什么?	20
58	考前考生应做哪些准备?	21
59	开考前应注意哪些主要事项?	21
60	答卷过程中需要注意哪些问题?	21
61	考生遇有特殊情况应如何处理?	21
62	普通体检有哪些项目?	22
63	体检工作是怎样进行的?	22
64	报考军队院校和国防生面试、体检是怎样进行的?	22
65	报考公安院校面试、体能测试、体检是怎样进行的?	22
66	报考司法类院校有政审、体检要求的专业面试、体能测试、体检是怎样进行的?	22
67	报考部队飞行学院是怎样体检的?	22
68	考生在体检中应注意哪些问题?	22
69	对体检结果有异议的考生怎样申请复查?	23
70	体检信息有什么作用?	23
71	普通高校为什么对新生进行身体复查?	23
72	普通高等学校招生体检工作指导意见具体内容有哪些?	23
73	军队院校招收学员体格检查标准是什么?	25
74	公安院校招生对身体条件有哪些要求?	28
75	公安现役院校招收学员体格检查标准是什么?	29
76	司法类有政审、体检要求的专业招生对身体条件有哪些要求?	32
77	血压原用计量单位与法定计量单位怎样换算?	32

第二部分 国外留学重要问题解答

1	为什么近年来留学热迅速升温?	36
2	高中毕业去国外读本科有哪些优势和劣势?	36
3	想先在国内读本科, 后去国外读研究生, 如何及早规划?	36
4	选择去美国留学有哪些优、劣势?	37
5	去其他英语国家留学有哪些优、劣势?	37
6	去非英语国家留学有哪些优、劣势?	37
7	去英语国家留学是考雅思还是托福好呢?	38
8	去国外留学读工科好呢还是读文科好呢?	38
9	出国留学是找中介还是自己申请好?	38

10	与留学中介签合同时要注意哪些事项?	39
11	如何看待国外大学的排名?	39
12	读公立大学好还是私立大学好?	39
13	英语不好, 可以去美国留学吗?	40
14	家庭经济条件差该怎样选择留学方式和国家?	40
15	各种留学考试有哪些?	40
16	自己申请美国大学的具体流程是什么?	41
17	在美国使(领)馆的签证过程和要求是什么?	42
18	签证时还要注意哪些问题?	43
19	怎样准备和支付学费和学生生活费?	43
20	发达国家的金融危机对留学申请有何影响?	43

第三部分 有前景专业推荐

1	物理学	46
2	化学	46
3	自动化	47
4	数学与应用数学	48
5	应用物理学	48
6	应用化学	49
7	机械设计制造及其自动化(机械工程与自动化)	49
8	土木工程	50
9	车辆工程	50
10	电气工程及其自动化	51
11	计算机科学与技术	52
12	通信工程	52
13	建筑学	53
14	会计学	54
15	工商管理	54
16	金属材料工程	55
17	心理学	56
18	给排水工程	57
19	测控技术与仪器	58
20	微电子学	58
21	电子科学与技术(电子信息工程等电子类)	59
22	地理信息系统	60
23	生物医学工程	61
24	热能与动力工程	63
25	制药工程	63
26	网络工程	64
27	物流工程	66
28	工业工程	67
29	工程管理	68
30	电子商务	68

31	经济学	69	33	俄语(文学学士)	123
32	统计学	70	34	西班牙语(文学学士)	124
33	金融工程	71	35	韩国语(文学学士)	125
34	建筑环境与设备工程	72	36	新闻学(文学学士)	126
35	环境工程	73	37	广告学(文学学士)	127
36	财务管理	74	38	编辑出版学(文学学士)	129
37	广告学	75	39	音乐学(文学学士)	130
38	英语	76	40	艺术设计(文学学士)	131
39	法学	77	41	舞蹈编导(文学学士)	132
40	工业设计	78	42	播音与主持艺术(文学学士)	133
41	市场营销	79	43	戏剧影视文学(文学学士)	135
42	医学类(临床医学、医学检验和医学影像学)	80	44	历史学(历史学学士)	136
43	信息管理与信息系统	81	45	考古学(历史学学士)	137
第四部分 专业详解		83	46	博物馆学(历史学学士)	138
1	哲学(哲学学士)	84	47	数学与应用数学(理学学士)	139
2	逻辑学(哲学学士)	85	48	信息与计算科学(理学学士)	141
3	宗教学(哲学学士)	86	49	物理学(理学学士)	142
4	经济学(经济学学士)	87	50	应用物理学(理学学士)	143
5	财政学(经济学学士)	88	51	材料物理学(理学学士)	145
6	国际经济与贸易(经济学学士)	89	52	化学(理学学士)	146
7	金融学(经济学学士)	91	53	地球化学(理学学士)	147
8	金融工程(管理学学士)	92	54	应用化学(理学或工学学士)	149
9	保险学(经济学学士)	93	55	材料化学(理学学士)	150
10	信用管理(经济学学士)	94	56	生物科学(理学学士)	151
11	税务(经济学学士)	95	57	生物技术(理学学士)	153
12	投资学(经济学学士)	96	58	动植物检疫(理学学士)	154
13	法学(法学学士)	97	59	天文学(理学学士)	155
14	社会学(法学学士)	99	60	地质学(理学学士)	156
15	社会工作(法学学士)	100	61	地理科学(理学学士)	157
16	人类学(法学学士)	101	62	资源环境与城乡规划管理(理学学士)	158
17	政治学与行政学(法学学士)	102	63	地理信息系统(理学学士)	160
18	国际政治(法学学士)	104	64	地球物理学(理学学士)	161
19	思想政治教育(法学学士)	105	65	大气科学(理学学士)	162
20	教育学(教育学学士)	106	66	应用气象学(理学学士)	163
21	教育技术学(理学学士)	107	67	海洋科学(理学学士)	164
22	体育教育(教育学学士)	109	68	理论与应用力学(理学学士)	166
23	特殊教育(教育学学士)	110	69	电子信息科学与技术(理学学士)	167
24	运动训练(教育学学士)	111	70	电子科学与技术(工学学士)	168
25	社会体育(教育学学士)	113	71	微电子学(理学学士)	170
26	运动人体科学(教育学学士)	114	72	生物信息学(理学学士)	171
27	汉语言文学(文学学士)	115	73	光信息科学与技术(理学学士)	172
28	对外汉语(日、韩方向)(文学学士)	116	74	信息安全(理学学士)	173
29	民族学(历史学学士)	118	75	环境科学(理学学士)	175
30	古典文献(文学学士)	119	76	生态学(理学学士)	176
31	英语(文学学士)	120	77	心理学(理学学士)	177
32	日语(文学学士)	121	78	应用心理学(理学学士)	178

79	统计学(理学学士)	179	121	建筑环境与设备工程(工学学士)	232
80	系统科学与工程(工学学士)	181	122	建筑设施与智能技术(工学学士)	233
81	地质工程(工学学士)	182	123	水利水电工程(工学学士)	234
82	石油工程(工学学士)	183	124	水文与水资源工程(工学学士)	236
83	采矿工程(工学学士)	184	125	测绘工程(工学学士)	237
84	矿物加工工程(工学学士)	185	126	港口、航道与海岸工程(工学学士)	238
85	勘查技术与工程(工程地质与勘查工程)(工学学士)	186	127	环境工程(工学学士)	239
86	勘查技术与工程(水文地质与环境地质)(工学学士)	188	128	安全工程(工学学士)	240
87	资源勘查工程(固体矿产)(工学学士)	189	129	化学工程与工艺(工学学士)	242
88	资源勘查工程(石油天然气)(工学学士)	190	130	制药工程(化学制药)(工学学士)	243
89	冶金工程(工学学士)	191	131	制药工程(生物制药)(理学或工学学士)	244
90	金属材料工程(工学学士)	192	132	交通运输(工学学士)	245
91	无机非金属材料工程(工学学士)	194	133	交通工程(工学学士)	247
92	材料成型及控制工程(工学学士)	195	134	汽车服务工程(工学学士)	248
93	机械设计制造及其自动化(工学学士)	196	135	油气储运工程(工学学士)	249
94	机械电子工程(工学学士)	198	136	轮机工程(工学学士)	250
95	车辆工程(工学学士)	199	137	航海技术(工学学士)	251
96	工业设计(文学学士)	200	138	船舶与海洋工程(工学学士)	253
97	工业设计(汽车车身)(工学学士)	201	139	食品科学与工程(工学学士)	254
98	测控技术与仪器(工学学士)	203	140	食品质量与安全(工学学士)	255
99	热能与动力工程(工学学士)	204	141	营养学(工学学士或医学学士)	256
100	核工程与核技术(工学学士)	205	142	过程装备与控制工程(工学学士)	257
101	电气工程及其自动化(工学学士)	207	143	轻化工程(工学学士)	259
102	自动化(工学学士)	208	144	高分子材料与工程(工学学士)	260
103	电子信息工程(工学学士)	209	145	复合材料与工程(工学学士)	261
104	电子封装技术(工学学士)	211	146	生物功能材料(工学学士)	262
105	光电信息工程(工学学士)	212	147	包装工程(工学学士)	263
106	信息工程(工学学士)	213	148	纺织工程(工学学士)	265
107	信息对抗技术(工学学士)	214	149	服装设计(工学学士)	266
108	遥感科学与技术(工学学士)	216	150	飞行器设计与工程(工学学士)	267
109	通信工程(工学学士)	217	151	飞行器动力工程(工学学士)	268
110	数字媒体技术(工学学士)	218	152	飞行器制造工程(工学学士)	269
111	计算机科学与技术(工学学士)	219	153	武器系统与发射工程(工学学士)	270
112	网络工程(工学学士)	221	154	地面武器机动工程(工学学士)	271
113	生物医学工程(工学学士)	222	155	弹药工程与爆炸技术(工学学士)	272
114	软件工程(工学学士)	223	156	特种能源工程与烟火技术(工学学士)	273
115	建筑学(建筑学学士)	224	157	探测制导与控制技术(工学学士)	274
116	景观建筑设计(工学学士)	226	158	工程力学(工学学士)	276
117	城市规划(工学学士)	227	159	生物工程(工学学士)	277
118	土木工程(工学学士)	228	160	农业机械化及其自动化(工学学士)	278
119	道路桥梁与渡河工程(工学学士)	230	161	农业电气化与自动化(工学学士)	279
120	给排水工程(工学学士)	231	162	农业水利工程(工学学士)	280
			163	水土保持与荒漠化防治(农学学士)	282
			164	森林工程(工学学士)	283
			165	木材科学与工程(工学学士)	284

166	农学(农学学士)	285	193	针灸推拿学(医学学士)	321
167	植物保护(农学学士)	286	194	中西医临床医学(医学学士)	322
168	园艺(农学学士)	288	195	法医学(医学学士)	323
169	茶学(农学学士)	289	196	护理学(理学学士)	325
170	草业科学(农学学士)	290	197	药学(理学学士)	326
171	林学(农学学士)	291	198	中药学(理学学士)	327
172	森林资源保护与游憩(管理学学士)	292	199	药物制剂(理学学士)	329
173	园林(农学学士)	294	200	信息管理与信息系统(管理学学士)	330
174	农业资源与环境(农学学士)	295	201	工程管理(管理学学士)	331
175	农业建筑环境与能源工程(工学学士)	296	202	工商管理(管理学学士)	332
176	设施农业科学与工程(农学学士)	297	203	电子商务(管理学学士)	334
177	动物科学(农学学士)	299	204	市场营销(管理学学士)	335
178	动物医学(农学学士)	300	205	会计学(管理学学士)	336
179	水产养殖学(农学学士)	301	206	审计学(管理学学士)	338
180	水族科学与技术(农学学士)	303	207	财务管理(管理学学士)	339
181	海洋渔业科学与技术(工学学士)	304	208	人力资源管理(管理学学士)	340
182	基础医学(医学学士)	305	209	旅游管理(管理学学士)	341
183	预防医学(医学学士)	306	210	物流工程(管理)(工学学士)	343
184	临床医学(医学学士或医学硕士)	308	211	工业工程(工学或管理学学士)	344
	临床医学(五年制医学学士)	308	212	行政管理(管理学学士)	345
	临床医学(七年制医学硕士)	309	213	公共事业管理(管理学学士)	347
185	麻醉学(医学学士)	310	214	文化产业管理(管理学学士)	348
186	医学影像学(医学学士)	311	215	会展经济与管理(管理学学士)	349
187	医学检验(医学学士)	313	216	劳动与社会保障(管理学学士)	350
188	放射医学(五年制医学学士)	314	217	土地资源管理(管理学学士)	352
189	眼视光学(医学学士)	315	218	农林经济管理(管理学学士)	353
190	康复治疗学(理学学士)	317	219	图书馆学(管理学学士)	354
191	口腔医学(口腔医学学士或口腔医学硕士)	318	220	档案学(管理学学士)	355
	口腔医学(五年制口腔医学学士)	318			
	口腔医学(七年制口腔医学硕士)	319			
192	中医学(医学学士)	320			
			附录		357
			1. 2007年批准国家重点学科开设		
			学校名单		358
			2. “985工程”院校名单		369
			3. “211工程”院校名单		370



阅读说明





本书“第一部分 报考大学重要问题解答”重点解答高考考生和家长在高考填报志愿过程中所必须了解的一些问题,包括中国大学的层次划分、大学专业的合理选择、军事等特殊院校报考注意事项、高考志愿填报基本原则、考前准备事项、体检注意事项等。

本书“第二部分 国外留学重要问题解答”,解答了“去国外留学需要具备哪些条件?如何选择学校和专业?如何申请?如何办理签证?”等留学时需要重点考虑的问题。

本书“第三部分 有前景专业推荐”旨在指导考生理性选择专业,不追热,不盲目,要理想与现实兼顾,根据自己的特长和职业规划,选择一份实实在在的、真正能够体现一个人靠劳动和付出而实现人生价值的专业,共推荐了理科、工科、文科、商科、医科等学科方向的40多个专业,是在考虑了各方面因素的基础上,并结合一般家庭考生的背景的前提下选出的,给出了较为详细的推荐理由。

本书“第四部分 专业详解”介绍了220个大学本科专业,每一个专业是从以下几个方面详细分析。



毕业生应具备的知识和能力

为了简单明了、抓住核心内容,在写这部分内容时,作者做了提炼,重点强调了专业知识和能力。除此之外,大学毕业生还应了解、熟悉或掌握其他方面的、具有共性的知识和能力,例如:

- (1) 掌握马列主义、毛泽东思想和邓小平理论的基本原理以及“三个代表”的重要思想;
 - (2) 热爱中国共产党、热爱社会主义、热爱祖国;
 - (3) 具备科学的世界观、正确的人生观和价值观;
 - (4) 具有良好的心理素质、健全的人格,身体健康;
 - (5) 具有良好的语言、文字表达能力和人际交往能力;
- 等等。



专业课程设置

这部分是该书的主要内容,详细介绍了专业课程,包括专业基础课(或称学科基础课)、专业课、专业选修课(包括专业基础课部分的选修课和专业课部分的选修课)三部分,其中专业基础课和专业课是每门课程都要学习并要考试或考查合格的;专业选修课是学生根据专业中细分的专业方向或自己的爱好或为就业需要而选的课程,每个专业都规定了应选修的课程门数或学分,必须选够门数并经考试合格或完成需要的学分。课程名后面有“△”表示该课程是该专业的主要课程。

只要专业名称相同,专业基础课、专业课、专业选修课的基本课程就相同,但由于一些大学的专业侧重点不同,上述课程会略有差异。如机械设计制造及其自动化专业,在专业改革前可能是食品机械专业、矿山机械专业、轧钢机械专业、农业机械专业、机械制造工艺与设备专业等,现在统称为机械设计制造及其自动化专业,则该专业必须保持机械的共有课程,还要照顾传统优势,开设一些自己大学原专业的特色课程,如原来叫某某轻工业学院的现叫某某科技大学、某某工业大学或某某理工大学等的机械设计制造及其自动化专业可能含有食品机械、造纸机械、包装机械等方面的特色课程;原来叫某某矿业学院的现叫某某科技大学、某某工业大学或某某理工大学等的机械设计制造及其自动化专业可能含有矿山机械的特色课程,等等。因此,选专业时应注意参考大学的发展历史和专业特色。

中国大学的本科专业除了专业课程外,还有公共必修课和公共选修课,由于这些课程在各类大学都基本相同,为节省篇幅,在各专业介绍中没有列出。

公共必修课程有:

- | | |
|----------------------|-------------|
| (1) 马克思主义哲学原理; | 概论; |
| (2) 马克思主义政治经济学原理; | (6) 思想道德修养; |
| (3) 毛泽东思想概论; | (7) 法律基础; |
| (4) 中国近代史纲要; | (8) 安全教育; |
| (5) 邓小平理论与“三个代表”重要思想 | (9) 就业指导; |

- (10) 心理健康教育;
- (11) 形势与政策;
- (12) 军事理论;
- (13) 体育;

- (14) 大学英语;
- (15) 计算机文化基础;
- (16) 数据库理论与应用或 VB 程序设计或 C 语言程序设计。

公共选修课程比较多,某专业的专业类课程可能就是另一专业的公共选修课程,如武术是体育类专业的专业类课程,但武术也可能是英语专业、数学专业、生物科学专业、石油工程专业等众多专业的公共选修课程。一般大学规定大学生必须选修 2~3 门公共选修课程并应考查合格。各大学的公共选修课程不尽相同。

公共选修课程一般有:

- | | |
|-------------------|--------------|
| (1) 公共关系; | (20) 公文写作; |
| (2) 汽车驾驶; | (21) 实用知识产权; |
| (3) 市场营销; | (22) 摄影技术; |
| (4) 经济法; | (23) 中外音乐赏析; |
| (5) 发明与创造; | (24) 中外舞蹈赏析; |
| (6) 中国饮食文化; | (25) 中国历史人物; |
| (7) 环境保护概论; | (26) 大自然的奥秘; |
| (8) 计算机绘图; | (27) 美容; |
| (9) 多媒体技术; | (28) 天文学知识; |
| (10) 演讲与口才; | (29) 大学美育; |
| (11) 大学语文; | (30) 形体训练; |
| (12) 文学(影视)鉴赏; | (31) 游泳; |
| (13) 毛泽东诗词鉴赏; | (32) 健美操; |
| (14) 中国传统文化; | (33) 健康与饮食; |
| (15) 世界政治经济与国际关系; | (34) 商务谈判; |
| (16) 心理学概论; | (35) 证券投资; |
| (17) 围棋; | (36) 家庭理财; |
| (18) 象棋; | 等等。 |
| (19) 武术; | |



专业实践教学内容

专业实践教学内容是各专业的重要教学内容之一,通过实践教学可以理论联系实际,加深对理论的理解和对专业的认识,提高学生的理论联系实际和操作动手能力,为毕业后投入专业工作打下坚实的专业基础。

对文科类专业,专业实践教学内容主要是社会调查、社会实践、专业实践、学年论文和参加各类活动及毕业实习、毕业论文;对理科类的学生主要是做各类实验和部分课程设计及毕业实习和毕业论文;对工科的学生,主要是实地实习、做实验、做课程设计、生产实习、毕业实习和毕业设计;对医科类学生,则要做大量实验和长时间的实习。在大学生中开展的各种国内、国际竞赛也是一种很好的实践。

总之,各类专业对实践教学内容的要求不尽相同,形式也各具特色。就是同一专业,由于各大学的经济和物质实力不同,实践教学的硬件条件不同,专业特色不同,实践教学的内容和形式也不一样,甚至有很大的差别。如中国科学技术大学实行所系联合办学(中科院各所属研究所),学生可到中科院各大研究所实习,一般大学则少有这样的条件。

实践教学是很灵活的一种教学方式,学生也可以自己联系实习单位和创造实习方式,大学生的自主创业就是一种很好的实习方法。



研究生专业

本书介绍研究生专业的目的是说明大学本科毕业后有哪些继续深造的专业方向。这些研究生专业是本科专业相对应的或相近的研究生专业,也是大部分本科生要报考的专业。除此之外,还有可跨专业报考的研究生专业,如大部分专业的本科生都可报考法律研究生;大部分工科本科生都可报考管理科学与工程专



业的研究生；数学专业的本科生可以报考计算机科学与技术、金融学和经济学专业的研究生，等等，完全决定于自己的爱好和相应专业的实力。文科类专业之间跨专业报考研究生相对容易一些。



与高中科目的相关程度

中国大学本科专业的教学内容与高中所学的科目有一定的关联，有的关联度高，有的关联度低，如大学中的石油工程专业与高中科目中的物理关联度高于化学的关联度，不要看到“石油”二字就想起化学、化工，误认为与高中科目中的化学关联度高，石油工程专业是学习用物理的方法勘探和开采石油，而不是石油的加工，所以喜欢化学科目并想从事化学研究或化工工艺的高中生选择石油工程专业就不是正确的选择。由于高中生没有专业方面的知识，在根据自己的特长和喜好的科目选择专业时难免造成失误，这样的例子数不胜数。为尽量避免这方面的失误，本书给出了中国大学本科专业与高中科目的相关程度。这种关联程度分为5个级别，分别用A、B、C、D、E表示，写在高中科目名称的后面，A表示关联程度最高，B次之，依次降低，E表示关联程度最低。

个别专业虽然名称不变，但在不同的大学，学习内容可能会有较大的差别，如工业工程专业，是工程技术与管理工程相交叉的专业，前面的工程技术在不同学校所指内容可能会有不同，可能是机械工程或电子工程或化学工程等，若是机械工程或电子工程，则与物理的关联度高，若是化学工程则与化学关联度高，这要结合各个高校的招生专业介绍弄清楚。



就业与薪酬

1 就业范围

每一个本科专业都有一定的就业范围，有的就业范围较大，如机械设计制造及其自动化、电气工程及其自动化、自动化、电子信息工程等专业，招生数量多；有的就业范围较小，如冶金工程、船舶与海洋工程、核工程与核技术专业等，而招生数量也少。

本书给出了每一个本科专业的主要就业范围，大部分学生实际上还是在自己主要就业范围内就业，既易于找到工作，更重要的是学有所用，在就业困难时期改行去抢别人的饭碗是不现实的。有些其他的工作机会还是有的，如几乎所有专业的毕业生都可以做专栏记者、专业编辑、报考公务员等，理工科学生也可以做相关产品的代理和销售、知识产权的代理等。

2 薪酬

准确给出每一个专业毕业生的薪酬非常困难，除了与专业所处的行业状况有关外，还与个人的奋斗、所处的工作单位、工作环境、社会环境、机遇等有关。每一个行业都有优秀人才甚至精英，也有庸庸碌碌、不思进取甚至失业者。

本书只考虑与专业有关的因素，在社会和经济正常发展的前提下，给出了每一个专业的相对平均预期薪酬，共分5个级别，用A、B、C、D、E表示，A为最高，B次之，E最低。

需要强调的是，薪酬的高低与专业名称无关，最终是与你付出的脑力和体力劳动的质与量及对企业、社会的贡献大小有关。



本专业较好的大学

由于历史、外部环境、国家管理和学校本身等多方面的原因，从总体上看，各个大学在每一个专业上的师资力量、教学设备和资源不尽相同，教学效果和培养质量会有些差异，社会影响也有大有小，这是客观存在的，不可回避。但各所大学都有自己的长处和短处，必须全面、客观地评价每所大学的大学专业。基于这种思想，本书列出了各专业较好的大学，其前后排名基本上反映了专业实力，可供读者参考。



第一部分

报考大学重要问题解答





1 中国大学有哪些层级？

中国大学发展到现在有两个层级的分类：一是按行政主管部门分有教育部直属（还有中国科学院和其他部委直属）大学、省属大学、市属大学及私立大学；二是按综合实力分有“985 工程”大学、“211 工程”大学和一般大学及独立学院。一般来说，前面的大学要比后面的大学教学和科研及硬件条件要好，但不是绝对的，要决定上哪所大学，不是那么简单地进行选择，要进行综合的分析、比较和论证，找到适合自己的大学才是关键。

2 什么是“985 工程”大学？

“985”来源于前中共中央总书记、国家主席江泽民同志 1998 年 5 月在北京大学百年校庆大会上的讲话精神，即“为了实现现代化，我国要建设若干所世界先进水平的一流大学”。教育部根据这一讲话精神，选择了 39 所国内重点大学，重点支持其创建世界一流大学，简称为“985 工程”。

3 什么是“211 工程”大学？

“211 工程”就是党中央、国务院 1993 年决定：为了迎接新世纪新技术革命的挑战，面向 21 世纪，集中国家和地方各方面的力量，分期分批地重点建设 100 所左右的高等学校和一批重点学科和专业，简称“211 工程”。现在有 117 所大学被指定为“211 工程”大学。由于“211 工程”大学是照顾到了各个省、市、自治区、民族等多方面的原因，而不是完全按照综合实力竞争产生，还有按一省（市、区）一校的原则指定等，所以“211 工程”大学不完全反映一所大学在中国的真正实力。

4 什么是独立学院？

在进入 21 世纪后，国家为大力培养人才和满足更多的青年人上大学的愿望，但又由于财力不足，因此，教育部批准某些条件较好的大学设立独立学院。独立学院是实施本科以上学历教育的普通高校与国家机构以外的社会组织或个人合作，利用非国家财政性经费举办的实施本科学历教育的高等学校。独立学院虽可在独立学院名称前冠以举办高校的名称，但独立学院完全以独立个体身份参与招生和运作，与举办高校无关，招生计划单独列出。

绝大部分的独立学院校园与举办高校在一起或邻近都享用举办高校的全部或部分师资及设施条件。国家承认独立学院毕业生的大学本科学历，但毕业证和学位证上冠以独立学院的名义以示区别。独立学院的学费一般比举办高校的学费高一倍或以上。

5 怎样判断一所大学的水平？

可根据下列方面对大学的水平有一个总体的、定性的判断：（1）“985 工程”大学是一流水平大学，“211 工程”大学大多是很好的大学；（2）教育部及其他部委、院、办所属的大学一般都是较好的大学；（3）与教育部、工业和信息化部共建的大学一般都是较好的大学；（4）有较多的教授、副教授、院士、长江学者的大学有较强的实力；（5）有较多的国家重点学科、国家重点实验室、工程中心，省部重点学科，省部重点实验室的大学有较高的水平；（6）参考一些大学排名，专业排名；（7）咨询大学教师、在读或毕业的博士、硕士研究生等也可了解一些信息。

6 为什么说了解大学的历史很重要？

我国大学在新中国成立以来，分分合合，经历了多次的大改革。特别是在 20 世纪末和 21 世纪初更是进行了一次大调整，这次调整主要是把国家各部委所属高校下放到地方或合并进教育部直属高校中；再就是实行了大规模的“合并重组”形成了很多新大学；再就是一些专科类学校升格为本科学校，一些中等专业学校升格为专科类学校。只有了解这些变化的历史才能真正了解大学的家底和真正的专业实力，特别是一些原部委所属高校，在某些方面有专长，现在仍被本行业所认可，报考这样的大学，可以在相关专业学到更系统的知识和技能，也较容易找到工作。比如：燕山大学原是机械工业部所属的东北重型机械学院，是从哈尔滨工业大学分离出的高校，在机械、材料、电气信息等工程专业方面有很强的实力，广受同行内的公司企业承认；还有青岛科技大学，原是化学工业部所属的青岛化工学院，在化工，特别是橡胶等行业，国内同行都很认可；山西的中北大学，原是兵器工业部所属的太原机械学院，在测控技术及仪器、自动化等专业有很强的实力，广受原兵器工业部所属企业的认可；辽宁科技大学原是鞍山钢铁学院，在冶金专业有专长，等等。



7 为什么说按预想的就业区域选择大学会更好?

按预想的就业区域选择大学也就是说你最终想在那个区域就业就在该区域或邻近的地方选择大学,如东北、京津、长江三角洲地区、珠江三角洲地区等,这种选择大学的方法也是比较明智的。因为这样选择就业区域的大学可以预先适应那里的气候、饮食和风俗习惯,了解那里的文化、经济和科技状况。能在毕业前较顺利地找到合适的工作,并快速适应工作和生活,避免不必要的奔波和开支。一般大学在本地就业的学生较多,也会有一大批同学、校友经常交流或帮助,为自己的发展打下基础。一般本地的学校也更被本地人所认可接受。

8 为什么说要弄清楚大学在城市中的具体位置?

近20年来,中国大学发生了很大的变化,如合并、改名、迁建、建新校区等,作为考生和家长必须搞清楚要就读的大学究竟在城市的什么地方,是在城中,还是在近郊、远郊等。有些大学的新校区远离城市30公里、40公里,名义上是在某城市,实际上在远郊区,去了才知道,交通很不方便,对喜欢大城市生活的学生来说会比较失望。但若你愿意在一个宁静的地方一心读书这也可可是另一种选择。对多校区的大学一定要搞清楚在哪个校区就读,该校区的交通,硬件设施怎样。

9 大学优先还是专业优先?

这个问题是个老问题,也是永恒的问题。提出这个问题的前提是考生的排名或分数已定,则考生的选择范围也就确定下来了,也就是说考生是在某两所、几所或十几所大学的小范围内做选择,这样小范围的选择,各大学的水平和实力不会有实质性的差别,我的建议是以专业优先。比如某考生考分在全省名列前茅,该考生喜欢读电子信息类专业,但有机会读清华大学的水利工程专业,那你不不如读北航、东南大学等大学的电子信息类专业。毕竟你每天读的书、工作的事情是你喜欢的,经过你的努力还可以考上清华大学的研究生或申请到国外名牌大学的奖学金,机会是很多的。在大学优先还是专业优先的问题上,我们应以长远的目光和发展变化的思维去考虑。大学的专业实力在行业内都是不言自明的,仅凭一所大学的排名或带有炒作的宣传不能作为一个人终生的依靠,关键是你学到真知识,掌握到真本领,适应社会和科技的发展,古今中外都是这样的。

10 专业有无好坏之分?

经常听说某某读了一个好专业,某某读了一个不好的专业。在大学里,有近一半的学生对自己的专业不喜欢,更有甚者大呼上当。那大学专业究竟有无好坏之分呢?答案是有也没有。

对于国家来说,专业的设置是国家行为,国家会对每个专业给予同等的重视,没有好坏之分,每一个专业都是国家需要的,从事哪一个专业的工作都会取得成功,成为专家。国家在一定时期会根据社会和科技的发展情况优先发展某些专业,或限制某些专业。

对于个人来说专业有好坏之分,因为每个人的兴趣不同,爱好各异,喜欢和有兴趣的专业就是好专业;在不同时期或某些地域,有些专业很容易就业,工资也高,这也可以说是好专业;有些专业工作环境好,工作稳定,越老越有经验越受重视,如机械工程师、老中医医师等,这也可以说是好专业;有些专业出国留学比较好申请,易拿到奖学金,这也可以说是好专业。总之,专业的好坏因人而异,不可一概而论。

11 什么是热门专业?

简单地说,人们都喜欢报的专业就是热门专业。如近几年人们所谓的热门专业有计算机科学与技术、金融、国际经济与贸易、法学、会计学、英语、机械设计制造及其自动化、工商管理、土木工程、市场营销等。

注意,热门专业不一定就是好专业,热门专业也不一定就是容易就业的专业,热门专业也可能变成冷门专业或不再热门。考生一定要冷静对待热门专业的选择,一定要记住适合自己的专业就是好专业,不管是热门还是冷门。

12 为什么有些热门专业不容易就业?

热门专业有一定的炒作成分,其实大部分考生及家长对专业的具体内容和实质了解不够,再加上大学把专业名叫得很好听,这就使部分人走入误区。比如,计算机科学与技术专业,其中极少数人在毕业后真正从事该领域的研究和开发,对大部分人来说,该专业只是一个工具,为其他行业服务,当专业的软件公司生产出软件后,大部分人只是安装、运用和维护,这就决定了不会有太多的需求,而大部分人又没有足