

高考志愿填报指南

根据科目专长、
兴趣爱好、
就业前景选报志愿

锥运强 编

中国大学本科学专业详解
ZHONGGUO DAXUE BENKE ZHUANYE

解读中国大学本科专业

- 基本知识和能力
- 课程设置、实践教学
- 考研专业
- 与高中科目的关联
- 就业与薪酬



化学工业出版社

高考志愿填报指南

根据科目专长、
兴趣爱好、
就业前景选报志愿

雒运强 编



中国大学本科专业
XIANGLIANG
ZHONGGUO DAXUE BENKE ZHUANYE
详解

解读中国大学本科专业

- 基本知识和能力
- 课程设置、实践教学
- 考研专业
- 与高中科目的关联
- 就业与薪酬



化学工业出版社

高考志愿至关重要，关系一个人未来的就业和发展。本书详细讲述了当前高等院校 193 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。本书将考生的科目专长、个人兴趣爱好、专业未来就业和发展等高考学生及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/雒运强
编. —北京：化学工业出版社，2009.3
ISBN 978-7-122-04793-9

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 019503 号

责任编辑：张兴辉

装帧设计：尹琳琳

责任校对：宋 夏

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：化学工业出版社印刷厂

720mm×1000mm 1/16 印张 23 $\frac{3}{4}$ 字数 507 千字 2009 年 3 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>

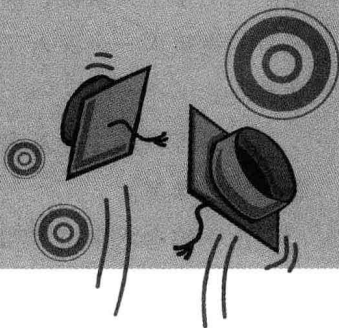
凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定 价：46.00 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自己专业要学的课程和以后要从事的工作后才真正明白自己报考的专业的实际情况，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，通过自己艰苦的学习，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。

为了使广大读者朋友更清楚地了解中国大学的本科专业，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。

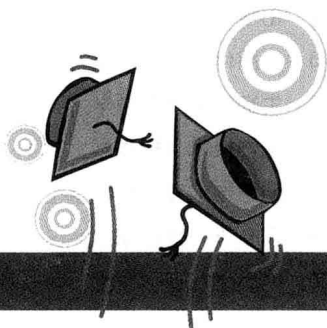
本书可供高中生及家长、高中教师、大学教学管理者、企事业单位人力资源管理者等参考。

由于编者水平所限和时间仓促，书中的不足和缺点在所难免，敬请广大读者批评指正。

编 者

目录

CONTENTS



阅读说明	1	21 运动人体科学（教育学学士）	47
专业详解	9	22 汉语言文学（文学学士）	48
1 哲学	11	23 民族学（历史学学士）	50
2 逻辑学（哲学学士）	13	24 古典文献（文学学士）	52
3 宗教学（哲学学士）	14	25 英语（文学学士）	53
4 经济学	16	26 日语（文学学士）	55
5 财政学（经济学学士）	18	27 俄语（文学学士）	57
6 国际经济与贸易（经济学学士）	19	28 西班牙语（文学学士）	58
7 金融学（经济学学士）	21	29 韩国语（文学学士）	60
8 法学（法学学士）	23	30 新闻学（文学学士）	61
9 社会学（法学学士）	25	31 广告学（文学学士）	63
10 社会工作（法学学士）	27	32 编辑出版学（文学学士）	65
11 人类学（法学学士）	28	33 音乐学（文学学士）	66
12 政治学与行政学	30	34 艺术设计（文学学士）	68
13 国际政治（法学学士）	32	35 舞蹈编导（文学学士）	70
14 思想政治教育（法学学士）	34	36 播音与主持艺术（文学学士）	71
15 教育学（教育学学士）	36	37 戏剧影视文学（文学学士）	73
16 教育技术学（理学学士）	37	38 历史学（历史学学士）	74
17 体育教育（教育学学士）	39	39 考古学（历史学学士）	76
18 特殊教育（教育学学士）	41	40 数学与应用数学（理学学士）	78
19 运动训练（教育学学士）	43	41 信息与计算科学（理学学士）	80
20 社会体育（教育学学士）	45	42 物理学（理学学士）	82
		43 应用物理学（理学学士）	84

44	化学(理学学士)	86	74	勘查技术与工程(工程地质与 勘察工程)(工学学士)	139
45	应用化学(理学或工学学士)	88	75	勘查技术与工程(水文地质与 环境地质)(工学学士)	140
46	生物科学(理学学士)	90	76	资源勘查工程(固体矿产) (工学学士)	142
47	生物技术(理学学士)	92	77	资源勘查工程(石油天然气) (工学学士)	144
48	动植物检疫(理学学士)	93	78	冶金工程(工学学士)	146
49	天文学(理学学士)	95	79	金属材料工程(工学学士)	147
50	地质学(理学学士)	97	80	材料成型及控制工程 (工学学士)	149
51	地理科学(理学学士)	98	81	机械设计制造及其自动化 (工学学士)	151
52	资源环境与城乡规划管理 (理学学士)	100	82	机械电子工程(工学学士)	153
53	地理信息系统(理学学士)	102	83	车辆工程(工学学士)	155
54	地球物理学(理学学士)	103	84	工业设计(文学学士)	157
55	大气科学(理学学士)	105	85	工业设计(汽车车身) (工学学士)	158
56	海洋科学(理学学士)	107	86	测控技术与仪器(工学学士)	160
57	理论与应用力学(理学学士)	109	87	热能与动力工程(工学学士)	162
58	电子信息科学与技术 (理学学士)	110	88	核工程与核技术(工学学士)	164
59	电子科学与技术(工学学士)	112	89	电气工程及其自动化(工学学士)	166
60	微电子学(理学学士)	114	90	自动化(工学学士)	168
61	生物信息学(理学学士)	116	91	电子信息工程(工学学士)	170
62	光信息科学与技术 (理学学士)	118	92	信息工程(工学学士)	172
63	信息安全(理学学士)	120	93	信息对抗技术(工学学士)	174
64	环境科学(理学学士)	121	94	通信工程(工学学士)	176
65	生态学(理学学士)	123	95	计算机科学与技术 (工学学士)	178
66	心理学(理学学士)	125	96	生物医学工程(工学学士)	180
67	应用心理学(理学学士)	127	97	软件工程(工学学士)	181
68	统计学(理学学士)	128			
69	系统科学与工程(工学学士)	130			
70	地质工程(工学学士)	132			
71	石油工程(工学学士)	134			
72	采矿工程(工学学士)	135			
73	矿物加工工程(工学学士)	137			

98	建筑学(建筑学学士)	183	124	包装工程(工学学士)	230
99	城市规划(工学学士)	185	125	纺织工程(工学学士)	232
100	土木工程(工学学士)	187	126	服装设计与工程(工学学士)	234
101	给排水工程(工学学士)	189	127	飞行器设计与工程 (工学学士)	235
102	建筑环境与设备工程 (工学学士)	191	128	飞行器动力工程(工学学士)	237
103	水利水电工程(工学学士)	193	129	飞行器制造工程(工学学士)	239
104	水文与水资源工程 (工学学士)	195	130	武器系统与发射工程 (工学学士)	240
105	测绘工程(工学学士)	196	131	地面武器机动工程 (工学学士)	242
106	港口、航道与海岸工程 (工学学士)	198	132	弹药工程与爆炸技术 (工学学士)	243
107	环境工程(工学学士)	200	133	特种能源工程与烟火技术 (工学学士)	245
108	安全工程(工学学士)	202	134	探测制导与控制技术 (工学学士)	246
109	化学工程与工艺(工学学士)	203	135	工程力学(工学学士)	248
110	制药工程(化学制药) (工学学士)	205	136	生物工程(工学学士)	250
111	制药工程(生物制药)(理学或 工学学士)	207	137	农业机械化及其自动化 (工学学士)	252
112	交通运输(工学学士)	209	138	农业电气化与自动化 (工学学士)	254
113	交通工程(工学学士)	211	139	农业水利工程(工学学士)	255
114	汽车服务工程(工学学士)	213	140	水土保持与荒漠化防治 (农学学士)	257
115	油气储运工程(工学学士)	214	141	木材科学与工程(工学学士)	259
116	轮机工程(工学学士)	216	142	农学(农学学士)	260
117	航海技术(工学学士)	218	143	园艺(农学学士)	262
118	船舶与海洋工程(工学学士)	219	144	茶学(农学学士)	264
119	食品科学与工程(工学学士)	221	145	草业科学(农学学士)	266
120	食品质量与安全(工学学士)	223	146	林学(农学学士)	267
121	过程装备与控制工程 (工学学士)	225	147	森林资源保护与游憩	
122	轻化工程(工学学士)	227			
123	高分子材料与工程 (工学学士)	228			



阅读说明



世界名著 阅读指南



本书介绍了 193 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、熟悉或掌握其它方面的、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；

(2) 马克思主义政治经济学原理；

(3) 毛泽东思想概论；



- (4) 中国近代史纲要；
- (5) 邓小平理论与“三个代表”重要思想概论；
- (6) 思想道德修养；
- (7) 法律基础；
- (8) 安全教育；
- (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；
- (2) 汽车驾驶；
- (3) 市场营销；
- (4) 经济法；
- (5) 发明与创造；
- (6) 中国饮食文化；
- (7) 环境保护概论；
- (8) 计算机绘图；
- (9) 多媒体技术；
- (10) 演讲与口才；
- (11) 大学语文；
- (12) 文学（影视）鉴赏；
- (13) 毛泽东诗词鉴赏；
- (14) 中国传统文化；
- (15) 世界政治经济与国际关系；
- (16) 心理学概论；
- (17) 围棋；
- (18) 象棋；
- (19) 武术；
- (20) 公文写作；
- (21) 实用知识产权；



- (22) 摄影技术;
- (23) 中外音乐赏析;
- (24) 中外舞蹈赏析;
- (25) 中国历史人物;
- (26) 大自然的奥秘;
- (27) 美容;
- (28) 天文学知识;
- (29) 大学美育;
- (30) 形体训练;
- (31) 游泳;
- (32) 健美操;
- (33) 健康与饮食;
- (34) 商务谈判;
- (35) 证券投资;
- (36) 家庭理财;
- 等等。



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。有些其它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。



专家点评

给出了专家对各个专业的简短评价，供读者参考。

