



高中理科手册

● 语文 ● 数学 ● 政治 ● 英语 ● 物理 ● 化学 ● 生物

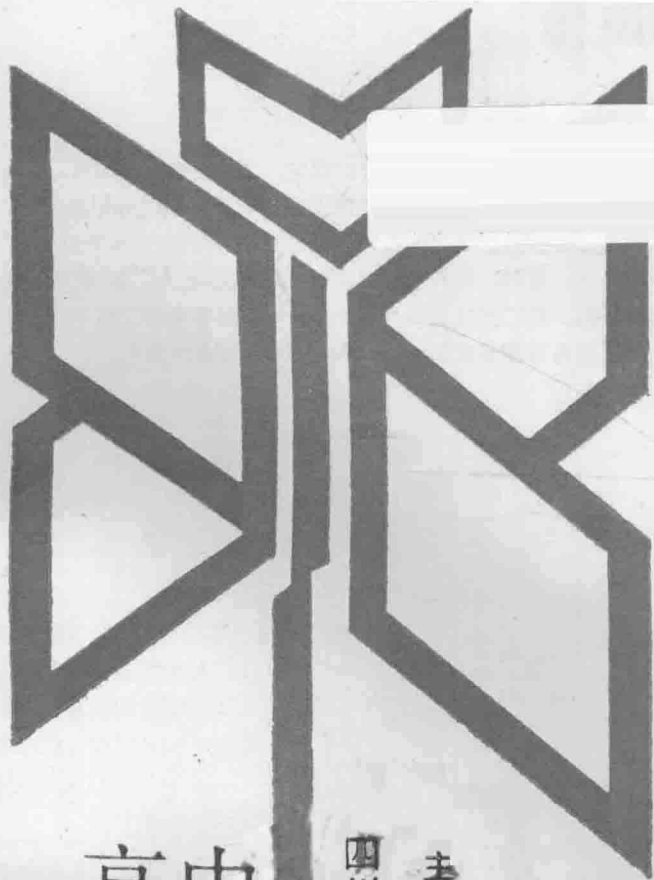
四川科学技术出版社



高中理科手册

● 语文 ● 数学 ● 政治 ● 英语 ● 物理 ● 化学 ● 生物

内部发行 仅供教学参考



高中
理科
手册

四川
技术出版社

主
编

元

责任编辑：刘阳青

封面设计：朱德祥

技术设计：文 青

高中理科手册

屈守元 主编

四川科学技术出版社出版发行

(成都盐道街三号)

四川省新华书店经销

内江新华印刷厂印刷

开本850×1168mm 1/32 印张24.125 插页6 字数750千

1989年11月第一版 1991年1月第二次印刷 印数3501—7200册

ISBN 7—5364—1514—1/G·397

定价9.90 元

内 容 简 介

根据高考对理工科考试科目的规定,本书由语文、数学、政治、英语、物理、化学、生物(含生理卫生)七门学科的知识精华所组成。全书以条目的形式、严谨、明晰的文字、图表,分别将这七门学科中的概念、定理、定义、公式、数据、语法、名人、典章等,系统地构为一册,供广大在校高中学生和青年参加各类理工科高考时参考,也可供各界青年参加业务技术培训考试时查阅使用。

作者名单

主 编：屈守元

副主编：刘运后

(以下按学科、内容先后为序)

语文

主编：范昌灼 (写作 文学基础知识、外国文学)

编者：聂敏熙 (语言文字)

文万荃 (中国现代文学)

罗焕章 (中国古代文学)

数学

主编：黄家洲 (微积分)

编者：查莉芬 (几何)

翁凯庆 (代数)

政治

主编：杨黎华 (科学人生观)

编者：程思进 (政治常识)

李小平 (经济常识)

英语

主编：李传声 (语音、动词)

编者：谢运国 (句子成分、句子)

吴宗恩 (语法其它部分、词义辨析)

物理

主编：封小超（电磁学）

编者：龚廉光（力学）

郭鸣忠（热学、光学）

樊旭（原子物理）

化学

主编：陈雪樵（有机化学）

编者：汪苞（无机化学）

叶培仁（无机化学）

刘荣经（无机化学）

高忍之（有机化学）

生物

主编：张本能

编者：

生物部分

严伟（细胞）

罗定泽（生物的新陈代谢）

宗洁（生物的生殖和发育、生命活动的调节）

胡飞振（遗传和变异）

张本能（生命的起源和生物的进化、生物与环境）

生理卫生部分

张本能（人体概述、皮肤、循环系统）

张友清（运动系统、呼吸系统、消化系统）

钟立才（新陈代谢、泌尿系统、传染病）

冯毅果（内分泌系统、神经系统、生殖和发育）

目录

语文

语文·····语 · 1

语言文字

语言·····语 · 1

汉语·····语 · 1

普通话·····语 · 2

汉语拼音方案·····语 · 2

音节·····语 · 2

音素·····语 · 2

元音 · 辅音·····语 · 3

声母 · 韵母 · 声调·····语 · 3

押韵·····语 · 3

独体字 · 合体字·····语 · 3

六书·····语 · 4

象形字·····语 · 4

指事字·····语 · 4

会意字·····语 · 4

形声字·····语 · 5

甲骨文·····语 · 5

金文·····语 · 5

大篆·····语 · 5

小篆·····语 · 6

隶书·····语 · 6

楷书·····语 · 6

草书·····语 · 7

行书·····语 · 7

同音字 · 多音多义字·····语 · 8

通假字·····语 · 8

语素·····语 · 8

单纯词 · 合成词·····语 · 9

单音词 · 多音词·····语 · 9

联绵词·····语 · 9

词义的扩大、缩小和转移

·····语 · 9

词语的感情色彩·····语 · 9

词语的语体色彩·····语 · 10

多义词·····语 · 10

同音词·····语 · 10

同义词·····语 · 10

反义词·····语 · 11

文言词·····语 · 11

方言词·····语 · 11

外来词·····语 · 12

熟语·····语 · 12

成语·····语 · 12

谚语·····语 · 12

格言·····语 · 13

实词 · 虚词·····	语 · 13	动词短语·····	语 · 21
词类活用·····	语 · 13	形容词短语·····	语 · 21
使动用法·····	语 · 13	单句 · 复句·····	语 · 21
意动用法·····	语 · 14	主谓句·····	语 · 21
句子·····	语 · 14	非主谓句·····	语 · 22
短语·····	语 · 14	陈述句·····	语 · 22
自由短语 · 固定短语·····	语 · 14	疑问句·····	语 · 22
短语成分 · 句子成分·····	语 · 15	反问句·····	语 · 22
主语 · 谓语·····	语 · 15	是非问句·····	语 · 22
宾语·····	语 · 15	特指问句·····	语 · 23
双宾语·····	语 · 15	选择问句·····	语 · 23
宾语前置·····	语 · 16	反复问句·····	语 · 23
补语·····	语 · 16	祈使句·····	语 · 23
定语·····	语 · 16	感叹句·····	语 · 23
状语·····	语 · 16	主动句 · 被动句·····	语 · 23
中心语·····	语 · 17	肯定句 · 否定句·····	语 · 24
独立成分——插入语·····	语 · 17	是字句·····	语 · 24
评论性状语·····	语 · 17	把字句·····	语 · 24
关联性状语·····	语 · 17	被字句·····	语 · 25
主谓短语·····	语 · 18	存现句·····	语 · 25
动宾短语·····	语 · 18	主谓谓语句·····	语 · 25
动补短语·····	语 · 18	连动句·····	语 · 25
偏正短语·····	语 · 18	兼语句·····	语 · 26
并列短语·····	语 · 18	句子的主干·····	语 · 26
数量短语·····	语 · 19	单句的图解·····	语 · 26
介宾短语·····	语 · 19	紧缩句·····	语 · 27
的字短语·····	语 · 19	复句形式作句子成分·····	语 · 27
复指短语·····	语 · 19	多重复句·····	语 · 27
不构成短语的复指·····	语 · 20	句群·····	语 · 27
能愿短语·····	语 · 20	长句 · 短句·····	语 · 28
连动短语·····	语 · 20	整句 · 散句·····	语 · 28
兼语短语·····	语 · 20	比喻·····	语 · 28
名词短语·····	语 · 21	明喻 · 暗喻 · 借喻·····	语 · 29

博喻·····	语 · 29	插叙·····	语 · 35
比拟·····	语 · 29	平叙·····	语 · 36
借代·····	语 · 29	细描 · 白描·····	语 · 36
夸张·····	语 · 29	人物描写·····	语 · 36
对比·····	语 · 30	肖像描写·····	语 · 36
对偶·····	语 · 30	心理描写·····	语 · 36
排比·····	语 · 30	行动描写·····	语 · 37
反复·····	语 · 30	语言描写·····	语 · 37
反问 · 设问·····	语 · 30	细节描写·····	语 · 37
双关·····	语 · 31	论点·····	语 · 37
反语·····	语 · 31	论据·····	语 · 37
		论证·····	语 · 37
		判断·····	语 · 38
		推理·····	语 · 38

写作 文学基础知识

写作 · 文学·····	语 · 31	归纳法 · 演绎法·····	语 · 38
观察·····	语 · 32	例证法·····	语 · 38
构思·····	语 · 32	类比法 · 对比法·····	语 · 38
素材 · 题材·····	语 · 32	反证法·····	语 · 38
主题·····	语 · 32	引证法·····	语 · 39
意境·····	语 · 32	分层论证·····	语 · 39
结构·····	语 · 33	引申论证·····	语 · 39
层次·····	语 · 33	因果论证·····	语 · 39
段落·····	语 · 33	比喻论证·····	语 · 39
过渡·····	语 · 33	夹叙夹议·····	语 · 39
照应·····	语 · 34	议论中的描写和抒情·····	语 · 39
情节·····	语 · 34	间接抒情·····	语 · 40
线索·····	语 · 34	说明·····	语 · 40
详写 · 略写·····	语 · 34	说明的顺序·····	语 · 40
实写 · 虚写·····	语 · 34	定义说明·····	语 · 40
复杂的记叙·····	语 · 34	分类说明·····	语 · 40
叙述人称·····	语 · 35	对话·····	语 · 41
倒叙·····	语 · 35	文章修改·····	语 · 41
		伏笔 · 悬念·····	语 · 41

想象·····	语 · 41	戏剧·····	语 · 48
联想·····	语 · 41	议论文·····	语 · 49
示现·····	语 · 42	政论文·····	语 · 49
通感·····	语 · 42	思想评论·····	语 · 49
烘托·····	语 · 42	文艺评论·····	语 · 49
渲染·····	语 · 42	学术论文·····	语 · 49
陪衬·····	语 · 43	说明文·····	语 · 50
垫衬·····	语 · 43	文艺性科学说明文·····	语 · 50
夸张·····	语 · 43	序 · 跋·····	语 · 50
象征·····	语 · 43	应用文·····	语 · 50
讽刺·····	语 · 43	计划·····	语 · 50
刻画·····	语 · 44	总结·····	语 · 51
人格化·····	语 · 44	调查报告·····	语 · 51
现实主义·····	语 · 44	读后感·····	语 · 51
浪漫主义·····	语 · 44	会议记录·····	语 · 51
文艺鉴赏·····	语 · 44		
风格·····	语 · 45		
体裁·····	语 · 45		
记叙文·····	语 · 45		
消息·····	语 · 45		
通讯·····	语 · 46		
人物通讯·····	语 · 46		
事件通讯·····	语 · 46		
概貌通讯·····	语 · 46		
散文·····	语 · 46		
写景散文·····	语 · 46		
游记·····	语 · 47		
随笔·····	语 · 47		
杂文·····	语 · 47		
诗歌·····	语 · 47		
散文诗·····	语 · 48		
小说·····	语 · 48		
报告文学·····	语 · 48		
		中国现代文学	
		中国现代文学·····	语 · 52
		新文化运动·····	语 · 52
		中国左翼作家联盟·····	语 · 52
		中华全国文艺界抗敌协会	
		·····	语 · 53
		延安文艺座谈会·····	语 · 53
		学衡派·····	语 · 53
		甲寅派·····	语 · 53
		新月派·····	语 · 53
		现代评论派·····	语 · 54
		“民族主义文学”·····	语 · 54
		“自由人”、“第三种人”	
		·····	语 · 54

战国策派·····	语 · 55
新潮社·····	语 · 55
文学研究会·····	语 · 55
创造社·····	语 · 55
语丝社·····	语 · 56
莽原社·····	语 · 56
朝花社·····	语 · 56
新青年·····	语 · 56
小说月报·····	语 · 57
奔流·····	语 · 57
拓荒者·····	语 · 57
萌芽·····	语 · 57
文艺新闻·····	语 · 57
北斗·····	语 · 57
文学月报·····	语 · 57
申报·自由谈·····	语 · 58
解放日报·····	语 · 58
问题与主义论战·····	语 · 58
“左联”五烈士·····	语 · 58
鲁迅艺术学院·····	语 · 58
进化论·····	语 · 58
泛神论·····	语 · 59
涅槃·····	语 · 59
信天游·····	语 · 59
鲁迅·····	语 · 59
周作人·····	语 · 60
郭沫若·····	语 · 60
茅盾·····	语 · 60
叶圣陶·····	语 · 61
冰心·····	语 · 61
朱自清·····	语 · 61
郁达夫·····	语 · 62
闻一多·····	语 · 62

徐志摩·····	语 · 62
巴金·····	语 · 62
老舍·····	语 · 63
曹禺·····	语 · 63
丁玲·····	语 · 63
李劫人·····	语 · 64
沈从文·····	语 · 64
艾青·····	语 · 64
张天翼·····	语 · 64
沙汀·····	语 · 65
艾芜·····	语 · 65
陈白尘·····	语 · 65
赵树理·····	语 · 66
周立波·····	语 · 66
孙犁·····	语 · 66
李季·····	语 · 66
呐喊·····	语 · 67
彷徨·····	语 · 67
狂人日记·····	语 · 67
阿Q正传·····	语 · 68
祝福·····	语 · 68
纪念刘和珍君·····	语 · 68
“友邦惊诧”论·····	语 · 68
女神·····	语 · 69
荷塘月色·····	语 · 69
倪焕之·····	语 · 69
子夜·····	语 · 69
林家铺子·····	语 · 70
春蚕·····	语 · 70
家·····	语 · 70
骆驼祥子·····	语 · 71
雷雨·····	语 · 71
日出·····	语 · 71

大堰河——我的保姆·····	语 · 71
华威先生·····	语 · 72
在其香居茶馆里·····	语 · 72
屈原·····	语 · 72
腐蚀·····	语 · 73
风景谈·····	语 · 73
小二黑结婚·····	语 · 73
李有才板话·····	语 · 73
荷花淀·····	语 · 74
暴风骤雨·····	语 · 74
太阳照在桑干河上·····	语 · 74
王贵与李香香·····	语 · 75
白毛女·····	语 · 75
升官图·····	语 · 75

中国古代文学

中国古代文学·····	语 · 75
诗经·····	语 · 76
伐檀·····	语 · 76
硕鼠·····	语 · 76
屈原·····	语 · 76
楚辞·····	语 · 77
涉江·····	语 · 77
左传·····	语 · 77
齐鲁长勺之战·····	语 · 78
秦晋殽之战·····	语 · 78
孙子兵法·····	语 · 78
谋攻·····	语 · 78
论语·····	语 · 78
子路、曾皙、冉有、公西华侍坐·····	语 · 79

荷蓀丈人·····	语 · 79
孟子·····	语 · 79
齐桓晋文之事·····	语 · 79
庄暴见孟子·····	语 · 79
鱼我所欲也·····	语 · 80
庄子·····	语 · 80
庖丁解牛·····	语 · 80
荀子·····	语 · 81
劝学·····	语 · 81
韩非子·····	语 · 81
五蠹·····	语 · 81
吕氏春秋·····	语 · 82
察今·····	语 · 82
战国策·····	语 · 82
邹忌讽齐王纳谏·····	语 · 82
冯谖客孟尝君·····	语 · 83
贾谊·····	语 · 83
过秦论·····	语 · 83
论积贮疏·····	语 · 83
史记·····	语 · 84
鸿门宴·····	语 · 84
毛遂自荐·····	语 · 84
信陵君窃符救赵·····	语 · 84
廉颇蔺相如列传·····	语 · 85
论衡·····	语 · 85
订鬼·····	语 · 85
后汉书·····	语 · 85
张衡传·····	语 · 86
古诗为焦仲卿妻作·····	语 · 86
陶潜·····	语 · 86
归园田居·少无适俗韵·····	语 · 86
饮酒·结庐在人境·····	语 · 87
吴均与朱元思书·····	语 · 87

李白·····语·87	王安石·····语·95
行路难·····语·87	游褒禅山记·····语·95
梦游天姥吟留别·····语·88	司马光·····语·95
杜甫·····语·88	资治通鉴·····语·95
兵车行·····语·88	赤壁之战·····语·96
茅屋为秋风所破歌·····语·88	石钟山记·····语·96
白居易·····语·89	文天祥·····语·96
琵琶行·····语·89	指南录后序·····语·96
韩愈·····语·89	陆游·····语·96
原毁·····语·90	过小孤山大孤山·····语·97
师说·····语·90	关汉卿·····语·97
柳宗元·····语·90	窦娥冤·····语·97
捕蛇者说·····语·90	刘基·····语·97
答韦中立论师道书·····语·91	苦斋记·····语·98
杜牧·····语·91	宋濂·····语·98
阿房宫赋·····语·91	送东阳马生序·····语·98
柳毅传书·····语·91	高启·····语·98
柳永·····语·92	书博鸡者事·····语·99
雨霖铃·····语·92	崔铎·····语·99
苏轼·····语·92	记王忠肃公翱事·····语·99
念奴娇·赤壁怀古·····语·92	归有光·····语·99
姜夔·····语·93	项脊轩志·····语·99
扬州慢·····语·93	张溥·····语·100
辛弃疾·····语·93	五人墓碑记·····语·100
永遇乐·京口北固亭	黄宗羲·····语·100
怀古·····语·93	原君·····语·100
范仲淹·····语·93	方苞·····语·100
岳阳楼记·····语·94	左忠毅公逸事·····语·101
欧阳修·····语·94	
醉翁亭记·····语·94	
伶官传序·····语·94	
苏洵·····语·94	
六国·····语·94	

外国文学

外国文学·····语·101

古典主义	语 · 102
文艺复兴	语 · 102
人文主义	语 · 102
莎士比亚	语 · 102
狄更斯	语 · 103
巴尔扎克	语 · 103
法布尔	语 · 104
都德	语 · 104
莫泊桑	语 · 104
果戈里	语 · 104
屠格涅夫	语 · 105
列夫·托尔斯泰	语 · 105
契诃夫	语 · 105
高尔基	语 · 106
马克·吐温	语 · 106
欧·亨利	语 · 107
现代主义文学	语 · 107
未来主义文学	语 · 107
存在主义文学	语 · 107
超现实主义文学	语 · 108
“意识流”文学	语 · 108
自然主义	语 · 108
象征主义文学	语 · 108
“垮掉的一代”文学	语 · 109
“黑色幽默”文学	语 · 109
“迷惘的一代”文学	语 · 109
魔幻现实主义文学	语 · 109
“新小说派”	语 · 110
“愤怒的青年”文学	语 · 110
东方文学	语 · 110
新感觉派文学	语 · 111

数学

数学	数 · 1
----------	-------

几何

几何学	数 · 1
-----------	-------

平面三角

三角学	数 · 1
任意角三角函数	
锐角三角函数	数 · 2
任意角定义	数 · 2
终边相同的角	数 · 2
弧度制	数 · 2
弧度与度的换算	数 · 2
象限角	数 · 3
任意角集合与实数集	数 · 3
三角函数定义	数 · 3
三角函数线	数 · 3
正弦型函数	数 · 4
五点法	数 · 4
三角函数公式	
正余弦函数的特殊值	数 · 4
三角函数的符号	数 · 5

诱导公式·····	数 · 5	公理 2·····	数 · 10
三角函数间的关系·····	数 · 6	公理 3·····	数 · 10
和角与差角公式·····	数 · 6	公理·····	数 · 10
倍角公式·····	数 · 6	直观图(轴测图)·····	数 · 10
半角公式·····	数 · 6	空间两条直线	
积化和差·····	数 · 6	两条直线的位置关系·····	数 · 10
和差化积·····	数 · 6	异面直线所成的角·····	数 · 10
万能公式·····	数 · 7	异面直线的公垂线和距离	
反三角函数公式		·····	数 · 11
反三角函数·····	数 · 7	两直线异面的证明·····	数 · 11
定义关系式(一)·····	数 · 7	两异面直线距离的计算·····	数 · 11
定义关系式(二)·····	数 · 7	三线平行公理(公理 4)	
$-x$ 的反三角函数·····	数 · 7	·····	数 · 12
同一自变量的反三角函数		对应边平行的两角·····	数 · 12
·····	数 · 7	两直线平行的证明·····	数 · 12
反三角函数的和·····	数 · 8	两直线垂直的证明·····	数 · 12
三角形边角关系		直线和平面	
正弦定理·····	数 · 8	直线和平面位置关系·····	数 · 12
余弦定理·····	数 · 8	直线和平面平行的性质·····	数 · 12
正切定理·····	数 · 8	直线和平面距离·····	数 · 13
半角定理·····	数 · 8	直线和平面平行的证明·····	数 · 13
射影定理·····	数 · 9	直线和平面垂直·····	数 · 13
模尔外德公式·····	数 · 9	直线和平面垂直的性质·····	数 · 13
三角形面积·····	数 · 9	直线和平面垂直的证明·····	数 · 13
三角形内切圆半径·····	数 · 9	点在平面上的射影·····	数 · 13
解三角形·····	数 · 9	四面体的顶点在底面的射影	
斜三角形解法·····	数 · 9	·····	数 · 14
		平面的斜线·····	数 · 14
		斜线在平面上的射影·····	数 · 14
		斜线和平面所成的角·····	数 · 14
		三垂线定理及其逆定理·····	数 · 14
		空间两个平面	
		两平面的位置关系·····	数 · 15
空间直线与平面			
平面的基本性质			
公理 1·····	数 · 10		

两个平面平行的性质·····	数 · 15	棱锥·····	数 · 19
两个平面平行的证明·····	数 · 15	棱锥的性质·····	数 · 20
两个平行平面的公垂线·····	数 · 15	正棱锥的性质·····	数 · 20
半平面·····	数 · 15	棱锥的体积·····	数 · 20
二面角·····	数 · 15	棱台·····	数 · 20
二面角的平面角·····	数 · 15	正棱台的性质·····	数 · 20
二面角的计算·····	数 · 15	棱台的体积·····	数 · 20
两个平面互相垂直·····	数 · 16	多面体·····	数 · 20
两个平面垂直的性质·····	数 · 16	正多面体·····	数 · 21
两个平面垂直的证明·····	数 · 16	简单多面体的欧拉定理·····	数 · 21
多面角		欧拉·····	数 · 21
多面角·····	数 · 17	旋转体	
凸多面角·····	数 · 17	圆柱 · 圆锥 · 圆台·····	数 · 21
直三面角·····	数 · 17	圆柱 · 圆锥 · 圆台的性质	
多面角的性质·····	数 · 17	·····	数 · 21
多面角与多边形的一种		圆柱 · 圆锥 · 圆台的体积	
类比·····	数 · 17	·····	数 · 22
相等(全等)的多面角·····	数 · 18	球面·····	数 · 22
		球体·····	数 · 22
多面体和旋转体		两点间的球面距离·····	数 · 22
		球的截面·····	数 · 22
多面体		球的切面·····	数 · 22
棱柱·····	数 · 18	球面内接圆柱、圆锥、圆	
棱柱的分类·····	数 · 18	台的侧面积·····	数 · 22
平行六面体·····	数 · 19	球冠·····	数 · 22
长方体·····	数 · 19	球带·····	数 · 23
棱柱的性质·····	数 · 19	球缺·····	数 · 23
直棱柱的性质·····	数 · 19	旋转面·····	数 · 23
长方体的体积·····	数 · 19	旋转体·····	数 · 23
祖暅原理·····	数 · 19		
祖暅·····	数 · 19	坐标系和曲线方程	
棱柱的体积·····	数 · 19	平面坐标系·····	数 · 23