

中国中学教学 百科全书

BAIKEQUANSHU



体育美卷

ZHONGGUO ZHONGXUE JIAOXUE BAIKEQUANSHU

中国中学教学百科全书

体 音 美 卷

沈阳出版社

1990·沈阳

(辽)新登字 12 号

中国中学教学百科全书

· 体音美卷 ·

中国中学教学百科全书总编辑委员会体音美卷编辑委员会编

责任编辑:李树权

封面设计:黄洪年

责任校对:刘捷 薛劲松 李彦姝 版式设计:刘捷

李东训 姚德军

沈阳出版社出版
(沈阳市和平区 13 纬路 19 号)

新华书店天津发行所发行
沈阳 7 2 1 2 工厂印刷

开本:787×1092 毫米 1/16

1991 年 6 月 第 1 版

印张:46

1992 年 10 月 第 2 次印刷

字数:1524 千字

印数:13,001—21,000

ISBN 7-80556-411-6/G · 104 定价:42.00 元

中国中学教学百科全书

总编辑委员会

主 编 许嘉璐

副 主 编 (按姓氏笔画为序)

王德胜	李 和	李春生	李树权
李德芳	何本方	宋春青	林崇德
郑邦俊	姜 璐	曹才翰	阎金铎
彭奕欣	瞿林东		

编 委 (按姓氏笔画为序)

于逢春	王 彬	王德胜	刘清泗
许嘉璐	李 和	李春生	李德芳
李树权	吴永仁	何本方	沈复兴
宋春青	辛 俊	林崇德	周国正
金宏达	张紫晨	陈银科	陈琳国
陈德珍	郑邦俊	姜 璐	梁友璋
高奉仁	耿金波	曹才翰	曹福志
阎金铎	常锐伦	彭奕欣	瞿林东
魏 群			

编纂办公室 王德胜 李 和 李春生 何本方
姜 璐

体育分卷编辑委员会

主 编 周国正

副主编 梁焕国

编 委 (以姓氏笔画为序)

王定坤 王建华 朱谷林 回 寅
邢志和 谷文英 韩德才

撰稿人 (以姓氏笔画为序)

马鸿元 王世伟 王克海 王定坤 王桂莲
王建华 朱谷林 刘润生 刘益民 刘新威
回 寅 苏 品 李 军 李瑶章 谷文英
杜 青 吴恭平 宋丽慧 张宗斌 苑文燕
陈必谦 陈志伟 陈珂琦 陈德星 周之华
周佳泉 周国正 金永延 金名院 林鹤亭
孟庆生 孟浩德 杨学成 杨国庆 范学良
娄玉柱 侯曰信 侯 曼 贺子文 钱民增
韩德才 高增霞 殷恒婵 梁焕国 蔡继玲
薄云霄

绘 图 (以姓氏笔画为序)

王定坤 李 鹏 周佳泉 张北文
霍建新

音乐分卷编辑委员会

主 编 高奉仁

副主编 丘岱安

编 委 (以姓氏笔画为序)

沈之波 何泰宽 范友影 颜礼兵
黎元珍

撰稿人 (以姓氏笔画为序)

马慧玲	牛 秋	方 琦	王双有	王延荣
丘岱安	吕 丁	祁德渊	刘津德	刘学严
关舒静	华 进	张肖虎	张 宁	张一文
张 虔	张韵璇	何振京	李婉茵	李广汉
李姝娜	杨 力	杨亦新	吴 斌	吴玲芬
谷 宁	陈秉义	陈 进	周荫昌	周跃峰
郑祖襄	钟 玫	钟立民	俞玉滋	侯 平
夏乃良	高奉仁	高 伟	高 颖	柴志英
顾夫林	徐欧光	徐晓玲	柴 珏	袁 炯
屠冶九	章连启	韩 琳	董浩文	蔡经华
缪裴言	樊祖荫	薛金炎	薛 莲	

美术分卷编辑委员会

主 编 常锐伦

副主编 姚今迈

编 委 (以姓氏笔画为序)

华敬俊 杜希贤 张佩义 李福顺
杨永善 姚今迈 常锐伦 徐 改

撰 稿 人 (以姓氏笔画为序)

卫祖荫 马 刚 马新民 王维新 叶承泗
孙宝旗 华敬俊 杜希贤 李宏仁 李福顺
杨永善 陈伟生 郎绍君 张佩义 张桂林
姚今迈 徐 改 黄今声 曹春生 梁 栋
常锐伦

前 言

《中国中学教学百科全书》是中国第一部汇集中学教学内容和方法的大型专业百科全书；是为广大中学教师、中等教育研究者、管理工作以及中学生及其家长提供的一个全面的知识库和信息库，案头的必备书；也是图书资料存贮机构应备的大型工具书。

周恩来总理生前曾经指示编写中国的系列百科全书，但是由于历史的原因没能实现。1978年以后，国务院决定编纂出版《中国大百科全书》，同时设想编辑出版中小型百科全书和专业百科全书。1985年秋，北京师范大学交叉学科研究会的一些同志为填补专业百科全书的空白，开始酝酿编纂《中国中学教学百科全书》，恰好当时国家新闻出版署、中国大百科全书出版社、国家教委有关同志也要求北京师范大学组织力量编写此书。上下各方不谋而合。我们在有关专家和领导的支持下，组织各系、所的教学、科研骨干40余名，着手拟定编纂计划和设计框架结构。沈阳出版社独具慧眼，出版此书。

本书由全国人大常委、北京师范大学副校长许嘉璐教授任主编，成立了总编委会和分卷编委会。由在学术上有造诣、对中学教学有研究的专家、教授任各分卷的主编和副主编。同时设立了编纂办公室，负责日常事务。编委会组织了北京师范大学、中国科学院、中国社会科学院、北京大学、北京师范学院、北京教育学院、北京教育行政学院、中央音乐学院、中央美术学院、中央工艺美术学院、解放军艺术学院、北京体育学院以及北京市部分重点中学的教授、副教授、特级教师、高级教师和国内有中学教学经验的教育工作者，共计500余人进行全书的编写工作。

本书经过确定体例、辞目拣择、撰写释文、广泛征求意见、进行修改等阶段，按时交稿。出版社对稿件进行了认真的编辑加工，使全书与读者见面。

本书共分10卷：《数学》、《物理》、《化学》、《生物》、《地理》、《语文》、《历史》、《教育》、《政治》、《体音美》。平均每卷约140万字。全书共计1400万字，收入辞目近3万条。本书力求科学性、准确性、稳定性的统一，立足于基础教育。条目力图涵盖全部中等教育的基本理论和基础知识。综合我国近半个世纪中等教育的经验和成就，以20世纪90年代的中学教学大纲为依据，又比大纲的范围稍广，内容稍深；同时参照世界各国中等教育的最新成就和进展，体现教育面向世界、面向现代化、面向未来的思想，使本书具有前瞻性。本书除收入12个学科的基本内容外，还收入了中学教学法，高考、中考原则，九年义务教育的基本内容，国际中学生各种比赛的内容和方法等。

《中国中学教学百科全书》作为综合性中等教育工具书在我国出版，尚属首创。本书在编写出版过程中得到了国家教委有关领导和部门的关怀与鼓励，得到许多专家的指导帮助，在此一并致谢。由于时间短促，经验不足，加之篇幅浩大、条目繁多、水平有限，疏漏和错误在所难免。希望广大读者批评指正。

《中国中学教学百科全书》编委会

1990年5月于北京师范大学

凡 例

一、编排

1. 本书按学科分类分卷出版。
2. 本书条目按学科体系排列，各学科均列有本学科全部条目的分类目录，便于读者了解该学科的全貌。
3. 本书内容简介列于目录之前。
4. 各学科之间相互交叉的条目，有的在各卷设参见条；有的则在各卷分别设立，其释文内容分别按各学科要求有所侧重。

二、条目标题

5. 条目标题由规范的、通用的词或词组构成，能概括或代表所述的概念或知识主题。
6. 本书设有参见条，分为仅设标题的参见条和附有简短解释的参见条。

三、释文

7. 本书条目的释文使用规范的现代汉语。释文开始一般不重复条目标题。
8. 较长条目的释文，有的设有层次标题。
9. 释文中出现的外国人名、地名、组织机构名、作品名等一般不附原文，有些不常见的或容易引起误译的则附有原文。
10. 释文中的注释和引文采用夹注和随文注明出处的方式。

四、插图

11. 本书在条目释文中配有必要的插图。
12. 彩色图汇编成插页，并在有关条目释文中注明“参见彩图插页第××页”。

五、索引

13. 本书各卷末均附有该卷全部条目的汉语拼音索引和相应的页码。

六、其他

14. 本书设有必要的附录和附表。
15. 本书所用数字一般用阿拉伯数字。专用名词、成语和一些习惯用语用汉字。
16. 各学科的名词和术语以国家标准局公布的和全国自然科学名词审定委员会审定的为准，尚未审定的则根据本学科习惯，力求统一。地名以中国地名委员会审定的为准，古地名一般加注今名。

目 录

前言	1
凡例	1
条目分类目录	1~44
正文	1~646
汉语拼音索引	647~676

条目分类目录

体育分卷

体育基础理论与学科

体育理论	3
体育	3
体育手段	3
身体锻炼	4
身体练习	4
运动技术	4
运动负荷	4
运动竞赛	5
运动竞赛的比赛方法	6
准备活动	6
整理活动	6
学校体育学	7
关于学校体育的规定	7
学校体育组织领导	7
学校体育管理	8
学校体育卫生行政管理机构	8
学校体育科学研究	8
体育教师	8
体育教学	8
体育教学规律	9
体育教学原则	9
体育教学方法	10
体育课的类型	10
体育课的结构	10
体育课的分组教学	10
体育课的密度	11
体育课的分析与评定	11
体育课的计划与考核	11
中学体育	12

中小学体育工作规定	12
中学体育教材	12
中学体育教学大纲	12
中学体育课程设置	12
中学生体育合格标准试行办法	13
课外体育活动	13
课余训练	13
体育夏令营	13
业余体育学校	13
体育制度	14
裁判员技术等级制度	14
运动员技术等级制度	14
体育教练员技术职称暂行规定	15
国家体育锻炼标准	15
体育与卫生保健相结合	15
身体检查与体质测试	15
运动解剖学	16
解剖学方位术语	16
人体基本面	16
人体基本轴	17
原动肌	17
中和肌	17
协同肌	17
对抗肌	17
固定肌	18
动力性工作	18
静力性工作	18
骨龄	18
运动生理学	18
运动与肌肉	19

运动与神经系统	19	人体质量	33
运动与血液循环	20	人体的惯性	33
运动与呼吸	20	人体的转动惯量	33
运动与消化吸收	21	肌肉结构的力学模型	33
运动与体温	21	肌肉收缩力和收缩速度	34
运动与年龄	21	肌肉爆发力	34
运动与性别	21	人体的内力与外力	34
青春发育期	21	人体运动时机械能的转换	34
赛前状态	22	人体动作效率	35
进入工作状态	22	体育心理学	35
积极性休息	22	心理发展的阶段	36
极点与第二次呼吸	22	体育教学心理	36
稳定状态	22	专项运动的特点与学生的心理差异	37
运动性疲劳	23	体育教师心理	37
恢复过程和超量恢复	23	运动医学	37
氧债	23	体育保健学	37
最大摄氧量	23	女子解剖生理特点	38
姿势反射	24	女子体育卫生	38
力量素质的生理基础	24	月经周期	38
速度素质的生理基础	24	月经期体育卫生	38
有氧耐力素质的生理基础	25	过度疲劳	38
无氧耐力素质的生理基础	25	过度紧张	38
灵敏素质的生理基础	25	运动性血尿	39
柔韧素质的生理基础	26	运动中腹痛	39
运动技能	26	青春期高血压	39
运动技能形成的过程	26	常见的运动损伤	39
促进运动技能形成的方法	27	运动损伤的发生规律	39
运动生物化学	27	运动损伤的发生原因	40
运动中糖的无氧代谢	28	运动损伤的治疗原则	40
运动中糖的有氧代谢	28	运动损伤的预防原则	40
运动与能量的供应	29	医务监督	40
运动对酶的影响	29	自我医务监督	40
运动对糖代谢的影响	30	中学生的营养要求	41
运动对脂肪代谢的影响	30	中学生的个人卫生	41
运动与肌肉	30	中学生的饮食卫生	42
血乳酸	30	运动与饮水卫生	42
运动时的血、尿、汗	30	运动与环境	42
青少年的生化特点	31	空气浴	42
运动生物力学	31	冷水浴	43
人体结构材料力学	31	日光浴	43
人体静力学	32	溺水者的急救	43
人体运动学	32	脊柱畸形的体育疗法	44
人体动力学	32	眼保健操	44
人体重心	32	人体测量与评价	44

人体测量指标.....	45
人体测量注意事项.....	45
人体形态测量与评定.....	45
人体机能测量与评定.....	46

田 径

田径运动.....	48
短距离跑.....	49
起跑.....	50
站立式起跑.....	50
蹲踞式起跑.....	50
疾跑.....	50
途中跑.....	51
弯道跑.....	51
终点冲刺.....	51
小步跑.....	51
高抬腿跑.....	52
后蹬跑.....	52
接力跑.....	52
下压式传接棒.....	53
上挑式传接棒.....	53
混合式传接棒.....	53
迎面接力跑.....	53
立棒式传接棒.....	53
中长距离跑.....	53
跨栏跑.....	54
跨栏起跑和第1栏的加速跑.....	55
跨栏步.....	55
栏间跑.....	55
障碍跑.....	55
跨越水平障碍.....	55
越过垂直障碍.....	56
通过窄小支撑面障碍.....	56
穿越狭小空间障碍.....	56
马拉松跑.....	56
竞走.....	57
跳高.....	57
跳高助跑.....	58
跳高起跳.....	58
跨越式跳高.....	58
俯卧式跳高.....	58
背越式跳高.....	59
撑竿跳高.....	59
跳远.....	59

跳远助跑.....	60
跳远起跳.....	60
蹲踞式跳远.....	60
挺身式跳远.....	60
走步式跳远.....	61
跳远落地.....	61
三级跳远.....	61
三级跳远助跑.....	62
三级跳远第一跳.....	62
三级跳远第二跳.....	62
三级跳远第三跳.....	62
蹲跳起.....	62
纵跳摸高.....	62
立定跳远.....	62
蛙跳.....	63
单足跳.....	63
跨步跳.....	63
分腿跳.....	63
弓箭步跳.....	63
连续蛙跳过栏.....	63
立定三级跳远.....	63
跳深.....	63
推铅球.....	63
原地侧向推铅球.....	63
侧向滑步推铅球.....	64
背向滑步推铅球.....	64
掷铁饼.....	64
掷标枪.....	65
掷链球.....	65
投手榴弹.....	65
侧向原地投手榴弹.....	65
上步投手榴弹.....	65
助跑投手榴弹.....	65
田径全能运动.....	65
田径运动训练.....	66
田径运动竞赛.....	66
田径竞赛组织.....	67
田径竞赛规程.....	67
田径竞赛编排.....	67
田径竞赛规则.....	68
田径竞赛裁判员.....	69
田径竞赛裁判法.....	69
半圆式田径运动场.....	69
前伸数.....	70

切入差	70	蛇形行进	78
正弦丈量法	71	圆形行进	78
放射式丈量法	71	螺旋形行进	78
非标准田径场地设计	72	分队走	78
田赛场地规格	73	合队走	78
田径场地修建与保养	73	裂队走	78
径赛器材	73	并队走	79
田赛器材	73	行进间一路纵队变多路纵队	79
体 操		徒手体操	79
体操	75	广播体操	79
基本体操	75	早操和课间操	79
队列练习	76	眼保健操	79
立正	76	轻器械体操	79
稍息	76	体操棍	80
看齐	76	棍棒操	80
报数	76	实心球	80
踏步	76	沙袋操	80
集合	76	木哑铃操	80
解散	76	哑铃	81
向右〔左〕转	76	跳绳	81
向后转	76	持绳操	81
半面向左〔右〕转	76	跳短绳	81
一列横队变二列横队	76	双脚跳	81
一路纵队变二路纵队	76	单脚跳	81
一列横队变二路纵队	76	交换脚跳	81
一列横队变梯形	77	交臂摇绳跳	82
齐步走	77	双摇跳	82
便步走	77	双人跳绳	82
正步走	77	跳长绳	82
跑步走	77	正摇绳与反摇绳	82
立定	77	跑过	82
齐步换跑步走	77	跳过	82
齐步换正步走	77	连跳	82
向左转走	77	跑“8”字跳	82
向右转走	77	跳双绳	82
向后转走	77	专门器械体操	82
左〔右〕转弯走	77	肋木	82
左〔右〕后转弯走	77	体操凳	83
队形练习	78	天梯	83
绕场行进	78	实用性体操	83
错肩行进	78	爬绳〔爬竿〕	83
对角线行进	78	荡绳	83
交叉行进	78	负重搬运	83
		拉车式抬人	83

椅式抬人.....	84	支撑摆动.....	90
骑马式抬人.....	84	支撑臂屈伸.....	90
背人.....	84	支撑摆动臂屈伸.....	90
肩扛式扛人.....	84	杠端跳起支撑前摆下.....	90
匍匐爬行.....	84	外侧坐前跳下.....	91
器械体操.....	84	外侧坐越两杠挺身下.....	91
单杠.....	84	支撑前摆挺身下.....	91
悬垂.....	85	支撑前摆向内转体 180°下.....	91
屈体悬垂.....	85	支撑后摆挺身下.....	91
引体向上.....	85	支撑后摆转体 180°成分腿坐.....	91
仰卧悬垂臂屈伸.....	85	挂臂撑.....	92
引体依次慢上成支撑.....	85	挂臂撑摆动.....	92
单挂膝悬垂.....	85	挂臂撑前摆上成分腿坐.....	92
单挂膝摆动成骑撑.....	85	挂臂撑前摆上.....	92
单挂膝后回环.....	85	挂臂撑后摆上.....	92
支撑.....	86	挂臂撑屈伸上成分腿坐.....	92
后撑.....	86	挂臂撑屈伸上.....	93
骑撑.....	86	滚杠.....	93
支撑单腿摆越成骑撑.....	86	肩倒立.....	93
支撑前翻下.....	86	前滚翻分腿坐.....	93
骑撑后腿向前摆越成后撑.....	86	高低杠.....	93
骑撑转体 180°成支撑.....	86	悬垂分腿越低杠成仰卧悬垂.....	94
骑撑后腿向前摆越转体 90°下.....	86	蹬低杠成高杠翻身上.....	94
骑撑前腿向后摆越转体 90°下.....	87	高杠支撑后倒成低杠单挂膝悬垂.....	94
回环.....	87	骑撑后倒挂膝上换握高杠.....	94
骑撑前回环.....	87	站低杠俯平衡.....	94
骑撑后回环.....	87	右腿站低杠,左手握高杠,右手撑低杠	
支撑后回环.....	87	后摆挺身下.....	94
支撑后摆挺身下.....	87	跳跃.....	95
支撑后摆转体 90°下.....	88	一般性跳跃.....	95
蹬地翻上.....	88	三步上板起跳.....	95
高杠悬垂慢翻上.....	88	踏跳挺身跳.....	95
高杠屈伸上.....	88	踏跳团身跳.....	95
起摆.....	88	踏跳屈体分腿跳.....	95
悬垂摆动.....	88	踏跳转体跳.....	95
悬垂摆动前摆下.....	89	跳上跳下练习.....	96
悬垂摆动后摆下.....	89	跳上成跪撑跪跳下.....	96
支撑后倒弧形下.....	89	跳上成蹲撑挺身跳下.....	96
跑动外挂膝上.....	89	跳上成分腿立撑挺身跳下.....	96
双杠.....	89	纵跳箱前滚翻.....	96
分腿骑坐.....	90	支撑跳跃.....	97
外侧坐.....	90	分腿腾越.....	97
内正坐.....	90	屈腿腾越.....	97
支撑向前移行.....	90	侧腾越.....	98

斜向助跑直角腾越	98	鞍马	103
头手翻〔横箱〕	98	跳马	104
技巧运动	98	跳箱	104
叠罗汉	98	山羊	104
翻腾动作	99	平衡木	104
跪跳起	99	韵律体操	104
滚动	99	波浪形动作	104
滚翻	99	手臂波浪	104
前滚翻	99	全身波浪	105
前滚翻直腿坐	99	走步	105
前滚翻分腿起	99	柔软步	105
分腿前滚翻	99	足尖步	105
前滚翻直腿起	99	并步	105
后滚翻	99	滚动步	105
后滚翻成跪撑	100	弹簧步	105
直腿后滚翻	100	变换步	106
经单肩后滚翻成跪撑平衡	100	华尔兹	106
远撑前滚翻	100	卡洛泼步	106
鱼跃前滚翻	100	波尔卡步	106
双人前滚翻	100	柔软跑	106
经手倒立前滚翻	100	跳跃	106
侧滚翻	100	原地小跳	106
倒立	101	正步小跳	106
肩肘倒立	101	小八字步跳	106
头手倒立	101	踏跳步	106
手倒立	101	分腿跳	106
手翻与软翻	101	跨跳步	106
前软翻	101	变身跳	107
后软翻	101	剪式跳步	107
侧手翻	101	猫跳	107
前手翻	102	转体	107
头手翻	102	双腿转体	107
空翻	102	交叉立转体	107
空翻转体	102	磨转	107
毽子	102	平转	107
桥	102	球操	107
劈腿	102	绳操	107
平衡	102	藤圈操	108
挺身跳	103	彩带操	108
跪撑平衡后摆成蹲撑	103	火棒操	108
竞技性体操	103	纱巾操	108
竞技体操	103	旗操	108
自由体操	103	健美韵律体操	108
吊环	103	团体操	109

体操术语	109	体操身体素质训练	112
保护	109	体操基本动作	113
帮助	109	体操基本技术	113
利用器械的保护与帮助	109	体操的基础训练	113
规定动作	109	体操的心理训练	113
自选动作	109	徒手体操比赛	113
握法	109	队列比赛	113
立	110	跳绳比赛	114
撑	110	体操教学动作成绩评定	114
坐	110	体操教学比赛	114
卧	110	健美韵律体操比赛	115
摆动	110	韵律体操比赛	115
波浪	110	竞技体操比赛	115
摆越	110	规定动作评分	116
腾越	110	自选动作评分	116
摆荡	110	第1种比赛	116
转体	110	第2种比赛	116
弧形	110	第3种比赛	116
极点	110	难度	116
绕与绕环	110	完成情况	116
上法	110	重做	116
下法	110	掉下	116
列	110	帮助动作	116
路	110	虚摆	116
横队	110	附加动作	117
纵队	110	漏做动作	117
队形宽度	111	会商与基本分	117
队形纵深	111	有效分	117
翼	111	最后得分	117
排头	111		
排尾	111	球类	
基准学生	111	篮球运动	118
间隔	111	基本站立姿势	118
距离	111	起动	118
伍	111	变速跑	119
口令	111	变向跑	119
保护滑车	111	侧身跑	119
海绵坑	111	后退跑	119
护掌	111	急停	119
体操的特点	111	转身	119
竞技体操特点	111	跨步	120
中学体操业余训练特点	112	滑步	120
体操训练原则	112	后撤步	120
体操训练计划	112	原地双手胸前传球	120