名师名校**新形态通识教育**
“十三五”规划教材

科学运动，健康成长，终身受益
专业运动员示范指导，弘扬科学的运动精神

大学体育与健康

（图解示范 + 视频指导）

袁守龙 主编　武文强 尹军 副主编



中国工信出版集团
人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

名师名校**新形态通识教育**
“十三五”规划教材

大学体育与健康

（图解示范 + 视频指导）

袁守龙 ◉ 主编　武文强 尹军 ◉ 副主编



双色印刷
藏书专用章

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（CIP）数据

大学体育与健康 : 图解示范+视频指导 / 袁守龙主编. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2019.8
名师名校新形态通识教育“十三五”规划教材
ISBN 978-7-115-51037-2

Ⅰ. ①大… Ⅱ. ①袁… Ⅲ. ①体育－高等学校－教材 ②健康教育－高等学校－教材 Ⅳ. ①G807.4②G647.9

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第109084号

内 容 提 要

本书根据教育部《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》的精神，由北京体育大学、首都体育学院、北京大学、清华大学等学校的教师联合编写。全书分为18章，第1章为体育运动促进健康，第2章、第3章为科学健身和体重管理、身体运动功能训练，第4～17章为田径运动、足球运动、篮球运动、排球运动、乒乓球运动、羽毛球运动、网球运动、游泳运动、武术、跆拳道运动、冰雪运动、健美操、体育舞蹈与其他操舞、户外运动，第18章为大学生体质健康。书中的各项运动由奥运冠军、国际大赛冠军或专业运动员演示，将高标准、易学、实用的动作以图片和视频的形式呈现给大学生。

本书既适合作为高等院校的大学体育教材，也适合作为体育运动爱好者入门学习的参考书。

◆ 主　　编　袁守龙
副 主 编　武文强　尹　军
责任编辑　刘海溧
责任印制　焦志炜

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市丰台区成寿寺路11号
邮编　100164　　电子邮件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
涿州市京南印刷厂印刷

◆ 开本：787×1092　1/16
印张：17　　2019年8月第1版
字数：382千字　　2019年8月河北第1次印刷

定价：45.00元

读者服务热线：(010)81055256　印装质量热线：(010)81055316
反盗版热线：(010)81055315
广告经营许可证：京东工商广登字20170147号

专家委员会

主任委员

袁守龙　国家体育总局

副主任委员

武文强　北京体育大学

尹　军　首都体育学院

特聘专家

张　冰　清华大学

委员（按姓氏拼音排序）

傅　涛　天津体育学院

花　琳　北京大学

李　婷　北京体育大学，第28届奥运会网球冠军

李小芬　北京体育大学

刘晓蕾　北京体育大学，世界武术锦标赛冠军

牛剑锋　北京体育大学，国际乒联巡回赛总决赛单打冠军、双打冠军

潘绍伟　扬州大学

任定猛　北京体育大学校足球队主教练

隋剑爽　北京体育大学，第29届奥运会艺术体操集体全能亚军

钟红燕　首都体育学院，女子皮划艇世界杯冠军

周志雄　首都体育学院

前言

PREFACE

大学生的健康事关国家和民族的未来，有效促进高等院校开展体育运动、增进大学生的身心健康，是贯彻落实“体育强则中国强”的时代战略、全面建设体育强国的必然要求。

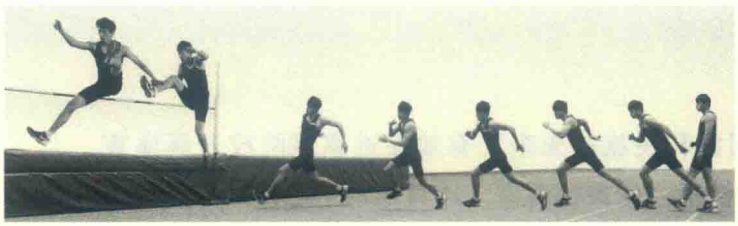
我国的大学体育课程以教授大学生进行身体锻炼为主要目标，指导大学生科学地参与体育锻炼，以增强体质、增进健康、提高体育素养。目前，各高等院校体育教学多以田径的跑、跳、投和“三大球”“三小球”等运动项目为主，而关于体育欣赏、运动促进健康的本质及培养终身运动习惯的教育引导内容则相对较少，对大学生体育素养、身体健康有很大帮助的功能性训练、体能训练和康复再生等内容也尚未引进到体育教学中。为改善体育教学现状，推动高等院校的体育教学改革，促进学生身心健康，弘扬积极的运动观、体育观、健康观，宣传“处处可运动，人人能健康”的新常态健康生活方式，我们编写了本书，并组织一批包括世界冠军在内的优秀运动员录制了指导视频。

本书的特点体现在4个方面。

第一，理念新。本书内容体系的设计和创编坚持以人为本的原则，尽量体现国际标准、中国特色，着重介绍运动原理、方法和健康指导，将健康第一的思想贯穿始终，以体育运动促进健康为主题，将体育理论知识、科学健身、运动技术、体质健康等内容合理分配，帮助大学生掌握科学的健身方法，培养专项运动技能和体质健康管理能力。

第二，团队专业。本书由北京体育大学、首都体育学院、北京大学、清华大学等院校的专业教师参与编写并审核内容，确保知识的准确性和专业性。各运动项目由世界冠军、国内大赛冠军或专业运动员进行演示，并由专业拍摄团队监制，以保障图片和视频的品质。

第三，效果好。本书所有章节的配图、视频均采用统一标准制作，并针对不同运动项目的特色采用了连拍、水下拍摄等技术手段，在确保品质的前提下，尽可能将运动特色、技术要领形象直观地展示给广大师生，做到准确、实用、易学。视频演示还兼顾了文字、声音的有机结合，让同学们在学习知识的同时，深刻感受体育运动的艺术魅力。





第四，学习方式多样。本书紧密结合现代高校课程改革和发展的趋势，将优质的视频演示内容以二维码的形式呈现，读者也可登录人邮学院（www.rymooc.com）查看完整的慕课。这些手段拓宽了传统教学方式，提升了学生参与体育运动的自主性和兴趣，也便于老师授课。





在本书的编写过程中，我们结合实践，在演示精准、易于掌握等方面做了大量工作。北京体育大学的赵文姜、王晨、邓茹、梁轶伟、黄诚开、金鹭、肖涵，首都体育学院的鹿志海、王隽等众多专业人员，以及曾就读于北京体育大学的铁春元、王娇，参与了相应章节的书稿编写与视频拍摄，在此表示感谢。

编 者

2019年3月

目 录
CONTENTS



第 1 章　体育运动促进健康 / 1

1.1　大学体育概述 / 2
1.2　健康的定义 / 2
1.3　运动与健康的关系 / 2
1.3.1　运动提高身体机能和素质 / 2
1.3.2　运动促进心理健康 / 3
1.4　运动是良医 / 3
1.4.1　运动预防过度肥胖 / 3
1.4.2　运动改善不良体姿 / 3
1.4.3　运动辅助治疗慢性病 / 4
1.4.4　运动促进伤病后身体功能恢复 / 5
思考与练习 / 5



第 2 章　科学健身和体重管理 / 6

2.1　健身运动指南 / 7
2.2　科学健身的基础知识 / 7
2.2.1　科学健身的原则 / 7
2.2.2　科学健身的“三部曲” / 7
2.2.3　科学健身的注意事项 / 8
2.3　科学健身计划的制订与运动习惯的养成 / 9
2.3.1　科学健身计划的制订 / 9
2.3.2　运动习惯的养成 / 11
2.4　体重的控制和管理 / 11
2.4.1　体重控制的原理 / 11
2.4.2　体重控制的方法及注意事项 / 12
2.4.3　体重管理和运动处方 / 12
思考与练习 / 12



第 3 章　身体运动功能训练 / 13

3.1　身体运动功能训练的理念和内容 / 14
3.2　功能动作筛查测试 / 14
3.3　动作准备的方法 / 15
3.3.1　肌肉激活的练习方法 / 15
3.3.2　动态拉伸的练习方法 / 16
3.3.3　神经激活的练习方法 / 16
3.4　发展力量的方法 / 16
3.4.1　发展上肢力量的方法 / 16
3.4.2　发展下肢力量的方法 / 17
3.4.3　发展躯干支柱力量的方法 / 17
3.5　发展能量代谢系统的方法 / 17
3.5.1　间歇训练法 / 17
3.5.2　持续训练法 / 17
3.5.3　循环训练法 / 17
思考与练习 / 17



第 4 章 田径运动 / 18

4.1 田径运动概述 / 19

4.1.1 田径运动的起源与发展 / 19

4.1.2 田径运动的特点与分类 / 19

4.1.3 田径运动主要赛事 / 20

4.2 径赛运动的基本技术 / 20

4.2.1 短跑 / 21

4.2.2 中长跑 / 22

4.2.3 接力跑 / 23

4.2.4 跨栏跑 / 25

4.3 田赛运动的基本技术 / 27

4.3.1 跳高 / 27

4.3.2 跳远 / 28

4.3.3 三级跳远 / 30

4.3.4 铅球 / 31

4.3.5 标枪 / 33

4.4 田径运动的比赛规则 / 34

4.4.1 径赛运动的比赛规则 / 34

4.4.2 田赛运动的比赛规则 / 36

思考与练习 / 37



第 5 章 足球运动 / 38

5.1 足球运动概述 / 39

5.1.1 足球运动的起源与发展 / 39

5.1.2 足球运动的特点与作用 / 39

5.1.3 足球运动的主要赛事 / 39

5.2 足球运动的基本技术 / 39

5.2.1 踢球技术 / 39

5.2.2 接球技术 / 41

5.2.3 运球技术 / 44

5.2.4 抢截球技术 / 45

5.2.5 头顶球技术 / 46

5.2.6 守门员技术 / 47

5.3 足球运动的基本战术 / 49

5.3.1 个人战术 / 49

5.3.2 小组战术 / 50

5.3.3 整体战术 / 51

5.4 足球运动的比赛规则 / 52

5.4.1 场地与器材 / 52

5.4.2 任意球 / 53

5.4.3 越位 / 53

5.4.4 裁判员及其判罚信号 / 53

5.4.5 小型足球比赛规则 / 54

思考与练习 / 54



第 6 章 篮球运动 / 55

6.1 篮球运动概述 / 56

6.1.1 篮球运动的起源与发展 / 56

6.1.2 篮球运动的特点与作用 / 56

6.1.3 篮球运动主要赛事 / 56

6.2 篮球运动的基本技术 / 56

6.2.1 移动与进攻 / 56

6.2.2 持球技术 / 57

6.2.3 投篮技术 / 57

6.2.4 运球技术 / 58

6.2.5 传球技术 / 61

6.2.6 接球技术 / 62

6.2.7 突破技术 / 63

6.2.8 防守技术 / 63
6.2.9 篮板球技术 / 65
6.3 篮球运动的基本战术 / 65
6.3.1 基本攻守战术 / 65
6.3.2 快攻与防守快攻 / 66
6.3.3 整体攻守战术 / 67
6.4 篮球运动的比赛规则 / 68
6.4.1 场地与器材 / 68
6.4.2 比赛通则 / 69
6.4.3 一般犯规 / 70
6.4.4 违例 / 70
思考与练习 / 70



第 7 章 排球运动 / 71

7.1 排球运动概述 / 72
7.1.1 排球运动的起源与发展 / 72
7.1.2 排球运动的特点与作用 / 72
7.1.3 排球运动主要赛事 / 72
7.1.4 排球运动的主要形式 / 72
7.2 排球运动的基本技术 / 73
7.2.1 准备姿势 / 73
7.2.2 移动 / 74
7.2.3 发球 / 74
7.2.4 垫球 / 76
7.2.5 传球 / 77
7.2.6 扣球 / 78
7.2.7 拦网 / 80
7.3 排球运动的基本战术 / 80
7.3.1 阵容配备与位置交换 / 80
7.3.2 进攻战术 / 81
7.3.3 防守战术 / 82
7.4 排球运动的比赛规则 / 84
7.4.1 场地与器材 / 84
7.4.2 得1分、胜1局和胜1场 / 85
7.4.3 犯规 / 85
7.4.4 暂停和换人 / 86
7.4.5 后排自由防守队员的相关规定 / 86
思考与练习 / 86



第 8 章 乒乓球运动 / 87

8.1 乒乓球运动概述 / 88
8.1.1 乒乓球运动的起源与发展 / 88
8.1.2 乒乓球运动的特点与作用 / 88
8.1.3 乒乓球运动主要赛事 / 88
8.2 乒乓球运动的基本技术 / 88
8.2.1 握拍 / 88
8.2.2 基本站位和准备姿势 / 89
8.2.3 基本步法 / 89
8.2.4 发球技术 / 90
8.2.5 接发球技术 / 93
8.2.6 攻球技术 / 94
8.2.7 推拨球技术 / 96
8.2.8 搓球技术 / 97
8.2.9 弧圈球技术 / 98
8.3 乒乓球运动的基本战术 / 99
8.3.1 发球抢攻战术 / 99
8.3.2 接发球抢攻战术 / 100
8.3.3 推攻战术 / 100
8.3.4 搓攻战术 / 100
8.3.5 拉攻战术 / 100
8.3.6 削中反攻战术 / 101
8.4 乒乓球运动的比赛规则 / 101

8.4.1 场地与器材 / 101
8.4.2 合法发球 / 101
8.4.3 合法还击 / 102
8.4.4 得1分 / 102
8.4.5 一局比赛与一场比赛 / 102
8.4.6 发球、接发球和方位的次序 / 102
思考与练习 / 102



第 9 章 羽毛球运动 / 103

9.1 羽毛球运动概述 / 104
9.1.1 羽毛球运动的起源与发展 / 104
9.1.2 羽毛球运动的特点与作用 / 104
9.1.3 羽毛球运动主要赛事 / 104
9.2 羽毛球运动的基本技术 / 104
9.2.1 握拍方法 / 104
9.2.2 发球技术 / 105
9.2.3 接发球技术 / 105
9.2.4 击球技术 / 106
9.2.5 基本步法 / 110
9.3 羽毛球运动的基本战术 / 112
9.3.1 单打基本战术 / 112
9.3.2 双打基本战术 / 113
9.3.3 混合双打基本战术 / 114
9.4 羽毛球运动的比赛规则 / 114
9.4.1 场地与器材 / 114
9.4.2 计分规则 / 115
9.4.3 单打比赛规则 / 115
9.4.4 双打比赛规则 / 115
思考与练习 / 115



第 10 章 网球运动 / 116

10.1 网球运动概述 / 117
10.1.1 网球运动的起源与发展 / 117
10.1.2 网球运动的特点与作用 / 117
10.1.3 网球运动主要赛事 / 117
10.2 网球运动的基本技术 / 117
10.2.1 握拍 / 117
10.2.2 基本站位与步法 / 119
10.2.3 平击球 / 119
10.2.4 发球和接发球 / 120
10.2.5 截击球 / 121
10.2.6 削球 / 121
10.2.7 上旋球 / 122
10.2.8 高压球 / 122
10.2.9 球感 / 123
10.3 网球运动的基本战术 / 123
10.3.1 单打战术 / 123
10.3.2 双打战术 / 123
10.4 网球运动的比赛规则 / 124
10.4.1 场地与器材 / 124
10.4.2 交换场地 / 124
10.4.3 失分 / 125
10.4.4 压线球 / 125
10.4.5 休息时间 / 125
10.4.6 胜1分 / 125
10.4.7 1局与1盘 / 125
10.4.8 决胜局计分制 / 126
10.4.9 赛制 / 126
思考与练习 / 126



第 11 章 游泳运动 / 127

11.1 游泳运动概述 / 128
11.1.1 游泳运动的起源与发展 / 128
11.1.2 游泳运动的作用 / 128
11.1.3 游泳运动主要赛事 / 128
11.2 竞技游泳的基本技术 / 128
11.2.1 熟悉水性 / 128
11.2.2 蛙泳 / 129
11.2.3 自由泳 / 131
11.2.4 仰泳 / 132
11.2.5 蝶泳 / 134
11.3 竞技游泳的比赛规则 / 135
11.3.1 技术规定 / 135
11.3.2 比赛规定与犯规判罚 / 137
11.4 游泳安全卫生与水上救生常识 / 137
11.4.1 游泳安全卫生常识 / 138
11.4.2 水上救生常识 / 138
思考与练习 / 139



第 12 章 武术 / 140

12.1 武术概述 / 141
12.1.1 武术的起源与发展 / 141
12.1.2 武术的特点与作用 / 141
12.1.3 武术的内容与分类 / 141
12.2 武术基本功和基本动作 / 142
12.2.1 手型和手法练习 / 142
12.2.2 步型和步法练习 / 143
12.2.3 肩臂练习 / 144
12.2.4 腿部练习 / 145
12.2.5 腰部练习 / 146
12.2.6 跳跃练习 / 146
12.2.7 平衡练习 / 147
12.3 长拳 / 147
12.3.1 初级长拳三路概述 / 147
12.3.2 动作和要领 / 148
12.4 二十四式太极拳 / 155
12.4.1 二十四式太极拳概述 / 155
12.4.2 动作和要领 / 157
12.5 陈式太极拳精要十八式 / 163
12.5.1 陈式太极拳精要十八式概述 / 163
12.5.2 动作和要领 / 164
12.6 女子防身术 / 169
12.6.1 女子防身术概述 / 169
12.6.2 危境反击技能 / 170
12.7 八段锦和五禽戏 / 171
12.7.1 八段锦 / 171
12.7.2 五禽戏 / 172
思考与练习 / 172



第 13 章 跆拳道运动 / 173

13.1 跆拳道运动概述 / 174
13.1.1 跆拳道运动的起源与发展 / 174
13.1.2 跆拳道运动的特点 / 174
13.1.3 跆拳道运动主要赛事 / 175
13.1.4 跆拳道运动的礼仪及等级 / 175
13.2 跆拳道运动的基本技术 / 175

13.2.1 拳法 / 175
13.2.2 步法 / 176
13.2.3 腿法 / 177
13.3 跆拳道运动的比赛规则 / 180
13.3.1 场地及设备 / 180
13.3.2 允许技术及攻击部位 / 181
13.3.3 有效得分 / 181
13.3.4 犯规行为 / 181
13.3.5 获胜方式 / 182
13.4 跆拳道运动的常见损伤及预防 / 182
13.4.1 跆拳道运动的常见损伤 / 182
13.4.2 跆拳道运动损伤的预防 / 183
思考与练习 / 183



第 14 章 冰雪运动 / 184

14.1 冰雪运动概述 / 185
14.1.1 冰雪运动的起源与发展 / 185
14.1.2 冰雪运动的特点与作用 / 185
14.1.3 冰雪运动主要赛事 / 185
14.2 短道速滑 / 186
14.2.1 短道速滑概述 / 186
14.2.2 短道速滑的基本技术 / 186
14.2.3 短道速滑的基本战术 / 189
14.2.4 短道速滑的比赛规则 / 190
14.2.5 短道速滑的常见损伤及防护 / 190
14.3 越野滑雪 / 190
14.3.1 越野滑雪概述 / 190
14.3.2 越野滑雪的基本动作和基本技术 / 191
14.3.3 越野滑雪的比赛规则 / 195
14.3.4 越野滑雪的常见损伤及防护 / 195
14.4 冰球 / 196
14.4.1 冰球概述 / 196
14.4.2 冰球的基本技术 / 196
14.4.3 冰球的基本战术 / 198
14.4.4 冰球的比赛规则 / 198
14.4.5 冰球的常见损伤及防护 / 199
思考与练习 / 199



第 15 章 健美操 / 200

15.1 健美操概述 / 201
15.1.1 健美操的起源与发展 / 201
15.1.2 健美操的概念与分类 / 201
15.1.3 健美操的特点与作用 / 201
15.2 健美操的基本动作 / 201
15.2.1 常用上肢动作 / 201
15.2.2 躯干动作 / 202
15.2.3 基本步法 / 203
15.2.4 竞技健美操单人项目动作展示 / 207
15.3 健美操设计 / 208
15.3.1 健美操动作设计 / 208
15.3.2 健美操音乐设计 / 208
15.3.3 健美操舞美设计 / 208
15.4 健身性健美操的比赛规则 / 208
15.4.1 规则概述 / 208
15.4.2 成套动作的评分 / 208
15.4.3 违例动作 / 210
15.4.4 特殊情况 / 210
思考与练习 / 210



第 16 章 体育舞蹈与其他操舞 / 211

16.1 体育舞蹈 / 212
16.1.1 体育舞蹈概述 / 212
16.1.2 体育舞蹈的基本知识 / 212
16.1.3 标准舞的基本技术 / 215
16.1.4 拉丁舞的基本技术 / 217
16.1.5 体育舞蹈的比赛规则 / 219
16.2 街舞 / 220
16.2.1 街舞概述 / 220
16.2.2 街舞的作用 / 220
16.2.3 街舞的基本技术 / 221
16.3 排舞 / 222
16.3.1 排舞运动概述 / 222
16.3.2 排舞的起源与发展 / 222
16.3.3 排舞的分类及特点 / 222
16.3.4 排舞的基本技术 / 223
16.3.5 排舞的比赛规则 / 223
16.4 啦啦操 / 225
16.4.1 啦啦操概述 / 225
16.4.2 啦啦操的起源与发展 / 225
16.4.3 啦啦操的类型 / 225
16.4.4 啦啦操的技术特点 / 226
16.4.5 啦啦操的基本动作 / 226
16.4.6 啦啦操的基本套路与编排 / 230
思考与练习 / 230



第 17 章 户外运动 / 231

17.1 户外运动概述 / 232
17.1.1 户外运动的起源与发展 / 232
17.1.2 户外运动的定义与分类 / 232
17.1.3 户外运动的组织机构与赛事 / 233
17.1.4 户外结绳技术 / 233
17.2 攀岩运动 / 235
17.2.1 攀岩运动概述 / 235
17.2.2 攀岩运动的场地与装备 / 235
17.2.3 攀岩运动的基本技术与训练 / 237
17.3 拓展训练 / 242
17.3.1 拓展训练概述 / 242
17.3.2 拓展训练的流程 / 242
17.3.3 常见的拓展训练项目 / 243
17.4 定向运动 / 246
17.4.1 定向运动概述 / 246
17.4.2 定向运动工具 / 247
17.4.3 定向运动的基本技术与训练 / 247
17.4.4 比赛器材与装备 / 248
思考与练习 / 249



第 18 章 大学生体质健康 / 250

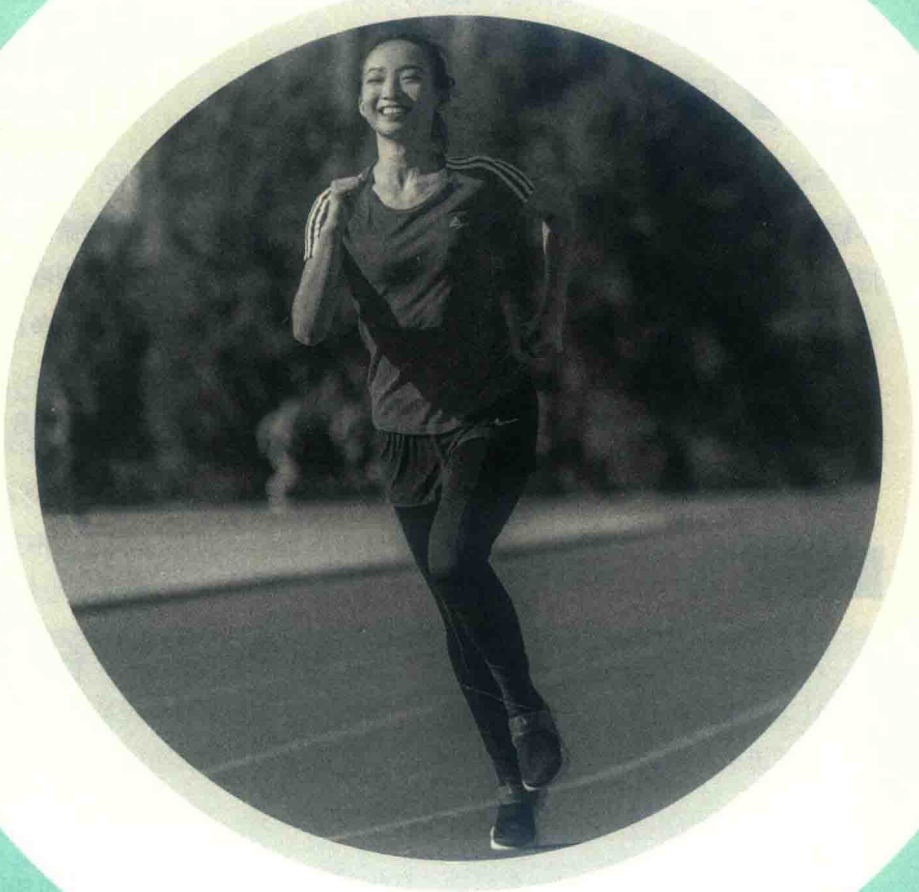
18.1 《国家学生体质健康标准》及其解读 / 251
18.1.1 《国家学生体质健康标准》概要 / 251
18.1.2 《国家学生体质健康标准》解读 / 254
18.2 体质健康评价 / 255
18.2.1 身体形态的评价 / 255
18.2.2 身体机能的评价 / 255
18.2.3 身体素质的评价 / 256

18.2.4 心理状态的评价 / 256
18.2.5 适应能力的评价 / 256
18.3 运动前健康筛查 / 256
18.4 运动风险的评估 / 257
18.4.1 与运动相关的心血管、肺部或代谢性疾病的风险评估 / 258
18.4.2 血压的风险评估 / 258
18.4.3 静息心率的风险评估 / 258
18.4.4 身体成分的风险评估 / 258
思考与练习 / 258

Chapter 01

第 1 章

体育运动促进健康



生命在于科学运动，科学运动促进身体健康。体育运动对大学生的身体健康与机能有着直接影响，对其身心健康发展起着积极作用。本章先对大学体育和健康的定义进行简要阐述，然后分析运动与健康之间的关系，最后阐明体育运动在预防、治疗、康复三位一体的健康链条中的作用。

1.1 大学体育概述

大学体育是以大学生为对象，以促进大学生身心健康为目的的教育活动。大学体育是大学教育中不可或缺的一个组成部分，是对大学生进行生活教育、人生教育的重要课程与活动。

大学生的体能与健康是其生活、学习、工作的前提和基础。科学设计与实施具有一定运动强度的大学体育课程，以及丰富多彩、具有吸引力的课外体育活动和健康教育活动，对于塑造大学生强健的体魄、提高大学生体能与健康水平具有积极意义。

1.2 健康的定义

“健康”是医学中的重要概念，是人类追求的理想目标。那么，健康究竟是什么？人们常常会不假思索地说：“健康就是没有疾病。”然而，没有疾病就是真的健康吗？世界卫生组织认为健康应包括身体健康、心理健康、社会适应能力良好和道德健康。新的健康概念更深一层的意义，在于它指出不能单单把追求身体的健康看作生活的最终目的，而应将其看作争取更丰富的生活体验所应具备的必要物质条件。

要想做一个健康的人，仅有身体的强壮是远远不够的。一个人只有身体健康、心理健康、社会适应能力良好并且道德健康，才是真正的健康。

1.3 运动与健康的关系

人体是一个复杂的有机体，无时无刻不在发生化学反应，它处于不断变化中。运动可有效刺激肌纤维，使其变粗，使肌肉变得发达而有力；运动可有效促进成骨细胞的合成，让全身骨量的生成大于流失，使骨骼变得结实而坚韧；运动还可使人心情愉悦，释放压力。

1.3.1 运动提高身体机能和素质

身体机能指人的整体以及各器官、系统所表现的生命活力，包括机体的新陈代谢状况和各器官、系统的效能等。身体素质是人体在运动、劳动和日常活动中，在中枢神经的调节下，各器官、系统功能的综合表现，如力量、耐力、速度、灵敏、柔韧等机体能力。人体的机能是在运动中发展的，经常进行体育锻炼可以促进身体各器官和系统的新陈代谢，使身体的结构和功能发生相应的变化，提高身体素质，从而达到增强体质、提高健康水平的目的。

大学生长期进行科学的体育锻炼，可以有效提高心肺功能和免疫系统功能，促进骨骼生长，

提高神经反应能力。

1.3.2　运动促进心理健康

随着社会经济的不断发展和人类生活方式的变化，人们对健康的理解不断深化，人们逐渐意识到心理健康在人的整体健康中的重要性。作为促进心理健康重要手段之一的运动，也越来越受到人们的重视。体育活动能够使个体产生良好的情绪状态，能够改善个体的自我认知、提高自信心、增加社会活动的参与度。

运动可以使中枢神经系统及其主导的部分大脑皮层兴奋性增强，改善神经系统的均衡性和灵活性，提高大脑的思维能力。运动还可以调节人的身心，使人心情愉悦。人在运动时，尤其是主动地从事一项自己喜欢的运动时，不但可以使自己心情舒畅，还可以在运动中增强自信心和自豪感，消除不良情绪。

1.4　运动是良医

2007年美国运动医学会将“运动是良医”作为一项解决全球公共卫生问题的健康促进行动正式提出。运动可以促进少年儿童健康水平的提高，可以降低成年人患慢性疾病的风险，可以使老年人维持较高的独立生活能力，降低跌倒和骨折的风险，预防老龄化相关疾病的发生。任何时候开始运动都不晚。

1.4.1　运动预防过度肥胖

过度肥胖症是由于体内脂肪过度堆积并引发以脂类代谢紊乱为主的代谢性疾病。发病初始阶段可能仅有脂肪的过多堆积问题，但随着时间的延长和脂肪堆积程度的加剧，便会发生代谢系统紊乱，从而引发很多疾病。预防肥胖的一个重要途径就是参与运动，通过运动消耗适当的热能，使能量的摄入与消耗处于平衡状态。

预防肥胖的运动处方

运动强度：心率130～145次/分钟。

运动时间：60分钟。

准备活动：5分钟，肩、肘、腕、髋、膝、踝的柔韧灵活练习。

主体活动：快走＋慢跑交替20分钟（5分钟一换）；仰卧起坐30个＋俯卧撑30个＋提踵40次，10分钟；开合跳两组，10分钟；全身韧带拉伸，10分钟。

整理活动：5分钟，慢跑、快走、拉伸练习等。

1.4.2　运动改善不良体姿

体姿指站立、走、坐时身体各部位的姿势。良好的体姿不仅能给人美感，还是健康的象征。大部分不良体姿是由长期的不良生活习惯造成的。不良体姿的形成是慢性的病变过程，早期症状不明显，