



「互联网+」教育新形态一体化教材

大学体育与健康

创新型普通高等教育素质课精品教材
“互联网+”教育新形态一体化教材

大学体育与健康

大学体育与健康

主 编 ◎ 程思梦 宗天助 廖 攀

责任编辑：刘湘琦
封面设计：旗语书装



定价：49.80元

主 编 ◎ 程思梦 宗天助 廖 攀

湖南大学出版社

湖南大学出版社

创新型普通高等教育素质课精品教材
“互联网+”教育新形态一体化教材



大学体育与健康

主 编 © 程思梦 宗天助 廖 攀
副主编 © 丁佳晴 郑慧林 杜 强
熊 松

湖南大学出版社

· 长 沙 ·

图书在版编目(CIP)数据

大学体育与健康 / 程思梦, 宗天助, 廖攀主编.

长沙: 湖南大学出版社, 2026. 8. --ISBN 978-7-5667-5059-4

I. G807.4; G647.9

中国国家版本馆 CIP 数据核字第 2026KD0938 号

大学体育与健康

DAXUE TIYU YU JIANKANG

主 编: 程思梦 宗天助 廖 攀

责任编辑: 刘湘琦

印 装: 唐山唐文印刷有限公司

开 本: 889 mm×1 194 mm 1/16

印 张: 13.5

字 数: 400 千字

版 次: 2026 年 8 月第 1 版

印 次: 2026 年 8 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5667-5059-4

定 价: 49.80 元

出 版 人: 李文邦

出版发行: 湖南大学出版社

社 址: 湖南·长沙·岳麓山

邮 编: 410082

电 话: 0731-88822559(营销部) 88821327(编辑部) 88821006(出版部)

传 真: 0731-88822264(总编室)

网 址: <http://press.hnu.edu.cn>

版权所有, 盗版必究

图书凡有印装差错, 请与营销部联系

前言

PREFACE

大学生正处于身体发育的黄金阶段,树立健康第一的思想,培养良好的体育健康习惯,掌握科学的体育锻炼方法,对于提高大学生个人身体素质,进而促进大学生的全面发展具有特别重要的意义。

本书以《学校体育工作条例》《全国普通高等学校体育课程教学指导纲要》《国家学生体质健康标准》为依据,坚持教育性、知识性、健康性、发展性的编写原则,汲取了近年体育学科的研究成果,着力突出学生的主体地位和健康主题,以开展素质教育、培养当代大学生的体育意识和体育能力为主线,围绕体育和健康这两个核心,融合了相关学科的理论知识,实现了知识介绍和运动指导的统一。

本书具有如下特色:

1. 具有科学性和先进性

本书所介绍的知识和技能都经过了科学验证和实践检验,具有科学性和有效性。同时,本书内容结合了国内外最新的研究成果和技术进展,使所介绍的知识和技能具有先进性。

2. 融入思政元素

本书在“思政园地”栏目以及介绍各类体育运动和健康知识的过程中,强调了公平竞争、团结协作、奋勇拼搏、积极进取等社会主义核心价值观和集体主义精神。同时,本书还涉及体育方面的礼仪规范、个人修养、文化自信等内容,可以帮助大学生树立正确的价值观和道德观。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,恳请专家和广大读者不吝指教。本书在编写过程中,参考了大量的文献和相关资料,在此向这些参考文献和资料的作者表示敬意和感谢!

编 者

目 录

第一编 体育与健康基础理论

第一章	大学体育概述	2
第一节	体育概述	2
第二节	高校体育教育	4
第二章	大学生健康测量与评价	7
第一节	身体健康的测量与评价	7
第二节	心理健康的测量与评价	11
第三节	行为健康的测量与评价	15
第四节	社会适应能力的测量与评价	18
第三章	体育保健与卫生	24
第一节	体育卫生保健常识	24
第二节	运动中常见的生理反应及处置	28
第三节	体育锻炼中运动损伤的预防及处置	32

第二编 球类运动

第四章	足球运动	36
第一节	足球运动概述	36
第二节	足球运动基本技术	40
第三节	足球运动基本战术	49



第五章 篮球运动 52

- 第一节 篮球运动概述 52
- 第二节 篮球运动基本技术 54
- 第三节 篮球运动基本战术 61

第六章 排球运动 64

- 第一节 排球运动概述 64
- 第二节 排球运动基本技术 65
- 第三节 排球运动基本战术 71

第七章 气排球运动 73

- 第一节 气排球运动概述 73
- 第二节 气排球运动基本技术 74

第八章 乒乓球运动 80

- 第一节 乒乓球运动概述 80
- 第二节 乒乓球运动基本技术 82
- 第三节 乒乓球运动基本战术 88

第九章 网球运动 90

- 第一节 网球运动概述 90
- 第二节 网球运动基本技术 92
- 第三节 网球运动基本战术 95

第十章 羽毛球运动 98

- 第一节 羽毛球运动概述 98
- 第二节 羽毛球运动基本技术 100
- 第三节 羽毛球运动基本战术 103

第三编 艺术体育

第十一章 健美操 107

- 第一节 健美操运动概述 107

第二节	健美操运动的主要竞赛与裁判规则	107
第三节	健美操基本动作	110

第十二章 体育舞蹈

117

第一节	体育舞蹈概述	117
第二节	体育舞蹈基本名词与比赛规则	120
第三节	体育舞蹈的基本动作	121

第四编 休闲健身

第十三章 游泳运动

123

第一节	游泳的历史	123
第二节	游泳的分类	124
第三节	游泳的基本技术	126

第十四章 瑜伽运动

133

第一节	瑜伽概述	133
第二节	瑜伽基础动作练习	135

第十五章 轮滑运动

142

第一节	轮滑运动概述	142
第二节	轮滑的基本技术	143

第十六章 冰雪运动

147

第一节	滑冰运动	147
第二节	滑雪	148

第五编 武术与搏击运动

第十七章 武术

152

第一节	武术概述	152
第二节	武术基本功	153
第三节	二十四式太极拳	167
第四节	五禽戏和八段锦	182



第十八章 跆拳道 187

第一节 跆拳道概述 187

第二节 跆拳道基本技术与战术 192

参考文献 197

附录 1 《国家学生体质健康标准》说明 198

附录 2 《国家学生体质健康标准》测试方法 199

附录 3 《国家学生体质健康标准》评分表 204



第一编

体育与健康基础理论



体育与健康是人类生活中不可或缺的两个方面。体育让我们拥有强健的体魄和坚韧的意志，健康则是我们享受美好生活的基石。在大学阶段，体育与健康不仅关乎我们的身体素质，还影响我们的心理健康，决定着我们的未来。

本编详细介绍了体育与健康的基础理论，帮助大家认识和理解体育与健康的关系。本编从大学体育概述、大学生健康测量与评价、体育保健与卫生三个方面展开介绍。通过这些内容的学习，我们能够更好地理解体育与健康的重要性，掌握保持身体健康的方法和技巧，为自己的未来发展打下坚实的基础。

第一章

大学体育概述

第一节 体育概述

一、体育的起源与发展

体育是社会文化的重要组成部分，作为一种社会现象，它是有目的、有意识的社会活动，这种社会活动是伴随着人类社会的产生和发展而逐渐形成和发展起来的。人类社会生产和生活的需要是体育产生的根本原因。早在原始社会，人类为了生存而从事生产劳动，并在生产劳动过程中学会了走、跑、跳跃、投掷、攀登、爬越等一些最基本的行为活动和日常生活的技能和本领，这就是体育的萌芽。随着人类社会生产生活需要的不断增加，体育在各个历史阶段不断发展，并与教育、军事、科学技术的发展以及人们的休闲娱乐等活动有着密切的关系。随着人类社会漫长的发展，体育也经历了从原始体育、古代体育、近代体育到现代体育的发展过程，并逐步形成了现代的体育体系。

二、体育的概念与分类

（一）体育的概念

广义的体育(也称体育运动)是指以身体练习为基本手段，遵循人体身心的发展规律，以增强人的体质，促进身体的全面发展，丰富社会文化生活和促进精神文明为目的的一种有意识、有组织的社会活动。

（二）体育的组成

体育是由学校体育(也称狭义体育)、竞技体育、社会体育(也称群众体育、大众体育)组成的。

1. 学校体育

学校体育是有目的、有组织、有计划地向学生传授锻炼身体的知识和技能，促进其身体全面发展、增强体质，培养学生高尚的道德品质和坚强的意志品质的教育活动，是我国体育体系的重要组成部分，是实现我国体育目的、任务的重要手段和途径，是开展全民健身运动的战略重点和基础。同时，学校体育与德育、智育、美育等都是教育的组成部分，都为培养全面发展的新时代人才发挥着重要的作用。

2. 竞技体育

竞技体育是指为了最大限度地发展和提高个人、集体在体格、体能、心理及运动能力等方面的潜力，为取得优异运动成绩而进行的科学的、系统的训练和竞赛。

(1) 竞技体育的目标：最大限度地发挥人的运动能力，不断向人类的运动极限挑战。

(2) 竞技体育的特点：主体之间以竞争为主要手段，通过对某种极限的挑战和对自我的超越而达到精神的满足。人们在竞技体育中挑战自我、超越自我，在胜利中体验征服之美，在失败中感受悲

壮之美，在竞争中获得愉悦之美，在发展中追求和谐之美。

3. 社会体育

社会体育亦称群众体育、大众体育，是指人们以健身、健美、娱乐、保健、医疗、康复等为目的而参加的体育活动。它是表现形式最新、趣味性和娱乐性最强、参与人数最多的一项群众性体育活动。作为学校体育的延伸，社会体育是体育终身化的表现，是人们日常文化生活的重要组成部分。

三、体育的功能

体育的功能取决于体育本身的特点和社会的需要，主要有以下功能。

(一) 体育的健身功能

体育以身体练习为基本手段，通过科学的身體锻炼能够达到强身健体的目的。

(二) 体育的教育功能

教育功能是体育最基本的社会功能，几乎所有的国家都把体育作为教育的内容之一。体育是学校教育的一个重要组成部分，是教育的一个重要方面。体育在培养人们健康、合理的生活方式以及集体主义精神、爱国主义精神、顽强拼搏精神等方面有着重要的作用。

(三) 体育的娱乐功能

体育本身就带有游戏和娱乐的成分。一方面，人们通过参加各种体育娱乐与休闲运动来消除疲劳、愉悦身心、陶冶情操，以满足人们的精神享受；另一方面，体育运动是健与美的高度统一，其鲜明的节奏、巧妙的配合、和谐的韵律等都给人们带来美的感受，使人们的情绪得到调节，精神得到享受。随着现代传媒技术的发展与普及，观赏运动竞赛与体育活动已成为人们休闲娱乐的重要内容。

(四) 体育的经济功能

随着劳动生产力水平的不断提高，自动化、电气化生产方式的运用，人们的劳动时间减少，劳动强度下降，闲暇时间不断增多，休闲体育、户外运动、娱乐和健身活动不断发展，从而推动了体育产业化发展，促进和带动了经济的发展。

(五) 体育的文化功能

体育作为一种社会文化现象，具有丰富的文化内涵。体育的文化特征体现在其鲜明的象征性、浓郁的艺术性及丰富的内涵性。例如，奥林匹克运动会的五环标志，象征着五大洲的团结；圣火象征着文明之光，代表着生命、热情和朝气。宏伟壮观的体育建筑，各式各样的体育器材和设施，绚丽多彩的运动装备，既是人类劳动的产物，也是人类物质文化的结晶。在体育运动中，人们展现出的顽强拼搏、超越自我的精神，公平竞争、团结友爱的精神以及爱国主义精神等，都是体育文化在精神方面的体现。



体育的功能



思政园地

1952年6月10日，毛泽东为我国体育工作题写了“发展体育运动，增强人民体质”12个大字。在中华人民共和国成立之前，中国人被污蔑为“东亚病夫”，令中华儿女在世界舞台抬不起头。毛泽东的题词激励了一代又一代的体育健儿奋发图强、团结拼搏，创造了无数奇迹。我国首位奥运冠军许海峰、“东方鹿”王军霞、中国跳水“梦之队”、五连冠的中国女排，使中华民族真正登上世界竞技体育的舞台。



第二节 高校体育教育

一、高校体育的地位

高校是培养高素质人才的基地，健康的体魄是高素质人才的物质载体。高校体育是培养高素质人才的重要环节，是培养身心健康发展的高素质人才的需要，是发展我国体育事业的需要，是学校丰富课余文化生活和建设社会主义精神文明的需要。

（一）高校体育是促进学生身心健康发展的需要

高校的根本任务是培养身心全面发展的高素质人才，以适应社会发展的需要。这就要求高校要面向现代化、面向世界、面向未来，认真贯彻德、智、体、美、劳全面发展的方针，促进高校学生身心健康发展，使其成为社会主义现代化事业的建设者和接班人。

（二）高校体育是国民体育的基础，是发展我国体育事业的需要

高校体育是国民体育的基础，搞好高校体育不仅是学校教育的需要，也是我国体育事业发展的需要。从生长发育规律及人体发展全过程来讲，大学生的身心仍处于不断发展与完善的过程中，高校体育对大学生身心的自我完善，以至提高全民族的身体素质都有着深远的意义。大学生养成良好的体育习惯，掌握体育知识与技能，提高运动能力，不仅是完善自身和推动学校群众性体育活动的需要，也是毕业后走向社会、终身进行体育运动的需要，有利于推动我国体育事业的发展。

（三）高校体育是丰富学生课余文化生活、建设校园精神文明的需要

体育活动能使校园充满生机与活力，并以其丰富多彩、形式多样的内容，吸引广大学生积极参与和欣赏。高校体育也是思想建设的重要手段，通过学生对体育活动的参与和观赏，可以发展学生体能和促进智能发展；可以培养学生的勇敢、顽强、坚毅的思想品质以及团结协作的集体主义精神和进取精神；可以培养学生的爱国主义思想，树立正确的人生观。

二、高校体育教学的目的和任务

如前所述，高校的根本任务是培养身心全面发展的高素质人才，这也要求高校的学生不仅要在所学专业领域内有扎实的基础理论知识和技能，而且还要有强健的体魄。健康的身体不仅是完成学习任务的保证，更是走上工作岗位后能胜任工作的基础。高校体育教学的目的是培养学生的体育意识，提高其体育能力，养成自觉锻炼的习惯，增强体质；培养学生注重道德修养和锤炼意志品质，使之成为全面发展的社会主义建设者和接班人。

为了达到体育的教学目的，高校应努力完成以下四项基本任务。

（一）增强体质，增进健康

通过体育教育，要使学生遵守合理的作息制度，重视营养卫生，积极参加体育活动，科学地进行体育锻炼，有效促进学生身心正常发育，发展其身体素质和基本活动能力，提高健康水平和对环境的适应能力，增强其对疾病的抵抗能力，从而能以强健的体魄和充沛的精力保证当前学习和迎接未来工作。

（二）掌握体育及卫生保健方面的基本知识和技能

大学阶段是学生形成正确体育观念与认识的关键期。通过体育理论知识的学习，可以使



高校体育教学的目的和任务

握体育与健康方面的基本知识，提高学生的体育文化素养，从而有利于学生建立正确的体育观念，促进他们科学、积极主动地参与体育锻炼，为终身体育奠定良好的基础。

（三）培养学生良好的思想品德和提高道德素养

高校应通过在体育教学过程中渗透社会主义核心价值观教育，培养学生的爱国情怀、社会责任感和良好的思想品德；应全面把握体育的“育体、育智、育心”综合育人的价值，通过体育竞赛活动，培养学生的集体荣誉感和与人为善、团结协助、遵守规则等良好品格，提高学生的道德素养。

（四）发展学生的体育才能，提高运动技术水平

高校应促进体育进一步普及并对部分体育基础较好、有一定运动才能的学生进行有计划的课余运动训练，按照教育和体育的科学规律，充分利用学校的有利条件和学生在智能和体能上的优势，重视学生的生理、心理特征，坚持科学训练，提高学生的运动技术水平。

三、高校体育教学的组织形式

（一）体育课程

高校体育课程是培养高素质人才的现代教学计划的基本组成部分，是高校教学计划中的基本课程之一，是高校体育工作的中心环节，是实现体育目的的基本组织形式。

理论课程主要是向学生传授体育与健康的基本知识、科学锻炼身体的原则与方法、体育的目的与任务、运动生理学等相关知识。

实践课程主要是在运动场馆进行，向学生传授体育运动的方法，指导学生进行各种身体练习。通过实践课的学习，学生可以掌握相应的运动技能，增强运动兴趣，从而达到提高身体素质、增进健康的目的。

（二）课外体育活动

课外体育活动是体育课程的延续和补充，也是高校体育的基本形式。目的在于增强学生体质，培养学生自觉锻炼身体的习惯，同时可以陶冶学生情操，丰富学生的课外活动，发展学生个性，对于完成体育课程的教学任务具有潜移默化的作用。开展课外体育活动要从实际出发，因地制宜。

1. 早操

早操即清晨运动，是学生合理的作息制度中的重要组成部分，是学生每天起床后做的室外体育活动。早操要尽量坚持每天进行，一般以 15~20 分钟为宜，运动负荷不宜过大，避免做剧烈的运动。早操后至早餐应有一定的时间间隔。早操可以迅速消除大脑皮层因一夜睡眠而形成的抑制，兴奋神经系统，活跃各器官系统的功能，促进机体以良好的状态进入一天的学习和生活。经常在清新的空气中进行适当的清晨运动，能增强体内的新陈代谢，提高机体的工作能力，对增进健康、增强体质有着显著的作用。

2. 课间操

课间操一般在上午第二节课后进行，是一种积极的休息方式，能消除上课静坐学习过程中产生的疲劳，有助于转移大脑的优势兴奋中枢，为下一堂课注入更充沛的精力。课间操活动时间一般以 8~10 分钟为宜，运动负荷不宜过大，有计划、有组织地集体进行效果更好。

3. 课后运动

课后运动是结束一天的课程学习之后，有目的、有计划、有组织地进行身体练习。课后运动一般安排在每天下午，每次时间约一小时。课后运动是学生课余生活的重要内容，它不仅是高校体育的重要内容，也是丰富校园文化生活、建设校园精神文明的重要手段。



(三) 课余体育训练

课余体育训练是指利用课余时间,对部分身体素质较好,并有运动专长的学生进行系统训练的一种专门教育活动,它是学校体育的一种重要组织形式。搞好课余体育训练,有助于加强体育活动的组织管理,推动学校体育活动蓬勃发展,还可以不断提高学生的运动技术水平,为国家培养优秀的运动员和体育后备人才,为我国的体育事业做贡献。

(四) 体育竞赛

体育竞赛是学校课外体育的组成部分,是实现学校体育目的的重要组织形式。学校开展体育竞赛,对于检验体育教学和训练效果、交流经验、互相学习、促进运动技术水平的提高有非常重要的作用。体育竞赛能广泛吸引学生参加体育活动,推动学校体育活动的开展,丰富学生的课余文化生活,对增强学生体育意识,培养学生勇敢顽强、奋发向上、团结友爱、遵守纪律等优良品质,促进校园精神文明建设等方面有着积极的促进作用。

四、培养大学生终身体育意识

随着时间的推移,几年的大学生活很快就会过去,我们最终要离开学校,走向社会,为自己的大学生活画上句号,但是我们的体育锻炼却不能画句号,还必须坚持。树立终身体育的思想是大学生在未来的社会竞争中保持健康活力的前提。

终身体育作为终身教育的重要组成部分,是当代体育的发展方向。终身体育主要包括两方面:一是社会中的每一个成员终身都要不断地学习体育知识和从事体育锻炼活动,使体育活动成为陪伴人一生的重要内容;二是将学校体育、社会体育等有机结合起来,使体育锻炼系统化、规范化、科学化。人们在不同的生活环境和工作中,都能够通过自己掌握的体育知识技能获得体育锻炼的机会和条件,以达到保持人体机能和体能的最佳状态,从而更好、更持久地为社会的发展贡献出自己的一份力量。

培养一项体育爱好,并让它陪伴你一生,是一种幸福和快乐。许多伟人、名人都有自己的体育爱好,并且终身坚持。

例如,毛泽东一生喜欢体育运动,不但常年坚持游泳、打乒乓球,还写下了著名的《体育之研究》和《水调歌头·游泳》等著作;邓小平从小就喜欢运动,他特别喜欢游泳和打桥牌,80多岁的时候,他还能坚持在北戴河畅游一个多小时,他常说:“我是用游泳锻炼身体,用桥牌来训练脑筋。”他们用终身体育实践了“生命在于运动”的道理,为我们做出了榜样。

一些著名的科学家也是终身体育的践行者。例如,著名科学家钱伟长,他受马约翰的影响,年轻时就喜欢上了体育,且成绩优异,并于1937年入选中国队,参加了在菲律宾举行的远东奥林匹克运动会。当他年过古稀,仍然坚持每天长跑,有一次他参加清华大学的长跑比赛,居然一口气跑了两万米,让人们为之惊叹;到90岁高龄时,他改为每天步行3000步,依然不放弃运动,正是依靠体育锻炼,钱伟长一直保持着健康的体质和头脑。

因此可以说,终身体育既是一种生活态度,又是一种生活方式。大学生是国家的栋梁之才,肩负着国家未来发展的重任,必须从现在起就树立终身体育的观念,养成良好的体育锻炼习惯,为祖国健康工作五十年,幸福生活一辈子。

第二章

大学生健康测量与评价

健康是人类生存发展的最基本的条件，也是创造物质文明和精神文明的基础。从古至今，健康都是人们共同追求的目标，长寿也是人们美好的向往。用健康的身心享受生活，提高生命质量，是现代人的新生活理念。体育锻炼是维持健康的法宝，是最积极的健身手段。当代大学生是国家 and 民族未来的希望，健康对大学生来说是学业有成、工作顺利的基础。因此，大学生既要有健康的身体，又要有健康的心理。因为人的身体健康与心理健康是相互影响的，身体健康是心理健康的基础，心理健康有助于身体健康。

第一节

身体健康的测量与评价

身体健康是衡量人体是否健康最重要的环节之一，主要包括生理功能状态良好，没有疾病，身材匀称，体重标准，有一定的抵抗力和免疫力，能够适应自然环境变化。老一辈革命家就有“身体是革命的本钱”的说法。随着时代的不断发展，人们越来越认识到身体健康的重要性。然而，怎样来衡量身体是否健康，用什么来评定身体是否健康，成为我们需要解决的问题。

一、身体形态发育水平的测量与评价

身体形态是指人体在一定条件下的表现形式，包括人体各部位大小、体重、性征、骨骼、体形、体态等。人体的形态结构是人生理、心理功能以及一切行为的基础。在大学阶段，随着年龄的增长，大学生身体的生长已趋于停滞，对其身体形态发育水平进行测量与评价是了解大学生健康状况的最基本方式。反映个体形态发育水平的指标很多，其中最常用的是体格(身高、体重、围度)和身体成分(体脂百分比)等指标。

(一)体格

1. 体格指标的测量

(1)身高。

身高是人体在立正姿势站立时从头顶最高点至地面的垂直距离。身高主要反映骨骼发育情况，是显示人体纵向发育水平的指标。身高受年龄、性别、种族、地区、生活水平、体育锻炼、疾病等因素的综合影响，其中遗传因素的影响最大。同一个人的身高在一天之内是有变动的，早晨最高、晚上最低，一般早晚相差 2 厘米左右。这是因为一天的活动和体重的压迫，会使椎间盘变薄，足弓变浅，脊柱弯曲度增加。身高的这种变化，在测量时应予以注意。

在测量时，受试者应赤脚、取立正姿势站在身高计的底盘上，身体自然挺直，脚跟靠着立柱，双目平视前方。测试者站在受试者右侧，将水平压板轻轻压在受试者的头顶，与身高计呈直角进行读数。测量误差不得超过 0.5 厘米。

(2)体重。

体重是指身体的重量，它反映人体骨骼、肌肉、皮下脂肪及内脏器官重量增长的综合情况和身



体格指标的测量



体的充实度,是显示人体横向发育的指标。体重受年龄、性别、生活水平、体育锻炼、疾病等因素的影响,具有可变性。一般而言,一天之中早晨起床时体重最轻,午饭后最重,晚上睡觉前体重开始下降。

测量体重多使用杠杆式体重计,要求仪器误差控制在 0.1 千克以内。

(3) 围度。

胸围是人体宽度和厚度最有代表性的测量指标,它反映胸廓大小,胸部肌肉、脂肪的发育情况。腰围是经过脐部中心的水平围度,它反映腰腹部皮下脂肪沉积和肌肉发育的情况。臀围是臀部向后最突出部位的水平围度,它反映臀部骨骼、肌肉和皮下脂肪的发育状况。

围度的测量使用带状皮尺,要求受试者自然站立,两上肢自然下垂。测量胸围时,测试者面对受试者,将皮尺上缘经受试者背部肩胛骨下角下缘绕至胸前。男性和未发育女性,皮尺可经乳头点测量,已发育女性带尺应经乳头上(第四胸肋关节)进行测量。测量腰围时,测试者应将皮尺置于脐部中心,水平围绕腰一周,在受试者呼气末、吸气未开始时测量,其中被试者不能用力挺胸或收腹。测量臀围时,测试者将皮尺置于受试者臀部向后最突出部位,水平围绕臀一周进行测量,要求被试者放松臀部,自然呼吸。

2. 体格指标的评价

身体形态发育指标的评价方法很多,根据我国大学生的实际情况,通常采用标准对照法和指数评价法。

(1) 标准对照法。

标准对照法是将测量所获得的数值与相应的标准进行对比,从而对该指标的测量结果进行评价的一种方法。我国近几年进行的全国大中小学生健康检查中,对大部分大学生的身高、坐高、体重和胸围等身体形态发育指标都做了系统统计,绝大多数省、市、自治区还公布了本省、市、自治区大学生上述指标的均值资料。依据这些统计资料,通过离差法或百分位法制定的水平评价表,即可对测量的身体形态发育指标进行评价。

(2) 指数评价法。

指数评价法是把几种有关评价身体发育的指标采用一定办法折合成指数,然后根据这个指数来评价身体形态发育水平。在评价身体形态发育水平时常用的指数有:

① 身体质量指数(BMI)。由体重(千克)/身高(米)² 获得。该指数常用来反映人体营养状况和肥胖程度。对于我国人民来说,BMI 超过 24 可能会引起与肥胖有关的问题,如脂肪肝、冠心病、高血压、高血脂、糖尿病等。

② 维尔维克指数(Ververck index)。由体重(千克)与胸围(厘米)之和/身高(厘米)×100 获得。正常情况下,男女生大于 90 为好,在 75~90 为较好,在 60~75 为一般,在 60 以下为差。

③ 腰臀比(WHR)。由腰围/臀围获得,它反映了腹部脂肪堆积的情况。研究证实,WHR 与血脂、血糖、血压存在正相关关系。在相同 BMI 情况下,腰围越大,健康风险也就越大,即“向心性肥胖”比“梨形体形”的人更容易患慢性疾病。

(二) 身体成分

身体成分是指组成人体各组织器官的总成分,它反映了人体生长发育内在结构的比例特征,其总重量就是体重。身体成分包括脂肪成分和非脂肪成分两大类。脂肪成分重量称为体脂重量。体脂重量占体重的百分比称为体脂率。非脂肪成分包括内脏、骨骼、肌肉、水分、矿物盐等各种成分的重量,又称“瘦体重”或去脂体重。如果人体内部各成分之间的比例失调,就会破坏正常的生理机能活动,影响人体的正常发育与健康。

皮褶厚度法是当前研究身体成分最普遍而实用的方法,它主要测量皮下脂肪的厚度,用于预测

人体密度和体脂率。受试者取站位，裸露被测量部位，测量者用拇指和食指将测量部位的皮褶捏起，然后将皮下脂肪厚度测量计的两接点在距离捏指端 1 厘米处钳住皮肤，待指针停止后，立刻读数，取值至 0.5 毫米单位。各部位可连续测量 3 次，取中间值或两次相同的值。

将皮褶厚度测量数据带入相应的计算公式即可得出人体的身体密度值。

中国人身体密度计算公式如下：

人体密度(男) = $1.0991 - 0.0005 \times \text{腹部皮褶(毫米)} - 0.0004 \times \text{肩胛下皮褶(毫米)} - 0.0005 \times \text{大腿皮褶(毫米)} - 0.0003 \times \text{年龄}$

人体密度(女) = $1.0837 - 0.0004 \times \text{肱三头肌皮褶(毫米)} - 0.0004 \times \text{腹部皮褶(毫米)} - 0.0004 \times \text{大腿皮褶(毫米)} - 0.0003 \times \text{年龄}$

利用身体脂肪计算公式，可以很方便地计算出个人脂肪重量及比率或肌肉的增减量。

女性的身体脂肪计算公式为：

$$\text{参数 } a = \text{腰围(厘米)} \times 0.74$$

$$\text{参数 } b = [\text{总体重(千克)} \times 0.082] + 34.89$$

男性的身体脂肪计算公式为：

$$\text{参数 } a = \text{腰围(厘米)} \times 0.74$$

$$\text{参数 } b = [\text{总体重(千克)} \times 0.082] + 44.74$$

$$\text{身体脂肪总重量(千克)} = a - b$$

$$\text{男女性脂率(身体脂肪百分比)} = (\text{身体脂肪总重量} \div \text{体重}) \times 100\%$$

男性体脂率若超过 25%，女性若超过 30% 则可判定为肥胖。

二、心肺功能的测量与评价

心肺功能与体质及各项运动成绩息息相关，心肺功能的测量包括心血管系统机能、呼吸系统机能及最大摄氧量的测量。人的心肺适应水平越高，精力就越充沛，不仅能完成更多的工作，而且不容易疲劳。以下为心肺功能的几种测试方法及其评价标准。

(一)肺活量指数

肺活量是人体肺功能的指标之一，也是人体呼吸运动能力的测试方法之一。它是指人体尽全力深吸气后，再尽全力呼出的气体总量，即为一次呼吸时的最大通气量，在一定程度上反映了肺通气功能的水平。肺活量的数值与性别、年龄、身高、体重、肺组织发育程度、锻炼水平及运动项目等多种因素有关。大学生经常进行中等强度的有氧运动，可以促进胸廓及呼吸肌的运动，有利于改善呼吸肌和呼吸动作的协调性，有利于提高肺活量。胸廓发达，呼吸力度增加，有利于回心血量的增加，对心脏的发育及提高心肺功能有促进作用。

在同年龄、同性别的受试者中，影响测试结果最显著的因素是体重。在实际测量中，应采用肺活量指数进行评价。

1. 测试方法

- (1) 通过键盘或非接触卡输入受试者编号。
- (2) 将一次性、干燥卫生的吹嘴插入测试吹管。
- (3) 受试者应保持测试传感器在吹管上方的正确把握姿势。
- (4) 受试者按照上述动作要领准备好后，测试人员按“确认”键。
- (5) 受试者深呼吸后开始匀速吹气。测试成绩会显示在屏幕上，并通过语音提示测试结果。
- (6) 第一次测试完毕后，主机系统会语音提示进行第二次测试，液晶显示器的左上角会显示“2”。此时，受试者按照第一次测试的动作要领进行第二次吹气。



(7)测试仪自动计出两次测试的最大值,语音提示测试结果,并将两次测试的最大值存储在主机中,同时通过无线网络发送至计算机,测试完毕。

2. 注意事项

- (1)受试者必须每人使用一个吹嘴。没有充足的吹嘴时,应对吹嘴消毒后再使用。
- (2)受试者应将吹嘴插牢,防止因漏气造成测量不准确。
- (3)受试者吹气时应注意嘴部与吹嘴之间要紧密接触,以防止漏气造成测量不准确。
- (4)受试者吹气时要保持匀速,用力适中,中途不得停顿。
- (5)肺活量传感器手柄应轻拿轻放,吹管拆卸时不要用力过猛以防止传感器遭受外力破坏。
- (6)吹管冲洗后应彻底晾干,方可安装使用。安装时要对好传感器与吹管相应的接口,轻轻地按入,不得强行用力。

根据以下公式可以推算出肺活量指数:

$$\text{肺活量指数} = \frac{\text{肺活量}}{\text{体重(千克)}}$$

大学生肺活量指数评价标准见表 2-1。

表 2-1 大学生肺活量指数评价标准

项目	性别	优秀		良好		及格		不及格
		成绩	成绩	成绩	成绩	成绩	成绩	成绩
肺活量 指数	男	75 以上	70~74	64~69	57~63	54~56	44~53	43 以下
	女	61 以上	57~60	51~56	46~50	42~45	32~41	31 以下
分值		15	13	12	11	10	9	8

肺活量检测数值低(与正常数值相比),说明机体摄氧能力和排出废气的能力差,机体内部的氧供应量不充裕,机体的一些工作不能正常进行。一旦机体开始大量耗氧(如长时间学习、工作、剧烈运动时),就会出现供氧不足,导致头痛、头晕、胸闷、精神萎靡、注意力不集中、记忆力下降、失眠等不良反应,这不仅会影响正常的学习与工作,而且会对身体健康造成不利影响。

肺活量因性别和年龄而异,男性明显高于女性。在 20 岁以前,肺活量随着年龄增长而逐渐增大,20 岁以后增加量就不明显了。成年男子的肺活量为 3 500~4 000 毫升,成年女子的肺活量为 2 500~3 000 毫升。肺活量主要取决于胸腔壁的扩张与收缩的宽舒程度。肺活量随年龄的增长而下降,每 10 年下降 9%~27%,但长期坚持体育锻炼的人,其肺活量仍能保持在正常值范围内。

体育锻炼可以明显提高肺活量,可以经常做一些扩胸、振臂等徒手操练习,坚持耐久跑、游泳、踢足球、打篮球、折返跑等。中长跑运动员和游泳运动员的肺活量可达 6 000 毫升。

(二)台阶试验

以一定频率,上下一定高度的平台并持续一定的时间,根据登台结束后恢复期的脉搏变化来评定心脏功能,称为台阶试验。最早的台阶试验是由美国哈佛大学研究设计的,称为哈佛台阶试验,之后又有不少改良和发展。

1. 测试方法

- (1)通过键盘或非接触卡输入受试者编号。
- (2)受试者在测试开始前可做轻微的准备活动,主要是活动下肢。
- (3)测试人员目测受试者按照上述动作要领准备好后,按“确认”键。
- (4)受试者按照每 2 秒上下一次台阶的音乐节奏上下踏台。上下踏台的持续时间为 3 分钟。

(5)上下台阶的运动停止后,受试者应在 30 秒内,用指脉夹把手指夹好,以测试脉搏。脉搏测试的时间为 3.5 分钟。

(6)测试成绩会显示在屏幕上,并通过语音提示测试结果。

2. 注意事项

(1)有心脏病史的学生不能进行这项测试。

(2)进行脉搏测试的指脉夹最多可以连接 12 个,每个指脉夹上部有编号:12 个指脉夹分为两组,每组通过一个集线器与主机连接。每个受试者输入的编号应与所使用的指脉夹号一一对应。

(3)上下台阶的频率为每分钟 30 次,音乐的节奏为每分钟 120 次,每次 4 拍。

(4)进行脉搏测试时,要求受试者静坐,将手指平放在桌子上,手指尽可能与心脏同高。受试者站立或手指振动都可能会影响测试结果。

(5)如果受试者不能坚持 3 分钟上下踏台的运动,可以在中途停止运动。停止运动后,通过主机的键盘或非接触卡输入受试者的编号,按“确认”键,开始单独提前进行脉搏测试。此时,其他受试者的测试过程不受影响。

按下列公式可以推算出台阶指数,指数越大,表示身体机能越好。

$$\text{台阶指数} = \frac{\text{登台持续时间(秒)} \times 100}{2 \times 3 \text{ 次脉搏之和}}$$

大学生台阶指数评价标准见表 2-2。

表 2-2 大学生台阶指数评价标准

项目	性别	优秀		良好		及格		不及格
		成绩	成绩	成绩	成绩	成绩	成绩	成绩
台阶指数	男	59 以上	54~58	50~53	46~49	43~45	40~42	39 以下
	女	56 以上	52~55	48~51	44~47	42~43	25~41	25 以下
分值		20	17	16	15	13	12	10

第二节

心理健康的测量与评价

心理因素对人体各器官系统的活动起着重要的作用,健康的心理可以维持和增进人的正常情绪,维护人的正常心理,以适应外来的刺激。因此,对健康的综合评价不仅包括生理方面,也包括心理方面。

一、情绪

情绪是人对客观事物是否符合自身需要而产生的态度体验。积极向上的情绪可以发挥机体的潜在能力,提高体力、脑力劳动的效力和运动效能,对情绪的测评主要有以下两种方法。

(一)心境状态量表

心境状态是由环境刺激而引起的情绪或情感的唤醒状态,是一种具有感染力的微弱而持久,但并非永存的情绪状态。积极的心境状态体现在精力感和幸福感两个方面,消极的心境状态包含抑郁、疲劳、惊慌、愤怒和紧张等情绪。



心境状态量表是使用最为广泛的测量情绪的量表之一。它包含紧张、抑郁、愤怒、精力、疲劳、慌乱 6 个分量表,共 65 个形容词。每个题目有 5 个等级分数,从 0~4 分分别代表“几乎没有”到“非常多”。测量时要求被试者在 10 分钟内,根据自己一周以来的心境状态,在这些描述心境状态的形容词中选择最符合自己情况的等级。1992 年,我国学者祝蓓里将该量表简化为 40 个描述不同情感状态的形容词,归纳为紧张、愤怒、疲劳、抑郁、慌乱、精力、自尊感 7 种不同情绪(见表 2-3)。

表 2-3 心境状态量表(样表)

请根据下列形容词描述你在上一周(包括今天)的感受。每一个形容词只能选出一项最符合你的实际感受的选项,并在对应的选项下打“√”。

项目	几乎没有	有一点	适中	相当多	非常多
1. 紧张的					
2. 生气的					
3. 无精打采的					
4. 不快活的					
5. 轻松愉快的					
6. 慌乱的					
7. 为难的					
8. 心烦意乱的					
9. 气坏的					
10. 劳累的					
11. 悲伤的					
12. 精神饱满的					
13. 集中不了注意力的					
14. 自信的					
15. 内心不安的					
16. 气恼的					
17. 筋疲力尽的					
18. 沮丧的					
19. 主动积极的					
20. 慌张的					
21. 坐卧不宁的					
22. 烦恼的					
23. 倦怠的					
24. 忧郁的					
25. 兴致勃勃的					
26. 健忘的					
27. 有能力感的					

表2-3(续)

项目	几乎没有	有一点	适中	相当多	非常多
28. 易激动的					
29. 愤怒的					
30. 疲惫不堪的					
31. 毫无价值的					
32. 富有活动的					
33. 有不确定感的					
34. 满意的					
35. 担忧的					
36. 狂怒的					
37. 抱怨的					
38. 孤弱无助的					
39. 劲头十足的					
40. 自豪的					

该量表的计分方法为：“几乎没有”计0分，“有一点”计1分，“适中”计2分，“相当多”计3分，“非常多”计4分。

7个分量表的题项分别为：

紧张：第1、8、15、21、28、35题。

愤怒：第2、9、16、22、29、36、37题。

疲劳：第3、10、17、23、30题。

抑郁：第4、11、18、24、31、38题。

慌乱：第6、13、20、26、33题。

精力：第5、12、19、25、32、39题。

自尊感：第7、14、27、34、40题。

总分=5个消极的情绪(紧张、愤怒、疲劳、抑郁、慌乱)得分之和-2个积极情绪(精力、自尊感)得分之和+100。

得分越高说明被试者的情绪状态越差。

(二)焦虑自评量表

焦虑是个体通过对内外刺激的认知评价，预料到内外模糊的危险刺激对自我和自尊产生威胁，而又自感没有能力应付时产生的一种强烈持久的情绪体验。适度的焦虑有助于维持人格的完整，而过度的焦虑则会破坏人的心理平衡。

焦虑自评量表是一种了解焦虑状态较为简便易行且效度高的测评方法(见表2-4)。它采用4级评分，主要评定项目所定义的症状出现的频度。自评结束后，将20个项目的各个得分相加，再乘以1.25取整数部分即为标准分。得分越高，焦虑症状越严重。



表 2-4 焦虑自评量表

评定项目	没有或很少时间	小部分时间	相当多的时间	绝大部分或全部时间
1. 我感到比往常更加神经过敏和焦虑	1	2	3	4
2. 我无缘无故感到担心	1	2	3	4
3. 我容易心烦意乱或感到恐慌	1	2	3	4
4. 我感到我的身体好像被分成几块, 支离破碎	1	2	3	4
5. 我感到事事都很顺利, 不会有倒霉的事情发生	4	3	2	1
6. 我的四肢抖动和震颤	1	2	3	4
7. 我因头痛、颈痛、背痛而烦恼	1	2	3	4
8. 我感到无力且容易疲劳	1	2	3	4
9. 我感到很平静, 能安静地坐着	4	3	2	1
10. 我感到我的心跳较快	1	2	3	4
11. 我因阵阵的眩晕而不舒服	1	2	3	4
12. 我有种要昏倒的感觉	1	2	3	4
13. 我呼吸时吸气和呼气都不费力	4	3	2	1
14. 我的手指和脚趾感到麻木和刺痛	1	2	3	4
15. 我因胃痛和消化不良而苦恼	1	2	3	4
16. 我必须时常排尿	1	2	3	4
17. 我的手总是很温暖而干燥	4	3	2	1
18. 我觉得脸发热发红	1	2	3	4
19. 我容易入睡, 晚上休息得很好	4	3	2	1
20. 我做噩梦	1	2	3	4

二、个性

在影响健康的心理因素中, 个性特征、情绪、情感和意志是相互制约的。其中, 个性特征的作用最为重要, 它对环境起着折射作用, 对认识活动、情绪、情感和意志行为起着调节作用。对于个性的测评, 这里介绍 3 种方法。



个性

(一) 16PF(卡特尔十六种人格因素测试)

美国心理学家卡特尔编制的 16 种人格因素问卷(16PF), 是目前世界上信度和效度公认较好的个性测验工具, 适用于 16 岁以上人群。该测验由 187 道题目组成, 测量 16 种人格特质。

(二) 明尼苏达多项人格测验(MMPI)

MMPI 是由美国明尼苏达大学教授哈瑟韦和麦金利于 20 世纪 40 年代制定的。量表上有 566 个问题, 但其中有 16 题重复, 故实际只有 550 题。它由 10 个临床量表(疑病、抑郁、癔病、社会病态、男性化/女性化、偏执狂、精神衰弱、精神分裂症、轻躁狂、社会内向)和 4 个效度量表(疑问、说谎、诈病、校正)组成, 涉及问题内容广泛, 包括身体各方面的情况(如神经系统、心血管系统、消化系统、生殖系统等)、精神状态以及对家庭、婚姻、宗教、政治、法律、社会等各方面的态度。

(三)艾森克个性问卷(EPQ)

EPQ 由英国心理学家艾森克编制，分为成人和儿童两种，儿童问卷适用年龄段为 7~15 岁，成人问卷适用于 16 岁以上的被试者。它由 E：外向/内向，N：神经质，P：精神质，L：说谎 4 个分量表组成。该问卷经国内学者修订为中文版艾森克个性问卷，成人和儿童问卷均包含 88 道题。

三、自尊

自尊是个体自我系统的重要组成部分，它与自我概念、自我控制一起构成了自我。自尊对于个体的认知、动机、情感和行为有着十分重要的影响。

自尊量表是目前广泛使用的用以评定自我价值和自我接纳程度的量表(见表 2-5)。它由 10 个条目组成，有 5 个正向计分和 5 个反向计分条目，该量表具有良好的信度、效度。该量表分四级评分，1、2、4、6、7 正向计分，3、5、8、9、10 反向计分，总分范围是 10~40 分，分值越高，自尊程度越高。如果上述测验分值较低，那就表示被试者存在一定的自卑感。

表 2-5 自尊量表

	非常符合	符合	不符合	很不符合
1. 我感到我是一个有价值的人，至少与其他人在同一水平上	4	3	2	1
2. 我感到我有许多好的品质	4	3	2	1
3. 归根结底，我倾向于觉得自己是一个失败者	1	2	3	4
4. 我能像大多数人一样把事情做好	4	3	2	1
5. 我感到自己值得自豪的地方不多	1	2	3	4
6. 我对自己持肯定态度	4	3	2	1
7. 总的来说，我对自己是满意的	4	3	2	1
8. 我希望我能为自己赢得更多尊重	1	2	3	4
9. 我确实时常感到自己毫无用处	1	2	3	4
10. 我时常认为自己一无是处	1	2	3	4

第三节
行为健康的测量与评价

一个人的行为是否健康，其测量及评价方式比较复杂，但并不是不可评价的，可以通过一些特殊方法进行评价。健康人行为最重要的标志就是有健康的行为方式。那么，怎样才能知道自己的行为是否健康呢？心理学家编制了许多问题让被试者进行自测。健康生活方式问卷每个问题有 3 个答案，被试者只需根据自己的情况从中选择一个，然后进行计算，就可以看出自己的生活方式是否健康、文明，这对被试者的工作和生活是非常有益的。

一、健康生活方式问卷

1. 如果你早上必须早点起床，你会()。
- A. 调好闹钟
- B. 要别人叫醒
- C. 顺其自然



2. 早上醒来后, 你是()。
 - A. 立即从床上跳下来开始学习
 - B. 不慌不忙地起床, 做一些轻松的体操, 然后开始学习
 - C. 发现时间还早, 还可以再睡几分钟, 就继续躺在被窝里消磨时间
3. 在通常情况下, 你的早餐是()。
 - A. 稀饭和干粮
 - B. 牛奶和面包
 - C. 不吃不喝饿一顿
4. 每次上课, 你的习惯是()。
 - A. 准时赶到教室
 - B. 可稍早或稍晚, 前后相差半小时左右
 - C. 灵活掌握
5. 午饭时间你总是()。
 - A. 急匆匆, 在食堂对付一口就算完
 - B. 慢吞吞, 有时还少量喝点酒
 - C. 从容不迫坐下来吃饭, 饭后还小憩片刻
6. 不管学习多忙、事情多烦, 你和同学也总是尽可能地有说有笑, 这种情况()。
 - A. 每天都有
 - B. 有时存在
 - C. 很少出现
7. 如果在生活中发生争论或矛盾时, 你应对的办法是()。
 - A. 争论不休
 - B. 反应冷漠
 - C. 明确表态
8. 每天下课后, 你回宿舍的时间是()。
 - A. 不超过 20 分钟
 - B. 在 1 小时之内
 - C. 1 小时以上
9. 业余时间你会()。
 - A. 见朋友和参加社交活动
 - B. 参加各项体育运动、娱乐活动或看电影
 - C. 从事家务劳动
10. 对待探亲访友和接待来客, 你的态度是()。
 - A. 可以增长见识、排除杂念、积极休息
 - B. 浪费时间又赔钱
 - C. 讨厌
11. 晚上的睡觉时间你总是()。
 - A. 在同一时间
 - B. 凭自己高兴
 - C. 事情做完之后
12. 如果有假期, 你是怎样使用的: ()
 - A. 集中一次过完
 - B. 一半安排在夏季, 一半安排在冬季
 - C. 待有家事时, 就使用
13. 运动在你生活中所占的地位()。
 - A. 只是喜爱看别人运动
 - B. 常在空气新鲜的地方做做操、打打拳
 - C. 不喜欢运动, 自己也从不运动
14. 最近两个星期内(即使只有一次), 你曾经()。
 - A. 到外面游玩过
 - B. 参加过体力劳动或运动
 - C. 散步 4 000 米以上

15. 暑假你是这样度过的()。
- A. 消极休息 B. 做点体力劳动 C. 散散步, 也参加体育活动
16. 你的自尊心的表现方式是()。
- A. 不惜任何代价要达到目的
- B. 深信努力将会结出果实
- C. 用各种方式向别人暗示, 要他们对你作出正确评价

请开始计分。首先对照表 2-6, 查出每道题的得分。例如, 第一道题的 3 种情况, 选择选项 B “要别人叫醒”, 那么, 根据表中 B 对应的得分为 20 分, 其他各题以此类推。然后, 把每题的得分相加得到总分。根据总分数就可知道你的生活方式是否健康。

表 2-6 健康生活方式得分统计表

选项	得分															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
A	30	10	20	0	0	30	0	30	10	30	30	20	0	30	0	0
B	20	30	30	30	10	20	0	10	20	0	0	30	30	30	20	30
C	0	0	0	20	30	0	30	0	30	0	0	10	0	30	30	10

评价:

400~480 分: 可以肯定地说, 你是一个善于生活、工作和休息的人。不必担心刻板规律的生活会让你感到单调, 相反, 积聚的精力和健康的体魄会使你的生活更加丰富多彩、更有意义和富有创造性。

280~399 分: 你能在工作繁忙的情况下掌握恢复工作能力的艺术, 只要根据自己的身体情况更加合理地安排工作和生活, 还是有提高效率和创造性的潜力。

160~279 分: 你处在“中游”水平。但是, 如果长此以往, 你很难健康地工作和生活。但从现在开始改变还不晚! 要改变那些不良的卫生习惯和生活方式。请接受忠告, 不要把可以防患于未然的事放到明天去做!

159 分及以下: 你的状况不佳。如果你已经感到身体不舒服, 特别是心血管系统不太正常, 很可能是那些有害于健康的生活方式造成的。在这种状况下, 彻底改变现在的生活习惯、抵制恶习, 把健康夺回来, 还为时不晚!

二、关于体育活动的态度量表

利用“关于体育活动的态度量表”(表 2-7), 可以考查一般人对参与体育活动的态度。

表 2-7 关于体育活动的态度量表

序号	题目	非常反对	反对	不能确定	赞成	非常赞成
1	我期待参加体育活动					
2	我希望有一个比剧烈的体育活动更快乐的保持健康的方法					
3	体育活动是单调乏味的					
4	我不喜欢体育活动					
5	体育活动对我来说是极其重要的					



表2-7(续)

序号	题目	非常反对	反对	不能确定	赞成	非常赞成
6	由于有了体育活动,生活更加丰富多彩					
7	体育活动令人愉快					
8	我不喜欢进行有规则的体育活动					
9	为了参加体育活动,我会安排或改变我的时间表					
10	我不得不强迫自己参加体育活动					
11	逃避一天的体育活动,是十足的宽慰					
12	体育活动是我一天中最重要的事情					

评分规则:

在1、5、6、7、9、12的陈述中,评分规则是:“非常反对”计1分,“反对”计2分,“不能确定”计3分,“赞成”计4分,“非常赞成”计5分。

在2、3、4、8、10、11的陈述中,评分规则是:“非常反对”计5分,“反对”计4分,“不能确定”计3分,“赞成”计2分,“非常赞成”计1分。

评价:

54~60分:对体育活动持非常赞成的态度。

42~53分:对体育活动持赞成态度。

30~41分:对体育活动持中立态度。

18~29分:对体育活动持反对态度。

12~17分:对体育活动持非常反对的态度。

第四节

社会适应能力的测量与评价

一、社会适应良好的标准

社会适应良好是指能与自然环境、社会环境保持良好接触,并对周围环境有良好的适应能力,有一定的人际交往能力,能有效应对日常生活和工作中的压力,正常地进行工作、学习和生活。

社会适应良好主要表现为以下四个方面。

(一)环境适应

1. 对生活环境的适应

对生活环境的适应指有较强的生活自理能力,特别是在新环境中对生活的适应能力。对生活环境不适应的表现,有的大学新生入学后,发现周围的生活和学习条件与以往相比发生了很大变化,做什么事情都不如在家里方便,所以就怨声载道,产生了对生活环境的不适应。

2. 对社会环境的适应

对社会环境的适应指对社会现状和未来有正确和清晰的认识,采取现实的态度,用积极的方式和社会保持一致,有较强的社会认同感和社会参与性。对社会环境不适应的表现,有的大学生性

格内向，很少与外界接触，毕业参加工作后，发现现实社会与自己想象中的相差甚远，心理落差加大，从而产生社会适应不良。

(二)学习适应

学习适应指具有恰当的学习态度和学习方式，包括学习的主动性、计划性和方法性等内容，能解决学习中遇到的各种问题，正确处理学习和生活的关系。学习不适应的表现，有的学生进入大学后，发现学习模式与高中时期相比发生了很大改变，没有人“逼”着学习反而不会学习了，丧失了学习的目标和动力。

(三)人际关系适应

人际关系适应指有较强的沟通和协调能力，能和周围的人和平相处，关系融洽，善于和他人进行言语交流，能正确处理各种矛盾。人际关系不适应的表现，有的学生遇到需要解决的事情时，不会与人沟通，常常自作主张、自以为是，这样不仅不能很好地解决问题，反而会引起更大的矛盾。

(四)应激适应

应激适应指面对挫折和失败或突发应激事件能够采取恰当的行为方式，无过强的应激反应，自我调控能力强，遇事心态平和、不冲动，不做不理智的事情。俗话说“冲动是魔鬼”，这话是有一定道理的，人在冲动的时候会情绪失控，会做出一些丧失理智的事情，事后再回过头来想，往往会对自己的莽撞行为懊悔不已。

二、社会适应能力的测量与评价

对大学生社会适应能力的测量可以通过表 2-8 实施。该量表列出了一些关于你个人情况的句子。请仔细阅读每一个句子，并根据你自己最近一段时间内的实际情况在对应的选项上做出选择。

表 2-8 中国大学生适应量表

项目	不同意	不太同意	不确定	比较同意	同意
1. 每天的生活中总是有我感兴趣的事情	1	2	3	4	5
2. 如果让我再选择一次，我还是会像现在这样生活	1	2	3	4	5
3. 我总是感到心情愉快	1	2	3	4	5
4. 我平时常看与专业有关的书	1	2	3	4	5
5. 我很少去了解社会对人才的需求	5	4	3	2	1
6. 遇到灰心的事情，我常常一筹莫展	5	4	3	2	1
7. 我对现在的大学生活很满意	1	2	3	4	5
8. 我清楚地知道毕业后该继续深造还是工作	1	2	3	4	5
9. 我对现在的学习有很高的热情	1	2	3	4	5
10. 我认为自己的优点多于缺点	1	2	3	4	5
11. 很多人都找我和他们一起玩	1	2	3	4	5
12. 我从不通过阅读各种有关择业的书来了解不同职业的特点和要求	5	4	3	2	1
13. 当我不想一个人做事时，总能找到人陪我	1	2	3	4	5
14. 我知道自己适合做什么工作	1	2	3	4	5
15. 我从不感到孤独	1	2	3	4	5



表2-8(续)

项目	不同意	不太同意	不确定	比较同意	同意
16. 我总能发现自己的优点并以此来鼓励自己	1	2	3	4	5
17. 我的业余生活很丰富,不需要做任何改变	1	2	3	4	5
18. 我不知道怎么夸奖别人	5	4	3	2	1
19. 我不会为实现自己的职业目标而制订计划	5	4	3	2	1
20. 和别人发生冲突时,我不知道该怎么办	5	4	3	2	1
21. 我很少感到紧张或焦虑	1	2	3	4	5
22. 我会根据自己的实际情况培养一些业余爱好	1	2	3	4	5
23. 我总拿自己的短处与别人的长处比较	5	4	3	2	1
24. 我经常对学习进行反思	1	2	3	4	5
25. 当我受到打击时,我会想自己好的一面	1	2	3	4	5
26. 虽然我的业余生活很贫乏,但我不知道怎样改变这种状况	5	4	3	2	1
27. 我总是精力充沛,精神饱满	1	2	3	4	5
28. 我不知道如何分配学习时间	5	4	3	2	1
29. 我觉得自己的能力比别人强	1	2	3	4	5
30. 我非常厌烦现在的学习	5	4	3	2	1
31. 与同龄人相比,我感到很知足	1	2	3	4	5
32. 我不习惯学校规定的作息時間	5	4	3	2	1
33. 我不为自己的外貌而烦恼	1	2	3	4	5
34. 在不同的学习阶段我总是制定不同的学习目标	1	2	3	4	5
35. 当我有困难时,有很多人愿意帮助我	1	2	3	4	5
36. 我有明确的职业目标	1	2	3	4	5
37. 我知道如何关心别人	1	2	3	4	5
38. 我的业余生活单调乏味	5	4	3	2	1
39. 我常常通过转移自己的注意力来调整情绪状态	1	2	3	4	5
40. 我很少对前一阶段的学习进行总结	5	4	3	2	1
41. 我会综合各种因素来确定自己的择业目标	1	2	3	4	5
42. 我不知道用什么办法来接纳自己	5	4	3	2	1
43. 很多人都愿意和我交往	1	2	3	4	5
44. 我非常喜欢自己的专业	1	2	3	4	5
45. 我不知道做什么事情能使自己高兴起来	5	4	3	2	1
46. 我喜欢学校的娱乐、休闲或锻炼场所	1	2	3	4	5
47. 我总是总结考试失败的经验教训	1	2	3	4	5
48. 我认为大学生活中有很多不尽如人意的地方	5	4	3	2	1
49. 我总是想办法来提高记忆力、注意力等学习能力	1	2	3	4	5

表2-8(续)

项目	不同意	不太同意	不确定	比较同意	同意
50. 我善于用言语和别人进行沟通	1	2	3	4	5
51. 我经常有意识地通过参加社会实践活动为将来的工作做准备	1	2	3	4	5
52. 我非常适应大学里的生活	1	2	3	4	5
53. 不高兴时, 我只会抱怨	5	4	3	2	1
54. 我觉得现在的宿舍很舒适	1	2	3	4	5
55. 遇到陌生人时, 我不知道如何与他们交谈	5	4	3	2	1
56. 当我想聊天时, 总能找到人和我一起聊天	1	2	3	4	5
57. 我觉得自己对未来从事什么工作越来越迷惘了	5	4	3	2	1
58. 当心情不好时我会出去散散心	1	2	3	4	5
59. 我觉得自己越来越适应大学的学习了	1	2	3	4	5
60. 我会努力参加各种活动来丰富我的业余生活	1	2	3	4	5

评分规则:

正向计分题(除反向计分题之外的题): “不同意”计1分, “不太同意”计2分, “不确定”计3分, “比较同意”计4分, “同意”计5分。

19项反向计分题: 5、6、12、18、19、20、23、26、28、30、32、38、40、42、45、48、53、55、57为反向计分题。计分规则为: “不同意”计5分, “不太同意”计4分, “不确定”计3分, “比较同意”计2分, “同意”计1分。

计分完毕之后把所有得分相加即为总分, 总分以51分为界, 总分越高说明适应能力越强, 低于51分则说明适应能力有待提高。

三、体育与社会适应的关系

社会中的每个人, 从出生到参与社会生活, 都需要有一个在社会中学习和成长的过程, 否则将无法适应社会的发展, 必将被社会所淘汰。体育运动对大学生社会适应能力的影响主要表现在以下几个方面。

(一)体育是传授生活技术技能的重要手段

体育运动的基本手段是身体练习。身体练习是人类生活技术、劳动技术、军事技术的提炼和综合, 它们源于生活、高于生活, 因此, 掌握体育运动的身体练习, 对人们适应社会需要是极其重要的, 甚至能影响人的一生。在婴幼儿期, 家长用体育练习的方式向孩子传授坐、爬、站、走、跑等基本身体活动技能; 在儿童少年期, 游戏扩展了人的跑、跳、投掷、负重、支撑、悬垂、攀登等技能; 在青少年期, 人们参加各种运动, 发展了身体素质, 培养了运动技术和技能, 形成了保持身体健康的良好态度; 在中年期, 身体锻炼能提高身体功能; 在老年期, 健身活动可以推迟和延缓衰老, 保持较好的健康水平和肢体能力。

(二)提供实践社会规范的模拟机会, 规范人的行为

体育作为人类社会几千年积累下来的精神文化财富, 本是一种有着丰富精神内涵的社会活动。把全世界青年聚集在奥林匹克运动会会旗下的力量, 并非仅仅是体育或奥运盛会为青年提供了锻炼身体和创造人体运动纪录的机会, 更重要的是奥林匹克精神以及体育所代表的人类和平意愿和人类



共同活动准则的感召。事实上，体育活动中的公平竞赛原则，本是人类理想的社会行为规范的反映，而那些为使各项活动有章可循地进行的各种体育规则和裁判方法，更是社会法规和人类共同活动规则的模拟和缩影。

大学生在参加体育活动的过程中，能够认识和遵循体育活动特定的规则和公平竞争原则。违反规则受罚，创造成绩受奖，本是对社会契约精神及其文明生活方式的了解和模仿过程。当然，大学生社会规范行为的发展或社会适应性的增强，并非仅仅通过对体育活动中特定的规则和公平竞争精神的了解和模仿即可完成，它还有一个认同和内化过程或“从他律到自律”，即将外在的、社会的行为要求逐步转化为个人内部心理习惯的过程。事实上，大学生随时都处在理智与情感、愿望与义务或自我与社会的矛盾之中，对社会规范行为的认同和内化，除了借助其自身道德认识的提高外，更依赖于个体履行道德义务所需的自我控制力的发展和稳定的心理定式。就体育的具体活动过程和特点来看，对大学生自我控制力的发展有良好的促进作用。任何一种体育教学、训练或比赛活动，实践中都伴随着严肃的组织性和严格的练习要求以及统一而准确的行为方式。大学生在参与体育活动中，可深切地感受到集体活动对个人行为的要求，以及完成特定的练习任务或取得良好运动成绩所需的意志、努力和精神与身体两方面的自我控制的过程，进而能有效地培养大学生遵守社会活动规范与纪律的行为习惯。

（三）培养社会角色意识，体验社会角色

每一组单独的社会关系都有构成关系的两极，如师生关系的“师”与“生”所处的位置是社会关系中教师的社会地位和学生的社会地位。每一个社会角色，都代表着有关的行为期望与规范。担当某种社会角色，就要表现这个角色的特征。如果做什么不像什么，不但完成不了自己角色的任务，还会影响别人。可以说，一个人要符合社会的要求，取得社会成员的资格，就必须学习适应社会角色，而体育运动场合，恰好能为人们学习社会角色提供优越的环境与适宜的条件。

所谓体育运动中的角色，是指个人在由体育而结成的社会关系中所处的地位。这种地位有其对个人的权利、义务和相关的行为要求。例如，某班在分组进行足球比赛时，两个组各自的前锋、边锋、中锋、后卫、守门员等角色，都是在自己所处的地位上，通过与该地位相适应的角色行为而产生相互的社会关系。每个参与者必须在活动进行之前，详细理解游戏的规则，了解不同角色所拥有的义务、角色权利、角色行为规范。知道每个角色允许做什么，不允许做什么；应该做什么，不应该做什么。只有参与者真正理解不同角色的权利义务、行为规范，他才能顺利地融入活动中。在体育活动进行中，如果参与者成功扮演了自己的角色，他就会获得老师及同伴的认同与表扬，从而加深对自己角色的体验，使自己的角色意识、角色行为得到强化。如果参与者扮演角色失败，就可能会受到老师及同伴的批评与指正，使参与者对角色权利、义务、行为规范的理解得以矫正，以保障下一次活动角色扮演成功。

总之，通过体育活动，可以为大学生扮演社会角色提供尝试的机会，使他们懂得社会角色是与人们的某种地位、身份相一致的一整套权利、义务的规范与行为模式，这有利于教育大学生懂得“做什么像什么”的社会意义，为他们将来走向社会后能够干一行，爱一行，努力做好自己的工作，打下一定的思想基础。

体育对大学生社会化(社会适应性)发展的作用还表现在培养社会价值目标方面。大学生正处于世界观、人生观、价值观形成的重要时期，这个时期价值观的发展对他们以后选择职业、建立家庭和形成积极的人生态度具有重要的意义。体育运动中多数项目是以进取求胜为活动的最终目标，具有较为一致的评价标准(胜负、优劣)。经常参加体育运动可以培养大学生良好的社会行为、积极向上的人生态度、正确的价值标准，并使之基本保持一致，为他们未来适应社会打下坚实的基础。

(四)体育运动能协调人际关系，发展人的协作性

人际关系是影响人的社会适应能力的主要因素。在生活中我们常常可以发现，那些人际关系好的人总是心情愉快、精神饱满，对什么事情都充满兴趣，这些人生活得很愉快、舒畅；人际关系不好的人常常无精打采、抑郁寡欢，缺乏生活的乐趣。而体育运动可改善人际关系，因为体育运动总是在一定的社会环境中进行的，它总是与人群发生着交往和联系，人们在运动中能够较好地克服孤独，忘却烦恼和痛苦，协调人际关系，扩大社会交往，提高社会适应能力。著名学者麦亦尼认为，游戏和运动具有启发独创、消除紧张、保持友谊、乐观等心理保健价值。马赛等人调查发现，外向性格者比内向性格者的社会需要更强烈，这种需要可通过集体性的体育运动得到满足。由此可见，体育运动在增进人们的相互交往、克服孤独感、协调人际关系等方面都具有重要作用。



思政园地

我们要坚持以增强人民体质、提高全民族身体素质和生活质量为目标，高度重视并充分发挥体育在促进人的全面发展中的重要作用，继续推进体育改革创新，加强体育科技研发，完善全民健身体系，增强广大人民群众特别是青少年体育健身意识，增强我国竞技体育的综合实力和国际竞争力，加快建设体育强国步伐。

——2022年4月8日，习近平在北京冬奥会、冬残奥会总结表彰大会上的讲话

第一节

体育卫生保健常识

生命在于运动，而运动必须有一定的科学性。只有掌握体育运动的生理卫生知识，科学地进行体育运动，才能起到健身强体、防病治病的作用。

一、如何进行体育运动



如何进行体育运动

体育运动能增强体质、提高人体健康水平，这一点已被大量科学实验所证实。随着人们生活水平的提高，闲暇时间的增多，人们越来越认识到参加体育运动的重要性。但是，人们在进行体育运动前经常会遇到的一个共同问题是：怎样进行体育运动？对于一般人来说，在开始参加体育运动前，除了进行一般的身体检查和必要的健康咨询外，首先要做好以下几点准备。

（一）培养运动兴趣

在进行体育运动前，应首先培养运动者对体育运动的兴趣，这是进行长期体育运动的前提。培养体育运动兴趣的方式有很多，如观看体育比赛、与亲朋好友进行体育运动等。有了浓厚的体育运动兴趣，才能自觉地投入到体育运动之中，从而取得理想的运动效果。

（二）选择运动项目

在进行体育运动前，选择运动项目除根据自己的兴趣外，还要考虑自身的条件。青少年活泼好动，可以选择一些强度较大、带有游戏性质的运动项目，如打篮球、踢足球、爬山、游泳等；老年人身体机能较差，应选择一些运动量相对较小，而且不容易出现运动损伤的运动项目，如太极拳、慢跑等；对于一些为预防或治疗某些疾病而进行的康复性体育运动，则应根据运动者的身体状况选择运动项目，并且应在医生或运动医学工作人员的指导下进行。同时，运动者还应根据不同的季节、气候条件确定体育运动项目，如冬季可进行长跑、滑冰等运动，夏季可进行游泳、篮球、排球等运动。总之，运动项目可多样化，选择的运动项目要对整体机能产生良好影响。

（三）确定运动强度

为增强体质而进行的体育运动主要是为了提高人体的健康水平，而不是为了创造运动成绩，所以体育运动的运动强度不宜过大，特别是中老年人和运动康复者更应如此。体育运动中控制运动强度最简单的办法是测定体育运动时的脉搏。虽然不同年龄和机能状况的人在体育运动时的最佳脉搏有所不同，但对一般体育运动者来说，体育运动时的脉搏控制在140次/分钟较为合适。运动的持续时间应每天至少在半小时以上。对于刚参加体育运动的人来说，一开始运动的时间宜短不宜长，以后随着身体机能的适应，运动时间可逐渐加长。



思政园地

要紧紧围绕满足人民群众需求，统筹建设全民健身场地设施，构建更高水平的全民健身公共服务体系。要推动健康关口前移，建立体育和卫生健康等部门协同、全社会共同参与的运动促进健康新模式。

——2020年9月22日，习近平在教育文化卫生体育领域专家代表座谈会上的讲话

二、体育运动前要做好准备活动

体育运动前进行充分的准备活动对于运动者来说是非常重要的。有些运动者由于不重视运动前的准备活动而导致各种运动损伤，不仅影响运动效果，而且影响运动兴趣，进而对体育运动产生畏惧感。因此，运动者在每次运动前都必须做好充分的准备活动。

（一）准备活动的主要作用

1. 提高肌肉温度，预防运动损伤

体育运动前进行一定强度的准备活动，可使肌肉内的代谢过程加强，肌肉温度增高。肌肉温度的增高，一方面可使肌肉的黏滞性下降，提高肌肉的收缩和舒张速度，增强肌力；另一方面还可以增加肌肉、韧带的弹性和伸展性，减少由于肌肉剧烈收缩造成的运动损伤。

2. 提高内脏器官的机能水平

内脏器官的机能特点之一为生理惰性较大，即当运动开始，肌肉发挥最大功能水平时，内脏器官并不能立即进入最佳活动状态。在正式开始体育运动前进行适当的准备活动，可以在一定程度上预先动员内脏器官的机能，使内脏器官的活动达到较高的水平。此外，进行适当的准备活动还可以减轻开始运动时内脏器官的不适应所造成的不舒适感。

3. 调节心理状态

体育运动不仅是身体活动，而且也是心理活动。现在越来越多的研究认为，心理活动在体育运动中起着非常重要的作用。体育运动前的准备活动可以起到心理调节的作用，能接通各运动中枢间的神经联系，使大脑皮层处于最佳的兴奋状态而投身于体育运动之中。

（二）如何进行准备活动

一般来说，进行准备活动时主要应考虑准备活动的内容、时间和量以及时间间隔。

1. 准备活动的内容

准备活动可分为一般性准备活动和专项性准备活动。一般准备活动主要是一些全身性身体练习，主要包括跑步、踢腿、拉伸等，一般性准备活动的作用是提高身体的代谢水平和大脑皮层的兴奋状态，减少运动损伤的发生；专项性准备活动是指与所进行的体育运动内容相适应的运动练习，如打篮球前先投篮、运球，跑步前先慢跑等。除非进行一些专门性运动和比赛，一般人进行体育运动只需做一些一般的准备活动后，即可进行正式的体育运动。

2. 准备活动的时间和量

准备活动的时间和量因体育运动的内容和量而定。以健身为目的的体育运动的运动量较小，所以准备活动的量也应相对较小，时间不宜过长，否则，还未进行体育运动身体就疲劳了。半小时的



体育运动,其准备活动的时间一般为10分钟左右。气温较低时,准备活动的时间也应适当长一些,量可大一些;气温较高时,时间可短一些,量小一些。

3. 准备活动的时间间隔

与运动员参加正式比赛不同,一般人进行准备活动后即可立刻进行体育运动。运动员进行准备活动后适当休息是为了使身体机能有所恢复,以便在比赛中创造优异的成绩。而一般人参加体育运动是为了增强体质而不是创造成绩,所以准备活动后接着进行体育运动即可。

三、怎样选择体育运动的时间

参加体育运动的时间主要根据个人的生活习惯、身体状况或工作性质而定,一般很难统一。但就多数体育运动者来说,体育运动的时间多安排在清晨、下午和傍晚。不同的运动时间有不同的特点,练习者可根据自己的实际情况选择。

(一)清晨运动

许多人喜欢在清晨进行体育运动,首先是因为清晨的空气新鲜,这个时候运动有助于排出体内的二氧化碳,吸入较多的氧气,有利于加强体内的新陈代谢,提高运动的效果。其次是清晨起床后大脑皮层处于抑制状态,通过一定时间的体育运动,可适度提高大脑皮层的兴奋性,从而有利于一天的学习与工作。经常参加体育运动的人多有这样的体会:如果清晨不进行体育运动,一天都觉得无精打采,提不起精神。最后是清晨运动时,凉爽的空气会刺激呼吸道黏膜,可增强机体的抵抗力,以适应外界环境的变化,不易患感冒等疾病。所以有人说,早晨动一动,少闹一场病。对于时间较充裕的人来说,清晨不失为理想的运动时间。但是,由于清晨运动多在空腹情况下进行,所以运动量不宜太大,时间也不宜过长。否则,长时间的运动会造成低血糖,不仅影响运动效果,而且会使身体产生不适。另外,对工作学习紧张、习惯于晚起床的人来说,没有必要每天强迫自己进行清晨运动。

(二)下午运动

下午主要适合有一定空余时间的人进行体育运动,特别适合大、中、小学的学生,经过大半天紧张的学习后,下午进行一定强度的体育运动,不仅可以增强体质,而且可使身心得到调整。下午进行体育运动时,运动强度可大一些,青年学生可打球、做游戏,老年人可打门球、跑步。对心血管病人来说,下午运动最安全。医学研究表明,心血管和心肌劳损的发病率均在上午6—12时最高,所以,为了避免这一“危险”时间段,运动医学工作者认为心血管病人的适宜运动时间在下午。

(三)傍晚运动

晚饭后也是体育运动的大好时光,特别是对那些清晨和白天工作、上课十分繁忙的人来说尤为如此。傍晚进行适当的体育运动,既可以强身健体,又可以帮助机体消化吸收。傍晚运动的主要形式为快走、跑步、力量训练等。傍晚进行体育运动的时间可长可短,但一般不要超过1小时,运动强度也不宜过大,心率应控制在120次/分钟以下。强度过大的运动会影响胃肠道的消化吸收,同时,傍晚运动结束与睡觉的时间间隔要在1小时以上,否则会影响夜间的休息。

四、体育运动时如何控制运动量

体育运动时,运动量是影响运动效果的重要因素之一。运动量太小,达不到锻炼身体的目的;

运动量过大，又会引起过度疲劳，影响身体健康。所以，运动者在开始体育运动前就应学会监测运动量的方法。体育运动中常见的监测运动量的方法有以下几种。

(一)测运动时的脉搏

在体育运动时或体育运动后立即测 10 秒的脉搏。就一般运动者来说，运动后即刻的脉搏最好不要超过 25 次/10 秒。脉搏过快，主要发展的是机体的无氧代谢能力，这对一些专项运动员来说是十分重要的，但对提高身体的健康水平来说意义不大，而且运动量过大会增加心脏负担，可能会出现一些意外事故。即使是特殊需要，运动者运动时的脉搏也不宜超过 30 次/10 秒。

(二)根据年龄控制运动量

运动量与年龄有密切的关系。随着年龄的增加，人体的运动能力逐渐下降，体育运动量也应随之减小。体育运动中经常用“最高心率数=180 次/分钟-年龄”的值作为体育运动者的最高心率数，即 30 岁的人在进行体育运动时其心率数不要超过 150 次/分钟，而 70 岁的人参加体育运动时的最高心率不要超过 110 次/分钟，这一公式已被广泛应用到以健身为目的的体育运动之中。

(三)根据第二天“晨脉”调节运动量

“晨脉”是指每天早晨醒来后(未起床)的脉搏数，一般无特殊情况，每个人的“晨脉”是相对稳定的。如果运动后，第二天“晨脉”不变，说明身体状况良好或运动量合适；如果运动后，第二天的“晨脉”较以前增加 5 次/分钟以上，说明前一天的活动量偏大，应适当调整运动量；如果长期“晨脉”增加，则表示运动量过大，应该减少运动量或暂时停止体育运动，待“晨脉”恢复正常再进行体育运动。

(四)主观感觉

体育运动的基本原则为：运动时要轻松自如，并有一种满足感，这也是运动者进行运动量监测的一项主观指标。如果运动后有一种适宜的疲劳感，而且对运动有浓厚的兴趣，则说明运动量适合机体的机能状况；如果运动时气喘吁吁、呼吸困难，运动后极度疲劳，甚至厌恶运动，则说明运动量过大，应及时调整运动量。

体育运动对身体机能是综合刺激，身体机能的反应也是多方面的，运动者可根据自身条件对身体机能进行综合评价，必要时，应在医务工作者的监督下进行。

五、体育运动时要注意合理的呼吸方法

体育运动时掌握合理的呼吸方法，可以有效地提高运动效果。对于运动者来说，掌握合理的呼吸方法应注意以下几个方面的问题。

(一)采用口鼻呼吸法，减小呼吸道阻力

人体在进行体育运动时，氧气的需要量明显增加，所以仅靠鼻实现通气已不能满足机体的需要。因此，人们常常采用口鼻同用的呼吸方法，即用鼻吸气、用口呼气。活动量较大时，可同时用口鼻吸气，口鼻呼气，这样一方面可以减小肺通气阻力，增加通气量；另一方面，可以通过口腔增加体内散热。有研究证实，采用口鼻呼吸方式可使人体的肺通气量较单纯用鼻呼吸增加一倍以上。在严冬进行体育运动时，张口不要过大，以免冷空气直接刺激口腔黏膜和呼吸道而引发各种疾病。

(二)加大呼吸深度，提高换气效率

人体在刚开始进行体育运动时往往有这种体会，即运动中虽然呼吸频率很快，但仍有一种呼不



出、吸不足、胸闷、呼吸困难的感觉。这主要是由于呼吸频率过快，造成呼吸深度明显下降，使得肺实际进行气体交换的量减少，肺换气效率下降的缘故。所以，体育运动时要有意识地控制呼吸频率，最好每分钟不要超过 25~30 次，要加大呼吸深度，使进入肺内进行有效交换的气体量增加。过快的呼吸频率还会使呼吸肌疲劳造成全身性的疲劳反应，进而影响运动效果。

(三)呼吸方式与特殊运动形式相结合

不同的体育运动方式对人的呼吸方式有不同的要求。呼吸方式可分为胸式呼吸、腹式呼吸和混合呼吸。在运动中呼吸的形式、时相、速率、深度以及节律等，必须随技术运动进行调整，这不仅能保证动作质量，同时还能推迟疲劳的出现。跑步时，宜采用有节奏的、混合型的呼吸，每跑 2~4 个单步一吸气、2~4 个单步一呼气。在其他运动中，应根据关节的运动学特征调节呼吸，在完成前臂前屈、外展等运动时，进行吸气比较有利，而在进行屈体等运动时，呼气效果更好；在进行气功练习时，采用以膈肌收缩为主的腹式呼吸方式；在进行太极拳、健美操等运动时，呼吸的节奏和方式应与动作的结构和节奏相协调。

因此，在进行体育运动时，切勿忽视呼吸的作用，掌握合理的呼吸方法，可以有效地提高运动效果。

第二节

运动中常见的生理反应及处置

由于运动造成人体生理活动过程的有序性受到暂时破坏而出现的反应称为运动生理反应。常见的运动生理反应有以下几种。

一、极点和第二次呼吸

极点：人体在剧烈运动时，特别是中长跑中，由于内脏器官的活动能力落后于运动器官的需要，从而产生一种机能障碍，导致氧债不断增加，酸性物质积累在血液中，达到一定程度时，会引起呼吸和循环系统活动失调，出现呼吸困难、胸闷难忍、下肢沉重、动作迟缓，并伴有恶心等现象，这种运动生理反应称为极点。

第二次呼吸：极点出现后，适当减慢运动速度、加深呼吸，再继续坚持运动，随着机能的调节及内脏器官机能的改善，氧供应量会增加，极点逐渐消失，运动能力又会恢复或提高，动作也会变得协调有力，生理现象出现新的平衡，这种现象称为“第二次呼吸”。

极点与第二次呼吸是长跑运动中的正常生理反应，坚持锻炼和准备活动充分有助于极点现象的延缓和减轻。

二、运动性晕厥

在运动中或运动后一次性失去知觉称为运动性晕厥。

原因：剧烈运动或长时间运动时大量血液聚集在下肢，回心血量减少，脑供血量不足，致使心输出量减少。长时间站立不动、久蹲后突然起立，由于植物性神经功能失调，体内血液重新分布的反应能力下降，引起直立位血压显著下降，使脑部供血不足。另外，不吃早饭、空腹运动、血糖含量