

普通高中教科书



体育与健康



【必修】

全一册

普通高中教科书

体育与健康

【必修】全一册

河北教育出版社



绿色印刷产品

ISBN 978-7-5545-5337-4



9 787554 553374 >

定价：18.50元

全国价格举报电话：12315

河北教育出版社

普通高中教科书

体育与健康

【必修】全一册

主编 李艳群 吴键



河北教育出版社

编者寄语

同学们：

你们有幸处于中国特色社会主义发展的全新时代。你们不仅是伟大祖国由富变强这个历史转折的亲历者，同时也是新时代神圣使命的承担者。

高中阶段不仅是积累知识和培养能力的重要时期，更是形成各种素养的重要时期。普通高中课程方案和课程标准都将形成学科核心素养作为各学科的主要教学目标，普通高中体育与健康课程亦是如此。

本教科书包含四篇，依次为“体能发展篇”“健康教育篇”“运动技能篇”和“体育文化修养篇”。通过三年普通高中体育与健康课程的学习，同学们应该在运动能力、健康行为和体育品德三方面得到不断的发展和提升，形成独特品质并获取关键能力。

运动能力是普通高中体育与健康学科核心素养的基础，也是同学们从普通高中体育与健康课程学习中获得的最大收益。它是一个人各项体能的发展水平、各项运动技能的掌握程度，以及在发展体能和运动技能过程中所获得的心理和战术能力的综合体现。本教科书中的“体能发展篇”和“运动技能篇”，尽可能系统、全面地向同学们介绍发展体能和运动技能的原理和方法，以帮助同学们提高运动能力。

健康行为是人们表现出的符合健康要求的理性行为。本教科书中的“健康教育篇”主要向同学们介绍了与健康有关的多方面知识和提升身心健康水平的方法，以帮助同学们培养并强化健康行为。

体育品德表现为体育精神、体育道德和体育品格三个方面。本教科书中的“体育文化修养篇”，在提升同学们体育文化素养的同时，着重培养同学们积极进取的精神，自觉遵守规则、规范的意识和社会责任感。

普通高中体育与健康学科核心素养的三个方面不仅有着内在的关联，

而且相互影响、相辅相成。运动能力是形成健康行为的基础，健康行为是发展运动能力和体育品德的核心，而体育品德是提高运动能力和形成健康行为的保证。

按照《普通高中体育与健康课程标准》(2017年版)的设计要求，“体能发展篇”和“健康教育篇”属于必修必学内容，要求同学们系统地掌握发展体能的原理和方法以及与健康有关的知识，从而为有效提升健康水平以及形成并强化健康行为奠定坚实的基础。“运动技能篇”中的各类(项)运动项目的学习属于必修选学内容，同学们可根据自己的兴趣和需要，从所在学校开设的运动项目中选择1~3个项目进行系统学习。这样既有利于形成运动特长、提升运动能力，又有助于养成“终身体育”的意识和习惯。“体育文化修养篇”的设置，旨在提升同学们的体育文化修养、优化同学们的体育品德，以期同学们能更好地继承和发展我国优秀的传统体育文化。

我国体育文化以其博大精深、兼容并蓄、经久不衰、生机勃勃的姿态屹立于世界体育文化之林，愿同学们继承我国优秀体育文化传统，学有所成、练有所获，身心俱佳、品学兼优。

本书编写组

第1篇 体能发展	1
第一章 体能发展的原理及意义	2
第一节 体力活动、体能与健康.....	2
第二节 体能发展的原则.....	8
第二章 发展体能	13
第一节 发展心肺耐力.....	13
第二节 发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力.....	18
第三节 发展柔韧性.....	29
第四节 发展反应时和速度.....	35
第五节 发展平衡能力、协调性和灵敏性.....	39
第三章 运动项目与技能相关性体能	48
第一节 利用不同运动项目发展技能相关性体能.....	48
第二节 运动项目与专项体能.....	50
第四章 体能锻炼计划的制订	54
第一节 制订体能锻炼计划.....	54
第二节 养成积极锻炼习惯.....	58
第五章 体重管理	62
第一节 身体成分.....	62
第二节 合理营养.....	66
第三节 体重评价.....	74
第四节 体重控制.....	78
第2篇 健康教育	81
第一章 预防疾病	82
第一节 预防传染病.....	82
第二节 拒绝毒品,抵制不良嗜好.....	91
第三节 健康的生活方式.....	96
第二章 安全生活	100
第一节 生活中的安全知识.....	100

	第二节 环境与健康.....	110
第三章	心理健康.....	117
	第一节 体育活动对心理健康的意义.....	117
	第二节 情绪管理.....	120
	第三节 预防心理障碍.....	124

第3篇 运动技能.....129

第一章	运动技能的分类和学习.....	130
	第一节 运动技能的分类.....	130
	第二节 运动技能的学习.....	134
第二章	在运动项目活动中发展运动技能.....	140
	第一节 运动技能与运动项目.....	140
	第二节 通过不同运动项目发展运动技能.....	142
第三章	运动中的损伤与预防.....	215
	第一节 体育运动中的情绪性伤害与预防.....	215
	第二节 运动中的身体损伤与预防.....	217
第四章	发展运动技能相关的科学知识.....	226
	第一节 运动中的营养知识.....	226
	第二节 运动中的力学知识.....	228

第4篇 体育文化修养.....233

第一章	体育与文化.....	234
	第一节 源远流长、丰富多彩的中国传统体育文化.....	234
	第二节 奥林匹克文化.....	243
第二章	体育与社会.....	249
	第一节 体育的社会价值.....	249
	第二节 体育道德.....	254
	第三节 运动角色与社会角色.....	256



第1篇

体能发展

健康状态是动态的、可逆的，我们更关注的是如何提升我们的健康状态。

提升健康状态离不开有效的身体活动。

提高身体活动的针对性和有效性离不开发展体能的科学理论。

在本篇中，我们将了解：

- 什么是体力活动
- 什么是体能
- 体力活动、体能与健康三者的关系
- 如何有效地发展体能，提升健康状态

体育与健康学科核心素养主要包括运动能力、健康行为和体育品德。

第一章 体能发展的原理及意义

第一节 体力活动、体能与健康

健康的体魄、健美的体形、矫健的身手和旺盛的精力，这些是你梦寐以求的吗？如何才能实现这些愿望呢？是每周踢几场足球，还是每天跑步？多大的活动量合适？你有自己的锻炼方案吗？每个人的锻炼方案都相同吗？



要想拥有健康的体魄和健美的体形，最有效的途径是进行有层次、有计划、有比例、有针对性的体力活动。



● 体力活动

日常生活、体育锻炼、休闲娱乐以及劳动等活动都是由人体骨骼肌收缩产生的身体活动，我们将这些有意识、有目的的身体活动统称为体力活动。

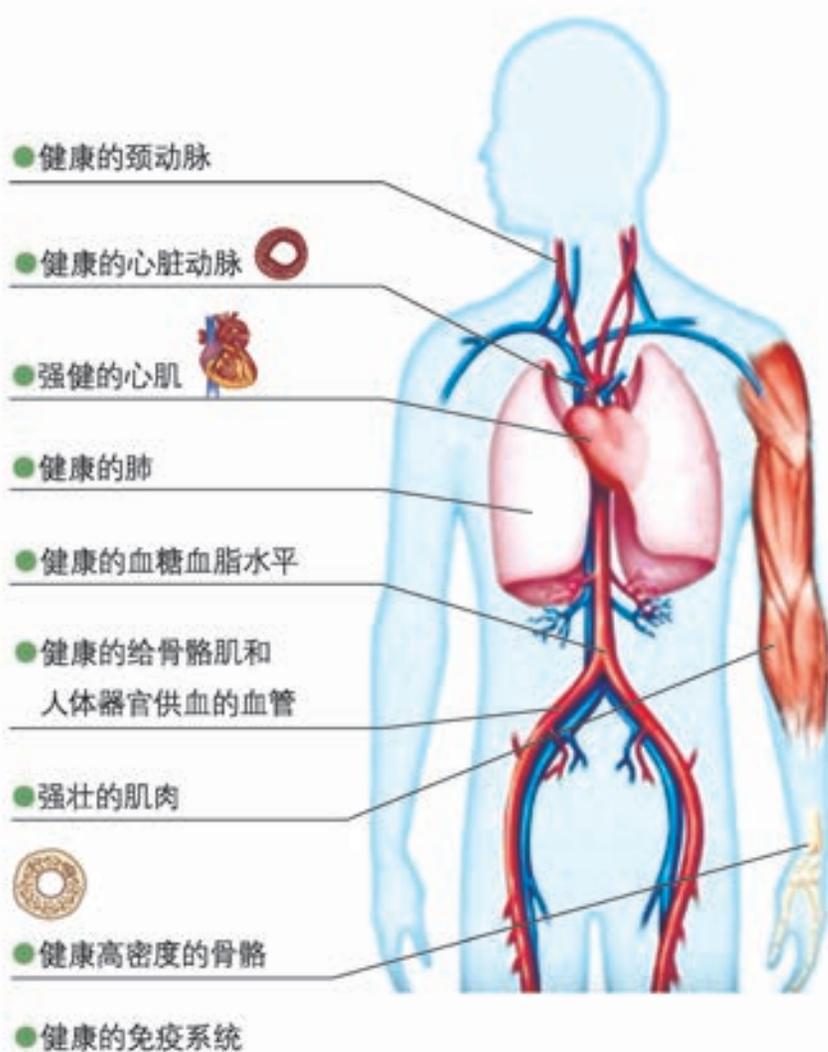
在营养良好、休息充足的前提下，合理的体力活动越多，越能增强体能、促进健康，而拥有较强的体能又能更好地进行各类体力活动（包括各类体育运动）。

健康包括身体健康、心理健康和社会适应三个方面，体力活动对健康的益处也同样表现在这三个方面。



体力活动对身体健康的益处

1. 拥有强壮的肌肉和健康的骨骼。
2. 改善身体姿态。
3. 获得健康的体重。
4. 减少患疾病的风险。



■ 心血管系统

有规律的体力活动可以强健心肌，使其更有效地供血，还能维持正常血压，降低堵塞动脉的胆固醇水平。

■ 呼吸系统

随着身体活动水平的提高，肺开始更有效地工作，吸入更多的空气，增加输送到身体的氧气量，使你可以更容易地进行体力活动，如跑更长的距离而不会感到呼吸急促。

■ 肌肉骨骼系统

体力活动可以强壮肌肉、提高骨骼的密度，减少因年龄增长导致骨骼脆弱的风险。健康的肌肉和骨骼还可以提升平衡和协调能力。



体力活动对心理和情感的良好促进作用

1 提升幸福感

2 缓解压力

3 精力充沛，提高学习效率

4 提升自尊，增强自信

体力活动有助于提高社会适应能力

为社会交往提供机会，结交新朋友

培养改善人际关系的技能

有能力应对突发事件

管理压力

培养情趣，陶冶情操

学习团队合作，培养体育精神



● 体能

体能是指在体力活动中，人体各器官系统协同工作表现出来的能力。不同形式的体力活动对体能的发展会产生不同的效果。

体能主要包括心肺耐力、肌肉力量、肌肉耐力、柔韧性、身体成分、灵敏性、平衡能力、协调性、爆发力、速度和反应时等。其中，心肺耐力、肌肉力量、肌肉耐力、柔韧性和身体成分与人的健康密切相关，我们称之为健康相关性体能，它们是维持基本生命活动和增进健康的基础；灵敏性、平衡能力、协调性、爆发力、速度和反应时与运动技能密切相关，我们称之为技能相关性体能，它们对于提高运动水平非常重要。

健康相关性体能是发展技能相关性体能的基础，发展技能相关性体能又可以使体能总体状态达到更高的水平，对促进健康也有积极意义。



☉ 体力活动、体能与健康的关系

体育锻炼与身体健康之间存在着某种因果关系，为了把这种关系明确化、理论化，运动与健康专家提出了体能的概念，使体能成为连接体育锻炼和身体健康的纽带。

体能的相关知识和发展体能的科学理论能够更好地指导人们进行体育锻炼，并且能够让人们在锻炼中获得最大的健康利益。

各种有目的、有计划的体力活动都有促进体能发展的作用。体能水平在一定程度上反映着人体的健康状态和水平，体能水平的提高可以促进健康状态不断提升，而良好的健康状态又为人们更多、更好地进行各种体力活动提供了可能。





④ 体力活动金字塔

体力活动、体能与健康密切相关，因此，依据体能的意义和分类，科学合理地规划体力活动，使不同的体力活动有层次、有计划、有针对性地进行就显得尤为重要。

我们以一周（7天）为一个周期，将一周内所有应该做的体力活动内容和数量进行规划和安排，构建出一周的体力活动指导方案，称为体力活动金字塔。体力活动金字塔是由不同的体力活动内容构成的，塔底是每天应该做的活动，塔尖是每天应该减少的活动。

合理体力活动金字塔的四个层面



每个人都可以参照合理体力活动金字塔中提供的层次安排相应的活动内容，依据身体状况、个人爱好等情况，选择和安排适合自己的各层次的活动内容、活动次数、持续时间及活动强度，构建出适合自己的体力活动金字塔。

体力活动与体育锻炼的关系

体育锻炼的概念小于体力活动，因为体育锻炼只是众多体力活动方式中的一种。只有当一个人为了发展体能、增强体质而进行有意识的身体活动时，我们才认为他在进行体育锻炼，如为了发展肌肉力量做引体向上或俯卧撑等，以及为了提高心肺耐力进行耐力跑等。而体力活动包括体育锻炼和日常生活中一切有意识、有目的的身体活动。体育锻炼无疑是发展体能、增强体质的最基本和有效的途径，但是，我们在积极参加体育锻炼的同时，也不能忽视其他体力活动对发展体能和促进健康的意义。



请同学们思考并讨论：

1. 科学技术的发展在给人类带来诸多便利和好处的同时，还带来了哪些健康隐患？
2. 久坐不动是如何影响身体健康的？
3. 如何增加自己体力活动的时间？



设计自己的“体力活动金字塔”

第一步：在设计你的“体力活动金字塔”之前应考虑以下几个因素：

1. 健康状况。请先评估你的健康水平，如有没有心脏病或有没有不适合参加的运动项目，选择与你的健康状况相匹配的运动项目和运动强度。
2. 时间。根据你的日常作息习惯来安排运动的时间。
3. 地点。尽量选择离家或者学校近的运动场馆，还可以充分利用公共运动设施。
4. 个人安全。不要贸然尝试危险性高的运动项目。
5. 花费。比如需要购买运动装备、租赁运动场地等。尽量选择那些你能够负担得起的运动项目，也可以自制一些简单实用的器材以减少开支，如用装满水的瓶子来替代哑铃。

第二步：画出具体的“体力活动金字塔”。

第三步：去做！

第二节 体能发展的原则

发展体能的效果取决于什么？如何才能有效而安全地发展体能？发展体能是不是也有一些必须遵循的基本原则呢？



只有遵照体能发展的科学原则进行锻炼，才能不断地提高我们的体能水平，使身体更健壮。



● 发展体能的基本原则

个体差异性原则

每个人都是独一无二的个体，因此适合所有人的体能发展计划是不存在的。恰当的体能发展计划应该充分考虑个体差异（如性别、身高、体重、年龄、锻炼经历等）和个体对各项运动的不同反应。



超负荷原则

为了提高体能水平，进行体能锻炼时采用的运动负荷应大于已具有的负荷水平，或者说要大于经过锻炼已适应的负荷水平。如为了发展肌肉力量，应逐渐增加阻力负荷；为了增强心肺耐力，应逐渐增加跑步距离或跑步时间。

运动负荷

通常所说的运动负荷，是指人体在运动时所承受的生理刺激。为了便于安排和调节运动负荷，我们通常把这种生理刺激分为负荷量和负荷强度两个方面。其中决定负荷量大小的主要因素有：练习持续时间或距离、练习重复的次数和组数等。决定负荷强度的主要因素有：练习的密度（即单位时间内完成练习的数量）、跑（走、游、骑、滑等）的速度、负重的质量、跳的高度、跳和投的距离等。

可以说，任何一项练习的运动负荷都是由某种（些）影响负荷量的因素与某种（些）影响负荷强度的因素组合、搭配而成的，这些因素的各种不同的组合、搭配可以产生不同的练习效果。



拓展

循序渐进原则

循序渐进原则是指在应用超负荷原则进行体能锻炼时，还应按一定计划逐步增加运动负荷。如果负荷不变或增加过于缓慢，就达不到理想的锻炼效果；如果负荷增加过快，就容易导致运动损伤。



可逆性原则

我们必须清楚地认识到已经获得的体能锻炼效果都是暂时的，如果停止锻炼或不坚持进行有规律的锻炼，体能就会退化。因此只有养成良好的运动习惯，持续进行体能锻炼，才能逐步提高体能。



特异性原则

发展不同的体能需要不同的锻炼方法，如发展肌肉力量需要采用抗阻力锻炼、发展柔韧性需要做拉伸练习等。另外，特异性原则也指很多锻炼方法和内容只能促进身体某一部分体能的发展，如俯卧撑练习只能发展上肢肱三头肌的力量而不能发展肱二头肌的力量。因此，在制订体能发展计划时，要有明确的体能发展目标和相应的锻炼内容及手段。



我的体能锻炼记录			我的体能测试记录		
日期：_____至_____			日期：_____		
活动项目	持续时间	锻炼频率	体能	测试方法	测试结果
			速度		
			肌肉力量		
			肌肉耐力		
			柔韧性		
			⋮		
备注：_____			活动调整方案：_____		

自我评价、自我调整原则

发展体能需要经常进行体能测试和评价，学生应从老师帮助测试和分析逐渐过渡到自己独立进行测试和分析，并且能根据测试结果和身体感受，自主进行锻炼方案的调整，保证锻炼方案的有效性，同时还要避免锻炼过度。

全面发展原则

体能的各项具体内容都应该进行锻炼和发展，要避免只对某一项或几项体能进行发展而忽略其他方面。要时刻提醒自己：人体是一个整体，需要对各项体能和身体各个部位进行全面发展。除锻炼外，良好的营养和足够的休息对体能发展也有重要意义，因此，在制订锻炼方案时也不能忽略这些因素。

过度锻炼的身体表现及危害



缺乏安排、调整运动负荷的知识与技能和急于求成的心态都容易导致过度锻炼。

过度锻炼后的身体表现：出现全身疲惫、四肢乏力、肌肉酸痛和关节痛等症状，有时还会伴有精神不振、头晕、失眠、心慌和易怒等症状。

长期过度锻炼的危害：伤害运动器官（骨、关节和骨骼肌），使运动能力下降；对心脏产生不良影响，导致心律失常；降低机体免疫力，影响人体健康；出现神经衰弱、焦虑等心理问题，影响正常学习和生活。



科学锻炼方案的要素——FITT

FITT 分别是 Frequency（频率）、Intensity（强度）、Time（时间）和 Type（类型）这四个英文单词的首字母。一个完整的科学锻炼方案必须包括锻炼频率、运动强度、持续时间和活动类型这四个要素。

1. 锻炼频率：一周（7天）内进行锻炼的天数（或次数）。
2. 运动强度：身体练习对人体产生的生理刺激的程度。发展不同体能时，运动强

度大小的表示方法各不相同，如发展肌肉力量时，用最大肌肉力量的百分比大小来表示运动强度的大小；而进行心肺耐力锻炼时，则可依据人体的心率快慢来判断运动强度的大小。

3. 持续时间：某项练习持续的时间和一次锻炼持续的总时间。

4. 活动类型：为发展体能的某些具体内容（如心肺耐力、肌肉力量和柔韧性等）所采用的具体活动方法和手段，如利用举重发展肌肉力量。

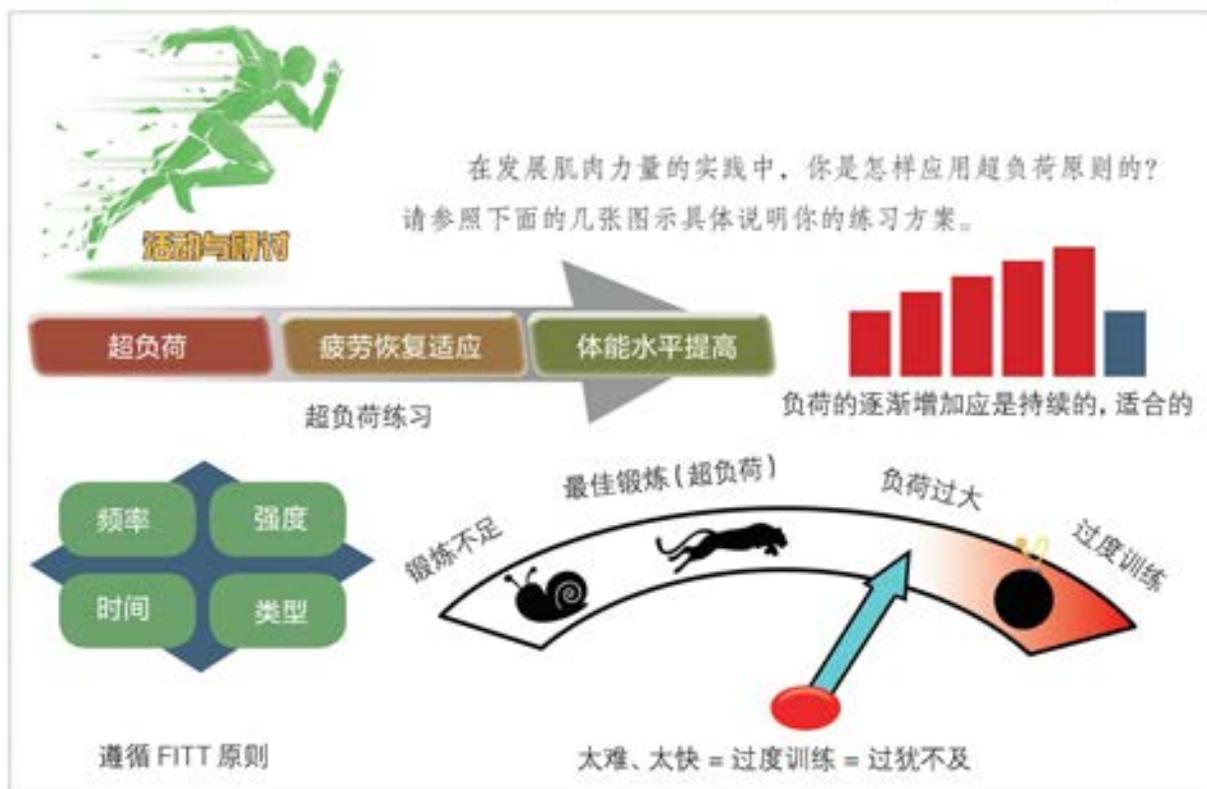
下面给出了发展柔韧性和发展肌肉耐力的 FITT。

发展柔韧性的 FITT

锻炼频率	每天都可以做
运动强度	拉伸幅度要超过肌肉自然长度，感觉肌肉紧张或稍有不快感则停
持续时间	每个肌肉群持续拉伸 15~30 秒，做 3 组，每组之间休息 10 秒
活动类型	拉伸，如瑜伽、压腿

发展肌肉耐力的 FITT

锻炼频率	每周 2~3 天
运动强度	肌肉力量的 40%~60%
持续时间	重复 20~40 次，做 3 组，每组之间休息 30~60 秒
活动类型	抗阻力练习，如举重



本章小结



本章主要知识点：

1. 主要概念：体力活动、体能、健康、超负荷原则、特异性原则。
2. 重点理解、掌握的内容：体力活动、体能与健康的关系，合理体力活动金字塔，发展体能的基本原则，科学锻炼方案的要素——FITT。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 (5分)	基本理解 (4分)	部分理解 (3分)	不理解 (2分)
对本章主要概念的理解程度				
能否理解体力活动、 体能与健康的关系				
对合理体力活动金字塔各层次内容和要求的理解程度				
对发展体能基本原则的理解程度				
能否理解科学锻炼方案的要素				
总评得分				

注：如果得分大于等于18分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于18分，说明还需要进一步学习。

第二章 发展体能

第一节 发展心肺耐力

心肺耐力是否只与心脏和肺这两个器官的功能有关？



与心肺耐力有关的人体器官或组织包括心脏、肺、骨骼肌、血管、血液和神经等。

心肺耐力是指呼吸系统和循环系统协调工作向骨骼肌供应氧气，骨骼肌利用氧气产生能量使人体持续运动的能力。心率、肺活量、心脏每搏输出量、最大摄氧量等都是评价心肺耐力的主要参数。



最大摄氧量

最大摄氧量是指人体运动时，所有组织和细胞所能消耗或利用氧气的最大值，是评价心肺耐力的最佳指标。



发展心肺耐力的意义

发展心肺耐力需要人体的多个器官和组织同时参与活动，包括心脏、肺、骨骼肌、血管、血液和神经等，同时，发展心肺耐力可以改善这些器官和组织的功能，进而强健体魄。

从健康角度来讲,心肺耐力是非常重要的体能。良好的心肺耐力不仅是健康的标志,也是从事各项体育运动的有力保障。

发展心肺耐力对身体的益处

心脏		<p>使心肌更强健,心脏每搏输出量增加。</p> <p>使安静时的心率降低。</p> <p>使心脏工作效率提高,从而获得更多的休息时间。</p>
心脏的神经		<p>使心传导系的神经能够减慢安静时心跳的节律。</p>
血管		<p>使动脉血管壁更有弹性,单位时间流过的血量更多。</p> <p>减少动脉硬化的风险。</p> <p>降低血压。</p> <p>减少由于血液凝结导致心脏病发作的风险。</p> <p>促进血管分支的生成。</p> <p>使静脉和瓣膜更健康。</p>
血液		<p>降低血脂,减少坏胆固醇(低密度脂蛋白),增加好胆固醇(高密度脂蛋白)。</p> <p>减少血液导致血液凝结的物质。</p>
肺		<p>使肺更高效地工作,从而向血液传送更多的氧气。</p> <p>使呼吸次数减少,呼吸变得更深。</p>
骨骼肌细胞		<p>提高氧气的利用效率。</p> <p>排出更多的代谢废物。</p> <p>更高效地利用血糖和胰岛素产生能量。</p>



发展心肺耐力的FITT

发展心肺耐力的起始点和目标(靶)区

	起始点	目标(靶)区
锻炼频率	每周3天	每周3~6天
运动强度	最大心率的65%	最大心率的65%~90%
持续时间	20分钟	20~60分钟
活动类型	跑步、有氧健身操和游泳等	

说明

1. 锻炼频率：为发展心肺耐力，每周最少锻炼3天，最好锻炼5~6天。

2. 运动强度：发展心肺耐力时，运动强度应在目标（靶）强度之内。心率是表示锻炼强度的有效指标，所以靶心率（能够产生运动效应而又比较安全的心率）可以有效表示目标（靶）强度。最大心率的计算方法如下：



$$\text{最大心率} = 220 - \text{年龄}$$

以一名16岁的学生为例，进行心肺耐力锻炼时的目标（靶）强度如下。

65% 最大心率强度： $(220-16) \times 0.65 \approx 133$ （次/分钟）

90% 最大心率强度： $(220-16) \times 0.90 \approx 184$ （次/分钟）

以上数值是针对心肺耐力较好的学生而言的，如果学生的心肺耐力较差，起点应该低一些，如50%最大心率强度。

3. 持续时间：最少为每天20分钟（可以累加），要想更好地发展心肺耐力，每天的持续时间应该不低于50分钟（可以累加）。

4. 活动类型：长距离跑、有氧健身操、武术、跆拳道、搏击操、舞蹈、游泳、水中有氧活动、跳绳、骑自行车和借助有氧练习器的练习等。



特别注意：心脏有疾病的学生，锻炼需遵医嘱。



提示

在进行心肺耐力锻炼时，如果出现心悸、心痛、胸闷等可能是因心脏不适而产生的症状，不论何种原因都不应再勉强坚持，而应立刻停止运动或降低运动强度，如慢走或在同伴的协助下缓慢运动。如采取上述措施后，不适感仍未减轻，则应立刻向老师求助或拨打120急救电话。即使停止运动后症状减轻或消失了，下次锻炼前也一定要去医院进行心脏检查。



心肺耐力的自我测试和评价

在进行心肺耐力的评价时，可以通过测量肺活量或测试一定距离耐力跑（如男生 1000 米跑和女生 800 米跑）的成绩来评价心肺耐力的水平。这两种测试简单易行，因而被广泛采用，当然也可以采用其他测试手段来评价心肺耐力的水平。

肺活量测评参考指标

单位：毫升

等级	男生			女生		
	高一	高二	高三	高一	高二	高三
优秀	4300	4500	4700	3050	3150	3250
良好	3800	4000	4200	2750	2850	2950
及格	2600	2800	3000	1750	1850	1950

注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

耐力跑测评参考指标

男生 1000 米跑			
等级	高一	高二	高三
优秀	3'40"	3'35"	3'30"
良好	3'55"	3'50"	3'45"
及格	4'45"	4'40"	4'35"
女生 800 米跑			
等级	高一	高二	高三
优秀	3'36"	3'34"	3'32"
良好	3'50"	3'48"	3'46"
及格	4'40"	4'38"	4'36"



注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

生命在于科学运动



青少年每天运动60分钟是非常必要的，了解与监测运动强度是否适当也是非常必要的。你是用什么方法来判断运动强度的？

下面这几种方法可以让你较为容易地了解自己的运动强度是否适当。

第一种：谈话测试。根据你活动时谈话的流畅程度来判断运动

的强度。

第二种：运用“运动强度自我感觉量表（RPE）”来监测运动强度是否适当。

第三种：根据靶心率来测试。

分级	目标区	强度	活动举例	最大心率的百分比	谈话测试
1	活动不积极	非常轻松	站立	40%~45%	正常交流
2		轻松	散步	46%~50%	正常交流
3	提升健康状况	中等强度(无汗)	健步走	51%~55%	可以交流,呼吸自然
4		中等强度(出汗)	快速走、慢跑	56%~60%	可以交流, 中等强度呼吸
5	发展体能	中等强度 (大量出汗)	非常快的速度走、 慢跑	61%~67%	可以交流,深呼吸
6		较大强度	跑步	68%~75%	能说出1-2个句子, 呼吸急促
7	比赛	较大强度—大强度	快速跑	76%~80%	能说断断续续的句子, 呼吸急促
8		非常强	非常快的速度 跑步	81%~85%	只能说出单字或音节, 呼吸非常急促
9	高水平比赛	非常强—剧烈	竞赛	86%~92%	不能说话, 呼吸非常急促
10		剧烈	极限竞赛	93%~100%	不能说话,气喘吁吁, 上气不接下气

注意：4级、5级、6级和7级是建议的运动强度。不管你正在进行哪种强度的运动，均需遵循体能发展的基本原则进行。

第二节 发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力

说到肌肉力量，似乎大家都很熟悉，但是面对一些现象时又会陷入困惑，如有的同学能举起较重的杠铃，有的同学能够连续做几十或更多次俯卧撑，有的同学跳得比较高，而能举较重杠铃的同学跳得并不一定高，跳得高的同学连续做俯卧撑的次数并不一定多。这样是不是很难说清他们到底谁的肌肉力量水平更好呢？



肌肉抗阻力收缩对外表现力量的能力体现在三个方面，分别是肌肉力量、肌肉耐力和爆发力。举起物体的质量大、重复次数多和跳得高只是肌肉收缩表现力量的不同方面。只有三个方面都得到较好的发展，才能对我们的学习、生活和锻炼产生积极影响。

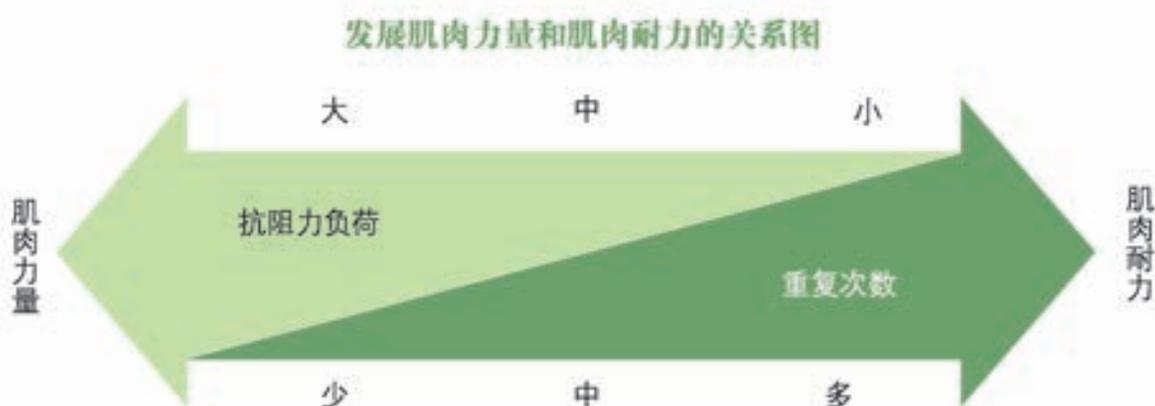
肌肉力量：骨骼肌尽可能地收缩时能够产生的最大力量。

肌肉耐力：骨骼肌克服阻力持续工作的能力。

爆发力：骨骼肌快速收缩时产生较大力量的能力，一般用骨骼肌工作的功率来表示，即 $P=F \times v$ 。其中， P 代表爆发力， F 代表肌肉收缩力量， v 代表肌肉收缩速度。

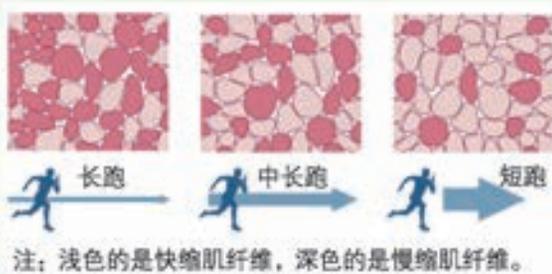


在进行肌肉力量的练习时，负荷要大，重复次数要少；在进行肌肉耐力的练习时，负荷要小，重复次数要多。



肌肉力量和肌肉耐力与人体健康关系密切，属于健康相关性体能。爆发力与运动技能关系更密切，属于技能相关性体能。

骨骼肌纤维的分类和特点



骨骼肌细胞细而长，故又称骨骼肌纤维。骨骼肌纤维分为两大类：快缩肌纤维和慢缩肌纤维。快缩肌纤维的特点是收缩速度快，收缩力量大，但容易疲劳，对肌肉绝对力量和爆发力的贡献

大；慢缩肌纤维的特点是收缩速度慢，收缩力量较小，不容易疲劳，对肌肉耐力的贡献大。大负荷且重复次数少的力量练习主要发展快缩肌纤维的力量，小负荷且重复次数多的力量练习主要发展慢缩肌纤维的力量。

每块骨骼肌（如肱二头肌）中都包含这两种肌纤维，有些人爆发力好，有些人耐力好，原因就是这两种肌纤维的比例存在先天性个体差异，这种个体差异是运动选材的主要依据之一。



● 发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的意义

发展肌肉力量和肌肉耐力的意义

1. 人体运动是由骨骼肌收缩产生的，肌肉力量是人体所有运动的基础。
2. 能够使学习、工作和锻炼更有效率，不容易疲劳。
3. 能够使骨骼变得更强壮。
4. 可以改善身体形态，使身体更健美、更匀称。

5. 可以预防腰背痛、椎间盘突出等疾病。
6. 可以更好地保护关节，使关节不容易受伤。
7. 可以避免肌肉的过度拉伸、酸痛和萎缩。
8. 可以增加肌肉质量，改变身体成分，从而提高人体的基础代谢率（详见本书第 63 页），消耗更多的能量，预防肥胖和糖尿病。



发展爆发力的意义

1. 可以提高活动效率，更好地参加郊游、登山等休闲活动。
2. 可以展示更高的运动效率，如跑得更快，跳得更高、更远，把物体击打得更远，等。
3. 可以促进灵敏性、速度和反应时等体能的发展。



发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的方案

（一）专业术语

负荷

一组练习使用的质量，是抗阻力练习中最重要的参数，通常用抗阻力练习时只能完成一次的最大质量（1RM）的百分比来表示负荷的大小。采用不同负荷进行抗阻力练习能够发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力。

重复次数

克服某一负荷（阻力）重复的次数。

重复次数和负荷是负相关的，负荷越大，重复次数越少。

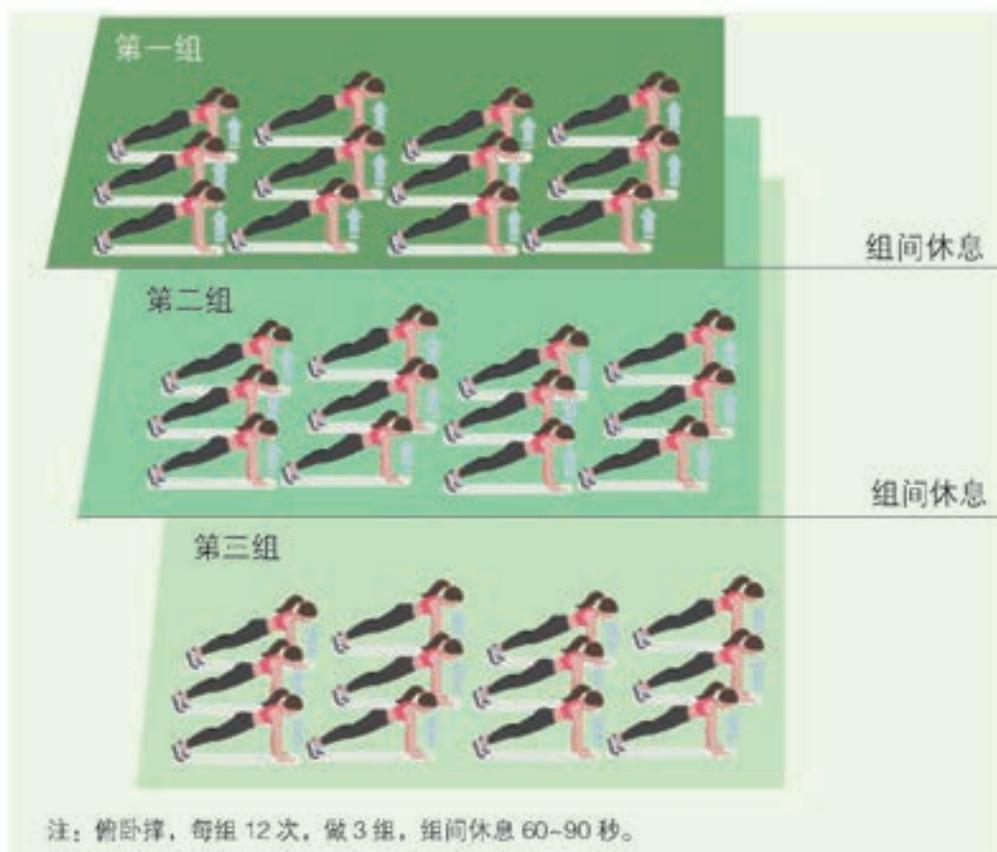
一组练习

在做抗阻力练习时，用某种负荷重复一定次数，构成一组练习。

组间休息

两组练习之间的休息时间。

活动内容、重复次数、组数和组间休息的示意图



如何使肌肉变得强壮？

超负荷练习可以使肌肉变得强壮。肌肉力量是肌纤维（肌细胞）收缩产生的，超负荷练习能够使肌纤维重构变粗来适应新的负荷，肌肉因而会变得更强壮。

肌肉力量的超负荷练习可以表现为阻力负荷的增加、一组练习重复次数的增加和一次练习重复组数的增加等。



(二) 发展方案

发展肌肉力量和肌肉耐力的练习方案

	肌肉力量	肌肉耐力
完成动作的负荷质量	最大负荷质量的 60%~80%	最大负荷质量的 40%~60%
重复次数	8~12 次	20~40 次
练习组数	3~6 组	3~6 组
组间休息	60~90 秒	30~60 秒
每周练习天数	2~3 天	2~3 天

关于发展肌肉力量的不正确观念



1. 认为没有痛苦就没有收获。
2. 认为肌肉力量练习就是“练块儿”，盲目追求肌肉体积。
3. 认为女生不用练肌肉力量或认为肌肉力量练习会影响体形。
4. 认为肌肉力量练习会导致肌肉僵硬。



发展爆发力的练习方案

完成动作的负荷质量	最大负荷质量的 40%~50%
动作速度	快
重复次数	8~10 次
练习组数	3~4 组
组间休息	90~100 秒
每周练习天数	2 天



发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的常用练习

发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力常用的练习方式有很多种，以下列举的是一些经常用到且简单易行的方式。

(一) 发展肌肉力量的练习



引体向上



坐姿蹬腿



坐姿臂推举

(二) 发展肌肉耐力的练习



平板支撑



仰卧收腿



俯卧两头起



俯卧撑

蹲起

侧支撑平衡

负重半蹲起

循环练习

(三) 发展爆发力的练习

爆发力一般用公式 $P=F \times v$ 表示，这就意味着爆发力的练习必须兼顾肌肉收缩力量和肌肉收缩速度两个方面。强调动作的快速完成是发展爆发力的关键，递增肌肉收缩力量和肌肉收缩速度是发展爆发力的有效方法。此外，练习时组间休息时间要充足，一般为 2 分钟。

上肢爆发力练习



俯卧撑击掌



快速引体向上



单手掷实心球



快速哑铃卧推

下肢爆发力练习



纵跳练习



单脚向上和向前跳



蛙跳练习



跳深练习

躯干爆发力练习



直腿收腹



负重站立

全面爆发力练习



肌肉力量练习的营养补充

骨骼肌的主要有机成分是蛋白质，进行肌肉力量练习后应补充富含蛋白质的食物，如肉、蛋和奶，以促进肌肉生长。此外，肉、蛋和奶中含有的维生素B₁₂对合成血红细胞、维持神经系统的正常功能以及身体的生长和发育都有重要意义。



④ 肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的自我测试与评价

(一) 肌肉力量的测试方法

男生以引体向上为例，女生以仰卧起坐为例，分别进行肌肉力量的测试，测评标准如下表：

男生引体向上的测评标准

单位：次

等级	高一	高二	高三
优秀	14	15	16
良好	12	13	14
及格	7	8	9

注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

女生一分钟仰卧起坐的测评标准

单位：次

等级	高一	高二	高三
优秀	49	50	51
良好	43	44	45
及格	23	24	25

注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

(二) 肌肉耐力的测试方法

侧支撑平衡测试与评价

让受试者用身体一侧的脚和手支撑身体，使身体保持平衡，另一侧的手臂和腿向上伸展。当受试者的身体失去平衡或晃动过大时，结束本侧的测试并记录持续时间，然后换另一侧进行测试，同样记录持续时间。

男生坚持30秒为合格，女生坚持20秒为合格。



屈臂悬垂测试与评价

让受试者站在凳子上，双臂全屈反握单杠，双手与肩同宽，使单杠位于颈之下，双脚离凳，保持这个悬垂姿势，然后撤去凳子。当受试者的颈部低于单杠时，结束测试并记录持续时间。

男生坚持16秒为合格，女生坚持12秒为合格。



(三) 爆发力的测试方法

男生和女生均以立定跳远为例进行爆发力的测试，测评标准如下表：

男生立定跳远的测评标准

单位：厘米

等级	高一	高二	高三
优秀	250	255	260
良好	235	240	245
及格	195	200	205

注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

女生立定跳远的测评标准

单位：厘米

等级	高一	高二	高三
优秀	192	193	194
良好	178	179	180
及格	148	149	150

注：表中数据出自《国家学生体质健康标准》。



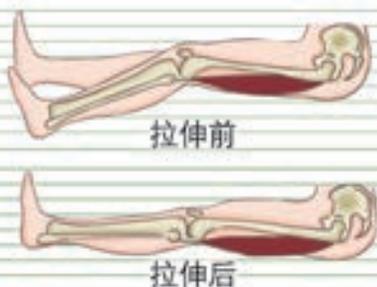
花几分钟时间去观察你的同学们是如何进行肌肉力量练习的，你会发现他们正在使用不同的练习方法。你能给出一些基本的练习原则或练习顺序吗？

下面是进行肌肉力量练习时应该遵循的一些基本原则，你想到吗？请你按照以下原则开始自己的肌肉力量练习吧。

1. 可以先从克服自身体重的练习开始（如俯卧撑和引体向上）。坚持几周后，再使用器械。
2. 肌肉力量练习的次数控制在每周3次为宜。
3. 每次练习前，要进行5~10分钟的准备活动。
4. 如果是在室内进行肌肉力量练习，不要超过40分钟，以避免感觉疲劳或无聊。
5. 要根据老师或教练给你提供的基础负荷进行肌肉力量练习。尽量用可以重复多次的负荷进行练习，避免用最大负荷进行练习。
6. 确保你是在老师或教练的指导下运用正确的方法进行练习。不正确的练习方法会造成身体伤害，特别是对肩部和背部的伤害。
7. 每次练习结束后要进行5~10分钟的放松活动，如拉伸肌肉。

第三节 发展柔韧性

在进行拉伸练习时，拉伸的是关节周围的韧带、肌腱，还是肌肉？



拉伸练习拉伸的主要是关节周围的骨骼肌，而不是韧带和肌腱。把伸展性练习说成拉韧带是错误的。

柔韧性是指身体各关节尽可能进行全幅活动的的能力，是健康相关性体能的重要组成部分。



一 发展柔韧性的意义

1. 可以增加关节活动的幅度，提高人体在生活和体育活动中的运动能力。
2. 有助于维持静止和运动中良好的身体形态。
3. 能够降低运动时受伤的可能性。
4. 能够减轻运动后的肌肉紧张感和肌肉酸痛感。
5. 能够缓解心理压力，使心态更平和。

最需要拉伸的肌肉群



● 发展柔韧性的基本途径

拉伸练习是发展柔韧性的唯一方式，常用的拉伸方法有以下几种：

静态拉伸法

牵拉关节将肌肉缓慢拉长并持续一段时间（一般为 15~30 秒）的拉伸方法，如压肩和坐位体前屈等。



PNF 拉伸法

一般译为本体感受神经肌肉伸展法，是利用神经肌肉的牵张反射和交互抑制机制，通过静态拉伸—放松或者静态拉伸—放松—收缩两种基本方式发展肌肉伸展性的方法。采用 PNF 拉伸法进行肌肉拉伸练习，必须由同伴来协助完成。



动态拉伸法

有节奏、速度较慢、幅度逐渐加大并多次重复一个动作的拉伸方法，如弓步上下压腿和上下摆臂振肩等。



发展柔韧性的 FITT

拉伸方式	静态拉伸和 PNF 拉伸	动态拉伸
锻炼频率	每天都可以做	每天都可以做
运动强度	拉伸幅度要超过肌肉自然长度，感觉肌肉紧张或稍有不舒适感则停	拉伸幅度要超过肌肉自然长度，感觉不适则停；振动要轻缓，不要过于剧烈
持续时间	每个肌肉群持续拉伸15~30秒，做3组，每组之间休息10秒	每组重复10~15次，做3组，每组之间休息10秒



提示

1. 拉伸肌肉群前必须进行热身，如拉伸下肢的肌肉群可以采用走或慢跑来热身。
2. 对于刚刚开始进行柔韧性练习的学生，应采取静态拉伸法和 PNF 拉伸法。
3. 对受伤的肌肉绝对不可以采用动态拉伸法进行锻炼。
4. 不要对肿胀、不稳定和感染的关节进行拉伸。
5. 在进行动态拉伸时，运动幅度不要太大。
6. 在进行肌肉拉伸时，感觉肌肉紧张或稍有不舒适感则停，不要在感觉到疼痛后才停止拉伸。
7. 量力而行，不要贸然模仿或尝试危险的拉伸动作。



④ 发展柔韧性的常用练习



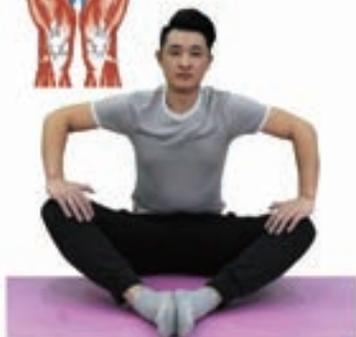
拉伸臀大肌、股二头肌



仰卧膝触胸



躺姿脊柱转动



坐姿拉伸大腿内侧肌肉



臂上举拉伸肱三头肌



胸部拉伸



胸前拉伸三角肌



弓步拉伸股四头肌



五 柔韧性的自我测试与评价

俯卧抬臂测试与评价



受试者俯卧于垫子上，额头贴地，双手抓握一直尺，两臂伸直尽力抬起，让同伴测量并记录直尺到地面的距离。

大于或等于 25 厘米为合格。

仰卧抬膝触胸测试与评价



受试者仰卧于垫子上，双腿贴于地面，用双手把右腿（或左腿）抱起，尽可能触及胸部，让同伴记录左腿（或右腿）抬离地面的距离，左右腿交替测试。

小于或等于 3 厘米为合格。

躯干转体测试与评价

在地面上画一条横线，在墙上画一条竖直向下的线（目标中心线），两条线在同一平面内。受试者站在地面横线后面距墙壁一臂处，脚尖接触横线，右手下垂，向左后方转动躯干，让左手尽可能触及目标中心线。注意转动身体时双脚不能移动，膝关节可以微屈。

达到或超过目标中心线为合格。





每次运动前后你做“准备活动”和“放松活动”吗？

准备活动

- 1 强度增加
- 2 针对性练习
- 3 充分准备

放松活动

- 1 强度降低
- 2 针对性练习
- 3 充分恢复

准备活动的目的是让身体逐步进入运动状态。常用的准备活动练习方式有走、慢跑和拉伸练习等。通过拉伸，肌肉得到了放松和拉长，肌肉的弹性和关节的灵活度得到了提高，运动损伤的风险也因此而降低。此外，拉伸练习还可以让你的心理也进入理想状态，神志清醒，在运动中更加专注。

放松活动的目的是让身体逐渐恢复到安静状态。运动后，通过拉伸练习可以让紧张工作的肌肉、心血管系统以及紧张的心理慢慢地放松下来。因此，千万不要忽视这个环节，否则，第二天你可能会感到肌肉紧张甚至疼痛。

请你为自己或伙伴设计一套用于准备活动和放松活动的拉伸练习。

提示：你可以按照身体的不同部位设计拉伸练习，如颈部拉伸、肩部拉伸、胸部拉伸、背部拉伸、小腿拉伸和腹股沟拉伸；也可以按照身体的不同肌肉群设计拉伸练习，如肱三头肌拉伸、大腿内侧肌肉群拉伸和大腿后部肌肉群拉伸。



第四节 发展反应时和速度

为什么酒驾的司机是“马路杀手”？



醉酒之后，人的反应时明显增加、动作速度显著下降，遇到突发情况时很难作出迅速判断，也很难做出果断和正确的应对动作，极易造成交通事故，危害人的健康和生命。

反应时是指从接受刺激到机体做出反应动作所需的时间。反应时可分为简单反应时和复杂反应时。在体育活动中，我们需要对各种不同的刺激作出反应，反应时的长短体现了一个人反应速度的快慢。

速度是指人在某一运动方向上快速移动整个身体或部分肢体的能力。速度可分为反应速度和运动速度，而运动速度又可分为动作速度和位移速度。动作速度是指人体快速完成某一动作的能力。位移速度是指人体快速移动的能力。四肢肌肉的爆发力与动作速度密切相关，提高动作速度是提高位移速度的基础。





● 发展速度的意义

1. 可以消耗更多的能量，有利于保持合适的体形和合理的体重。
2. 可以增加骨的强度和密度。
3. 可以使肌肉得到更大程度的锻炼，促进肌肉生长。
4. 可以提高心肺功能。
5. 可以提高灵敏性和爆发力等体能。
6. 可以更好地从事多种体育项目活动。

影响速度发展的因素



● 发展速度的方法

(一) 发展位移速度的一周锻炼方案

	星期一	星期三	星期五
活动方式	加速跑和变向跑练习	快速跑练习	速度耐力跑练习
移动距离	10~20米加速跑， 10~20米绕杆跑	20~50米	50~100米
组间休息	1~4分钟	2~4分钟	2~5分钟
重复次数	8~15次	4~10次	5~10次

注：组间休息时间随移动距离和重复次数的增加而延长。

(二) 发展反应速度的常用练习

1. 对各种不同单一信号做出相应应答动作的练习。
2. 篮球运球跑或足球带球跑，听到信号改变运动方向的练习。



(三) 发展动作速度的常用练习

发展动作速度的常用练习有各种步法（如交叉步、垫步、并步）的组合练习、跳软梯练习、快速运球或快速踩触球练习、快速摆臂练习和快速出拳击打物体练习。



跳软梯练习



快速出拳击打物体的练习

快速想，快速做

请同学们以小组学习的方式完成以下任务。

问题

1. 你的反应时是多少？
2. 你知道在你的反应时内，汽车可以行驶多远吗？

目的

1. 通过可测量的距离计算反应时。
2. 计算汽车在你的反应时内行驶的距离。

步骤

抓尺子测试

学生两两一组，每组准备一把30厘米长的尺子。

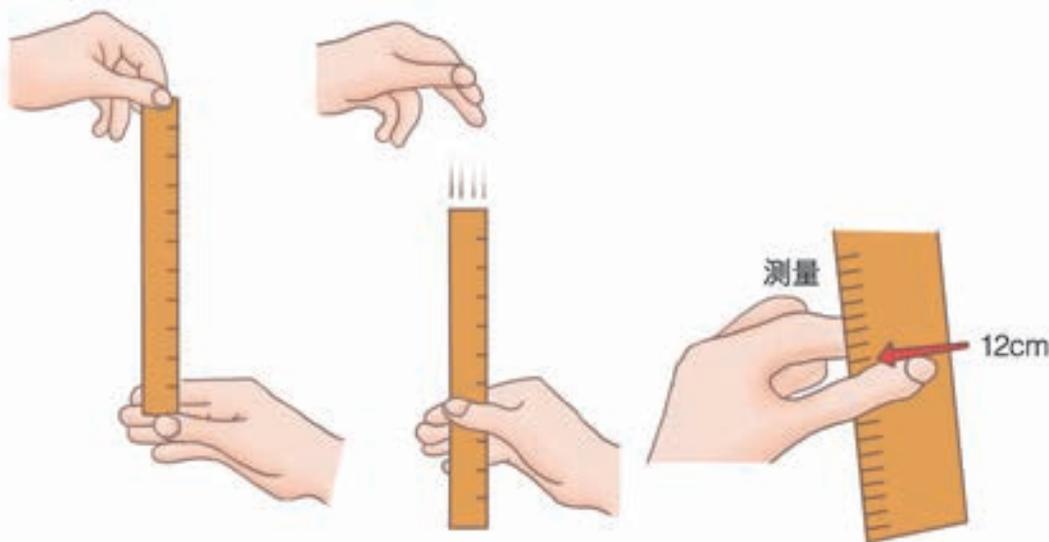
1. 受试者将前臂置于桌子上，手掌伸出桌外，拇指、食指自然张开作好抓尺子的准备，



食指的上部放在尺子的0厘米处，等待测试。注意手指不要触碰尺子。

2. 另一名同学抓住尺子的30厘米处，在不给受试者预示的情况下，让尺子垂直落下。

3. 受试者用最快的速度抓尺子。在测试者捏住尺子后，另一名同学读取受试者手指上沿所在位置的刻度（测量从0厘米到手指上沿的距离），读数应尽量精确到毫米。重复本测试5次，并记录测试结果。



4. 计算反应时。

$t = 0.0452\sqrt{d}$ ，其中 t 代表反应时 (s)， d 代表尺子落下的距离 (cm)。

5. 将计算结果填到表格里。

尺子落下的距离 d (cm)	计算出的反应时 (s)
5次测试的平均反应时:	

分析

1. 在整个测试过程中，你的反应时是变化的吗？为什么？
2. 描述影响你反应时的因素。
3. 在驾驶时，什么条件或干扰因素会影响驾驶员的反应时？
4. 假如汽车的行驶速度是72千米/时，这时有一个突发事件要求迅速踩刹车制动。计算在你的反应时内汽车行驶的距离。

第五节 发展平衡能力、协调性和灵敏性

我们经常被优秀运动员在运动场上表现出的超强的平衡能力、身体协调性以及随机应变的能力所震撼，这些能力除了与人体的运动系统有关外，还与人体的哪个系统密切相关呢？



优秀运动员都具有非常好的平衡能力、协调性和灵敏性。这些体能都和中枢神经系统有着密切的关系，需要中枢神经系统对本体感觉、触觉、视觉、听觉和前庭觉进行统合和调节。



一 发展平衡能力

平衡能力是指人体在静止或运动时维持身体姿态和方位的能力，包括静态平衡能力和动态平衡能力。

影响平衡能力的因素包括肌肉力量、本体感觉、触觉、视觉、前庭觉和大脑整合能力。



1. 肌肉力量：是平衡的基础。
2. 本体感觉：肌肉紧张感觉和肢体位置感觉。
3. 触觉：反馈外部作用对人体产生的刺激。
4. 视觉：反馈人体与周围环境的关系。
5. 前庭觉：人体的空间位置感觉和人体的运动加速度感觉。
6. 大脑整合：中枢神经系统的整合能力。

(一) 发展平衡能力的常用练习

1. 发展平衡能力的针对性练习。



立卧撑练习



健身球平衡练习



高脚走或跑练习



平衡台练习



平衡木练习



平衡俯卧撑练习



两点支撑练习



平衡盘练习

2. 通过运动项目发展平衡能力的练习。
经常练习武术、体操和瑜伽等，也可以发展平衡能力。



太极拳



刀术



艺术体操



瑜伽

(二) 平衡能力的自我测试与评价

测试方法：受试者双手叉腰，单腿站立，前脚掌着地，另一条腿屈膝，足跟紧贴支撑腿的膝关节处，姿势稳定后开始计时。

当出现以下任何一种情况时，停止计时：

1. 双手离开腰部；
2. 身体发生较大晃动；
3. 非支撑腿离开支撑腿；
4. 支撑腿足跟着地。

记录保持该姿势稳定的时间，对照下表进行自我评价。

单位：秒

等级	时间
优秀	>50
良好	40~50
及格	25~39
不及格	10~24
很差	<10





二 发展协调性

协调性是指人体的感受器和肢体在中枢神经系统的统合和调节下，流畅、准确地完成一系列动作的能力，如在用手接球时，手眼协调工作的能力。

在体育活动中，手眼协调、脚眼协调、手脚协调、左右手协调、左右脚（或腿）协调对各种动作的完成起着重要的作用。

（一）发展协调性的常用练习

1. 发展协调性的针对性练习有小栏架练习、软梯练习、跳绳练习和跳圈练习等。



跳绳练习



跳圈练习

2. 通过参加各种球类运动以及舞蹈、健美操等活动，也可以发展协调性。



乒乓球



健美操

(二) 协调性的自我测试与评价

测试器材：网球和秒表。

测试方法：受试者立于距平滑墙面 2 米处，右手拿球掷向墙面，然后用左手接球，完成一次投掷和接球算作一次；接着，换左手掷球，右手接球。

记录 30 秒内完成的次数，对照下表进行自我评价。

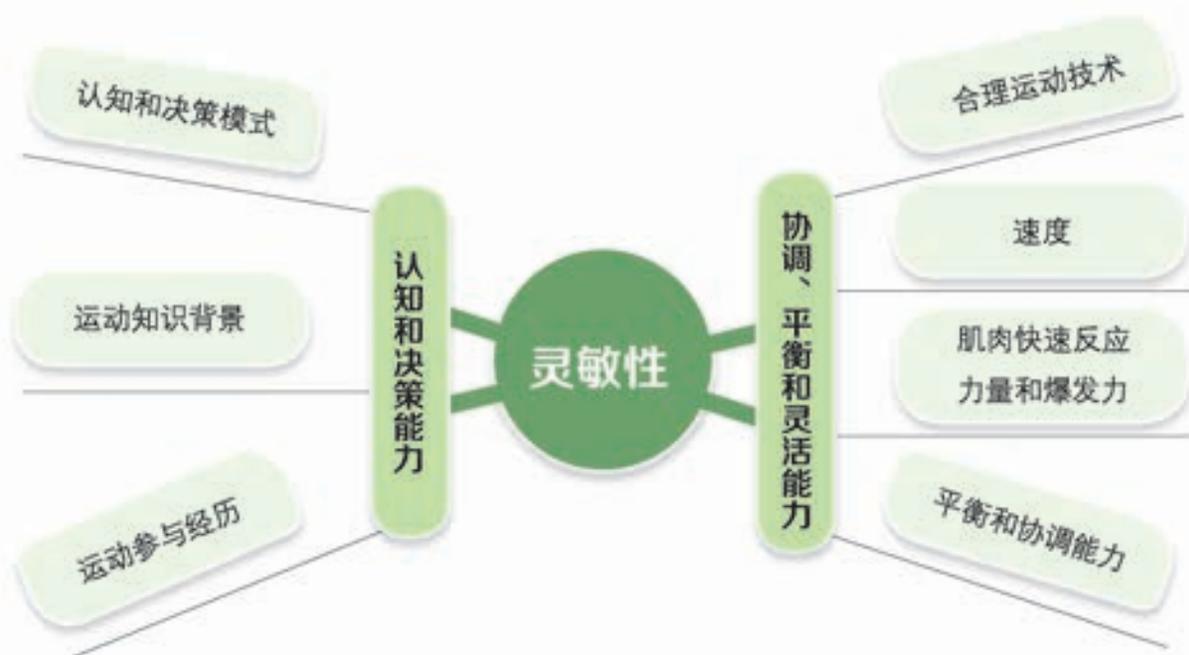
等级	优秀	良好	及格	不及格	很差
完成次数	>35	30~35	25~29	20~24	<20



发展灵敏性

灵敏性是指人体在突然起动、急停或快速改变运动方向等情况下，迅速、协调、敏捷、准确地完成动作的能力。灵敏性是一种在运动中把平衡能力、速度、肌肉力量和协调性等体能进行综合应用表现出来的能力。

影响灵敏性发展的因素



（一）发展灵敏性的阶梯

灵敏性是一种综合性体能，因此，发展灵敏性是一个由简单到复杂、由单一到综合的比较漫长的过程。发展灵敏性的方案可以参照下面的发展阶梯进行制订。



（二）发展灵敏性的常用练习

发展灵敏性的常用练习有绕杆跑练习、踏标志物跑练习、折返跑练习和一对一足球或篮球的突破练习等。



绕杆跑练习



踏标志物跑练习

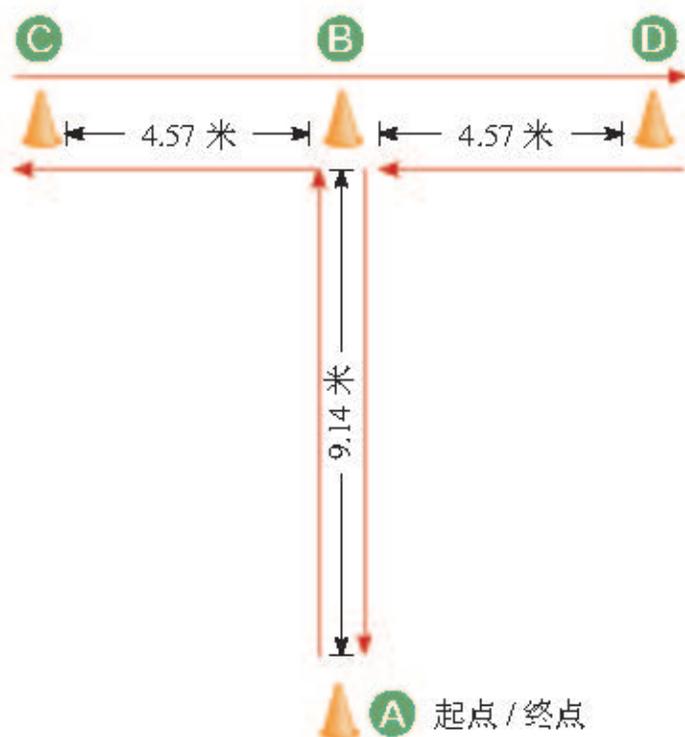


折返跑练习

(三) 灵敏性的自我测试与评价

T 测试：灵敏性的通用测试方法。

移动方式：从 A 向前移动到 B，用右手触及 B；再向左移动到 C，用左手触及 C；然后向右移动到 D，用右手触及 D；接着向左移动到 B，用左手触及 B；最后向后移动到 A。如下图所示：



记录完成整个测试所用的时间，对照下表进行自我评价。

单位：秒

等级	男生	女生
优秀	< 9.5	< 10.5
良好	9.5 ~ 10.5	10.5 ~ 11.5
及格	10.6 ~ 11.5	11.6 ~ 12.5
较差	> 11.5	> 12.5

受人欢迎的俯卧撑!

俯卧撑之所以受到体育锻炼者的青睐,是因为它不受场地、器材的限制。只要你坚持练习,并且做得正确、充分,就可以练习肱三头肌和胸部肌肉群,还可以发展核心肌肉群的力量和平衡能力。

练习俯卧撑还能消耗身体大量的热量。如果你正在减肥,不妨多做俯卧撑练习,这样一定会让你看起来更苗条、紧实,从而塑造一个不同的你!

你会做多少种俯卧撑?挑战一下下面这几种俯卧撑练习吧!

1. 膝支撑俯卧撑。
2. 标准俯卧撑。
3. 钻石俯卧撑。
4. 宽距俯卧撑。
5. 俯冲轰炸机俯卧撑。
6. 击掌俯卧撑。
7. T 俯卧撑。



本章小结



本章主要知识点:

1. 主要概念:心肺耐力、最大心率、肌肉力量、柔韧性、速度、灵敏性等。
2. 主要原理与方法:
 - (1) 发展心肺耐力常用的锻炼方案和练习方法。
 - (2) 发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力常用的锻炼方案和练习方法。
 - (3) 发展柔韧性的方法和常用练习。
 - (4) 发展速度常用的锻炼方案和练习方法。
 - (5) 发展平衡能力、协调性和灵敏性的方法和常用练习。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否理解发展心肺耐力的意义				
能否理解发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的方法				
能否理解发展、测试和评价柔韧性的方法				
能否理解速度的分类和发展速度的方法				
能否理解影响平衡能力的因素和发展平衡能力的方法				
能否理解影响灵敏性的因素及阶梯式发展灵敏性的步骤				
能否综合应用本章知识对自己的体能发展程度进行评价				
总评得分				

注：如果得分大于等于 25 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 25 分，说明还需要进一步学习。

第三章 运动项目与技能相关性体能

第一节 利用不同运动项目发展技能相关性体能

有的同学100米跑成绩好，有的同学跳绳成绩好，有的同学篮球打得好，他们有哪些优势使得他们在运动中表现出色呢？



这些同学都具有较好的技能相关性体能。技能相关性体能包括速度、反应时、爆发力、协调性、平衡能力和灵敏性等。不同运动项目对发展各项体能的贡献也不相同，因此我们需要通过参加多种体育活动来发展各种技能相关性体能。

发展技能相关性体能的一个重要手段就是积极参加各种体育活动，不同的运动项目对技能相关性体能发展的贡献也有所不同。比如短跑运动能够发展爆发力和速度，羽毛球和乒乓球运动侧重于发展协调性和灵敏性。了解不同运动项目对发展各项技能相关性体能的贡献程度，对选择运动项目进行锻炼有重要意义。

不同运动项目对发展各项技能相关性体能的贡献程度

项目	平衡能力	协调性	反应时	灵敏性	爆发力	速度
短跑	好	一般	非常好	一般	非常好	非常好
体操	非常好	非常好	一般	一般	好	较差
健美操	一般	好	一般	好	较差	较差
民族舞蹈	非常好	非常好	一般	非常好	好	较差
乒乓球	一般	非常好	非常好	好	好	好
羽毛球	一般	非常好	好	好	一般	好
篮球	好	非常好	非常好	非常好	非常好	好
足球	一般	非常好	好	非常好	好	好

续表

项目	平衡能力	协调性	反应时	灵敏性	爆发力	速度
排球	一般	非常好	好	非常好	好	一般
网球	一般	非常好	好	好	好	好
武术散打	好	非常好	非常好	非常好	非常好	非常好
武术套路	好	一般	一般	好	好	一般
抖空竹	非常好	非常好	好	好	较差	较差
游泳	较差	好	一般	好	一般	好
轮滑	非常好	好	一般	好	较差	好
自行车	非常好	一般	一般	一般	较差	一般

思考一下：90分钟一场（分上下半场）的足球比赛和40分钟一场（含四节）的篮球比赛对体能的要求有什么不同？短跑运动员与马拉松运动员在体能要求上又有什么不同？

你了解自己的体能状况吗？

如果你对自己的体能状况还不是很了解，可以尝试做一做下面的体能小测试。

1. 心肺耐力测试

快速跑楼梯，要求至少跑16个台阶，中间不要有停顿，然后观察你的表现。

- A. 我能够很流畅地说话，甚至还可以再跑更多的楼梯。
B. 我说话有点不利索。 C. 我感觉很不舒服。

2. 肌肉力量和肌肉耐力测试

按要求连续做俯卧撑，不要间断。

- A. 我至少可以做10个，而且还可以继续做。 B. 我能做5个。 C. 我会直接趴在地上。

3. 柔韧性测试

直立，然后尝试用手去触摸地面或触摸你的脚趾，不允许弯腿。

- A. 我可以触摸到我的脚趾。 B. 我可以触摸到我的膝盖。
C. 我几乎不能弯腰，一弯腰就感觉头晕目眩。

4. 总体感觉

当你完成这些测试时，你有什么感觉？

- A. 这是测试吗？我感觉太有趣了。 B. 我感觉有点累，也有点疼。
C. 我感觉很累，需要好好休息一下。

如果你的回答都是“A”，那么恭喜你，你是佼佼者。

如果你的回答大部分是“B”，说明还不错，但你仍需要继续努力。

如果你的回答基本都是“C”，说明你体能很差，需要积极参加体育锻炼，塑造一个全新的自己！



活力与耐力

第二节 运动项目与专项体能

不同的运动项目对体能是否有特定的要求？如何根据自己的体能特点选择适合自己的运动项目？



每个运动项目对体能都有一些特定的要求，这些特定的要求构成了各个运动项目的专项体能。如果同学们有志于选择某个运动项目进行深入学习和发展，首先要清楚地了解该运动项目对体能有哪些特定的要求，以便有针对性、有重点地发展专项体能，为深入发展该项目打下坚实的体能基础。高中阶段采用选项教学，同学们可以根据自己的兴趣、爱好和体能特点，选择1~3个项目进行深入学习和发展，达到培养运动习惯、形成运动专长以及追求卓越品格的目的。

常见运动项目所需的专项体能一览表

运动项目	专项体能要求
长跑	非常好的心肺耐力、好的柔韧性、好的协调性、好的速度
短跑	非常好的爆发力、非常好的速度、好的柔韧性、好的协调性
跳跃	非常好的爆发力、非常好的速度、好的柔韧性、好的协调性
投掷	非常好的爆发力、非常好的速度、好的柔韧性、好的协调性



运动项目	专项体能要求
体操	非常好的平衡能力、非常好的柔韧性、好的爆发力、好的协调性
健美操	非常好的协调性、好的心肺耐力、好的柔韧性、好的爆发力、好的灵敏性



运动项目	专项体能要求
足球 篮球 羽毛球	非常好的心肺耐力、好的柔韧性、好的爆发力、好的协调性、好的灵敏性、好的速度
排球 乒乓球	很好的灵敏性、好的柔韧性、好的协调性、较好的爆发力、一定的速度

运动项目	专项体能要求
武术对抗	非常好的心肺耐力、非常好的柔韧性、非常好的爆发力、好的协调性、好的灵敏性、好的速度
武术套路	非常好的柔韧性、好的平衡能力、好的协调性、好的灵敏性、好的速度





运动项目	专项体能要求
游泳	非常好的心肺耐力、好的速度、好的柔韧性、好的肌肉耐力
滑冰 滑雪	非常好的平衡能力、非常好的协调性、非常好的心肺耐力、好的柔韧性、好的爆发力

运动项目	专项体能要求
花样跳绳	非常好的协调性、非常好的心肺耐力、好的柔韧性、好的爆发力
轮滑	非常好的平衡能力、非常好的柔韧性、好的爆发力、好的协调性
定向运动	非常好的心肺耐力、好的柔韧性、好的协调性、好的速度



请同学们结组对各自的体能进行测试和评价。

下表是某同学的技能相关性体能的自我评价结果。

体能分类	评价结果			
	较差	一般	好	非常好
平衡能力	√			
协调性				√
反应时			√	
灵敏性	√			
爆发力		√		
速度	√			

1. 这名同学表现出的体能状况与他（她）参加的运动项目有关吗？
2. 如何进一步提高该同学的体能？你建议他（她）多参加哪些运动项目？
3. 针对你所参加的运动项目，提出体能发展方案。

本章小结



本章主要知识点：

1. 不同运动项目对发展技能相关性体能的贡献程度。
2. 常见运动项目对专项体能的要求。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否理解不同运动项目对发展各项技能相关性体能的贡献程度				
能否理解常见运动项目对专项体能的要求				
能否应用本章知识科学选择运动项目并进行较深入的学习				
总评得分				

注：如果得分大于等于 11 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 11 分，说明还需要进一步学习。

第四章 体能锻炼计划的制订

第一节 制订体能锻炼计划

无计划则无目标，无目标则缺乏动力，缺乏动力则难以产生行动。你认为这句话适用于发展体能吗？



发展体能需要制订明确的锻炼计划，计划的内容包括：对自己各项体能测评数据的收集和整理；明确体能发展的重点并设定适宜的体能发展目标；依据合理体力活动金字塔，安排发展体能的各项活动内容及活动的具体要求等。



● 体能数据的收集和整理

根据本篇第二章第一至五节提供的体能测试内容和方法，对自己的各项健康相关性体能和技能相关性体能进行测试，然后将测试结果分别填入下面的两个表格中，作为对自己体能现实状况分析的依据。

以某同学为例：

健康相关性体能评价结果

等级	心肺耐力	肌肉力量	肌肉耐力	柔韧性	身体成分
优秀					
良好	√		√		√
及格		√			
差				√	

技能相关性体能评价结果

等级	灵敏性	平衡能力	协调性	爆发力	速度	反应时
优秀						
良好		√		√	√	√
及格			√			
差	√					



身体锻炼状况分析

依据合理体力活动金字塔各层次的内容和要求，分析自己每周参加身体锻炼的情况。根据锻炼的实际情况，在圈里画√或×。

你每周至少有 3 天做拉伸练习吗?

你每周做 2~3 次肌肉力量练习吗?

你每周至少锻炼 3 天，每天持续进行不少于 20 分钟的心肺耐力活动（可以是各种球类活动，也可以是各种有氧运动）吗?

你每天都会做不少于 30 分钟的日常生活类体力活动吗?



③ 设定体能发展目标，选择合适的锻炼项目

依据前面两项的评价结果，设定自己的体能发展目标；结合本篇第三章第一节运动项目与体能发展的内容，选择合适的锻炼项目，这些锻炼项目也要与合理体力活动金字塔中的活动内容协调一致。

体能	发展目标 (自己设定)	活动内容和持续时间 (依据个人情况安排)	运动频率	周期 (持续时间)
心肺耐力			5天/周	8周
肌肉力量			2~3天/周	8周
肌肉耐力			3天/周	8周
柔韧性			3天/周	8周
身体成分			7天/周	8周
灵敏性			2天/周	8周
平衡能力			2天/周	8周
协调性			2天/周	8周
爆发力			3天/周	8周
速度			3天/周	8周
反应时			3天/周	8周



提示

1. 设定的目标既不要太高太难，也不要太低太易，应该是自己通过努力能够实现的目标。
2. 设定的目标要明确，比如心肺耐力的发展目标，应明确男生1000米跑或女生800米跑的成绩要提高到具体的几分几秒。
3. 设定的目标要符合自己的能力和个性需求，不要盲目跟随他人。



④ 根据自我评价结果调整锻炼计划

体能锻炼计划不能一成不变，需要根据体能状况进行调整。

制订好体能锻炼计划后，要按照要求坚持锻炼8周。8周以后要再一次进行自我评价，然后根据自我评价的结果修订自己的锻炼计划。

在调整体能锻炼计划时，通常要优先考虑“补短”，即主要针对比较薄弱的体能，尤其是针对比较薄弱的健康相关性体能进行优先发展。



从里到外打造全新的你

在本篇中你已经学习了发展体能的原理和意义、发展体能的方法及各种运动项目所需发展的体能等知识，现在你需要为自己制订一个科学、有效、可行的锻炼计划，从里到外打造一个全新的自己。在执行锻炼计划的过程中，请你认真做好以下几件事：

1. 写日志。写日志会促使你更积极认真地完成自己的计划，也会减少自己的负面情绪，给自己更多的自信。认真记录下你在锻炼的过程中遇到的困难和挑战。

2. 4周后列出“我能……”的清单。例如：

我能跑得更快了。

我能做10个俯卧撑了。

我能游100米了。

.....

3. 8周后调整锻炼计划。

第二节 养成积极锻炼习惯

体育锻炼对身体健康的好处众所周知，但是有些同学总能找出一些他们认为难以克服的困难作为不锻炼或不坚持锻炼的理由。这些理由真的成立吗？



对这些理由进行分析和分类，找出积极应对的态度和方法，让更多的同学积极参与到体育锻炼中来，成为体育锻炼的受益者。

对待体育锻炼的消极态度和积极态度

消极态度和理由

- 学习太紧张了，没有时间锻炼。
- 不想使自己大汗淋漓的。
- 担心会因为肥胖或运动技能不熟练而被人嘲笑。
- 朋友们都不锻炼，所以自己也不锻炼。
- 在进行有胜负的活动时会紧张，心里不安。
- 学习太累了，不想锻炼。
- 自己的身体很好，不用锻炼。

积极态度和办法

- 总可以找出时间进行锻炼，其实锻炼并不影响学习。
- 锻炼之后可以用很短的时间擦拭身体、更换衣服。
- 不在乎别人怎样看自己，当自己瘦下来，而且运动技能也熟练了，大家会羡慕自己的。
- 邀请朋友一起锻炼，毕竟锻炼对身体有益处。
- 每个人都会紧张，只要保持平和的心态，尽力做到最好，就会有收获。
- 刚开始要量力而行，越锻炼体能越好，身体适应能力越强，适度的锻炼还可以缓解学习的疲劳感。
- 锻炼会使自己的身体更好，能使自己应对更有挑战性的活动。

不同的锻炼态度会产生不同的锻炼行为，依据学生的锻炼行为，可以把学生参与身体锻炼的状况分为五种类型。



除了积极锻炼的学生外，其余四种类型的学生相应的应对策略如下：

不怎么锻炼

多学习体育锻炼对身体健康有益的科学知识，通过健康教育等手段，建立坚持体育锻炼对健康有重要意义的理念。

想锻炼

对于那些没有享受过体育锻炼带来的乐趣，或者曾在运动中有一些负面经历的同学来说，可以尝试与有体育锻炼经验的同学一起锻炼，体验体育锻炼带来的乐趣，也可以先选择一些竞技性不强但有趣的运动项目开始锻炼。

通过不断提高所参与项目的运动技能，使自己更容易喜欢上此项运动，并从中获得乐趣。

培养良好的自我认知能力，不受他人负面评价的影响。通过运动带来的身体益处和心理益处，可进一步促进自信心的增加，使自己更加热爱运动。

准备锻炼

学会对自己的运动能力进行自我评价。设定一个可以实现的体能和技能发展目标，制订一个比较合理的锻炼方案并坚决实施，体验由设定目标到制订方案再到实施锻炼计划的过程，然后获得锻炼所带来的成就感。

有时锻炼

学会克服那些阻碍你坚持规律性锻炼的困难，学会拒绝一些不合理的朋友邀请（如一起玩电脑游戏、外出吃饭等），最好能够说服朋友和你一起运动。

时间对每个人都是平等的，计划并利用好自己的时间，安排出每天的锻炼时间。接受老师、家人和朋友的鼓励，保持规律性锻炼的习惯。

学会应对那些对体育锻炼的负面评价（如浪费时间），敢于对不正确的言论说“不”。

如何说服不爱锻炼的人参与锻炼？

和同学一起讨论如何解决下面的问题：

你和某好友原来经常一起在课余时间跑步，后来该好友不跑步了，开始和你的另一名同学一起打羽毛球。你既不想失去朋友，也不想因一个人跑步感觉孤单而停止锻炼，那么该如何解决这个矛盾呢？

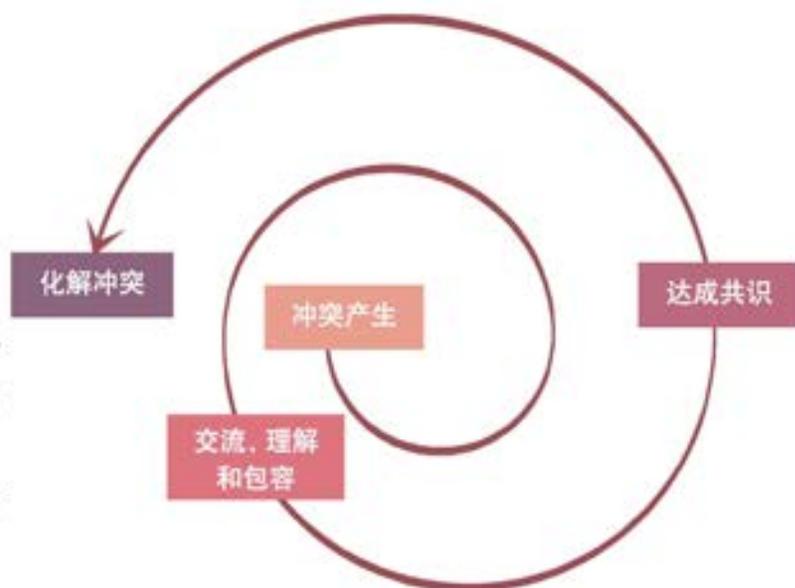
高中生在体育锻炼方面有很大的差异。有些人什么体育活动都不愿意参加，每天花在看电视、玩电脑、看手机、玩电子游戏上的时间越来越多，而有些人则能够按照体育锻炼的基本原则积极参加锻炼。你现在需要做的就是行动起来，和你的家人、朋友、同学做个约定，一起制订锻炼计划，积极加入到各种体育锻炼中去！

请同学们对你所在班级或年级的同学做一个体育成绩与学习成绩的相关性调查，并小组讨论。



在生活中我们也会遇到很多类似的矛盾与冲突，如何解决呢？

理想的处理矛盾与冲突的模式如右图所示。



本章小结



本章主要知识点：

1. 体能数据的收集和整理，身体锻炼情况的分析以及个性化体能发展计划的制订。
2. 应对体育锻炼消极态度的对策和方法。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否应用本章知识科学收集和整理自己的体能测试和评价数据				
能否制订一份符合自己情况的体能发展计划并坚持执行				
能否客观分析自己的锻炼状况并简要阐述应对策略				
能否应用本章知识说服不愿参加体育锻炼的同学或家人积极参加锻炼				
总评得分				

注：如果得分大于等于 14 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 14 分，说明还需要进一步学习。

第五章 体重管理

第一节 身体成分

两名女同学的身高和体重都基本相同，且体重均在标准体重范围内，她们的健康状态是不是一样呢？



标准体重不能准确反映一个人的健康水平。虽然两名女同学的身高和体重都基本相同，但她们的身体脂肪含量不一定相同。只有对她们的身体成分进行测量和评价，才能判断她们的健康状态是否有差异。



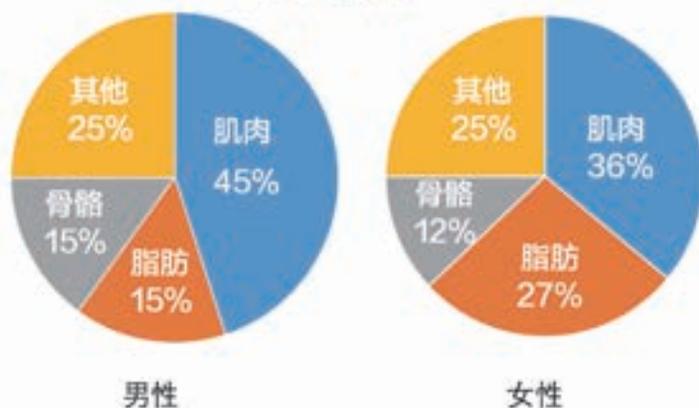
一 身体成分

人体主要由骨骼、肌肉、脂肪等器官和组织组成，人的体重就是这些器官和组织质量的总和。

身体成分指在人体总质量中，不同组成部分所占的百分比。

在体育运动实践中，常用两成分模型，即用脂肪组织和瘦体重（指非脂肪组织，

身体成分图



包括肌肉、骨骼和水等)所占体重的百分比来表示身体成分。

身体成分了解体质水平和健康状况的重要指标,对身体成分进行分析有利于管理与控制体重。把体脂百分比保持在合理的水平,对预防代谢性疾病、促进身体健康有重要的意义。

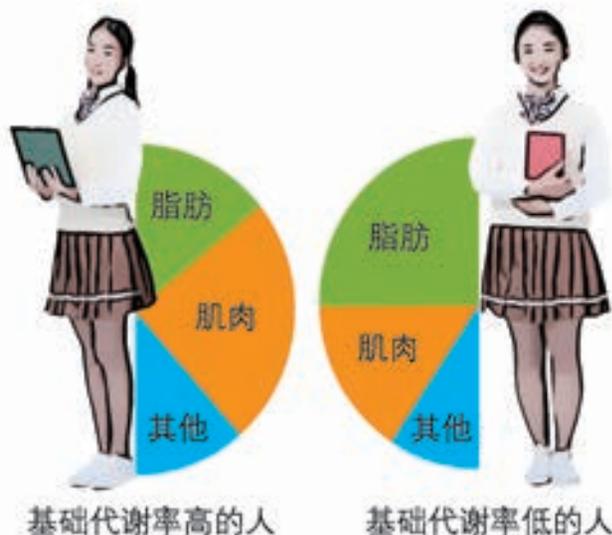


身体成分与基础代谢率

基础代谢是一天内维持人体生命活动正常进行所需的最低能量,基础代谢率是基础代谢活动中能量消耗的速度。

一天中,基础代谢消耗的能量一般占人体总消耗能量的60%~70%。身体成分中瘦体重所占的百分比越大,人体的基础代谢率越高,而脂肪组织所占的百分比越大,人体的基础代谢率越低。因此,身体成分中脂肪组织所占的百分比大的学生,由于基础代谢率低,运动愿望不强,

再加上不良的饮食习惯,使得摄入能量大于消耗能量,容易导致进一步肥胖。相反,脂肪组织所占的百分比正常的学生,由于基础代谢率高,更容易参与运动,反而不容易肥胖。所以,关注自己的身体成分对维持正常的体重和体形、保持身体健康都有重要意义。



身体成分的测量

测量身体成分可采用的方法有水下称重法、空气置换法、人体参数法、皮褶厚度测定法、生物电阻抗法、双能X射线吸收测定法和CT断层扫描法等,其中经常采用的方法是人体参数法和皮褶厚度测定法。

人体参数法

需测量的数据:腰围(厘米)和体重(千克)。

体脂百分比的计算公式：

男性

体脂百分比 = (腰围 × 0.74 - 体重 × 0.082 - 44.74) ÷ 体重 × 100%

女性

体脂百分比 = (腰围 × 0.74 - 体重 × 0.082 - 34.89) ÷ 体重 × 100%

皮褶厚度测定法

测试部位：上臂肱三头肌后部和肩胛下角部。

测试仪器：皮褶厚度计。

测试方法：受试者自然站立，被测部位充分裸露。测试人员用左手拇指、食指和中指将受试者被测部位的皮肤和皮下组织捏提起来，用皮褶厚度计在提起的皮褶下方距手指 1 厘米处测量其厚度，共测试 3 次，取中间值或两次相同的值，以毫米为单位记录，精确到小数点后 1 位。

分别测量同侧上臂肱三头肌后部和肩胛下角部的皮褶厚度，如下图。



皮褶厚度(毫米) = 上臂肱三头肌后部的皮褶厚度(毫米) + 肩胛下角部的皮褶厚度(毫米)

男、女性体脂百分比计算表

皮褶厚度 (毫米)	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
男性 体脂百分比	7%	9%	11%	14%	16%	18%	21%	23%	26%	28%	31%	33%	36%
女性 体脂百分比	8%	10%	13%	16%	18%	21%	24%	27%	30%	32%	35%	38%	41%

注：表中数据是依据体脂百分比计算公式得出的。

评价：根据皮褶厚度相对应的体脂百分比评价自己属于哪种类型。

体脂百分比分类表

分类	男性体脂百分比	女性体脂百分比
脂肪过少型	<6%	<12%
运动员型	6%~9.9%	12%~14.9%
健康型	10%~19.9%	15%~24.9%
偏高型	20%~24.9%	25%~29.9%
肥胖型	≥ 25%	≥ 30%

我们总以为心脏病是胖人的专利，可是不知你注意到没有，每天都有很瘦的人心脏病发。这是为什么呢？

其实有些人看起来很瘦，但是身体中的脂肪比例却很高，这也是不健康的。衡量健康的重要指标是肌肉与脂肪的比例，也就是体脂百分比。

单纯地依靠限制卡路里的摄入来达到瘦身目的是不科学的，因为这样做很可能会使身体中的肌肉比例降低、脂肪比例升高，而高比例的脂肪和低比例的肌肉会给健康带来隐患，导致心血管疾病、中风、糖尿病等疾病的发病率升高。

请记住：当你身体中的肌肉比例大于脂肪比例时，你的身体就处在燃脂模式中，而当脂肪比例比肌肉比例大时，新陈代谢会变得缓慢，身体会将脂肪储存起来。



请同学们用不同的方法测量和评价个体的身体成分，并分析哪些因素会影响身体成分。通过分析体脂百分比不同的同学，你能否发现他们有哪些不同的生活习惯？

第二节 合理营养

评价一种食物营养价值高低的标准是什么？食物越贵、越稀缺，营养价值越高吗？



营养素是评价食物营养价值的唯一标准，价格和稀缺程度并不是衡量食物营养价值高低的标准。



一 营养素

营养是指人体吸收、利用食物或营养物质的过程，也是人类通过摄取食物以满足机体生理需求的生物学过程。

营养素是人类为了维持正常生理功能和满足各种体力活动的需要，从外界环境摄入的各种营养物质。

人体需要的主要营养素有四十多种，分为六类：碳水化合物、蛋白质、脂肪、维生素、矿物质和水。

合理营养是指通过对食物进行科学的烹调加工和合理膳食，使机体获得足够的热量和各种营养素，并保持各种营养素之间的平衡，以达到满足人体正常生理需求、保持人体健康的目的。

（一）碳水化合物

碳水化合物分为单糖（果糖）、双糖（蔗糖和麦芽糖）和多糖（淀粉和膳食纤维）。在饮食中，单糖和双糖提供的热量占整个碳水化合物提供热量的比例不能超过15%。补充碳水化合物时，应多吃淀粉类食物（如米饭和面食）。



注：膳食纤维（主要包含在蔬菜、坚果及种皮中）虽然不能被人体消化和吸收，但是可以润肠、通便、预防肠道疾病、降低肠道癌症发生的概率。

碳水化合物摄入量和健康的关系

如果膳食中的碳水化合物过少，将导致全身无力、疲乏，血糖含量降低并产生头晕、心悸、脑功能障碍等症状，同时也会增加组织蛋白的消耗，对人体产生不良影响。

如果膳食中的碳水化合物过多，人体不能完全消耗，糖就会转化成脂肪贮存于体内，使人体脂肪含量增加，导致肥胖，进而产生代谢性疾病，如高血脂和糖尿病等。

(二) 蛋白质

蛋白质是荷兰科学家格利特·马尔德在1838年发现的，它是由多种氨基酸结合而成的高分子化合物。人体的生长、发育、运动、遗传和繁殖等一切生命活动都是通过蛋白质来实现的，所以蛋白质有着极其重要的生物学意义。

食物中的蛋白质必须经过消化、分解成氨基酸才能被人体吸收利用，人体对蛋白质的需要实际上就是对氨基酸的需要。

营养学上将氨基酸分为必需氨基酸和非必需氨基酸两类。必需氨基酸指的是人体自身不能合成或合成速度不能满足人体需要，必须从食物中摄取的氨基酸。非必需氨基酸指的是人体可以自身合成或由其他氨基酸转化而得到的，不一定非从食物中直接

摄取的氨基酸。

蛋白质的主要来源是肉、蛋、奶和豆类食品等，肉、蛋、奶中的蛋白质属于动物性蛋白，含有充足的必需氨基酸，从营养的角度上讲，属于高品质的蛋白质。豆类、米面类食品中含有植物性蛋白，但是植物性蛋白通常会缺乏 1~2 种必需氨基酸或有 1~2 种必需氨基酸的含量不足，所以，素食者需要摄取多样化的食物才能从各种食物组合中获得足够的必需氨基酸。



蛋白质摄入量和健康的关系

蛋白质，尤其是动物性蛋白摄入过多，对人体同样有害。首先，过多摄入动物性蛋白必然导致摄入较多的动物脂肪和胆固醇。其次，人体不储存蛋白质，所以过多的蛋白质会被脱氨分解，分解出的氮则随尿液排出体外，加重了代谢负担。同时，这一过程需要大量水分，从而加重了肾脏的负荷，若肾功能本来就on不好，则危害更大。过多摄入动物性蛋白还会造成含硫氨基酸摄入过多，加速骨骼中钙质的流失，导致骨质疏松。

蛋白质摄入不足在各年龄段都有发生，对处于生长阶段的儿童危害更大。缺乏蛋白质可导致发育迟缓、体重下降、易疲劳、易发怒、对传染病的抵抗力下降、易感染

各种疾病、组织器官受损后恢复缓慢等症状，严重时可引起营养不良性水肿，甚至发生休克。

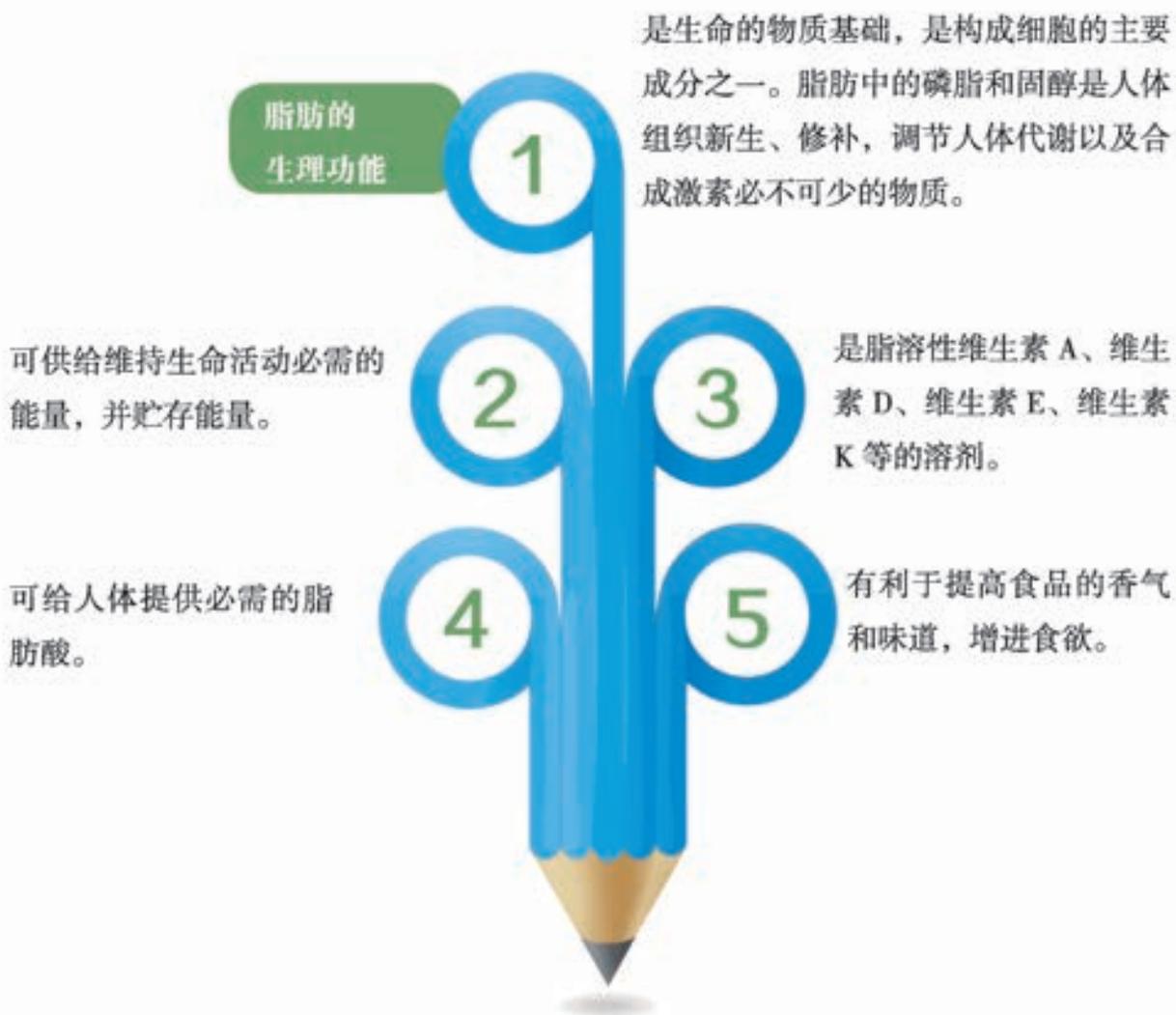
(三) 脂肪

脂类是油、脂肪和类脂的总称。食物中的油脂主要是油和脂肪，一般把常温下是液体的称作油，而把常温下是固体的称作脂肪。

脂肪是储存和供给能量的主要营养素。每克脂肪所提供的热量为同等质量碳水化合物或蛋白质的 2 倍。1 克脂肪在体内氧化可产热 37.7 千焦。

膳食中，如果碳水化合物、蛋白质和脂肪摄入量过多，超过身体消耗所需的话，这些能量物质均可转化为脂肪储存在体内，可以在饥饿时动员利用，但是储存过多的脂肪会导致肥胖。

脂肪在体内氧化的中间产物酮体必须与葡萄糖结合才能被完全氧化，如果没有葡萄糖的参与，脂肪不能进行彻底氧化。当糖的供给不足时，蛋白质会转化成糖予以补充。因此，过度的节食减肥会导致蛋白质缺乏，这对人体的伤害是巨大的。



脂肪摄入量和健康的关系

长期脂肪摄入不足会影响脂溶性维生素的吸收，造成体内脂溶性维生素的缺乏，也会造成必需脂肪酸的缺乏，可导致生长迟缓、生殖障碍和皮肤受损等。另外，还可引发肝脏、肾脏、神经和视觉器官等部位的疾病。

脂肪摄入过多，会导致肥胖，同时可能会引发高血脂、动脉硬化、糖尿病及胆结石等病症，还会增加大肠癌、乳腺癌等癌症发生的概率。

(四) 维生素

维生素又称维他命，是维持人体生命活动必需的一类小分子有机物质，也是保持人体健康不可或缺的重要活性物质。维生素在人体中的含量很少，也不能由自身合成，需要通过饮食从外界摄入。

维生素对人体的新陈代谢、生长发育和健康都有着极其重要的作用。饮食中如果维生素摄入不足，就会导致维生素缺乏，从而引起人体生理机能障碍，导致多种疾病的发生，如夜盲症、佝偻病和手足痉挛症；如果维生素摄入过多，就会引起中毒。

(五) 矿物质

矿物质是构成人体组织和维持正常生理功能所必需的各种无机物的总称。矿物质一般分为两大类，一类是人体含量较多的，称为常量元素，主要包括钙、磷、镁、钾、钠、硫和氯这7种元素；另一类是人体含量较少的，称为微量元素，主要包括铁、锌、铜、钴、钼、硒、碘和铬等元素。

矿物质具有构成机体组织（如钙、磷、镁构成骨骼、牙齿）、维持和调节机体酸碱平衡及正常渗透压、维持神经系统和肌肉兴奋性等重要生理功能。

人体每天都有矿物质排出体外，且矿物质无法通过人体自身产生、合成，因此我们每天都要补充矿物质。平衡膳食即可获得足够的矿物质，从而避免矿物质缺乏。

(六) 水

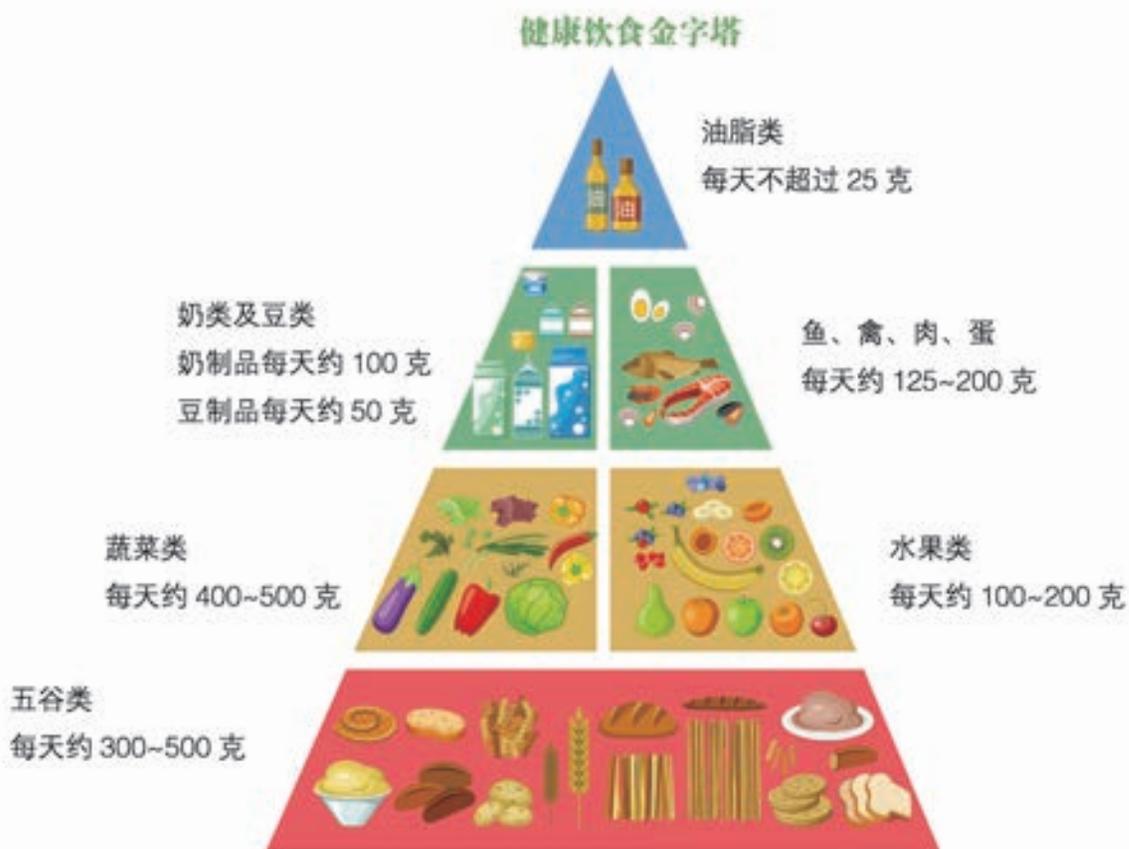
水是人体所必需的物质，能够帮助人体消化、排泄、维持体液及体温。人几周不吃食物仍然可以生存，但是几天不饮水就会死亡，人体损失5%的水分便会导致乏力和虚弱，甚至晕厥。



平衡膳食

我们每天除了需要饮用适量的水以外，还要有规律地进食。食物中包括了谷物、果蔬、肉蛋奶、油脂与食糖等，每种食物所含的营养成分不一样，各有其特点，没有一种或一类食物能够提供人体所需要的全部营养素。

要达到均衡营养，不但各种食物都要吃，还要根据每种食物的营养特点进行合理搭配。每餐应以谷物和果蔬为主，适量搭配肉蛋奶，有节制地食用油脂和食糖，从而全面满足人体对各种营养的需要，这就是平衡膳食。



能量百分比：米饭、蔬菜、水果占55%~65%，蛋白质占10%~15%，脂类占20%~30%。



营养失衡

营养缺乏和营养过剩都属于营养失衡。如果一个人的饮食习惯属于平衡膳食，就不会营养失衡。

营养缺乏是指身体由于多种原因导致的营养素摄入不足，难以维持正常生理功能

需要的状况。过分节食、偏食，消化系统机能不正常等都可能导致营养缺乏。

营养过剩是营养失衡的另一种状况，即营养素的摄入量多于身体各种活动的需求。营养过剩不仅会导致脂肪堆积，产生肥胖，还可能导致人体中毒，如脂溶性营养素维生素 A、维生素 D、维生素 E 及维生素 K 不易排出体外，摄入过多就会造成人体中毒。



④ 合理营养的基本原则

1. 保持水和电解质的平衡是调整和改善营养首先应该考虑的，脱水和过量饮水都会对人体产生不良影响。

2. 保持理想的身体成分。肥胖对人体健康影响很大，维持理想的身体成分是我们必须关注的问题。我们要正确地评价饮食中热量的摄取量，如果偏多，应改变饮食结构和习惯。

3. 促进骨骼肌的发展。进行肌肉力量练习时需消耗大量能量，因此饮食中应有足够的蛋白质和热量供给，以保障有足够的氨基酸合成蛋白质，促进肌肉组织的增生。

4. 保持碳水化合物的合理摄入，既不能过多，也不能不足。

5. 保持维生素和矿物质的合理摄入，否则可能导致缺铁性贫血和骨质疏松等健康问题。



⑤ 读懂食品标签

在购买或食用食品之前，你有看食品标签的习惯吗？食品标签是指食品包装上的文字、图形、符号等信息。日常生活中，我们在购买或食用食品时需掌握以下三点：

1. 看食品标签。所有预先包装的食品都需要印有食品标签。食品标签须列明食品名称、食品质量、食用方法、保质期、食品成分及生产商、包装商的名称和地址，还有食品的特别储存方式等。在选择食品时，要确保选择正规厂家生产的食品，同时要看生产日期和保质期，尽量选择生产日期较近的食品。

2. 看食品成分表。根据国家规定，各种食品配料须按照质量或体积由多至少的递减顺序排列，只有用量少于 2% 的配料，排列才不分先后。在选择食品时，从食品配料及其排列顺序就可大致推断出此种食品是否比较健康。

3. 看营养标签。营养标签说明了食品的营养信息和营养特性。营养标签可以帮助我们选择比较健康的食材、改善饮食习惯并帮助有特别膳食需求的人士（如糖尿病、高血压患者）挑选合适的食品。

国家规定，营养标签必须标明四种基本营养成分和能量（“4+1”）的含量值、营养素参考值（NRV）的百分比。其中，“4”指的是蛋白质、脂肪、碳水化合物和钠，“1”指的是能量。营养素参考值百分比（NRV%）是指食品中营养素的含量占每日膳食推荐的营养素参考值的百分比。

在阅读营养标签时，要注意留意标签上的参考量，看清营养数值是指“每份”（或“每包”），还是指“每100克”（或“每100毫升”“每100毫克”），以免高估或低估食品的营养，然后再根据营养成分表中所列能量或某种营养素含量的多少选择符合自己营养需求的食品。

项目	每100g	NRV%
能量	1849kJ	22%
蛋白质	8.0g	13%
脂肪	12.1g	20%
反式脂肪(酸)	0g	
碳水化合物	74.4g	25%
钠	430mg	22%

项目	每100克	营养素参考值 % (NRV%)
蛋白质	8.0 克	13%
⋮	⋮	⋮

例如，从该表中我们可以看出，每100克这种食品含蛋白质8.0克，8.0克是高还是低呢？从表中第三列可以看出每100克这种食品所含的蛋白质占蛋白质营养素参考值的百分比为13%，即每吃100克这种食品，大概能满足一个成年人一天所需蛋白质的13%。

这些情境似曾相识？

1. 今天考试成绩不太理想，心情糟透了，回到家后就抱着一大袋薯片吃起来。
2. 你待在家里时最喜欢去厨房找吃的。
3. 你通常会点一大份食品并把它全部吃掉。
4. 你在看电视、看电影的时候，手里拿着某种零食。

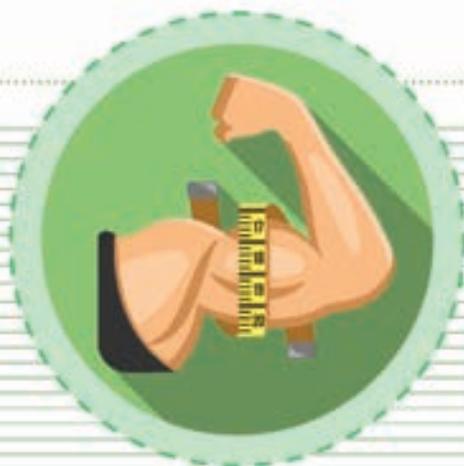
想一想，在以上几种情境下的进食，是你真的饿了，还是有什么别的原因？

我们本能地会因为饥饿而吃东西，但是很多人在特定的情形或情绪下也会想吃特定的食物。如果你正在计划控制体重，那么在吃东西之前要先考虑一下吃东西的原因是生理需求还是情绪需求，这有助于你科学地管理自己的膳食和体重。同时，建议你用积极的体育锻炼替代无意识或情绪化的进食。体育锻炼会让你更加自信、积极，会让你自身的不良情绪得到排解，还会让你结交到新的朋友。



第三节 体重评价

你了解自己的体重和评价体重的方法吗？你清楚体重过重和过轻对人体有哪些危害吗？



体重是反映和衡量一个人健康状况的重要指标之一，它反映着人的发育程度和营养状况。体重过重或过轻都不利于健康，而且身体形态也不会给人以健美感。评价体重的方法包括标准体重评价法、身体质量指数评价法和体脂百分比评价法，综合应用这些方法才能比较客观地进行体重评价。



一 标准体重评价法

标准体重与人的年龄、身高和性别等有关，了解标准体重是进行体重评价的基础。同学们可以依据《国家学生体质健康标准》中的身高标准体重对照表进行自我评价。

高中一至三年级男生身高标准体重对照表

体重单位：千克

身高段（厘米）	营养不良	体重较低	正常体重	超重	肥胖
140.0~140.9	<32.1	32.1~40.3	40.4~46.3	46.4~48.3	≥ 48.4
145.0~145.9	<34.0	34.0~42.7	42.8~49.5	49.6~51.7	≥ 51.8
150.0~150.9	<36.7	36.7~45.7	45.8~52.8	52.9~55.1	≥ 55.2
155.0~155.9	<39.6	39.6~48.8	48.9~56.0	56.1~58.4	≥ 58.5
160.0~160.9	<43.1	43.1~52.5	52.6~60.0	60.1~62.5	≥ 62.6

续表

身高段(厘米)	营养不良	体重较低	正常体重	超重	肥胖
165.0~165.9	<46.5	46.5~56.3	56.4~64.0	64.1~66.5	≥ 66.6
170.0~170.9	<50.1	50.1~60.0	60.1~67.8	67.9~70.4	≥ 70.5
175.0~175.9	<53.7	53.7~63.8	63.9~72.2	72.3~75.0	≥ 75.1
180.0~180.9	<57.1	57.1~67.4	67.5~76.4	76.5~79.4	≥ 79.5
185.0~185.9	<60.8	60.8~71.2	71.3~81.3	81.4~84.6	≥ 84.7
190.0~190.9	<64.6	64.6~75.4	75.5~86.2	86.3~89.8	≥ 89.9

注：表中所列数据以5厘米一段为例，详细数据可参阅《国家学生体质健康标准》。

高中一至三年级女生身高标准体重对照表

体重单位：千克

身高段(厘米)	营养不良	体重较低	正常体重	超重	肥胖
140.0~140.9	<33.8	33.8~40.3	40.4~48.0	48.1~50.5	≥ 50.6
145.0~145.9	<35.6	35.6~42.7	42.8~51.0	51.1~53.7	≥ 53.8
150.0~150.9	<37.9	37.9~45.3	45.4~54.0	54.1~56.9	≥ 57.0
155.0~155.9	<40.5	40.5~47.9	48.0~56.9	57.0~59.9	≥ 60.0
160.0~160.9	<43.0	43.0~50.7	50.8~60.0	60.1~63.1	≥ 63.2
165.0~165.9	<45.2	45.2~53.1	53.2~62.7	62.8~65.9	≥ 66.0
170.0~170.9	<47.6	47.6~55.7	55.8~65.8	65.9~68.9	≥ 69.0
175.0~175.9	<50.5	50.5~58.9	59.0~69.1	69.2~72.5	≥ 72.6
180.0~180.9	<53.3	53.3~62.2	62.3~72.7	72.8~76.2	≥ 76.3
185.0~185.9	<55.8	55.8~65.3	65.4~76.1	76.2~79.7	≥ 79.8

注：表中所列数据以5厘米一段为例，详细数据可参阅《国家学生体质健康标准》。



● 利用 BMI 身体质量指数进行体重评价

BMI 是英文 Body Mass Index 的缩写，被称为身体质量指数，又被称为体重指数，是用体重（千克）除以身高（米）的平方得出的数，是常用的评价人体质量和胖瘦程度的一个标准。同学们可以依据《国家学生体质健康标准》进行自我评价。

男生体重指数 (BMI) 单项评价表

单位: 千克/米²

等级	低体重	正常	超重	肥胖
高一	≤ 16.4	16.5~23.2	23.3~26.3	≥ 26.4
高二	≤ 16.7	16.8~23.7	23.8~26.5	≥ 26.6
高三	≤ 17.2	17.3~23.8	23.9~27.3	≥ 27.4

注: 表中数据出自《国家学生体质健康标准》。

女生体重指数 (BMI) 单项评价表

单位: 千克/米²

等级	低体重	正常	超重	肥胖
高一	≤ 16.4	16.5~22.7	22.8~25.2	≥ 25.3
高二	≤ 16.8	16.9~23.2	23.3~25.4	≥ 25.5
高三	≤ 17.0	17.1~23.3	23.4~25.7	≥ 25.8

注: 表中数据出自《国家学生体质健康标准》。



利用体脂百分比评价肥胖程度

利用体脂百分比评价人体的肥胖程度是比较客观和直接的,比利用标准体重和BMI评价得更准确。如果两名学生的身高、体重都一样,那么他们的标准体重值和BMI值都是一样的,但是他们的体脂百分比可能不一样。因此,评价自己的体重和肥胖程度,还必须了解自己的体脂百分比。

具体的测量、计算和评价方法请参看本章第一节内容。



测量自己的身高、体重和相应部位的皮褶厚度，评价自己的体重和肥胖程度。

1. 完成标准体重评价表。

	营养不良	体重较低	正常体重	超重	肥胖
体重(千克)					
评价					

2. 完成 BMI 评价表。

	低体重	正常	超重	肥胖
BMI(千克/米 ²)	<18.5	18.5~23.9	24~27.9	≥ 28
评价				

3. 完成体脂百分比评价表。

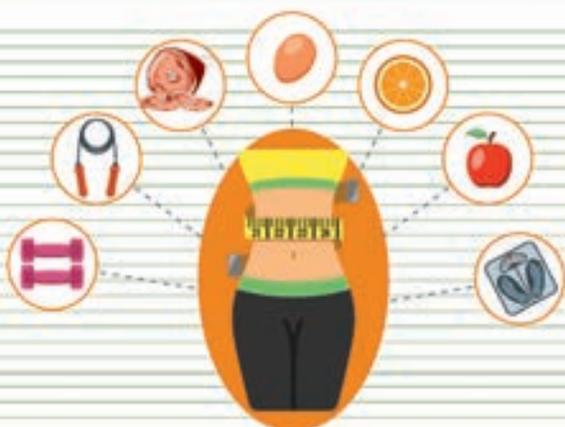
分类	男性 体脂百分比	女性 体脂百分比	评价
脂肪过少型	<6%	<12%	
运动员型	6%~9.9%	12%~14.9%	
健康型	10%~19.9%	15%~24.9%	
偏高型	20%~24.9%	25%~29.9%	
肥胖型	≥ 25%	≥ 30%	

4. 为什么经常采用 BMI(身体质量指数)来评价人体的肥胖程度?

5. 用皮褶厚度评价体脂百分比的好处是什么?

第四节 体重控制

体重控制就是减肥吗？体重过轻是好事吗？



体重控制的主要目的是帮助人们获得和维持正常的体重和合理的体脂水平。人体通过饮食从外界摄入的能量与人体消耗的能量之间的关系，直接影响人体的质量和体脂水平。



一 人体的能量消耗

人体的能量消耗包括基础代谢、体力活动和食物热效应三个方面。

基础代谢能量消耗占总能量消耗的 60%~70%。瘦体重越大，基础代谢率越高。

体力活动能量消耗占总能量消耗的 20%~35%，消耗能量的多少与三方面有关：骨骼肌越发达，活动时消耗的能量越多；体重越重，做相同活动时所消耗的能量越多；活动时间越长，强度越大，消耗的能量越多。

食物热效应是指人体在摄食过程中，对食物中的营养素进行消化、吸收、代谢、转化等生理活动需要额外消耗能量，同时引起体温升高和能量消耗增加的现象。正常的饮食中，食物热效应消耗的能量约占人体一天总能量消耗的 5%~10%。



二 人体的能量摄入

在正常情况下，人体是通过饮食从外界获取能量的。

如果饮食中摄入的能量大于人体消耗的能量，那么多余的能量会转化为脂肪在体内贮存，从而导致体重增加，体脂百分比增加。如果饮食中摄入的能量小于人体消耗所需的能量，人体贮存的能量物质就会被消耗，供人体使用，从而导致体重减轻，但是体脂百分比会不会降低取决于消耗的能量物质主要是脂肪还是蛋白质。

合理膳食，通过运动消耗能量，消耗的能量物质主要是脂肪，这样不仅体重减轻，体脂百分比也会下降。相反，过分节食，人体摄入的营养物质过少，人体贮存的能量物质会被大量消耗，由于“饥饿机制”（人体在饥饿状态时，更倾向于贮存脂肪而不是消耗脂肪）的影响，人体消耗的蛋白质会比脂肪更多。因此，通过饥饿减肥，体重会下降，但是体脂百分比反而会升高，也就是说饥饿减肥越减越肥。如果饮食中摄入的能量与人体消耗的能量持平，体重和体脂百分比水平将不会发生变化。



不同体重状况的应对策略

不同体重状况有着不同的应对策略，如下表所示：

体重	BMI	体脂百分比	应对策略
体重偏低	<18.5	正常或偏低	积极参加体育锻炼，注重肌肉力量的练习，适当增加瘦体重。饮食上适当增加蛋白质和碳水化合物的摄入量。
体重正常	18.5~23.9	正常	继续保持目前的饮食结构和锻炼习惯。
		偏高 男 20%~24.9% 女 25%~29.9%	积极参加体育锻炼，注重肌肉力量的练习，适当增加瘦体重。饮食上适当增加蛋白质的摄入量。
体重偏高	24~27.9	偏高 男 20%~24.9% 女 25%~29.9%	积极参加体育锻炼，增加锻炼的时间，多进行有氧运动，适当增加肌肉力量的练习。饮食上适当增加蛋白质的摄入量，适当减少碳水化合物和脂肪的摄入量。
肥胖	≥ 28	肥胖 男 ≥ 25% 女 ≥ 30%	积极参加体育锻炼，减少静坐和躺的时间，增加锻炼的时间，锻炼时以有氧运动为主。适当控制饮食，拒绝零食和含糖量高的饮料。日常饮食中减少碳水化合物和脂肪的摄入量，多吃蔬菜和水果，适当增加蛋白质的摄入量。每天测量体重，根据测量结果调整饮食和锻炼方案。

有氧练习为什么那么重要呢？

1. 是燃烧卡路里和减重的重要方式。
2. 让你的心脏更加强壮。
3. 增加肺容量。
4. 降低患心脏病、高血压和糖尿病的风险。
5. 让你感觉良好，轻松有活力。
6. 提高睡眠质量。
7. 有助于缓解压力。



行为决定结果，改变你的行为才能改变你的体重！如果你想更加健康，并且管理好自己的体重和压力，那就选择适合你的有氧练习项目开始锻炼吧！

本章小结



本章主要知识点：

1. 主要概念：身体成分、基础代谢率、标准体重、体脂百分比、身体质量指数(BMI)、营养素。

2. 主要原理和方法：

(1) 基础代谢率对健康的影响。(2) 体脂百分比的测量方法。(3) 碳水化合物、蛋白质和脂肪的生理功能。(4) 碳水化合物、蛋白质和脂肪的摄入量与健康的关系。(5) 合理营养的基本原则。(6) 综合应用标准体重、体脂百分比和身体质量指数进行体重评价。(7) 不同体重状况的应对策略。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否理解本章的主要概念				
能否理解基础代谢率与健康的关系				
能否应用所学方法测量自己的体脂百分比				
能否阐述清楚碳水化合物、蛋白质和脂肪的摄入量与健康的关系				
能否应用合理营养的基本原则分析自己的饮食习惯				
能否综合应用标准体重、体脂百分比和身体质量指数对自己的体重进行评价				
总评得分				

注：如果得分大于等于 21 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 21 分，说明还需要进一步学习。

健康教育

健康是人类的基本需求，是社会进步的重要标志和潜在动力。

我们生活在微生物的海洋中，接触细菌病毒等可能会让我们感染疾病。人的一生是与疾病威胁相伴的一生，但面对疾病我们并非束手无策，积极应对便可防患于未然。

生活中对我们生命构成威胁的不安全因素无处不在，担忧和恐惧没有任何意义，提高安全意识、掌握安全知识才是正确的做法。

心理健康越来越受到人们的重视。人的一生不可避免地要承受各种心理压力，承受心理压力并不可怕，重要的是要学会如何应对。

在本篇中，我们将了解：

- 预防疾病的知识
- 如何安全生活
- 如何保持心理健康

体育与健康学科核心素养之健康行为：健康行为是增进身心健康和积极适应外部环境的综合表现，是提高健康意识、改善健康状况并逐渐形成健康文明生活方式的关键。

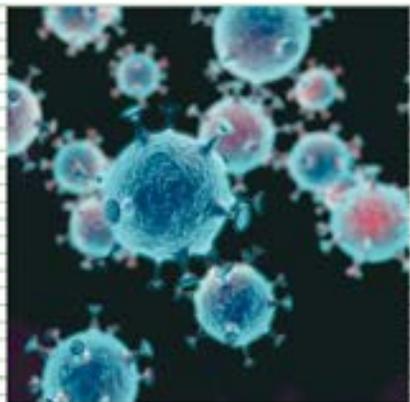


第一章 预防疾病



第一节 预防传染病

在 1918 年爆发的“西班牙流感”是 20 世纪人类的噩梦。此次流感的患病人数超过 5 亿，死亡人数近 4000 万，被称为“所有流行病之母”。你知道它为什么如此致命吗？对我们有什么借鉴意义？



流行性感冒（简称流感）是一种传染性强、传播速度快的疾病，是由流感病毒引起的急性呼吸道感染。“西班牙流感”之所以被称为“所有流行病之母”，是因为今天的许多 H1 病毒是 1918 年流感病毒的后代。

传染病有很多种，是造成死亡的重要原因。面对传染病，我们不必恐惧，不应向疾病妥协，而应学会正确预防和应对传染病的知识和方法，积极乐观地学习和生活。

传染病是由各种病原体引起的能在人与人、动物与动物或人与动物之间传播的一类疾病。



一 传染病的特性

1. 有病原体。每种传染病都有其特异的病原体，包括病毒、细菌、真菌、原虫和蠕虫等。
2. 有传染性。病原体由宿主排出体外，通过一定方式到达新的易感者体内，呈现出一定的传染性。病原体的传染强度与其种类、数量、毒力及易感者的免疫状态等有关。
3. 有流行性、地方性和季节性。传染病按照流行强度和广度的不同，有散发、流行、

大流行和暴发之分。某些传染病受地域、温度、湿度和季节的影响，具有地方性和季节性等特性。

4. 有免疫性。传染病痊愈后，人体对同一种传染病的病原体会产生不感受性，这被称为免疫。不同的传染病病后免疫状态有所不同，有的患病一次后可终身免疫，有的还可能被传染。



二 传染病的传播和流行

传染病的传播和流行必须具备三个条件：

传染源

能排出病原体的人或动物。

传播途径

病原体传染他人的途径。

易感者

对该种传染病无免疫力或免疫力低的人或动物。

若能完全切断其中任意一个环节，即可防止传染病的传播和流行。



三 传染病的传播途径



空气传播

经飞沫、飞沫干燥后形成的飞沫核或尘埃等传播
疾病举例：流感、麻疹、肺结核等



食物传播

经带有病原体或被病原体污染的食物传播
疾病举例：绦虫病、沙门氏菌感染、甲型肝炎等



水传播

经饮用或接触被病原体污染的水传播
疾病举例：伤寒、霍乱、痢疾等



接触传播

经直接接触病原体（如性接触）或接触感染病原体的物品传播
疾病举例：淋病、艾滋病、脚气、脓包症等



虫媒传播

经病媒生物传播
疾病举例：流行性乙型脑炎、鼠疫、莱姆病、疟疾、登革热等



土壤传播

经被传染源的排泄物、分泌物以及细菌芽孢污染的土壤传播
疾病举例：蛔虫病、钩虫病、破伤风、炭疽等



医源性传播

在诊治或预防疾病的过程中，因医护人员的措施不当（如采血器、导尿管被污染）而造成的传播
疾病举例：乙肝、艾滋病等



血液传播

经输血、输血液制品或共用注射针头等造成的传播
疾病举例：乙肝、艾滋病等



母婴传播

病原体通过母体传给子代的传播
疾病举例：艾滋病等



四 传染病的分类

根据传染病的危害程度和应采取的监督、监测、管理措施，我国将发病率高、流行面较大、危害严重的 39 种急性和慢性传染病列为法定管理的传染病，并根据其传播方式、传播速度及对人类危害程度的不同，将其分为甲、乙、丙三类，实行分类管理。

在新时代“预防为主”卫生健康工作方针的指导下，我国传染病的发病率显著降低，但是传染病对人类健康的威胁始终存在，重大公共卫生事件从未远离。高中生应主动了解和学习《中华人民共和国传染病防治法》，当紧急疫情（如新型冠状病毒肺炎疫情）出现时，能够理解并主动服从各种管控措施。

甲类传染病

甲类传染病也称为强制管理传染病，指鼠疫、霍乱。此类传染病发生后报告疫情的时限、对病人和病原体携带者的隔离及治疗方式、对疫点疫区的处理等，均由国家有关部门强制执行。



乙类传染病

乙类传染病也称为严格管理传染病，指传染性非典型肺炎、艾滋病、病毒性肝炎、脊髓灰质炎、人感染高致病性禽流感、麻疹、流行性出血热、狂犬病、流行性乙型脑炎、登革热、炭疽、细菌性和阿米巴性痢疾、肺结核、伤寒和副伤寒、流行性脑脊髓膜炎、百日咳、白喉、新生儿破伤风、猩红热、布鲁氏菌病、淋病、梅毒、钩端螺旋体病、血吸虫病、疟疾。对此类传染病要严格按照有关规定和防治方案进行预防和控制。



丙类传染病

丙类传染病也称为监测管理传染病，指流行性感冒、流行性腮腺炎、风疹、急性出血性结膜炎、麻风病、流行性和地方性斑疹伤寒、黑热病、包虫病、丝虫病，除霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒以外的感染性腹泻病。此类传染病预防的关键在于早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗。



国务院卫生行政部门根据传染病暴发、流行情况和危害程度，可以决定增加、减少或者调整乙类、丙类传染病病种并予以公布。

我国公共卫生政策及体系

中华人民共和国成立以来，党和政府高度重视公共卫生体系建设，坚持预防为主，建成国家、省、市、县四级防疫机构，专群结合、群防群控，大力开展爱国卫生运动，取得了显著成效。党的十九大将实施健康中国战略纳入国家整体发展战略，特别强调公共卫生体系建设。党的十九届四中全会提出强化提高人民健康水平的制度保障，将加强公共卫生服务体系建设、及时稳妥处置重大突发新发传染病作为重要目标和职责。目前我国已形成了基本完善的以政府为主导、以各级各类医疗机构为主体、多部门配合、全社会参与的卫生服务体系。

拓展

五 一般传染病的预防方法



1. 合理膳食，保障充足的睡眠，提高免疫力。
2. 加强体育锻炼，增强对传染病的抵抗力。
3. 养成良好的卫生习惯，提高自身的抗病能力。
4. 按规定接种预防疫苗，提高自身免疫力。
5. 搞好环境卫生，消灭传播疾病的蚊、蝇、鼠和蟑螂等。
6. 对传染病人要早发现、早诊断、早报告、早隔离、早治疗，防止交叉感染。
7. 传染病人接触过的用品及居室要严格消毒。

我国免疫政策

国家免疫规划是指按照国家或省、自治区、直辖市确定的疫苗品种、免疫程序或者接种方案，在人群中有计划地进行预防接种，以预防和控制特定传染病的发生和流行。

疫苗接种是预防疾病、增进健康最有效和最经济的手段之一，对预防控制传染病和保持人群健康具有重大意义。

拓展



六 预防艾滋病

艾滋病（AIDS）是由艾滋病病毒（HIV）引起的一种病死率很高的严重传染病，医学全称为“获得性免疫缺陷综合征”。

人体感染艾滋病病毒后，病毒会在体内不断复制，逐渐破坏人体免疫系统，使人体抵抗疾病的能力降低，从而引发多种感染和恶性肿瘤，最终导致死亡。

人体感染艾滋病病毒的初期，没有明显的外部病症，但已具有传染性。人体感染艾滋病病毒后，一般要经过 14~21 天才能从血液中检测出艾滋病病毒抗体。从感染艾滋病病毒到检测到病毒抗体这段时间叫作“窗口期”。

艾滋病病毒对人体免疫系统的破坏是一个缓慢而渐进的过程，艾滋病病毒感染者一般经过数月至数年的时间才逐渐发展为艾滋病患者。从感染艾滋病病毒到成为艾滋病患者这段时间叫作“潜伏期”。在潜伏期内，艾滋病病毒感染者可能没有任何症状，但已经可以通过性行为、血液传播等途径将病毒传染给他人。

当艾滋病患者的免疫系统被破坏到不能维持最低抗病能力的程度时，就进入了“发病期”。艾滋病患者在发病期会出现长期低热、体重下降、慢性腹泻、咳嗽、皮疹等症状。

目前还没有治愈艾滋病的特效药物，但积极而科学的抗病毒治疗可以有效抑制艾滋病病毒在感染者体内的复制，推迟发病期，降低传播危险。



传播途径

艾滋病病毒主要存在于感染者的血液、精液、阴道分泌物及乳汁中，因而艾滋病的传播途径主要有三个：血液传播、性传播和母婴传播。

血液传播



通过输入被艾滋病病毒污染的血液，共用被艾滋病病毒污染的针头、针具、手术器械或其他锐器等途径传播。

性传播



艾滋病病毒可通过与感染者发生未采取保护措施性交(阴道性交或肛门性交)和口交等方式传播。肛门性交比阴道性交的危险性更大,因为肛门的内部结构比较薄弱,直肠的肠壁较阴道壁更容易破损,艾滋病病毒可直接通过伤口进入人体。

母婴传播



被艾滋病病毒感染的母亲在妊娠、分娩或哺乳期间将病毒传给婴儿。

预防方法

1. 性传播是艾滋病最主要的传播途径,因此,要主动学习性知识(如正确使用避孕套等),接受正确的性教育,洁身自爱,避免随意性行为。此外,要谨慎交友,不接触毒品,不饮酒,避免在意识不清的状态下进行性行为。
2. 避免共用身体穿环和文身的针具,不用未消毒的器械穿耳洞、文眉和针灸,不与他人共用剃须刀和牙刷等。
3. 共用注射器吸毒是感染艾滋病的高危行为,因此远离毒品、不共用注射器可以最大限度地避免因吸毒感染艾滋病。

不会感染艾滋病的情形



饮食、饮水、
呼吸空气



双方手部皮肤
完好时的握手



礼节性亲吻、
礼节性拥抱



共用马桶、浴缸



被蚊虫叮咬



公共场所的一般日常生活接触，如同在一个教室上课，同乘公共交通工具，共用办公室的办公用品，共用工厂车间的工具以及在影剧院、商场、游泳池等场所的接触



接触纸币、硬币、票据



七 预防狂犬病

狂犬病是一种人畜共患的传染病。除了被狗咬伤外，被带有狂犬病病毒的猫、牛、马、羊、猪、蝙蝠等动物咬伤、挠抓或舔舐皮肤破损处也有可能感染狂犬病。

狂犬病之所以可怕，是因为它的病死率几乎高达 100%，但值得庆幸的是，已经有可以预防狂犬病的疫苗了。

预防方法

1. 狗、猫等动物是人类狂犬病的主要传染源。因此，对狗、猫等进行免疫是预防狂犬病最有效的措施。

2. 不故意挑逗和激怒身边的动物，尤其是狗、猫等。

3. 携狗、猫等宠物出门时，饲养者应对它们加以束缚（如戴口罩等），并由专人牵领、看管，不得在人多的地方或公共场所遛狗或逗猫。



4. 被狗、猫等动物咬伤后的处理方法：先用肥皂水反复冲洗伤口，再用医用碘酒处理伤口，然后迅速就医并及时接种狂犬病疫苗。



让我们来看看世界卫生组织发布的几组数据：

1. 由传染病引起的死亡占世界上所有死亡原因的四分之一至三分之一。

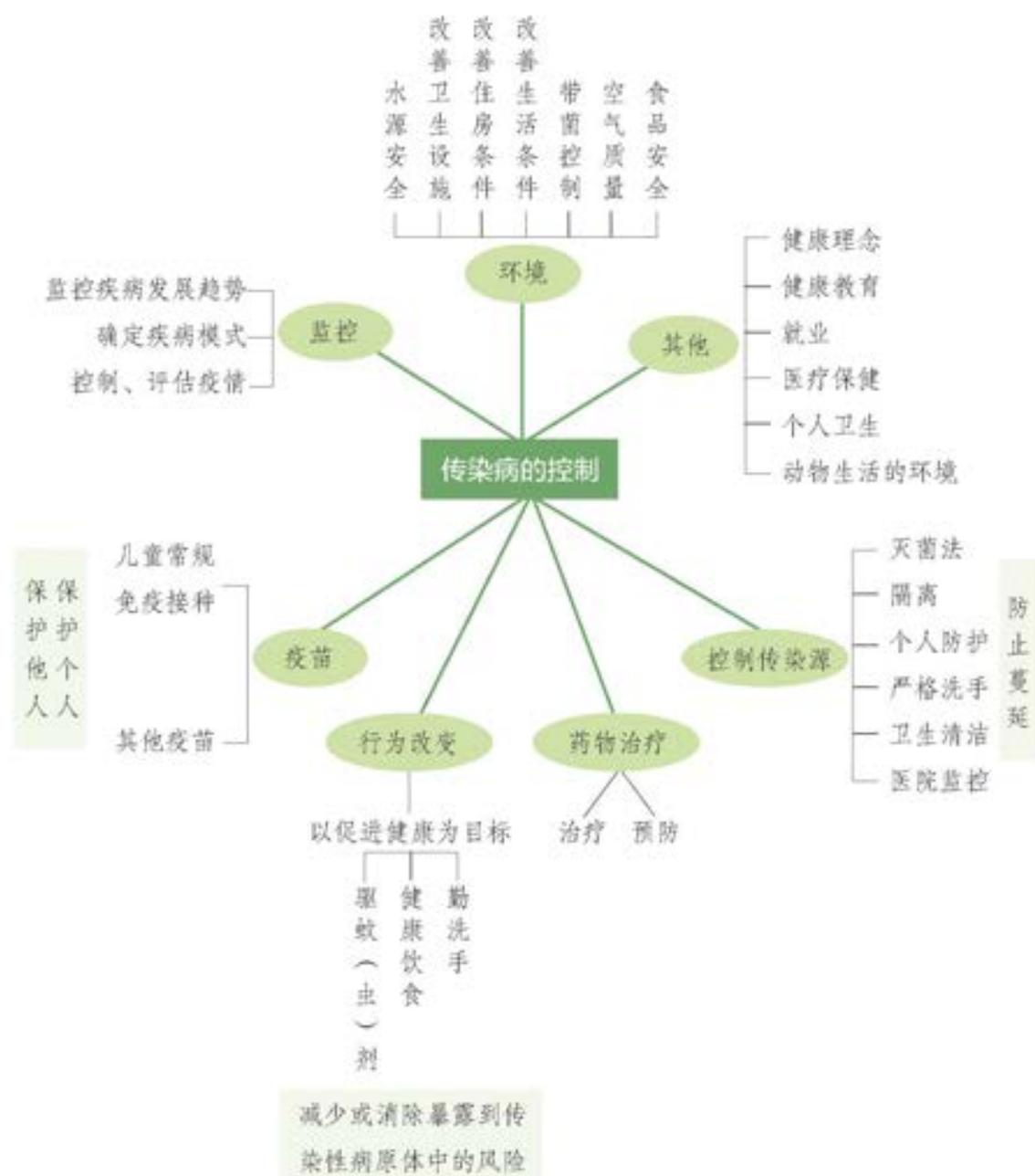
2. 在 5 岁以下儿童的死亡原因中，由传染病引起的死亡占一半以上。

3. 在十大死亡原因中，由传染病引起的死亡占据五席。

4. 死亡率较高的传染病有艾滋病、疟疾、肺结核、下呼吸道感染和腹泻等。

传染病的传播与流行不仅威胁着人类的健康和生命，而且会给社会经济发展造成极大损失，因此控制传染病依旧是很艰巨的任务。

请你参照下面这张传染病控制图制作一张“传染病的传播与控制”宣传页，并在校内进行广泛宣传。



第二节 拒绝毒品，抵制不良嗜好

为什么戒毒非常困难，戒烟也不容易？为什么饮酒和上网容易上瘾？



吸毒、吸烟、酗酒和沉溺于网络都属于成瘾行为。
成瘾是指个体不可自制地反复渴求从事某种活动或滥用某种药物，虽然知道这样做会给自己或已经给自己带来各种生理或心理的不良后果，但仍然无法控制的状态。

有害的成瘾行为（也称病态的或不健康的成瘾行为），如滥用处方药、吸毒、吸烟、酗酒、赌博和沉溺于网络等，不仅会对身体造成伤害，对正常学习造成极大影响，还会引发大量心理问题，甚至导致危害社会行为的发生。

高中阶段我们要了解这些成瘾行为的巨大危害，做到远离和拒绝毒品，自觉抵制吸烟、饮酒等不良嗜好。

有害成瘾行为的特征

1. 社会性依赖：把吸烟、饮酒等当成人际交往不可或缺的手段。
2. 心理性依赖：不能按照平时习惯的频率吸烟、上网等就会觉得情绪低落，无所适从或注意力难以集中。
3. 生理性依赖：已经形成相对稳定的新陈代谢体系，如果得不到满足，身体会有明显的不适感。
4. 戒断反应：在戒断成瘾行为的过程中可能会出现一系列的身心异常反应，如空虚、无聊、烦躁、嗜睡和流涎等。



一 远离毒品

毒品是指鸦片、海洛因、甲基苯丙胺（冰毒）、吗啡、大麻、可卡因以及国家规定管制其他能够使人形成瘾癖的麻醉药品和精神药品。目前常见的毒品有海洛因、冰毒、大麻和摇头丸等。

毒品的危害

1. 对个人：吸食毒品会使人感染多种疾病，严重摧残身心健康，甚至致人死亡。
2. 对家庭：吸食毒品消耗大量钱财，严重影响家庭幸福，甚至导致倾家荡产。
3. 对社会：破坏社会风气，甚至诱发各种违法犯罪行为，破坏社会稳定。

如何自觉抵制毒品

精神空虚、追求刺激是染毒的主要原因。青少年好奇心强，判断是非能力差，辨别毒品能力低，不易抵制毒品的诱惑，是易受毒品侵袭的群体。远离和抵制毒品应做到以下几点：

1. 不放任好奇心。很多人都是因好奇而接触毒品的。
2. 不贪图一时的快乐。吸毒是典型的享受一时、痛苦一世的行为。
3. 不结交有吸毒或贩毒行为的人。
4. 拒绝陌生人递来的香烟、不明饮品等。
5. 不涉足不健康的娱乐场所，如不正规的酒吧、歌厅、舞厅和游戏厅等。

关于禁毒的法律知识

为了预防和惩治毒品违法犯罪行为、保护公民身心健康、维护社会秩序，我国制定了《中华人民共和国禁毒法》等一系列法律法规。

涉及毒品的违法行为主要有非法持有毒品的违法行为，非法种植毒品原植物的违法行为，非法买卖、运输、携带、持有毒品原植物种子或幼苗的违法行为，吸食、注射毒品的违法行为，走私、非法买卖、运输易制毒物品的违法行为，等等。



二 不吸烟、不饮酒

众所周知，吸食烟草特别是香烟制品对人体有很多坏处。烟草点燃后产生的有害物质包括：尼古丁类（可刺激交感神经，让吸烟者形成依赖），一氧化碳（降低红细胞将氧输送到全身的能力），氮化物和烯烃类（均对呼吸道有刺激作用），胺类、氰化物和重金属（均属毒性物质），苯丙芘、砷、镉、甲基胍和氨基酚（均有致癌作用），酚类化合物和甲醛（均可加速癌变），等等。这些有害物质随着烟雾进入肺部被人体吸收，会对人体健康造成极大危害。

吸烟与唇癌、舌癌、口腔癌、食道癌、胃癌、结肠癌、胰腺癌、肾癌和宫颈癌的

发生都有一定关系，是引发许多心脑血管疾病（如冠心病、高血压、脑血管病及外周血管病）的主要危险因素，也是慢性支气管炎、肺气肿和慢性气道阻塞的主要诱因之一。另外，吸烟还会导致骨质疏松、呼吸功能下降，极大降低人体的运动能力。

吸烟的危害



二手烟的危害

吸烟时喷出的烟雾可散发超过四千种气体和粒子物质，这些物质有很强的刺激性和毒性，其中至少有四十种可引发癌症。吸烟者停止吸烟后，这些有害物质仍能在空气中停留数小时，从而被其他人吸入体内，对人体健康造成重大伤害。

二手烟对被动吸烟者的危害一点也不比主动吸烟者轻，对少年儿童的危害尤为严重。

饮酒的危害

酒精是各类酒的基本化学成分。过量饮酒又称酗酒。过量饮酒对人体的危害分为急性和慢性两大类。

急性危害：酒精中毒，甚至导致猝死。大量酒精进入身体会抑制延髓的呼吸中枢，造成呼吸停止。

慢性危害：酒精成瘾、脂肪肝、肝硬化、心血管疾病、周围神经系统病变和大脑皮质萎缩等。



饮酒可能会使人行为失控，导致打架斗殴及其他违法犯罪行为发生；酒后驾驶还可能导致车祸。

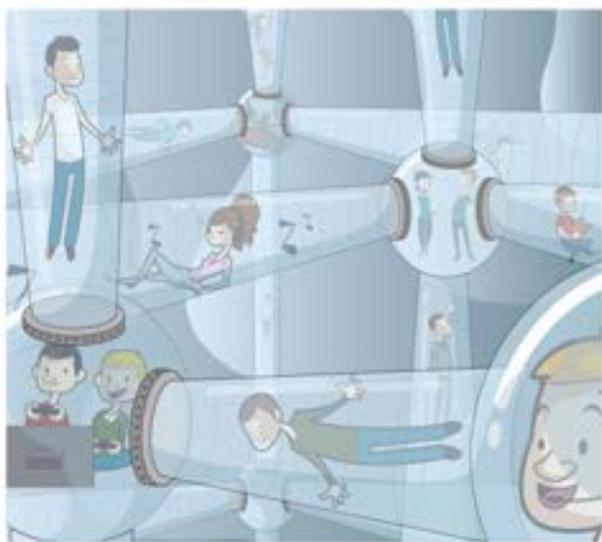
如何抵制烟酒诱惑

高中阶段是人生中重要的学习阶段。高中生应主动了解饮酒的危害，认清吸烟和饮酒属于不健康行为而非“时尚”行为。为了身心健康，应做到不吸烟并能自觉抵制酒精饮品，同时还应主动向周围的人宣传吸烟和饮酒的危害。



防止网络成瘾

网络成瘾是指个体过度使用网络所导致的一种精神行为障碍，表现为对再度使用网络产生强烈的欲望，停止或减少使用则会出现一定的戒断反应，同时伴有一定的精神和生理症状。青少年产生网瘾的主要原因是沉溺于网络游戏。



网络成瘾的表现

1. 强烈的依赖性。网络成瘾者对网络提供的内容有强烈的依赖性，有时明明能够意识到沉溺于网络带来的危害，但就是不能自我控制。
2. 情感冷漠、性格孤僻。网络成瘾者与网络中的“伙伴”关系密切，而对自己周围的同学和亲人态度冷漠，与他人交流困难，性格孤僻。
3. 不爱学习，不主动参加体育锻炼。

网络成瘾的危害

1. 身体方面：视力下降、听力受损、身体虚弱、神经衰弱等。
2. 心理方面：焦虑、忧郁、情绪易波动、易烦躁不安，甚至出现自残或自杀等行为。
3. 社会方面：对周围的人和物态度冷漠、缺乏兴趣，不求上进，厌学，自暴自弃，等。



眼睛是人类重要的感觉器官，其健康的重要性不言而喻。眼睛很娇嫩，强烈的光线会伤害眼睛，灰尘、沙粒会擦伤眼睛，某些运动也容易伤到眼睛。此外还有很多因素会引起眼部疾病，常见的眼病有弱视、近视、结膜炎、夜盲症、白内障、青光眼等。这些眼病可能会影响视力，严重的还会导致失明，给学习和生活带来诸多不便。保护眼睛、预防眼病和眼外伤应注意以下几个方面：

1. 注意眼部卫生。不用脏手揉眼睛，不混用毛巾、脸盆等。
2. 养成良好的用眼习惯。保持正确的读写姿势，避免在光线过强或过弱的环境中看书、写字等；看书、写字或视屏一段时间后应适当休息，不要让眼睛过度疲劳。
3. 合理饮食。多吃富含胡萝卜素、锌、维生素等的食物，预防高血糖、高血压等引起的眼病。
4. 保证足够的户外活动时间。参加户外活动可以放松眼部肌肉、缓解眼部疲劳。
5. 注意眼部防护。合理使用眼镜，防止紫外线等伤害眼睛；在运动或从事较危险作业时，要注意避免外力、外物伤害眼睛，必要时戴护目镜，防止异物侵入眼部。
6. 定期进行眼部检查，出现眼部问题及时就诊。



如何防止网络成瘾

1. 正确使用网络，发挥网络在学习和生活中的积极作用。
2. 建立积极向上的人生目标。当遇到困难和挫折时，积极寻找解决办法，可以通过网络寻求帮助并发泄内心的苦闷，但是不能以此为借口长时间沉溺于网络。
3. 积极参加体育锻炼，培养运动兴趣和爱好，形成运动习惯。把更多的闲暇时间用于体育活动，不仅能够强身健体，还可以满足交友、娱乐等心理和社会需求。
4. 正确看待网络游戏，做到有计划、有节制和不沉溺。

你已经了解了吸烟的危害，那么戒烟后身体会发生什么变化呢？

20分钟后，血压、心率恢复正常。

12小时后，血流中一氧化碳的含量恢复到正常水平。

24小时后，血压已经降低，因此患心脏病的风险也随之降低。

48小时后，尼古丁从身体中完全移除。

2周~3个月后，循环水平提高，肺功能提高。

3~9个月后，呼吸顺畅，呼吸深度加强；咳嗽和呼吸短促的现象得到缓解；纤毛将肺中的黏液移除，开始再生新的组织。

1年后，患由冠状动脉引起的心脏病风险减少一半。

5年后，患中风和宫颈癌的概率与不吸烟者基本相同，患口腔癌、喉癌、食道癌、膀胱癌的风险减少一半。

10年后，由肺癌导致死亡的概率降低一半，患喉癌、胰腺癌的风险明显减少。

很惊奇吧！请将这些变化告诉你身边的吸烟者，帮助他们戒烟。



第三节 健康的生活方式

近年来，青少年的体质状况持续下降，肥胖、糖尿病、高血压的发病率不断升高。为什么呢？



肥胖、糖尿病、高血压都属于生活方式疾病。社会在发展，人们的生活方式也在发生变化，人们从事体力活动的时间越来越少。如果不积极参加体育锻炼、保持良好的饮食习惯，就极易导致体质下降，甚至引发生活方式疾病。

生活方式是指人们长期受一定的文化、经济、风俗、家庭、饮食的影响而形成的生活习惯、生活制度和生活意识。生活方式与人的健康密切相关。

生活方式疾病是指由不健康的生活方式（如缺乏运动、有不良饮食习惯和不良嗜好等）造成的慢性非传染性疾病（如高血压、冠心病、肥胖、糖尿病和恶性肿瘤等）。今天，生活方式疾病已经取代传染性疾病，成为人类健康的“头号杀手”。

糖尿病

糖尿病是一种由胰岛素分泌缺陷或胰岛素作用障碍导致的以高血糖为特征的代谢性疾病。Ⅰ型糖尿病是由胰腺分泌胰岛素不足引起的，多数是遗传所致。Ⅱ型糖尿病是由胰岛素作用障碍引起的，主要是不良生活方式所致，如进食过多和体力活动过少等。

进行体育锻炼和适当参加文娱活动可促进糖的利用，减轻胰岛负担，这是治疗Ⅱ型糖尿病的有效方法之一。因此，高中生应养成进行体育锻炼的习惯，合理饮食并控制体重。



不健康的生活方式及其表现

不健康的生活方式是指会造成人们健康水平下降，易生病，甚至可能引发癌症等严重疾病的生活方式。

不健康生活方式的表现:

1. 久坐不动, 极度缺乏体育锻炼, 没有锻炼爱好和习惯。

2. 经常熬夜, 睡眠严重不足。

3. 饮食不规律、不合理, 体重不正常。

4. 缺乏自信, 喜怒无常。

5. 与同学、老师和家人缺乏交流。

6. 有不良嗜好, 如吸烟、饮酒、赌博和吸毒等。



健康的生活方式及其表现

健康的生活方式是指能维持和提高人们健康水平和幸福感的生活方式, 它可以有效预防生活方式疾病。

健康生活方式的表现:

1. 能主动通过学校课程、书刊报纸、权威网站等可靠信息渠道获取科学的健康知识, 有正确的健康观。

2. 能规律作息, 保证充足的睡眠。

3. 能合理膳食, 保持营养均衡, 维持健康体重。

4. 能有规律、有计划、有目的地参加体育锻炼。

5. 能保持良好的心态, 自信乐观, 喜怒有度, 待人诚恳, 有良好的人际关系。

6. 有良好的卫生习惯, 没有吸烟、饮酒等不良嗜好。

7. 讲究卫生公德, 如打喷嚏时用手捂住口鼻、不随地吐痰等。

8. 能正确、合理地选择和利用医疗保健服务, 如定期体检和接种疫苗等。

青春期的个人卫生

女生青春期卫生

女生在青春期乳房开始发育, 体态变得丰满, 因此应注意不穿紧身衣、不束胸, 也不要为了追求苗条而节食。月经来潮时身体抵抗力较弱, 容易感染病菌, 应更加注意清洁卫生、营养饮食和休息保暖, 适当参加体育运动, 保持心情愉快。

男生青春期卫生

男生由于雄性激素分泌旺盛, 容易引起痤疮, 每天要用温水和洗面奶洗脸。男生在青春期会出现遗精, 这是正常的生理现象, 不要过度恐慌, 要勤换内裤, 保持外生殖器清洁, 积极锻炼, 劳逸结合。





健康的生活方式是现代人对生命和对社会的责任

根据世界卫生组织发布的慢性病预防和管理报告，个人的健康与寿命 60% 取决于生活方式。由抽烟，酗酒，摄入过多脂肪、盐分和糖分等不良生活习惯引发的一系列疾病，已经成为全球主要的致死原因之一。

下面我们来梳理一下与生活方式有关的疾病及其主要致病因素。

代谢综合征

缺乏运动
饮食不规律、不均衡
吸烟、饮酒
压力大

肥胖

缺乏运动
脂肪堆积

糖尿病

高热量、高蛋白质饮食
饮食不规律

高胆固醇

高热量饮食
缺乏运动
吸烟
饮食不均衡

骨质疏松

缺钙
更年期
暴露在阳光下的时间有限

痛风

大量饮酒
高热量、高蛋白质饮食
肥胖

高血压

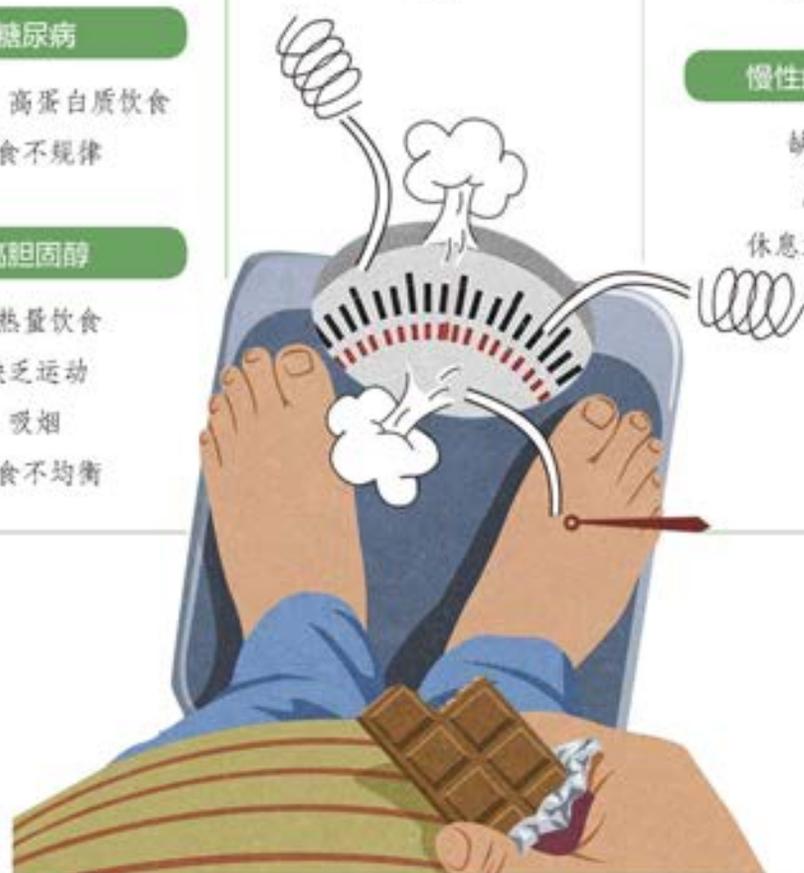
肥胖
高盐饮食
吸烟、饮酒、压力大

牙周疾病

吸烟
饮酒
口腔护理不足

慢性疲劳综合征

缺乏运动
压力大
休息或睡眠不足



本章小结



本章主要知识点:

1. 主要概念: 传染病、毒品、网络成瘾、生活方式。
2. 原理和方法:
 - (1) 传染病的特性及主要传播途径。
 - (2) 一般传染病的预防方法。
 - (3) 艾滋病、狂犬病的危害和预防方法。
 - (4) 毒品的识别、危害和自觉抵制毒品的方法。
 - (5) 网络成瘾的危害及预防方法。
 - (6) 判断健康生活方式与不健康生活方式的方法。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 并能应用 (5分)	基本理解并 能部分应用 (4分)	部分理解但应用 有一定困难 (3分)	不理解也 不会应用 (2分)
能否理解传染病的分类、危害及传播途径并向他人清晰地介绍				
能否理解狂犬病的危害、传播途径和预防方法并向周围人进行宣传				
能否理解艾滋病的传播途径和预防方法并正确对待艾滋病病毒感染者				
能否正确理解毒品的危害并应用于抵制毒品的行动中				
能否理解网络成瘾的危害并有效合理地利用网络资源				
总评得分				

注: 如果得分大于等于 18 分, 说明基本掌握了本章知识; 如果得分小于 18 分, 说明还需要进一步学习。

第二章 安全生活

第一节 生活中的安全知识

同学们会经常通过媒体看到人们因食物中毒、交通事故、自然灾害、交友不慎等受到各种伤害，并对这些伤害产生无助感和恐惧感。我们应该如何应对这些问题呢？



生活中存在着各种各样的安全问题。面对这些问题，恐惧没有任何意义，只有全面学习各种安全知识，掌握安全生活技能，才能最大限度地避免各种伤害的发生。



安全饮食

饮食安全与身体健康密切相关。日常生活中，有些食物如果处理不当，会被细菌或细菌毒素污染，而有些食物本身就含有毒素，进食这样的食物会引起食物中毒，甚至危及生命。



食物中毒的种类、原因及症状

细菌性 食物中毒



原因：摄入含有细菌或细菌毒素的食品

举例 1：沙门氏菌食物中毒（引起发病的常见食品以动物性食品为主，包括肉、蛋、奶及其制品）

症状：呕吐、腹痛、腹泻、发热

举例 2：金黄色葡萄球菌食物中毒（引起发病的食品种类较多，如肉、蛋、奶、鱼及其制品等）

症状：恶心、剧烈的呕吐（严重者呈喷射状）、腹痛、腹泻

真菌毒素性 食物中毒



原因：摄入含有真菌毒素的食品

举例：霉变甘蔗、红薯等中毒

症状：恶心、呕吐、头痛、胸痛、腹痛、腹泻、便血、瞳孔异常、昏迷

动植物性 食物中毒



原因：摄入动植物性有毒食品

举例 1：四季豆中毒

症状：恶心、呕吐、胸闷、心慌、出冷汗、手脚发冷、四肢麻木、畏寒

举例 2：发芽马铃薯中毒

症状：有咽喉抓痒感及灼烧感、上腹部灼烧感或疼痛，其后出现胃、肠炎症状，如剧烈呕吐、腹泻

化学性 食物中毒



原因：摄入化学性有毒食品

举例 1：毒鼠强中毒

症状：恶心、呕吐、头晕、头痛、乏力、口唇麻木、酒醉感，重者晕倒、癫痫样发作，发作时全身抽搐、口吐白沫、小便失禁、意识丧失

举例 2：亚硝酸盐中毒

症状：头晕，头痛，无力，心率快，口唇、舌尖、指尖青紫，重者面部及全身皮肤青紫

食物中毒的预防与急救

要吃干净卫生的食品；不随便吃野生动植物；购买食品应到正规商店，购买标签完整、包装完好、在保质期内的食品。

如果有人食物中毒，应立即拨打 120 向急救中心求救，尽快送中毒者到医院救治；及时采取催吐措施，用手指或钝物刺激中毒者咽弓及咽后壁，引起呕吐，同时避免呕吐引起窒息；禁止再食用疑似有毒的食物；收集中毒者的呕吐物、排泄物等及时送到医院，以便对中毒物进行分析辨别。

用药安全

药物是用来预防、诊断和治疗疾病的化学物质，可以影响人体的功能和感觉，包括中草药在内的所有药物都有多重作用，没有任何药物是绝对安全的。药物对人体的作用取决于多种因素，包括给药途径、剂量、功效、体内存在的其他药物和用药者的身体及心理状态等。

处方药须经医生开具处方才可以购买，并在医护人员监控或医生指导下使用。非处方药及与健康有关的产品在药房可以随意购买，但这并不意味着它们是绝对安全的，它们同样存在潜在的危险。用药前应认真阅读药品说明书，了解药品的各种信息，学会安全用药。



安全交友

(一) 与异性正确交往

1. 细心择友，相互了解。

与同性交往时，我们希望能与那些值得自己敬重和信赖并对自己有所帮助的人交往，与异性交往同样如此。这就需要通过观察和适当的接触，尽可能多地了解对方的志向、是非观念、生活情趣和兴趣爱好等。与同学之外的异性交友尤其要慎重，不可轻信他人，必要时应寻求家长和老师的帮助，避免因交友不慎而受到伤害。

2. 发现共性，相互接纳。

在与异性的交往中，如果发现彼此在志向、情趣或爱好等方面有共同之处，往往会使双方感到欣喜，并产生进一步交往的愿望。但是，在彼此欣赏共性的同时，一定要学会理解和接纳彼此的相异之处，学会接受对方的缺点，这样才能建立起良好的关系并收获珍贵的友谊。

3. 相互学习，互励共进。

与志趣相投的同性朋友交往时，交往双方都会有相互勉励、共同进步的愿望，在与异性的交往中也同样如此。交往双方若能相互取长补短、相互学习、互励共进，则双方的关系和友谊将会更有意义，而且来自异性的鼓励和激励，其效果往往更胜一筹。

4. 真诚相待，和谐相处。

异性朋友间相处，一定要表现出充分的相互尊重、相互理解，既要真诚坦荡地向异性朋友表现出欣赏和对其优点的肯定，又要诚恳地指出对方的不足之处，并要及时向对方表现出适当的体贴和支持。只要坦诚相对、和谐相处，双方的交往就能成为彼此学习和生活的动力。



(二) 预防性骚扰与性侵害

性骚扰是指以不受欢迎的与性有关的言语、行为、信息或环境等方式侵犯他人人权的行为。

性侵害是指侵害者以权威、暴力、金钱或甜言蜜语，引诱或胁迫他人与其发生性关系，并在性方面对受害人造成伤害的行为。

性骚扰和性侵害会对青少年造成极大伤害，尤其是心理上的伤害。受害者可能会因此而不再信任任何人，开始不喜欢自己，甚至想到要自杀，严重影响受害者未来的人际关系和生活质量。

学会辨识潜在的侵害者

任何性别、年龄、相貌、学历、职位、社会背景的人都有可能成为性骚扰或性侵害的实施者。性侵害的受害者不只是女性也包括男性。

如果你是女生，对有如下行为表现的人应提高警惕：

1. 认为女性本来就应该顺服、依赖男性，歧视女性或对女性表现出敌对粗暴的态度。
2. 经常用污蔑性言语评论异性。
3. 有强烈的忌妒感和占有欲。

如果你是男生，无论什么人对你有过分亲昵的举动，你都应保持警惕，并及时向家长和老师反映你遇到的困惑。

避免成为受害者

1. 尽可能避免黑夜单独外出，不要跟不信任的人外出，不单独去得不到帮助或陌生的地方。
2. 当遇到性骚扰或性侵害的威胁时，要大声喊叫，并迅速跑向人多、安全的地方。
3. 要避免性行为的诱惑，不要随便出入歌厅、舞厅、酒吧和宾馆等地方，更不要看充满色情味的电影、网站或书刊。
4. 不要轻易相信陌生人，不要接受不熟悉人的钱或礼物，不要搭陌生人的便车。
5. 一个人在家时要把门窗关好，开门前应问清来人是谁，不要轻易让外人进屋，即使是你比较熟悉的人。
6. 不要在不适宜的场合饮酒，饮酒过量会影响你作出正确的判断。
7. 在与异性朋友相处时，彼此之间要说明自己的需要和限制，要直截了当地说出你不想发生的行为。对一些不合理的、违背自己意愿的要求要敢于说“不”。

预防方法

1. 加强防范意识，提高识别能力。
无论男生还是女生，都不应有贪图便宜的心理，对一般异性的馈赠或邀请应婉言拒绝。对陌生的异性，尤其是对自己特别热情的异性，不要随便说出自己的真实情况。提高识别危险环境和不良人员的能力，提前采取必要的防范措施。
2. 着装得体，举止大方。在公共场合和人员密集的地方，合理的着装和端庄的举止能够避免很多不必要的麻烦。
3. 锻炼身体，学习防身知识和防身术，提高自我保护能力。





三 防范通信和网络诈骗

随着移动互联网技术、电子银行、网络订票和网络购物的快速发展，各种电信诈骗和网络诈骗也越来越多。不法分子通过租用境外服务器、拨打网络电话、冒充公检法机关人员等方式作恶，给人们的生活带来极大的危害，使受骗者遭受钱财损失和身心伤害。熟悉通信和网络知识，提高防范意识，能够有效避免此类伤害的发生。

防范通信和网络诈骗的方法





四 合理避险

高中生涉世尚浅，社会经验匮乏，当遇到社会上或校园中的一些突发状况时可能会惊慌失措、难以应对。因此应事先了解必要的安全知识，掌握避险常识，沉着冷静地应对突发事件。

（一）地震避险

地震不可避免，同时也比较难预测。强烈地震会给人们带来巨大的生命和财产损失，因此学习和掌握地震预防和避险的知识很有必要。只有这样，当地震发生时才能够合理避险，减少损失。

平时要主动学习有关地震预防和避险的知识，积极参加学校组织的防震演练，学会组织地避险和撤离的方法，熟记转移、撤离路线和避险场地。



当地震发生时，如果正在室内上课，要在老师的指挥下迅速下蹲，蹲在各自的课桌下，同时用一只手和书包保护好头部，用另一只手握住课桌的一条腿，防止课桌脱离自己，失去保护。室内避震时，还应尽可能远离外墙和玻璃窗，避开天花板上的悬挂物，如吊灯等。

需要注意的是，在楼上教室内的同学，震后应当在老师的组织下按照平时的地震演练路线迅速撤离到操场等空旷、安全的地方。切忌乱跑，更不能跳楼！疏散途中，不要站在靠近窗户的地方，不要到阳台上去，不要回到教室中。如果地震发生时在教学楼外，要尽快跑向操场等空旷地带，不要在楼下或大树下逗留。

如果地震发生时在家，要及时打开大门，防止地震造成门柱扭曲变形而难以打

开，影响逃生。要迅速关闭电源和煤气，并躲避到墙角处，或承重墙较多、面积较小的房间（如卫生间），或结实、能掩护身体的物体下（旁）等相对安全的地点。

如果地震时在商场或其他公共场所，要选择结实的柜台、柱子或内墙角等处就地蹲下，用手臂保护好头部。震后有组织地撤离到安全地带，不要拥挤，防止跌倒。

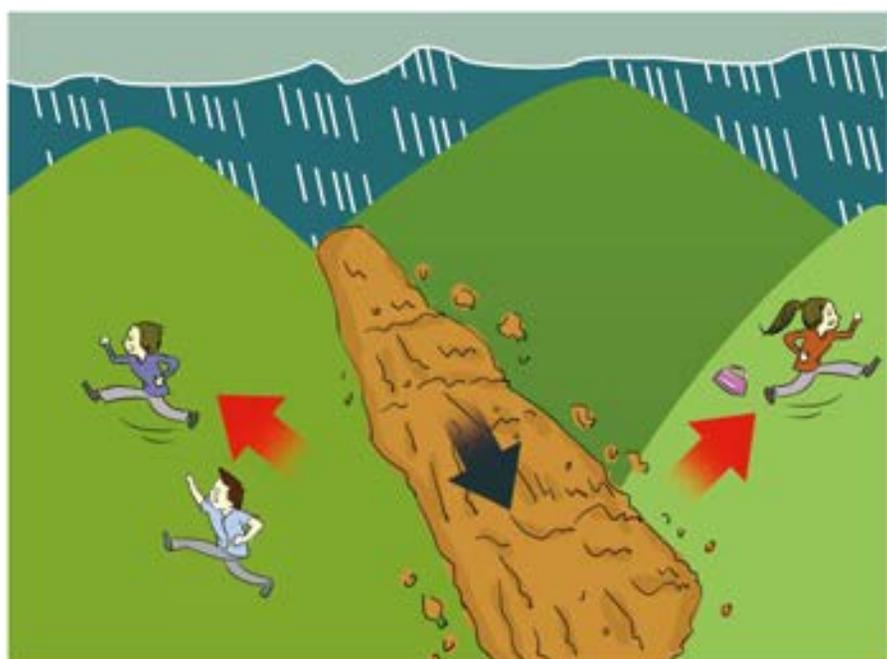
（二）山洪泥石流避险

山洪泥石流多发生在山区或者其他沟谷深壑、地形险峻的地区，危害极大。无论是居住在这些地区还是在这些地区旅游，都应加强相关知识的学习。

当河流突然断流或水势突然加大，并夹有较多柴草和树枝时，或深谷或沟内传来类似火车轰鸣或闷雷般的声音时，或沟谷深处突然变得昏暗，并有轻微震动感时，应立即意识到山洪泥石流即将到来，要果断采取逃生措施。

发现山洪泥石流后，要马上向与山洪泥石流成垂直方向的山坡上面逃生，爬得越高越好，跑得越快越好，绝对不能顺着山洪泥石流的流动方向跑。当发生山体滑坡时，同样要向垂直于滑坡的方向逃生。

在逃生时，要抛弃一切影响奔跑速度的物品。不要躲在有滚石和大量堆积物的陡峭山坡下面，不要停留在低洼的地方，也不要攀爬到树上躲避。一定要设法从房屋里出来，到开阔地带，防止被埋压。



（三）火灾避险

发生火灾时首先应尽一切可能远离火灾现场。

被火围困时应采取的措施

沉着冷静：根据火势实情选择最佳的自救方案，千万不要慌乱。

防烟堵火：当火势尚未蔓延到房间内时，紧闭门窗、堵塞孔隙，防止烟火窜入；用折成8层的湿毛巾捂住口、鼻，防止中毒。

设法脱离险境：利用各种有利地形和设施，选择比较安全的办法有序远离火源地。

突显求救信号：发生火灾时，呼叫往往不易被发现，可以用竹竿撑起鲜明衣物不断摇晃或不断向窗外掷不易伤人的软物品。



预防拥挤踩踏事件

人群聚集、人流量大的场所，如校园、体育场等，容易因拥挤而发生踩踏事件，高中生应提前了解并掌握一定的安全防护知识，身处这类环境时要提高安全防范意识。

拥挤场合的自我保护方法：

1. 要规范自己的行为，遵守秩序，尽量少去人多拥挤的地方。
2. 在拥挤的场所如遇突发情况，不要惊慌失措，不拥挤，不起哄。
3. 发现人群涌向自己时，应尽量躲避，若无法躲避，则顺人流前行。
4. 陷入拥挤人群时，要尽量保持身体平衡，不要贸然弯腰，当发现前面有人摔倒时，要马上停下脚步，大声疾呼。
5. 自己不慎摔倒时，尽量将身体蜷成球状，双手在颈后紧扣，同时大声呼救。

拓展

(四) 正确应对学生欺凌

中小学生欺凌是发生在校园（包括中小学校和中等职业学校）内外，学生之间，一方（个体或群体）单次或多次蓄意或恶意通过肢体、语言及网络等手段实施欺负、侮辱，造成另一方（个体或群体）身体伤害、财产损失或精神损害等的事件。

应对学生欺凌的方法

1. 在校园内遭遇欺凌时，首先，应大声呼救，同时大声告诫欺凌者其所作所为是错误的、违法的，如不停止行凶行为会受到学校纪律和法律的严厉处罚，并会为此付出应有的代价。这样做，一是为了引起周围老师和同学的关注，二是欺凌者大都知道自己的行为不对，会心虚，洪亮的声音可以起到震慑作用。其次，事后一定

要主动向老师和家长说明自己的遭遇。老师和学校的介入一定会对你起到帮助作用，千万不可自己去解决这类冲突。

2. 在校园外遭遇欺凌时一定要冷静，不要惊慌失措。首先，应大声呼救以寻求周围人的帮助，如果对方继续殴打欺凌，应选择适当方式进行自卫，不要让对方觉得你软弱可欺。其次，在整个过程中，要机智灵活，不要与对方硬碰硬，要时刻寻找机会逃走，毕竟自身安全才是最重要的。

3. 学会强大自我。欺凌者一般是欺软怕硬。经常参加体育锻炼，不断学习心理学知识，使自己身心强大，能够在很大程度上避免欺凌事件的发生。另外，性格开朗、乐观向上、主动结交益友也能有效避免遭遇欺凌。



学生欺凌会对受害者的身心造成极大的负面影响，这个问题已经引起了整个社会的极大关注。2017年11月22日，教育部等十一部门联合印发了《加强中小学生欺凌综合治理方案》，明确了学生欺凌的界定，对学生欺凌的不同情形明确了惩戒措施，同时建立了学生欺凌治理工作的长效机制。



假如你的同伴正在遭遇欺凌，你该怎么办呢？除了以下策略外，你还有什么好的建议？

1. 如果你看到同伴或某人正在被欺凌，请拒绝加入欺凌“队伍”。你也许会遇到这种情况：欺凌者要求你也去嘲笑、讥讽或者作弄、折磨你的同伴。这时你会觉得很难抗拒，因为如果你拒绝了，这个“欺凌小霸王”可能会转而欺负你。但此时你一定要站稳立场，绝不参与。

2. 当你看到他（她、他们、她们）开始欺凌你的同伴时，要尝试去平息欺凌状况。比如：把他（她）叫到一边，劝其保持冷静，尝试转移他（她）的注意力，但要注意保护自己，不要将自己置于危险之中。在确保自身安全的情况下，要及时向老师、家长或其他成年人寻求帮助。

3. 作为目击者，你要大胆说出实情或向被欺凌的同伴提供帮助与支持。比如：你的同伴被绊倒或被暴打，你可以将他（她）扶起来。假如你觉得自己在现场不能这样做，可以在事后或私下去安慰他（她）。

4. 鼓励被欺凌的同伴将此事告诉老师、家长或其他可信任的成年人。

第二节 环境与健康

众所周知，清洁的水源和空气对维持健康有重要意义。哪些环境因素还能对我们的健康产生影响呢？面对环境污染我们应该做些什么呢？



影响我们健康的除了自然环境还有社会环境。自然环境给我们提供了各种生存资源，开发和利用各种生存资源在提高我们生活水平的时候，也带来了各种污染。人类的群居生活产生了社会环境，文化、政治、经济、法制和科技等社会环境对我们的身心健康都有重要影响。我们的行为与周围的环境息息相关，面对环境难题，我们不应被动应付，而应从我做起，保护环境。

环境是指以人为主体的外部世界，是地球表面的物质和现象与人类发生相互作用的各种自然及社会要素构成的统一体，是人类生存发展的物质基础。环境包括自然环境和社会环境。人类始终处于一定的环境当中，并与环境相互作用。

自然环境是指自然界，是满足人类社会生存和发展需要的各种自然资源的总和，如气候、地貌、空气和水等。自然环境是人类社会生存和发展的物质基础，与人类的健康密切相关。

社会环境包括文化环境、政治环境、经济环境、法治环境和科技环境等。人类社会的道德观、价值观、政局稳定程度、法治环境、科学素养水平以及经济发展状况都会对人类的心理健康、身体健康和社会适应程度产生重要影响。





一 自然环境、人类活动和个体健康的关系

人类为了生存发展，需要开发和利用自然环境中的各种资源。但是，自然资源的过度开发和利用，工业生产和日常生活等造成的各种污染，都会对自然环境产生影响。如果这种影响超出自然环境的承受能力，生态环境就会失衡，从而产生环境灾难（如雾霾天气、极端天气和水源污染等），也会对个体的健康产生极大的影响。



我们应该提高环保意识，认清保护自然环境和个体健康的关系，遵守《中华人民共和国环境保护法》，规范日常行为，做到在日常生活和各种活动中不污染、不破坏自然环境，并且能够积极维护自然环境，为创造美好的生活环境贡献力量。

环境污染对健康的危害

空气污染	水污染	土壤污染	噪声污染
<p>污染源： 二氧化硫、 氮氧化物、 粒子状污染物、 酸雨</p> <p>危害： 呼吸道疾病，如鼻 炎、咽炎、肺炎等</p>	<p>污染源： 工业废水、 生活污水、 化肥、农药、 除草剂</p> <p>危害： 因地下水和地表 水污染及重金属 污染，导致急性 或慢性中毒，砷、 铬、铍类等还可 能诱发癌症</p>	<p>污染源： 工业污水、 垃圾堆</p> <p>危害： 摄入被污染的农 作物会对人体造 成伤害</p>	<p>污染源： 机动车噪声、工业生产噪声、 建筑噪声、家用电器噪声、 音响设备噪声</p> <p>危害： 短期会损伤听力、影响睡 眠；长期会影响神经系统， 导致头痛、脑涨、耳鸣、失 眠、全身疲乏无力以及记 忆力减退等神经衰弱症状</p>





二 保护环境从我做起

(一)

避免奢侈浪费、无节制地消耗资源，应该从自身做起，践行环保、简朴的生活方式

1. 延长产品的使用时间，最好重复或循环使用；可以把你不用的物品捐献给需要的人。

2. 避免使用一次性产品。

3. 安全、适当地存放有毒的废物，不乱丢弃。

4. 不选择过度包装的产品，尽量选择使用以可循环利用的材料做包装的产品。

(二) 拒绝伤害野生动植物，自觉维护生物多样性

生物多样性是维持地球环境相对稳定的重要因素，也是人类社会赖以生存和发展的基础。野生动植物是大自然的产物，对维持自然界中复杂生态系统的平衡有重要意义。一种植物消失了，以这种植物为食的昆虫就会消失；某种昆虫没有了，捕食这种昆虫的鸟就会饿死；某种鸟的死亡又会对其他动植物产生影响。今天，人类行为是造成许多物种濒临灭绝的最主要因素，其中包括奇怪无知的饮食习惯，如吃鱼翅、穿山甲等，造成鲨鱼、穿山甲等动物大量减少；对象牙利益的追求使得大象被大量猎杀，严重威胁着大象的生存。所以，要从我做起，拒绝伤害野生动植物，自觉维护生物多样性，同时，还要积极投入到野生动植物的保护活动中去，履行《生物多样性公约》中的义务，学习和遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，学会利用法律同违法犯罪行为作斗争。



（三）提升素养、奉献爱心，营造良好的社会环境

某种社会环境总是由一定数量的成员因某种社会关系而形成的。处于这个社会环境中的每个个体，都应该要求自己表现出有利于这个环境稳定、和谐的态度和行为，如践行社会主义核心价值观，做到相互尊重、相互关爱、相互帮助、严于律己、甘于奉献等。只有当社会中的每个个体的表现都符合大多数人的价值判断和道德判断时，才能共同构建一个良好、和谐的社会环境，处于这种社会环境中的每个人才会觉得身心愉快，生活得充实幸福，个人价值才能得到充分体现。反之，生活在不稳定、不和谐甚至矛盾激化的社会环境中，则会使人觉得痛苦、身心俱疲、生活乏味，人与人关系冷漠，个体价值也无从实现。

因此，要提升每个人的道德、法律、科学与人文素养，鼓励人们奉献爱心，积极营造良好的社会环境，同时，创建良好的社会环境对个体的健康和发展也有重要的促进作用。



积极参与无偿献血

无偿献血是指为拯救他人生命，志愿将自身的血液无私奉献给社会公益事业的高尚行为。《中华人民共和国献血法》规定我国实行无偿献血制度，鼓励符合条件的人积极参与献血。



三 环境与体育锻炼

（一）热环境中的体育锻炼

人体温度是相对稳定的，基本在 36.5°C 至 37.5°C 之间，而外界环境温度变化是很大的。人在热环境（约 33°C ）中运动时，尽管体内不断产生大量的热量，但在体温调节中枢的调节下，皮肤血管扩张，身体内部的热量会被很快地送到身体表面进行散发，同时，分泌的大量汗液蒸发可使热量更快散发，从而保证了体温的相对稳定。但如果在气温超过 34°C 、空气湿度也较大的环境中运动，身体产生的热量不容易散发，体内热量积累，体温急剧升高，就很容易中暑。

在热环境中进行体育锻炼应注意的事项



(二) 冷环境中的体育锻炼

冬季在户外进行体育锻炼能增强机体对寒冷环境的适应能力，培养在寒冷环境中进行锻炼的习惯和兴趣。但是，冬季在户外进行体育锻炼时要特别注意保暖，预防冻伤。

在户外寒冷环境中进行体育锻炼应注意的事项



雾霾天气与体育锻炼

当雾霾天气发生时，空气中含有大量的有害细小颗粒和有毒物质，人体大量吸入后会对呼吸系统产生危害，因此，雾霾严重时应停止一切持续时间长、运动强度大的室外体育锻炼。

若雾霾不严重，可以适当地进行一些轻度锻炼，如散步、骑自行车等，但最好戴上防雾霾口罩。

当雾霾严重时，可以选择在室内进行一些拉伸练习，如瑜伽等；还可以进行一些力量练习，如平板支撑和蹲马步等。



活动与讨论

世界卫生组织发现，由环境因素导致的疾病和死亡不断增加，近 25% 的全球疾病负担和过早死亡归咎于环境的影响。我们的健康和环境息息相关，我们的一举一动也影响着环境。为了我们的健康，也为了可持续发展，请保护好环境。



请同学们从以下几个方面进行研究：

1. 人类行为是怎样影响环境的？

- 要点提示：(1) 酸雨 (2) 臭氧层被破坏
(3) 物种大量消亡 (4) 自然资源的过度消耗
(5) 栖息地被破坏

2. 引起气候变化的原因是什么？

- 要点提示：(1) 气候变暖 (2) 温室效应

3. 什么是物种入侵？

本章小结



本章主要知识点:

1. 判断、应对和预防食物中毒的方法。
2. 正确与异性交往的方法。
3. 预防性骚扰和性侵害的方法。
4. 防范通信和网络诈骗的方法。
5. 应对校园欺凌的方法以及应对地震、火灾、山洪泥石流的方法。
6. 自然环境、社会环境与健康的关系。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 并能应用 (5分)	基本理解并 能部分应用 (4分)	部分理解但应用 有一定困难 (3分)	不理解也 不会应用 (2分)
对常见食物中毒的种类、原因及症状的掌握程度				
能否理解安全交友知识并与异性同学正确交往				
能否理解防范通信和网络诈骗的方法并正确应用				
能否辨识潜在的性侵害者以避免成为受害者				
能否正确理解自然环境、社会环境、人类活动与个体健康的关系				
总评得分				

注:如果得分大于等于18分,说明基本掌握了本章知识;如果得分小于18分,说明还需要进一步学习。

第三章 心理健康



第一节 体育活动对心理健康的意义

当你喜爱的球队正在进行点球大战时，你会感到异常紧张，这种紧张感从何而来呢？为什么会有那么多人痴迷于体育运动呢？对此又有什么需要了解的科学研究成果呢？



科学家普遍认可运动对人们的身心健康有益。运动时，大脑会释放出很多化学物质，如内啡肽，这些天然的激素主管中枢神经的疼痛和兴奋反应，也会引起运动后的愉悦感。持续的体育运动可以促进内啡肽的分泌，使注意力更集中，情绪和记忆力变得更好。

同身体健康一样，心理健康也是健康不可分割的重要方面。

心理健康是指个体具有良好的个性特征，且其认知、情绪反应、意志行为都处于积极状态，能够适应发展着的环境并保持正常的心理调控能力，是一种持续且积极发展的心理状态。也就是说，一个心理健康的人在遇到任何障碍和困难时，都不会心理失调，都能以适当的行为予以克服。

参加体育运动不仅可以强身健体，对维持心理健康也有着重要作用。



高中阶段处于青春发育末期，身体发育进入成熟和稳定阶段，此阶段是心肺耐力、肌肉力量和灵敏性体能发展的敏感期。随着心肺耐力和肌肉力量的增强，运动能力得以迅速发展，并达到人生的一个高峰。针对高中生身体生长发育特点和体能发展规律，可以更加科学合理地安排体育运动和锻炼计划，促进身体健康全面发展。

此阶段，高中生的心理也趋于成熟和稳定，在自我观察、自我评价、自我体验、自我监督、自我控制等自我意识诸方面都获得了高度发展，价值观也处于改善与明确阶段，在处理或评价问题时会有自己独到的方法和观点。但高中生的身心发展具有不平衡性，心理发展相对落后于生理发展，心理还未完全成熟，易产生一些心理问题。因此，在关爱自己身体健康的同时还应关注心理健康的发展。



体育活动对心理健康的积极影响

1. 改善和调节情绪状态。

体育锻炼能够提高人体应对各种压力的能力，减轻心理压力。体育锻炼还可以提高人体的愉悦感，使人们能够享受运动带来的快乐，从而对焦虑、烦躁不安、心情郁闷等负面情绪产生调节作用。

2. 消除身心疲劳。

高中生持续紧张的学习压力极易造成身心疲劳，经常参加体育锻炼能够提高身体应对高强度工作的能力，从而提高学习效率。体育锻炼还可以放松身心，对缓解疲劳有积极作用。

3. 提高智力。

经常参加体育锻炼可以提高注意力、记忆力、思维能力和想象力等。

4. 增强自尊心和自信心。

经常参加体育锻炼可以使人体格强健、精力充沛、性格开朗，使自我意识发生积极变化，使自尊心和自信心得以增强。

5. 促进和改善人际关系。

经常参加球类等集体项目活动可以有效地促进协作能力的养成，形成融洽的同学关系，促进同学友谊和良好人际关系的发展。

6. 对心理疾病有一定的治疗作用。

体育锻炼还是一种心理治疗手段，对神经衰弱、焦虑症和抑郁症都有一定的预防和治疗效果。



你是否思考过这样一个有趣的问题：既然体育运动的益处这么多，是不是意味着一周五次的独自锻炼或者去五次健身房，与加入一个体育团队并参加比赛所得到的益处是一样的呢？

研究表明，如果你能找到一项你热衷的运动并加入一个你喜欢的团队，那么你在身体与精神上获得的益处无论是短期的还是长期的，都远远超过独自锻炼所带给你的，尤其是在心理层面的收获会更大。

参加团队运动所收获的益处，首先来源于团队带给你的集体归属感，如学着去相信队友、依靠队友，学着接受别人的帮助、去帮助别人，一起为相同的目标而努力。融入一个团队并做一些有趣的事情也可以促使日常运动习惯的养成。其次，参加团队活动对增强自信心和自尊心也大有裨益。这是因为在教练和队友的帮助下，你的运动技能水平不断提高，并逐渐形成不达目标绝不放弃的理念，哪怕是短期内还无法达到目标，也会坚持练习并最终实现目标。再次，从失败中学习也是体育运动所带来的最有影响、最长久的益处之一。是比赛就避免不了失败，但是经历失败能提高人的承受能力、恢复能力以及自知能力，这对于如何面对学习、生活等其他方面的困难都有很大的帮助。所以尽管你所在的团队并不能每次都取胜，甚至有可能屡屡失败，但是这些经历对于每个团队成员都是有益的。



第二节 情绪管理

正值花季的你处于探索、学习及发展人际关系的重要时期，但同时也面临着身体的快速发育、情绪的高低起伏、学业的巨大压力等问题与挑战。因此你有时兴奋，有时迷茫，有时快乐，有时纠结……可以说是“阴晴不定”。那么你是情绪的控制者，还是被情绪所控制的人呢？



情绪是由多种感觉、思想和行为综合作用而产生的心理和生理状态。最常见的情绪有喜、怒、哀、惊、恐等。

压力是由外部事件引发的身体和精神上的反应。我们都会遇到各种压力，这些压力有积极的，也有消极的。正视压力的存在，正确面对压力，是应对压力的第一步。



一 情绪调控

情绪是人对客观事物的态度、体验及相应的行为表现。

良好的情绪状态，如喜悦、心情舒畅、乐观、开朗等，可以提高神经系统的机能水平，使人注意力集中、记忆力增强、思维敏捷、动作协调，可以提高学习效率，同时也有利于身心健康。

不良的情绪，如焦虑、烦躁、忧愁、压抑、愤怒等，会导致人注意力不集中、判断力下降、记忆力减弱、观察不准确等，甚至会导致思维混乱、失去自我控制力以及行为失常。同时，不良情绪会降低人体的免疫力，导致疾病产生。

情绪对人的身心健康有直接作用，情绪不仅可以致病，还可以治病。一个明智的人是善于管理和调控自我情绪的。能凭借自身的力量改善或消除不良情绪，从而保持情绪稳定和心理平衡；能做自己情绪的调节师，做驾驭情绪的主人。



二 压力管理

压力是由外部事件引发的身体上和精神上的反应，引发压力的外部事件称为压力源。压力源按照来源分为生物性、精神性和社会环境性压力源。

在竞争越来越激烈的社会环境下，青少年的压力也在日益增加。压力的来源有很多，高中生的压力主要来自社会和精神方面，包括来自家庭、社会和学校的压力，其中家长和教师对学生未来成长的殷切期望更是给青少年增加了不小的压力。

积极压力和消极压力

积极压力也称良性压力，是个体对压力源作出的积极反应，是人类生存和拼搏的动力。积极压力可以使个体产生愉快、满意的体验，这种具有挑战性的经历可以促进个体的成长和进步。高中阶段是人生比较精彩和充实的阶段，同学们要正确看待各种压力，以积极心态应对压力，变压力为动力，挑战自我，积极进取。



消极压力是个体对压力源作出的消极反应，可能是由于压力过大而产生的，也可能是由于个体的应对心态不好而产生的。消极压力会使个体产生不愉快、消极痛苦的感觉，甚至影响人的行为举止。

消极压力对人体的影响

1. 身体方面：心率加快、肌肉紧张、容易疲劳、肠胃功能紊乱、头疼、失眠。
2. 精神方面：焦虑、紧张，感觉压抑，注意力分散，自信心不足，厌烦学习。
3. 行为表现：服用缓解压力的药物，饮食过度，学习效率低，生活拖拉，与家人、老师、同学关系紧张，易怒且有攻击性行为。

对于高中阶段的学生来说，压力无处不在，而且每天都有。一个人不可能总是能够正确和积极地面对这些压力，如果感受到了压力，并且感觉很不舒服时，就需要用一些方法去管理和应对这些消极压力。

管理和应对消极压力的方法



1. 找一个安静的地方休息。
2. 缓慢呼吸。缓慢而悠长地通过鼻子吸气，通过嘴呼气。大脑放松，注意力集中在呼吸上。重复几次。
3. 放松肌肉，减轻肌肉张力。可以做一些放松和拉伸的运动，如瑜伽。
4. 积极参加体育锻炼，在锻炼中释放自己的压力。在锻炼中与同学交流也可以起到很好的减压效果。
5. 确认压力源，分析压力产生的原因。比如，焦虑时，你可以自问以下问题：是什么原因导致我焦虑？我能正确认识和应对这些事情吗？
6. 在一个时间段内只做或只考虑一件事情。如果多个事情堆积在一起，那么可以按照紧急和重要程度给事情排序，然后按照顺序一件件去做。

7. 采取行动。解决问题比忧虑得失要重要得多，遇到一些难以作出决断的事情时，首先要考虑有几种选择，然后思考每个选择的后果，最后选择其中最好的一个，采取行动。

8. 高效率地管理时间。高中阶段学习任务紧张，要学会合理规划时间，如每天都应该安排锻炼时间，对没有必要做的事情要敢于说“不”。

9. 积极应对，接受你不能改变的事情。压力客观存在，只要用积极的心态和方式去应对就不会产生不良的反应和结果。不是任何事情都能按照你的意愿去解决，但是你要学会通过妥协和变通很好地去应对。

10. 不要掩饰你面临的困境，越掩饰，越会带来更多的消极结果，要学会积极应对。如果有必要，一定要去求助心理教师，自欺欺人的消极应对没有任何意义。



1. 一个人的行为反映了一个人对自己情绪的控制能力。当你很生气时，你会选择下表中的哪些行为？全班同学一起选一选，然后分组讨论一下。

适当选择	中性选择	不当选择
听音乐	吃东西	骂人
运动	购物	找人打架
写日记	撕废纸	摔门
倾诉	喝水	生闷气
做深呼吸		以牙还牙
哭		砸东西

2. “横看成岭侧成峰，远近高低各不同”，从不同的角度看问题，结果是否也不同呢？
3. 如何提高管理情绪和应对压力的能力？

第三节 预防心理障碍

良好的心理健康状态有助于我们应对各种挑战。近些年，“抑郁”“焦虑”“自杀”等词语或现象出现在你视野的频率是不是越来越高，然而与日益“蓬勃发展”的各种心理障碍无法匹配的是大众对心理疾病认知的缺失。你会采取什么措施来优化你的心理健康呢？



随着现代文明的发展，人们越来越脱离其自然属性。中学时期，是从幼稚走向成熟、从家庭走向社会的过渡时期。身体快速发育、学习压力增大、人际交往能力不足等各种烦恼与困惑越来越多。这些“问题”和“困惑”如果不被重视和干预，长时间处于无人问津或置之不理的状态，就会成为心理障碍，会对人的身心健康造成巨大危害。因此，同学们需要了解预防心理障碍的有关知识，学会排解心理不适，关爱自己，珍惜生命。

心理障碍是指一个人由于生理、心理或社会原因而导致的各种心理异常或行为异常。焦虑、恐惧和抑郁都是心理障碍的表现。

高中生出现的心理障碍主要是由于学业紧张和处理人际关系技能欠缺而导致的身心疲惫、紧张不安、焦虑、心理矛盾冲突、遇到难以应付的事件或面临难以协调的矛盾无所适从。

时间短、程度较轻微的心理障碍可以随情境的改变而消失或减轻；个别时间长、程度较重的心理障碍，则可能导致比较严重的焦虑或抑郁，严重影响学习和生活，最后不得不休学甚至退学。



焦虑是指因意识到即将面临某种情境（如危险、胁迫等）而产生的不安、忧虑、紧张等情绪体验。高中阶段最常见的是考试焦虑。考试前有一点紧张、焦虑感是正常的，但如果出现焦躁不安、恐惧、胃肠不适、大汗淋漓、颤抖等现象则属于过度焦虑。

恐惧是指因害怕从事某种活动、害怕看到某种情境或事物出现而产生的情绪体验。对某些事情适度恐惧是正常表现，但如果过分恐惧，则属病态。高中阶段常见的恐惧症包括男女交往恐惧症、考试恐惧症和学校恐惧症等。

神经衰弱是一种精神容易兴奋、大脑容易疲劳，且伴有烦躁情绪和相应心理、生理症状的神经性心理障碍。神经衰弱是青少年学生中的一种常见病，多由长期学习负担过重、情绪紧张、思想矛盾等引起。另外，家庭、学校、社会施加于学生的多方面压力也容易促使此病发生。

神经衰弱易发生于具有懦弱、多疑、自卑、敏感、过于主观、急躁、好胜心强等不良性格特征的中学生中，这些人易对学习或生活中的事件产生调节障碍，使大脑长期处于持续性紧张状态而发病。

抑郁症是一种常见的心理疾病，主要表现为情绪低落、学习兴趣减退、悲观、反应迟钝、思路闭塞、做事缺乏主动性、自责自罪、厌食、睡眠差，担心自己患有各种疾病，感到全身多处不适、疼痛，严重者可能会出现自杀念头和行为。

心理障碍的危害

1. 不利于优良品德的形成。有心理障碍的人缺乏自制力、自信心等心理素质，而这些素质是形成优良品德的基础。

2. 影响学习和学习能力的提高。有心理障碍的人不能保持持久的兴趣，对知识没有执着的追求，不利于其自身潜能的激发。

3. 不利于身体健康。长期的心理障碍可导致脑神经失调和神经衰弱。有心理障碍的人通常睡眠质量差、消化系统功能紊乱，会对身体健康造成威胁。

4. 不利于人格的健全发展。心理障碍常常导致人格异常，表现为自卑、孤僻、怯懦、对立或破坏欲强。



预防和消除心理障碍的方法

1. 倾诉心声，真诚交往。

倾诉可以缓解不良情绪，减轻压力，可以从朋友、老师、亲人那里获得支持和力量。有时候，在自己烦恼、沮丧，甚至绝望时，同学三言两语的指点往往能使自己如释重负、豁然开朗。

2. 转移情境，回归自然。

情绪不佳时听听音乐，优美的抒情曲、典雅的古乐曲都可以化解不良情绪。也可以通过到大自然中散步、游玩来调整自己的情绪。

3. 积极参加体育锻炼。

体育锻炼可以使人的坏心情得以宣泄，帮助人摆脱心理挫折。体育锻炼的乐趣和群体的和谐可以冲淡心理上的阴影。通过体育锻炼获得的心理上的愉悦感，可以使人精神振奋，从而使恐惧、焦虑、抑郁等心理障碍被克服。



4. 学习、生活有规律。

按时学习和作息，保证充足的睡眠。规律进餐，合理膳食，给身体提供足够的营养。

5. 学会交往，处理好人际关系。

在学习与生活中多与同学接触、交流，遇到问题能够与老师和家长沟通，不固执己见。

6. 努力做事，培养自信心。

当一个人自卑、消极、不愿做任何事情时，就会怀疑自己的能力，觉得生活痛苦、暗淡无光；当一个人通过不懈努力在学习和生活中取得进步时，就会容易获得自信，而自信会使一个人变得乐观、豁达，身边的一切也就随之变得更好了。



当感到焦虑的时候，你会如何处理呢？你尝试过与老师、父母或可信任的朋友沟通吗？

患焦虑症的同学常会把他们的纠结或想法写到小便笺上交老师，希望和老师沟通、获得理解并与老师达成共识。当你遇到问题与困惑时，也可以采用这种办法。即使你没有焦虑，这种沟通方式也是值得借鉴的。下面分享一些便笺：

我希望老师知道当我不积极参加某项活动时，不是因为我不热衷于这项活动。

当我感到焦虑时，我希望老师说：“来找我谈谈好吗？”

我希望老师是富有同情心的，而不是冷漠的。

可能是因为太害怕了而不敢去找您，当您看到我很努力的时候，请对我说些什么吧。

本章小结



本章主要知识点:

1. 体育活动对心理健康的积极影响。
2. 积极压力和消极压力的区别。
3. 消极压力对人体的影响及应对消极压力的方法。
4. 焦虑、恐惧、神经衰弱及抑郁症的表现和危害。
5. 预防和消除心理障碍的方法。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 并能应用 (5分)	基本理解并 能部分应用 (4分)	部分理解但应用 有一定困难 (3分)	不理解也 不会应用 (2分)
能否理解并体会体育活动对心理健康的积极作用				
能否理解消极压力对人体的负面影响并用正确的方法应对				
能否理解焦虑、恐惧、神经衰弱和抑郁症的表现和危害并积极避免				
能否理解并应用预防和消除心理障碍的方法				
总评得分				

注:如果得分大于等于14分,说明基本掌握了本章知识;如果得分小于14分,说明还需要进一步学习。

A low-angle, close-up shot of a person's legs in white athletic shorts and white socks running on a dark asphalt road. The background shows a sunset or sunrise with a warm, orange and yellow sky. The overall mood is energetic and focused.

运动技能

所有运动项目活动都离不开参与者的身体运动，在运动项目活动中表现出的能够高效率地进行身体运动的能力称为运动技能。

运动技能不是天生的，而是经过后天的学习和练习获得的。

运动技能的学习、获得和提高不是仅仅通过参加项目活动的实践就能实现的，更需要学习、掌握和运用相关的科学知识。

在本篇中，我们将了解：

- 运动技能的分类和学习
- 运动技能的学习规律和方法
- 不同运动项目的基本知识和发展方法
- 运动损伤的预防和处理
- 运动前、运动中和运动后的营养知识
- 运动中的力学知识

体育与健康学科核心素养之运动能力：运动能力是体能、技战术能力和心理能力等在身体活动中的综合表现，是人类身体活动的基础。

第一章 运动技能的分类和学习

第一节 运动技能的分类

运动项目的种类有很多，如田径、体操、球类、武术、游泳等，进行运动项目活动时展示的运动技能更是丰富多彩、富于变化，如精准的投篮、令人眼花缭乱的冰上舞蹈等。除了按项目分类外，还有没有更本质化的分类呢？



根据人体的活动方式，可以把丰富多彩的运动技能分为移动技能、身体控制技能和操作技能三类；根据运动环境的稳定性状况，运动技能又可以分为开放性技能和封闭性技能两类。按照一定规律将运动技能进行分类有助于我们学习和提高运动技能。



一 根据人体的活动方式分类

根据人体的活动方式可将运动技能分为移动技能、身体控制技能和操作技能三类。

移动技能

移动技能是指用于移动身体的运动技能，包括走、跑、双足跳、单足跳、踏跳、侧滑步和跨步等。



单足跳



跨步

身体控制技能

身体控制技能是指平衡、稳定地获得和保持对个人身体控制的运动技能，包括身体的弯曲、伸展、旋转和滚动，肢体的挥动，跳起后的着地，运动中的制动、闪避和平衡，等。



操作技能

操作技能是指投射物体（如投掷）、改变物体的运动方向（如踢、击打、拦）、传接物体（如接、传）和控制物体（如停球）等的运动技能，包括投掷物体、接球、踢球、停球、运球、打击球和截击球等。





根据运动环境的稳定性分类

根据运动环境稳定性的不同，可将运动技能分为开放性技能和封闭性技能两类。

开放性技能

开放性技能是指在时空不断变化的环境条件下运用的运动技能，如网球运动中的击球、足球和篮球运动中接移动中的球和给移动中的本方队员传球等。要想完成这些任务，运动者必须确切感受环境的变化，并根据环境变化的影响作出相应的反应。



封闭性技能

封闭性技能是指在相对固定的环境条件下运用的运动技能，在大多数情况下主要靠运动者的本体感觉来控制 and 调节动作，如跳远、射击、射箭和篮球运动中的罚球等。





如果你能



跑步

你可参加



足球
篮球
排球
田径
羽毛球
网球



如果你能



投掷

你可参加



棒球
保龄球
足球
橄榄球
垒球



如果你能



游泳

你可参加



游泳
潜水
水球
帆船
冲浪

基本活动

基本活动技能

基本运动技能

通过对上面图示的分析，你能说出学习和发展运动技能的意义吗？运动技能的分类对运动项目的学习有何意义？

第二节 运动技能的学习

我们时常会探讨文化课学习的方法和策略，却很少谈论如何学习运动技能。那么，运动技能的学习有规律、方法和策略吗？



运动技能的学习有完整的理论体系，包括运动技能学习的阶段理论、运动技能形成中的迁移理论和运动技能学习的具体方法步骤等。



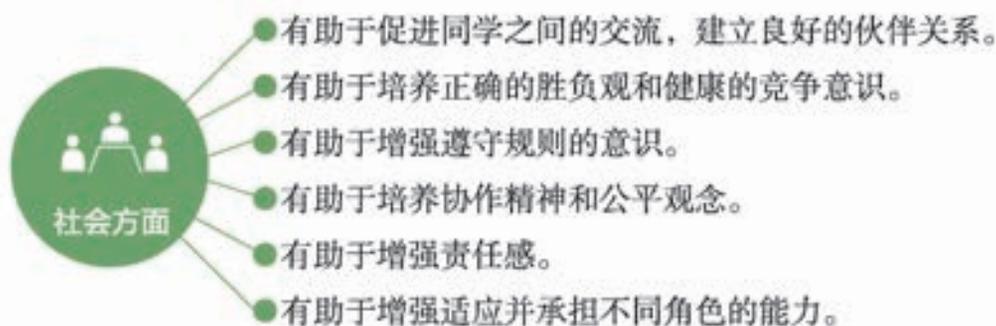
● 发展运动技能的意义



- 有助于养成终身锻炼的习惯。
- 有助于保持良好的身体形态。
- 可使身体更协调、更灵活。
- 有助于应对和完成更复杂、更困难的学习与工作。
- 为以后的学习与工作提供更充足的技能储备。



- 对自己的身体形象感觉更好，有更强的自尊心和自信心。
- 有助于缓解焦虑情绪和心理压力。
- 有助于提高分析能力以及对不同学科的认知水平。
- 有助于培养快速、正确的决策能力。
- 有助于培养健全的人格。
- 有助于培养勇敢顽强的性格、超越自我的品质和迎接挑战的勇气。
- 有助于增强面对困难、承担风险的能力。



运动技能学习的三个阶段

运动技能的形成既是一个复杂的神经反射过程，又是一个复杂的学习过程。一般来说，运动技能的形成总是要经历由不会到会、由不熟练到熟练的连续变化过程。通常将这个过程划分为泛化、分化和自动化三个相互联系的阶段。

泛化阶段

泛化阶段是指从初学某个动作到能够基本正确完成该动作，但还很不稳定的阶段。主要表现为完成动作很吃力、动作僵硬且不协调、伴有多余或错误的动作等。

本阶段的主要学习策略是通过各种途径（如视频）反复观看正确完成动作的方法，形成正确而清晰的动作表象，进而逐渐形成正确的动作概念（完成动作的正确方法），引导自己模仿、重复练习该动作。

分化阶段

分化阶段是指从能够基本正确完成动作但还不稳定的状态，经过反复练习，达到能够比较轻松、正确地完成动作的阶段。主要表现为已经能够基本正确且比较轻松地完成动作，多余和错误动作大幅度减少，动作看上去比较协调连贯，但是动作细节仍不够精确，注意力不集中时仍会出现多余或错误动作。

本阶段的主要学习策略是在注意力集中且完成动作比较顺利时，要及时增加练习次数，使正确的动作得以巩固和强化；在出现多余或错误动作时要停止练习，分析产生错误的原因，再按正确的动作模式进行练习。

自动化阶段

自动化阶段是运动技能学习和掌握的最后阶段，此阶段动作的完成变得极其流畅、准确和稳定。

本阶段的学习策略是给学习者提供更多运用运动技能的机会并提出相应的要求。



运动技能形成中的迁移理论

各种运动技能不是孤立存在和发展的，它们之间有着相互影响、相互促进和相互制约的关系。在运动技能迁移练习中，已经掌握的运动技能对学习新的运动技能会产生影响，既有促进新运动技能学习的积极迁移，也有妨碍新运动技能学习的消极迁移。例如体操和武术之间存在积极迁移现象，具有一定体操（武术）基础的人，其身体的平衡能力、协调性及空间感觉都得到了一定程度的发展，因而在学习武术（体操）的动作时，会比没有体操（武术）基础的人掌握得更快、更准确；乒乓球和网球之间存在消极迁移现象，这种消极迁移现象主要表现在这两个项目主要的击球动作——正反手击球上。乒乓球正手攻球更强调小臂发力，手腕微调，忌抬肘；而网球则强调大臂带动小臂发力，抬肘是正常的。两者的反手攻球亦有明显差异。



体操



武术



乒乓球正手击球



网球正手击球

运动技能的迁移不仅发生在技能与技能之间，也发生在理论与实践之间以及练习与比赛之间。

在运动技能的学习中，积极的迁移远多于消极的迁移，因此掌握的运动技能越多，在学习新的运动技能时就会越容易。



④ 运动技能学习的五个步骤

第一步 学习准备

努力使自己的思想和情绪达到最佳的学习状态，包括穿着合适的运动服装和做合适的准备活动，为下一阶段的学习作好充分准备。

第二步 形成动作表象

学习运动技能前，必须在自己的头脑中形成完整和正确的运动技术图像（动作表象）。这个过程可以通过在课堂上仔细观看老师的动作示范来完成，也可以通过课前在电脑上观看优秀运动员的技术图或录像来完成。

第三步 集中注意力

学习运动技能时，应屏弃一切干扰和杂念，把注意力集中在运动技能细节的学习上。

第四步 运动技能的学习和练习

使自己在一种渴望学习的状态下，按照老师的要求进行学习和练习。



导致运动技能学习失败的原因

1. 学习时注意力不集中。
2. 没有正确理解运动技能的完成方法。
3. 肌肉力量差。
4. 身体协调性差。
5. 不能有效利用爆发力来完成动作。

第五步 评价

通过各种方式对运动技能的学习效果进行评价（可以是课上老师或者同伴的评价，也可以通过拍摄技术视频的方式进行自我评价），为下一步的技能练习和技能提高提供方向和目标。

如何评价运动技能的学习效果

1. 完成运动技能的主要环节是否正确。
2. 完成动作时身体各部分的运动方向是否正确。
3. 动作的节奏是否正确。

获得的技能不必是完美的，但运动技能的练习可以是终身的。

运动技能学习的三个阶段告诉了我们从某项运动技能的“新手”到“专家”所要经历的过程。概括地说，最佳的学习过程是“做+反馈”。

请你根据运动技能学习的三个阶段并结合下图，分析最近所学的运动技能，确定目前技能学习所处的阶段，找出提高技能的对策。



本章小结



本章主要知识点:

1. 主要概念: 运动技能、动作表象、技能迁移。
2. 运动技能的分类及发展运动技能的意义。
3. 运动技能学习的三个阶段和各阶段的主要学习策略。
4. 导致运动技能学习失败的原因。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否理解本章主要概念				
能否理解运动技能的分类 及发展运动技能的意义				
能否理解运动技能学习的 三个阶段并应用各阶段的 主要学习策略进行练习				
能否理解运动迁移现象并 根据自己的运动经历阐释 这一现象				
总评得分				

注: 如果得分大于等于 14 分, 说明基本掌握了本章知识; 如果得分小于 14 分, 说明还需要进一步学习。

第二章 在运动项目活动中 发展运动技能

第一节 运动技能与运动项目

运动项目是怎样演化来的？运动项目和运动技能有什么联系，又有什么区别呢？



运动项目主要来源于游戏活动和生产劳动。

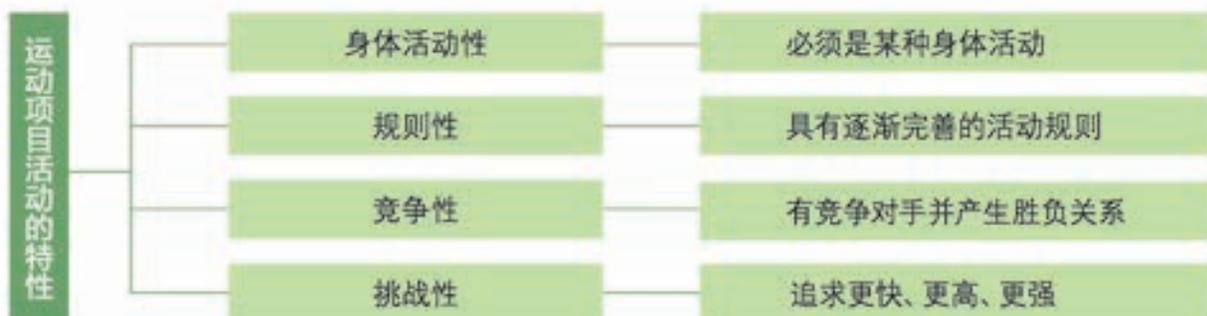
运动项目活动中包含着丰富的运动技能，运动技能的发展能够帮助你参加更多不同的运动项目活动。



一 运动技能与运动项目的关系

运动技能是人体运动能力的表现。运动项目是具有特定活动内容和规则要求的身体活动方式，每一类或每一种运动项目都有其鲜明的身体活动特点。

参与运动项目活动需要运动技能，同时，在运动项目活动中也能促进运动技能的发展。在高中阶段主要是通过参加不同的运动项目活动来促进运动技能的发展。





提高各种运动项目活动水平的基本途径

1. 提高对所参加运动项目的认知水平，包括了解项目的起源、发展、运动特点及运动价值。
2. 积极发展能够促进所参加项目活动水平提高的相关性体能。
3. 提高所参加项目活动必须具备的各项运动技能。
4. 积极学习和主动运用所参加项目的运动策略。
5. 丰富参加项目活动时的心理体验和运动经历，培养运动经验和运动心理技能。
6. 积极学习和掌握运动项目规则，在体育活动中严格遵守和运用运动规则。
7. 学会欣赏各种水平的比赛，并且能够通过欣赏比赛来提高运动项目活动水平。



第二节 通过不同运动项目发展运动技能

运动项目有很多种，你了解运动项目的分类吗？各类运动项目又有哪些不同的特点呢？



对丰富多彩的运动项目进行分类是很有必要的。各类运动项目都有鲜明的活动特点，对运动技能也有着不同的要求，因此，积极参加各种运动项目活动能够促进自身运动技能的丰富和发展。



一 田径运动

田径运动一般包括三类运动项目：走跑类、跳跃类和投掷类。

走跑类运动项目有短距离跑、中距离跑、长距离跑、跨栏跑、接力跑、障碍跑和竞走。

跳跃类运动项目有跳高、撑竿跳高、跳远和三级跳远。

投掷类运动项目有铅球、铁饼、标枪和链球。

（一）项目特点

田径运动属于体能主导类项目，运动成绩的好坏主要取决于专项体能的发展水平，主要的专项体能包括爆发力、心肺耐力、速度和协调性等。

如果根据运动环境的稳定性进行分类，田径运动的运动技能属于封闭性技能，运动环境相对稳定，主要靠自身来控制 and 协调技术动作。如果根据人体的活动方式进行分类，田径运动的运动技能以移动技能为主，其中投掷类运动项目还需要一定的操作技能和身体控制技能。

田径运动追求的主要目标是更高、更快、更远。

（二）项目欣赏

田径运动中走跑类运动项目成绩的优劣，取决于运动员跑（走）完特定距离所用时间的长短，由此决定了此类运动项目最值得欣赏的两大亮点：一是短跑（跨）运动员表现出的惊人的速度和速度耐力；二是运动员在中长跑和竞走比赛中表现出的令人赞叹的耐力水平和意志品质。

田径运动中的跳跃类运动项目和投掷类运动项目有着高度相似的欣赏焦点，即运动员在起跳或器械出手时所表现出的惊人的爆发力水平及在高速运动中对身体或器械的控制能力。

（三）项目介绍

田径运动所含具体项目众多，现以走跑类运动项目中的跨栏跑为重点介绍内容，以跳跃类运动项目中的跳远、背越式跳高和投掷类运动项目中的标枪为简单介绍内容，以期为同学们了解田径运动并选修田径项目起到一定的提示和引导作用。

跨栏跑

1. 起源和特点。

跨栏跑起源于英国，是由 17~18 世纪牧羊人跨越羊圈栅栏的游戏演变而来的，19 世纪末最先在英国成为正式比赛项目。跨栏跑是在一定距离内跨过规定高度和数量的栏架的短跑项目，完成难度较大，对参加者的技术、体能、信心和勇气要求较高，因此比赛的观赏性很强。

2. 专项体能要求。

跨栏跑对速度、爆发力、协调性和柔韧性的要求较高。

3. 基本技能。

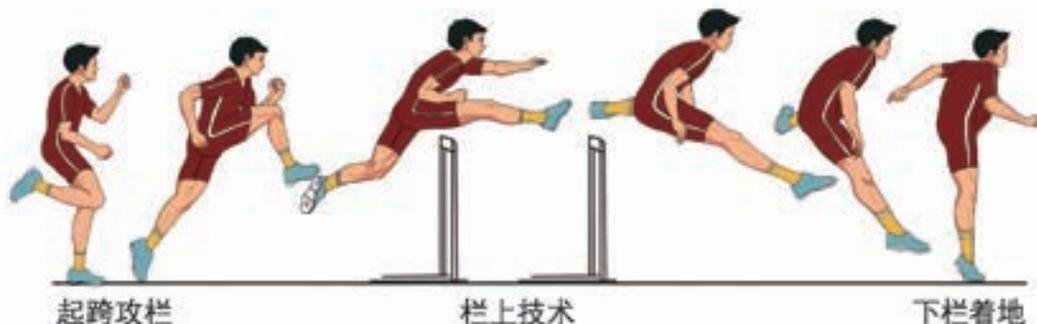
跨栏跑的基本技能主要包括栏间跑和跨栏步两部分。

（1）栏间跑。

动作提示：

发挥跑速，保持节奏，步长比例合适，为攻栏作好充分准备。

（2）跨栏步又分为起跨攻栏、栏上技术和下栏着地三部分。



动作提示:

起跨攻栏:摆动腿的大腿和小腿折叠前摆,起跨腿快速蹬伸,上体前倾。

栏上技术:身体腾空越过栏架到摆动腿下栏着地。

下栏着地:摆动腿过栏后快速下压,用前脚掌着地,身体重心快速通过栏架,起跨腿内旋提拉到身体正前方。

4. 主要规则。

成年男子 110 米跨栏跑的栏高为 106.7 厘米,400 米跨栏跑的栏高为 91.4 厘米;成年女子 100 米跨栏跑的栏高为 84 厘米,400 米跨栏跑的栏高为 76.2 厘米。比赛时,运动员必须跨越 10 个栏架,除故意用手推倒或用脚踢倒栏架外,身体其他部位碰倒栏架不算犯规。

5. 学习阶梯。

阶梯 1

了解跨栏跑的起源、发展和特点

了解跨栏跑的基本规则,如栏高、栏间距等

了解完整的跨栏跑技术动作构成

跨栏步技术的辅助练习,如各种方式的摆动腿攻摆过栏技术练习

起跨腿过栏技术的辅助练习,如原地提拉起跨腿练习、走动中的起跨

腿侧过栏练习

结合跨栏跑技术的柔韧性练习

发展速度、肌肉力量、爆发力和协调性等一般体能练习

参加栏数少、栏高比较低的跨栏游戏

观看跨栏跑比赛

阶梯 2

学习跨栏跑的动作技术原理

学习跨栏跑的安全知识

学习跨栏跑的基本规则和裁判方法

熟悉跨栏跑的动作技术构成

跑动中的跨栏步技术练习

跑动中的起跨腿攻栏技术练习

强化结合跨栏跑技术的柔韧性练习

加强爆发力、肌肉力量、速度练习以及与跨栏跑技术结合的协调性练习

参加较完整的跨栏跑练习和教学比赛

观赏高水平的跨栏跑比赛,并对运动员的技术和风格进行评价

阶梯3

- 了解跨栏技术动作的力学原理
- 学习克服跨栏跑恐惧心理的方法
- 掌握并能运用跨栏跑运动中消除疲劳的知识和方法
- 学习完整跨栏跑的比赛规则和裁判方法
- 能够完整呈现起跑、栏间跑以及过栏等技术
- 各种距离的跨栏跑练习
- 强化柔韧性、爆发力、速度和协调性等专项体能练习
- 积极参加教学比赛和正式比赛
- 有针对性地观赏高水平的跨栏跑比赛，能够使用专业术语评价优秀运动员的技战术特点

名人榜



刘翔，1983年7月13日出生于上海市普陀区，中国男子田径队110米栏运动员，是中国田径史也是亚洲田径史上第一个既获得奥运会冠军又打破世界纪录的田径运动员。

2004年雅典奥运会，刘翔以12.91秒的成绩夺得男子110米栏冠军并打破奥运会纪录。2006年在瑞士洛桑，刘翔又以12.88秒的成绩打破了当时保持了13年的男子110米栏世界纪录。

拓展

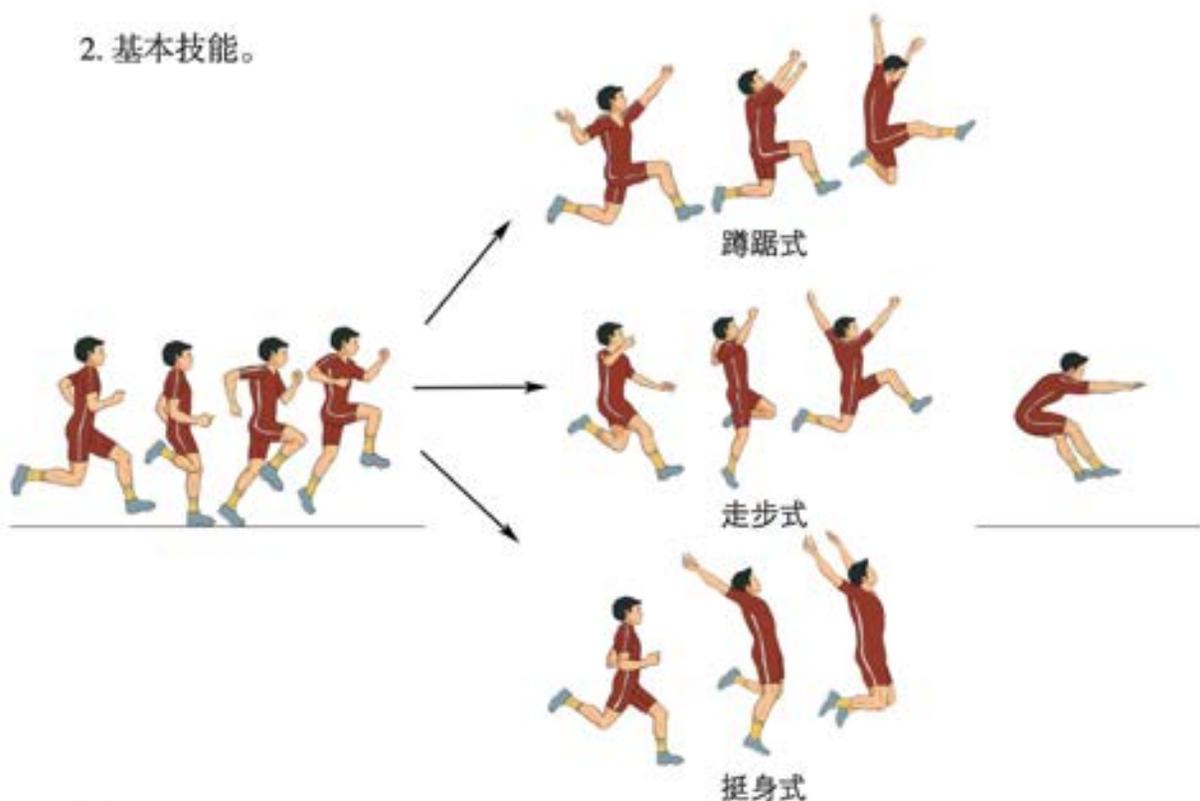
跨栏跑

跳远

1. 基本知识。

跳远是最古老的竞技项目之一，在古代奥运会中就有跳远项目。跳远技术是由助跑、起跳、腾空和落地等动作组成的。比赛时运动员沿直线助跑，在起跳板前沿线后单足起跳，经腾空阶段，然后双足在沙坑落下，以跳的远度决定名次。跳远技术依据腾空姿势和动作的不同分为蹲踞式跳远、挺身式跳远和走步式跳远三类。

2. 基本技能。



动作提示：

助跑：要力求做到快、准、稳、直。

起跳：充分有力，摆臂与摆腿动作协调配合。

腾空：摆臂与摆腿协调一致，躯干保持正直。

落地：摆臂配合收腹和向前伸腿，防止重心滞后。

3. 学习阶梯。

阶梯1

了解跳远的起源、发展、健身价值和文化价值

了解跳远的基本规则

从短距离助跑练习逐步过渡到全程助跑练习

尝试用中等跑速的助跑完成助跑、起跳、腾空及落地的完整组合动作

发展速度、爆发力、肌肉力量、柔韧性和协调性等一般体能练习

参加多种竞赛性跳跃游戏和比赛

观看各种跳远比赛

阶梯2

学习跳远的基本技术原理

掌握并能运用跳远运动的安全知识和防护技能

在有起跳板的跑道上进行全程助跑并完成挺身式跳远的助跑、起跳、腾空及落地的完整组合动作

重点体会助跑与起跳的衔接环节

加强速度、爆发力、肌肉力量和心肺耐力等一般体能练习

运用已掌握的挺身式跳远技术参加跳远教学比赛

初步运用并能讲解跳远比赛的基本规则

观赏高水平的跳远比赛并作出简要点评

阶梯3

了解影响跳远成绩的运动学因素和跳远的基本力学原理

掌握并能运用跳远运动中消除疲劳的知识和方法

加强助跑与起跳的动作组合练习,培养节奏感,提高起跳的准确率

完整的挺身式跳远技术练习

强化跳远运动要求较高的速度、爆发力和协调性等专项体能练习

积极参加教学比赛和正式比赛

学习完整的跳远比赛规则,组织比赛和进行裁判活动

观赏高水平的跳远比赛并运用专业术语对技术动作加以点评

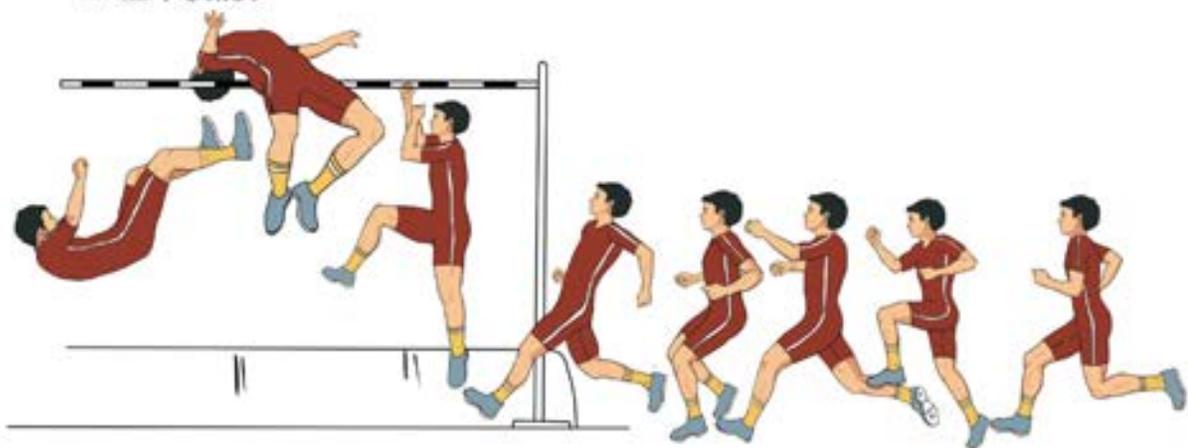
跳远

背越式跳高

1. 基本知识。

背越式跳高兴起于 20 世纪 70 年代末,此后逐渐成为跳高运动员普遍采用的技术。完整动作技术的三个部分包括助跑、起跳、过杆和落地。

2. 基本技能。



动作提示:

助跑: 先直线后弧线。

起跳: 充分有力, 蹬摆配合。

过杆和落地: 背弓过杆, 收腹, 背部着地。

3. 学习阶梯。

阶梯1

了解跳高的起源、发展以及文化价值
了解跳高的基本规则
弧形助跑的辅助练习及逐渐提高速度的全程助跑练习
中等速度的全程助跑结合起跳的练习
过杆动作的模仿和辅助练习
发展速度、爆发力、肌肉力量、柔韧性和协调性等一般体能练习
参加多种竞赛性跳跃游戏和比赛
观看各级各类跳高比赛

阶梯2

学习跳高的基本技术原理
掌握并能运用跳高运动的安全知识和防护技能
重点体会助跑与起跳中蹬摆动作的连贯衔接
背对皮筋的两三步助跑起跳“过杆”练习
中等速度的全程助跑起跳过杆练习
加强速度、爆发力、肌肉力量和心肺耐力等一般体能练习
参加各种跳高教学比赛
初步运用并能讲解跳高比赛的基本规则
观赏高水平的跳高比赛并作出简要点评

阶梯3

了解影响跳高成绩的运动学因素和跳高的基本力学原理
掌握并能运用跳高运动中消除疲劳的知识和方法
加强全速助跑与起跳衔接的练习, 培养节奏感
完整的背越式跳高技术练习
强化跳高运动要求较高的速度、爆发力和协调性等专项体能练习

积极参加教学比赛和正式比赛

学习完整的跳高比赛规则，组织比赛和进行裁判活动

观赏高水平的跳高比赛并运用专业术语对技术动作加以点评

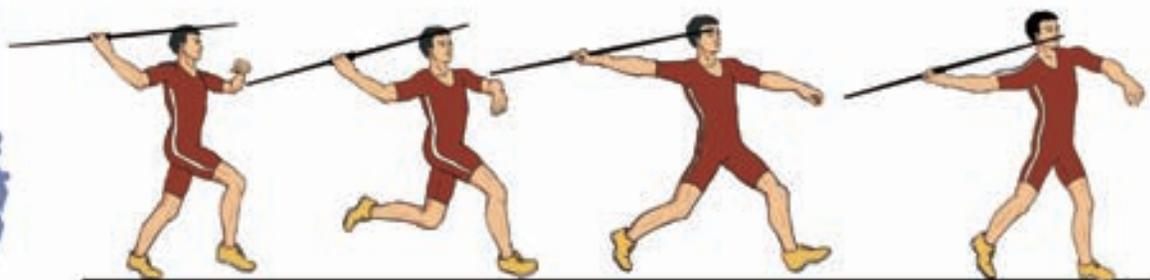
跨越式跳高

掷标枪

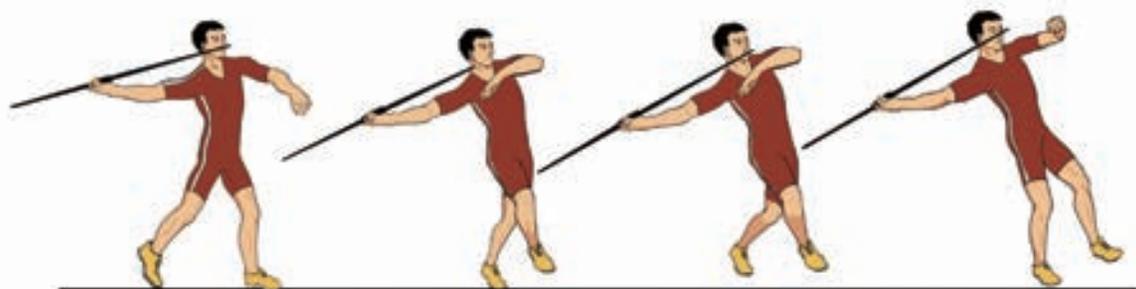
1. 基本知识。

标枪起源于人类早期的一种狩猎工具，掷标枪是古代奥运会就有的历史悠久的比赛项目。1908年第4届奥林匹克运动会将男子掷标枪列为正式比赛项目。

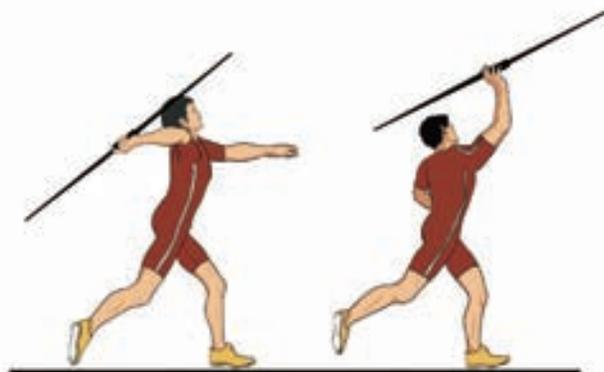
2. 基本技能。



引枪



交叉步



最后用力

动作提示：

助跑：步点准确节奏好，臂腿配合要协调。

引枪：引枪及时步交叉，蹬脚转肩髋顶牢（成满弓）。

最后用力：挺胸转肩臂鞭打，转身上步别忘掉。

3. 学习阶梯。

阶梯1

了解掷标枪的起源、发展、健身价值和文化价值
了解掷标枪的基本规则
了解完整的掷标枪技术动作构成
学习基本的握枪方法和持枪方法
助跑练习、助跑结合持枪练习
原地正面掷标枪练习、原地侧向掷标枪练习
结合掷标枪技术的柔韧性练习
发展速度、肌肉力量、爆发力和协调性等一般体能练习
参加各种投掷类游戏和比赛
观看掷标枪比赛

阶梯2

学习掷标枪的动作技术原理
学习掷标枪的安全知识和防护方法
学习掷标枪的基本规则和裁判方法
熟悉掷标枪的动作技术构成
助跑结合引枪练习
投掷步练习、投掷步掷标枪练习
初步的完整技术练习
强化结合掷标枪技术的柔韧性练习
加强爆发力、肌肉力量、速度练习以及与掷标枪技术结合的协调性练习
参加较完整的掷标枪练习和教学比赛
观赏高水平的掷标枪比赛并对运动员的技术和风格进行评价

阶梯3

了解影响掷标枪成绩的运动学因素以及掷标枪技术的力学原理
掌握并能运用掷标枪运动中消除疲劳的知识和方法
学习掷标枪的比赛规则和裁判方法, 组织比赛和在比赛中担任裁判工作
助跑、引枪、交叉步、最后用力的完整技术练习
不同助跑距离和跑速的完整技术练习

全程助跑掷标枪练习
强化爆发力、速度、柔韧性和协调性等专项体能练习
积极参加教学比赛和正式比赛
有针对性地观赏高水平的掷标枪比赛，能够使用专业术语评价优秀运动员的技战术特点

掷标枪



● 体操运动

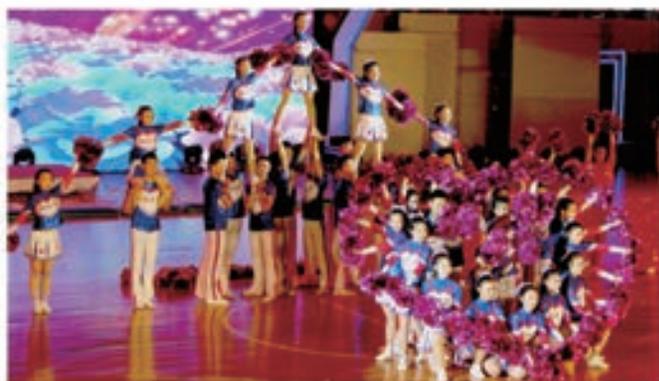
体操运动主要包括基本体操、体操（单杠、双杠、支撑跳跃等）、技巧、韵律操（健身健美操、竞技健美操、啦啦操等）、操舞（街舞、校园集体舞等）等运动项目。

（一）项目特点

体操运动属于技能主导类的表现性项目，主要表现难度和美感。专项体能包括肌肉力量、柔韧性、协调性和平衡能力等。

体操和技巧主要的运动技能属于身体控制技能，主要靠自身来控制身体的姿态和动作；运动环境相对稳定，属于封闭性技能。项目特征主要是通过完成不同的动作组合来展现人体的形态美和力量美。

韵律操和操舞的共同特征是在音乐伴奏下完成各自规定的动作套路。参与这些活动需要很强的韵律感和身体控制能力，团体项目还需要很好的团队意识、创新意识和美感修养。



（二）项目欣赏

在体操运动这个大家族中，我们通过电视转播经常看到的有竞技体操（男六项、女四项）、艺术体操和竞技健美操。

竞技体操欣赏的焦点在于动作难度、力度、美感和动作稳定性的统一。在欣赏竞技体操比赛时，同学们一定要认真听解说员的解说，这样才能清楚地了解各个动作的名称及动作和编排的难度价值。

艺术体操具有极高的欣赏价值，运动员那近乎完美的身材、令人惊叹的柔韧性、高度娴熟的器械操控能力以及集体项目中构思奇特的编排和造型，总是令人不得不起四个字——美不胜收。

竞技健美操运动员的体能和技能水平非常人可及，其在比赛中表现出的动作力度、难度、节奏感及充满青春活力的编排无疑是重点欣赏内容。

（三）项目介绍

体操运动包含几十个具体项目，为了帮助同学们了解体操运动的价值和特点，现以同学们喜闻乐见的健美操为主要介绍内容，以徒手体操的基础动作——技巧为简单介绍内容。

健美操

1. 起源和特点。

健美操起源于美国，由肯尼斯·库珀博士于20世纪60年代开始推广，1983年在美国举行了首届健美操比赛。它是一种持续时间较长、动作优美、具有韵律感的有氧活动。随着健美操运动的发展，逐渐形成了健身健美操和竞技健美操两大类。

2. 基本要求。

动作的规范性：练习时肢体的位置和肢体运动的轨迹要规范、准确，要注意动作的速度、力度和幅度。

动作的弹性：动作要富有弹性，不要僵硬，要注意对肌肉收缩与放松的控制。

动作的节奏感：强调伴随音乐节奏反复练习，以增强对节奏感的把握与理解。

3. 基本动作。

（1）常用上肢动作：举、屈臂、交叉、摆臂和绕环等。

（2）常用下肢动作：踏步、开合跳、吸腿跳、弓步跳、弹踢腿、后踢腿跑、踢腿跳。

（3）健美操动作组合。

第一个八拍



1

左脚向前踏步一次, 双臂胸前平屈, 握拳绕臂一次。



2

右脚向前踏步一次, 双臂胸前平屈, 握拳绕臂一次。



3

左脚向前踏步一次, 双臂经前至侧平举。



4

右腿吸腿跳, 双臂经侧至上举击掌。



5

右脚侧点地, 右直臂由上举至前平举开掌, 左手背于腰部开掌。



6

还原成直立。



7

动作与5相同, 方向相反, 左直臂由腹前至前平举开掌。



8

还原成直立。

第二个八拍



1

左腿吸腿跳, 右臂胸前平屈, 左臂侧平举。



2

还原成直立。



3

动作与1相同, 方向相反。



4

还原成直立。



5

右腿后踢腿跳, 双手叉腰。



6

左腿后踢腿跳, 双手叉腰。



7

左腿弓步跳, 双臂屈肘手扶头后。



8

并步还原成直立, 双臂侧下举。

造型



4. 主要规则。

(1) 比赛内容。

规定套路: 中国学生健美操艺术体操协会审定的由一定动作组成的成套动作。

徒手自编套路: 根据规则及规程要求, 由各队自己创编的成套动作。

轻器械自编套路: 轻器械是指在成套动作中运动员能轻松持握或搬动的器械。无论借助什么样的轻器械创编健美操动作, 都应依据该器械的特质, 充分发挥器械特点, 体现器械的健身价值。

(2) 成套动作评分。

艺术编排: 艺术分满分为 10 分。

完成情况: 完成情况分满分为 10 分。

评判长减分: 针对在比赛中出现的违规情况, 根据规则酌情扣分。

(3) 纪律处罚。

对出现在禁止场地、有不文明举止、不尊重裁判员和官员及非运动员的情况给予警告。

对无故弃权、罢赛、罢奖以及不服从裁决等违反体育道德的行为者, 予以取消名次、停赛一年、通报批评的处罚, 并报上级主管部门备案。

5. 学习阶梯。

阶梯 1

了解健美操的起源、发展、健身价值和文化价值

了解健美操的基本规则

了解健美操的基本身体姿态

基本动作和基本步法练习

在音乐伴奏下的各种步法练习, 培养乐感和节奏感, 掌握身体控制和身体重心移动技术

配合音乐完成 2 组 4 个 8 拍的初级组合动作练习
发展协调性、平衡能力、速度和心肺耐力等一般体能练习
参加各级各类健美操表演
观赏高水平的健美操比赛并作出简要评价

阶梯 2

掌握健美操基本动作的正确发力点、控制点、连接和方位变化等知识
学习健美操的编排要求和评分标准
在音乐伴奏下的基本步法和配合上肢动作的组合练习,提高节奏感
配合音乐的初级成套动作练习
加强协调性、平衡能力、速度和心肺耐力等专项体能练习
积极参加健美操小团体展示、各种表演和比赛
观赏高水平的健美操比赛,加深对健美操运动的认识

阶梯 3

掌握并能运用健美操运动中消除疲劳的知识和方法
详细学习健美操比赛的规则和评分方法
在音乐伴奏下进行成套动作练习,强化节奏感
根据图解、视频资料自主学习组合动作和成套动作
运用所学的健美操动作和知识进行造型和套路创编
强化协调性、平衡能力、速度和心肺耐力等专项体能练习
积极参加高水平的健美操表演和比赛
观赏高水平的健美操比赛,能用专业术语评价健美操表演和比赛的风格与特点、点评运动员的表现等

健美操

技巧

1. 男子技巧组合动作: 直立—鱼跃前滚翻—挺身跳—屈体后滚翻—直立。





动作提示:

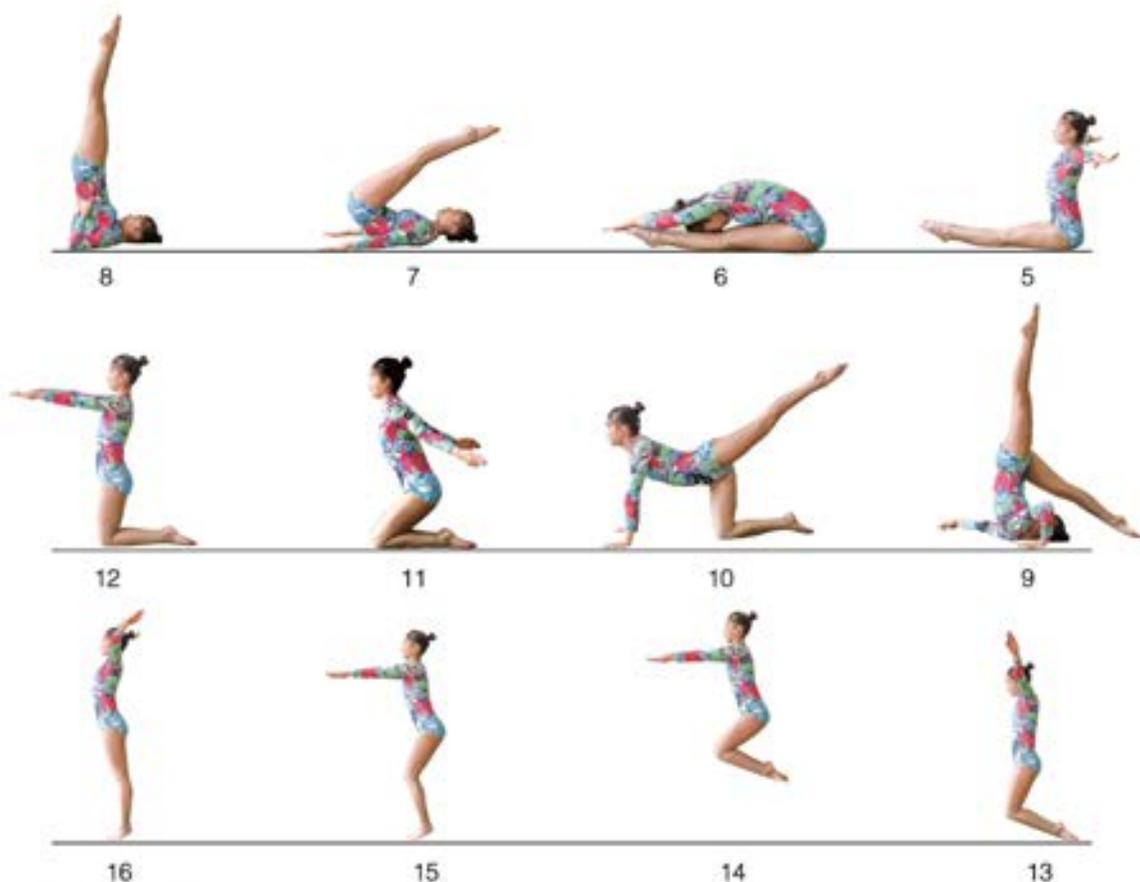
鱼跃前滚翻 两腿蹬地前上跃,空中展体腿绷直,两手撑地臂缓冲,低头团身滚翻起。

挺身跳:两臂向后体前屈,脚踝关节用力蹬,挺胸展腹向上跳,落地屈膝要平衡。

屈体后滚翻 屈体直腿向后坐,举腿翻臀速滚翻,肩后翻掌快推手,收腹屈髋臂撑起。

2. 女子技巧组合动作:直立—前滚翻成直腿坐—经体前屈后倒成肩肘倒立—经单肩后滚翻成单腿跪撑平衡—成跪立—跪跳起—直立。





动作提示：

前滚翻成直腿坐：一蹬二撑三低头，含胸收腹身似球。

经体前屈后倒成肩肘倒立：屈体后倒肩着地，收腹举腿成倒立，屈肘外张手叉腰，肩臂支撑齐用力。

经单肩后滚翻成单腿跪撑平衡：举腿翻臀头侧屈，身体重心向后移，翻臀直至垂直面，（及时）一腿制动脚找垫，单肩后滚方向准，手撑膝盖要平衡。

跪跳起：上体前倾臂后举，脚面小腿要压地，两臂前摆猛跳起，提腿前收成蹲立。

3. 学习阶梯。

阶梯1

- 了解与技巧相关的基本比赛规则和基本知识
- 了解技巧动作对身体姿态的塑造作用
- 进行平衡、支撑、滚翻等单个技巧动作的基本练习
- 熟练、流畅地完成单个技巧动作的练习
- 发展肌肉力量、柔韧性、协调性和平衡能力等一般体能练习
- 进行技巧动作的展示和交流
- 观看自由体操比赛并了解基本技巧动作在成套动作中的运用

阶梯2

了解技巧动作在发展体能方面的价值
学习与技巧动作有关的安全知识和保护帮助方法
2个技巧动作的连接和组合练习
加强肌肉力量、柔韧性、协调性和平衡能力等专项体能练习
进行技巧组合动作的展示和比赛
学习技巧比赛的裁判方法，初步尝试裁判工作
观赏高水平的自由体操比赛并对其成套动作的编排加以点评

阶梯3

掌握并能运用技巧运动中消除疲劳的知识和方法
学习技巧比赛的动作编排规则和评分方法
3个以上技巧动作的连接和组合练习
强化肌肉力量、柔韧性、协调性和平衡能力等专项体能练习
积极参加技巧展示和比赛，主动承担裁判工作
观赏高水平的自由体操比赛，并能用专业术语评价运动员的表现

技巧



球类运动

球类运动项目可分为同场对抗项目和隔网对抗项目。

同场对抗项目有足球、篮球、棒垒球、曲棍球、手球、水球和冰球等。

隔网对抗项目可分为集体项目（如排球、藤球）、双打项目（如乒乓球、羽毛球、网球）和个人项目（如乒乓球、羽毛球、网球）。

（一）项目特点

球类运动项目属于技能、战术主导类对抗性项目。成绩的好坏和比赛的胜负主要取决于技战术的运用。竞赛观赏性强，普及范围广，深受大众喜爱。

同场对抗项目有以下几个特点：

1. 运动员之间因身体接触产生强对抗性，他们可以采用规则所允许的各种技术动作同对手进行激烈的对抗和争夺，如奔跑、急停、倒地、跳跃、封盖、堵截和冲撞等。

2. 同场对抗项目的运动情境千变万化, 攻防双方的行动往往要根据对方的攻防态势进行临机处理。运动员随机应变、即兴发挥的成分很高, 这极大地提高了比赛的吸引力和趣味性。

3. 在进行项目活动时, 运动员有不同的位置和分工, 同时又有丰富多彩的战术配合及团队策略。竞赛时间长、场地大, 对运动员的运动技能、体能和战术意识都有很高的要求。

隔网对抗项目有以下几个特点:

1. 竞赛双方的运动员被球网隔开, 没有直接的身体接触。

2. 隔网对抗项目要求运动员具备更全面的运动技术(如适应不同的位置, 攻守兼备, 有很好的发球、接发球能力)。这类项目对运动技术的技巧性要求更高, 更强调对球的精确控制能力。

3. 运动员还应具备很好的战术思维和应用能力, 以及观察力、注意力和情绪控制力。

4. 团队项目还要求运动员有很好的团队意识。没有严谨的战术配合和良好的团队意识, 再好的个人技术也难以发挥作用。

(二) 项目介绍

球类运动包含多达几十个具体项目, 其中足、篮、排、乒、羽是同学们最常见, 也是在学校中开展最为广泛的球类项目。现对这五项球类运动作较为系统的介绍, 以期有助于同学们进行选修。

足球

1. 起源和特点。

中国是世界上球类游戏起源最早的国家, 早在《战国策》中就记有蹴鞠活动开展的情况。现代足球起源于英国, 受众广、影响大, 有“世界第一运动”的美誉。足球运动对技战术水平, 尤其是对战术意识有很高的要求。

2. 专项体能。

足球运动技术性强、战术变化多、比赛时间长、强度高, 因此对参加者的心肺耐力、肌肉力量和灵敏性都有较高的要求。另外, 足球运动对不同位置队员的体能要求也各有特点, 如前锋队员需要较好的爆发力, 中场队员需要非常好的心肺耐力和较好的速度。

练习方法

心肺耐力: 12分钟跑、400米跑、10分钟高强度运球练习等。

肌肉力量: 负重半蹲起、腰腹力量练习等。

灵敏性: 快速运球过杆、1对1运球突破等。



爆发力：各种跳跃练习（如原地纵跳、负重蹲起）。

速度：30米冲刺跑、15米运球折返跑等。

3. 主要技能。

（1）运球：在跑动中用脚的不同部位连续推拨球，以达到过人或把球推进到前方的目的。



1



2



3

脚背正面运球



脚背外侧运球



1



2



3

脚背内侧运球



脚内侧运球

动作提示：注意触球部位和对球运行方向的控制，触球力度要适当。

（2）接球：指用身体的有效部位将运动中的球接控在所需位置的技能，是足球比赛中获得球的主要运动技能。



1



2



3

脚内侧接地滚球



1



2

脚背正面接球

动作提示：对准来球，注意缓冲。

动作提示：注意迎球，触球部位要准，触球后的缓冲动作要放松。



胸部接球(缩胸式)



胸部接球(挺胸式)

动作提示：球速快、力量大时采用缩胸式接球，球速较慢时采用挺胸式接球；根据球的运动方向和落点选择合适的位置。

(3) 踢球：有目的地用脚的某一部位将球击向预定的目标或区域。根据脚接触球的部位分为脚内侧、脚背内侧、脚背正面、脚背外侧、脚尖和脚跟踢球。传球和射门动作都属于踢球，踢球技能是比赛中互相传球配合与进攻射门的主要技能。



脚内侧踢球



脚背内侧踢球



脚背正面踢球



脚背外侧踢球

动作提示：支撑脚踏位要稳、要准，踢球时触球部位要准，全身要协调用力。

(4) 头顶球：用前额将球击向预定的目标或区域。



动作提示：判断球的落点、选择正确的位置，蹬地摆动协调用力，用前额触球，触球瞬间颈部肌肉主动发力，保持头颈的稳定。

(5) 掷界外球。



动作提示：动作连贯、协调用力，前脚着地点不能越过边线。

4. 组合技能及练习方法。

(1) 接球—运球技能组合。

练习方法：接地滚球然后直线运球，接地滚球然后变向运球，接空中球然后运球突破。

(2) 接球—传球技能组合。

练习方法：接地滚球然后用脚内侧传球，接地滚球然后用脚背外侧传球，进行围圈抢球游戏（3传1抢或4传2抢）。

(3) 接球—射门技能组合。

练习方法：接地滚球然后用脚背正面射门，接空中球然后用脚内侧射门。

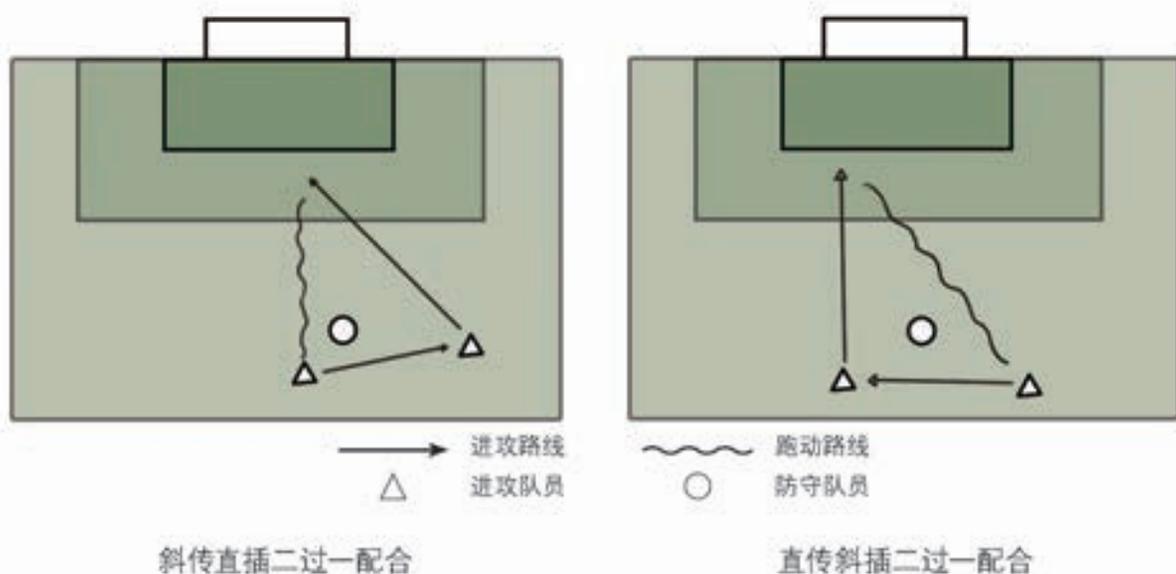
(4) 接球—运球—射门技能组合。

练习方法：各种方式接球—各种方式运球—各种射门技能的组合练习，2对2或3对3的进攻练习。

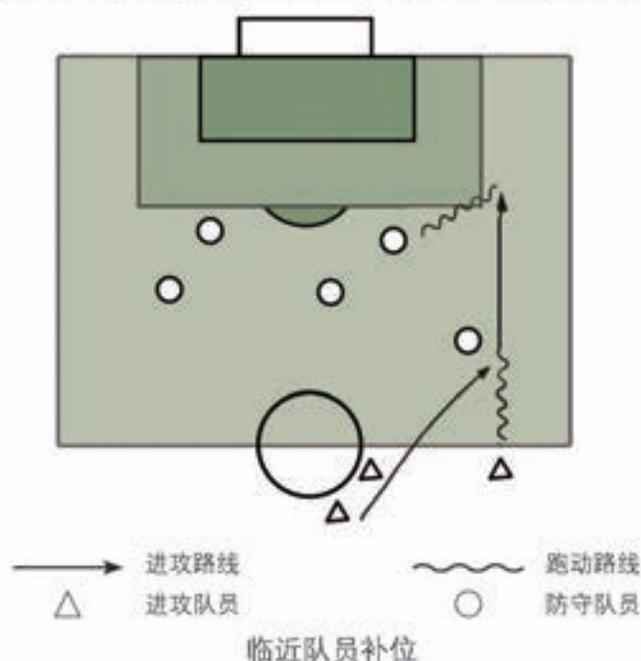
5. 基本战术。

(1) 比赛阵型：指比赛场上队员的位置排列、攻防力量搭配和职责分工的形式。常用的阵型有 4-3-3 阵型、4-4-2 阵型、3-5-2 阵型和 5-3-2 阵型。

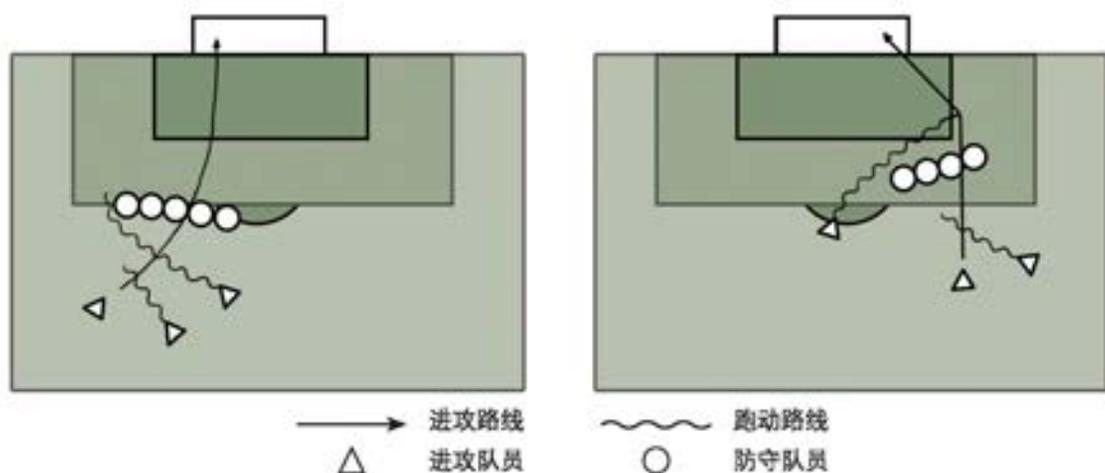
(2) 进攻战术：足球战术配合的方式有很多，基本的“二过一”战术配合包括斜传直插二过一和直传斜插二过一。



(3) 防守战术：临近队员补位防守是常见的防守方式。当进攻方通过运球或传切配合突破本方队员防守后，临近队员应主动补位防守持球进攻队员。



(4) 定位球战术：指在比赛中，利用“死球”后重新开始比赛的机会组织进攻与防守配合的战术方法，包括角球战术、任意球战术和掷界外球战术等。在罚任意球时，进攻队员可通过跑动吸引守门员注意力，而后直接射门，也可通过传球配合射门。



跑动吸引守门员注意力后直接射门

传球配合射门

6. 主要规则。

(1) 越位。

当同队队员踢或触球时：①队员在对方半场；②比球更接近于对方球门线；③在该队员与对方球门线之间，对方队员不足两人。以上三个条件都满足时，可判为越位。需要注意的是，队员直接从角球、界外球和球门球等情况下接到球并不算越位。

(2) 间接任意球。

当队员动作具有危险性、故意阻挡对方队员、故意拖延时间、不服从裁判判罚、越位等情况发生时，判罚间接任意球。

(3) 直接任意球和点球。

当队员有推、拉扯、踢、绊、打对方队员以及故意手球等不正当行为时，判罚直接任意球；如果上述行为发生在本队罚球区内，判罚点球。

裁判员

裁判员是运动场上的法官，是保证比赛顺利进行的重要条件。要做一名合格的裁判员，首先要具备公正执法的意识，另外要在充分学习裁判专业知识的基础上，能够正确行使裁判职权，并能够根据运动的特点，不断提高裁判意识及执法中的观察力、预见力和快速判断力。



7. 学习阶梯。

阶梯 1

了解足球运动的基本知识和基本规则
颠球、拨球等熟悉球性练习
脚内侧踢球练习

脚内侧接球练习
脚背外侧运球练习
接球—运球—传球组合练习
“二过一”配合练习
选位与盯人
发展心肺耐力、速度和灵敏性等一般体能练习
积极参加小场地比赛
观看足球比赛

阶梯2

了解足球运动的安全知识和防护技能
脚背内侧踢球练习
脚背正面运球练习
前额正面顶球练习
脚掌接球练习
脚背正面接球练习
传切技术配合练习
接球—传球—跑动中头顶球组合练习
“二过二”配合练习
加强心肺耐力、速度和灵敏性等专项体能练习
积极参加5人制比赛
观赏高水平的足球比赛并作出简要评价

阶梯3

掌握并能运用足球运动中消除疲劳的知识和方法
脚背正面踢球练习
脚内侧运球练习
脚背外侧接球练习
前额侧面顶球练习
守门员技术练习
接球—传球—运球—射门组合练习
盯人防守练习
强化心肺耐力、速度和灵敏性等专项体能练习
积极参加教学比赛和正式比赛并承担裁判工作
观赏高水平的足球比赛并用专业术语对其技战术运用进行点评

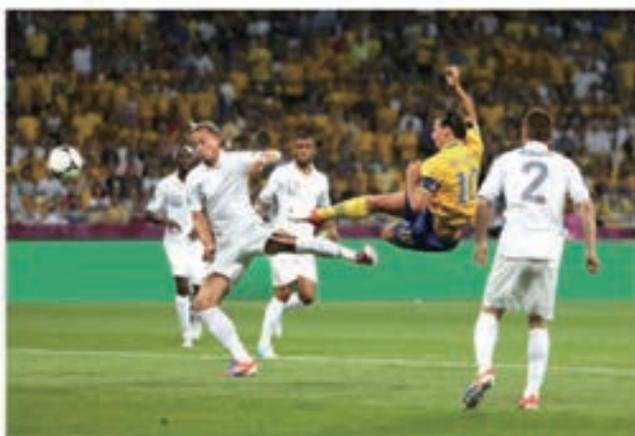
8. 运动欣赏。

(1) 欣赏球员精湛的运动技能,如前锋球员的过人和射门、中场球员的摆脱和妙传、后卫球员的拦截、守门员的扑救等。

(2) 欣赏默契的战术配合,如局部的“二过一”配合、“二过二”配合、任意球战术配合、角球战术配合、造越位和反越位等。

(3) 欣赏不同的战术风格,如强调个人技术的传控风格、强调个体速度和身体强壮的长传冲吊风格和强调整体配合战术纪律严谨的风格等。

(4) 欣赏球员独特的个性、顽强拼搏的意志和良好的运动风范。



篮球

1. 起源和特点。

篮球运动起源于美国,是由体育教师詹姆斯·奈史密斯于1891年发明的。篮球运动是同场对抗性极强的集体项目,对参加者的技战术水平及体能有较高的要求,而且要求参加者具有敏锐的观察能力、敏捷的思维能力和果断的决策能力及良好的团队合作意识。

2. 专项体能。

篮球运动速度快、强度高并且身体对抗激烈,要求参加者具备较好的爆发力、心肺耐力及柔韧性,尤其强调肌肉力量、速度和灵敏性。

练习方法

爆发力:各种跳跃练习(如原地纵跳、负重蹲跳)。

心肺耐力:12分钟跑、25米折返跑等。

柔韧性:采用静态拉伸法和动态拉伸法发展肩关节、腕关节、髋关节、膝关节和踝关节伸展性的各种练习。

肌肉力量:卧推、负重半蹲起、腰腹力量练习等。

速度:各种方式的起动速度练习、15米或30米快速跑、变向跑等。

灵敏性:1对1运球突破上篮、3对3半场攻防练习等。

3. 主要技能。

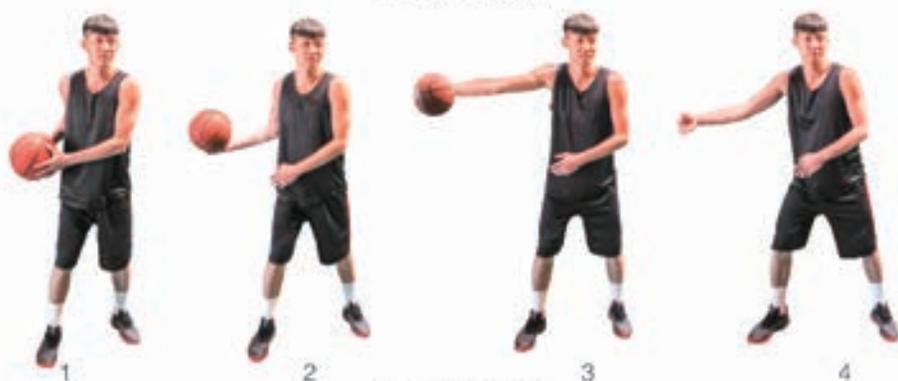
(1) 传球。



双手胸前传球



单手肩上传球



单身体侧传球

动作提示：在传球时，持球动作要正确，全身协调发力，用食指和中指拨球。

(2) 接球。



双手接中部位的球



双手接低部位的反弹球



双手接高部位的球

动作提示：伸臂迎球，触球后收臂后引缓冲，动作要协调连贯。

(3) 投篮。



行进间单手低手投篮



原地跳起投篮

动作提示：上下肢要协调用力，顶肘伸臂要充分，食指和中指是最后离开球的手指。

(4) 运球。



动作提示：手拍球的位置要合理，力度要合适，注意手脚的协调配合。

(5) 持球突破。





同侧步持球突破

动作提示：假动作要逼真，后蹬要有力，起动要迅速。

(6) 防守。

防守主要包括防持球队员（防投篮、防突破、抢球、打球等）、防无球队员（防摆脱、防空切、断球等）和抢篮板球。



防持球队员

防无球队员(断球)

抢篮板球

动作提示：要注意观察，及时判断对方的进攻意图，移动要快速果断。

4. 组合技能及练习方法。

(1) 接球—运球技能组合。

练习方法：2人一组的接球—各种方式运球组合练习。

(2) 接球—运球—传球技能组合。

练习方法：2人或3人一组结合战术配合的接球—运球—传球组合练习。

(3) 接球—运球—投篮技能组合。

练习方法：2人或3人一组结合战术配合的接球—运球—投篮组合练习。

5. 基本战术。

(1) 进攻战术：包括传切（空切）、突分、掩护、策应等战术。

(2) 防守战术：包括破掩护（挤过、穿过、绕过）、夹击配合、补防配合、关门配合和围守中锋等。

6. 主要规则。

(1) 常见违例包括队员出界和球出界，非法运球，带球走，球回后场，干涉得分和干扰得分，3秒钟、5秒钟、8秒钟、24秒钟违例，等。

(2) 常见犯规有侵人犯规、双方犯规、技术犯规、取消比赛资格的犯规和违反体育道德的犯规。

侵人犯规是指队员和对方队员的非法身体接触犯规，不论球是活球还是死球。队员不应通过伸展他的手、臂、肘、肩、髋、腿、膝或脚来拉、阻挡、推、撞、绊、阻止对方队员行进，不应将其身体弯曲成“反常”的姿势（超出他的圆柱体），也不应放纵任何粗野或猛烈的动作。

违反体育道德犯规是指队员蓄意地对持球或不持球的对方队员造成侵人犯规。当球员犯规严重粗野或者球员防守并非针对篮球而是针对进攻球员时，很容易导致进攻球员受伤。



垂直原则

垂直原则是指篮球运动中判断球员接触时是否犯规的一种规则：

1. 比赛中，每一位队员都有权占据未被对方队员占据的场上任何位置（圆柱体）。

2. 这个原则保护队员所占据的地面空间和当他在该空间内垂直跳起时的上方空间。

3. 一旦队员离开了他的垂直位置（圆柱体）并与已经确立了垂直位置（圆柱体）的对方队员发生身体接触，则离开了垂直位置（圆柱体）的队员要对此接触负责。

4. 若防守队员垂直地离开地面（不超出他的圆柱体）或在圆柱体内把双手和双臂伸展在他的上方，则不必判罚。

5. 进攻队员无论是在地面还是在空中，都不应用下列方式与处于合法防守位置的防守队员发生接触。

(1) 用他的手臂来扩展自己的额外空间（消除障碍）。

(2) 在投篮中或紧接投篮后伸展他的双腿或双臂去造成接触。



7. 学习阶梯。

阶梯1

了解篮球运动的基本知识和基本规则
双手胸前传接球练习
高低运球练习
行进间单手肩上投篮练习
传球—运球—行进间单手肩上投篮组合练习
半场人盯人防守练习
发展心肺耐力、速度和灵敏性等一般体能练习

阶梯2

了解篮球运动损伤及预防的知识与措施
单手肩上传球练习
变方向运球练习
交叉步突破练习
行进间单手低手投篮练习
突分配合练习
接球—运球突破—投篮组合练习
关门防守练习
加强心肺耐力、速度和灵敏性等一般体能练习
3对3比赛

阶梯3

掌握并能运用篮球运动中消除疲劳的知识和方法
传接反弹球练习
后转身运球练习
交叉步运球突破练习
原地跳起投篮练习
抢篮板球练习
补防和策应配合练习
5对5半场攻防练习和5对5半场比赛
强化心肺耐力、速度和灵敏性等专项体能练习

阶梯4

理解篮球运动的文化价值
双手头上传球练习
运球后转身练习
突破投篮练习
急停跳起投篮练习
快攻及进攻区域联防练习
5对5全场攻防练习和5对5全场比赛
积极参加教学比赛和正式比赛并主动承担裁判工作

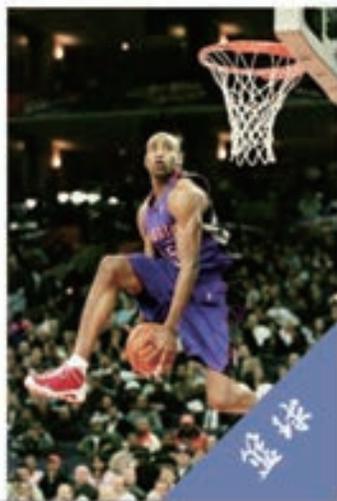
8. 运动欣赏。

(1) 欣赏球员精湛的运动技能，如前锋的突破和投篮，中锋的强攻和策应，后卫的运球、防守和助攻，等。

(2) 欣赏默契的战术配合，如局部的挡拆、传切、夹击以及整体的联防和紧逼盯人等。

(3) 欣赏不同的战术风格，如强调高中锋的高举高打和小个阵容的快速灵活准确、强调个体能力为主的风格和强调整体配合战术纪律严谨的风格。

(4) 欣赏球员独特的个性、顽强拼搏的意志和良好的运动风范。



排球

1. 起源和特点。

排球运动起源于美国，是由威廉·摩根于1895年发明的。排球运动属于集体隔网对抗性项目，技战术丰富多彩且灵活多变，对队员的专项技能、体能和团队间的默契配合均有较高要求。

2. 专项体能。

排球比赛持续时间长，网上对抗激烈，因此除了对肌肉力量有较高要求外，对爆发力（下肢爆发力——弹跳；上肢、躯干爆发力——扣球）、速度（反应速度、动作速度和位移速度）、柔韧性和灵敏性也有很高的要求。

练习方法

肌肉力量：发展上肢、下肢、躯干（背肌和腹肌）力量的各种练习。

爆发力：发展上肢、下肢、躯干（背肌和腹肌）爆发力的各种练习。

速度：发展移动速度、起跳速度、扣球挥臂速度的各种练习。

柔韧性：发展肩关节、髋关节、脊柱伸展性的各种练习。

灵敏性：结合垫球的变向移动练习、4人一组的发球—垫球—传球—扣球组合练习等。

3. 主要技能。

(1) 发球。



正面下手发球



正面上手发球

动作提示：注意触球部位，挥臂要迅速果断，不屈肘。

(2) 垫球。



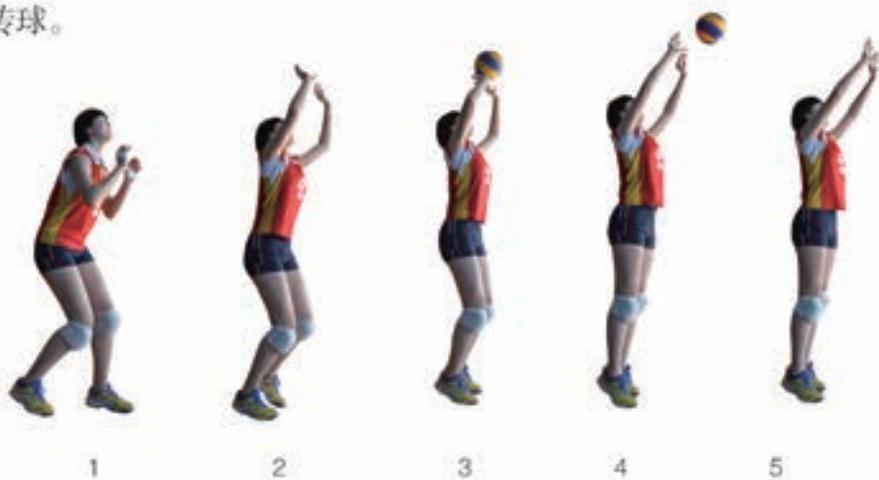
正面双手垫球



体侧双手垫球

动作提示：触球部位要准确，两臂前伸插球下，两臂夹紧腕下压，注意全身协调用力。

(3) 传球。



正面传球



背向传球

动作提示：对准来球方向，蹬地伸臂要协调连贯，控制好手型。

(4) 扣球。



正面扣球

动作提示：注意助跑节奏，蹬地摆臂要协调配合，挥臂扣球要利用腰腹力量，击球点要高，手掌要包住球。

(5) 拦网。



拦网

动作提示：要提前移动选位，选择合适的起跳时机，拦网手臂动作要正确，不要触网。

4. 组合技能及练习方法。

(1) 发球—垫球技能组合。

练习方法：2人一组的发球—垫球组合练习。

(2) 传球—垫球技能组合。

练习方法：2人一组的传球—垫球组合练习。

(3) 扣球—垫球技能组合。

练习方法：2人一组的扣球—垫球组合练习。

(4) 发球—垫球—传球—扣球技能组合。

练习方法：4人一组的发球—垫球—传球—扣球组合练习。

5. 基本战术。

(1) 主要进攻战术有“中一二”战术、“边一二”战术、近体快球、梯次进攻、平拉开、背飞和后排进攻等。

(2) 主要防守战术有单、双人拦网战术和三人拦网战术，主要是通过接发球、接扣球等的位置变化和跟进来实现的。



后排进攻



双人拦网

6. 主要规则。

(1) 发球。

发球队员必须在第一裁判员鸣哨8秒钟内将球抛起或将持球手撤离，并在球落地前，用一只手或手臂的任何部位将球击出。

(2) 队员的场上位置。

发球队员击球时，双方队员（发球队员除外）必须在本场区内按照轮转次序站位。

(3) 触网。

规定触网为犯规。

(4) 拦网。

只有前排队员允许完成拦网，后排队员和自由防守队员不允许拦网。

(5) 比赛中的击球。

队员身体的任何部位都允许触球，三次之内击球过网。

7. 学习阶梯。

阶梯1

了解排球运动的基本知识和基本规则

正面下手发球练习

侧面下手发球练习

正面双手垫球练习
移动步法练习
传球—垫球组合练习
发展协调性、爆发力和灵敏性等一般体能练习
积极参加垫球游戏和比赛
观看排球比赛

阶梯2

了解排球运动损伤及预防的知识和方法
体侧双手垫球练习
正面上手发球练习
正面传球练习
发球战术练习
发球—垫球—传球—扣球组合练习
加强爆发力、协调性、灵敏性和柔韧性等专项体能练习
观赏高水平的排球比赛并简要点评

阶梯3

了解排球运动的文化价值
掌握并能运用排球运动中消除疲劳的知识和方法
背向垫球练习
背向传球练习
正面扣球练习
单人拦网练习
6对6攻防练习
“中一二”“边一二”战术练习
强化灵敏性、协调性、爆发力和柔韧性等专项体能练习
积极参加教学比赛和正式比赛并承担裁判工作
观赏高水平的排球比赛并用专业术语对其技战术运用进行点评

8. 运动欣赏。

(1) 欣赏球员精湛的运动技能，如精准的二传、大力扣球和鱼跃救球等。

(2) 欣赏默契的战术配合，如平拉开、背飞、梯次进攻、时间差和双快一游动等。

(3) 欣赏不同的战术风格，如以亚洲球队为代表的快速多变战术风格和以欧美球队为代表的高举高打战术风格。

(4) 欣赏球员独特的个性、顽强拼搏的意志和良好的运动风范。



自由人

“自由人”是自由防守队员的简称，是指不用经裁判员允许、不受换人次数的限制，可以替换后排任何一名非发球队员完成防守任务，并在规则允许的范围内可以自由进出比赛场地参加比赛的队员。设置“自由人”的主要目的是加强后排防守和一传，促进攻守平衡，使排球比赛更加精彩激烈。

拓展

排球

乒乓球

1. 起源和特点。

乒乓球运动于19世纪末起源于英国，又称为桌上网球，属于单、双人隔网对抗性项目。主要特点是双方通过速度、旋转、力量、弧线和落点的变化相互制约，有较强的观赏性。

2. 专项体能。

乒乓球运动对运动员的速度、心肺耐力、爆发力和灵敏性有较高的要求。

练习方法

速度：上肢挥臂速度练习、结合步法的移动速度练习等。

心肺耐力：长距离跑等。

爆发力：上肢爆发力练习、下肢爆发力练习等。

灵敏性：结合步法的正、反手攻球练习等。

3. 主要技能。

乒乓球运动的主要技能有发球、接发球、搓球、推挡、攻球、拉球和削球。

(1) 握拍方法。



直握法



横握法

(2) 接发球基本姿势。

动作提示：双脚开立微提踵，屈膝弯腰莫挺胸，拍置腹前目前视，准备移动体放松。



(3) 发球。



1

2

3

4

正手发平击球



1

2

3

4

反手发平击球



1

2

3

4

正手发下旋球

(4) 推挡。



(5) 正手攻球。



(6) 搓球。



正手搓球

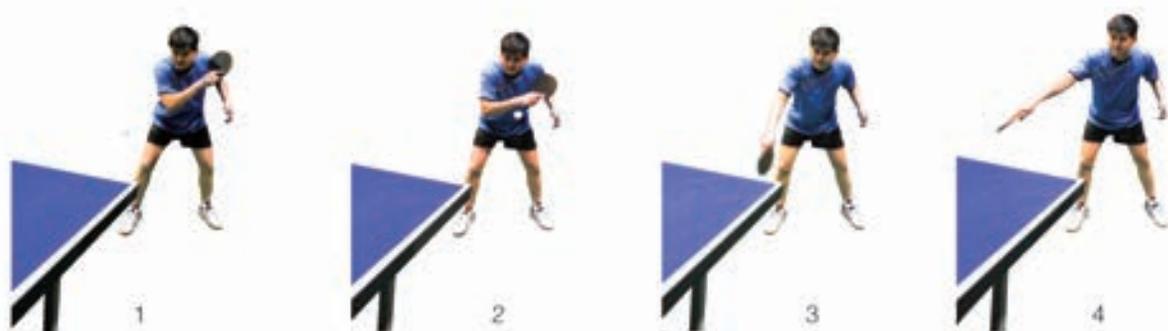


反手搓球

(7) 拉球。



(8) 削球。



4. 组合技能及练习方法。

(1) 发球—抢攻技能组合。

练习方法：发球后正手抢拉，发球后侧身抢拉，发球后反手抢拉。

(2) 接球—抢攻技能组合。

练习方法：反手搓接球结合正手侧身抢拉，反手搓接球结合反手抢拉，正手搓接球结合正手抢拉，正手搓接球结合反手抢拉。

5. 基本战术。

乒乓球技能是乒乓球战术的基础。乒乓球战术是对各项基本技能的战术化应用，即通过对球的速度、旋转、力量、弧线和落点的控制，创造本方得分的机会或造成对方失分的策略和方法。基本战术包括单一技能的战术（如发球抢攻战术）和组合技能的战术（如进攻结合控制战术组合）。

6. 主要规则。

(1) 合法发球。

如发球时不得用身体遮挡，把球垂直抛起且球从最高点下降后方可击球等。

(2) 合法击球。

对方球员发球或还击后，本方球员用球拍击球，使球越过、绕过或触及球网装置后落在对方台区为合法击球，持拍手及手腕以下部位一次性将球击回也属于合法击球。

7. 学习阶梯。

阶梯1

了解乒乓球运动的基本知识和基本规则
正手发平击球练习
正手发下旋球练习
推挡接平击球、对推练习
正、反手搓球练习
正手攻球练习
发展灵敏性、协调性、速度和爆发力等一般体能练习
单项技术的交流与展示
观看乒乓球比赛

阶梯2

了解乒乓球产生旋转的原理及应对方法
正手发左侧上旋球练习
反手发右侧上旋球练习
正手发下旋球抢攻练习
反手发右侧上旋球抢攻练习
正手攻下旋球练习
正手侧身攻下旋球练习
提高灵敏性、协调性、速度和爆发力等专项体能练习
发旋转球的交流与展示
观赏高水平的乒乓球比赛

阶梯3

理解乒乓球运动的文化价值
发转与不转球练习
发高抛球练习
推攻结合练习
搓球接攻球练习
组合战术运用练习
强化灵敏性、爆发力和速度等专项体能练习
积极参加教学比赛和正式比赛并承担裁判工作
观赏高水平的乒乓球比赛并对其技战术运用进行点评

8. 运动欣赏。

(1) 欣赏球员精湛的运动技能, 如变幻莫测的发球、精准的落点控制和大力扣杀等。

(2) 欣赏乒乓球的战术组合, 如发球抢攻、拉吊结合和压反手突击正手等。

(3) 欣赏不同的打法, 如直拍左推右攻、两面攻打法, 横拍两面弧旋球打法, 削中反攻打法, 等。

(4) 欣赏球员独特的个性、顽强拼搏的意志和良好的运动风范。



羽毛球

1. 起源和特点。

羽毛球运动是由古代毽子球游戏逐渐演变而来的。现代羽毛球运动起源于英国的伯明顿镇, 1992年成为奥运会的正式比赛项目。羽毛球是一项趣味性强、容易开展和普及的隔网对抗运动项目, 对运动参加者的运动技能和体能都有较高的要求。练习羽毛球可以发展心肺耐力、速度和灵敏性等体能, 还可以提高人体的移动、操控等运动技能。

2. 专项体能。

羽毛球运动对参加者的心肺耐力、速度(动作速度和移动速度)、爆发力、柔韧性和灵敏性要求较高, 在发展一般体能的基础上, 应强化专项体能的发展。

练习方法

心肺耐力: 12分钟跑、结合步法的10分钟持续移动练习等。

速度: 动作速度练习(如多球的快速击球练习)和移动速度练习(如各种快速步法组合练习)。

爆发力: 发展上肢、下肢和腰腹爆发力的各种练习。

柔韧性: 发展肩关节、髋关节、腕关节和踝关节伸展性的各种练习。

灵敏性: 结合步法变化的各种击球练习。

3. 主要技能。

(1) 握拍方法。

正手握拍: 虎口对着拍柄窄面内侧的小棱边, 中指、无名指和小指并拢弯曲, 握住拍柄, 拇指和食指贴在拍柄的两个宽面上, 食指和中指稍分开, 中指指甲在拇指下面, 食指和拇指相对。

反手握拍: 在正手握拍的基础上, 将拍柄稍向外旋, 拇指顶贴在拍柄第一斜棱

旁的宽面上，也可将拇指放在第一、二斜棱之间的小窄面上，食指稍向下靠。击球时，靠食指以后的三指紧握拍柄，同时拇指前顶发力击球。为了便于发力，掌心与拍柄间要留有充分的空隙。



正手握拍



反手握拍

(2) 接发球基本姿势。

动作提示：两脚前后开立，右手持拍时左脚在前右脚在后，身体侧身对网，主要依靠前脚支撑体重，后脚脚跟稍离地，双膝微屈，收腹含胸，左手自然抬起屈肘，右手持拍于右身前方，抬头两眼注视对方。



(3) 发球。



1



2



3



4



5

正手发高远球

动作提示：找准击球的位置，击球动作要有爆发力。



1



2



3



4



5

反手发近网短球

动作提示：击球时以手腕、拇指控制力量，以切送为主。

(4) 击球。



正手头顶击球

动作提示：要主动迎击球，在头顶右上方手臂基本伸直处击球效果最好，击球动作要有爆发力。



反手击高远球

动作提示：预摆动作要及时到位，主动迎击球，转身与快速挥臂击球要协调一致。



正手网前搓球



反手网前搓球

动作提示：先垫一小步，在跨步的同时伸臂，控制好击球的力量。



正手平击球



反手平击球

动作提示：用前臂和手腕爆发式发力，无论正手还是反手，击球点均应在身体侧前方。

4. 组合技能及练习方法。

(1) 步法技能组合（跨步、交叉步、并步和垫步等步法的组合）。

练习方法：上网步法练习，后退步法练习，左右移动步法练习。

(2) 步法结合击球技能组合（上网、后退、左右移动步法与对应击球技术的组合）。

练习方法：

正、反手放网前球练习，正、反手网前搓球练习，正、反手网前推球练习，正、反手网前挑高远球练习；

结合后退步法的正、反手击高远球练习，结合后退步法的正、反手平击球练习，结合后退步法的正、反手吊球练习，结合后退步法的正、反手杀球练习；

结合左右移动步法的平抽球练习，结合左右移动步法的挑高远球练习，结合左右移动步法的杀球练习。

5. 基本战术。

(1) 发球战术：在规则允许的范围内，采用近网短球与高远球相结合的发球战术，常能起到先发制人、取得主动的效果。

(2) 接发球战术：接发球时根据对方发球线路的不同和技术特点，将球打到对方不容易回球的区域，变被动为主动。

(3) 压反手战术：对大多数人而言，后场的反手击球弱于正手击球，所以把球打到对方的反手位并加以不断攻击的打法，常常能取得较好的效果。

(4) 压底线战术：用快速、准确的平高球打到对方后场两角，使对方处于被动。

(5) 打吊结合杀球战术：把球准确地打到对方场区的四个角上，使对方每次击球都要在场上来回移动，一旦对方回球质量不高即可通过扣杀等手段得分。

6. 主要规则。

(1) 发球时任何一方都不允许非法延误发球。

(2) 发球员和接发球员都必须站在斜对角发球区内发球和接发球，脚不能触及发球区的界线，两脚必须都有一部分与地面接触，不得移动，直至将球发出。

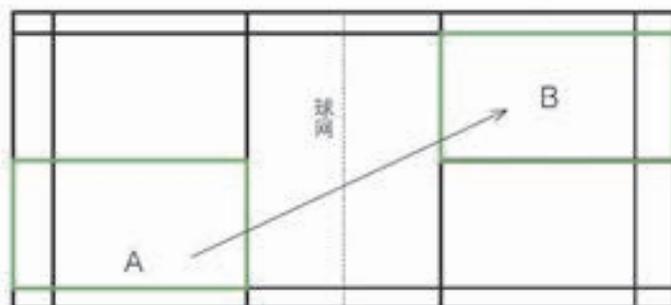
(3) 发球员的球拍必须先击中球托，同时整个球要低于发球员的腰部。

(4) 发球员的分数为0或双数时，双方运动员均应在各自的右发球区发球或接发球。

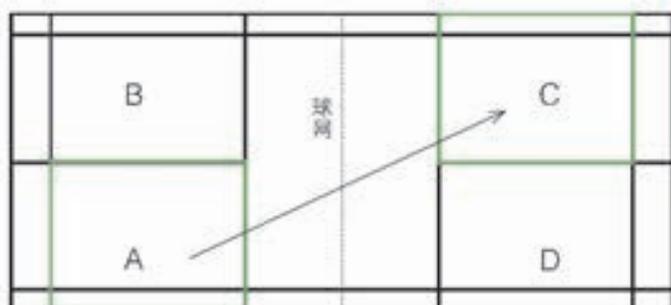
(5) 发球员的分数为单数时，双方运动员均应在各自的左发球区发球或接发球。

(6) 双打时只有接发球的人才能接球，如果他的同伴去接球或被球触及，发球方得一分。

(7) 羽毛球比赛采用三局两胜、每球得分制，先得21分的一方赢得当局比赛。如果双方比分为20比20，领先一方需超过对手2分才算取胜；如果双方比分打成29比29，那么先得到第30分的一方获胜。



单打发球区和接发球区



双打发球区和接发球区

7. 学习阶梯。

阶梯1

了解羽毛球运动的基本知识和基本规则
握拍、正手发高远球、正手平击球练习
发展心肺耐力、速度和灵敏性等一般体能练习
移动步法练习
结合移动步法的击球练习
积极参加教学比赛并观看羽毛球比赛

阶梯2

反手发近网短球练习
击高远球、平击球、搓球练习
结合各种步法的击球练习
结合比赛的心肺耐力练习，移动速度、击球速度练习
提高心肺耐力、速度和灵敏性等专项体能练习
基本战术应用，如发球抢攻战术、接发球抢攻战术
结合战术的组合技能练习
积极参加教学比赛并观赏高水平的羽毛球比赛

阶梯3

击球的速度、轨迹、准确性练习
结合步法的快速移动击球练习
强化心肺耐力、速度和灵敏性等专项体能练习
培养和提高战术意识，如灵活应用压反手战术、压底线战术和打吊结合杀球战术
积极参加教学比赛和正式比赛并承担裁判工作
观赏高水平的羽毛球比赛并用专业术语对其技战术运用进行点评

8. 运动欣赏。

- (1) 欣赏羽毛球运动中彰显的运动员的速度、力量和激烈对抗中的拼搏精神。
- (2) 欣赏羽毛球的运动技能，如欣赏多变的发球、击球路线和手法，敏捷的移动步法，等。
- (3) 欣赏羽毛球运动的战术变化和双方运动员的斗智斗勇。
- (4) 欣赏运动员独特的个性和良好的运动风范。



四 武术与民族民间传统体育运动

武术与民族民间传统体育运动都是我国优秀传统体育文化的重要组成部分。

武术

(一) 项目特点

武术将技击寓于套路与对抗项目运动之中，动作结构复杂，运动方向多变，每个动作不仅要求手、眼、身、步协调配合，还要求躯体运动与内在的精神、意识、呼吸高度配合。

武术的用力方法主张亦刚亦柔，或刚中含柔，或柔中寓刚，或先刚而后柔，或先柔而后刚，充满丰富的劲力特点和变化技巧。

武术蕴含着中华民族的传统哲学智慧和文化特点，体现着中华民族自强不息的民族精神。

练习武术几乎不受时间、季节和场地的限制，很适合高中生选择和练习。

(二) 项目分类

武术分为套路和对抗项目两大类。

套路

拳术：长拳、南拳、形意拳、八卦掌、太极拳、八极拳、通臂拳、劈挂拳、戳脚、翻子拳、象形拳和地躺拳等。



器械：短器械（如刀、剑）、长器械（如棍、枪）、双器械（如双刀、双剑）和软器械（如九节鞭、三节棍）等。

对练：徒手对练（如对拳、对擒拿）、器械对练（如单刀对枪）和徒手与器械对练（如空手夺刀）等。



集体项目：各种六人或六人以上徒手或持器械的集体演练，如集体基本功、集体剑和集体棍等。

对抗项目

对抗项目是两人互为对手，按照一定的规则，使用武术中的攻防方法进行实战性搏斗的运动，如散打、推手等。

(三) 项目欣赏

我国的武术运动历史悠久、项目众多、文化内涵丰富，与一般的竞技项目相比有着更多与我国传统文化息息相关的“讲究”。

首先，我国武术讲究“习武先习德”“学拳先学礼”，无论是日常的学习、练习，还是武术交流、表演、竞赛，演练者都要展示出各自的武德、武礼。

其次，无论是徒手还是执器械，演练者都要表现出我国武术要求体现的“精”“气”“神”，以及手、眼、身、法、步的协调一致。

再次，不同的拳种和各种不同器械的演练要表现出不同的风格和特点，如拳术的灵活多变、剑术的潇洒飘逸、刀术棍术的刚劲威猛、对练的默契逼真……这些“讲究”都是我们欣赏武术运动的关注点。

(四) 项目介绍

武术运动是我国历史悠久、品质优良的传统项目，其具体项目多达百种，甚至更多。现以飘逸潇洒且便于开展的剑术作为主要介绍内容，以攻防术的基础动作为简要介绍内容，从而引导同学们进一步了解武术运动，选修并爱上武术运动。

剑术

1. 起源和特点。

剑产生于商代，剑身较短，呈柳叶或锐三角形状，初为铜制。春秋后期开始出现剑术，史籍中也有了关于剑术家的记载。中华人民共和国



商代青铜剑

成立后，剑术成了剑的演练套路的代称，被列为中国武术比赛项目。剑术的特点是轻快敏捷、潇洒飘逸。

2. 专项体能要求。

演练剑术对平衡能力、柔韧性和协调性有较高的要求。

3. 基本动作。

剑术要求动作规范，刚柔相济，手、眼、身、步和剑协调一致，浑然一体，其基本动作包括劈、刺、点、撩、崩、截、抹、穿、挑、提、绞、云和扫等。

4. 剑术组合。



(1) 预备式



(2) 高虚步持剑



(3) 马步截剑



(4) 弓步刺剑



(5) 盖步劈剑



(6) 弓步斩剑



(7) 上步撩剑



(8) 虚步架剑



(9) 虚步点剑



(10) 丁步崩剑



(11) 插步反撩剑



(12) 云交剑



(13) 并步持剑收势

5. 学习阶梯。

阶梯1

了解武礼和武德知识

了解剑术的起源和发展

学习基本手法,如剑指、握剑方法等

基本步型练习,如马步、仆步、歇步等练习

基本步法练习,如并步、插步等练习

跳跃方法练习,如换步跳、大跃步前穿等练习

持剑、劈剑、抹剑、挂剑等基本剑法练习

发展柔韧性、平衡能力、协调性、肌肉力量、速度和心肺耐力等一般体能练习

积极参加剑术表演和教学展示

观赏高水平的剑术比赛,提高对剑术的认识

阶梯2

学习剑术运动的健身价值

学习剑术运动的安全知识和防护方法

云剑、撩剑、点剑和截剑等基本剑法练习

2~3个动作组合的基本剑术组合练习

加强柔韧性、平衡能力、协调性、速度和灵敏性等专项体能练习

积极参加剑术表演和教学比赛

观赏高水平的剑术比赛并对比赛进行简要评价

阶梯3

学习剑术运动的文化价值

学习剑术比赛的基本规则和裁判方法

多个动作组合的剑术组合练习

剑术套路练习

强化柔韧性、协调性、灵敏性、平衡能力和速度等专项体能练习

积极参加剑术表演和各级各类比赛

观赏高水平的剑术比赛并运用专业术语对运动员的表现进行评价

剑术

1. 基本知识。

攻防术是由两人或多人进行，以踢、打、摔、拿、击等组成的有鲜明攻防特点的动作组合。比较实用的攻防技术有摇身弓步冲拳、前扫腿、后扫腿、抓颈顶裆和转身顶肘等。

2. 基本技能。



摇身弓步冲拳



前扫腿



后扫腿



抓颈顶裆

3. 基本要求。

(1) 攻防时机要合理。对练要根据对方的进攻方法来防守，只有对方做出进攻动作之后才可进行防守和还击。

(2) 攻防招式要准确。进攻、防守、还击的动作和招式要准确到位。

(3) 攻防节奏要一致。攻守双方要配合默契，动作节奏要协调一致，否则容易导致误伤。

(4) 攻防距离要适当。攻守双方进退的距离要调节得当, 距离太近, 招式施展不开; 距离太远, 则攻防技能和意识得不到锻炼。

4. 学习阶梯。

阶梯1

了解攻防术动作的基本原理
基本姿势与站位练习
基本拳法、手法和身法练习
快速推掌、快速直拳攻击和快速蹬腿等技术练习
发展肌肉力量、灵敏性、速度、柔韧性和爆发力等一般体能练习
积极参加攻防术的交流和展示
观赏与攻防术有关的高水平比赛

阶梯2

学习和运用攻防术的安全知识和防护技能
学习正当防卫方面的法律知识, 区分正当防卫与非正当防卫
各种踢、打、摔法的练习
组合动作练习, 如摇身弓步冲拳
加强肌肉力量、灵敏性、速度、爆发力和柔韧性等专项体能练习
积极参加攻防术展示和教学比赛
观赏与攻防术有关的高水平比赛并作出简要评价

阶梯3

学习攻防术的文化价值和意义
掌握并能运用攻防术运动中消除疲劳的知识和方法
马步冲拳、前扫腿、后扫腿、转身顶肘、扭臂撞膝沉肘练习
攻防组合动作练习
攻防实战对练
强化肌肉力量、灵敏性、速度和爆发力等专项体能练习
积极参加攻防教学比赛和实战对练
观赏与攻防术有关的高水平比赛, 用专业术语与同伴交流比赛双方的技战术特点, 并对运动员的表现作出评价

攻防术

民族民间传统体育运动

民族民间传统体育运动主要包括踢花毽、放风筝、高脚竞速、抖空竹、竹竿舞、木球、蹴球、珍珠球、摔跤、舞狮和赛龙舟等运动项目。



珍珠球



舞狮

(一) 项目特点

我国是一个多民族的国家，民族民间传统体育运动是不同民族在漫长的生产和生活实践活动中积累而成的，具有流传范围广，民族风格和地方特色鲜明，富于娱乐性、趣味性、民俗性、游戏性、表演性和节庆性等特点，在华夏文明长河中起着维系中华民族精神的纽带作用。许多运动项目已经成为体育类非物质文化遗产，展现出强大的生命力和民族凝聚力。

(二) 项目欣赏

1. 欣赏民族民间传统体育运动鲜明的民族、地域和文化特点。
2. 欣赏民族民间传统体育运动的文化传承价值及其表现出的民族文化自信。
3. 欣赏民族民间传统体育运动中蕴含的丰富的运动技巧和趣味性。

(三) 项目介绍

民族民间传统体育运动是我国优秀传统文化的载体，虽然有较强的民族性、地域性，但其中也不乏受到各地区、各民族普遍喜爱的运动项目。下面介绍的踢花毽就是这样一个老幼皆宜、健身和娱乐效果俱佳的运动项目。

1. 起源和特点。

踢花毽是一项古老的民间传统体育活动，起源于汉代，在我国流传很广。踢花毽动作可繁可简、人数可多可少、时间可长可短，是一项深受中学生喜爱的体育活动，经常练习可以提高人体的平衡能力和协调能力。毽子虽小，但踢毽子对脑、眼、身、腿、脚都有锻炼效果，因此经常踢毽子对人的身心健康有很大好处。

2. 主要踢法。

(1) 花毽的基本踢法包括盘踢、磕踢、拐踢和绷踢四种。



盘踢

动作提示：屈膝大腿旋外，用脚内侧踢毽子，髋关节放松，踝关节发力。



磕踢

动作提示：用膝交替向上磕或撞击毽子，常用在毽子下落且距离身体很近的情况。



拐踢

动作提示：用脚外侧踢毽子，当毽子在身体外侧或斜后方且距离身体较远时常用拐踢。



绷踢

动作提示：用脚背的外三趾部分踢毽子，绷脚尖是绷踢的关键。

(2) 落花毽。

里接和外落分别是用脚的内侧和外侧将毽子停落在脚上的技法，在踢花毽中起“穿针引线”的作用。



里接



外落

动作提示：完成里接和外落动作时，脚应主动上迎，触毽后做好缓冲下落动作。

(3) 花样踢法。

金钱眼、上头和交踢都是花样踢法。



动作提示：花样踢法对踢毽子的力度、毽子运行轨迹的控制、身体协调配合等方面有较高的要求，要多次反复练习，从易到难逐步提高踢花毽水平。

3. 学习阶梯。

阶梯1

- 了解踢花毽的起源和发展
- 了解踢花毽的运动特点和健身价值
- 基本踢法练习，如盘踢、磕踢、拐踢和绷踢练习
- 自抛自踢练习
- 尝试两人对踢练习
- 发展柔韧性、平衡能力、协调性、灵敏性、心肺耐力和速度等一般体能练习
- 积极参加踢花毽游戏和表演活动
- 观赏高水平的踢花毽表演，加深对踢花毽的认识

阶梯2

- 学习踢花毽的安全知识和防护方法
- 学习踢花毽的文化价值
- 落花毽练习，如里接、外落练习
- 自抛自落练习和对踢落毽练习
- 结合多种踢法的两人或多人对踢练习
- 加强柔韧性、平衡能力、协调性、灵敏性、心肺耐力和速度等专项体能练习
- 积极参加踢花毽的各种展示和表演活动
- 观赏高水平的踢花毽表演并能加以评价

阶梯3

了解花毬的花式踢法

了解花式踢法的运动原理

一般花式踢法练习,如交踢、跪踢等踢法练习

难度较大的花式踢法练习,如金钱眼、上头等踢法练习

加强柔韧性、平衡能力、协调性、灵敏性和速度等专项体能练习

积极参加踢花毬的对抗游戏、教学展示和表演活动

欣赏高水平的踢花毬表演并总结踢花毬的运动规律

踢花毬



⑤ 水上或冰雪运动

游泳和滑冰、滑雪是人类在同大自然的斗争中为求生存而获得的技能,与人类的生存、生产、生活密切相关。随着人类社会的发展和需求的变化,逐渐被运用于休闲娱乐、健身和竞赛,无论在室内还是在自然环境中,游泳和滑冰、滑雪运动都会给人带来极大的运动乐趣,同时能挑战自我、超越自我、增强自信。

水上或冰雪运动主要包括游泳(如蛙泳、自由泳、仰泳和蝶泳)和滑冰、滑雪等。高中阶段主要学习游泳或滑冰、滑雪。

游泳



（一）项目特点

游泳是在水中进行的体育活动，要熟悉水对人体的各种作用力，如浮力、阻力和推进力等。

游泳时，身体基本与水面平行，空间方向感与人在陆地上运动的感觉有很大不同，需重新建立人体的姿态控制感和平衡感。此外，为了避免水进入呼吸道，呼吸方式与在陆地上运动时有着巨大的差异，这也是学习游泳需要掌握的重要技能。

学习游泳不仅能增加运动技能，同时也能让人克服对水的恐惧感，为在江、河、湖、海中享受大自然的乐趣提供可能。

游泳是很好的有氧运动，对发展心肺耐力和减肥等都有很好的作用。

（二）项目欣赏

游泳运动包含着众多运动项目，各种泳姿的短距离和中长距离的游泳属于体能主导类项目，主要欣赏运动员高超的游泳运动技能和不断挑战人体极限，以及勇于进取、顽强拼搏的意志品质。花样游泳属于技能表现性项目，有“水中芭蕾”之称，主要欣赏运动员完成动作的难度和表现出的艺术美感。

（三）项目介绍

自由泳

1. 起源和特点。

自由泳又称爬泳，历史悠久，早在公元前878年左右的亚述浮雕上就有了两臂轮流划水的游法。自由泳是最省力、速度最快的一种游泳姿势，在水上救护中被广泛应用。1896年第1届奥运会上，自由泳被列为正式的比赛项目。



亚述浮雕

2. 专项体能要求。

自由泳对参加者的爆发力、耐力、协调性和平衡能力都有较高的要求。

3. 基本动作。

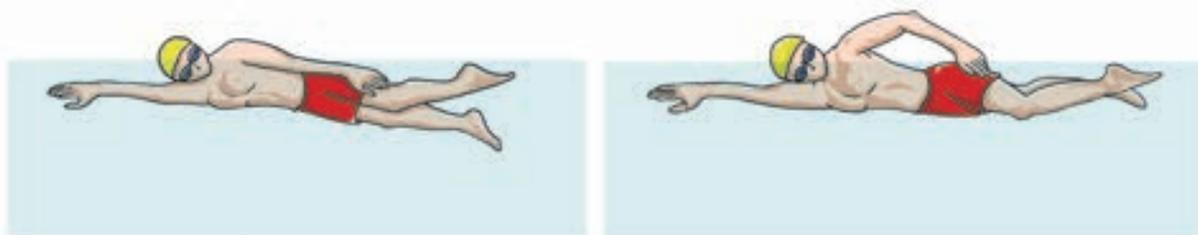
（1）手部动作。



入水



抱水



划水

出水

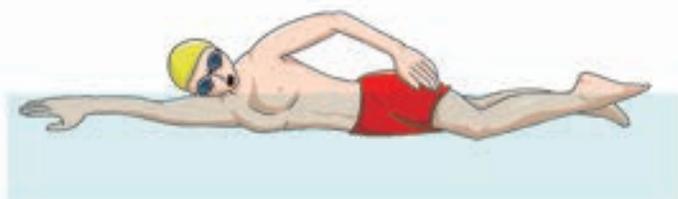


空中移臂

(2) 腿部动作。



(3) 换气。



动作提示：

身：身体伸展像只船，转身协调水中爬。

臂：移臂放松肩前插，两臂轮流交替划。

腿：大腿发力带小腿，两腿交替来打水。

换气：头在水中慢吐气，转头张嘴快吸气。

4. 主要规则。

(1) 出发和到边。

在自由泳比赛中，任何一个运动员在出发时抢跳犯规都会被取消比赛资格。运动员必须从出发台起跳出发，到达终点时可以只用一只手触池壁。

(2) 转身。

自由泳比赛使用的是50米长的标准池，所有距离在50米以上的比赛都必须在途中折返。游到池壁转身时，允许运动员使用身体的任何部位触及池壁，这就是说运动员可以在水下转身后，用脚去蹬池壁。

5. 学习阶梯。

阶梯1

了解游泳的起源和发展
了解自由泳的基本规则
自由泳的打腿练习
陆地模仿练习、水上打腿练习和浮板打水练习
自由泳的划臂练习
陆地划臂练习、水中单臂划水练习和双臂交叉划水练习
不换气的划臂、打腿组合练习
发展上肢柔韧性、心肺耐力、协调性和速度等一般体能练习
较长距离的划臂、打腿游戏和教学比赛
观赏高水平的自由泳比赛，进一步体会技术细节

阶梯2

学习自由泳的健身价值和文化价值
学习自由泳的安全知识和保健要求
自由泳的换气动作练习
划臂结合换气练习
划臂打腿结合换气练习
加强柔韧性、心肺耐力、协调性和速度等专项体能练习
积极参加自由泳教学比赛
观赏高水平的自由泳比赛并作出简要评价

阶梯3

了解自由泳的运动技术原理
学习自由泳的裁判规则
掌握并能运用自由泳运动中消除疲劳的知识和方法
自由泳完整动作配合练习
换气节奏练习
较长距离的完整技术练习
转身动作练习
强化柔韧性、心肺耐力、协调性和速度等专项体能练习
积极参加教学比赛和正式比赛
观赏高水平的自由泳比赛并用专业术语对运动员的技战术进行评价

自由泳

溺水急救

由于呛水（少量水进入肺）导致空气不能进入肺而产生的缺氧窒息症状称为溺水。

看到有人溺水时，可大声呼救并拨打110报警电话和120急救电话，同时将救生圈、竹竿、木板或绳索等物抛给溺水者。为确保自身安全，未成年人或不熟悉水性的人尽量不要下水营救。

如果溺水者所在的地方比较偏僻，救援者可以在确保自身安全的情况下，设法把溺水者拖上岸。上岸后，应放低其头部，使头低于身体其他部分，以便让水和异物流出；如果呼吸、心跳停止，应立即进行心肺复苏。

即便溺水者已经恢复常态，也必须将其送到医院作进一步检查。



心肺复苏术

心肺复苏术是针对心跳和呼吸停止的急症危重病人所采取的关键抢救措施。胸外心脏按压简便易行并且有效，是心脏复苏的首选方法。

造成心跳和呼吸停止常见的意外原因有电击、一氧化碳中毒、药物中毒、严重创伤、窒息和溺水等。如果不及时抢救，暂时的心跳和呼吸停止将不可逆转而致人死亡。遇到此类突发事件时，应按以下步骤进行救护。

- 

1 拨打110报警电话和120急救电话。

拨打急救电话
- 

2 一旦出现心跳和呼吸停止、意识丧失，应该立即进行抢救。

检查生命体征
- 

3 胸外心脏按压

方法：病人就地平躺（决不可用软床），用一手掌根部按于胸骨下二分之一处，另一手压在该手手背上，均匀而有节律地向下施加压力，使胸壁下陷4~5厘米，然后突然放松，胸壁自然弹回，每分钟按压100次以上。
- 

4 检查及疏通呼吸道，取出口内异物，清除分泌物。

畅通呼吸道
- 

5 使病人头部尽量后仰，托起颞部，捏住鼻孔，轻压环状软骨（避免将气体吹入食管进入胃），大口向嘴里吹入空气。

进行人工呼吸

胸外心脏按压次数与人工呼吸次数比为：每按压心脏30次，人工呼吸2次。

滑冰、滑雪

(一) 项目特点

滑冰和滑雪通常是在冬季进行的体育运动项目。参与这些项目活动不仅能够有效发展人体的快速移动技能和身体控制技能，而且能够使人体体会到大自然的魅力，促进人与大自然的和谐互动，同时还可以增强防寒能力，培养坚毅顽强的意志，塑造自强不息、超越自我的人格。

(二) 项目欣赏

冰雪运动包含着众多的运动项目，体能主导类项目如各种距离的滑冰和滑雪等，主要欣赏运动员不断挑战和超越个人乃至人类的速度、耐力等极限的精神，欣赏运动员高超的运动技能和勇于进取、坚忍不拔的意志品质；技能表现性项目如花样滑冰等，主要欣赏运动员精彩绝伦的运动技能以及完成动作的难度和艺术感染力。

(三) 项目介绍

滑雪

1. 起源和特点。

中国新疆阿勒泰是国际公认的世界上最古老的滑雪地域。滑雪是以滑雪板和滑雪杖为工具，在滑雪道上进行滑降的雪上运动项目。滑雪运动因其独特的活动环境和运动形式而具有独特的魅力。置身于银色的冰雪世界，既能领略大自然的奇观，又能展示人类的技能；既能增强体质，又能陶冶情操、愉悦身心。



2. 专项体能要求。

滑雪对耐力、下肢肌肉力量、协调性与身体平衡能力的要求较高。

3. 基本动作。



基本站立姿势



行走动作



滑行动作



侧蹬滑雪



下坡滑行



减速停止动作

4. 安全摔倒。

滑雪中经常会摔倒，摔倒是造成滑雪运动损伤的主要原因，因此，掌握安全的摔倒方法是学习滑雪的重要环节。

安全摔倒的方法：在身体失去平衡即将摔倒时，迅速屈膝下蹲以降低重心，两臂自然伸展，身体向一侧倾斜，臀部着地倒向雪地（如果是下坡，向滑道的上侧倒）；两滑雪板稍抬起，任其滑行，不要试图通过滑雪板来制动。摔倒时，最重要的是采取一切手段避免人体滚动。



安全摔倒姿势

5. 学习阶梯。

阶梯1

- 了解滑雪的起源和发展
- 了解滑雪装备
- 滑雪装备的穿戴练习
- 滑雪站立姿势和行走练习
- 安全摔倒姿势练习
- 滑雪减速制动练习
- 发展肌肉力量、平衡能力、协调性、心肺耐力和速度等一般体能练习
- 积极参加滑雪行走游戏和教学比赛
- 观赏高水平的滑雪比赛，进一步体会滑雪技术动作

阶梯2

- 学习滑雪的安全知识和防护方法
- 学习滑雪的文化特点和健身价值
- 爬坡练习
- 转身动作练习
- 快速行走练习
- 基本滑行姿势练习
- 加强肌肉力量、平衡能力、协调性、心肺耐力和速度等专项体能练习
- 积极参加滑雪游戏和教学展示
- 观赏高水平的滑雪比赛并对比赛进行简要评价

阶梯3

了解滑雪运动的技术原理和力学原理
掌握并能运用滑雪运动中消除疲劳的知识和方法
侧蹬滑雪练习
基本滑行练习
短距离低速滑行练习
较长距离下坡滑行练习
滑行结合减速停止动作练习
强化肌肉力量、平衡能力、协调性和心肺耐力等专项体能练习
积极参加滑雪的技术展示和教学比赛
观赏高水平的滑雪比赛并运用专业术语对运动员进行评价

滑雪

冬季奥运会

2015年7月31日，北京市和张家口市联合申办2022年第24届冬季奥运会获得成功，这意味着北京将成为第一个既举办过夏季奥运会，又即将举办冬季奥运会的城市。

在平昌冬奥会闭幕式的“北京8分钟”里，国家主席习近平代表全国人民向全世界冰雪健儿发出了“2022，相约北京”的热情邀请。

为了推动冬季奥运会和冰雪运动的发展，我国向全世界作出了“带动3亿人参与冰雪运动”的承诺，并为此制订了“冰雪运动进校园”、冰雪运动“南展西扩”等冰雪运动的普及计划。

拓展



新兴体育运动

新兴体育运动主要包括轮滑、滑板、攀岩、定向运动和花样跳绳等运动项目。



轮滑



攀岩

(一) 项目特点

新兴体育运动具有一定的时尚性，深受青少年的喜爱。在参加体育锻炼、增进身体健康的同时，也可以丰富个性，展示积极向上、不畏艰难、勇于进取的品质。

(二) 项目欣赏

1. 欣赏新兴体育运动高超的技巧性，如轮滑、攀岩和花样跳绳运动展现的高超技巧。
2. 欣赏新兴体育运动的趣味性，如定向越野运动带来的趣味性。
3. 欣赏新兴体育运动的挑战性，如攀岩运动的巨大挑战性。
4. 欣赏运动员勇敢顽强、永不言败的体育精神和独特的个性。

(三) 项目介绍

定向越野

1. 起源和特点。

定向越野运动是一种新兴的野外活动方式，起源于欧洲，是运动参加者利用地图和指北针自主选择行进路线，按照规定的顺序寻找若干个指定目标的新兴运动项目。它既是一项户外休闲娱乐运动，又是一种竞技运动。经常参加定向越野活动，不仅能发展耐力，还能发展良好的定位、定向能力和快速判断、决策能力。



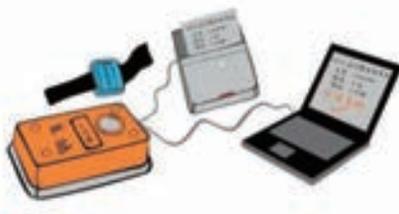
2. 器械。



指北针



地图



打卡器

3. 基本技能。

- (1) 定位技能：能够在地图上确定自己的位置，能判断出目标位置。
- (2) 定向技能：能分辨出方向，并能朝目标方向前进。
- (3) 越野跑技能：能根据不同地形采用合适的跑步方法。

4. 主要规则。

(1) 犯规。

在比赛中有意妨碍他人比赛（包括犯有同一性质的其他任何不良言行），蓄意损坏点标、点签和其他比赛设施，比赛中搭乘交通工具行进，未通过全部检查点而又伪造点签图案等行为都属于犯规。

(2) 违例。

在出发区越位（提前）取图和抢先出发，接受别人的帮助（如指路、寻找点标、使用点签），故意在比赛中与对手同路或跟进，故意不按比赛规定顺序行进等行为都属于违例。

(3) 比赛成绩无效。

当比赛前勘察过路线、未通过全部检查点或检查卡片上点签图案不全等情况发生时，运动参加者的比赛成绩将被取消。

5. 学习阶梯。

阶梯1

- 了解定向越野的起源和特点
- 了解定向越野的文化价值
- 识图训练，如地物地貌识别练习
- 检查点符号识别练习
- 沙盘推演练习
- 一般性越野跑技能练习
- 发展心肺耐力、速度、协调性和灵敏性等一般体能练习
- 积极参加定向越野游戏和活动

阶梯2

- 学习定向越野的安全知识和防护方法
- 学习定向越野的健身价值
- 学习用图和定向练习
- 利用指北针进行运动中识别方向的练习
- 确定站立点和目标点的练习
- 按图行进练习
- 中等速度的越野跑技能练习
- 加强心肺耐力、速度、协调性和灵敏性等专项体能练习
- 积极参加定向越野活动和教学比赛

阶梯3

- 学习定向越野的基本规则和裁判方法
- 快速的越野跑技能练习
- 小范围模拟比赛练习
- 模拟比赛练习
- 强化心肺耐力、速度、协调性和灵敏性等专项体能练习
- 积极参加各级各类正式比赛
- 主动承担比赛的组织和裁判工作

定向越野



了解冬季奥运会的起源和发展，观赏高水平的冰雪项目比赛，分析一项冰雪项目中的运动技能。

思考：

1. 冬季奥运会和夏季奥运会有什么不同？
2. 如何在夏季发展冰雪运动技能？

田径运动小结



主要知识点:

1. 田径运动的特点。
2. 田径运动中走跑类项目、跳跃类项目及投掷类项目的基本技能。
3. 跨栏跑的起源、规则和提高跨栏跑运动水平的基本途径。

田径运动自评



1. 关于田径运动的特点及其对发展体能的作用,我()。
A. 很清楚 B. 比较清楚 C. 不太清楚 D. 还很陌生
2. 在田径运动的走跑、跳跃、投掷技能中,我掌握得比较好的是(),相对差一些的是()。
3. 对已学习的田径运动内容,我()。
A. 觉得有意义,也很感兴趣 B. 觉得有一定意义,也比较感兴趣
C. 觉得意义不大,兴趣也一般 D. 觉得没有什么意义,也不感兴趣

体操运动小结



主要知识点:

1. 体操运动的特点及分类。
2. 提高健美操运动水平的途径和方法。

体操运动自评



1. 对健美操运动的特点及健身价值,我()。
A. 很清楚 B. 比较清楚 C. 不太清楚 D. 还很陌生
2. 对提高健美操运动水平的途径和方法,我()。
A. 已掌握,并能运用 B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用 D. 没掌握,也没有运用过
3. 对已选修的体操运动项目,我()。
A. 觉得有价值,也很感兴趣 B. 觉得有一定意义,也比较感兴趣
C. 觉得意义不大,兴趣也一般 D. 知道有价值,但不感兴趣

球类运动小结



主要知识点:

1. 足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等球类项目的特点。
2. 足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等球类项目的运动技能。
3. 足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等球类项目的基本战术。
4. 足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等球类项目的主要规则。

球类运动自评



1. 能否清晰地阐述足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等球类项目的特点? ()
A. 完全能 B. 基本能 C. 没有把握 D. 还不能
2. 我对已选修的球类项目的基本技能、基本战术和主要规则的掌握程度是()。
A. 相当好 B. 比较好 C. 不太好 D. 很不好
3. 对已选修的球类项目,我()。
A. 很感兴趣,并能主动学习和参与比赛 B. 很感兴趣,也愿意学习和练习
C. 比较感兴趣,学得也不错 D. 有兴趣,但要在老师的督促下才能完成学习

武术与民族民间传统体育运动小结



主要知识点:

1. 武术与民族民间传统体育运动的特点。
2. 剑术的基本技能和基本要求。
3. 攻防术的基本技能和基本要求。
4. 踢花毽的基本技能。

武术与民族民间传统体育运动自评



1. 对剑术的基本技能和基本要求,我()。
A. 已掌握,并能运用 B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用 D. 没掌握,也没有运用过
2. 对攻防术的基本技能和基本要求,我()。
A. 已掌握,并能运用 B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用 D. 没掌握,也没有运用过
3. 对踢花毽的基本技能,我()。
A. 已掌握 B. 已基本掌握 C. 掌握得太少 D. 还没掌握

水上或冰雪运动小结



主要知识点:

1. 参与游泳或冰雪运动项目的意义。
2. 自由泳的基本技能和学习步骤。
3. 滑雪的基本技能、体能要求和学习步骤。

水上或冰雪运动自评



1. 对自由泳的基本技能和学习步骤,我()。
A. 已掌握,并能运用
B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用
D. 没掌握,也没有运用过
2. 对滑雪的基本技能和学习步骤,我()。
A. 已掌握,并能运用
B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用
D. 没掌握,也没有运用过
3. 对已选修的游泳(冰雪)项目,我()。
A. 觉得有价值,也很感兴趣
B. 觉得有一定价值,也比较感兴趣
C. 觉得价值不大,兴趣也一般
D. 觉得没有什么意义,也不感兴趣

新兴体育运动小结



主要知识点:

1. 定向越野运动的特点及意义。
2. 定向越野的基本技能。
3. 提高定向越野运动水平的途径和方法。

新兴体育运动自评



1. 对定向越野运动的特点及意义,我()。
A. 很清楚
B. 比较清楚
C. 不太清楚
D. 还很陌生
2. 对定向越野所需要的定位、定向和越野跑技能,我()。
A. 已掌握,并能运用
B. 已部分掌握,也有所运用
C. 掌握得太少,难以运用
D. 没掌握,也没有运用过
3. 对已选修的定向越野运动,我()。
A. 觉得有意义,也很感兴趣
B. 觉得有一定意义,也比较感兴趣
C. 觉得意义不大,兴趣也一般
D. 觉得没有什么意义,也不感兴趣

第三章 运动中的损伤与预防

第一节 体育运动中的情绪性伤害与预防

情绪对运动比赛有很大的影响，因为情绪会影响人的认知、动机和生理状态。它既可以给人带来愉悦感，为比赛胜利送去“东风”，又可以成为比赛功亏一篑的导火索。在团队比赛中，因为相互指责、埋怨而一败涂地的现象不胜枚举。在你的运动经历中，遇到过这样的事情吗？



大多数时候，我们只是强调体育运动对参与者的情绪和心理的积极影响，但并不是所有的体育运动参与者都能获得积极和愉快的经历。运动时，某些行为方式或态度（如嘲讽同伴的失误或错误动作、孤立或拒绝同伴等）产生的伤害性氛围，会对部分运动参与者的情绪和心理造成极大伤害，使他们对体育运动失去兴趣。



● 情绪性伤害

运动时，同学之间的情绪性伤害大多是在不经意间发生的，所以容易被大家忽略。例如，足球比赛时大家都在积极拼搏、力争获胜，这时，如果同伴的一个失误或错误动作导致了丢球，就容易使大家对他产生强烈不满，埋怨他、嘲讽他，甚至是辱骂他，以至于在以后的体育活动中拒绝与他一组，或是在运动中故意孤立和忽视他。这些伤害性的氛围不但伤害同伴的自尊心、自信心，还影响彼此积极乐观的情绪，同时也会破坏同学之间应有的信任、友爱及和谐的关系。



● 情绪性伤害的预防方法

1. 树立正确的体育比赛胜负观。

比赛的结果固然重要，但是勇于参加比赛以及在比赛中表现出的拼搏精神比比赛胜负本身更重要，不要把比赛胜负和个人的价值相提并论。体育竞技总会有胜负，失败的一方如果已经尽了最大努力，就同样值得尊重和鼓励。如果同伴在比赛或运动中有失误或错误，应善意地提醒和鼓励。

2. 建立良好的团队氛围。

同学之间的运动技能有好有坏，运动技能好的同学不能有意或无意地嘲笑运动技能较差的同学，更不能对其进行辱骂或人格贬低。运动技能较差的同学如果遇到同伴的情绪性伤害，要敢于指出对方的错误，同时也不要过分自责。同学之间应该互相信任、互相关爱、互相鼓励，而不是互相指责，更不能进行情绪性的人身攻击。

中国女排凭借着她们为国争光的坚定信念，克服重重困难，成为世界排球史上第一支获得五连冠的队伍。她们完美地诠释了顽强拼搏、团结奋斗、无私奉献和为国争光的中华体育精神，“女排精神”激励和鼓舞了一代又一代人。

NBA著名篮球运动员，被称为“空中飞人”的迈克尔·乔丹，带领芝加哥公牛队六次登上NBA总冠军的宝座，乔丹的最后经典一投，已成为永久的记忆留在每一个篮球人的心中。他凭借超人的天赋和不断的努力，取得了那个年代其他NBA球员难以企及的成功。乔丹的号召力和影响力渗透到了各个领域，形成了“乔丹效应”。

从中国女排到迈克尔·乔丹带领的篮球队，如果没有团队的凝聚力，没有相互的支持与尊重，没有相互的理解与信任，没有勇于担当的精神，你认为他们能取得这样的成就吗？

思考：

1. 在体育运动中，你的哪些语言或行为对同学的心理伤害是有意的，哪些是无意的？应如何避免？
2. 在体育运动中，该如何自律才能避免对同学造成情绪性伤害？
3. 如何增强你所在球队或班级的凝聚力？
4. 你知道哪些不良情绪会影响团队的竞争力吗？



第二节 运动中的身体损伤与预防

你遇到过运动损伤吗？你知道运动损伤产生的原因吗？运动损伤可以预防吗？



参加体育锻炼或比赛在对人的全面发展有益的同时，也使参与者处在运动损伤的危险之中。有的损伤微不足道，有的损伤比较严重，有的损伤甚至会产生终身影响。但是不要害怕，只要合理、科学地参加锻炼，懂得预防运动损伤的方法，绝大多数运动损伤是可以预防或者得到妥善处理的。



一 运动性猝死的预防

运动性猝死是指在体育运动中或运动后出现的非创伤性死亡。

导致运动性猝死的原因及预防办法

1. 先天性心脏畸形。

这种原因导致的运动性猝死由于没有明显前兆，而且先天性心脏畸形也很难确诊，因此不容易提前预防。运动性猝死一般都有家族病史，了解家族病史是目前仅有的预防措施。

2. 不科学的运动。

主要包括运动过量、不合理的准备活动和整理活动、身体有疾病时仍然进行剧烈运动（如感冒后身体明显不适还进行大强度的体育活动）。

这种原因造成的运动性猝死是可以预防的。首先，不要过量运动，要选择适合自己体能水平的运动方式和比赛。如果在剧烈运动中发生心绞痛、胸闷、胸部有压迫感、眩晕或头痛等症状，不论何种原因都不应勉强坚持，应立刻降低运动强度，如慢走或在同伴的协助下缓慢运动，如果不适感仍未减轻，就应立刻求助老师或周围工作人员。其次，剧烈运动前一定要做好准备活动，不论何种原因都不能忽略或放弃准备活动。

最后，运动结束后不能立刻静止下来，要有合适的整理活动，如慢跑或慢走等。身体有疾病时不能进行剧烈运动，大量饮酒以后也不能进行剧烈运动。



● 运动损伤的预防

如果按照正确的预防措施去做，大多数的运动损伤是可以避免的。

（一）运动装备

合适的运动装备是避免或减少运动损伤的重要手段，进行任何项目活动都必须有必要和正确的运动装备。

正确选择运动鞋和运动服

大多数运动项目都有专属于该项目的运动鞋和运动服，如果不清楚，可以向体育老师询问。



高中阶段的体育课是按照运动项目进行选修的，应根据所选项目选择合适的运动鞋和运动服。穿着不合适的运动鞋或运动服是产生运动损伤的主要原因，要避免穿一种鞋（如旅游鞋）或一种服装（如校服）参加各种运动项目活动。穿着不合适的运动鞋是造成足部慢性损伤和踝关节扭伤的主要原因。参加同一种项目，运动鞋的选择还与运动场地的地面材料有关，如在草坪场地踢足球应该选择带钉的足球鞋，而在平地或土地上踢足球应该选择碎钉或平底的足球鞋。

佩戴必要的运动护具

运动护具是保护运动参与者特定部位的工具，只要参加运动就应该佩戴相应的运动护具，认为哪个部位有损伤或薄弱才需要佩戴运动护具的想法是错误的。



头盔

多用于骑车、轮滑、滑冰、滑板和冰球等项目。



护目镜

多用于户外运动，也用于身体对抗项目中对眼睛的保护，如篮球和足球等。



护齿

多用于身体对抗项目中对牙齿和舌头的保护，如篮球、足球和散打等。

护膝、护踝、护肘和护腕

用于多个运动项目中。护膝和护腕多用于网球、排球、篮球、羽毛球和乒乓球等球类运动项目。护踝多用于田径和足球运动项目。有些运动项目必须同时佩戴护膝和护肘，如轮滑等。



护腿板

多用于足球项目，是防止小腿损伤的重要护具。



保护皮肤

在户外运动时，人体会与自然环境充分接触，容易导致皮肤损伤。在寒冷的天气进行户外运动时，应注意保暖，避免皮肤冻伤；在炎热的天气和日光下运动时，要注意防晒，使用合适的防晒用品。

女生应该特别注意，运动前一定不要化妆，因为运动时可能大量出汗，带妆运动不利于汗液的排出，从而损伤皮肤。

运动时穿的鞋和服装应该经常换洗，保持干燥和清洁，避免因病菌感染（如脚气和股癣等）而使皮肤受到伤害。

(二) 合适的准备活动和整理活动

准备活动和整理活动分别是运动前和运动后必须要完成的运动内容，对预防运动损伤有重要作用。

准备活动的目的：在正式运动前使身体和心理达到一定的准备状态。这个过程需要一定的时间，一般为10分钟左右。

准备活动的生理和心理作用：在生理方面，可使身体和肌肉热起来，增加呼吸频

率和心率，使氧气和营养物质大量进入肌肉中，让肌肉处于最佳工作状态；在心理方面，可使注意力更加集中，为下一步运动作好准备。

准备活动的内容：先走或慢跑5分钟左右，然后再拉伸肌肉。注意一定要在肌肉热起来以后再拉伸。肌肉拉伸练习宜采用静态拉伸法，依照不同运动项目的需求拉伸上肢和下肢（左右侧都要拉伸）、躯干前后的相关肌肉，每一个拉伸动作应持续10~30秒。



整理活动：运动后做的一些放松运动可使机体的各器官、系统较平稳地恢复到安静状态。如果在较为激烈的锻炼后立即静止休息，不但机体得不到充分恢复，还可能造成疲劳的积累，进而产生运动损伤。

整理活动包括慢跑和走，目的是逐渐降低呼吸频率和心率，尽量使骨骼肌放松。另外，整理活动还应注意冬天不要受凉，夏天不要在阳光下暴晒，应在较凉爽通风的地方进行。在基本达到安静状态后，要做肌肉伸展运动，避免肌肉酸痛和损伤的发生。

（三）平衡发展肌肉力量和伸展性

在运动损伤中，骨骼肌的损伤是常见损伤之一。骨骼肌损伤的首要原因是肌肉力量弱，伸展性差。另外，两侧肢体肌肉力量和伸展性发展得不平衡、同一肢体前后侧肌肉力量和伸展性发展的比例不平衡也是导致骨骼肌损伤的主要原因，如大腿前面的股四头肌力量足够强大，而大腿后侧的股二头肌、半腱半膜肌力量发展不足，在快速跑中就极易造成大腿后侧肌肉拉伤。



预防方法：在进行肌肉力量和伸展性练习时，不仅要平衡发展两侧肢体的肌肉力量和伸展性，而且还要平衡、按比例发展同一肢体前后侧的肌肉力量和伸展性。

(四) 正确的运动技术

运用正确的运动技术能够避免和减少运动损伤，这一观点适合所有的运动项目。因此，掌握正确的运动技术是进行项目活动的前提和关键。很多时候，还没有掌握必要的运动技术就急于进行项目活动或比赛是产生运动损伤的主要原因，如还没有完全掌握跨栏技术就尝试跨越高栏以及在足球场上盲目模仿头球技术、倒钩踢球技术等容易导致运动损伤。

(五) 遵守运动项目规则和体育课课堂常规

运动项目规则和体育课课堂常规是为了保证体育活动顺利进行、避免运动损伤而制订的，不应被误认为是对所参加活动的限制。

参加运动项目活动必须主动学习和掌握运动项目的规则，并在运动中自觉遵守这些规则，因为这些规则很多都是为了避免运动损伤而制订的，比如足球比赛时不允许背后铲球等。



体育课上老师也会提出一定的要求，同学们必须按要求进行运动，因为这些要求都是老师多年上课经验的总结，能够尽可能地保障同学们的运动安全，避免运动损伤的产生。



运动损伤的处理

在运动中，由于主观和客观因素的影响，运动损伤是很难完全避免的。运动中容易发生的损伤主要包括肌肉拉伤、关节韧带拉伤、软组织挫伤、皮肤擦伤和出血等。

运动损伤一旦发生，必须马上停止运动并离开运动场。不管何人劝说或强迫都不要再回运动场活动，因为这样会带来更大的伤害。

参加体育运动，尤其是参加直接对抗性项目运动时，如果有人受伤出血，必须马上停止运动，进行止血，不要继续比赛或运动，以防止艾滋病病毒感染。如果伤势严重，应立刻寻求医疗救助，切不可随意移动伤者，避免造成更大的伤害。

损伤早期处理的“RICE”原则



R——REST(休息)

受伤后应马上停止活动，保持安静，防止损伤继续加重。

I——ICE(冰敷)

冰敷能使血管收缩，减少伤处组织液的渗出，减轻疼痛。受伤后应立即冰敷，将冰袋（其中为冰水混合物，冰块与水的比例约为1:1）置于受伤部位，受伤后48小时内，每隔2~3小时冰敷15~20分钟，每次冰敷不要超过20分钟，以免发生冻伤或神经伤害。

C——COMPRESSION(压迫)

用弹力绷带或其他胶带包扎伤处，不要包扎得太紧，维持包扎状态18~24小时。

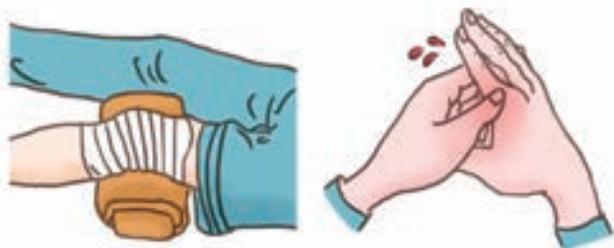
E——ELEVATION(抬高)

不论是坐着还是躺着，都应该把受伤的肢体放置于稍高于心脏的位置，在受伤后一周内都应尽可能如此，这样可以有效地防止静脉回流、促进消肿、减轻胀痛不适感。

经过以上处理后，如果伤处还是疼痛，应该尽快就医，不要自行处理以免贻误救治时机。

1. 出血的处理方法。

(1) 抬高受伤肢体止血：抬高受伤的上肢或下肢，可使伤处血压降低、血流减少，从而减少出血。



(2) 直接压迫伤口止血：当小动脉、静脉或毛细血管出血时，可用干净的布或者直接用手压迫伤口，等有条件后再消毒、包扎。

(3) 压迫动脉止血：用手指指腹压在出血动脉靠近心脏的一端，可以迅速止血。

2. 皮肤擦伤的处理方法。

皮肤擦伤是体育活动中常见的损伤，受伤的皮肤表面受损、出血但没有裂口。处理方法是先用生理盐水或净水洗净伤口，再用75%的酒精在伤口周围消毒。如果擦伤面积较大或伤口内嵌有异物，应及时就医。



3. 肌肉拉伤的处理方法。

肌肉拉伤后，拉伤部位会剧痛，活动明显受限，要按照“RICE”原则对受伤部位进行处理。

4. 关节韧带拉伤的处理方法。

踝关节、膝关节和手指关节韧带容易发生扭伤。扭伤的部位会肿胀、疼痛和青紫。

发生扭伤后，应立即冷敷包扎24~48小时，然后可改为热敷或按摩，以促进瘀血吸收、消肿。热敷时温度以感觉舒适、热而不烫为宜，时间约为15~20分钟。按摩手法也不宜太重，以免加重组织液渗出、水肿或发生再出血。疼痛感减轻后应及时进行适度活动，逐步加强受伤关节周围肌肉的力量练习，以恢复关节的活动功能。



在运动中，“没有痛苦，就没有收获”是不变的真理吗？

绝对不是！

如果带伤参加运动，就可能会加重损伤、延长恢复时间，甚至可能引起永久的损伤，导致运动生涯提早结束。因此，要学会正确地判断、评估和处理你的运动损伤，照顾好自己的身体，这样才能享受终身体育锻炼带来的乐趣。



安全运动指导

每一项运动都是有运动损伤风险的，但是大部分运动损伤是可以预防和避免的。在从事各种休闲活动和体育锻炼时，如果能遵守下列安全指导，就会大大降低运动损伤的风险。

1. 为了避免不必要的运动损伤，在开始一项新的运动之前，最好对自己的身体状况作一个全面的评估。
2. 在有经验的老师或教练的指导下进行活动会大大降低运动风险。
3. 根据自己目前的身体状况和运动损伤的历史，设定一个现实的目标，进行锻炼频率和运动强度适当的练习。
4. 确保运动的场地和环境是安全的，设施是完善的，如没有小洞、碎玻璃或暴露的洒水装置等。
5. 确保你的运动装备是正确的，如要有适当的护具（头盔、护膝垫等）和专业的运动鞋。
6. 在开始运动前一定要做准备活动，其中拉伸练习很重要。
7. 不要带伤运动。如果产生了运动损伤，一定要看医生，并按照医嘱进行恢复。在重返运动场前，要得到医生的同意，过早地重新投入运动可能会给身体带来持续的甚至更严重的损伤。
8. 在你运动的地方最好有急救箱。
9. 学习一些预防运动损伤的方法，如滑冰时该怎样安全地停或跌倒了以后该采取什么样的措施防止受伤。
10. 在参加集体运动项目时，要根据自己的体重、身体状况和运动水平参加不同级别的运动，尤其是有身体接触的运动。

本章小结



本章主要知识点：

1. 情绪性伤害的预防方法。
2. 运动性猝死。
3. 不科学运动的具体表现。
4. 预防运动损伤的具体措施。
5. 常见运动损伤的预防方法。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 并能应用 (5分)	基本理解并 能部分应用 (4分)	部分理解但应用 有一定困难 (3分)	不理解也 不会应用 (2分)
能否理解情绪性伤害并以自己的经历或他人的实例进行说明				
能否理解运动性损伤的处理原则并在自身或同学发生运动损伤时应用				
对预防运动损伤各项具体措施的理解及应用程度				
总评得分				

注：如果得分大于等于 11 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 11 分，说明还需要进一步学习。

第四章 发展运动技能相关的科学知识

第一节 运动中的营养知识

你一定有很多关于运动中的营养问题吧，比如运动前需要进食吗？如果需要，应该吃什么呢？具体什么时间吃呢？运动前吃糖对提高运动成绩有效吗？



对于高中阶段的学生来说，最重要的是保持膳食的营养平衡。平衡膳食能给人提供足够的能量来完成各项活动，包括体育活动。运动前不要刻意补充某种营养素，否则可能产生不良效果。

在体育活动中，碳水化合物提供的能量应占总能量的 55%~60%，脂类食物提供的能量应占总能量的 30%，蛋白质提供的能量应占总能量的 10%~15%，同时膳食中也应该包括适量的维生素和矿物质。



运动前、运动中及运动后的营养知识

运动前

最好在运动前 1~2 小时进餐。进餐时要多吃一些富含碳水化合物的食物，如米饭、面条、香蕉和水果汁等。在运动前要喝足够的水。



运动中

最主要的就是补水，每运动 20 分钟应该喝半杯（250 毫升左右）凉开水，可以在水中加一点果汁或糖来提升运动者的补水意愿。

如果运动时间超过 90 分钟，应该补充运动饮料。运动饮料中应该包含水、碳水化合物、维生素和矿物质。

如果是长时间的户外运动，如登山和骑自行车郊游等，运动中应该补充富含碳水化合物的食物，如能量棒和果冻等。

运动后

除了补充足够的水以外，还应该吃既富含营养又搭配均衡的一餐，但不宜暴饮暴食。

运动饮食金字塔



有消化系统不适的人在运动前如何进餐

流向胃和肠道的血液减少、脱水和紧张都会引起消化系统不适，有消化系统不适的人应该进食纤维含量低而碳水化合物丰富的食物和饮料，同时要对食物摄入的时间进行试验，以掌握适合自己的进食时间。减少纤维摄入量有助于防止腹胀、腹泻和胃部不适。在进食时间上，如果早一点吃固体食物，或者用富有营养的液体代替固体食物有助于避免消化系统不适。运动前摄入豆类，辛辣食物，过多的水果、蔬菜（尤其是当食物的外皮被保留下来的时候）以及高脂肪食物也会引起胃部不适。

请你为有消化系统不适的人设计运动前的饮食计划。



第二节 运动中的力学知识

人体运动和其他物体（非生命体）的运动有何不同？人体运动一定符合力学规律吗？



人体运动和其他物体（非生命体）的运动有明显不同，人体运动更具有目的性，运动轨迹也比较特殊。但是人体运动和其他物体（非生命体）的运动一样要受到力学规律的支配。



一 人体运动符合牛顿力学规律

运动中的人体时时刻刻受到外力的作用，人的一举一动都是力作用的结果。人体运动（机械运动）和其他物体（非生命体）的运动虽然有很多不同，但牛顿力学定律依然是分析人体运动的理论基础，或者说人体的机械运动不可能违反牛顿力学定律。



注：站在同一地面上穿着同样的鞋，一个人不可能把一群人（站成一列）推倒而自己不动。



● 外力、内力与人体运动的关系

人体与外界环境相互作用产生的力称为外力，外力是推动人体产生运动的力。人体在运动时，肌肉收缩产生的力称为内力，内力是产生外力的原因和基础。

肌肉力量越大，产生的内力越大，在运动时越有助于产生更大的外力，推动人体快速运动。

人体在运动时，合理的运动姿态及动作组合（运动技术）不仅能够使肌肉收缩产生的力更多地转化为推动人体运动的力，而且能够使推动力的方向更合理、更有效，从而提高运动效率，减少运动损伤。

因此，肌肉力量和运动技术是推动人体运动的主要因素，也是促进运动技能发展的主要因素。



内力

外力

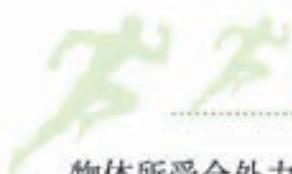


● 人体重心的移动规律

人体时刻受到重力的作用，人体的运动在很大程度上是对重力的适应，重力与运动技术有着密切的关系。

人体所受重力合力的作用点称为人体重心。重力是场力，因此通常人体姿态改变时，人体重心也会发生相应的变化。在很多时候，人体姿态和人体重心对人体运动有直接的影响，所以有必要了解人体重心的移动规律：身体或身体的某一部分向哪个方向运动，人体重心就向哪个方向运动。理解和运用这个规律对掌握人体移动技能和提高人体平衡能力都有重要意义。





④ 人体运动中的动量定理

物体所受合外力的冲量等于物体动量的变化量。人体运动可以看作人体动量的变化，人体动量变化的大小和方向取决于人体所受合外力的冲量。冲量的大小与方向又取决于合外力的大小、方向和作用时间。合外力的大小、方向又与人体的运动方向和速度有关。力学知识在体育运动中的应用揭示了人体肢体与人体或人体肢体与物体之间的相互作用关系。

$$F \cdot \Delta t = m \cdot \Delta v$$



⑤ 力学定律在体育运动中的应用

1. 人体的用力方向应与器械运动或人体运动的方向保持一致。



2. 调整身体姿态，以便能够高效率地产生地面反作用力。如起跑和加速跑阶段身体前倾，地面反作用力可以产生更多的水平方向的分力。

3. 用大肌肉群工作来产生必要的地面反作用力。



4. 运动时通过运用恰当的合力和选择合适的用力时机来达到预期的效果。



5. 运用动量定理，学会通过延长接触时间来减小冲击力。



6. 在投、抛、踢或击打物体时，应调动更多的人体部位参与运动。



7. 选择合适的角度、速度和高度来抛射物体。

8. 增大支撑面积、降低重心高度可以提高人体的稳定性。



为什么网球的表面有绒毛?

你有没有注意到网球运动员发球前都要先挑选网球?挑球的目的一是试试球的气压,二是要看看球毛的状况。球毛会增加空气阻力,这对球速影响很大。如果网球没有毛,空气阻力就太小,球速会快到几乎没法打,容易出界,过网后球的弹跳也会低。同时,球毛会增加球与球拍线之间的摩擦、增加球触拍的时间,有利于球员控制球,并制造更多的旋转。

你也试着打一下缺毛的网球和有毛的网球,感受一下有何不同吧。

另外,你学会如何挑选网球了吗?

本章小结



本章主要知识点：

1. 运动前、运动中及运动后的营养知识。
2. 外力、内力与人体运动的关系。
3. 人体重心的移动规律。
4. 力学定律在体育运动中的应用。

本章自评



评价等级 评价内容	完全理解 (5分)	基本理解 (4分)	部分理解 (3分)	不理解 (2分)
对运动前、运动中及运动后营养知识的理解程度				
对外力、内力与人体运动关系的理解程度				
对人体重心移动规律的理解程度				
对本章列举的力学定律在体育运动中应用的理解程度				
总评得分				

注：如果得分大于等于 14 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 14 分，说明还需要进一步学习。

体育文化修养

体育文化是民族文化的重要组成部分，体现着一个民族的气质和精神追求。

我国的体育文化有着与我国优秀传统文化相同的特质，是在我国传统文化的沃土中孕育成长起来的带有鲜明民族气质、民族精神和民族特点的文化体系。

自体育脱胎于劳动活动、军事活动、祭祀活动、庆典活动、休闲活动而自成体系以来，体育文化就成为人类健康生活、社会和谐发展的不可或缺的文化元素。

“自强不息”“勇于进取”是体育文化的灵魂，“健康文明”“和谐发展”是体育文化的品质。

在本篇中，我们将了解：

- 我国传统体育文化
- 奥林匹克文化
- 体育的社会价值

体育与健康学科核心素养之
体育品德：体育品德是指在体育运动中应当遵循的行为规范以及形成的价值追求和精神风貌，对维护社会规范、树立良好的社会风尚具有积极作用。

第4篇



第一章 体育与文化

第一节 源远流长、丰富多彩的中国传统体育文化

在我国历史悠久的优秀传统文化中，是不是也有体育的一席之地呢？作为东方体育文化的代表，我国传统体育文化有什么特质和特点呢？



体育文化是指人类在历史发展的进程中，在体育方面创造的一切物质文明与精神文明的总和。体育文化是民族文化的重要组成部分，有着与民族文化一致的文化类型和文化特质。

我国的民族传统体育文化不仅历史悠久、内容丰富、形式多样，而且有着与我国民族文化高度一致的哲学渊源和理论基础。

● 富于哲学和文化智慧的传统养生理论和实践

我国传统的养生理论和实践在我国传统体育文化中占有重要的地位。我国古代养生术的产生和发展与我国古代医学和哲学的产生与发展关系极为密切。《周易》的思想不但对我国传统文化产生了深刻的影响，同时也成为我国古代许多养生思想学派的共同源头和理论基础。

春秋战国时期，在诸子哲学，特别是道家思想的影响下，形神统一的人体观及运动与静养相结合的养生思想开始形成，这种独具东方特色的养生思想，不但对我国古代早期的养生实践起到了很好的引导作用，而且对后世养生理论和实践的发展产生了深远的影响。

荀子在《荀子·天论》中强调：“养备而动时，则天不能病”“养略而动罕，则天

不能使之全”。荀子的这种“养动结合”的养生思想，不仅与现代运动和保养相结合、养身和养心相结合的养生观念高度吻合，也是古代体育思想中对运动作用正确认识的典型代表。

我国古人很早就认识到：养生不但要养动结合，而且要“去害”，即要趋避那些对身体和精神有害的事情。《吕氏春秋·尽数》明示：“天生阴阳、寒暑、燥湿、四时之化、万物之变，莫不为利，莫不为害。圣人察阴阳之宜，辨万物之利以便生，故精神安乎形，而年寿得长焉。长也者，非短而续之也，毕其数也。毕数之务，在乎去害。何谓去害？大甘、大酸、大苦、大辛、大咸，五者充形则生害矣。大喜、大怒、大忧、大恐、大哀，五者接神则生害矣。大寒、大热、大燥、大湿、大风、大霖、大雾，七者动精则生害矣。故凡养生，莫若知本，知本则疾无由至矣。”

这般陈述与当代医务工作者及养生专家对大家的诸般劝诫是何等相似！



注：1973年，长沙马王堆三号西汉古墓出土了一幅用朱、褐、青、黑色单线平涂的《导引图》，图中有44个不同的人物导引姿态。有男有女，有老有少，有裸背者，也有着衣者，其衣冠均属当时庶民打扮。

伴随着养生理论的发展，养生的实践及方法也取得了长足的进步。汉代《导引图》展示了44个单势的导引姿态，其动作大致可分为两类：一类是模仿动物形态的仿生类动作；另一类是根据人体形态特征提炼的日常生活动作。而后出现的“五禽戏”把单势的导引动作发展为套势（套路）的导引动作，在祛病的基础上有了更高的运动健身价值。编制于宋代的“八段锦”也属于成套的健身体操，而诞生于明代的“太极拳”，就其“详推用意终何在，益寿延年不老春”的创编主旨来看，也属于养生类的运动方式。

至明清时期，许多养生学家和学者（如高濂、周履靖、冷谦、龚廷贤和罗洪先等）对古代养生书籍作了研究和整理，发扬精华，淘汰糟粕，“荒诞不经者，皆略而不载”。

这说明明清时期我国古代养生学已经达到了相当完善和系统的程度。高濂的《遵生八笺》、周履靖的《夷门广牍·赤凤髓》和冷谦的《修龄要指》都比较系统地阐述了祛病和延年的理论和方法。



● 博大精深、源远流长的中华武术

我国的传统武术以及随武术运动的发展而逐渐形成的武术传统，都与我国悠久的文化传统息息相关。

（一）习武先习德

“泛道德性”是我国传统文化所独具的一种特质。这种文化特质导致人们总是习惯于用大家共同推崇的道德观念来评价各种活动以及人们在活动中的表现，并规定了某项活动应该如何进行。武术运动当然也在其列。

在武术运动自成体系且在民间广为流传之后，习武之人把自己对习武的宗旨和功能的理解与传统的道德观念结合起来，逐渐形成了自强不息、见义勇为、除暴安良、匡扶正义乃至精忠报国、忠君爱国、保家卫国等一系列与习武有关的道德观念，最终形成了既能体现武术精神和特点，又具有很强的社会公德教化作用的道德体系——武德。



岳飞



戚继光

武德的基本内涵可以概括为八个方面：

一是**忠**，要抱有精忠报国之志，忠诚于国家和民族。

二是**仁**，要以仁爱之心去对待他人和事物。

三是**信**，要诚实守信、一诺千金，不做欺诈失信的事。

四是**义**，指正义、道义和人的骨气，表现为匡扶正义、行侠仗义以及大义凛然的浩然正气。

五是孝，不仅要尊师敬祖，还要尊重和孝敬老人与长辈。

六是礼，在任何场合都要讲礼貌、守礼节、尊仪式，仪表得体。

七是智，要有明慧之心，知人伦之道，崇尚科学，重视文化修养，不做鲁莽粗俗之人。

八是勇，要成为一个勇敢的人，见义勇为，勇于担当。

评价武德水准的具体内容

武德高	武旨正	武纪严	武风良	武礼谦
武志坚	武学勤	武技精	武仪端	武境美

从武德的基本内涵和评价武德水准的具体内容来看，武德中体现和宣扬的主要道德观念不仅与中华民族的传统道德观念高度吻合，而且还与当今我们大力践行的“和谐、爱国、诚信、友善”等社会主义核心价值观基本一致，是需要我们传承、宣扬和践行的先进道德文化。

（二）学拳先学礼

我国素以礼仪之邦著称，“礼”字在上至圣贤、下至庶民心中的分量都不亚于“德”。在很多情况下，礼与德也很难截然分开，“失礼即失德”也就成为许多中国人评判某种行为的一种共识。在“礼文化”的熏陶下，我国传统武术在其发展过程中也逐渐形成了一套与武术活动相关的礼节——武礼。

武礼不仅与武德息息相关，而且“礼”本身就是武德的重要内涵，遵从武礼本身就是彰显武德的具体表现。所以，武术界自古以来都很重视武礼的制定、完善和培养，“学拳先学礼”“为武师，须教礼”等格言已成为武林同道共同信奉的信条。那么，制定并学习、演练、遵守武礼的意义何在呢？说到底，是为了学（教）会做人，学（教）会做一个胸怀坦荡、光明磊落、诚实守信、虚心谦和、心怀正义、尊师重道、广仁博爱的人。

历史悠久的武礼，是在我国传统“礼文化”的影响下逐渐形成的一个复杂的礼仪体系，不仅礼仪形式多样，而且若



学武先习德
做事先做人

场合或习武者的身份不同，对行武礼的要求和讲究也不同。加之我国武林门派众多，各门派在武礼方面对本门弟子又有一些特殊的要求，这使武礼成为既有大家达成共识的主流方面，又有不同门派特点的礼仪体系。

目前，我国在武术比赛、表演、交流和教学中统一实行的是抱拳礼，这是从我国传统的作揖礼与少林拳的抱拳礼中提炼、规范而来的。抱拳礼已成为国家体育总局武术运动管理中心规定的礼仪动作。



这种抱拳礼看似简单却内涵丰富，对其内涵的各种诠释如下：

1. 以左掌表示德、智、体、美四育兼修，象征情操高尚、有武德之意；屈左手拇指表示不自大、不骄傲、不以老来自居；以右拳表示勇猛习武；左掌掩右拳相抱，表示以理服人、武不犯禁。

2. 左掌右拳相拢且两臂撑圆抱于胸前，手有五指为“五湖”，四个指间为“四海”，表示天下武林是一家、谦虚团结、以武会友之意。

3. 左掌为文，右拳为武，表示文武兼学、虚心求教之意。

4. 两手抱于胸前微外翻是向对方展示在交手前没拿暗器，表示清白，不失光明磊落之意。

虽然我国传统武礼中难免会有一些带有封建等级观念的古板教条的内容，但从总体上看，我国历史悠久、内容丰富的武礼继承和弘扬了我国许多传统文化，很值得我们认真学习、遵守、演练和发扬。

(三) 寓思想性于武学之中

将我国古代经典的哲学思想、养生理论与技击的特性融会贯通，形成有哲学根基、有文化传统且有独特技击特点和功能的技击套路，并以我国古代传统的哲学概念命名，是我国传统武术的一大特色。

“北崇少林，南尊武当”，可见少林、武当这两大派在武林中的地位。“少林武术（功）”与“武当武术（功）”虽然在技击理论和方法上有着各自鲜明的特点，但在技击理论、技击套路设计和练功的理论与方法等方面，也有着明显的相通之处，那就是都或多或少地体现了我国早期的哲学认识、宗教观念和朴素的辩证思想。



武当武术以“内家拳”为主，以太极拳、形意拳和八卦掌为代表的内家拳，不仅蕴含着道家“道法自然”“阴阳”“五行”和“八卦”等学说的哲学思想，而且还融合了道家的“行气”、医家的经络学等养生理论与方法。内家拳强调内功修炼和武学品位，因而形成了以意运气、以气运身、以静制动、以柔克刚、以慢击快、以短胜长的特点。

少林拳是各类“外家拳”之集大成者，以刚猛有力、刚中有柔、灵敏迅捷、利于实战著称，一直被认为是外家拳的代表。然而少林武术也很强调“调呼吸，练百骸”，讲究“逢刚柔化，逢柔刚进”，并以“五行”学说作为练功的理论基础，认为“五行相克，五行相合”“五行外应人之五官，内应人之五脏”“合自己之五行以克敌之五行”。在这一点上，少林拳与内家拳有异曲同工之处。此外，少林武学中还蕴含着“劝人向善”“不妄杀生”等慈悲悯人的佛教思想。

富于仿生思想和实践是我国传统武学的又一特色。

少林、武当这两大门派及其他各派的武学中，都有武师通过观察、揣摩各种动物的动作特点而编制的技击套路和招式，如武当武术中的鹞子长拳和猿猴伏地拳，少林武术中的五形拳（龙拳、虎拳、蛇拳、豹拳、鹤拳）、鹰爪拳、猿猴棍、五虎群羊棍和龙形剑等。

时至今日，我们经常可以在功夫片和武术表演中看到猴拳、螳螂拳、鹰爪拳和蛇拳等武术的展示，既惟妙惟肖、赏心悦目，又明确体现了它们的技击和健身价值。

（四）武种齐全、流派众多

我国传统武术的又一鲜明特色是武种齐全、流派众多。



武种齐全是指我国传统武术内容丰富、应有尽有。早在夏商周时期，除了徒手的手搏以外，已经出现了戈、矛、刀、斧、钺和镞等器械，虽然当时主要用于军事活动，但后来大部分都发展成了较常见的武术内容。至明清时期，武术的种类及流派得到了很大的发展。武艺方面，十八般武艺至明代已有了具体的内容，即弓、

弩、枪、刀、剑、矛、盾、斧、钺、戟、鞭、铜、挝、笏、叉、耙头、绵绳套索和白打。而拳种方面，至明代已有各具特色和名声的二十余种，至清代初期，拳种已迅速发展 to 百余种之多。

流派众多既是我国传统武术发展的必然结果，也是我国传统武术发展的重要动力。对同一种技击（如拳术）方法和同一种器械（如刀、剑、棍）使用方法的不同认识和理解，以及将不同的哲学观念、宗教观念、养生理论引申到技击理论和方法之中并形成传统，是出现各种武学流派的主要原因。

武术（尤其是拳术）流派得以迅速发展是在清代初期。其主要原因是在明初亡而清初立之际，许多心怀反清复明之志的武林人士以组织秘密会社的方式广纳会员，传授在武林中有极高威望的少林武功，以图实现反清复明之大业。由于忌惮朝廷的严查严禁，秘密会社传授武术主要靠口传身授，以至清初少林拳术的流派激增，各立门户而又自成体系。



丰富多彩、特色鲜明的民族民间传统体育

我国民族民间传统体育历史悠久、内容丰富，是我国各民族传统文化的重要组成部分，不仅具有鲜明的民族性、传统性、地域性、民俗性和节庆性等特点，而且富于娱乐性、趣味性、表演性和游戏性。它们是我国宝贵的文化财富，其中许多项目已成为体育类非物质文化遗产。

在仔细了解我国各民族传统体育项目时，首先引起我们关注的不是各民族间在传统体育项目上有多大差异及各自有何独特之处，而是各民族在传统体育项目上有何相似或相同之处。据不完全统计，在我国五十六个民族中，有三十多个民族的传统体育项目中含有武术的内容；半数以上少数民族的传统体育项目中包含赛马、摔跤和射箭

(弩)这三项内容,这些少数民族遍布我国的西北、东北和西南;还有十多个民族的传统体育项目中有秋千。



赛马



摔跤

我国幅员辽阔、民族众多,各民族在地理环境、传统习俗及生活方式上存在着巨大的差异,为何在传统体育项目上却会出现诸多相似或相同的内容呢?这是个值得同学们分析和探讨的问题。



我国各民族的传统体育活动大多与本民族的民俗民风有关,如汉族的舞龙、舞狮、赛龙舟和登高,蒙古族的摔跤和套马,维吾尔族的高空走绳和叼羊,苗族的鸡毛毽和上刀梯,哈萨克族的马上角力和“姑娘追”,黎族的跳竹竿和“打狗归坡”,高山族的背篓会和叉鱼比赛,仡佬族的打竹绣球和抢花炮,傣族的砍竹赛和上刀杆,等。这些活动都有很浓厚的民族风俗色彩。

我国各民族基本上都有本民族特有的或几个地域相近的民族共有的节庆日和相应的节庆活动。在节庆活动中,传统体育项目的竞赛和表演往往是整个节庆活动的焦点和亮点,也是本民族群众喜闻乐见和积极参与的内容。蒙古族的“那达慕”大会上,有以蒙古族传统的“男子三竞技”(摔跤、赛马和射箭)为主要内容的竞赛和表演。“古尔邦节”是维吾尔族、哈萨克族、乌孜别克族、塔塔尔族和东乡族等民族共庆的节日,在节庆活动中,有传统的赛马、叼羊和“姑娘追”。在彝族、白族、纳西族、基诺族和拉祜族等民族同庆的“火把节”上,有传统的赛马、摔跤和射箭。傣族的“泼水节”有赛龙舟、丢包和敲象脚鼓,黎族的“三月三”有跳竹竿,壮族的“铜鼓节”有击铜鼓比赛,侗族的“花炮节”有抢花炮,瑶族的“达努节”有铜鼓舞、射箭和赛马,苗族的“苗年”有摔跤、射击和斗马,等。



敲象脚鼓



跳竹竿

我国各民族在其节庆活动中进行的传统体育项目的竞赛大多没有严格的竞赛规则，其表演和游戏的性质远远高于竞赛的性质。与正式竞技比赛的规范性和严肃性相比，民族民间传统体育活动更注重表演性、娱乐性和趣味性，是真正体现“重在参与”的竞赛活动。这种活动方式更有利于展示本民族的民俗特点、民族风采，也更有利于表达喜庆、欢乐的情感。

中国传统体育文化在发展与传播中不断汲取众多思想，融合了儒、道、墨、兵等诸子百家的思想，体现了“万物并育而不相害，道并行而不相悖”等哲学理念。中国传统体育文化也讲变易、变通，所谓“穷则变，变则通”“功业见乎变”“变而通之以尽利”。包容和变通使中国传统体育文化在与其他民族的交流中得以丰富和发展。



思考：

1. 古代丝绸之路在体育文化的传播和交流中发挥着什么作用？
2. 分析“天人合一”“身心兼修”和“祛病养生”等养生思想中的哲学观念。
3. 中国传统体育文化对世界的贡献有哪些？
4. 中国传统文化对武术发展的影响表现在哪些方面？

第二节 奥林匹克文化

在当今的各类社会现象和文化现象中，“奥林匹克运动”及“奥运会”当属最为壮观、隆重和激越的。人们谈论奥林匹克，痴迷奥林匹克，投身奥林匹克，甚至把中学某些课程的竞赛也冠名为奥林匹克竞赛……那么，奥林匹克运动及奥运会为什么会如此深入人心，为什么会对人类社会产生如此巨大的影响呢？



体育精神代表着人类的精神追求，“不用武器和流血，而以力量和敏捷来确定人类的尊严”“公平竞争”“更快、更高、更强”“和平、友谊、进步”等奥林匹克精神和理想代表并体现着人类共同的精神价值和崇高理想。



一 追根溯源，探寻奥运起源

一般认为，有记录的古代奥运会是从公元前776年开始的，并将奥运会的起源归结于军事需要和宗教祭祀活动。其实，在奥运会诞生之前，古希腊就因其特殊的地理环境、发达的商贸活动、频繁的人口流动、血缘机制的彻底瓦解、自由民的大量出现、契约合同制的生产方式、奴隶制条件下的民主政治、相对自由的信仰和行为、人性味极重的宗教文化等产生了在当时相当发达的体育、艺术、哲学和科学活动，为奥运会的产生奠定了坚实的社会、政治和文化基础。



考古学家在雅典西南 130 千米处很厚的土层下面发现了一座运动场。这座运动场可容纳 4 万名观众，有可供 13 名运动员同时起跑的 177 米长的跑道……在公元前 1250 年前后，古希腊人在这座古老的体育综合设施上举办了最初的几次运动会。





● 穿越时空，领略奥运盛况

古代奥运会规模宏大、内容丰富、场面壮观，已远远超出了体育比赛的范围。它是古希腊政治、经济、文化及宗教的重要组成部分，起到了推动政治交流、促进商贸发展、繁荣民族文化、融洽民族感情的作用。它使古希腊各城邦人民在和平的气氛中欢聚一堂，是古希腊最盛大的节日。

在古代奥运会期间，各城邦的代表参加祭祀活动和游行，政治使节缔结条约，艺术家展示作品，学者和教师研讨学术，雄辩家发表演说，商人展售商品……而各城邦选派的优秀选手则赤身裸体，在运动场上奋勇拼搏，向人们展示他们超人的体能、健美的身体和良好的教养，同时也向人们传播着“公平竞争”的奥运精神和运动家风范。

古代奥运精神

1. 和平与友谊的精神。
2. 崇尚公正、平等竞争的精神。
3. 追求人体健美的精神。
4. 表现“征服意识”的以取胜为快的奋进精神。

古代奥运会的比赛项目和比赛天数随着奥运会的发展而逐渐增加。比赛项目由最初的短跑（长度为192米）逐渐增加了中距离跑（长度为192米×2）、远距离跑（长度为192米×24）、武装赛跑（长度为192米×4，早期为着铠甲、戴头盔、左手持盾牌，后期演变为赤身裸体、左手持盾牌）、摔跤、五项竞技（短跑、跳远、掷标枪、掷铁饼和摔跤）、拳击、混斗（将拳击和摔跤的技能混合运用以制服对方的项目）、赛战车（分为4匹马拉的战车和2匹马拉的战车）和赛马等。从第37届古代奥运会开始，还逐渐增设了一些少年竞技项目。古代奥运会的比赛项目最多时达到过23项，比赛的天数也由最初的1天逐渐增加到了5天。





古希腊著名的哲学家苏格拉底、柏拉图、亚里士多德，诗人提谟克勒斯以及作家索福克勒斯、欧里庇得斯等都是当时很出名的运动家。数学家毕达哥拉斯也曾经是一名得过奥运冠军的拳击手。



凤凰涅槃，奥运圣火重燃

公元前4世纪以前的古代奥运会还是很“圣洁”、很“干净”的。运动员公平竞争，裁判员公正执法。在比赛中赢得橄榄枝桂冠的优胜者们是人们心中真正的英雄，他们不仅具有超人的体能和技能，还具有令人崇敬的公平、诚信和光明磊落的运动家风范。

虽然古代奥运会上的优胜者只能得到一顶桂冠，但这些为各自城邦赢得荣誉的英雄们在回到各自的城邦后，却能得到物质利益丰厚的礼遇：或是免除税赋，或是终身吃喝有保障，或是在剧院中为其一直保留最好的座位，获得三次以上奥运冠军的人还能得到为其塑像的最高礼遇。然而，这些丰厚的利益也为古代奥运会后期产生腐败现象埋下了伏笔。



到了公元前4世纪，古代奥运会出现了越来越严重的腐败现象：运动员与裁判员、运动员与运动员之间屡有行贿受贿行为，甚至有些运动员为了取胜不择手段。以往业余的训练开始向职业化方向转化，奥运会在这时也变成了职业运动家的比赛。

在公元394年，罗马国王狄奥多西一世宣判了古代奥运会的死刑，从公元前776年开始，延续了1168年的古代奥运圣火在罗马人手中熄灭了。

然而，产生于古希腊的体育运动及奥运盛会毕竟是人类先进文化的代表，具有先进文化的品质和非凡的生命力、同化力。随着“人性解放”历史浪潮的涌起，在欧洲“文艺复兴”运动之后，奥运圣火终于在1896年重新燃起，古希腊的奥运盛会演变成了全世界的体育盛会。人们在五环旗的召唤下，为了人们的身心健康、协调发展，为了创

建设有歧视、相互理解、积极进取的社会环境和生活方式，为了全人类的和平、友谊、进步踏上了新的奥运征程。



④ 拥抱奥运，华夏百年梦成

早在一百多年前，我国著名教育家张伯苓就率先提出了中国应立即成立奥林匹克代表队并尽早参加奥运会的倡议，由此催生出了《天津青年》杂志在1908年向国人提出的著名的“奥运三问”：

中国何时才能派一位选手参加奥运会？

中国何时才能派一支队伍参加奥运会？

中国何时才能举办奥运会？

由此，中国人开始了一个在一百年后才圆满实现的奥林匹克之梦。

1932年，刘长春“单刀赴会”，作为中国代表团唯一的一名参赛选手参加了在美国洛杉矶举行的第10届奥运会，回答了“奥运三问”中的第一问。

1936年，我国派出了140多人（其中运动员有69人）的代表团，参加了在德国柏林举行的第11届奥运会。尽管成绩惨淡，但毕竟回答了“奥运三问”中的第二问。

斗转星移，沧海桑田，神州换颜，初心不变。经过漫长的奋斗和期待，我国首都北京终于举办了“真正无与伦比”的第29届奥运会，圆了中国人的百年奥运之梦。

中华民族向往奥林匹克，因为奥林匹克能给一个民族带来希望和光明；奥林匹克向往中国，期望这块人口众多的东方圣地能成为培育奥运之花的沃土。

中华民族感谢奥林匹克，因为奥林匹克给我们的民族注入了公平竞争等奥运精神；奥林匹克感谢中国，她期望通过体育运动把世界上不同国度、不同种族、不同语言、不同信仰及生活在不同社会制度下的人们凝聚在一起，使大家增进了解、建立友谊，进而达到全世界团结、和平、进步的崇高理想，这些都在中国这个东方神州举办的那届“真正无与伦比”的奥运会上得到了很好的诠释和践行。

无论是古代奥运会还是现代奥运会，奥林匹克都在以她无法估量的社会价值不断地赢得赞誉和肯定。

奥林匹克维护着人类身体和精神的健康。

奥林匹克促进着人类的交流和理解。

奥林匹克倡导着人类的和平和进步。

奥林匹克激发着人类艺术的创作和科技的创新。

奥林匹克推动着人类社会经济和文化的繁荣。

.....

尽管如此，我们还要肯定地说：奥林匹克对人类与现代社会的意义和价值远比我们已经认识到的要大得多。



奥林匹克运动作为一种独立的社会文化形态表现出其特有的价值，在人类社会的发展过程中，影响着人类在物质层面和精神层面的价值取向。奥林匹克运动的主题文化从一开始就代表着人类所向往的文化价值取向；奥林匹克格言、奥林匹克主义、奥林匹克精神等，都是对其文化价值作出的精辟阐述。



思考：

1. 2008年北京奥运会的文化主题是什么？
2. 北京奥运会的成功表现在哪些方面？对人类产生了哪些影响，作出了哪些贡献？
3. 古代奥运会产生于古希腊是偶然的吗？哪些因素促成了它的发生？



本章小结



本章主要知识点：

1. 我国传统体育文化的特质。
2. 我国传统体育文化的具体内容：传统养生理论、中华武术和民族民间传统体育。
3. 奥运会的起源和发展。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否正确理解并阐述我国传统文化对我国传统体育文化的影响				
能否理解并阐述武德的基本内涵				
能否理解并阐述奥林匹克对人类社会的意义				
总评得分				

注：如果得分大于等于 11 分，说明基本掌握了本章知识；如果得分小于 11 分，说明还需要进一步学习。

第二章 体育与社会

第一节 体育的社会价值

在现代社会中，什么是我们抵御文明的“副产品”的利器？什么是铸就“强、健、勇”的民族精神的熔炉？什么使我们领略了力与美的完美统一和无穷魅力？什么成了培养健全人格的有效途径？



体育在健康身心、铸造民族精神、培养健全人格等方面起着非常重要的作用。

随着人类社会文明程度的不断提高，体育文化的价值也日益凸显。人的身心协调发展离不开体育。铸造精神、磨炼意志离不开体育，自强不息、坚韧不拔、百折不挠、勇于进取是体育活动为我们社会注入的精神营养；提升和强化民族的凝聚力离不开体育，众志成城、协力担当、共筑大业，体育为我们作出了良好的示范；升华民族和个人的精神境界离不开体育，相互关爱、和谐共处、乐于奉献，体育作出了最好的宣扬和传播。



健康身心

在任何一种社会形态或任何历史时期，社会成员的健康状况都是反映社会文明、和谐、发展程度的重要参数。进入文明程度相对较高的现代社会以后，人们在享受现

代文明带来的便捷、舒适及丰富物资的同时，也痛苦地发现：不仅我们的身体正时时受到“文明病”的威胁，我们的精神也时时受到各种压力的困扰，疾病和焦虑丛生，精神和行为异常已不太罕见。脑力活动越来越多，体力活动越来越少，大脑累死了，肌肉“饿”死了……

面对种种文明的“副产品”，人们不禁要发出期盼的呼唤：什么能够维护和提升我们的健康状态？什么能够缓解我们大脑的疲劳和精神的压力？什么能够使我们变得更强健、更敏捷？……

其实，答案早就有，也一直有，那就是体育，是以身体练习（即各种各样的运动动作）为基本内容和手段，以促进身心健康、提高运动能力、增加生活情趣等为目的的体育。

体育对于人类社会最显著的意义就是在人类进入文明社会后，帮助人们摆脱和对抗文明“副产品”的困扰和摧残，而身心健康就是体育奉献于社会的无法估价的产品。



● 铸造精神

在战火纷飞、民族危亡的时候，血与火铸造着我们的民族精神；在天灾突至、家园被毁的时候，关爱与奉献铸造着我们的民族精神。同样，体育对升华民族精神也有巨大贡献。运动场上的磨炼、拼争，对“更快、更高、更强”的追求，对自强不息、永不言败、开拓进取的崇尚，不但强健了民族体魄，坚强了民族意志，也潜移默化地铸造着我们的民族精神。

体育对铸造民族精神的另一大贡献就是增强民族凝聚力。民族凝聚力是促使一个国家和民族团结、和谐、强盛的支柱。民族凝聚力不仅需要某些民族共识作为支撑，而且要靠积极进取、不甘人后、知耻而后勇、拼搏争胜的精神加以提升和强化，而体育精神正是这些精神的典型代表。

体育对提升每个社会成员的精神境界也有巨大的价值。在坚持锻炼的过程中，人们克服了惰性，强健了体魄，也领悟了“持之以恒”的意义；在团结协作的游戏和竞赛中，人们屏弃了成见，丰富了技能，也逐渐具有了合作的意识和团队精神；在克服怯懦、战胜强劲对手的拼争中，人们不仅增强了自信心，体验了成功的喜悦，也使自强不息、拼搏进取等精神得以升华，同时还增强了责任感和荣誉感。



健全人格

体育运动对社会的一大贡献，就是通过健全社会成员的人格、优化社会成员的社会行为来维护社会的健全和发展。

人格的内涵主要包括两个方面：一是心理学关注并研究的人的性格、气质、能力、情感等内容及其综合表现；二是伦理学关注并研究的人的道德品质方面的内容。这两个方面正是教育学家和社会学家十分关注并希望通过教育使其得以优化的内容。

我国著名的教育家蔡元培一直主张把“养成健全的人格”作为教育的宗旨，并明确指出：“所谓健全的人格，内分四育，即体育、智育、德育、美育。”蔡元培把体育

放在了第一位，这与毛泽东主席在建国初期对青年和学生们提出的“身体好、学习好、工作好”的要求不谋而合。而且，蔡元培用他丰富的教育实践很好地践行了他“健全人格，首在体育”的教育观点。

健全的身体是健全人格必备的先决条件。“健全的精神寓于健全的身体”“德智皆寄于体，无体是无德智也”已是大家耳熟能详的警句。然而，强健身体并不是体育社会价值的全部，文明精神，增知识、调感情、强意志，优化品行才是体育对社会贡献的更重要的精神价值。



我国著名的社会学家费孝通在谈及体育运动所蕴含和培养的精神对社会所具有的意义时，曾先后推崇过三个体育精神层面的概念：fair play, sportsmanship, teamwork，即公平竞争的精神，光明磊落、诚实守信、努力进取的精神和团队合作的精神。费孝通明确指出，后两条其实是人类社会赖以健全和发展的基本精神。

仔细分析后不难看出，这三种体育精神中，有性格和气质成分，有智慧和能力的成分，有意志和情感的成分，更有道德和品行的成分，而上述这些方面的发展水平及表现正是人格是否健全的主要标志。由此，我们便不难认识和理解体育在健全人格方面的作用及体育运动的社会价值了。



④ 创造财富

“要大力发展健康产业”为我国的体育服务于社会并为社会创造财富指明了方向。随着我国改革开放的不断深入，体育产业勃然兴起，已经成为我国社会主义市场经济的一支新生力量。体育可以直接为社会创造财富，有着巨大的社会经济价值，这已成为当今社会的普遍共识。

我国有近十四亿人口，在运动健身、运动竞赛欣赏、运动场所的修建和维护、运动服装和运动器械的生产、运动人才的培养等方面有着巨大的市场潜力。这种巨大的市场需求和潜力催生了我国体育用品业、体育建筑业、体育旅游业、体育广告业以及体育博彩业等新兴产业，形成了粗具规模且发展潜力巨大的健身娱乐市场、竞技表演市场、体育旅游市场以及技术培训和咨询市场。

我国的体育产业是典型的“朝阳产业”，在创造社会财富方面已经显示出了巨大的潜力和勃勃生机。随着我国社会主义市场经济的发展和成熟，我国的体育产业将会创造出更加丰厚的物质财富和精神财富。



1917年4月1日毛泽东同志在《新青年》杂志上发表的《体育之研究》一文，深刻、系统、卓有远见地论述了体育对一个人特别是对青少年身心健康的重要作用，强调了体育锻炼之于个人、民族、国家的要义所在。

请同学们认真阅读此文，学习“德智皆寄于体”“体者，为知识之载而为道德之寓者也”等重要论述，并思考以下问题：

1. 体育与德育、智育之间的辩证关系。
2. 竞技体育的成就与民族自信的关系。
3. 体育对人的全面发展的作用和意义。



第二节 体育道德

2016年8月17日，在里约奥运会女子5000米跑的比赛中，新西兰选手汉布林与美国选手阿戈斯蒂诺在比赛中相互绊倒后，双方都没有起身离去，而是互相帮助，一瘸一拐地重新投入比赛。两人展示的体育精神不但感染了现场观众，还因此得到了赛会的特别许可而晋级决赛。

赛会特许二人晋级决赛的决定在鼓励和倡导着什么？



体育道德是适用于体育活动领域、用来调节人们的体育态度和体育行为的行为规范，具有鲜明的领域特征。体育道德既要调节和控制人们的体育行为，又要体现和维护体育运动的特点和精神。这是体育道德区别于一般社会公德及其他职业道德最显著的特征。

在体育道德中，又以竞技体育的“竞技道德”最为典型，因为竞技体育与大众体育和学校体育最大的不同是它具有鲜明的功利性，即运动场上的胜负和成绩的优劣都意味着相应的，甚至巨大的名誉和物质利益的得失。这种利益的得失时刻考验着竞技运动参加者的神经和人格。那些德才兼备的优秀运动员不但能在各种情况下表现出对竞技规则的理解、尊重和服从，更可贵的是他们能以强大的信念恪守诚实、公正、光明磊落的体育精神和体育道德。

但是，目前有些运动员为了提高成绩而违规使用兴奋剂，使体育比赛变得不公平，运动员们不再处于同一起点。这种行为



不仅违背体育道德，还是对体育精神的亵渎。

因此，为了保护体育运动参加者的身心健康，维护体育竞赛的公平公正，保证比赛在健康、文明的前提下进行，反兴奋剂并严厉打击兴奋剂违规，维护体育精神，在任何级别的体育比赛中都极为重要。

兴奋剂

兴奋剂是指为提高竞技能力而使用的能暂时性改变身体或精神状态的药物和技术，是国际体育组织规定的禁用物质和禁用方法的统称。

使用兴奋剂会对人的身心健康造成许多严重危害，例如导致严重的性格改变、产生药物依赖并成瘾、致使机体组织器官功能异常并导致猝死、抑制免疫功能、引起各种感染、致癌、致突变等。更令人担心的是，许多危害要在数年之后才能表现出来。



竞技体育的竞争，总体上说是一种不承认长幼、资历、贫富和地位等差异，而主要承认竞技能力差异的竞争，这较之社会其他领域无处不在的各种竞争，显得更为公平、公正、公开。社会学家也因此给予竞技体育高度的评价：“竞技体育在公平竞争方面，为全社会树立了光辉的榜样”“竞技体育所传播、宣扬的奥林匹克精神、奥林匹克理想和体育道德都具有很高的社会理想价值；竞技体育中树立的公正、民主、竞争、协作、团结、友谊、谦虚、诚实等道德观念，是社会不可或缺的规范文化，对青少年乃至全体社会成员都有很大的教育意义”。

观看1986年足球世界杯阿根廷与英格兰四分之一决赛的视频。在比赛中，著名球星马拉多纳用媒体所说的“上帝之手”碰入了一球。

思考：

1. 这个进球是不是手球，马拉多纳应该是最清楚的。马拉多纳不但默认了裁判员“进球有效”的裁定，而且还有相应的庆祝举动，你如何评价马拉多纳当时的表现呢？
2. 足球比赛中有运动员通过做欺骗动作而获得点球的行为，你如何评价这类行为呢？
3. 竞技体育的某些项目（如拳击、跆拳道、柔道、摔跤和散打等）是以对方的身体为攻击目标的，在比赛中可能会给对方造成很严重的伤害，但是造成伤害的一方却不会因此而承担法律责任和道义谴责。对这种现象，你能给出一个贴切的解释吗？



第三节 运动角色与社会角色

“角色”原是戏剧中的名词，指演员扮演的剧中人物。一个人在社会中扮演着许多不同的角色，比如，你在学校里是学生，在家中是孩子，在电影院是观众。你知道体育运动中也有“角色”吗？你能说说篮球运动中都有什么角色吗？这些角色又是如何转换和共同发展的？



人在社会中所扮演的角色叫社会角色，人在运动中扮演的角色叫运动角色。

人的社会化本质就是角色承担的过程。

社会角色通常是指具有某种身份和相应社会地位的人。

运动角色是指人们在参加体育活动的过程中，在某种（或某个）群体中的身份和地位，通常有队角色和场角色之分。队角色是指某人在某个运动团体中的身份和地位，如教练、队长、主力队员和替补队员等。场角色是指在活动过程中某人在运动场上的身份，如前锋、后卫、二传手和守门员等。

运动角色的承担和扮演对未来社会角色的形成具有积极的促进作用。

毫不夸张地说，体育课及各种体育活动在培养人的社会适应能力方面，有着其他任何课程都无法比拟的、得天独厚的优势，而这种优势就在于丰富的角色承担和角色体验。体育社会学家认为，承担和扮演运动角色的主要意义是有助于社会角色的习得，而社会角色的习得主要表现为对各种角色所具有的责任、义务和权利的认识与理解。社会



角色习得的过程就是提高个体适应社会环境能力的过程。

在体育教学的练习活动和竞赛活动中，同学们扮演着不同的运动角色并在不断变换着运动角色。如在某体操动作的练习中，有一定基础的同学被老师指定为某个练习小组的组织者、指导者和保护帮助者。在进行这项练习时，该同学就要尽到组织和指导其他同学练习的责任和义务，同时，他也可以行使指挥和要求其他同学练习的权力。当变换练习内容后，刚才体操练习时的指导和组织者摇身一变，成为篮球练习中被组织、被指导的角色。这种丰富而频繁的角色变换，有助于丰富同学们的角色体验，丰富同学们对不同角色拥有的责任、义务和权利的感性认识。这种丰富的角色体验过程就是社会角色习得的过程，就是提高个体适应社会环境能力的过程。

要全力以赴地承担好每个运动角色，争取做到“干什么像什么”，这样才能为今后承担好各种社会角色打好基础。

人从出生那天起就开始“扮演”一定的角色，并且随着年龄的增长，开始逐渐自觉地承担某种角色。人的社会化过程主要就是角色习得和角色承担的过程。体育运动为我们提供了一个模拟各种角色的舞台，不仅可以让我们通过承担各种体育角色更好地了解自己和他人，还能促使团队成员间相互支持、相互信赖，发展协同合作的精神，从而提高团队活动的效益。

思考：

1. 为什么体育活动在培养人的社会适应能力方面具有得天独厚的优势？
2. 为什么一个优秀的团队一定是社会化程度高的团队，而一个优秀的人也一定是能适应各种环境与变化的人？
3. 你是如何在体育活动中“扮演”你的体育角色的？
4. 哪些因素会优化你“扮演”的体育角色？



本章小结



本章主要知识点:

1. 体育的社会价值。
2. 体育道德的含义和特点。
3. 运动角色及活动中的“角色承担”。

本章自评



评价等级 评价内容	完全能 (5分)	基本能 (4分)	没有把握 (3分)	还不能 (2分)
能否理解并全面阐述体育的社会价值具体表现在哪些方面				
能否理解并具体阐述体育道德的社会意义				
能否理解并正确阐述“角色承担”对人成长的作用				
总评得分				

注:如果得分大于等于11分,说明基本掌握了本章知识;如果得分小于11分,说明还需要进一步学习。