



华图教师
HTEACHER.NET

乘华图翅膀 圆教师梦想

2021 年湖北省义务教师成师 30 晚讲义

目 录

第 19 晚 学校体育学.....	1
第 20 晚 体育心理学.....	6
第 21 晚 体育保健学.....	9
第 22 晚 运动生理学.....	13
第 23 晚 运动解剖学.....	17
第 24 晚 篮球.....	35
第 25 晚 排球.....	41
第 26 晚 武术.....	47
第 27 晚 体育教学设计.....	54
第 28 晚 刷题.....	59
第 29 晚 刷题.....	65
第 30 晚 刷题.....	70

第 19 晚 学校体育学

第一节 体育基础知识

一、体育基本概念

概念：体育，是指以身体练习为基本手段，以增强人的体质、促进人的全面发展、丰富社会文化生活和促进精神文明建设、提高运动技术水平为目的的一种有意识、有组织的社会现象。

现代体育是由**学校体育、竞技运动、大众体育**三个部分组成。

二、学校体育的产生和发展

1. 国外学校体育的产生

斯巴达时期：“五项竞技”——赛跑、跳跃、角力、掷铁饼、投标枪。

雅典时期

(2) 国外学校体育的发展

希腊化时期

欧洲文艺复兴时期：学校体育得到普遍的重视，捷克著名教育家夸美纽斯提出了“适应自然”的教育原则，被誉为“近代学校体育之父”。

英国资产阶级教育家洛克首次把教育的三大组成部分德育、体育、智育做了明确的区分，并着眼于实际的锻炼。他在其教育著作《教育漫话》中写道：“有健康的身体才有健全的精神，这是对于幸福人生的一个简短而充分的描绘。”同时，他还从医学角度提出了一套科学性的保健主张。

2. 我国学校体育的产生和发展

(1) 我国古代学校体育简况

我国古代学校从奴隶社会就开始出现，奴隶贵族子弟学校的教育内容是礼、乐、射、御、书、数，称为“六艺”。其中，射、御是军事技能的训练，也具有体育的性质。此外，“乐”中的舞蹈，也含有体育的意义。

(2) 我国近代学校体育形成与发展概述

1903 年，没落的清政府为了维护其摇摇欲坠的封建政权，在推进“新政”的过程中颁布了《奏定学堂章程》。该章程规定各级各类学堂中都设立体操科，小学课堂每周 3 学时，中学堂每周 2 学时，高等学堂每周 3 学时。

1923 年,《新学制课程标准》的公布,正式将学校“体操科”改为“体育课”。废除了原来的兵式体操,改为以球类、田径、游泳、普通体操等近代体育项目为主的教学内容,并纳入了生理卫生和保健知识。这是我国学校体育史上的一个新的里程碑。

1940 年,公布了《各级学校体育实施方案》,这是我国近代史上第一个比较全面的学校体育实施方案。

(3) 新中国成立以来学校体育的发展概况

初创阶段:1950 年和 1951 年,毛泽东增两次作出健康第一的指示。1951 年 7 月,中华全国学生第 15 届代表大会的决议中提出:“要积极开展学校中的体育和文娱活动,努力改进全国同学的健康状况,要使每一个同学都具有强劲的体魄,能够胜任紧张学习和繁重的工作。为了适应祖国国防建设的需要,应该注意提倡军事体育活动”。

1952 年创办了中国历史上第一所体育院校——华东体育学院。

1953 年毛泽东同志将“身体好”作为三好学生的第一条,更强调了增进学生健康的重要性。

曲折发展阶段:

1958 年,大跃进。

1960 年,三年自然灾害。

严重破坏阶段:

文化大革命,十年动乱。

改革开放,新的发展阶段:1979 年 5 月,在扬州召开了“全国学校体育、卫生工作经验交流会”,标志着我国学校卫生工作开始进入科学管理阶段。

1990 年 3 月 12 日,经国务院批准颁布了《学校体育工作条例》,从而使我国学校体育工作开始真正进入法制化轨道。

1993 年,颁发了九年义务教育体育教学大纲和教材。

2002 年,教育部和国家体育总局联合颁布《学生体质健康标准》,开始在全国大部分学校实施,进一步落实“健康第一”的指导思想。

第二节 学校体育与学生的全面发展

一、学校体育与学生的身体发展

1. 学生的身体发展

青少年学生的生理特征主要表现在身体形态和身体机能两个方面

(1) 身体形态

(2) 身体机能

身体机能发育的年龄特征主要表现在各器官系统等方面。如：神经系统、骨骼肌肉系统、呼吸系统和心血管系统。

2. 各项体能自然发展的敏感期

体能	敏感期/岁	体能	敏感期/岁	体能	敏感期/岁
绝对力量	10-13	动作速度	7-9	平衡能力	6-8
相对力量	14-17	最高速度	7-12	模仿能力	7-12
速度力量	7-13	短时耐力	10-15	协调性	10-12
反应速度	7-11	长时耐力	14-16	灵敏性	10-12

3. 学校体育对促进学生身体发展的作用

- (1) 促进身体形态正常发育，养成正确身体姿势
- (2) 全面发展体能
- (3) 提高机能水平
- (4) 提高对外界环境的适应能力和对疾病的抵抗能力

4. 学校体育中促进学生身体发展的基本要求

- (1) 根据学生生长发育规律，合理安排各项体育活动
- (2) 根据学生身体机能发育特点，合理安排运动负荷

二、学校体育与学生心理发展

1. 学生的心理发展

- (1) 学习的动机、兴趣

学习动机是激励学生去学习以达到一定目的的内在原因。在体育教学中，培养和激发学生的学习动机，有助于调动其参与体育学习和锻炼的积极性和主动性。

- (2) 认知发展
- (3) 情感意志
- (4) 个性发展

2. 学校体育对学生心理发展的作用

- (1) 促进智力与能力的发展
- (2) 调节情绪，缓解生理压力
- (3) 有助于情感的发展

- (4) 锻炼意志，增强进取心
- (5) 培养与形成健康的个性

3. 在学校体育中提高学生心理发展水平的基本要求

- (1) 把心理发展渗透到学校各项体育活动中
- (2) 激发运动动机，培养运动兴趣，养成体育锻炼的习惯
- (3) 认识和尊重个性差异，发展学生个性

三、学校体育与学生社会适应

1. 学校体育对提高学生社会适应能力的作用

- (1) 有利于建立和谐的人际关系，提高社会交往能力
- (2) 有利于培养学生的竞争意识及抵抗挫折的能力
- (3) 有利于培养学生良好的体育道德规范及协作精神
- (4) 有利于培养学生的社会适应性

2. 在学校体育中加强培养学生社会适应能力的基本要求

- (1) 营造民主的体育氛围，建立融洽的师生关系
- (2) 优化学校体育环境，创造良好的体育锻炼空间
- (3) 组织丰富多彩的课外体育活动，提高社会适应能力
- (4) 广泛开展学校体育竞赛，培养竞争与协作意识

第三节 体育课的负荷

所谓**运动负荷**，又称**生理负荷**，是指人做练习时所承受的生理负荷。运动负荷包括**运动量**和**运动强度**两个方面。体育课的负荷包括**运动负荷**和**心理负荷**。

一、体育课的运动负荷

1. 体育课运动负荷的定义与意义

定义：体育课的运动负荷是指学生在课中做练习时身体所承受的生理负荷。它反映着练习的过程中，学生身体生理机能一系列变化。

意义：课的运动负荷是否适宜，是一个极重要的问题。在教学过程中，应随着学生的有机能力的改善和提高，适当地增加运动负荷。运动负荷的增加是否是逐步的、适度的，增加过快、过猛，不仅不能增强学生体质，而且有损身体健康，甚至会导致产生意外的伤害事

故。所以，科学地合理安排课的运动负荷对增强学生体质，掌握和提高运动技术、技能，提高运动成绩，防止伤害事故，都具有重要意义，必须引起足够的重视。

2. 安排和调节体育课运动负荷的要求与方法

(1) 安排体育课运动负荷的要求与注意的方面：

安排课的运动负荷，总的来说，应根据人体生理机能活动能力变化的规律和人体技能适应性规律，循序渐进，逐渐加大运动负荷。

制定合理运动负荷所要注意的方面：

- ①根据课的类型和要求来安排运动负荷；
- ②运动负荷应符合学生的身体发展和训练水平；
- ③考虑教材的性质、活动范围、难易程度、练习强度，以及与学生生理特点之间的关系；
- ④安排运动负荷还应考虑其他有关的因素。

(2) 调节体育课运动负荷的方法

教师不仅在课前要周密地安排运动负荷，在课的运行中还要细致地观察和分析运动负荷的大小及其变化情况，并采取有效措施来调节运动负荷。

调节运动负荷一般可采用下列方法：

- ①改变练习内容
- ②改变运动的某些基本要素
- ③改变练习的重复次数，延长或缩短练习的时间和练习的间隔时间，即改变练习的密度。
- ④改变练习的顺序和组合，安排合理休息时间
- ⑤改变练习的条件等
- ⑥改变课的组织教法。利用讲解、示范及组织学生观摩、讨论、提问等方法

3. 检查与评定体育课运动负荷的方法

- (1) 观察法 (2) 自我感觉法 (3) 生理测定法

第 20 晚 体育心理学

第一节 运动兴趣

一、运动兴趣的定义

运动兴趣是人们积极地认识、探究或参与体育运动的一种心理倾向，是获得体育与健康知识和技能，促进身心健康的重要动力。

二、运动兴趣的品质

1. 运动兴趣的倾向性
2. 运动兴趣的广泛性
3. 运动兴趣的稳定性
4. 运动兴趣的效能

三、运动兴趣的分类

1. 根据运动兴趣的内容，可以分为物质兴趣和**精神兴趣**。

物质兴趣是以人物质需要为基础，主要表现在对运动用品的兴趣。精神兴趣则是以人的精神需要为基础的兴趣，表现为以运动的偏好和渴望。

2. 根据运动兴趣的倾向性，可以分为**直接兴趣**和**间接兴趣**。

直接兴趣是由于对体育活动本身感到需要而产生的兴趣，如对参与体育活动、观看体育比赛等方面的兴趣。间接兴趣不是对体育活动本身产生的兴趣，而是体育活动的未来结果感到需要而产生的兴趣，如保持体形、增进健康。

3. 根据运动兴趣的广泛性，可分为**广泛兴趣**和**中心兴趣**。

广泛兴趣是指多项体育活动或某一项体育运动多方面的事物或活动感兴趣；中心兴趣则是在广泛兴趣基础上，对某一类（项）体育运动或体育运动的某一方面有特别浓厚而稳定的兴趣。

4. 根据运动兴趣的深度、范围和稳定性，可分为**有趣**、**乐趣**和**志趣**。

“有趣”是运动兴趣的初级水平，属于原始状态的低层次兴趣，“乐趣”是继发状态的中层次兴趣，“志趣”则是完成状态的高层次兴趣。

四、影响运动兴趣水平的主要因素

1. 运动需要的满足

2. 现有的运动技能水平
3. 运动内容的新奇性与适合性
4. 成功体验的获得
5. 融洽的师生关系

第二节 动作技能的学习

一、动作技能的概念

动作技能是指人们在活动中运用一定的知识经验，通过练习而巩固下来的，自动化的、完善的动作活动方式。

二、运动技能的分类

1. 封闭性技能和开放性技能
2. 连续性、系列性和间断性动作技能
3. 低策略性技能和高策略性技能

三、动作技能形成的阶段

1. 认知定向阶段（泛化阶段）

在这一阶段，练习者的神经过程处于泛化阶段，多余动作较多，动作僵硬和不协调，在空间、时间上都不准确。在这个阶段，练习者主要是依靠动作的比较和外部反馈来学习，通过视听信息进行模仿练习，示范和指导对于学习尤为重要。教师应抓住动作的主要环节和学生在掌握动作过程中存在的主要问题进行治疗，不应过多地强调动作细节。

2. 动作的联结阶段（分化阶段）

在通过练习建立一定的感知和表象的基础之后，动作技能的学习进入动作的联结阶段。虽然掌握技能的基本原理和技术仍需提高，但犯错误越来越少，兴奋和抑制过程在空间和时间上更加准确，能比较顺利连贯地完成完整技术动作，但遇到新的刺激（如新的环境、外人参观或比赛等），多余错误动作可能重新出现。

这一阶段的练习要强调在正确的知觉和积极思维的基础上反复练习，以找到改进动作的方法，合理的使用力量、速度，建立准确的空间方位。在此过程中教师应特别注意错误动作的纠正，让学生体会动作的细节，促进分化抑制进一步发展，使动作趋于准确。

3. 协调完善阶段（巩固自动化）

这是运动技能巩固、完善，达到自动化阶段。在这个阶段学生掌握的动作以及完成动作系列，已经相互协调地结合成为一个有机的完整的系统，并已稳定、巩固和熟练。练习者的

动作已在大脑中建立起稳固的动力定型，神经过程的兴奋和抑制更加集中和精确，同时练习者已经形成较高的错误觉察能力。

华图教师

第 21 晚 体育保健学

第一节 运动处方

运动处方是根据参加活动者的年龄、性别、健康状况和体适能水平，以处方的形式确定其运动目的、运动形式、运动强度、运动时间、运动频率和注意事项的系统化、个性化的运动方案。

运动处方按照应用的对象和目的可分为健身运动处方、竞技运动处方和康复运动处方。

1. 运动处方的内容

- (1) 运动目的；
- (2) 运动形式；
- (3) 运动强度；
- (4) 运动时间；
- (5) 运动频率；
- (6) 运动注意事项及微调整。

2. 运动处方制定的原则

- (1) 因人而异原则；
- (2) 有效原则（功能状态有所改善）；
- (3) 安全原则；
- (4) 全面原则（身心健康全面发展）。

3. 运动处方制定的步骤

- (1) 一般调查和填写 PRA-Q 筛选问卷；
- (2) 临床健康检查；
- (3) 体能检查；
- (4) 运动实验；
- (5) 制定运动处方。

4. 运动处方的实施

运动处方的实施是按照运动处方的内容进行体育锻炼的过程。

运动处方的实施过程包括三个阶段，即准备阶段（准备部分）、运动阶段（运动部分）和整理阶段（整理部分）。

自我监控是运动处方实施过程中的一个重要环节。通过对运动过程中多项指标的采集与分析，可以及时、准确地收集运动中和运动后身体的反应，客观地评价身体状态、疲劳程度和机体的恢复情况，从而监控和调节运动量，预防过度训练和运动损伤。

5. 运动处方实例

(1) 发展速度素质的运动处方

运动目的：发展速度素质（小学高年级学生）。

运动项目：障碍跑 10m×2 组；原地高抬腿跑 20s×3 组；加速跑 30m×3 组；迎面接力跑 30m×3 组。

运动强度：本人最大心率的 80%—90%。

运动时间与频率：每次 40min，每周 3 次。

注意事项：①每次锻炼必须做好准备活动，充分活动好髋、膝、踝关节；②跑时注意技术动作的规范，做到放松跑；③注意跑与呼吸的配合重视放松整理活动。

(2) 发展心肺功能的运动处方

运动目的：发展有氧能力（女大学生）。

运动项目：①身体素质练习。垫上练习：侧踢腿、后踢腿 10—15 次；背肌练习：“两头起”10 次；仰卧起坐或仰卧举腿：15—20 次；吸腿、分腿跳 10 次（注：以上 4 个练习为一循环组，做两组）②健身健美操成套练习 3—4 次。

运动强度：运动的平均心率为 130—150 次/min。

运动时间与频率：每次运动 40—60min，每周 3 次。

注意事项：①做好热身运动；②不要空腹进行运动，身体素质练习应注意动作与呼吸的配合；③锻炼要注意循序渐进，健身健美操成套练习的第一次与后面几次练习相比，用力程度稍低，节奏也稍慢。

第二节 运动损伤的病理和处理

一、运动损伤的一般处理方法

1. 冷热疗法

运动低或高于人体温度的物理刺激，进行治疗的一种物理疗法。

(1) 冷敷法。

(2) 热疗。

2. 局部痛点注射疗法

这是一种治疗软组织损伤时最常用的方法，常用的药物有鲁卡因、副肾皮质激素等。

二、开放性软组织损伤的处理

开放新软组织损伤是指受伤部位皮肤或黏膜破裂，伤口与外界相通，常有组织液渗出或血液自创口流出。这类损伤的处理原则是及时止血和处理创口，预防感染，先止血然后再处

理伤口（清洗、消毒、缝合、包扎、消炎）。

体育运动中常见的开放性软组织损伤有擦伤、切割伤、刺伤和撕裂伤。

1. 擦伤

是皮肤受到外力摩擦所致。皮肤被擦破出血或有组织液渗出。

处理：

（1）创口浅、面积小的擦伤：用生理盐水洗净创口，创口周围用 75% 的酒精消毒，局部涂以红汞或紫药水，无需包扎。

（2）关节附近的擦伤：采用消炎软膏或抗菌素软膏涂抹，并用无菌敷料覆盖包扎。

（3）创口中有煤渣、细纱、泥土：用生理盐水冲洗干净，必要时用硬毛刷子将异物刷净，然后，创口用双氧水，创口周围用 75% 酒精消毒，最后用凡士林纱条覆盖并包扎。

（4）伤口较深、污染严重，应注射破伤风抗毒血清，并给与抗生素治疗。

2. 撕裂伤、刺伤和切割伤

以头面部皮肤撕裂伤为最多见。

处理：

（1）撕裂创口较小：经消毒处理后，用黏膏或创可贴黏合即刻。

（2）撕裂创口较大：止血，缝合创口。

（3）伤情和污染较重或较深：注射破伤风抗毒血清，并给以抗生素治疗。

二、闭合软组织损伤的处理

闭合性软组织损伤是指局部皮肤或黏膜完整，无裂口与外界相通，损伤时的出血积聚在组织内，这在体育运动中最为常见。

常见闭合性软组织损伤有：挫伤、肌肉肌腱拉伤、关节韧带扭伤、滑囊炎、肌腱鞘炎等。

1. 急性损伤

因遭受一次较大外力作用所致。局部组织细胞受损，发生组织撕裂或断裂，组织内小血管破裂出血，产生组织内血肿。出血停止后，出现反应性炎症，局部血管扩张充血，使血液中的液体、白细胞及蛋白质等渗出而导致局部水肿。

处理：

（1）早期：（损伤发生在 24~48 小时以内）

特征：组织损伤后出现血肿和水肿，发生反应性炎症，局部有红、肿、热、痛和功能障碍。

处理原则：制动、止血、防肿、镇痛及减轻炎症。

处理方法：冷敷、加压包扎并抬高伤肢；外敷新药常可达到消肿、止痛和减轻炎症的效

果。

(2) 中期：（损伤发生在 24~48 小时以后）

特征：急性炎症已逐渐消退，但仍有淤血和肿胀。

处理原则：改善局部的血液和淋巴循环，促进组织的新陈代谢，加速淤血和渗出液的吸收及坏死组织的清除，促进再生恢复，防止粘连形成。

处理方法：理疗（热疗）、按摩、针灸、痛点药物注射、外贴或外敷活血、化淤、生新的中草药。

(3) 晚期：

特征：损伤组织基本恢复，肿胀和疼痛已经消失，但功能尚未完全恢复，有瘢痕和粘连形成，且伤部僵硬或运动功能障碍。

处理原则：恢复和增强肌肉、关节的功能。

处理方法：以按摩、理疗和功能锻炼为主，配合支持带固定及中草药熏洗等，对有瘢痕和粘连应设法软化或分离。

2. 慢性损伤

主要是改善伤部的血液循环，促进组织的新陈代谢，合理地安排局部的负担量。

治疗方法与急性损伤的中、后期大致相同，应将功能康复锻炼与治疗紧密结合起来。

第 22 晚 运动生理学

第一节 基础代谢与能量供应

人体运动时能量消耗明显增加，能耗的增加受制于运动强度、运动持续时间等因素。

（一）骨骼肌收缩的直接能源——ATP

肌肉活动的直接能量来源是三磷酸腺苷，即 ATP。事实上，人体各种生理活动所需要的能量，基本由 ATP 供给。

（二）三个能源系统的特征

人体在各种运动中所需要的能量分别由三种不同的能源系统供给，即磷酸原系统、酵解能系统和氧化能系统。

1、磷酸原系统

又称 ATP-CP 系统。该系统主要是由结构中带有磷酸基团的 ATP(包括 ADP)、CP 构成，由于在供能代谢中均发生磷酸基团的转移，故称之为磷酸原。

2、酵解能系统

又称乳酸能系统，是运动中骨骼肌糖原或葡萄糖在无氧条件下酵解，生成乳酸并释放能量供肌肉利用的能源系统。

3、氧化能系统

氧化能系统又称有氧能系统。糖类、脂肪和蛋白质在氧供充分时，可以氧化分解提供大量能量。

（三）能源系统与运动能力

人体运动中能量输出的基本过程为无氧和有氧代谢两个过程，不同运动项目需要不同代谢过程作为其能量供应的基本保证，但一切运动过程的能量供应，都是由三个能源系统按不同比例提供，比例的大小则取决于运动的性质和特点。因此，人体不同能源系统的供能能力决定了运动能力的强弱。

（四）运动能量消耗的计算

运动时的能量消耗在运动生理学中特指因某项运动而引起的净能量消耗，即总能量消耗减去同一时间内安静状态下的能量消耗。

第二节 儿童少年的生理特点

一、儿童少年的生理特点

（一）运动系统

1. 骨骼

儿童少年的骨骼正处在生长发育时期，软骨成分较多，骨化尚未完成，在生长过程中，骺软骨不断增长并骨化，使骨不断变长。骨膜中的成骨细胞不断增生，使骨增粗。青春期前后，骨骺软骨逐渐骨化，骨骺逐渐与骨组织合为一体，至 20—25 岁骨化完成。与成人相比，儿童少年骨组织中有机物与无机物之比为 5:5，而成人为 3:7，故其骨骼弹性大而硬度小，不易完全骨折但易弯曲变形。

2. 关节

儿童少年在关节结构上与成人基本相同，但关节软骨较厚，关节囊较薄；关节内外的韧带较薄而松弛，关节周围的肌肉较细长，所以其伸展性与活动范围都大于成人，关节的灵活性与柔韧性都易发展，但牢固性较差，在外力的作用下较易脱位。

3. 肌肉

儿童少年肌肉中含水量较多，蛋白质、脂肪以及无机盐类较少，肌肉细嫩。与成人相比，收缩能力较弱，耐力差，易疲劳，但恢复较成人快。

根据儿童少年运动系统的发育特点，在体育教学与训练中应注意的问题：

- （1）注意养成正确的身体姿势
- （2）注意全面的身体锻炼
- （3）注意运动场地的选择
- （4）慎用负重练习
- （5）注意矿物质补充
- （6）注意将柔韧练习与负重练习结合
- （7）注意肌肉的平衡发展

二、氧运输系统

（一）血液

儿童少年的血液总量比成人少，但按体重百分比来看，则成人多。成人的血量约占体重的 7%—8%，新生儿血液总量占体重的 15%，以后随年龄的增长血液总量占体重的百分比逐渐下降，约 15 岁左右达到成人水平。

（二）心血管系统

1. 心脏的重量和容积

儿童少年心脏的重量和容积均小于成人，但与体重的比值则和成人相近。心脏的重量随年龄逐渐增长，到青春期，心脏已达成人水平。心脏容积的增长也有类似的规律。

2. 心率、心输出量

儿童少年的心脏发育及神经调节还不够完善，而新陈代谢又比较旺盛，交感神经兴奋占

优势，因而心率较快，随着年龄的增长心率逐渐减慢，一般到 19 岁以后基本趋于稳定。

3. 血压

儿童少年心脏收缩力较弱，动脉血管和毛细血管的口径相对成人宽，外周阻力比较小，所以儿童少年血压低。青春发育期后，心脏发育速度增快，血管发育相对处于落后状态，加之内分泌功能的影响，血压明显升高，一些人甚至出现暂时偏高现象，称为“青春性高血压”，一般多见于身体发育良好，身体增长迅速的青少年。

四、女子生理解剖特点

1. 有氧能力

与男子相比，女子肺容量小、气道阻力大、呼吸肌力量较弱、肺通气能力小于男子；最大心输出量和心搏量均小于男子。总之，女子有氧能力比男子低。

2. 无氧能力

女性运动中乳酸的浓度低于男性，说明女性糖的无氧代谢能力低于男性。

3. 肌肉力量

在性成熟之前，男孩与女孩的肌肉力量没有明显差异，但在 12-14 岁后，力量的性别差异逐渐明显。女子的肌肉横断面积小，绝对力量不如男子。女子的骨骼重量较轻，抗压弯能力较差。总之，女子的肌肉力量小于男子。

4. 柔韧与协调性

女子在柔韧和协调性方面都优于男子。

第三节 运动过程中人体机能状态变化的规律

一、赛前状态

二、准备活动

1. 适度提高中枢神经系统的兴奋性，增强内分泌腺的活动。
2. 预先克服内脏器官的生理惰性，增强氧运输系统的功能，缩短进入工作状态的时程。
3. 体温适度升高，粘滞性降低，机体代谢水平提高，有效地预防运动损伤。
4. 增强皮肤血流，有利于散热，防止正式练习时体温过高。
5. 调节不良的赛前状态。

三、进入工作状态

1. 极点

(1) 定义：呼吸困难、胸闷、头晕、肌肉酸软无力、动作迟缓不协调，甚至不想再继续运动下去。(2) 原因：内脏器官的机能惰性大，运动开始时每分吸氧量水平的提高不能适应肌肉活动对氧的需求，造成缺氧或氧供不足，乳酸堆积，血液 PH 值下降。(3) 减轻措

施：良好的赛前状态和适当的准备活动都能预先克服内脏器官的机能惰性；继续坚持运动，加深呼吸和控制运动强度。

2. 第二次呼吸

(1) 当“极点”出现以后，以顽强的意志坚持跑下去，同时加深呼吸，调整速度，经过一段时间后呼吸变得均匀，动作重新感到轻松有力，运动员能以较好的机能状态继续运动下去。(2) 产生原因：内脏器官的惰性逐步得到克服，吸氧水平逐渐提高；极点出现时，运动速度减慢，致使每分吸氧量减少。

四、稳定状态

进入工作状态结束后，人体各器官系统的机能和工作效率在一段时间内保持在一个较高的、相对稳定的状态。

1. 真稳定状态（中小强度的长时间运动）

以有氧供能为主，很少出现乳酸和氧的亏欠，运动持续的时间较长。

2. 假稳定状态（强度较大、持续时间较长）

仍不能满足机体对氧的需要，氧亏不断增多；无氧代谢供能占优势，乳酸水平升高，血液 PH 下降，运动时间不可能持久。

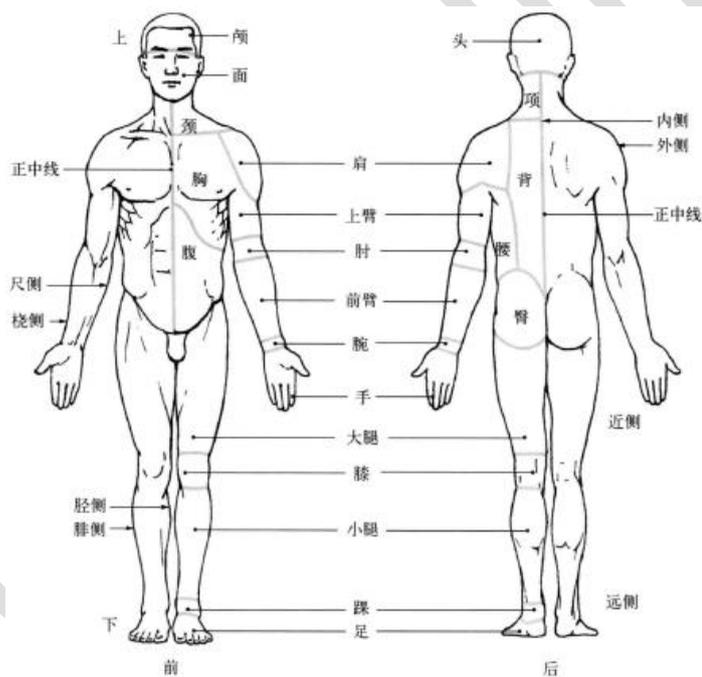
第 23 晚 运动解剖学

第一节 运动解剖学绪论

一、运动解剖学的定义

运动解剖学是在人体解剖学的基础上,重点研究运动与人体形态结构和生长发育规律间相互关系的学科。

二、运动解剖学的定位术语



人体(标准)解剖学姿势与方位术语

1. 人体解剖学姿势

人体标准解剖学姿势为身体直立。双眼平视,手臂下垂,掌心向前,两足并拢,脚尖向前。

2. 常用定位术语

上与下:靠近头部者为上,靠近足部者为下。

前与后:靠近腹侧者为前,靠近背侧者为后。

内与外:凡属空腔器官,接近内腔者为内,远离内腔者为外。

内侧与外侧:以身体正中面为准,靠近正中面者为内侧,远离正中面者为外侧。

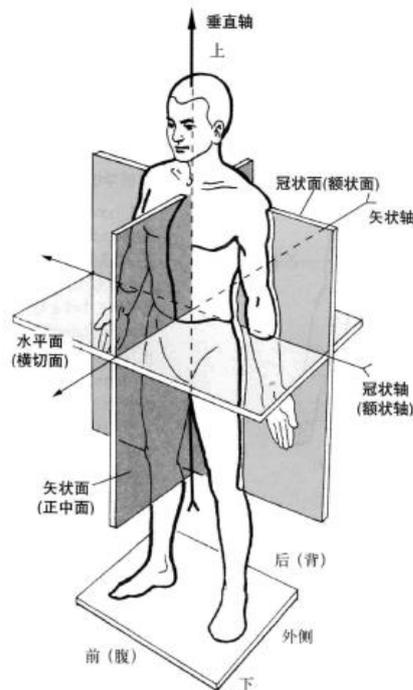
浅与深：以体表为准，接近体表者为浅，远离体表者为深。

近侧与远侧：肢体靠近躯干部分为近侧（或近端），远离躯干的部分为远侧。

桡侧与尺侧：前臂外侧为桡侧，内侧为尺侧。

胫侧与腓侧：小腿外侧为腓侧，内侧为胫侧。

3. 人体的基本轴和基本面



人体的基本轴和基本面

(1) 人体的基本轴

垂直轴：呈上下方向，并垂直于水平面的轴。

矢状轴：呈前后方向，并与垂直轴呈垂直交叉的轴。

冠状轴或额状轴：呈左右方向，并与前二轴相互垂直的轴。

(2) 人体的基本切面

矢状面或正中面：沿前后方向，将人体纵切为左右两部分的切面。

冠状面或额状面：沿左右方向，将人体纵切为前后两部分的切面。

水平面或横切面：与地面平行，将人体横切为上、下两部分的切面。

第二节 运动系统

运动系统是人体运动的执行者。成人的运动系统占其体重的 60~70%。运动系统是由骨、骨连接（关节）和骨骼肌组成，骨是运动的结构基础，关节可约束环节做各种转动，骨骼

肌是完成运动的关键。

在人体及人体环节的运动中，骨起杠杆作用，骨连结（关节）起纽带作用，而肌肉收缩则是运动的动力。其中，骨骼肌是运动的主动部分，而骨和骨连结（关节）是运动的被动部分。

一、骨的概述

骨是运动系统的重量组成部分之一，主要起着支持体重、保护脏器和运动等作用。骨是一种器官，具有一定的位置、形态结构和功能。活体骨坚硬而富有韧性，有丰富的血管、淋巴管及神经，能不断地进行新陈代谢和生长发育，并修复、再生和改建的能力。

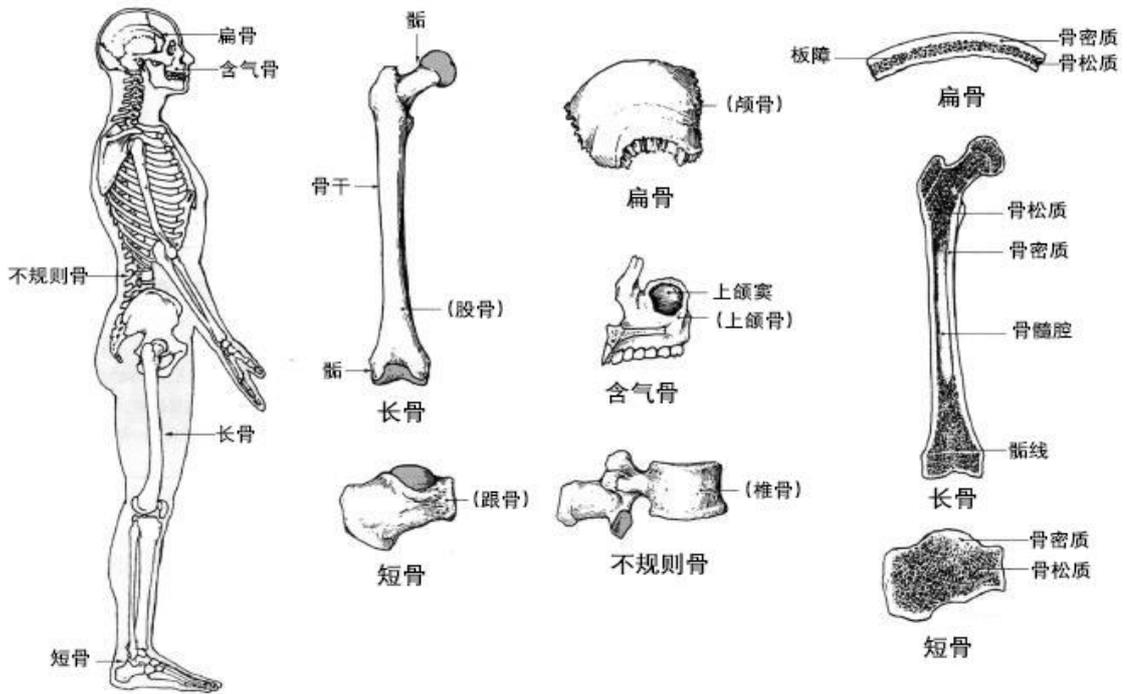
二、骨的数目及分类

1. 骨的数目

成人骨共有 206 块，其分类方法多种多样，通常可按照骨的部位和形态来区分。

2. 骨的分类

- (1) 按部位分类：中轴骨和附肢骨（四肢骨）。
- (2) 按形态分类：长骨、短骨、扁骨、含气骨和不规则骨。



骨的形态

三、骨的结构



骨的结构

骨由骨膜、骨质、骨髓及血管、神经等构成，骨具有保护、支持、负重、运动、造血及贮藏等功能。

四、骨的化学成分与物理特性

骨的化学成分由有机质（约占 28%）和无机质（约占 72%）组成。有机质主要是骨胶原纤维束和黏多糖蛋白等，构成骨的支架，赋予骨的形态，使骨具有弹性和韧性。无机质除水分外，主要是碱性磷酸钙、碳酸钙、氟化钙及氯化钙等钙盐，沉积在骨胶原纤维内，是骨坚硬挺实。

骨的化学成分随年龄增长而发生变化，物理性质亦有不同。儿童少年骨内有机物较多，有机物与无机物之比可达 1:1 左右，故硬度较小，弹性大，不易发生骨折，但易变形。成年人骨中有机物与无机物之比为 3:7，老年人骨内无机物含量更多，有机物与无机物之比甚至可为 2:8 左右，弹性减小而脆性增大，故骨折的可能性较大。

五、骨的发生与生长

1. **骨的发生**：骨的发生有膜内成骨（膜化骨）和软骨内成骨（软骨化膜）两种。
2. **骨的生长**：骨的生长是破坏和建造两个过程对立统一的结果，生长过程建造占优势。

骨发生的两种方式在生长中亦有体现。

- ①**增粗**：骨的增粗取膜内成骨方式。
- ②**长长**：骨的长长取软骨内成骨方式。骨的生长与诸多因素有关，主要由遗传、激素分泌、维生素的摄取、运动性因素。

知识拓展

在儿童少年时期，长骨骺与骨干之间存在骺软骨，骺软骨不断增生和骨化促使骨不断长

长，在 12-18 岁期间，大部分的骺软骨生长速率快，四肢骨更为明显。接近成年时，骺软骨停止增长，全部骨化，骨干与骺之间遗留一骺线。

3. **骨龄**：是骨骺和小骨骨化中心出现的年龄及干骺愈合的年龄，它常用来确定生物年龄。近年来骨龄广泛应用于运动员选材。

六、骨的功能

1. **支持负重**：骨与骨连接构成骨骼，形成人体的支架，具有支持人体的软组织和承担身体局部及全身重量的功能。

2. **运动杠杆**：骨在骨骼肌收缩时被牵引，绕关节运动轴转动，是人体产生各种运动，在运动过程中，骨起着杠杆的作用。因此，骨是人体运动的杠杆。

3. **保护功能**：骨借助骨连结形成腔隙，保护人体重要的器官。

4. **造血功能**：红骨髓具有造血的功能。

5. **储存钙和磷的功能**：骨是人体内钙磷的储存仓库。

七、体育运动对骨形态结构的影响

长期适当的运动可持续刺激骨骼，使骨在尺度上明显增加，骨密度增厚，骨径变粗，骨面肌肉附着处突起明显，骨小梁的排列按张力和压力的变化更加清晰、规律，骨胶原蛋白含量增加，从而在形态结构上产生良好的适应性变化。随着形态结构的改善，骨的抗折、抗压、抗扭转等方面的物理性能都有所提高。

骨连结

一、骨连结概述

骨与骨之间借结缔组织相连，形成骨连结。全身骨连结可分为中轴骨连接和附肢骨连接，中轴骨连接包括颅骨的连接和躯干骨的连接，附肢骨连接包括上肢骨连接和下肢骨连接。

二、关节的结构

1. 关节的结构可以分为主要结构和辅助结构两部分。
2. 主要结构包括**关节面**、**关节囊**和**关节腔**，即关节的三要素。
3. 辅助结构包括韧带、滑膜囊、滑膜襞、关节唇、关节内软骨。

三、关节的运动

根据运动轴的方位，关节运动的基本形式有以下几种：

1. **屈和伸**
2. **内收和外展**

3. 回旋（旋转）

4. 环转

5. 水平屈伸

四、体育运动对关节的影响

1. 长期系统、科学的运动对关节的影响

（1）使骨关节的骨密质增厚，从而能承受更大的负荷。

（2）关节周围的韧带、关节囊和肌腱增粗增厚，使关节的稳定性加强。

（3）关节周围的肌肉体积增大，收缩力增强，对加固关节有着重大意义。

（4）关节面软骨产生良性变化。

（5）柔韧性训练可增加关节囊周围肌腱、韧带和肌肉的弹性和伸展性，进而增加关节的运动幅度，灵活性也大大增加。

2. 超负荷、不合理运动对关节的影响：（1）慢性劳损；（2）髌骨软化症；（3）膝伤痛或关节不稳；（4）髌腱腱围炎与髌尖末端病（又称篮球膝）；（5）半月板损伤。

肌肉

一、肌肉的工作术语

1. 肌肉附着点的区分

肌肉一般以两端附着于骨面上，中间越过一个或几个关节。这样，肌肉收缩发力时，才会牵引骨环节绕关节运动。对肌肉附着点有以下分类：

（1）起点和止点

（2）定点和动点

1. 肌肉工作条件

（1）近固定和远固定

（2）上固定和下固定

（3）无固定

二、肌肉的物理特性及生理特性

1. 物理特性

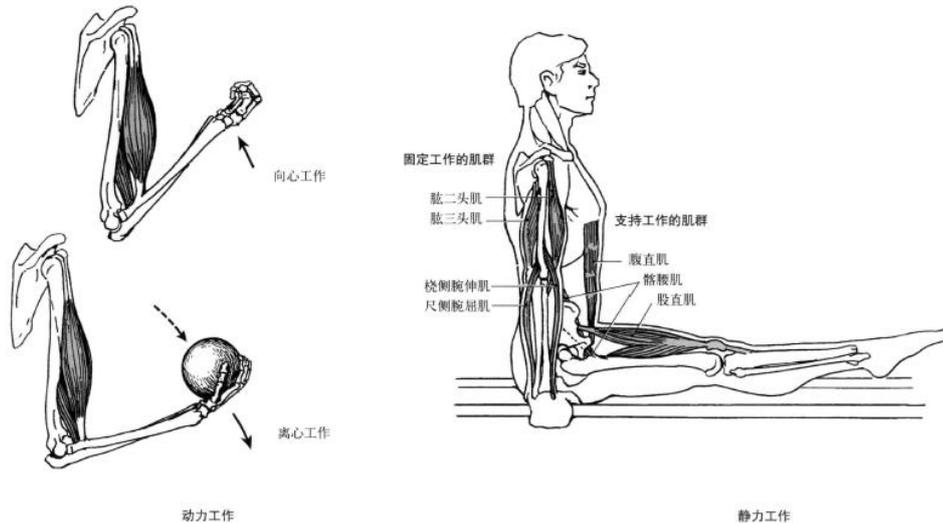
肌肉的主要物理特性为张力的可变性、伸展性、弹性和粘滞性。

2. 生理特性

骨骼肌是可兴奋组织，收到刺激后可产生兴奋（即产生动作电位），这种特性称为**兴奋性**。肌肉受到刺激产生兴奋后，立即产生收缩反应，这种特性称为**收缩性**。肌肉的兴奋性和

收缩性是紧密联系而又不同的两种基本生理过程。

三、肌肉工作的性质



1. 动力性工作

动力性工作是指肌肉工作时所产生的力，能够引起运动环节在空间中产生移动，肌肉的长度也发生明显的改变。肌肉进行动力性工作的特点是：肌肉的收缩和舒张交替进行，肌肉的长度和力的作用不断地改变。

根据肌肉做动力性工作时对抗阻力的状况，动力性工作可分为克制工作和退让工作两种类型。

- (1) 克制工作（向心工作）
- (2) 退让工作（离心工作）

2. 静力性工作

若肌肉工作时内部张开增加，但肌力矩与阻力矩相等，是环节保持在固定的位置，关节角度不变，肌肉的长度不发生变化，这种工作称为静力性工作。肌肉做静力性工作时的特点是：肌肉较长时间处于持续性的收缩紧张状态，肌肉长度和力的作用比较恒定。

根据肌肉做静力性工作所产生的作用，静力性工作包括以下三种类型：

- (1) 支持工作
- (2) 加固工作
- (3) 固定工作

四、肌肉的收缩形式

肌肉的收缩形式	特点	举例
---------	----	----

缩短收缩 (等张、等动收缩)	张力大于外加的阻力, 起止点互相靠近 (向心收缩)	弯举、高抬腿跑等练习时参与工作的主动肌
拉长收缩 (离心收缩)	张力小于外力, 起止点相离	跑步时支撑腿后蹬前的屈髋、屈膝等, 臀大肌、股四头肌等被预先拉长, 为后蹬时的伸髋、伸膝创造条件
等长收缩	张力等于外力, 肌肉收缩但长度不变	固定、支持和加固等静力性工作
超等长收缩	肌肉先做离心式拉长, 继而做向心式收缩的一种复合式收缩形式	跳深练习时股四头肌

十、体育运动对骨骼肌的影响

系统的体育锻炼对骨骼肌形态结构的影响尤为明显, 主要表现在以下几个方面:

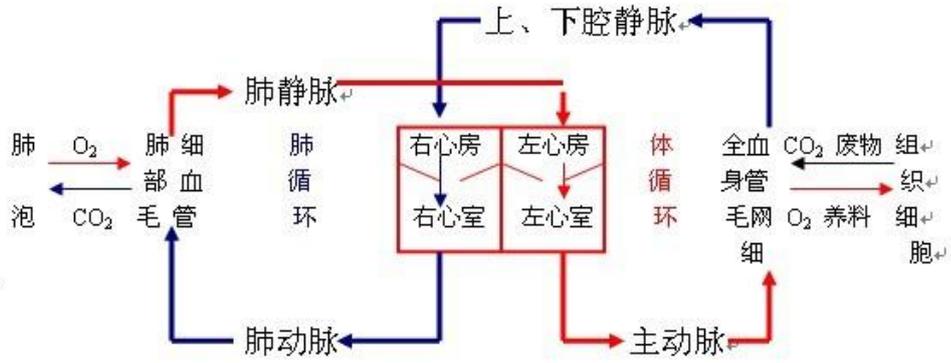
1. 肌肉体积增大
2. 肌纤维中线粒体数目增多、体积增大
3. 肌肉中的脂肪减少
4. 肌肉内结缔组织增多
5. 肌肉内化学成分的变化
6. 肌肉中毛细血管增多

第三节 心血管系统

血液循环

血液由心室射出, 经动脉各级各支流至全身毛细血管进行物质交换, 再经由各级静脉的属支返回心房周而复始的进行流动叫做血液循环。

二、血液循环途径



血液循环示意图



第 23 晚 田径类

第一节 田径运动的起源与发展

一、世界田径运动发展简史

据史料记载，公元前 776 年，在希腊奥林匹亚举行了第 1 届古代奥林匹克运动会，从那时起田径就被列为正式比赛项目，当时只有短跑一项，距离为 192.25 米，并规定每隔 4 年举行一次。

在 1894 年皮埃尔·德·顾拜旦倡导下，在巴黎召开国际体育会议，成立国际奥林匹克委员会。1896 年法国人皮埃尔·德·顾拜旦创立了第 1 届现代奥林匹克运动会，并确立了田径为奥运会的第一运动。

目前田径界认为，这是现代田径运动开始的标志。现代奥林匹克运动会现已举办了 30 届，其中第 6 届、12 届和 13 届因第一、二次世界大战未能举行。

二、奥运精神

奥运精神是“更快、更高、更强”，支撑和造就“更快、更高、更强”的是“自信、自强、自尊”。《奥林匹克宪章》赋予奥林匹克精神的内容是“相互理解、友谊长久、团结一致和公平竞争”。奥运会的宗旨：和平、友谊、进步。



二、田径运动的特点

作为体育运动的主要项目，田径运动除具有一般项目的共同特点外，还具有其他特点。

这些特点包括：

群众参与的广泛性；比赛竞争的激烈性；技术要求的严格性；素质培养的全面性

三、田径运动的功能

1. 竞技功能
2. 健身功能
3. 基础功能
4. 教育功能
5. 娱乐功能

田径运动的分类与项目构成

田径运动的分类是了解它的基本存在形式的基础。依不同需要对它分类，可根据它的项目特征、竞赛场地（室内或室外），以及参加者的性别、年龄等情况进行不同的分类。田径运动的项目较多，一般说各国都依本国的实际情况确定。

一、田径运动的分类

田径运动分为走、跑、跳跃、投掷以及跑、跳跃、投掷的部分项目组成的全能运动五类。

1. 竞走类

场地竞走男子 10km、20km，女子 5km、10km。

公路竞走男子 20km、50km、女子 10km、20km。

2. 跑类

短跑 100m, 200m, 400m。

中跑 800m, 1500m。（注：奥运会没有 3000 米，但 3000 米属于中长跑项目）

长跑 5000m, 10000m。

马拉松 42.195km。

跨栏跑男子 110m 栏、400m 栏；女子 100m 栏、400m 栏。

障碍跑 3000m 障碍跑。

接力跑男（女）子 4×100m、4×400m。

3. 跳跃类

跳高、跳远、三级跳远、撑竿跳高

4. 投掷类

铅球、铁饼、标枪、链球。

5. 全能类

男子十项全能：

第一天：100 米赛跑，跳远，铅球，跳高和 400 米赛跑；

第二天：110 米栏，铁饼，撑竿跳，标枪和 1500 米赛跑。

女子七项全能

第一天：100 米栏，跳高，铅球，200 米赛跑；

第二天：跳远，标枪和 800 米赛跑。

二、田径运动的项目构成

经过多年的发展，田径运动项目的数量在不断增加。过去认为不适合女子的一些项目逐渐与男子项目接轨，使国际田联承认世界纪录的女子田径项目不断增加。奥运会设立的项目是田径项目的一部分，其中男子 24 项，女子 23 项，共 47 项。

第二节 径赛

一、跑的概念

1. 跑的概念

跑是人体水平位移的一种基本运动形式，是单脚支撑与腾空相互交替，上肢与下肢蹬与摆协调配合的周期性运动。

跑的周期是两次单脚支撑和两次腾空。

2. 影响跑的力

对人体跑动产生作用的力包括内力与外力。

(1) 内力，内力是指肌肉收缩时产生的力，它是人体运动的动力来源。肌肉收缩产生力的效果取决于单个肌纤维的收缩力、肌肉中肌纤维的数量、肌肉收缩前的初长度、中枢神经系统的机能状态、协同肌和对抗肌配合的协调性、肌肉对骨骼发生作用的力学条件等。内力可以控制跑的技术动作，保持运动中的身体姿势，改变身体与支撑点的相互关系。

(2) 外力，外力是指人体与外界物体相互作用时所产生的力。人体运动时受到的外力有以下四种：①支撑反作用力；②重力；③摩擦力；④空气阻力

3. 影响跑的因素

决定跑速的主要因素是**步长**和**步频**。步长是指两脚着地点之间的距离，步频是指单位时间内的步数。无论是保持步长加快步频，还是保持步频加大步长或两者同时提高，都能提高跑速。

(1) 影响步长的因素：①肌肉力量的大小；②下肢的长度；③柔韧性（主要是髋关节）

(2) 影响步频的因素：①神经过程的灵活性；②肌肉中快肌纤维与面积所占百分比及步长增大程度；③动作协调性

(3) 步长与步频之间的协调

跑的分类与技术原理

一、短跑、快速跑

1. 短跑技术发展概述

公元前 776 年，在第 1 届古希腊奥林匹克运动会上就有了短跑项目，跑的距离是以古希腊度单位，一个“斯太地亚”，相当于 176-192 米。短跑距离为 100 码、200 码、400 码，1896 年第 1 届现代奥林匹克运动会正式定为米。

2. 短跑技术

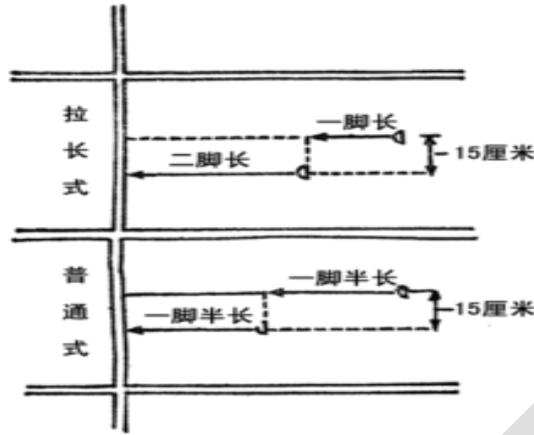
短跑是以无氧代谢方式供能跑完全程的极限强度项目。

比赛项目包括男、女 100 米、200 米、400 米，4×100 米接力、4×400 米接力，室内和少年比赛的距离有 60 米和 300 米。

短跑是发展速度素质最有效的手段，是许多田径项目以及其他一些运动项目的基础。

(1) 100 米跑的技术

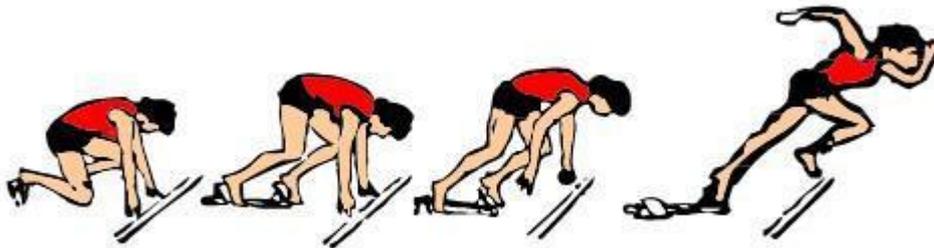
①**起跑**。田径竞赛规则规定，在短跑比赛中运动员必须采用蹲踞式起跑，必须使用起跑器，要按发令员的口令完成起跑动作。安装起跑器的目的是使脚有牢固的支撑，有利于使身体迅速摆脱静止状态，为起跑后加速跑创造条件。起跑器的安装方式有**普通式**和**拉长式**两种。起跑过程包括“**各就位**”、“**预备**”和**鸣枪**三个阶段。



短跑技术动作：起跑器安装

1. 起跑器的安装

2. 起跑技术 "各就位" "预备" "鸣枪"



"各就位"

"预备"

"鸣枪"

②**起跑后的加速跑**，起跑后的加速跑是从距离起跑器到进入途中跑的一个跑段，一般为 30 米左右（优秀运动员略长）。它的任务是尽快加速到自己的最高速度。

③**途中跑**，途中跑的任务是继续发展和保持较长距离的最高速度。途中跑的每一单步结构均由支撑期和腾空期组成。

④**终点跑**，终点跑是全程跑的最后一段，应尽力保持途中跑的高速度跑过终点。终点跑的技术，要求运动员在离终点线 15~20 米处时，尽力加快两臂摆动速度和力量，保持上体前倾角，当离终点线一步距离时，上体急速前倾，双手后摆，用胸部或肩部冲向终点线，跑过终点后逐渐减速。

2. 常见错误动作及其产生原因

(1) “坐着跑”

产生原因：①前摆着地瞬间膝关节未伸直，身体重心落后。后蹬腿时没有充分展髋，摆动腿没有带动送髋；②髋、膝、踝支撑力量差；③腰、腹、背肌力量差，控制不住躯干的正确位置；④髋关节前送不充分。

纠正方法：①做跨步跑，充分后蹬，尽量送髋，然后逐渐缩小步幅过渡到跑；②加强发展腰、腹肌及支撑腿肌群力量练习；③做小步跑，强调着地的一瞬间，膝关节伸直，身体重心快速跟进下压。

（2）摆动腿向前上方摆动幅度小，摆动速度慢

产生原因：①后蹬结束后，小腿没有及时向大腿靠拢折叠，摆动半径过大，造成髋部屈肌力量不足；②摆动腿的前后肌群用力不协调；③塌腰挺胸，限制了髋部的灵活性；④后蹬结束后，小腿后甩，失去了充分前摆的时机。

纠正方法：①反复练习后踢臀跑（折叠跑），要求脚后跟快速向臀部靠近；②加强抬大腿肌群的力量练习；③反复练习高抬腿跑过渡到跑，保持收腹、提臀、紧腰的稍前倾姿势。

（3）摆臂紧张、左右横摆、前后摆动幅度不适当、甩前臂等

产生原因：①对摆臂可协调下肢运动和维持身体平衡的意义不明确；②肩关节紧张，造成耸肩和上臂前后肌群不能协调用力；③摆动中肘关节角度变化太大。

纠正方法：①反复练习原地直臂自由摆动，在肩关节放松的基础上屈肘摆动；②讲清不适当的摆臂和摆臂方向不正确会影响整体动作的稳定性及下肢运动的协调性；③在中等速度中改进摆臂技术；④增强上肢力量，特别是肩关节的力量和灵活性；⑤要求前摆手的高度不超过下颌，前后摆臂手与躯干之间空隙要小，纠正横向或交叉摆臂。

（4）起跑时不是蹬离起跑器，而是走出起跑器

产生原因：①起跑“预备”姿势时臀部抬得过高或过低；②两脚未压紧起跑器；③两臂前后摆动无力；④起跑时先抬上体后起跑；⑤起跑器的安装不合适，用不上力；⑥“预备”时身体重心未前移，身体重心滞后。

纠正方法：①调整“预备”姿势，适当减小两腿的膝角，让两腿处于最佳用力状态；②反复练习推手和蹬离起跑器同步运动的动作；③站立式起跑，让身体重心尽量前移，当快摔倒时蹬伸跑进。

（5）起跑后加速跑时上体抬起过早

产生原因：①支撑腿力量差，害怕前倾过大摔倒；②起跑后头部过早上抬，使上体过早抬起；③起跑时先抬上体后蹬起跑器，手脚没有同步运动；④向前上摆臂幅度小，未能维持身体平衡。

纠正方法：①用一只手撑地的半站立式起跑，体会在要摔了而未倒的状态下求得运动性平衡的感觉；②起跑后保持低头含胸的姿势跑进；③经常练习立定跳远和跨步跳，增强腿部力量；④加大起跑后两臂的摆动幅度，特别是向前上方的摆臂力度。

二、跨栏跑

跨栏跑是在快速跑进过程中，依次跨过一定数量和高度栏架的短距离径赛项目，也是田

径运动技术中比较复杂、节奏性很强的项目。参加这项运动的锻炼，能够提高人的速度、力量和柔韧等身体素质以及协调性和节奏感。

1. 跨栏跑技术

跨栏跑是非对称周期性运动，根据不同的比赛，栏高分为五等：0.762 米、0.84 米、0.914 米、1.00 米、1.067 米。

跨栏跑的成绩主要取决于运动员的平跑速度、过栏技术及跑跨结合能力。全程跑技术可分为起跑至第一栏技术、途中跑技术、终点冲刺跑技术。下面对直道栏技术、弯道栏技术动作进行分析。

110 米跨栏跑技术（男子）

110 米栏，是男子 110 米跨栏的简称，属田径中的径赛项目的一种，也是奥运会项目，现时奥林匹克运动会的田径项目中，为男性竞赛项目。110 米栏全程设 10 个栏架，比赛时，运动员必须跨越 10 个栏架，除故意用手推或用脚踢倒栏架外，身体其他部位碰倒栏架不算犯规。栏间距离为 9.14 米，栏高 1.067 米，起跑线到第一栏的距离为 13.72 米，最后一栏至终点线的距离为 14.02 米。由于栏架较高，过栏和栏间跑速度很快，因此是跨栏跑技术中难度最大的项目。

①起跑至第一栏技术

②跨栏步技术

跨栏步技术也称过栏技术，是指起跨腿的脚踏上起跨点到摆动腿的脚着地这一时段所完成的技术动作，它由起跨攻栏、腾空过栏、下栏着地构成。

③栏间跑技术 特点是重心高、频率快、节奏强，栏间三步步长的比例是小、大、中。

④终点跑技术

2. 常见错误动作及其产生原因与纠正方法

(1) 起跨时身体重心低，蹬地不充分，屈腿跳栏

产生原因：过栏前跑的技术差，特别是过栏前一步拉大步，用脚踏地起跨或全脚掌着地造成很大制动；起跨点过近，起跨角度过大；腿部力量差；心理上怕栏。

纠正方法：①采用过栏前高重心跑技术，起跨点放标志物，提高踏上起跨点的准确性；②适当降低栏架高度，缩短栏间距离，反复做起跨攻栏练习；③发展腿部力量。采用跳绳、负重跳跃、多级跳、跳深等方法进行练习。

(2) 腾空后两腿动作消极，“剪绞”时机不正确

产生原因：起跨腿蹬地不充分，提拉过早；髋、膝关节柔韧性差，不能做出大幅度的分腿动作；摆动腿直腿摆动，下压动作消极；上体过直，妨碍起跨腿用力提拉。

纠正方法：①做起跨腿栏侧过栏练习，有意识地控制起跨腿，防止过早提拉；②适当加

长起跨距离，加快跑速，用大幅度动作快速剪绞过较低的栏架；③发展髋、膝关节的柔韧性和灵活性。

(3) 下栏时身体不平衡，动作停顿

产生原因：起跨腿后拖，当摆动腿脚掌着地时，起跨腿提举不到身体前方；摆动腿下压消极，上体直立，身体重心落后；起跨时蹬伸不充分，急于提拉起跨腿，下栏时两腿几乎同时落地；上下肢配合不协调，躯干扭转，肩轴倾斜。

纠正方法：①做各种跨栏专门性练习以改善两腿的剪绞配合，提高过栏时的身体稳定性；②做跨栏的上下肢配合和模仿练习，加强起跨腿同侧臂的动作控制能力，不使该臂后引带动肩和躯干的扭转；③发展髋关节力量，改善髋关节灵活性。

(4) 下栏后第一步过小，破坏了栏间跑节奏

产生原因：下栏停顿，起跨腿提拉过快，两腿落地的时差太小；起跨腿提拉不正或幅度小；下栏着地技术不好或支撑不稳固或后蹬力量弱。

纠正方法：①按标志跑出下栏后的第一步；②采用栏侧跨双栏专门性练习；③改进起跨后过栏前的劈叉动作，提高两腿剪绞速度和动作幅度；④采用各种跳跃练习，提高支撑和后蹬的力量

(5) 栏间小步，节奏紊乱

产生原因：下栏时身体重心落后，降速过大，造成第一步太短，被迫拉大后两步；腿部力量差，不拉大步到不了起跨点；对栏间跑三步缺乏信心。

纠正方法：①改进跨栏步技术，提高下栏着地与栏间跑相结合能力；②缩短栏间距离，使学生建立正确的栏间跑节奏；③发展腿部力量，提高平跑步长。

三、接力跑

接力跑是田径运动中唯一以集体形式出现的竞赛项目，出于其竞争激烈，成为最具吸引力和令人瞩目的项目。

1. 接力跑发展概述

有人认为，接力跑起源于古代奥运会祭祀仪式中的火炬传递，有人认为与非洲盛行的“搬运木料”或“搬运水坛”游戏有关，也有的认为是从传递信件文书驿演变而来的。

根据 2018-2019 国际田联的竞赛规则，在 4x100 米、4x200 米接力，以及异程接力的第一第二次交接棒中，各接力区的长度为 30 米，标志线（scratch line）位于距接力区开始分界线 20 米处。在异程接力的第三次交接棒和 4x400 米及更长距离的接力中，每个接力区的长度为 20 米，标志线位于中间。接力区的开始和结束都从接力区分界线跑进方向的后沿算起。

2. 接力跑技术

接力跑形式多样，目前在大型室外田径比赛中，正式设置的场内竞赛项目一般为男、女 4×100 米接力跑和男、女 4×400 米接力跑。

(1) 4×100 米接力跑技术

①起跑

②传、接棒方法

上挑式：接棒人手臂自然后伸，手臂与躯干成 $40^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 角，掌心向后，虎口张开朝下。传棒人将棒由下向前上方“挑”送到接棒人手中。此种方法的优点是接棒人手臂后伸的动作比较自然放松，易掌握。缺点是第二棒接棒后手已握在棒的中部，这样不便于持棒快跑。另外，第三、四棒传接棒时，棒的前端已所剩不多，所以相对容易掉棒。

下压式：接棒人手臂后伸，与躯干成 $50^{\circ} \sim 60^{\circ}$ 角，掌心向上，虎口向后，拇指向内。传棒人将棒的前端由上向下“压”送到接棒人手中。此种方法的优点是每一次传接棒都能握住棒的一端，便于持棒快跑。缺点是接棒人在于臂后伸时相对紧张。



图 4-12 上挑式



图 4-13 下压式

③**传、接棒的时机**，在 20 米接力区内传、接棒的双方都能有较高的跑速时是传、接棒的良好时机。一般把这一时机设计在约离接力区末端 4.50 米处出现，其根据是此时传棒运动员仍处于高速之中，而接棒运动员也能加速到一定的速度水平。

第 24 晚 篮球

第一节 篮球运动的主要技术

传接球技术

一、定义

传接球技术是篮球运动中的主要技术之一，是指篮球比赛中进攻队员之间有目的的支配球、转移球的方法，是进攻队员在场上相互联系和组织进攻战术的纽带，也是实现战术配合的具体手段。

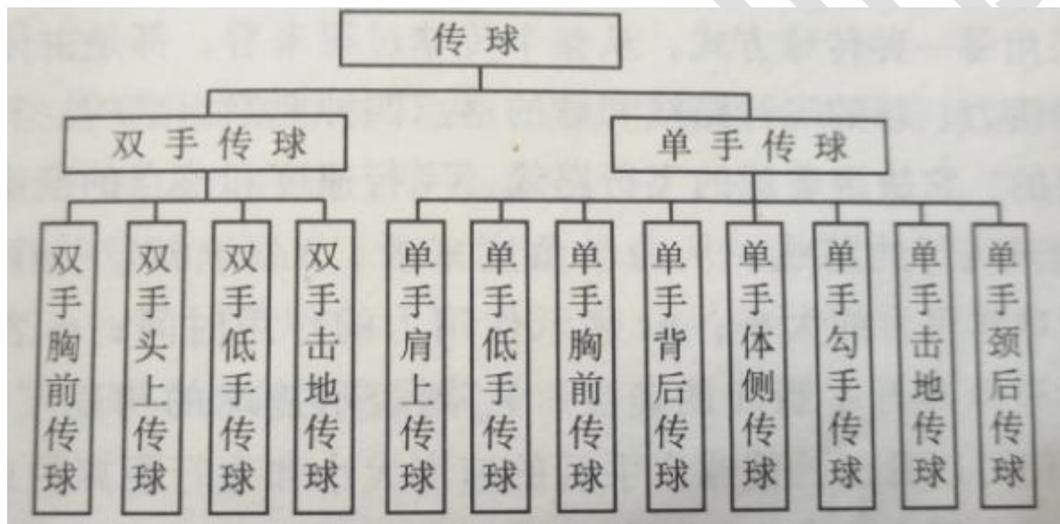


图 3 传球技术分类

二、常用的传接球技术

1. 双手胸前传球

(1) 动作方法

双手持球于胸腹之间，两肘自然弯曲于体侧，身体成基本站立姿势，眼平视传球目标。传球时后脚蹬地发力，身体重心前移，两臂前伸，两手腕随之旋内，拇指用力下压，食、中指用力拨球并将球传出，球出手后，两手略向外翻。



图 4 双手胸前传球

(2) 动作要点

传球动作正确，用力协调连贯，食指中指拨球。

2. 单手肩上传球

(1) 动作方法

双手持球于胸前，两脚平行开立，右手传球，左脚向传球方向跨出半步，右手靠左手拨送球的力量将球引至右肩上部，右肩关节引展，大、小臂自然弯曲，手腕稍后屈，持球的右下方，左肩对着传球方向，重心落至右脚上，传球时，右脚蹬地发力同时转体带动上臂，以肘领先前臂，手腕前屈，食指、中指、无名指用力拨球将球传出。

(2) 动作要领

自下而上发力，蹬地、扭转肩、挥臂扣腕动作连贯

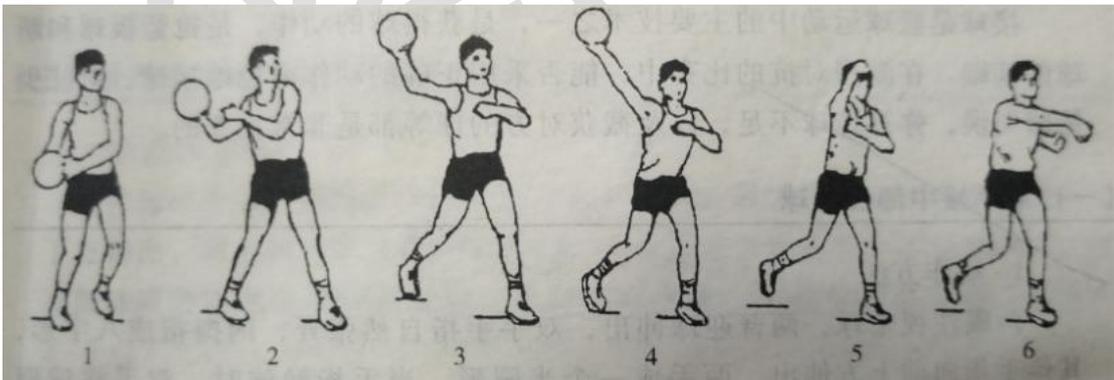


图 5 单手肩上传球

3. 接球技术

(1) 动作方法

两眼注视来球，两臂迎球伸出，双手手指自然张开，两拇指成八字，其他手指向前上方伸出，两手形成一个半圆。当手指触球时，两手将球握住，两臂顺势屈肘后引缓冲来球的力

量，两手持球于腰腹之间。

(2) 动作要领

伸臂迎球，在手接触球时收臂后引缓冲，握球于胸腹之间，动作连贯一致。

投篮技术

投篮是进攻队员将球投入对方球篮而采用的各种专门动作方法的总称。投篮是篮球比赛中得分的唯一手段，是一切技战术运动的最终目的和全部攻守矛盾的焦点，是整个篮球技术体系的核心。

一、持球方法

1. 单手持球方法

以原地单手肩上投篮为例，投篮手五指自然分开，手心空出，手腕后仰，大、小拇指间的夹角约为 80 度，以扩大对球的支撑面，用指根及其以上部位托球的后下方，球体的重力作用线近乎落在食指和中指的指根部位，肘关节自然下垂，另一只手扶球的侧上部，置球于同侧头或肩部的前上方。

2. 双手持球方法

两手手指自然分开，拇指相对成八字形，用指根以上部位握球的两侧后下方，手心空出，两臂自然屈肘，肘关节下垂，置球于胸与下巴之间。

二、原地单手肩上投篮

原地单手肩上投篮是其他各种投篮方法的基础，具有出手点高，便于结合其他技术动作和不易被防守的特点。

1. 动作方法

以右手投篮为例。右脚在前，左脚稍后，两膝微屈，重心落在两前脚掌上；右手五指自然分开，翻腕持球的后部稍下部位，左手扶在球的侧上方，举球于同侧头或肩的前上方，目视球筐，大臂与肩关节平行，大、小臂约成 90°，肘关节内收。投篮时，下肢蹬地发力，身体随之向前上方伸展，同时抬肘向投篮方向伸臂，用手腕前屈和手指拨球的动作，将球柔和地从食、中指端投出。球离手时，手臂要随球自然给跟送，脚跟提起

2. 动作要点

上下肢协调用力，抬肘伸臂充分，手腕前屈，手指柔和地拨球将球投出，中、食指控制方向

三、原地双手胸前投篮

易于保持投篮前持球的稳定性，充分发挥全身的力量，也便于和传球、突破相结合；由于投篮时持球和出手部位较低，容易被防守方干扰。

1 动作方法

双手持球于胸前，肘关节自然下垂，两脚左右或前后开立，两膝微屈，重心落在两脚之间，目视瞄准点；投篮时，两脚踏地，上肢随着脚踏地向前上方伸展，两手腕同时外翻，拇指下压，手腕前屈，食、中指用力拨球，使球通过拇指、食指、中指指端投出。球出手后，两手自然向下向外翻，脚跟提起，身体随投篮出手方向自然伸展。

2. 动作要点

自然屈肘下垂，投篮时两臂用力均衡，前臂内旋，手指拨球用力与下肢动作要协调一致

四、行进间单手肩上高手投篮

1. 动作方法

以右手投篮为例，右脚跨出一大步的同时接球，接着左脚跨一小步并用力蹬地起跳，右膝屈膝上抬，同时举球至头上方，当身体接近最高点时右臂向前上方伸展，手腕前屈，食、中指用力拨球，通过指端将球投出。

2. 动作要点

节奏清楚，起跳充分，举球、伸臂、屈腕、拨球动作连贯，用力适度

五、行进间单手肩上低手投篮

行进间单手肩上低手投篮是在快速跑动中超越对手后在篮下时最常用的一种快速投篮方法，具有伸展距离远，动作速度快，出手平稳的优点，多在快攻和强行突破时使用。

1. 动作方法

以右手投篮为例。右脚跨出一大步的同时接球，接着左脚跨一小步并用力蹬地起跳，右腿屈膝上抬，身体重心前移，双手向前上方举球。当身体接近最高点时，左手离球，右手外

旋，掌心向上托球，并充分向球篮上方伸展，接着屈腕，食、中指用力拨球，通过指端将球投出。

第二节 篮球运动的主要战术

进攻战术的基础配合有传切、突分、掩护、策应等配合

一、传切配合

1. 配合技术

传切配合是指队员之间利用传球和切入技术所组成的简单配合，包括一传一切和空切两种，是一种最基本的简单易行的进攻方法

表 1 传切配合技术特点表

	空切	一传一切
参与配合人数	3	2
发动者	4 传给 5, 6 跑向篮下接 5 的传球进攻	4 传给 5 后, 摆脱防守跑向篮下, 接 5 的回传球



图 12 一传一切

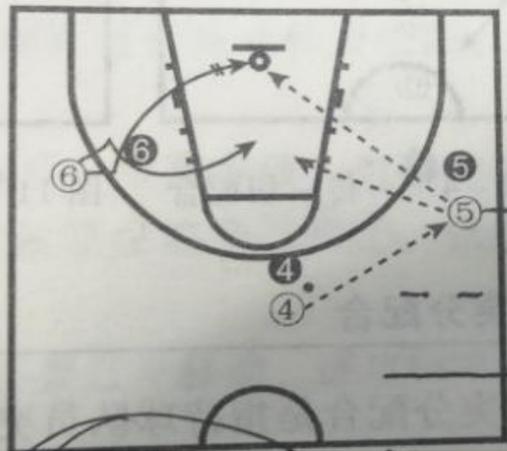


图 13 空切

二、突分配合

突分配合是指持球队员突破对手后，遇到对方补防或协防时，及时将球传给进攻位置最佳的同伴进行攻击的一种配合方法。

如图所示，白色 4 号持球突破，吸引黑色 4、5 号防守，白色 5 号移动到右侧 45° 附近，接白色 4 号传出的球完成进攻。

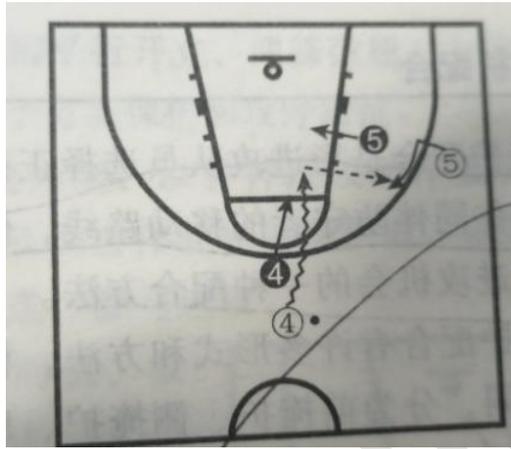


图 14 突分配合

三、掩护配合

进攻队员选择正确的位置，借用自己的身体用合理的技术动作挡住同伴防守者的移动路线，使同伴借以摆脱防守获得接球投篮攻击或其他进攻机会的一种配合方法

如图所示：A 传球给 B，然后去给 C 进行掩护，C 借助 A 的掩护摆脱防守队员切入内线，接 B 的到传球进攻。

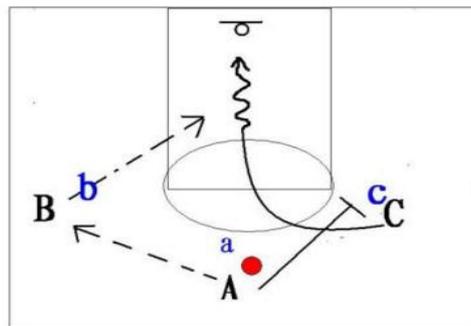


图 15 掩护

第 25 晚 排球

第一节 排球运动概述

一、排球比赛的方法

排球比赛是两队各 6 名队员在长 18 米、宽 9 米的场地上，从中间隔开的球网（男子网高 2.43 米、女子网高 2.24 米）上方，根据规则的规定，以身体任何部位将球击入对方场区，而不使其落入本方场区集体的，攻防对抗的体育项目。

比赛是以后排右边的队员在发球区内用手将球击过球网开始，每方最多击三次（拦网触球除外）使球过网，一名队员不得连续击球两次（拦网除外），球在空中不能落地。

场上 6 名队员分前后排站位，前排 3 人，后排 3 人，接发球队胜一球后，6 名队员必须按顺时针方向轮转一个位置，由轮转到后排右边的队员发球。接发球队胜一球得发球权同时也得 1 分。发球队胜一球后，该队发球队员继续发球并得 1 分。

二、排球运动的起源

排球运动是由 1895 年美国马萨诸塞州的霍利沃克城基督教青年会干事威廉·莫根发明的。开始是用篮球胆在室内的网球网两边拍来拍去，使球不落地的一种游戏。后在哈尔斯戴特博士建议下，取名为 volleyball，并沿用至今。

第二节 垫球技术

一、垫球的概念与分类

概念：通过手臂或身体其他部位的迎击动作，使来球从垫击面上反弹出去的击球技术动作，称为垫球。垫球是排球基本技术之一，最常用的是前臂垫球。

作用：垫球技术主要用于接发球、接扣球、接拦回球，是防守的主要手段，垫球技术是组织进攻的基础，在比赛中占有重要的地位。

分类：

(1) 按动作方法可分：正面双手垫球、体侧垫球、背垫、挡球、跨步垫球、跪球、让球、翻滚垫球、前扑垫球、单手垫球、侧卧垫球、鱼跃垫球、铲球、其他部位垫球等。

(2) 按用途可分：接发球、接扣球、接拦回球和接其他球。

二、正面双手垫球

（一）动作方法与技术分析

1、准备姿势

以半蹲或稍蹲准备姿势，两脚开立，稍宽于肩，两脚一前一后，两膝弯曲，肘关节自然弯曲，两手置于腰腹之间。来球高可以上手挡，来球低可以下插垫，两手置于腰腹之间最为合理，上挡、下垫位移距离短，加快动作速度。

2、击球手形

双手掌很靠紧，两手手指重叠互握，两拇指平行朝前。（垫球的基本手型有抱拳式、叠掌式和互靠式）



3、击球部位

触球时，应以两手臂腕关节以上 10 厘米左右，挠骨内侧合成的平面上垫击为佳。

4、垫球用力

当球飞到腹前时，两臂前伸插入球下，向前上方蹬地跟腰抬臂压腕，身体重心随之向前上移动送球，击球点保持在腹前约一臂距离，准确地击在击球部位上，利用小臂上抬将球击出。

垫中等力量来球时，由于来球有一定速度，两臂迎击上抬的幅度小，速度应缓慢。

垫重球时，由于来球速度快，重心要降低，两臂放松，随球屈肘后撤，以延长触球时间，缓冲来球力量，控制好垫球的距离。

（二）技术要领

预备姿势半蹲状，两臂夹紧插到球下，脚蹬地跟腰伴送球，手臂靠拢对准球，手腕下压前臂击。轻球主动抬臂垫，重球撤臂缓冲垫。

三、体侧垫球

在接发球或防守时，身体来不及移动正对来球，则用双手在身体两侧垫击球的技术动作，为体侧垫球。

1. 动作方法：

以左侧为例，当球向左侧飞来，左脚跨出一步，重心左移，两臂夹紧组成垫球手臂向左伸出，右臂向下倾斜，用向右转腰和提左肩的动作配合两臂自左后下方向前截住球飞行路线，

垫击球的后下部。但注意不要随球摆臂以免球从侧面飞出，在能正对来球情况下尽可能通过

移动正对来球。

2. 技术要领：垫击面，转腰收腹。

四、背向垫球

背对击球方向，从体前向背后垫球叫背垫。

1. 动作方法：

背垫时，首先判断来球的落点、方向和离网的距离，迅速移动到球的落点处，背对来球方向，两臂夹紧伸直、插到球下。击球时，蹬地、抬头、挺胸、展腹，直臂向后上方抬送击球。在垫低球时，也可利用屈肘、翘腕动作，以虎口触球将球向后上方垫起。

2. 技术要点

击球点，抬头挺胸展腹，发力。

五、跨步垫球

向前或向侧跨出一步进行垫球的方法称为跨步垫球。跨步垫球适合于来球距身体一米左右，来球较低或速度较快来不及移动对正来球时采用。

动作方法：判断来球的落点，及时向前或向侧跨出一大步，屈膝制动，重心落在跨出腿上，上体前倾，臀部下降，两臂插入球下，垫击球的中下部。

六、垫球易犯错误及其纠正方法

	易犯错误	纠正方法
垫球	击球时手臂并不拢、伸不直	两手手指交叉轻握，垫抛球、固定球或多做徒手模仿练习
	臀部后坐，全身用力不协调，主要用抬臂力量垫球	两手并拢用手绢绑住，臂与胸之间夹一球，然后点抛球、防扣球、垫固定球
	垫球不抬臂，身体向上或向前冲	坐在凳子上抛来的球，教师用手置于垫球者头后顶上，给他高度信号
	击球时上体后仰或耸肩	穿过网下垫球，讲清垫球时手要向下插的道理；击球后接着用手触地面

第三节 排球竞赛制度、编排工作

一、排球竞赛制度、编排工作

排球比赛的竞赛制度有循环制、淘汰制、混合制和佩奇制（不常用）。沙滩排球比赛常用淘汰制。

(一) 如何选择赛制

在组织一次比赛时，要权衡利弊，选择最佳的竞赛制度。一般要考虑 5 个要素或 5 个重要的变量。

- (1) 完成全部比赛的比赛场次。
- (2) 完成全部比赛的所需时间。
- (3) 完成全部比赛所需的场地。
- (4) 比赛组织的公平性体现。
- (5) 比赛编排的可操作性或客观性体现。

(二) 循环制

循环制是参赛的各队，在整个竞赛或同一小组中彼此都有相遇的机会。循环制分为单循环、双循环和分组循环三种。

1、单循环

单循环是各参赛队在整個竞赛中彼此相遇一次，一般是在比赛队不多，比赛时间充足时采用。

- (1) 循环赛的比赛场数计算公式：场数=队数(队数-1)/2。
- (2) 循环赛的比赛轮数计算公式：参赛队为奇数时，比赛轮数等于队数，参赛队为偶数时，比赛轮数等于队数减 1。
- (3) 单循环赛的编排方法：

①贝格尔编排法：目前国际、国内排球比赛大多采用贝格尔编排法。

贝格尔编排法编排时，如参赛队为双数，把参赛队数分为两半(参赛队为单数时，最后以“0”补为双数)，前一半由 1 号开始自上而下写在左边；后一半号码从小到大自下而上写在右边，然后用横线把相对应号码连接起来，即为第一轮。

第二轮将第一轮右上角的编号(“0”或最大一个代号数)移到左上角第三轮又移到右上角(称摆动号队)，依此类推。从第二轮开始，先将上轮和“摆动号队”相对应的号队移至左下角，然后按此号队顺序，逆时针方向从右下开始排号，遇“摆动号队”越过继续排号。例如：6 个队比赛贝格尔编排如表 5-1。

· 如 5 个队比赛：以○代 6 即可。

表 5-1 6 个队比赛贝格尔编排表

第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
1—(6)	(6)—4	2—(6)	(6)—5	3—(6)
2—5	5—3	3—1	1—4	4—2
3—4	1—2	4—5	2—3	5—1

②固定左上角逆时针轮转编排法：第一轮同贝格尔编排法(无摆动队)，从第二轮开

始除仍固定左上角 1 号不动外，其他号队按逆时针轮转一个位置，再用横线把相对的号分别连起为每轮次的比赛表，例如：5 个队参加比赛，其循环方法如表

第一轮	第二轮	第三轮	第四轮	第五轮
①—0	①—5	①—4	①—3	①—2
2—5	0—4	5—3	4—2	3—0
3—4	2—3	0—2	5—0	4—5

(4) 编排比赛日程：将抽签结果填入已排定的轮次表（例如 1 号代表北京、2 号代表上海等），列表安排好比赛日期和时间，比赛场地和比赛队。编排时应考虑到各队在各场地比赛机会尽量相等。两队比赛之间的休息时间大体一样，白天和晚上比赛次数尽量相等如表。

日期	时间	组别	比赛队	场地
5 月 1 日	10: 30	女	北京（深）—陕西（浅）	体育学院体育馆
	14: 30	女	上海（深）—辽宁（浅）	体育学院体育馆
	21: 00	男	天津（深）—广东（浅）	省体育馆

2、双循环

参加比赛的各队之间均相互比赛两次，即为双循环制。

双循环赛通常分为两个阶段，由两个单循环赛组成。第二循环比赛方法可与第一循环完全相同，也可根据第一循环比赛的成绩，采用抽签，重新确定各参赛队在第二循环中的比赛序号，然后进行编排。双循环比赛秩序编排方法与单循环比赛秩序编排方法相同。

3、分组循环

参加比赛的队较多而竞赛时间较短时，为了比较合理地确定各队名次，可采用分组循环的比赛方法。把参赛的队平均分成若干小组，在各小组内进行单循环比赛。然后根据需要和实际情况，把各组的优胜队或同名次队再进行一次单循环比赛，排出名次。

（三）淘汰制

淘汰制就是在比赛中失败一次即退出比赛，获胜者继续比赛，直到最后决出冠、亚军为止。淘汰赛一般在参赛队较多、比赛期限较短时采用。

1、单淘汰

(1) 单淘汰赛比赛场数：等于参赛队数减 1。

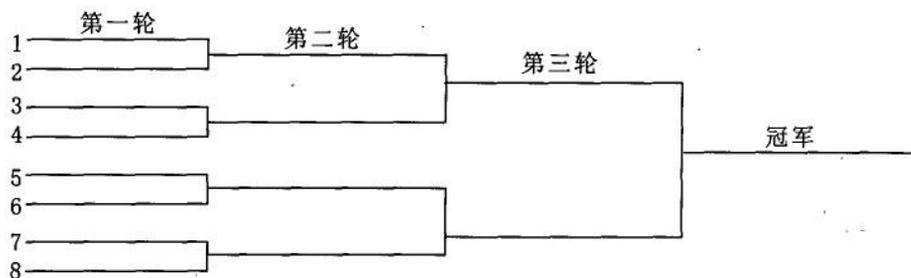
(2) 单淘汰赛比赛轮数：计算方法为 2 的乘方数即为比赛的轮数（通常选择参赛队数最接近的 2 的乘方数）。

(3) 单淘汰赛比赛的编排方法

①如果参赛队的队数是 2 的乘方数，则比赛的第一轮所有的队都进行比赛，没有轮空

队，如 8 个队参加比赛，即赛 3 轮共 7 场，抽签后，将队名填在秩序册表中，如表

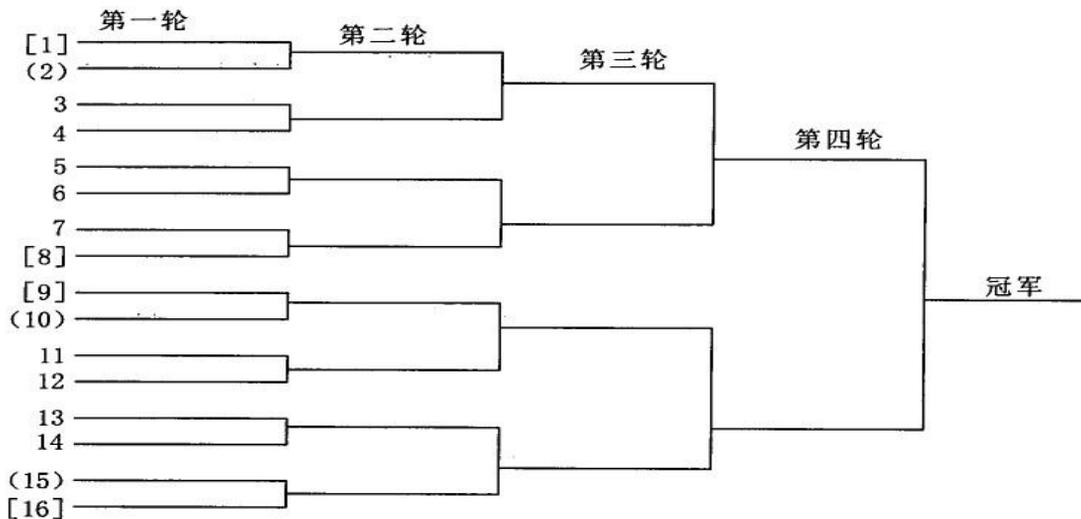
表 5—5 8 个队比赛的单淘汰编排



②如果参赛队的队数不是 2 的乘方数时，要根据参赛队数，选择接近的，较大的以 2 为底的幂的指数为号码位置数，号码位置数减去参赛队数即为轮空数，例如 13 个队参赛，应选 16 个号码位置数，有 3 个队轮空，可以 2、10、15 号为轮空位置号码，第一轮比赛凡与 2、10、15 比赛的队即为轮空队，轮空队只能在第一轮中出现，应首先让强队轮空。

为避强队早被淘汰，可采用设种子队的方法，编排时把强队（种子队）合理地分别排在各个不同的区内，使他们最后相遇，例如设四个“种子队”把最强的两个“种子队”排在两头，1、16 号位置上，把 3、4 号“种子队”安排在中间 8、9 号位置上，非种子队的位置通过抽签定位。

表 5—6 13 个队比赛单淘汰编排（设种子队）



注：（ ）为轮空。[] 种子队。

2、双淘汰

运动队按照排定的秩序进行比赛，失败两次才被淘汰，即为双淘汰赛。

(1) 双淘汰赛的场数计算：比赛总场数=2X-3 (X 为参赛队数)。

第 26 晚 武术

第一节 武术项目简介

武术是以技击动作为主要内容，以功法、套路和搏斗为运动形式，注重内外兼修的中国传统体育项目。它是经历了漫长的历史发展过程而形成的内容丰富精深、社会价值广泛、文化色彩浓厚的我国特有的体育文化形态，与我国传统文化的诸多方面有着密切的联系，是中国传统文化的重要组成部分。

一、武术的起源及其原始形态

伴随着人类文明的出现，武术在远古先人的各种实践活动中开始萌芽，武术的本质是技击，因此武术的起源是从人类技击开始的。武术源于原始狩猎活动和战争中，人类早期在与大自然的生存斗争中自觉或不自觉地掌握了一些防卫和攻击技能，在狩猎和战争前后，一般要跳“武舞”，是原始人们将宗教祭祀、教育、娱乐以及搏斗训练集于一体的活动方式，也是最主要的原生形态。

二、古代武术发展概况

武术在古代并不是作为体育形态出现的，远在春秋战国时便有以技击为生的游侠剑客，近代则有保家护院的镖头教头、江湖卖艺的艺人，乃至以教拳谋生的拳师武术并且进一步发展与演变与军事和医学养生结合在一起，其中比较有影响力的有湖南长沙马王堆出土的《导引图》、东汉华佗的五禽戏、宋朝时期的八段锦、太极拳、拳术、剑术、刀术、棍术等。

三、武术的分类

武术按运动形式分为：**功法运动、套路运动、搏斗运动**

一、功法运动：是以单个动作为主进行练习，以达到健体或增强某个方面体能的运动。传统功法运动按其形式与功用又可分为 4 类：**内壮功、外壮功、轻功和柔功。**

二、套路运动：是指以技击动作为内容，以攻守进退、动静疾徐、刚柔虚实等矛盾运动的变化规律为依据编成的组合及整套练习，应有起势与收势。按照练习时的人数多少，套路运动又分为**单练、对练和集体演练。**

三、搏斗运动：两个人在一定条件下按照一定的规则进行斗智、较力、较技的实战攻防格斗。目前开展比较普遍的有散打和推手，尚未普遍开展的有短兵和长兵。

四、武术的特点

1. 动作具有攻防技击含义

武术动作所具有攻防技击性是武术的本质属性。作为中国武术特有表现形式的套路运动，都是以踢、打、摔、拿、击、刺、劈等攻防动作构成套路的主要内容。

2. 动作具有内外合一、形神兼备的特点

既讲究动作的形体规范，又要求精气神传意、内外合一的整体运动观，是中国武术的一大特点。如形意拳讲究“内三和，外三合”；太极拳要求“以意识引导动作”等。

3. 内容丰富具有广泛的适应性

武术能够适应不同年龄、性格、职业体质的需要，人们可以根据自己的条件和兴趣爱好加以选择。

五、武术的作用

1. 改善和增强体质

2. 提高防身自卫能力

“防身自卫”在武术产生之初就是其最根本的目的。

3. 培养道德情操

4. 丰富文化生活

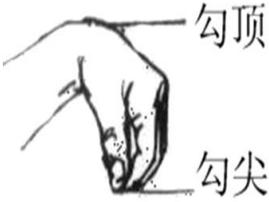
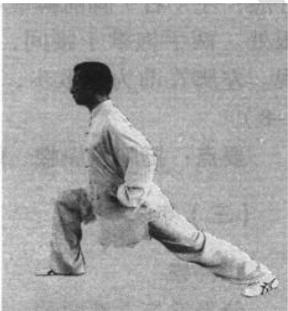
5. 增进交流

第二节 武术的基本技术

武术的基本技术分为：基本手型、基本步型、基本手法、基本腿法。

一、基本手型

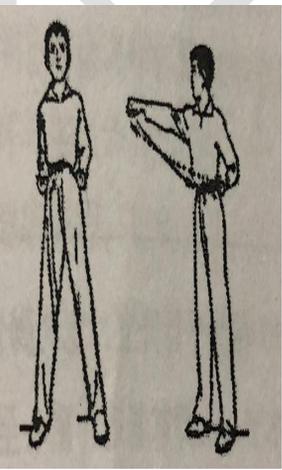
手型名称	图示	动作说明
拳		<p>四指并拢卷握，拇指紧扣食指和中指的第二指节处。拳眼向上为立拳，拳心向下为平拳。</p> <p>要点：手指握紧，手腕要挺直。</p>

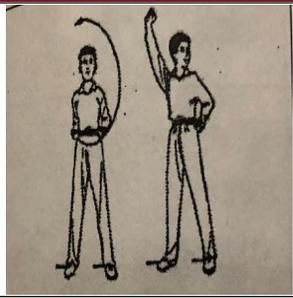
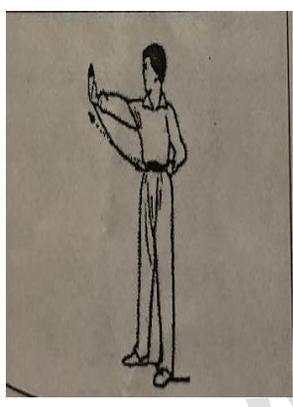
掌		<p>四指并拢伸直，拇指弯曲紧扣于虎口处为柳叶掌。拇指外展呈八字掌。</p> <p>要点：掌指要紧；立掌背伸；小指侧超前。</p>
勾		<p>屈腕，五指尖捏拢。</p> <p>要点：指尖捏紧；尽量屈腕。</p>
步型名称	图示	动作说明
弓步		<p>两脚前后开立（约本人脚长四倍）；前腿脚尖内扣，屈膝半蹲；后脚尖内扣（45度），后髋下沉内扣，上体正对前方。左腿在前呈左弓步，右腿在前呈右弓步。</p> <p>要点：后退提膝；后脚要全掌着地。</p>
马步		<p>两脚平行开立（约为本人脚长的三倍）；屈膝半蹲，大腿接近水平；身体重心落于两腿之间。</p> <p>要点：挺胸、塌腰、展髋，脚跟外蹬。</p>

<p>仆步</p>		<p>两脚开立，一腿全蹲，大小腿贴紧，全脚掌着地，膝关节外展；另一腿侧仆伸直，脚尖内扣，全脚掌着地；开胯、挺胸、塌腰，上体微前倾。仆左腿为左仆步，仆右脚为右仆步。</p> <p>要点：两脚全掌着地；仆步腿膝关节伸直。</p>
<p>虚步</p>		<p>两脚前后开立，重心放在后腿；后腿屈蹲，脚尖外展约 45 度，前腿微屈膝，脚尖绷直内扣，虚点地面，挺胸塌腰，左脚在前为左虚步，右脚在前为右虚步。</p> <p>要点：挺胸、塌腰、虚实分明。</p>

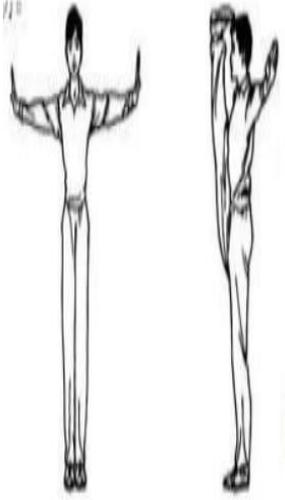
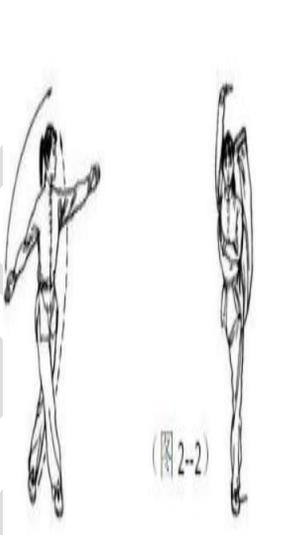
二、基本步型

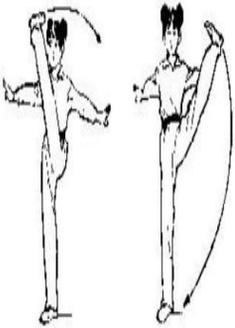
三、基本手法

手法名称	图示	动作说明
<p>冲拳</p>		<p>两脚左右开立与肩同宽，两拳抱于腰际，全心向上呈预备姿势；挺胸收腹立腰，右拳从腰际向前猛冲，转腰、顺肩，肘关节过腰后右前臂内旋；力达拳面，臂伸直。</p> <p>要点：出拳要快速有力，要有寸劲（即爆发力），做好拧腰、顺肩、急旋前臂的动作。</p>

架拳		<p>右拳向下、向左、向上经头前向右上方画弧架起，拳眼向下，眼看左方。练习时，左右可交替进行。</p> <p>要点：松肩，肘微屈，前臀内旋。</p>
推掌		<p>左拳变掌，前臂内旋，并以掌根为力点向前猛力推出。推击时，左右可交替进行。</p> <p>要点：挺胸、收腹、直腰。出掌要快速有力，有寸劲；同时还要做好拧腰、顺肩、沉腕、翘掌等动作。</p>

四、基本腿法

腿法名称	图示	动作说明
正踢腿		<p>左脚向前上半步，左腿支撑，右脚脚尖勾起向前额处猛踢，两眼向前平视。练习时左右交替进行。</p> <p>要点：挺胸、立腰，踢腿时脚尖勾起绷落或勾起勾落。收髋猛收腹，踢腿过腰后加速，要有寸劲。</p>
侧踢腿		<p>右脚向前上半步，脚尖外展。左脚脚跟稍提起，身体略右转，左臂前伸，右臂后举。随即，左脚脚尖勾紧向左耳侧踢起，同时右臂屈肘上举亮掌，左臂屈肘立掌于右肩前或垂于裆前，眼向前平视。踢左腿为左侧踢，踢右腿为右侧踢。</p> <p>要点：挺胸、立腰、开髋、侧身、猛收腹。</p>

<p>里合腿</p>		<p>左脚向左前方上半步，右脚脚尖勾起里扣并向左上方踢起，经面前向左侧上方直腿摆动，落于右脚外圈。左手掌可在左侧上方迎击右脚掌（击响），也可不做击响动作。眼向前平视。练习时，左右腿交替进行。</p> <p>要点：挺胸、立腰、松髋、合髋。 里合幅度要大，成扇形。</p>
<p>外摆腿</p>		<p>动作说明：左脚向左前方上半步，右脚脚尖勾紧向左上方踢起，经面前向右例上方摆动，直腿落在左腿旁。右掌可在右例上方击响，也可不做击响，眼向前平视。练习时左右腿交替进行。</p> <p>要点：挺胸、立腰、松髋、展髋。 外摆幅度要大，成扇形</p>

拓展·延伸

武术的抱拳礼：左掌表示德、智、体、美“四育”齐备，象征高尚情操。屈指表示不自大，不骄傲，不以“老大”自居。

右拳表示勇猛习武。左掌掩右拳相抱，表示“勇不滋乱”，“武不犯禁”“止戈为武”，以此来约束、节制勇武的意思。

两臂成圆：五湖四海皆兄弟，天下武林为一家。

左掌文，右拳武，文武兼备。

第 27 晚 体育教学设计

第一节 不同工作计划的概述

一、体育工作计划的分层

体育教学工作计划一般包括：水平教学工作计划、全年教学工作计划、学期教学工作计划（教学进度）、单项（单元）教学工作计划和课时计划（教案）。

1. 水平教学计划概述

定义：它是根据国家颁布的《体育（与健康）课程标准》和体育教材，结合学校的实际情况，针对某一个水平的体育教学工作而进行的体育教学的总体设计。

（1）制定水平计划的依据

- ①根据目标群来制定的水平教学计划；
- ②按照水平目标来优选教学内容的水平教学计划；
- ③按照季节来划分教学周期的水平教学计划。

（2）制定水平教学计划的基本要求

整体性、连贯性、灵活性

（3）水平教学计划设计的步骤与方法

- ①确定同一水平的不同领域的体育教学目标；
- ②根据同一水平不同领域的学习目标，确定同一水平每个学年、学期的教学时数与教学内容；
- ③确定不同学习领域学习内容的教学时数，并将其合理的分配到每个学期中。

2. 全年教学工作计划

（1）制定全年教学工作计划的步骤与方法

- ①认真专研教学大纲和教材，重点掌握所教年级教材的目标、作用、重点和难点；认真分析各项教材之间的关系和临近年级教材之间的联系。
- ②根据学生体育基础和学校的教学条件，对大纲规定的本年级教材内容作某些必要的调整和补充。
- ③制定全年的教学目标和要求。
- ④根据学校教学计划和留有余地的精神，确定全年和两个学期的教学时数。
- ⑤根据全年教学时数和教学大纲中该年级各项教材的时数比例，计算出各项教材的时数。
- ⑥把全年各项教材的时数合理地分配到两个学期中去。
- ⑦根据两个学期各项教材的时数，分配其具体的教材内容和确定每个教材的时数。

（2）制定全年体育教学工作计划的基本要求

- ①有利于学生身体的全面发展，方式同类教材过于集中在一个学期
- ②要注意教材的系统性，各项教材都要按由易到难、由简到繁的顺序进行安排。
- ③根据气候特点，合理安排两个学期的教材。
- ④要使教材分量和该项教材的时数大体相符。
- ⑤根据大纲的规定和本校的实际情况，确定全年和两个学期的考核项目和标准。
- ⑥对锻炼身体价值大、难度高和学生原有基础较差的教材，应在该项教材的教学时数中适当多分配一些学时。

3. 学期体育教学工作计划（教学进度）

定义：在水平教学设计的基础上，针对每个学期体育教学工作进行的教学设计工作。学期体育教学工作计划是把全年教学计划规定的一学期各项教材、时数，按一定要求合理地分配到每次课中去的一种教学工作计划，它以水平教学计划为依据，同时又为制定单元计划和课时计划提供依据。

（1）学期教学计划设计的基本要求

- ①教材的安排应考虑系统性和连贯性，并注意教材的季节特点；
- ②教材的安排要考虑学生的学习负担和生理负担，并注意学生的全面发展；
- ③正确确定各项教材的排列方法。

（2）制定学期体育教学工作计划的方法和步骤

- ①根据全年教学计划规定的本学期各项教材的时数，计算出各项教材在本学期体育课中所进行的次数；
- ②根据教学目标的要求，学生的特点，教材的难易程度及其对发展身体的作用，把全年教学工作计划中分配给本学期的各项教材，按其出现的次数，系统地安排到每次课中。

4. 单项（单元）教学计划

单项教学计划是学期计划的深化和具体化，是教师备课和编写教案的主要依据。

（1）制定单项教学计划的方法和步骤

- ①根据单元教学设计的要求，确定某项教材总的教学目标及教学重点；
- ②根据某项教材的课次及总的教学目标确定每次课的教学目标；
- ③根据每次课的教学目标，找出并确定每次课的重点和难点；
- ④根据每次课的教学目标、重点和难点，结合学生的特点和学校的教学条件，有针对性的选择每次课主要的教学手段；
- ⑤根据水平教学计划，结合本校的实际情况，确定某项教材的考核方法与评分标准。

（2）制定单项教学计划的基本要求

①认真钻研教材；②正确选择体育教学方法手段。

5. 课时计划（教案）

课时计划又称教案，是体育教师根据教学目标、教学对象、教学条件等实际情况所设计出的教学基本结构和过程的书面表达形式。它是体育教师进行课堂教学的直接依据。

（1）体育课教案的内容

体育课教案的内容设计包括：教学目标设计、教学内容设计、教学方法设计、教学环境设计、身体练习的负荷量的设计以及体育教学评价的设计等几个方面构成。

（2）课时计划的设计

- ①确定课的目标；
- ②根据单元教学计划的安排选择教学内容；
- ③选择恰当的教学方式和步骤；
- ④选择合理有效的教学组织及措施；
- ⑤对课中各种活动的时间进行恰当的分配；
- ⑥教案力求简单明了；

（3）课时设计的注意事项

- ①分析教学过程，控制影响因素；
- ②体育课堂教学设计必须依据素质教学理论；
- ③体育课堂教学设计必须根据体育课教学特点，遵循体育课教学规律；
- ④体育课堂教学设计必须实事求是、讲究实效，具有可操作性；

二、体育教学设计的意义

1. 体育教学设计有助于突出体育教学活动中学生的主体地位；
2. 体育教学设计有助于增强学生的学习兴趣；
3. 体育教学设计有助于提高教学效率和体育教学效果。

三、体育教学设计的一般程序

1. 制定体育教学目标；
2. 选择体育教学内容；
3. 进行体育教学任务分析；
4. 选择教学策略；
5. 体育教学场地设计；
6. 开展教学评价。

四、体育教学的实施

1. 体育教学常规

①课前常规：有关教师课前准备工作的规定；有关学生课前准备工作的规定；有关时间

的规定；

②课中常规：学生集合常规；小结与送还器材常规；

③课后常规：写好课后总结；布置课后作业。

2. 体育教学中队列队形的运用

- (1) 简洁高效；
- (2) 利于课堂教学；
- (3) 合理利用口令。

3. 体育教学中场地器材的布置

- (1) 场地、器材的布局要合理；
- (2) 合理编排课程表；
- (3) 注意安全。

4. 教学组织形式的选择与运用

- (1) 行政班；
- (2) 男女分班；
- (3) 按兴趣爱好分班。

5. 体育课的总结

- (1) 学生出勤情况；
- (2) 学生课堂表现；
- (3) 教材变更内容；
- (4) 教师自我感受；
- (5) 教改尝试效果；
- (6) 教学改进部分。

第二节 教案编写

教案有表格式和文字叙述式两种，无论是哪种表述，教案的构成部分均包括教学目标、教学重难点、教法和学法、教学过程设计以及教学效果等几个部分组成。

一、教学目标的设置

1. 知识与技能目标

(1) 知识与技能目标所反映的是学生在本课中对教学内容的掌握程度，在进行知识与技能目标的设置时，要注意课次、课型以及教学内容的复杂程度。

(2) 通用的表述为：在本节课的学习中，学生建立××技术较为完整的动作技术表象，掌握××技术的动作要领，××%以上的学生能够正确/熟练/协调的完成××技术。

(3) 以水平二“前滚翻”学习为例，其知识与技能目标可表述为：经过本节课的学习，学生能够初步建立完整的前滚翻动作表象，掌握前滚翻的蹬地、低头、团身抱膝的技术要点，

85%以上的学生能够较为协调的完成前滚翻动作。

2. 过程与方法目标

(1) 过程与方法目标反映的是学生在本课学习中, 通过身体练习对某项或某几项身体素质或能力的提升。

(2) 通用的表述为: 在本节课的××练习中, 学生的××能力得到发展/××素质能够得到提升。

(3) 以水平二“前滚翻”学习为例, 其过程与方法目标可表述为: 通过各种翻滚的身体练习, 学生的柔韧、灵敏等素质得到发展, 协调性和身体的基本活动能力得到提高。

3. 情感态度与价值观目标

(1) 情感态度与价值观目标反映的是在本节课的学习中学生所能够得到发展的感情、价值观等心理健康的发展。

(2) 通用的表述为: 在游戏/竞赛中, 学生的团结协作意识/规则意识/艰苦奋斗精神/克服困难的意志品质等等得到发展。

(3) 以水平二“前滚翻”学习为例, 其情感态度与价值观目标可表述为: 通过本课的学习, 学生在集体的活动中体验体育运动的乐趣, 树立自信心和克服困难的意志品质, 培养运动兴趣。

二、教学重难点的选择

1. 教学重点

2. 教学难点

三、教学过程的设计

1. 开始部分

2. 准备部分

3. 基本部分

4. 结束部分

四、教学效果反思

1. 练习强度 (一般为中等强度)

2. 练习密度 (一般 30%—40%)

第 28 晚 刷题

1. 国民体育的基础是（ ）。
 - A. 大众体育
 - B. 终身体育
 - C. 学校体育
 - D. 竞技体育
2. 每年全民健身日是（ ）。
 - A. 6 月 8 日
 - B. 8 月 8 日
 - C. 10 月 8 日
 - D. 11 月 26 日
3. 立定跳远的测试目的是（ ）。
 - A. 测试学生身体协调能力、灵敏性及柔韧性等综合素质
 - B. 测试学生下肢爆发力及身体协调能力的发展水平
 - C. 测试学生关节、韧带和肌肉的伸展性和弹性及学生身体柔韧素质的发展水平
 - D. 测试学生在定量负荷后心率变化情况，评价学生的心血管机能
4. 推动学生参与运动学习与身体锻炼的内部心理动因是（ ）。
 - A. 运动动机
 - B. 体育习惯
 - C. 运动兴趣
 - D. 体育态度
5. 关于心理健康，下列说法错误的是（ ）。
 - A. 个体心理在本身及环境条件许可范围内所能达到的最佳功能状态
 - B. 心理健康是一种绝对的十全十美状态
 - C. 心理健康是一种在各种行为反应中能积极而适度表现的健全的心理状态
 - D. 心理健康就是合乎某一水准的社会行为

6. 从运动性条件的形成角度看, 动作技能可以分为三个阶段, 如果某同学初步掌握, 体验该动作技术, 但较容易出现错误动作和多余动作, 肌肉也容易紧张, 不协调, 那么该同学处于 ()。

- A. 泛化阶段
- B. 分化阶段
- C. 巩固提高阶段
- D. 动力定型阶段

7. 在竞技体育的基本特点中, 哪一个是竞技体育运动区别于其他体育运动的最本质特点 ()。

- A. 竞争性
- B. 公平性
- C. 规范性
- D. 公开性

8. 运动过程中人体机能状态变化分为运动前状态过程、进入工作状态过程、() 过程和进入疲劳和恢复过程四个阶段。

- A. 兴奋状态
- B. 上升状态
- C. 稳定状态
- D. 下降状态

9. 下列能源物质中, 作为人体运动主要能源物质的是 ()。

- A. 蛋白质
- B. 脂肪
- C. 糖
- D. ATP

10. 急性闭合性软组织损伤的早期不适用的治疗方法是 ()。

- A. 冷敷
- B. 针刺
- C. 外敷新伤药
- D. 拔罐

11. () 的男女在形态与机能上逐渐出现明显的差异, 运动能力也不同。
- A. 初中阶段后
 - B. 高中阶段后
 - C. 身体发育成熟后
 - D. 青春期开始后
12. 对酸痛的局部肌肉进行 () 有助于损伤组织的修复及痉挛的缓解。
- A. 冷敷
 - B. 温敷
 - C. 凉敷
 - D. 热敷
13. 速度素质的训练可以有效发展 () 供能的能力。
- A. 磷酸原系统
 - B. 乳酸能系统
 - C. 氧化能系统
 - D. 有氧代谢系统
14. 准备活动的时间和运动负荷是随着体育锻炼的内容而定, 对此下列说法错误的是 () 。
- A. 半小时的体育锻炼, 其准备活动的时间一般为十分钟左右
 - B. 气温较低时, 准备活动的时间应缩短, 量要小一些
 - C. 准备活动的运动负荷是否合适, 一般感受身体发热和微微出汗为宜
 - D. 一般在准备活动时, 平均心率在每分钟 120 次左右即可
15. 从运动生理学氧的代谢程度来看, 对健康有效的运动项目可分三大类, 即 () 。
- A. 有氧运动、无氧运动及混合运动
 - B. 有氧运动、耐力运动及混合运动
 - C. 伸展运动、耐力运动及有氧运动
 - D. 有氧运动、伸展运动及混合运动
16. 为了准确表达运动的人体各部分及器官或结构的相互位置关系, 以人体解剖学的姿势为基准, 制定了一系列的方位术语, 其中 () 是描述器官或结构的距颅顶或足底的相对远近关系的术语。

A. 上与下

B. 前与后

C. 浅与深

D. 内侧与外侧

17. 股四头肌的对抗肌是（ ）。

A. 髂腰肌

B. 小腿三头肌

C. 股二头肌

D. 股直肌

18. 有学者研究了田径项目运动员腓肠肌的百分比组成,发现优秀短跑运动员快肌纤维约占 70%,优秀长跑运动员恰恰相反,慢肌纤维约占 70%,中跑在两者中间,由此可得出（ ）。

A. 无训练者的快肌与慢肌各占 50%

B. 长期系统训练可使肌纤维百分比发生变化

C. 训练时间决定了快肌纤维与慢肌纤维的百分比组成

D. 肌肉爆发力与肌肉中慢肌的百分比呈正相关

19. 关于竖脊肌的说法,错误的是（ ）。

A. 可使脊柱伸

B. 位于脊柱两侧

C. 是完成前滚翻的主要肌肉

D. 背向抛铅球可发展其力量

20. 弯道跑时,右脚用（ ）着地。

A. 脚掌外侧

B. 脚掌内侧

C. 全脚掌

D. 以上都不对

21. 在跑道上进行田径运动技术教学应按（ ）方向跑进。

A. 顺时针

B. 逆时针

- C. 顺风
- D. 逆风
22. 在田径运动历史上，被称为“黑色闪电”的田径巨星是（ ）。
- A. 卡尔·刘易斯
- B. 本·约翰逊
- C. 贝克·汉姆
- D. 杰西·欧文斯
23. 投篮技术由哪几个环节组成（ ）
- A. 瞄准方法、抛物线、球的旋转
- B. 技术动作、瞄准方法、抛物线、球的旋转
- C. 技术动作、出手动作、抛物线、瞄准方法
- D. 持球方法、瞄准点、出手动作、球的旋转、投篮弧线
24. 单手肩上投篮时，最用力地拨球应是（ ）
- A. 拇指、无名指
- B. 中指、食指
- C. 食指、小指
- D. 拇指、食指
25. 篮球运动中，队员跨步急停，接球，脚分前后站立，应以（ ）为中枢脚。
- A. 前脚
- B. 后脚
- C. 任一脚
- D. 先落地的脚
26. 排球比赛场地包括比赛区和无障碍区，比赛区为（ ）的长方形。
- A. 15 米×28 米
- B. 8 米×16 米
- C. 9 米×18 米
- D. 14 米×24 米
27. 弓步的动作要点是（ ）。

- A. 挺胸
- B. 塌腰
- C. 沉髋
- D. 以上三点都对

简答题

1. 一堂完整的体育课包含那些基本环节?
2. 简述短跑的技术。
3. 什么是“第二次呼吸”?
4. 请说出篮球进行间单低手投篮的动作要领
5. 某学校某年级要开展一次年级篮球比赛，共有 8 个班（用 A、B、C、D、E、F、G、H 8 个字母来代替班级名称），比赛采用单循环的方法，经抽签 A、B、C、D、E、F、G、H 班分别抽得 1、2、3、4、5、6、7、8 号，请你排出每一轮的比赛场次。
6. 在体育教学中，如何激发学生的运动兴趣?

第 29 晚 刷题

1. 国务院颁布《学校体育工作条例》的时间是（ ）。
 - A. 1990 年
 - B. 1998 年
 - C. 1979 年
 - D. 1993 年
2. （ ）是学校体育的主要组成部分，并且与体育课共同构成了学校体育的整体。
 - A. 社会体育
 - B. 课余体育
 - C. 大众体育
 - D. 余暇体育
3. 体育课堂教学和体育班级授课制的创始人是（ ）。
 - A. 夸美纽斯
 - B. 卢梭
 - C. 古兹姆斯
 - D. 裴斯塔洛齐
4. 根据我国体育发展的特点和规律，体育用于广义时，通常就是指（ ）。
 - A. 竞技体育
 - B. 体育教育
 - C. 健康教育
 - D. 体育运动
5. 学生对一切新知识和新技能都感到新鲜，但没有把精力集中到学习和练习中，这种兴趣是（ ）。
 - A. 乐趣
 - B. 有趣
 - C. 直接兴趣
 - D. 物质兴趣

6. 体育锻炼能提高自尊的原因是（ ）。
- A. 体育锻炼能提高身体自我价值和其他重要的身体自我认知
 - B. 体育锻炼能有效地抵抗抑郁
 - C. 体育锻炼能提高主观幸福感
 - D. 体育锻炼能降低焦虑
7. 中学生学习体育的持久动力主要来源于间接兴趣,能够吸引间接兴趣的是（ ）。
- A. 目的本身
 - B. 组织方式
 - C. 项目吸引
 - D. 方法手段
8. 下列哪一项指标不能反映外部形态特征（ ）。
- A. 高度
 - B. 长度
 - C. 宽度
 - D. 密度
9. 不属于闭合性软组织损伤的是（ ）。
- A. 肌肉拉伤
 - B. 挫伤
 - C. 韧带拉伤
 - D. 擦伤
10. 脂肪在氧化时比同量的糖类（ ）。
- A. 耗氧量少, 能量释放少
 - B. 耗氧量少, 能量释放多
 - C. 耗氧量多, 能量释放多
 - D. 耗氧量多, 能量释放少
11. 关于能量代谢的三个能源系统, 下列说法错误的是（ ）。
- A. 磷酸原系统持续时间短功率输出最快
 - B. 乳酸能系统的供能总量较磷酸原系统多, 但需要氧气, 产生乳酸

- C. 血乳酸水平是衡量乳酸能系统供能能力的最常用指标
- D. 有氧氧化系统是进行长时间耐力活动的物质基础
12. 两臂侧平举姿势时，三角肌做的是静力工作的（ ）。
- A. 支持工作
- B. 加固工作
- C. 固定工作
- D. 向心工作
13. 旋转掷铁饼时，人体躯干的转动轴是（ ）。
- A. 冠状轴
- B. 矢状轴
- C. 垂直轴
- D. 额状轴
14. 肌肉收缩时长度改变，而张力不变的收缩形式为（ ）。
- A. 等长收缩
- B. 等张收缩
- C. 强直性收缩
- D. 单收缩肌肉
15. 准备活动可有效降低骨骼肌肉的（ ）。
- A. 弹性
- B. 伸展性
- C. 粘滞性
- D. 兴奋性
16. 前臂弯举时，肱二头肌的收缩形式是（ ）。
- A. 缩短收缩
- B. 拉长收缩
- C. 等长收缩
- D. 等动收缩
17. 某个人进行 100 米比赛时，假设平均步长 2 米，平均步频 4 步/秒，则用了（ ）秒。

A. 12. 40

B. 12. 45

C. 12. 50

D. 12. 60

18. 篮球双手胸前传球的动作顺序是 ()

①双手持球于胸前，两肘自然弯曲于体侧

②两臂前伸，中指用力拨球

③球出手后两手略向外翻

④后脚蹬地发力，重心前移

A. ①④②③

B. ①④③②

C. ③④①②

D. ④②③①

19. 篮球行进间单肩上低手投篮的脚步动作 (右手为例) 是 ()。

A. 右脚跨出一大步同时接球，接着左脚跨一大步并用力起跳

B. 右脚跨出一小步同时接球，接着左脚跨一小步并用力起跳

C. 右脚跨出一小步同时接球，接着左脚跨一大步并用力起跳

D. 右脚跨出一大步同时接球，接着左脚跨一小步并用力起跳

20. 在成人男子排球比赛中，球网的高度应为 ()

A. 2. 43 米

B. 2. 24 米

C. 2. 35 米

D. 2. 20 米

21. 排球比赛中，对后排队员的限制有 ()

A. 传球

B. 垫球

C. 拦网

D. 扣球

22. 马步要求两脚左右分开，约为本人脚长的（ ）倍。

- A. 2—3
- B. 4—5
- C. 6
- D. 7

23. 武术比赛每位队员的成绩是（ ）。

- A. 最高分
- B. 最低分
- C. 平均分
- D. 去掉最高分和最低分之后的平均分

25. 篮球队员双脚站在地面上接住活球，（ ）中枢脚。

- A. 哪只脚都不是
- B. 两脚都可能为
- C. 只有一只脚可称为
- D. 两脚都不能称为

简答题

1. 安排调节体育课负荷的要求。
2. 简述闭合软组织损伤的处理方法。
3. 简述三个能源系统的特征。
4. 体育锻炼对骨骼有何良好的影响。
5. 简述排球垫球的易犯错误。
6. 简述运动技能形成的规律。

第 30 晚 刷题

1. 中国古代教育中心“六艺”（礼、乐、射、御、书、数）属于体育范畴的是（ ）。
 - A. 礼 乐
 - B. 乐 射
 - C. 射 御
 - D. 御 数
2. 体育课开始上课整队时，老师（或体育委员）一般按（ ）顺序发出队列口令。
 - A. 立正—向右看齐—向前看—报数—稍息
 - B. 稍息—立正—报数—向右看齐—向前看
 - C. 立正—报数—向右看齐—向前看—稍息
 - D. 立正—向前看—报数—稍息—立正
3. 人际关系因素属于发展学生的（ ）范围。
 - A. 心理健康
 - B. 身体健康
 - C. 社会适应
 - D. 智力发展
4. 在我国（ ）最早论述了体育心理学的有关问题。
 - A. 马启伟
 - B. 首国忠
 - C. 马约翰
 - D. 吴文忠
5. 篮球、足球过人的动作属于（ ）速度。
 - A. 反应
 - B. 动作
 - C. 位移
 - D. 灵敏
6. 运动技能形成规律可分为三个阶段，它们是（ ）。

- A. 技能形成、适当速度、反应自动化
- B. 起始动作、过程动作、结束姿势
- C. 运动感知、表象运动、技能形成
- D. 初步形成、技能巩固、熟练技巧
7. 短跑运动员的竞技能力的主导因素是（ ）。
- A. 速度
- B. 力量
- C. 耐力
- D. 技术水平
8. 下列对蛋白质营养功能描述不正确的是（ ）。
- A. 蛋白质参与组织的新陈代谢和损伤的修复
- B. 蛋白质参与各种酶和激素的构成，具有调节人体的生理功能
- C. 蛋白质能促进脂溶性维生素的吸收和利用
- D. 人体内旧的或已经破坏的蛋白质发生分解可释放出部分能量
9. 运动中韧带扭伤的处理方法应是先（ ）再用绷带加压包扎并将受伤部位高抬。
- A. 冷敷
- B. 热敷
- C. 揉搓
- D. 抖动
10. 机体耗氧量的增加与肌肉活动（ ）呈正比关系。
- A. 持续时间
- B. 强度
- C. 时间与强度
- D. 以上都不是
11. 在中长跑过程中, 运动员出现“极点”, 应该（ ）。
- A. 加强呼吸, 调整步速
- B. 停下来, 走一会儿
- C. 加强呼吸, 保持原速

- D. 加快摆臂，加大步幅
12. 人体获得和利用食物的综合过程称为（ ）。
- A. 吸收
B. 营养
C. 消化
D. 物质代谢
13. 摆动腿过栏着地时，（ ）可以进行缓冲。
- A. 踝关节
B. 髋关节
C. 膝关节
D. 肋椎关节
14. 少年儿童进行力量练习时，为避免因胸内压突然变化而影响心脏正常发育，应尽量避免（ ）。
- A. 大口吸气
B. 自然吸气
C. 尽力憋气
D. 有节奏的呼吸
15. 发展背肌力量的练习时，采用下列（ ）训练方式最有效。
- A. 提铃、推举
B. 肩负杠铃俯卧上体起
C. 仰卧起坐
D. 负重提踵
16. 下列不属于骨骼肌的一项是（ ）。
- A. 股四头肌
B. 三角肌
C. 平滑肌
D. 肱二头肌
17. 短跑教学中，为了达到理想的步频常运用的练习方法是（ ）。

- A. 后蹬腿跑
- B. 跑上坡
- C. 起跑后加速跑
- D. 跑下坡
18. 终点冲刺跑是临近终点的一段（ ）。
- A. 耐久跑
- B. 途中跑
- C. 加速跑
- D. 快速跑
19. 女子 100 米栏中，栏间跑三步，其三步的比例为（ ）。
- A. 中、小、大
- B. 小、中、大
- C. 小、大、中
- D. 大、中、小
20. 对田径运动员的赛前训练安排，一般是（ ）。
- A. 加大运动量
- B. 减小运动量，提高强度
- C. 减小运动量和强度
- D. 不改变运动量和强度
21. 某篮球队在一场比赛中投篮 120 次，命中 48 个，该队在这次比赛中的投篮命中率是（ ）。
- A. 0.60%
- B. 0.40%
- C. 60%
- D. 40%
22. 篮球运动的持球手法是传球的基础，而提高传球技术的关键是（ ）
- A. 球的落点
- B. 双手持球

- C. 合理地用力
- D. 注意观察
23. 2004 年，中国女排在雅典（ ）女子排球赛上夺得冠军。
- A. 奥运会
- B. 世界杯
- C. 世界锦标赛
- D. 国际大奖赛
24. 排球比赛正式列为奥运会比赛项目是（ ）年。
- A. 1960
- B. 1964
- C. 1968
- D. 1972
25. 在传统武德的内容中，（ ）最重要。
- A. 仁
- B. 义
- C. 信
- D. 勇
26. 武术按其运动形式一般分为（ ）大类
- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 5
27. 武术是以（ ）为主要内容。
- A. 技击动作
- B. 舞蹈动作
- C. 杂技动作
- D. 套路动作

简答题

1. 举例说明动作技能的三种分类方法。
2. 简述 100 米跑常见的错误动作及其纠正方法。
3. 根据儿童少年的解剖生理特点，在体育教学中用注意哪些问题？
4. 请简要回答学校体育对学生发展的影响。
5. 影响投篮命中率的因素有哪些？
6. 简述武术的特点和作用。

华图教师