



全国优秀教材一等奖

普通高中教科书

体育 与健康

必修

全一册



人民教育出版社

人民教育出版社

普通高中教科书

体育 与健康

必修

全一册

人民教育出版社 课程教材研究所
体育课程教材研究开发中心

编著

人民教育出版社

·北京·

仅供个人学习使用，未经授权不得另做他用

主 编：李志刚 骆秉全

编写人员：(以姓氏笔画为序)

马迎华 吕韶钧 陈世雄 陈珂琦

胡 滨 姚明焰 鹿崇云 赫忠慧

责任编辑：胡 滨 陈世雄

美术编辑：乔思瑾

普通高中教科书 体育与健康 必修 全一册

人民教育出版社 课程教材研究所

体育课程教材研究开发中心 编著

出 版 人民教育出版社

(北京市海淀区中关村南大街 17 号院 1 号楼 邮编：100081)

网 址 <http://www.pep.com.cn>

版权所有·未经许可不得采用任何方式擅自复制或使用本产品任何部分·违者必究

如发现内容质量问题，请登录中小学教材意见反馈平台：jcyjfk.pep.com.cn

仅供个人学习使用，未经授权不得另做他用

致同学们

当你们怀揣梦想、意气风发地走进高中校园，就意味着你们迈进了人生成长的重要阶段。祝贺你们！

我们的祖国正处于迈上全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的关键时刻。你们是国家未来和民族的希望，是以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的生力军。你们身心健康、体魄强健、意志坚强、充满活力，是中华民族旺盛生命力的体现，是社会文明进步的标志，是国家综合实力的重要方面。

“体育强则中国强”“体育是提高人民健康水平的重要手段，也是实现中国梦的重要内容，能为中华民族伟大复兴提供凝心聚气的强大精神力量”。要为你们幸福的人生而奋斗，就离不开体育所赋予你们的青春、健康和活力。高中阶段正是提高运动能力、养成健康文明生活方式、培养良好体育品德，并为终身体育和保持健康奠定坚实基础的关键阶段。

在初中学习的基础上，高中体育与健康课为你们构建了自主性更强的学习和平台。在高中阶段，怎样才能学好体能和健康教育两个必修必学模块？如何做好选项学习？为帮助你们解决这些问题，我们编写了这本教科书。

本书共有十三章内容。第一章至第七章聚焦体育与健康理论知识，从学科核心素养切入，与体能和健康教育学习相对应，将体育文化融会贯通，并专门编写“运动技能学习原理”和“比赛战术的制订与运用”两章，帮助你们打好选项学习的基础。

第八章至第十三章则专注于六大类运动技能系列的选项学习。其承载的运动文化、运动原理、运动技术与战术应用、专项体能发展以及自我学习评价组成了全方位的学习网络，帮助你们形成运动专长。

每章起始的篇章页更是为你们精心设计学习情境，它与导言和学习目标紧密结合，激发你们对学习和实践等问题的深入思考。教材还专门设计“素养提升”“案例分析”“体验与思考”等栏目，帮助你们开阔视野、拓展思维。

“青年兴则国家兴，青年强则国家强。青年一代有理想、有本领、有担当，国家就有前途，民族就有希望。”作为新时代的青年，你们更要积极参加体育与健康课学习，在体育锻炼中享受乐趣、增强体质、健全人格、锤炼意志，凝聚和焕发青春力量，肩负起实现中华民族伟大复兴的中国梦的历史责任与时代担当。

目录

第一章 高中体育与健康课学习	2
第一节 上好高中体育与健康课的意义	4
第二节 高中体育与健康课选项学习指导	6
第二章 科学发展体能	8
第一节 认识体能	10
第二节 发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力	16
第三节 发展心肺耐力与改善身体成分	22
第四节 发展柔韧性	26
第五节 发展反应、平衡、协调、灵敏和速度	28
第六节 形体练习与健身	34
第三章 培养体育品德	38
第一节 体育精神	40
第二节 体育道德	42
第三节 体育品格	44
第四章 塑造健康行为	46
第一节 生活方式与疾病预防	48
第二节 营养与健康	58
第三节 环境与健康	64
第四节 心理健康与社会适应	68
第五节 运动安全	74
第六节 紧急避险	82

第五章 体育文化	84
第一节 体育的演变与发展	86
第二节 我国优秀传统体育文化	88
第三节 奥林匹克运动	90
第六章 运动技能学习原理	98
第一节 运动技能的学习过程与分类	100
第二节 影响运动技能学习与发挥的因素	102
第七章 比赛战术的制订与运用	104
第一节 比赛战术的制订	106
第二节 比赛战术的运用	110
第八章 球类运动	112
第一节 足球	114
第二节 篮球	126
第三节 排球	138
第四节 乒乓球	148
第五节 羽毛球	156
第九章 田径类运动	164
第一节 跑	166
第二节 跳跃	168
第三节 投掷	170
第四节 体能发展与自我评价	172

第十章 体操类运动	174
第一节 技巧	176
第二节 双杠	178
第三节 单杠	180
第四节 支撑跳跃	182
第五节 健身健美操	184
第十一章 武术与民族民间传统体育类运动	192
第一节 武术	194
第二节 民族民间传统体育	208
第十二章 水上与冰雪类运动	216
第一节 游泳	218
第二节 滑冰	224
第三节 滑雪	234
第十三章 新兴体育类运动	244
第一节 定向运动	246
第二节 花样跳绳	248
第三节 轮滑	250
附录：国家学生体质健康标准的评价指标和评分表	252

第一章

高中体育与健康课学习

高中体育与健康课程的学习，特别是选项学习的形式，不仅为同学们展示体育才能提供了舞台，还为同学们发展核心素养搭建了平台。认真上好体育课和积极参加体育锻炼将有助于同学们提高体育实践能力，发展运动爱好和专长，促进相互之间的交往与交流，养成健康文明生活方式，形成良好的体育品德。

通过本章学习，你们将进一步认识体育与健康课的作用，了解体育与健康课程的学科核心素养，知道如何根据学校的安排进行选项和学习。

学习目标

1. 知道高中学生的身心发展特点。
2. 了解上好体育与健康课的意义。
3. 知道体育与健康课程的学科核心素养。
4. 能够合理地选择运动项目进行选项学习。

学习情境

在高一新学期开始的时候，王老师向同学们介绍了高中阶段实施选项教学的安排。根据学校体育与健康课程实施计划，每个学生不仅要完成体能和健康教育两个必修必学模块的学习，还要根据学校开设运动项目的情况，自主选择1~3项运动项目进行学习。对此，同学们都非常兴奋，各自思考所喜欢或擅长的运动项目并相互交流。

王老师继续介绍说，高中体育与健康课不仅要满足同学们的体育兴趣和爱好，还要着力发展同学们在运动能力、健康行为、体育品德三个方面的素养，帮助同学们树立社会主义核心价值观，使同学们成为有理想、有本领、有担当的时代新人，为同学们在高中毕业后适应社会生活和个人职业发展奠定身心健康发展的基础。

听了王老师的介绍，同学们开始认真思考体育对于个人成长的作用和价值。

学习思考

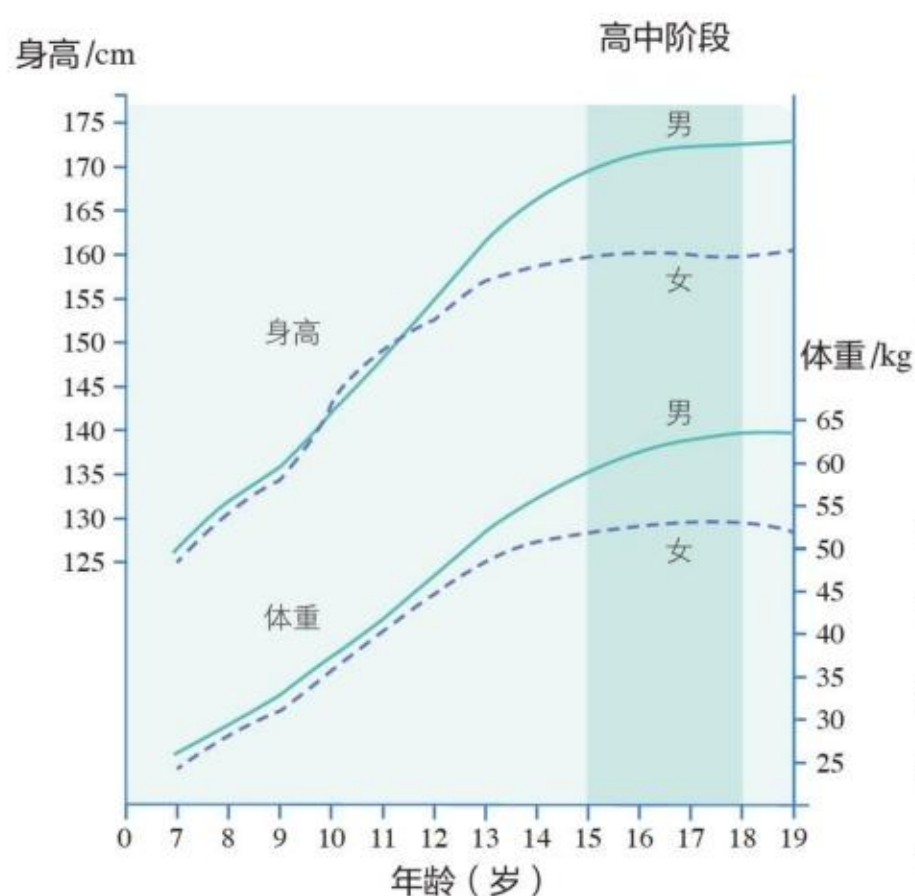
1. 在高中体育与健康课的选项学习中，你最想选学哪几个运动项目？
2. 你认为高中体育与健康课会给你的生活和学习带来哪些影响和促进作用？
3. 在进行选项学习时，应如何合理地选择运动项目？

第一节

上好高中体育与健康课的意义

经过小学和初中阶段的学习，同学们对体育与健康课已经有了一定的体验和认识，你知道体育与健康课对人的身心全面发展有什么作用吗？

一、高中学生的身心发展特点与体育与健康课学习



儿童少年身高、体重增长曲线
(根据2014年全国学生体质健康调研数据制作)

体育与健康课是实现立德树人目标的重要载体，对于促进学生综合素质和核心素养的发展有着重要的意义。你知道体育与健康课对促进高中学生的身心发展都有哪些作用吗？

高中学生的身体形态和机能继续向着成熟状态发展，生长发育缓慢增长，表现为身体更加强壮，特别是力量素质有了进一步发展，体能和运动能力接近成人水平。在这一时期，如果身体得到充分的锻炼，不仅能有效地发展体能和运动能力，还能为青年、中年甚至老年的健康奠定坚实的基础。

高中学生的脑和神经系统的发育也基本成熟，思维能力和智力水平接近成人，自主、自立意识发展迅速，对自然界和社会有了比较全面的看法；但有时会出现急于求成、对困难和挫折认识不足、情绪波动、灰心丧气等情况。

高中学生的社会性需要也在迅速发展，表现为产生了结交朋友、参加社团活动的强烈愿望，并对自己今后的志向有了初步的思考和规划，对理想和信念有了更深入的探索 and 追求。

认真上好体育与健康课，积极参加体育锻炼和各种形式的体育竞赛活动，不仅能使大脑获得更充足的营养物质和氧，消除神经紧张和脑疲劳，提高学习效率，还能够增强自尊自信，培养奋勇争先的进取意识，促进个性和思维的发展，提高团结合作的意识和沟通能力，养成不怕失败的坚强意志品质和乐观向上的人生态度，塑造坚定的理想信念和社会责任感，这将为同学们的成长奠定良好的基础。



学习提示

毛泽东在《体育之研究》中曾写道，“体者，载知识之车而寓道德之舍也”。可见身体的发展是人的综合素养提高的物质基础和前提，而体育与健康课是促进身心全面发展，增进道德修养的重要载体。

二、体育与健康课是提高学科核心素养的主要途径

高中体育与健康课的学习是提高运动能力、培养良好健康行为习惯、发展体育品德的重要途径。你知道这三个方面学科核心素养的内涵和表现形式吗？

（一）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。运动能力分为基本运动能力和专项运动能力。



速滑弯道滑行



吸烟有害健康宣传

（二）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。塑造自主自律的健康行为也是《“健康中国2030”规划纲要》的重要内容之一。

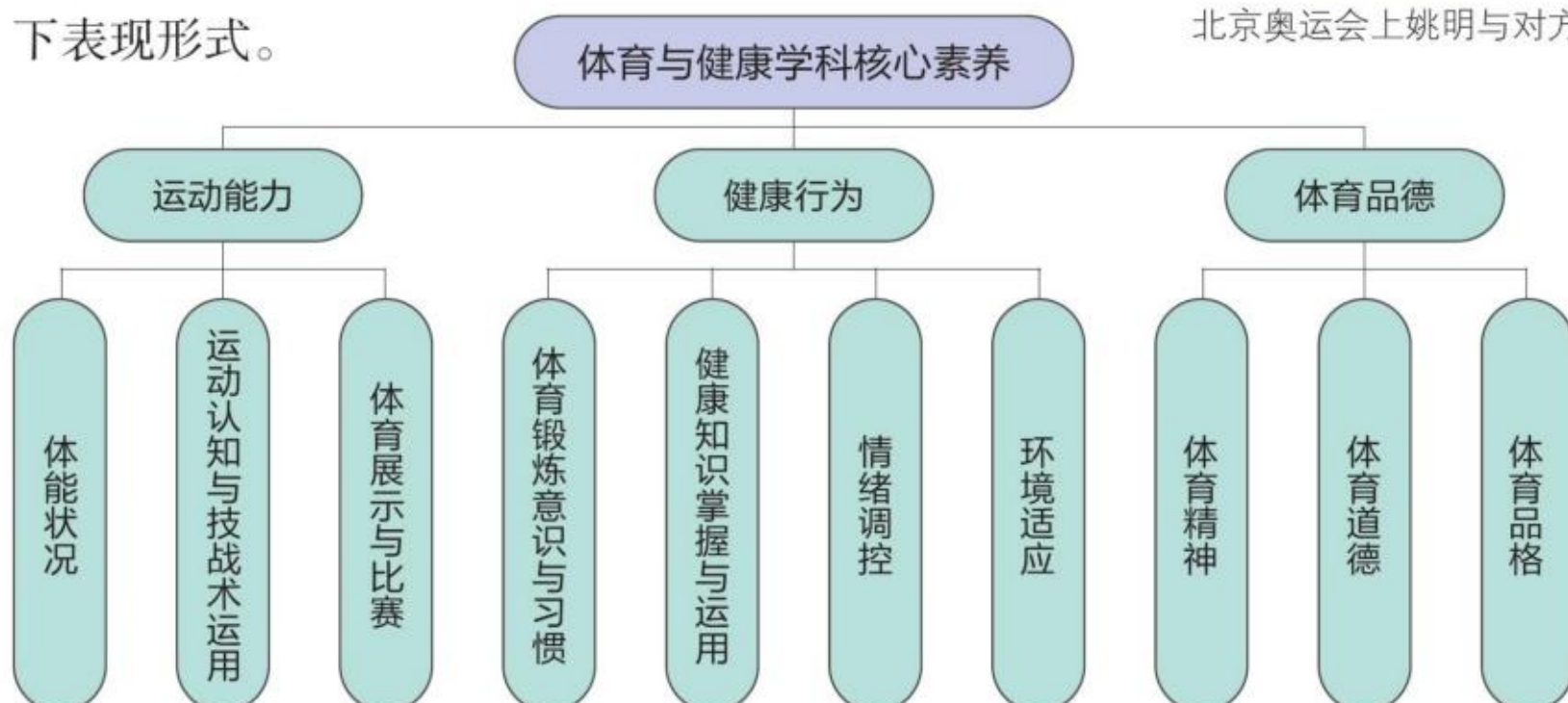
（三）体育品德

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。

运动能力、健康行为和体育品德集中体现了体育与健康学科的独特价值和作用，同时这三个方面又是内在关联、相互影响的，每个方面有以下表现形式。



北京奥运会上姚明与对方队员握手致意



第二节

高中体育与健康课选项学习指导

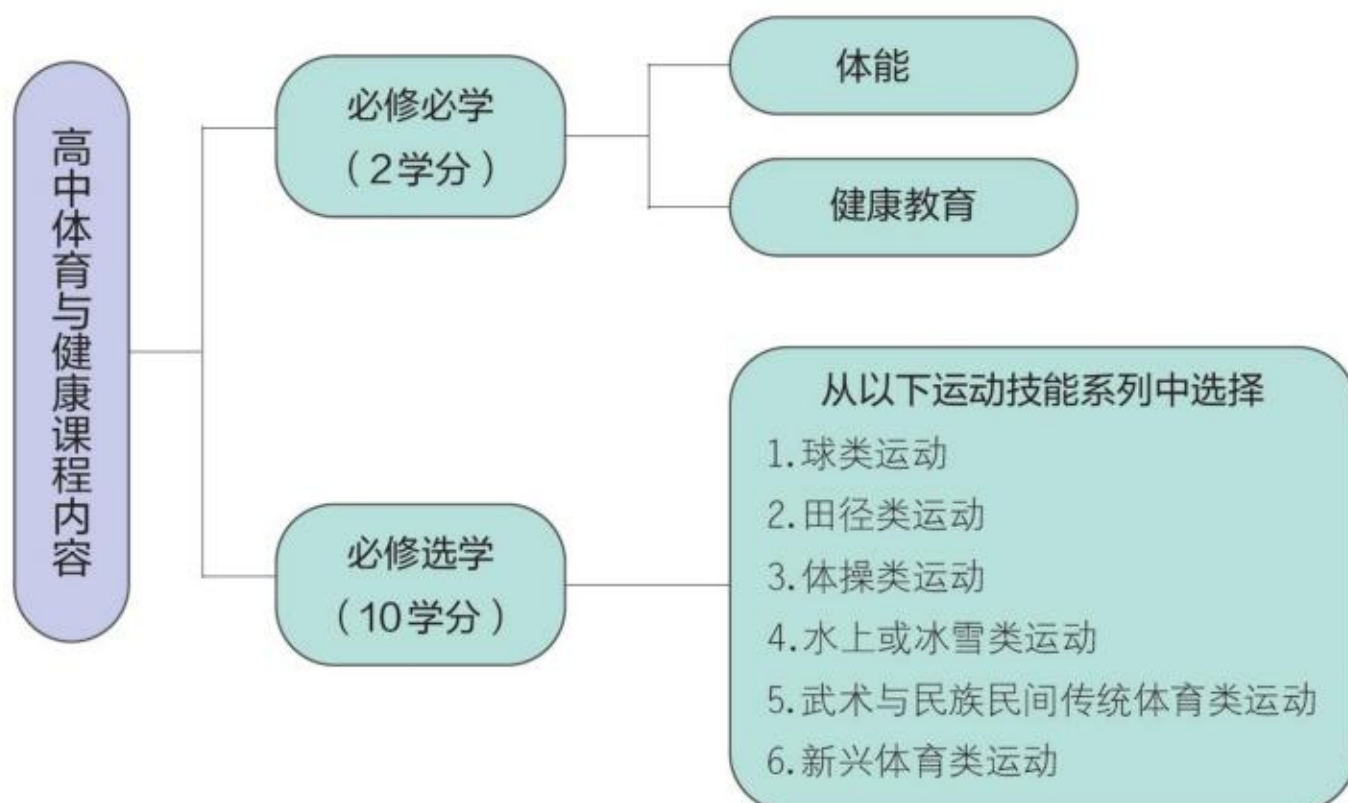
高中体育与健康课将按照模块进行教学。你知道总共有多少个模块，可以选择哪些项目进行学习？

一、高中体育与健康课程结构

在高中三年的体育与健康课程中，同学们需要修完12个模块，获得12个学分，并达到相应学业质量才能获得毕业资格。这12个模块又分为2个必修必学模块和10个必修选学模块。

思考与讨论

你喜欢什么运动项目？这个项目属于哪一运动技能系列？



二、如何进行选项

学习提示

为了加深对体育运动体验、感悟和理解，发展运动爱好和专长，建议同学们在高中阶段系统和全面地学习1~3个运动项目。

进行选项学习，首先要明确选项的目的。必修必学的内容是对全体学生学习体育与健康课程的要求，必修选学则是为了同学们能够形成运动爱好和专长以及个性发展的需要。选项学习有利于同学们加深对运动的体验和认识，形成爱好和专长，养成坚持体育锻炼的习惯，为终身体育奠定基础，从而进一步提高体育与健康学科核心素养。

根据学校所开设的运动项目模块，同学们在选择时应从以下几方面考虑。

兴趣与需求

选项学习时，结合自己的运动兴趣和体育需求来选择运动项目进行学练，能够更有效地调动学习的主动性和积极性，促进运动水平的提高。

运动基础

选项学习时，应根据自己的运动基础，充分考虑不同运动项目对体能和技战术水平等方面的要求，有针对性地选择运动项目进行学习和锻炼。

健康水平

选项学习时，要全面了解自身的健康水平和身体机能状况，科学、合理地选择运动项目进行学习，以达到预防伤病、增进健康、提高运动能力的目的。

发展专长

运动专长能够充分展示同学们的体育才能，提升自尊自信，帮助同学们更深刻地理解体育运动的内涵，充分发挥体育健身、愉悦身心、促进人际交往的作用，并为终身体育奠定坚实的基础。运动专长的形成和发展需要经过长期、刻苦的磨炼，需要有恒心、有毅力。只有这样，同学们才能不断提高，最终形成“一技之长”。

总之，同学们在进行选项学习时，应在客观条件允许的基础上，根据个人兴趣爱好，充分考虑健身性和发展专长等因素，选择适当的运动项目，不断提高运动技能水平。



知识窗

爱因斯坦曾经说过：兴趣是最好的老师，真正有价值的东西，并非仅仅从责任感产生，而是从对客观事物的爱与热忱产生的。



学习提示

健康状况较差的同学可以组成跨班级、年级的康复班（组）或矫治小组，有针对性地设计学习与锻炼内容。



第二章

科学发展体能

体能是指人体各器官系统的机能在身体活动中表现出来的能力。发展体能，不仅是提高体育活动能力的重要因素，而且与个人的健康密切相关。良好的体能是体育与健康学科核心素养的重要表现之一，是个人过健康文明生活的物质基础。

通过本章的学习，你将学会正确评估自己的体能状况，并掌握基本的科学锻炼方法，这将帮助你获得强健的体魄，为当前和今后的学习、生活和工作奠定基础。

学习目标

1. 了解体能对发展运动能力和形成健康行为的促进作用。
2. 了解国家学生体质健康标准测试的要求和作用。
3. 能根据体能锻炼原则，结合自身特点制订体能锻炼计划。
4. 掌握发展各项体能的基本锻炼方法，并通过实践提高体能水平。

学习情境

在体能模块课上，王老师让同学们说出自己的锻炼愿望。刘强希望自己能更强壮一些，最好能练出肩宽体阔的“倒三角”体形，在引体向上测试中取得优秀；马丽希望能拥有健美的体形，并在800米跑测试中顺利达标；李阳希望自己在足球比赛中能始终保持充沛的体力，在运球过人时速度更快一些。

王老师说，教科书里介绍了针对不同体能的锻炼原理和方法，在实践课上同学们将要逐一进行学习，不同的锻炼方法能产生不同的健身效果。在全面发展的前提下，选择适宜的方法坚持练习，你们的愿望一定能实现。

学习思考

1. 你知道实现这些愿望的锻炼方法是什么吗？
2. 你的锻炼愿望是什么？你知道该用什么方法进行锻炼吗？

第一节

认识体能

你知道发展体能对促进健康和提高运动能力有什么作用吗？应如何评价体能，制订体能锻炼计划呢？

一、发展体能对身体健康的促进作用

健康的身体需要以一定的体能为基础，保持良好的体能，对于人们保持健康、提高学习效率、参与娱乐和休闲活动、过积极有活力的生活有着重要意义。

心肺耐力

是指在持续性身体活动时循环系统和呼吸系统供应氧的能力。通过有氧锻炼能有效地发展心肺耐力。

柔韧性

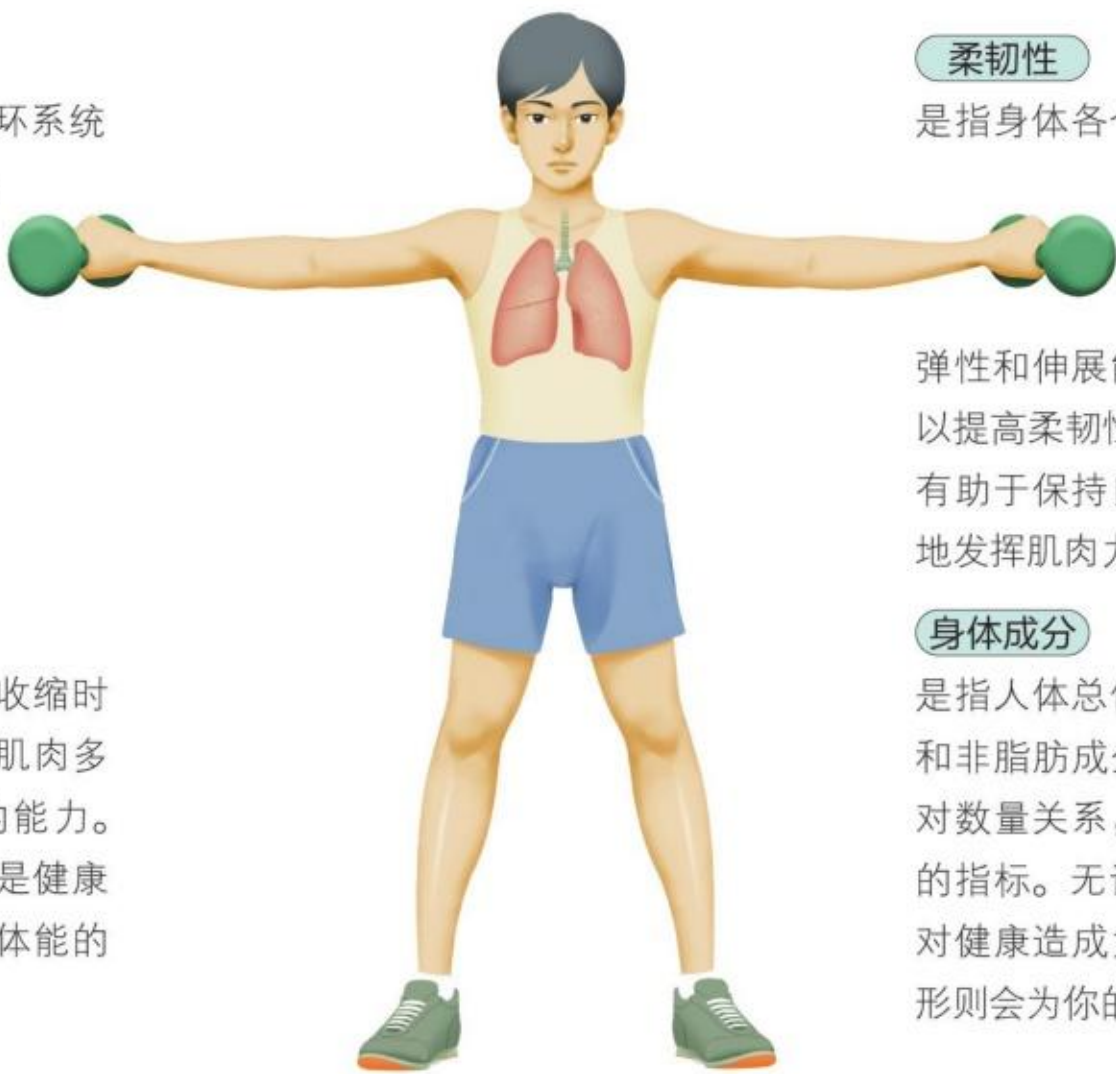
是指身体各个关节的活动幅度以及跨过关节的韧带、肌腱、皮肤、关节周围的肌肉和其他组织的弹性和伸展能力。通过拉伸练习可以提高柔韧性，使身体活动更自如，有助于保持良好的身体姿态，更好地发挥肌肉力量和速度。

肌肉力量 肌肉耐力

前者是指肌肉一次竭尽全力收缩时对抗阻力的能力；后者是指肌肉多次或长时间收缩而不疲劳的能力。良好的肌肉力量和肌肉耐力是健康生活的保障，也是发展其他体能的基础。

身体成分

是指人体总体重中脂肪成分的重量和非脂肪成分重量（瘦体重）的相对数量关系，是反映人体肥胖程度的指标。无论是过胖还是过瘦都会对健康造成负面影响，而良好的体形则会为你的青春增光添彩。



影响体能的 因素

1. 年龄。大多数人在20多岁时会达到个体的体能高峰。

3. 遗传。遗传提供了体能发展的可能性，但仍要科学锻炼才能有效提高和发展体能。

2. 性别。初中以后，男生会比女生更加强壮有力，但女生的柔韧性相对强一些。

4. 饮食。保持平衡膳食是增进健康和促进体能的重要因素。

二、增强体能是发展运动技能的基础

体能是人体运动能力的构成因素，与运动技能的学习和表现关系密切，良好的体能有助于表现出人类的“更快，更高，更强”。不同的体能对增进健康和发展运动技能的作用各有侧重，但有些体能是互为基础、互相促进的。要完成一项技术常常需要多种体能作为基础，同学们应该全面发展各项体能，从而更好地学习和运用运动技能，形成运动专长。

灵敏性

是指人体在复杂条件下，快速、准确、协调地变换身体姿势和运动方向并随机应变的能力。如运用足球变向过人技术时就需要具备一定的灵敏性才能成功。

速度

是指在单位时间内，全身或身体的任一部位从一个位置快速移动到另一个位置的能力。如足球运动员带球从中场迅速移动到前场就涉及动作速度和位移速度。

反应时

是指机体从受到刺激到开始反应的时间。如足球守门员从看到进攻队员射门到做出扑球动作间的时间。



协调

是指人体各部分肢体或肌肉在动作中的配合能力。如足球运动员经过反复练习既能将球控制在脚下，同时又能快速奔跑或变向。

平衡

是指人体在相对静止状态或动态条件下维持身体姿势稳定的能力。如足球守门员扑出后仍能保持特定的姿态接球。

爆发力

是指在极短时间内人体克服阻力的能力。如足球运动员临门一脚时常常会产生强大的爆发力，将球以最快的速度踢出。

5. 锻炼。积极锻炼能发展体能，并延缓体能的衰退。

7. 疾病。在患病或疲劳状态时很难发挥出良好的体能，此时应充分休息。

9. 焦虑和压力。过大的压力会引发焦虑，影响体能的发挥，但运动能减缓焦虑和压力。

6. 残疾。身体残疾会限制某些体能的发展，但残疾者仍可能在其他体能上保持较高水平。

8. 物质滥用。吸烟、饮酒及其他物质滥用都会导致体能下降，并损害健康。

10. 环境。环境会对体能与健康产生相应的影响。如闷热的天气和高海拔环境都会降低人体体能。

三、《国家学生体质健康标准》介绍

同学们必须参加的国家学生体质健康标准测试是对每个学生个体体能状况的评价。同学们在准备和参加测试时，应明确以下几点：

- 通过测试可以了解自身体能发展的基本情况，这与每个人的健康和身体活动能力都密切相关；
- 应在积极锻炼、全面发展体能的基础上参加测试；
- 测试时应遵守相关要求，认真对待，不得弄虚作假；
- 测试成绩是自身锻炼的结果和新的起点，是设定锻炼目标和自我评价的重要依据。

根据2014年修订的《国家学生体质健康标准》，高中学生的体质健康评价指标共有7项。

《国家学生体质健康标准》的评价指标与权重（高中阶段）

评价指标	权重	体能维度	你的成绩
体重指数（BMI）	15%	身体成分	
肺活量	15%	心肺耐力	
50米跑	20%	速度	
坐位体前屈	10%	柔韧性	
立定跳远	10%	爆发力	
引体向上（男）/1分钟仰卧起坐（女）	10%	肌肉耐力	
1000米跑（男）/800米跑（女）	20%	心肺耐力	

注：体重指数（BMI）= 体重(kg)/[身高(m)]²。

国家学生体质健康标准测试的学年总分由标准分与附加分之和构成，标准分由各单项指标得分与权重乘积之和组成，满分为100分，附加分是对成绩超过100分的加分指标进行加分，满分为20分，合计120分。高中阶段的加分指标，男生为引体向上和1000米跑，女生为1分钟仰卧起坐和800米跑，各指标加分幅度均为10分。等级评定时，总分90.0分及以上为优秀，80.0～89.9分为良好，60.0～79.9分为及格，59.9分及以下为不及格。

你的国家学生体质健康标准测试成绩是多少，处于哪一等级？请根据上述内容查表计算。

请根据你的体能测试结果，尝试设定高中一年级的体能锻炼目标，并选择相应的锻炼项目：

锻炼目标：_____；锻炼项目：_____。

思考与讨论

某同学的国家学生体质测试不及格，他认为体能水平影响因素众多，而且仅与个人生活有关，不应该作为毕业的必备条件。

个人体能水平的高低与个体的健康和社会的发展有什么关系？请提出你的想法，并与同学一起讨论。

四、体能锻炼的原则

（一）针对性原则

锻炼过程中，锻炼者应根据自身特点和锻炼目的等因素，合理选择锻炼内容，设定锻炼的预期强度。

- 根据锻炼者的身体条件以及气候等因素来安排锻炼的内容、手段、方法和强度。例如，体能较差的同学在开始锻炼时，应该采用较低的练习强度。

- 根据锻炼目的来安排锻炼内容和强度。例如，为了提高立定跳远的能力，就应该多采用发展下肢爆发力的练习，在练习手段上要注意保持较快的动作速度。

（二）全面性原则

人体是一个完整的有机体，各器官、系统的功能以及各项体能相互影响、相互制约、相互促进。高中学生处于身体发育的重要时期，在体育锻炼过程中应采用多种锻炼手段全面发展各项体能，促进身体全面、协调发展。

（三）超负荷原则

在进行体育锻炼时，采用比以往更大的运动负荷，可以使机体承受更大的运动刺激，打破原有的平衡，产生新的适应，从而不断提高运动能力。随着体能水平不断提高，要达到更高的水平，就需要付出更多的努力进行锻炼。

（四）循序渐进原则

进行体育锻炼时，应根据自己的体能、技能等实际情况以及锻炼目标，科学合理地增加运动负荷。运动负荷增加过慢会限制体能的发展和提高，增加过快则可能难以完成或引发损伤。

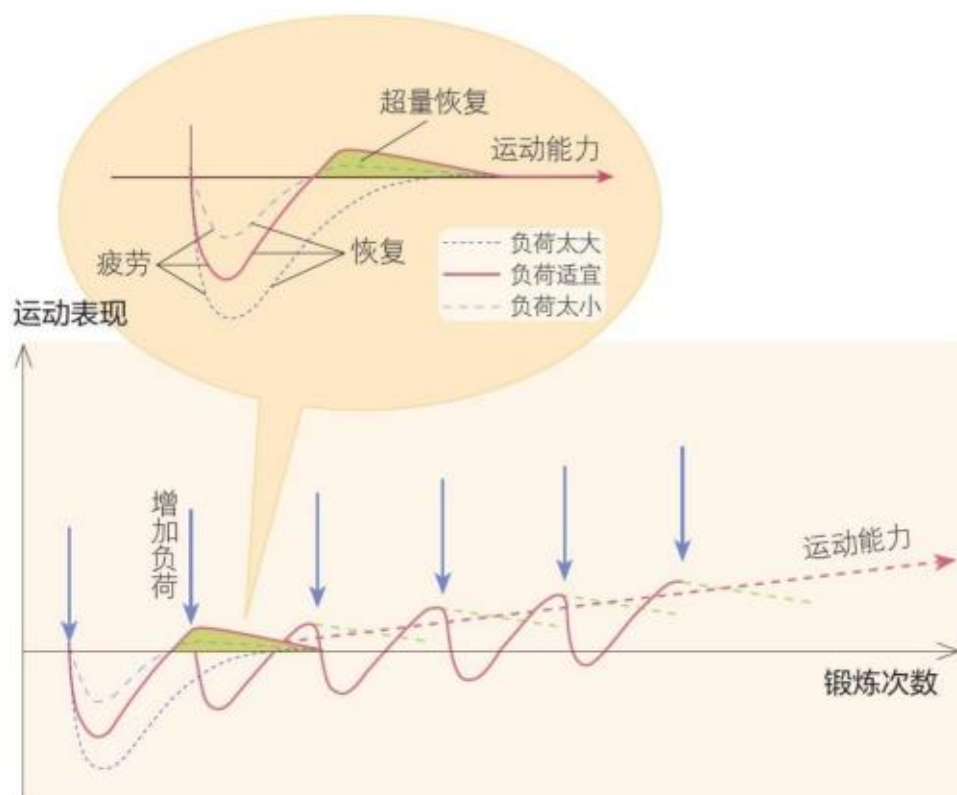
（五）经常性原则

人的各项体能都具有“用进废退”的特点，要想取得良好的锻炼效果，必须持之以恒，“一曝十寒”式的锻炼往往收效甚微，只有坚持有规律地锻炼，才能不断提高体能水平，增进健康。



分析与讨论

根据你的锻炼体验，与同伴一起讨论各项体能之间是如何相互制约和促进的，并结合具体的技术动作进行分析。



五、体能锻炼计划的制订与实施

体能锻炼计划的制订包括以下步骤：



知识窗

什么是运动处方

运动处方是针对参加体育锻炼者或康复锻炼者，根据其健康情况和体能水平，特别是心血管机能水平，以处方的形式制订的系统化、个性化的健身方案。通常包括运动方式、运动强度、每次持续时间、运动频率、运动总量和注意事项等内容。

1

需求分析，设定目标

制订体能锻炼计划应根据体能锻炼的基本原则，结合个人的锻炼情况、体能水平、技术水平、性别、兴趣爱好、项目特点等因素来确定锻炼目标。对于高中学生来说，还要根据国家学生体质健康标准的测试成绩和选项学习运动项目的需要来确定锻炼计划的目标。

2

确定练习动作和练习方式

根据锻炼目标选择适宜的力量练习、柔韧性练习、有氧练习或其他形式的练习。例如，以发展立定跳远成绩为目的的体育锻炼可以选择蹲跳起、挺身跳、连续跳深等练习来发展所需的体能。

3

确定锻炼的频次、强度和持续时间

制订具体的锻炼计划时，需要考虑锻炼的频次、强度和持续时间等因素，使体育锻炼更有针对性和实效性。如果是间歇性练习，还要考虑间歇时间。

频次

指在一个周期内，如一周中进行身体锻炼的次数。不同的体能对于锻炼的次数要求不同，柔韧性的练习要求每天进行，而发展力量的练习隔天进行一次即可。根据有关要求，同学们应当坚持每天锻炼1小时。

强度

强度是发展体能的关键，过高或过低都难以达到预期的效果。对于有氧运动来说，常用心率来控制强度，一般以保持在65%~90%最大心率强度为宜。对于力量练习来说，多采用负荷的重量、组数、每组的重复次数来控制强度。

持续时间

指每次练习的时间。例如，采用有氧练习来降低体脂、改善身体成分时，每次锻炼时间应持续45分钟或更长的时间才能取得较好的效果。在力量练习中，持续时间则对应每组的重复次数和组数。

取得锻炼效果的关键是落实，在锻炼过程中应严格遵守锻炼计划，并在锻炼过程中加强自我评价，根据评价结果适当修订锻炼计划并坚持锻炼。经过一段时间，如半个学期、一个学期或一个学年之后，再次进行评价，检查锻炼效果。

案例分析

制订体能锻炼计划

(1) 分析自己的国家学生体质健康标准的测试结果，确定自己的体能状况，找出需要进一步发展的方面：_____。

(2) 根据测试结果和所选专项确定锻炼目标。

远期（学年）目标：_____。

近期（八周）目标：_____。

(3) 可以采用的锻炼手段和方法有：①_____；②_____；
③_____；④_____；⑤_____。

(4) 确定每项锻炼内容的频次、强度和持续时间。

频次：_____。

强度：_____。

持续时间：_____。

(5) 进行锻炼时的其他注意事项：_____。

(6) 练习八周后的体能测试安排：_____。

在按计划实施体能锻炼计划时，还要特别重视在锻炼前进行充分的准备活动，在锻炼后进行有效的放松。

准备活动又称为“热身活动”，合理的热身活动能增强神经系统的兴奋性，提高局部肌肉温度和血流量，降低肌肉和韧带的黏滞性，并有助于预防运动损伤。在不引起疲劳和具备充足体能储备的前提下，准备活动的最大心率应接近正式练习时的最大心率。

准备活动一般分为两部分：

1 一般性准备活动

首先可进行5分钟左右的中低强度有氧运动，如快走、慢跑、跨步跳等，随后采用拉伸练习或低强度的专项动作继续热身，应达到微微出汗的程度。

2 专门性准备活动

包括结合项目特点进行全身及重点部位的动态拉伸练习，采用专项技术动作进行递增强度的练习，为锻炼和竞赛作好心理和身体上的准备。

放松活动能促进血液回流，加速消除代谢产物，使剧烈运动后的身体机能逐步恢复常态，是体育锻炼后的“积极性休息”。

放松活动可采用缓慢的放松跑或走，以及动作舒缓的徒手操，随后进行静力性的主动拉伸练习。此外，还可以进行意念放松，有意识地使自己的身心进入放松状态。

常见的静态拉伸和动态拉伸练习方法参见本章第四节。



知识窗

研究表明，与静态拉伸练习相比，动态拉伸练习对促进随后的运动表现效果更好，更适合于热身活动。

第二节

发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力

你知道力量练习使肌肉力量增加、体积增大的原理是什么吗？高中学生该如何发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力呢？

一、发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的原理

（一）肌肉的特点与力量练习

人体共有600多块肌肉，每块肌肉都由若干肌纤维组成，它们在神经系统的支配下，通过收缩和舒张来完成身体的各种活动。随着社会生产力的发展，虽然强壮的肌肉不再是人类生存和进行生产劳动的必要条件，但肌肉力量对于保障健康，过积极文明、充满活力生活的作用越来越重要。

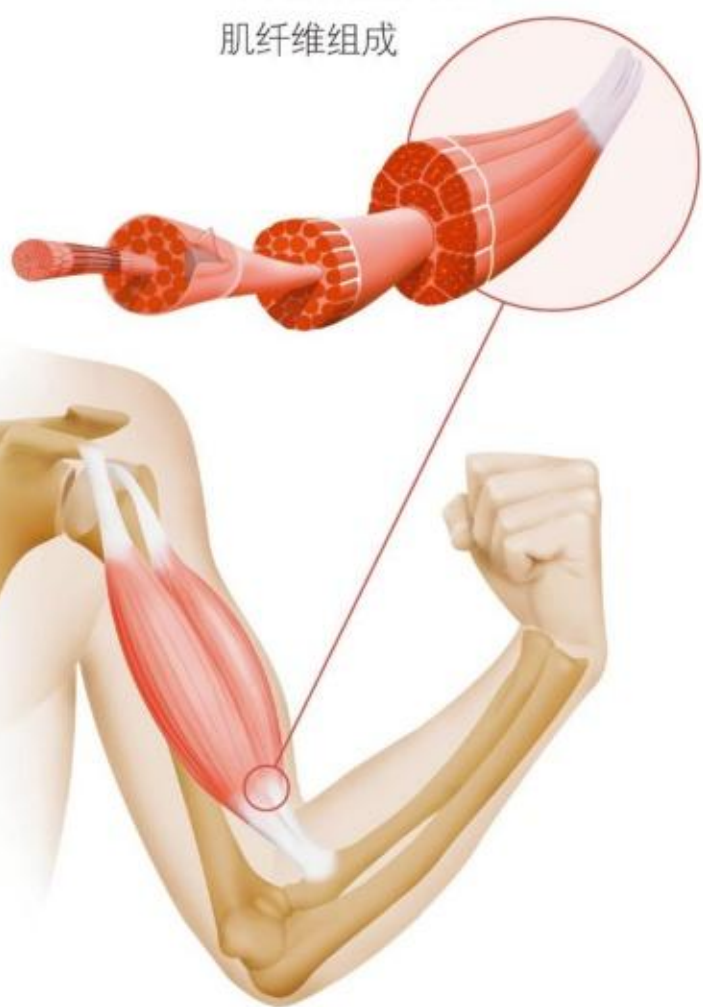
一般来说，通过力量练习可以使肌纤维横截面积增大，动员更多的肌纤维同时参与收缩，从而提高肌肉收缩能力，并使整块肌肉体积增大，也更加结实。在力量练习最初的1~2个月，随着越来越多的肌纤维被动员，力量的增加会达到一定程度，而后将通过肌肉壮大来继续增强肌肉力量。由于发展体能离不开肌肉的活动，因此力量练习也是发展其他各项体能的重要方面。

（二）力量练习的强度控制与锻炼效果

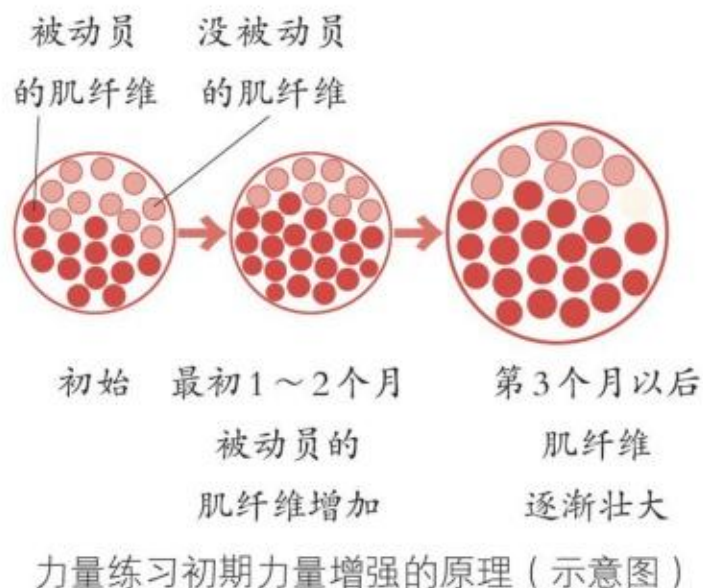
发展肌肉力量、肌肉耐力和爆发力的关键是按照相应的练习要求，对抗阻力，反复练习，促使肌肉收缩特性发生相应的变化和发展。力量练习的锻炼效果主要是由练习时所采用的强度和重复次数来决定的。力量练习的强度通常用所负荷的重量或最大力量的百分比来表示。

对于高中学生来说，进行力量练习应保持每周2~3次，大强度练习后至少间隔一天，以使肌肉有充足的时间来消除疲劳，保证每次力量练习达到较好的效果。

每块肌肉都由若干肌纤维组成



肌肉收缩时拉动所附着的骨骼，带动身体完成相应的动作



不同锻炼强度和组数的力量练习效果

练习效果	强度（%最大力量）	每组次数（次）	组数	间歇时间
发展最大力量	≥ 85	≤ 6	2 ~ 6	2 ~ 5 min
发展爆发力：				
单次用力项目	80 ~ 90	1 ~ 2	3 ~ 5	2 ~ 5 min
多次用力项目	75 ~ 85	3 ~ 5	3 ~ 5	2 ~ 5 min
肌肉体积增大	67 ~ 85	6 ~ 12	3 ~ 6	30 s ~ 1.5 min
发展肌肉耐力	≤ 67	≥ 12	2 ~ 3	≤ 30 s

注：根据 Gregory G.Haff, Travis N. Triplett, *Essentials of Strength Training and Conditioning* (4th Edition) 中有关资料整理而成

（三）力量练习的锻炼要素

发展肌肉力量的关键是让肌肉对抗一定的阻力反复练习。同学们进行力量练习时可根据锻炼目的，充分利用现有条件，结合力量练习中各锻炼要素的变化，采用适当的形式进行练习。



二、力量练习的方法

力量练习的针对性非常强，一般可针对胸部、肩背部、腹部、上肢、下肢等分别进行。以下介绍几种徒手或利用哑铃、杠铃进行的力量练习。

（一）发展胸部肌肉力量的锻炼方法示例

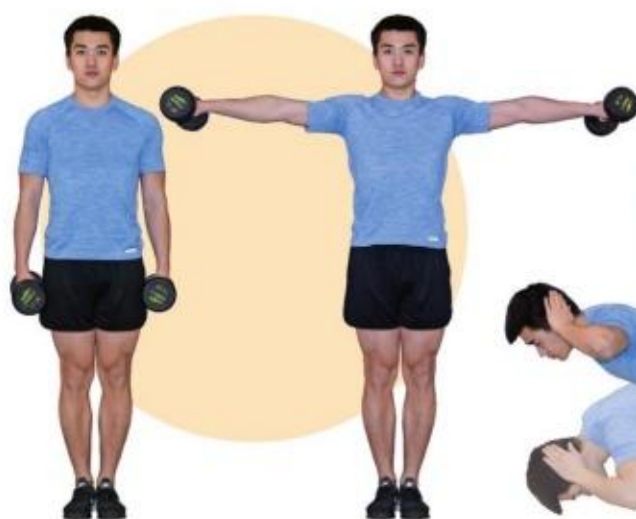


练习1 卧推杠铃



练习2 仰卧飞鸟

（二）发展肩背部肌肉力量的锻炼方法示例



练习1 直立哑铃侧平举



练习2 俯卧挺身



练习3 杠铃俯身划船



练习4 引体向上

（三）发展腰腹部肌肉力量的锻炼方法示例



练习1 仰卧起坐



练习2 负重体侧屈



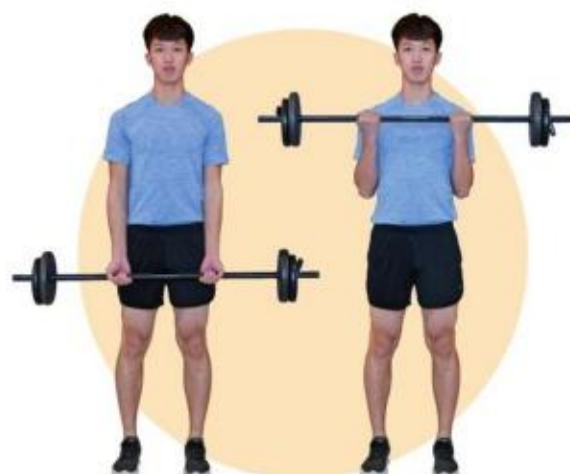
练习3 仰卧举腿

知识链接

力量练习顺序的原则

- 先练多关节动作，再练单关节动作。
- 先练大肌肉群，再练小肌肉群。
- 先练薄弱部位，再练优势部位。
- 先练难度大的动作，再练难度小的动作。
- 上下肢一起练习时，先练腿部动作，再练上肢动作。
- 推和拉、屈和伸的动作交替，左侧肢体和右侧肢体的动作交替。

（四）发展上肢肌肉力量的锻炼方法示例



练习1 小杠铃（或哑铃）弯举



练习2 仰姿臂屈伸



练习3 小杠铃（或哑铃）
颈后屈伸

（五）发展下肢肌肉力量的锻炼方法示例



练习1 负重半蹲



练习2 负重提踵

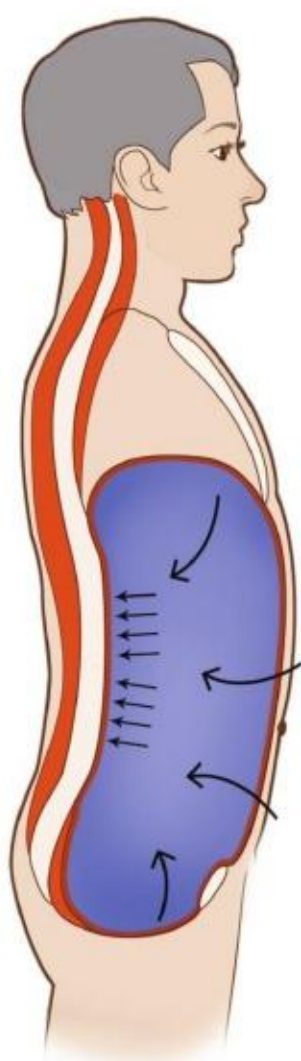


练习3 腿部伸展

力量练习的安全注意事项

1. 循序渐进，不可盲目加大负荷量。
2. 练习前要充分热身，练习后都要进行放松。
3. 练习前应检查所用器械是否安全可靠，所用杠铃片是否锁紧。
4. 利用杠铃等器械自由力量练习时应有人进行保护或帮助。
5. 练习时应集中注意力，严禁嬉笑打闹。

三、认识核心区



在肢体发力的瞬间，核心区肌群共同收缩，使腹压骤然升高，整个核心区变成一个坚固的“刚体”，这不仅有利于完成技术动作，还能保护腰椎

传统的力量练习大多针对单一的肌肉或肌肉群。近年来的研究认为，发展核心区的力量和稳定性对于技能的提高有着重要的作用。一般来说，核心区是指膈肌以下，盆底肌以上，由腰椎、骨盆和髋关节所围成的区域，并包括附着在它周围的神经、肌肉、肌腱和骨骼。有时，根据运动实践的需要，也可扩展到整个躯干部位，被称为“大核心区”。核心区是人体的中间环节，是连接上肢和下肢的枢纽。

核心区的肌肉大体上可分为浅层的大肌肉群和深层的小肌肉群，前者主要起到加速发力的作用，后者主要起到使脊柱和其他骨骼保持稳固和相对稳定的作用。核心区既是四肢完成某些技术动作的“发力源”，如游泳划水、排球跳起扣球等动作，也是某些技术动作中传递动量并持续发力加速的重要部位，如推铅球、网球发球等动作。

体验观察

研究发现，高水平网球运动员发球过程中有54%的力量来自于核心区。也就是说，大约有一半的力量并不产生于上肢，而是来自于下肢和核心部位肌肉的收缩，这些力量通过核心部位的整合和传递，最后与上肢力量一起汇集成发球的合力。

请你在做类似动作（如推铅球、乒乓球正手攻等）的时候体验一下，你是否也能将下肢及核心区的力量汇集于出手的一刹那，通过有意识地进行核心区的发力，你能否提高动作的速度和效果。



知识窗

进行稳定球练习时应选择适宜大小的球，练习者可坐在球上，以大腿呈水平状态为宜。此外，由于在球内气压较低时练习难度较大，因此刚开始练习时球内充气宜保持充足状态。

身高	球的直径
1.75 米以下	45~55 厘米
1.78~1.90 米	55~65 厘米
1.90 米以上	65~75 厘米

四、核心区力量及稳定性的练习方法

针对核心区的整体性练习常常被统称为“核心区练习”。对于高中学生来说，练习形式有以下几种：

- 采用小负荷或自身体重进行静力性稳态练习；
- 采用侧向、斜向和扭转形式的动力性练习；
- 借助专门的器械，如稳定球等进行的不稳定状态下的力量练习。

核心区练习一般不采用较大的负荷，因此相对较为安全，但是在不稳定状态下进行练习时，仍要注意循序渐进，要在有一定基础

的前提下进行练习。高中学生进行不稳定状态练习时应有人保护，练习时要避免用力过猛、过快，在练习过程中要充分感受对身体动作的控制，时刻注意保持平衡。

（一）静力性稳态练习示例



平板支撑



侧撑桥

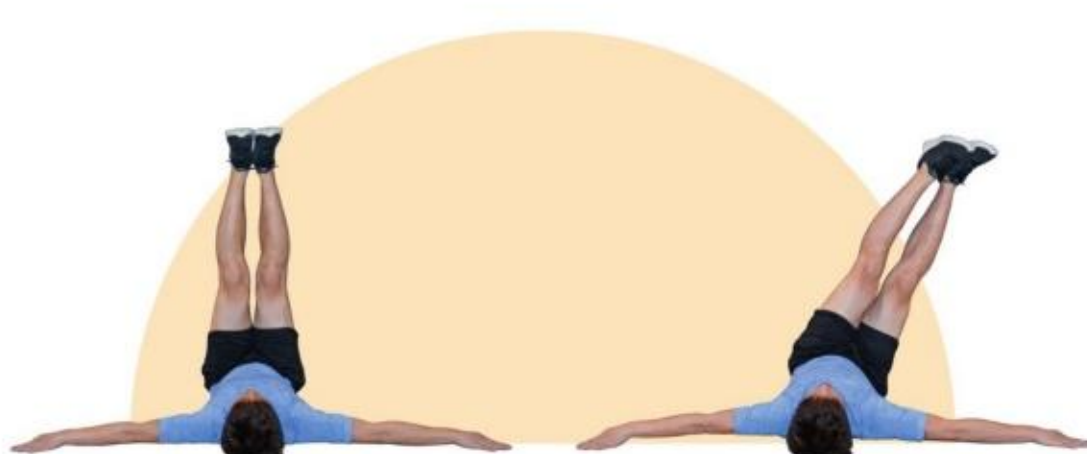


臀桥

（二）动力性练习示例



仰卧屈体交替收腿



仰卧摆腿



实心球“伐木动作”组合

（三）不稳定状态下练习示例



稳定球俯卧撑



稳定球仰卧屈体

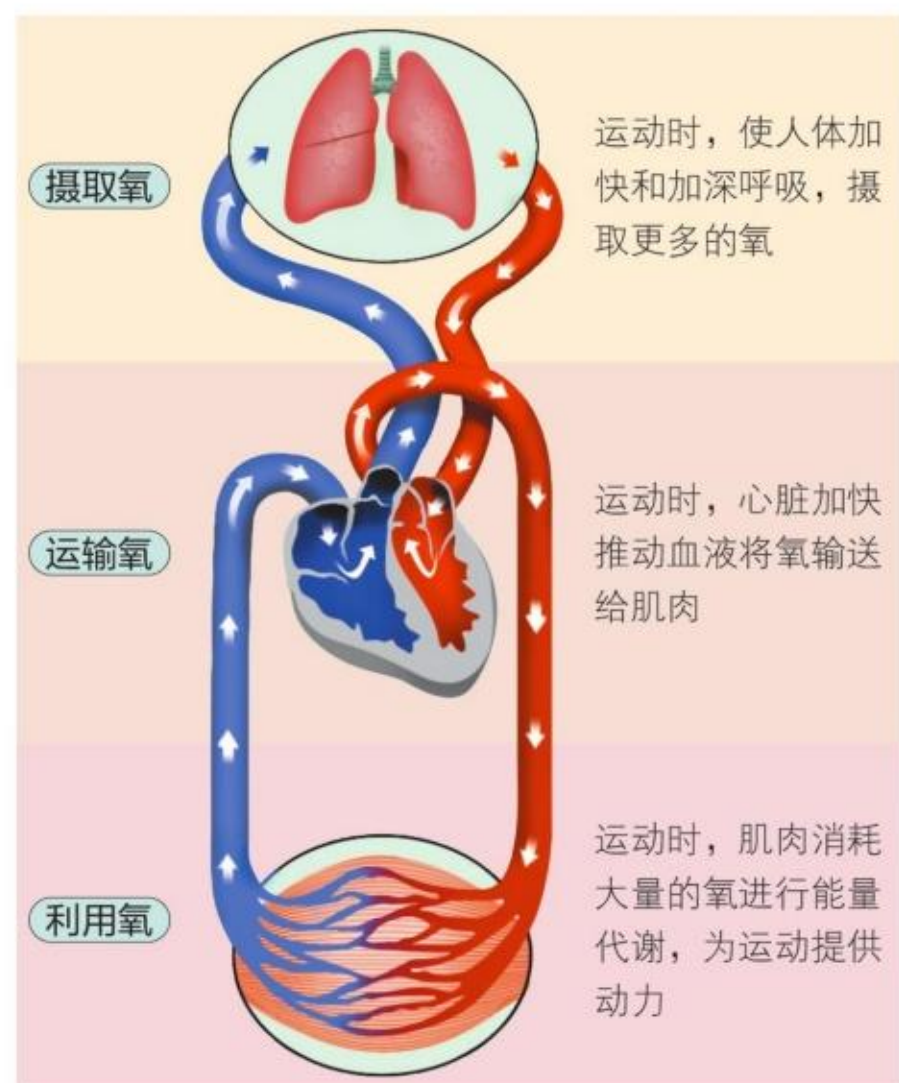


稳定球俯卧挺身

第三节

发展心肺耐力与改善身体成分

你知道发展心肺耐力和改善身体成分的锻炼方法有哪些相似之处？有哪些不同之处？



一、发展心肺耐力的原理和锻炼方法

心肺耐力体现了人体摄取氧、运输氧和利用氧的能力。通过有氧练习发展心肺耐力，提高心脏、肺和肌肉的功能，不仅能提高运动能力，还能预防某些心血管疾病。进行有氧练习也需要控制运动的强度、持续时间和频率等。

合理地进行有氧练习能增进健康，选择自己感兴趣且符合自身体质健康状况和运动经验的运动项目将使锻炼效果更佳，并且更容易坚持下去。请同学们根据自己的爱好和实际情况，参考下表选择锻炼方法。

发展心肺耐力的锻炼方法

体质健康状况和运动经验	建议选择的锻炼项目特点	建议项目
体质较弱 较少参加体育锻炼，运动技能水平较差	• 运动强度便于控制 • 能量消耗较低 • 不太需要运动技能	• 快走、远足、走跑交替、慢跑 • 慢跳绳 • 跑步机、踏步机 • 八段锦、五禽戏、广场舞
体质一般 有时参加体育锻炼	• 运动强度能够被控制在较稳定的范围 • 需要一定的运动技能 • 项目动作不断重复	• 跑步、游泳、自行车 • 滑冰、轮滑、越野滑雪 • 健美操、体育舞蹈
体质较好 经常参加体育锻炼，能承受剧烈运动	• 运动强度有明显波动 • 需要一定的运动技能 • 能持续一段时间 • 有一定的对抗性和趣味性	• 高强度间歇性练习 • 乒乓球、羽毛球、网球、篮球、足球（注：采用这些项目锻炼时应降低对抗性，避免强度过大）

发展心肺耐力的练习对于强度、持续时间、频次和运动方式都有一定的要求，具体如下：

- 强度：65%～90%最大心率（最大心率可用220减年龄推算）；
- 持续时间：20～60分钟；
- 频率：每周3～5次；
- 运动方式：包含有大肌肉群参加的持续性有氧运动或较高强度的间歇性练习。

练习一段时间后，可根据个体情况及锻炼目标逐渐增加锻炼时间或强度，改变运动方式。

案例分析

发展心肺耐力的有氧锻炼计划

1.自我评价：国家学生体质健康标准中的肺活量、1000米跑（男）、800米跑（女）都是评价心肺耐力的直接或间接指标。如果你的评价结果是优秀或良好，请你坚持锻炼加以保持；如果评价等级不及格，你就应该加强这方面锻炼。请填写你的测试成绩，并在括号中注明评价等级：肺活量：_____（ ）；1000米跑（男）：_____（ ）；800米跑（女）：_____（ ）。

2.根据自己的体质健康状况和兴趣爱好，选择发展心肺耐力的有氧锻炼项目：

第一选择：_____；

第二选择：_____；

第三选择：_____。

3.根据自己的年龄来计算最大心率：_____（最大心率=220—年龄），靶心率下限：_____（靶心率下限=最大心率×65%），靶心率上限：_____（靶心率上限=最大心率×90%）。

4.按计划进行锻炼，并自测锻炼前的安静心率：_____，热身运动时的心率：_____，运动过程中的心率：_____、_____、_____、_____（注意：应尽量保持在靶心率范围内），放松阶段及之后的心率：_____、_____。

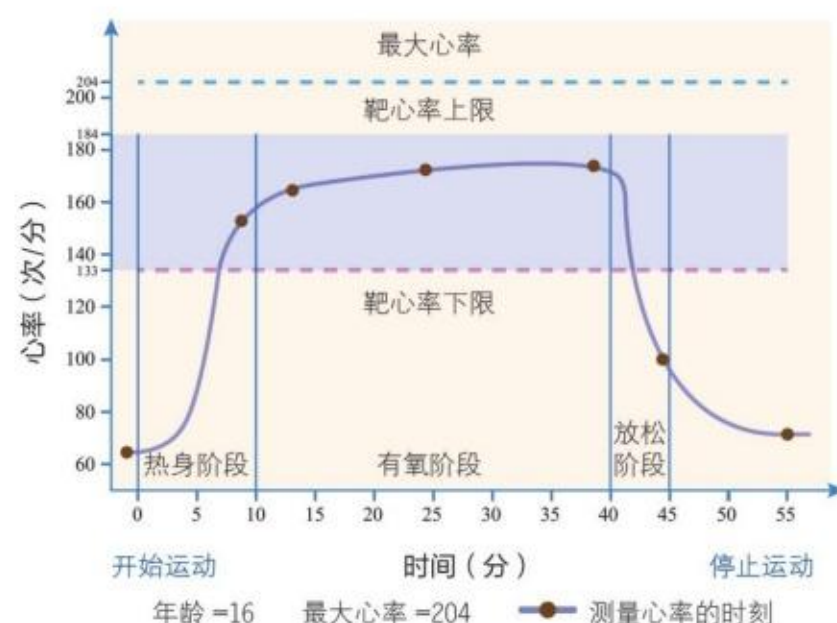
5.将运动过程中的心率按时间顺序连起来，应与下图的曲线相类似。

说明：右图描述的是在典型的有氧持续性练习过程中心率的变化趋势。首先是进行5～10分钟的热身活动，心率从安静值不断升高达到靶心率的下限；然后持续20～40分钟的有氧锻炼，通过控制锻炼强度使心率保持在靶心率的区间内；锻炼结束时要进行放松活动，心率逐渐回落至安静心率。

对于采用间歇性练习或强度有波动的锻炼项目，心率曲线会上下波动，但整体应在靶心率范围内。

6.坚持每周锻炼3～5次。

7.注意事项：刚开始进行锻炼或原来的体能基础较差，则应采用靶心率的下限作为标准进行锻炼，经过一段时间后再适当提高锻炼的强度。





知识窗

过胖的危害

1. 体形臃肿，易导致关节损伤。
2. 动作迟缓，运动能力下降。
3. 易患高血压、冠心病、糖尿病、代谢综合征等。
4. 手术时易引起并发症。

过瘦的危害

1. 体形瘦弱，可能存在营养不良。
2. 体力较差，容易疲劳。
3. 体脂较少，寒冷环境中身体内部的热量散失较快。
4. 内脏的防震及保护效果差。

二、改善身体成分的原理与方法

身体成分是反映胖瘦的重要指标。当人体从饮食中摄入的能量少于所消耗的能量时就会导致消瘦，反之就会导致肥胖。

现代社会中人们整体活动量减少，摄入食物中糖脂比例偏高，很多国家和地区出现了肥胖率上升的问题，并造成慢性非传染性疾病的不断增多。通过改变生活方式，将控制饮食与锻炼相结合，做到少吃多动可以有效地改善身体成分，达到增加肌肉、减少体脂的效果。

（一）控制肥胖的营养学手段

1. 定时定量进餐，避免因过度饥饿而过量进食。
2. 根据实际情况酌情采取分餐制，根据个人情况合理安排每餐摄入量。
3. 严格控制高脂高热量食物（如油炸食品等）的摄入。
4. 减少在外聚餐，避免因就餐时间过长而增加食物摄入量。
5. 多摄入纤维素含量较高的食物（如魔芋类食品等），增加饱腹感。

更多的营养学方法请参见第四章第二节。

（二）直接消耗脂肪的锻炼方法

运动生理学研究表明，在运动时保持中低强度，延长持续时间，就能充分利用身体中的脂肪分解供能。可以采用与发展心肺耐力相类似的锻炼方法，并降低强度，延长持续时间来改善身体成分。

发展心肺耐力和控制肥胖的锻炼要素对比表

		发展心肺耐力	控制肥胖
靶心率 (次/分)	男	130 ~ 180	110 ~ 140
	女	125 ~ 175	105 ~ 135
持续时间 分	男	≥ 20	≥ 45
	女	≥ 20	≥ 45
锻炼频率 (次/周)	男	3 ~ 4	7
	女	3 ~ 4	7

注：本表中的靶心率数据主要针对成年人，高中学生可参考。

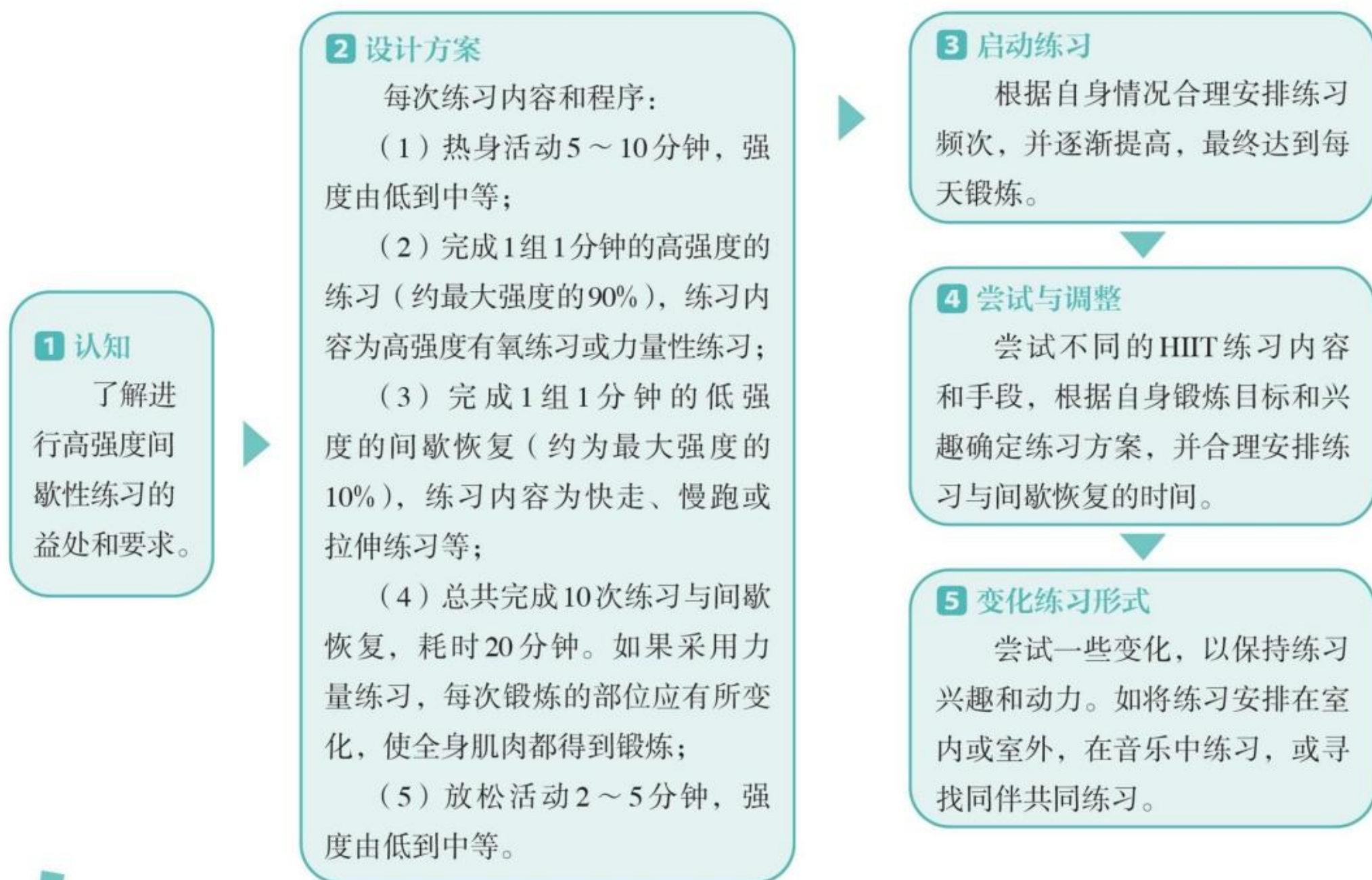
阅读并分析右表，请根据你的锻炼体验指出发展心肺耐力和控制肥胖的锻炼要求有何异同：

- (1) _____；
- (2) _____；
- (3) _____。

（三）高强度间歇性练习

高强度间歇性练习（HIIT）是提高运动能力的重要练习手段，在专业运动训练中已广泛使用。研究发现，这种练习除了能发展无氧运动能力，也能够提高心肺耐力，改善身体成分，还能节约锻炼时间，因此也逐渐被广泛应用于大众健身领域。

开展高强度间歇性锻炼的流程和建议



注意事项

无论是提高练习强度或增加新的练习动作都可能增加运动伤害的风险，应量力而为，循序渐进。

由于该方法的强度较大，练习者应具备一定的锻炼基础，在练习过程中要注意控制好强度，预防运动损伤。高中学生应在教师的指导下尝试进行练习。

练习·体验·测评

以下这五个步骤将帮助你更好地改善身体成分，请尝试使用。

- 明确目标：设定明确的近期和远期体重控制目标，并请同学或亲友监督。
- 合理摄入：根据有关营养和能量摄入要求合理安排饮食，三餐定时定量。
- 增加消耗：抓住机会多活动，如少坐多动、进行专门的体育锻炼等。
- 运动放松：在情绪不佳或过于紧张时避免过量摄入食物，而是采用体育活动来调节或放松。
- 自我评估：记录每周的饮食和锻炼情况，每周结合体重变化进行自我评估。

第四节 发展柔韧性



年龄增长导致的柔韧性下降会限制人的活动能力，适度的拉伸练习能延缓柔韧性的衰退

发展柔韧性有哪些练习方法？柔韧性与健康和运动技能的发挥有哪些关系呢？

一、柔韧性与拉伸练习

人的一举一动都会牵涉到不同关节部位的柔韧性。柔韧性一方面取决于关节本身结构所决定的活动范围和幅度，另一方面取决于跨过关节的肌肉、肌腱、韧带等软组织的伸展能力。拉伸练习不能改变前者，但能使后者得到明显的提高，并延缓其随年龄增长而出现的衰退。

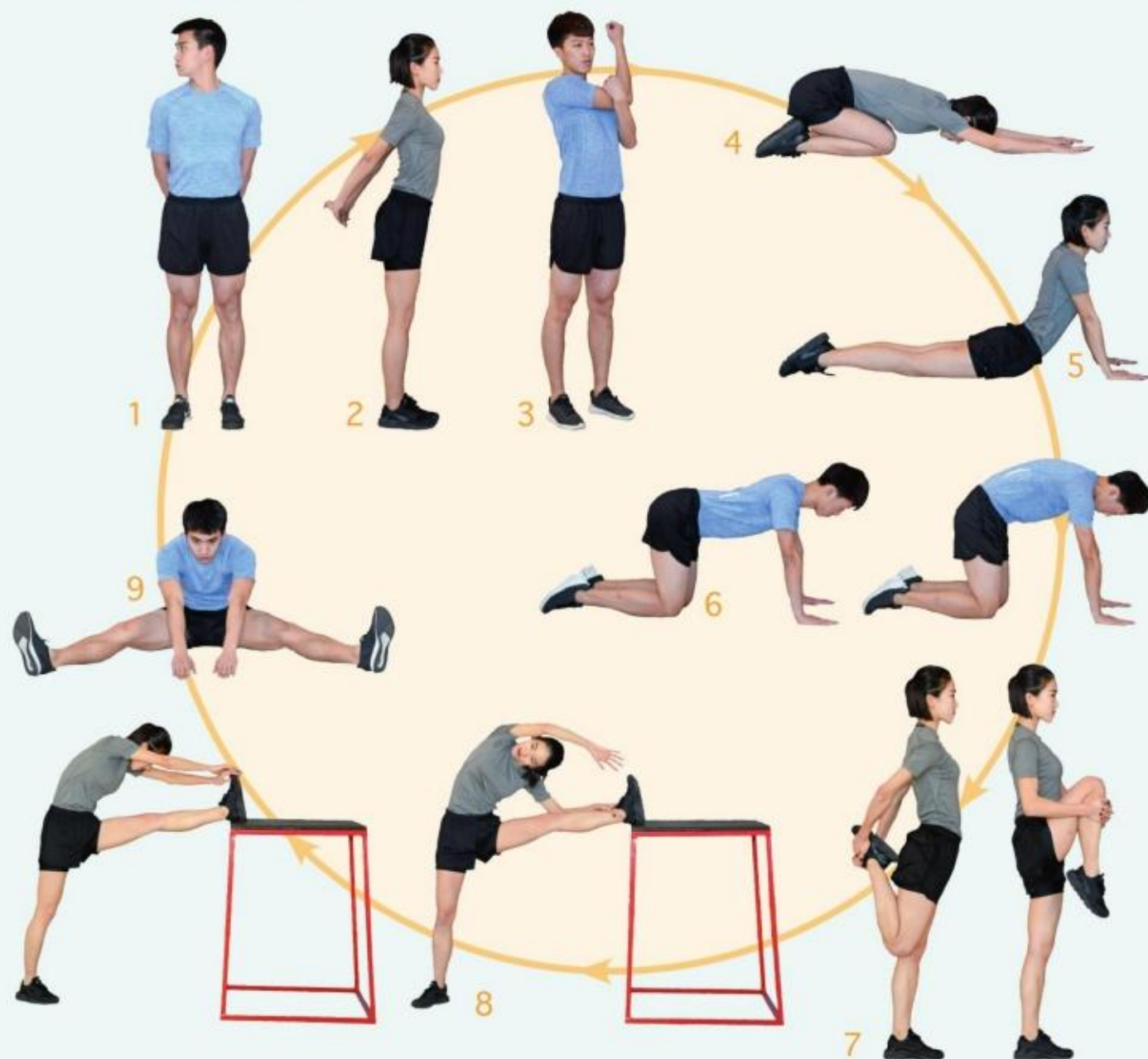
二、拉伸练习的方法

拉伸练习主要有4种，静态拉伸、动态拉伸、弹震式拉伸和本体感觉促进拉伸（PNF），其中较常用的是前两种。

静态拉伸的练习要点

目标	要求
强度	尽量拉伸到最大活动幅度
频率	每次放松活动时进行，或每天一次
持续时间	动作到位后持续10秒以上，但不超过90秒
次数	每个拉伸练习重复2~4组
动作方式	针对身体各部位的静态拉伸练习
注意事项	应避免出现尖锐的酸痛或麻木的感觉

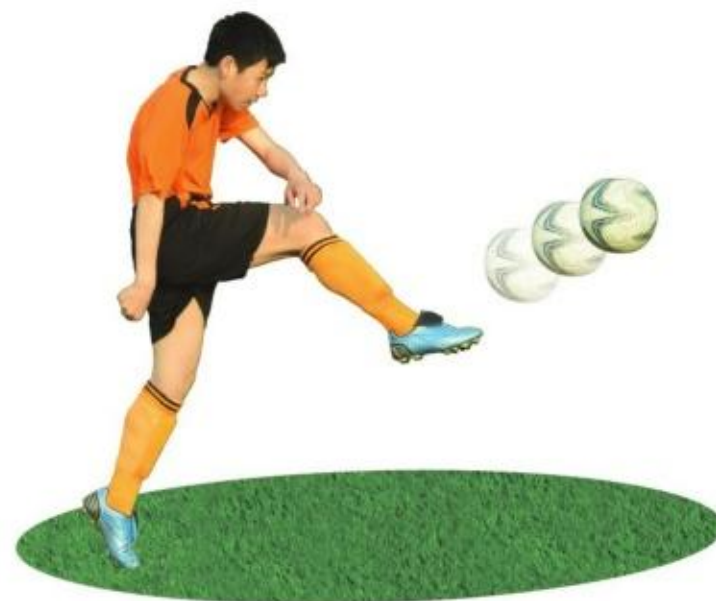
（一）静态拉伸



良好的柔韧性不仅是身体健康的重要体现，也是有效改进和发挥动作技术的基础，还能够预防运动损伤。



大腿前群肌肉的柔韧性能提供适宜的预摆幅度，增大踢球力度



大腿后群肌肉的柔韧性和有效放松能预防和减少肌肉拉伤

（二）动态拉伸

动态拉伸时关节的活动幅度并不是最大的，因此较为安全。动态拉伸通常会涉及身体的大部分关节和部位，并且常常与专项动作相结合。下面介绍几种新颖而有趣的动态拉伸方法，供同学们在体育锻炼和准备活动时选择使用。



动态拉伸的练习要点

指标	要求
强度	达到或超过通常的活动范围
频率	每次热身活动时进行
持续时间	拉伸到位后保持1~2秒
次数	每组拉伸5~10次
动作方式	结合专项动作特点的动态拉伸练习
注意事项	始终保持动作在可控范围内，并尝试加快速度，加大幅度

第五节

发展反应、平衡、协调、灵敏和速度



知识窗

很多体育比赛中，快速反应能力常常能帮助参赛者取得优势，占得先机，甚至获得胜利。

中国优秀短跑运动员苏炳添在第32届奥运会男子100米跑半决赛上取得了9.83秒的成绩，打破了亚洲纪录，反应时为0.142秒。

发展反应、平衡、协调、灵敏和速度有哪些共同的练习方法，又有哪些各自独特的练习方法？

一、发展反应时的原理与练习方法

反应时通常是指从感知到发起一个动作所需要的时间，有时也称“应答时”。人的感知觉包括视觉、听觉、触觉和本体感觉等，因此反应时可分为视觉反应时、听觉反应时等。一般人反应最快的时期是在19岁左右。

很多发展灵敏、速度能力的体育游戏和球类练习都能有效地发展反应能力，如听口令变换动作的练习，两人互相模仿对方动作的练习等。下面介绍两种发展反应时的游戏，供同学们选择使用。

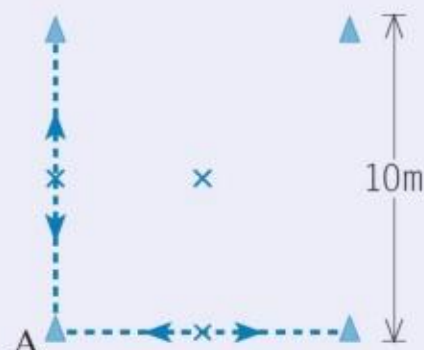
1 移动中互传实心球

两人一组，面对面站立并保持一定的距离，采用胸前传球的方式互传实心球，接球后迅速判断同伴的位置并传球，传球后自主决定向左或向右横向滑步。看哪一组成功传接球的次数最多。



2 保持方形

用4个锥筒摆成边长10米的正方形，两人站在相邻的两边上，1名练习者站在正方形中间并保持面对其中1人，侧对另1人。在两边上的人可沿边线自由移动，中间的练习者随之移动，使自己与前两人及相邻的锥筒A始终保持为方形。练习10秒后，休息20~30秒调换角色。



体验·观察·思考

受试者坐在桌前，前臂放在桌面上，手伸出桌面，拇指和食指成准备捏拢的姿态，另一人将一把20厘米或更长的直尺竖直放在测试者的手指处，直尺的零刻度与拇指上沿相齐。受试者注视直尺，直尺被释放下落时用拇指和食指尽快捏住尺，看谁捏住直尺的刻度数最小。你能否依据直尺的刻度将相应的反应时估算出来？



手眼反应时测试

二、发展平衡能力的原理与练习方法

平衡能力是保持健康生活和完成技术动作的重要基础，可分为静态平衡和动态平衡，无论完成何种技术动作，保持身体的平衡都是基本的前提条件。静态平衡是指身体不动时，维持身体某种姿态一段时间的能力，如单足站立等；动态平衡是指身体在空间移动时，仍能控制身体姿态并进行其他活动的的能力，如在滑冰、游泳、踢足球等动作过程中保持身体平衡。人体可通过视觉、位觉和动觉来感知身体的不同状态，进而调节相应肌肉的紧张程度，保持平衡。

发展平衡能力一方面要提高神经系统感知身体姿态和调节肌肉紧张程度的能力，另一方面要发展相关肌肉的耐力和协同控制能力。常见的发展平衡能力的练习方法有：单腿站立、燕式平衡等静态平衡练习，以及双腿提踵下蹲、原地跳起单脚落地、双脚足跟或足尖走等动态平衡练习。本章第二节所介绍的核心区力量练习也是发展平衡能力的有效手段。

下面介绍两种发展平衡能力的游戏，供同学们选择使用。

1 合作站立

两人背靠背坐在地上，同侧胳膊相互交叉，相互支撑站起，身体完全舒展，双脚不准移动，看看能坚持多长时间。



2 单腿下蹲摸脚

单腿支撑站立，双手叉腰，缓慢下蹲，用支撑腿对侧的手触摸支撑脚，保持单腿支撑的同时抬起上身，重复触摸练习。也可以在身体周围放置若干标志盘进行触摸练习。



体验·观察·思考

受试者在平整地面上站立，闭上双眼，在保持平衡的前提下缓慢抬起一只脚，开始计时。当支撑脚移动或抬起脚着地时，停止计时。看看谁站立时间最长。适当休息后，睁开双眼进行测试，看看睁眼站立时间比闭眼时间长多少。

想一想，为什么睁眼站立的时间更长？



闭眼单足
立测试



知识窗

研究表明，我国优秀的传统体育健身项目太极拳能改善平衡能力，是发展平衡能力的有效锻炼方式之一。



三、发展协调能力的原理与练习方法



知识窗

协调性较高的人学习新动作时通常会更快一些，更加得心应手，并能够高效、准确地完成各种较复杂的动作，而动作不协调常常会导致动作失误、失效。

协调的动作是人类生活的基础，协调性体现在体育活动中，常常表现为动作灵活，体位、体态和各肢体动作控制适当，动作变化时机把握准确等。人体的运动过程通常包括有身体各环节的动作的顺序、动作的节奏、动作的时长，如果能将三方面调和一致，共同运作，那么就能协调地完成动作。运动中的协调能力可分为神经协调、肌肉协调和动作协调三部分。

要发展协调能力，可从以下四个方面着手：

1

克服肌肉不合理的紧张，发展合理用力能力。学习技术动作时可先进行慢速、低强度、分解动作的练习，集中注意力体会用力顺序和相应肌肉的用力感觉，然后再加快速度进行完整动作练习。

2

加大难度进行训练。在舞蹈、健美操、武术等项目学习和练习中，逐步增大动作的复杂程度。例如，将下肢动作从原地踏步变为后踢腿跑动作等；或者将动作的音乐节奏从每10秒20拍提高到每10秒22拍。



3

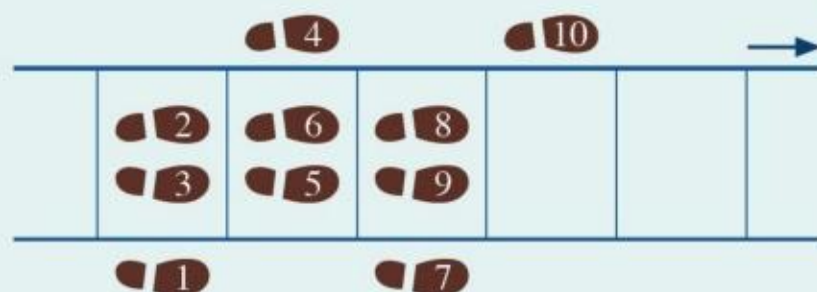
提高对空间定向、距离感知和时间感知能力的练习。例如，通过栏架走跨钻练习来感知栏架的高度和距离。



栏架走跨钻练习

4

非对称绕肩、跨步跳、后退跑和利用绳梯进行的发展灵敏能力的练习都能有效地发展协调能力。



绳梯练习（示例）

四、发展灵敏性的原理与练习方法

在对抗性体育比赛中，参赛者表现出的灵敏性常常是赢得优势或取胜的重要因素。灵敏性是多种体能，包括反应、速度、协调、爆发力的综合表现。因此，发展灵敏性的练习常常表现为某一项或多项体能练习的整合。

灵敏性还与所掌握的运动技能有关，运动技能掌握得越丰富、越准确，所表现出来的灵敏性就越强。在排球、羽毛球、乒乓球等球类项目中，都有特定的移动步法使参赛者能迅速移动到适宜的位置击球。一般来说，步法技术越熟练，移动越快，表现出来的灵敏性也就越好。想一想，这些项目的移动步法有什么异同？

灵敏性练习一般包括启动、移动、急停、变向等几个过程，可通过线路跑练习（如“8”字绕环跑、“Z”字形跑等），跨跳练习（如十字象限跳、六边形跳等），利用标志物的折返和变向跑练习，以及绳梯练习等来发展灵敏性。下面再提供几种练习方法供同学们选用。练习时应选择干净平整的地面和较开阔的区域，保持注意力高度集中。



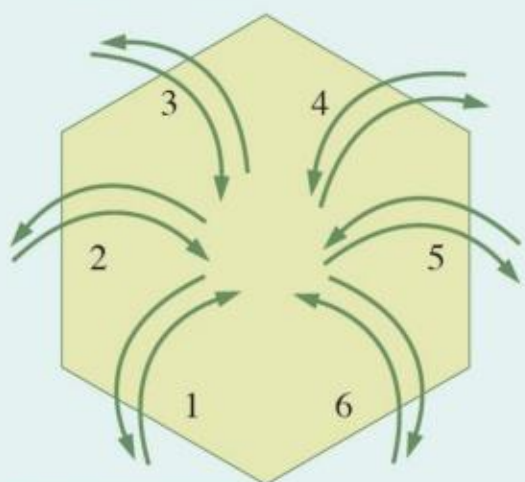
知识窗

灵敏性完全是由遗传所决定的吗？

遗传确实对灵敏性有很大的影响，主要表现在神经功能、肌纤维类型和四肢长度等方面。但对于普通人来说，坚持有针对性的锻炼必然会在原有基础上得到明显的提高和发展。

1 六边形跳

设置一个边长约为0.5米的六边形，练习者站在六边形的中心处，听号令后按顺序从各边用双脚跳出并跳进，每次都要跳回起始位置，看谁最先完成。

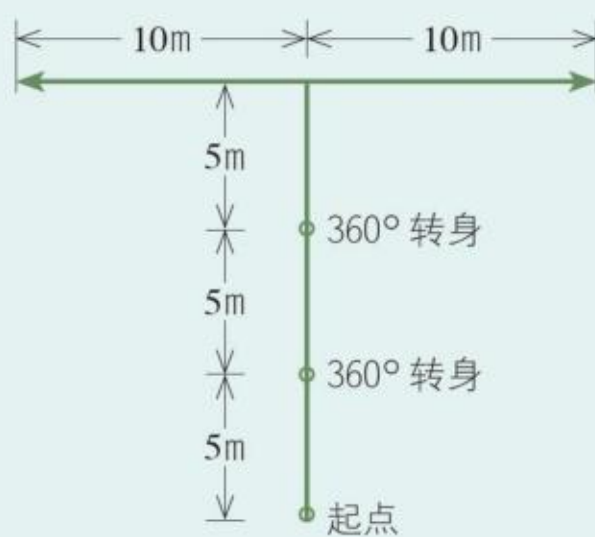


变化练习

- 改变六边形的大小；
- 改变跳的顺序；
- 采用单脚跳或其他移动方式。

2 转身冲刺跑

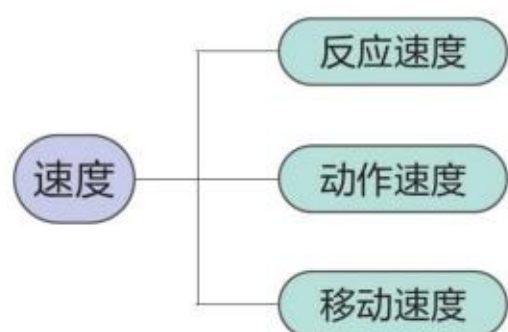
站立式起跑后疾跑至5米、10米处完成360°转身后继续冲刺跑，在15米处向左或向右冲刺10米。



变化练习

- 在10米处转身后，由教师给出指令确定15米处转身冲刺方向；
- 在第一、第二次转身后分别用左手、右手触地后再起跑。

五、发展速度能力的原理与练习方法



结合上图想一想，速度能力与哪些体能相关？



练习提示

速度练习最好安排在身心状态较佳、精力充沛的时刻进行，当人体感觉疲劳时，神经系统的兴奋性下降，练习效果较差。



摆臂看似简单，但它能帮助你在疾跑中保持平衡，提高速度

在体育运动中，速度包括反应速度、动作速度和移动速度三种形式。反应速度与反应时密切相关，动作速度既包括单个动作的速度，还涉及重复性动作的频率。移动速度是指单位时间内身体向特定方向快速位移的能力，一般包括快速启动能力、加速能力、最大速度和速度耐力等方面。在篮球、羽毛球等非周期性的球类项目中还需要发展减速能力。

在国家学生体质健康标准测试中，50米跑是反映速度能力的重要测试指标。你的成绩如何？你知道该如何提高50米跑的成绩吗？要想提高速度能力，可以从以下几方面着手：

发展反应、力量和爆发力等体能

1

发展快速反应能力、提高下肢的力量和爆发力能够为提高50米跑的成绩、发展速度能力奠定基础。在跑的练习中可以用上坡跑来发展下肢力量，用多种形式的起跑来发展跑的反应速度。

重复练习

2

练习密度达到或者超过85%最大强度的重复练习能促进最大速度的发展，但练习时间要短，一般不超过30秒；间歇时间要适当，特别是体能较差的同学每次间歇时应充分休息，以确保下次练习的强度。

提高步频和步幅

3

加快步频和增大步幅是提高跑速的关键因素。通过发展柔韧性有助于提高步幅，发展灵敏性可以提高动作速度，提高步频。此外，牵引跑、下坡跑等练习方式都有助于提高步频和步幅。



改进运动技能

4

掌握正确的动作方法是提高速度的关键，在跑的练习中，不仅要关注腿部动作，还要重视摆臂动作和身体姿态。可以通过摆臂练习、小步跑、后蹬跑、加速跑等专门练习来改进跑的运动技能。

提高放松能力

5

在肌肉全力收缩后迅速放松不仅能减少能量的消耗，促进能量物质的再合成，同时还能减少其他正在收缩肌肉的阻力，降低肌肉拉伤的概率。这项能力需要在发展速度的练习中反复练习，形成习惯。

六、超等长练习

超等长练习又称为“增强式力量练习”或“伸缩复合练习”，其特点是在练习过程中肌肉被动拉长后迅速进行主动收缩，通过这种练习能有效地发展爆发力，提高动作速度。很多运动技术都包含类似的过程，如跳远起跳时的缓冲蹬地过程。因此，超等长练习对掌握运动技术有一定的促进作用。

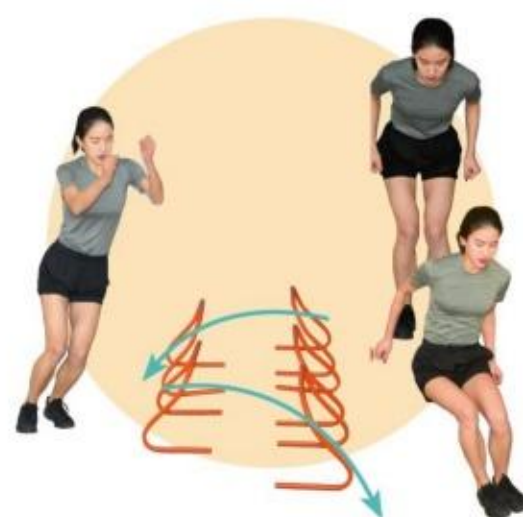
由于超等长练习的强度较大，以下练习请在教师指导下进行。练习时应选择适宜的场地，保持正确的动作方法，尽量提高动作速度，并注意安全，把握好练习的量和强度，避免受伤。



跳远的落地缓冲起跳过程



交替分腿蹲跳



双脚“Z”字形蹦跳



交替蹬箱跳起（箱高30~45 cm）



跳深接前跳（箱高30~45 cm）



双手转体抛实心球



斜体俯卧撑快速推起

第六节

形体练习与健身

获得健美的体形是很多人进行体能练习的目的之一，你是否也希望在坐、立、行的时候能显示出活力和自信？通过专门的形体练习不仅能塑造舒展、挺拔、健美的体形，养成良好的身体姿态，而且还有助于发展体能，你想来练一练吗？

一、认识形体练习

形体在日常生活中一般称为“身材”，主要是指日常情况下身体所表现出来的外部形状和身体姿态。形体练习能够塑造良好的体态，使人获得形体美、姿态美、动作美和气质美，并增进健康。

形体练习中身体各部位的拉伸练习、重心移动过程中的身体姿态控制练习，以及持续对抗较轻阻力的练习，对发展柔韧性、核心区稳定性、平衡能力以及提高相应部位的力量耐力都有较好的效果，同时也能达到塑形和健身的效果。

二、形体练习的方法



名言

发展体育运动，
增强人民体质

——毛泽东

提高水平，为国
争光

——邓小平

形体练习的主要方式包括各种的徒手练习，如徒手体操、身体姿态操、韵律操等，还包括采用不同器械的练习，如把杆、弹力带、踏板等。以下分别介绍徒手的站立姿态、行走姿态的练习，利用把杆进行的下肢和躯干的拉伸练习，以及弹力带阻抗练习。如果你还会其他锻炼效果不错的形体练习的方法，可以与同学一起分享。

（一）形体姿态组合练习

不仅在练习中要学会始终保持良好的身体姿态，而且还要把这种对身体姿态的控制迁移到日常生活中。经过练习，你的身体姿态一定会更加健美。

1 站立姿态组合练习



2 行走姿态组合练习



练习提示

1. 初学时，可对镜练习，有效调整身体姿态和体位，规范臂型、手型和下肢的动作。

2. 学会腰部发力，保持立腰展胸的姿态。可先掌握下肢屈伸、前后移重心的动作，然后再进行上下肢配合的完整动作练习。

3. 行走姿态练习时，腿保持伸直，学会从踝关节发力，高起踵，收腹挺腰。

4. 行走姿态练习一般为直线行走，也可沿方形、圆形行走或八字斜线行走，向前的行走姿态练习熟练后可进行后退的行走姿态练习。

(二) 扶把拉伸练习

利用把杆可以有效地进行发展躯干和下肢柔韧性的练习，并提高身体平衡能力和控制力，培养良好的身体姿态和动作协调性。

1 下肢拉伸练习

练习提示

1. 单（双）手轻扶把杆，重心保持在支撑腿上，避免撑把杆、拉拽把杆等错误动作。

2. 下肢拉伸练习时按照先左后右的顺序，依次完成：前压腿、侧压腿、后压腿、前踢腿、侧踢腿、后踢腿练习和波浪伸展练习。每个动作根据自身能力练习2~4个八拍或更多。

3. 压腿时，腿充分伸直，头、手牵引躯干向远处伸展并匀速下压，用力拉伸腿部韧带和肌肉。侧压腿时充分开胯，脚背膝盖向上。

4. 踢腿时，大腿发力，脚背绷紧，快速上踢，同时收腹挺腰，腿有控制地回落。

5. 躯干拉伸练习时，发力点应在被拉伸部位。注意保持手臂伸直，头、手带动上体向远伸展，重心保持在两腿之间。被拉伸部位出现明显的酸胀感。

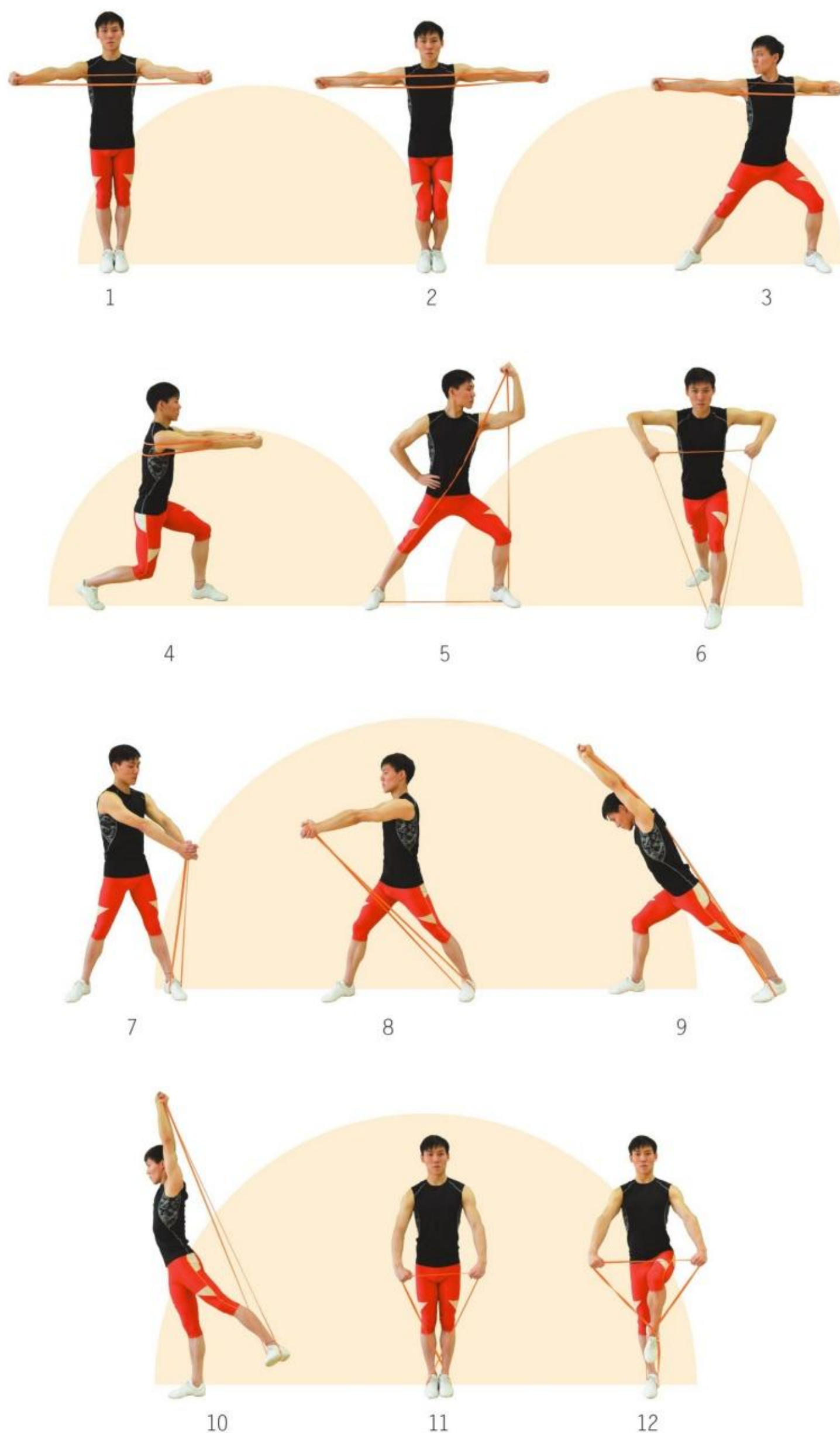


2 躯干拉伸练习



(三) 弹力带阻抗练习

通过利用弹力带进行的形体练习，不仅会让你的形体更加健美、有力，而且还能发展相应部位的力量及核心区稳定性，试一试以下这些动作，练习熟练后，你能把他们串联成一个组合练习吗？



练习提示

1. 根据自身选择不同弹性（厚度）的弹力带进行锻炼。
2. 练习时，弹力带接触身体区域越大，越有利于控制带的稳定性。
3. 练习时，应明确动作的发力部位，缓慢匀速地拉长，有控制地复原回位。当弹力带被拉长时，用力部位应有明显的阻力感。
4. 随着运动能力和练习水平的提高，可通过增加锻炼频率、练习时间、动作重复次数，以及增加弹力带负荷等方式，逐渐增加练习的量与强度。
5. 练习后应注意进行肌肉的拉伸和放松。

第三章

培养体育品德

教育家蔡元培曾经说过，“完全人格，首在体育”，而清华学子也认为“无体育不清华”。你知道他们为什么会这么说吗？体育将不同肤色、不同背景的民族和人群凝聚在一起，逐步形成共同遵循的体育行为规范、价值追求和精神风貌，这就是体育品德。提倡和弘扬体育品德对个人的发展，对人类的文明和社会的发展都有积极深远的影响。对于高中学生来说，体育品德的培养重点是勇于进取、遵守规则和形成社会责任感。

学习目标

1. 知道体育精神的含义，在体育学习和实践过程中培养积极进取的体育精神。
2. 知道体育道德的含义，在体育学习和实践过程中树立正确的体育道德观念，自觉遵守体育规则。
3. 知道体育品格的含义，在体育学习和实践过程中建立具有强烈社会责任感的体育品格。

学习情境

在班级足球联赛上，高一（8）班的足球队已经连败6场，队员们都很沮丧，甚至有人萌生放弃最后一场比赛的念头。面对低落的士气，队长坚定地说：“参加比赛不仅仅是代表我们自己，更是为了全班的荣誉，虽然现在比赛成绩不佳，但输球不输人。下一场比赛，无论输赢，只要比上一场踢得好，踢出我们的水平，那就是胜利。放弃比赛就等于承认我们是懦夫。假如不想留下遗憾和后悔，就让我们共同努力，做打不倒的勇士。”

队长的话鼓舞了全体队员，大家精神抖擞，进行了认真的准备。而在比赛现场，高一（8）班同学都来观赛，在全班同学的助威声中，高一（8）班的足球队员拧成一股绳，在场上奋力奔跑、拼抢，相互补位，一度占据了场上的主动……虽然最后以平局结束，但高一（8）班足球队员却如同打了胜仗一般，在喜悦中相互拥抱、祝贺。所有人都是志气满怀，信心十足，作为打不倒的勇士，他们相信在下一届的比赛中一定会书写高一（8）班的辉煌。

学习思考

1. 如果你所在的队伍也面临着比赛的困境，你会如何去激励队友鼓起勇气，顽强拼搏？
2. 高一（8）班足球队展示出的永不放弃的拼搏精神，对你的学习生活有哪些启示？
3. 你在学习、生活和锻炼中是否也遇到过挫折和困难，你是如何应对的？请把你的感受与同伴分享。

第一节 体育精神

你知道什么是体育精神吗？高中学生应该如何培养和发扬体育精神呢？

一、什么是体育精神

体育精神是随着体育活动而产生，结合人类的认知水平和思想意识发展，最终内化形成的价值观念。体育，尤其是体育比赛，具有很强的竞争性。在面对强大的对手时，优秀的运动员往往是全力以赴，用顽强的意志去拼搏和奋斗，追求卓越，最大限度地发挥自身的水平和潜能。在这个过程中，他们的行为表现出了自尊自信、勇敢顽强、积极进取和超越自我的体育精神。

思考·讨论

以“为国争光、无私奉献、科学求实、遵纪守法、团结协作、顽强拼搏”为主要内容的中华体育精神是中华民族精神的重要组成部分，其核心在于发扬爱国主义、集体主义和艰苦奋斗的精神。请结合你的学习和生活，谈谈如何发扬中华体育精神，为自身的成长和塑造社会主义核心价值观奠定基础。

体育精神是人类社会宝贵的精神财富。这种精神在生活和其他各项工作中常常表现为积极主动、自强不息的实干作风和不惧艰难、勇于探索的开创精神。这种精神不仅能促进个体成长，也是促进社会进步的重要推动力量。

体验·感悟

新中国体育发展历史上涌现了大量表现出体育精神的优秀运动员，他们的精神激励着人们奋进，促进社会的发展。例如，乒乓球运动员容国团说，人生能有几次搏；速滑运动员叶乔波忍受着严重伤病投入比赛，坐着轮椅凯旋；打不死、冲不垮、压不倒的中国女排以“五连冠”向全世界庄严宣告中华民族崛起的信心和能力……

请进一步了解我国优秀运动员所表现出来的体育精神，思考并与同伴交流：提倡这种自强不息、积极进取、顽强拼搏的体育精神，对于推进中华民族从站起来、富起来到强起来的伟大飞跃，实现中华民族伟大复兴的中国梦有什么样的作用？

体育精神

自尊自信

勇敢顽强

积极进取

超越自我

生活中重要的不是凯旋而是奋斗，其精髓不是为了获胜而是使人类变得更勇敢、更健壮、更谨慎和更落落大方。

——顾拜旦



速滑运动员叶乔波

二、怎样培养体育精神

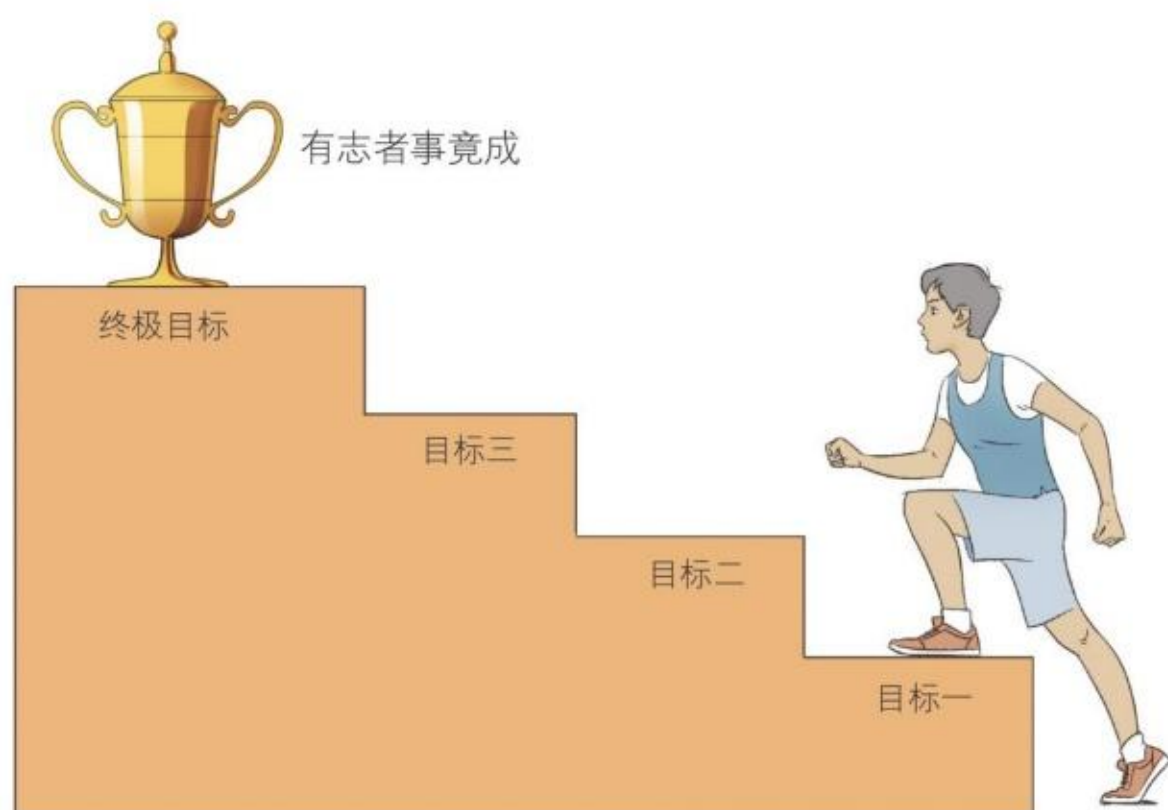
（一）提高认识，加强修养

提高认识，要形成为理想、信念和既定目标奋力拼搏的主观愿望。要认识到“重在参与”并不是对自己放松要求的借口，只有尽力去争取胜利，努力向“更快、更高、更强”目标挺进，不断超越自我，才能实现参与的价值。请利用榜样、名言来激励自己，对照自己，督促自己，找出差距，不断提高。

（二）明确体育锻炼和竞赛的目标并尽力达成

明确的目标就如同航程中的灯塔，它指引我们前进的方向，也时刻激励着我们无论遇到什么困难都绝不轻言放弃。

制定目标时要志存高远，为实现更高的比赛或锻炼目标而严格要求自己，不断超越自我；同时要注意将终极目标分解落实为“阶梯式”的短期小目标，从而起到持续激励和自我督促的效果，鞭策自己不断克服困难，达到终极目标。



（三）积极参加有一定挑战性或难度的体育竞赛或体育活动

顽强的意志品质既是体育竞赛中获得优异成绩的保障，也是体育精神的重要方面。体育锻炼能够磨炼人的意志品质，不同的运动项目对培养意志品质和体育精神有着各自不同的价值。下面介绍几种运动项目的锻炼价值，同学们可进行实践和体验。

项目特点	价值
运动负荷较大、对抗性较强、具有挑战性的体育项目，如长跑、武术散打、支撑跳跃、跳高等	提高意志品质的坚韧性，发展勇敢顽强、超越自我的体育精神
比赛情境不断变化的体育项目，如足球、乒乓球等球类项目	提高意志品质的果断性，发展积极进取、自尊自信的体育精神



学习提示

1. 收集优秀运动员勇于进取的体育事迹和名言，并与同学相互交流。

2. 了解本校学生中意志顽强、超越自我的体育事迹，对照自我，找出进一步提高的方向。



学习提示

请描述自己克服困难坚持体育锻炼的行为表现：

第二节 体育道德

你知道什么是体育道德吗？高中学生应该如何提高体育道德呢？

一、什么是体育道德

体育道德

遵守规则

诚信自律

公平正义

体育道德是体育活动参加者共同遵守的行为规范，是在体育活动中调整和制约人们相互关系的行为准则。它是社会道德的一部分，也是个人的品德在体育活动中的行为表现。

体育中的竞赛不是无序的竞争，而是在全体参与者诚信自律、共同遵守规则前提下的公平竞争。凭借这一特点，体育竞赛以其独特的魅力吸引了大量的参与者，得到了最广泛的认可和关注。只有做到遵守规则、公平竞争，体育运动的参与者才能被人们所尊重和认可。只有在公平竞争的体育比赛中，同学们才能更好地享受比赛的乐趣，提升运动能力，发展体育精神，塑造体育道德。



运动员犯规被红牌罚下

思考·讨论

在体育比赛中，有的运动员希望通过非体育的手段来获取胜利，大多被发现而受到应有的惩罚。

在1904年第3届奥运会马拉松比赛上，美国运动员弗莱德·洛兹在比赛途中乘坐汽车并首先到达了终点，但他不但没有获得金牌，还受到禁赛的处罚。

在1988年第24届奥运会上，加拿大运动员本·约翰逊以9秒79打破男子百米世界纪录，但在3天后，他被证实使用了违禁药物，于是他的百米金牌和世界纪录被取消，并被禁赛两年。1993年，他因再次被查出使用了违禁药物而被终身禁赛，不光彩地结束了自己的体育生涯。

请与你的同伴讨论：在体育竞赛中，如果违反规则能够取得好的成绩和名次，获得荣誉，你会心存侥幸去尝试吗？

其实人生如同体育比赛一样，如果中途作弊，弄虚作假，最后跑到终点也不是冠军，而那些凭借真才实干，通过坚持不懈的努

知识窗

奥运会运动员誓词

我以全体运动员的名义，保证为了体育的光荣和我们运动队的荣誉，以真正的体育道德精神参加本届奥林匹克运动会，尊重并遵守指导运动会的各项规则。

力，最后一定会获得应有的荣誉。那么，应如何培养体育道德，并把这种品质应用到生活中呢？

二、怎样培养体育道德

（一）提高对体育道德的认识，树立正确的体育道德观念

提高对体育道德的认识，树立正确的体育道德观念，对形成和表现出良好的体育道德行为具有十分重要的作用。体育道德是在体育活动和体育比赛中逐步形成和发展起来的，只有对体育道德有正确而深刻的认识，树立正确的体育道德观念，才能识别哪些言行是不道德的，并以此规范和指导自己的言行。

体验·感悟

运动员在体育比赛中不仅要有锐意进取的精神，也要有以人为本的道德观念。在足球比赛中，当一方运动员受伤倒地需要治疗时，另一方常常会将球踢出边界来中断比赛，使得医务人员能及时入场诊治；而在恢复比赛后，控球一方也常会将球权交回给对方。就在这样的默契中，以人为本的精神得到体现和升华。

结合以上事例或其他类似事件，与你的同伴讨论如何遵守体育道德，努力进取，追求卓越。

（二）在体育比赛和游戏中遵守规则，在课堂学习中遵守纪律

所有体育活动参与者都应该遵守体育比赛和游戏当中的规则，自觉维护良好的体育比赛、游戏或学练的秩序。所有参与课堂学习的学生也都应该遵守课堂纪律。如出现违反比赛规则的行为，要做到态度诚实、讲诚信。这既是个人或团队良好作风的体现，也是尊重对方、尊重裁判、尊重师长的表现，是比赛、游戏和课堂学练顺利进行的保障。

案例分析

电视正转播一场足球比赛，白队队员运球突破红队队员的防守，眼看就要形成“单刀”射门，红队队员从背后将对方队员铲倒。裁判鸣哨判红队队员犯规。针对这一现象，有人认为红队队员的做法虽然犯规，但对本队不失球有利；更多的人认为，红队队员从背后将对方队员铲倒，既违反了足球规则，也是不道德的体育行为。

如果你是红队队员，你是否应该把遵守体育道德放在第一位，不故意伤害对方呢？请你进行分析判断。



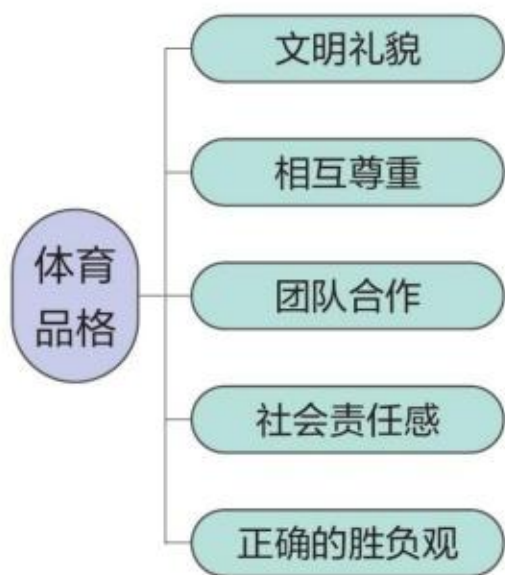
知识窗

我国传统武德规范要求习武者在人际交往中要谦虚和气，以武会友，反对好勇斗狠，恃强凌弱，要求遇事适度忍让，不到万不得已不与人交手，提倡比武竞技点到为止。此外，还要求习武者要有强烈的社会责任感，应习武为民，见义勇为，舍生取义。



第三节 体育品格

你知道什么是体育品格吗？高中学生应该如何塑造良好的体育品格？



一、什么是体育品格

体育品格是指体育活动参与者在体育活动过程中表现出来的品性和品行，是人在体育活动中心理和行为模式的反映，每个人所具有的体育品格决定了他对体育活动中的事件会做出什么样的反应。体育品格主要包括文明礼貌、相互尊重、团队合作、社会责任感和正确的胜负观等。

请你回想一下在你参与或观看的体育比赛中，有哪些事例体现了良好的体育品格，并与同学交流，形成共识。

体育比赛不仅仅有竞争，还有合作、交往与共赢。对于同学们来说，参加体育比赛能够体验到竞争所带来的胜利与失败，这将促使同学们形成正确的胜负观，学会用正确的方式对待生活中的成功与挫折。特别是在集体项目的体育比赛中，每个成员都要明确自己的责任，要有担当意识，要为集体的目标而努力和奋斗。这将促使同学们具备社会责任感和团结奋斗的意识，形成集体主义和爱国主义的精神。

案例分析

从20世纪80年代的“五连冠”到2019年夺得第十个世界冠军，中国女排无论是在波峰还是在波谷，始终坚持面对强敌精诚团结，身处绝境顽强拼搏，以不败豪情从低谷攀爬，以爱国热血向巅峰冲击，用行动诠释了祖国至上、团结协作、顽强拼搏、永不言败的女排精神。这种精神是鼓舞中国人民团结一致、不畏艰难困苦、奋勇拼搏的宝贵精神财富。



中国女排夺得2019年女排世界杯冠军

讨论：这个案例体现了中国女排什么样的体育品格？你在高中学习生活中准备如何应对体育竞赛和生活中遇到的挫折？

二、怎样培养体育品格

（一）参加体育活动和比赛或观看体育比赛时遵守体育文明礼仪

体育文明礼仪是人们在参加体育活动和比赛或观看体育比赛时所体现出的敬重、友善和友好的行为规范。例如，运动员在赛场上听到介绍自己时主动向观众挥手致意，观众在比赛中不起哄、不乱叫、不向场内扔东西、不鼓倒掌、不喝倒彩等。

（二）在体育比赛和活动中换位思考，促进相互理解和尊重

在足球比赛中，如果进攻方人人都想打前锋，比赛会是什么情况？如果后卫在进攻时总是跑到前锋位置上，防守时不能及时回到后防线上或找不到自己要防守的人，这样的队员能与其他队员团结协作，共同战胜对手吗？在集体项目的竞赛中，全体队员要相互配合、互相弥补、互相理解、互相尊重并认真履行自己在比赛中的职责，这样才能完成团队目标。



羽毛球运动员相互握手致意

案例分析

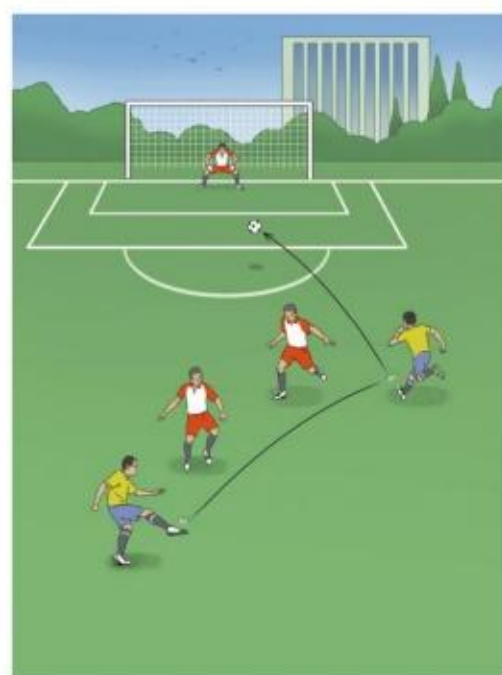
美国著名田径运动员杰西·欧文斯在1936年柏林奥运会跳远比赛的预赛中，两次踩线犯规。这时，德国运动员卢茨·朗主动帮助他放松心情，并在距离踏板几厘米处做了记号，这使他成功地完成了第三跳，进入决赛。在决赛中，卢茨·朗首先打破奥运会纪录，但欧文斯发挥更为出色，赢得了冠军。此时，卢茨·朗立刻向他表示了祝贺，卢茨·朗伟大的胸怀和高尚的品格深深地感动了欧文斯。这两位不同肤色和国籍运动员之间的坦诚互助与友谊也成为奥运史上的佳话，并传颂至今。

在高中阶段，你与同学将共同面临高考，每个人的学习时间都是宝贵的，当有同学需要你帮助时，你会如何应对呢？

（三）通过体育比赛和游戏建立责任感

体育比赛和游戏都有相应的方法和规则，参与者都有遵守规则的义务和让比赛和游戏进行到底的责任，这就是社会责任感的具体体现。同时，要取得良好的比赛成绩和游戏效果，还需要参与者与团队其他成员团结协作。因此，在体育比赛和游戏中，不仅要遵守规则，还要善于与同伴合作，做到对自己负责，对同伴负责，对团队负责。

实践证明，体育对人的身体与精神的均衡发展和对体育品德的养成是其他教育活动所无法代替的。在高中阶段积极体验体育的魅力，形成运动爱好和专长，塑造良好的体育品德，对于个人的终身发展将起到积极的作用。



足球比赛中的合作与配合

第四章

塑造健康行为

健康与人们所处的生活环境以及所选择的生活方式息息相关。同学们正值青春年华，又处于生长发育的重要阶段，应该把拥有健康的体魄作为一项基本的人生追求，把个人的健康目标与实现“健康中国”的目标相结合。在学习本章的知识、技能和方法的基础上，不断增强健康意识和能力，塑造健康行为，形成健康文明生活方式，为终生健康奠定基础。

学习目标

1. 了解个体健康与社会发展的关系，养成健康文明生活方式。
2. 初步掌握平衡膳食的有关要求，知道体育锻炼时的营养需求。
3. 了解环境对健康的影响，养成关心环境的意识和社会责任感，能够选择适宜的环境进行体育锻炼。
4. 掌握自我认识、人际交往、情绪调控等生活技能，了解体育运动对心理健康和社会适应的促进作用。
5. 基本掌握体育锻炼的安全要求，了解常见运动伤病的紧急处理方法和紧急避险的要求。

学习情境

李莹进入高中后开始了住校的生活，她很勤奋，但又有些自卑，总担心自己落后于人。她几乎将全部业余时间都投入学习中，常常不按时吃饭，而以各种零食或西式快餐代替正餐，在室友们已经就寝之后，依然挑灯夜读。她时常萎靡疲惫，经常生病。学习成绩虽一度有所提高，但很快又止步不前。她的熬夜也影响到室友们的休息，引起室友的不满。有几次，李莹的一些无心之错引发了激烈的争吵。李莹很伤心，也很迷茫。寝室内的“低气压”也使大家都无心学习，效率低下。

作为室友，张妍主动站出来，倾听李莹的苦恼，并劝导她要合理安排作息，注重健康，并帮助她规划日程，和她一同就餐、学习。在张妍的提示下，李莹告别了零食和西式快餐，合理地安排一日三餐，她充分利用零碎、闲散时间进行学习，按时就寝，还坚持参加体育锻炼。而张妍作为李莹的榜样，也更加严格要求自己，两人的学习成绩实现了共同进步，寝室也回归和谐。

学习思考

1. 面对高中学习的压力，你有没有遇到过与李莹相似的困境？你会如何走出困境？
2. 如果你身边的同学陷入和李莹相同的境遇，作为朋友，你会如何帮助他？
3. 很多同学在高中都要开始住校生活，你会如何处理寝室的人际关系，营造良好的生活学习环境？

第一节

生活方式与疾病预防

健康对每个人的生活都极为重要，获得并保持健康是所有人共同的愿望。什么是健康？健康文明生活方式有哪些要求？个体的健康与社会发展有什么关系？



知识窗

健康行为是体育与健康课的学科核心素养之一，高中学生养成健康行为的重点是锻炼习惯、情绪调控和适应能力。

一、个体健康与社会发展

对于个体来说，健康不仅是没有疾病或虚弱，而且是身体、心理和社会适应的完好状态。健康是每个人全面发展的必然要求和重要基础。



长跑爱好者跑过天安门

对于社会来说，健康是社会进步、经济发展的基础条件。党的二十大报告指出，人民健康是民族昌盛和国家强盛的重要标志，要深入开展健康中国行动和爱国卫生运动，倡导文明健康生活方式。



知识窗

建设“健康中国”的战略主题是“共建共享、全民健康”。

思考·讨论

《“健康中国2030”规划纲要》提出要强化个人健康责任，提高全民健康素养，引导形成自主自律、符合自身特点的健康生活方式，有效控制影响健康的生活行为因素，形成热爱健康、追求健康、促进健康的社会氛围。

谈谈你对这段话的理解，想想如何落实这一要求，并与你的同学和家人进行交流。



知识窗

睡眠与健康

良好的睡眠可以消除疲劳、保护大脑、促进生长发育，是维持健康的基础。缺乏睡眠容易导致精神不振、记忆力下降、情绪低落、免疫力降低等不良后果，损害健康。

二、生活方式对健康的影响

生活方式是指人们在一定社会文化、经济、风俗、家庭等因素的影响下而形成的一系列日常生活习惯和生活模式。行为表现为其具体外显，主要包括饮食、运动、睡眠、娱乐、消费、社会交往等。生活方式是影响青少年健康的重要因素。

随着经济发展和人们生活水平提高，我国和世界上许多国家人

口的健康问题发生明显改变，疾病谱和死因谱已经由传染性疾病为主转向慢性非传染性疾病为主，这种转变与人们的生活方式改变密切相关。

危险因素	疾病			
	心血管病*	糖尿病	癌症	呼吸系疾病**
吸烟	√	√	√	√
酗酒	√		√	√
体力活动不足	√	√	√	√
肥胖	√	√	√	√
血压升高	√	√		
血糖升高	√	√	√	
血脂升高	√	√	√	

左表为世界卫生组织发布的利用阶梯式监测方法对慢性非传染性疾病危险因素的监测结果（资料来源：WHO/NMH/CCS/01.01，略有修改）。

* 包括心脏疾病、脑卒中、高血压。

** 包括慢性阻塞性肺部疾病和哮喘。

从上表可以看出，吸烟、酗酒、体力活动不足、不合理膳食、肥胖、血压升高等均是心血管病、糖尿病、癌症和呼吸道疾病等慢性非传染性疾病危险因素。例如，长期高糖、高脂肪、高热量、高盐的饮食可能会引发高血压、糖尿病、高脂血症；长期大量饮酒会损害肝脏的解毒功能，导致肝脏疾病；长期吸烟的人患肺癌、肺气肿、动脉硬化等疾病的可能性会增加；长期生活不规律的人患消化性溃疡的概率会大幅增加。虽然大多数慢性非传染性疾病发生在成年以后，但是导致这些疾病的不健康生活方式的养成却可以追溯到青少年时期。

生活方式与传染性疾病防控也密切相关，生活方式中对卫生习惯的要求很多都是传染病防控的重要方面。此外，饮食、睡眠、运动和压力等因素也与人体免疫力的高低息息相关。有的青少年学生因生活和学习压力过大、生活不规律、长期睡眠不足、缺乏体育锻炼，免疫力低下，就可能成为结核病的易感人群。

为了预防疾病，增进健康，高中学生应该提高健康管理的意识，培养健康的生活方式和行为，具体应该怎么做呢？



知识窗

高中学生处于青春发育后期，身体发育已接近成熟，应注意学习相关保健知识，做自身健康的第一责任人。特别要注意以下几点：

- 合理膳食，保证充足能量供应
- 规律作息，积极锻炼
- 养成良好的卫生习惯。勤洗澡、勤换内衣裤；不用手挤痤疮（青春痘）
- 女生要掌握相关经期保健和乳房保健的知识



知—信—行模式

三、怎样培养健康行为

根据“知—信—行”模式，培养健康文明生活方式需要建立在学习和掌握健康知识、树立健康信念的基础上。高中学生应积极学习健康的知识与技能，不断增强健康意识和健康素养，提高健康管理的能力，摒弃危害健康的行为，坚持健康文明的生活方式和行为习惯。

四、倡导健康文明生活方式

健康文明生活方式，是指有益于健康的习惯化的行为方式。根据1992年世界卫生组织在《维多利亚宣言》中提出的健康的四大基石，以及《中国公民健康素养——基本知识与技能（2015年版）》对青少年的要求，青少年健康文明生活方式包括以下四个方面：合理膳食、良好的生活习惯和行为、心理平衡和科学锻炼。

（一）合理膳食

1. 平衡膳食

1. 食物多样、谷类为主
2. 多食蔬果、奶类、大豆
3. 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉
4. 少盐、少油、少糖

2. 良好的个人饮食行为

1. 了解食物，学习烹饪，提高营养科学素养
2. 三餐合理，规律进餐，保持适宜体重
3. 合理选择零食，足量饮水，不喝含糖饮料
4. 不偏食节食，不暴饮暴食
5. 不饮用酒和酒精饮料

（二）良好的生活习惯和行为

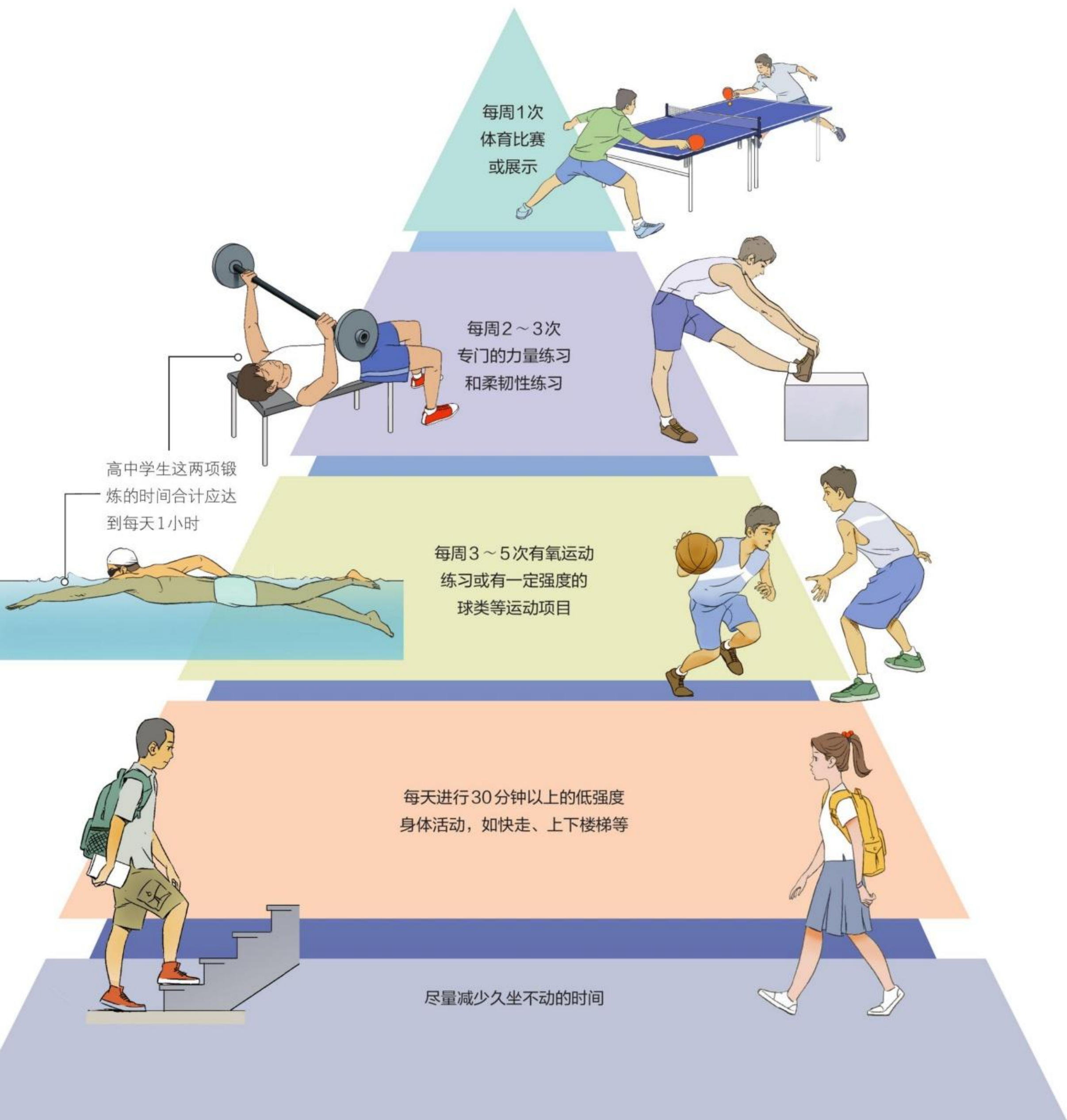
1. 合理作息，保证每天8小时睡眠
2. 合理用眼，保护视力，避免长时间视屏活动
3. 避免长时间上网、玩游戏等
4. 从正规渠道获取生殖与性健康信息，避免发生性行为，抵制性骚扰、性诱惑和性暴力
5. 养成自觉的个人卫生习惯和良好的卫生公德，如不随地吐痰、使用公筷、打喷嚏和咳嗽时用纸巾或手肘部位遮掩口鼻
6. 不吸烟，并倡导公共场所禁烟
7. 远离不良嗜好，拒绝毒品

（三）心理平衡

1. 正确认识和评价自己
2. 积极应对日常生活的压力
3. 高效率地学习和生活
4. 提高调控情绪的能力
5. 建立良好的人际关系
6. 面对现实，适应环境

（四）科学锻炼

1. 熟练掌握1~3个项目的运动技能，并用于身体锻炼
2. 每天锻炼1小时，每周参加3次中等以上强度的体育活动，并能带动身边人积极参加体育锻炼，持之以恒
3. 锻炼方法有针对性，运动量适宜，运动负荷循序渐进
4. 选择良好的体育场地、器材和设施，避免发生伤害事故
5. 选择适宜的环境，避免在雾霾天、受污染的环境中进行锻炼



“身体活动金字塔”对不同的活动类型进行了合理的规划,能有效指导高中学生进行体育锻炼

五、疾病预防

（一）预防糖尿病等慢性非传染性疾病

当前，我国慢性病患者基数仍在不断扩大，因慢性病死亡的比例持续增加，2019年因慢性病导致的死亡占总死亡量的88.5%。预防慢性非传染性疾病，如预防糖尿病等需要从青少年做起。

糖尿病及其并发症会对人的心脏、血管、眼睛、肾脏和神经造成损害，并增加过早死亡的风险。其中2型糖尿病与人体不能有效利用胰岛素有关，进食过多、体力活动不足导致的肥胖是引发2型糖尿病的重要因素。青少年时期的超重、肥胖更容易延续至成年期，增加成年后患糖尿病的发生风险。

知识链接

2型糖尿病的病因十分复杂，与遗传、环境和生活方式都密切相关。其中生活方式方面的因素有：久坐不动、缺乏体力活动、暴饮暴食、睡眠不足或睡眠质量差、吸烟、过量饮酒，以及生活事件造成的应激和压力过大等。由于这些生活方式造成的超重、肥胖、高脂血症等也是导致糖尿病的危险因素。

体育锻炼能增强胰岛素的敏感性，提高胰岛素的利用效率，预防和减少糖尿病相关并发症。患有糖尿病的青少年应根据自身情况合理安排体育锻炼，锻炼强度应达到中等强度或以上，锻炼过程中的自我感觉保持在“稍费力”和“费力”之间。进行体育锻炼要注意量力而行，避免发生低血糖症状。

（二）预防艾滋病等传染性疾病

随着科学技术的发展，人类应对传染病的能力不断增强，但目前仍然有不少传染病，如艾滋病、新型冠状病毒感染等对人类健康造成了巨大的威胁。对于这些传染病仍要提高警惕，科学防控。

1 预防艾滋病

艾滋病（简称AIDS）是由艾滋病病毒（简称HIV）引起的，严重危害人类健康的传染病之一。其传播途径包括性传播、母婴传播和血液传播。艾滋病病毒通过各种传播途径进入人体后，会逐步破坏人体的免疫系统，当免疫功能被严重破坏后，艾滋病病毒感染者



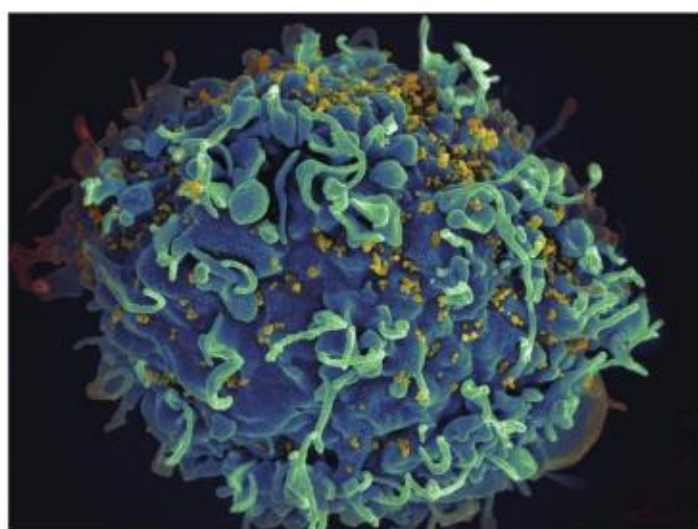
合理膳食、加强锻炼，保持健康体重是预防糖尿病的重要手段



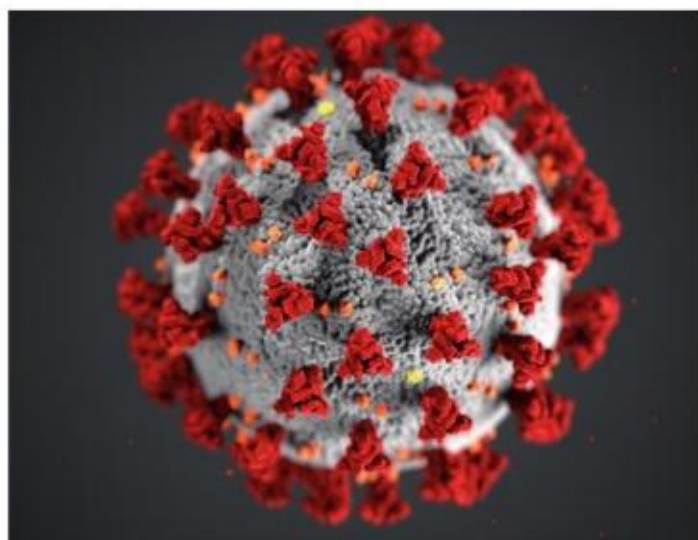
相关链接

红丝带是艾滋病的国际符号，它是理解、关爱、不歧视和帮助艾滋病病毒感染者和艾滋病病人的国际性标志，并鼓励他们积极与疾病作斗争。





人体免疫系统的T细胞（蓝色）受到艾滋病病毒（黄色）攻击示意图



新型冠状病毒

就发展成为艾滋病病人，并表现出多种临床症状，最终因各种并发症而导致死亡。

艾滋病病毒感染者在发展成为艾滋病病人之前，从外表上看与正常人没有区别，但具有传染性，有可能在无意中感染其他人，其传染过程具有一定的隐蔽性。

预防艾滋病主要是通过阻断传播途径来进行预防。一些不良的生活习惯和行为，例如：与艾滋病病毒感染者或病人发生无保护的性行为、共用注射器吸毒、共用牙刷或牙签，输入被感染的血液或血制品，使用被病毒污染的器械扎耳朵眼、文身等均有可能导致感染艾滋病病毒。高中学生应注意避免上述行为。

2 新型冠状病毒感染

新型冠状病毒感染是由新型冠状病毒引起的一种新发传染病，世界卫生组织已将该疾病正式命名为COVID-19。在我国，这一疾病已被纳入《中华人民共和国传染病防治法》规定的乙类传染病。

新型冠状病毒感染的症状以发热、干咳、乏力为主，少数患者伴有鼻塞、流涕、咽痛、肌痛和腹泻等症状，重症患者多在发病一周后出现呼吸困难、低氧血症等症状。

为了预防新型冠状病毒感染，应通过可靠的途径获得有关传染源、传播途径、易感人群和临床表现等方面的科学、准确的信息，提高防范意识，并根据实际情况采用相关措施进行预防。

保护易感人群

- 接种新冠病毒疫苗
- 保持健康生活。如合理膳食、加强锻炼、保持良好心态、保障充足睡眠等

控制传染源

- 对新冠病毒感染者实施分级分类收治
- 如有相关症状及时报告和就医

切断传播途径

- 科学佩戴口罩
- 打喷嚏、咳嗽时用手肘或纸巾遮挡口鼻
- 保持手卫生，按要求正确洗手
- 减少人员聚集，保持社交距离
- 保持环境清洁，加强消毒与通风
- 实施分餐制

你还知道哪些应遵循的防控措施和手段，请与同学共同讨论和交流。

（三）我国的疾病预防体系

为了更好地增进健康，预防疾病，根据未病先防、已病防变的思想，我国建立了三级预防公共卫生体系。

一级预防

也称病因预防，强调在疾病发生前采取措施来消除致病因素。主要包括开展健康教育、预防接种、改善环境、倡导健康文明的生活方式。

二级预防

也称临床前期预防，强调针对疾病要早发现、早诊断和早治疗。

三级预防

也称临床预防，强调通过及时、有效的治疗防止病情恶化，促使患者功能康复，减少病残或病死。

三级预防体系是我国实施基本卫生保健，保障人民生命安全和健康的重要举措。

六、保护视力、预防严重眼病和眼外伤

（一）近视的危害与防控

近视会直接影响同学们的身心健康和未来的发展，其负面影响主要表现为：

- 视力低下，辨认远方物体、精细目标能力下降，易疲劳；
- 长期戴眼镜，给学习、生活和运动带来不便；
- 职业受限，很多职业（如飞行员岗位）对视力有一定的要求；
- 引发其他眼部疾病，甚至致盲；
- 高度近视，特别是合并有眼底病变的病理性近视，会导致不可逆性视力损害甚至失明，并且具有一定的遗传倾向。

近视的同学应高度重视保护视力，避免病理性近视的发生。

案例分析

小明的近视非常严重，他打算在高考后去做激光角膜屈光手术来矫正视力。他认为既然要做手术，那就不用担心近视的危害了，也不需要遵守合理用眼的要求了。

实际上，手术治疗近视只是改变了眼的屈光度，并不能改善眼底的情况。对于已经高度近视的人来说，手术只是帮他摘掉了眼镜，而眼底变化所造成的严重眼病的隐患仍然存在。

无论是否近视，高中学生都要特别重视合理用眼，使用电子产品时应选择屏幕较大、分辨率较高的；使用电脑时眼睛距离屏幕不少于50厘米，并根据环境调整亮度。已经近视的同学要到正规机构验光配镜，并正确佩戴眼镜，同时还要定期检查，关注自身视力的变化。



调查与交流

请调查我国儿童免疫规划的情况，了解国家免疫规划疫苗的种类。并与你的同学进行交流。



思考与讨论

2018年我国征兵裸眼视力标准放宽到右眼不低于4.6、左眼不低于4.5。你认为这与中小学生近视人数增多的现状是否有关系？



避免长时间使用手机和电脑，控制线上学习时长

（二）预防严重眼病



不健康的用眼习惯不仅会影响视力，而且还会导致其他眼病。青少年的严重眼病除了炎症性疾病、肿瘤和眼外伤以外，还有弱视、斜视、高度近视和青光眼等。特别是高度近视还会引发飞蚊症、黄斑出血、视网膜脱离等病症，甚至发展为不可逆的眼底病变，严重损害视力。高中学生应从日常习惯做起，预防严重眼病。

- 养成良好的个人用眼卫生习惯。
- 选择有良好采光和照明的学习环境。
- 合理安排一日生活，劳逸结合。
- 合理营养，不挑食、不偏食，适量补充含钙、锌、铬和维生素丰富的食物，增加蛋白质摄入，少吃糖类，少喝含糖饮料。
- 加强体育锻炼，积极参加户外活动，有充足的时间接触户外自然光线。
- 控制连续用眼时间，消除眼调节紧张，控制近视的发生和发展。
- 定期检查，早发现、早治疗。



户外活动有助于预防近视

（三）预防眼外伤

眼外伤是单眼致盲致残的重要原因之一，常见的有眼球钝挫伤、穿孔伤、爆破裂伤，较少见的有化学烧伤和热烧伤和放射性损伤。在日常生活、体育锻炼和未来的生产劳动中都存在着发生眼外伤的隐患。对于高中学生来说，主要的预防措施有以下5个方面。

- 提高安全意识，遵守学校有关规定，不在教室内追跑打闹，不互相投掷物品（如尖锐的笔、黑板擦等），手持尖锐物品（如圆规

等)时注意安全,不要奔跑。

- 遵守交通规则,避免因交通事故而造成眼外伤。
- 文明过节,按规定安全燃放烟花爆竹。
- 上实验课时,特别是有一定风险的化学实验,应遵守实验操作规范,并酌情佩戴防护眼镜。
- 上体育课或参加激烈身体对抗的体育比赛时,要根据需要佩戴防护眼镜,尽量避免佩戴玻璃镜片的框架眼镜。在跳绳或使用羽毛球拍等较长的器械活动时,要注意保持安全距离,避免相互干扰。在参加滑雪等有一定危险性的运动时,应按要求佩戴专门的护目镜。

高中学生应了解掌握眼睛化学烧伤的紧急抢救原则,一旦发生危险液体溅入眼睛的情况,应立刻就地取用大量洁净水(如自来水)冲洗眼睛,并尽快送医院救治。发生眼外伤时,切忌揉搓、按压,不得擅自拔出刺入眼球的异物。



滑雪时佩戴滑雪镜可保护眼睛

第二节

营养与健康

营养作为生长发育最重要的物质基础，对促进青少年健康具有重要意义。你知道如何通过平衡膳食来增进健康吗？

一、营养素

人体通过摄入食物来获取营养素。不同的营养素对机体具有不同的功能，维持人体生命与健康必需的营养素有四十余种，可分为蛋白质、脂类、碳水化合物、矿物质、维生素、水等六大类。天然存在于蔬菜、水果、坚果、全谷类等食物中的其他膳食成分，如膳食纤维对降低慢性病发生率、促进健康也有着重要的作用。

各类营养素和膳食成分的主要功能和食物来源

营养素和膳食成分	主要功能	食物来源举例或说明
蛋白质	人体细胞、激素、酶、抗体的主要成分，也可提供热能	动物性蛋白：肉、蛋、奶；植物性蛋白：大豆、坚果以及豆腐等豆制品
碳水化合物	人体最重要的热能来源，参与构成机体组织	谷类、薯类，以及各种点心、零食
脂类	人体细胞的重要成分，供给热能，是维生素的载体，可合成激素	各种油类、肉、蛋、奶以及坚果类食品
矿物质	构成人体组织的原料，维持和调节生命活动	不同种类矿物质的食物来源不一样，如铁：动物肝脏、瘦肉，钙：牛奶，碘：海产品、加碘盐
维生素	构成辅酶，参与新陈代谢，如缺乏会诱发疾病	不同维生素的食物来源不一样，蔬菜、水果、动物肝脏中含量较丰富
水	占人体质量70%左右，物质代谢的载体，各关节的润滑剂	补充水的最好方法是饮用白开水
膳食纤维	促进胃肠蠕动，预防便秘和结肠癌，降低餐后血糖，预防糖尿病	各种粗粮、蔬菜、水果

注：根据《中国居民膳食营养素参考摄入量（2023版）》和《中国居民膳食指南（2022）》中有关资料整理汇总。

二、膳食模式与膳食指南

(一) 膳食模式

膳食模式指一个地区居民长期形成的膳食结构、饮食习惯及消费频率，包括食物的种类、数量、比例或不同食物、饮料等的组合。一种膳食模式的不同组成部分可能具有协同作用，能够比单个食物或营养素更全面地影响人类整体健康状况和疾病风险。

《中国居民膳食指南（2022）》根据我国江南及东南地区膳食营养状况及其对健康的影响，提出了东方健康膳食模式。

东方健康膳食模式的特点

食物多样，主食以谷类为主，新鲜蔬菜水果摄入充足，常食用鱼虾等水产品，食物中奶类和豆制品较多，烹调清淡少油少盐，并拥有较高的身体活动水平。



知识窗

树立大食物观，是指从更好满足人民美好生活需要出发，在确保粮食供给的同时，保障肉类、蔬菜、水果、水产品等各类食物有效供给。这不仅是国家粮食安全战略的新要求，也为人们调整饮食结构，践行平衡膳食模式奠定了基础。

(二) 中国居民膳食指南

为引导人们合理饮食，《中国居民膳食指南（2022）》采用膳食宝塔的形式直观说明平衡膳食的模式，并提炼出8条平衡膳食准则。

- 食物多样，合理搭配。
- 吃动平衡，健康体重。
- 多吃蔬果、奶类、全谷、大豆。
- 适量吃鱼、禽、蛋、瘦肉。
- 少盐少油，控糖限酒。
- 规律进餐，足量饮水。
- 会烹会选，会看标签。
- 公筷分餐，杜绝浪费。



每天活动6000步



中国居民膳食宝塔（2022）

盐	<5克
油	25~30克
奶及奶制品	300~500克
大豆及坚果类	25~35克
动物性食物	120~200克
——每周至少2次水产品	
——每天一个鸡蛋	
蔬菜类	300~500克
水果类	200~350克
谷类	200~300克
——全谷物和杂豆	
	50~150克
薯类	50~100克
水	1500~1700毫升

(三) 中国学龄儿童膳食指南

思考与交流

在本章学习情境中，李莹有哪些不合理的饮食行为，应如何改进？请根据膳食指南的要求和你当前的生活条件为她设计一份健康的食谱。

健康食谱

早餐：_____
午餐：_____
晚餐：_____
其他：_____

针对6～18岁学龄期的未成年人的生长发育特点和健康状况，《中国学龄儿童膳食指南（2022）》对中小学生的饮食行为及相关生活方式提出了5条核心推荐。

1. 主动参与食物选择和制作，提高营养素养。
2. 吃好早餐，合理选择零食，培养健康饮食行为。
3. 天天喝奶，足量饮水，不喝含糖饮料，禁止饮酒。
4. 多户外活动，少视屏时间，每天60分钟以上的中高强度身体活动。
5. 定期监测体格发育，保持体重适宜增长。

下表列出了高中学生各类食物的建议摄入量，同学们可以根据自身情况，并结合当天的身体活动量来安排自己的饮食。

高中学生各类食物及饮水建议摄入量

食物类别	谷类 (克/天)	全谷物和杂豆 (克/天)	薯类 (克/天)	蔬菜类 (克/天)	水果类 (克/天)	畜禽类 (克/天)
建议摄入量	250～300	50～100	50～100	450～500	300～350	50～75
食物类别	水产品 (克/天)	奶及奶制品 (克/天)	蛋类 (克/天)	大豆 (克/周)	坚果 (克/周)	饮水 (毫升/天)
建议摄入量	50～75	300	50	105～175	50～70	1200～1400

注：本表根据《中国学龄儿童膳食指南（2022）》中有关内容整理；在进行大负荷体育活动等情况下，应适当增加食物和水的摄入量。

知识链接

关于儿童青少年膳食营养及身体活动的关键事实

- 平衡膳食、合理营养是儿童青少年正常生长发育和维持健康的物质基础。
- 营养充足的早餐可以改善认知能力，降低发生超重和肥胖的风险。
- 不健康饮食行为会影响儿童青少年的健康。在外就餐时常吃快餐，特别是常吃西式快餐，过多摄入高盐、高糖、高脂的食物，是诱发超重和肥胖的饮食因素之一，会增加儿童青少年慢性病发生风险。
- 奶制品可以促进儿童青少年的骨骼健康，水摄入不足会影响儿童青少年的认知能力和体能。
- 过多摄入含糖饮料会增加儿童青少年患龋齿、肥胖的风险。
- 增加身体活动能够促进儿童青少年身体和心理健康，有助于促进儿童青少年智力发展，提高学习效率，预防近视。

以上这些结论都是基于充分的科学证据而得出的，希望同学们能够准确理解并应用于自己的日常行为和生活中。

资料来源：中国营养学会编著，中国居民膳食指南（2022），人民卫生出版社，2022年第1版。

三、合理营养与维持适宜体重

(一) 什么是产能营养素

能量的摄入和消耗保持相对平衡是维持健康体重的关键因素。在各种营养素中，碳水化合物、脂类、蛋白质在体内代谢过程中可产生能量，被称为“产能营养素”。对于高中学生来说，通过食物所摄入的能量主要用于基础代谢、身体活动、食物热效应和生长发育等。如果进食过多或活动不足，就会有多余的能量在体内以脂肪的形式积存下来，并导致超重或肥胖；如果膳食供给的能量长期不足则会引起体重过低或消瘦，并可能出现容易疲劳、免疫力下降等症状，影响正常的学习和生活。



三大产能营养素的供能比例

(二) 如何维持适宜体重

营养不良和过度消瘦者应在保证能量摄入充足的基础上，增加鱼、禽、蛋、瘦肉、奶和豆制品等优质蛋白质食物的摄入，经常食用奶及奶制品，每天吃新鲜的蔬菜和水果；保证一日三餐，纠正偏食挑食和过度节食等不健康饮食行为，并保持适宜的体育活动。

目前，我国高中学生既有一定比例的体重过低或消瘦，也有一定比例的体重超重或肥胖，且后者的发生率正持续快速上升。学龄期的超重和肥胖极易延续至成年，并增大成年期患慢性病的风险，因此同学们要善于采用合理的营养和体育锻炼手段来保持健康体重，并以健康自然的体态为美。



经常食用西式快餐、静坐少动会导致肥胖

1 营养手段

要根据平衡膳食的要求和自己的活动量合理饮食，减少高脂肪、高能量食物，如油炸食品、西式快餐、奶油制品等食物的摄入，做到食物多样，多吃杂粮、蔬菜、水果、豆制品，合理安排三餐，少吃零食、不喝含糖饮料。

特别要注意不能偏食或盲目节食，减体重期间仍应有适当的能量摄入，并保持蛋白质、脂类和碳水化合物的供能比例适当。如果采用药物减体重应在医生的指导下进行。

2 体育锻炼手段

高中学生应坚持每天1小时中等到高强度的体育锻炼，锻炼内容除了有氧活动以外，还要有力量性练习、柔韧性练习等。本书第二章介绍了高中学生体能锻炼的内容和方法，并重点介绍了控制体重的锻炼方法，供同学们学习运用。

四、体育锻炼与营养摄入

在进行较大强度的体育锻炼或比赛时，机体能量消耗明显提高，蛋白质的分解与合成代谢加强，水、维生素和矿物质的消耗与丢失增加，从而需要通过饮食来补充机体所需的能量和营养素，

以保障身体健康。因此，营养和饮食安排应注意以下几点：

- 在平衡膳食的基础上，增加肉、蛋、奶、大豆及其制品等优质蛋白质的摄入，但要避免“多吃肉，不吃主食”的饮食方式。科学研究表明，摄入过多的鱼、畜、禽肉和鸡蛋会增加心血管疾病、肥胖和某些肿瘤的发生风险。

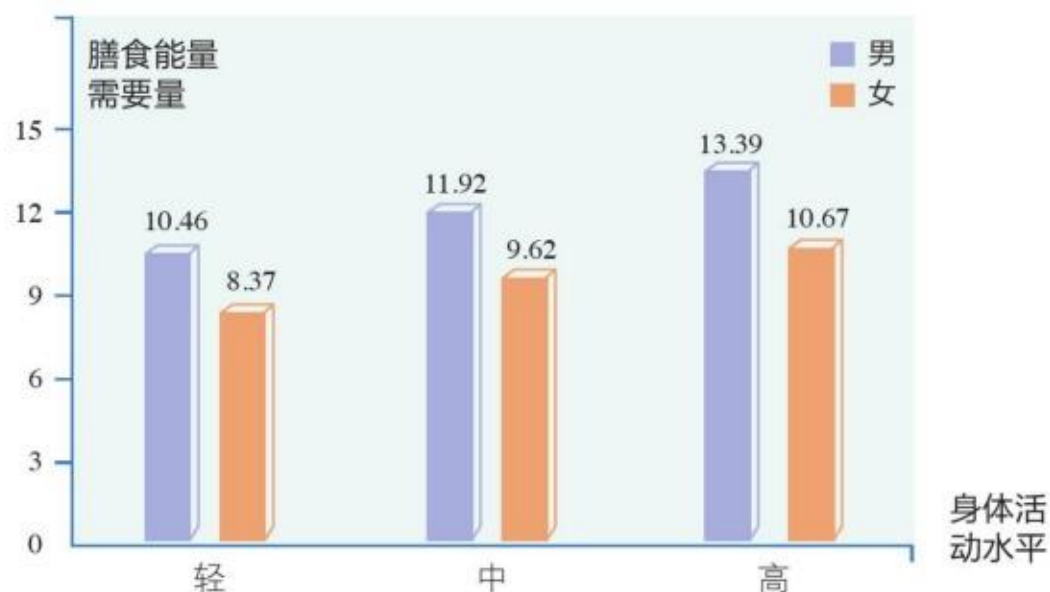
- 食用足量新鲜蔬菜和水果以补充矿物质和维生素。

- 在较炎热天气或长时间运动时采用“少量多次”的原则及时补水。

- 根据锻炼项目，可有针对性地安排饮食。例如，进行力量锻炼可适当补充肉类、奶类和豆制品；进行耐力性运动时要多吃主食，增加体内的糖原储备。

- 运动与就餐时间要合理安排。正餐后应休息1～2小时再进行剧烈运动，运动后1小时左右再进食较为适宜。

兆焦/天



14～18岁中国居民膳食能量需要量

(注：依《中国居民膳食营养素参考摄入量(2013版)》有关数据制作。)



米饭、馒头、面条等主食是碳水化合物的重要来源

知识链接

主食中富含的碳水化合物经过机体的消化吸收后可变成糖原或血糖存在于体内，成为大脑正常生理活动的主要能量来源，也是较长时间大强度运动时的最佳“燃料”，其优点主要表现为以下四方面：

- (1) 供能迅速，运动肌中糖有氧分解供能的速度比脂肪快3倍；
- (2) 正常饮食条件下，机体的糖原储量大，能满足较长时间运动的供能需要；
- (3) 在缺氧或有氧供能难以满足机体需求时，肌糖原能进行短时间的无氧酵解，迅速为机体提供能量；
- (4) 碳水化合物易于消化吸收，不易造成运动时胃部不适。

五、合理饮水

正常情况下，人体每日摄入和排出的水量应保持动态平衡，日均需水量约为2500毫升，可通过进食或饮水等多种途径摄入。白开水是经过煮沸的饮用水，是满足人体健康最经济实用的首选饮用水。15～17岁男生每天应饮水1400毫升，女生每天应饮水1200毫升。在炎热或出汗较多时应增加饮水量。高中学生宜采用少量多次的方法及时补水，不应口渴后再喝，建议每个课间喝100～200毫升水。此外，还要特别注意饮水温度应适宜，过凉的水和饮料会刺激胃和食管，不利于健康。



白开水是满足人体健康的首选饮用水

随着经济发展和人们生活水平提高，矿泉水、纯净水以及各种饮料丰富多样，但很多饮料添加了糖及其他成分，过量饮用会对健康造成危害。例如，大量饮用含糖量高的饮料可能会增加龋齿、肥胖的患病风险。特别是大量饮用碳酸饮料还可能导致骨骼发育缓慢、骨质疏松等问题。因此，应不喝或少喝饮料，更不能以饮料代替水。

体育活动时机体对水的消耗大大增加，为避免运动中脱水，可采用以下方式补充水分。

运动前 10～15分钟根据身体情况适量补充水。

运动中 遵循“少量多次”的原则进行补水，长时间运动时每30分钟左右饮水100～200毫升。

运动后 适量饮水，继续弥补运动过程中机体丢失的水分。

运动会使机体消耗更多能量，丢失大量矿物质，因此参加长时间、大负荷的体育活动时，可以在水中适当添加碳水化合物和矿物质，从而在补充水分的同时迅速补充能量和矿物质，市场上销售的运动饮料大多具有类似的成分和功能。

知识链接

有一类能量饮料，看似与运动饮料是同类，其实二者有着明显的区别。能量饮料含有一定能量并添加某种特定成分，如咖啡因、瓜拉纳和牛磺酸等，这些特定成分会起到使人兴奋、加速能量释放或吸收的作用。青少年经常饮用这类饮料可能会摄入大量咖啡因或其他刺激性物质，对健康产生不利影响，因此应慎重选用能量饮料。



长时间运动应及时补充水、矿物质和碳水化合物

第三节

环境与健康

影响健康的环境因素有很多，如空气污染、土壤污染、水体污染、噪声污染等。你知道它们对人的健康都会产生哪些影响？体育锻炼时应如何选择适宜的环境呢？

一、环境对健康的影响



知识窗

世界卫生组织报告，2012年因环境因素导致大约1260万人死亡，占全球人类死亡总数的23%。

环境是指人类赖以生存的外部世界，是人类生存和发展的物质基础。人的健康与环境息息相关、密不可分，良好的生活环境能够促进人的健康，而严寒、酷暑等环境则不利于人的健康，特别是当环境因为人类活动（如随意排放有害物质）而遭受污染和破坏时，就可能危害人的健康，引发疾病甚至造成死亡。

（一）空气污染对健康的影响

人类生产、生活排出的污染物会扩散到大气中，大气本身具有自净功能。但当污染物的数量过多，大气不能自我净化时便构成污

大气主要污染物对健康的影响

二氧化硫

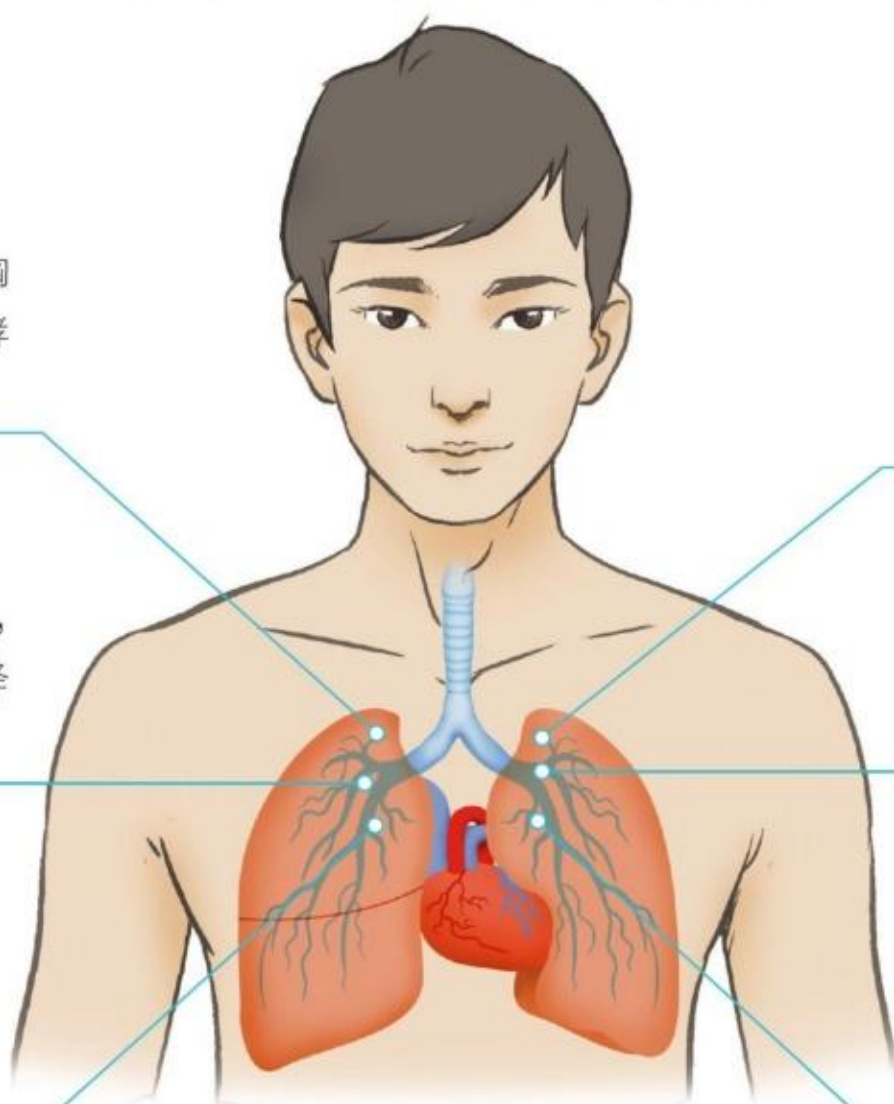
刺激呼吸道，可引起咳嗽、胸闷、慢性支气管炎、支气管哮喘等疾病。

一氧化碳

易与血液中的血红蛋白结合，从而使血液运输氧的能力降低，造成细胞氧供应不足。

可吸入颗粒物

可以附着在支气管、肺泡上，长年积累会导致肺纤维症（肺部纤维组织扩张）等疾病。



臭氧

光化学烟雾的组成部分，会导致肺功能减弱和组织损伤，引发咳嗽、鼻咽干燥、恶心、疲乏等症状，较高浓度时还会损伤肺功能，诱发肺气肿等疾病。

二氧化氮

能深入肺部直接刺激肺细胞，导致肺气肿。

细颗粒物

可能吸附有毒物质，经呼吸道进入肺部、进入血液，对人体的呼吸系统、心血管系统等造成严重影响，引发各类疾病，甚至是癌症。

染，直接或间接地影响人体健康。目前，影响我国空气质量的污染物主要有可吸入颗粒物（ PM_{10} ）、细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）、臭氧（ O_3 ）、二氧化硫（ SO_2 ）、二氧化氮（ NO_2 ）、一氧化碳（ CO ）等，过量暴露在这些污染物中常常会引发疾病、损害健康，严重时还会导致死亡。大气污染还会导致温室效应、臭氧层破坏、酸雨频度增加、气候变化等后果，对人类命运共同体的可持续发展产生不利影响。

我们如何判定空气质量的优劣呢？对于普通人来说，可通过环境空气质量指数（AQI）及时准确地了解当地的空气质量状况。AQI是一种定量、客观地反映和评价空气质量状况的指标。通过了解自己生活地区的空气质量状况，对于加强环保意识和更好地生活、学习与锻炼将会发挥积极的作用。

知识链接

近几年来，我国部分地区出现了雾霾天气。这种天气现象是由多种污染物在特定的气象条件下积聚造成的，其中对人体健康威胁最大的是细颗粒物。由于雾霾天空气湿度大，污染物的扩散速度慢，细颗粒物的浓度提高，对人们的健康和生活都造成了严重影响。

雾霾天不宜进行室外锻炼和活动，应尽量减少户外停留时间。进行体育锻炼时，应选择在空气质量较好的室内，利用徒手的体能练习、健美操、武术等进行健身。



学习提示

我国的空气质量指数分为六级，对应空气质量的六个类别，指数越大、级别越高，说明污染的情况越严重，对人体的健康危害也就越大。具体级别为一级优，二级良，三级轻度污染，四级中度污染，五级重度污染，六级严重污染。各级均采用不同的颜色进行表征，并给出了对健康影响情况的说明和建议采取的措施。请在日常生活中根据这一指数，合理安排自己的学习、生活和锻炼。

（二）土壤污染对健康的影响

人类在生产和生活过程中排出的有毒有害物质，如农药、重金属元素等进入土壤中，超过一定限量，会直接或间接地危害人体健康。土壤污染的来源主要包括农业污染、工业污染、生活污染、电子垃圾污染等。土壤中的有害物质可以通过“土壤→植物→人体”或“土壤→水→人体”间接被人体吸收，超过一定数量就会导致人体中毒、患病，甚至死亡。



（三）水体污染对健康的影响

人类活动排放的污染物，如工业废水、生活污水、农业污水或其他废弃物或化学物质进入水体，如果数量过多，超过了水体的自净能力，就会造成水质恶化，破坏水源地的生态环境。饮用或接触被污染的水，或食用被水污染的食物，会危害人体健康，引起人体中毒甚至死亡。



知识窗

进行体育锻炼时，应尽量避免在人群喧闹、噪声较大的区域，以便于集中精力，提高锻炼的效果，也可以选择自己喜欢的优美音乐作为锻炼的背景音乐。

（四）噪声污染对健康的影响

噪声污染是发生在周围环境中对人的生活、工作有影响的各种声音，包括交通噪声，工业噪声，建筑施工、交通运输和社会生活中所产生的干扰周围生活环境的声音。较强的噪声可以导致听觉、心血管、神经、消化等系统发生各种疾病及代谢功能紊乱。人类生活的空间充满各种噪声，并且随着工业的发展，噪声的种类、强度与日俱增，成为人类公害之一。噪声污染影响到人们生活和工作的各个领域，对人们的正常生活和休息造成干扰，危害人体健康。

二、爱护环境，从自身做起

人类的命运与环境紧密相关，环境污染与破坏会给人类健康带来严重的危害。从长远来看，破坏生态平衡还会制约经济和社会的可持续发展，甚至威胁到人类的生存。因此，应坚持人与自然和谐共处，形成绿色发展方式和生活方式。对于高中学生来说，防止环境污染、保护环境，关键要增强爱护环境的意识，从自身做起。

同学们，保护环境、维护健康是每个人都应尽的义务，请从现在做起，从自身做起，从身边的点滴小事做起，倡导对环境友善的生活方式。例如，及时切断家电待机电源，拧紧水龙头，减少使用一次性用品，用自备的菜篮或布袋买菜购物；少使用私家车，多选择乘坐公共交通工具、骑自行车或步行等绿色的出行方式，请用实际行动为美丽中国加油！



知识窗

党的二十大报告指出：“必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”

请结合本课内容谈谈你对这句话的认识。

思考与实践

1. 反思一下，哪些日常消费活动会对环境产生不良影响？举例说明“保护环境就是保护人类自己”。
2. 以“保护环境爱家园，健康生活每一天”为主题，与同学分享感受，讨论如何为建设青山绿水美丽家园做出贡献。

三、在不同环境下进行锻炼的要求

同学们在进行体育活动时，不可避免地要受到温度、湿度和空气质量等因素的影响。在过热或过冷的环境下进行体育锻炼时要注意加强自我保护，预防运动伤害。

（一）高温环境下锻炼

在高温环境中长时间剧烈运动，可能会出现运动能力下降、脱水中暑等情况。为了避免中暑等情况的发生，在高温环境下进行体育锻炼应注意以下几点：

- 尽量避免在下午最热的时段进行剧烈运动；
- 穿着合适、透气、浅色、宽松的衣服；
- 注意补充水分、碳水化合物和矿物质，饮用含维生素 C 的饮料，如柑橘汁等；
- 适时在阴凉通风的地方休息；
- 如果有头晕、恶心、出冷汗等症状，应立即停止锻炼并休息。



烈日下的篮球运动爱好者

（二）寒冷环境下锻炼

坚持在寒冷环境中运动，可以提高人体对寒冷的适应能力和耐寒能力，有利于身体各系统机能的进一步加强。但寒冷环境也可能对人体造成负面影响，如导致体温过低或冻伤等。为了避免这种情况发生，应注意以下几点：

- 注意保暖，穿适宜的衣裤、鞋袜，戴手套、帽子；
- 运动前做充分的准备活动，使体温升高，让机体逐渐适应寒冷的环境；
- 根据对外界温度的感觉，适时增减衣服；
- 避免让冷空气直接刺激咽喉而引起呼吸道感染、喉痛和咳嗽等；
- 气温过低时，注意对手、脚、耳郭、鼻尖和面颊等处的保护，以防冻伤；
- 锻炼结束之后，要及时擦汗并换上干衣服，以防感冒。



户外冰场上滑冰车的群众

第四节

心理健康与社会适应

在高中阶段，同学们可能会遇到各种各样的心理和社会交往方面的烦恼和困惑，你知道该如何应对吗？

一、增进心理健康

健康的心理是生活、学习、工作和交往的保证，心理健康对每个高中生的成长和发展都有重要的影响，积极参加体育活动不仅有助于身体健康，也是促进心理健康有效的途径之一。通过提高自我认识能力，合理地调控情绪，构建和谐人际关系，有助于同学们增进心理健康，消除成长中的烦恼和困惑。

（一）增强自我认识能力

自我测评

闭上眼睛，思考下面的几个问题，在脑海中为自己画张“自画像”吧。

- 1.我有哪些优点和缺点：_____；
- 2.我最擅长和不太擅长的事情分别是：_____；
- 3.我和别人最大的不同点是：_____。

评测分析：你的“自画像”准确吗？请将你的“自画像”匿名与其他同学交流，看看是否有人能将你识别出来？

讨论交流：与你的同伴进行交流和讨论，看看有没有人认为自己全部是闪光点？有没有人认为自己一无是处？



学习提示

生活中没有“零缺点”的人，也没有“零优点”的人。那些能够取得一番成就的人并非都“完美无瑕”，但他们大多都能正确地认识自我，具有较强的自信。

提升自信，一方面要努力奋斗，以实力为基础；另一方面要保持乐观，积极向上。

为自己“画像”就是在认识自我。自我认识能力是指个体能对自己的个性、特长、优缺点和喜好做出客观评价，从而在正确认识自我的基础上，建立自信，并与周围人保持和发展良好的人际关系。

较强的自我认识能力是保持良好心理状态的重要能力之一。良好自我评价能力能更有效地处理紧张和有压力的状况，使自己始终保持良好心态。同时，自我认知能力也是有效交流和保持和谐人际关系的先决条件。

1

体育活动丰富多彩，提供了多种多样的展现自我的机会。锻炼后形成的健美的身材、坚强的意志品质和朝气蓬勃的精神面貌，将使同学们更坦然地面对青春期，悦纳自我。



2

在运动中不断克服困难、应对挫折、挑战自我，将使同学们更能了解自己的潜能，并有助于提升自信。



3

集体项目中的相互配合促进了同学间的相互鼓励和积极沟通。体育比赛的话题更是增进交流的好机会，在交流中愉快地接纳同伴，并从“同伴关系”中加深对自我的认识。



4

通过体育运动，同学们可以正确、全面地认识自己的特点、长处和不足，用更加全面、发展的眼光来看待自己，形成积极正确的自我认识，消除自我伤害的隐患。



悦纳自我

挑战自我

交流互动

完善自我

在体育活动中，需要不断地接受自我、挑战自我、展现自我，因此体育活动也是提高自我认识能力的重要手段和途径，具体表现在以下四个方面。

要想充分发挥体育对促进健康的积极作用，还需要同学们以知识为前提，树立健康的目标和信念，制订合理计划并付诸行动。

一般来说，对自我的认识越清楚，越能接受自己并完善自己。当你想进一步发展自我认识的能力时，可以尝试回答以下测评中的10个问题。回答这些问题时，既不要拔高或者贬低自己，也不要为自己的行为找借口。如果你能与父母深入交流这些问题，你会获得更大的收益。

自我认识能力测评

- 1.你的优点是什么？你的缺点是什么？
- 2.你的朋友如何描述你？你同意他们的描述吗？为什么？
- 3.请列出你感到最放松的两种情景，它们有什么特点？
- 4.你小的时候喜欢哪种类型的活动？现在呢？
- 5.什么可以激发你的积极性？
- 6.你的梦想是什么？你将采取哪些行动来实现自己的梦想？
- 7.生活中你最害怕什么？为什么？
- 8.什么会使你感到紧张？面对紧张，你最典型的反应是什么？
- 9.你喜欢具有哪些品质的人？为什么？你的朋友中是否具有这种品质？你是如何判断的？
- 10.当别人不同意你的观点时，你会怎么做？

（二）发展调控情绪能力

情绪的好与坏将直接影响着人的身心健康。积极的情绪能促进机体的正常活动，使思维敏捷，并有利于保持健康的人格和良好的人际关系。在日常学习和生活中，由于各类事件的发生，难免会产生不良情绪，比如愤怒、胆怯、恐惧、焦虑等。如果不能及时调控这些情绪，它们会对健康产生负面影响。

案例分析

班主任老师了解到李莹与同宿舍同学发生争吵的情况后，为了帮助李莹和其他同学解决类似问题，提高大家调控情绪的能力，特地请来心理专家与大家进行交流。心理专家与同学们分享了情绪产生的原因和调控情绪的方法。我们来看看心理专家和同学们分享了哪些内容。

1. 认识愤怒

愤怒从何而来？愤怒的内部和外部诱因是什么？

2. 放松自己

深呼吸和令人放松的照片能够化解愤怒情绪。

3. 认知重建

改变你的思维方式。当你愤怒时，你的思考会高度夸张化、感性化。试着理性思考一下。

4. 更好地沟通

不要过早下结论。在激烈的争吵中，不要说出首先进入你头脑的话语。慢下来，仔细想想，在回答之前仔细聆听对方说了什么。

5. 使用幽默

想象一些滑稽的场景或人物可以平息愤怒。但是不要以笑来摆脱愤怒，不要使用严厉或讽刺的幽默。

6. 改变环境

你的外部环境可能会使你沮丧，识别出不断激怒你的事情。采取一些小方法改变现状或你的反应。

7. 愤怒过后思考你的反应

愤怒有用吗？我做得对吗？下次我应该怎么做才能使事情更顺利？

8. 接受你对愤怒的感受

接受自己曾经处理愤怒的方式，学习将来处理愤怒的方法。

9. 个人练习

想象一个使你生气或失去控制的场景，确定引发愤怒的原因。

你原本会如何反应，听了心理专家的分享，你认为你应该如何应对？

听了心理专家的讲述，李莹和室友对过往吵架进行了反思，进行了一次坦诚的交谈，分别检讨了自己做得不对的地方，李莹也改变了作息习惯，宿舍也恢复了平静。

同学们，你们都学会了吗？下次在愤怒时尝试使用这样的方法，看看效果如何。

有的同学在面对考试时会出现紧张、焦虑等情绪反应，这是正常的。适当的紧张情绪对学习和考试是有一定积极作用的，应正确

面对，不必过于担心和排斥。但如果经常出现注意力无法集中、心情烦躁，甚至影响睡眠等情况，可以采取适当的措施来调节情绪、缓解焦虑。特别严重者可通过正规途径寻求帮助。

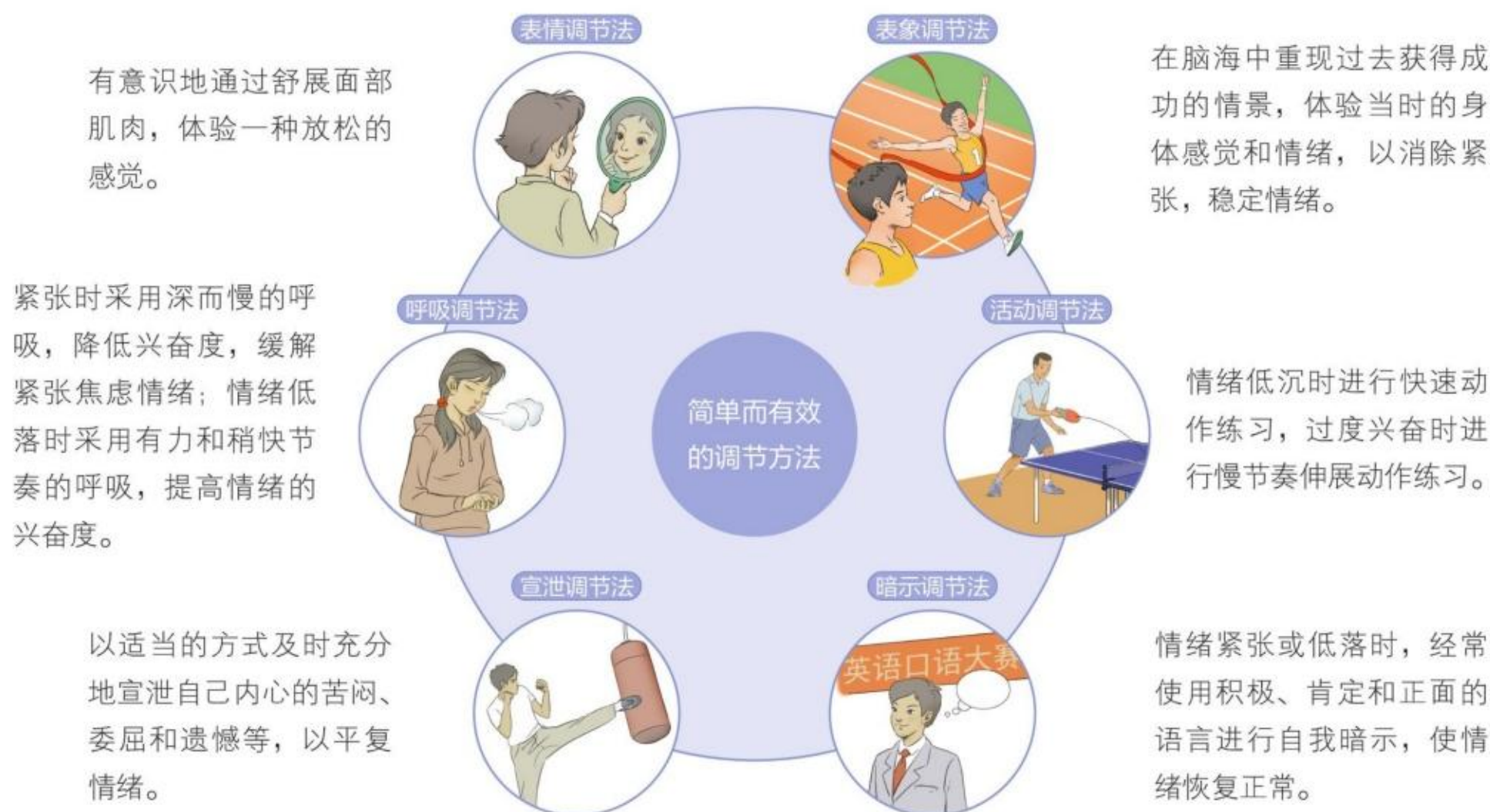
体验·讨论

请与你的同学共同探讨不同的情绪对身体健康、认知发展、个性发展和人际关系的影响，并填写下表。

	身体健康	认知发展	个性发展	人际关系
积极情绪				
消极情绪				

调节情绪的能力是指能认识自己的情绪，运用适当方法尽量把消极情绪逐渐调整为积极情绪，使之不对自己和他人的身心健康造成不良影响。体育锻炼是情绪调控的好方法，其作用有多种表现。例如，转移对忧虑和挫折的注意，摆脱消极的体验；宣泄消极情绪，释放内心的抑郁和焦虑，降低由于应激所导致的心理紧张状态，保持心理平衡；使同学们获得控制感、竞争感、成功感，从而提高自我效能；促进社会交往，通过多种方式表达友好感情，从而增进同学间的交往，增进相互间的友谊。

除了体育运动，你还知道哪些情绪调节方法？请结合下图与同学分享你所用过的方法和心得。



二、提高人际交往技能，增强社会适应能力

（一）高中学生的人际交往

人际交往是指能以积极的方式与他人交往，建立和保持友谊，与家人相互沟通。人际交往技能是保持良好心理状态并获得社会支持的重要能力之一，对促进心理健康和良好的社会适应能力十分重要。

一个人良好的社会适应能力，正是在不断与他人的交往中培养起来的。高中学生要能够识别和接受交往对象的多元化表现，学会与不同的同学、家长、教师，甚至陌生人交往，进而形成良好的人际关系，并获得更多的信息和支持。

高中学生在与同学交往时，会共同面对成长的变化、学业的压力，彼此之间既有竞争，又有合作。在这种情况下，应遵循真诚、自然、尊重、理解、宽容、助人的交往原则。

在具体实践中，还可运用以下这些方法：

1. 真诚微笑，自然大方，给人留下良好的第一印象。
2. 换位思考，宽以待人，妥善处理人际矛盾。
3. 积极沟通交流，主动维持人际交往。
4. 多参加集体活动，结识更多朋友，发现和欣赏他人的优点。
5. 遇到棘手的问题时，学会沟通、协商，或者向可信赖的成年人请教。



（二）体育活动与人际交往

通过体育增强同学之间的合作与交往，是培养社会适应能力的重要途径。

体育活动中的人际交往具有形象、简洁、快速、明确等特点。既有运用语言的交流，也有使用肢体动作的交流；既有队员之间相互提醒、默契合作，也有对手之间切磋技艺、拼搏竞争。这些交流促进了参与者之间的情感互动，使相互间的关系变得和谐、融洽，从而更好地理解 and 尊重对方。

在体育活动和比赛中，可以通过增进相互了解、加强互相理解和尊重、提高团队意识、及时沟通等来提高人际交往能力。



排球运动员在背后做出
示意战术打法的手势

（三）人际交往与自我保护

与人交往是每个人生活中不可缺少的内容，它会使同学们结识

更多的朋友，收获更多的友谊和快乐，但在交往过程中也需要提高警惕，避免受到伤害。

1 网络交往要慎重

网络拓展了交往的时空与对象，也改变了交往的方式、规则。现实生活中，可以通过“听其言、观其行”来辨别一个人的品行，并决定是否与之继续交往。而网络交往对象往往是看不见的，因此在网络交往时，必须提高警惕，不要轻易泄露个人信息，要仔细辨别网友提出的各种要求。切忌逃避现实生活而沉湎于网络，依赖与网友联系来满足自己的情感需求。

2 对校园欺凌说“不”

校园欺凌是同学之间发生的故意的身体和心理的伤害行为，包括起绰号、谩骂、羞辱、排斥、殴打、抢劫，以及以威逼和恐吓进行胁迫等。当面对较严重的校园欺凌甚至暴力时，应注意不要激化矛盾，避免将自己的生命置于危险之中。可以向教师报告，请学校有关负责人来处理相关事宜，或者直接运用法律武器来捍卫自己的合法权益。无论遭遇哪种形式的校园欺凌，都要勇敢地说“不”。另外，还要从自身做起，关爱比自己年级低、年龄小的同学，不要在他们面前耍威风，坚决杜绝校园欺凌。

3 提高警惕预防性侵犯

随着社会交往范围的不断扩大，同学们会接触到不同类型的人，在与他人（包括熟人）接触时，无论是女生还是男生都要注意预防性侵犯，包括各种非意愿的和带有威胁性质的性骚扰和性攻击行为。遇到性侵犯时，应保持冷静，态度坚决地予以拒绝，要设法找到机会迅速脱身，并运用法律武器保护自己的合法权益。

4 避免发生性行为

人类的性行为受到个体的生理、心理和社会伦理道德等多种因素的影响。高中学生在心理和社会适应能力等方面尚未完全成熟，还没有能力承担性行为带来的责任和义务。加之高中学生身体发育还未完全成熟，发生性行为可能会影响生殖器官的发育和功能完善，增加感染艾滋病等性传播疾病的可能性。因此，高中学生要坚决拒绝性诱惑，要学会对性邀请说“不”，避免发生性行为。



学习提示

思考以下问题，并与同伴、教师和家长进行交流。

- 你心目中的网友是什么样子？
- 你觉得和网友交往可能会有哪些风险？



实践园地

判断下列说法是否正确：

只有女生才会遭遇性侵犯。（ ）

只有陌生人才会做出性侵犯的行为。（ ）

说下流话，开下流玩笑不是性侵犯。（ ）

性侵犯仅指对身体的侵犯。（ ）

第五节 运动安全

体育锻炼可以增强体能，强身健体，促进生长发育，延缓机体衰老，但如果运动方法不当，运动负荷超出机体的承受能力，或不注意体育锻炼中的卫生等，都有可能导致运动伤病的发生。那么，应如何预防和处理运动伤病呢？

一、体育锻炼与运动安全守则

为避免发生运动伤病，同学们在进行体育锻炼和享受体育乐趣的同时，应提高安全意识，遵守安全运动的守则。对照下列运动安全守则，你在体育活动中，是否严格遵守了有关要求？

1 充分了解自身身体状况



2 着装要合理，根据运动项目正确佩戴护具



3 选择安全的场所进行锻炼



4 体育锻炼前要充分热身，锻炼后要认真放松



5 合理控制运动负荷，避免运动过度



6 集中精力，投入运动



7 采用正确的动作要领和保护方法进行练习



8 遵守规则，杜绝粗野动作



9 掌握基本的预防运动损伤的知识和技能，提高预防运动损伤的意识，加强自我保护



二、急性损伤的一般处理方法

运动或体育比赛中难免会出现运动损伤，损伤后应及时就医治疗。同时，掌握一些运动损伤的处理办法，在就医前正确、及时地对运动损伤进行紧急处理，也有助于将损伤的伤害降低，减轻痛苦。根据损伤部位的皮肤及黏膜是否破损的情况，可将运动损伤分为开放性损伤和闭合性损伤两类，处理方法各不相同。



知识窗

发生外伤出血时，紧急情况下可采用指压法进行止血，用拇指或其余四指将出血血管靠心脏一端压在骨面上。想一想，指压法止血的原理是什么？

（一）开放性损伤的处理

擦伤、刺伤等都属于开放性损伤，其特点是有伤口、有外出血、疼痛，伤口可能有异物沾染，如果处理不当可能造成继发感染等。其处理方法包括止血、包扎、镇痛、固定伤肢和预防感染等。

（二）急性闭合性损伤的处理

关节扭伤和肌肉韧带拉伤都属于急性闭合性损伤，早期处理方法包括保护、局部制动、冷疗、加压包扎和抬高伤肢五个方面。

1



保护：通过包扎或护具来固定受伤部位，以防止再损伤。并注意不要轻易移动伤者，以免加重损伤。

2



局部制动：受伤后要停止运动，并限制受伤肢体的活动。

3



冷疗：在受伤24小时内，可采用冰块、冰袋局部冷敷，局部喷射镇痛气雾剂，以及局部冷水冲淋等方法，使患处血管收缩，减轻疼痛。注意每次冷疗约15分钟，切勿长时间冷疗。

4



加压包扎：用绷带对患处进行加压包扎，以减少出血和肿胀。包扎后应定时查看受伤部位的远端，防止包扎过紧导致血液循环不畅或神经压迫。

5



抬高伤肢：肢体远端的损伤在受伤后的24～48小时内，应尽量抬高患处至高于心脏水平的位置，以便消除肿胀。

三、骨折

骨骼受到强烈外力作用时可能出现骨折。例如，突然摔倒着地时用手撑地可能会导致上肢骨折，足球运动员铲球时可能会导致对方小腿骨折。骨折时应尽快将骨折断端做临时固定，使伤部不再活动，以避免损伤加剧，同时可减轻伤员的疼痛，并便于转送医院。

实践与体验

请参考下图与同学相互尝试进行骨折固定。一般来说，应采用夹板和绷带进行临时固定。如果没有夹板，也可以采用长而结实的木板、木棍等进行固定。假如没有任何可利用的材料，你还能想到什么办法进行固定？



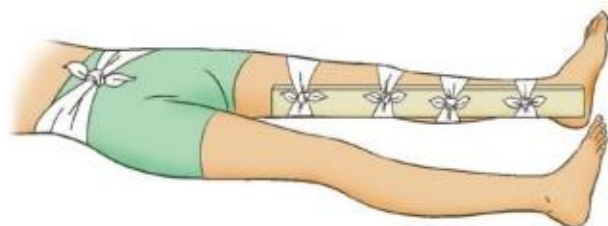
上臂骨折的临时固定



前臂骨折的临时固定



小腿骨折的临时固定



大腿骨折的临时固定

四、运动性晕厥

在剧烈运动过程中或运动后，有人可能会出现全身无力、头晕、面色苍白、手足发凉等情况，甚至出现短暂性的意识丧失而昏倒，这就是运动性晕厥。对于高中学生来说，导致晕厥的原因主要有重力性休克、低血糖及直立性低血压等引起大脑缺氧或缺能量而丧失意识。

紧急处理：当有人在运动中晕倒时，应尽快检查其意识、呼吸和心跳，严重者应尽快由医务人员进行抢救。如果只是短暂性的意识丧失，可进行平卧或者头低脚高位的休息。如果因晕厥而摔倒，需要注意检查是否有骨折或其他外伤及头颅损伤情况发生。

预防：应避免在缺乏锻炼、没有充分热身或饥饿的情况下参加剧烈的体育比赛或测试，在剧烈运动后不能直接停止或坐下休息，应通过慢跑或快走促进下肢血液回流。此外，还应避免久蹲后突然站立。



知识窗

重力性休克是指疾跑后突然停止而引起的晕厥。请你结合生物学知识，或通过书刊网络来了解重力性休克产生的原因和预防方法，并在体育锻炼和实践中与同伴相互交流，相互提醒。

五、运动性腹痛

运动性腹痛多发生在跑步开始阶段，大多与呼吸方式不合理、准备活动不充分有关，有时也发生在篮球、足球等项目中。

处理方法：运动中出现腹痛时，可减慢跑速，加深呼吸，减缓呼吸频率。用手按压疼痛部位，慢跑一段距离，一般疼痛即可消失。如果疼痛仍然存在，应暂停运动。经常发生腹痛者要去医院进行系统检查，查找原因。

预防：要充分进行准备活动，根据身体能力控制开始运动时的速度和强度，让机体有适应的过程。掌握正确的运动中呼吸方式，保证呼吸深度，不要让冷空气直接进入气道。合理安排运动前膳食，不要过饱，也不要空腹运动；用餐后1小时再参加剧烈运动。

六、运动性哮喘

由运动诱发的哮喘发作称为“运动性哮喘”。运动越剧烈、持续时间越长，越容易诱发哮喘。最常出现哮喘的运动项目有自行车、跑步、滑冰、滑雪、竞走、登山、球类运动、跳伞等。在寒冷干燥空气中运动更容易诱发哮喘。

处理方法：运动性哮喘发作时，应立即停止运动。如果休息后仍无法缓解，应立即就医。

预防：尽量避开寒冷干燥的环境而在温暖湿润的环境下运动，运动时用鼻呼吸。

七、肌肉痉挛

肌肉痉挛多发生在小腿和大腿等部位，常见于长时间剧烈运动和大量出汗后，以及肌肉受到寒冷刺激时。肌肉痉挛所涉及的关节，其屈伸功能会有一定的障碍，并伴有剧烈的肌肉疼痛。

处理方法：轻度的肌肉痉挛，只要朝相反的方向牵引痉挛的肌肉，一般都可以使其缓解。牵引时切忌用暴力，用力应均匀、缓慢，以免造成肌肉拉伤，处理时要注意保暖。严重的肌肉痉挛有时要采用麻醉才能缓解。

预防：加强锻炼，运动前充分热身，提高机体的耐寒能力和肌肉



知识窗

在剧烈运动中由于需氧量大增，人体的呼吸模式会转变为口鼻并用。在天气寒冷的情况下进行口鼻呼吸时，应半开口腔，不要张得太大，舌头轻抵口腔硬腭，使得冷空气被温暖和湿润之后再到达咽部。



小腿肌肉痉挛的处理方法

耐力。冬季运动的时候注意保暖；夏季运动时，尤其是剧烈或者长时间运动的时候，要重视碳水化合物和矿物质的补充。

八、兴奋剂

（一）什么是兴奋剂和兴奋剂违规行为

“兴奋剂”是指违反医学和体育道德，用来提高运动成绩的物质和方法。兴奋剂违规行为不仅是指使用了某一种药物，还包括使用禁用方法，如输血、拒绝接受兴奋剂检查或企图在兴奋剂检查过程中作弊等。据世界反兴奋剂机构公布的年度禁用清单，兴奋剂分为禁用物质与禁用方法。

禁用物质	禁用方法
1. 蛋白同化制剂，如：睾酮和诺龙等。 2. 激素和相关物质，如生长激素等。 3. $\beta 2$ -激动剂。 4. 激素拮抗剂与调节剂。 5. 利尿剂和其他掩蔽剂。 6. 刺激剂。 7. 麻醉剂，如吗啡等。 8. 大麻（酚）类。 9. 糖皮质类固醇（经口服、静脉注射，肌注或直肠给药）。	1. 提高输氧能力。包括：血液兴奋剂和人为提高氧气摄入、运输或释放的方法，如：使用自体、同源或异源血液等。 2. 化学和物理篡改。在兴奋剂检查过程中，篡改或企图篡改样品的完整性和合法性的行为是禁止的。 3. 基因兴奋剂，包括：转移细胞、遗传元件或使用细胞、遗传元件、药理学制剂等手段等。

兴奋剂违规行为包括八种类型，其中任何一种行为都会构成兴奋剂违规，将根据相关处罚规定给予处罚。其中最常见的是从运动员体内采集的样本中发现禁用物质或其代谢物或标记物。

（二）为什么要禁止使用兴奋剂

使用兴奋剂违反体育道德，违背公平竞争的基本原则，损害体育运动参与者的身心健康和国家的荣誉，是一种不道德的行为。

科学研究证明，使用兴奋剂会严重摧残运动员的身心健康，有许多危害是终身和不可恢复的，还有许多损害要在数年之后才会显现出来。整体而言，兴奋剂对人体的主要危害如下：

- ★ 产生药物依赖；
- ★ 出现严重性格改变；
- ★ 导致细胞和器官功能异常；

思考与讨论

有的运动员接到兴奋剂检查的通知后无正当理由拒绝样品采集，你认为这是兴奋剂违规行为吗？

收集了解更多关于兴奋剂违规行为的规定，并与同学进行交流。

- ★ 产生过敏反应，损害免疫力；
- ★ 引起各种感染，如肝炎和艾滋病；
- ★ 生殖功能减退甚至出现性别改变；
- ★ 使用生长激素会造成巨人症、白血病等疾病；
- ★ 短寿甚至猝死。

九、现场急救与心肺复苏

对于普通人来说，现场急救是指当意外或急症发生时，在专业急救人员到达前，由具备一定的急救能力者按照医学科学的原则，为发病或受伤的患者实施初步的紧急救助。

（一）现场急救的原则

1 安全原则

（1）在采取任何行动之前，请务必确认施救现场环境安全，并在施救过程中持续评估，避免身陷险境。

（2）施救者在接触患者前应采取适当的防护措施，包括正确洗手、使用个人防护用品、处理污染物品等，降低感染疾病的风险。

（3）接触到利器等尖锐物品时，施救者应特别留心，没有把握不可盲目处理，防止加重损伤或二次伤害。

2 时间原则

现场急救时应树立“时间就是生命，时间就是健康”的观念，争分夺秒地安排各项急救事宜。特别注意要在呼吸、心搏骤停后4分钟内进行心肺复苏，在等待急救车到达现场的10～20分钟内不要放弃对患者进行科学的救治。

3 告知原则

在实施急救之前，如果患者有意识，先向其表明自己身份，询问是否需要帮助，在征得同意的前提下进行救助。

1. 表明身份，
征得同意

2. 有效沟通，
避免误解

3. 没有反应，
立即施救

施救者应语言清晰简洁，保持同理心，避免因患者的误解而产生敌意。

对于没有反应的患者，不要耽误时间，在环境安全的前提下立即施救。



学习提示

在施救过程中，要对患者的隐私给予保护，在公共场所应尽量避免不必要的身体暴露，并注意保留相关证据供后续进行医学诊断或调查等工作时使用。

4 科学原则

(1) 科学性。在施救时所采取的一切措施都应遵循公认的科学原则，避免不符合常理的行为。例如：立即拔除插在患者胸部的刃器显然不是明智的决定。

(2) 有效性。尽可能采取正确、有效的急救措施。



学习提示

对于因窒息而导致的呼吸骤停，如溺水窒息等，其心肺复苏流程参见本书第十二章第一节中相关内容。

(二) 心肺复苏

心肺复苏是针对心搏骤停、呼吸骤停所采取的急救措施，即通过使用胸外按压和人工呼吸的方法形成暂时的人工血液循环和呼吸运动，达到挽救生命的目的。

1 确保环境安全

2 评估患者的反应

拍患者双肩，大声呼唤，询问患者：你怎么啦？需要帮助吗？

3 如果患者没有反应，表现是无应答、无活动

(1) 立即呼叫周围的人员前来协助。

(2) 通过手机或请周围的人员协助拨打急救电话120。手机可放在免提，或请专人拨打120并反馈结果。

(3) 如有可能，安排专人将附近的自动体外除颤器拿到现场。



4 将患者仰卧在坚实的平面上

5 评估患者呼吸

在5~10秒钟内未发现患者的呼吸，或者仅有1次无效的“喘息样”呼吸（濒死样呼吸），立即进入下一步骤。



6 胸外按压

按压胸骨下半段即标准体型人体双乳头连线中点位置，垂直按压，按压深度5~6厘米，按压频率每分钟100~120次，保证胸廓充分回弹。每轮按压持续30次，然后进行人工呼吸。



7 开放气道

用仰头提颌法开放患者的气道。

8 人工呼吸

密封口鼻，向口腔内吹气，每次1秒钟，连续吹2口气，见到有微微胸部起伏即可。吹气时不需要深吸气。

采用按压与通气之比为30:2的比例持续实施心肺复苏，直到患者恢复自主循环，或者交代给到现场的医护人员。如果不能或不愿进行人工呼吸，单纯的胸外按压早期也有效果。



（三）使用自动体外除颤器

心搏骤停的早期，心脏常处于异常心律的状态，通过适当的电击除颤可以消除这种特殊状态，使心律恢复正常。自动体外除颤器（简称AED）就具有这样的功能，在实施心肺复苏时使用AED，可以有效提高心搏骤停的抢救成功率。

1 开机

当AED被拿到现场，应立即使用，打开包装，按下AED的开关，根据语音或视频提示进行操作。如现场有两名急救者，一人按照AED提示进行操作，另一人继续进行心肺复苏；如仅有一人，应停止心肺复苏，启动AED。



2 连接

AED操作者按照提示将电极片贴到患者胸部的皮肤上。一个贴敷在患者右锁骨下、胸骨旁；另一个在左侧乳头外下方，电极片的中央在患者的腋中线上。

有些AED还需要将电极连线远端的插头插入机身亮灯处的插座上。



3 自动分析

电极片与机身连好后，AED会自动分析患者的心律，并发出提示：正在分析患者心律，不要碰触患者。此时急救者应停止胸外按压，并大声提醒周围人不要触摸患者身体。



4 电击

分析完毕后，对于需要除颤的患者，AED会发出提示：建议除颤，正在充电，不要接触患者身体。当充电完成，电击键会自动闪烁。此时要再次确认没有人接触患者，然后尽快按下电击键实施电击。电击完成后应继续实施心肺复苏。AED每2分钟会对患者心律进行自动分析，此时应暂停心肺复苏程序。

在患者恢复自主心跳和呼吸之前，应根据AED的提示进行操作，同时持续进行心肺复苏，直到急救医生赶到现场。



心肺复苏术有效的指征

患者出现了有规律的自主心跳和呼吸即为心肺复苏术有效了。

此时有些患者的意识很快恢复，但多数会持续处于一段时间的昏迷状态，此时要注意开放气道，防止呕吐物窒息。

终止心肺复苏术的条件

1. 患者恢复自主心跳和呼吸；
2. 医务人员到达现场；
3. 救护者精疲力竭；
4. 现场环境不安全。

除以上情况之外，复苏仍要持续进行，中断时间不能超过10秒钟。

第六节

紧急避险

你是否听说过拥挤踩踏事故和暴恐袭击？你知道该如何预防和自我保护吗？

一、预防拥挤和踩踏



学习提示

高中学生应积极参加校园安全教育，充分掌握校园安全的相关知识，增强防范意识。并且还要从自身做起，遵守校园管理制度，服从和参与校园安全管理，积极预防校园安全事故的发生。

（一）拥挤踩踏事故的危害

同学们在学习生活中，有时会遇到人群聚集和拥挤的情况，如学校的课间活动或放学时，以及在现场观看热门比赛、参加各种集会等。过于拥挤的情况不仅会影响其中人员的活动自由，而且还易造成意外伤害或财物损失。我国近年来也曾发生过拥挤踩踏事件，如2014年12月的一起踩踏事件造成了36人死亡。

（二）预防拥挤踩踏事故的方法

由于拥挤踩踏事故常常具有诱因众多、发生突然、难以控制等特点，因此首先要提高防范意识，防患于未然。在遇到可能导致拥挤踩踏事故的情形时要时刻保持安全意识，提高自我防护能力，避免摔倒。



学习思考

在这些地点遇到拥挤人群时应该如何应对？



学习体验

在安全的区域体验每平方米9人的拥挤情况。与同学交流讨论：
身处拥挤的人群时，采取什么样的姿态有助于呼吸畅通和保持身体稳定？

1 认识拥挤踩踏事故易发地点

研究表明，在学校、宗教场所、体育场所、娱乐场所、交通工具、其他公共聚集场所中的湿滑路面、台阶或陡坡、照明差的地方，以及桥梁或通道等部位容易发生拥挤踩踏事故。在校园中，拥挤踩踏事故易发于楼梯、通道及卫生间。在这些地点遇到拥堵应格外小心。

2 消除拥挤踩踏事故的诱因和自我保护

当人群密度达到每平方米9名成人时，身处其中的人的手和上肢将难以自由活动来保持身体平衡，此时遇到以下诱因就更易引发事故。

- 停电、失火等突发情况；
- 人为破坏及恶作剧，如相互打闹等；
- 不同走向的密集人群相互遭遇；
- 人群从宽阔地点突然拥入狭窄入口。

在遇到拥挤和突发情况时，不仅要杜绝相互嬉戏打闹，还要保持镇定，并引导拥挤的人群不要互相推挤，以降低发生拥挤踩踏的伤害的可能性。特别是当发现前方有人突然摔倒时，应马上停下脚步，同时大声呼救，告知后面的人不要向前靠近，并尽快分流拥挤人流，设法组织有序疏散。

二、暴恐避险与自救

近年来，一些人或团体由于各种原因进行恐怖活动，成为影响我国和世界各地安全的新的不稳定因素。为此，各国都采取了一系列措施来预防恐怖袭击。对于高中学生来说，应了解暴恐袭击的特点，提高警觉，加强防范，学会正确的应对措施。

（一）暴恐袭击的特点

1. 地点：常发生于车站、景区、地铁、广场等人员密集区域。
2. 对象：防范能力较弱的普通民众和中小学生。
3. 时间：在重大活动或节假日期间，一天中的清晨或傍晚，人们精神较为松懈的时段。
4. 方法：多利用刀、斧、棍棒等进行砍、刺、抢，以及纵火和爆炸等。

（二）遭遇暴恐的应对方法

1. 处于暴恐现场的人员应采取适当的规避措施，避免被恐怖分子发现，并寻找机会迅速逃离现场。
2. 撤离时应保持镇定，不慌张、不乱跑，准确判断所处位置，合理选择逃离路线和通道，不要使用电梯。
3. 撤离过程中应动作迅速，不要贪恋财物，不要停留张望或重返危险地点。
4. 做好自身防护，注意避险，如不靠近窗户玻璃，利用建筑物、树木、车体遮掩身体，躲避恐怖分子。
5. 如遇纵火袭击，逃生时应尽快脱离现场、遮住口鼻、低姿行进、短暂屏气，切忌喊叫，所穿衣物被引燃时不要盲目奔跑。
6. 在确保自身安全的前提下，及时报警，报告暴恐的时间、地点、事件经过和后果等。
7. 到达安全区域后，及时检查是否受伤，并实施自救和互救。



若不幸被人群挤倒，要设法靠近墙角，身体蜷成球状，双手在颈后紧扣以保护身体最脆弱的部位。



小贴士

通过体育锻炼能够增强体能，提高身体的力量、速度、耐力、灵敏、平衡和反应能力等，这将为紧急避险提供强有力的身体保障。

第五章

体育文化

体育是人类社会特有的文化现象，在人类的生产活动和生活实践中，伴随着人类社会的政治、经济、文化的发展而孕育、发展和繁荣，同时也促进了人类自身的发展，推动了人类社会的发展。在中华民族发展兴盛的历史长河中，我国丰富多彩的民族民间传统体育也呈现出了深厚的文化底蕴和健身娱乐的功能。当前，现代奥林匹克运动在汲取历史经验的基础上蓬勃发展，促进了体育事业的进一步繁荣。四年一届的奥运会已经成为全球共同瞩目的焦点，激励着人们向着更快、更高、更强——更团结，向着卓越、尊重和友谊，向着促进身体、意志与精神的和谐发展去努力奋斗和不懈追求。

通过本章的学习，你将了解体育的演变与发展，知道我国优秀传统体育文化的特点，初步掌握奥林匹克运动发展的脉络和价值追求，进而加深对体育的认识，形成主动利用体育来促进自己全面发展的意识。

学习目标

1. 了解体育运动的演变与发展历程，知道新中国体育事业的主要成就。
2. 知道我国优秀传统体育文化的特点及其文化内涵。
3. 了解奥林匹克运动的发展历程和有关理念，掌握中国对奥林匹克运动的贡献和作用。

学习情境

在进行选项教学时，学校提供了足球、篮球、排球、乒乓球、武术、技巧、健身跑等项目供同学们选择。喜欢琢磨的王辰同学在精心挑选运动项目的同时，对体育有了进一步的思考，产生了一系列的困惑和问题。

“世界上为什么会有这么多的运动项目，它们都是如何起源的？”

“不同的运动项目对人的发展有什么不同的作用？”

“为什么有的运动项目经常能在电视中看到，有的则很少听说？”

“为什么不同国家和地区的人喜爱的运动项目会有差别？”

“为什么这么多人喜欢观看奥运会的比赛，奥运会的竞赛项目是如何确定的？”

王辰把这些问题向同学提出，并进行交流和讨论，他们都没有好的答案。于是就找体育老师请教。

体育老师告诉他们，这些问题大多可以通过体育文化的学习来找到答案，他会结合运动项目的学习进行介绍。

学习思考

1. 这些问题你是否也思考过，你有什么答案？
2. 你认为中国承办奥林匹克运动会的意义和价值是什么？

第一节

体育的演变与发展

你知道体育是如何产生和发展的吗？了解这一点将使你加深对体育的认识，并更加主动地进行体育锻炼。

一、古代与近代社会中的体育

在适应和改造自然环境、促进社会发展的历史进程中，人类创造并发展出了丰富多彩的体育运动文化，这同时也推动了人类自身的进步发展。

思考·讨论

想一想，现代田径运动中的跑、跳、投的技能与原始人类的生存、生产活动有什么关系？



古代器皿上的跑步形象



战国时期的导引术（湖南马王堆汉墓出土帛画局部复原图）

在古代，虽然没有“体育”一词，但体育活动却是人们物质文化生活的重要组成部分。在古希腊，丰富的物质文明和灿烂文化，特别是发达的哲学思想和教育思想催生了体育的繁荣，古希腊人所举办的古代奥林匹克运动会延续达千年之久，对当时和之后的社会发展产生了巨大的影响。

在我国古代，体育活动同样源远流长，有许多竞技娱乐性体育活动和养生健身项目。其中武术运动流传至今，以其独特的攻防技艺和健身效果成为中华民族传统体育中的瑰宝。

思考·讨论

我国古代学校在培养奴隶主贵族时进行“六艺”的教育，即“礼、乐、射、御、书、数”；欧洲培养封建贵族的骑士教育规定了“骑士七技”，即“骑马、游泳、投枪、击剑、打猎、弈棋和吟诗”。你认为这些学习内容中哪些与体育有关？

14～16世纪，欧洲发生文艺复兴运动，将体育作为教育的重要组成部分，使青少年儿童积极主动发展的思想得到广泛认可，体育一词也被广泛使用，体育事业得到蓬勃发展。在此基础上，体育的育人价值成为促进现代奥林匹克运动产生的重要思想因素之一。

近代欧洲，由于战争，体育还被视作强国强民的手段，发展出了德国、瑞典、丹麦等体操流派。在我国，清末和民初的体育课程最初被称为“体操科”，以基本体操和兵式体操为主要学习内容，并成为以救亡图存为宗旨的军国民教育的重要方面，直到1923年，才被改为“体育课”。此后，体育由学校逐渐向社会发展，成为凝聚民族精神、促进民众健康的重要手段。

二、现代社会中的体育

第二次世界大战以后，世界处于一个相对长久的和平与稳定时期，为体育的发展提供了良好的外部环境。体育朝着大众化、科学化、产业化、全球化、终身化和休闲化的方向迅猛发展。在这一期间，国际体育赛事不断兴起，体育成为各国人民交往的桥梁。同时，科学技术的发展不仅推动了竞技运动水平迅速提高，也使得体育健身的方法和手段更加科学和有针对性，促进了大众体育和学校体育的发展。伴随着电视等媒体的发展，体育传播方式发生了革命性的变化，进一步推动了竞技运动项目的职业化发展，并带动了体育的商业化、产业化和全球化，从而促使体育与社会生活的结合更加紧密并推动了社会经济的发展。

讨论·交流

北京2022年冬季奥林匹克运动会利用中国的云计算技术全面承载冬奥会的组织、运营以及赛事转播等工作，实现了史上首个“云上奥运”。

请思考举办冬奥会对我国的体育事业和经济社会发展都有什么作用。

中华人民共和国成立后，特别是在改革开放后，中国体育事业取得了巨大的成就。2008年，北京成功举办了第29届夏季奥林匹克运动会，向全世界展现了蓬勃发展、充满生机和活力、积极融入世界的崭新的中国形象。为促进国民健康水平的提高，我国还把实施全民健身计划作为国家的重要发展战略，促进了群众体育的发展。当前，我国正处于加快建设体育强国的重要时期，体育强则中国强，国运兴则体育兴。对于高中学生来说，不仅要加强锻炼，提高体能和运动能力，更要深刻理解体育的育人作用和价值，要积极弘扬中华体育精神，并将之用于实现第二个百年奋斗目标的各项努力之中。



知识窗

国际体育赛事常常被视作是“和平时期的战争”，但它同时发挥了促进各国、各民族相互交流与了解的作用。



2008年北京奥运会开幕式

第二节

我国优秀传统体育文化

知识窗

射礼

我国在旧石器时代晚期就发明了弓箭，射箭从此成为古人狩猎和军事战争的重要手段和方式，并成为“六艺”之一。在习射的过程中，要求通过“射礼”来倡导人格的塑造和精神修养，体现了我国古代寓德于射、寓礼于射、寓教于射的思想。



汉代画像砖上的习射图

学习提示

中华民族历史上有不少具有崇高民族气节的习武者，他们怀着强烈的民族自豪感和爱国精神，在国家民族面临危亡的时刻，挺身而出，不惜牺牲自己的生命，他们的行为和精神为后人赞颂。请收集有关人物的材料，并与同伴进行交流。

我国传统体育是一项宝贵的文化遗产，蕴含了丰富的历史文化信息。它凝聚了中华民族的创造精神、生活情趣和文化底蕴，具有很高的娱乐观赏性和健身价值。

一、我国传统体育具有悠久的历史

我国民族传统体育有着悠久的历史，与其他文化活动一样，伴随着原始人类的生产劳动、军事训练、日常生活、休闲娱乐以及祭祀等社会活动逐渐孕育并萌生。在唐宋以后，随着社会生产力的不断发展，人们对于身体的认识有了提高，各种各样的身体锻炼形式和手段逐步丰富起来，有训练格斗技能的军事武艺，有休闲娱乐的各种游艺活动，还有注重形神共养的导引养生之术，更有强调培养人外在礼仪和内心道德意识的身体教化。而这些自觉或不自觉的身体锻炼，就成为中华民族传统体育发展的源起。

二、我国传统体育具有精深的文化内涵

我国传统体育是中华优秀传统文化的重要组成部分，有着深厚的文化底蕴。受我国优秀传统文化的影响，民族传统体育具有“刚健有为”“循规守礼”“中庸和谐”“天人合一”的人文价值观，形成了独特的体育思想和方法。

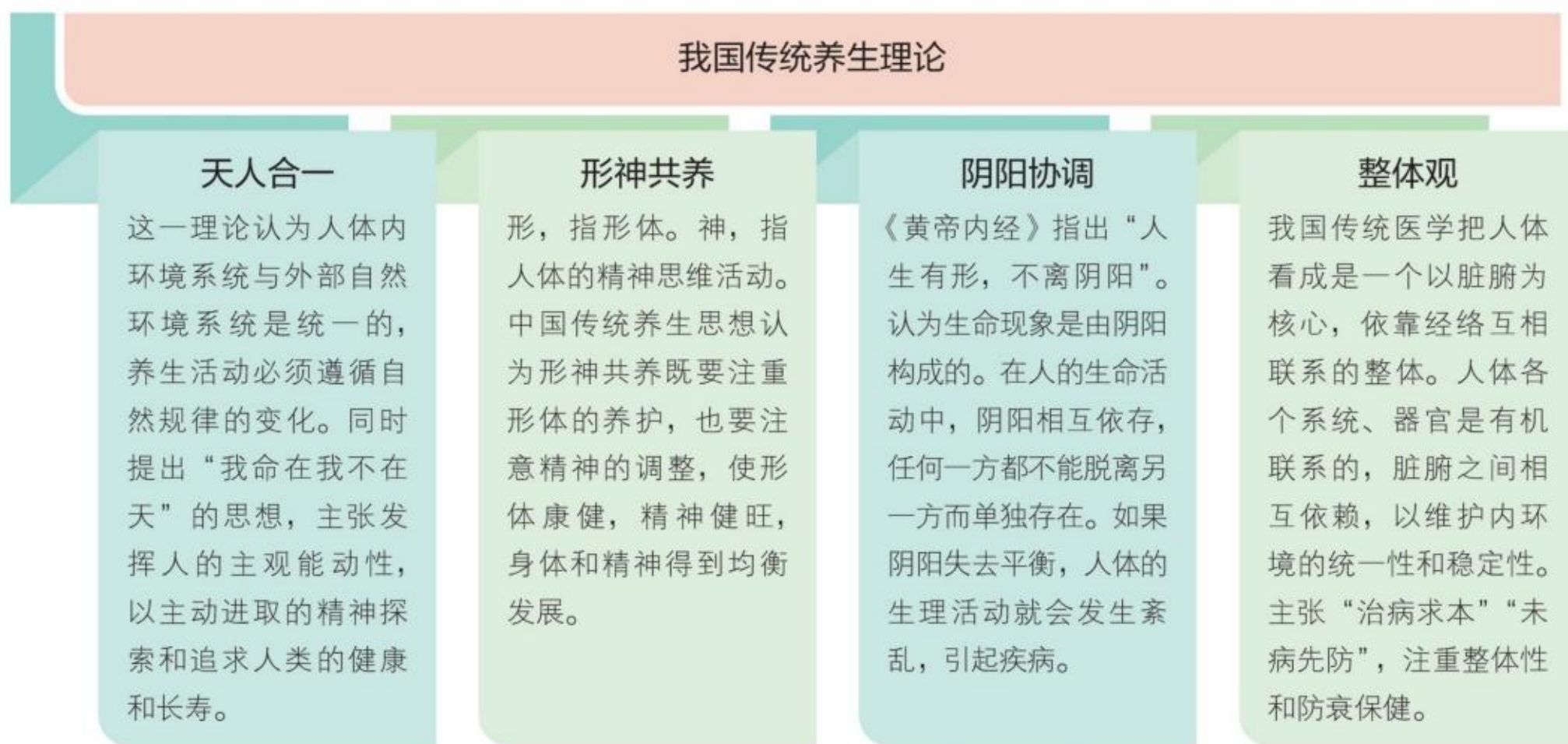
我国传统体育的发生、发展，融入了许多我国优秀的传统文化，在锻炼身体的同时，注重人格的塑造，体现中华民族的精神。中国文化倡导的“以德为先、以德治业”的精神对我国传统体育有着深远的影响。例如，武术的传承过程就十分强调“武德”教育，要求“习武先习德”，通过武德教育使习武者掌握基本的礼仪规范，坚守民族气节，弘扬优秀的民族文化和民族精神。正是在众多习武者的坚守下，在武术等我国优秀传统体育的传承与发扬中，中华民族的优秀文化得以延续和发扬光大。

三、我国传统体育注重身心和谐

我国传统体育既具有强身健体的效果，也非常重视身心和谐发展。中华民族在长期的生产和生活中积累了大量健身养生的理论与实践，表现为对生命本质、生命活动规律以及疾病发生特点等的认识，形成了以天人合一、阴阳协调、形神共养等理论为基础的健身体系，为人类的健康作出了重要贡献。



古籍《黄帝内经》



四、我国传统体育内容丰富多彩

我国传统体育的内容十分丰富，在长期的生产和生活实践中，各民族人民共同创造了具有浓郁民族风格和特色的中华民族传统体育文化。这些体育活动大多与民族传统节日密切联系，具有欢庆丰收、欢度佳节、闲暇消遣的作用，将体育寓于娱乐之中，增添了欢快的氛围，丰富了中华民族的文化宝库。我国的民族传统体育的近千个项目中包含着不同的表现形式，有竞技类项目，如武术、摔跤、龙舟竞渡、马术和高脚竞速等；有娱乐表演类项目，如舞龙、舞狮、荡秋千和跳皮筋等；有养生健身类项目，如八段锦、五禽戏、易筋经和六字诀等。

在不同地域和不同民族中有时会有一些形式相近的民族民间体育项目。如初中学习的竹竿舞就是黎族、苗族、傣族、基诺族和京族人民喜爱的一项传统体育活动。



学习提示

请以荡秋千为例，收集材料，了解我国民族体育中同一项目的不同形式的特点。

第三节

奥林匹克运动

诞生于19世纪末的奥林匹克运动，历经百余年发展已成为人们追求卓越、相互尊重、传播友谊的重要平台，它的影响力已超出体育的范围，将体育运动的多种功能和价值发挥得淋漓尽致。在北京2022年冬季奥林匹克运动会中，更是通过“一起向未来”的主题口号展现了人类共同携手应对挑战、同舟共济、共迎美好未来的愿景。



知识窗

针对古希腊体育与战争的关系，苏格拉底指出市民绝不能成为体育的门外汉，应该具有最坚实的身体条件，一旦国家危急，他们便能随时出征，尽自己保卫国家的义务。

一、奥林匹克运动寻根——古代奥林匹克运动会

尽管奥林匹克运动兴起于19世纪末欧洲资本主义工业化时代，但其渊源却可以追溯到古希腊的奥林匹克运动会。

（一）起源

古希腊人把体育作为教育的重要方面，亚里士多德认为智力的健全依靠身体的健全，而体育既能强身健体，又能培养人们的形体美、心灵美。同时由于古希腊数百个城邦之间经常发生战争，发展市民的体育能力也被视作是一种适应战争需要的手段。

受这些思想和因素的影响，古希腊人普遍追求身体的强壮与健美，并将之与自身的修养和荣誉紧密联系在一起，在他们的审美观念中，强劲的力量、协调的动作、惊人的速度、完善的技艺和发达的肌肉都是人类最美好和最值得崇尚的品质。古希腊人认为在祭坛前展现技艺、展示健与美就是最虔诚的祭祀活动，而这些祭祀活动后来逐渐发展成为祭祀竞技赛会，也就是古奥运会的前身。

体验·感悟

奥林匹克休战

在每届古奥运会之前，奥林匹亚所在的伊利斯城邦选派特使前往各城邦，宣告奥运会即将举行，要求所有通往奥林匹亚的道路任由参加奥运会的人员自由来往，整个伊利斯城邦不得有任何军事行动，也禁止人们携带武器进入。凡是违背该规定的人和城邦都会受到制裁。奥林匹克休战的期限最初为1个月，后来延长到3个月。

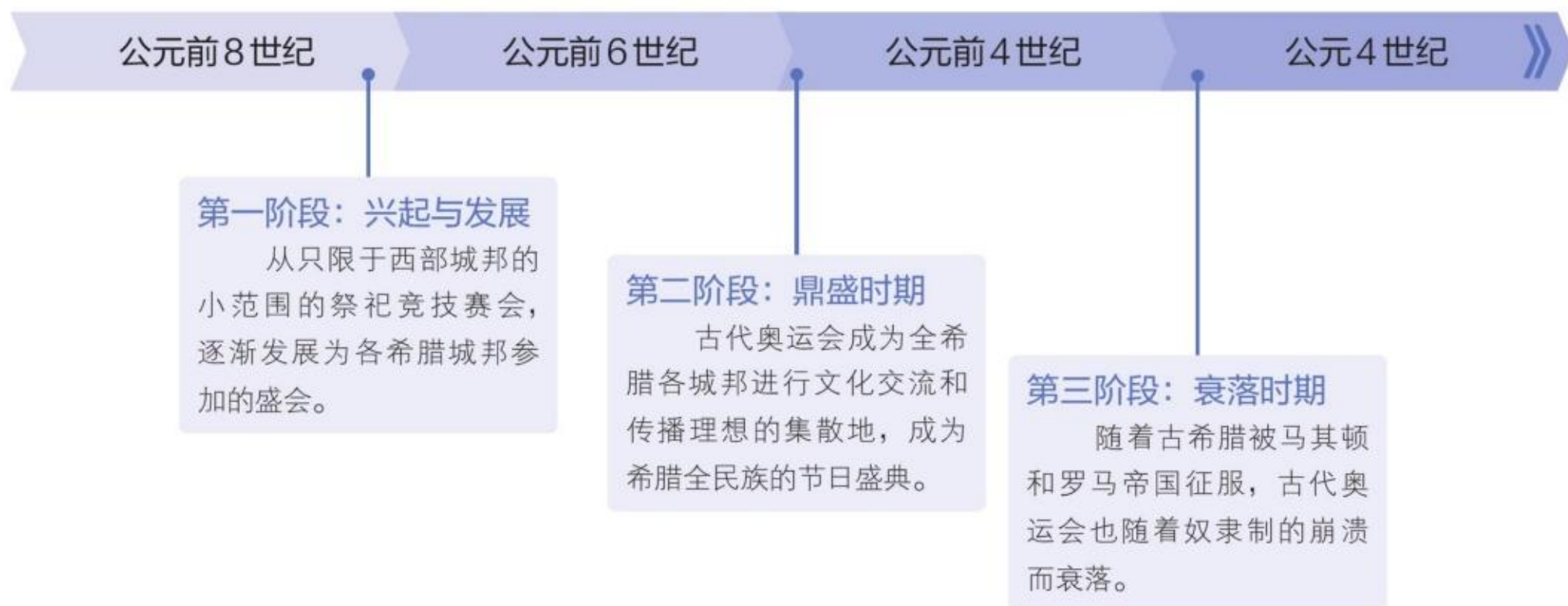
思考：奥林匹克休战对古代奥运会有什么意义？现代奥运会的什么活动与这项举措有相似之处？



掷铁饼者（古希腊雕塑）

（二）发展与衰落

在古希腊诸多祭祀竞技赛会的基础上，第一届古代奥林匹克运动会于公元前776年举行，此后每四年举行一次，举办地点为希腊的奥林匹亚，并延续一千多年，大致可分为3个阶段。



古希腊被马其顿和罗马人先后征服之后，古代奥运会由盛转衰。公元393年，罗马皇帝狄罗多西一世下令关闭一切活动场所，古代奥运会从此宣告结束，并一度被人们所遗忘。但它创造的竞技运动方式和奥林匹克精神，对现代社会和体育的发展产生了深远的影响，在社会发展史上为人类文明留下了宝贵的精神财富。而在古希腊圣火熄灭的漫长岁月中，整个欧洲大陆进入了封建时代，封建教会桎梏着人们的思想。

体验·感悟

古代奥运会的会期最初只有一天，后来延长至三天。从公元前472年的第77届古代奥运会开始，会期达到五天。具体日程安排如下。

第一天，集体宣誓，并举行号手赛和传令员赛，优胜者获得奥运会服务的资格。

第二天，少年比赛。比赛项目包括跑步、摔跤、拳击和混斗。

第三天，上午是赛马和赛车比赛；下午是五项竞技比赛，包括跑步、跳远、掷铁饼、掷标枪和摔跤。

第四天，在祭祀宙斯后进行比赛。首先是跑步，傍晚进行摔跤、混斗和拳击，最后是武装赛跑。

第五天，宣布优胜者，授予橄榄树枝编的桂冠；举行盛大宴会。

请讨论：古代奥运会中的比赛项目与古希腊人的生产劳动和战争有什么关系？现代体育项目与古代奥运会的比赛项目有哪些传承关系？



古代器皿上的混斗比赛图

二、奥林匹克运动的兴起

奥林匹克运动在资本主义产生和发展的背景下兴起，于19世纪末出现在世界体育的舞台上。它的出现不是偶然的，而是在多种因素推动下长期孕育的结果，主要的推动因素包括以下方面。

● 文艺复兴、宗教改革和思想启蒙三大思想文化运动为现代体育的发展扫清了思想障碍。

- 工业革命引发的社会变革促使人们寻求更健康的生活方式。
- 奥林匹亚考古的成果，激发了人们对古代奥运会的憧憬。
- 体育赛事的国际化发展需要建立一个综合性的体育交流平台。
- 顾拜旦等人的努力直接推动了现代奥林匹克运动的诞生。

1894年，在法国教育家顾拜旦等许多人的共同努力下成立了国际奥林匹克委员会，通过了恢复奥林匹克运动会的决议，并决定每四年举行一次奥林匹克运动会。第1届奥林匹克运动会于1896年4月在希腊举行，这标志着奥林匹克运动正式诞生。

体验·感悟

被称为“现代奥林匹克之父”的顾拜旦对体育有着广泛的兴趣，他曾对英国教育家托马斯·阿诺德的教育思想进行过研究。他认为托马斯·阿诺德推行的竞技运动教育可以同时起到锻炼身体、道德教育和培养社会活动能力的功效，并因此产生了通过体育来促进人的发展的思想。

请你结合参加体育活动的体验谈谈：体育对于促进人的成长，培养人的运动能力、健康行为和体育品德有哪些价值和作用。



古代奥林匹克径赛场地
石质起跑线遗址

三、奥林匹克运动的四大体系

从1894年国际奥委会成立开始，奥林匹克运动历经了百余年岁月的历练，这期间无论是奥林匹克运动的本身，还是其存在的社会环境，都发生了巨大而深刻的变化。而在这一历程中逐步形成的思想体系、组织体系、活动体系和标识体系，推动奥林匹克运动生生不息，延传至今。

(一) 思想体系

奥林匹克主义是奥林匹克运动最高思想引领，进入21世纪，

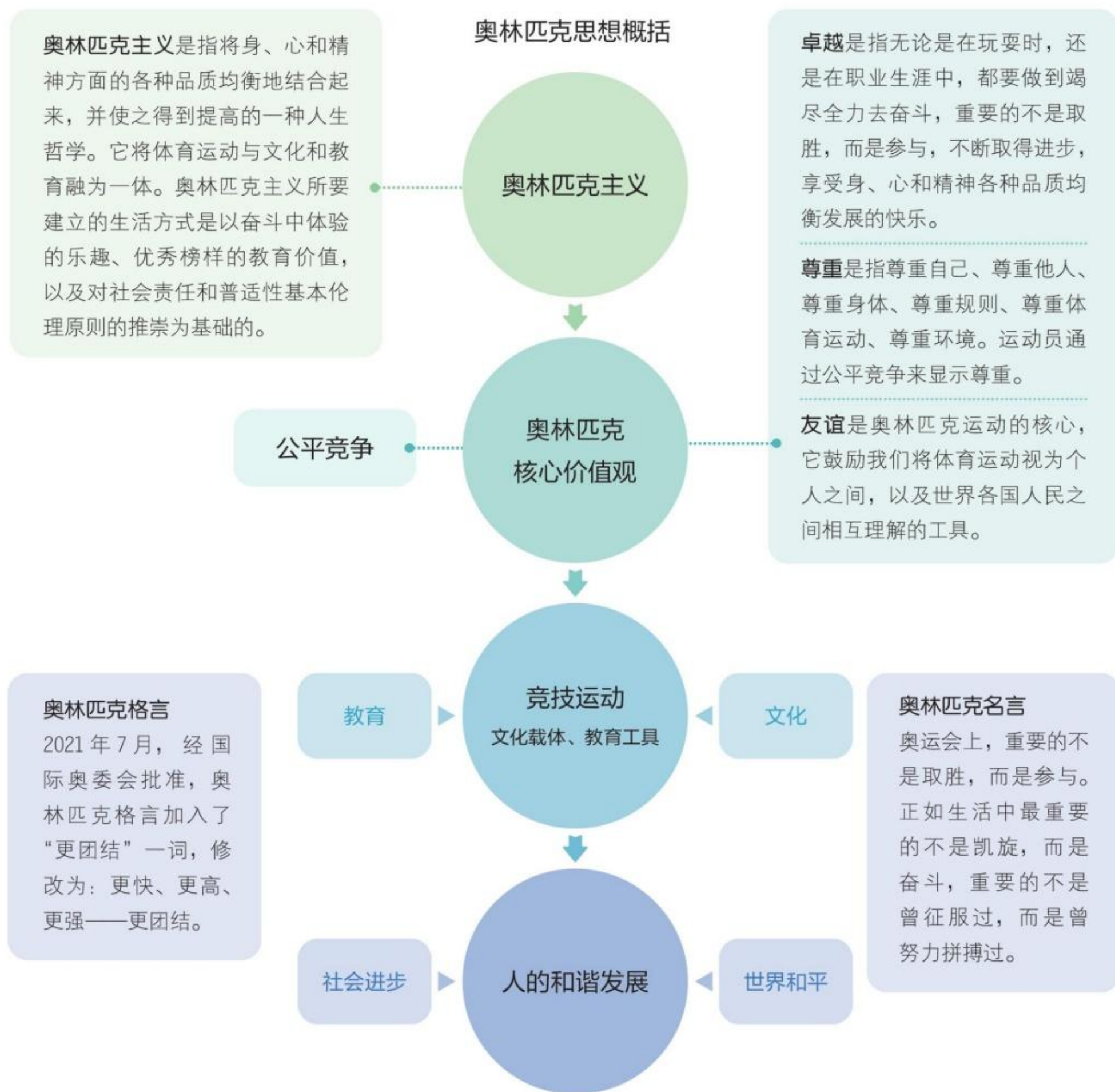


知识窗

现代奥运会对古代奥运会精神的传承和发扬：

- 公平竞争的精神
- 拼搏意识
- 身心和谐发展

国际奥委会将奥林匹克核心价值观概括为“卓越、尊重、友谊”三大核心价值，进一步完善了奥林匹克运动的思想体系。



感悟·思考

张丹是我国花样滑冰运动员。在2006年都灵冬奥会上双人滑比赛向金牌发起最后冲击时，她意外地重重跌落在冰面上，并撞向了护墙，造成左膝严重受伤。当时，张丹极其痛苦，比赛被迫中断。当大家都认为张丹、张昊即将退出比赛时，张丹却擦干眼泪，重新回到冰场，并以勇敢、顽强、追求卓越的精神和出色表现感染了现场观众，并最终获得一枚宝贵的银牌。



张丹在受伤的情况下，重回赛场参加比赛，你认为这体现了奥林匹克运动的什么思想？

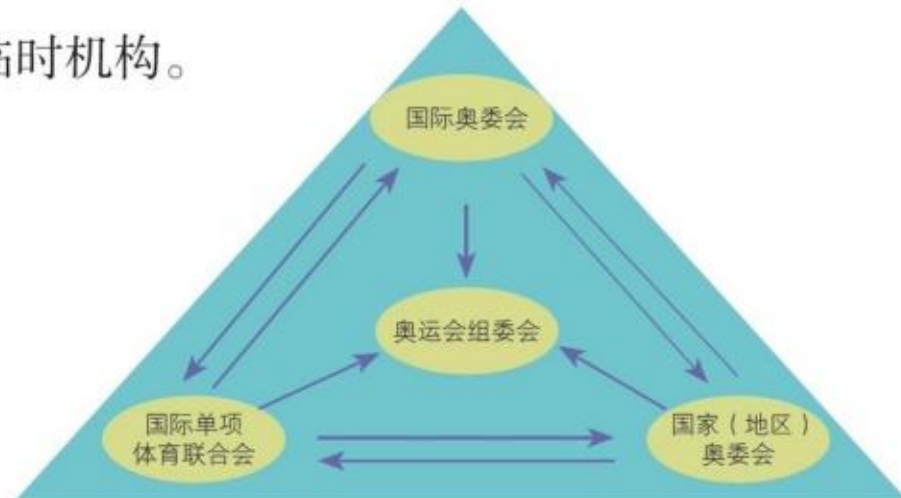


知识窗

2021年3月，在《奥林匹克2020议程》已经取得成果的基础上，为应对新冠疫情对世界的影响，国际奥委会又推出了《奥林匹克2020+5议程》，以实现更进一步的团结和数字化，加强可持续发展，提升信任度和社会对体育的关注度等目标。

(二) 组织体系

现代奥林匹克运动内部组织系统以国际奥委会为最高权力机构，后者与国际单项体育联合会、国家（地区）奥委会共同构成了现代奥林匹克运动的“三大支柱”。奥运会组委会是由奥运会举办方依据《奥林匹克宪章》的有关要求成立的，专门负责奥运会组织和实施工作的临时机构。



现代奥林匹克运动内部组织系统构成图

(三) 活动体系

奥林匹克运动活动体系的高潮是奥林匹克运动会。奥林匹克运动会包括1896年诞生的夏奥会、1924年开始的冬奥会和2010年新启的青奥会。为了增强赛事的吸引力，从1994年第17届冬奥会开始，冬奥会与夏奥会错开举办日期，夏季奥运会在每个奥林匹克周期的第1年举办，冬季奥运会在奥林匹克周期的第3年举办。此外，从2008年开始，残奥会在奥运会结束后不久举办，并使用奥运会设施。奥运会的比赛项目分为大项、分项和小项。目前夏奥会有28个大项，冬奥会有7个大项。此外，举办城市可以向国际奥委会提出加项要求，国际奥委会批准后可以加项，但只保留在该届奥运会中。

围绕奥林匹克运动还有一系列仪式性活动，包括火炬传递、开幕式、颁奖仪式和闭幕式。这四大仪式既是空间的组合，也是时间的组合。不同仪式各司其职，构



中国女足在南京举办的第2届夏季青奥会上获得足球比赛金牌



每届奥运会都要从希腊采集圣火后进行火炬传递，此图为北京2022年冬奥会圣火采集仪式



在北京冬奥会后召开的北京冬残奥会上，王跃获得冬季两项女子中距离（视障）比赛的铜牌。在赛后感言中她说到：“我看不清世界，但我想让世界看到我。”

成了一个功能完整的结构，各种仪式前后呼应，形成了一个完整的序列。

此外，在奥林匹克运动的发展历程，还不断融入新的活动内容，如奥林匹克大众体育活动、奥林匹克教育活动、奥林匹克文化化活动以及奥林匹克和平活动等。

（四）标识体系——以奥运五环为核心

奥林匹克运动蕴含着人类社会追求友谊、团结、公平的美好愿望。在奥林匹克运动中有一系列独特而鲜明的象征性标识，如奥林匹克标志、奥运会会旗、会歌、会徽、奖牌、吉祥物等。这些标识有着丰富的文化含义，形象化地体现了奥林匹克理想的价值取向和文化内涵。



奥林匹克五环



北京奥运会会徽



北京冬奥会会徽

你还知道哪些奥运标识，请与你的同学相互交流，并说明这些标识的文化内涵。

四、中国与奥林匹克运动

（一）中国不平凡的参奥之路

中国的参奥之路并非坦途，在1932年的第10届奥运会，刘长春只身参赛，成为中国参加奥运会的第一人。在中华人民共和国成立前，中国人参加了第10、11、14届奥运会，均无缘奖牌。

中华人民共和国成立以后，在1952年派团参加了在芬兰赫尔辛基举行的第15届奥林匹克运动会，这是五星红旗首次飘扬在奥运会会场上，它向全世界表明了中华人民共和国享有参加奥运会的合法权利。此后，为维护国家主权，中国被迫中断了与国际奥委会的关系，直到1979年，经过各方多年的不懈努力，中国才重回奥林匹克大家庭。



萨马兰奇为许海峰颁奖

1984年，在第23届洛杉矶奥运会的射击比赛中，许海峰获得了中国奥运历史上的第1枚金牌。2002年，在第19届盐湖城冬奥会短道速滑比赛中，杨扬为中国赢得了第1枚冬奥会金牌。此后，中国体育健儿在奥运会赛场上屡创佳绩，在北京2008年奥运会夺得金牌榜第1名，在北京2022年冬奥会上夺得金牌榜第3名。我国体育健儿在奥运赛场上为祖国和人民赢得了荣誉，充分展现了为国争光、无私奉献、科学求实、遵纪守法、团结协作、顽强拼搏的中华体育精神。



杨扬获第19届冬奥会金牌



中国队获得北京冬奥会短道速滑混合接力冠军

得金牌榜第1名，在北京2022年冬奥会上夺得金牌榜第3名。我国体育健儿在奥运赛场上为祖国和人民赢得了荣誉，充分展现了为国争光、无私奉献、科学求实、遵纪守法、团结协作、顽强拼搏的中华体育精神。

（二）无以伦比的北京“双奥”

在参加奥运会取得辉煌成绩的同时，中国人深切的渴望能够进一步地融入到奥林匹克大家庭之中。1999年4月7日，北京第二次提出申办奥林匹克运动会，并于2001年7月13日成功获得了举办权。

中华民族百年奥运梦想在这一年变为现实。2008年8月8日第29届奥林匹克运动会在鸟巢盛大开幕，共设28个大项，302个小项，在这届奥运会中共有43项世界纪录被打破，超过了历届奥运会。除了精彩的赛事外，彰显中华5000年灿烂文明的开、闭幕式表演，成为了展示中国文化和会社会腾飞的窗口。北京奥运会实现了中华民族的百年奥运梦，也为中国人民弘扬奥林匹克精神提供了舞台。

北京冬奥精神

胸怀大局

自信开放

迎难而上

追求卓越

共创未来



北京奥运会吉祥物



北京冬奥会吉祥物

2015年7月31日，北京获得了第24届冬季奥林匹克运动会的举办权，成为百余年奥林匹克运动历史唯一的“双奥之城”。2022年2月4日，北京鸟巢再一次惊艳世界，冬季奥林匹克运动会在这里华美绽放。面对全球新冠疫情肆虐的挑战，中国人民付出巨大努力，向世界奉献了一届简约、安全、精彩的冬奥盛会，让全世界看到了一个坚持人民至上、积极践行人类命运共同体理念的新时代中国形象。北京冬奥会设7个大项，15个分项，109个小项，比赛项目数量创历届冬奥会之最，冰雪健儿们共打破17项冬奥会纪录、2项世界纪录。



思考与交流

为什么奥运会和冬奥会闭幕式上设有向志愿者代表致谢的环节？志愿者为奥运会和冬奥会都作出了哪些贡献？



思考与交流

北京冬奥会点火仪式上用所有代表团的雪花引导牌组合成的“大雪花”作为主火炬，用嵌入取代点燃，用“微火”取代熊熊大火，你认为这样的仪式传达了什么样的理念？



北京冬奥会开幕式点火仪式



北京冬奥会闭幕式向志愿者代表致谢

感悟·思考

在新冠疫情给人类带来巨大挑战的境遇下，北京2022年冬奥会展现了奥林匹克运动与城市和区域良性互动的典范：北京首钢工业园区通过“魔术大变身”成为北京人文新地标；鸟巢、水立方等“双奥”场馆的神奇转换，成就了中国践行国际奥林匹克运动可持续发展的“中国方案”；“冰丝带”“雪飞天”“雪游龙”“雪飞燕”“雪如意”彰显了“科技”“绿色”和“中国文化”的完美融合。“带动三亿人参与冰雪运动”从愿景走向现实，让冰雪运动进入寻常百姓家，开启了全球冰雪运动的新时代。通过举办北京冬奥会，中国为全球奥林匹克事业作出了新的贡献，并在筹办和成功举办过程中展现了负责任大国的责任与担当。

小组讨论交流：中华民族的“奥运梦”为什么能实现？



首钢工业园滑雪大跳台

国家速滑馆（冰丝带）



第六章

运动技能学习原理

同学们在高中体育与健康课中将较为系统地学习1~3个运动项目，培养运动爱好和专长，形成锻炼习惯和学科核心素养，为终身体育奠定基础。怎样才能发展运动技能并形成专长呢？运动技能的形成有着自己独特的规律和特点，掌握并运用这些规律和特点进行学习和练习，能够更有效地提高技能，发展运动能力。

本章主要介绍运动技能学习和提高的过程，影响运动技能学习和发挥的因素以及发展运动技能的练习方法。

学习目标

1. 了解运动技能形成过程中各阶段的特点和动作特征。
2. 掌握提高运动技能的练习策略。
3. 了解影响运动技能学习和发挥的因素。

学习情境

李杰同学在高中体育与健康课中选择了篮球作为必修选学的内容。他的篮球基础比较薄弱，运球动作僵硬、不协调，运球时篮球会不时地从他手里“溜掉”，他因此经常低头看球。

李杰没有气馁，通过反复琢磨运球动作，积极进行练习，他对运球技术有了切身的理解和体会，那些不协调动作和多余动作不见了，整个运球动作比较自然、协调，能够较自如地进行高低运球、行进间运球。但在比赛场上，他还是会紧张，在运球时仍不时地低头看球，甚至因此错失传球或突破的时机。

此后，针对比赛的需要，李杰进行了有人防守条件下的运球和突破的练习。通过反复练习，他的运球技术更加熟练，运球时不再低头看球，视野更加开阔，在比赛中敢于运球突破，他还能较为自如地做出背后运球、体前变向换手运球等技术动作。在比赛时，李杰已经没有了当初的紧张感。

学习思考

1. 你能说出李杰发展篮球运球技能的三个阶段的特点吗？在不同阶段，李杰采取的练习方法有哪些不同？
2. 你在学习运动技能的过程中遇到过哪些困难？是如何克服的？

第一节

运动技能的学习过程与分类



思考与讨论

你知道如何判断自己是否掌握了某项运动技能吗？

个体能够轻松、协调、连贯、准确、自主地完成该项运动技术的动作，并能根据外界条件灵活运用就可以说是掌握了该项运动技能。在本章学习情境中，李杰的篮球运球能力达到这一表现标准了吗？

你知道运动技能的学习分哪几个阶段吗？针对不同的运动技能，在不同的阶段，练习的要求有什么不同？

一、运动技能的学习过程

运动技能是指人体在运动中有效完成专门动作和技术的能力。一项运动技术，从初学到精通，学习者的动作表现随着练习次数和练习时间的增加而逐渐提高。同学们在学习各项体育运动技术过程中，是否也像本章学习情境中的李杰那样，要经过反复练习，并经历从不会到初步掌握，再到熟练运用的过程？研究人员从不同角度对运动技能的形成过程提出了不同的阶段划分方法，下表依据“泛化、分化、巩固与自动化”的划分方法对各阶段运动技能的学习策略和练习方法进行归纳和总结。

需要注意的是，反复练习并非简单的重复，还包含有信息的收集与加工、记忆、判断、决策等活动，是一个主动学习的过程。例如，李杰在初步学习阶段，认真观察教师或其他同伴的运球动作并

学习过程	动作表现的特征
泛化阶段	动作不稳定、不协调，动作僵硬，错误动作较多。如本章学习情境中，李杰在刚开始学习篮球运球时易出现错误动作
分化阶段	动作较稳定、协调；完成动作较顺畅；遇到较强的对手或特殊环境会出现错误动作。如本章学习情境中，李杰的运球动作虽然已经比较自然、协调，但在比赛中，还是会出现低头运球的现象
巩固和自动化阶段	动作准确、稳定、流畅、迅速；几乎没有失误；能随机应变；完成动作轻松自如，出现暂时的自动化。如本章学习情境中，李杰不仅能自如地运球，而且敢于在比赛中运球突破防守队员

运动技能学习与提高

进行模仿，这属于信息的收集、加工和记忆；在练习过程中，他根据运球的实际结果，不断改进动作，则包含了判断和决策。

二、开放式运动技能与封闭式运动技能

在本章学习情境中，李杰在练习初期，主要根据运球技术的要领来改进技能，不存在受外界制约而改变动作方法的情况。随后在运球过人的实践中，则要根据对手的情况来调整动作，达到运球过人的目的。前者是在稳定、可预见或不变的环境中完成动作的，被称为封闭式运动技能；而后者是在变化和不可预见的环境中进行的，被称为开放式运动技能。执行开放式运动技能时需根据对手或同伴来确定自己的行动。

封闭式运动技能的学练要不断提高动作的规范性和稳定性，如健美操的动作要规范、到位，要有力。开放式运动技能的学练要在基本掌握动作技能的基础上，结合不同的比赛情境进行演练，提高实战运用能力。例如，在篮球传接球练习中，要根据接球同伴的远近、防守队员的紧逼情况等有针对性地进行练习，以达到不同条件下都能将球顺利传给同伴的目的。



讨论与交流

想一想，你学过的运动技术，哪些是开放式运动技能，哪些是封闭式运动技能？



开放式运动技能学练示意图（以篮球传球为例）

学习策略	练习提示
积极模仿练习，感知动作方法，针对动作的主要环节进行练习	不要害怕失败，要多练习；可与同伴相互检查，发现不足，互相提醒纠正
集中精力纠正错误动作；反复练习，体会动作的细节	尝试利用本体感觉来判断自己的动作是否正确，提高动作的准确性和效果
设想比赛中的各种情况，特别是在对抗状态下进行针对性练习	运动技能达到巩固阶段后，仍需要继续练习，否则巩固了的动作还会有所消退

第二节

影响运动技能学习与发挥的因素

影响运动技能学习和发挥的因素很多，不仅涉及身体条件、技能熟练程度、练习效果等因素，还与心理状态、调控能力和各种感觉机能发展水平密切相关。因此，运动技能形成和发展的过程，也是身体、心理等方面提高和发展的过程。

一、反馈

运动过程中，人体能够从多种途径获取信息，调整用力的方式。

例如，健美操练习过程中，初学者常常需要通过视觉或其他人的提醒来调整肌肉用力状况，改正身体姿态；而熟练的练习者仅凭本体感受就能把控身体的姿态。对于练习者来说，这个由初学到熟练的过程还包含了本体感觉在

其他反馈机制的帮助下，逐步提高身体控制能力的发展过程。

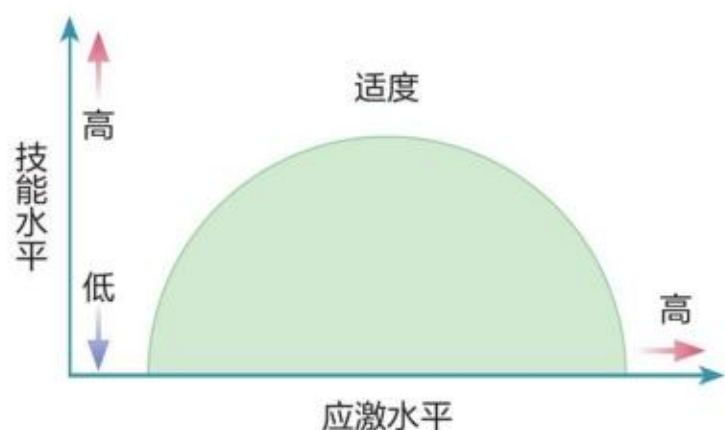


二、应激水平

当人们在遇到或自认为遇到至关重要的情境时，常常会出现紧张或兴奋的状态，这就是应激。大脑皮层的应激状态对运动技能的发挥有着重要的影响。例如，有的人在体育考试中超水平发挥，而有的人在关键场次的比赛中却大失水准。

大脑对外界刺激的反应在适度的时候，运动技能的发挥最好，运动成绩也最好。大脑对外界刺激的反应过低（兴奋性不够，如过度疲劳时）或过高（兴奋性太高，如过度紧张时），都无法发挥出最好的运动技能水平，难以取得好的运动成绩。

通过调整赛前状态和准备活动可使应激水平达到相对最佳状态。



三、预见

在篮球比赛中，当遇到对手要运球突破时，如果能预先判断其可能的突破路线或假动作，提前做好准备，将大大提高防守成功的可能性，这就是预见。

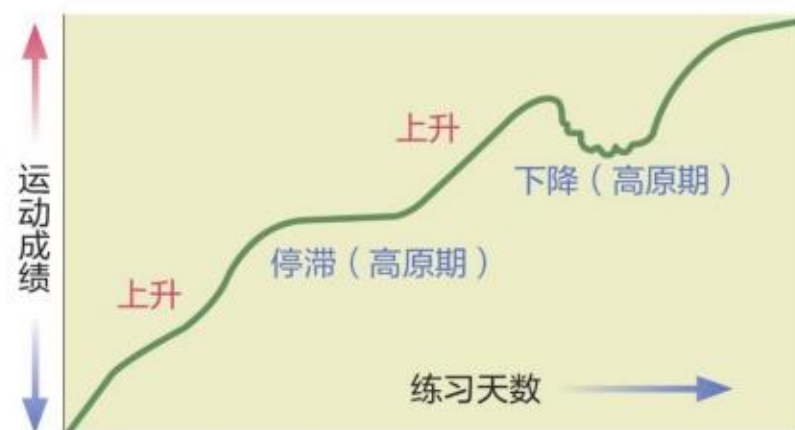
由于开放式运动技能具有多变和难以预测的特点，通过合理的预见能减少做决定的时间，提高做决定的果断性和准确性是赢得比赛的重要因素。

四、练习

在运动技能的学习过程中，常常会在练习到某一阶段，动作的表现或运动成绩出现停滞不前或下降的趋势。心理学中称这种情况为“高原现象”。高原现象中的停滞或下降只是一种暂时现象，只要坚持练习就会有所改善，具体可采用以下对策：

- 尝试变换练习方法以及内容；
- 根据自身能力改进和调整动作方法；
- 合理安排锻炼与休息；
- 戒骄戒躁，认真练习。

练习可使不擅长的运动项目变成擅长的项目，请根据具体情况灵活运用不同的练习方法。



运动技能练习曲线图

练习方法	发挥作用	适用条件	练习方法示例
完整练习	以完成完整的动作为目标	适用于较为简单的技术动作	跳绳、前滚翻动作的完整练习
分解练习	掌握技术动作的重点，突破难点	针对复杂技术动作中的关键技术环节	分解练习跳高中的助跑起跳环节
持续练习	在相对较长时间里较稳定的、连续进行的练习	常用于运动技能的获得阶段或改进阶段	乒乓球连续发球50次
间歇练习	不改变动作结构和运动负荷，每次（组）适度休息后进行练习，以提高每次（组）动作完成效果	适用于负荷强度较高的技术性练习	如短跑的专项动作练习
想象练习	可以稳定和改善技能，并能防止技能下降，保证比赛时发挥出较高的水平	每次练习或比赛之前，在轻松的状态下进行短时间练习	投篮前，用1～2分钟想象正确的投篮动作技术，然后进行实践练习

第七章

比赛战术的制订与运用

比赛是体育与健康课学习中最令人激动的时刻之一，谁都想取得比赛的胜利，如何才能赢得比赛呢？除了要具备相应的技术和体能，制订合理的战术并有效实施也是许多比赛取得胜利的重要因素。在选项学习中，同学们会学习到相应运动项目的独特的战术方法。面对具体的比赛任务，应如何制订比赛战术？在比赛场上，针对千变万化的赛场情况又应如何选择与实施战术？

本章将结合比赛情境来介绍制订比赛战术的方法和要求，以及提高战术实施与运用能力的要求和练习方法。

学习目标

1. 掌握制订比赛战术的方法和要求。
2. 了解比赛过程中战术实施与运用的过程。
3. 掌握提高战术实施与运用能力的练习方法。

学习情境

在某校高二年级进行的篮球联赛中，高二（6）班首先与高二（7）班进行较量。

高二（7）班的参赛队员，除了21号王凯以外，其他人身体条件和技术水平并不突出，而高二（6）班的参赛队员技术动作普遍较为扎实，身材更为高大。很多同学都认为高二（6）班将稳操胜券，但比赛结果却出人意料。

在比赛中，高二（6）班队员在进攻时大多靠各自的发挥，较少有战术配合，防守时也没有安排专人对王凯进行盯防。前锋刘磊拼抢很积极，但每次他得到球后就一味地强行运球突破，不仅成功率不高，还错失了許多传球给同伴进攻得分的机会。高二（7）班队员以王凯为进攻核心来组织进攻，密切配合，每次王凯都能在最适当的位置拿到球，然后展开进攻并得分；在防守时他们采取区域联防的战术，同时强调相互支援，对对方重点队员进行夹击。

整场比赛竞争激烈，比分交替上升。最终，高二（7）班取得了这场比赛的胜利。

学习思考

1. 你认为高二（7）班以弱胜强的原因是什么？他们的战术安排有什么特点？
2. 高二（6）班在比赛战术的安排上有哪些不足之处？
3. 如果你们班要与其他班级进行篮球比赛，在战术安排上你有什么建议？

第一节

比赛战术的制订

在体育比赛中，战术有什么作用？应如何制订比赛战术？



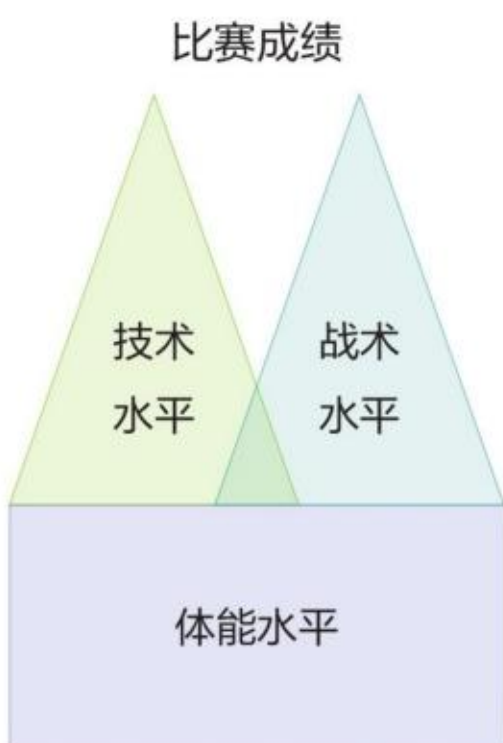
你知道这是篮球比赛中的什么战术吗？请在本书第八章第二节中去学习了解，并与同伴在实践中进行尝试

一、什么是战术

战术原本是一个军事术语，是指进行战斗的原则和方法，此后也被应用于体育游戏和竞赛活动中。为了更好地发挥个人技术或与队友协调配合，每个运动项目都产生了一些具有稳定的形态和结构的行动方式，如足球的二过一、乒乓球的发球抢攻等，被称为“战术方法”或“战术形式”，简称为“战术”。运动项目的战术方法是体育选项学习的重要内容之一。

思考·讨论·交流

- 1.根据攻防特点，战术可分为进攻战术和防守战术，请结合你所选学的项目分别举出两种进攻战术和防守战术。
- 2.在足球、篮球等项目中，根据参与人数，战术可分为个人战术、局部战术和全队战术，请列举出足球项目中个人战术、局部战术和全队战术各1种。
- 3.请与同伴交流你所列举的战术方法，并阐述运用的前提条件与具体方法。



体育比赛中，体能、技术、战术三者的关系（示意图）

为了取得比赛的胜利，参赛者常常需要制订针对具体比赛的战术。比赛战术通常是指在比赛中为战胜对手或为获取期望的比赛结果而采取的计谋和策略。其中非常重要的一个方面，就是要选择和安排适宜的技术和战术方法并应用于比赛中。一般来说，比赛者所掌握的战术形式越多，制订比赛战术时选择范围就越大。

思考·讨论·交流

在体育比赛中，体能水平、技能水平和战术水平都是影响比赛进程和结果的重要因素，不同的项目受这三项因素的影响各不相同。请将这三个因素对足球比赛成绩的影响效果按从大到小的顺序排列。

二、制订比赛战术的谋略

体育比赛中的战术千变万化，但目的都是为了掌握比赛的主动权，争取比赛的胜利。那么，如何才能制订出能够克敌制胜的比赛战术呢？

（一）知己知彼

知己知彼是体育比赛获胜的重要前提，这一战术原则要求对于不同能力和特点的对手应采取不同的战术方法，以做到有的放矢。一般来说，在赛前充分了解对手的情况和战术企图，才能有针对性地设计比赛方案。在无法充分了解对方情况的时候，要加深对自身能力的认识，合理设计比赛战术，力求在比赛中充分发挥自己的长处和优势，同时避免让对方掌握自己的弱点和不足，达到扬长避短的效果。同时还要审时度势，在比赛之初尽快摸清对方的实力和战术特点，根据实际情况随时调整战术方案，做到知己知彼。



分析与讨论

请分别分析案例中高二（7）班和高二（6）班篮球队的长处和不足，并尝试为他们制订相应的比赛战术，在此基础上交流讨论高二（6）班比赛失败的主要原因和教训。

探究·练习·运用

在制订中长跑比赛战术时请根据自己与对手的实力特点，选择所采取的战术方案，并将两者用线连起来。

自己与对手的实力

与对手相比，速度稍差但耐力较好

与对手相比，速度较好但耐力较差

与对手相比，整体能力较弱但有较强的速度控制能力

与对手相比，速度和耐力都较强

采用的战术

领先跑战术——出发后或跑一定距离后，占据领先地位，并尽力保持较高速度直至到达终点

跟随跑战术——出发后始终跟在领先者后面，力争在冲刺阶段奋力超越对手

匀速跑战术——在途中跑过程中，基本保持预定的速度和节奏，确保完成比赛

变速跑战术——在比赛过程中，根据需要经常进行加速或减速，从而打乱对手的节奏，有利于取胜



在2016年里约奥运会上，埃塞俄比亚运动员阿亚娜在女子10 000米比赛半程之后，独自领跑，最终取得了该项目的冠军并破世界纪录

（二）出奇制胜

分析与讨论

请分析本章学习情境中高二（7）班与高二（6）班的攻防战术方法，并与同伴一起分析高二（7）班是如何取胜的，制订这一战术的前提条件有哪些？

出奇制胜是指体育比赛中在对手防备松懈的时候，或者针对防守薄弱的区域，或是采用对方没有防备的战术进行攻击，并取得出人意料的效果。出奇制胜的谋略体现了比赛战术的创新和灵活多变的要求，主要有以下三个方面：

- 人员的变化，例如安排专门人员或采用专门的运动技术去限制对手的特长发挥等；
- 方向的变化，例如羽毛球比赛中通过不断改变击球方向来调动对手等；
- 速度的变化，例如灵活运用快攻战术等。

采用出奇制胜的谋略，首先，应注意比赛战术的变化和创新应符合比赛的要求，不能违反比赛规则。其次，机遇只青睐有准备的人，在比赛中承担“奇”招任务的队员需要具备相应的技战术能力，否则难以达到出奇制胜的效果。

案例分析

你知道“田忌赛马”的故事吗？在故事中，田忌听从孙膑的建议，在和齐威王的赛马比赛中，用下马对上马、用上马对中马、用中马对下马，最终取得了整场比赛的胜利。这实际上就是一个避实就虚战术的案例。

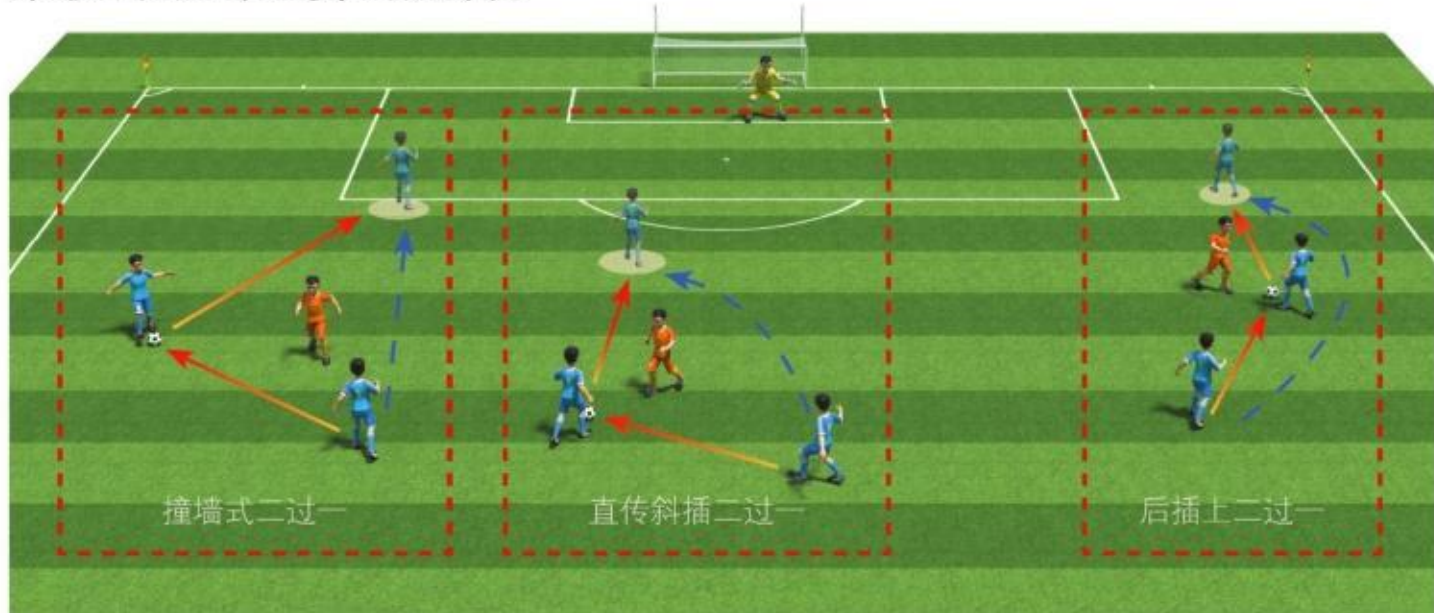
思考：你认为田忌改变赛马出场顺序的做法是否符合体育精神和道德的要求？

（三）避实就虚

避实就虚的战术思想包括以多胜少、以优对劣的原则。在局部集中兵力，以多对少，这是比赛战术设计的重要指导思想。

在篮球、足球等集体项目的比赛中，通过战术的设计和安排，往往能在局部创造出以多打少的局面，获得相对优势，例如足球二过一战术等。

在乒乓球的团体比赛中，出场顺序的安排则要体现以优对劣的原则，尽量在一对一的个体对抗中形成己方人员强于对方比赛形势，或者是占优势的人数超过占劣势的人数，以期通过这样的安排来获得最终比赛的胜利。



你了解这些二过一战术吗？请参见本书第八章第一节内容，要注意在以多打少的时候，进攻方队员要相互配合，才能取得预期的效果

三、制订比赛战术的具体方法

（一）明确比赛任务

比赛任务就是比赛预期的目标和结果，或是比赛需要的结果，这是确定比赛战术的前提。例如，在争夺冠军时，一定会派遣全部主力队员上场，而在已经确定小组出线以后的小组比赛中就可以让更多新手上场，或是尝试新的战术方法。

（二）收集比赛信息

既包括比赛的客观条件，也包括对手的信息，重点是要分析对手的实力与技战术特点。不同的运动项目，信息收集的侧重点有所不同。对于田径类项目，对手的实力水平是选择战术的重要依据；对于球类项目，对手常用的战术方法和重点队员的技战术特长则是最需要了解的内容。例如，在导言案例中，高二（6）班篮球队可能没有注意收集高二（7）班主力队员王凯的有关信息，因而也就没有采取相应的战术安排，最终导致比赛失利。



知识窗

比赛信息的收集

1. 比赛条件

- 天气气候条件
- 场地器材条件

2. 对手信息

- 技术特长和弱点、体能状况和心理品质
- 战术特点和擅长的战术手段

（三）确定比赛战术

首先依据比赛的任务、本方和对手情况，确定该场比赛战术指导思想，集体项目还要确定比赛阵型；然后针对比赛各环节的需要或可能出现的比赛情境选择相应的战术方法和实施手段。

战术方法是比赛战术的核心内容，是赛前需要演练的重要内容。对于比赛中对手可能运用的战术，应做相应的预案和准备。

个人项目的战术方法选择应具体和明确

- 例如，在第26届世乒赛中，中国乒乓球队通过发球抢攻和快攻打法充分发挥快速多变的特点，有效限制了当时日本队掌握的弧圈球新技术的发挥，夺取了比赛冠军。

集体项目的战术方法可相对宏观，体现原则要求

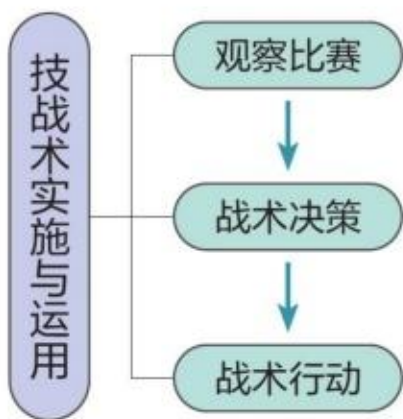
- 例如，在本章学习情境中，高二（7）班制订了以王凯为核心的进攻战术，并结合王凯进攻投篮得分的特点设计特定区域的传切配合、掩护配合、策应配合等战术，通过赛前练习熟练掌握，形成默契。

需要注意的是，在条件允许的情况下，还可以通过赛前模拟练习来评估比赛战术的有效性和可行性，如果不能取得预期效果，或本方队员难以完成，那么就要对比赛战术进行调整。

第二节

比赛战术的运用

你知道比赛过程中，每次技战术的实施和运用包括哪些环节？
如何提高战术的实施能力呢？



一、体育比赛中战术实施与运用的过程

在体育比赛中，参赛者有目的地运用技战术方法的行动过程通常包括观察比赛、战术决策和战术行动三个环节，其中观察比赛是前提，战术决策是核心，战术行动是表现。

二、提高战术实施与运用能力的方法

在基本掌握相应运动技能的基础上，要想在赛场上取得主动，可以从观察比赛、战术决策、战术行动三个方面提高战术实施与运用的能力。

（一）提高观察比赛的能力

观察比赛不是泛泛地观望，而是将注意力集中于影响比赛进程的重要线索中。有经验的队员常常能更快地关注到比赛中更多、更重要的线索，并因此占得比赛的先机，甚至赢得比赛。而新手常常把注意力集中在自己的动作上，无暇观察比赛。

在本章学习情境中，高二（6）班刘磊常常选择运球突破而不是传球给同伴，就有可能是他只关注了自己的运球动作，而没有注意到同伴的跑位。那么，应该如何提高观察比赛的能力呢？



思考与讨论

研究表明，优秀足球运动员的视野比普通人更开阔，他们能够同时注意到多条比赛线索。想一想，这与足球运动的哪些特点有关？

探究·练习·运用

在赛前准备会上与同伴交流：在比赛的不同情境中，哪些线索是至关重要的，哪些是次要的，把讨论结果列出来，并在比赛过程中验证。看看把注意焦点集中在关键线索上是否能更快地捕捉到对手的意图，或提高技术动作的准确性。

观察比赛，首先是要提高技能水平，在运球的同时也能观察场上形势，迅速决策，同时还要善于把握比赛中的关键线索。

（二）提高战术决策的能力

观察比赛是进行战术决策的前提，而一定的战术知识是进行决策的依据。例如，足球的防守原则之一就是要封锁对手射门区域，保护球门；在篮球比赛中，当防守方采用紧缩的联防战术时，进攻方就应加强中远距离投篮，而不能一味地强攻篮下；而当进攻方中远距离投篮频频得手时，防守方就需要对进攻方的投篮队员进行重点的盯人防守。

了解比赛知识可以通过阅读教科书、观看比赛、参加比赛等途径来获得，但更重要的是要将这些知识运用于比赛过程中。在大多数比赛情境中，队员都需要凭借经验迅速地处理信息，决定行动策略。



体验·练习·运用

请结合你所选学的运动项目，尝试以下提高战术决策能力的练习方法。

1. 战术演练先尝试完整练习，再进行分解练习。
2. 观察自己和同伴的决策方法。
3. 观看高水平比赛中战术的运用和优秀运动员的决策方法。

（三）提高战术行动的能力

在比赛中，战术要通过技术的应用来实现。例如，篮球比赛中的快攻战术，大多要通过跑动、传球、接球、运球和投篮等技术环节来完成。在战术行动过程中，队员所掌握的技术和具备的身体素质能力，都是为战术行动服务的。有时，队员虽然能够做出正确的决策，但由于运动技能和战术运用不够熟练，也会导致战术行动失败，无法完成预期的战术目标。

同学们应围绕具体的项目模块，全面学习该项目的基本知识，掌握并提高技能水平，不断发展体能，通过比赛积累经验，不断提高战术行动的能力。

体验·练习·运用

请结合你所选学的运动项目，尝试以下提高战术行动能力的练习方法。

1. 战术学习与技能练习相结合。
2. 从实战出发进行练习。



学习提示

提高战术行动能力，需要反复练习相关的技术，不断提高运动技能水平和运用能力。例如，在学习并初步掌握了“原地跳起单手肩上投篮”的技术后，有的同学在课堂上和课下勤奋练习，使跳投的技能不断巩固和完善，进而在篮球比赛中抓住时机，有效地完成了投篮任务。

第八章

球类运动

球类运动包括足球、篮球、排球、乒乓球和羽毛球等项目。球类运动内容丰富，形式多样，健身效果好，是人们生活中健身锻炼的主要运动项目。通过球类运动的学习和比赛，可以帮助你丰富球类运动文化知识，提高技战术水平，增强体质健康，提升运动能力，并有助于形成勇于拼搏的竞争意识和团队协作的精神，促进个人综合素养和能力的提升。

高中选项学习你会选择哪个球类运动项目？你想在哪些方面有所提高？利用高中体育与健康课的选项学习机会，在教师的指导下积极进行学练，努力提高自己的所选球类运动项目的技战术水平，提高运动能力，并初步形成自己的爱好和专长，享受运动的乐趣。

学习目标

1. 了解所选球类项目的运动文化知识，知道该项目的起源、运动特点与运动价值。
2. 学习并掌握所选球类项目的技战术知识和方法，并能够在比赛和日常锻炼中运用，提升体能水平，增强运动能力。
3. 在球类运动选项学习中，享受运动乐趣，了解相关的健康与运动安全的知识和方法，提升健康意识与能力。
4. 在学习和比赛中，提升自身体能水平，培养团结协作、顽强拼搏、积极进取的精神，遵守比赛规则，公平竞争。

学习情境

王峰喜欢踢足球，在高中体育与健康课程选项学习中选修了足球。他利用课余时间独自刻苦地练习了颠球和运球等技术。经过一段时间练习后，他一次颠球数已经超过了50个，运球绕杆流畅，速度也比较快。但他在参加班级足球比赛时却频频失误，运球过人总是被抢截，传球不到位，接球也经常失误，与队友配合不默契。

几次比赛后，队友不愿意与他配合，甚至还埋怨他。为此，他十分苦恼，为什么在比赛中发挥不出平时训练的水平呢？

学习思考

1. 请你帮助王峰分析一下，为什么他所掌握的足球技术在比赛中不能有效运用？怎样才能与队友进行更好的配合？
2. 你在学习其他运动项目时是否也遇到过类似的问题？你是怎么来分析和解决的？
3. 你分析一下，不同球类项目的运动员或爱好者，他们的个人特质有不一样的地方吗？为什么？

第一节 足 球

足球运动是一项以脚支配球为主，比赛双方互为攻守对抗，以射门得分多少判定比赛胜负的集体运动项目。足球享有“世界第一运动”的美誉，已成为一种世界性的社会文化。

一、认识足球运动

（一）运动特点

足球运动形式多样有趣，比赛观赏性强，爱好者多。足球比赛场地大、时间长、跑动距离长、运动负荷大。足球比赛攻防速度快、争夺激烈，对抗性强；足球技术复杂多样，战术配合多。

（二）运动价值

经常参与足球运动，能全面发展人的身体素质，提高人体各器官系统的功能，使人的速度、力量、耐力、灵敏等体能素质得到增强。长期参加足球运动可以培养和锻炼勇敢顽强、机智果断、坚韧不拔、勇于挑战自我的优良品质，还能培养团队协作的精神与能力，增强规则意识。

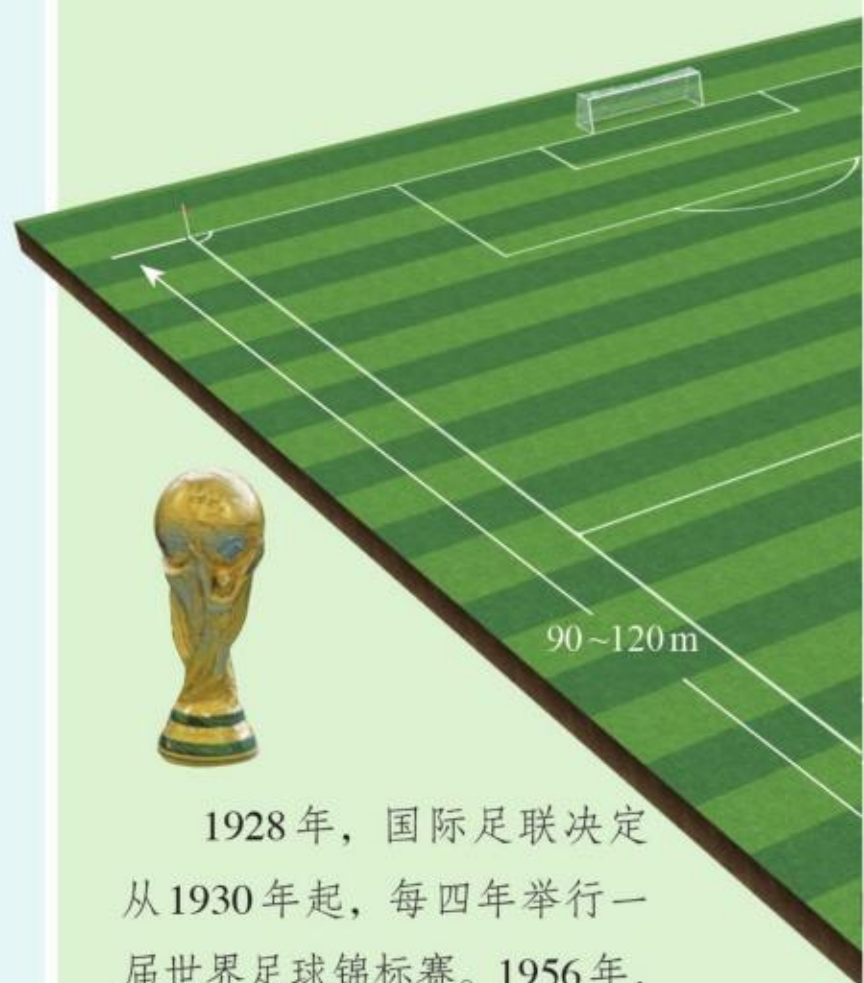
（三）比赛方法

十一人制足球比赛全场90分钟，分为上、下半场，各45分钟，中场休息15分钟。90分钟比赛时间内双方比分相同，如必须分出胜负则进行加时赛，上、下半场各15分钟，中间没有休息时间。加时赛后如果双方比分仍相同，则进行5轮的踢球点球决胜。若仍平分，则一对一继续踢球点球，直至分出胜负为止。足球比赛也可以采用五人制或七人制。

知识窗

足球的发源地

蹴鞠，相传起源于我国战国时期，是一种类似于现代足球的体育游戏。“蹴”就是用脚踢，“鞠”是皮制的球，“蹴鞠”就是用脚踢球的意思。2004年，国际足联确认，中国山东淄博是足球的发源地。



1928年，国际足联决定从1930年起，每四年举行一届世界足球锦标赛。1956年，国际足联为表彰前国际足联主席法国人雷米特为足球运动所作出的贡献，决定更名为“世界足球锦标赛—雷米特杯”，简称“世界杯”。1974年第十届世界杯奖杯由“雷米特杯”换为“大力神杯”。

(四) 主要规则

1 直接任意球犯规：队员有故意手球、踢或者企图踢对方队员、绊摔或企图绊摔对方队员、拉扯或冲撞对方队员等行为时，将被判犯规，并将判给对方罚直接任意球。

2 间接任意球犯规：当队员出现以危险方式比赛等行为，以及守门员违例时，将判由对方踢间接任意球。

3 罚球点球：比赛时某队在本方的罚球区内出现引发直接任意球的犯规时，将判由对方罚球点球。

4 越位犯规：当进攻一方队员向在对方半场内的本方队员向前传球的瞬间，接球的队员比防守方倒数第二个球员更靠近对方底线，且接球队员获利或干扰对方队员，进攻方将会被判为越位犯规。



越位

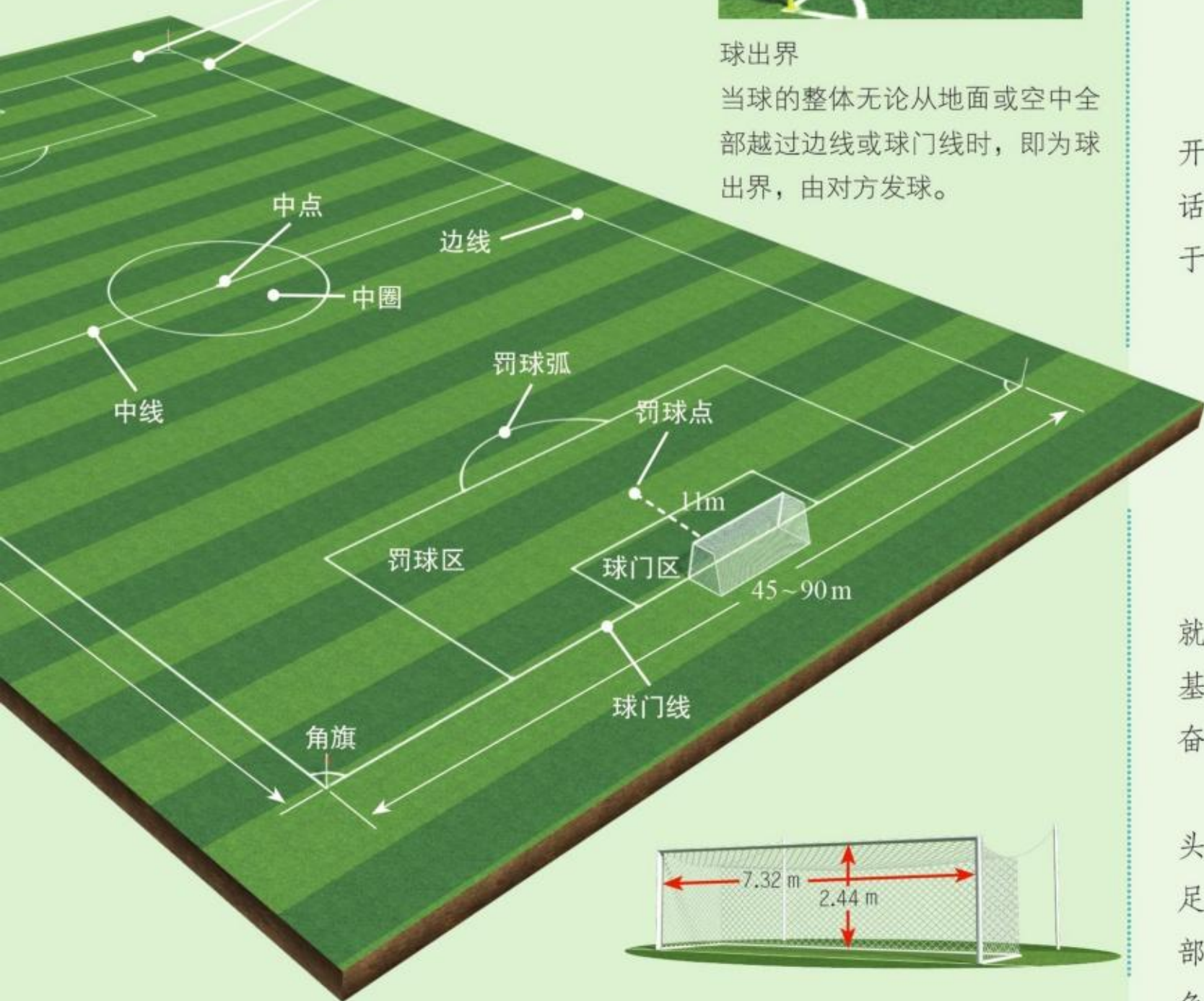
想一想：有哪几种情况，在越位位置上不会被判定越位犯规？

足球从线的上空飞出边线或端线再飞回场内，这算出界吗？



球出界

当球的整体无论从地面或空中全部越过边线或球门线时，即为球出界，由对方发球。



校园足球战略

2014年11月26日，国务院召开青少年校园足球工作全国电视电话会议，贯彻落实习近平总书记关于抓好青少年足球，加强学校体育工作重要指示精神，坚持体教结合，锐意改革创新，推进校园足球普及，促进青少年强身健体、全面发展，夯实国家足球事业人才基础。会议强调，发展校园足球是成就中国足球梦想、建设体育强国的基础工程，对于深化教育改革、振奋民族精神具有重要意义。

会议上发布决定，由教育部牵头自2015年起在全国实施“校园足球战略”。计划到2025年，教育部将在全国创建5万所校园足球特色校。

二、技术提高与应用

足球技术是进行战术配合，实施战术方案的重要基础。足球技术水平的高低，决定着战术配合的成败与效果。足球技术包括传球、接球、运球与运球过人、射门与守门等。

(一) 传球

传球是进行战术配合的基本技术。传球一般有短传配合传脚下、区域配合传空当、突破快攻传前方等战术配合原则。传球前要观察队友的位置和移动等情况，根据队友的特点选择传球的方式，传球要及时、到位，力量、速度合适。



名人名言

体育一道，配德育与智育，而德智皆寄于体。无体是无德智也。——毛泽东《体育之研究》

知识窗

传接球要点

1. 传球前要观察队友的位置和移动情况，尽量传到队友身前或移动方向；
2. 传球要及时、到位，速度合适，让队友接得舒服，尽量传地滚球；
3. 传接球要配合默契，可互相示意或提醒；
4. 传接球失误或失败，不要相互责怪和埋怨，要相互体谅和鼓励。



跑向防守队员身后空当，摆脱防守，准备接球。

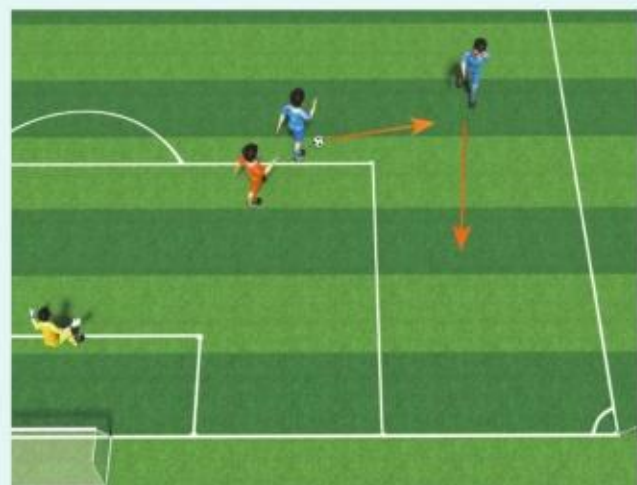
跑出空当，拉开防守，适时接应。



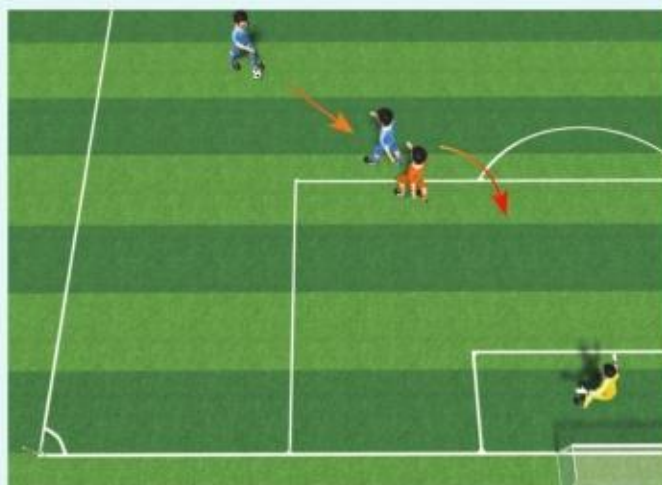
（二）接球

接球是有目的地用身体的合理部位把球控制在所需要的区域内。接球是为了衔接下一个动作，甚至可以直接摆脱防守或直接射门。

接球策略



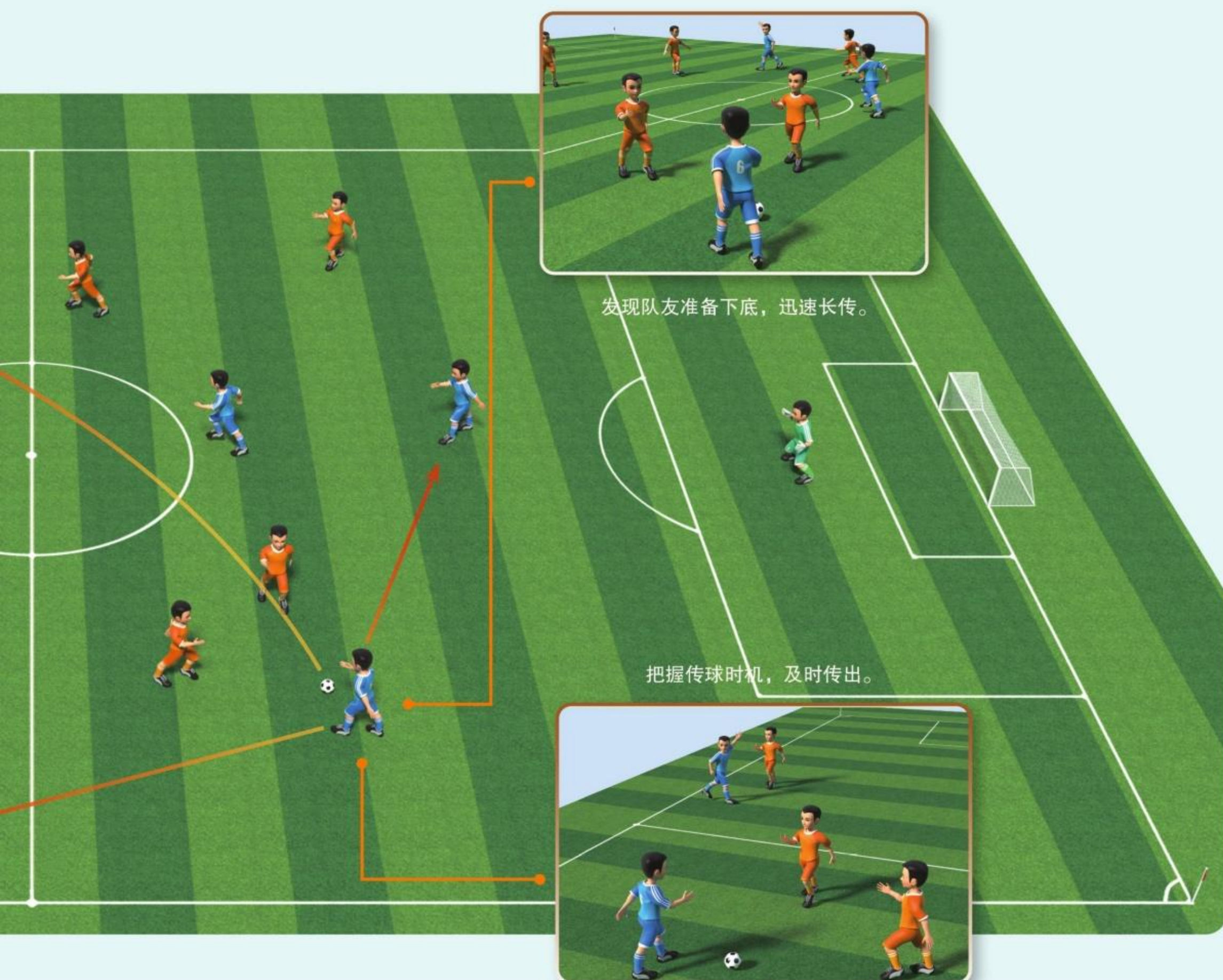
接球向前推进



接球侧向摆脱



接球转身



(三) 运球与运球过人

运球过人要根据防守队员的防守位置和重心变化,运用假动作,结合方向和速度的变化,来突破和摆脱防守队员。运球过人一般有左晃右拨过人和假踢真扣过人等方法。

1 左晃右拨过人

防守队员紧逼时,运球队员通过身体或腿部的虚晃动作,诱使对手重心偏移,向另一侧拨球,运球摆脱防守队员。



1

观察防守队员位置,判断过人动作时机

2

身体左右晃动,诱惑防守队员跟进

3

当防守队员向一侧移动时,迅速扣球或拨球向另一侧突破

4

过人后继续运球向前推进,迅速摆脱防守

2 假踢真扣过人

运球队员利用传球或射门的摆腿动作,使防守者产生错误判断,移动重心,从而扣球向另一侧突破,实现过人目的。



1

运球接近防守队员

2

向一侧假装传球或射门

3

趁防守队员向一侧移动时,迅速向另一侧扣球

4

运球向前推进,迅速摆脱防守



体验与思考

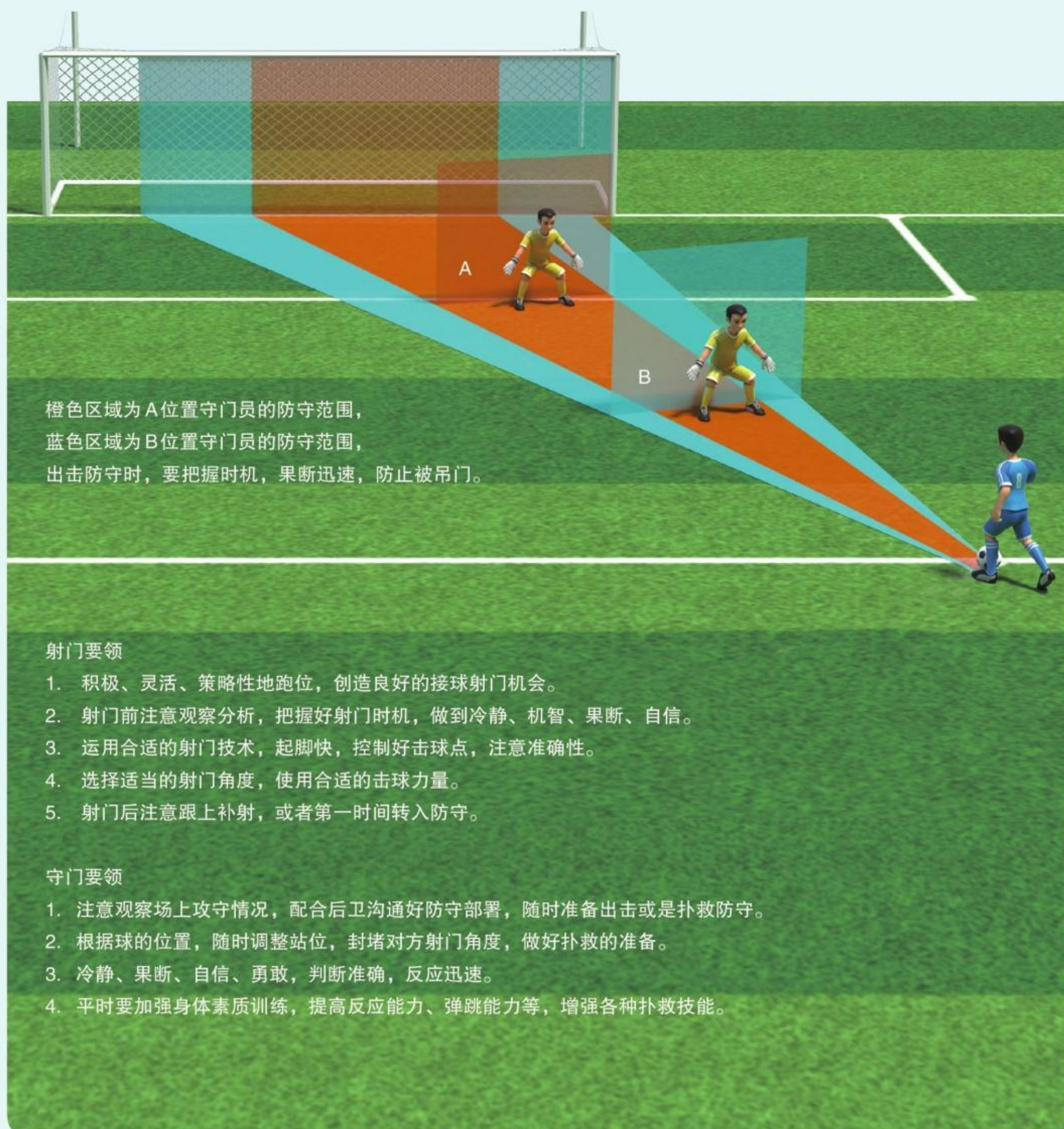
运球过人诀窍

在比赛中,要善于观察和判断,运球过人时要注意:(1)观察对手移动;(2)选择过人方式;(3)迷惑对手;(4)掌握过人的时机和距离;(5)突破后要快速跟进。

（四）射门与守门

绝妙的射门与不可思议的扑救，是足球比赛中让人惊心动魄的精彩瞬间。射门时要把握机会，在不同的位置运用适合的技术，选择适当的射门角度，争取临门一脚射门得分。

守门员是防守的最后一道关卡，独立性比较强，很多时候必须在自己的综合判断下，进行选位并快速做出防守动作。守门员要有良好的速度、反应和灵敏素质，能够迅速判断、果断行动和出击。



三、战术提升与运用

战术是指根据比赛双方的情况，合理分配力量，以己之长克彼之短，为战胜对手而采取的针对性的行动方案。战术需要通过不断的演练，才能在实战中取得预期效果。

（一）局部进攻战术

局部进攻战术是指在进攻过程中两名及以上队员之间的区域配合进攻方法，这是整体进攻战术的基础，配合形式分为二过一配合和三打二配合等。局部进攻战术一般用脚内侧和脚外侧等技术传球，主要以传地滚球为主，有利于队友接球。

1 二过一配合

二过一配合是指在局部区域内两名进攻队员通过两次连续传球配合，突破一名防守队员的方法。二过一配合经常被运用在足球比赛中。



知识窗

足球图例说明

-  球运行路线
-  人跑动路线
-  运球路线
-  动作方向



体验与思考

比赛中在前场进攻时配合失误丢球后，你觉得应该怎么做？



采用连续二过一时或防守队员身后空隙较小时，可以采用这种方法。

当防守队员身后有较大的空当时，可以采用这种方法。

当在中路进攻遇阻时，配合人员可以从后面插上，进行二过一配合。

配合要点

1. 传球准确，时机恰当，力度合适。
2. 配合默契，跑位合理，球到人到。
3. 传球时注意隐蔽性。

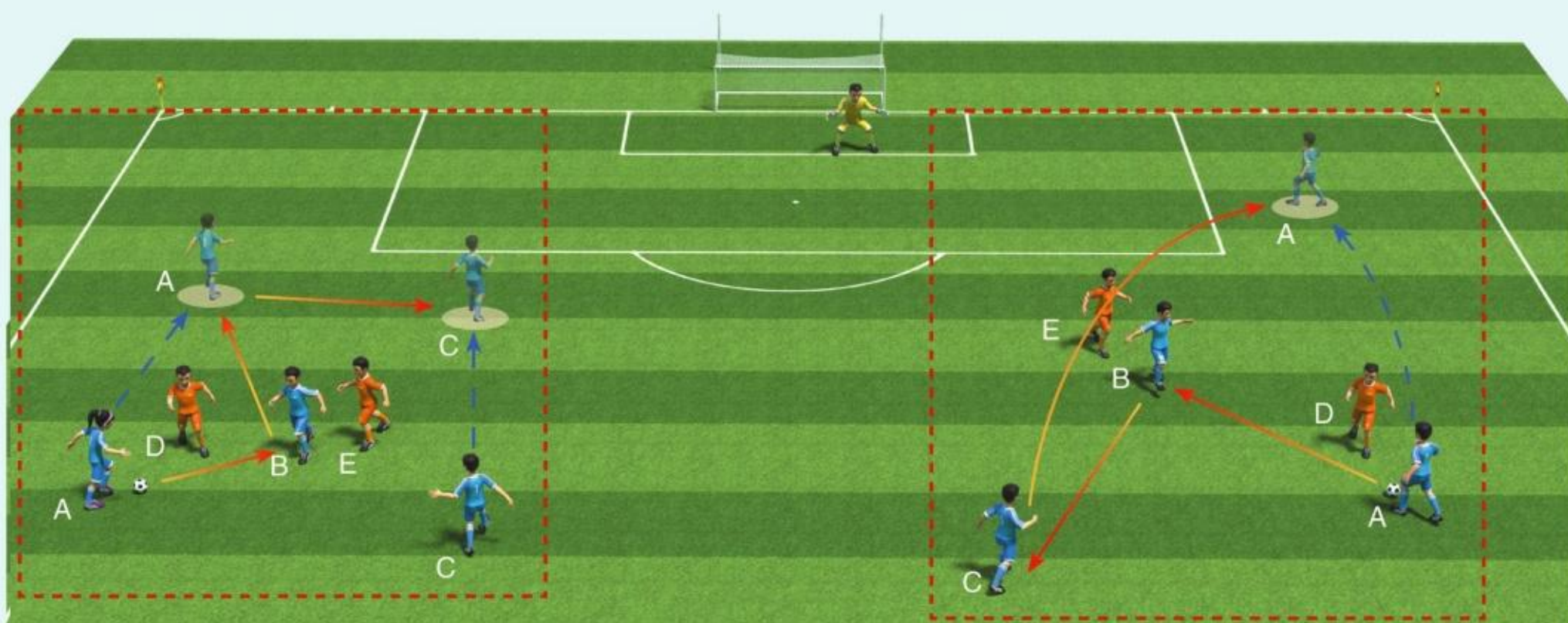
知识窗

战术意识

战术意识是指运动员比赛时的自觉心理活动，是对比赛客观现实有目的、自觉的反应，是运动员根据比赛场上的攻守情况，自觉选择与运用技术战术行动的瞬时决断能力的体现。足球战术意识表现在全面观察场上比赛情况的基础上，迅速做出正确的判断，通过战术思维活动及时采取相应的对策，合理运用技术与同伴进行协同配合，并能创造性地运用新的手段、方法和策略。

2 三打二配合

足球比赛中，尤其是反击或局部人数占优时，经常采用三人局部连续配合来突破对手的防线。三人配合时，至少有一人离球较远，不容易被盯防，可以充分利用场地的宽度和纵深进行配合。



利用场地宽度进行配合

在快速反击时，三人尽量横向拉开，提高防守方保护的难度，同时为跑位和传球制造空间。

A 与 B 通过撞墙式二过一摆脱防守 D，A 再将球传给跑向罚球区的 C，创造出射门机会。

利用场地纵深进行配合

在发现纵深有空间时，可以通过三人传球和跑动，使本方队员在对方身后得球，此时可以传中或射门。

A 传给 B 并迅速从边路插上，B 迫于防守压力将球传给 C，C 把球传到对方身后，给后插上的 A。A 带球下底或直接攻门。

配合要点

1. 无球队员结合假动作等策略积极跑动穿插，利用场地的宽度和纵深，配合队友制造空间。
2. 传接球技术运用合理有效，配合默契。
3. 控球队员传球后，要继续跑位，吸引防守跟进或再次进行传接球配合。
4. 根据队友的技术特点和习惯选择合适的传球方式和时机。

（二）整体进攻战术

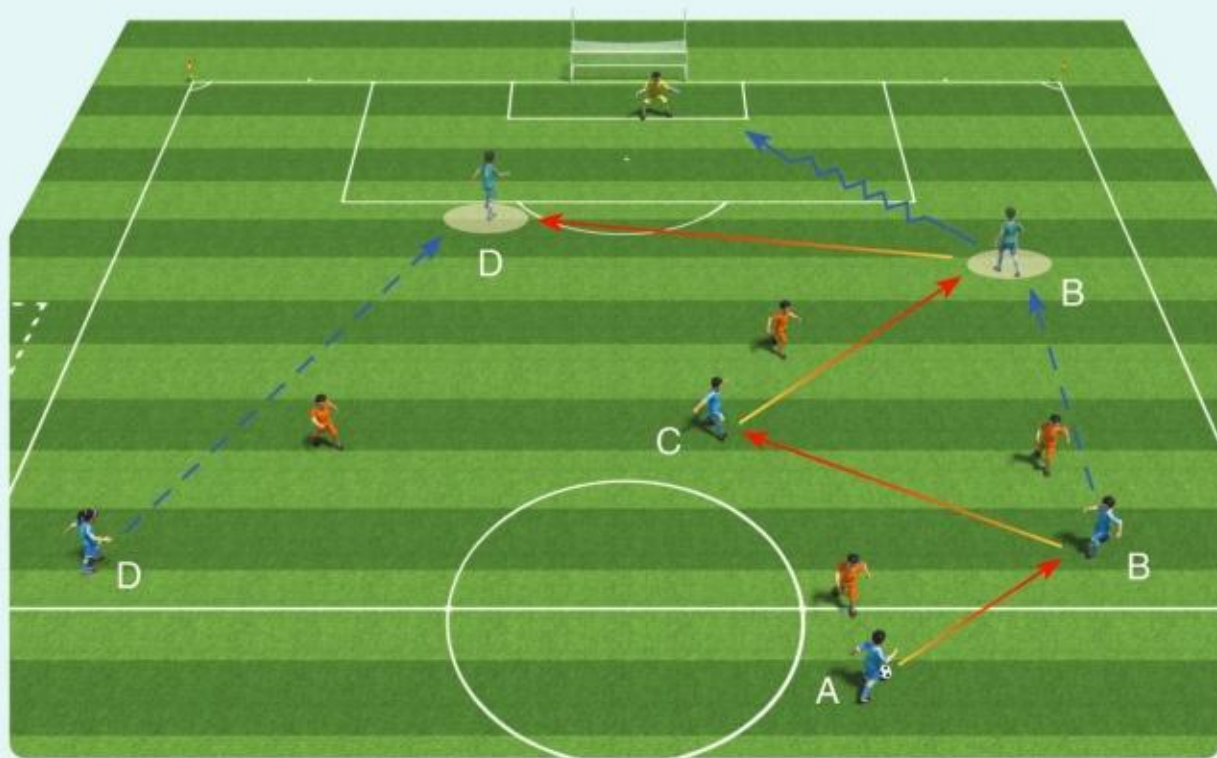
整体进攻战术是指为了完成战术任务所采用的集体性的进攻配合方法，主要有边路进攻战术、快速反击战术和中路进攻战术等。

1 边路进攻战术

边路进攻是足球比赛中常用的进攻战术之一。边路进攻指的是球员得球后，迅速通过边路向前推进，伺机传球给中路包抄的队友，为射门作准备。

配合要点

1. 充分利用场地宽度，在边路进行突破或配合。
2. 推进速度要快。
3. 边路传球要及时、果断。
4. 门前包抄要迅速、有层次。



2 快速反击战术

快速反击是指防守方通过抢断得球后，趁攻方布防不及，迅速采用简练的中长传或快速短传推进，或个人快速带球突破等手段将球引向前场，威胁对方的球门。

配合要点

1. 快速推进。
2. 配合简练，以一脚球为主。
3. 传球以传对方身后为主。

知识窗

比赛阵型

比赛阵型是指赛场上队员的位置排列、攻守力量搭配和职责分工的全队组织形式。常见的比赛阵型有4-4-2、4-3-3、5-3-2等。每种阵型的战术方法都有各自的攻防特点和要求，重要的是队员必须对自身的位置职责充分了解，并在比赛中各尽其责，互相支持，完成战术安排和任务。



4-4-2阵型



4-3-3阵型



5-3-2阵型

（三）整体防守战术

混合盯人防守是盯人防守与区域防守相结合的防守方法，综合了两者的优点，是对对方中场组织队员和前场进攻队员进行盯人的紧逼防守，其他队员根据场上情况采用区域防守和人盯人防守相结合的防守方法。混合盯人防守根据临场情况既保持盯人抢球又区域联合防守补位，形成纵横交错的防守阵型，是较为常用的比赛防守战术。



知识窗

造越位战术

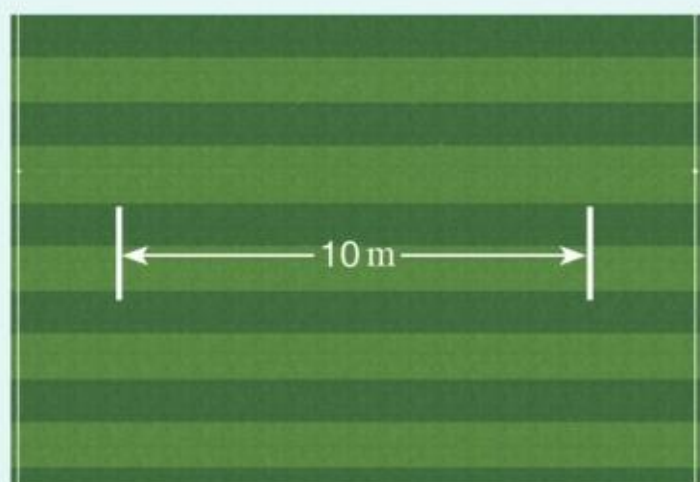
造越位战术是指防守方后卫队员在进攻方队员向前传球的瞬间，突然全线压上，使进攻方接球队员处于越位位置，造成进攻方越位犯规。造越位战术是足球比赛整体防守的一个手段，对防守组织要求比较高，一旦造越位战术失败或对方反越位成功，就会形成进攻队员直接面对守门员的情况，面临失球的风险。

四、体能发展

良好的体能是足球技战术发挥的基础，是完成训练和比赛的基本保障，并可以防止或减少运动损伤。

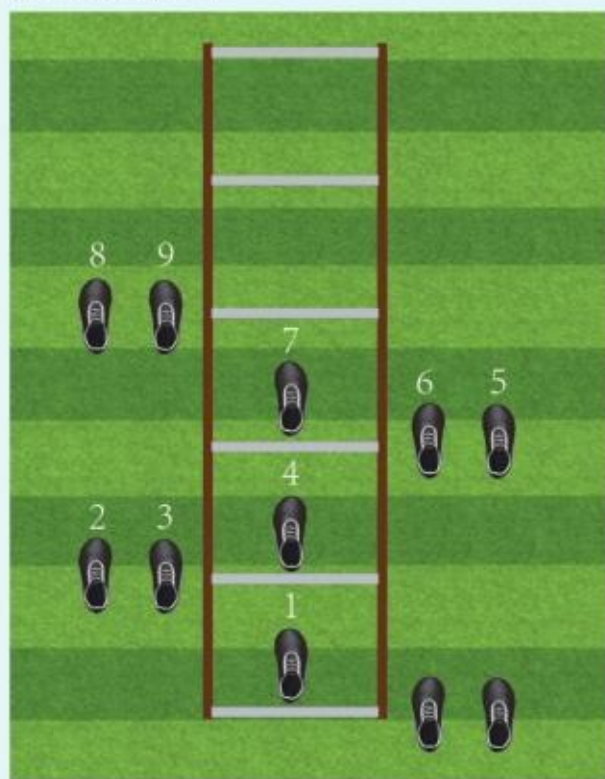
1 10米折返跑

如图所示，在足球场上设置间隔为10米的两条直线，以踏上或踏过标志线为标准，在两条直线之间往返快速跑动，测试1分钟的跑动距离或是测试跑完100米的时间。每次练习5组，每组间隔休息5分钟。可以根据自己的体能状况调整练习强度。多次练习可提高速度、耐力和灵敏性。



3 绳梯练习

采用绳梯进行多种步伐的移动练习，可以提高脚步灵敏性和协调性。可以通过变换练习步伐的顺序、节奏、频率和方向来改变练习难度。



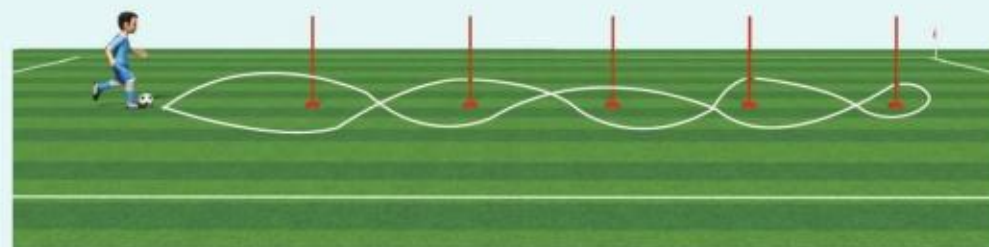
2 “Z”字形跑

如图所示，用6个标志盘摆成“Z”字形，两两间距3米。保持类似足球防守的半蹲姿势，从第1个标志盘侧向滑步向前跑向下一个标志盘，到第2个标志盘后变向滑向第3个标志盘，依次进行练习。当跑至最后一个标志盘后，可采用同样方法侧向滑步后退跑回。每次练习一个往返，每组练习6次，每次间隔休息5分钟。多次练习可提高灵敏性、协调性和移动速度。



4 运球绕杆

在平整的地面上沿直线每隔3米设置1根标志杆，共设置5根，运球从离第1根标志杆3米处的出发线出发，按照顺序依次绕过每根标志杆，绕过第5根标志杆后按同样方法绕杆返回起点。记录每次完成绕杆练习的时间。通过多次练习，逐渐减少运球绕杆完成的时间，不断提高运控球能力。



五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合足球运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在足球学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断在足球学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握足球专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人足球专长发展计划			
	基本掌握所学足球的运动技战术			
	能运用所掌握的技战术参加足球比赛			
	了解足球比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种足球活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理足球活动中常见的运动损伤			
	能正确对待足球比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理足球比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出积极进取、顽强拼搏的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	能胜任自己在足球比赛中的运动角色			
	比赛中能够团结队友，积极补位			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第二节 篮 球

篮球运动是一项以手支配球，比赛双方互为攻守对抗，在规定时间内，通过个人运球、传接球以及战术配合，最终以投篮得分多少判定比赛胜负的集体运动项目。

一、认识篮球运动

（一）运动特点

篮球运动简单易行，包含走、跑、跳、投等活动方式，健身性强；篮球比赛竞争激烈，空间对抗特点突出，攻防转换速度快，技术种类多，战术丰富；篮球比赛形式多样有趣，娱乐性和观赏性强，参与人数众多。

（二）运动价值

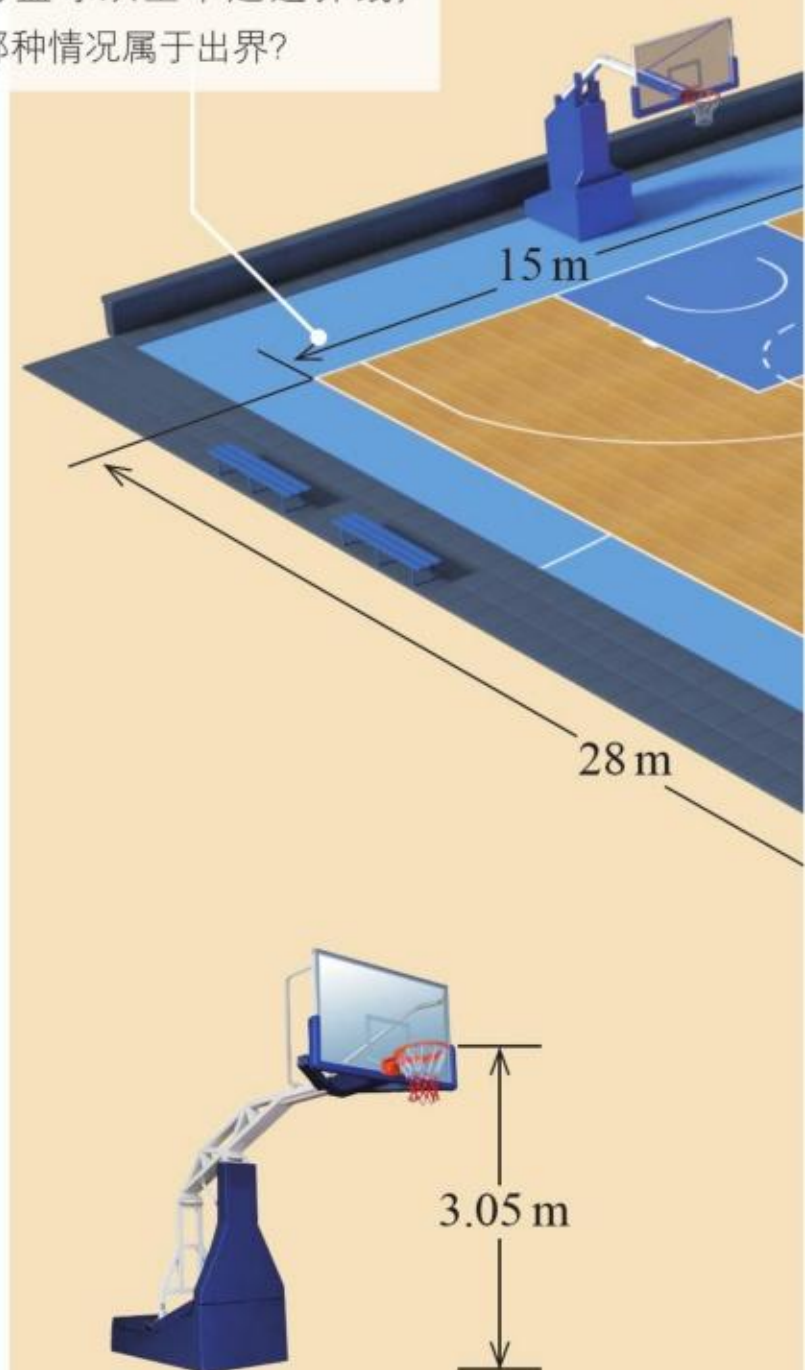
经常参加篮球运动，能有效提高参与者的力量、速度、耐力、灵敏等体能。篮球比赛中激烈的拼抢竞争和身体对抗，对参与者勇敢、果断、坚毅等意志品质以及管控情绪能力也具有锻炼价值。篮球运动是集体项目，对协同配合的意识与能力要求较高，有助于培养团队意识和协作精神。

（三）比赛方法

篮球比赛一般分为4节，每节比赛时间为10分钟，每队上场5名队员，双方按照篮球竞赛规则展开攻防对抗，以进球得分多少决定胜负。进攻队通过运球、传球、突破、传切、掩护、投篮等进攻技战术，力争将球投进球篮得分。防守队则通过抢断、盖帽、夹击、关门等防守技战术破坏对手的进攻，以获得球权转入进攻。



比赛中，篮球触及了界线与篮球从空中越过界线，哪种情况属于出界？



（四）主要规则

1 3秒钟违例：比赛中，进攻方队员在对方的限制区内停留时间不得超过持续的3秒钟。违例后，由对方掷界外球继续比赛。

2 带球走：队员在场上持活球，其一脚或双脚超出规则限制向任一方向非法移动即为带球走，俗称“走步”，由对方掷界外球继续比赛。

3 非法运球：队员运球后，用双手同时接触球或使球在手中停留的一刹那，运球即为结束，不得再次运球，否则为非法运球，俗称“二次运球”，由对方掷界外球继续比赛。

4 违反体育运动精神的犯规：队员蓄意对持球或不持球的对方队员造成过分、严重的侵人犯规为违反体育运动精神的犯规，俗称“违体”，如恶意拉拽，恶意抢、抱、摔、打、推等。均须根据犯规情节做出相应的处罚。



知识窗

圆柱体原则

圆柱体原则是指一名站在地面上的队员有权占据一个以自己身体所形成的假想的圆柱体内的空间，在这个空间里被侵犯时，判罚对方犯规。



圆柱体原则



篮球运动的起源

1891年美国詹姆斯·奈史密斯在马萨诸塞州斯普林菲尔德一所学校任教时，为了学生冬季时在室内也能进行体育活动，在受到当地一个游戏的启发下，设计发明了当时称为“筐球”的篮球游戏。这便是篮球运动的起源。最初的规则只有13条，场地大小和参加游戏的人数没有限制。

篮球比赛欣赏

欣赏篮球比赛，首先需要了解篮球的主要比赛规则和基本技战术，这有助于我们观赏和理解比赛。从运动风格的视角看，运动员出色发挥的个人技术、默契巧妙的战术配合、快速的攻防转换和不确定的胜负结果等，都是篮球比赛的观赏点。

二、技术提高与应用

篮球技术需要不断地学习，并在综合应用或比赛对抗情境中反复进行练习，才能在应用时得心应手，发挥良好，高效、准确地完成战术安排或比赛意图。

（一）传接球

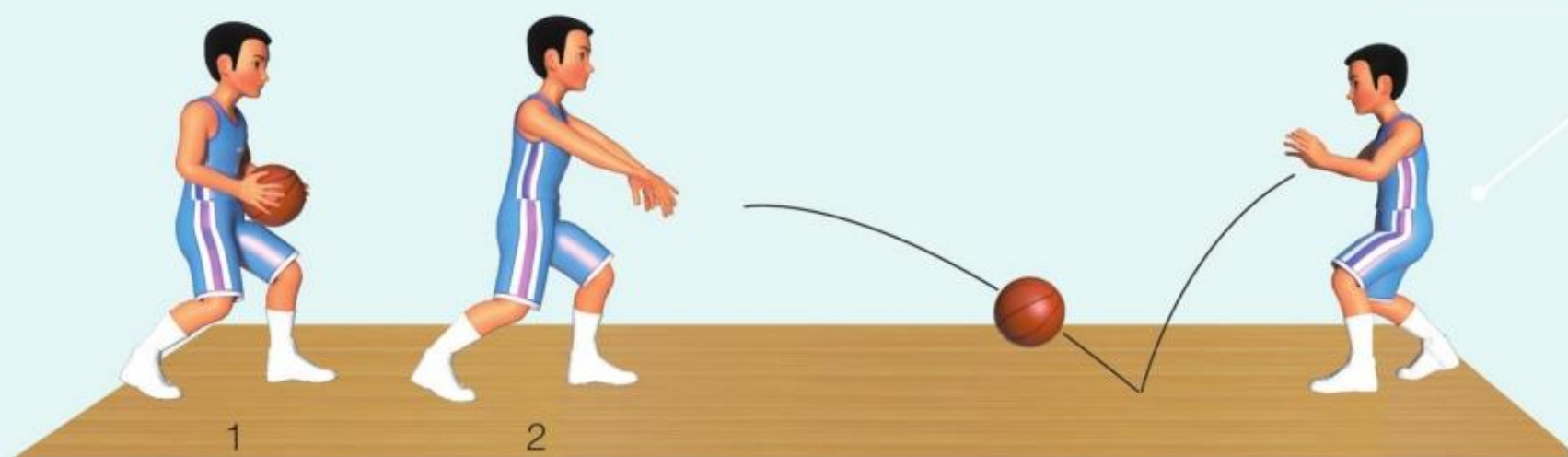
传接球是快速转移球的有效方法，也是队员之间相互协作、实施战术配合的重要方法。在不同的情况下，如面对防守队员或发动快攻，用什么传球方法效果最好？接球时又该注意什么呢？

1 反弹传球

反弹传球是一种隐蔽性较强的传球方法，是指传球人用双手或单手把球传向地面，通过地面反弹越过防守者把球传给同伴。

接球要点

注视来球，主动伸臂迎球“截住”球的运行路线，手指自然分开。当指端触球的瞬间，手臂顺势后引，屈肘缓冲来球的惯性后持球。接球时注意防止被抢断。



要根据防守人的位置确定反弹球的击地点，一般应选择在防守人的脚侧，这样可使防守人不易断球，以保证传球的安全。

2 单手肩上传球

单手肩上传球多用于中远距离的传球，尤其在发动快攻时运用较多。它的特点是传球力量大，速度快，距离远。



右手引球于右肩上方，左肩对准传球方向，利用蹬地转体带动右臂迅速前甩，手腕前扣，食指中指拨球，将球传出。

（二）运球

运球是篮球比赛中个人进攻的重要技术，也是组织全队进攻战术配合的桥梁。有目的的运球可以突破防守、发动进攻、调整位置，寻找有利时机传球和投篮。

体前变向换手运球

控球队员在快速运球推进中遇到防守队员拦截时，可以向左或向右突然改变运球方向，换手运球，摆脱防守者。



右手拍球的右后上部，使球反弹到左前，右脚前跨探右肩，侧身护球，换手运球向前，并加速超越对手，按拍球的部位、方向正确。

（三）持球突破

持球突破是持球队员运用合理的脚步动作与运球技术，快速超越防守队员的一项攻击性很强的进攻技术。可以直接突破到篮下投篮得分，还可以打乱对方的防守部署，为同伴创造机会。

交叉步持球突破

在接球后未运球前，结合投篮、传球等假动作吸引对方队员上前防守，伺机持球突破。



以右脚为轴的交叉步突破为例，左脚蹬地向右前方跨出，上体右转左肩前探，右手拍按球向前运出，右脚快速上步超越对手。

行进间单手低手投篮

行进间单手低手投篮多在快攻结束获得上篮机会，或运球突破至篮下时应用。动作要点(以右手投篮为例)：右脚跨步的同时双手持球或接球，左脚跨出一步并用力跳起，左臂下撤，身体腾起至最高点时，右手掌心向上托球并充分向篮圈方向伸展，右手屈腕，食、中指用力向前上方柔和拨球，通过指端将球投出。



“三威胁”动作

接球后的“三威胁”动作，即指面对防守者，能投篮、能突破、能传球。

如果没有防守队员，可以直接运球切入篮下投篮得分。如果防守队员没有逼近防守，可以跳投得分。

接同伴传球时，为什么一定要上步主动接球？

观察与思考

进攻队员运球到中线附近被防守队员逼停，应注意什么？如果由你运球组织进攻，你会采取什么措施？为什么？



跳起单手肩上投篮

跳起单手肩上投篮适用于不同距离和位置。在运球急停或接到同伴传球后，都可采用跳起单手肩上投篮的方法投篮。

动作要点(以右手投篮为例)：两脚踏地向上跳起，同时举球至右肩前上方，当身体腾空至最高点时，伸臂屈腕，食、中指拨球，将球投出。

(四) 投篮

投篮是篮球比赛的得分手段。当你在球场上得到篮球后，第一个想法可能就是把球投进篮筐。前面所学习的传接球、运球、持球突破等动作技术，最终目的都是为最后的投篮得分创造有利条件。

在激烈的攻防对抗中该怎样根据场上情况，采用合适的投篮方法呢？

体前变向换手运球的应用

遇到对方防守队员上前拦截防守时，可采用体前变向换手运球技术摆脱防守。

发球时，要第一时间观察是否有长传快攻的机会。如果有，应该采取什么样的传球方法？近距离传球给同伴时，如有防守队员紧逼防守，应该将球传向同伴哪一侧？

知识窗

影响投篮准确性的因素

影响投篮准确性的因素主要包括投篮动作、瞄篮点、球的抛物线（适宜的抛物线有适宜的入篮角，因而有更高的命中率）、球的旋转（旋转能使球保持飞行的稳定性）等。

怎样抢进攻篮板球

投篮后积极争抢篮板球，可再次创造进攻机会，增强投篮信心。抢进攻篮板球时应设法冲、绕到防守队员前面，将其挡在身后，占据有利位置，然后在合理的时机起跳争抢篮板球。

三、战术提升与运用

篮球战术是比赛中运用攻守方法的总称，是指队员运用合理的个人技术进行相互协作与配合的方法。战术需要通过不断的演练，才能在实战中取得预期效果。



知识窗

篮球图例说明

-  运球
-  传球
-  跑动
-  投篮

(一) 进攻战术基础配合

1 传切配合

传切配合是进攻队员之间利用传球和切入所组成的配合方法，包括一传一切和空切配合等，在比赛中可广泛运用。

配合案例

以一传一切为例，持球队员⑦传球给⑧后向篮下切入，接⑧的回传球投篮，⑧冲抢篮板球。

拓展与思考：假设你是⑦号，切入接⑧号回传球进攻时遇到⑥号撤步回防，你该采取什么措施？⑧号应该采取什么进攻策略？



2 掩护配合

掩护配合是队员利用身体合理挡住防守同伴的对手的移动路线，使同伴得以摆脱对手，获得进攻机会的配合方法。在比赛中可广泛用于进攻人盯人防守。

配合案例

以侧掩护为例，⑧上前给⑦掩护，站在⑤的侧面约半步处，重心下降，上体稍前倾，用身体挡住⑤的移动路线，使⑦得以摆脱防守。

拓展与思考：假设你是⑧号，去给同伴⑦号进行侧掩护，在⑦号运球切入时，你需要立即后转身面向篮筐。请你结合实践思考一下，为什么要采取这个策略？



素养提升

配合失误怎么办？

篮球比赛中经常会出现配合失误的情况，从而造成被动或失分，十分影响球队士气。如果队友失误，你会怎么对待和认识，是埋怨队友，还是和队友一起马上转入防守？请你结合平时比赛的情况，与队友讨论如何面对队友配合失误。失误可以避免吗？怎样减少失误？

（二）防守战术基础配合

1 穿过配合

当对方在威胁较大的区域通过掩护配合进攻时，防守队员可采用穿过配合破坏对方进攻。

配合案例

以右图为例，持球队员⑧传球给④后上前为⑨做掩护配合。防守队员⑤随⑧移动防守，并在⑧即将完成掩护配合时主动后撤一步，使⑦从⑤和⑧之间穿过，继续防守⑨。

拓展与思考：假设你是⑤号，没能及时后撤一步，使⑦号没能完成穿过防守住⑨号，你该采取什么措施？⑦号又该采取什么措施？



2 关门配合

在半场缩小人盯人防守或联防中，进攻队员突破时，两名防守队员协同防守时可采用关门配合。

配合案例

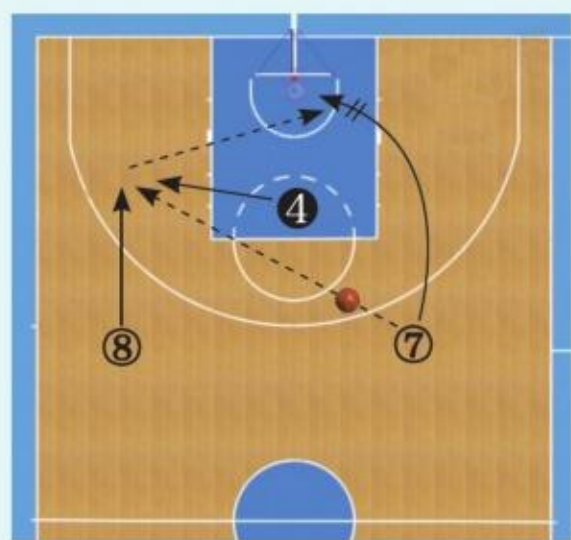
以左图为例，进攻队员④接同伴⑧传球运球突破时，防守队员⑦和邻近防守队员⑥向进攻队员④突破路线侧后方向移动靠拢，形成“关门”一样的封闭防线。拓展与思考：假设你是⑤号，同伴⑥号和⑦号关门防守成功，⑧号将切入篮下准备接④号传球进攻时，你应该采取什么措施？



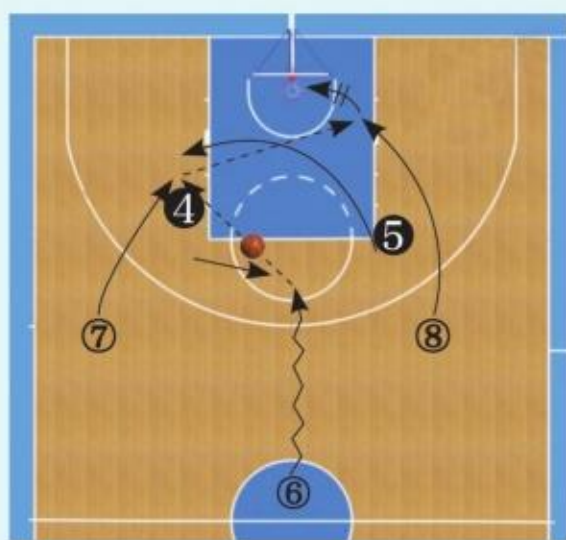
(三) 全队攻防战术

1 快攻与防守快攻

快攻是由防守转入进攻时，以最快速度、最短时间造成人数或位置上的优势，果断而合理地进行快速攻击的一种进攻战术。抢断球或抢到后场篮板球后，都是发动快攻的有利时机。快攻结束段有二攻一配合、三攻二配合等。



二攻一配合



三攻二配合

配合案例

以上图为例，由控球队员发动，通过短传或长传迅速推进至前场，形成⑦号、⑧号攻④号的局面。

配合案例

以上图为例，由控球队员发动，通过短传或长传迅速推进至前场，形成三攻二的局面。

防守快攻的要求

积极拼抢前场篮板球；积极封堵对方的第一传和接应；防守快下队员；提高篮下以少防多的防守能力等。

2 半场人盯人防守与进攻半场人盯人防守

人盯人防守是每个防守队员分别防守一个进攻队员，并在此基础上相互协作的全队防守战术。人盯人防守分为全场人盯人防守和半场人盯人防守两种。半场人盯人防守又分为半场缩小人盯人防守和半场扩大人盯人防守。



半场缩小人盯人防守



半场扩大人盯人防守

半场人盯人防守战术要求

以人为主，人球兼顾；有球紧，无球松；近球紧，远球松。

进攻半场人盯人防守战术要求

充分利用传切、掩护、策应等战术配合；有目的地穿插换位，制造对手防守漏洞；内外结合、正侧结合、集体配合与个人进攻结合等。

体验观察

根据左图两种人盯人防守的战术图，你和同伴怎样解决比赛中出现的以下两种情况：当对手外围投篮不准而内线攻击力较强时和对手外围投篮较准而内线攻击力不强时，应该采取什么样的盯人防守？

知识窗

个人比赛策略

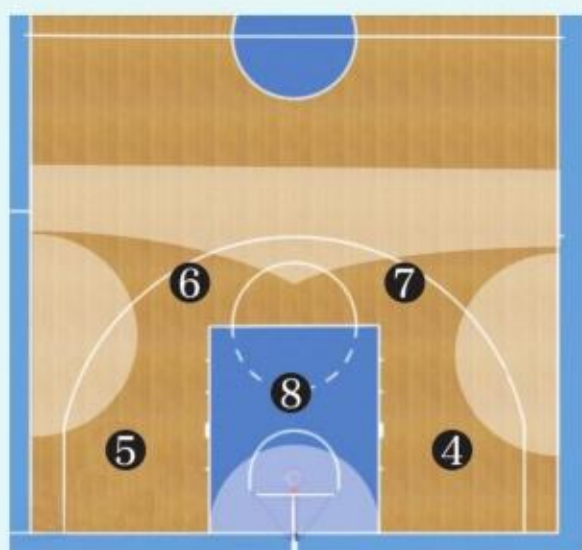
- 1 明确适合个人特点的位置
- 2 果断采取合理的进攻技术
- 3 主动、及时地与同伴配合

全队比赛策略

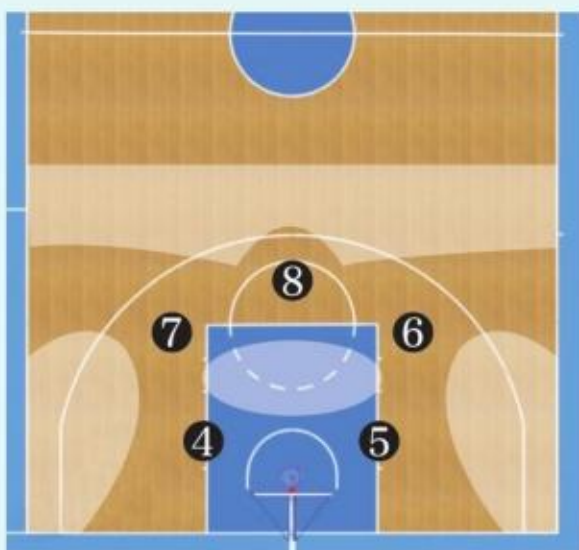
- 1 了解对手，知己知彼
- 2 以己之长，克彼之短
- 3 灵活调整，随机应变

3 区域联防与进攻区域联防

区域联防是每个队员分别负责防守一定区域，严密防守进入本区域的球和队员的一种联合防守方法。区域联防适合以下几种情况：对手外围投篮不准，内线威胁较大时；本队个人防守技术较差或犯规较多时；本方队员身高、技术和素质弱于对手时。区域联防的基本形式是2-1-2联防，根据进攻情况，也可以变化为3-2联防。



“2-1-2” 联防



“3-2” 联防

区域联防战术要求

以球为主，球、人、区兼顾；合理分配队员防守区域；积极移动，邻区补防，协同一致，形成合力。

进攻区域联防战术要求

加强快攻；加快球的转移；队员积极穿插移动；充分利用同伴间的基础配合；加强外线进攻并提高投篮命中率；积极拼抢前场篮板球，制造二次进攻机会。

素养提升

篮球比赛中，半场盯人防守时经常会听到有队员喊“换一个”。这是因为进攻队员采用掩护战术配合合理地挡住了防守队员的移动路线，为同伴的进攻创造机会。如果防守队员被挡住了防守的移动路线，就需要及时提醒同伴，采取穿过配合。如果时间来不及，就要提醒同伴采取换人防守的方式，对进攻队员进行盯防。这种战术配合体现了队员的战术运用能力和团队合作意识，以及对自己、对队友、对团队负责的态度。



体验观察

区域联防的站位有2-1-2、3-2、2-3等多种形式，通过观看比赛和亲身体验，思考一下，不同的站位有什么特点和作用？怎样才能体现出联合防守的优势？

四、体能发展

1 击板接力

5~8人一组，分小组面向篮板成一路纵队，第一名同学把球击向篮板，后面同学依次跳起，在空中获得篮板球并在落地前将球重新击向篮板，如此连续进行。多次练习，发展连续跳起争抢篮板球的能力，增强对篮板球的控制能力。也可以分小组进行比赛，比一比哪组连续击板次数最多。



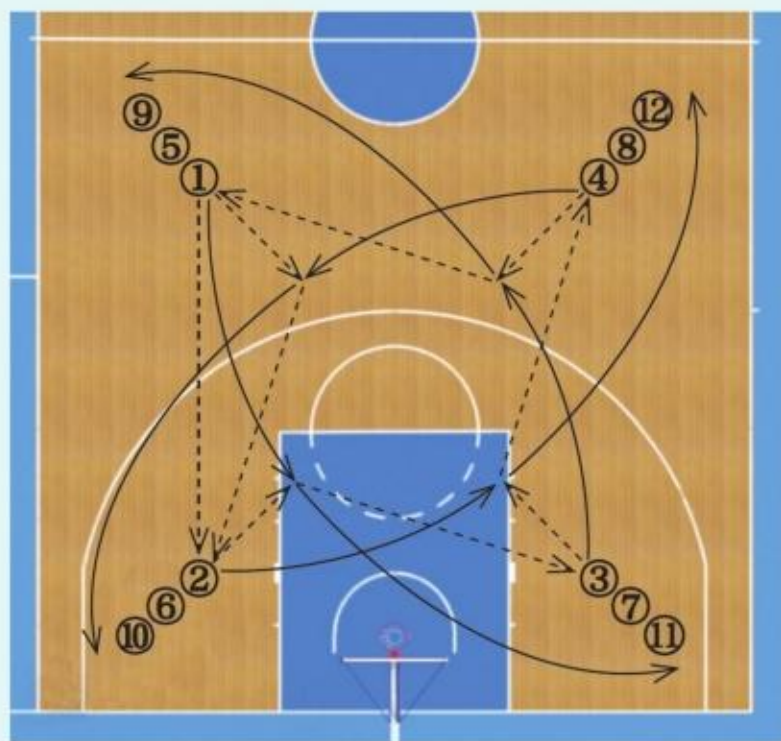
2 折返跑

从篮球场一边端线出发，依次快速分别跑至罚球线、中场线、对面半场罚球线、对面半场端线返回，脚须踩线。记录每次完成折返跑的时间。通过多次练习不断减少完成折返跑的时间，可以提高速度、耐力和变向移动能力。



3 四角传球练习

队员分成4组，每组不少于3人，在篮球场半场的四角位置面向场内站立，可以先用一个球练习。①号传球给②号，再跑到②号前面接②号传球，并立即传球给③号，然后跑到③号后面站立。②号传球后立即跑向③号前，接③号传球后马上传球给④号，落位于④号后。如此循环进行四角传球练习。



五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合篮球运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在篮球学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在篮球学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握篮球专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人篮球专长发展计划			
	基本掌握所学篮球的运动技战术			
	能运用所掌握的技战术参加篮球比赛			
	了解篮球比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种篮球活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理篮球活动中常见的运动损伤			
	能正确对待篮球比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理篮球比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出积极进取、顽强拼搏的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	能胜任自己在篮球比赛中的运动角色			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，积极补位			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第三节 排球

排球运动是比赛双方在隔着球网的场地上主要用双手做发球、垫球、传球、扣球和拦网等动作来组织进攻和防守，并以最终得分多少判定比赛胜负的集体运动项目。

一、认识排球运动

（一）运动特点

排球运动场地设备简单，比赛规则容易掌握，具有广泛的群众性；排球比赛中球不能落地，不得持球、连击。击球时间短暂，击球空间多变，技巧性较强；排球攻防速度快、转换迅速，对抗激烈；排球比赛要求每个队员都要进行相互配合，齐心协力，互相支持和鼓励。

（二）运动价值

排球运动的规则和击球方法，要求参与者必须具备良好的时间感、空间感和移动能力，能对球体空间位置和运行速度有准确的判断与把握，这对提高参与者的灵敏性和时空感知的精确性有促进作用。经常打排球，还能有效增强参与者的力量、速度、灵敏等身体素质。排球比赛要求默契合作以及互相支持与宽容，能培养学生的协作意识和团队精神，还能培养学生勇敢顽强、机智果断和坚持不懈的优良品质。

（三）比赛方法

排球比赛由两队各6名队员上场比赛。比赛采用5局3胜制，前4局每局25分，第5局即决胜局15分。每一局一方需先达到局分并超过另一方2分时，才算赢得该局。决胜局比赛一方先得到8分后，两队交换场地。排球比赛执行每球得分制。接发球队胜1球时得1分，并获得发球权，同时发球方所有队员按顺时针方向轮转1个位置。



端线

排球场地的边线和端线是属于场地内还是场地外？比赛中球落在线上，属于界内还是界外？

成年比赛网高：男子2.43米
女子2.24米

少年比赛网高：男子2.24 ~ 2.35米
女子2.00 ~ 2.15米

知识窗

排球运动的起源

1895年，美国马萨诸塞州霍利奥克市的威廉·基·摩根为了避免直接身体接触和对抗过于激烈而发明了排球运动。他在篮球场上挂起网子，参与者用手把篮球内胆在网上来回击打，在空中飞来飞去，并且设法不使球落地。摩根把这种游戏取名为“小网子”。1896年，“小网子”被改名为排球。

（四）主要规则



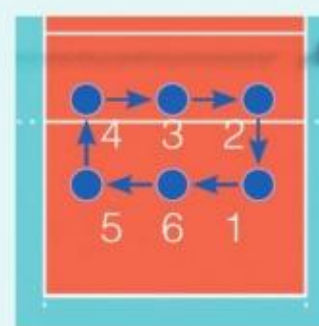
持球

球被接住和/或抛出，而不是被弹击出。



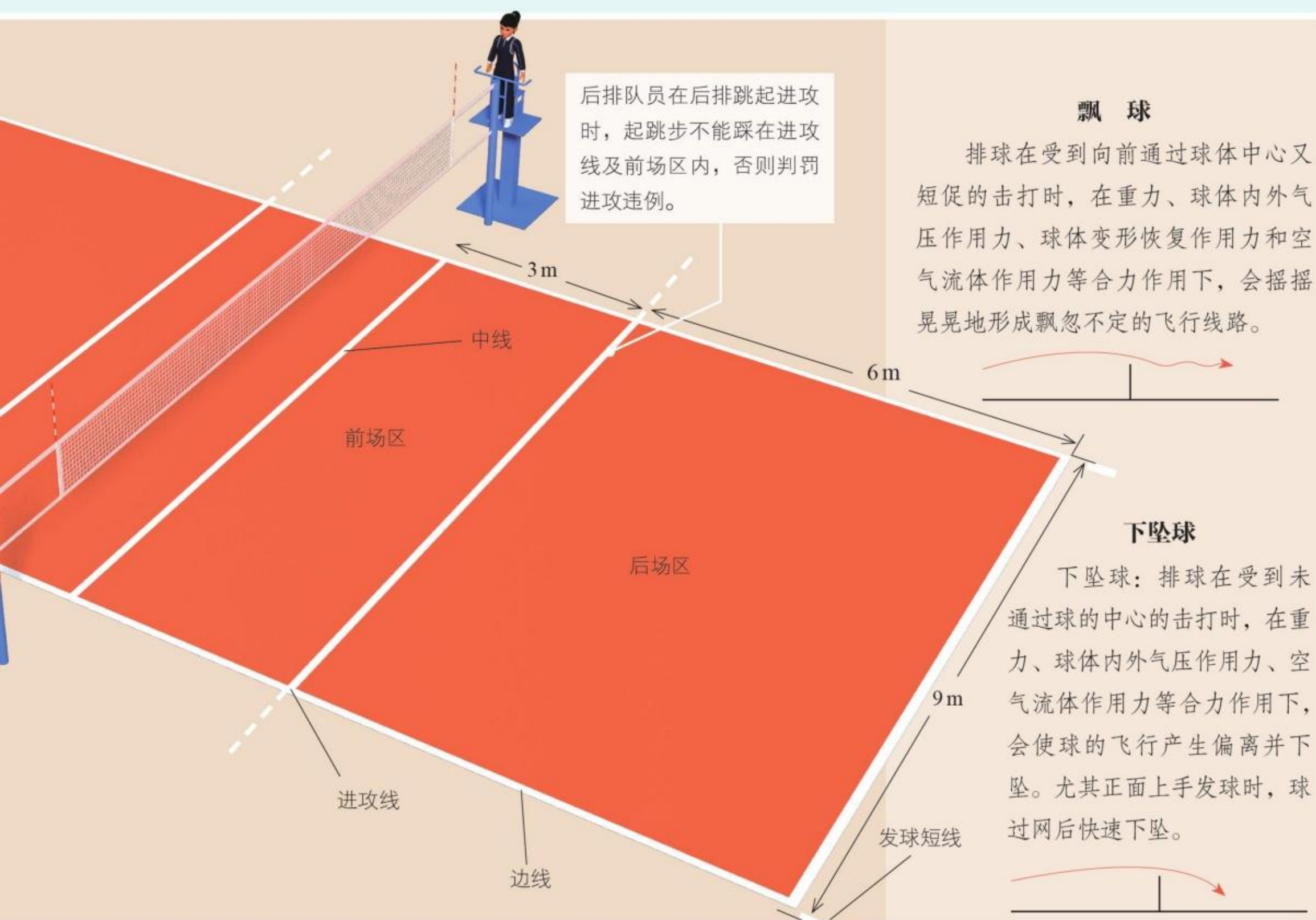
连击

一名队员连续击球两次，或球连续触及其身体不同部位。



轮转

换发球后获得发球权一方的所有队员需按顺时针方向轮转一个位置，由轮转后位于1号位的队员发球。



二、技术提高与应用

(一) 发球

发球是排球技术中唯一不受他人制约的技术。准确而有攻击性的发球不仅可以直接得分，而且可以破坏对方的战术计划，起到先发制人、争取主动、摆脱被动的作用。反之，则有利于对方组织反击，导致本方防守被动或直接失分。发球有上手发球、跳发球等技术。

发球的战术原则

1. 发给对方接球水平较低、容易失误的队员。
2. 发球给对方插上二传位置。
3. 发球给对方换位队员或插上队员。
4. 变换发球的技术。
5. 提高发球的攻击性。

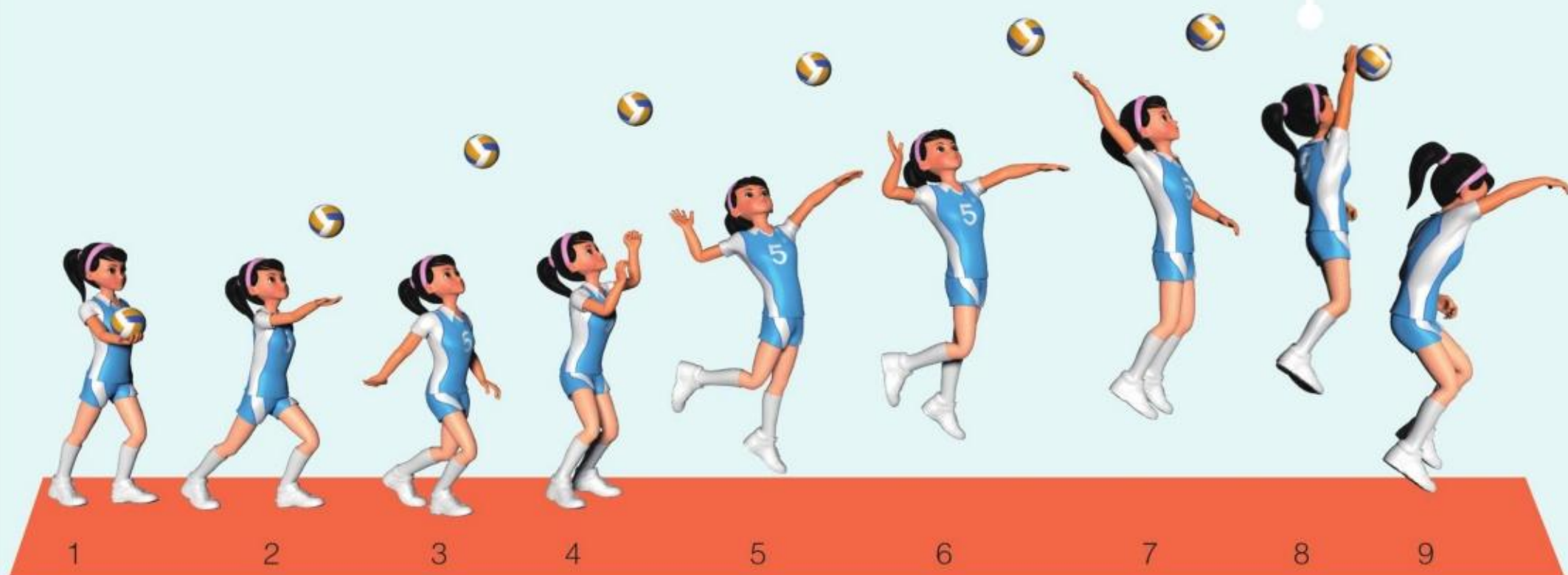
1 正面上手发球



用左手手掌将球平稳地上抛于右肩前上方，同时右臂后引。击球时，右脚蹬地，重心前移，收腹，迅速带动手臂向右上方挥出。



2 跳发球

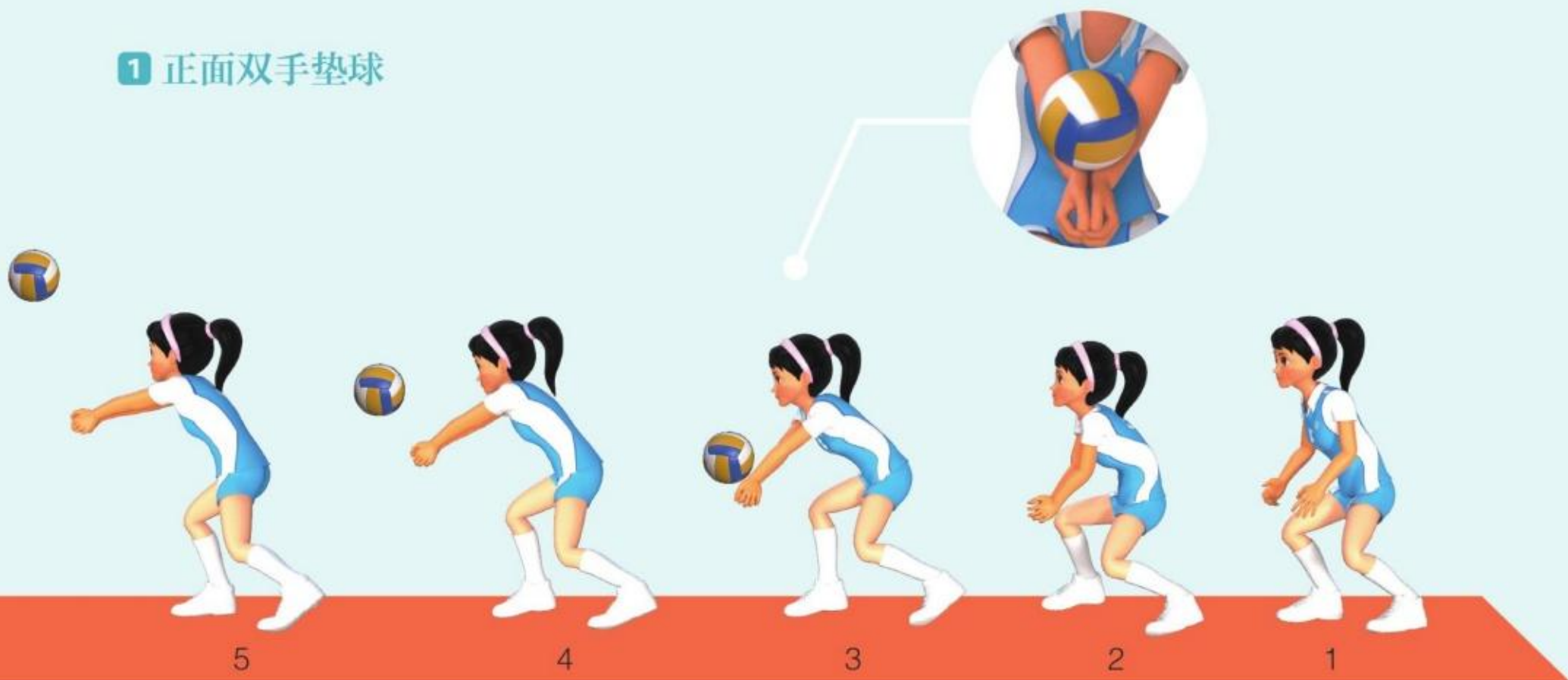


用右手将球抛至右肩前上方，落点位于端线附近，向前做2~3步助跑后起跳，把握好时机，起跳后在空中展体，尽量在最高点将球击出，随后双脚落地缓冲。

(二) 垫球

用除手指弹击动作之外的身体其他部位击球的动作都称为垫球。垫球是排球运动常用的基本技术，可用于接发球、接扣球、接拦回球、接吊球和垫二传球等。

1 正面双手垫球



手臂伸直，两臂夹紧，手腕下压，击球时蹬地、跟腰、提肩、抬臂，重心前移。垫起的球要有一定的高度，落到二传手的上方。

2 侧面双手垫球



判断来球性质，迅速向来球跨步成右弓步，身体侧对来球，两臂伸直夹紧，手臂内旋做好接球手型，触球时右脚蹬地，主动将球向前垫出。



观察与思考

1. 张华在比赛中一传总是不到位。为此，她很苦恼，并害怕接球。请你帮她分析问题的原因并给出建议。

2. 在每球得分赛制规则下，你觉得接好一传有什么作用和意义？

(三) 传球

传球是排球进行战术配合的重要方式，是二传手组织进攻的主要技术。传球技术的好坏决定着全队组织进攻战术的直接效果。

(四) 扣球

扣球是排球重要的技术之一，是排球比赛中最积极、最有效的进攻得分手段之一。

扣球动作要领

判断传球路线，助跑有节奏，做到第一步小，第二步大。后脚快速并拢蹬地跳起，两臂协调前上摆动成背弓，利用收腹的力量带动挥臂，用全手掌击球的后中部使球前旋，落地时双腿屈膝缓冲。



扣球的战术变化

1. 可以直线扣球或斜线扣球。
2. 可以扣进场地或是制造打手出界。
3. 扣球与吊球相结合。
4. 可以快速扣打或推迟扣打制造时间差避开对方拦网。

知识窗

二传手

二传手在排球比赛中至关重要，被喻为比赛进攻的“司令部”和“发动机”。二传手要根据双方的攻防战术和人员技术特点，针对不同的比赛形势，瞬间进行综合分析和判断，并与队友沟通战术，立即传球组织进攻。优秀二传手的标准：移动反应快、空间方位感好；传球技术好、身体素质佳；心理素质好、沉着冷静；机智多谋、灵活多变；意志顽强、善于合作。

(五) 拦网

拦网是排球比赛防守对方扣球的第一道防线，也是变防守为进攻并可争取直接得分的重要方式。拦网时一般由一名或两名队员配合，阻拦对方的扣球路线。



知识窗

拦网规则

根据排球竞赛规则，拦网触球不算作规则规定的3次触球中的1次，即拦网触球后，本方还有3次触球机会。

拦网动作要领

判断对方扣球线路，选择拦网路线，快速移动和起跳，拦击手型正确，拦击动作要果断、快速。

拦网的作用

1. 干扰对方扣球动作，给对方造成进攻压力或失误。
2. 协助本方防守一定的扣球路线，降低防守压力。
3. 把对方扣球拦回，直接得分。
4. 降低对方扣球的攻击力，使本队获得球权。

传球动作要领

快速移动至球的下方，正面对准来球；两手自然张开，手指与球尽可能吻合；蹬地伸臂，做好“蹬、伸、弹、送”的动作，用适当的力度把球传出。

侧向传球

背向传球

三、战术提升与运用

排球战术是指在比赛中根据双方队员技术特点和比赛时的形势，所采用的有意识、有目的、有组织的个人和集体配合的行动和策略。

学习思考

当4号位和2号位的进攻扣球总是被对方高大的队员拦网封堵、防守又面临很大的压力时，如果你是二传，你会怎么做，怎么调整传球线路和进攻战术？

（一）进攻战术

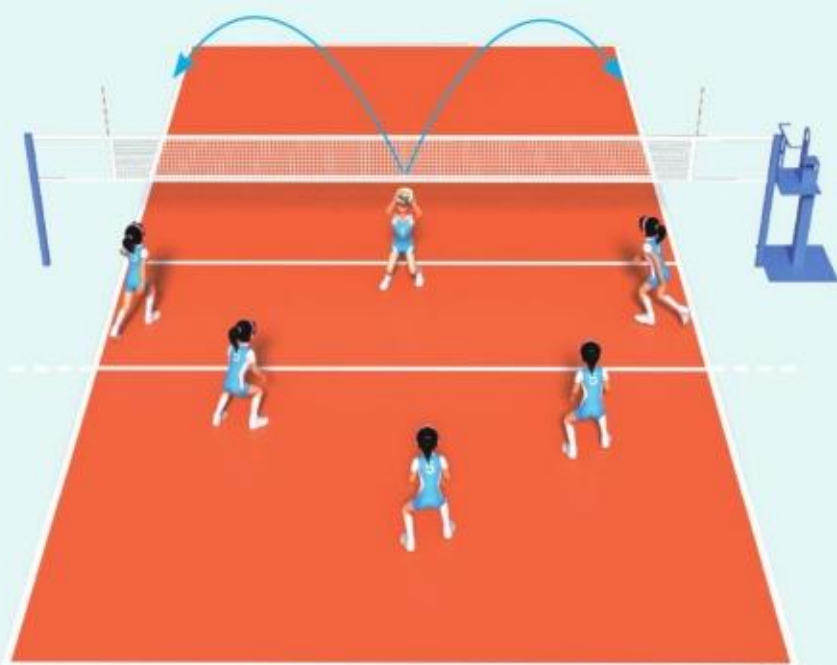
1 中一二

中一二进攻战术是排球比赛中最基本、最简单的进攻战术。由前排中间的3号位队员作为二传，将球传给前排4号位或2号位两名队员进行扣球的进攻形式。



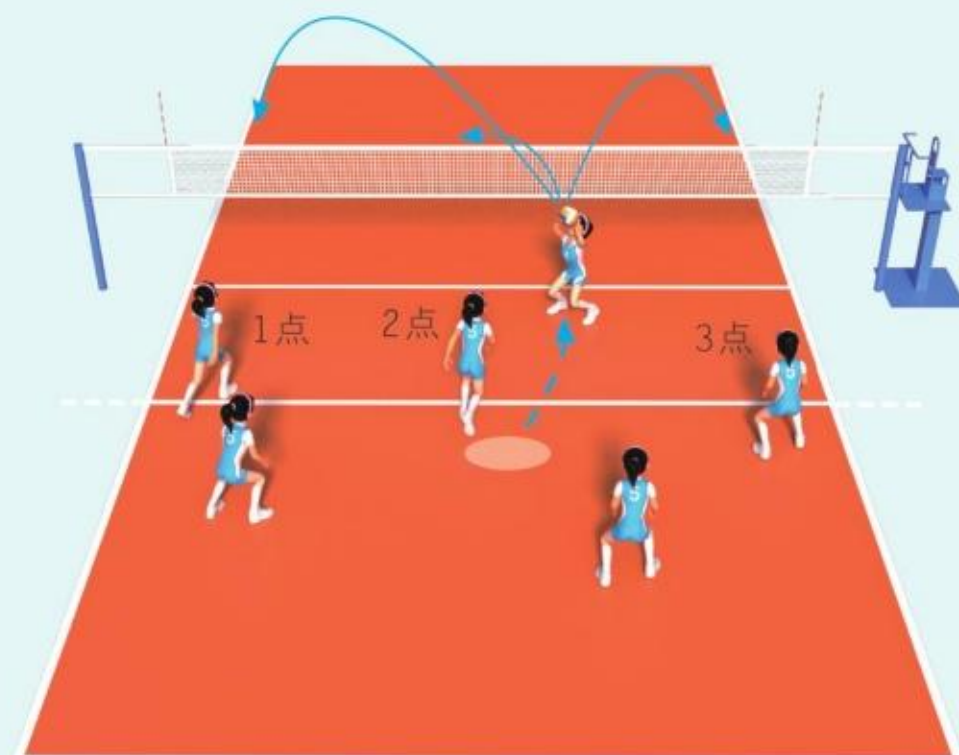
3 两点换三点

两点、三点是指前排有两个进攻点或三个进攻点。现代排球比赛重视多点主动进攻，在不同轮次时，会通过换人或是位置交换来达到前排三点进攻的布局，即“两点换三点”，采用多点交叉掩护进攻，给对方防守形成攻击压迫，造成对方防守困难。



2 边一二

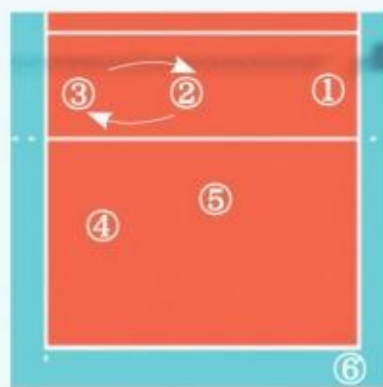
边一二是指由站在前排右边的2号位队员作为二传，将球传给3号位或4号位两个队员进行扣球的进攻形式。需要注意的是，采用这种战术组合对本方一传和二传的要求比较高。



知识窗

交换位置

为了最大限度地发挥场上每个队员的特长,消除因轮转造成的位置不利因素,加强攻防力量,弥补阵容配备上的某些缺陷,规则允许发球队员将球击出后,场上双方队员可以进行位置交换,有利于以最佳的战术组合组织攻防。例如,为了加强组织进攻,可把二传③号队员从4号位换到3号位。再如,当主力二传③号轮转到后排时,二传队员可后排插上,继续到前排担任二传组织进攻。



③号队员与②号队员交换



③号队员插上

(二) 防守战术

1 边跟进

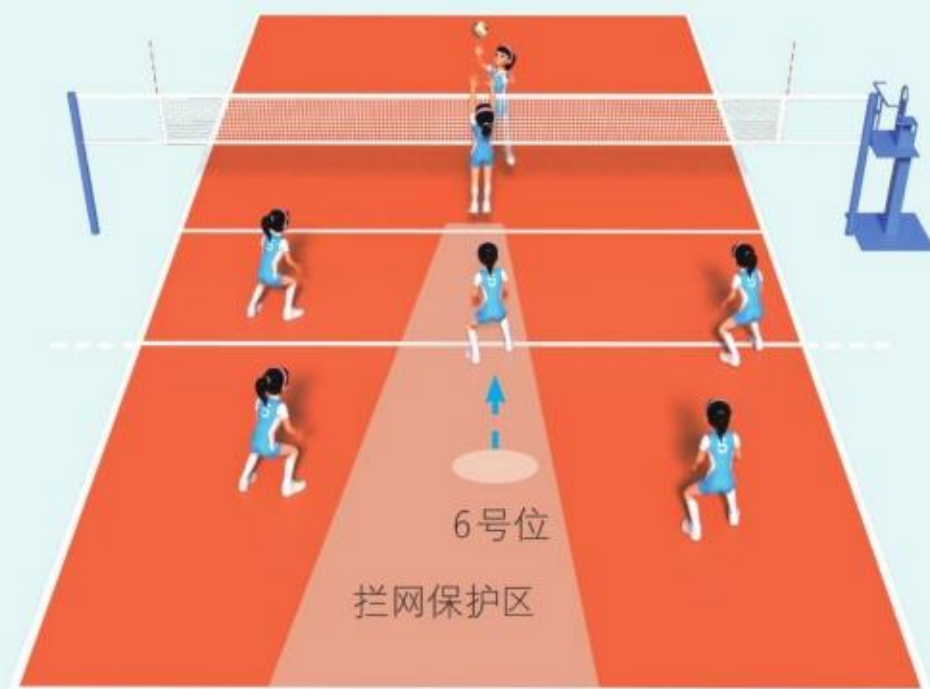
1号位队员在对方4号位队员扣球时跟进到本方拦网队员身后防守吊球及前区球。其他队员根据拦网安排调整防守站位。



1号位边跟进

2 心跟进

在本方拦网配合时,为防对方在比赛中采用打吊结合战术,6号位队员跟进到拦网队员身后附近进行防守和保护。



6号位心跟进

素养提升

永不放弃的排球精神

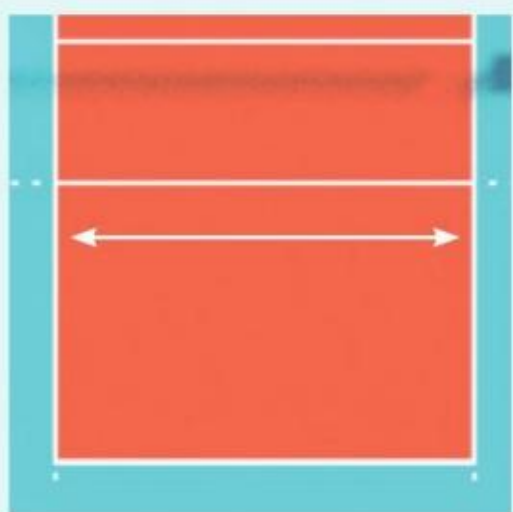
排球比赛需要经过很多个得失分的攻守过程方能确定比赛输赢。每一次来回,双方都会有人进攻得分或失误,都会有人防守成功或失误。因此,必须要学会面对失误甚至困境,懂得“放下”,并快速调整状态,互相鼓励和安慰,相互支持,勇于拼搏,坚持不懈。团队的共同目标是全力以赴地争取下一个球的得分,直到最终赢得比赛胜利。

四、体能发展

排球运动不但具有高度的技巧性和全面性，而且对运动员的身体素质也要求很高。比赛成绩的提高与运动员的爆发力、速度、灵敏、柔韧和反应等体能有着密切的关系。

1 变向折返跑

结合场地，做两边线之间的侧向移动折返跑练习。



2 核心区力量练习

俯卧两头起，每组练习10次，进行4组，每组间隔休息3分钟。也可采用平板支撑进行练习。



3 拉伸韧带

可采用各种方法对膝、踝、腰、腕、肘和肩等部位的韧带进行拉伸和强化。



4 移动拦网击掌练习

两人一组，面对面，分别站在球网两侧。一人发出起跳信号，两人同时起跳拦网，在网上最高点时相互击掌。两人落地后向同一方向继续进行起跳练习。



素养提升

“我的！”

排球比赛中，接球时经常会听到有队员喊“我的！”。这是因为来球可能落在两名或多名队员之间，接球队员如果没有大声喊出来“我的”，往往会造成多人抢接一球的情况，互相干扰导致接球失误。处于更好位置的接球队员要果断、勇敢地喊出“我的！”，积极做出接球动作。“我的！”，这体现的不仅是主动承担、敢于担当，还展现了一种不怕困难、勇于拼搏的精神。

五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合排球运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在排球学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在排球学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握排球专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人排球专长发展计划			
	基本掌握所学排球运动的技战术			
	能运用所掌握的技战术参加排球比赛			
	了解排球比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种排球活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理排球活动中常见的运动损伤			
	能正确对待排球比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理排球比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出顽强拼搏、坚持不懈的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	能胜任自己在排球比赛中的运动角色			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，积极补位			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第四节 乒乓球

乒乓球运动是比赛双方使用乒乓球拍在乒乓球台上，隔着球网进行来回攻防和较量的运动。乒乓球运动在我国十分普及，竞技水平很高，被誉为“国球”。

一、认识乒乓球运动

（一）运动特点

乒乓球运动是一项集健身性、竞技性和娱乐性为一体的运动。乒乓球运动器材简单，运动量可大可小，趣味性强。乒乓球技战术种类多，技术精细，比赛策略多，攻防速度快，变化多，对抗激烈。

（二）运动价值

经常参与乒乓球运动能有效地提高人的速度、灵敏、协调等体能，改善心肺功能，增强体质；可以愉悦身心，健身休闲，缓解学习和生活压力；提升心理素质，培养勇敢顽强、机智果断、拼搏向上的精神。

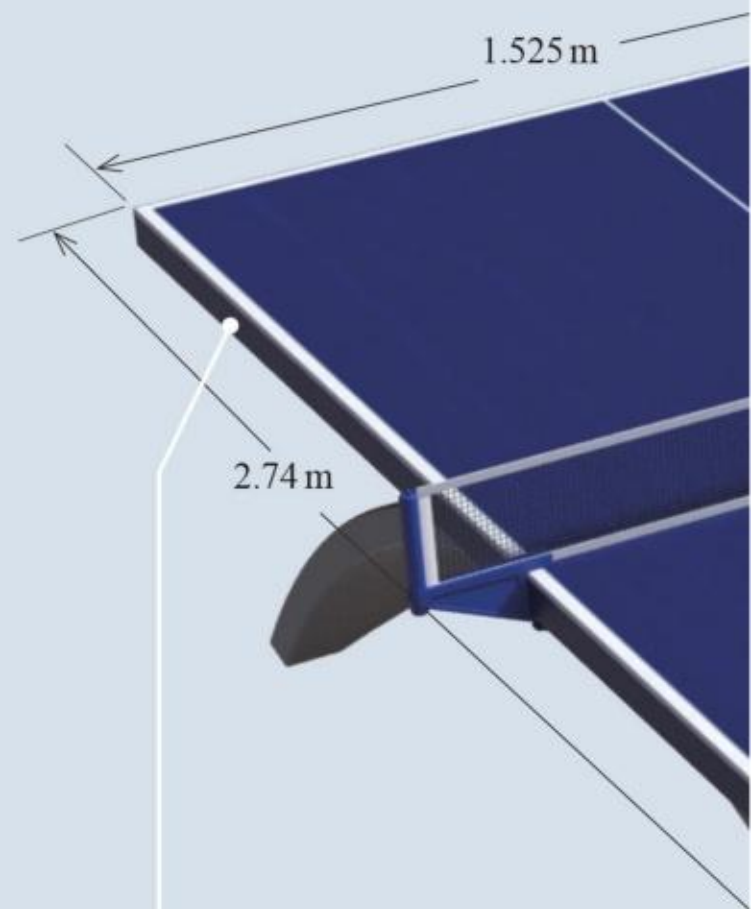
（三）比赛方法

乒乓球比赛一般采用三局两胜制、五局三胜制或七局四胜制。比赛每局11分，每两个球轮换1次发球，先得11分者获胜。若双方打至10平，每人只轮发1个球，一方须多得2分才能获胜当局。决胜局一方获得5分后，双方交换场地继续比赛。

知识窗

我国第一个世界冠军——容国团

容国团，中国乒乓球运动员。1959年，容国团在第二十五届世界乒乓球锦标赛上夺得男子单打冠军，这也是新中国在世界体育比赛中获得的第一个世界冠军。1961年，第二十六届世界乒乓球锦标赛在北京举行，容国团参加的中国队以5:3击败日本队，斩获了世界乒乓球锦标赛首个男子团体冠军。



当球打到对方乒乓球台的侧面时，该球是否有效？

(四) 主要规则

1 发球：发球时应把球放在不执球拍的手上，手掌张开伸平，球应静止地位于端线之后和球台平面之上，发球时必须把球几乎垂直地向上抛起并不得使球旋转，抛起高度不少于16厘米。当球从最高点下降时，发球队员方可击球。球必须先触及本方台区，然后越过或绕过球网，再触及对方台区。

2 阻挡：对方击球后，处于比赛状态的球尚未触及本方台区，也未超过比赛台面及其端线，即触及本方队员或其穿戴的任何物品。

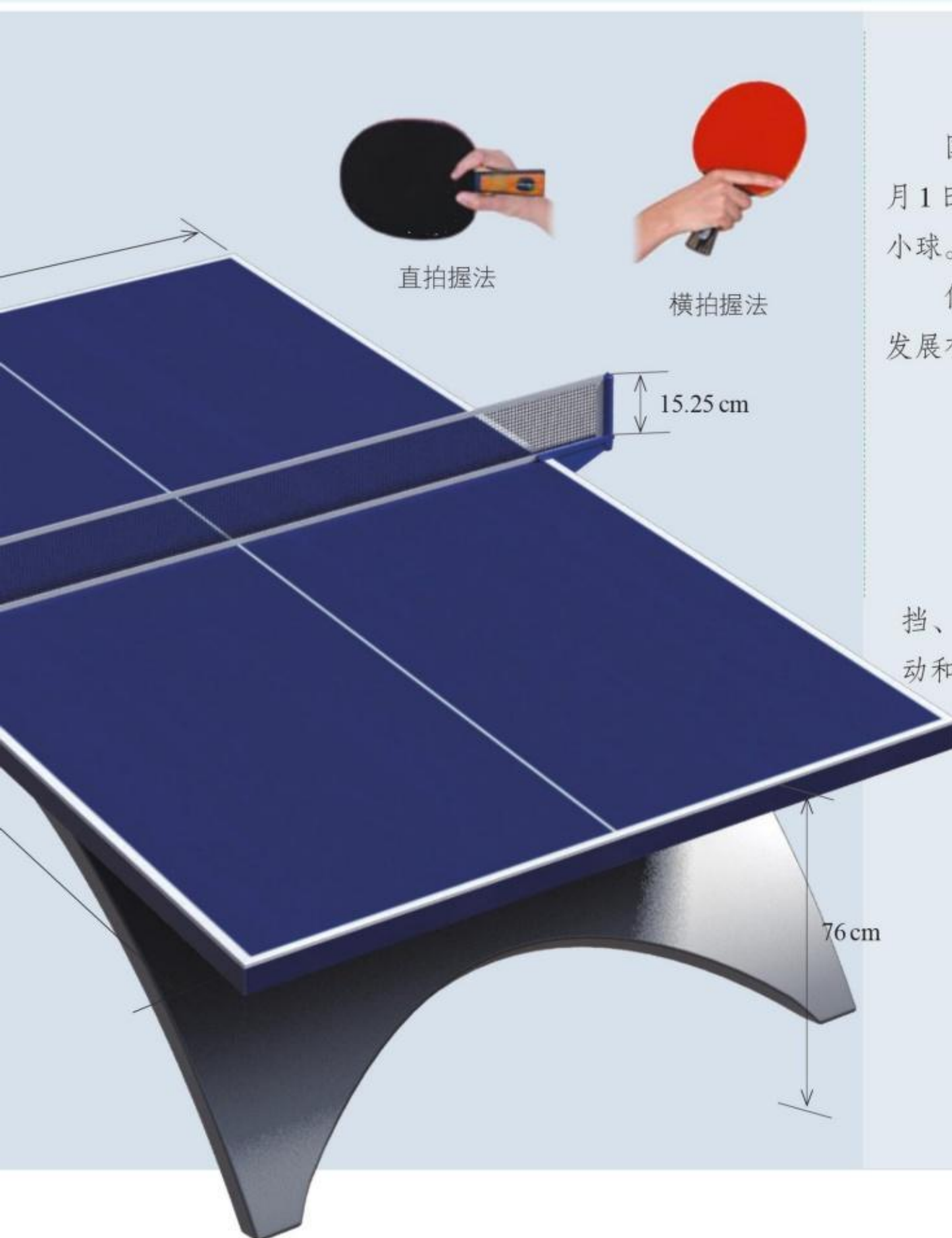
3 擦边球：球落在球台的表面边缘处而改变了运行轨迹的球。出现擦边球时比赛继续进行。

4 擦网球：球在飞行中碰到了球网后落到对方球台的球叫擦网球。发球时出现擦网球，重新发球。比赛中出现擦网球，比赛继续进行。



知识窗

乒乓球运动起源于英国，英文名称为“Table Tennis”，即“桌上的网球”。19世纪末，欧洲盛行网球运动，但由于受到场地和天气的限制，有人便把网球移到室内，以餐桌为球台，书作球网，用羊皮纸做球拍，在餐桌上打来打去，在桌子上进行这种新颖的“桌上网球赛”。这就是乒乓球运动的起源。



乒乓球的大小

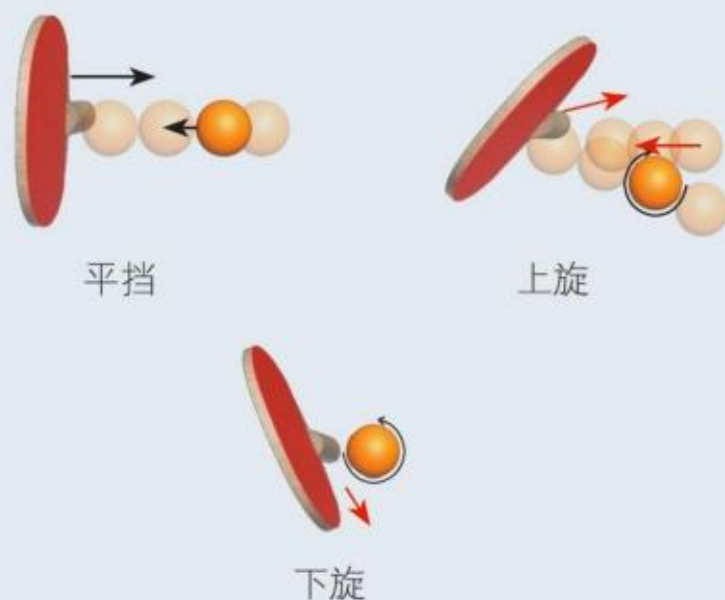
国际乒联特别大会和代表大会决定从2000年10月1日起，使用直径40毫米的大球，取代38毫米的小球。

你知道为什么这么变革吗？这样对乒乓球运动的发展有什么影响吗？



乒乓球的旋转

乒乓球运动利用球拍对球的摩擦力作用，采用挡、抽、削、搓、拉等技法，制造出不同方向的转动和飞行弧线，来达到迫使对方接球失误的效果。



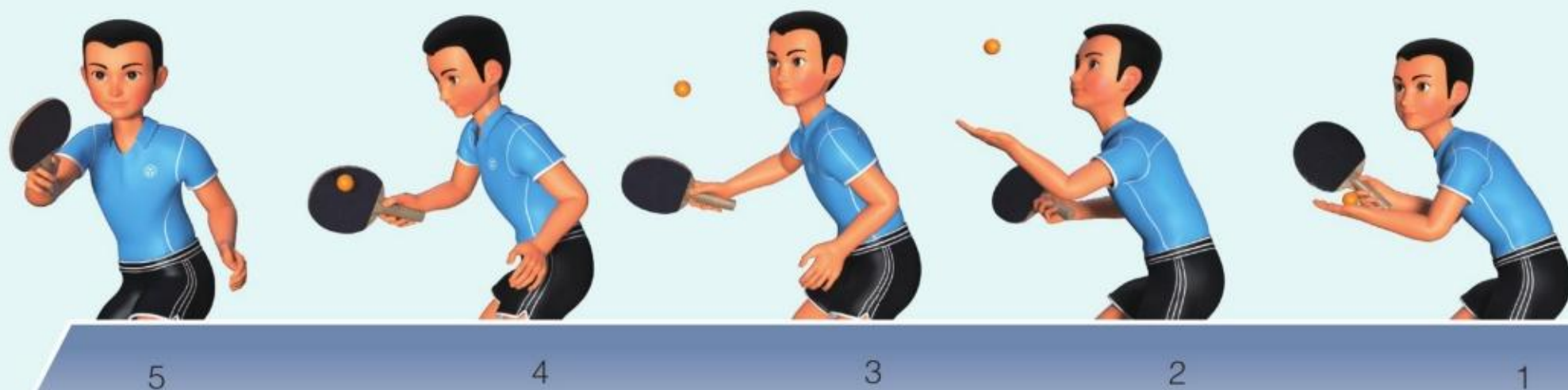
二、技术提高与应用

乒乓球比赛是从发球开始的，有威胁的发球可以遏制对方进攻，甚至造成对手接发球失误而直接得分。你掌握几种发球方法？你知道怎样合理接发球吗？

（一）发球

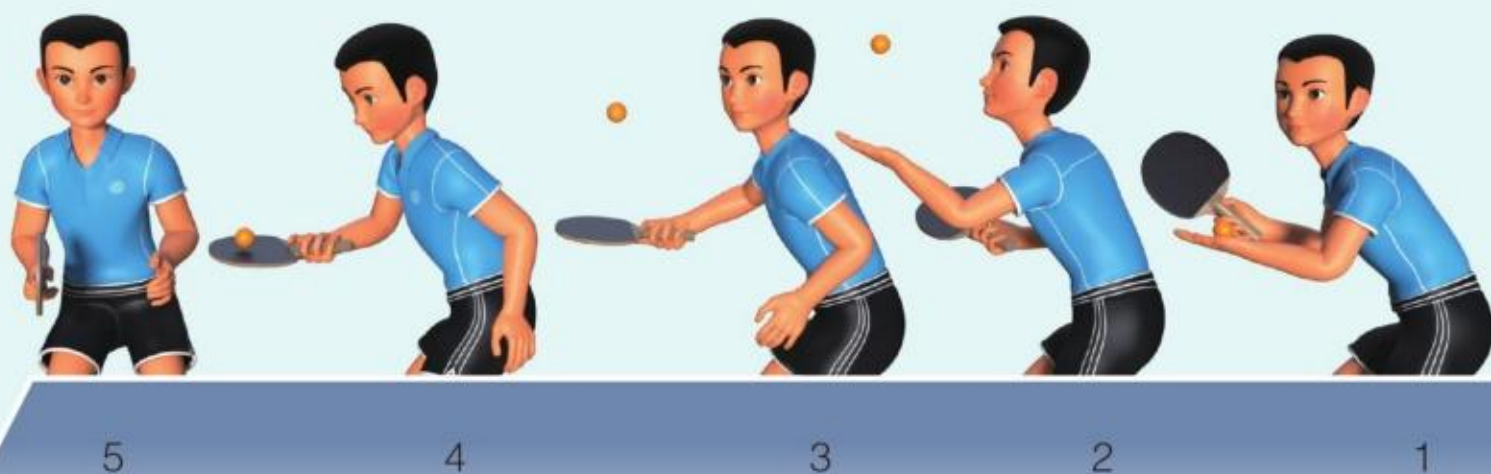
发球是乒乓球技术中唯一不受对方制约的技术，主动性很强，好的发球可以起到先发制人的效果。

1 正手发平击球



发平击球是球速最快的发球法，不但力量大、球速快，而且反弹低。在比赛中一般可以结合转与不转战术，采用突然发平击球，使对方措手不及，判断困难，接球失误造成被动甚至失分。

2 正手发下旋球



发下旋球是重要的发球技术之一，一般用于防守，不给对方留出直接进攻的机会，或对方回球不当下网，就可直接得分。可避免在第二板就被对方直接推挡或者拉起弧圈球，丧失了战略主动性。发下旋球要尽量做到旋转速度快、落点佳、隐蔽性强。

发球策略

1. 发球要有力量、旋转、线路和落点变化，迫使对方不适应，或在移动中回球。
2. 发球后要有抢攻准备，一旦出现机会，果断上手进攻，抓住抢攻机会。
3. 发球前想好对手回球的线路，做好应对准备。例如，自己发长球，一般回球也是长球，如果发短球，对手回球则有长有短，如果发侧旋球，对手一般回球较快。想好应对策略才能做好抢攻准备。
4. 发球首先要保证成功率，其次要注意落点，将球落点打开打深；最后尽可能加力加速，让对手措手不及。

知识窗

乒乓外交“小球推动大球”

乒乓外交是指1971年中国邀请美国乒乓球队访华事件。1971年4月10日，美国乒乓球队代表团和一小批美国新闻记者抵达北京。中美两国乒乓球队的友好往来，促进了两国关系正常化的进程。此举被誉为“小球推动大球”。

(二) 接发球

接发球时对对方发球的判断直接影响接发球的方式和接发球的成败。要综合利用各种信息来判断来球的旋转性质、旋转强度、来球线路和落点等。

1 反手搓球



1 2 3 4

反手搓球站位近，动作小，击球动作多在台面内完成，是回接下旋球和过渡性调整的主要方法，也可利用搓球控制对手，使其难以发动攻击。

2 正手攻球



1 2 3 4 5

正手攻球站位近，速度快，若配合落点变化可制造有威胁的进攻机会，是进攻得分的重要手段。当对手回球旋转不强，落点偏向自己的正手位，或侧身后可以抢攻时，都可运用正手攻球。

接发球策略

1. 根据对手站位决定自己接发球的站位。
2. 观察对手发球前的引拍方向。
3. 观察对手球拍触球瞬间摩擦球的方向，判断球的旋转性质。
4. 观察对手发球时挥臂的动作幅度和手腕用力大小，判断球的落点长短和旋转强弱。
5. 根据对手发球的第一落点判断来球线路长短。

三、战术提升与运用

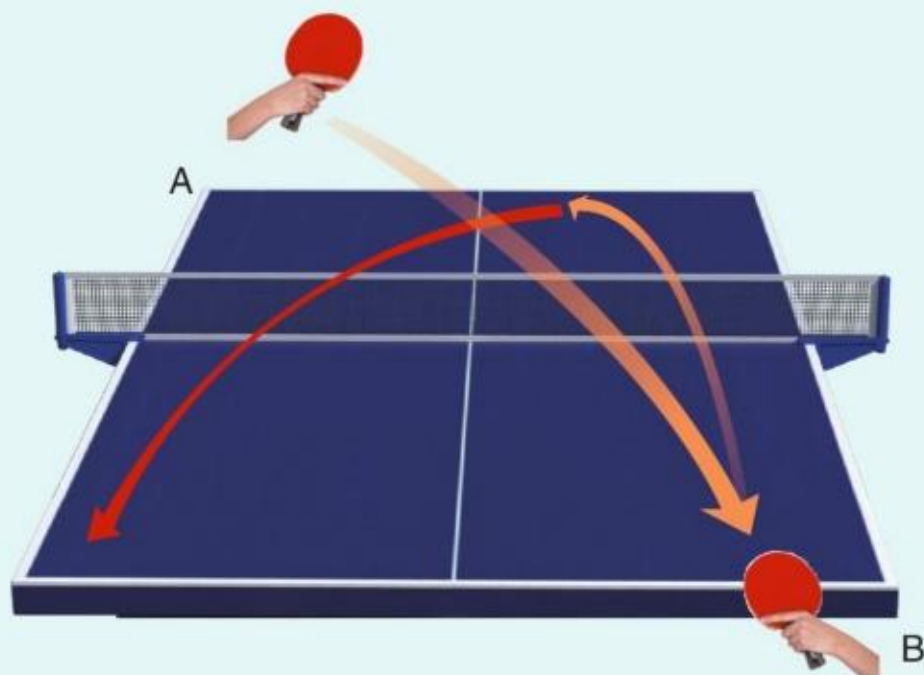
要想获得乒乓球比赛的胜利，不仅要有一定的技术做基础，还需要根据对手的技战术水平和个人特点等情况采用合适的战术和策略。

（一）发球抢攻

发球抢攻是力争主动、先发制人的主要战术。具体是指运动员以发出旋转、线路、落点以及速度不同的球来增加对方回击的难度，迫使对方回高球或降低回球质量，然后通过抢先进攻来争取主动或直接得分，这是乒乓球进攻型打法的主要战术和得分手段。

实战案例

选手A发下旋球，选手B回球过高。选手A抓住机会，侧身正手杀对方远角得分。

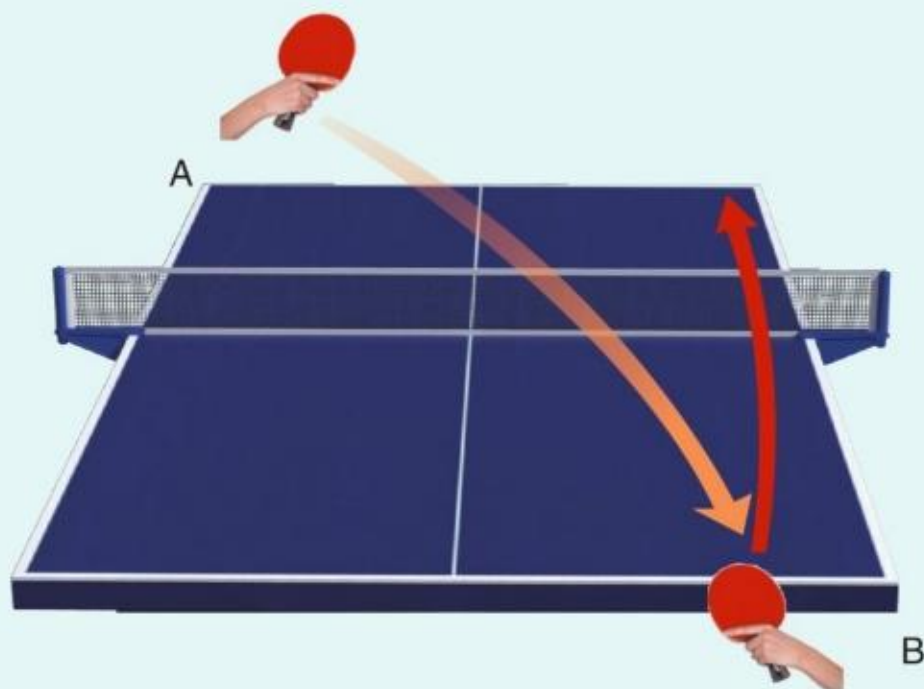


（二）接发球抢攻

接发球抢攻的攻击性很强，可改变接发球的不利地位，变被动为主动，也可直接得分，是乒乓球运动各种打法，特别是进攻型打法的主要战术之一。接发球抢攻一般不可过于凶狠，要根据来球的旋转性质、强度和高度，采用适当的力度、速度和方法进行抢攻。

实战案例

选手A向对手右手位发快球，选手B看到来球质量一般，便快速正手拉球到对手右手远角位，抢攻得分。



发球战术要领

1. 隐蔽发球动作，使对手判断失误。
2. 变换发球速度，使对手猝不及防。
3. 改变发球落点，使对手鞭长莫及。
4. 发转与不转球，诱使对手上当。

战术的制订与实施

1. 明确自己的技术特点和短板。
2. 分析对手的技术特点、技术不足和比赛风格等情况。
3. 根据自己和对手的比赛进程调整战术方案。

素养提升

如何认识乒乓球比赛中的不良情绪

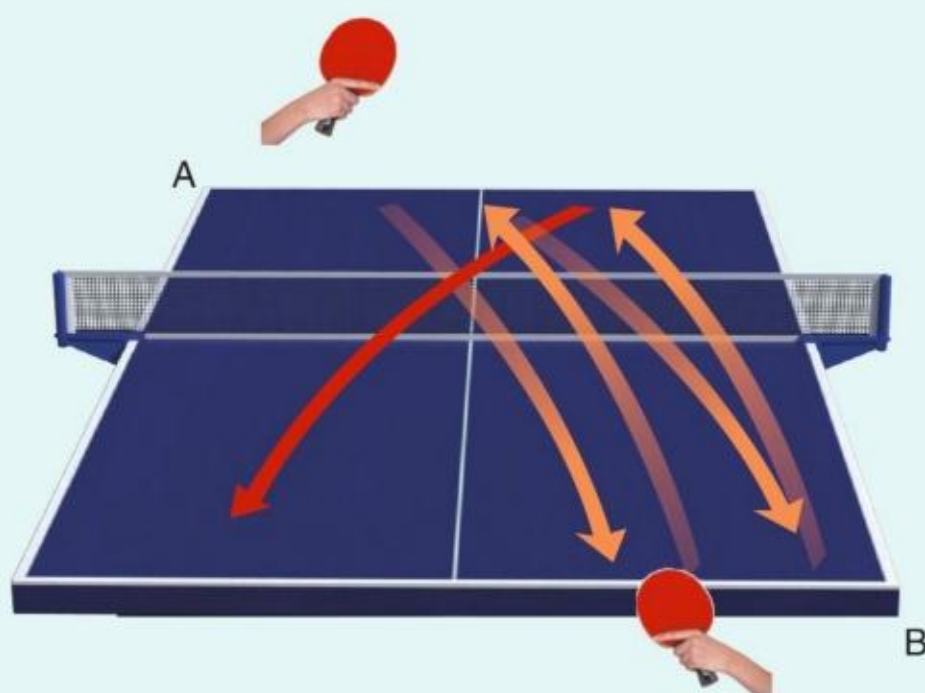
乒乓球技术动作要求精细，比赛时很容易受到内外部环境因素的影响，情绪波动，造成动作变形，影响技战术水平发挥。具体原因可能是过度兴奋、过度紧张、轻敌松懈、裁判因素、想赢怕输心理、场外因素干扰等。要学会控制比赛中的不良情绪，使自己的训练水平正常发挥，消除不良的情绪影响，调动自己的比赛状态。

(三) 左推右攻

左推右攻是直拍运动员运用较多的一种快攻型打法。运用时站位靠近反手一侧，以近台正手攻球为主要进攻手段，以反手推挡等技术进行防御和助攻。

实战案例

选手A向对方右手位发侧旋球，选手B回球；选手A反手快速推球到对方右手位，选手B回球到选手A的右手位；选手A抓住机会，侧身正手攻对方远角得分。

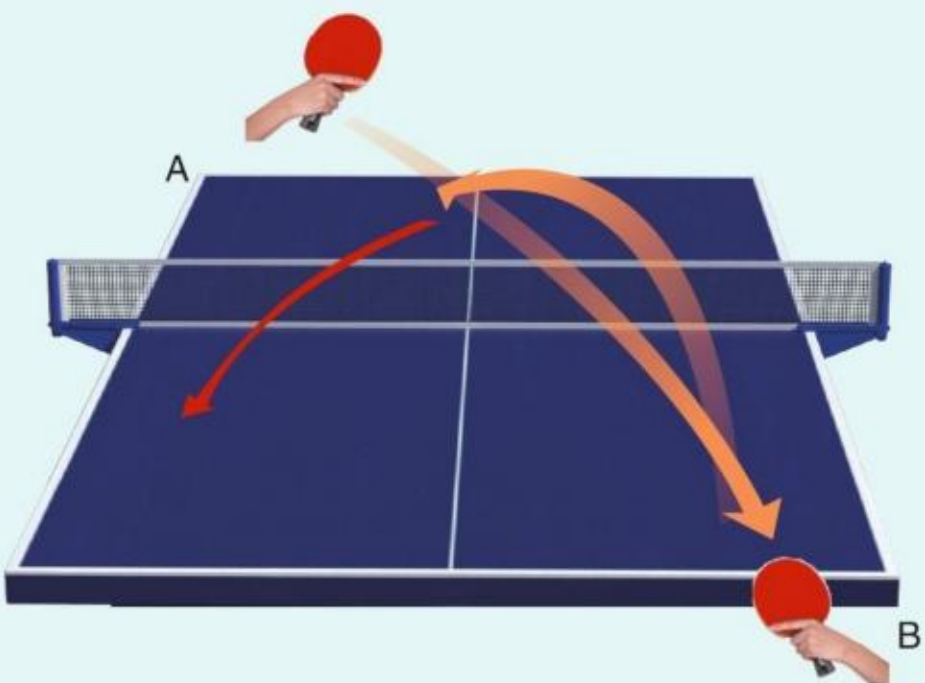


(四) 长短结合

发长球后通过搓短球放网前球，调动对手靠近球台，再快速推拉长球，迫使对方反应不及，接球失误。

实战案例

选手A向对方右手位发长快球，选手B回球；选手A近台回短球，选手B仓促上前回球；选手A快速向选手B推反手远球或追身球，造成选手B接球困难或失误。



接发球战术要领

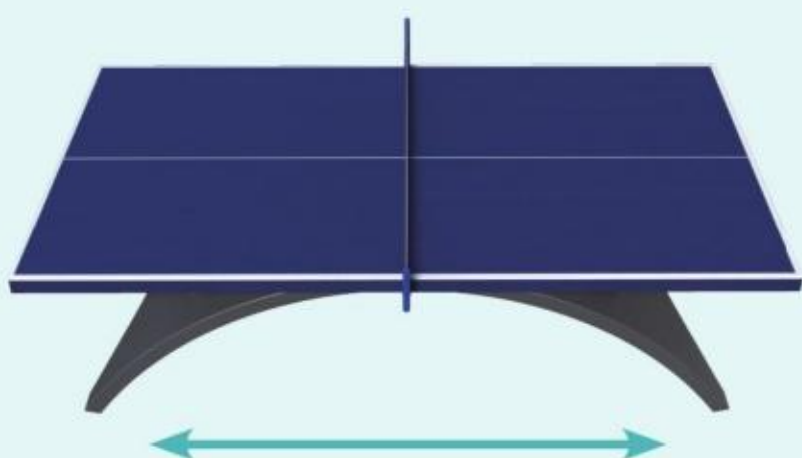
接发球战术与发球战术同样重要。接发球时只是暂时处于被动状态，需要应对对方的发球战术。但如果你破坏了发球者的抢攻意图或者为他制造了障碍，降低了对方的发球质量，意味着已经摆脱被动状态，可以变被动为主动。常用的接发球策略有：(1) 稳健回球，防止失分；(2) 控制接发球的落点，牵制对方；(3) 接发球抢攻，主动进攻。

四、体能发展

乒乓球攻防速度快，对抗激烈，需要有很好的体能做保障。根据乒乓球运动的特点，需要在速度、力量、耐力和灵敏这几个方面加强训练和提升。

1 提高步伐移动速度

在乒乓球台中线，向两侧连续做并步、跳步或交叉步的快速移动步伐练习，可加上徒手模仿各种击球动作，每次练习30秒，每组练习5次，组间休息2分钟。



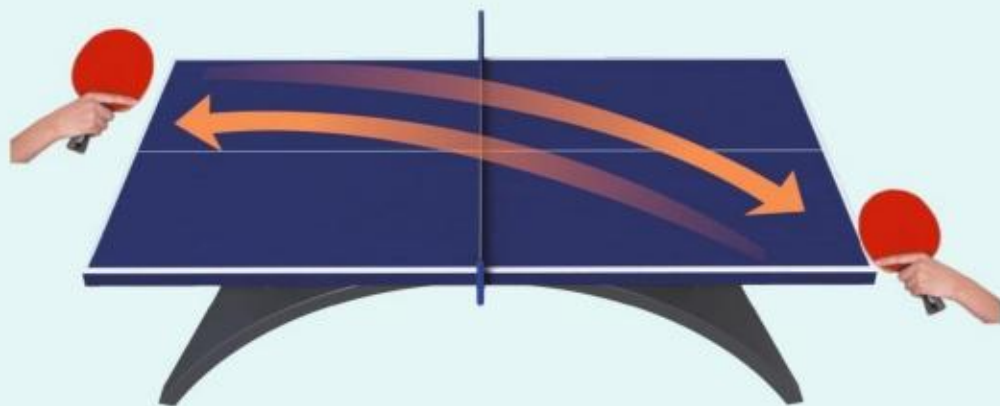
2 1分钟跳绳

进行1分钟单摇跳跳绳练习，每组练习5次，组间休息5分钟。通过多次练习，提高心肺耐力水平，发展灵敏性。



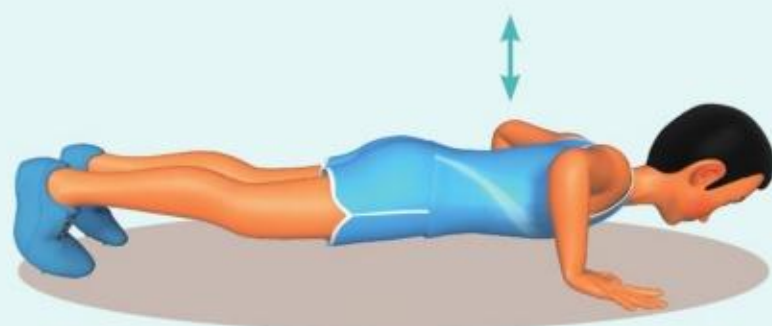
3 专项球感练习

两人进行相互推挡球、攻球等练习，持续练习1分钟以上。开始练习时注重往返球的连续性，可逐渐提高击球力量和速度，提高练习强度。



4 组合力量练习

个人进行俯卧撑、立卧撑、哑铃推举等发展上肢、肩部，腰腹等力量，提高与乒乓球专项体能相关的力量素质。



五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合乒乓球运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在乒乓球学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在乒乓球学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握乒乓球专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人乒乓球专长发展计划			
	基本掌握所学乒乓球运动的技战术			
	能运用所掌握的技战术参加乒乓球比赛			
	了解乒乓球比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种乒乓球活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理乒乓球活动中常见的运动损伤			
	能正确对待乒乓球比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理乒乓球比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出积极进取、顽强拼搏的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	能胜任乒乓球团体比赛中的运动角色			
	双打比赛中能够相互鼓励，积极补位			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第五节 羽毛球

羽毛球运动是一项隔着球网，比赛双方使用球拍来回击打羽毛球进行攻防对抗的运动。

一、认识羽毛球运动

（一）运动特点

羽毛球运动是一项全身性运动，比赛时攻防速度快，对抗激烈，对移动的速度要求高，运动强度较大；羽毛球技术动作精细，比赛攻防战术丰富，策略性强。

（二）运动价值

经常参加羽毛球运动可以增强力量、速度、耐力、灵敏和柔韧等身体素质，促进体能的发展，全面增强体质。羽毛球比赛回合多，对抗激烈，需不断地经历输赢与得失，可以很好地锻炼意志品质，增强心理抗压能力；羽毛球运动趣味性强，可以很好地进行休闲娱乐，缓解生活和学习压力。

（三）比赛方法

羽毛球比赛通常采用三局两胜制，实行每球得分制。一方先得到21分且至少领先对方2分的为胜1局。若打到20平后，领先对方2分才算胜当局。若打到29平后，先得分一方获胜。发球者得分为奇数时，在其左发球区向对角的对方场区发球。得分为零或偶数时，在其右发球区向对角的对方场区发球。发球者得分后，下一回合连续发球。若接发球者取得一分，下一回合由其成为发球者。



正手握拍法



反手握拍法



羽毛球场地上的线是属于场内还是场外？如果球落在线上，属于界内还是界外？

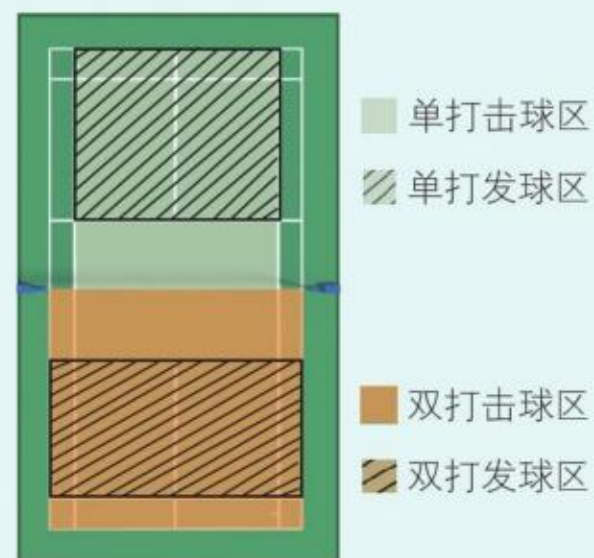
知识窗

现代羽毛球运动的起源

1873年，英国一位叫鲍弗特的公爵，在他的伯明顿庄园里组织了一场游艺活动。由于天公不作美，户外活动只能改在室内进行。应邀来宾中有几人是从英国驻印度退役军人，他们在场地中间拉了一根绳子当作网，两人隔网用拍子相互来回击打毽球。后来，这种游戏作为一种娱乐性活动迅速传遍英国。为了纪念此项运动的诞生地，这种游戏被称为“伯明顿（Badminton）”，这就是现代羽毛球运动的起源和英文名称的由来。

（四）主要规则

- 1 发球时击球点不能高于1.15米。
- 2 击球时球拍不能触网。
- 3 击球时球拍不能过网。
- 4 接发球人不能踩线。



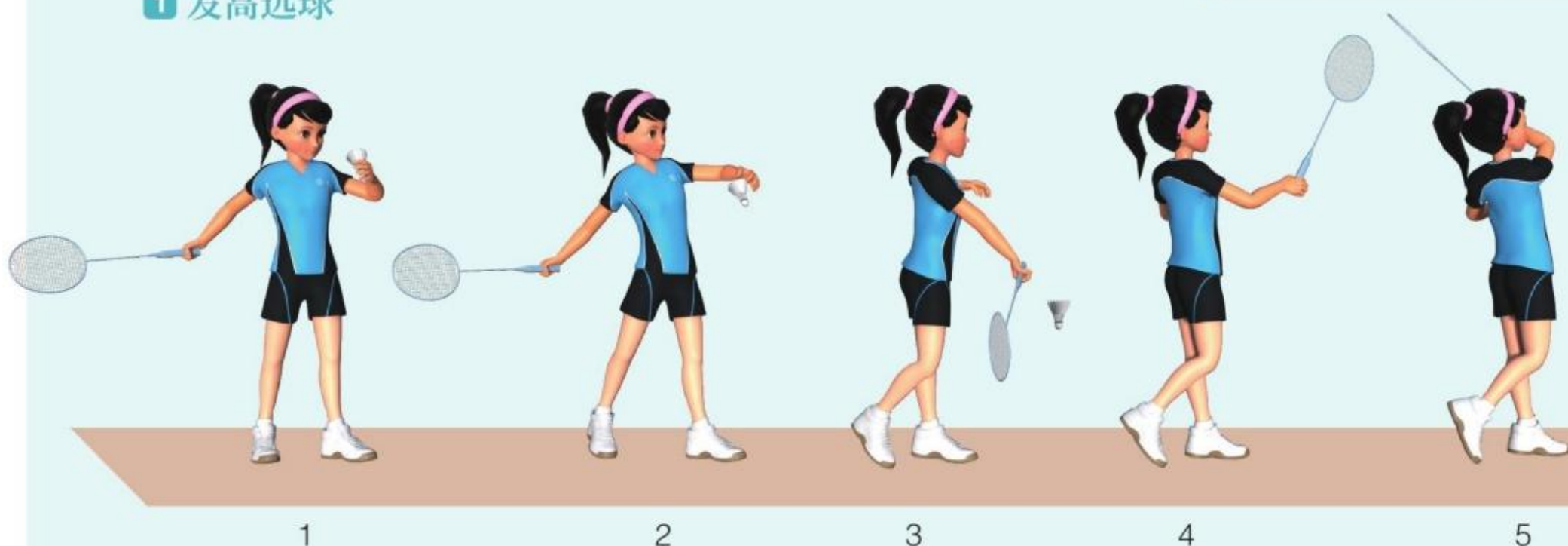
二、技术提高与应用

羽毛球基本技术包含发球、接球、击高远球、平抽球、挑球、放小球、吊球、扣球和移动等技术。

(一) 发球

发球是羽毛球比赛中唯一不受对手影响的击球，减少发球失误是赢得比赛的基本前提。把球发好可以有效地遏制对手马上进行进攻。

1 发高远球



转身蹬地，持拍手快速屈腕发力。

发高远球可以迫使对手后撤，减小对手接球直接进攻造成的压力，为防守争取时间，做好准备。

2 反手发网前球

反手发网前球动作小，出球快，对手不易判断。发球刚过球网，落在对方发球区前沿，使对手难以直接进攻。



两脚前后站立，后脚前脚掌支撑，重心放在前脚上。发球时，左手拇指、食指和中指捏住球的羽毛，球头自然倾斜置于拍前，右手反手握拍，自然屈肘放至体前，拍头朝下。左手放球的同时，右手前臂以肘为轴，靠手腕和手指力量，以斜拍面向前轻轻推送切击球托，使球尽量贴网飞过并落入对方前发球线内。

发球持球方法

1. 持球头部



2. 持球中部



3. 持羽毛



发球策略

单打比赛发球策略：

1. 发后场底线高远球，迫使对方退回后场接球，等待机会。
2. 发短球，使对方回高球，不给对方进攻机会。
3. 发平高球迫使对方仓促后退接球，争取抢攻机会。

双打比赛发球策略：

1. 发短球，迫使对方回高球防守。
2. 变换发球的线路和节奏，让对方猝不及防。
3. 根据对方接球队员的站位，偶尔发平高球。

接发球站位

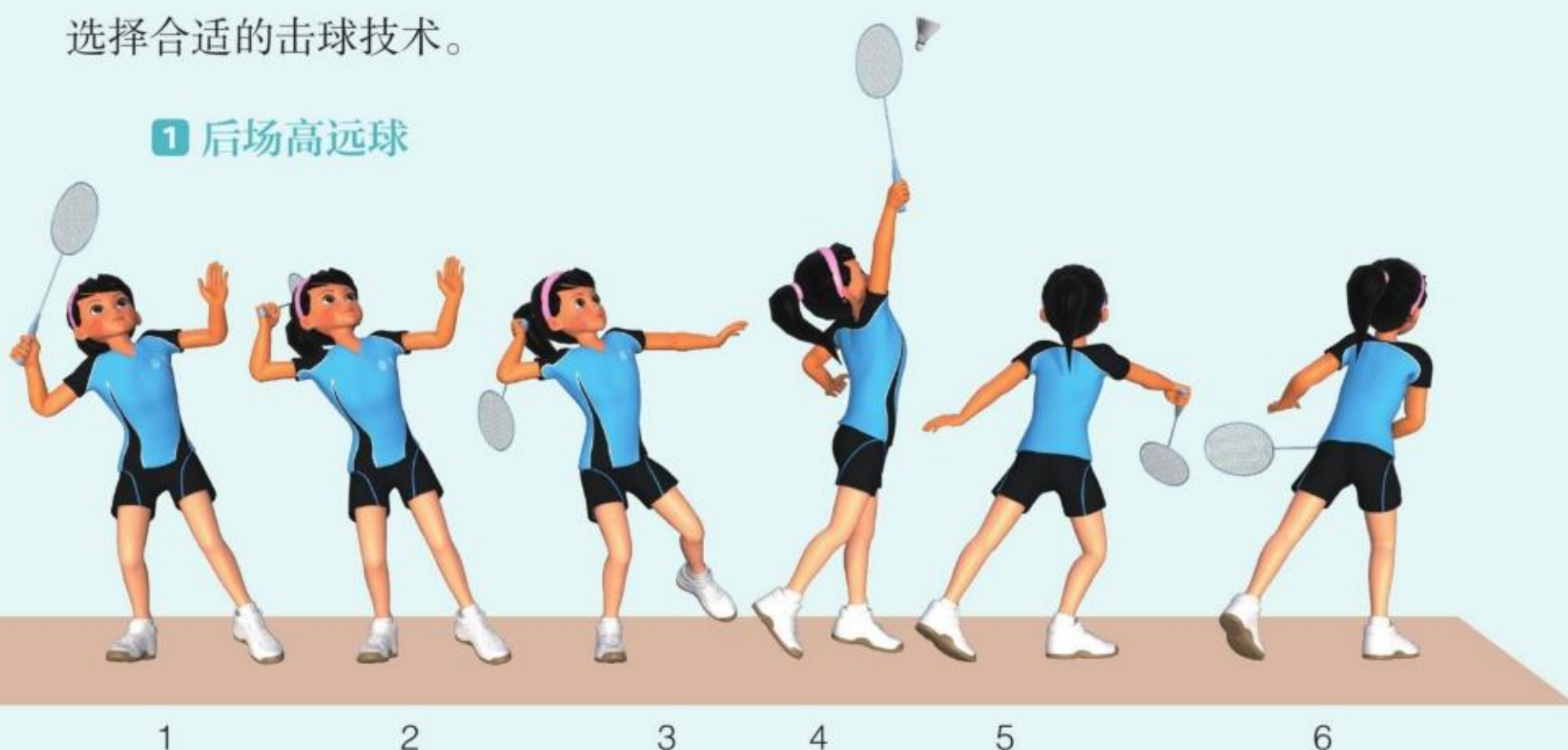
单打接发球站位：站在离前发球线约1.5米处，在右区应靠近中线，在左区则站在左区中间位置。



(二) 击球

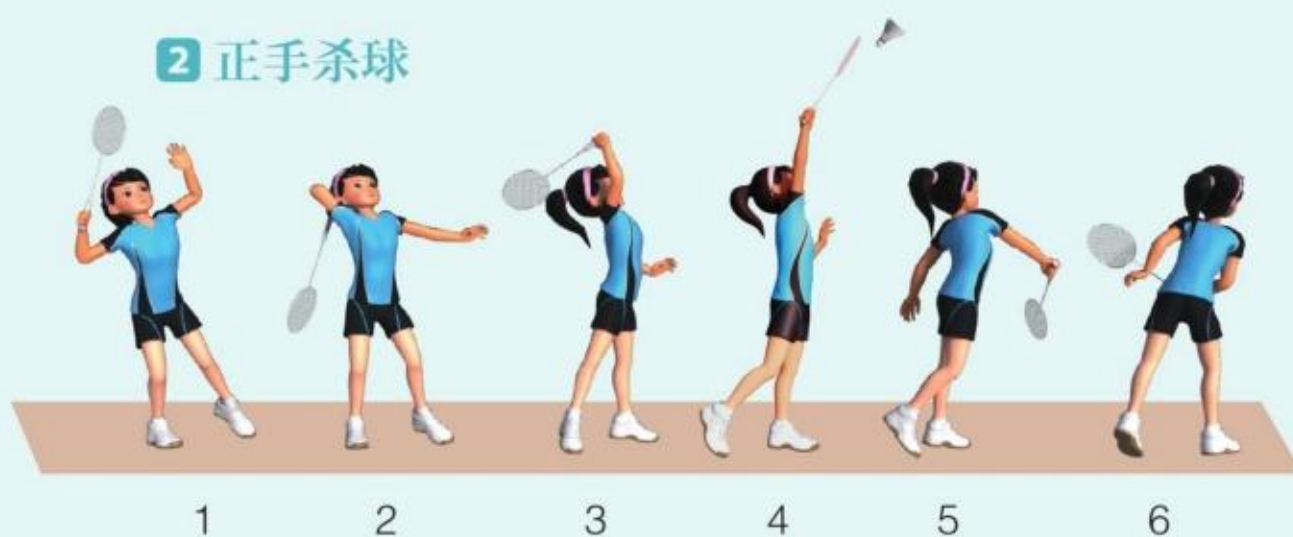
击球是接发球和攻防的基本技术。根据不同的来球性质和战术方案，需要选择合适的击球技术。

1 后场高远球



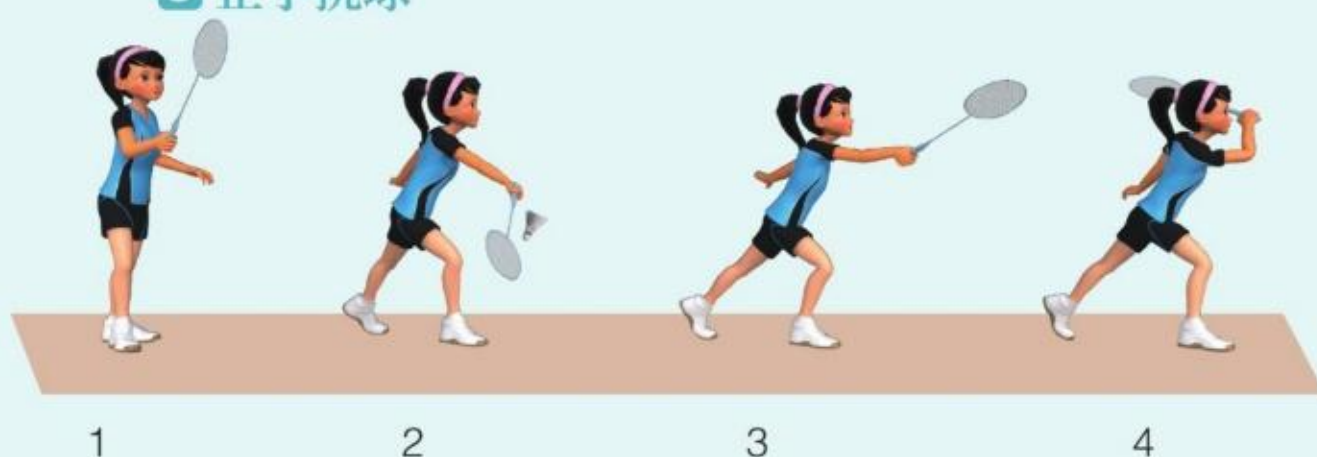
来球时，迅速移动到球的下方，身体侧对球网，重心在后脚上，右手握拍屈臂举于右侧上方，左手自然上举。击球时，前臂急速内旋，向前上方挥动，以正拍面击打球托的后下部。击球点在右肩上方最高点，左手配合后摆，保持平衡。击球后，右手持拍继续挥拍随摆至身体左下方，随着身体快速回转收回至体前，还原成正面向前准备击球姿势。

2 正手杀球



根据来球方向和落点，快速移动到球的下方，侧身左肩对网，右手持拍后引至头部后方，自然伸腕。击球时右脚蹬地，紧接着向左转体、收腹，以肩关节为轴，前臂内旋带动手腕由伸腕做屈收的闪动发力，在前上方的最高点处击球。击球后，右手顺势向左下方减速挥拍，并迅速回位成击球准备动作。

3 正手挑球



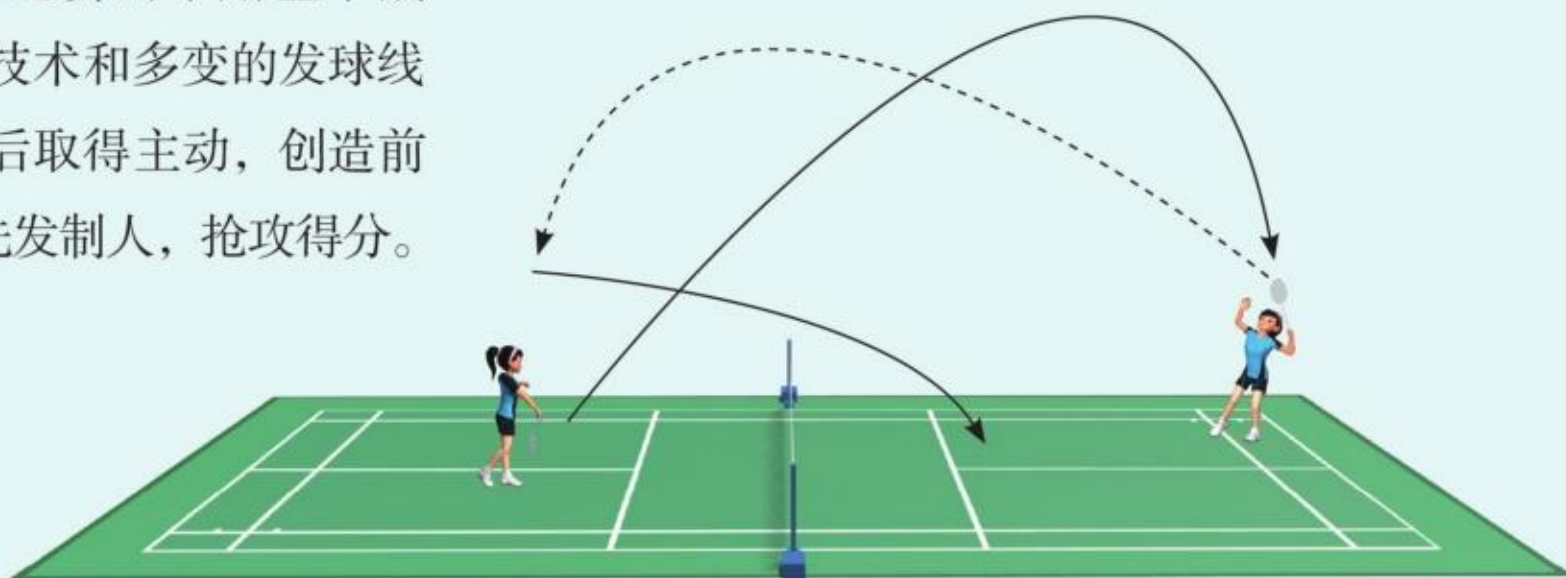
判断好来球路线，快速向落点移动，最后一步右脚向前跨出一大步，右臂后摆，向后下方引拍，右手握拍自然后展。击球时以肘关节为轴，屈臂内旋，握紧球拍，拍面向上，用手指和手腕的力量快速将球向前上方击出。

三、战术提升与运用

羽毛球比赛攻防速度快，运动强度大，不仅要有良好的技术和体能，还需要掌握并实施合适的战术和策略，才能在比赛中取得主动。

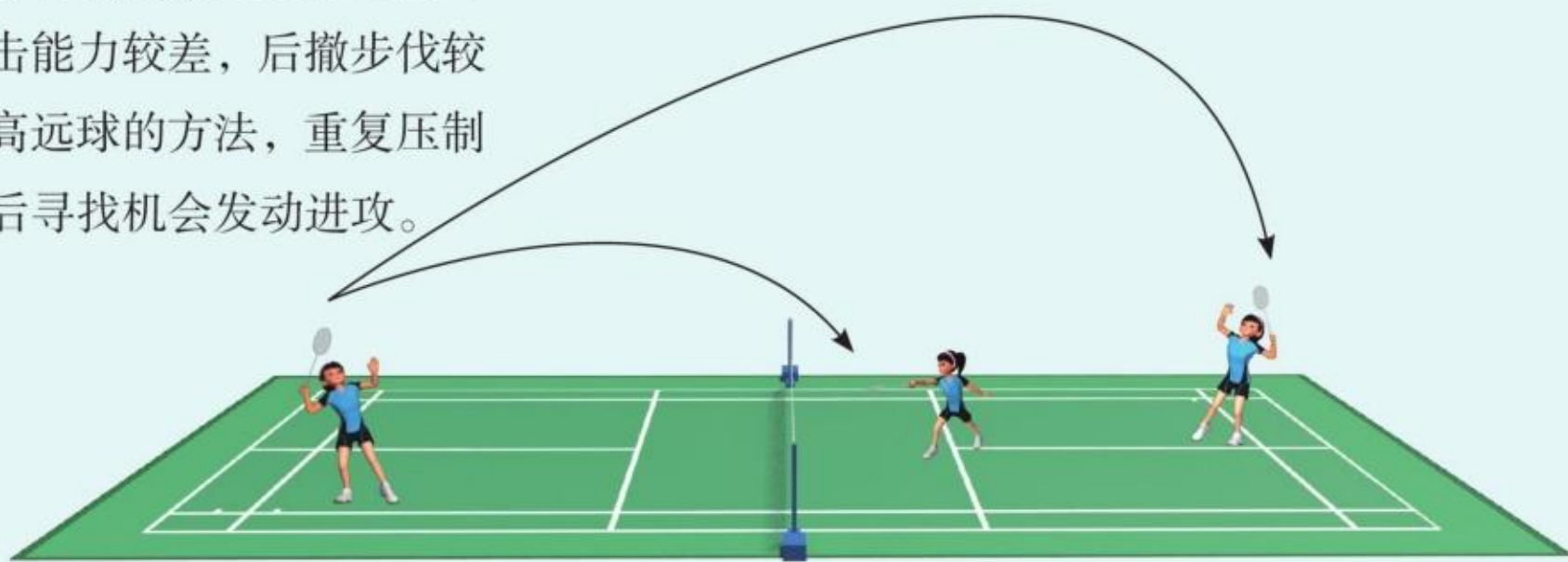
（一）发球抢攻

发球抢攻是羽毛球比赛的常用基本战术。运用高质量的发球技术和多变的发球线路与节奏，可以在发球后取得主动，创造前几拍主动进攻的机会，先发制人，抢攻得分。



（二）打吊结合

当对手网前球技术较差时，运用攻前场的方法，采用吊球或放网前球，将对手吸引到网前，然后再攻击其后场，充分调动对手。当对手后场还击能力较差，后撤步伐较慢时，可以采用击高远球的方法，重复压制对手底线两角，然后寻找机会发动进攻。



单打比赛策略

1. 保证发球成功率和发球质量。适当时候变换发球方式或节奏。
2. 观察分析对手，采用自己的优势去攻击对手的弱点，或是消耗对手体力。
3. 击球后要立即回到场地中心位置，持续保持高度注意力。
4. 坚持自己的战术，尽量控制比赛节奏，保存体力。
5. 控制比赛情绪，不要过分在意一时的得失和暂时的领先或落后，快速调整状态。

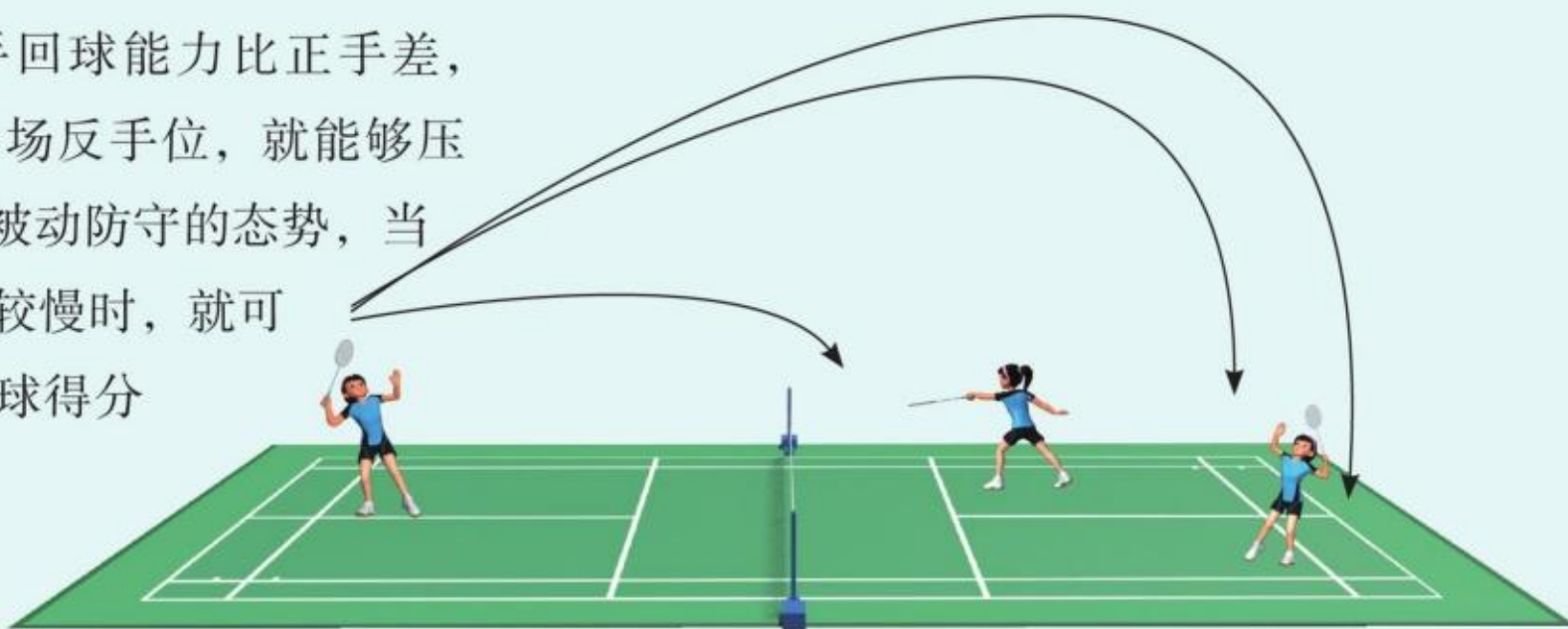
知识窗

羽毛球比赛礼仪

1. 主动捡球。一般由靠近落点的一方捡球。
2. 发球前将球举起向对手示意。
3. 当进攻球打到对手身体时，要举手示意，表示歉意。
4. 服从裁判判决，不与裁判争执。

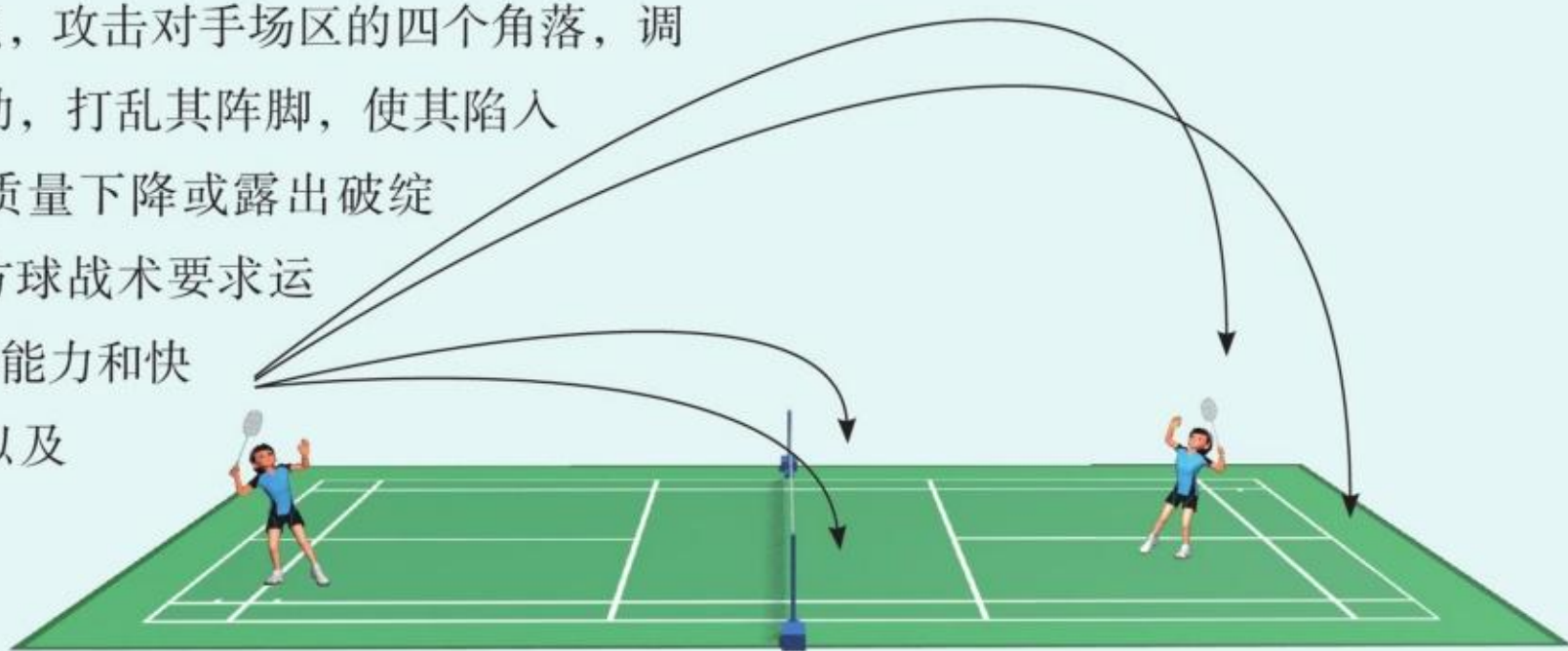
(三) 压后场反手位

大部分人的反手回球能力比正手差，如果持续地压对手后场反手位，就能够压制对方，使对手处于被动防守的态势，当回球质量较差或移动较慢时，就可以抓住机会，直接杀球得分或是打空当得分。



(四) 四方球

在对手步伐较慢、体力较差、技术不全面的情况下，以快速、准确的落点，攻击对手场区的四个角落，调动对手前后左右跑动，打乱其阵脚，使其陷入被动。在对手回球质量下降或露出破绽时，杀球得分。四方球战术要求运动员有较强的控制球能力和快速、灵活的步伐，以及较强的进攻能力。



双打比赛策略

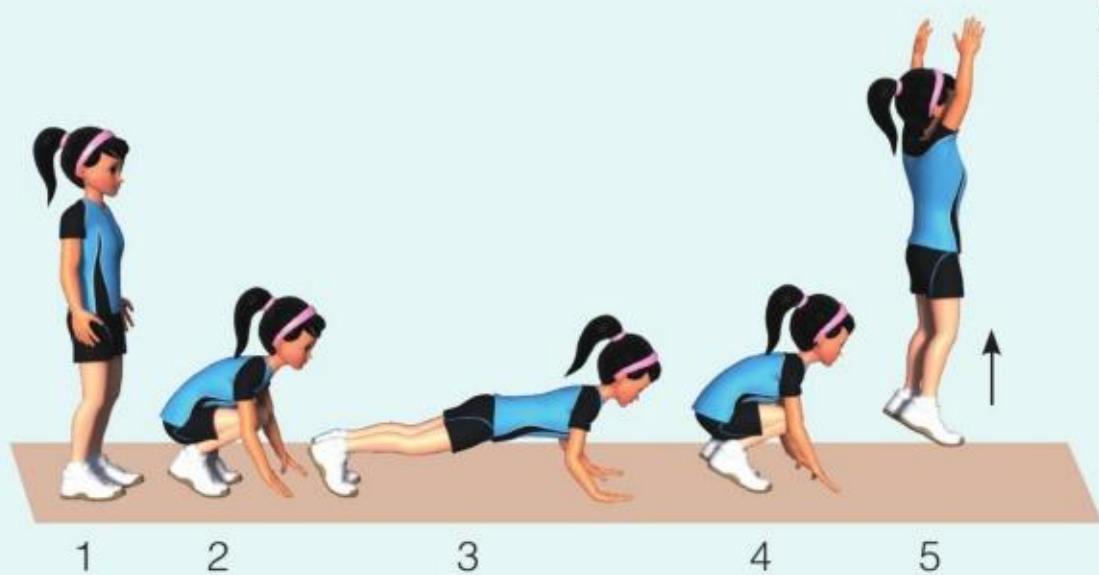
1. 保证发球质量，尽量发短球，迫使对手回高球，争取主动进攻的机会。
2. 攻中路。造成让对方两人抢接球或同时让球，降低对手的进攻威胁。
3. 打较弱一人。根据对手的情况，主要回球给技术水平相对较差、体能水平较差或是攻击性一般的一方。
4. 快打快压。少起高球，避免被动。
5. 配合默契，分工明确，相互支持和鼓励。

四、体能发展

羽毛球比赛时，攻防速度快、体力消耗大，在比赛双方技战术水平接近的情况下，体能往往成为决定比赛胜负的重要因素。因此，科学地进行体能训练，对于提高羽毛球运动水平能起到非常重要的作用。良好的体能也能够预防伤病，保持较好的运动状态。

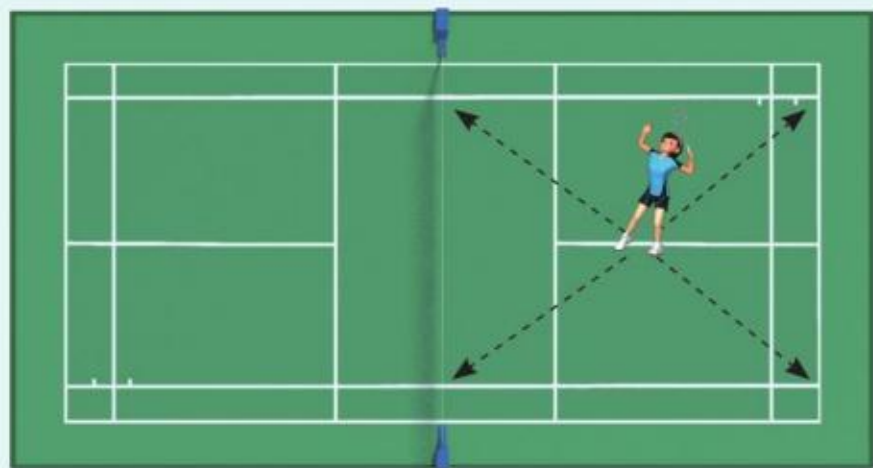
1 连续立卧撑练习

连续快速进行立卧撑练习，每组练习10次，每次练习4组。也可以采用仰卧起坐或两头起练习，30个为1组，每次练习3~5组。通过多次练习，不断提高身体协调性和腰腹力量。



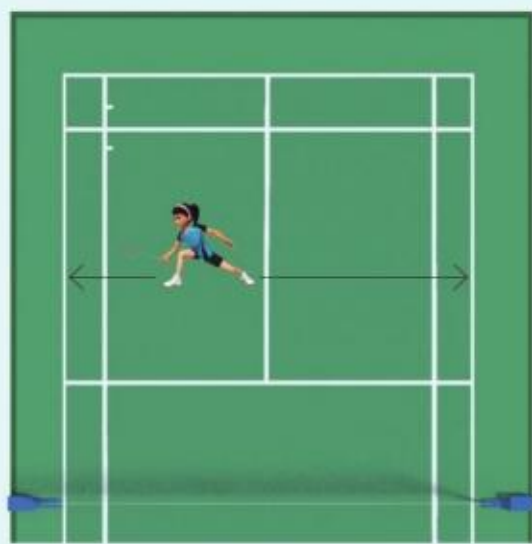
3 四角移动步法练习

从羽毛球场中心位置出发，采用羽毛球运动的移动步法，快速、连续地向半场内的四个角移动往返。每次移动后必须回到本方半场中心位置。每组练习2轮，每次练习4组，并逐渐提高往返的速度。通过多次练习，提高步伐移动的灵敏性和移动速度。



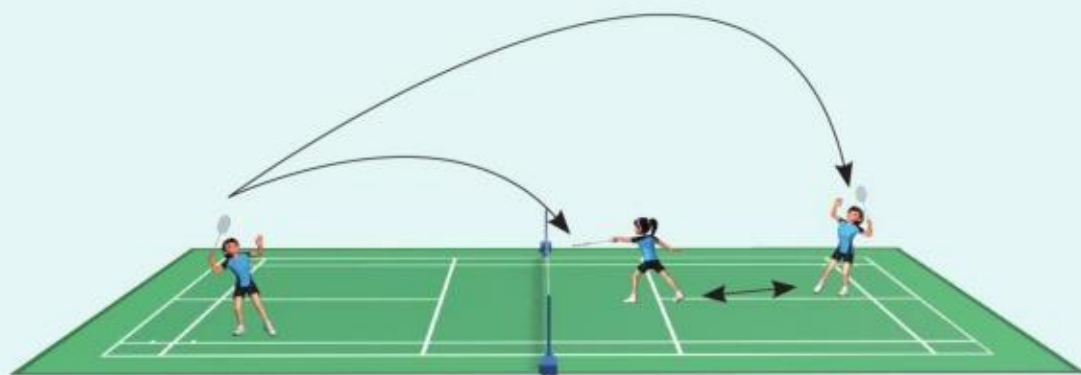
2 左右折返跑练习

在羽毛球场一侧的两条单打区域边线上分别放置5只羽毛球，练习者面朝球网站在中线位置开始，依次左右侧向移动用手触碰并推开线上的羽毛球，记录移动触碰完10只球的用时。触碰10只球为1组，每次练习5组。通过多次练习，提高移动速度和心肺耐力。



4 移动回球练习

在队友的给球配合下，分别反复练习后场击高远球接回网前球、左侧网前小球接右后回高远球、左右侧交替移动回球等组合技术练习。每个组合技术每次练习6次，每组往返10轮。提高击球与移动的配合熟练程度，提高动作转换的连续性，提升球感。



五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合羽毛球的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在羽毛球学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在羽毛球学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握羽毛球专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人羽毛球专长发展计划			
	基本掌握所学羽毛球运动的技战术			
	能运用所掌握的技战术参加羽毛球比赛			
	了解羽毛球比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种羽毛球活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理羽毛球活动中常见的运动损伤			
	能正确对待羽毛球比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理羽毛球比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出积极进取、顽强拼搏的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	能胜任羽毛球团体比赛中的运动角色			
	双打比赛中能够相互鼓励，积极补位			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第九章

田径类运动

田径类运动包括短跑、中长跑、跨栏跑、跳高、跳远、三级跳远和铅球等运动项目，是从事其他各项运动的基础性项目，也是进行身体锻炼、发展和提高体能的基本手段和方法。经常参加田径运动，不仅使你身体强健、体能提高，也能为你从事其他运动项目学练打下坚实的基础，帮助你领会和感悟“更快、更高、更强”的体育精神，培养敢于直面学习和生活中各种挑战与困难的勇气和自信，形成坚韧不拔的意志品质。

本章主要介绍田径类运动的跑、跳跃、投掷等运动技术的知识与原理，以及提高动作技术和发展体能的方法。

学习目标

1. 了解跑、跳跃、投掷的运动特点与锻炼身体的价值，知道田径运动促进健康的作用。
2. 学习和掌握跑、跳跃、投掷等动作技术原理，知道怎样提高田径运动技能，发展运动专长。
3. 能够应用所掌握的田径运动技术指导自己的日常健身锻炼。
4. 培养勇敢、果断、坚毅、顽强等良好意志品质，具有良好的合作意识和团队精神，并体现在日常生活和学习中。

学习情境

李源海报名参加了学校田径运动会的100米跑和110米栏两项比赛。

他在当天上午的100米跑的决赛中获得冠军。

经过中午的休息调整，李源海信心满满地参加下午的110米栏比赛。出乎意料，他没有能够进入跨栏比赛前三名。赛后，同学告诉他，他在跨栏比赛时过栏有点儿慢，好像在一个一个地跳栏，而别人过栏很快，重心起伏不大。

李源海很困惑，两项运动都要靠速度取胜，比赛成绩为何会有如此大的差异？

学习思考

1. 为什么李源海100米跑的成绩很好，而跨栏比赛却未能获得好成绩？请你帮他分析这个问题。
2. 如果你遇到类似的问题，怎么来解决？
3. 田径运动的跑、跳跃、投掷动作技术的学习和提高，都要遵循一定的技术原理。你知道遵循哪些技术原理吗？想一想，怎样运用这些技术原理来指导并提高跑、跳跃、投掷的动作技能？

第一节 跑

跑是单脚支撑与腾空相交替、蹬与摆紧密配合、动作协调连贯的周期性运动，是人类的生活技能之一。

一、认识跑

跑是人最基本的身体活动与健身手段，是各类体育活动的基本组成要素，还是许多竞技项目的基础能力。经常进行跑的锻炼能够有效发展速度、力量、耐力、灵敏等体能，发展动作的协调性、准确性和节奏感，增强心肺功能，培养勇敢果断、不畏困难、百折不挠等精神。

二、技术提高与应用

跑步的速度主要取决于步频和步幅。影响步频和步幅的因素有很多，如神经系统的灵活性，肌肉力量、收缩速度，身体的柔韧性、协调性，动作技术的正确与熟练等。肌肉力量、收缩速度是主要影响因素，尤其是跑动时的后蹬力量。不同距离的跑，速度不同，对后蹬力量的要求也不同，对步频和步幅的要求也不同，相应的动作技术也会有所区别。

途中跑在跑的过程中距离最长，对成绩影响最大，这里主要介绍途中跑技术。



知识窗

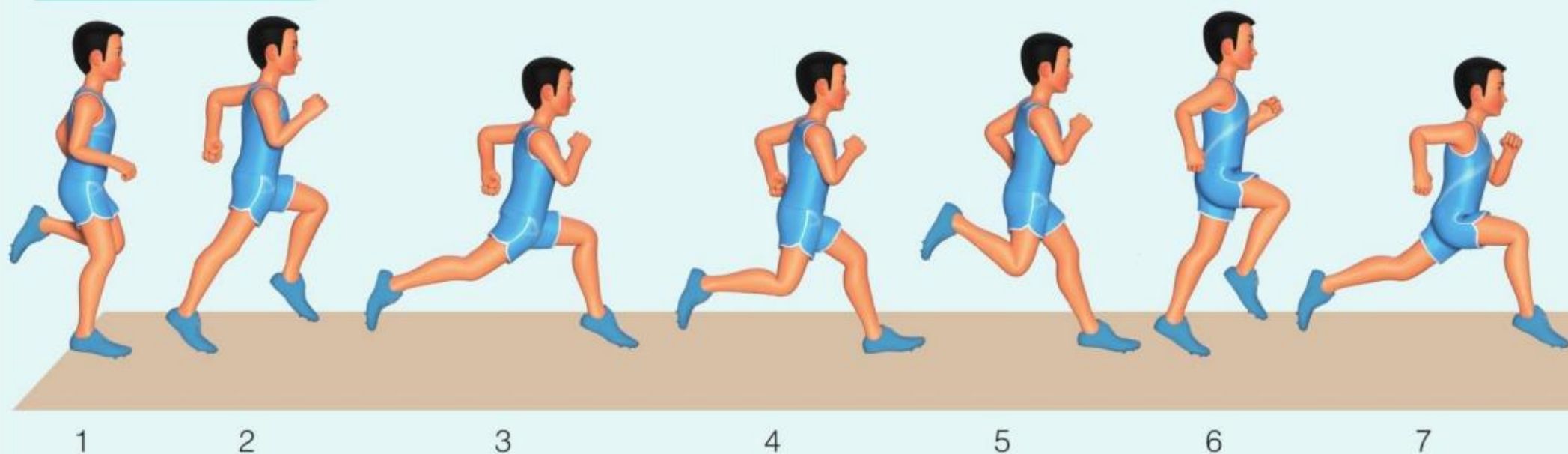
主要规则简介

1. 400 米及以下各项径赛均采用蹲踞式起跑姿势，400 米以上各项径赛均采用站立式起跑姿势。

2. 运动员在跨栏跑比赛中应跨越每一个栏架，否则将被取消比赛成绩。

3. 接力跑必须在接力区内交接接力棒。如发生掉棒，必须由掉棒运动员捡起交给接棒运动员。

(一) 短跑



高重心，上体保持一定前倾度；支撑腿快速蹬离地面瞬间，髋、膝、踝三关节充分蹬伸并向前方屈膝前摆；摆动腿带髋前送高抬并快速下压；高步频，大步幅。

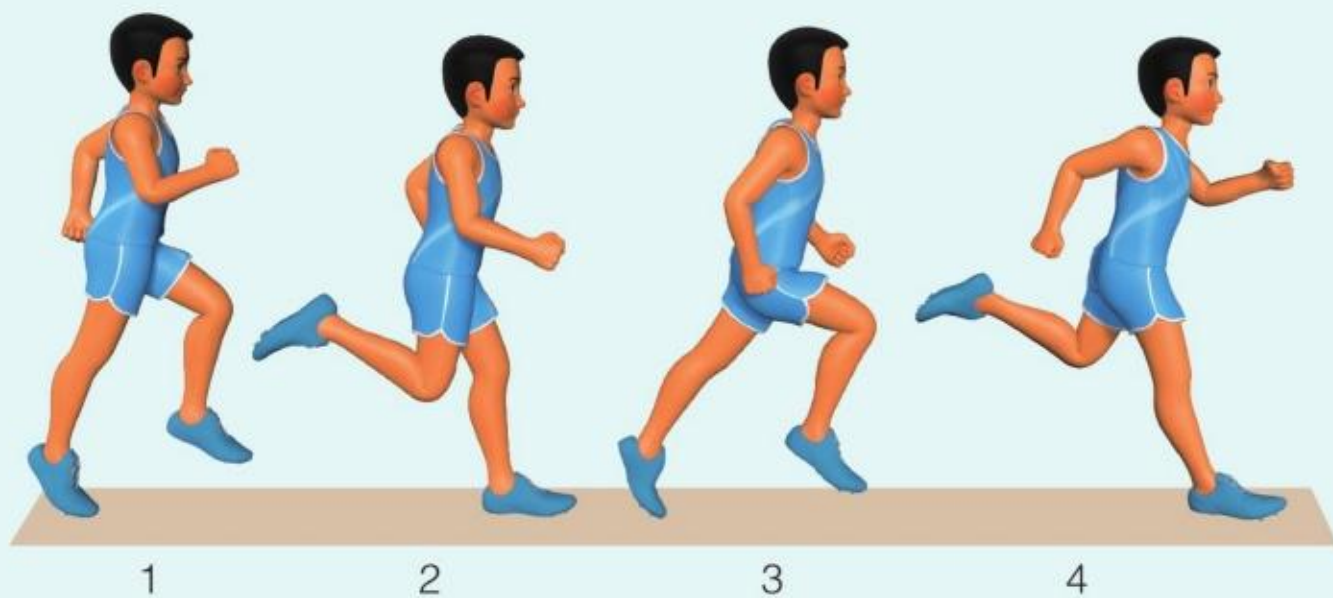
知识窗

为什么练习起跑

短跑运动中的起跑主要是为了在最短时间内获得最大的速度，争取最好的成绩。练习起跑能够提高快速反应能力和迅速起动能力，发展动作灵敏性。



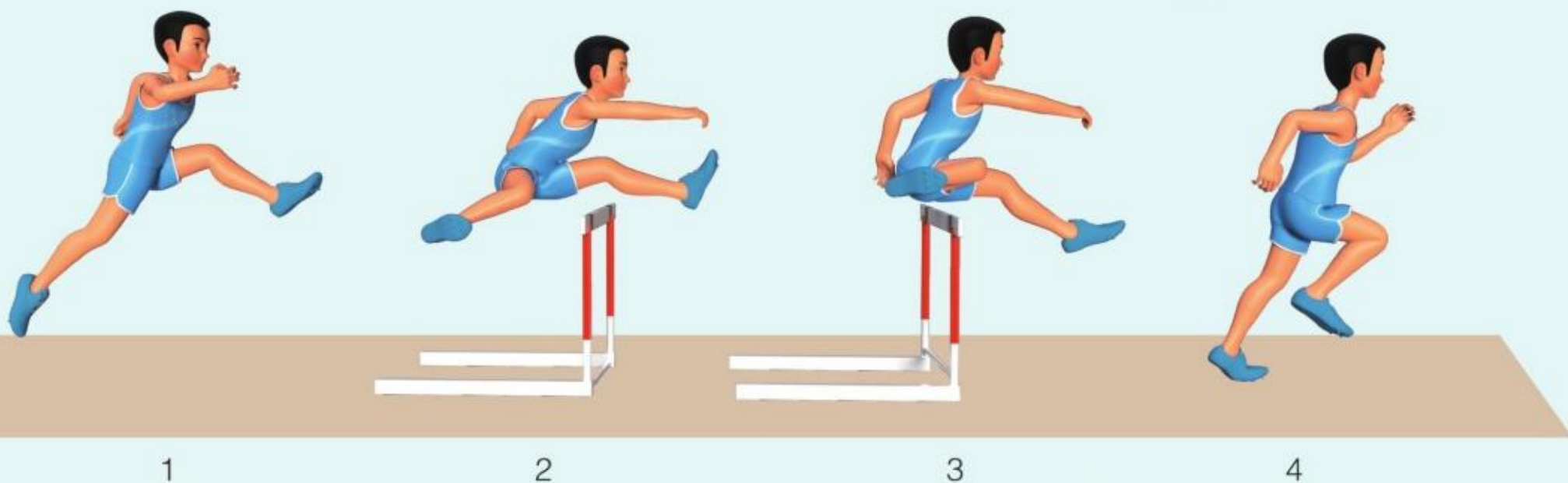
(二) 中长跑



1 高重心，上体直立或稍前倾；支撑腿蹬离地面后迅速前摆；摆动腿随髋前送、适当高抬。步频快，步幅适中。保持两三步一吸、两三步一呼的呼吸节奏。

(三) 跨栏跑

跨栏跑不仅要具备短跑的速度，还需要具备在高速跑动过程中快速跨越栏架的能力。高速跑动与快速跨越栏架的有效衔接，决定了跨栏跑的成绩。那么，怎样既轻松又快速地跨越栏架呢？



攻栏

摆动腿积极前摆，异侧臂前伸，上体前压；起跨腿充分蹬伸。

过栏

摆动腿积极下压，起跨腿迅速提拉，外展前摆。

下栏

摆动腿前脚掌着地，缓冲、蹬伸，起跨腿高抬、快摆送髋。



知识窗

中长跑中的“极点”与“第二次呼吸”

在中长跑锻炼中，由于各器官系统的生理惰性，出现能量供应跟不上的状况，跑步时会有心慌、气短、胸闷、恶心、头晕、四肢无力等现象出现。这种现象被称为“极点”。

“极点”出现时，可适当降低跑步的速度并有意加深呼吸，坚持跑下去，“极点”的难受感觉就会逐渐消失。随之而来的是呼吸正常、跑动轻松、四肢有力，运动能力逐渐提高。这种现象被称为“第二次呼吸”。

发生“极点”现象的主要原因：一是身体由安静状态进入运动状态，各器官系统有一个适应时间；二是平时锻炼少，运动能力低；三是准备活动不充分。

第二节 跳 跃

跳跃运动是指人根据不同跳跃项目的特点和要求，运用自身的能力或借助特定的器材，通过一定的运动形式，使人跳跃尽可能高或尽可能远。

一、认识跳跃

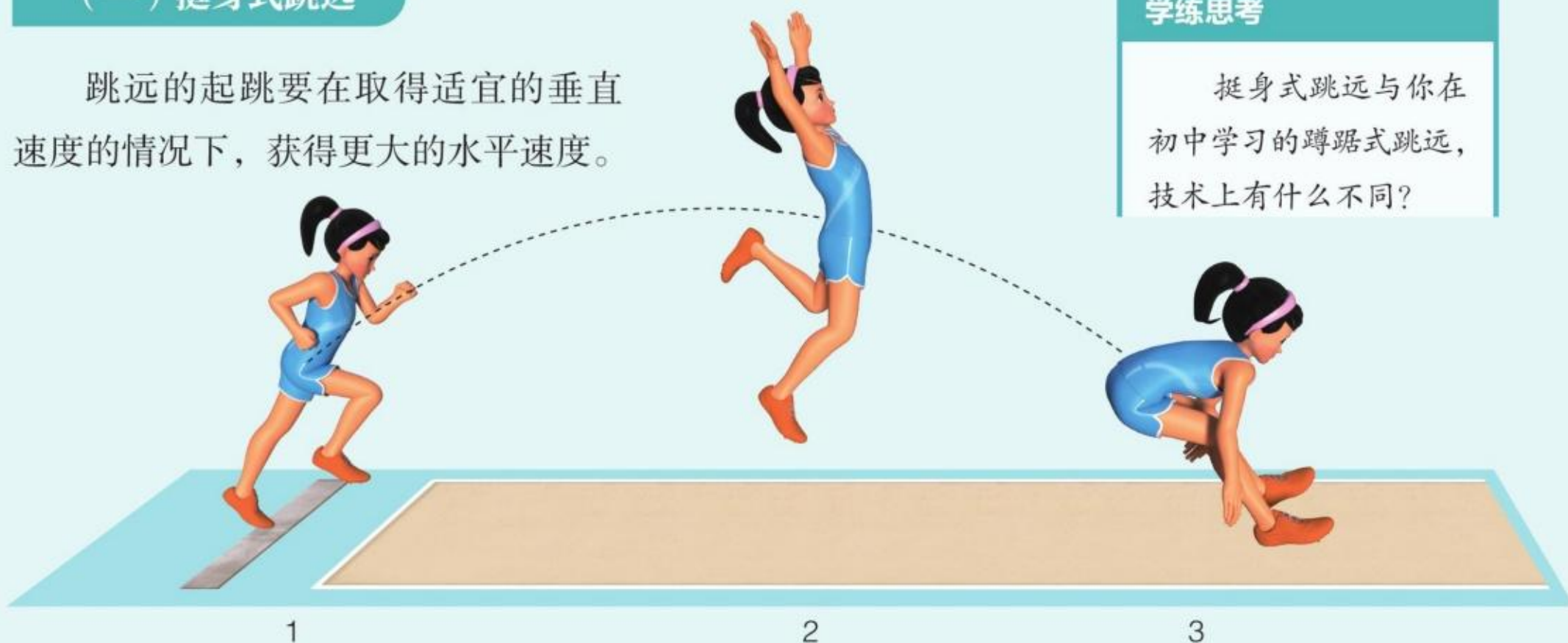
我们在生活中跃过沟坎，或是足球头顶球、篮球跳投等，都会有跳跃动作。经常进行跳跃练习能够发展力量、协调、柔韧等体能，增强弹跳力，提高身体在空中的控制力，增强自信心，培养果断品质和勇敢精神。

二、技术提高与应用

跳跃成绩主要取决于人腾跃后的远度和高度。跳跃是一种斜抛运动。根据斜抛运动原理，跳跃的远度和高度主要由初速度和腾起角度两个因素决定。而这两者都受到起跳技术的影响。那么，在跳跃运动中怎样通过合理的起跳技术，获取最大初速度和最佳腾起角度？以下以挺身式跳远和背越式跳高为例进行介绍。

（一）挺身式跳远

跳远的起跳要在取得适宜的垂直速度的情况下，获得更大的水平速度。



助跑放松、自然、平稳、准确，加速积极，具有节奏感。起跳时前脚掌踏板主动、快速准确，蹬伸有力，两臂配合协调。起跳进入腾空步后，摆动腿的小腿自然由向前、向下到向后方而成弧形摆动；起跳腿向摆动腿靠拢，挺胸展髋，身体在空中成展体姿势。快落地时，双脚、双手向身体前方合拢落地。



知识窗

主要规则简介

1.跳远比赛参赛队员8人或不足8人，每人有6次试跳机会。跳高比赛，每人在同一高度有3次记录正式成绩的试跳机会。

2.跳远比赛名次判定，如成绩相等，以其次优成绩判定；如次优成绩相等，则以第三优成绩判定，以此类推。如仍相等，可判定名次并列。跳高比赛的名次，除比赛有特殊规定外，第一名不能并列。

学练思考

挺身式跳远与你在初中学习的蹲踞式跳远，技术上有什么不同？

知识窗

重心与起跳

在进行立定跳远或跳起争球时，都要先适当降低重心，才能跳得更远或更高，这究竟是因为什么？

根据生物力学原理，适当降低重心，能增加肌肉收缩的初长度，即增加起跳时肌肉的工作距离，使肌肉收缩具有更快的速度和更大的力量，获得最好的起跳效果。



健康提示

跳跃练习中下肢和腰腹的肌肉承受了较大的负荷，在练习前要做好充分的准备活动，避免受伤；练习中要控制好运动负荷；练习后一定要做好放松整理活动，消除疲劳。

(二) 背越式跳高

跳高是在充分发挥和利用水平速度的情况下，通过起跳获得更大的垂直速度。

起跳时摆臂有利于减少水平速度的损失，加大起跳腿对地面的作用力，增加起跳力量。腿、臂摆至水平时的“突停”有利于利用起跳惯性，加速身体向前上腾起维持身体平衡，控制起跳方向。



助跑轻松、自然，加速积极，富有弹性，倒数第二步步幅稍大，同时两臂后摆，最后一步速度要快，起跳腿脚跟先着地，迅速过渡到前脚掌；起跳积极果断，摆动腿快速向上摆起，两臂积极上摆，起跳脚以前脚掌蹬离地面。

素养提升

挑战

跳高是一项挑战高度的运动项目，也是一个不断挑战自我的过程。有人称跳高是一项失败者的运动，因为每次比赛，运动员在跳过一个高度后，还要向新的高度挑战，直到失败为止。跳高就像人生，不断面对困难，一次次迎接挑战，不断战胜自我，生命不息，奋斗不止。

第三节 投 掷

投掷是人体运用自身的能力，将手持的规定器械投掷出去，并以远度决定胜负的运动项目。

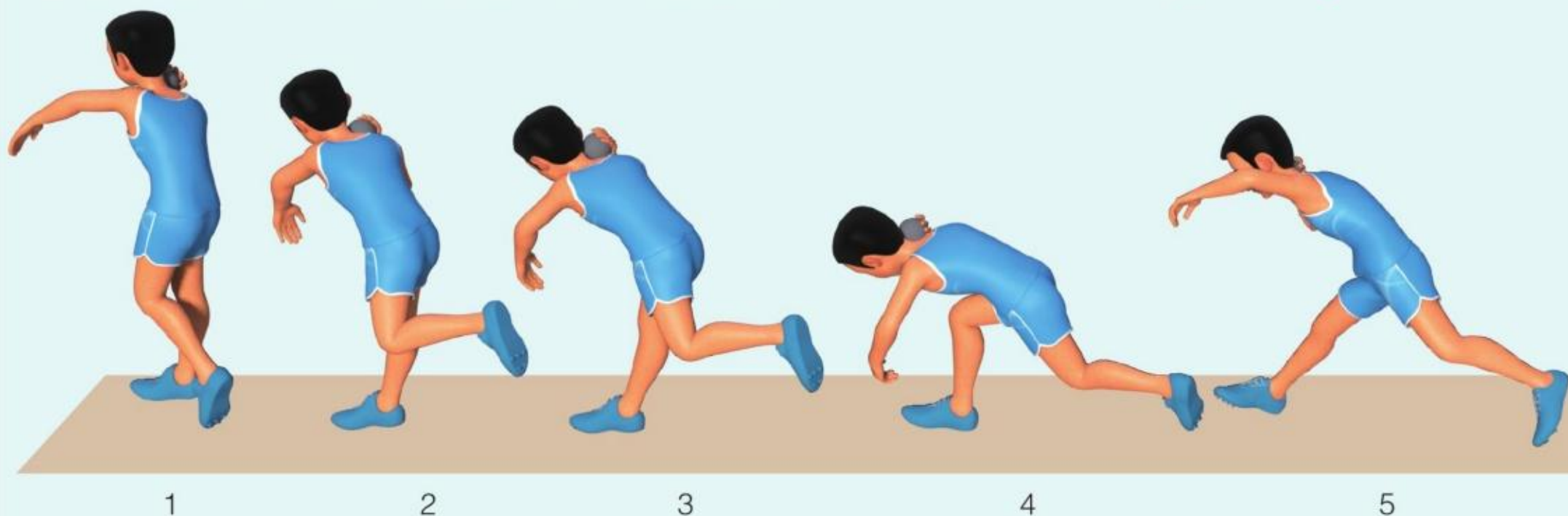
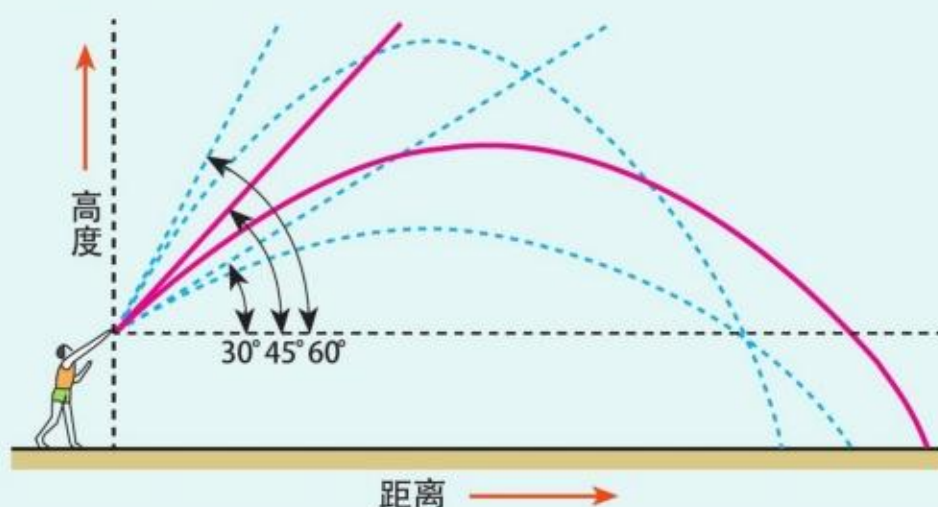
一、认识投掷

投掷在我们生活和体育锻炼中常常用到，如抛接物品，篮球中的传球、投篮，足球的掷界外球，羽毛球的挥臂扣球等。经常参加投掷运动不仅能有效发展上肢力量、协调性，增强腰腹、肩带力量，还可以改善神经与肌肉的协调性进而提高用力的准确性，并能培养人自信、果断的心理品质。

二、技术提高与应用

投掷项目属于典型的斜抛运动。根据物理学中物体斜抛运动的水平距离计算公式： $s = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g}$ ，如果抛射角度 α 保持不变，你能否分析出水平距离 s 和初速度 v_0 是什么关系？

根据上述原理和图示，可以推断出影响投掷远度（水平距离）的主要因素是器械出手的初速度和角度。如果出手角度保持不变，那么出手初速度是决定投掷远度最重要的因素。在投掷运动中，怎样通过合理的动作技术来增加器械投掷出手时的初速度？



滑步：重心平稳，摆动腿大腿带动小腿快速向投掷方向摆出，支撑腿积极蹬伸，推动身体向投掷方向快速移动。

知识窗

主要规则简介

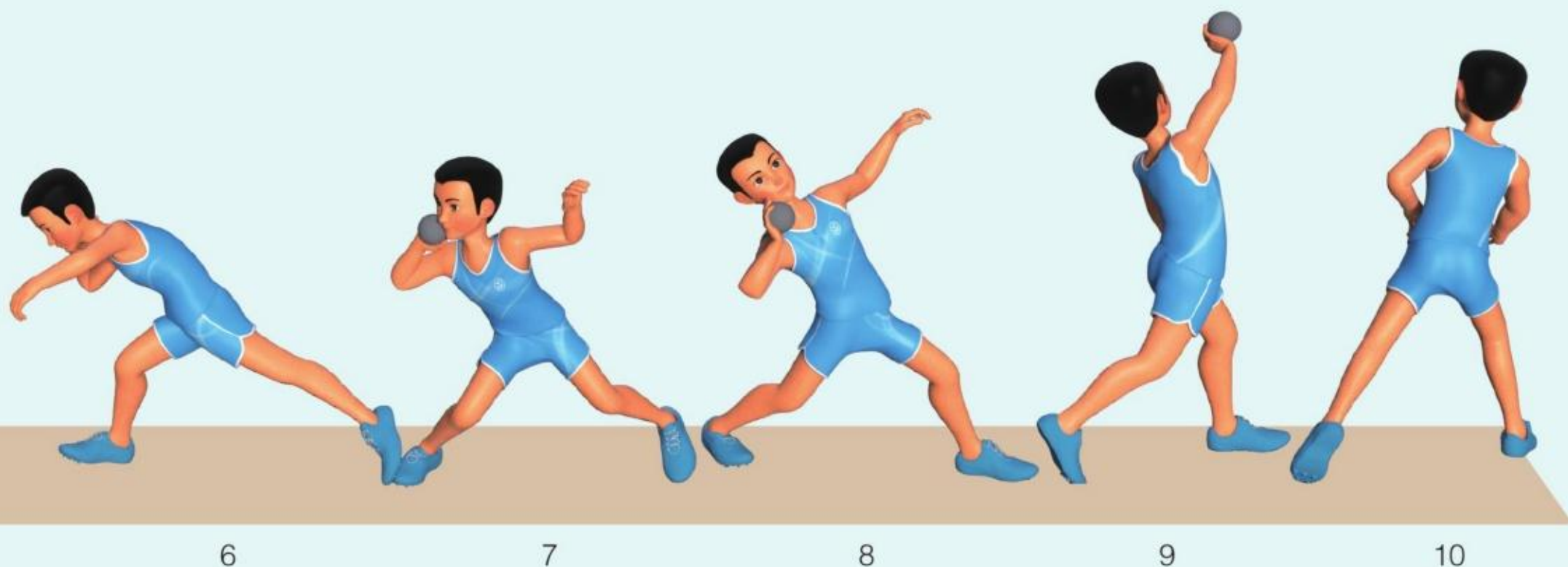
1. 正式投掷比赛参赛队员8人或不足8人时，每人有6次试掷机会。
2. 投掷比赛名次判定，如成绩相等，以其次优成绩判定；如次优成绩相等，则以第三优成绩判定，以此类推。如仍相等，可判定名次并列。
3. 在器械落地后，运动员才能离开投掷圈或助跑道。

在投掷运动中，当最后用力开始前，身体(尤其是下肢)以更快的速度向前运动，造成髋部运动速度超越肩部的运动速度，这时器械落在身体后面，使身体处于扭紧状态，形成下肢在前、上体在后的倾斜姿势，而器械落在身体后方，即所谓“超越器械”动作。这样有助于增加器械出手前的加速距离，提高器械出手速度，为最后用力并提高成绩创造有利条件。



背向滑步推铅球

要提高器械投掷出手后的速度，必须使力作用于器械合理的运行方向上，并加大力作用的距离，缩短力作用的时间。因此，助跑速度的快慢和合理的最后用力技术是获得器械投掷远度的关键。下面以投掷比赛中常见的背向滑步推铅球为例，来学习投掷运动中的助跑与最后用力技术。



最后用力：两脚积极快速落地，用力顺序要从下至上，从腿至髋、腰、胸，最后到臂、手的协调用力；出手时，充分发挥手腕和手指的快速用力，提高出手初速度。

第四节

体能发展与自我评价

通过前面三节内容的学习，同学们已经基本掌握了提高田径运动技术水平的知识和方法。本节给同学们介绍一些简单易行的发展跑、跳跃和投掷运动能力的方法，以及怎样开展田径学练后的自我学习评价。

一、体能发展

1 坐姿背向起跑

背向起跑方向，坐在地上。听口令后，快速起身并转向跑进方向加速跑出。多次练习发展反应、灵敏等体能。



2 推小车

两人一组，在平坦、安全的场地上练习。可以分小组进行比赛，如30米往返接力。发展上肢、肩带、手腕、手指力量。



3 绳梯练习

利用绳梯进行快频率的小步跑、高抬腿跑等练习。增加步频，发展速度、灵敏等体能。



4 连续跳越栏架或障碍物

设置5~8个低栏架或小体操垫或其他类似障碍物，进行连续跳跃练习。增强弹跳力，发展力量、协调、灵敏等体能。



二、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合田径运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在田径运动知识技能学习、锻炼活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在田径学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握田径类运动项目发展体能的练习方法			
	能够制订和实施个人田径专长发展计划			
	基本掌握所学田径类运动项目的基本技术			
	能运用所掌握的技术参加田径类运动锻炼或比赛			
	了解田径比赛规则并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种田径活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理田径运动中常见的运动损伤			
	能正确对待田径比赛的胜负，有效调控情绪			
	能正确处理田径比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中表现出顽强拼搏、坚韧不拔、奋勇向前的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第十章

体操类运动

体操类运动包括基本体操、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）和操舞（街舞、校园集体舞等）等运动项目。通过体操类运动的基本动作学练，可有效发展人的力量、速度、灵敏和柔韧等身体素质，提高协调性、平衡能力和空间感知能力，增强体质健康水平，健美体形，培养勇敢自信、坚毅果断的意志品质。

本章主要介绍技巧、单杠、双杠、支撑跳跃和健身健美操等体操类运动的基本知识和动作技能，以及发展体能的方法。

学习目标

1. 了解体操类运动不同项目的特点，知道技巧、双杠、单杠、支撑跳跃和健身健美操等项目对人身体、心理的锻炼价值。
2. 学习和掌握提高技巧、单杠、双杠和支撑跳跃等动作技术水平的方法，掌握创编健身健美操的基本要求与方法，提高参加体操类运动的水平。
3. 发展力量、速度、灵敏和柔韧等身体素质，掌握提高协调、平衡和空间感知能力的练习方法，指导自己日常身体锻炼。
4. 知道体操类运动对培养沉着稳定、勇敢自信、坚毅果断等优良品质和提高自我保护能力的作用。

学习情境

今天的课要进行纵箱分腿腾越完整动作的练习。高一（3）班学生马跃试跳了几次，都从跳箱旁边跑了过去，不敢完成动作。小组里只有他没能完成完整动作练习。

又轮到马跃了，同学们都为他鼓劲加油。这一次，他助跑起跳，又骑坐在跳箱上。他感到很沮丧。他身体素质挺好，偏偏就没有完成这个完整动作练习。老师走过来，把踏跳板拉近跳箱，并对他说，站在踏跳板上，双臂向跳箱面远处撑试试能到达什么位置。他试了一下，比自己刚才的位置还远，突然有了信心，原来的恐惧感消失了。他看看老师，老师向他示意了两手远撑的位置，并向他竖起大拇指，以示鼓劲。

助跑，踏跳，两臂远撑到老师示意的位置，分腿并果断推手，落地。成功了！马跃第一次顺利完成纵箱分腿腾越的完整动作练习。同学们拥上前和他击掌祝贺。

学习思考

1. 马跃在纵箱分腿腾越学练中遇到的主要问题是什么，是技术问题还是心理问题？他是怎么解决的？
2. 你在支撑跳跃学练中是否遇到过类似的问题？你是怎么解决的？

第一节 技 巧

技巧运动源于人类自身活动和生产劳动实践，是以翻腾、平衡、抛接和舞蹈等动作为主，并在此基础上完成一定造型的体操类运动项目。

一、认识技巧运动

技巧动作内容丰富，实用性和艺术欣赏性强。经常参加技巧运动能够发展灵敏、柔韧、力量和协调等体能，提高自我保护能力，发展平衡能力和空间感知能力，并能培养勇敢、顽强等意志品质。

二、技术提高与应用

（一）手倒立接前滚翻



（二）直腿后滚翻



素养提升

在保护与帮助中增进信任和培养责任感

一些体操动作具有一定的危险性，较容易出现摔伤或扭伤。有效的保护与帮助能使技术学练顺利进行。保护与帮助是相辅相成的。掌握保护与帮助方法，不仅可以提高学练体操动作感知能力和技能水平，还可以增进彼此信任和协作意识，相互关心，相互帮助，培养责任感。

（三）直腿坐成肩肘倒立经单肩后滚翻成单膝跪撑平衡



肩肘倒立时，手要撑腰的上部，伸髋、收腹、绷脚尖；单肩后滚翻成单膝跪撑平衡时，要屈体、歪头、臂侧伸、分腿撑手成跪撑平衡。

在学习和掌握以上技巧动作的基础上，你能否尝试一下，将这些动作与初中学习的技巧动作进行组合练习，如男生直腿后滚翻—手倒立接前滚翻—挺身跳，女生俯平衡—前滚翻直腿坐—肩肘倒立—经单肩后滚翻成单膝跪撑平衡—跪跳起。

三、体能发展

1 俯卧抬上体



2 仰卧起坐



3 两头起



第二节 双杠

双杠运动是在一杠或两杠的正向、侧向上，通过支撑、挂臂、悬垂，做摆动、摆越、屈伸、弧形、转体、回环、滚翻、空翻等各种动作。

一、认识双杠运动

双杠运动是在负担自身体重情况下，发展支撑和支撑摆动的典型动作练习。通过双杠练习，能有效地发展上肢、肩带、躯干肌肉群力量，特别对三角肌、胸大肌、腹肌、背肌的发展有显著效果，使肘、肩、腰关节、韧带的柔韧性和灵活性增强，能有效发展平衡能力、支撑力和协调性。双杠练习需要身体和器械接触，不仅需要勇于克服困难、顽强、果断，还需要掌握自我保护和相互保护帮助的技能，对团结互助、合作学习等协作意识的形成和意志品质的培养有积极作用。



安全提示

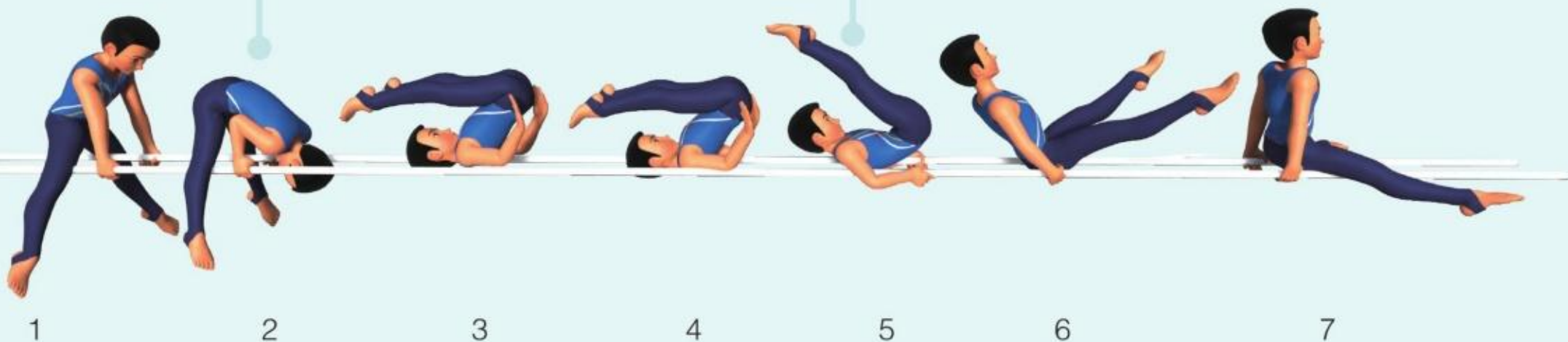
双杠练习的安全十分重要，练习前要做好准备活动，练习中与同学相互保护或请教师帮助，以轻松的心态进行练习。

二、技术提高与应用

杠上前滚翻成分腿坐



保护者站在双杠的外侧，一手托腿，另一手在杠下托肩，帮助提臀前滚。当滚翻至挂臂屈体时，两手在杠下托住肩、臀，帮助成分腿坐。



1 手在大腿前撑杠，重心前移屈臂，两腿夹杠、提臀起，两肘及时外分、屈体前滚，臀过肩时迅速换握成屈体挂臂撑，及时分腿、压臂、跟肩成坐撑。

在学习和掌握以上动作的基础上，你能否尝试一下，将这些动作与初中学习的双杠上法、下法动作进行组合练习。例如，挂臂摆动屈伸上成分腿坐—前滚翻成分腿坐—支撑后摆挺身下。

知识窗

双杠动作主要由上法、下法和杠上三类动作构成。

上法类动作是指由地面上到器械，或由低处上到高处的动作，也是双杠成套动作的开始。通过上法类动作练习，可以有效地发展上肢、肩带力量和腰腹肌力量，增强向上攀爬的能力。

下法类动作是指有意识地由杠上落到地面的动作。下法类动作的练习，有助于提高身体的平衡和控制能力，增强由高处落下时的自我保护能力。

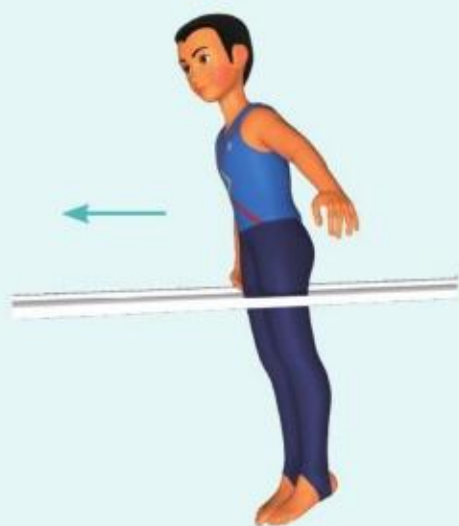
杠上类动作是在双杠上完成的动作。通过杠上类动作练习，能够有效发展支撑力量，增强定向、平衡与身体自控能力，也能够培养同学们合作与安全意识，提高自我保护能力。

三、体能发展

力量是完成各种支撑动作的基础。请根据下面的动作进行练习，与同学一起分享。

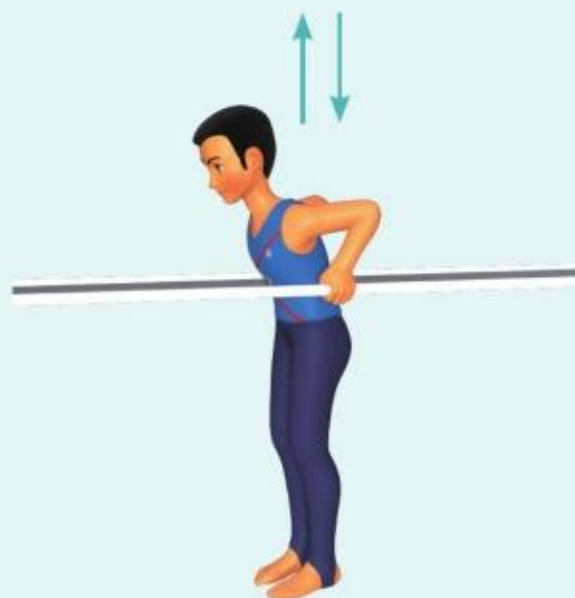
1 双杠支撑移行

移行时，直臂顶肩，快速推手，重心侧移，换手快。



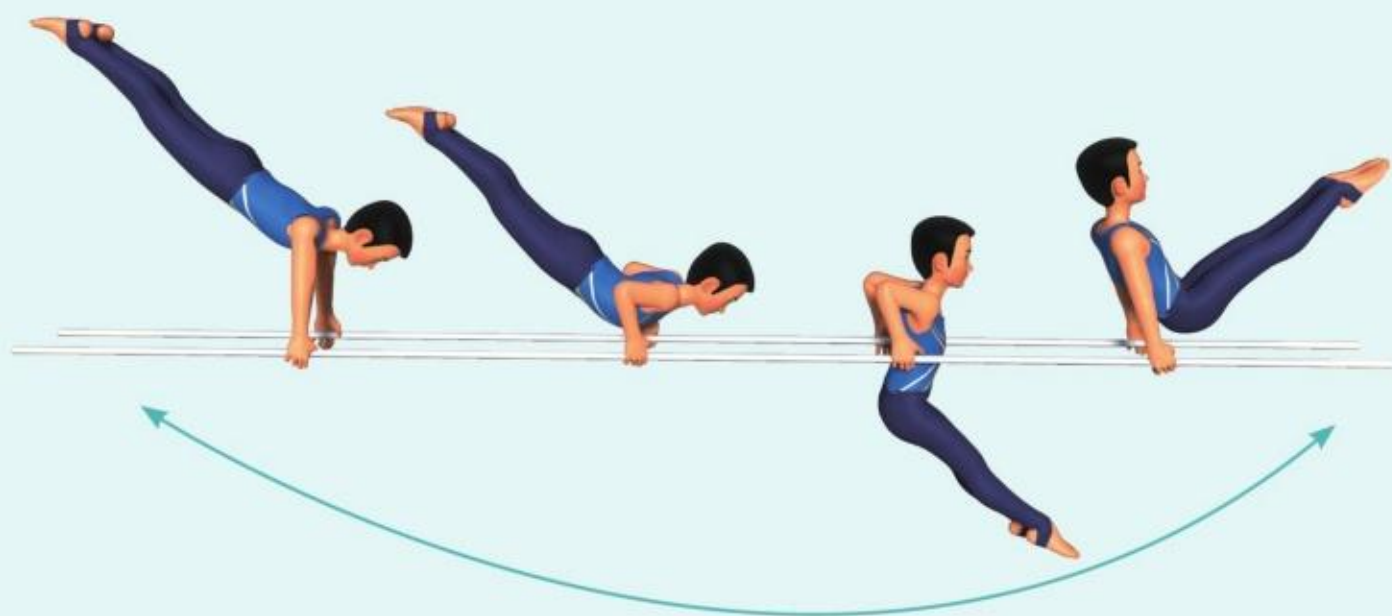
2 双臂屈伸

臂屈伸时，推杠撑起，要直臂；臂下落，肩前移。



3 双杠摆动臂屈伸

练习时，可在掌握支撑臂屈伸的基础上，逐步进行摆动双臂屈伸练习。试试你能完成几个。



第三节 单 杠

单杠运动是以完成悬垂动作为主要特征的体操运动，动作包括向前、向后大回环，各种换握、腾身回环，各种转体、扭臂握以及飞行动作。

一、认识单杠运动

单杠动作学练能有效发展肩带、上肢及腰背肌力量，健美体形。单杠练习需要身体与器械接触，这需要克服困难和具有勇敢精神，同时需要掌握自我保护和相互保护帮助的技能，对培养团结互助、合作学习等具有积极作用。

二、技术提高与应用

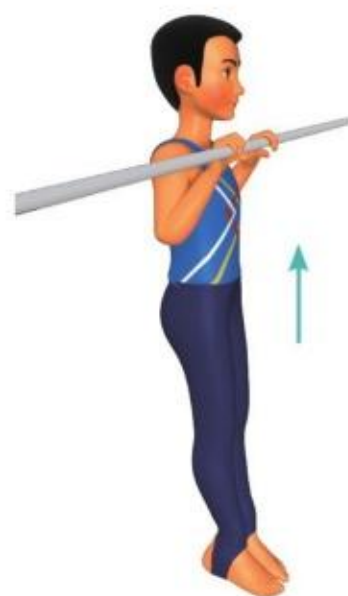


三、体能发展

在单杠上进行悬垂动作练习，如引体向上，能有效锻炼背阔肌、肱二头肌、斜方肌等大肌肉群；同时，通过臂、腕的屈伸动作能够发展前臂的屈腕、屈指肌群力量，加强手部肌群的协同、对抗能力，有效增强握力和腕力。

1 引体向上

引体向上对肱二头肌、斜方肌、背阔肌的锻炼价值较高，能有效发展上肢、肩带力量和握力，其方法简便，课间休息和课外活动时都可进行。建议男生每周固定练习几次。



知识窗

不同的握法有不同的锻炼效果

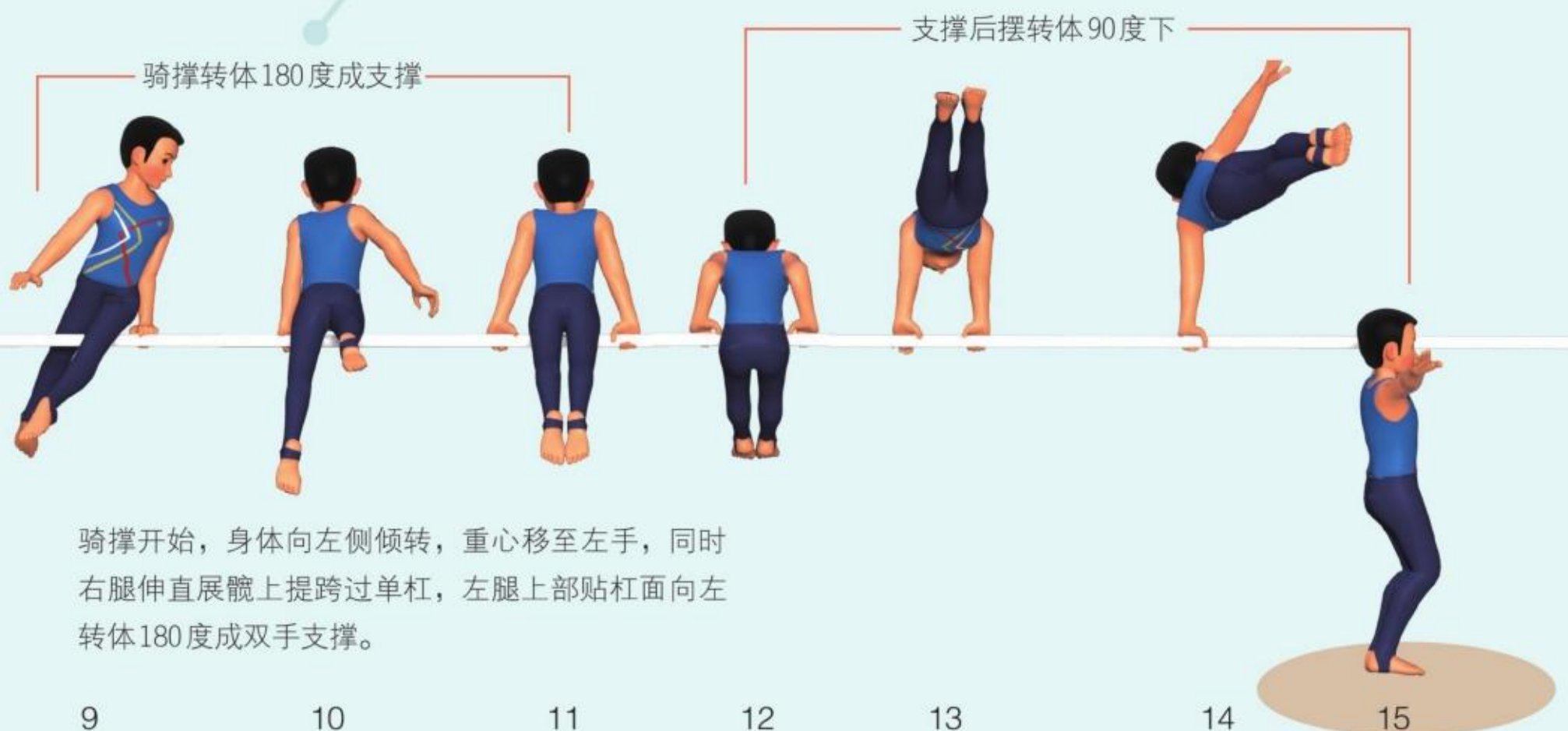
引体向上的握法除了正握外，还有反握（手心朝向自己）和宽握（两手间距稍宽于肩）等不同方法。正握有助于锻炼斜方肌和背阔肌，反握对于锻炼肋间肌和肱二头肌比较有效，宽握则对于发展胸部肌群力量比较有效。

试一试各种握法的用力情况有什么不同？哪种握法感觉比较有力？哪种握法感觉比较吃力？如果吃力，说明相对应的肌肉力量比较弱，需要加强锻炼。在力量弱难以独立完成引体向上时，请同伴托一把，帮助你完成。

保护与帮助



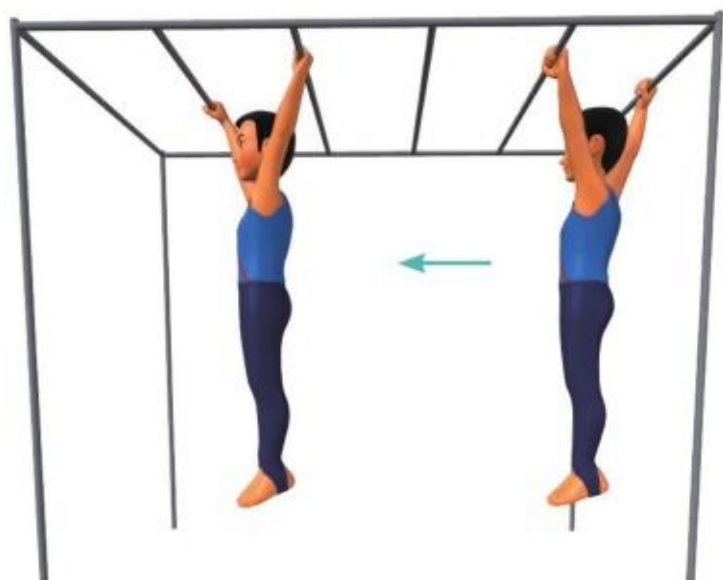
站在练习者的正前方，一手或双手握其前脚，顺势帮助转体成支撑。



骑撑开始，身体向左侧倾转，重心移至左手，同时右腿伸直展髋上提跨过单杠，左腿上部贴杠面向左转体180度成双手支撑。

2 悬垂移动

在悬梯上左、右手交替连续向前悬垂移动。



3 斜身引体向上

女生上肢力量较弱，可采用斜身引体进行练习，或由同伴帮助进行仰卧悬垂臂屈伸练习。



第四节

支撑跳跃

支撑跳跃是器械体操项目之一。它是通过助跑、踏跳、支撑推手并以特定姿态腾越器械的一种身体练习。

一、认识支撑跳跃

支撑跳跃要在几秒钟内完成助跑、上板、踏跳、推手、腾空和落地等一系列动作，特别是快速有力的踏跳和推手，对发展爆发力、柔韧性、速度、灵敏、协调和平衡等体能重要的作用。不断的学练会使你克服恐惧心理，树立信心，培养顽强、果断、勇于克服困难的意志品质。

二、技术提高与应用

（一）纵箱分腿腾越



快速助跑用力跳，两臂远撑腿上飘；推手分腿越过箱，屈膝缓冲落地好。

素养提升

如何战胜自我

有些同学害怕受伤或者是对自己的技术、身体素质没有信心，不敢进行支撑跳跃练习。这是可以克服的，如开篇讲到的学生马跃。马跃在遇到类似问题时，树立正确的学习态度，积极进行自我鼓励，坚定信心，调整心理状态，迈过自己心理这道坎，找到解决问题的方法，采用正确的动作技术和练习方法，最终战胜自己。战胜恐惧心理是对自我的挑战与认可，是一种自我心理升华，不畏艰难，勇敢前行。

支撑跳跃是人们在日常生活和工作中的
一种活动能力，如用手支撑跳上窗台、桌
子，跃过矮墙等障碍物，在军事中有时为取
得有利位置完成某一任务，需要利用手臂支
撑从高处跳向低处或从低处跳上高处。熟练
掌握跳上、跳下、腾越器械的技术并坚持
锻炼，对将来在生活、工作或其他活动中，
安全地跳上、跳下、跳越各种障碍，能够
提供良好的身体素质和技術保障。



学习探究

支撑跳跃的踏跳是
完成腾越的首要动力，
而支撑后的推手被喻
为“第二次踏跳”。你
认为怎样锻炼才能获
得更大的推手力量？
把你的想法与老师和
同学进行交流。

自我练习



(二) 斜向助跑直角腾越



斜向助跑单脚跳，单腿上摆手撑箱；两腿并拢直角撑，推手展体落地稳。

三、体能发展

1 直角举腿



2 分腿挺身跳



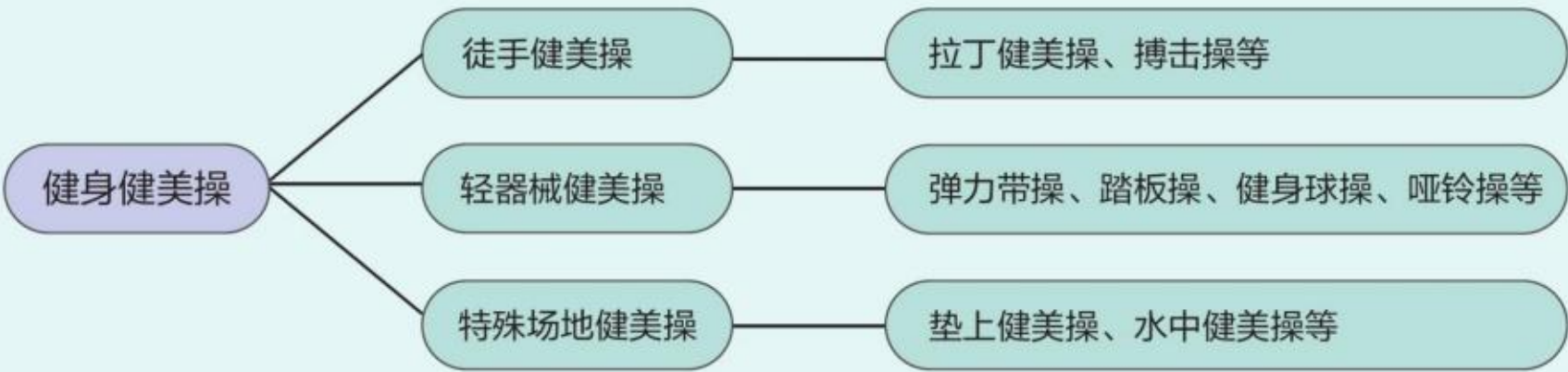
第五节

健身健美操

健身健美操是以人体为对象，以健美为目的，以肢体活动为内容，以艺术创造和表现为手段，融肢体、舞蹈和音乐为一体的运动项目。

一、认识健身健美操

健身健美操内容丰富，动作简单易学，不受场地、年龄等限制，对提高力量、灵敏、柔韧和有氧耐力等身体素质，发展身体协调性、节奏感和表现力，增强体质，具有积极的作用。高中阶段健身健美操的学习，可在初中学习掌握健身健美操基本知识和技术、技能的基础上，进一步提升健身健美操基本技术，提升节奏感和表现力，并掌握基本套路的创编方法和技巧，培养创新和展示能力。



二、基本动作提升与套路创编

学练健身健美操应善于观察和了解每节动作的变化规律和特点，如先左后右、左右对称、左右各1个或2个八拍对称变化，身体先向左侧屈、转动等等。

下肢基本步法是健身健美操的主体动作（动作的节奏、身体重心的移动、支撑、变向等均由下肢完成），上肢动作可视为配合性动作。因此，应在熟练掌握下肢基本步法和动作的基础上，再学练上肢动作，最后进行上下肢动作配合的完整练习。可先按口令练习，再配合音乐练习。

在基本掌握动作的基础上，注意动作的力度、幅度和表现力，并注意头、手型和脚背等动作细节，不断提高综合效果，并努力达到“三个舒展”，即身体动作舒展、心情舒展和面部表情舒展的最佳状态。

只有不断地熟练掌握基本动作，强化基本动作的节奏感和表现力，才能在此基础上了解并尝试创编健身健美操基本套路。

(一) 下肢基本步法



1 半蹲

2 移重心 (向侧、向前、向后移动)

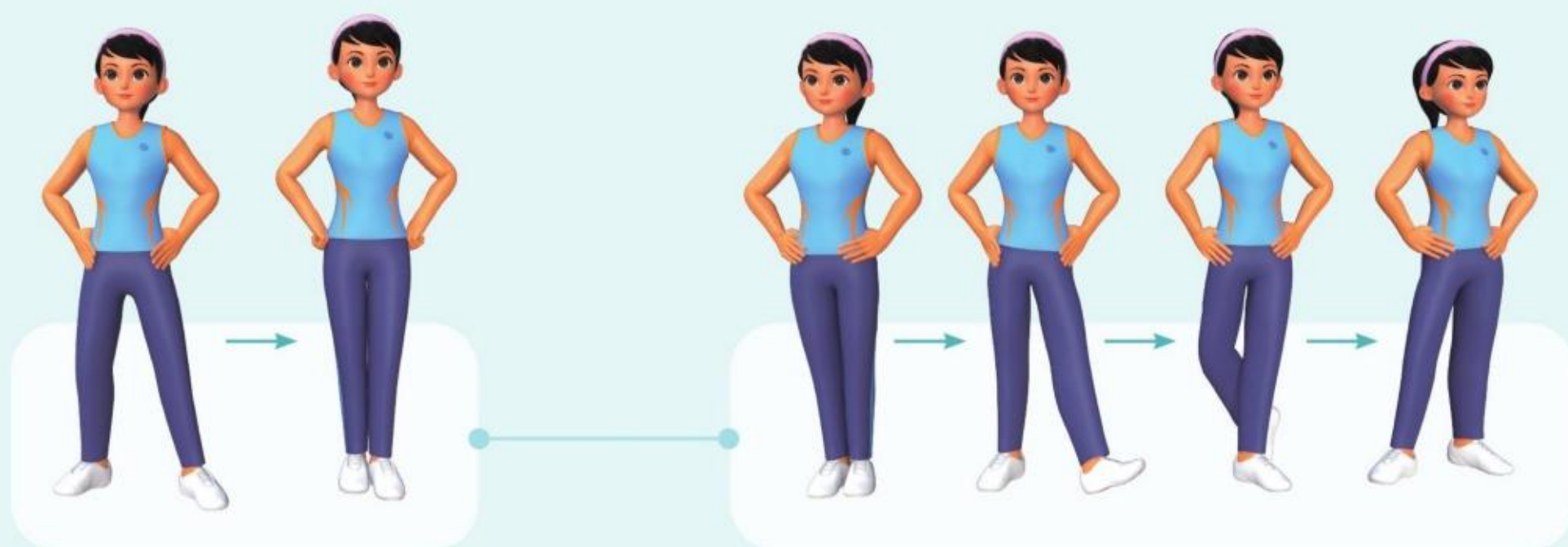
3 点地 (向前、向侧脚跟或脚尖点地)



4 弓步 (前弓步、侧弓步)

5 踏步 (原地踏步、踏步结合转体)

6 “V”字步

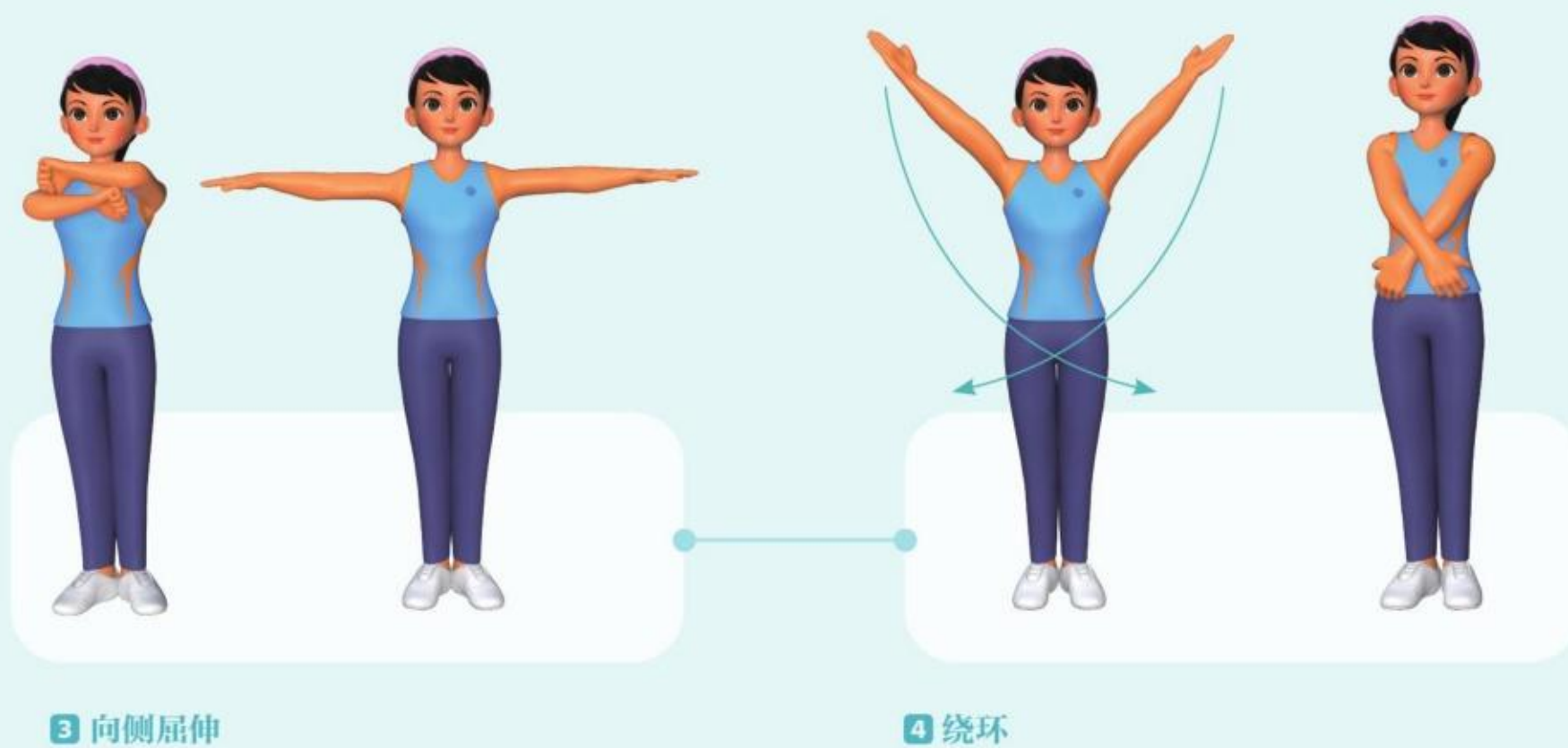
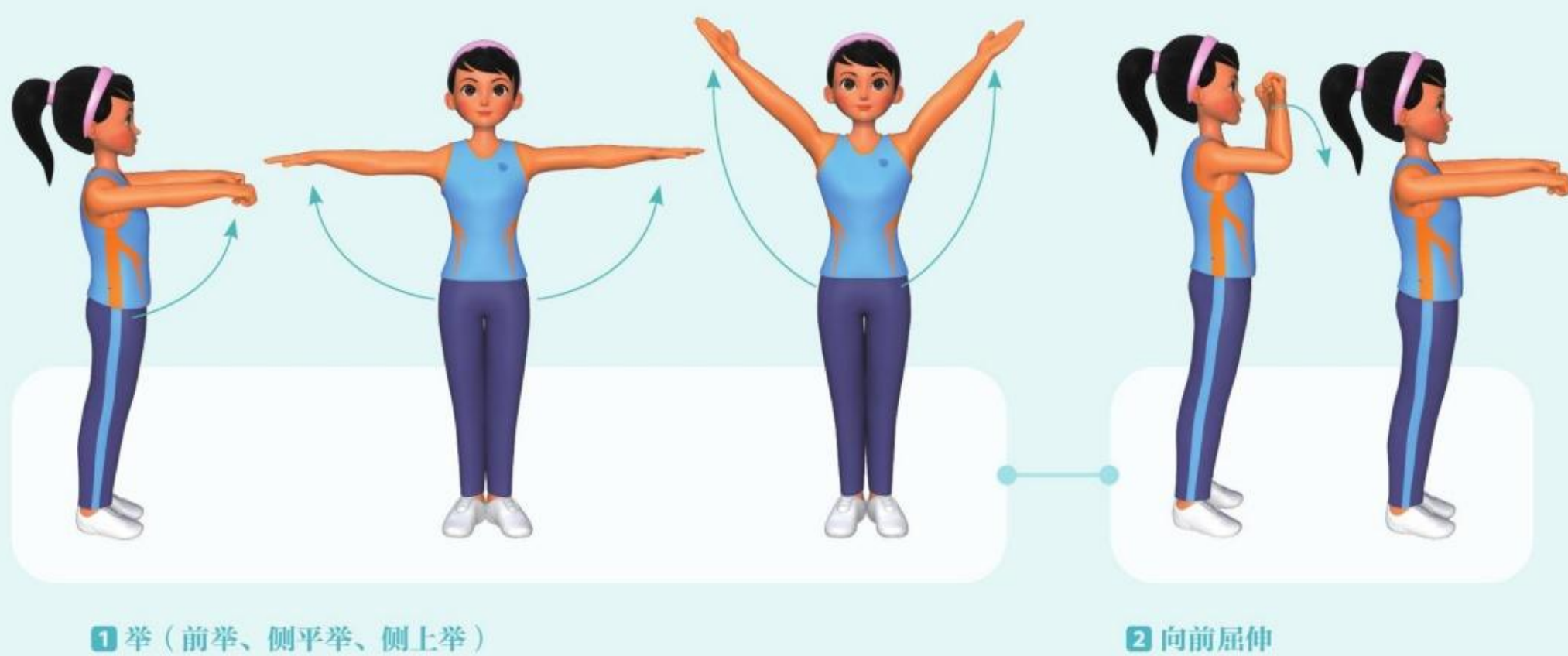


7 并步 (向侧、向前并步)

8 交叉步



（二）上肢基本动作



素养提升

健美操的表现力

表现力是指练习者在对音乐和健美操动作理解和掌握后，通过身体语言和面部表情等创造性地表达情感和展示美的能力。具体体现在动作的准确、连贯、节奏、力度，与音乐的配合协调，以及精神风貌和表情神态等。表现力对于大众健美操和竞技性健美操都很重要。



5 摆动（直臂上下摆动、屈臂前后摆动）



6 两臂平屈绕环



7 击掌

知识窗

健美操基本手型



拳



并掌



开掌



花掌

（三）套路创编

1 创编原则

针对性

因人而异，针对不同的任务、对象、年龄、性别、身体状态、兴趣爱好和接受能力以及参与活动的需求，有目的地创编。

全面性

充分调动整个机体参与运动，使身体各部位的肌肉、关节、韧带及内脏器官得到全面锻炼，促进身体协调、灵敏、素质等体能全面发展，增强体质。

科学性

创编要严格遵循运动生理和认知规律，负荷量由小到大，动作由简到繁，强度由弱到强再到弱，逐渐恢复到平静状态，改善、提高身体各器官系统机能。

创新性

根据上、下肢动作要素，进行大胆、有个性地组合。在动作的方向、路线、节奏等方面进行变化，并选用富有特色的音乐伴奏，求新、求异。

一致性

音乐是健美操的灵魂。健美操是表现音乐的一种手段，动作与音乐的节奏、风格相一致，则能更好地发挥其表现力，提高观赏性。

2 创编步骤

（1）创编前的准备

创编前的准备包括确定创编的目的、任务、要求；了解场地、器材和设备，练习者的基础和特长等。

（2）制订总体方案

在多方了解情况的基础上，确定动作的素材。如操的节拍、时间、动作设计、组合顺序、队形变换等。

（3）选择音乐编排动作

选择节奏鲜明且与确定的动作素材相吻合的音乐，根据创编原则，逐段地编排健身健美操的组合动作。

（4）练习与调整

按设计好的动作进行练习，在练习过程中，对结构顺序的合理性进行检查，并根据练习者的反馈信息适当调整。

（5）撰写文字说明

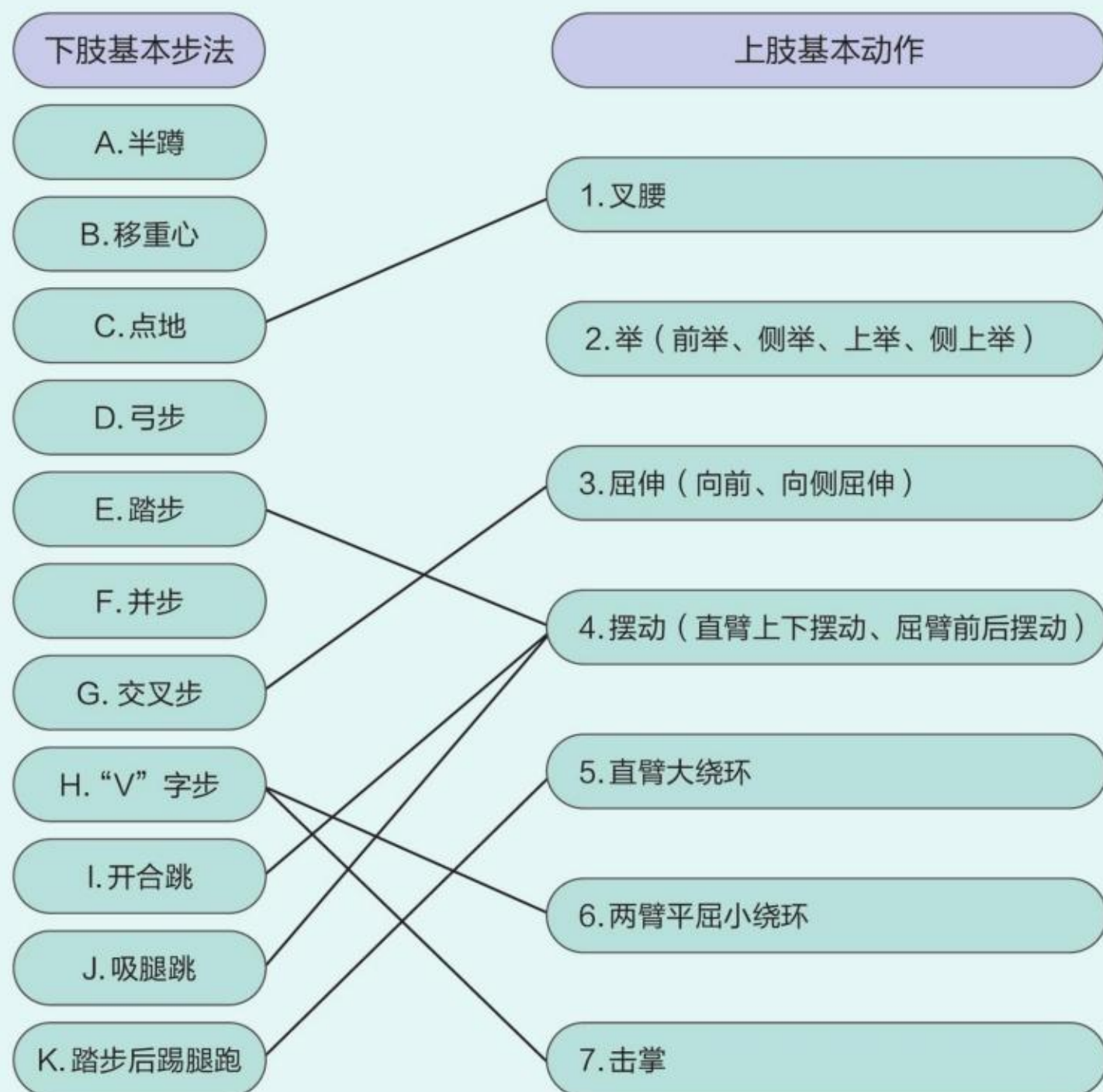
用手机及时拍下所创编的组合或成套动作，用简明扼要的文字（基本步法名称）或简单的图示来记录。

（6）评价与修改

听取教师或同学的评价意见进行修改，使创编的健身健美操更加流畅和具有动感。

3 创编实践

遵循创编的原则，参考上述创编步骤，结合健身健美操的下肢基本步法和上肢基本动作，选择相适应的音乐，在此基础上增加节奏、方向、线路和空间等变化，结合创意，你就可以尝试创编一套简单而有新意的健身健美操动作了。



方法提示：

在上图中，选择一个下肢基本步法的序号与一个上肢基本动作的序号，画线连起来，就可以形成一个健身健美操单个动作，把多个单个动作按照一定顺序和规律连接起来就可以形成一套健身健美操简单套路。创编思路：（1）每一个动作先左后右，左右对称；（2）创编以基本步法为主，上肢动作为辅，上下肢配合协调；（3）每一个动作之间的“衔接”要设计清晰，即上一个动作的结束是下一个动作的开始；（4）每一个动作按照一拍一动的节奏设计，速度为中速（有的动作也可两拍一动），每个动作4拍或8拍；（5）增加动作的多样性和表演性，对基本动作进行身体方向变化、空间变化、移动变化和转体变化等设计，拓展、提升成套动作的丰富性、表演性和动感性。

在创编套路示例中，每一个动作重复两个八拍，动作之间通过合理的衔接，就形成了一套流畅的、具有新意的健身健美操成套动作。最后，选择一首自己喜欢的音乐，结合练习和个人表现，一套具有特色的健身健美操自创套路就形成了。你也来尝试一下吧。

创编套路示例：E4+C1+H6/7+G3+I4+K5

(四) 创编套路示例



(一) 1-8

预备 1 半踏步摆臂 (E4)



(二) 1-8

2 叉腰左右侧点地 (C1)



(三、四) 1-8

3 “V” 字步屈臂绕环击掌 (H6/7)



(五、六) 1-8

4 侧交叉步双臂屈伸 (G3)



(七、八) 1-8

5 开合跳直臂摆动 (I4)



(九、十) 1-8

6 直臂绕环原地后踢腿跑 (K5)

三、体能发展

1 连续踢腿跳练习



2 仰卧起身上举



3 仰卧屈伸腿



四、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合健身健美操运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在健身健美操学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在健身健美操学习、展示和比赛活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握健身健美操专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人健身健美操专长发展计划			
	基本掌握所学健身健美操的动作			
	能够创编健身健美操并进行展示或比赛			
	了解健身健美操比赛的主要规则和相关知识，并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种健身健美操活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理健身健美操活动中常见的运动损伤			
	能正确对待比赛胜负，有效调控情绪			
	能正确处理健身健美操比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在比赛中勇于突破和创新，表现出积极进取的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争意识和行为			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第十一章

武术与民族民间传统体育类运动

武术与民族民间传统体育类运动包括武术基本功、少年拳、太极拳、剑术、刀术、棍术、防身术、散手和民族民间传统体育等运动项目。这类运动内容丰富，形式多样，展现了中华优秀传统文化体育文化的丰厚底蕴。学练武术和民族民间体育类运动，能够深入了解和弘扬中华优秀传统文化体育文化，感受各种民间体育活动的特点，开阔视野，增强体质，磨炼意志品质，坚定文化自信。

本章主要介绍形神拳、太极拳和防身术的基本知识和基本动作，简要概述易筋经、五禽戏、毽球、赛龙舟和高脚竞速等民族民间传统体育类运动的基本知识。

学习目标

1. 了解武术与民族民间传统体育类运动的内容，弘扬中华优秀传统文化体育文化，培养中华体育精神，坚定文化自信。
2. 掌握武术套路和民族民间传统体育类运动的基本知识、动作技能和练习方法。
3. 通过学练武术与民族民间体育类运动发展力量、灵敏和协调等体能，具有沉着冷静、勇敢果断和自强自信等优良品质。
4. 提高从事武术和民族民间体育类运动的运动能力，自觉参与武术与民族民间传统体育类运动。

学习情境

王杰同学对武术很感兴趣，升入高中后，参加了学校开设的武术选项学习。

在全套动作学习完毕后，体育老师组织了一次班内展示活动。老师对他的评价是，形神拳打得不错，但缺少“精、气、神”，存在“形似神不似”现象。王杰有点儿迷茫，一时没有理解老师的话。

学习思考

1. 你知道老师对王杰评价中提到的“精、气、神”“形似神不似”在武术学练中有什么含义？
2. 你在武术学习中是否也遇到过类似的问题，怎么解决？你能帮助王杰解决他的问题吗？
3. 如果选择学习武术其他内容，如太极拳、剑术和棍术等套路，怎样避免出现类似问题？

第一节 武 术

一、认识武术

武术是以技击动作为主要内容，以套路和格斗为基本活动形式，注重内外兼修的体育项目。在学习武术的过程中，可以有效发展爆发力、柔韧、协调、灵敏等体能，培养积极进取、勇敢顽强的精神和优良武德。



知识窗

武术中的“拳礼”

拳礼，是武术中礼仪性的动作。包含互相尊敬，互相学习，团结和谦逊之意，包括鞠躬礼、抱拳礼、合十礼、举手礼、握手礼等。其中，“抱拳礼”的动作规格为：双腿并步站立，左掌、右拳在胸前相抱，高度与胸齐，拳掌与胸间距离20~30厘米。



预备势：直立抱拳

提肘抱拳和转头快速、协调，精神饱满，眼视左前方。



1 并步抱拳

左掌、右拳胸前相抱，高度与胸齐，掌拳与胸间距离20~30厘米。



4 震脚砸拳，蹬腿冲拳，马步冲拳

提膝与拧臂，震脚与砸拳协调一致；冲拳时拧腰、顺肩，上体保持正直。



怎样练出 形神拳的韵味

1. 步型到位，手型标准，造型准确，姿态英武。
2. 精神专注，气力贯通，身随步行，眼随手动。
3. 快慢相间，节奏鲜明，动静分明，起伏有致。

二、形神拳

形神拳是具有长拳风格的拳术套路。全套动作涵盖了拳、掌、勾等基本手型和弓、马、仆、虚、歇等基本步型。套路结构简单，动作舒展大方，技法灵活多变，体现了武术形神兼备、内外合一的运动风格。



2 左、右侧并步冲拳

并步与冲拳动作同时完成，挺胸、立腰、步稳，眼随手动。



3 开步前推双掌，翻掌抱拳

推掌时头正、颈直、挺胸、立腰，眼看两掌；翻掌收抱与转头同时完成。



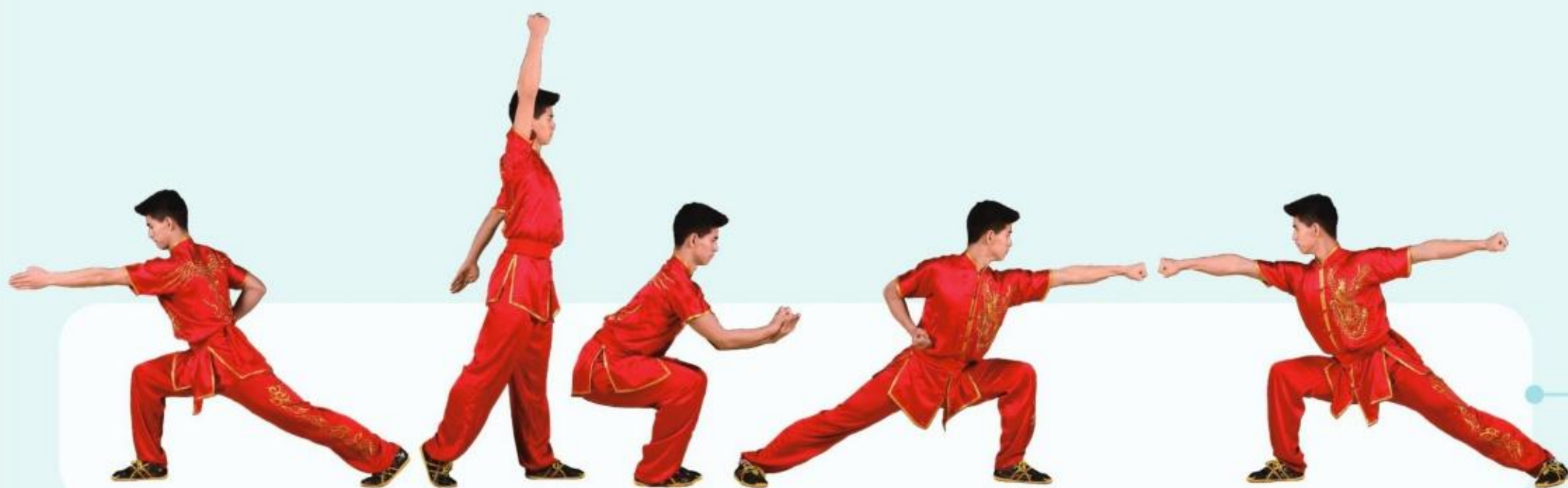
5 插步摆掌，转身弓步勾手推掌

插步与双摆掌同时完成，眼法由随视到定视；勾手推掌与弓步协调一致。



6 弹踢推掌，弓步冲拳

弹腿与推掌同时完成；落脚成弓步与冲拳同时完成。



7 抡臂砸拳，弓步冲拳

转体抡臂绕环协调一致，砸拳与震脚同时完成。左右冲拳要快速有力，眼随手动。



9 歇步冲拳，提膝穿掌，仆步穿掌，虚步挑掌，震脚提膝上冲拳

歇步与冲拳协调连贯；提膝与穿掌同时完成；仆步拧腰、转头与穿掌动作协调一致；虚步挑掌力达四指；提膝、上冲拳与转头同时完成。



10 弓步架拳，蹬腿冲拳，转身提膝双挑掌

转身落步要轻、稳，弓步与架拳、冲拳同时完成；右腿后落成弓步与架拳同时完成；提膝时重心要稳，挑掌时肩腕放松。

11 提膝穿掌，仆步穿掌

提膝与穿掌同时完成；仆步甩头、拧腰、穿掌协调一致，眼随手动。



8 震脚弓步双推掌，抡臂拍脚，弓步顶肘

推掌与弓步要同时，拍脚声音要响，顶肘与弓步同时完成。



12 仆步抡拍，弓步架栽拳

抡臂时松肩，以腰带臂抡成立圆；弓步架栽拳，身法自然，架栽拳与转头同时完成。

13 收势

上步和分掌，并步与抱拳协调配合，眼随手动。

三、太极拳——“八法五步”

太极拳“八法五步”套路包括：棚、捋、挤、按、采、捩、肘、靠八法和进、退、顾、盼、定五步。“八法五步”套路动作具有结构简单、招数适中、内容充实、易学易练的特点，可作为学习太极拳的入门套路。



1 起势

练习太极拳首先要做到：身体中正，精神集中。



5 原地双按势

按在腰攻。借助腰腿的力量向前推按发力。



6 原地右采势

采在手指。两手十指抓握向下发力。



7 原地左捩势

捩在两肱。以两手向左横向掳带发力。



11 原地左捋势

捋在掌心。以腰带动两手向下、向外捋带。



12 原地右挤势

挤在手背。两手相叠向前推挤发力。



13 原地双按势

按在腰攻。借助腰腿的力量向前推按发力。



2 原地左棚势

棚在手臂。两手臂要棚圆，手上要有抱着重物的感觉。



3 原地右捋势

捋在掌心。以腰带动两手向下、向外捋带。



4 原地左挤势

挤在手背。两手相叠向前推挤发力。



8 原地左肘势

肘在曲使。是近身以肘击发力的动作。



9 原地右靠势

靠在肩胸。用肩臂的部位撞击发力。



10 原地右棚势

棚在手臂。两手臂要棚圆，手上要有抱着重物的感觉。



14 原地左采势

采在手指。两手十指抓握向下发力。



15 原地右捋势

捋在两肱。以两手向右横向携带发力。



16 原地右肘势

肘在曲使。是近身以肘击发力的动作。



17 原地左靠势

靠在肩胸。用肩臂的部位撞击发力。

18 进步左右棚势

身体要中正，手臂前棚要撑圆，上、下肢协调一致。



22 右移步右挤势

右移步时身体要中正，并步与右挤势要一致。

23 右移步双按势

双按掌时左脚掌着地，转身与双按掌要一致。

24 退步左右采势

身体移动要中正平稳，重心后移与两手抓握要一致。



28 左移步左肘势

右脚并步与左肘击要一致。

29 左移步左靠势

半马步与左靠势要一致。

30 中定左右独立势

重心移动要稳，独立势与挑掌要一致。



19 退步左右捋势

身体移动要平稳，重心后移与下肘要一致。

20 左移步左挤势

左移步时身体要中正，并步与左挤势要一致。

21 左移步双按势

双按掌时右脚掌着地，转身与双按掌要一致。



25 进步左右捋势

重心要稳，左右转体与左右捋势要一致。

26 右移步右肘势

左脚并步与右肘击要一致。

27 右移步右靠势

半马步与右靠势要一致。



31 十字手

身体中正，沉肩垂肘。

32 收势

身体中正，头正颈直，沉肩垂肘，松腰松胯，意识内敛。

四、防身术

当你遭遇歹徒袭击无力自卫时，你一定想拥有一套防身的本领，防身术将帮助你掌握几种在你受到侵害时的防身手段。但要切记，不能在同学间嬉笑打闹时乱用防身术。练习时要注意点到为止，安全第一，严防误伤。



练习提示

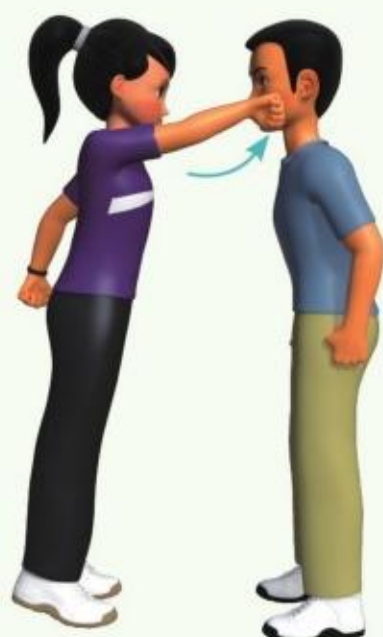
同学们日常要多练习步法，增强腿部力量，使身体沉稳灵活，才能有效应对突发情况。

拳法

拳头是攻击歹徒的重要“武器”。无论何种拳法，发力都要始于脚，传于腰、肩、肘，达于拳。



直拳：又称“冲拳”，直线进攻，力达拳面。多用于击打歹徒头面部和胸部。



摆拳：又称“摆拳”，平弧线进攻。横向击打，力达拳面或偏于拳眼侧。多用于击打歹徒头部侧面。

腿法

腿比手臂长，力量也比手臂大，用腿攻击歹徒，可增加攻击距离，加大攻击力量。



蹬腿：一腿支撑，另一腿屈膝上抬，用力向前蹬出，力达脚跟。多用于攻击歹徒腹部。



弹腿：一腿支撑，另一腿提膝，小腿用力向前弹踢，脚背绷直，力达脚背。多用于攻击歹徒裆部。



基本姿势

在和歹徒对峙时，要采取合理的身体姿势，侧身稍屈膝，前脚掌着地，以减少暴露自己被攻击的部位，同时又能便于灵活移动和攻击歹徒。



知识窗

在侧踹腿中，低侧踹可用于攻击歹徒胫骨、膝关节，中侧踹可用于攻击歹徒腹部、裆部。



勾拳：又称“抄拳”，弧线进攻，由下向前上方抄击，拳心朝里，力达拳面。多用于击打歹徒腹部、下颌等部位。



鞭拳：以头领先，快速转体，以腰带臂将拳反甩击出，力达拳背或拳轮。多用于击打歹徒头部。



踹腿：正踹腿时，一腿支撑，另一腿提膝稍上抬且脚尖外摆，向前下方猛力踹击。侧踹腿时，先转体，近敌一侧的腿上抬，屈膝勾脚，然后由屈到伸用力侧踹，力达脚跟。

肘法和膝法

肘法和膝法是近距离的攻击方法。肘和膝的击打比其他方法更重、更狠，比较适合女生自卫防身。



顶肘：近敌一侧的手臂肘部平抬、屈臂，发力时蹬腿、送髋，肘尖向前顶击歹徒腋下或胸部。



砸肘：手臂上抬，肘尖朝前上，砸击时身体迅速下沉，肘随之由上往下砸击。多用于被歹徒抱住腰、腿时，砸击其后脑或腰部。

自卫防身实战制敌方法

● 仰卧被压怎么办



用手指戳击歹徒眼睛、咽喉。



以前额撞击歹徒鼻梁，抬头要猛。

● 头发被抓怎么办



以膝猛撞歹徒裆部。



双手压住歹徒抓发手的手指或手腕处，上体用力前屈下压。



横肘：蹬腿同时旋转身体，带动大臂向前横移，以肘尖攻击歹徒太阳穴、后脑、耳门、颈部或胸肋等。



顶膝：又称“提膝”，膝腿上抬，攻击歹徒腹部、裆部等，可以双手拉住歹徒帮助发力，动作要迅速。

● 正面被抱怎么办



如双手没有被抱，可使上身后仰，随后猛然收腹、旋身、挥臂，用拳或肘击打歹徒面部或太阳穴。



叉眼。



反关节折歹徒手指。

● 背后被抱怎么办



用脚跟猛踩歹徒脚面，同时反向折歹徒手指。



用后脑猛烈撞击歹徒面部，并同时配合反向折歹徒手指等攻击方法。

拓展提高

武术套路的学习方法及其注意事项

武术套路的学练一般分为基本动作、组合动作、分段动作和整套动作四步。

• **基本动作学练：**不论选学哪一种拳术或器械套路，都应从基本动作学练入手。初学武术的学生对每一个基本动作都需反复练习，掌握技术动作的攻防含义，注意基本动作练习与难点动作练习相结合，以便收到突出重点、全面提高的锻炼效果。

• **组合动作学练：**主要是掌握并提高动作之间衔接转换的技法，以求动作连贯。注意上下肢动作的合理搭配。

• **分段动作学练：**主要是为了提高学练技巧，发展运动能力，创造完成整套动作必需的技能和体能条件。提高学练技巧的过程，一般以一段动作为单位进行练习，并保证以充足的精力高质量地完成每次练习。提高运动能力的过程，一般选取整套动作的二分之一或四分之三作为单位进行练习，并要注意前后套交替进行练习。

• **整套动作学练：**主要是在此前学练的基础上，培养很好地发挥运动技能、合理分配体能以及展示自我的能力。因此，在练习时要注意整套动作的连贯性和节奏感。对于失误环节和错误动作，需额外采取单个练习、组合练习或分段练习的方法，予以纠正，获得提升。



尚武崇德——培育中华民族精神

“自强不息”和“厚德载物”是数千年来中华民族的宝贵精神财富，武术运动是继承和发扬中华民族精神的重要载体之一。

• **“尚武”**能培养自强不息的精神。尚武者在坚持不懈的武术锻炼中，逐渐养成不屈服于恶劣环境和竞争对手，勇于拼搏、夺取胜利的精神。

• **“崇德”**能培养厚德载物的气度。武术学习强调武德教育，要求习武者具有手德、口德等，使习武者逐步养成与人友善、醇厚处世、宽容万物的气度。

如何练好太极拳

同学们要想通过太极拳的学习有所收益，需要遵循太极拳运动的基本规律和技法进行练习，不断获得提升。

心静体松。“心静体松”是太极拳练习最重要的法则，贯穿于整个练习过程当中，练习者只有做到“心静”“体松”，才能够逐渐进入一种练拳的状态。这种状态是用意念引导动作，并通过调节呼吸，使动作、呼吸和意识三者紧密结合在一起，达到全面锻炼的效果。

动作弧形，圆活完整。即动作要呈弧线螺旋形，转换圆活不滞，同时以腰作轴，上下相随，周身组成一个整体。

连贯协调，虚实分明。即动作要连绵不断，衔接和顺，处处分清虚实，重心保持稳定。

呼吸自然。练习太极拳要求呼吸深、长、细、匀，通顺自然。对于初学者而言，练习呼吸要循序渐进，根据练习程度逐步过渡到“拳式呼吸”，从而达到较好的练习效果。

五、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合武术的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在武术知识技能学习、锻炼活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在武术学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握武术基本功和专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人武术专长发展计划			
	基本掌握所学武术动作和套路			
	能运用所学动作、套路进行展示或比赛			
	了解武术比赛的主要规则和相关知识，并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种武术活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，在运动后积极放松			
	能够预防和处理武术常见运动损伤			
	能正确对待比赛胜负，有效调控情绪			
	能正确处理武术比赛中的各种人际关系			
	能够较快适应各种比赛环境			
体育品德	在展示或比赛中表现出积极进取、顽强拼搏的良好品质			
	在比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	在比赛中诚实守信，表现出公平竞争意识和行为			
	在比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第二节

民族民间传统体育

一、认识民族民间传统体育

民族民间传统体育是在我国劳动人民的生产劳动、日常生活中产生和发展的。民族民间传统体育内容丰富，形式多样，是休闲娱乐、强身健体的重要活动形式，根据其项目特点分为竞技类、娱乐表演类和养生健身类。不断加深对我国民族民间传统体育的了解，有助于提高我们对中华优秀传统文化的认识，坚定民族文化自信，树立民族自豪感，增强民族凝聚力，弘扬民族精神。



观察与思考

你知道在你的家乡有哪些代表性的民族民间传统体育项目吗？可以向同学介绍或展示一下家乡的民族民间传统体育项目。

二、竞技和娱乐表演类民族民间传统体育

（一）板鞋竞速

板鞋竞速比赛在田径场进行，每支参赛队伍的多名运动员将脚套在同一双板鞋上，同时出发，以通过同等距离所用时间的多少决定参赛队的比赛名次。

板鞋竞速起源于我国古代的军事训练，三名士兵需要同穿一副长板鞋进行跑步训练，以此来锻炼士兵的团结协作能力，提升战斗素质。后来此项训练内容流传到民间，逐渐发展成为我国较为盛行的民族民间传统体育项目。

板鞋竞速是一项融群众性、娱乐性、竞技性于一体的体育活动，也是一项非常独特的健身娱乐活动。运动过程中团队成员要步调一致，协调自然，还需较强的节奏感，以保证三人的默契配合。它不但能提升人的协调性、灵敏性等身体素质，还可以培养团队意识和相互协作能力。



板鞋竞速比赛

素养提升

民族民间传统体育与文化自信

文化是一个国家、一个民族的灵魂。文化自信为一个国家、一个民族的发展提供最基础和持久的力量。我国的民族民间传统体育，源于五千多年文明历史所孕育的中华优秀传统文化，是我们的祖先用勤劳和智慧创造的宝贵文化遗产。它以内容丰富、形式多样的“身体文化”展现了中华民族的精神风貌。

同学们要不断了解和加深对中华优秀传统文化的认知，推广普及民族民间传统体育，积极展现可信、可爱、可敬的中国形象，提升国家文化软实力，推动中华文化更好走向世界，更好地构筑中国精神、中国价值和中国力量，为中华民族伟大复兴打牢文化自信的基础。

（二）高脚竞速

高脚竞速又称“踩高脚马”。高脚马原是我国部分地区在雨季代步或涉水过浅河的工具，后来人们将踩高脚马逐渐发展为高脚竞速，成为一项民族民间传统体育项目。

第十一届全国少数民族传统体育运动会高脚竞速的比赛项目有男子100米、200米、2×200米接力，女子100米、200米、2×200米接力，以及4×100米男女混合接力。

高脚竞速以快速奔跑为特征，重心高、速度快，由于需要借助工具奔跑，运动方式独特、有趣，极富观赏性。高脚竞速具有技巧性、对抗性、趣味性和观赏性等特点。它不仅能提高人体平衡能力，达到锻炼身体、增强体质目的，还能培养竞争意识、拼搏精神和持之以恒的毅力。



高脚竞速比赛

（三）抢花炮

抢花炮在我国已有五百余年的历史，是一项具有浓郁民族特色的民间传统体育活动，有人称其为中国式的“橄榄球”。

抢花炮每场比赛时间为40分钟，分上、下半场，每半场20分钟，中场休息10分钟。每场比赛有两队参加，每队上场人数不得多于8人，也不可少于5人。在规定时间内，以将花炮攻入对方花篮的次数多少来判定胜负。一般只有男子参加。

抢花炮的竞争性、文化性、观赏性、娱乐性较强。随着这一活动的延续、发展，比赛规则已逐步完善，技、战术体系不断丰富，交战双方的配合、攻守形势极富变化，观赏性日益突出，对培养人们的团队精神和相互协作能力具有积极作用。



抢花炮比赛

（四）珍珠球运动

珍珠球运动起源于生产劳动——采珍珠，是我国传统体育项目。珍珠球运动的比赛场地分为水区、封锁区和得分区，双方各有七名队员上场，分别负责进攻、防守、拦截和得分。比赛分上下两个半时，每半时15分钟，两半时中间休息10分钟。珍珠球运动不仅考验良好的个人技术，更考验团队作战能力，尤其是水区选手与抄网队员的默契配合，具有很高的观赏价值。

珍珠球运动的场地、器材简易，没有严格的规定，人们在活动中休闲娱乐，游戏性非常突出。选手在水区的活动方式与篮球、手球运动有一定共性，而在封锁区的持拍防守队员又具有足球守门员和排球拦网队员的活动特点，因而珍珠球运动具有较强的综合性。经常参加珍珠球运动，对于提高身体素质、锻炼良好心理品质、培养团队精神等都具有积极作用。



珍珠球比赛

（五）踢毽子与毽球

踢毽子早在汉代就已出现，它对场地设备要求不高，室内、室外均可进行，运动量方便调节，老幼皆宜，在民间流传非常广泛。

踢毽子基本动作方法包括盘踢、拐踢、磕踢、绷踢等技术动作，结合身体的跳跃和旋转等变化，花样繁多，进一步发展为踢花毽，还可组合连成套路进行展示和表演。

毽球是从踢花毽游戏演变而来，融合了羽毛球场地、排球规则和藤球技术等元素，需隔网对抗，技法多样，深受大众喜爱。毽球比赛设男女三人赛、双人赛、单人赛和男女混合双人赛。毽球比赛场地呈长方形，中间以球网相隔。比赛开始，发球队员站在本方发球区内，用手将毽球抛起，用脚踢向对方场区。比赛技法以踢、触为主，头、脚及身体可触球，但不得用手或臂击球（防守方第一次被动触球除外）。比赛过程中每个队员连续击球不能超过两次。

参赛人员在比赛期间应表现出良好的精神面貌，举止得当。例如，当球在本方场区而发球权在对方时，应用手将球抛给对方队员。



毽球比赛

（六）抖空竹

空竹，古称“空钟”“空箏”，俗称“嗡子”“响铃”“转铃”“风葫芦”“响葫芦”等。抖空竹是在规定的时间内完成相应动作，根据动作完成的得分判定比赛胜负的一种民族民间运动项目。2006年，抖空竹列入我国首批国家非物质文化遗产名录。2008年，抖空竹成为北京奥运会开幕式的表演项目之一。

比赛项目可分为两大类：一是规定动作类：个人赛（男、女分赛）、双人赛（男、女分赛）、团体赛（男4人、女4人混赛）；二是表演动作类：分组及形式与规定动作类相同。

抖空竹兼具娱乐性、健身性、竞技性等文化价值。抖空竹运动量可视练习者的体能自行控制、调节。其丰富多变的花样极具观赏性，深受大众喜爱。同时，抖空竹还能促进注意力的集中，锻炼神经系统的活动能力，改善其他系统的机能，提高视力，发展人体的协调能力和灵敏能力，成为大众健身娱乐的重要活动内容。



抖空竹表演

（七）赛龙舟

赛龙舟作为民间体育活动，也是我国端午节的习俗之一，在南方开展较为普遍，北方靠近河湖的地区也有赛龙舟习俗，大部分以划旱龙舟、舞龙船的形式为主。2011年，赛龙舟被列入第三批国家级非物质文化遗产名录。

赛龙舟是多人集体划桨竞赛，在规定距离内参赛龙舟同时起航，以到达终点的先后次序决定比赛名次，包括直道竞速赛、环绕赛、拉力赛等形式。

赛龙舟融文化性、健身性、竞技性、娱乐性于一体。每当龙舟竞渡之时，两岸观众，助威鼓劲，人声鼎沸，形成一人赛众人帮、一队赛万人看的盛况。

赛龙舟不仅锻炼人们的体魄，发展上肢、腰腹力量，还能激发人们搏击风浪、勇于挑战的意识，培养团结拼搏、齐心协力、协同配合的集体主义精神。



划龙舟比赛

三、养生健身类民族民间传统体育

养生健身类民族民间传统体育是一种独特的身心锻炼形式，结合自身形体活动、呼吸吐纳和心理调节等运动形式，对场地、设备没有特殊、严格的要求，是全民健身活动的重要内容，也是中华民族传统文化的瑰宝。以易筋经、五禽戏、八段锦和六字诀等为代表的养生健身类民族民间传统体育对于增进人民身心健康、弘扬中华优秀传统文化具有重要作用。这里主要介绍易筋经、五禽戏和八段锦。



观察与思考

请你选择一项感兴趣的养生健身类民族民间传统体育项目，并介绍它的演变历史及对青少年身心发展的影响，展示一下你喜欢的招式。

(一) 易筋经

易筋经是一种以变易筋骨为主要目的的健身养生方法。易筋经共有十二式，突出了脊柱的旋转屈伸，注重抻筋拔骨、形神并练、刚柔相济、协调美观，并以其富于变化的架势、意守部位和调息方式等为特征，适合多种人群的健身锻炼。



1 韦驮献杵第一势



2 韦驮献杵第二势



3 韦驮献杵第三势



7 九鬼拔马刀势



8 三盘落地势



9 青龙探爪势

知识窗

易筋经基本手型



握固



荷叶掌



柳叶掌



龙爪



虎爪



4 摘星换斗势



5 倒拽九牛尾势



6 出爪亮翅势



10 卧虎扑食势



11 打躬势



12 掉尾势

(二) 五禽戏

五禽戏是我国东汉名医华佗在总结导引吐纳之术的基础上，根据虎、鹿、熊、猿、鸟五种动物的活动特点，结合人体脏腑、经络等理论，编创的养生健身方法。五禽戏的动作仿效虎之威猛、鹿之安舒、熊之沉稳、猿之灵巧、鸟之轻捷，力求蕴含“五禽”的神韵，形神兼备，意气相随，内外合一。它的动作舒展，简单易学，且造型栩栩如生，在有趣的练习中达到锻炼身体的目的。



1 虎戏：虎举



2 虎戏：虎扑



3 鹿戏：鹿抵



4 鹿戏：鹿奔



5 熊戏：熊晃



6 熊戏：熊运



7 猿戏：猿提



8 猿戏：猿摘



9 鸟戏：鸟伸



10 鸟戏：鸟飞

(三) 八段锦

八段锦产生于宋代以前，在明清时期逐渐发展完善，是一套以肢体运动为主的养生健身方法。八段锦的招式动静相兼、松静自然、柔和缓慢、圆活连贯，通过动作、意念和呼吸的协调配合，达到强身健体的效果。



1 两手托天理三焦



2 左右开弓似射雕



3 调理脾胃须单举



4 五劳七伤往后瞧



5 摇头摆尾去心火



6 双手攀足固肾腰



7 攒拳怒目增气力



8 背后七颠百病消

第十二章

水上与冰雪类运动

水上与冰雪类运动包括蛙泳、自由泳、仰泳、滑冰和滑雪等项目。水上类运动是指在水中借助水环境进行的各种形式的运动项目。水中浮力大、阻力大，运动方式不同于陆地，能有效地发展心肺功能。水上类运动中的游泳不仅是健身、娱乐和比赛的运动，也是一项重要的生存技能。冰雪类运动是人们在冰雪环境里进行的一项运动，经常参加冰雪类运动有助于提高人体心血管系统、呼吸系统和神经系统的机能，达到强身健体和增强防寒御病能力的目的，还可以培养坚毅顽强的意志品质。

水上与冰雪类运动在学习、锻炼和比赛时，要特别注意安全，学习过程中要听从教师的教学安排和规定，循序渐进，逐步提高。

本章主要学习蛙泳、自由泳，以及滑冰和滑雪的基本技术和方法等内容。

学习目标

1. 了解选学项目的运动文化知识，知道运动的起源与发展、特点与价值，掌握参加运动的安全知识与方法。
2. 学习和掌握该项运动的基本技术，能够在日常锻炼和比赛中运用，不断提高运动能力。
3. 在学习、锻炼和比赛中，不断发展力量、速度、灵敏、协调、柔韧等体能，提高身体综合素质，提升心理素质水平，培养勇敢顽强、不屈不挠的精神，享受运动的乐趣。

学习情境

为了落实“三亿人参与冰雪运动”的指示，学校创设条件开设了滑冰选项学习课。李冰同学对滑冰很有兴趣，便报名参加滑冰的选项学习课并入选。上课初期，李冰同学的兴致很高，学习很积极。但伴随在冰场上摔倒次数的增加，又跟不上班内多数同学的学习进度，李冰的情绪开始急躁，感到沮丧，并逐渐对滑冰的学练失去信心。

和李冰一同选修滑冰的肖毅，感受到李冰在滑冰课上学练情绪的波动，就安慰她：“你刚学滑冰就能在冰面上站稳，已经很不容易了。我在初中刚学滑冰时，站都站不稳。你比我起步时强多了。”“滑冰和很多陆地运动不一样，特别考验身体平衡能力，开始时不适应，要学会安全摔倒和停止的方法。老师在课上把动作要领讲得很细，多练几次，找找反复出现的问题根源，你就能摸索到学练诀窍了。以后我和你一起练。”

李冰听后意识到自己过于着急了，没有好好体会老师课堂上讲的动作要领和练习诀窍。在肖毅的鼓励和带领下，李冰调整心态，稳扎稳打，在冰场上摔倒的次数越来越少，已经能够滑行一段距离了。

学习思考

1. 学习水上与冰雪类运动时，是否都会遇到这样的问题？你是怎么解决的？
2. 在学习水上与冰雪类运动中，你都有什么收获？
3. 你觉得参加水上与冰雪类运动的运动员、爱好者，相对于参加其他运动项目的人在个人特质方面有什么区别？

第一节 游 泳

游泳运动是人在水中利用水的浮力，克服水的阻力所进行的一项实用价值较强的运动项目。

一、认识游泳运动

（一）运动特点

游泳是在水环境中进行的运动，呼吸方式与大多数陆地运动不一样，具有独特性；由于水的浮力和阻力作用，人在水中运动时与陆地上的方式完全不一样，需要重新适应和学习；游泳时身体各关节和肌肉几乎都要参与，是一项全身性的运动；由于水的浮力和阻力作用，在水中运动时降低了对骨骼、关节和肌肉的冲击，能使运动伤害程度降到最低。

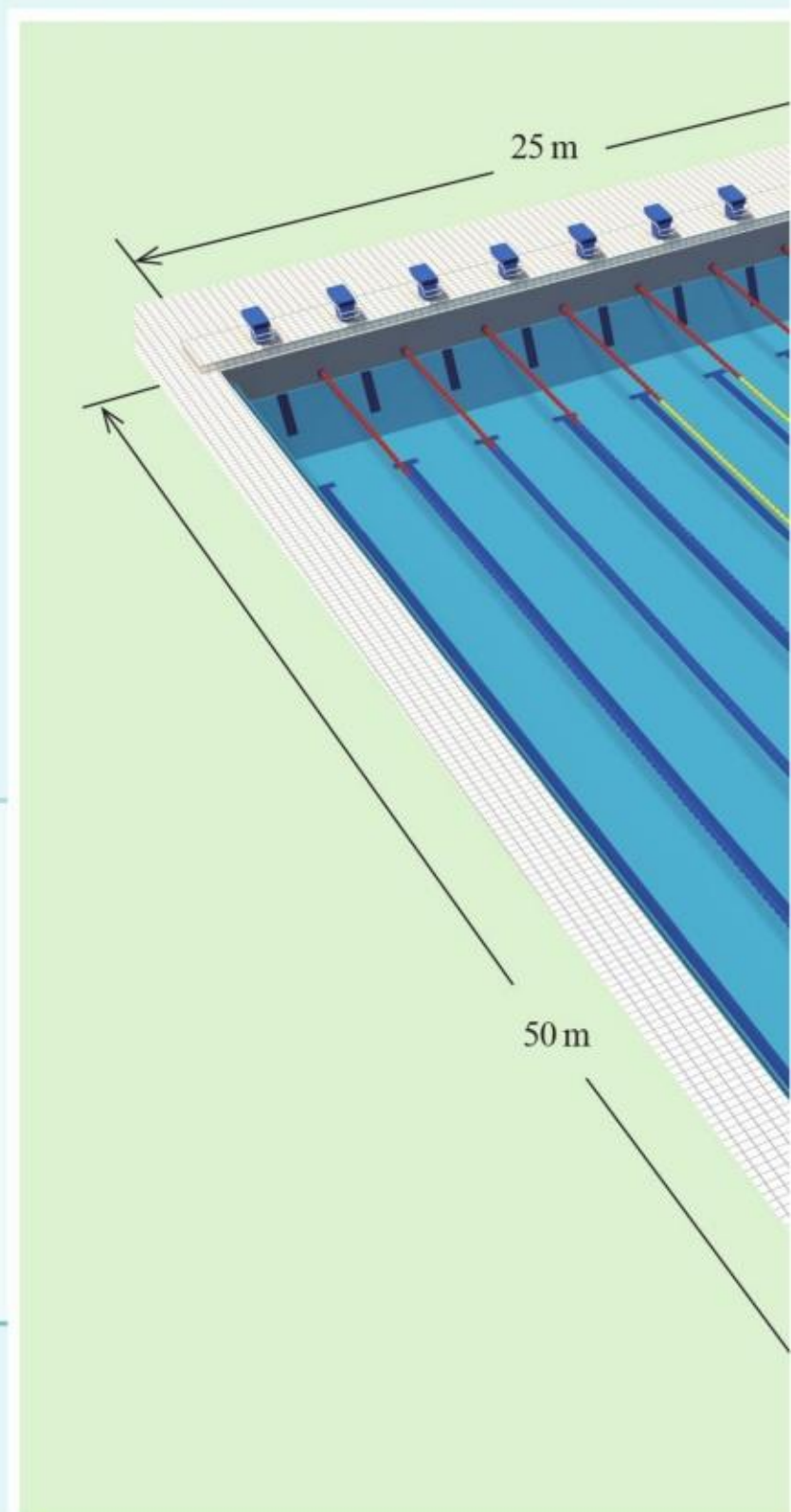
（二）运动价值

游泳是一项生存技能，在自己或是他人遇到溺水时，能够自救或是救助他人；经常游泳有助于加速身体新陈代谢、促进血液循环，提高心肺耐力和肺活量，增强心血管系统的机能，提升体质水平；游泳能够疏解压力，愉悦身心，还能锻炼勇敢、坚毅的意志品质，增强自信心。

知识窗

中国游泳运动员保持的世界纪录（截至 2025 年）

项目	成绩	姓名	日期	赛事
男子 100 米自由泳（长池）	46.40	潘展乐	2024.07.31	巴黎奥运会
男子 200 米蛙泳（长池）	2:05.48	覃海洋	2023.07.28	福冈游泳世锦赛
女子 200 米蝶泳（长池）	2:01.81	刘子歌	2009.10.21	山东全运会
男子 800 米自由泳（长池）	7:32.12	张 琳	2009.07.29	罗马游泳世锦赛



(三) 运动原理

游泳运动是人在水中行进的一项运动，其中涉及如何利用水的浮力和阻力等力学原理，并与人体力学和流体力学等理论紧密相关。

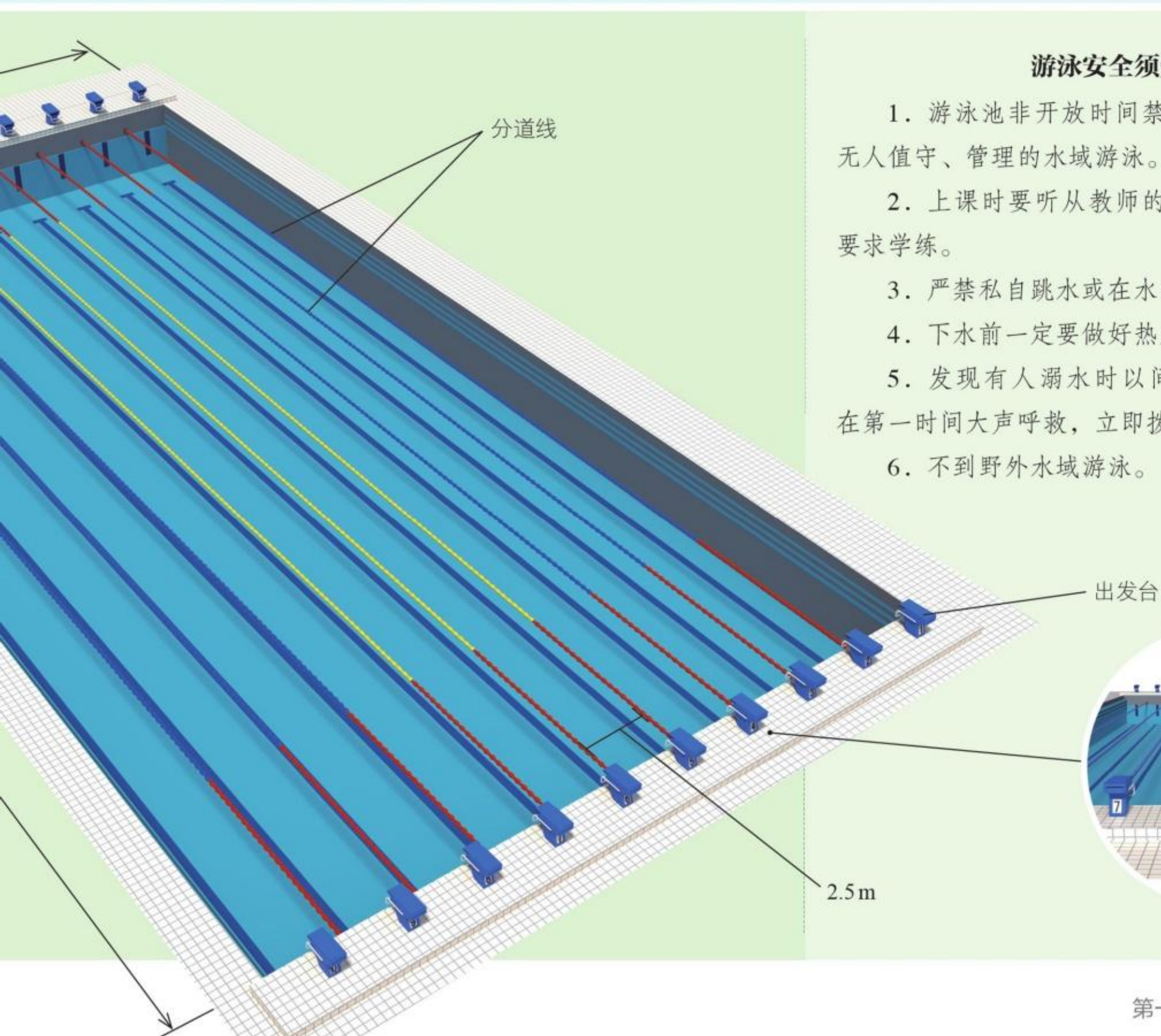
游泳划水受力面积越大，从水的阻力获得的反作用力即向前推力也就越大。所以，向后划水时候尽量做到受力面积大，保持向前阻力面积较小的身体姿态，减少收腿和手前伸的受力面积，降低身体向前游进的阻力。这样，向后的推力大，身体向前的阻力小，就会游得更顺畅和更快。



阻力面积小



阻力面积大



游泳安全须知

1. 游泳池非开放时间禁止下水游泳，不到无人值守、管理的水域游泳。
2. 上课时要听从教师的指挥和安排，按照要求学练。
3. 严禁私自跳水或在水中、岸边追逐打闹。
4. 下水前一定要做好热身运动。
5. 发现有人溺水时以间接救助方法为主，在第一时间大声呼救，立即拨打120急救电话。
6. 不到野外水域游泳。



二、技术提高与运用

(一) 蛙泳

蛙泳，因与青蛙的游进动作相似而得名。蛙泳的换气方法比较容易掌握，每个动作结束后都有滑行放松时间，比较容易学会，游起来也比较轻松。此外，蛙泳还便于观察前方，在实用游泳领域（如踩水、救生等）经常采用。

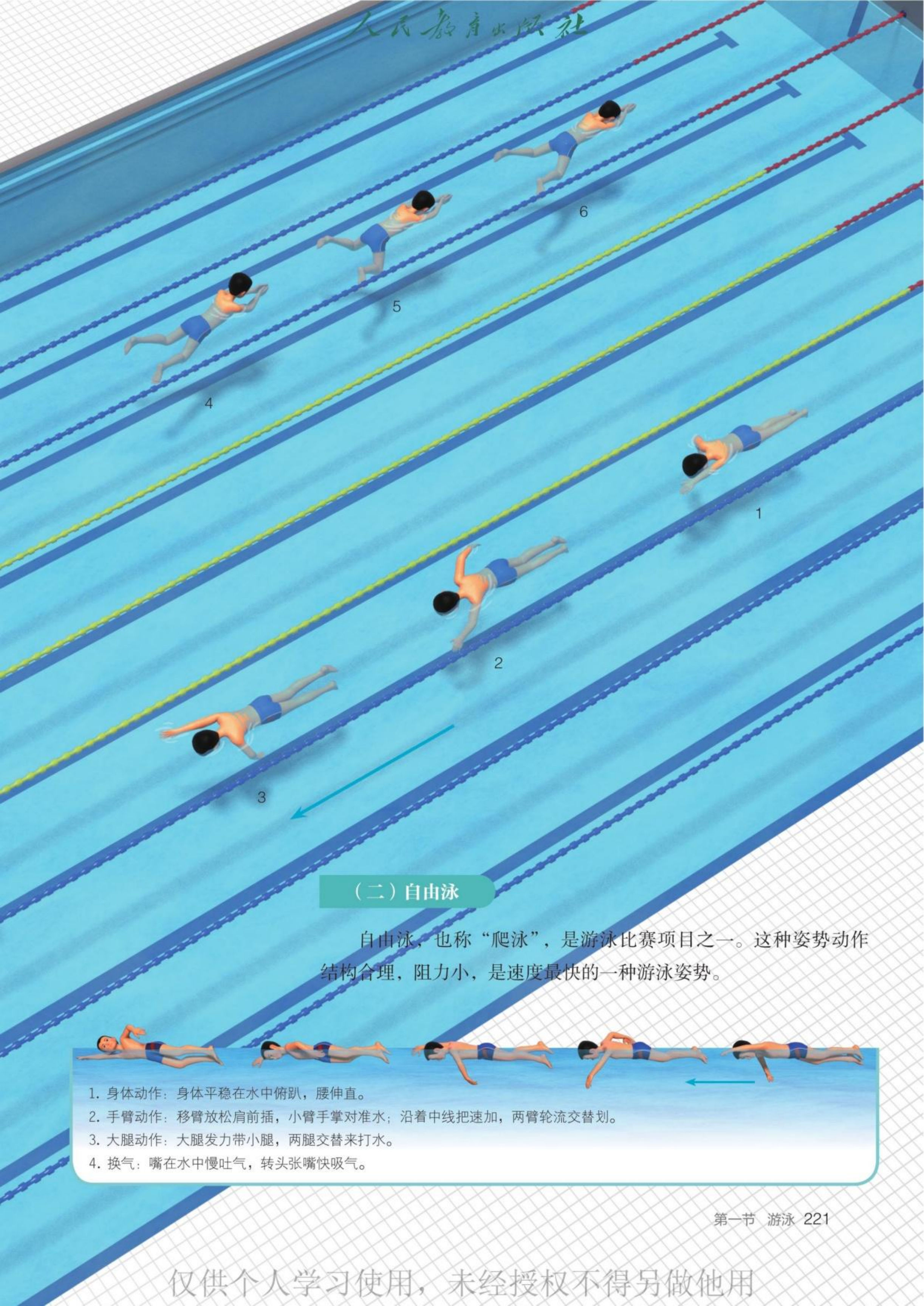


1. 腿部动作：边收边分慢收腿，脚心向上对准水；腿脚用力蹬夹水，并拢伸直漂一会儿。
2. 手臂动作：拨开窗帘看风景，天地精华采于胸，手肘夹紧向前送。
3. 完整动作：划水腿不动，收手再收腿；先伸胳膊后蹬腿，并拢伸直漂一会儿。
4. 换气：两臂同时划抱水，抬头吸气紧相随；收腿翻脚蹬夹水，水中吐气用鼻嘴。

知识窗

游泳锻炼对心肺功能的影响

一般人的肺活量约3200毫升，游泳运动员可达4000～6000毫升；一般人安静时脉搏68～72次/分，每搏输出量60～80毫升，长期游泳的人脉搏50次/分左右，每搏输出量达90～120毫升。



(二) 自由泳

自由泳，也称“爬泳”，是游泳比赛项目之一。这种姿势动作结构合理，阻力小，是速度最快的一种游泳姿势。



1. 身体动作：身体平稳在水中俯趴，腰伸直。
2. 手臂动作：移臂放松肩前插，小臂手掌对准水；沿着中线把速加，两臂轮流交替划。
3. 大腿动作：大腿发力带小腿，两腿交替来打水。
4. 换气：嘴在水中慢吐气，转头张嘴快吸气。

三、溺水急救方法

人溺水后会引引起窒息或心跳停止，在心跳停止4~6分钟内进行心肺复苏术（CPR）可提高溺水者的复活率，急救方法以胸外心脏按压和人工呼吸为主，急救过程按以下步骤进行。

1 呼叫求助，拨打急救电话

发现有人溺水时，大声向周围呼叫，请人前来帮助。尽快拨打120急救电话，清楚地说明溺水者的情况和当前位置。

2 立即进行心肺复苏（CPR）

将溺水者救助上岸后，先判断其意识，如发现其已停止呼吸或心跳停止，需要立即对其进行心肺复苏。

心肺复苏时，先使溺水者仰卧躺平，抬起下颚，使头颈部与躯干成直线，将其双手置于体侧。然后检查并清理溺水者口中的异物或分泌物，打开溺水者的气道。紧接着做2次人工呼吸，要捏住溺水者鼻子，对准溺水者嘴里缓缓吹气，待其胸廓稍有抬起时，放开其鼻孔，每次持续吹气1秒以上。

人工呼吸后立即对溺水者进行胸外心脏按压。双手掌根同向重叠，十指相扣，掌根至于其胸骨下段（胸部正中两乳连接处），按压深度达到5厘米，按照100~120次/分的节奏按压30次。然后不断循环2次人工呼吸接30次胸外心脏按压，对溺水者持续进行心肺复苏，直到溺水者心跳和呼吸恢复为止。



重要提示

如果没有经过专业的救生技能培训，千万不要贸然下水进行营救，发现溺水者时应大声呼救，第一时间拨打救助电话，可采用合适工具在岸上进行间接救助。

心肺复苏流程

1. 开放气道



2. 人工呼吸



2次呼吸

3. 胸外心脏按压



按压30次

3 送医院救护

溺水者心肺复苏成功后，或恢复呼吸和心跳但无意识，要将其翻转为侧卧位，等待医护人员到来后送医院救治。

四、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合游泳运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在游泳学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在游泳学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握游泳专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人游泳专长发展计划			
	基本掌握所学游泳技术			
	能运用所学游泳技术参加游泳比赛			
	了解游泳比赛的主要规则和相关基本知识，并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种游泳活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够预防和处理游泳运动中常见的运动损伤			
	掌握一定的救生技能，能正确处理常见突发状况			
	能正确对待比赛胜负，有效调控情绪			
	能正确处理游泳比赛中的各种人际关系			
	能较快适应各种比赛环境			
体育品德	在游泳中勇于克服困难，表现出顽强拼搏的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争意识和行为			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	能够表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第二节 滑 冰

滑冰是指借助冰鞋冰刀等器材，在光滑的冰面上完成站立、滑行、转弯变向、停止、旋转、跳跃等动作的运动，一般以滑行速度、动作难度或动作表现力等标准进行展示与竞赛。滑冰运动具有较强的休闲性、健身性、趣味性和观赏性。滑冰运动包括速度滑冰、花样滑冰和短道速滑等项目。

一、认识滑冰运动

（一）运动特点

运动环境特殊。滑冰运动是在有别于陆地的天然或人工冰面上进行的，环境寒冷，冰面坚硬光滑；运动方式独特。由于冰面光滑，人体运动时需要借助冰刀与冰面的相互作用力，并在冰面上保持平衡的状态下进行。滑冰运动对人体平衡能力要求比较高；滑行速度快。由于冰面平滑坚硬，冰刀与冰面间的摩擦力小，人借助冰鞋冰刀在冰面上运动时，瞬时滑行速度可达将近15米/秒。

（二）运动价值

经常参加滑冰运动，能够改善和提高心血管系统和呼吸系统机能；有助于发展人的灵敏性、柔韧性、协调性和平衡能力，增强肌肉力量，有效提高身体素质；有助于人体适应寒冷环境，提高身体耐受寒冷和抵抗疾病能力；有助于调节人的情绪，放松身心，陶冶情操，增进心理健康，培养勇于克服困难、顽强拼搏的优秀品质。



知识窗

滑冰安全须知

1. 穿着合适服装，选择合适的冰鞋冰刀，佩戴合格的护具。
2. 遵守滑冰教学规范和要求，按照规定滑行方向进行练习。不得在冰面上嬉戏打闹。
3. 禁止到无人管理的冰面上滑冰。

知识窗

滑冰的起源

滑冰历史源远流长，我国《宋史》记载：皇帝“幸后苑，观冰嬉”。生活在北方寒冷地区的人们，由于生活需要，在封冻的江河上，以滑雪、滑冰代替车马运输，而后逐渐形成“冰嬉”这种冰上活动。速度滑冰是冰上运动的源头，冰上运动的其他项目都是在速度滑冰基础上产生和发展起来的。

(三) 运动原理

滑冰运动就是运用冰的特性，根据冰刀与冰面相互作用力的特性，利用摩擦力，在冰面上做平衡滑行、停止、转弯变向等形式的活动。要想提升滑行的速度，需采用科学的滑行姿势，以减少滑行中的阻力，取得更好的成绩。



二、技术学习与运用

(一) 速度滑冰

1 滑行基本姿势

规范地掌握好滑行基本姿势，可以更好地帮助你快速、高效地滑行，提高滑行成绩。



双脚支撑滑行基本姿势

上体前屈，目视前方，成下蹲姿势，两手自然下放或后背。双脚与肩同宽，平刃支撑，身体重心放在冰刀中后部。



单腿滑行基本姿势

上体前屈，目视前方，单脚平刃支撑。身体重心在冰刀中间偏后位置，支撑腿微屈。浮腿后引，使大腿与冰面垂直，小腿与冰面平行，膝关节靠近支撑腿。

2 安全摔倒方法

初学滑冰时由于技术掌握不熟练或紧张害怕心理，容易失去平衡而摔倒。因此，需要掌握冰面上安全摔倒的方法，避免造成伤害或降低损伤程度。



1

身体失去平衡时，迅速降低重心，不要用手强行支撑冰面

2

四肢尽量向躯干靠拢，低头含胸，形成团身动作

3

向一侧顺势着落冰面，不要挣扎

4

落地后使身体多接触冰面，增大摩擦力，减小冲击力

3 直道滑跑技术

直道滑跑技术动作包括蹬冰滑行和自由滑行。蹬冰要迅速有力，自由滑行时要平衡稳定。



1

上体前屈，微下蹲，目视前方，双腿成滑行基本姿势

2

右脚向右后方蹬出，用右脚冰刀内刃蹬压冰面，同时重心逐渐移向左脚

3

右腿蹬冰后，向后充分展腿，重心移到左脚

4

右脚由后向前收回，成左脚单支撑滑行姿势。右腿大腿与冰面垂直，小腿与冰面平行

4 内八字停止法

内八字停止法是在冰上滑行时进行的停止方法，动作技术比较简单，适合初学者学练。



1

滑行中做好停止准备

2

双脚收回呈双支撑滑行

3

双膝内扣，双脚脚跟外展，脚尖向内，使冰刀呈内八字形

4

重心逐渐下降，用双刀的内刃压擦冰面

5

用双刀的内刃持续压擦冰面，产生制动，使速度逐渐降低至停止



5

右腿由后向前收回，着冰后成双支撑滑行，准备做另一脚蹬滑动作

6

左脚向左后方蹬出，用左脚冰刀内刃蹬压冰面，同时重心逐渐移向右脚

7

左腿蹬冰后，向后充分展腿，重心移到右脚

8

左脚由后向前收回，成右脚单支撑滑行姿势。左腿大腿与冰面垂直，小腿与冰面平行

5 弯道滑跑技术

弯道滑跑技术是速度滑冰的重要技术。掌握好弯道滑跑技术，才能既保持滑行速度，又能平衡、快速地进行转弯。

2

右脚上步，提至左脚的左前方，落地成左右脚双支撑，双手前后摆动，保持平衡

3

重心逐渐移至左脚，成单脚支撑滑行，右脚由后向前抬起

4

右脚向左前方伸出，落地着冰，带动身体向左转向，成双脚支撑滑行

安全提示

1. 严格遵守课堂纪律，按照教师的教学要求进行学练。
2. 要穿戴好冰鞋冰刀和护具。
3. 按照统一的滑行方向进行练习，不逆向滑行。
4. 滑行练习时控制好自己的速度。
5. 冰上练习时禁止嬉戏打闹。

知识窗

冰刀的刃

靠近脚内侧的刃称为“内刃”，靠近脚外侧的刃称为“外刃”，内刃与外刃之间的平面叫“平刃”。直道滑行时，双脚冰刀平刃着冰，蹬冰时双脚都用内刃蹬冰。弯道滑跑时靠近弯内的冰刀用外刃蹬冰。



1

直道滑行准备进入弯道时，身体逐渐向左倾斜，重心落在左脚上，并成左腿支撑滑行



5

继续向左做交叉压步转弯动作，完成弯道滑行

（二）花样滑冰

花样滑冰是滑冰者运用冰刀和身体动作把滑冰和音乐、舞蹈艺术相结合的运动项目，被称为“冰上芭蕾”，是世界上最美的运动之一。花样滑冰基本技术包括滑行、步法、跳跃和旋转等。花样滑冰技术复杂，动作难度较大，以下只介绍花样滑冰的基本滑行技术。

❶ 停止法

双足内刃停止法



停止时，两膝微屈并靠近，重心后移，双脚足跟向外推开，使冰刀成“八”字形，用双足冰刀内刃刮冰减速至停止。

倒“T”字停止法



停止时，单足滑行时屈膝下蹲，浮足在支撑脚后面落冰，用冰刀横向刮冰减速至停止。

知识窗

如何欣赏花样滑冰比赛

1. 动作完成情况
2. 动作技术难度
3. 节目编排水平
4. 艺术表现力
5. 运动员的服装
6. 运动员的精神面貌

2 蹬冰步滑行

蹬冰步滑行练习可以提高踝关节对冰刀的控制能力，不断提升滑行能力。



知识窗

花样滑冰比赛

花样滑冰比赛包括男子单人滑、女子单人滑、双人滑和冰上舞蹈。

3 交叉步滑行

交叉步滑行是转弯滑行的基本技术之一。能够熟练地运用交叉步滑行技术进行转弯，是滑冰技术提升的重要标志。



三、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合滑冰运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在滑冰学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在滑冰学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握滑冰专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人滑冰专长发展计划			
	基本掌握所学滑冰动作技术			
	能运用所学的动作技术进行展示或比赛			
	了解滑冰比赛的主要规则和相关知识，并能在比赛中运用			
	了解基本的裁判方法，并能参与裁判工作			
健康行为	能积极参加各种滑冰活动，并养成良好的锻炼习惯			
	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	重视滑冰安全常规，能够安全地进行滑冰活动			
	能够预防和处理滑冰活动中常见的运动损伤			
	能正确对待比赛胜负，有效调控情绪			
	能正确处理比赛中的各种人际关系			
	能较快适应各种比赛环境			
体育品德	在展示或比赛中表现出顽强拼搏、积极进取的良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争的意识 and 行为			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第三节 滑 雪

滑雪是使用滑雪板在雪坡上进行快速滑降、跳跃或翻转等活动的一项既充满刺激、挑战，又富有趣味的运动。当你进入滑雪场，踩在松软的雪上，就会有一种投入到大自然怀抱的感觉。滑雪运动充满着挑战性，在高速滑行、转弯、跳跃和穿梭中，你会充分地感受到成功的喜悦，并增强战胜困难的意志和自信心。大众滑雪运动项目主要有高山滑雪和单板滑雪。

一、认识滑雪运动

（一）运动特点

运动环境特殊。滑雪运动一般都是在铺满积雪的高山上进行的，户外寒冷，远离城市喧闹，深入大自然，景色怡人；运动方式独特。滑雪运动是滑雪者借助自身重力从高山上滑降，并在滑降过程中进行滑行、转弯、跳跃和旋转等活动；具有一定挑战性。滑雪运动是在高山上进行的滑降活动，具有一定的危险性，滑雪技术提高的过程是不断克服恐惧心理的过程，也是不断获取自信，提高勇气和胆量的过程。

（二）运动价值

经常参加滑雪运动，能够改善和提高心血管系统和呼吸系统机能；发展身体灵敏性、柔韧性、协调性和平衡能力，有效增强肌肉力量，增强体质；参加滑雪运动有助于人体适应寒冷环境，提高身体抵抗力，增强体质；经常在高山上进行滑降锻炼，可以培养勇敢顽强、坚强果敢、乐于助人等优秀意志品质；在大自然中进行滑雪运动，可以开阔视野，愉悦身心。



（三）运动原理

滑雪运动就是在滑降的过程中，运用重力、阻力和转弯离心力等原理，使人在做各种滑行动作时保持动态平衡，从而达到高速稳定滑行和熟练控制变向的目的。因此，了解和掌握这些运动原理，可以帮助同学们更快地学习技术、提高技能和体验运动快乐。

选择长度适合自己身高的滑雪板



知识窗

滑雪运动的起源

滑雪运动产生于人类生活与劳动实践过程中，特别是在寒冷、多雪的高山地区。最早的滑雪活动是人们为了行走、狩猎、运输等目的而采用一定工具在雪上进行的。国内外业内专家长期对阿勒泰地区滑雪历史和古迹的实地考察论证，证明人类滑雪最早起源于我国新疆阿勒泰地区。

二、技术学习与运用

(一) 高山滑雪

1 安全摔倒与站起

滑雪过程中无论技术水平高低，都会遇到摔倒情况，如果不掌握安全摔倒的方法，可能会产生较大的运动损伤或意外。因此，若遇到可能摔倒的情况，要主动采取安全的摔倒方法，并掌握摔倒后安全、快速的站起方法。



安全提示

滑雪摔倒后，如果雪板脱落，要立即注意观察身后山上是否有人滑下，确认安全后，捡回雪板到雪道边穿板，再恢复滑行。



安全摔倒方法

在身体失去重心情况下尽量不挣扎，迅速屈膝降低身体重心，两臂自然伸展，主动扔掉雪杖，臀部向侧后方下坐，用身体一侧着雪缓冲。着雪后双脚把雪板稍抬起，防止滚动。在完全停止前勿伸腿使雪板某一部分触雪，保持团身姿势。

摔倒后调整身体侧卧山坡后坐起，把滑雪板放在山下一侧身体的正下方，垂直于滚落线。把两支滑雪杖合在一起，一手抓住杖柄，一手紧握杖腰，移动身体尽量靠近固定器。用山上板外刃和山下板内刃刻住雪面，把滑雪杖杖尖撑在靠近身体的上侧，然后全身用力撑起站立。



安全站起方法

知识窗

国际雪联滑雪安全准则

1. 尊重他人，不做危险或致使他人受伤的动作。
2. 控制速度，使滑行速度和方式与自己的滑雪能力和实际状况相符。
3. 前方滑雪者有雪道使用的优先权。
4. 超越前方滑雪者时要注意保持足够的距离。
5. 在滑雪中重新开始滑行或者向坡上攀爬时，要上下观察，保证不危及自己和其他人的安全。
6. 滑行时避免停留在赛道、狭窄的雪道或视线易受阻的地方，应尽快通过。
7. 在雪道上行走时务必保持在雪道边上。
8. 滑雪者要重视并关注雪道上的指示牌和标志。
9. 若遇见事故，每个滑雪者都有义务帮助受伤者。
10. 发生事故的当事双方或者目击者，无论是否有相关责任都应该交换姓名和联系方式。



2 犁式停止法

犁式停止法是高山滑雪的基础技术之一，初学者一般都需要从这项技术开始学习。犁式停止法就是在犁式滑降的基础上逐渐加大对板尾的推开角度和立刃角度。



加大板尾推开角度，增大滑行阻力

准备停止时，屈膝内收，推开板尾，形成“八”字形，重心前移，用雪板内刃持续刻雪，逐渐降低速度。

3 犁式直滑降

犁式直滑降是滑雪初学者在平缓坡面进行滑降的主要技术。滑降时可根据速度和坡度等情况，调整身体重心位置和立刃强弱，控制速度和保持平衡。

开始下滑后逐渐打开雪板成犁式状，上体放松，两臂持雪杖在身体侧前方自然张开，目视前方，双膝微屈稍内扣，两板立内刃平衡负重。



4 犁式转弯

犁式转弯是高山滑雪转弯的基础技术。犁式转弯是在犁式滑降的基础上，向一侧雪板移动身体重心或主动加压，借助雪板的反作用力进行转弯。



知识窗

滚落线

滚落线是指一个球体从山坡上向下滚落的路线。要想在山坡上保持平衡站起或停止，必须使滑雪板与滚落线保持垂直，使雪板的板刃刻住雪面，并用身体重量或主动向下加压，加大摩擦力，使雪板停在山坡上。

(二) 单板滑雪

1 安全摔倒与站起

滑雪过程中无论技术水平高低，都会遇到摔倒情况，如果不掌握安全摔倒的方法，可能会产生较大的运动损伤或意外。因此，若遇到可能摔倒的情况，要主动采取安全的摔倒方法，并掌握摔倒后安全、快速的站起方法。

向前摔倒安全摔倒与站起

即将摔倒时，迅速降低重心，前刃刻雪。在膝盖着地前瞬间向前方扑出，接着用手置于胸前撑地缓冲，抬起雪板。

准备站起时，把雪板移到山下位置。用膝盖和前刃刻雪支撑，用手支撑使身体逐渐靠近前刃，下半身先立起。手按到雪板前方后用力支撑站起，保持身体平衡。



向前安全摔倒方法



安全站起方法

向后摔倒安全摔倒与站起

即将摔倒时，迅速降低身体重心，后刃刻雪。臀部下坐着地。低头，臀部着地瞬间团身向后滚动，迅速抬起雪板，防止滚翻。

准备站起时，把雪板移动转到山下位置。把雪板收回靠近臀部，用后刃刻雪，一手抓住前刃，用另一只手撑地推起。用手撑地的同时身体重心前移，站起保持平衡。



向后安全摔倒方法



安全站起方法

2 停止法

单板停止时，是身体对雪板一侧。后刃停止法则是把重心通过后刃作用在雪面上以增加阻力来达到减速停止。

后刃停止法



身体下蹲，保持身体平衡，调整重心逐渐加大后刃立刃角度，持续用后刃刻雪，逐渐降低速度至停止。

前刃停止法



下蹲压低身体，脚掌前端逐渐加压用力，用前刃刻雪，降低速度进而逐渐停止。

3 直滑降

直滑降是指把板头沿着滚落线向坡下直线滑行的滑降方式。初学单板滑雪者可以采用前脚固定、后脚游离的方式来学习。初学时，要在缓坡上进行练习。



3
上身直立侧对滑行方向，目视前方。



2
滑行时将身体重心逐渐移到前脚。

1

4 横滑降

横滑降是把滑雪板横在山坡上，沿着滚落线直线向山下滑行的滑降技术。横滑降时通过控制雪板立起的板刃角度，可以实现滑降、减速和停止的目的。

后刃横滑降



前刃横滑降



5 落叶飘

后刃落叶飘是指向左右两侧交替进行斜滑降。其滑行的动作线路像树叶在空中飘落，因此把这一技术叫作“落叶飘”。



知识窗

滑雪时受伤怎么办？

1. 摔倒后要立即向山上观察，避免被从山上滑下的人撞到。
2. 迅速移动到雪道两侧休息和进行处理。如果伤情较重，可以向旁边的人员求助，立即联系雪场救护人员进行处置。
3. 如果与他人相撞，一定要相互确认身体受伤情况，并相互告知姓名和联系方式，以便事后处理。

三、自我学习评价

请你根据高中体育与健康课程确定的运动能力、健康行为、体育品德三个方面学科核心素养，结合滑雪运动的学习目标和要求，依据《自我学习评价表》，反思你在滑雪学习活动中的行为表现与能力水平，参考以下评价内容，综合判断你在滑雪学习、比赛和锻炼活动中表现的素养水平，并在自我评价后争取进一步提高。

自我学习评价表

学科 核心素养	评价内容	等级		
		优秀	良好	有待提高
运动能力	掌握滑雪专项体能练习方法			
	能够制订和实施个人滑雪专长发展计划			
	基本掌握所学滑雪动作技术			
	能运用所学的动作技术进行展示或比赛			
	了解滑雪比赛的主要规则、裁判法等相关知识			
健康行为	能够在运动前进行有效热身，运动后积极放松			
	能够正确预防和处理滑雪常见运动损伤或意外情况			
	重视滑雪安全常规，能够安全地进行滑雪活动			
	能正确对待比赛胜负，有效调控情绪			
	能正确处理滑雪中的各种人际关系			
	能较快适应各种比赛环境			
体育品德	在展示或比赛中勇于克服困难，表现出顽强拼搏、积极进取等良好品质			
	比赛中能遵守比赛规则，尊重裁判，尊重对手			
	比赛中诚实守信，具有公平竞争意识和行为			
	比赛中能够团结队友，相互鼓励，相互支持			
	比赛中表现出负责任、敢担当、善担当的行为			

第十三章

新兴体育类运动

新兴体育类运动系列包括轮滑、攀岩、定向运动和花样跳绳等运动项目，这些运动项目的技术内容今天仍在发展、演变、扩充。例如，花样跳绳在不断吸纳现代艺术形式的过程中，花式日益翻新。因此，学习新兴体育类运动项目，不仅能全面提升身体素质，更是对同学们敢于尝试、乐于挑战的勇气和毅力的培养，激发同学们的创新性思维，为运动本身的发展注入更多的新鲜元素，带来开拓者的体验。

本章结合新兴体育类运动在学校中推广的实际情况和学生的兴趣，向同学们介绍定向运动、花样跳绳和轮滑三个运动项目，带领同学们了解运动的基础知识和主要技能，为日后的深入学习和提高奠定基础。

学习目标

1. 了解新兴体育类运动项目包含的文化知识、运动起源和发展历程。
2. 掌握基本的技术动作和战术、规则，能够在比赛和展示中综合运用，促进身体素质的提高。
3. 能够充分利用运动场地开展锻炼，积极适应外部环境，养成良好的锻炼习惯。
4. 在训练和实践中，勇于挑战、敢于创新，培养坚定执着、勇敢顽强的意志品质，发扬团队精神，互帮互助。

学习情境

赵铭同学看到学校附近的公园筹备定向运动比赛，很是好奇，便报名参赛，并经抽签组队。然而当他看到发放的比赛工具，却不知所措。对于指北针闻所未闻不说，定向地图虽与地理课本上的地图相似，但五颜六色的图形和复杂的线条充斥整幅画面，一时无从下手。赵铭只能粗略测算方向摸索着前进，绕了很多弯路，浪费了不少时间，还因未在检查点打卡导致成绩无效，拖累全队，很是沮丧。

赛后，同队的伙伴对赵铭说：“你初次接触定向运动，竟然找到了终点，比我们老手起步时强多了，好好学，潜力巨大呀。”赵铭有些欣慰，也意识到定向运动不像想像的那么简单，体力的比拼和智力的较量都不可或缺。在这次比赛后，赵铭开始参加定向运动课程的学习，还深入野外不断挑战复杂路线，在享受成就感的同时，更体验到与大自然亲密接触的乐趣。

学习思考

1. 如果同学遇到与赵铭类似的情况，你会怎样帮助他摆脱失落的情绪？
2. 定向运动的读图、辨向等技术需要地理、数学等多学科知识作为基础，你将如何学习定向运动？

第一节

定向运动

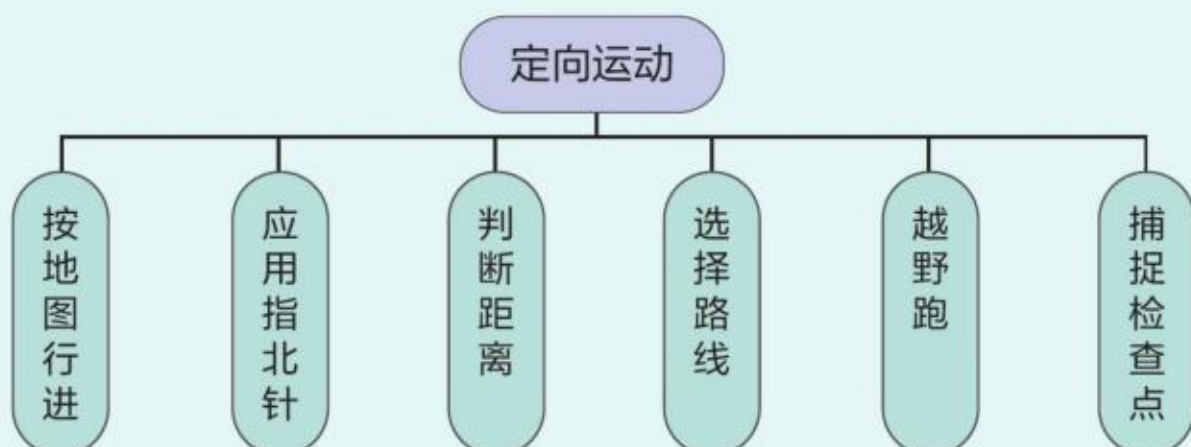
定向运动是借助地形和指北针，按规定的顺序到访地图上所指示的各个点标，以最短时间完成所有点标，并到达终点者为获胜者的体育运动。定向运动的魅力在于变化，包括场地、规则都是灵活多变、简便易行，使得运动过程富有趣味性和挑战性。

一、认识定向运动

定向运动是耐力性和策略性项目，有助于培养独立果断、勤于思考、不轻言放弃的精神，也是对人类不畏挑战、勇往直前的探索精神的传承。定向运动的过程还能促进人与大自然的融合，放松身心，提高身体适能水平。团队定向运动充分发挥团队的协作和竞争精神，有助于增强同学之间的感情和集体意识。

二、主要技术介绍

定向运动主要包括六项技术，技术体系如下所示。



“定向”一词的本义为“借助地图和指北针穿越未知地带”，能够熟练运用地图和指北针成为定向运动的重要技能，本节主要向同学们介绍这两项基本工具的使用方法。

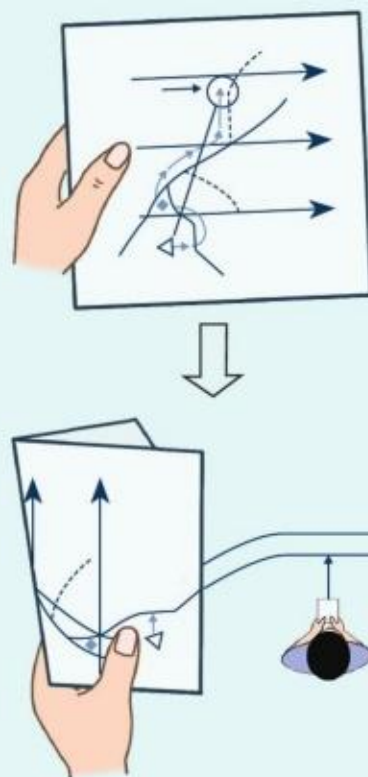
（一）按地图行进

按地图行进首先要简化地图，筛选对导航有实际意义的特征，再通过图一地的对照，核对地图上的特征与实地中的一致性，确定前进方向，边跑边对照地形。行进过程中，可沿地图磁北方向折叠地图，并利用拇指辅行，做到“人在地上走，指在图上移”，时刻跟踪、明确自己在图中位置，如右图所示。



知识窗

定向地图上距离最短的路线在实际中一定耗时最少吗？如户外迷失方向，如何尽快找出准确的路线？定向运动的技术会帮助同学们规划最佳方案，不仅提升体能，更能锻炼思维。



折叠地图、拇指辅行法示意图

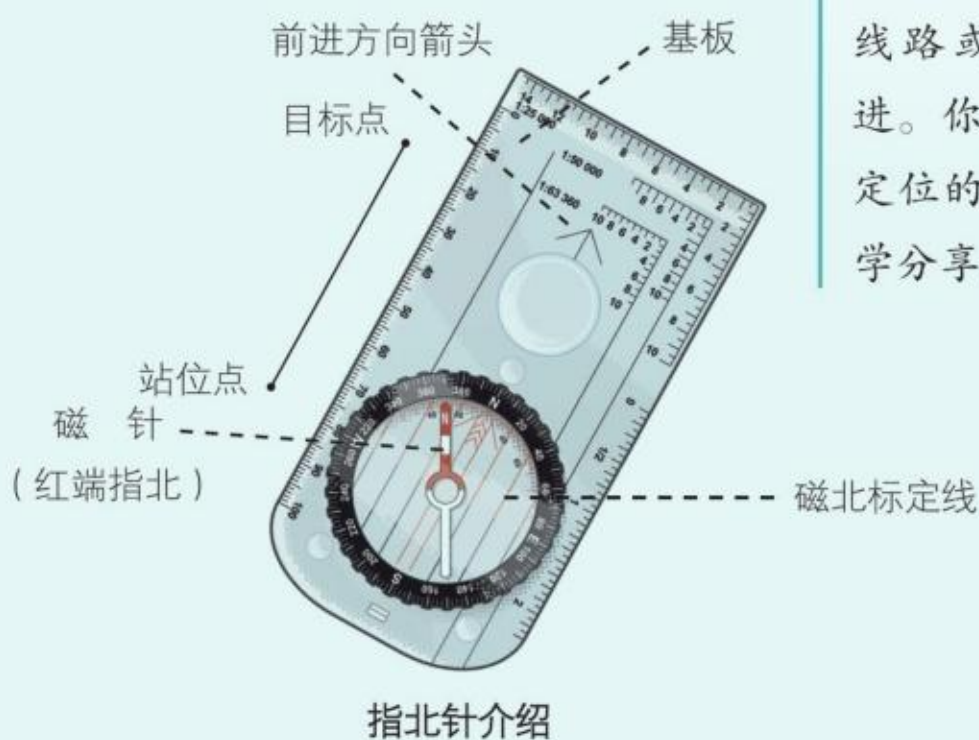
知识窗

定向地图的基本知识

读懂定向地图需要结合数学、地理知识，了解定向地图的要素内涵，尤其是等高线的数量、疏密、形状等特点，是判读地貌的基础。学会利用比例尺判断实地距离。磁方位角是从某点的水平方向线起，依顺时针方向到目标方向线间水平夹角，可以帮助确定两点的相对位置，解析图例注记中的检查点说明则是快速捕捉检查点的前提。

(二) 运用指北针

地图与指北针水平放置，指北针直尺边平行于站立点至目标点的连线，转动身体直至地图的北方与指北针上的红色指针（即磁针）所指方向对应，指北针上的前进方向箭头所指示的方向就是目标方向。



练习提示

如果迷失方向，要明确目前能看到的显著特征或跑向最近的特征地物，将图—地对照，标定地图，也可回忆地图上准确定位的最后位置，根据情况另选迂回线路或返回后继续前进。你还发现哪些重新定位的技巧？可以与同学分享。

三、定向接力比赛

在足球场地上放置10个点标旗和打卡器，如下图所示。同学们4~8人一组，每组都需要设计与小组人数相等的比赛路线，且要经过所有点标，并将路线分别画在卡片上。路线示例：①—③—⑦—⑤—②—⑩—⑧—⑨—⑥—④。比赛过程：每人随机抽取1张卡片，按卡片上的路线行进并打卡。小组队员以接力形式依次跑完抽取路线，用时最短的小组获胜。



知识窗

选择路线的原则：有路不越野，选近不选远，走高不走低，统观全局，提前绕行。



练习提示

注意事项：检查点标志旗和打卡器是定向运动必备器材，每一点标都需打卡，既要利用地图分析检查点位置，又要选取合适方法捕捉检查点。你摸索到哪些捕捉检查点的窍门了？

第二节 花样跳绳

花样跳绳是在传统跳绳运动基础上融合舞蹈、武术、杂技等多种运动、艺术形式，通过改变力量、速度和技巧等方式，呈现出不同花样的运动项目。花样跳绳运动形式多样有趣、场地器材简单安全，是一种简便易行的健身方法。

一、认识花样跳绳

花样跳绳可以改善身体形态、提高身体素质和机能，并调节情绪、健身健心。它需要自行创编动作，有助于活跃思维，发展想象力和创造力，增强实践的积极性并增进艺术修养。在训练中从陌生到熟练的进步过程，能磨炼意志，培养勇敢顽强、坚持到底的精神。多人花样跳绳能帮助学生形成角色意识和责任感，增强协作精神。

二、技术提高与应用

花样跳绳样式繁多、变幻莫测，应从何入手学习呢？花样跳绳包含个人花样、两人一绳跳、车轮跳、交互绳和长绳等多种类型，其中单一花样动作是基础。同学们在初中已掌握了基本的单一花样，高中阶段将继续学习和编排复杂的跳绳动作。



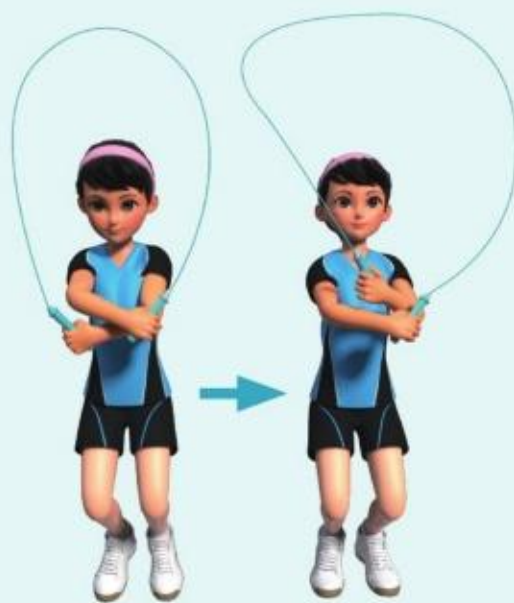
知识窗

花样跳绳的动作有许多俗称，例如“单飞”“编花”“单凤花”“扯花”和“龙花”等，这些有趣的名字背后代表着哪些动作？了解一下这些叫法的来历或含义。

（一）单人花样跳绳



单脚跳：跳跃时一条腿提膝，上体与大腿、大腿与小腿约成90度，利用手腕摇绳，实现跳跃。



交替交叉单摇跳：又称单龙花，在编花跳基础上，每摇绳过脚一次，两手臂上下互换交叉一次。

探究·练习·运用

双人配合花样跳绳比赛

两人一组，每人各持一绳，自由创编动作，搭配合适音乐，在一分钟内，展示双人配合花样跳绳。同学们可以根据动作花样的数量、难度，创意编排中的音乐、场地运用情况，以及由绳子弧度、身体姿态、表现力和失误次数构建的质量完成情况等评分元素，设计评分标准，请观赏同学为表演组评分。

注意事项：从基本花样到交叉花样、多摇花样、体操花样、长绳花样等互动配合，难度逐渐增大，每一动作应依照难度等级进行评分。同学们也可按照这一花样序列学习训练，不断提升动作水平。



健康安全

跳绳以塑胶、木质地板等有弹性场地为宜，动作配合呼吸，落地时适当屈膝。大强度跳绳后，需接慢速跳绳或放松走动，不可立即停止。

(二) 双人花样跳绳



并排跳：两人一绳，从基本并脚跳开始，过渡至踏步跳，熟练后尝试并排双摇跳。



同步挽花：两人各持一绳，相近把柄交叉相握，两人同时向前交叉摇绳，跳跃过绳。

(三) 多人跳长绳

长绳花样包含单长绳、多长绳和长短绳花样。



单长绳“8”字跳

参与单长绳“8”字跳的进绳者要靠近摇绳者站立，在打地瞬间，沿斜直线进绳，经过另一摇绳者身侧出绳。



知识窗

运动过程中，站在摇动的长绳旁边，跳跃者不免会紧张，脚步错乱，跳跃失败。面对队友的频频失误，你应该如何应对？可以采用哪些方法带领队友走出低潮，迎难而上？

第三节 轮滑

轮滑又称“滚轴溜冰”“滑旱冰”，是穿着带滚轮的特质鞋子，在坚硬的场地上滑行的运动。是从滑冰运动的陆地辅助训练手段逐渐发展为独立的运动项目。轮滑包括速度轮滑、极限轮滑、花样轮滑、轮滑球、休闲轮滑和自由式轮滑等多种类型。

一、认识轮滑运动

轮滑运动不断实践对自我的突破，极富挑战性，有助于培养坚定沉着、勇敢无畏的精神。花样轮滑还涉及音乐、舞蹈等多样艺术形式，调动大脑的多样化思维，促进全面发展。轮滑球作为集体对抗项目，参与者从中体验互帮互助、团队协作的重要性。

二、技术提高与应用

（一）安全摔倒与站起

轮滑运动摔倒要掌握窍门。向前或向侧摔倒，应屈膝下蹲，弯腰、团身，双手掌跟扶地；向后摔倒，则顺势倒下，臀部先着地，低头团身。滑行中上体和小腿适当前倾，可一定程度预防向后摔倒。



站立方法



向前摔倒正确方法

摔倒后起立，单膝跪地，双手扶在没有着地的膝盖上，腰挺直，身体重心略微前倾，双手撑住膝盖站起，站稳后移开双手。



练习提示

轮滑运动尤其考验身体平衡能力。同学们可以原地站立，一次抬起一条腿，检测自己支撑腿的站立时间。可与同伴相互扶助，前后左右移动练习平衡。请同学们继续探索，还有哪些提高平衡能力的方法。

知识窗

定距交换实心球

五人一组在轮滑场地直道上，排头持实心球同时起跑滑行，在规定距离处急停交换实心球，滑回起点将球传递给下一名队员，依次行进，先完成的小组获胜。在比赛中，同学们感受一下，不同的起跑和停止方法分别适用于何种情景？各有哪些应用技巧？

(二) 向前“葫芦”步滑行

向前“葫芦”步滑行，又称“八”字形前溜。弯腿屈膝前滑，沿“八”字方向，向前向外滑出最大弧线时，两脚尖迅速内收成内“八”字，连续做双脚的分开与靠拢，不断前滑。熟练后可尝试向后“葫芦”步滑行。



(三) 弯道滑行

两脚交替蹬地，用左脚外侧轮、右脚内侧轮支撑身体，向内倾斜，处理好身体倾斜度、滑行速度和弯道半径之间的关系。



(四) 停止方法



内“八”字停止法：
两脚在平行分开站立前滑时，脚尖迅速内转，成内“八”字停止。



“T”字形停止法：
单脚向前滑行时，离地脚在滑行脚的后跟处成“T”字形，逐渐加大摩擦力至停止。



知识窗

轮滑鞋是轮滑运动必备器具，此外头盔、护腕、手套、护肘、护膝等保护装备也需穿戴齐全。上场前要系好鞋带，充分热身。

附录：国家学生体质健康标准的评价指标和评分表

表1 国家学生体质健康标准的评价指标与权重

年 级	评价指标	权重 /%
高 中	体重指数 (BMI)	15
	肺活量	15
	50 米跑	20
	坐位体前屈	10
	立定跳远	10
	引体向上 (男)、1 分钟仰卧起坐 (女)	10
	1000 米跑 (男)、800 米跑 (女)	20

表2 体重指数 (BMI) 单项评分表 (体重单位：千克，身高单位：米)

等 级	单 项 得 分	男 生			女 生		
		高一	高二	高三	高一	高二	高三
正 常	100	16.5~23.2	16.8~23.7	17.3~23.8	16.5~22.7	16.9~23.2	17.1~23.3
低体重	80	≤16.4	≤16.7	≤17.2	≤16.4	≤16.8	≤17.0
超 重		23.3~26.3	23.8~26.5	23.9~27.3	22.8~25.2	23.3~25.4	23.4~25.7
肥 胖	60	≥26.4	≥26.6	≥27.4	≥25.3	≥25.5	≥25.8

表3 男生肺活量、50米跑、坐位体前屈单项评分表

等 级	单 项 得 分	肺 活 量 / 毫 升			50 米 跑 / 秒			坐 位 体 前 屈 / 厘 米		
		高一	高二	高三	高一	高二	高三	高一	高二	高三
优 秀	100	4540	4740	4940	7.1	7.0	6.8	23.6	24.3	24.6
	95	4420	4620	4820	7.2	7.1	6.9	21.5	22.4	22.8
	90	4300	4500	4700	7.3	7.2	7.0	19.4	20.5	21.0
良 好	85	4050	4250	4450	7.4	7.3	7.1	17.2	18.3	19.1
	80	3800	4000	4200	7.5	7.4	7.2	15.0	16.1	17.2
及 格	78	3680	3880	4080	7.7	7.6	7.4	13.6	14.7	15.8
	76	3560	3760	3960	7.9	7.8	7.6	12.2	13.3	14.4
	74	3440	3640	3840	8.1	8.0	7.8	10.8	11.9	13.0
	72	3320	3520	3720	8.3	8.2	8.0	9.4	10.5	11.6
	70	3200	3400	3600	8.5	8.4	8.2	8.0	9.1	10.2
	68	3080	3280	3480	8.7	8.6	8.4	6.6	7.7	8.8
	66	2960	3160	3360	8.9	8.8	8.6	5.2	6.3	7.4
	64	2840	3040	3240	9.1	9.0	8.8	3.8	4.9	6.0
	62	2720	2920	3120	9.3	9.2	9.0	2.4	3.5	4.6
	60	2600	2800	3000	9.5	9.4	9.2	1.0	2.1	3.2
不 及 格	50	2470	2660	2850	9.7	9.6	9.4	0.0	1.1	2.2
	40	2340	2520	2700	9.9	9.8	9.6	-1.0	0.1	1.2
	30	2210	2380	2550	10.1	10.0	9.8	-2.0	-0.9	0.2
	20	2080	2240	2400	10.3	10.2	10.0	-3.0	-1.9	-0.8
	10	1950	2100	2250	10.5	10.4	10.2	-4.0	-2.9	-1.8

表4 男生立定跳远、引体向上、1000米跑单项评分表

等级	单项 得分	立定跳远 / 厘米			引体向上 / 次			1000 米跑 / 分、秒		
		高一	高二	高三	高一	高二	高三	高一	高二	高三
优秀	100	260	265	270	16	17	18	3:30	3:25	3:20
	95	255	260	265	15	16	17	3:35	3:30	3:25
	90	250	255	260	14	15	16	3:40	3:35	3:30
良好	85	243	248	253	13	14	15	3:47	3:42	3:37
	80	235	240	245	12	13	14	3:55	3:50	3:45
及格	78	231	236	241				4:00	3:55	3:50
	76	227	232	237	11	12	13	4:05	4:00	3:55
	74	223	228	233				4:10	4:05	4:00
	72	219	224	229	10	11	12	4:15	4:10	4:05
	70	215	220	225				4:20	4:15	4:10
	68	211	216	221	9	10	11	4:25	4:20	4:15
	66	207	212	217				4:30	4:25	4:20
	64	203	208	213	8	9	10	4:35	4:30	4:25
	62	199	204	209				4:40	4:35	4:30
	60	195	200	205	7	8	9	4:45	4:40	4:35
不及格	50	190	195	200	6	7	8	5:05	5:00	4:55
	40	185	190	195	5	6	7	5:25	5:20	5:15
	30	180	185	190	4	5	6	5:45	5:40	5:35
	20	175	180	185	3	4	5	6:05	6:00	5:55
	10	170	175	180	2	3	4	6:25	6:20	6:15

表5 女生肺活量、50米跑、坐位体前屈单项评分表

等级	单项 得分	肺活量 / 毫升			50 米跑 / 秒			坐位体前屈 / 厘米		
		高一	高二	高三	高一	高二	高三	高一	高二	高三
优秀	100	3150	3250	3350	7.8	7.7	7.6	24.2	24.8	25.3
	95	3100	3200	3300	7.9	7.8	7.7	22.5	23.1	23.6
	90	3050	3150	3250	8.0	7.9	7.8	20.8	21.4	21.9
良好	85	2900	3000	3100	8.3	8.2	8.1	19.1	19.7	20.2
	80	2750	2850	2950	8.6	8.5	8.4	17.4	18.0	18.5
及格	78	2650	2750	2850	8.8	8.7	8.6	16.1	16.7	17.2
	76	2550	2650	2750	9.0	8.9	8.8	14.8	15.4	15.9
	74	2450	2550	2650	9.2	9.1	9.0	13.5	14.1	14.6
	72	2350	2450	2550	9.4	9.3	9.2	12.2	12.8	13.3
	70	2250	2350	2450	9.6	9.5	9.4	10.9	11.5	12.0
	68	2150	2250	2350	9.8	9.7	9.6	9.6	10.2	10.7
	66	2050	2150	2250	10.0	9.9	9.8	8.3	8.9	9.4
	64	1950	2050	2150	10.2	10.1	10.0	7.0	7.6	8.1
	62	1850	1950	2050	10.4	10.3	10.2	5.7	6.3	6.8
	60	1750	1850	1950	10.6	10.5	10.4	4.4	5.0	5.5
不及格	50	1710	1810	1910	10.8	10.7	10.6	3.6	4.2	4.7
	40	1670	1770	1870	11.0	10.9	10.8	2.8	3.4	3.9
	30	1630	1730	1830	11.2	11.1	11.0	2.0	2.6	3.1
	20	1590	1690	1790	11.4	11.3	11.2	1.2	1.8	2.3
	10	1550	1650	1750	11.6	11.5	11.4	0.4	1.0	1.5

表6 女生立定跳远、1分钟仰卧起坐、800米跑单项评分表

等级	单项得分	立定跳远 / 厘米			1 分钟仰卧起坐 / 次			800 米跑 / 分、秒		
		高一	高二	高三	高一	高二	高三	高一	高二	高三
优秀	100	204	205	206	53	54	55	3:24	3:22	3:20
	95	198	199	200	51	52	53	3:30	3:28	3:26
	90	192	193	194	49	50	51	3:36	3:34	3:32
良好	85	185	186	187	46	47	48	3:43	3:41	3:39
	80	178	179	180	43	44	45	3:50	3:48	3:46
及格	78	175	176	177	41	42	43	3:55	3:53	3:51
	76	172	173	174	39	40	41	4:00	3:58	3:56
	74	169	170	171	37	38	39	4:05	4:03	4:01
	72	166	167	168	35	36	37	4:10	4:08	4:06
	70	163	164	165	33	34	35	4:15	4:13	4:11
	68	160	161	162	31	32	33	4:20	4:18	4:16
	66	157	158	159	29	30	31	4:25	4:23	4:21
	64	154	155	156	27	28	29	4:30	4:28	4:26
	62	151	152	153	25	26	27	4:35	4:33	4:31
	60	148	149	150	23	24	25	4:40	4:38	4:36
不及格	50	143	144	145	21	22	23	4:50	4:48	4:46
	40	138	139	140	19	20	21	5:00	4:58	4:56
	30	133	134	135	17	18	19	5:10	5:08	5:06
	20	128	129	130	15	16	17	5:20	5:18	5:16
	10	123	124	125	13	14	15	5:30	5:28	5:26

后 记

本册教科书是人民教育出版社课程教材研究所体育课程教材研究中心依据教育部《普通高中体育与健康课程标准（2017年版）》编写的，2019年经国家教材委员会专家委员会审核通过。

本册教科书的编写，集中反映了我国十余年来普通高中课程改革的成果，吸取了2004年版《普通高中课程标准实验教科书体育与健康》的编写经验，凝聚了参与课改实验的教育专家、学科专家、教材编写专家、教研人员和一线教师，以及教材设计装帧专家的集体智慧。本册教科书的执笔者还有马凌、赵超君、崔永胜、高琬鑫。陈志、李珂珂为本册教科书部分内容的编写提供了素材。为本册教科书提供动作示范的学生有汤正清、李丹妍、代煜、王明月、李昊祖、宋阳、王思瑞、赵樱然、苏薪澳、刘雨晴、周星冉、侯雨、高悦。

本册教科书的插图由郝金健、静远嘲风、李彪绘制。

本册教科书的示范生动作图片由徐永春拍摄。

我们感谢所有对教科书的编写、出版、试教等提供过帮助与支持的同仁和社会各界朋友。

本册教科书出版之前，我们通过多种渠道与教科书选用作品（包括照片、画作）的作者进行了联系，得到了他们的大力支持。对此，我们表示衷心的感谢！

2021年，根据教育部关于在教材中充实生命安全与健康教育内容的要求，我们对教材中的有关内容进行了补充和完善，马迎华、陈志、焦锋、黄晓玲、胡滨参与了本次修订工作。

2022年，北京冬奥会、冬残奥会胜利举办。根据这一情况，我们对教材中相关内容进行了补充和完善，茹秀英参与了本次修订工作。

本册教科书投入使用后，我们根据各方意见作了修订，真诚希望广大师生和家长继续提出宝贵意见！

联系方式

电话：010-58758577

电子邮箱：jcfk@pep.com.cn

人民教育出版社 课程教材研究所
体育课程教材研究中心

谨向为本书提供照片的单位和人士致谢

视觉中国图片网（P5 三张图，P40 一张图，P42 一张图，P44 一张图，P45 一张图，P48 一张图，P53 二张图，P54 二张图，P55 一张图，P56 二张图，P57 一张图，P61 一张图，P63 一张图，P72 一张图，P86 一张图，P87 一张图，P89 一张图，P90 一张图，P91 一张图，P92 一张图，P93 一张图，P94 三张图，P96 二张图，P97 四张图，P107 一张图，P171 一张图，P225 一张图，P247 一张图）

四川省博物馆（P88 一张图）

东方 IC 图片网（P43 一张图，P63 一张图，P67 二张图，P86 一张图，P95 一张图，P183 一张图）



PUTONG GAOZHONG JIAOKESHU
TIYU YU JIANKANG



绿色印刷产品

ISBN 978-7-107-33573-0



9 787107 335730 >