

体育美与欣赏

第一章 什么是体育美

体育美的产生

体育美，是体育领域里丰富多彩的美的总称。也就是说，体育美是体育活动中形形色色的审美对象的综合概括。正如艺术美是各类艺术作品之美的总称一样，体育美自身并非某个具体的审美对象。体育的萌芽，教育的萌芽，均植根于此。随着生活资料的逐渐丰富，余暇时间日益增多，一部分身体活动具有了游戏的性质，成为娱乐的手段，美亦随之产生。竞技游戏便显示出较高的审美趋向，表现出强烈的审美意识。古希腊奥林匹克竞技，是人类审美历史中光辉的一页。当体育成形并具有了自己的知识体系，体育活动中零散存在的美也逐渐聚合起来，成为不同于其他任何领域的独特的审美对象。

美学界根据美的不同性质，将其分为现实美和艺术美，其中现实美又可分为自然美和社会美。

体育美是一种现实美。在体育活动中，虽然有一些艺术因素，让一些艺术形式渗透进来，并且不少运动项目可以像艺术表演一样供人们欣赏，但是从整体看，体育不是艺术作品，体育活动并非艺术创造过程，而是人类现实生活中的一种特殊的实践过程。

体育是人类社会需要的产物，是人类按照自己的目的改造身体为社会服务的一种有意识有目的的自觉活动。

我们不能因为体育的对象是带自然属性的人体，其效果主要是生物性的（增强体质），就把体育归于自然，而说体育美是自然美。

体育美属于人类现实社会生活中的美。它虽然与自然美和艺术美有一定联系，但却不能因为人体的自然属性或某些运动项目含有较多的艺术因素而称其为自然美或艺术美。

在我们的生活中，仔细观察一下，你会发现许多的美。

如高高的跳台上，跳水健儿飞跃而起，腾空翱翔，然后是令人眼花缭乱的转体，最后似疾箭般地刺入碧波之中，溅起一朵小小的水花。

再如宏伟的体育馆内，武术表演者将古色古香的攻防格斗动作融为动态的形象，动静疾徐，节奏鲜明，显示了神形兼备的民族风格，令人赞美不已。

再有体操选手在鲜艳的地毯上腾跃，时而凌空飞旋，时而平衡凝定，那曲线流畅的身材，做出协调而轻柔的动作，可谓美极。

悦耳的乐曲和花样滑冰，以及轻快的节奏，雅丽的服装衬托出梦幻般的身影，构成有声、色、光、形的运动图案，使人沉浸在美好的遐想之中。

一场精彩的球赛，往往从观众狂热的呐喊声中开始，在欢呼的浪潮里结束。球员们精湛的技艺与巧妙的配合给观众留下深深的印象，人们在兴奋之余获得了美的享受。

那些肌肉饱满的举重运动员，虎背熊腰的摔跤家，还有田径场上膀大腰圆的投掷手，当看到他们以勇猛雄劲的动作，以突破一切阻碍的粗砺状态和难以想像的负荷，达到常人所不能企及的程度，从而摘取桂冠的时候，你不能不为他们的强健而惊叹！那是力量之美。

体育能从形态和机能上使人的身体日益健美，使人的体力与智力和谐发展，促进人的才能志趣和审美能力充分发展。体育活动时能产生机体舒适感，带来活泼欢畅的良好情绪，有助于美感的产生。

体育涉及到的美学问题很多，比如身体形态的健美模式，各项运动对优美体型的影响，运动场地器材及服装的设计与大众审美趣味的关系，教学与训练中的审美教育，运动竞赛的发展与审美理想的冲突，以体育运动为题材的艺术作品的创作与欣赏等等。体育活动中丰富多彩的美，已成为人们现实生活中的一种特殊的审美对象。

人类在漫长的社会实践中创造出体育，并使体育这种社会现象的审美价值与日俱增。体育活动为人们所提供的审美需要，是不能为其他审美对象所代替的。所以，社会需要我们去寻求体育中的美，充分认识体育的审美价值。

生活中的体育美

体育活动中有着丰富多彩的美，许多运动项目与艺术发生着千丝万缕的联系，竞技场已成为人们进行审美活动的重要场所，并为艺术创造活动提供了一块独特而富有魅力的沃土，因此，体育成为美学研究的新领域。

现代社会飞速发展，人类的知识在迅猛增长，而作为审美对象的范围也随之扩大，审美观念不断变化。人们不但在体育里发现美，还将审美的视野拓宽到时装表演、花卉展览、烹饪食物、日用商品……直至我们人类的整个生存环境。

体育美学是美学的一个分支，也是体育学的一个分支。它是探讨人在体育领域内如何进行审美活动的一门新兴学科。体育美学既是现代体育科学的组成部分，也是美学应用于社会实际的又一崭新领域。

体育美学帮助我们认识体育中的美，积极指导与体育有关的审美活动，促进身体运动技术趋向优美化和规范化，使人的身心日臻完善，培养和造就全面发展的一代新人。体育美学的建立，既是体育发展的需要，也是美学发展的需要。对体育实践来说，体育美学是崭新的理论；对美学理论而言，体育美学是一门应用学科，它借助美学来促进体育的发展。

本世纪中叶以来，世界上一些社会经济文化发达、体育事业发展较快及竞技水平较高的国家，对从理论上研究体育活动中的美表现了极大的兴趣，并获得不少成果。

自1980年，全国体育科学讨论会上发表了一篇关于体育美的论文后，短短几年，这方面的研究从无到有，突飞猛进。

现在，体育美学不但已有专著出版、举办了全国性的学术讨论会、发表了上百篇论文，还编写了几种教材和讲义，在全国几所条件较好的体育学院里正式开设了课程，并开始招收研究体育美学思想的研究生。

体育美学的建立，是现代体育发展的需要，是人类文明发展到一个新阶段的象征，它将使体育在理论上得到丰富和充实，促进人类身体发展水平的提高，并为各项运动寻求最完美的形式而作出贡献。

第二章 身体是体育美的关键

人类最初的审美

早在远古时期，人们就对自己的身体具有了朦胧的审美观念，并产生了十分强烈的表现欲。

在炎炎赤日的西双版纳，人们挥汗如雨地爬到一堵巨大的岩石前，会立刻被精美的岩画所震慑。石壁内凹，在阳光和雨水所不能侵蚀之处，描绘着上百个人形。这些用赤铁矿粉绘制的人形，没有五官，躯干呈三角形，有象征男女性别的器官，四肢变化多端，手舞足蹈，不少人手中还拿着各种器械，活脱脱是一张几千年前的人类生活风情画。

不难想像，在那食不果腹的年代，先人们肯花费如此精力来表现和赞美人体，这难道不是身体美的魅力吗？

原始人是怎样利用自己的身体来表现美的呢？首先是涂抹。为了保护身体免受烈日和蚊虫的侵害，原始人用泥土、油脂和植物汁液涂抹身体。战士们在身上涂抹血污以威慑敌人和取悦妇女。迄今在澳大利亚土著和南美印第安人等部落中，还保持着这种绘身习俗。其次，是刺割。世界各地都有这种纹身习俗。一般肤色较浅的民族，是在身上刺下鸟兽草木或其他图形，然后涂色使之永存。在肤色深黑的民族，主要是用利器切割皮肤，伤愈后，显示其瘢身或割痕。再有就是穿挂。猎手们以兽皮掩身，把兽角戴在头上，把兽爪和兽牙挂在脖子上，甚至把羽毛插入自己的嘴唇、耳朵或鼻中。而未从事狩猎的妇女们也在自己嘴唇、鼻孔和耳朵等处穿插上草秆、木棍或骨片，并在身上套满藤圈或金属环。

至今在非洲，一些土著还在鼻子上横插羽毛，身上穿了窟窿的皮肤上挂着各种饰物。在人类的蒙昧时期，人们对自身生物性方面的规律缺乏认识，先民们为了身体美甚至不惜损坏肌肤，说明他们对于身体本身存在的天然之美是很忽视的。

现代人虽然主要用服装来美化自己的身体，但是仍可以从涂脂抹粉、割双眼皮、戴耳环等各种美容手段中窥见其历史渊源。

考古发掘表明，原始艺术中已存在裸体形象，可见，那个时代的人们对形体的美已经有了初步的认识。法国洛赛尔出土的“持角杯的维纳斯是一件雕刻在石灰石上的浅浮雕。她体态丰满，乳大臀宽，手持一个野牛角，距今已有两万多年历史，据说是目前发现的最早最完整的人像浮雕。在我国辽宁西部的喀左东山嘴，也出土了距今 5000 年的红山新石器时代的女性裸像，体态轮廓壮健而肥硕，腹部和臀部尤为突出。

中国的宋代皇帝招募士兵时，是用一个标准兵来衡量候选者，最初是用身高 180~190 厘米的真人，后来改用木头人来代替。

然而，对女性身体的审美观念，却随着封建社会的形成和发展产生了较明显的变化。

统治者病态的审美观对妇女的身体造成了广泛的危害。楚王喜欢细腰女人，修了一座行宫，专门挑选细腰美女入内；许多姑娘为达到细腰而节食，甚至不惜饿死。南唐李后主偏爱一位小脚的嫔妃，引得万人仿效而产生缠足恶习，继而在民间遗毒千年，残害了数不清的女子。

可以想像，在畸形的身体审美观念指导下，受好逸恶劳风气的影响，谁

会愿意从事健身锻炼，参加体育活动呢？这也是中国古代未能产生古希腊奥林匹克竞技那种激烈的竞赛，未能产生较为规范化的各种运动项目，未能使体育发展为一种相对独立的社会文化形态的一个重要的原因。

身体的美感

身体美，是人类健康的身体所呈现出的美。它是一种由机体良好的生理和心理状态综合显示出的健康之美，是充盈着旺盛生命力的美。

身体美主要反映为健康美。体育，是与体魄强健、发育正常相联系的。身体美的实现过程，正是人体适应自然、改造自然的完美发展过程。从某种意义上讲，体育是健康的审美教育。体育的美，主要是通过身体运动所产生的健康美。体育的特殊魅力，大量从人体的健康美上表现出来。

健康美，是体育活动中大量显现出的一种审美特征。它是体育有别于其他领域的美的主要标志，是体育美区别于其他审美对象的特质。体育最充分地展示了生命灌注的身体美，使它在运动的过程中表现来，通过锻炼而凝集为健康美。

身体美的研究，不仅限于人体表面形态的美，还包括骨骼、肌肉、皮肤、毛发等层次。身体美是一种能进行生命活动的有机体在现实生活中表现出来的美，要求严格符合解剖学特点和新陈代谢的生理规律。

可以说，身体美是有层次地贯通着生气的整体，人体美主要指人体表面的轮廓；身体美是动态的人体美，人体美是静态的身体美；身体美是人体美的源流，而人体美则是身体美的升华。

注意体型的美感也就是注意身体的类型。体型的美丑主要由受遗传和环境因素影响的人体骨骼比例、脂肪蓄积和肌肉发育程度所决定。

体型的分类有很多种，有的根据躯干和四肢长度来划分，有的根据脂肪蓄积度来划分，有的根据肌肉的强壮度来划分，有的还将男女两性分别划出不同的体型。

骨骼的构成与肌肉的状态和机能决定着体型的优劣，体育锻炼可以改变体型。健美的体型不仅反映出民族体质的增强，还表现出一个民族的气概。经常进行体育运动，能逐渐美化人的体型。持久地普及群众性体育活动，能使人一代比一代体型更美。

为什么说骨骼直接关系到体型的美丑呢？因为身体的比例是由骨骼的形成状况决定的。人体的骨骼以脊柱为轴，左右基本对称，呈现出平衡的形式美。骨骼在肢体内部起支撑作用，它的长度及相互的组合联接状态，影响到人体的外部形态。

肌肉约占人体重量的40%，那些发达而富有弹性的浅层肌肉，是构成身体曲线美的基础。人的身体比例因骨骼受先天遗传影响而相对固定，但身体的形态却可以因骨肉体积的大小而发生变化。体育活动能有效地使肌肉均衡发展，所以体育锻炼对于身体美的形成是举足轻重的，尤其对通过发达肌肉来改善形体更是如此。近年来我国兴起了健美运动，许多参加者仅仅经过几个月的锻炼就变得异常健壮，这就是通过发达肌肉来显示身体美的良好方法之一。

覆盖在身体表面的皮肤也能显示美。皮肤的新陈代谢好，血脉通畅，水分和皮脂适中，会呈现红润的颜色。无论白里透红或黑里透红，均能给人以

健美的感觉。

有的人盲目追求皮肤白，尽量不晒太阳并在脸上涂上厚厚的粉，以此为美。无论你的肤色如何，要是缺乏红润，只会显示出病态。那种柔软、细腻、紧绷富有弹性和光洁感的皮肤才是美的。

经常参加体育活动，可以增加血液中的红细胞，使肤色红润；通过日光、空气和水浴的锻炼，适度的保健按摩，能使皮肤保持洁净和滋润感，这比任何化妆品都好。

毛发在身体美的表现中占重要地位。毛发疏落的女子很难言美，没有眉毛、睫毛的人绝不能称为美人。

毛发集中在头部，这是视觉最易感受到的地方。头发不但因位置显著而引人注目，而且可塑性最强，能在短时间内做成各种各样的发型。我们也应该知道，人虽然有大约 10 万根头发，但每天要脱掉许多根，如果在青春期对头发进行频繁地高温或化学处理，那么头发脱落的速度将会大大加快。而且，头发的自然状态一般因人种的不同而有差异，如白人多为波浪型，黑人多为卷曲型，我们黄种人则多为直线型，选择发型还应与自己 and 整个身体形象和谐一致，考虑自己的身材、体态、肤色、头型、脸型、发质等因素怎样才能协调起来。在体育活动中，运动员为了运动的便利，一般都不留很长的头发，但在一些表现身体美的项目中，运动员的发型特别考究。如艺术体操选手多留长发，与整个身体线条融为一体，构成了身体和动作的曲线美，符合这个运动项目尤为注重韵律美的特点。

形体美主要是指身体表面令人悦目的形状和优美的姿态。形体美在身体美的表现中作用最突出，因此人们常常狭义地将形体美用来代表身体美。经常进行体育锻炼，有助于形体的美。当你通过运动而增大了胸背部肌肉的体积，消除了腰腹间堆积的多余脂肪，使四肢结实而有力，整个身体就富有活力并呈现健美的线条。各种运动项目，对于完善人的形体有不同影响。

身体美的内容是丰富而有层次的，除上述各点外，还包括洁白整齐的牙齿、红润的指甲等细部，还包括关节、韧带、肌腱的柔韧以及速度、力量等身体素质。我们应该看到，身体美是身体各部分综合的整体，不能把其中一部分割裂开来孤立看待。我们在日常生活中，通过体育锻炼和保健卫生，使身体的每一个细部和层次都变得很美，这样，从整体上你就会有一个非常美的身体。

身材、尺度的比例美

平伸两臂，其长度约相当于我们的身高；我们两只手腕的周长相加等于颈部的周长；而颈部的两个周长基本上又等于我们的腰粗。在商店里，有人买袜子时用拳头的周长来测量是否合脚；电影里经常可以看到，侦探们测量脚印的长短以此判断作案者的身高。

人们把身体作为衡量一些事物的量具，同时也孜孜不倦地追求自己理想的身体美模式，产生了不同时代、不同民族的形形色色的标准。

美是一种具体的有感染力的形象，身体之美主要表现在可以直接诉诸视觉的外部形状和体态上。那就让我们从这个角度，来给身体制订健美的标准吧。

骨骼发育正常，脊柱正视垂直，侧看曲度正常——骨骼的异常，将直接

影响到身体的外观。

四肢长而直，关节不显得粗大凸出——长期惯用的姿势，会缓慢地改变体态。如日本人保持了几千年的跪坐姿势，以及马来亚等国蹲坐的传统姿势，都使他们下肢相对短粗。又如骑马的牧民和船上的水手，大多是罗圈腿。此外，关节也与身体运动有关，细小的关节一般较灵活，也容易衬托出发达的肌肉。

头顶隆起，五官端正——这一般由先天遗传决定。在体育运动中，一些需要突出表现身体美的项目中，教练员们宁愿挑选头部稍小的苗子来进行训练。如果两个身材差不多的运动员经过一段时间的训练，肌肉同样发达，但给我们的印象却是头部较小的运动员肌肉强壮些。

男子的肩膀宽阔，可以显示雄壮威武的气概；女子则不宜有明显的棱角，以突出其优美的曲线。

一个男子如果把胸大肌和背阔肌锻炼得很发达，他的上身就会呈现V形而显得挺拔有力。而女性则要有匀称的胸部才能充分地显示身体的曲线，表现自己特有的魅力。

束腰风气曾在欧洲盛行，有的妇女为了束腰甚至做手术取掉两根肋骨！健康的细腰，应当通过坚持体育锻炼来获得，消除了沉积在腰部的多余脂肪，自然就会出现一个呈圆柱形的挺拔的细腰。

健美的身材要求肚腹扁平。鼓出而下垂的腹部是不美观的。一些运动员具有发达的腹肌和很少的脂肪，腹部用力时可以清楚地看到有8块对称的肌肉凸起，显得强劲而健美。

如果两个骨骼比例一样的人站在一起，那么臀部圆翘者将显得躯短腿长，重心高，身材漂亮得多。人类学家认为亚洲人难看的身材症结在于臀部扁宽，腰身松而肥。所以我们应该通过经常的体育锻炼收紧臀部肌肉，这样有助于展示身体之美。

大腿修长而线条柔和，小腿腓部稍突出——腿部的健美以适当的肌肉为基础。而有肌肉的腿线条略有起伏，小腿肚子稍鼓起，显得结实而健美。

清代的满族妇女不仅用旗袍来展现与身材曲线联为一体的腿部，而且喜欢穿高底鞋来延长下肢。不过，这种鞋只是青年妇女穿，而小姑娘和老太婆是不穿的。联想到在现代妇女中很时髦的高跟鞋，其实也只是成年妇女在一定的场合穿上以增添其修长腿部的魅力，未成年的和老年的女性穿上弊多利少，无益于健康。

踝细，足弓高——人体最下端的足虽不起眼，但却有26块骨头、24条肌肉及114条韧带默默支撑着全身的重量。踝关节相对细小，一般显得更为灵活；足弓高，弹跳有力，奔跑迅速。这些对于身体美的构成及表现有重要意义。

早在古希腊时期，毕达哥拉斯学派就认为身体美是各部分之间的对称和适当的比例。毕达哥拉斯为奥林匹克竞技会测量运动场时，按照脚掌的尺寸确定了大力士赫拉克勒斯的身材。

头身比例是头部与身长的比例。公元前5世纪，当时强调勇猛战斗的进取精神，重视男子裸体塑像的力量之美，因此雕塑家认为全身长应为头部的7倍。后来，时代风尚渐渐注重优雅与享乐，人们的审美情趣日益浓厚，大型女性裸体像流行，欣赏颀长而曲线优美的身材，头身比例由7头身变为8头身。古希腊雕像中大量表现的8头身比例，即身长和头长的比值为8比1，

是公认的最美的身体比例。

古希腊雕像的特点是人物的面部表情相当平静安详，力求不引人注目，力求突出身体之美。而现代艺术为了表现英雄人物常常把身材比例夸张到 8.5 头身，甚至有时塑造伟岸身躯时采用 9 头身的巨人型比例。美国洛杉矶体育场外塑造了两尊裸体的男女运动员像，为了突出表现身体之美，竟然不惜去掉头部，将人体强健的躯干展示得淋漓尽致。

而黄金率、黄金节、黄金段、黄金分割比例等，据说最早见之于古希腊数学家欧几里得的《几何原本》第 2 卷：“以点 H 按中末比截直线 AB，使成黄金分割，即 $AB : AH = AH : HB$ 。”换句话说，就是整体与较大部分之比，等于较大部分与较小部分之比。在这个等式中，若设 AB 为 1，则 AH 为 0.618，而 HB 为 0.382，即 $1 : 0.618 = 0.618 : 0.382$ 。古希腊的许多建筑和雕塑，都符合这个比例。

自从 19 世纪实验心理学家费希纳运用科学手段证实了人们都欣赏这种最美的比例后，现代科学家也用不同手段确定了这种比例带来的美感可以从人的生理上寻求根源。

从人体的外形比例上，比如从头顶到咽喉，从咽喉到肚脐，再从肚脐到膝盖，膝盖到脚掌，都可以进行黄金分割。在体育界，有些对身材有较高审美要求的运动项目，教练员在挑选运动员时，也用黄金分割率来衡量好苗子。从理论上讲，从人的肚脐将身体分割为上下两部分，下部应该是全身长的 0.618 倍。如果运动员身高是 160 厘米，则以 $160 \times 0.618 = 98.88$ 厘米应为其肚脐至地面的理想高度。

关于身体的比例方面，还有躯体左右对称、四肢长短均衡、身长与坐高的比例等，这些虽然对衡量身体美及运动员自动检索等有重要意义，但因骨骼、身高、四肢比例等多由先天遗传所决定，而身体的围度可以通过后天的锻炼来改变，所以从体育的角度而言，更加重视通过运动手段来改善和美化形体，注意经常地测量身体的围度，以此检验体育的效果，并作为衡量身体美的定量标准。

身体的围度，指躯体及四肢的粗细。它通过衡量肌肉的发达程度，成为衡量形体美的客观指标。由于性别的原因，体围标准对于男女各有其不同的要求。

理想的男性形体，无论古今中外，都认为应该表现出雄劲、健壮、刚强、有力、高大、伟岸之美。美学史上壮美和优美的观念大致相当，西方美学家把人体区分为男性美和女性美时，认为刚性美与柔性美是有区别的。

在体育活动中，我们一般把男性的、刚毅的、雄壮的、豪放的、剧烈运动的美，视为阳刚之美；而把女性的、柔缓的、优雅的、纤巧的、秀丽的、精巧性运动的美，视为阴柔之美。那么，作为一名男性运动员，他的形体、动作、气质，应以阳刚为主，并以从事力量型、速度型的运动项目为宜；而女运动员的形体和动作应以阴柔为主，去参加柔韧型、灵敏型的运动。

在各项体育运动中，最能表现男性肌肉发达程度的项目是健美运动。国际健美比赛以此作为评分的基本依据，身体各部分的围度达不到一定标准的运动员甚至连报名资格都没有。

对于女性，衡量其形体美的定量标准可以简称为“三围”，即胸围、腰围、臀围。“三围”最能表明女性身体的曲线变化，在测量方式上又非常简便，所以现代的美女都用“三围”作为评价其身体美的基本尺度。

这说明，古代与现代的审美观是有变化的，艺术作品与现实中的女性美是有差异的，艺术美与现实美也确实不是一回事。

现代女性多以身体的瘦健为美，期望给人以精明干练的印象，却又不愿失去女性的魅力。理想的身体是胸围大、腰围小、臀围接近胸围。胸围是构建身体曲线的基本保证，而腰围越小则越显得苗条而不臃肿，过大的臀围可能障碍线条的流畅，卓绝的身材有时臀围甚至略小于胸围。

研究身体美的标准，应该遵循人体生长发育的规律，不能违反重量学、解剖学、生物力学的原则。各地区、各国、各民族都可能在身体外表上存在程度不同的差异。由于自然环境不同，各民族在身体方面的审类观念上有差异，这是不足为奇的。

身体美的观念历来有时代性，但可以这样说，高大健壮是身体美的历史标准，而增加身高、体重、胸围，则是现时代的要求。

第三章 体育运动的美

运动美要从外观到内核

人类的审美领域极为广阔，审美对象日益广泛，运动美作为一个具有鲜明时代性的新概念的提出，是应人们对文化娱乐的更高需求而产生的。在运动美的概念中，可以包括竞技美、技术美、动作美、服装美、器材美、环境美、行为美等丰富多彩的子系统，为体育美的展现抹上了浓浓的绚丽色彩。

运动美以身体美为基础，受体育美的制约，是体育美学的重要研究对象。换言之，运动美建筑在身体美的基础上，反过来又在运动过程中表现身体美。运动美与身体美作为构建体育美的两大要素，使体育美成为人类以身体运动为特有手段所进行的文化活动中表现出的美的总称。

运动是一切生命的源泉。体育性质的运动，能充分展示富有朝气和生命活力的身体美。

我们在进行体育实践时，运动的方式、方法、技术、战术、动作组合……是没有阶级性的，许多项目的规则在世界范围内被人们共同遵守着。形式美是评价运动美的重要依据，运动美很大程度上要依据运动中的形式美而成为审美对象。

我们在漫长的体育实践活动中创造了大量的美，由于人在审美活动中直接感受到的往往是对象的美的形式，经过若干次重复，只要看到它的形式，不用去考虑它的内容，便能引起美感了。这种由美的事物的形式所显示的美，就称为形式美。形式美是美的形式的共同特征，从许多美的事物中抽象出来，因而具有相对独立的审美意义。虽然现在形式美的法则已被广泛用于各门类艺术及现实生活中，但是我们不应当忘记，许多形式美实际上是来源于我们的身体构造，并且在体育运动中大量显示出来。让我们举出几种形式美来加以说明：

人的身体构造、生理节律和活动规律，含有整齐的因素。人的呼吸、心跳、行走的步履是整齐时，才会感到舒适；要是发生诸如呼吸紊乱、心率不齐等现象时就会很不舒服。

上下、左右或辐射的相同形状，方向相反而形象相同可以表现出匀称和相适应。人体如果从鼻梁垂直画一条线，从上到下，体表手两侧的各个部位就是对称的。欣赏对称的能力是自然赋予我们的。平静的湖水上山峰垂直投影的对称、自行车轮上钢丝呈辐射状的对称，均不如水平的对称使我们感受强烈。

身材对比可反映出尖锐的差别，有助于更鲜明地刻画对方的特点。当一起出现的两种东西有明显差异时，就会在我们的感官上产生对比的印象，二者也会达到相互强调的效果。身材的高低、胖瘦，肤色的黑白等，均显示出对比。男刚女柔，亦是很好的对比。坚实挺拔、粗犷刚健的动作，与轻柔灵巧、温雅流畅的动作相互辉映，可起到强调和突出对方的作用。一场球赛，双方运动员的服装颜色必须有明显区别，对比后更加醒目。

在形象中各成分、各因素之间的协调关系与对比恰好相反，两个东西并列时差别微小，就呈和谐状。和谐源于人本身。人体各部分是和谐结合在一起的完善的整体，身体动作和谐时便最省力，最有效率。

经过长期的进化，人形成了完善的可以发出悦耳声音的发音器官……在

体育活动中，运动员个人动作的和谐以及与队友的配合默契的和谐显得非常重要，合理的、省力的、高效率的、准确的动作，可以反映出动作技术之美。

使不整齐、不规则的动作或声音，在单位时间里达到相对的规则的秩序。是节奏的敏感，也是人类的生理和心理的基本特质之一。

人体运动是在神经系统指挥下有节奏地进行，心脏跳动、呼吸、一切新陈代谢的节律，导致了身体活动的外在节奏。如果在练习时过多追求分解动作的训练，尽管单位人动作尽善尽美，但一连贯起来仍然会遇到缺乏节奏的难题。这是因为，节奏本身就是运动，任何节奏只要一停止运动便告终结，运动使节奏成为贯穿始终的完美整体。此外，在欣赏节奏之美时，我们只能使其保持在人类生理所能接受的范围内。极快或极慢的节奏，人体无法感受。比如，一个小时敲响一次的钟，交流电每秒钟 50 周的频率，因为找不到生理依据，只能通过理性的计算方法才能认识。

其他还有线条、层次、均衡、比例等形式美，都能从我们的身体上找到根源，并在运动中表现出来。

体育性质的运动应该以大肌肉活动的形式进行，这是生物学意义上的运动。体育以健身为主要目的，体育过程如果不要身体活动，就像教育不要学习过程一样，因此身体活动是体育运动的基本特征。

这样，体育性质的身体活动就在很大程度上失去了直接的功利价值，而逐渐具备了审美的意义。

体育性质的动作经过反复提炼，早已避开了生活和劳动中常见的单调动作，使每一关节、每一肌肉都充分运动。体育的动作，最大限度地发挥人体潜能，在速度、方向、力度等各方面都迸放出人的主动色彩，表现出特殊的文化价值，成为展示运动美的基本单元。

动作美的特点在于准确、干净、敏捷、协调，连贯、舒展而富有节奏。身体活动从开始到结束的位置移动需要动作的变化，有运动方向、路线、节奏、韵味、力量、幅度、速度等特殊要求。由于表现动作美涉及到运动员身体的灵巧性、稳定性、协调性，操纵的准确性、定向能力、反应时间、柔韧性、弹跳力、爆发力、耐力等，所以国外对动作美的研究常常借用自然科学手段。在体操等单靠印象评分的项目中，已经在考虑用摄像装置从不同角度将动作信息输入电脑进行辅助评分的方法。

身体活动，主要目的是锻炼身体，主要效果是体质增强。它有很强的科学性，也需要从美学方面不断改进其方法和手段。体育是为了塑造身心健全而完美的人，在身体活动过程中应该充分表现运动美。

最大限度发掘身体潜能并充分发挥操纵身体的技巧的活动，主要通过比赛的形式进行。从运动学的意义而言，竞技是展示人的身体运动能力，提高技术水平的最重要的检阅方式。没有形形色色的竞技纪录，体育便在人类文化财富的宝库中黯然失色。所以我们说，竞技是体育的特征。

近代运动形式大为丰富，使得单纯表现体力的狂热让位于提高运动技术的需要。竞技选手不但要善于操纵自己的身体，还要注意对手的情况，与同伴的默契，以及适应场地器材等许多复杂情况。这样，竞技者必须经过训练，观众也懂得了更多的方法和规则，对于运动员和观赏者都增添了不少审美趣味。

现代竞技除了要求运动员有良好的体力和技术外，战略战术的分量也增加了。教练员和裁判体制相继出现，含有许多学科的知识体系笼罩了运动场，

使各种比赛日益复杂化和立体化。一些文化现象的渗透和不断增多的艺术性，使运动美成为现代社会文化生活中不可或缺的成分，也使竞技成为体育审美活动的焦点。

竞技中大量表现出运动技术之美。在古代，技术与艺术是不分家的。在体育活动中，要创造出更鲜明更集中的审美对象，离不开完美的运动技术。技术美是人们对体育活动真实性的审美要求。运动的科学性主要表现于技术是否能得到正确、熟练的运用，而对其艺术性的要求则是表现美。虽然运动的目的不仅在于创造美或提供美的体验，但是过分强调已有的技术规定和限制，势必造成运动者在审美意义上显得拘谨，会压抑他对技术的创造性发展。一旦失去自由的创造力，技术美便失去了生命力。身体运动的技术在不停地变化、更新、发展中，这些发展和变化也包含着审美意识的作用，并且，人们在发展新技术的自由创造的同时，也在进行审美享受。

竞技运动需要用熟练的技术把各种动作合理组合起来，表现运动美。技术熟练者，显得轻松自如，运动轨迹完美无瑕。遵从运动训练的科学规律，尽可能少消耗而多做功，才能充分表现训练有素的技术美，才能创造优异成绩。

技术的完美反映出运动的科学性，科学的技术动作为表现运动美提供了光辉的前景。现代竞技运动训练，已由原来的体力投入型转为智力投入型。在艺术性较强的许多项目中，加强运动员审美能力的训练已成为综合训练的组成部分，使运动技术水平上升到崭新的高度。

体育运动中游戏因素的体现，表明其不可或缺的娱乐性。游戏，反映出运动的文化学意义。缺乏游戏因素的运动形式，是没有生命力的。它又有什么可能来达到体育的目的？

游戏在体育与美学的关系方面，起着桥梁的作用。在美学史上，游戏的问题是引人注目的。从古希腊学者柏拉图以来的许多学者都探讨过游戏与艺术的联系。16世纪意大利哲学家马佐尼提出了文艺是一种游戏的说法。这种观点在康德的著作中得到了发挥，他认为艺术是一种自由的游戏，体现了人对自己精神的驾驭自由。至今国外还把篮球、足球等视为游戏，甚至连4年一度的规模宏大的奥林匹克运动会，也具有浓烈的游戏意味。正是这种游戏意味，使体育运动具有一定的审美价值。

游戏是人们在劳累后恢复体力与精力的良好方式，为大众普遍接受。尤其在机械化生产和家务体力劳动减轻的现代生活中，游戏又有占领闲暇以弥补身体活动欠缺的体育意义，成为生活中重要的组成部分。

在古代，若干体育形式及舞蹈、戏剧等艺术雏形孕育于游戏之中。

游戏可以促进身体各部分组织和机能的发展，还以极强的娱乐性、以身体动作的优美协调及表现力来满足人的审美需求。特定的游戏形式和严格的技术训练，保证了人们的创造性被承认，并通过想像力的锻炼而达到成功地运用技巧。

远古时代体育竞技与音乐、舞蹈、戏剧、诗歌、杂技等艺术样式萌生于同一胚胎，而现代民族传统体育活动仍然汇集各类游艺表演，反映出原始艺术活动的淳朴古拙之遗风，是研究体育、艺术起源及人类审美发展史的活化石。

种类繁多的体育活动

在体育活动中，花样滑冰是冬季奥运会项目之一，包括男、女单人滑，双人滑和冰上舞蹈。花样滑冰把音乐、舞蹈、体操、滑冰技巧有机结合，具有健、力、美、新、难、快等特点，尤其是在光洁的冰面上快速行进间完成各种优美人体造型的冰上舞蹈，具有甚至连各种舞蹈也无法表现的艺术魅力，因此被誉为最美的运动。

而经调查，认为花样滑冰美的同学们都没有亲身从事过这项运动，绝大多数人仅仅是通过电视才接触到它，却对它赞不绝口。同样，认为最不美的运动项目是拳击和相扑，同学们也多数并未亲身实践过。

倒是有些项目由于性别的不同而反映出倾向性。

体操是人类最古老的运动项目之一。16世纪，意大利学者麦利库里阿利斯发表了名为《论体操的艺术》，18世纪捷克体操学派创始人笛尔什以及瑞典、丹麦体操学派的倡导者们都强调了体操运动的审美因素。

武术是中国古代流传至今的一份宝贵的文化遗产，是中华民族的传统体育活动。其动作内外合一，形神兼备，威武勇健，节律鲜明，尤其讲究身体点、线、面的对比均衡和运动中形式美的多样统一。

武术流派很多，但共同的动作特点是要求手到眼到，上下照应，意领身随，一气呵成。武术运动员多腰细腿粗，体态稳重而灵活，穿着不露肢体的宽松服装，显示出含蓄的力量美。

武术在各种技击格斗项目中表现了最为浓郁的文化色彩，其中如轻灵圆滑，舒缓柔绵，连延不绝似行云流水的太极拳以及身灵步活，韵味十足，充满着美妙的曲线之美的八卦掌，与中国古代道家美学思想一脉相承。可以说，武术不仅是一项体育运动，而且可以作为代表中国传统文化的东方健身体系。也许正因为如此，武术在最美的项目中，作为惟一的非奥运会比赛项目而排在第6位。

游泳是富有锻炼价值的一项运动。全身浸泡在碧波之中，各器官的感受与平时是大不一样的。人在水里，无论是蝶泳、蛙泳，还是仰泳、自由泳，动作姿势与在陆地上的任何身体动作均存在着程度不同的差异。随着文化的进步，人们不再满足于自身在水中可以享受到的快感，进而要从观赏优秀运动员的多样表演中获得美感。花样游泳选手借助水的浮力显示人体各部分的艺术表现力，尤其是倒立在水中用腿来倾诉美妙的情感，连技艺最高超的芭蕾舞演员都要自叹弗如，故又称之为水中芭蔻。这项运动在我国开展的时间很短，而且几乎没有什么省级以下的训练队伍。

这种情况在最不美的项目中更为突出。除了棋类（多数人认为它缺乏身体活动）之外，其余的几乎全是显示力量的重竞技项目。

这种以善为美的传统审美观念，在中国流行了几千年，要改变它是很不容易的。中国人欣赏以轻柔、灵巧、雅丽为主的阴柔之美，与西方崇尚力量、雄健、强壮为主的壮美形成鲜明对照，以至使拳击、举重、摔跤等项目得不到青睐，这种倾向也许会随着时间的推移而逐渐有所变化。

令人惊讶的是，风靡世界的健美运动竟然也被不少人置于最不美的运动之中。

这种运动最初是由欧洲舞台上的肌肉控制表演发展而来的，鼻祖当首推19世纪末的德国人先道。其后，由于训练方法的科学化以及服用药物等因素，使人体的各部位肌肉得到前所未有的发达，几乎到了登峰造极的地步，

健美运动在世界范围内迅速普及开来，成立了国际性的组织，并在各大洲定期举办高水平的比赛和表演。正式的比赛，要求运动员先测体围，再依次进行规定动作和自选动作的表演，裁判员从运动员正面、侧面、背面的动作姿态中观察其肌肉发达程度及表现能力，通过评分来决定名次。苏联及东欧国家近年来开始举办的小型健美赛，说明相反的意见渐渐占了上风。一种意见认为女子应该与男子一样，追求肌肉的发达程度，看肌肉到底能练多大；一种意见认为女子主要应该表现形体的曲线美，以发挥自身特有的魅力。

由于身体美是体育美的基石，美的身体带来美的运动，而美的运动塑造出更美的身体，所以人们普遍对会导致身体丑陋的运动项目表示了程度不同的反感。本世纪60年代以来世界范围内妇女解放运动的兴起，使某些人不顾妇女的生理特点而鼓励她们参加一切竞技运动项目。这似乎并无必要，正如男子没有必要去参加艺术体操、花样游泳等妇女特有的运动项目一样。

我们可以就运动的不同目的、不同场合、不同形态、不同对象进行分类，可以按运动项目的主导身体素质分类，按运动项目的动作结构分类，按运动成绩的评定方法分类，按运动技术的确定性分类，按比赛选手的相互作用分类，按比赛场地的不同特点分类，按比赛时各队人数的多少分类……总之，分类的方法是很多的。

国外的体育美学家也采用了各种方法分类。有的认为应该重视平稳、匀称、比例、律动等形式美要素；有的认为应分为构造、目标、准确、弹性、流畅等种类；还有的以时间性（灵敏、速度、节律）、空间性（幅度、高度、重量）、坚强性（强度、激烈、耐力）、精致性（巧妙、准确、均衡）、愉悦性（华丽、热爱、惊喜）、优雅性（柔和、流畅、高尚）作为特征进行分类。

体育运动是以体力和技术为基础的“真”来获得良好成绩的“善”，它对于人类有益的审美价值应该从分类中反映出来，这样才能最大限度发挥各项运动对人体健美的效益，提高各自的观赏效果，为人类的文化宝库增添财富。

测速类和测距类，是用时间和长度或高度来评定运动员的身体运动能力，包括了最古老的和奥运会金牌最多的田径、以及游泳、冰雪等运动中的许多项目。

计量类项目中，最有代表性的是举重。射击和射箭，也有身体在空间相对静止的运动特点。这类项目不是与对手直接对抗竞技，运动范围小，审美价值相对受到影响。

但它们所获得的成绩与前两类一样有绝对纪录，而打破纪录便意味着量上的增加，每增加一公斤或一环，都是人类的骄傲。

评分类项目没有客观的世界纪录，也不靠进球击中次数多少来评定成绩，而是结合裁判员根据动作的完成情况来评定。显然，评分类项目的发展受审美意识的影响最大，艺术因素最丰富。

还有冒险类和自娱类的运动系非奥运会项目，但它们都是体育活动的重要组成部分，在表现体育美方面发挥着不可缺少的作用。至于那些娱乐性的身体活动，其数量时刻以惊人的速度增长，其参加的人数接近世界总人口，以自娱和娱人的方式最有效地达到体育的目标，增进整个人类的健康。

怎样观赏运动美

竞技以及对其进行观赏的审美活动，从萌芽起就一直是两个不可分割的部分。

早在史前时期，原始的体力劳动技能（如投掷、射箭、奔跑、游泳、划船、负重等）训练中的某些部分已经演变成作为娱乐手段的竞技。

5000 年前的古代东方，各种竞技活动已经广泛开展。

古希腊竞技的规模最为宏大。荷马时期，军事首领们常常举行投掷标枪、驾驶战车、拳击、赛跑等竞技活动。

到了公元前 776 年，原始的祭礼竞技发展为古奥运会，项目逐渐增多，有各种赛跑、摔跤、拳击、赛车和赛马，还有火炬赛跑、传令比赛、吹笛赛、吹号赛等等。

在古希腊人的竞技盛会中，观赏健美的人体和运动的美好形象，是头等重要的大事。希腊人裸体从事运动而坦荡无邪，表示对神的尊崇和对自身健美肌肉的炫耀。

竞技促进了艺术的繁荣，讴歌人体的健美成为时尚，连运动会的裁判法也是从平等的精神出发，规定每位奥林匹克竞技的优胜者都享有塑一座雕像的荣誉。

现代的国际比赛，能充分反映一个地区、一个国家的文化、教育水准和民族的精神面貌，所以各国都很重视这种关系到国家和民族荣誉的体育活动。

竞赛活动之美，有很大一部分表现在它的各种仪式中。伴随着竞赛的礼仪，可以唤醒一种难以用语言或理性表达的情感。在一次运动会的开幕式和闭幕式上，运动员入场、重要人物讲话、民间歌舞的表演等都是仪式的组成部分，其中最具有审美价值的是团体操。

团体操是不以竞争为目的的大型体育表演项目。参加者成千上万，有的在场中央穿插跑动，有的在看台上变换背景，还有的从天而降……在编排精美、规模宏大方面是无可比拟的。中国的团体操以气势磅礴、动作整齐协调、队形变化巧妙著称，在第 1 届到第 6 届全运会上都表演了团体操，其壮丽的造型图案、宏伟严谨的内容和背景画面别具一格，誉满世界。团体操表演的内容每次都是崭新的，而且几乎不能重复表演第 2 次。

在竞赛中运动员可以充分发挥技术水平，变化多端，显示出不同的风格。欧洲足球表现出大刀阔斧的力量型风格，南美足球表现出灵活细腻的技巧型风格，令球迷们如醉如痴。遥遥领先的运动员以一丝不苟的认真态度贯彻始终，而落后的运动员毫不气馁地努力不懈，顽强地坚持到最后，表现出胜不骄、败不馁的运动家风度，给人以极大的精神鼓舞力量。

运动员的行为，代表着主动而热情、干脆利落的风格，应该做的事立即付诸实施，处理问题果断而敏捷，在复杂的变化中迅速做出反应，而在解决人际矛盾时公平合理。

体育活动中的审美对象主要是人的身体运动。不过，运动者的身体表面多为服装鞋帽等覆盖，可塑性极大的运动服装常常成为人们的审美趣味中心；还有运动场地、器械、灯光、记录装置等许多竞赛的辅助设施，也对运动美的表现发挥着重要作用。

爱好运动者身材健美，而身材健美者穿着得当则如锦上添花。运动服装的美是以不妨碍身体运动为前提的。所以要厚大；摔跤要受到猛力撕扯，所

以要坚韧；长跑裤要防止摩擦损伤皮肤，所以要柔软。评分类的运动项目在服装设计上较多地考虑了审美因素。

运动美以身体运动为主，但漂亮的场地设备，精心投射的灯光，先进的运动器械等也能衬托出运动美。

在现代化的体育场里，悬挂着巨型电视转播显示牌，人们可以在上面看到运动员的面部特写、慢放动作，还能同时看到他的比赛成绩及其他情况介绍。一只漂亮的球拍、一副轻便的滑雪板、一艘华丽的赛艇，都能给人以美好的印象。科学技术的进步，使运动场地器材日新月异。

体育运动之美建立在真实的基础上。激烈地对抗，最强者取胜。运动场上不开后门，没有真功夫的南郭先生休想蒙混过关。第一流的运动员，从亿万人中挑选出，他们是人类漫长的进化中已被赋予了极高专项发展能力的尖子，他们通过非凡的训练去不断改写人类身体运动能力的最高纪录。

由于地理环境、生活条件、历史与文化传统的影响，人们在观赏体育运动时存在着一些偏爱。

南人善舟，北人善马；南方盛行游泳嬉水，北方盛行溜冰滑雪；中国人尊崇武术，日本人酷爱相扑，印尼人特喜羽球，美国人好尚棒球……不同的地域、不同的经济生活以及不同的心理素质产生不同的运动项目，形成审美评价上的差异。

由于每个人的体质条件和教育程度不可能完全一模一样，所以在运动美的观赏中也不可避免地存在着个体差异。

我们在观赏体育运动时，应该先了解一些该项运动的基本知识，否则看不出什么名堂，更谈不上获得美感了。

坐在观众席上，还应该保持适宜的审美心境。当你心情愉快的时候，往往倾向于用肯定的眼光看待周围的一切，产生较愉快的情绪体验。面对着盛况空前的运动会，由于心情舒畅，你会觉得彩旗在向你招手，人们在向你微笑。

如果你只是为了在工作和学习之余休息消遣，在观赏中获得乐趣，充分领略运动之美，那么你最好是不要过分看重输赢，尽量淡化情感中的功利色彩。

内模仿是我们在欣赏运动美时，内心所产生的与生理有关的筋肉运动感觉。

我们在观看精彩的足球赛时，盼望运动员临门一脚按照自己所预想的那样射出去；观看跳高时，设想运动员矫健的身躯按自己的推测腾空而起；观看体操选手在空中翻腾，想着他落地时一定要站稳……我们没有真正进行模仿，而只是内心里的阵阵冲动，所以叫内模仿。

这种冲动常常要下意识地表现于生理上的变化，如强烈的手舞足蹈，口中喃喃自语，紧张得面孔煞白或兴奋得满脸通红……这是常有的现象。

观众对竞赛的有益促进，总的看来是远远大于不利影响的。众多的观赏者，可以使运动员迅速兴奋起来；获得观众的鼓掌加油，运动员可以不顾疲劳而奋发冲刺；观众的喝彩和赞扬，能提高运动员的自信心，做出更加漂亮的动作。

我们应该根据不同的情况，在不妨碍比赛的前提下，通过语言、欢呼、掌声，有时还借助旗帜、歌声、标语、花束等来表达自己的美好情感。

第四章 体育与艺术

艺术感染力

翻开体育史和艺术史，我们会不约而同地回到古希腊。

古希腊奥运会从公元前 776 年开始，延续了千余年，在中断若干世纪之后，从 1896 年又恢复举行。人类还没有哪种制度，像奥运会这样历史悠久。

4 年一届的奥林匹克盛会，同时也是艺术的聚会。树荫下，文艺评论家以雄辩的口才阐发自己的观点；草坪上，人们簇拥着冠军获得者载歌载舞；抒情诗人在肌肉丰满的人群中穿行，推敲自己的新作；广场上正在演出震撼人心的悲剧；一群雕塑家趴在沙地上，仔细研究青年角斗士在那上面留下的躯体轮廓的印记。

古希腊的艺术家们在运动场上汲取灵感，创作了不少讴歌体育的文艺作品。

但是，自从优胜者们的物质奖赏日渐丰富，竞技职业化，艺术家与大众一样被驱上观众的看台，运动选手专注于单调的专项训练，追求身心健美和谐发展的宗旨被遗忘了。艺术被抛弃，换来了四肢发达、头脑简单的野蛮时代。罗马人驾着血与火的战车扫荡了古奥运会，使它走向衰亡。

人们并没有忘记历史的教训。首届现代奥运会举行后，现代奥林匹克运动的倡导者顾拜旦提出：艺术、科学、运动，是构成和平友谊的奥林匹克思想的三要素。后于 1912 年瑞典举行的第 5 届奥运会上，开始举办与体育有关的雕塑、建筑、绘画、音乐、文学等项目的文艺作品大赛。而在第 23 届奥运会艺术节上，竟集中了 1500 位艺术家为数百万观众演出了 300 余场，参加演出的有 20 多个国家的 70 多个世界著名的艺术表演团体。

大批的艺术爱好者与体育迷一起，在观看紧张激烈的竞技角逐之余，陶醉于抒情典雅的缪斯殿堂之中，获得极大的精神享受。

体育不能和艺术划上等号。但是，许多运动项目具有迷人的艺术魅力，却是众所周知的。当然，这种艺术魅力在很大程度上是伴奏的音乐、各种舞蹈动作等艺术种类的渗入所致。

艺术促进着体育的发展，体育活动中客观存在的大量现实美，为艺术创作提供了广阔的天地。美，是联系着体育与艺术的纽带。

与体育有关的建筑

很少有人想到，体育与艺术的联系中最直接的可能要数建筑了。从古希腊起，建筑就一直是大型运动会必不可少的物质条件了。经常定期地举行竞赛，需要建筑庞大的运动场地，而体育建筑能充分表现建筑艺术水平，因为它是实用性与观赏性并重的，在设计时特别要考虑审美的需要。

纪念碑或园林庭院，审美功能是主要的。体育建筑介乎于两者之间，但它造型别致、形成奇异，其体积、块面、线条、色调、材料等与其他建筑形成鲜明的对比，表现出高大、雄伟、宽敞、开阔的特征，显示出不可取代的审美价值。

现代的体育场馆，无不耗资巨大，其中用于满足直接运动竞赛的投资比例较小，而花费在满足审美需要方面的比例日益增多，尤其是举办奥运会的

建筑群，由第一流的建筑艺术大师来设计，完成了若干建筑艺术中堪称超级的艺术佳作。

例如，为第 20 届奥运会建造的慕尼黑体育中心，被誉为公园化的体育建筑，成为新的旅游名胜观光区；为第 21 届奥运会建造的蒙特利尔体育中心，用一座高 167 米的巨型悬塔将体育场、游泳馆及赛车场等几个薄层顶联为曲线优美的整体，被称为大屋顶综合赛场而成为高效悦目的典型。

舞蹈在体育中的再现

生活中舞蹈、练习时的舞蹈、学习的舞蹈教学，与体育活动几乎没有什么区别了。体育和舞蹈都是以充满生命活力的人体运动为手段，都熔铸着力与美。如果在一些运动项目使用音乐伴奏，动作十分优美，只要它们的目的是为了增进人类的健康，是为了提高运动技术水平以便获得好成绩，那么它们就是体育的范畴。

体育竞赛与舞蹈表演的区别就更加明显了。竞赛毕竟不是自由地、独立地创造美的过程。

舞蹈渗入到现代运动项目中，主要起装饰和调节作用。在体操、技巧、花样滑冰等项目中，舞蹈动作是其发挥艺术表现力的主要部分。

运动员的动作美观大方、干净利落、轻松愉快、协调优美，这些要靠舞蹈训练来完成。成套动作的装饰和美化，需要穿插融汇各种舞蹈动作。舞蹈还可调节运动节奏，在成套动作的开头、结尾，高潮与高潮之间，不同的动作之间，都需要用舞蹈动作使其流畅地衔接，和谐地过渡。

在一系列紧张激烈的高难动作之后，运动员消耗很大，这时采用优美舒缓的舞蹈动作，一张一弛，帮助运动员调节呼吸，恢复体力，以便全力以赴去完成下一轮动作。所以，运动中的舞蹈首先要优美，这样才能起到修饰作用；其次要轻松，这样才有利于调整运动节奏。

既是民间体育，也是民间舞蹈。在少数民族为数众多的传统节日喜庆活动中，角跳竹竿、跳鼓、打花棍、打扁担，很难区分它们是体育还是舞蹈。近年来十分流行的迪斯科、霹雳舞、健美操等等，而健美操在后面的章节有详述。

体育中新的血液——音乐

古代的奥运会，传令兵的吹号比赛和笛手的吹奏比赛曾作为正式项目，在跳远比赛时，旁边还有长笛伴奏，人们为笛手赛的冠军塑像，纪念他们对运动会所作的贡献。

一些为体育创作的作品如著名的《运动员进行曲》，演奏多年而不衰，而且还用到许多非体育性质的公众集会场合（如表彰大会、授奖仪式、欢迎场面等）。

许多体育专家认为，音乐对几乎所有的运动都有良好的促进效果。运动训练中播放优美的音乐，能减少运动员的单调、枯燥的感觉，使大脑皮层处于兴奋状态，激发潜力，改善、协调动作节奏，提高运动成绩。

雕塑为体育竖碑立传

从古希腊雕塑上强烈感受到体育美。真正的艺术，具有永恒的魅力。

体育中大量的运动形象为雕塑提供了广阔的创作天地，人体美也藉此与世长存。古代奥运会上的优胜者可以被塑像，大小不得超过自己的身高。

最著名的一尊雕像是米隆的《掷铁饼者》。这件作品塑造了一位裸体运动员，表现他手持铁饼向后悠摆，上身前俯，腰肢右旋，右脚作为全身支点，即将抛出前一刹那的优美姿态。运动员张开双臂如强弓拉满，给人以千钧一发的联想；铁饼与头部左右呼应，曲折的身体以右腿为轴，抓住了从一种运动状态向高潮动作转换的关键环节。作品刻画了发达肌肉的强弱交错，雄健身躯的均衡协调，力量的蕴积和爆发，非常成功地用固定形象表达出超凡的运动感。按照现代投掷技术分析，运动员的头部应顺铁饼摆动方向偏转，但我们却看到雕像头部向下，两眼视地。按照生物力学常识，右手掷物，应左脚在前以支撑身体，右脚弯屈以便蹬地、挺身，利用爆发力将物抛出。可是，雕像的左脚屈于右脚之后，显然失去了支撑作用。这说明，雕塑家注重人体造型美，并非在制造人体标准投掷姿势的教学模型。艺术的真实与生活的真实，艺术美与现实美之间，的确是有差异的。

现代的体育雕塑，主要是放在体育场馆附近作为装饰和美化环境用，成为体育建筑不可缺少的标志。我国的体育雕塑有着较高水平，有的作品还被国际奥委会选为永久陈列品。

留住了活力的绘画

健美的形体，蕴蓄着跃动的生机和旺盛的活力，这是古往今来艺术家们孜孜不倦所追求的一个永恒的画题。

在中国的传统绘画中，以体育为题材的并不少见。在少林寺及布达拉宫的壁画中，也有栩栩如生的体育活动的情景。

绘画与雕塑相比，不拥有占据三度空间，有着便于永久性存在放的优势。但绘画成本较低，制作期短，表达方式灵活多变。

体育的广告者——文学

中国有几千年的悠久历史，中国的古文字，有相当一部分是根据人体的各种姿态创造出来的，体育之美。

近、现代的作家们常常在体育领域中选取创作素材，完成了不少优秀的体育小说和散文。然而，如果从文学对促进体育事业发展的角度来看，最有作用的还是纪实性作品。

体育的媒介——电影、电视

它们之间的关系可以追溯到摄影术的诞生。体育运动中稍纵即逝的形象，不靠摄影便无法真实地保存下来。摄影以体育为题材创作出许多艺术佳作。几乎所有的体育报刊都用照片来弥补文字描述之不足，而几乎所有的摄影家都愿意在凝固运动形象方面一试身手。

与电影相比，电视更为年轻，更现代化。电视作为现代社会最有力的传

播工具，促进了体育的国际化 and 前所未有的普及。体育节目，现在已经成为各国电视节目中的重要内容。在日本，经常通过卫星转播世界各地举行的重要国际比赛，许多观众把观看星期日下午的体育节目视为生活中必不可少的内容。

电视不仅大量地播放体育节目，满足人们日益增长的文化生活的需要，而且，录像设备还直接为体育所用，大量摄制供技、战术分析的录像带，为提高运动训练水平提供不可缺少的电化教育手段。电视画面的特殊处理，还使精彩的比赛变得更加激动人心。

审美新视野

人对于美的感受能力，通过后天锻炼可以大为提高。参加体育活动的人不但能使观众感受到美，而且由于运动的感知觉也能形成美的自我体验，通过愉快、满足、赞赏、舒畅等心理反应对身体运动形象进行充分肯定。

人们在体育活动中，身体的各感官有可能获得最充分的刺激，获得一系列最基本的感受。这些感受是人的全面发展所必须的，也是通向审美境界的初步阶段。身体在运动中通过奔跑、跳跃、冲刺、滑行、旋转、翻腾、滚动、摇晃、碰撞、升降等动作，强烈刺激着人的神经系统和感觉器官，引起运动感、肌肉感、节律感、时空感、立体感……对力量的震撼，对速度、灵敏的惊奇，对柔韧、协调、耐力的赞叹，都引导我们走向精神领域的最高层次——美。

美学家认为，人体的一切机能都对美感的获得有贡献，健康的身体给我们带来纯粹的快感，提供闲暇时的兴致和精力使我们从事游戏和艺术而达到审美境界。

随着体育活动的普及，审美教育的问题显得越来越突出。体育之美，作为一种审美对象是不能被其他美所取代的。因此，与体育有关的每个人，都应该具备正确的审美观点，具有感受美、欣赏美、表现美、创造美的能力，塑造美好心灵，纯洁精神世界，使生活更加丰富多彩。

校园里的青少年，是祖国的未来，理应在健康的环境中，发育出健美的体形。然而，近年来我们遗憾地看到，相当一部分同学四肢肌肉枯萎，弓腰驼背，动作呆笨，肚子上厚厚的脂肪，鼻梁上架起了沉重的眼镜。

体育的根本目标，是使一代人比一代人更美。而塑造健美的人体，光靠时髦的服装和化妆品是无济于事的。因此，同学们在积极地参加体育锻炼的同时，要特别注意保护眼睛、耳朵等感觉器官，以利日后健康地参加审美活动；在学习知识之余还要积极参加艺术欣赏，以培养自己对美的感受能力和鉴赏能力。

在体育队伍中，有一部分人是专门从事高水平运动竞技的运动员、教练员和管理人员。对于运动员说来，感受性很重要，训练时许多动作的掌握要靠感性认识，技术复杂的运动更需要鲜明生动的动作形象。

缺乏感受性的人是不完善的，缺乏感受能力的运动员，对动作领会慢，训练效果差。增强感受性最适宜的是审美活动，在对美的重复体验中，培养运动员灵活、敏捷、反应快等各种能力，大大增强感受性。我国的优秀运动员在体操等国际比赛上表演出第一流的高难度技术动作，但往往却拿不到冠军。我们的技术水平虽高，但因乐感差、韵律差、节奏差、协调性差，缺乏

美的表现能力和创造能力，最终金牌还是让别人拿跑了。

未来体育向着越来越美的趋向发展，因此，在提高运动技术水平的同时，应该让美育进入到训练计划中去。未来的运动员，不但要有远大的理想、精湛的技术、良好的身体素质、丰富的科学文化知识，还应该具备较高的艺术修养，学会运用美的规律来改造世界。我们应该对所有的体育工作者都实施美育，为他们敞开艺术的大门——小说、诗歌、散文、戏剧、歌舞、电影、杂技、绘画、雕塑……让他们多接触艺术，欣赏艺术，热爱艺术，在体育运动中表现和创造出更多的美。

第五章 关于健美体育

浅谈健美体育

健美体育的主要任务是塑造人体美和培养人们对人体美的审美能力，而人体美的基本范畴包括：

健康美

主要指在健康身体的基础上，表现出优美的肤色，明亮的眼睛（神）、充沛的精力与体力。著名的俄国革命作家车尔尼雪夫斯基说过：生命是美丽的，对人来说，美丽不能与人的健康分开。

体型美或轮廓线条美

体型美或轮廓线条美，一般指身材协调，四肢匀称。女子身材苗条，具有区别于男性的为女性所特有的线条美；而男性身材魁梧，躯体呈三角形。此外，由于地域或人种的差异，民族风俗习惯与传统观念的影响，对体型美有不同的要求，如东亚女性的身材较多适应穿旗袍，显得身材修长；而汤加这个国家却以追求男女肥胖为美。

姿态美

基本上指在立、坐、走时的身体形态。姿态美的关键是脊柱发育正常，脊背不驼，显出身体挺拔。立、坐、走符合人际交往中的礼仪要求，具有风度。

动作美

表现在完成动作的协调性、准确性、灵敏性和有效性。在一定环境中完成动作显得大方、得体。

人体美主要表现在人的外在美，而外在美同人的气质、风度是紧密相关的。在塑造人体美和培养对人体的审美能力中，应与一个人的气质与风度联系起来。

体型美的类型

体型是指人体生长发育的水平及身体的整体指数与比例。在健美体育中，人们对体型美的追求与塑造也是多种多样的，归纳起来可分为以下5种类型：

首先是肌肉发达型。是通过各种力量练习，使身体各部分的肌肉得到协调、匀称的发展，进行人体造型。“国际健美联合会”每年举行一次比赛，男女获得各级别冠军的分别称为世界先生或世界小姐，而国际职业健美锦标赛，冠军称为奥林匹亚先生或奥林匹亚小姐，就是这种类型体型的代表。

其次是体能型。是通过一定的专门练习，并结合力量练习，把发展体能和身体、塑造体型结合起来，像田径、体操、游泳和球类等一些项目的优秀运动员那样，而米隆的《掷铁饼者》雕塑的形象是这种类型体型的代表。

再次是舞蹈演员或艺术体操运动员型。是通过大量的舞蹈、艺术体操或健美操等动作以塑造体型。

然后是适应型。是指人们根据各自的身体条件，塑造自己的理想的体型，如解决身高过高过矮，体重过胖过瘦，身体各部分发展不太协调等问题，有针对性地塑造体型、矫正畸形或不协调的发展。

最后是姿态型。有的人长得过胖，而另外一些人身上的肌肉很不发达，甚至已形成鸡胸或人体过瘦，但他们却以良好的姿态弥补了一些不理想体型的缺陷。

各国健美运动概况

古代中国、希腊、印度的健美体育早在 2000 多年前，中国古代导引图上，彩绘着 44 个不同性别、不同年龄、栩栩如生的人物，做着各种各样的导引形象，采用站立、蹲、坐等基本姿势做着臂屈伸、弓步、转体、跳跃等各种动作，几乎和当今的健美操动作相仿。三国时（220~280 年）的名医华佗，曾把各个导引动作，改编为虎、鹿、熊、猿、鸟 5 组动作，称为五禽戏。五禽戏模仿虎的勇猛扑击，鹿的伸展洒脱，熊的沉稳进退，猿的机敏纵跳，鸟的展翅飞翔。动作造型美观，生动有趣，使人的机体各部位得到充分锻炼。所以认为五禽戏是我国早期具有民族特色的体操的套路。

还有中国古代的导引、气功、武术，对我国体操的发展有着重要的意义。

古希腊人对人体健美的崇尚，在世界上是罕见的。古希腊人为了经商和应付战争，需要人们具备并造就健壮的身体、强悍的性格。当时男女喜欢赤身裸体，浑身涂上橄榄油，在烈日下锻炼和展示自己健美的身体。古希腊人认为在世界万物中，只有人体的健美才是最匀称、最和谐、最庄重、最有生气和最完美的。古希腊人喜爱采用跑、跳、投掷、柔软体操和健身舞蹈等各种体育项目进行人体美的锻炼。他们提出“体操锻炼身体，音乐陶冶精神”的主张。古希腊人，对人体健美的崇尚与追求，把体操与音乐相结合的主张是现代健美操形成与发展的基础。

古印度很早就注重瑜伽术，它把姿势、呼吸和意念紧密结合起来，通过调身（摆正姿势），调息（调正呼吸），调心（意守丹田，入静），运用意识对机体进行自我调节，健美身心，延年益寿。瑜伽健身，包括站立、跪、坐、卧弓步等各种基本姿势。这些姿势与当前世界流行各种健美操所常用的姿势基本是一致的。一些人把瑜伽的精华巧妙地配上现代韵，创编出瑜伽健美操。

而在欧洲文艺复兴时期的文化特点是复兴被遗忘的希腊、罗马的古典文化。这一时期人体美又突出的提出来。许多教育家认为，古希腊体操是健美人体最理想的体育体系，提出“人要有科学的头脑，健美的体魄”的主张。19 世纪欧洲先后在法国、瑞典、丹麦、捷克等地出现了各种体操学派。德国人斯皮斯（Adpl hnspiess 1760~1858 年）有音乐天才，他把体操从社会上引入学校，他为体操动作配曲，他的体操是在音乐伴奏下进行的。瑞典体操家林氏（Pehg Henrik ling 1776~1839 年）研究解剖学、生理学，并将其知识运用到体操中，使体操建立在生物科学基础上。丹麦体操家布克（Niels Bukh）创造了基本体操。他把体操动作分成若干类，包括发展身体各部位的动作，并编成不同性别、不同年龄的各种体操。德国、瑞典、丹麦体操体系的形成和发展为现代健美操在理论和实践两方面奠定坚实的基础。有的人提出，健美操是在基本体操基础上发展起来的，健美操是体操的一个分支不是没有道理的。

我国康建书局曾出版了马济翰等人著的《女子健美体操集》。该书以貌美与体美、女子健美运动、中年妇女美容体操等 5 章，阐述了人体美的价值、

重要性，介绍了采用站立、坐卧姿势做的各种健美操，并附有 30 多幅照片，其动作与现代女子健美操有许多相似之处。该书在摘要中介绍说“本书所选欧美各国最新发明的体操数种，有适于少年妇女者，有适于中年妇女者，皆为驻颜之秘诀，增美之奇方，至于身体健康，自不待言，能恒心练习，立可获得美满之奇效”。后又相继出版了《男子健美体操集》，以体操之实益、职务繁忙者之健身操、适用于医学的体操等专题，阐述健美操对增进人体美的价值、方法、要求。男子健美操增加了许多哑铃等轻器械，许多动作与现代健美操十分相近。这两本书说明我国早在 30 年代已介绍和开展了欧美各国的健美操。

总之从古代到近代，从外国到中国，健美操的产生与发展起源于生活，来自于人们对人体美的追求，历史源远流长。

近年健美操的兴起

近 30 年来，随着遍及全球健身热和娱乐体育的发展，健美操风靡世界。特别是 80 年代以来，健美操以它强大的生命力、不可抑制之势，正在世界范围迅猛开展起来。

据报道，英国早在 1956 年就建立了大不列颠健美协会，协会的根本任务在于为众多的体操小组培养新的教师，他们要学习解剖学、人体造型艺术、教学法、急救法，还要掌握大量各种体操的动作技术。现在英国大约有 270 万人每天清晨都要打开电视机，跟着电视里做示范动作的女教练做健美操。

据《世界体育参考》报道，在法国现在已有 400 万人，每人约花 335 美元报名参加了健美操中心的活动。健美操中心增加了，仅巴黎现在就有 1000 多个。3 年前把健美舞从美国传授到法国的巴黎健身俱乐部老板埃里克·西来安说：“从前，体育锻炼是一种枯燥乏味的活动，今天的健身舞其乐无穷，它使苦药为甜药，十分诱人，令人向往。跳健身舞像参加一种社交聚会，五光十色，乐声悠扬，人们欢快的脸上沁出亮晶晶的汗珠。”德国人认为：“健美操把柔软体操、伸展运动和慢跑融为一体，使体育锻炼得到了彻底的改革。健美操通过伴随着欢乐的摇滚乐跳动，它不仅是一种对心脏和肺有益的良好锻炼手段，而且现在还变成了一种社交活动。”

美国是现代健美操十分盛行的国家，而且对世界健美操的发展有着重要的影响。美国人对体型和健美操的崇拜日甚一日。5 年前许多美国人开始热衷于跑步和到蒸汽健身房去锻炼身体，而且还说：那种会使人满身大汗的激烈运动很有趣，然而今天健身舞备受人们欢迎。估计美国跳健身舞的人已达 1870 万。几乎与打网球的人数不相上下，而且男人也开始跳以前是妇女才跳的健身舞，他们一则为了保持体型健美，二则是可以消除疲劳。

1986 年我国《参考消息》引用美联社的报道，美国甚至出现使用机器人教健美操。印第安纳州伊万斯维尔的一个机器人“萨利”发号施令道：“直立、坐下、双腿放在地板上，摇头。”直至健美操完成叫停。报道指出：“场面真是妙极了！”据统计美国人每年要花 2.4 亿美元做体操、舞蹈和健美操。

美国健美操的代表人物是好莱坞著名影星简·方达。她主演过数十部电影，曾于 1971 年和 1978 年两次获得奥斯卡最佳女演员奖。她根据自己的体会和实践撰写的《简·方达健美术》一书，自 1981 年首次在美国出版以来，一直畅销不衰，并被翻译成 20 多种文字，在世界许多国家出售。著名的影星

和健美操专家这两个因素使她成为 80 年代风靡世界的健美操的杰出代表和开拓者。她创编的几套比较科学、饶有兴味的健美操，从社会学、生态学、生物学、人体美学和营养学的角度，对健与美提出了一些比较新颖、有一定说服力的观点。她在书中写道：“健美操可以改变你的形体，烧掉身体各处积存的多余脂肪，并且在你从未想到的部位增加肌肉的张力，它将使你在身体上和心理上感觉更加良好。”“健美操的基本锻炼原则是在身体重量的抗力下重复，一旦牵涉某一肌肉群的动作，使肌肉运动至极限，然后再通过拉伸运动来增加柔韧性，并使肌肉拉长。”她主张进行健美操锻炼要配上音乐，其中可用流行音乐，乡村音乐，西部音乐，摇滚音乐等等。这可说是体育与音乐的最好结合。简·方达健美操分为初级和高级两部分。每个部分都包括有热身练习、手臂练习、腰肢练习、腹部练习、大腿和髋部练习、放松练习等，共有 66 个练习，需时 40 分钟。每个练习都简单易学，效果明显，目的、做法、要求十分明确。

简·方达健美操已成为世界健美操的一种模式，各国相继模仿、采用，对健美操的创编和开展也有着重要的影响。但是由于东西方在社会文化、伦理道德、生活水平、锻炼条件乃至饮食习惯上都存在着较大的差别。

1985 年开始，美国正式举办一年一度的阿洛别克（Aero-bic）健美操锦标赛，使健美操发展成为竞技性运动。来自全美各地、身体优美的男女健美操运动员，以极大的热情和充沛的精力，在 5 平方米的场地上，用一分半钟到两分钟，表演造型美观、力度明显、变化多样、流畅舒展的男女单人、混合双人、女子 3 人的成套动作，受到参观者的热烈欢迎。这种竞技健美操比赛已先后在日本、加拿大、中国等许多国家开展。美国以健身为主要目的的健身健美操和以竞技比赛为主要目的的竞技健美操，近 10 年来，一直处于领先地位，为世界健美操的发展作出了重要的贡献。

西班牙人曾试图在家庭住宅甚至在只有一两间居室的住房里安装健身器械，以便使自己身体适应现代化生活要求。但现今最时髦的却要数健美操和爵士操了。

1983 年最受欢迎的一个电视节目是年轻的健美操教师埃娃·纳雷主持的《健与美》节目，当时有成千上万的西班牙人在电视机旁学做健美操。

阿根廷电视台每天上午用 30 分钟教授健美操。

意大利的罗马有 40 处做健身操的场所，而且从早到晚从不空闲。

日本关岛有一家健美院，他们做的健美操有徒手操、艺术杂耍等，采用踢、跑、滚、扭等动作做操。日本韵律体操家佐腾正子于 1977 年开始韵律操讲授，1980 年在日本开设了韵律操学校，相继又出版了《自学韵律操》专著。她认为韵律操 JAGY 乃是德语 JazzGymnastik 的缩写。她提出：“韵律操不像舞蹈旨在表达感情喜怒哀乐，它最重要的是通过肌肉的思考，自由地把喜悦、快感传达给自己的运动。”她传授的韵律操动作，崇尚创造性与自由性。她大量取材于爵士舞，非洲民族舞蹈。动作奔放，扭动、弹动、摆动动作多。1987 年日本成立了健美操协会。

菲律宾妇女参加爵士健身班，以跳舞、做操的方式消除积存多余的体重；肌肉健美的男子，在豪华的健身俱乐部里大显身手。

健美操也奇迹般地风靡了新加坡，对于赶时髦、爱美貌的妇女来说，健美操几乎成了她们保持身材苗条的一个代名记号。

在香港，各种爵士操、迪斯科操、音乐律操、活力操也应运而生，风行

一时。在这种风气促使下，不仅健身中心纷纷开设健美操课程，一些美容院，联络所也开设了此类课程。一些大机构还把健美操列为职员们的康乐活动。在亚洲各地，青年男女聚集的青年会，以较低廉的收费提供健美操指导。减肥操是参加者最多的一个项目。人们为增进身体的曲线美，增加或减轻体重，矫正身体姿态而积极锻炼。

第六章 健美的内容与锻炼方法

健美的内容

一个身心健康、体格健壮、体形美观、风度翩翩的人，总会受到人们的赞扬与羡慕，给大家留下可爱的印象，这就是健美的力量。马克思曾经说过：“社会的进步就是人类对美的追求的结晶。”今天，随着科学技术的飞速发展，物质世界更加种类繁多，色彩缤纷，美不胜收；人们的心灵美的内容也更加丰富。而美的灵魂寓于健全的体魄，因此，我们应同时有一个健美的身体。

人们对健美体型的追求由来已久，历史上许多健美人体的雕像，就是见证。美女神维纳斯和美少年大卫是尽人皆知的健美典型。一个是身材匀称、线条优美、姿态典雅、青春传神的女性美化身；一个是体魄雄伟、刚毅有力、形态完美、仪表动人的男性美化身。近年来，我国体坛上愈来愈多的美的创造，从运动员的形体、姿态、动作造型、表情、穿着以及音乐旋律的烘托，把珍贵的健美形象更丰富多彩地留给了每个观众，鼓舞着亿万人积极参加体育锻炼，使广大青少年更向往健美运动。希望青少年朋友能通过这些健美的熏陶和积极的体育锻炼，能练就一副健美的体魄。

那么，健美都包括哪些内容呢？一般讲，健美包括形体美、姿态美、皮肤美和动作美 4 个部分。现就这些美选择一些锻炼内容和锻炼方法介绍给大家。

健美的锻炼方法

1. 形体美的锻炼方法

首先请看一下男子健美形体的主要肌肉解剖图，

(1) 上肢肌肉的锻炼

上肢肌肉发达会给人一种刚劲有力、充满信心的感觉。而发达的上肢肌肉，可通过下述的锻炼途径获得。

引体向上（高年级男同学）。主要锻炼肱二头肌和胸大肌。

练习方法：高单杠下站立，两手与肩同宽反握杠成悬垂，用力拉杠引体向上。开始时可不要求下颌过杠，以最大限度反复拉引；随着臂力的增长，逐渐要求上引时下颌过杠。

仰卧悬垂臂屈伸（女同学）。作用也是锻炼上肢肌肉。

练习方法：低单杠后站立，两手与肩同宽反握杠，向前走一步半，两腿并拢，髋关节挺直成仰卧悬垂。然后两臂用力拉引，使胸部尽量贴近单杠，再徐徐伸臂还原成仰卧悬垂，如此反复练习。

爬绳（或爬竿）。作用同上。男同学从手脚并用爬绳逐渐提高到只用上肢爬绳。女同学只练手脚并用爬绳。

手脚并用爬绳练习方法：采用二拍法。预备时，一臂伸直，另一臂弯屈的悬握于绳上。第一拍，两腿弯曲，尽量向前上提起，小腿夹住吊绳；第二拍，伸直双腿，一手引体向上，另一手同时向上换握。如此爬上爬下反复练习。

支撑臂屈伸（高年级男同学）。主要锻炼肱三头肌、肩带和胸大肌。

练习方法：从支撑于双杠上开始，两臂尽量弯曲，使肘关节在肩关节之上，肩稍前移，身体伸直成屈臂撑；然后两臂用力伸直，还原成支撑。屈臂时呼气，伸臂时吸气。如此连续做。如有困难，开始时可先练习支撑摆动和屈臂撑摆动，以至支撑摆动臂屈伸。

俯卧撑（男女同学均适宜）。作用同上。

练习方法：两手与肩同宽撑地，两腿后伸，全身挺直。然后两臂尽量弯曲，使肘部高于肩，再同时用力推起成直臂支撑。屈臂时呼气，伸臂时吸气。如此连续做。注意防止塌腰弓身错误现象。

女同学开始时如臂力不足，可先做远撑地半跪式俯卧撑，或逐渐下降支撑高位（如扶桌——扶椅——扶台阶——扶土坡）的练习俯卧撑。男同学若想加强，可提高脚位或负重进行练习。

哑铃练习（重量可根据自己力量大小选择）。主要锻炼肱二头肌。

体前弯举。

练习方法：两脚开立，单手（或双手）持哑铃，掌心向前垂放于体侧；然后屈臂将哑铃举至肩前，再徐徐还原。举时吸气，放时呼气，如此反复做。

侧平弯举。主要锻炼肱二头肌。

练习方法：两脚开立，两手持哑铃侧平举与肩平，掌心向上；然后屈臂，哑铃处于肩上方，再徐徐还原至侧平举。

颈后臂屈伸。掌心向前持哑铃，着重锻炼肱三头肌外侧头；拳眼向后持哑铃，着重锻炼肱三头肌内侧头。

练习方法：自然开立，将哑铃举至头上方，然后屈臂落至颈后处，再举起伸直。注意上臂贴近耳侧屈伸臂，并挺胸收腹。两臂轮流练习或同时做均可。也可以用杠铃练习，但应注意安全。

仰卧臂屈伸。作用同上一练习。

练习方法：仰卧长凳上，掌心向内持哑铃，手臂伸直（与地面垂直），然后上臂保持不动屈肘，前臂持铃落至另一侧肩峰上方；再伸直。若掌心向后则落至接近头顶，也可掌心向前。

旋转变举。主要锻炼肱肌。

练习方法：两脚开立，两手持铃下垂，拳眼向前，上臂贴紧体侧，然后两臂不同时地由下向内、向上、向外划圆作旋转变举，速度要均匀。

翻腕举。主要锻炼前臂肌群。

练习方法：两脚开立或坐凳上，两手持哑铃垂于体侧。分掌心向前和掌心向后两种，用力屈臂同时向前或向后翻腕。

（2）肩部肌肉的锻炼

男子发达的肩部会给人以宽阔有力、虎虎大方的感觉。肩部主要由肩带肌群组成，包括三角肌、肩胛提肌、冈上肌、冈下肌、斜方肌、小圆肌和大圆肌等。其中主要的是三角肌（分前、侧、后三部分）。

肩前三角肌的锻炼：

前上举。两脚开立，两手掌心向后持哑铃下垂于腿前，然后两臂同时平均用力，直臂前平举至上举部位，徐徐放下。反复练习。注意上举时吸气，放下时呼气。

前上拉。两脚开立，两手掌心向前持哑铃由下垂部位屈臂向上提拉，使接近胸锁骨部位，再徐徐放下。注意提拉时吸气，放下时呼气。

肩后三角肌的锻炼：

屈肘推举。

两脚开立，两手持哑铃屈肘于肩侧，拳心向内；然后两臂轮流上举或同时反复上举。

俯体侧平举。

两脚开立略大，上体前俯与地面平等，两手持哑铃，掌心相对垂于腿前；然后两臂向两侧直臂平举，抬头挺胸，稍停，徐徐放下。注意举时吸气，放下时呼气。

肩侧三角肌的锻炼：

侧平举：两脚自然开立，两手掌心向内持哑铃垂于腿侧，然后两臂直臂向侧举起与肩平，稍停，徐徐放下。举时吸气，放时呼气。

（3）胸部肌肉的锻炼

胸部是形体美的主要表现部分，发达的胸部会给人以挺拔丰满、英姿勃勃的感觉。胸部主要由胸大肌、胸小肌、前锯肌和肋间肌等组成。胸部发达肌肉可通过下述锻炼途径获得。

俯卧撑、支撑臂屈伸、引体向上、仰卧悬垂臂屈伸等练习都能收到使胸部肌肉发达的效果，练习方法与前面说的相同。

推举哑铃：

仰卧推。主要锻炼胸大肌两侧。

练习方法：平仰卧于长凳上，两手持哑铃置于胸外侧，然后垂直向上推起，推直，稍停再还原。

斜卧推。主要锻炼胸大肌上部肌肉，这是专为女同学设计的锻炼动作。

练习方法：斜仰卧于 45°左右的平面上，两手持哑铃屈臂置于胸外侧，然后将哑铃垂直于地面向上推起，推直，稍停再还原。

仰卧飞是仰卧推的强化练习。

练习方法：平仰卧于长凳上，两手持哑铃与地面垂直向上伸直，然后两臂向两侧徐徐下落到不能再落为止，稍停，还原直上举。

斜卧飞。这是为女同学设计的斜卧推的强化练习。练习方法：同仰卧飞，只是斜卧于 45°左右的平面上。

平拉开。不但能发达胸大肌，而且对三角肌和前锯肌等都有良好效果。

练习方法：两脚开立，两手持哑铃直臂胸前平举，然后两臂向两侧平向拉开，到左右侧平举部位，再还原前平举。与用拉力器作平拉开练习相同。

（4）背部肌肉的锻炼

发达的背肌会给人以背宽腰紧、身强力壮的感觉。背部肌肉主要包括背阔肌、斜方肌、菱形肌、大圆肌等。背阔肌最大最有力，它的发达，可使躯干形成最为美观的扇形。

逐渐宽握单杠的引体向上（高年级男同学），正握以锻炼背阔肌为主。

练习方法：两手正握单杠，引体方法与反握引体向上练习同。随着练习次数的增多和力量的增强，可逐渐加宽两手握杠间距，愈宽握对发展背阔肌效果愈显著。另外，颈后拉引（引体向上使杠落在头后颈部）又比胸前拉引效果好。

哑铃练习：

屈体提铃。

练习方法：体前屈，腿略弯，一手或两手持哑铃伸直臂置于腿外侧，然后上提至腰侧高，使背阔肌尽力收紧，稍停再还原下垂。

划船。

练习方法：两腿伸直开立，直体前屈，两手持铃下垂，然后像划船状两手做弧形向里向上拉铃至腹前，稍停再还原。

仰卧拉铃。

练习方法：仰卧长凳上，两手持铃伸直臂置于腿侧，然后直臂做弧形举，经前举至头上方，稍停再顺原路线还原。

俯卧拉铃。

练习方法：俯卧于长凳上，两手持加重哑铃，由下垂部位垂直上拉至腰侧，稍停再还原。

(5) 腰腹肌肉的锻炼

腰腹肌是一个人上身与下身联系的纽带。它的发达会给人以强劲、灵活、协调、刚柔并济的感觉。主要由腹前外侧肌群（包括腹直肌、腹外斜肌、腹内斜肌和腹横肌）和腹后肌群（包括腰方肌、髂腰肌和骶棘肌）组成。胸前外侧肌群的功能是保护和固定腹腔内脏器官，使脊柱前屈、侧屈、挺腹和收腹；腹后肌群能使脊柱侧屈。

仰卧起坐。主要锻炼腹直肌。

练习方法：仰卧于床上或长凳上，两臂置于体侧或手指交叉置于胸前或置于头后，然后借收腹力量坐起并尽量前屈体，再徐徐还原仰卧。每次练习30~50次为宜。

初练时如果有困难，可借助他人帮助，按住双脚练习；或先做仰卧举腿，待举至两脚尖于头后着地时再徐徐还原成仰卧；也可借助两臂向前探举或前摆来帮助坐起。随着练习次数的增长逐渐提高难度，直到能独立练习双手交叉头后仰卧坐起，并能于坐起后用肘触相对下肢的膝部。

哑铃练习：

体前后屈。

练习方法：两脚开立，两手持哑铃置于体侧，然后做体前屈，稍停直体再向后仰，尽量使腰腹肌拉紧。前屈呼气，后屈吸气。

体侧屈。主要锻炼腹外斜肌。

练习方法：两脚开立，两手持哑铃垂于体侧，然后上体向左屈，向下伸左臂同时向上提屈右臂。稍停，上体直起再向右侧屈，向下伸右臂同时向上提屈左臂。

左右侧前屈体。主要锻炼腹外斜肌。

练习方法：两脚大开，两手持哑铃垂于体侧，然后半面向左转上体并前屈，持铃臂随之移至左侧下垂部位。稍停，再经还原直立向右侧前转体并前屈地做。注意两脚勿移动。

体转运动。

练习方法：两脚开立，两手持哑铃固定置于肩上，然后用力向左转体，接着再转向右方。注意两脚固定勿移动。

挥举。

练习方法：两腿弯曲开立，两手持哑铃置于两腿间，然后挥举哑铃经前弧形至上举并直体。稍停顺原路线徐徐放下。向上挥举时吸气，放下时呼气。

俯卧挺身。

练习方法：俯卧于垫上或床上，两手持铃屈肘置于肩后，请人按住小腿，然后吸气用腰背肌的收缩力量，使上体向上挺身，全力抬起，稍停，徐徐下

落时呼气，如此反复做。

(6) 腿部肌肉的锻炼

大腿是人们进行锻炼或盛夏着装时裸露在外最多的部分，因此最易为人直觉注意到。男性的下肢肌肉发达会给人以结实、稳健、坚定、有力的感觉；而女性两腿则应与身体各部位匀称的发展，给人以强而不突、丰而不虚、线条流畅、富有弹性的感觉。

蹲起。主要锻炼股四头肌和臀大肌。

练习方法：两手持哑铃，屈肘将哑铃置于肩上，以全脚掌着地的或以脚尖着地的反复做半蹲起或全蹲起动作。蹲时呼气，起时吸气。

直立起踵。主要锻炼臀大肌和小腿肌群。

练习方法：直立，两脚尖正向前方，两手持哑铃置于肩 61 上，挺胸收腹，反复做提踵练习，提踵时注意臀部肌肉向上紧收。女同学更应多练习。

一腿蹲起。主要锻炼股四头肌和臀大肌。

练习方法：开始时先用一手扶任何支撑物，一腿抬起，另一腿缓慢下蹲并站起，两腿交换反复练习。待动作熟练平稳后，可改为不扶支撑物和持哑铃进行练习。蹲时呼气，起时吸气。

跳跃练习。主要锻炼股四头肌。

练习方法：两手持哑铃屈肘置于肩侧，脚尖着地下蹲，然后用力蹬伸向上跳起，连续做。

横劈叉。主要锻炼骨盆肌和大腿内外侧肌群。

练习方法：两手撑凳面或地面，两腿向左右伸直逐渐下劈，根据自己身体柔韧能力劈到一定程度，停止半分钟，还原直立。

纵劈叉。

练习方法：两手左右各撑一凳面或地面，两腿一前一后伸直逐渐下劈，到一定程度，停止半分钟，还原直立。

(7) 颈部肌肉的锻炼

颈部的锻炼常被人们忽视，而它却是身体健美最为含蓄的部分，同时又是健美的窗口。不难想像，一个身材健壮、肌肉发达、英气勃勃的人，如果脖子太细，总会给人不协调的感觉。如果颈部肌肉练得粗壮些，再加上丰满的胸部和肩部，你的风采定会大增。就是女同学的颈部也应锻炼得和身体各部分比例匀称、协调、适度才能给人以美感。

颈部肌肉群在浅层的有颈阔肌、胸锁乳突肌，中层有舌骨上肌群和舌骨下肌群，这些肌群的作用是使头部转向对侧、向两侧倾斜、前屈后伸和舌咽发音。在深层有外侧和内侧两群，外侧群有前、中、后三斜角肌，内侧群有颈长肌、头长肌，它们的作用是使颈椎前屈和头部前俯。增强颈部肌肉群，不仅可以防止扭伤，使脑供血充分，同时对各项运动技能与技术的掌握提高也有很重要作用。

颈部前后屈。

练习方法：开立弯腿，体前倾，以宽布带两头各栓一哑铃套于头后，两手护铃作颈部前屈和后屈的练习。

颈部侧屈。

练习方法：坐凳上，将系哑铃带套于头的一侧耳上部。一手护铃，做头向左（或右）的侧屈练习。

俯卧颈后屈。

练习方法：俯卧长凳上，头露出凳端，将系哑铃带套于头后，做头后仰颈后屈练习。

仰卧颈前屈。

练习方法：仰卧长凳上，头露出凳端，将系哑铃带套在前额，做头前低颈前屈练习。

2. 姿态美

不论我们进行任何体育项目的动作锻炼，都应自始至终注意保持正确姿势，就是日常学习，生活，也都应随时随地注意维持良好姿势，培养我们的姿态美。

姿态，是指一个人在静止或活动过程中所表现的身体姿势和举止神情，突出的反映一个人的气质和风度。就以日常生活中的站、坐、卧、走来说，我们会发现人们表现出形形色色的姿态。其中，有的昂首挺胸、精神抖擞、动作敏捷、举止适度，引人注目；有的则或是耸肩驼背，或行动迟缓，或无精打采，或举止粗俗，令人不屑一顾。因此，我国自古以来武林之道中就形象地向人们点出要“站如松、坐如钟、卧如弓、行如风”，应当讲究站有站相，坐有坐相，走有走相，这样才能有起码的风度。所以，健美的身体和端正的姿态是一个人精神文明的重要标志之一。对我们青少年和儿童来说，良好的姿态又是保证身体正常发育和健康成长的前提，因此不可等闲视之。

(1) 正确、健美的姿态。

站姿：

不妨你自己先测试一下，你可以靠墙站立，使脚后跟、小腿肚和臀部贴墙，侧面看，你的肩胛离墙约7厘米，可插入一个人的前臂，则你的站姿就为正确。在此基础上，人们对于站立姿势的健美有两种意见。一种意见要求头、颈、躯干和脚的纵轴在一条垂直线上，并要求挺胸、立腰、收腹、收下颌，颈肌适当紧张，头后靠，两肩放松，两臂自然下垂，表现出一种优美挺拔、稳健如松的姿态；另一种意见虽也强调纵轴在一条直线上，但身体重心则微向前倾，靠近膝的前方，而不像前者落在正中，给人一种青春活泼，亲切有神的好感。两种站立姿势都是正确优美的。

坐姿：

坐姿有前位坐姿、正位坐姿和后位坐姿3种。前位坐姿是指上体重心落在两坐骨结节的稍前方，这种坐姿多用于伏桌书写、看书、疲劳换位。正位坐姿多用于短时间的正襟危坐（不依不靠）的礼节性谈话或外界要求不得已的坐姿，因为容易累，生活中用之很少。应用最多的是后位坐姿，即上体重心落在两坐骨结节的后方，上体背部紧紧靠着椅背，疲劳程度较小，多用于上课听讲、开会、谈话、手拿书阅读以及休息等，

不管哪种部位坐姿，都应保持姿势正确，如头要端正，两肩要平，上体自然正直，不左右歪斜，也不前弯，两手放在膝上。另外，在保持上体正确姿势的前提下，变换腿姿，如两腿或左右、或前后略分开，上下交叉或两腿向前伸出等都是可以的。

走姿：

正确的走姿会给一生打下良好的基础。走姿应该以站立姿势为基础，上体正直，两肩要平，两眼向前平视，不望天不看地，背不驼，腿不弯；整个身体稍向前倾斜 5° 左右，但不能弯曲，身体平稳，不左右晃动，重心落于

脚掌前部；步子要大小适度，自然大方，脚尖正向前方或微外展约 15°，两脚前后几乎踏在一条线上；两臂以上臂带动前臂，前后自然摆动。这样的走姿会给人一种稳健、优美、轻松、大方的感觉。

（2）怎样锻炼与形成姿态美

形成姿态美的关键部分是脊柱，因此应自幼即注意一贯保持脊柱的正确姿态，要求颈、胸椎棘突、腰椎棘突与中心线一致。

要靠日常生活中注意培养。姿态美是在生活中逐步形成的，是习惯的流露，不是矫揉造作所能得到的。因为人一时一刻离不开坐或立、走或跑的，所以要靠日常生活中随时随地注意培养正确姿势，从小做起，使之形成正确的运力定型并养成良好的习惯。

要学会正确克服姿态引起的疲劳。不正确的姿势常是由于人们长时间维持一种姿势而引起的疲劳产生的，如上课坐立过久，开会站立过久，行走过久，都分别引起两肩、腰部、下肢等疲劳。同学们往往为了克服疲劳，坚持长时间听课，便顺应肢体疲劳时肌肉的松弛，不自觉地改变了姿势，日久天长，便形成了不正确姿态。正确克服姿态引起的疲劳最好的办法是更换姿势、借助外力和加强肌肉力量，如正确坐姿的更换、两手扶膝协助维持正确姿势减轻疲劳；站立过久，可将左右脚交换支持体重，或体重平均落在开立的两脚上；书包应用双肩背式的，单肩书包要勤换肩；课间应到室外活动，采取积极休息的办法克服疲劳。

克服不正确心理。如有的同学对自己身材高大（特别是女同学）往往存有不好意思抬头走路的心理，于是总驼着背，低着头；有的同学性格傲慢，爱表现，于是行动上常常不是斜着肩膀就是走起来左摇右晃。这些不正确心理造成的不正确姿势，若不注意克服，时间一长，习以为常，改变起来就费工夫了。

加强锻炼是培养正确姿势的根本途径。体育锻炼能使人体肌肉匀称地有力地发展，会给人长时间维持各种正确姿势创造最有力的条件，如控制能力、持久能力、协调能力等。同时，通过各种动作的练习还可以促进各种姿态的优美程度。

（3）已经有了不正确姿势怎样矫正

同学中最常见的不正确姿势：

站的不正确姿势：身体重心习惯地侧向一边，形成一肩高一肩低、有的屈背含胸挺腹，形成水蛇腰，有的喜欢突出一侧髋骨，显得不庄重，女同学还由于乳房发育害羞而伸颈含胸，有的因个子高而伸脖弯腰等。这些不正确的站姿都有损姿态美，而且还会影响脊柱、胸廓和内脏器官的正常发育。

坐的不正确姿势：如有的身子偏斜、歪歪扭扭，有的歪头写字，有的含胸驼背，有的胸部太靠近桌子，这些不仅会影响姿态美，还会影响脊柱、胸廓的正常发育，造成畸形，损伤视力等。此外，还有半躺半坐、东倒西靠、一腿盘在另一腿上、两腿大开的坐姿，体前弯、腰太塌、臀部太后撇以及习惯性的翘起二郎腿和不停地抖动等等；这些不正确姿势不仅有害，而且还会给人一种丑陋、粗俗、低级等不文明的感觉。

走的不正确姿势：如上体左右晃动，令人感到轻浮粗野，有的双肩前倾垂首含胸，有的单肩背书包，有的喜好与同学勾肩搭背，这些姿势都不美，会给人一种不舒服的感觉。

几种严重错误姿势的矫正方法：

上述许多不正确姿势中，有不少属于脊柱不正造成的姿势性变形，都是来源于平常不正确姿势的坏习惯。如不在生长发育时期及早纠正，将终身受其影响，不但负重能力低，还可能埋下了腰痛病根隐患。

脊柱变形分左右侧变和后突两类。脊柱侧变有C形侧凸和S形侧凸，其弯曲程度分3等，第1度为习惯性侧变，棘突连线离开中线1~2厘米；第2度为固定性脊柱弯曲，棘突连线离开中心线2~3厘米；第3度为固定性脊柱弯曲并伴有胸部畸形，棘突连线离开中心线3厘米以上。

脊柱前后弯曲（也称后突），正常状态是颈椎和腰椎部位略向前弯，这是生理弯曲。从侧面观察，颈和腹部前后弯曲应有3~5厘米的凹陷，超过这个限度，即属于异常弯曲。根据弯曲程度分为正常背、圆背（驼背）、直背（平背）、鞍背4种类型。

纠正侧弯与后突的最基本办法，即在正确的姿势基础上加强脊柱伸直的肌肉锻炼，使背阔肌、骶棘肌和斜方肌发达起来。

圆背（驼背）的矫正

最简单的方法是每天用一根木棍夹在背后两肘弯处；挺胸步行5~10分钟；或双肩后挺，将两手互握于背后腰际，每天步行5~10分钟；或头上顶书包行走三四百米，坚持锻炼，即可收到效果。

俯卧仰起练习：俯卧，两手互握于背后，伸直并用力向后上方提拉，同时头部和上体尽量向上仰起，两腿伸直，使两臂肱三头肌和肩带极度紧张，稍停还原，反复做10~15次。

圆（驼）背每日矫正操：

第一节 伸展运动：开立站，两手叉腰，先右手做托举重物状上举至最高点，放下换左手托。举臂时吸气，放臂时呼气。做4×8拍。

第二节 肩臂绕环：两手屈肩上，向前绕环4拍3圈，向后绕环4拍3圈。做4×8拍。

第三节 上体后倒：两脚开立，两手放在臀上部，上体逐渐后倒，同时两手下滑至两腿弯处，稍停还原。做10~15次。

第四节 俯卧支撑：俯卧撑，挺胸、塌腰、抬头，约20秒起立，稍停再做一次。

第五节 引体向上：在单杠上做颈后拉上，也可背向肋木做拉引练习。

脊柱侧弯的矫正。

若是向左侧弯，站立时身体重心最好落在右脚一边，右脚不要用力；坐时也可以让右侧负重。持之以恒，则可收到效果。

肩胛下角不移的矫正。

据北京市调查，中学生有44.6%的学生不同程度地有肩下移现象，其中右肩胛下角下移的占86.5%，这是与同学们常用右肩挂书包有直接关系。

矫正方法，一方面应另肩多挂书包，另一方面加强上肢肌肉和韧带练习，如举哑铃、俯卧撑、引体向上、支撑臂屈伸等。

腿的畸形矫正。

腿部是否畸形，是什么形腿，这是很容易检验的。只须立正姿势站立，若两腿膝部足部能互相接触则为正常腿；若两腿膝部能靠拢，而两脚不能靠在一起并且相距1.5~2厘米以上，就称为X形腿；反之脚能靠拢而膝不能靠拢，并且相距在1.5~2厘米以上，则称为O形腿。

O形腿的矫治操，每天1~2遍：

第一节 下蹲运动：直立，两脚并拢，两手持膝做两膝向正前方的下蹲起立运动。做4×8拍。

第二节 膝绕环运动：弯腰，两手扶膝做向左的和向右的绕环运动。做4×8拍。

第三节 分腿并膝运动：两脚开立稍大，两手扶膝做两膝向内相靠停耗练习，每次停耗10秒钟，做4次。

第四节 脚旋转运动：两脚平行站立，先以脚跟为轴，做脚尖外展和内旋运动；再以脚尖为轴，做脚跟外展和内旋运动。

第五节 两小腿夹书练习：坐椅上，尽力用小腿夹住书，坚持一定时间。

第六节 展小腿练习：跪坐腿上，塌腰，两脚慢慢向外向前移动，腰部随之也逐渐直起。

X形腿的矫治练习，每天1~2遍：

第一节 压膝运动：正坐，两脚掌相靠，两手扶膝轻轻下压。注意脚掌不要分开，膝盖压到不能再压时，停耗一定时间。

第二节 捆腿练习：坐位，两腿并拢抬起，以布带捆住脚腕，两脚用力向左右挣动。

下边顺便谈谈关于粗腿和细腿的锻炼：腿的粗细并非畸形，但是往往由于比例不协调，腿粗的总想细些，腿细者又总想粗些，尤其是青少年们，对此更为注意，这是可以理解的。究竟什么原因使有的人腿粗，有的人腿细呢？

人的肌肉纤维主要分两大类，即快肌纤维和慢肌纤维。快肌纤维较粗大，因颜色较白，又叫白肌纤维，收缩时的速度快，力量强，但容易疲劳，只能进行短时间工作。慢肌纤维较细，因周围毛细血管较多，所以颜色呈红色，又叫红肌纤维，收缩时的速度慢，力量小，但是不易疲劳，能长时间工作。短跑和举重运动员的下肢发达，肌肉粗壮，块头也较大；而长跑和游泳运动员则由于他们肌肉纤维周围毛细血管丰富，氧化脂肪能力强，所以两条腿都比较修长和匀称。

那么，究竟用多大劲分别锻炼两种肌纤维呢？运动生理学家曾研究证明：运动中用小于最大肌肉力量的20%进行练习时，受到锻炼的只是慢肌纤维，如你能举起100斤重的杠铃为最大力量，则只需举起20斤重就行了；如果运动中用最大肌肉力量的50%以上的力量进行练习时，受到锻炼的则只是快肌纤维。根据这种锻炼用力区别，你就可以针对自己的情况或增或减，增多少力量或减多少力量去进行锻炼，改变你的粗细腿型了。

但是，如果你是脂肪性粗腿，则不论快肌锻炼还是慢肌锻炼，都会使你的腿练细；如果你是由于单纯练习某个项目而造成的粗腿或细腿，最好的办法是加强身体全面发展的锻炼；如果你是个短跑或长跑运动员，并注意了身体全面训练，这你就丝毫不用去介意了，应当服从你的专项提高需要。

内八字和外八字脚的矫正。

对“内八字”脚患者，行走时，让5个脚趾和前脚掌牢牢地接触地面，使脚的外侧部位吃重；随时随地选择有直线地面，两脚正直踩线行进练习。主要靠生活中坚持。

对外八字脚患者，行走时，每走一步，都要让自己感觉到两膝内侧有轻擦的过程；随时随地选择有直线地面，两脚正直踩线行进练习。同样主要靠生活中坚持。

不正常肥胖的克制。

身体过于肥胖不仅与健康不利，而且对形体美、姿态美和动作美都是不利的，因此有不少同学为自己的身体日益肥胖而担心。

肥胖对健康不利是因为脂肪不仅积储存在皮下组织和大网膜中，而且也储藏在心脏和其他内脏器官上。当心脏被厚厚的脂肪包围的时候，心脏的收缩能力就减弱了。大网膜贮满了脂肪后，也影响横膈膜活动，使呼吸深度变浅，所以常看见胖人只要稍微一活动，如登山、上下楼梯、跑跑步，就会心跳气喘，另外胖人还往往爱患其他一些疾病，如心脏病、胆结石等。

肥胖的原因很多，有一种是病理性的，这需要向医生请教如何进行医治；另一种是食物性的，多是因为食欲旺盛、营养丰富、体力活动不多而能量消耗少的缘故。目前由于后一种原因而造成的较多，即所谓文明病。

这种肥胖最好的克制方法就是参加体育锻炼，因为锻炼时要消耗大量的热能，就是说需要消耗大量体内的养料。这样，我们吃进来的食物中多余的养料就被消耗掉，变成固体物质充实于肌细胞内，不致变成脂肪贮存于体内，虽然身体逐渐苗条了，而体质却是增强了。另外，通过体育锻炼还可以增强人体心脏和其他器官的机能。

肥胖的同学在参加体育锻炼时要注意循序渐进的原则，不要急于减肥，一开始锻炼就参加剧烈的运动。可以先从走步、慢跑、做操、打拳等开始，以后再逐步增加运动负荷与难度。曾有同学想用少吃办法减轻体重，尽管一时减轻，但对身体健康是有损的，至少应保证副食营养丰富再节约主食，否则不能滥用。

3. 皮肤美

同学们可曾留意到，在熙熙攘攘的人流中最快映入眼帘并引起你注意的人，大概莫过于他（她）那突出的形态和装饰吧！可是到了夏天，比服装更为引人注目的该是人们裸露在外的皮肤颜色了。是的，皮肤的颜色是人体美的重要表征，人们追求的是健美的肤色，所以它也是人们健康与否的镜子。我国中医针对肤色诊病就有着精辟的经验和科学论断，如色青者多为肝病，色赤者多为心病，色黄者多为脾病，色白者多为肺病，色黑者多为肾病。

马雅克夫斯基对人的健美描述道：“世界上没有更美丽的衣裳像结实的肌肉与古铜色的皮肤一样。”当我们看到运动员们那黝黑发亮的皮肤，无不感到他说的话确切动人。当然皮肤的颜色是随着民族地区而有所区别，但是，不管哪种肤色的民族，凡体质健壮的人都能表现出其皮肤健美的颜色和光泽来。

皮肤的颜色和光泽是由表皮的色素、真皮皮下组织中的血液以及血管中血液的成分所决定的。我国人的健美肤色多为红褐色，就是经过锻炼，增加皮下组织的营养供应，促进新陈代谢而不断改善的结果。皮肤的锻炼主要靠风吹、日晒、水浴和按摩等。

（1）按摩

早晨起床后用于按摩全身，由四肢开始逐渐摩擦到胸部，使皮肤感到发热、充血为宜。

如果你想使两颊红润光泽，你可以做面部按摩，即用手掌经过脸颊、耳侧、鼻侧、眉间反复向外做圆圈形按摩，每天 2~3 次，每次旋转按摩 20~30 圈。

（2）空气浴

空气浴简单易行，在新鲜的、温度适当的、没有剧烈温度和气压波动的情况下，是最富有功效的锻炼项目，但是这种空气条件既难以时时老有，且不能全面适宜增强皮肤的适应力。

由于气温的不同，空气浴分为寒冷的（14℃以下）、凉爽的（14~20℃）和温暖的（20~30℃）的空气浴。人的皮肤在衣服内经常保持27~33℃，因此寒冷的空气浴是对身体的有力刺激。身体对凉爽和寒冷的空气浴反应，是表面血管短时收缩，对寒冷刺激的保护性反应，随后表面血管适当扩张，氧化过程加强，呼吸量增加，脉搏减慢，心脏收缩力加强，代谢增强。寒冷空气还能促使红血球和血红素含量增加。身体对温暖空气浴的反应，是周围血管扩张，增加皮肤血液供给，皮肤温度升高，散热增加，汗腺加强，并因此能引起血液浓缩，使液体从组织流入血管系统中。

怎样进行空气浴呢？

因为在校学习不可能抽出固定时间专门进行空气浴，所以对同学来讲，最好早晚进行，并结合体育锻炼来做。

先从温暖的空气浴开始，逐渐进入凉爽的，最后到寒冷的空气浴。

进行空气浴时，以穿背心裤衩为宜，而且要在空气新鲜流通的地方进行。

空气浴的时间随自己的体质和空气冷暖程度而定，但当在寒冷空气中进行时，如感到冷得颤抖，则停。

如遇生病或大风大雾、雨雪天，不宜进行。

（3）日光浴

太阳的光带，由看不见的红外线、紫外线和看得见的光线组成。红外线是温暖光线（热线约占阳光中的60%），对人体起加热作用，紫外线主要有化学作用，正确利用这两种作用锻炼身体，会产生特别良好的影响。因为它是训练中枢神经系统和用物理方法锻炼身体的，被身体吸收的光能，转为热能，于是引起体温改变，促使深层血管扩张，加速血液循环，使机体组织代谢作用和一般代谢作用增强。

紫外线具有杀菌作用，直射光线的杀菌力较散光为大，一般病菌在阳光直射下，几分钟（有时只需经过15~60秒）即可死亡。如照射伤口，能加速其治疗。紫外线的作用，首先使浅层血管扩张充血，使皮肤发红，后来被色素沉着（或谓晒斑）所代替。美丽的红棕色或古铜色皮肤就是通过日光浴形成的。紫外线使皮肤里麦角酯醇能变成维生素D，而维生素D对钙磷的吸收有促进作用，可防治软骨病或佝偻病，促进发育。

怎样进行日光浴呢？

在学习日里充分利用课间休息时间到户外活动，把晒太阳和在新鲜空气中进行适当活动结合起来。

上体育课或课外锻炼时，因时间充足，应着运动衣裤，以利多使皮肤受日光照射。但应注意季节、气温、风速、阳光强度等，既要预防气温低容易感冒，又要防止夏天暴晒中暑。

专门时间进行日光浴，最好在假日中进行，可采用卧式或坐式，只穿背心裤衩，阳光较强时应使头部遮荫，时间以15~20分钟为宜。

（4）水浴

水浴的作用比空气浴大得多，经验证明，在12℃水中坐4分钟盆浴的人，约消耗热量100大卡，而在空气中安静状态，消耗这么多热量则需经过1小

时。因为人对温度相同的空气和水的感觉是不相同的，18℃的水我们觉得是冷的，而在同样温度的空气中则是比较温和的。

水温愈低，水浴引起身体的反应愈强。逐渐降低水温的水浴，能达到很好锻炼身体的目的。

水浴的方式很多，有用水摩擦、洗浴、淋浴、游泳等。水温可分为冷的（20℃以下）凉的（20~30℃）、温的（30~40℃）和热的（40℃以上）。凉水浴能适度地加强心脏活动，因此是心脏的特殊体操。冷水浴能使身体产生最强的反应，特别是血管的收缩与扩张，因此，冷水浴被称为血管的特殊体操。

经常从事冷水浴，能提高机体工作能力，消除疲劳，不易感冒。尤其能改善皮肤的血液循环，加强对皮下组织的营养供给，使皮脂腺分泌增加，因而皮肤会变得色泽光亮、分布均匀、柔韧滑润、富有弹性。

怎样进行水浴呢？

冷水浴应从暖和季节开始，坚持锻炼，逐渐适应这种变化。

冷水浴水温应从18℃左右开始，逐渐降低到10℃，体质很强健者可降至5℃。

冷水淋浴的时间最好安排在早锻炼汗落后，也可在中午，但不宜在晚上，以免神经兴奋，影响睡眠。开始时不超过15秒，以后逐渐增至30~40秒。冷水淋浴后，要用干毛巾擦身，擦干擦暖为止。

冷水浴前，要先用冷水洗脸、颈、头后部和拍胸部。冷水浴（不管淋浴还是冷水擦身）应从四肢开始，最后到躯干和头部。

游泳季节来临时，应坚持游泳锻炼，并配合日光浴和空气浴。

4. 动作美

生命在于运动，动态活动构成人们生命和生存最突出的因素，因而动作美也就成为人的健美重要部分；此外，还由于动作反映着人们的内心世界，会从中流露出一个人的性格、情感、意志和修养，会透出一个人的气质、风度。因此，动作美的锻炼，一定要与心灵美统一起来，力求自己的动作向着准确协调、大方开朗、朝气蓬勃、充满活力方面发展，一定要杜绝那种鲁莽粗野令人生厌的举手投足现象。

动作美与体育锻炼的影响密不可分。因为人们生活中的各种动作，大都离不开走、跑、跳跃、投掷、悬垂、支撑、攀登、爬越等，而构成这些因素的形式，要求它们既经济又协调，既准确又完整，既效果好又有意义，则莫过于各种体育项目。正确的动作是需要经过科学体育加工的，可以说体育动作没有不美的，质量越好，水平越高，动作美的程度也越高，譬如我们观看“三连冠”女排比赛，不论是她们敏捷的移动，还是有力的跳跃，不论是快速地鱼跃扑救还是准确地各种传球，不论是铁栅栏般的拦网，还是铁榔头般的重扣，每个高水平的动作，都构成一幅美的艺术。球打得精彩绝妙，动作之美也给人留下了深刻记忆。又如创2.39米世界跳高纪录的我国杰出运动员朱建华，他那轻松优美的过杆动作，体操巨星李宁的惊人鞍马托马斯全旋动作，巾帼英雄栾菊杰那变幻莫测的击剑动作，陈肖霞的高难度高台跳水动作等等，他们那惟妙惟肖的动作美，也无不给我们留下了难忘的印象。还有，像扣人心弦、引人入胜的武打片少林寺等所表演的我国国粹和杂技演员表演的各种惊险绝技，以及舞台上表演的各种迷人舞蹈等等，动作之美也无不令人心醉，百看不厌。

所以说，要想动作美，最有效的途径就是体育锻炼。只要你紧紧抓住动作的质量、规格、适宜度，克服随意性盲目性，则随着动作技能的不断提高和熟练，自然而然地便为动作美创造了条件，树立起习惯。

女同学锻炼动作美最适宜的项目之一要数艺术体操了。因为它是以芭蕾舞为基础，又吸收了现代舞蹈、民间舞蹈、徒手操、以及杂技造型等精华形成的一种新型的运动项目。艺术体操是体操、舞蹈和音乐等多方面的综合体，练习内容丰富多彩，新颖独特，变化繁多。基本动作包括各种走、跑、跳步、转体、平衡以及身体各部位的摆、绕环、屈伸和波浪动作等。动作有快有慢，是一种全身运动，也是全面发展性质的运动，而且收效迅速。

艺术体操是一项以优美为其特征的体育项目，它是以美为核心，以人体的自然动作为基础，以节奏、韵律为生命的运动。要求动作舒展、大方、协调、柔和、优美。它可以培养人心胸开阔，陶冶情操，锻炼性格，培养审美观念。因此，越来越为女同学所喜爱。

艺术体操有一般性艺术体操和竞技性艺术体操之分，一般性艺术体操包括徒手的和持轻器械的（如纱巾、棍棒、旗帜、箭、扇子等），竞技性艺术体操包括绳、圈、球、火棒、彩带操。同学们为了动作美，自然是以一般性艺术体操为主，而一般性艺术体操又以徒手的为主。若是兴趣浓厚，进步又快，又有志趣，从持轻器械的进入学习竞技性艺术体操，那当然更好了。

但是，学习艺术体操必须先练习基本功，如身体的方位、脚的基本位置、手臂的基本位置、头的基本位置和把杆练习蹲、半蹲、擦地、小踢腿、划圆、弹腿、屈伸、控腿、大踢腿、压脚跟、绕腰、身体波浪等。还要练习基本步伐、波浪动作、转体动作、弹性动作、松弛动作和多用动作等。这些练习，同学们可以请教女体育教师或会艺术体操的运动员，结伴进行练习。这些基本功有了一些基础，则可以练习成套艺术体操动作了。

下边介绍一套徒手练习，

预备姿势：正步（两脚并拢，脚尖向前，重心在两脚上）站立，两臂自然下垂、成圆形，面向前。

1——：右脚向前上一步，两臂摆动，右臂动，右臂摆到前举、左臂斜后举部位，同时经过半蹲，弹性振起，重心移右脚上。

2——：重心后移，两臂经体侧交叉摆至左臂前举、右臂斜后举。

3——：右脚向前做一并步，同时两臂向相反方向绕环一周。

4——：同 1——。

5——8 同 1——4 但方向相反。

1——2：右脚侧出一步，经半蹲重心移至右腿，同时两臂做一次侧波浪。

3——4：同 1——2 但方向相反。

5——6：向右做一次全身侧波浪。

7——8：向左做一次全身侧波浪。

1——3：由左脚开始向圆心柔软地跑 3 步，同时两臂依次做侧波浪。

4——：右脚向前脚靠拢起踵立，两臂上举（稍偏前）掌心向前、向下。

5——：右脚后退一步、半蹲，左腿前伸，右臂屈肘下落，掌心向后，左臂后斜上举。

6——：上体前屈，右前臂向外绕至前下举，右腿微屈，左腿伸直，身体

重心落在后腿。

7——8：左臂经斜后举，向上向前绕至两臂前交叉，下肢躯干不变。

1——2：上体正直，由左腿开始，小步后退3步成左腿支撑稍屈膝，右腿前下举，同时右臂由上向后绕至斜上举，左臂由后向前绕至前下举。

3——4：同1——2，换右腿开始。

5——8：同1——4。

1——：右脚向前一步跳起，同时两臂向右上方弧形摆动。

2——：向右做跳转华尔兹，两臂波浪摆至左侧举。

3——4：同1——2。

5——8：同1——4。

1——：左脚向前一步小跳，同时右腿前屈，右臂经体侧绕至前下举；左臂经上向后绕至后斜上举。

2——：向前做一并步跳。

3——4：同1——2，换另一脚做。

5——8：同1——4。

1——2：向左绕腰转体 180° ，两臂上举，掌心向内，起踵立。

3——4：右腿后退一步，两臂经前摆至左侧后举，重心移至右脚，右脚前点地。

5——：向左转 45° ，右脚向前一步跳起，同时右臂上摆，左臂后斜下举。

6——：右脚向前一步起跳做屈膝交换腿跳，同时两臂经体前交叉向上绕至右臂前下举，右臂后斜上举。

7——：左脚向前做一交步跳，两臂侧平举。

8——：右腿在前的大跨跳，左臂前举，右臂后斜上举。

1——：左脚向侧一小步起踵，右腿后举，同时右臂经左向上绕至上举，掌心相对，上体向右转。

2——4：右脚开始向左后 225° 小跑，同时两臂在右斜上方做手臂上下小波浪。

5——6：左脚向前一步半蹲，右腿屈膝后点地，上体含胸前出，两臂下垂。

7——8：左腿退一步，重心后移，同时上体向后屈，两臂经上举摆至后斜下举。

1——：左脚向前一步跳起，两臂同时向左弧形摆。

2——：右脚向前一步小跳起，两臂同时向右弧形摆。

3——4：向前碎步跑同时做一次全身波浪，两臂经侧向后绕至上举。

5——8：同1——4。

1——：左脚踏跳做右腿屈膝弹簧步跳，右臂前举，右臂后斜举。

2——：右脚踏跳做左腿屈膝弹簧步跳，右臂前举，左臂后斜举，同时转体。

3——4：同1——2。

5——：左腿起踵立，右腿向前上直蹦，两臂经上举向后绕至后下举。

6——：右腿后伸成左腿深蹲的弓步，两臂经后向前绕至前下举。

7——8：左腿慢慢起立，左臂慢慢举至前上方，抬头挺胸。

发展身体素质

1. 什么是身体素质

所谓身体素质，通常指的是人体肌肉活动的基本能力，是人体各器官系统的机能在肌肉工作中的综合反映。身体素质一般包括力量、速度、耐力、灵敏、柔韧等。

身体素质经常潜在地表现在人们的生活、学习和劳动中，自然也表现在体育锻炼方面。每值春暖花开的季节来临，同学们都要到郊外春游。有的同学走不了多远就感到很累、很乏，再登香山鬼见愁更是气喘吁吁，大力不从心之感，但有的人则精力始终旺盛，走起路来轻快敏捷，好像有使不完的劲。又如在搬运桌椅的劳动中，同一班的同学，有的能轻松地搬起桌椅，可有的就感到费劲。我们还会发现在追拍躲闪游戏中，有的同学反应很快，方向变幻莫测，非常伶俐。相反，有的反应迟缓，动作速度慢，总是先败下阵来。平时看上去有的同学比较瘦长，实际上却有很强的承受力；可有的人体高块大，实际上却外强中干。所有这些虽然都与身体强弱、坚持锻炼与否有关。但从实质上分析，它反映出了人体素质的好坏。

一个人身体素质的好坏与遗传有关，但与后天的营养和体育锻炼的关系更为密切。从运动生理学角度来看，一个人身体素质的发展水平，不仅取决于肌肉本身的结构和机能特点，而且与肌肉工作时的能量供应和神经调节过程的特点有关。特别是在被称为第二次快速发育的中学时期，不仅是身心发育旺盛，而且也是体力明显增强，全面发展身体素质的重要阶段。机不可失，时不再来，无论是在学校还是家里都要抓住、抓紧，进行形式多样的各种体育锻炼。成为一个身心健康，形态优美，体魄强壮，素质全面发展的一代新人。

2. 怎样发展身体素质

(1) 力量素质

力量素质是指肌肉紧张或收缩时所表现出来的一种能力。“力举千斤”常常是用来形容人非常有劲。世界上没有力的相互作用，就没有物体的运动，宇宙飞船腾云而起，飞向太空，没有火箭作为强大的动力是上不了天的，人想搬起重物必须要有力量。人在从事各项体育活动中力量是身体素质的基础。

在田径运动中要想跑得快，很重要的一点就是要充分利用后蹬的力量去克服重力和空气阻力，才能使身体迅速向前移动。跳高时，起跳腿要承受几百公斤的力量。再如支撑跳跃，当运动员踏跳腾起手掌撑马的一瞬间，手腕受力可达 300 公斤左右。所以我们常常可以看到体操运动员的健美身躯上，一块块丰满发达的肌肉，这是力的象征。由此可见力量素质若差，在体育运动中是寸步难行的，甚至要发生伤害事故。

从生物学角度来看，发展力量的途径一般有两种。第 1 种是增加参与活动的肌纤维数量，即肌纤维的内协调。例如：平时你端一脸盆水比较轻松，主要是部分肌纤维参加工作，肌肉紧张程度较低的缘故；但当你比较吃力的提起一桶水时，几乎使上全身的劲才完成这项工作，这是你动员了更多的肌肉和肌纤维工作，肌肉紧张程度较高的结果。这种现象是平时大家经常遇到的。第 2 种是使肌纤维加粗、肌肉体积增大来发展力量。如当你提一大桶水时，再怎么使劲，也提不起来，这说明尽管你动员了更多的肌肉、肌纤维参

加工作，但终因重量大大超过了肌肉的力量，即使兴奋性再高也完成不了。这就需要先增强肌肉力量，使肌肉逐渐变得粗壮，发达有力，以后再提就容易了。

人体约有 600 多块肌肉，一般人全身肌肉的重量只占自身体重的 40% 左右，而经常运动的人，肌肉发达，可占自身重量的 50% 左右。但少年儿童在 12~13 岁时，主要靠第 1 种途径增加力量。第 2 种发展力量的途径开始在青春初期采用很有作用，因为性激素、肾上腺素等内分泌在性成熟时特别活跃，经常参加力量素质锻炼，能促进肌蛋白的积存，不仅使肌纤维增粗，收缩力量加大，而且也改善了肌肉的能量供应。

根据少年儿童尚未完成骨化过程，骨骼弹性较好而坚固性差的特点，不宜搞长时间的静止用力练习和大负荷的练习，以防骨骼弯曲。一般来说，多安排些活动性力量练习（快速力量）和中、小力量负荷练习为好。若做较大负荷练习一定要小心谨慎，不可蛮干，尽一切可能防止、减少运动损伤。具体发展肌肉力量的内容和方法，请看形体美的锻炼部分。

（2）速度素质

高速公路上奔驰的汽车，超音速的飞机，工厂的高速切削机等，这些都呈现了一种速度。人在运动中同样也存在一个速度问题，速度的快、慢反映了速度素质的好坏。速度素质是指人体进行快速运动的能力，其表现形式有反应速度、动作速度和周期性运动中的位移速度。

反应速度一般是指人体遇到突然的情况变化或刺激发生反应的快慢，如两人步行在马路上，边走边说，突然发现脚前面有水坑，反应快的脚没踩在水里，反应慢的就踩在水里。又如短跑的起跑，足球守门员扑救来球等，都体现着反应速度问题。

动作速度是指人体完成单个动作或成套动作所用时间的长短。如：跳高运动员的起跳速度，花样滑冰运动员的旋转速度，投掷铅球时的出手速度，完成成套的拳术、棍术速度，连续前滚翻的速度等等。动作速度常用频率的高低来表示完成动作速度的快慢。

位移速度是人在单位时间内移动的距离，如竞走、跑、游泳等项目。

速度耐力是指人体保持较长时间内快速运动的能力。如一个人跑 100 米时，第 1 次用 13 秒完成，接着再跑 3~5 个 100 米，每次都接近 13 秒完成，这说明他具有一定的速度耐力。相反，若越跑越慢，则说明速度耐力较差。

速度在许多项目中起着很重要的作用，有些项目速度的快慢直接关系到成绩的好坏、比赛的成败。例如：跑、游泳、自行车等比赛。还有的项目速度虽然不能直接决定胜负，但对成绩的影响较大，如足球的运球突破，排球的短平快，篮球的快攻、跑投篮等。所以世界上许多优秀的足、篮球运动员 100 米的速度常在 11 秒左右，在自由体操的比赛中规定一套动作完成的时间，超过或不足都要扣分。因此只有具备了很好的速度素质，才可能在一些项目上取得优胜。要想取得很好的速度，必须发展、增强肌肉力量，提高肌肉的紧张与放松的协调性，良好的柔韧性和速度耐力。

如何发展速度素质呢？方法很多，但是要根据速度素质年龄变化的特点。在儿童时期，由于大脑皮层兴奋性和神经过程的灵活性较高，反应快，是发展速度素质的良好时期，可以收到事半功倍的效果。因此在十二三岁以前，可多参加一些要求动作频率和反应速度快的运动项目。如对抗性较强的体育活动，球类、游泳、短跑、击剑、追逐游戏等。从十三四岁左右可适当

增加长跑、定时跑等练习，发展速度耐力。

要想提高自己的反应能力，需多参加对抗性的体育活动。如球类、击剑、追踪游戏等练习。

要想改善自己的速度，练习各种形式的短跑是最有效的手段。如起跑后的疾跑、加速跑、变速跑 20~50 米的重复跑、跟随强手跑，以及小步跑、高抬腿跑等跑的专门性练习。还可借助外力的练习，跑台阶，下坡跑，顺风跑等。

速度素质的提高，不像力量素质提高的那么快，尤其发展到一定程度以后，还会出现停顿状态。这是正常的，不能性急，不能间断，要有耐心地坚持下去，最好是在情绪高涨时练习，易取得良好效果。由于高速练习，精神高度集中，肌肉快速收缩，练习强度大些，很容易疲劳，中小学生在生长发育时期，不要安排太多，时间不宜太长，并且男、女同学之间要有区别。

（3）耐力素质

谈到耐力，很自然使我们联想到距离之长，运动量之大的马拉松赛跑的最先跑到终点的佼佼者。一场精彩的排球比赛，郎平长时间多次跳起大力扣球动作。长距离的游泳和划船，这都反映一个人的耐力素质。耐力素质是指人体长时间进行肌肉活动的的能力，它包括一般耐力和专项耐力。

一般耐力是人体长时间进行中等强度肌肉活动的的能力，一般耐力是基础，专项耐力是在一般耐力基础上发展起来的。专项耐力是指坚持完成各项运动的活动能力。专项耐力的表现各不相同，通常可分为速度耐力、静力耐力、灵敏耐力等。

发展耐力素质的基本途径有两个，一个是增强肌肉力量，提高肌肉耐力的训练；另一个是改善神经系统的调节和提高心肺的功能。因此发展耐力不但与肌肉的力量、耐力有关，而且与人的心肺功能关系密切，在发展肌肉耐力的同时，要重视心肺功能的锻炼。除平时应以轻重量，多重复的练习方法，增强肌肉力量，发展肌肉耐力外，还应在室外进行长时间地走、跑、跳绳、爬山、游泳、滑冰及各种球类活动，待适应后，逐渐增加活动时间和强度，延长距离。

专项耐力要结合专项的特点，如一场足球比赛，运动员要跑很长距离，须具有很高的有氧代谢的功能和长时间的奔跑能力。在做体操练习时，长时间的屈臂悬垂、支撑和倒立，需要良好的静力性耐力，因此平时练习要增加动作的重复次数和延长静力练习的时间。

但是在少年儿童身体素质自然发展过程中，耐力素质是较薄弱的环节，尤其城镇学生，住楼房的增多，离学校较近，活动场地又少又小，耐力跑素质的发展问题就更为突出，应当引起足够重视。在平时要利用马路和学校附近的环境条件，适当安排一些跑的耐力练习，没条件时可用长时间的跳绳代替。青春期进行耐力练习，能为你到成年时发挥出较高的耐力水平打下良好的基础，但要注意，必须循序渐进，逐渐增加运动距离，安排负荷与休息要合理，加强自我监督。

（4）灵敏素质

我们知道被称为水上体操的跳水，从 10 米高的跳台跳下时，能做优美多周的翻腾动作，从电视中，我们看到欧洲、美洲、大洋洲沿海国家现在盛行的一种惊险的水上运动项目——冲浪运动，运动员们在水上像海鸥一样忽高忽低、时隐时现的灵活敏捷动作，常常给大家留下难忘的印象。

灵敏素质是人体表现出来的快速随机应变的能力，是一种较复杂的素质，它既与神经的灵敏性反应有关，又与力量、速度、协调性等素质有密切关系，因此也可以说它是一项综合性素质。

在对抗性运动中，灵敏素质是非常重要的，如足球运动员带球晃过对方射门，篮球比赛中的切入、急停、空中投篮，连续通过各种障碍跑，击剑、摔跤、武术等，都要求人们迅速地判断，不断地改变和控制身体姿势，维持平衡，随机应变。同时动作的多次重复，可以使运动技术达到得心应手运用自如的娴熟程度。

怎样发展灵敏素质呢？一般先发展各种基本运动技能（基本技术、基本功）；然后在千变万化的环境中进行练习，借以提高分析机能，判断和运用反应的灵敏程度。提高人体灵敏素质的方法，一般可采用躲闪或追逐游戏；根据不同信号变换动作的游戏；以及变速跑、障碍跑、穿梭跑、体操、摔跤、武术和各种球类活动等。

在少年儿童时期，灵敏素质发展得比较早，可多增加发展灵敏素质的练习，易取得较大效果，可达到很高水平。像我国的优秀体操运动员多数都是从少年开始训练。如果坚持长期系统练习，已发展起来的灵敏素质在成年后还能保持很久，甚至还略有发展。

（5）柔韧素质

在著名芭蕾舞天鹅湖中，大家很喜欢欣赏4位小天鹅轻快、优美、节奏感非常强的表演，舞蹈演员的倒踢紫金冠，艺术体操节奏明快连续的大分腿跳和胸波浪动作，杂技演员的叼花造型等都表现出高水平的柔韧性。

柔韧是大幅度完成动作的能力。它取决于有关肌肉、韧带的弹性和关节活动范围的大小，也取决于神经支配、工作肌肉的紧张与放松的协调能力。

柔韧是许多运动项目必备的身体素质，良好的柔韧性可使人体动作灵活和不易受伤。例如体操、武术、技巧、艺术体操、跨栏、跳水等，柔韧性好可以表现出动作舒展，潇洒大方，姿势优美，使动作刚柔并济。

影响柔韧素质的因素有3个方面：一个是骨骼、关节、韧带、肌肉的构造和物理特性；二是关节周围组织的体积大小；三是膝关节的韧带，肌肉和皮肤的伸展性。第3个因素对提高柔韧性关系最大。虽然柔韧素质受先天的一些影响，但后天的系统练习，对促进柔韧素质的发展是有重要作用的。发展柔韧性和肌肉弹性，常采用摆腿，正踢腿，侧踢腿，十字踢腿以及正、侧压腿，甩腰，竖叉，横叉等。

柔韧素质同年龄的关系非常密切，少年儿童骨骼的弹性好，可塑性大，关节韧带的伸展性好，所以发展柔韧素质的练习从幼年开始更为有利。到青年时期，再开始从事柔韧性练习，动作幅度就很难显著发展了。另外，在发展柔韧素质的过程中，开始练习时有时比较疼，要有坚强的毅力，注意坚持。这项素质消退较快，不能三天打鱼两天晒网，这样是不易取得效果的。在练习时还要做好准备活动，使肌肉关节发暖，再练习拉韧带，不可急于求成。用力过猛，以防受伤。同时还要注意循序渐进，动作的幅度、速度、力量要逐渐增加，肌肉、韧带紧张与放松交错进行，效果会更好。

综上所述，各种身体素质之间是相互促进，相互影响的，如完成一个动作需要力量；做动作就有一定的速度要求；完成动作要有一定的量，就需要耐力；动作要做得准确、协调就少不了灵敏；动作做得舒展大方就要有一定的幅度，离不开柔韧性。所以要注意素质的全面发展，不同时期有所侧重才

能收到良好的效果。

努力提高活动技能

一个人不论年龄大小，不论是日常生活、学习与锻炼，还是劳动与工作，无时无刻不在运用着他的各种人体基本活动能力，如走、跑、跳、投、负重、搬运、攀登、爬越等等。但是，人不能始终依靠本能去应付各种生活和劳动，因为本能并不是才能，只有用先进的科学的方法，不断改造和提高本能，使之变为经济、准确、协调、高效率的活动技能或技巧，才称得上才能。一个人具备了这种较高水平的实用活动技能，才能改善学习与生活，提高劳动与工作效率，才能更好地为四化建设服务，当然，这也是提高运动技术水平的途径。

下面介绍跑、跳、投 3 部分 6 个项目的科学锻炼方法，项目虽然不多，但它们是各项体育运动的基础，锻炼价值大，实用性强，易于开展。

1. 跑

(1) 快速跑

这是一种以最快的速度跑完一定的短距离的跑，强度大，时间短，技术水平要求高，属无氧代谢项目。

快速跑的全程跑技术是一个完整的统一体，为便于练习和提高跑的技能与运动成绩，把它分为起跑和疾跑、途中跑、终点冲刺和撞线 3 个部分。

起跑和疾跑：

起跑有站立式和蹲踞式两种：

站立式起跑

各就位：两脚自然开立，有力脚在前紧靠起跑线，全脚掌落地，后脚脚跟提起，重心落在前脚上，动作自然放松。

预备：两膝弯曲，上体前倾，重心下降并前移，有力腿异侧臂前伸，集中注意力听起跑的信号，如图 19。

枪声或“跑”：两脚用力后蹬，后腿迅速前摆，两臂积极用力摆，身体前倾，迅速向前冲出。

蹲踞式起跑

为了充分发挥两脚后蹬力量和获得初速度，大都使用起跑器。装起跑器的方法，一般前起跑器距起跑线一脚至一脚半，后起跑器距前起跑器前沿约一小腿长，两个起跑器左右间隔约 15 厘米（按起跑器中线计算），前起跑器与地面角度为 45° ，后起跑器约 75° ，如图 20。

各就位：站立起跑器前，屈体，两手撑地，有力脚在前，两脚依次踏于起跑器上，后膝跪地。然后两臂伸直约与肩同宽，两手拇指相对，其余四指并拢，虎口向前，撑于起跑线后。颈部放松。

预备：后膝离地，臀部从容抬起，稍高于肩，重心前移，控出起跑线，两脚压紧起跑器，注意力集中听枪声或“跑”声。

枪声或“跑”：两手迅速离地，两臂用力前后摆动，两脚用力蹬离起跑器，后腿以膝领先，积极向前摆出，前腿髋、膝、踝 3 关节充分蹬直跑出，身体有较大前倾，如图 21。

上述两种起跑姿势都应反复练习，力求做到反应迅速，起动猛捷，动作正确，充满信心。

疾跑：起跑后立即进入疾跑阶段，约 25~30 米，主要目的是在最短的距离内，迅速发挥出最大的速度来，因此，也称它为起跑后的加速跑阶段。疾跑的特点是身体前倾较大，跑的频率快，步子逐渐增长，脚的落点在重心射影线附近。因此跑时要求后蹬快速有力，摆动腿积极前摆，积极下压，脚掌扒地，同时两臂配合做快速有力地摆动。

疾跑练习方法：

结合蹲踞式起跑反复练习 30 米加速跑。

通过跑后检查脚印是否逐渐增长步长改为疾跑。

用计时法，不断检验疾跑的成绩。

途中跑：

途中跑是全程跑中距离最长、速度最快的一段，也是全程跑中的主要部分，要求体力充沛，意志顽强，保持最快速度到达终点。

这段跑法，后蹬充分、快速、有力、方向正、跑成直线、蹬地角度小（约 50° ）；后摆时大小腿自然折叠；前摆积极、屈膝、幅度大、速度快、方向正、带动同侧髋向前，紧接着大腿下压，膝关节迅速伸展，小腿惯性前摆；落地时用前脚掌向下、向后扒地，并迅速屈踝，重心前移，上体稍前倾。两臂以肩为轴，较放松而有力地前后摆。

途中跑练习方法：

反复练习 80~120 米跑，改进途中跑的技术。

100~120 米放松大步跑，逐渐增加步长。

反复练习高抬腿跑、后蹬跑、跨步跑、负重跑等。

通过下坡跑、顺风跑、追逐跑、快速跳绳等练习提高频率。

终点冲刺和撞线：

终点冲刺跑是全程跑的最后一段距离，应全力以赴，保持最快速度，在距终点两米处，躯干迅速前倾，用胸部撞线，跑过终点后，逐渐降低跑速，进行缓冲。

练习方法：反复做 30~40 米加速跑，练习冲刺和撞线技术。

（2）耐久跑

耐久跑是一种长时间的周期性运动，既要求跑出一定速度，又要跑得持久。在中学里，女同学的 800 米、男同学的 1500 米均列为耐久跑项目（成人则属中距离跑）。

耐久跑的技术结构与快速跑基本相同，只是起跑为站立式起跑，而且只有“各就位”和“跑”两个口令。

耐久跑的技术特点：

途中跑的特点：由于距离较长，跑步时上体前倾角度、摆臂摆动腿的动作幅度和后蹬的力量都比快速跑要小。后蹬角度较大，约为 55° 左右。途中跑要求动作轻快、步伐均匀而有节奏，注意克服极点，节省体力和合理分配体力。

脚着地方法有两种：一种与快速跑相同，用前脚掌着地；另一种是用全脚掌着地，借屈膝缓冲迅速过渡到前脚掌。

呼吸的特点：正确的呼吸，对加强跑时机体工作能力，改善气体交换和血液循环条件，起着重要作用。一般用半张的口和鼻同时呼吸，而以口呼吸为主。呼吸的节奏，要始终与跑的节奏相配合。前大半段跑采用按步伐节奏 3 步一吸、3 步一呼，后一小段跑改用两步一吸、两步一呼，以适应终点加速

跑

的需要。

弯道跑：耐久跑中的弯道跑比重很大。弯道跑不仅耐久跑才有，在快速跑的项目中如 200 米和 400 米也有，而且表现强烈，因此弯道跑是一项跑的重要技术。

弯道跑的特点是，要克服离心力的作用。快要跑进弯道时，身体开始向左倾斜，进入弯道后，身体倾斜角度大小随着速度快慢决定，两臂的摆动幅度，右臂大于左臂。左脚以脚掌的外侧着地，右脚以脚掌内侧着地。由弯道快要转入直道时，应提前使身体倾斜度渐渐转入正直。

耐久跑练习方法：

首先锻炼一般耐力：用跑走交替法（逐渐减少走的距离，增加跑的距离）、越野跑法、长时间跳绳等练习。

发展耐力速度：用 1/2 或 1/3 的力量重复跑一定距离；用慢速、中速、快速 3 种速度不断变化的跑。

练习弯道跑的技术：用各种速度的跑进入弯道、弯道跑、由弯道转入直道跑。

练习耐久跑的呼吸：呼吸方法的练习，呼吸节奏的练习。

克服极点的方法：借放慢速度、深呼吸、步伐更轻松、注意力的转移等方法克服，逐渐缩短极点出现后的持续时间和推迟其出现的时间。

发展专门耐力练习：通过超过规定距离的耐力跑、定时跑、定距离跑、计时跑等进行练习。

全程跑练习。

2. 跳跃

（1）跳高

跳高是越过垂直障碍的一种活动技能。对增强下肢力量，发展弹跳力，提高协调性、灵活性有很大作用。从动作结构上看，急行跳高是由助跑、起跳、过杆和落地 4 部分技术组成。

助跑：跳高的助跑距离一般为 6~8 步（或 7~9 步），助跑的方向与横杆垂直面所成的角度、随过杆的姿势不同而有所不同；跨越式约为 30°~60°，俯卧式约为 25°~45°，背越式为弧线助跑。用左脚起跳的人，跨越式从右侧助跑，俯卧式从左侧助跑，背越式也从右侧助跑；用右脚起跳的人则方向相反。

跨越式和俯卧式均采用直线助跑，助跑开始三四步要跑得放松自然，有弹性，身体不要前倾太大。跑的速度和步长逐渐增加，上体也逐渐转直，助跑的最后几步，身体重心要平稳，稍下降，俯卧式更低，用脚跟着地，迅速流动到前脚掌，蹬地要有力，两臂的摆也随之加大。倒数第 2 步幅度要大，最后一步速度要快，俯卧式的这一迈步动作特别强调向前送髋，而且送髋速度明显超过胸部向前的速度，两臂摆至体后，准备起跳。

背越式的助跑，先跑直线，最后 4~5 步跑弧线，要求跑的速度快、自然，类似短跑的跑法。助跑最后 4 步不降低重心，在倒数第 2 步时才采用脚跟着地。迈步时也要向前送髋，但幅度比俯卧式小，好像跳远的起跳动作。

助跑步点的测量，一般是站在起跳点上，按跑的步数和速度向助跑的方向跑，最后一步的落点就是助跑的起点。然后反复向横杆方向练习助跑，以

确定助跑步点，最后用皮尺丈量或用脚长数丈量，记在心里。

起跳：跨越式和俯卧式跳高的起跳，当起跳腿的膝、髌关节伸直以脚跟先着地时，同时摆动腿以髌带动大腿向前上方摆出，起跳腿迅速缓冲，脚也迅速流动至脚掌着地，迅速蹬伸；当摆动腿摆到最高点，起跳腿也充分蹬直，使肩、膝、踝成一直线，以脚尖最后离地腾起，完成下肢起跳动作。起跳方向应向横杆的中央。

两臂在起跳时配合两腿动作，由体侧后方用力向前上方摆起，两肘向前提肩，全身向上挺，把上臂摆至与肩平部位。

背越式的起跳与前两种不同，助跑要充分发挥出水平速度，起跳要发挥爆发力，摆动腿弯腿摆动。背越式起跳最大的特点是必须做旋转动作。起跳腿是离杆远的腿，起跳时，摆动腿向上向外摆，以便使身体向助跑开始方向做旋转动作。

起跳点距横杆垂直面的距离：跨越式约一脚半至两脚半，俯卧式约 50 ~ 80 厘米，背越式的起跳点更远，落地点也远。

过杆

跨越式：跨越式是离杆远的脚起跳，起跳腾起后，当摆动腿摆过横杆时，稍向内转，起跳腿开始上抬，上体稍前倾，摆动腿过杆后，向下向内转压，起跳腿积极上抬，上体略转向起跳腿一侧，使骨盆越过横杆，同时起跳腿屈膝高抬，小腿上摆，越过横杆，用摆动腿先着地。

俯卧式：俯卧式是用靠近横杆的脚起跳，起跳腾空后，摆动腿摆至杆上时，摆动腿与同侧臂顺势前伸并内旋，同侧肩向内扣，上体向起跳腿方向旋转，头随即转动，同时起跳腿屈膝上收，在杆上成俯卧姿势，全身沿身体纵轴平行等于横杆翻转。起跳腿小腿收成 90° 时，立即向外展伸，带动髌部翻转过杆，头向下潜，同时摆动腿与同侧臂也开始向下；完成过杆动作，准备落地。

背越式：背越式起跳腿是离杆远的腿，起跳后转为背向横杆腾起。背越式的过杆动作不同于俯卧式，身体与杆成“+”字横在杆上，身体各部分依次过杆。过杆时挺腹，全身在杆上处于弧形仰卧状态，头部、肩部、胸部，在杆后急剧下压；当身体重心达到最高点时，大腿向下并挺胸挺腹，以便顺利越过

横杆。当臀部过杆后，为避免小腿打落横杆，应迅速收腹、低头，使大腿很快离开横杆，小腿向上伸直。

落地：过杆姿势不同，落地方法也不同。

跨越式：摆动腿先着地，着地后屈膝缓冲。

俯卧式：过杆后，摆动腿与同侧臂同时着地，紧接着屈肘、屈膝、成侧卧姿势并滚动，以便缓冲。

背越式：落地顺序是肩部——两臂——背部——腰部。

跳高练习方法：

首先锻炼腿部力量，弹跳力，同跳远。

在练习跳高技术时，要先从起跳开始，因为起跳的技术较复杂，难度大，而且是跳高技术的关键，时间又最短暂。可先做 3 步的起跳练习，再做 5 步的、7 步的、9 步的，逐渐延长助跑距离；先慢速度地练习，逐渐进入快速助跑的起跳练习；反复练习助跑与起跳的结合，努力使垂直速度能很好地发挥出来。

练习过杆和落地动作：根据选跳的姿势做先低后高的反复练习，做到过杆动作正确，落地平稳，力求身体重心弧形过杆的顶点恰好在杆的上方垂直面上。

丈量步点，反复调整，直到有把握为止。

做一定高度的完整跳高技术练习。

不断增加高度，同时改进技术动作。

(2) 跳远

跳远是腾越远度越过水平障碍的一种技能。同样对增强下肢力量，发展弹跳力，提高灵活性有很大作用。跳远的技术也是由相互联系的助跑、起跳、腾空和落地 4 个部分组成。

助跑：跳远的助跑是为了获得最大的水平速度，为强有力的踏跳做好准备。助跑的速度对跳的远度有很大关系。助跑的距离要根据个人速度发挥的情况来确定，速度发挥得快，可以短些，反之则长些。中学同学的助跑距离以 20~25 米为宜（约跑 14~18 步）；成年人为 35~45 米。

为了使助跑准确，提高起跳效果，除应确定助跑距离和步数外，还应设检查标记以检查助跑步点是否准确。检查标记一般设两个，第 1 个标记是起跑线，第 2 个标记是距起跳板跑 6~8 步处。确定标记的方法，可从起跳板前缘向起跑方向走 12~16 步，设第 2 检查标记，再继续走 20 步设第 1 标记。然后按理想速度和起跳点反复试跳几次，如果起跳点偏后，则相差多少把第 2 标记向前移多少，如果起跳点超过起跳板，则超过多少把第 2 标记向后移多少。由第 1 标记至第 2 标记跑 8~10 步，确定方法同上。若助跑步数在 10 步以内，可以用以下公式计算，即：

助跑步数 $\times 2 - 2 =$ 走步数

如助跑 10 步，则为 $10 \times 2 - 2 = 18$ 步。以后每多跑一步，增加走两步的距离。

助跑用站立式起跑方法，一开始，后蹬就要充分、有力、并逐渐加速。跑的动作要放松自然，基本上与快速跑的途中跑相同，但节奏性更强，频率要快，有弹性，身体重心较高，起伏不大。跑到最后几步，要发挥最快速度，最后一步应略小，以利于快速有力的起跳。

起跳：起跳是在最大限度地保持助跑的水平速度下，通过有力的起跳获得最大限度的垂直速度，所以起跳也是跳远的关键。

助跑到最后一步用摆动腿支撑时，上体保持正直，起跳腿屈膝并以大腿带动向前摆。在摆动腿刚蹬离地面时，起跳腿积极下压大腿，并用全脚掌快速有力地踏跳，髌关节前送。当身体重心刚移至起跳腿支撑点上方的一刹那，起跳腿应快速用力蹬直，使起跳腿的髌、膝、踝关节充分伸展；摆动腿积极前摆，两臂配合腿的动作有力地向前上方摆动，当大臂摆到与肩平时，应突然停止。

腾空：起跳腿离地后，就进入腾空阶段。腾空后，起跳腿自然留在身体后面，摆动腿和两臂保持起跳时的姿势，形成腾空步，这时上体应保持稳定、正直。腾空动作主要是保持身体在空中的平衡，为合理的落地动作创造有利条件。

蹲踞式的腾空动作：起跳腾空后，在腾空步到最高点

时，起跳腿迅速屈膝向前上方提拉与摆动腿靠拢，两腿继续屈膝上提靠

近胸部，上体稍前倾，两臂下摆，在空中成蹲踞姿势，将落地时，向前伸出小腿，同时两臂继续向后摆动，准备落地。

挺身式的腾空动作：起跳腾空后，保持一定的腾空步姿势，然后摆动腿大腿积极下放并向后摆，与留在身后的起跳腿靠近，同时两臂积极向侧后方挥摆，并由侧后方向后上方振起。这时臂部前移，胸、腰也向前挺出，形成挺身姿势。然后两臂从后上方向前、向下、向后方摆动，同时两腿屈膝前收；接近落地时，小腿积极前伸，上体稍前倾，准备落地。

落地：正确的落地动作，不仅是一种缓冲技术，可以减轻身体负担，预防受伤；而且可以提高跳的远度和保障所跳出的成绩。落地前，要把两腿同时向前伸出，上体前倾，但不要过于前倾，以免两腿过早的落地而影响远度。当脚跟触及沙面时，立即向前、向下压脚掌，屈膝缓冲，同时两臂由后向前摆动，尽快地转为全蹲姿势，使身体重心移过支撑点。

跳远的练习方法：

首先锻炼腿部力量，发展弹跳力。可采用多级跳、单脚跳、负重下蹲、负重跳、跳绳（双摇）、立定跳远等练习。

发展速度，特别是30米疾跑和50米快速跑的练习。

练习助跑与起跳相结合的技术。可先做4~6步助跑与起跳结合练习，再做6~8步的、10步以上的，逐渐延长助跑距离。

确定步点和助跑距离，丈量各段距离。

练习起飞角和腾空步。可在起跳板前60~80厘米处拉一40~50厘米高的皮筋，做先高后远的练习，越过皮筋，练习起飞角和腾空步。

确定空中姿势，反复练习。开始时，宜先学习蹲踞式。

练习落地技术。可在靠近落点处上空拉一高30厘米左右的皮筋，做先远后高的练习，练习落地时收腹举腿和前伸动作。

反复做完整的跳远练习，不断改进技术动作。

3. 投掷

(1) 推铅球

推铅球是用力推掷重物的典型运动项目。对增强上、下肢和腰腹部肌肉力量，特别是肩带力量有很大作用。它的完整技术是由握球、持球、预备姿势、滑步和最后用力几部分组成。

握球和持球：握球手的手指自然分开，把球放在食指、中指和无名指的指根上，掌心不触球；拇指和小指扶持在球的两侧，以防止球的滑动和便于控制球的方向。

握好球后，将球放在右肩锁骨窝处并紧贴颈部。掌心向前（投掷方向），肘关节稍低于肩部。这样可以减轻投掷臂的负担，更好地控制球，有利于滑步时铅球的稳定性和最后用力。

原地推铅球（以右手推铅球为例）：

持好球后，身体左侧对着投掷方向，两脚左右开立比肩稍宽，左脚尖指向斜前方并与右脚弓在一直线上；右膝弯屈，上体向右倾斜并扭转，重心落在右腿上；左臂微屈于头前，使球

的垂线离开右脚外侧，以加长用力距离和拉紧左侧肌肉。

推球时，由髋关节开始发力，右脚迅速用力蹬地，脚跟提起，右膝内转（同时左脚跟内旋），右髋边转动边向前送，使上体向左侧抬起，朝着推球

方向转动。当身体左侧接近与地面垂直的一刹那，左肩固定，右腿迅速伸直，以身体左侧形成支撑轴，使身体转向投掷方向，挺胸、抬头，右肩用力向前送，右臂迅速伸直，将球向前上方约 $40^{\circ} \sim 42^{\circ}$ 角左右推球的同时，左腿用力向上蹬直，以增加铅球向前和向上的力量。球出手后，右脚迅速与左脚交换，左腿后举，降低身体重心，借以缓冲，维持身体平衡。

滑步推铅球：

预备姿势：

侧向的：侧对投掷方向，站在投掷圈内后沿的直径线上，重心落在右腿上；左脚以前脚掌着地，两脚相距约 40 厘米左右，左臂微屈于头前，上体向右倾斜。

背向的：背对投掷方向，持球手肘部下垂，左臂自然弯屈于头上；右脚脚尖抵住投掷圈的后沿，重心落在右腿上，左脚自然微屈，以前脚掌在右脚侧后方着地，上体正直，眼看前下方。

滑步和最后用力：滑步的目的是使铅球在最后用力前获得一定的速度，并为最后用力推铅球创造良好的条件。

侧向滑步和最后用力：

滑步动作：从侧预备姿势开始，左腿向投掷方向预摆一两次。在身体平稳情况下，当左腿回摆的同时，右腿弯曲，降低重心，紧接着左腿从右腿旁以大腿带动小腿，向投掷方向用力摆出，同时右腿用力蹬地，使身体重心沿投掷方向向前迅速移动。右腿蹬直后迅速收小腿，沿着地面向左滑至圆圈中心附近（右脚与投掷方向成直角），同时左脚积极下放落地，以前脚掌内侧着地，并与右脚弓成一直线，身体重心落在弯曲的右腿上。这时，身体成原地推铅球的预备姿势。

最后用力：当左脚一落地，就开始最后用力。最后用力的技术动作，与原地推铅球相同。应特别注意滑步结束与最后用力紧密相接，不能有丝毫停顿脱节。

背向滑步和最后用力：

滑步动作：从背向预备姿势开始，滑步前左腿向后上方做一两次预摆，上体前俯，左臂自然地伸于胸前。当第 2 次回摆到靠近右腿时，右腿弯曲，上体前屈成团身姿势。接着左腿以大腿带动小腿向抵趾板方向快速有力摆出，同时右腿用力蹬伸，使身体重心向推球方向移动。当右腿蹬直后，迅速收小腿，右脚、右膝随着向左转动，右脚掌沿地面滑步并落在圆圈中心附近（右脚与投掷方向约成直角）。与此同时，右脚积极以前脚掌内侧着地，做好有力的支撑。身体重心在右腿，这时和原地推铅球的预备姿势一样。

最后用力：当左脚落地的一刹那就开始用力，用力技术与原地推铅球相同。

推铅球练习方法：

首先采用一些简易练习发展臂力、手腕和手指的力量。如俯卧撑或用手手指撑地做俯卧撑、推离墙壁、“推小车”（一人俯卧，另一人以两手抱其双腿或以手握其脚腕，向前推行，俯卧者以两手支撑前进，一如推车）和互推、互拉角力等。

用实心球做各种抛接，发展腿部和腰、腹、背部肌肉力量。

熟悉球性。先用垒球做各种抛接，再用轻铅球左（右）抛右（左）接，

上下小抛接、抓接等。在此基础上练习握球及持球。

正对推球方向、两脚开立，由锁骨窝处向前推球，体会伸臂、抖腕、指拨技术。进而借助两腿蹬伸力量和挺胸力量向前上方推球。

练习原地推铅球技术，体会髋发力，右腿用力蹬伸，转体，左腿撑住，髋向前送，挺胸，伸臂推球，手指拨球的用力顺序。

先徒手练习侧向滑步和背向滑步动作，熟练后，再持轻铅球练习。

在铅球圈内用标准重量铅球练习完整推铅球技术动作。

(2) 投掷手榴弹

投掷手榴弹与投掷标枪技术相近，均属拉满弓投掷项目。投掷手榴弹不但是一种锻炼身体手段，也是一种保卫祖国的实用技能。投掷手榴弹的完整技术是由握弹、持弹、助跑和最后用力几部分组成。

握弹

普通式：小指弯曲垫在弹柄下端，食指和拇指在弹柄两侧，拇指与弹柄纵轴略成平行，中指和无名指顺食指握住弹柄。这种握法优点是弹的纵轴与投掷臂几乎在一条直线上，增加了用力距离，使手腕肌肉较放松，容易控制投掷方向。但这种握法比较困难，适于臂力强者。

拳式：满把握住弹柄，小指与弹柄末端齐平，拇指压在食指上。这种握法优点是握力小的在投弹时不易脱手，缺点是用力距离较短，手腕也较紧张。

持弹

肩上持弹法：投掷臂自然弯曲，将弹举在肩的前上方。

体前持弹法：投掷臂自然弯曲，将弹举在胸前略低于肩。

助跑：主要目的是通过人体运动使器械获得加速度，并为最后用力创造良好条件。助跑的距离大约 20~25 米，分预跑段和投掷步两个阶段。

预跑段：助跑开始点为第 1 标记，由第 1 标记至第 2 标记

约 11~14 米，叫预跑段。从站立式起跑，跑 8 步。预跑步要轻松有弹性，逐渐加速，跑成直线。

投掷步：由第 2 标记到投掷线之间为投掷步阶段，约 9~11 米，用 5 步完成。

助跑的距离并不是固定不变的，可根据个人跑速，反复练习确定。投掷步的目的是保持速度，造成最大工作距离（如超越器械、拉满弓等），不停顿地过渡到最后用力。

第 1 投掷步：当左脚踏上第 2 标记线、右脚向前迈出第 1 步时，同时开始由前向下引弹。当右脚落地时，手榴弹引到右腿旁边，身体随着稍向右转。

第 2 投掷步：左脚向前迈出，上体继续向右转，使左肩对着投掷方向，眼向前看。这时手榴弹由下向后引至肩平，完成了引弹动作。

第 3 投掷步：这一步是交叉步。左脚落地后积极用力蹬地，右腿以快速积极的动作向前迈进一步，使右髋前移超过上体，形成身体向右倾斜的姿势，右脚以脚外侧先着地，脚尖与投掷方向约成 40° 角。

第 4 投掷步：当右脚刚一落地，应屈膝向前屈，右脚迅速沿地面向左侧伸直迈出，以脚内侧先着地，脚尖略向内，左脚落地要快，几乎与右脚同时落地。这时上体应保持右倾扭转的拉紧状态。

最后用力：最后用力是在第 4 投掷步的左脚即将落地时已经开始。用力的顺序概括为蹬伸、转送、拉挺、撑抽 8 个字。

蹬伸：右腿提踵，积极蹬伸；

转送：随着右腿蹬伸，使右侧髋关节向投掷方向转动并前送，让髋轴超过肩轴。

拉挺：由于髋关节的前送，拉长了胸部和腰部肌肉，胸部向前挺出；同时投掷臂转肩翻肘成满弓姿势，这时胸部位置应在左膝垂线稍后方。

撑抽：右腿继续蹬地，上体前移，当身体重心移到左腿时，迅速蹬直左腿并撑住，同时迅速挥臂甩腕，形若抽鞭，把手榴弹经肩上向前上方约40°左右投出。

第5投掷步：当手榴弹投出后，随惯性右腿向前跨一步，降低重心，进行缓冲，以维持平衡。

投掷步的节奏是“哒——哒——哒、哒——哒”。

投掷手榴弹练习方法：

首先发展力量素质特别是上肢和腰腹力量。

练习握弹并原地对墙向下投垒球或扣排球，体会挥臂鞭打动作。

正面上1步投弹练习。

侧面上3步投弹练习。

正面上5步投弹练习（即投掷步）。

持弹助跑练习并确定助跑距离和步数、标记。

用轻木棒、胶棒或垒球练习助跑投掷技术，并练习投准投远。

用手榴弹做完整的技术练习。

不论投掷手榴弹还是推掷铅球，必须注意安全第一，防止伤害事故。

娱乐性体育是必须的

娱乐性体育活动是体育的起源与发展的重要组成部分。因为它丰富多彩，不拘一格，广泛流传于民间，为人民所喜爱，当今世界体育已把它发展成为一项专门性的体育范畴。

娱乐性体育的特点是趣味浓，能使参加者精神愉快，情绪活泼，乐中有练，身心健康。而且形式多样，随意选择，简繁咸宜；不分男女，皆可参加；规则简单，设备简易，因此极便于开展。

娱乐性体育大致可分为简易球类游戏、传统简易活动性游戏、季节性的娱乐体育等等。现介绍一些适合同学们活动的娱乐性体育如下。

1. 简易球类游戏

(1) 篮球“斗牛”

这是同学中流传较广的一项游戏，有一个伴侣就可以斗起来；人数少时可用1/3篮球场，人多时可用1/2篮球场；根据双方篮球基本技术水平，自行掌握规则。或计进球数或斗至出汗为止，到时一笑了之。因为它能很快引人入胜，并能锻炼控球能力，所以极受同学欢迎。

(2) “推头”游戏

这是一项双方较量观察判断、动作迅速、变化敏捷、传球巧妙等能力的游戏，双方各有两人就可以玩起来，人数多时，趣味更浓。没场地限制，也无规则，只需一个球。获球一方可利用各种传球、运球，甚至抱着球跑，乘对方某人不注意时，将球几乎擦着头顶传过去，一如“推头”，以助长兴趣并激起对方斗志，积极抢断，因此这种游戏能迅速进入高潮，很适宜冬季课间休息进行。但因能激起高度情绪，所以应注意控制时间，注意球不要触及

头部。

(3) 踢小橡皮球

适宜于场地小的学校和冬季。人数不限，双方利用篮球柱为门，或随意摆两件什物代替也可。参加同学分好拨儿，立即就可以进入战斗，宛若赛足球。一者球小且软不致伤人，另外趣味浓厚，时间可长可短。

(4) 简易板羽球

使用板羽球拍、乒乓球拍均可。球需自制，找3根长短适中的鸡尾，用破球胆或自行车破内胎剪成1.5厘米宽的长条，将鸡尾向外叉开卷紧，约粉笔粗即可，以线捆紧。这种球打出去，飞行很慢，若想胜对方，单靠使劲击打使之增速不见得有把握，还必须多变方向，这样就提高了兴趣和锻炼价值。只要有1/4排球场大的地方，请一起玩的两名同学拉一根高1.30~1.50米的横绳，就可以比赛起来。以击落于对方场地上为得一分，多少分为一局可自定。

(5) 创排球传接纪录

参加人数、组数均不限，有个排球，围成圆圈便可开始。或上手传接、或垫传接都可以，只是不得持球。这样传来传去，边传边记数，坏了从头开始，看最高纪录能传多少次。待下次课间休息时再创新纪录。

此外，同学们也可因地制宜，自行创造。如乒乓球、羽毛球等都可以简化规则、设备以及打法，只要玩起来有趣味，就可以当作娱乐性球类游戏进行活动。

2. 民间传统活动性游戏

(1) 踢毽

踢毽的方法种类很多，有成队的毽球比赛，有个人踢毽比赛，还有踢毽表演等。踢毽的动作很多，针对娱乐形式，下边选择一些简单的和复杂的个人踢动作，介绍给同学们。

简单的个人踢动作：

踢：用脚内侧将毽踢起。

盘：左右脚轮流用脚内侧踢毽。

掖：用脚外侧将毽踢起。

撩：脚不落地地用内侧连续踢毽。

蹦：直膝用脚尖将毽踢起。

缠：一种是将毽放在脚的内侧，然后将毽抛起，顺势迅速绕毽一周，用脚尖蹦起。一种是在踢的过程做。

落：将毽踢起后，使之落在一定地方。或头顶，或颈后部，或脸左侧，或脸右侧，或脚内侧，或脚尖，或身后屈腿的脚掌上等。

复杂的个人踢动作：

打（俗名剪子股）：将毽踢起后，让毽靠近身体左（右）侧落下，这时抬左（右）腿，右（左）脚跳起，借势用脚内侧在左（右）腿后方将毽打起，左（右）脚先着地。接着，或继续打，或改别的动作。

跪：将毽踢起后，让毽在身体左（右）侧落下，这时左（右）腿小腿向后微屈，似半跪状贴近右（左）腿，右（左）脚跳起，借势用脚内侧将毽踢起，右（左）腿先落地。接着或继续跪踢，或改别的动作。

：当毽在身体左（右）侧落下时，左（右）腿向前高抬，右（左）脚跳起，借势将毽踢起。右（左）脚先落地。或继续毽踢或改别的动作。

踹：动作基本同踹，只是抬起的左（右）脚。用脚内侧紧贴住跳踢毽的右（左）小腿内侧。

掏：分外掏和里掏两种。

外掏：当毽在身体左（右）侧落下时，左（右）腿抬起并借右（左）脚跳起之势，从毽的上方向外绕过，右（左）脚将毽踢起，右脚先落地。

里掏：基本同上一动作，只是让毽从两腿中间落下，在一腿的外侧将毽踢起。

抵：当毽在身体左（右）侧落下时，左（右）脚撑地，身体后坐，右（左）腿半屈，伺机在左（右）腿侧后方将毽踢起，并迅速落地以维持平衡。

铲：左（右）腿伸直抬起与右（左）腿成小腿交叉（两脚靠近），右（左）脚跳起同时用脚尖踢起落下的毽。

上述动作，前边 5 个简单动作可以一个动作连续踢，也可以两种以上动作变换着踢。后边的 7 个动作难度较大，运动负荷也较大，可先逐个练习，直到熟练，最好两侧都会踢。

游戏时，两个人 3 个人比着踢也可，人再多时分成队，采取队与队比赛也可以。既可以比简单的也可以比复杂的，既可以比单个动作也可以比几个动作的组合。

踢组合动作，趣味最高，比起来也劲头大。组合动作无一定规格，可根据会的多少、熟练程度进行选编。最好有个规律，即由易到难，简繁相间，疏密平衡，如：

踢 10 个——打 1 个——盘 10 个——踹 1 个——撩 10 个——蹦 1 个。为一盘。

撩 10 个——踹 1 个——撩 10 个——踹 1 个——撩 10 个——外掏 1 个——撩 10 个——里掏 1 个——撩 10 个——缠 1 个。为一盘。

撩 5 个打 2 个——撩 5 个踹 2 个——撩 5 个踹 2 个——撩 5 个踹 2 个——撩 5 个外掏 2 个——撩 5 个里掏 2 个——撩 5 个抵 2 个——撩 5 个铲 1 个——落在头顶。为一盘。

2. 跳皮筋

这是女同学最熟悉和喜爱的活动性娱乐体育游戏了。可以集体跳、三两人跳、也可以一个人跳；可以伴着音乐跳，也可以唱着歌儿跳；可以比节高、比花样，还可以作表演跳。课间休息、课外活动、休闲时间都可以跳。一开始就可以进入娱境，用不了多久，就可以浑身发热，进入游戏欢快高潮。

因为跳皮筋没有规范，花样繁多，又很普及，这里就不作具体介绍了。

（3）跳绳

分跳短绳、跳长绳和跳花绳 3 种。分别介绍如下：

跳短绳：适于个人跳、两人一起跳或几人比数跳。

个人跳：有前摇跳（单脚跳、双脚跳、跑步跳等）、后摇跳、前“8”字绕花跳、后“8”字绕花跳、双摇跳（跳一次摇绳两周）、3 摇跳（跳一次摇绳 3 周）等。

双人跳：有身前带人跳（面向的、背向的、前进的、后退的、跑进的等）和身后带人跳。

几人比赛跳：选择好所跳的动作、花样组合顺序和规定好跳的数量，然后猜拳开跳，看谁先跳完规定的数目。

跳长绳：适于人数较多时。

两人摇一长绳，分正摇和反摇两种，因此跳绳的人进入摇着的绳也分正面进入、反向进入以及侧向进入几种。摇绳者一定要注意摇得正确、摇得好，绳摇至高点应高过跳者头顶，摇至低点应使绳的中段刚好接触地面，而且速度应均匀。若有音乐伴跳更好，也可唱着歌儿助跳。

长跳绳的花样有单脚跳、左右脚轮换跳、改变方向的跳（如向左转、向右转、向后转等）、抱膝跳、蹲着跳等；也可以两个人手拉手地跳进跳出。

跳花绳：至少 5 人以上。

摇绳种类：有两人相对站立，持两根长绳同时交互相内摇绳；4 人站在“x”形各顶端，使两绳交叉摇动；6 人站在“*”形各顶端，使 3 绳交叉摇动。第 1 种，两人相对播两绳，应注意两绳速度一样，交互落地要节奏均匀；第 2 和第 3 种摇绳时，一要同一方向（向里则都向里，向外则都向外），二要同时（上升同时，落地也同时），犹如两绳或 3 绳拴在一起似的摇动，三要速度稍慢。

跳绳方法：因第 1 种为两绳摇动，节奏比单绳快了 1 倍，跳绳者就需反应迅速，动作敏捷。在绳内，用两脚交脚交互快跳。跳第 2 种和第 3 种花绳时，跳绳者须先练习空手跳，选择好进绳的时机，迅速跳进去，在绳的落地点反复跳，一如跳长绳，然后跑出去。空手跳熟练后，再自己跳着短绳，伺机跳进摇着的网状长绳，这个难度就大多了。但是只要长短绳配合一致，掌握好跳进去的时机，则用不了几次失败，就会成功。方法是，先在荡着的长绳外边使短绳的摇速和长绳一致，再等待机会，最好等长绳刚从地面荡起，就迅速果断地摇绳跳入，这种短绳向前摇的幅度要大些，因为是反向跳入，所以要尽量使短绳荡到顶点的时间与长绳荡至顶点时间一致，就容易成功了。这时里边跳着短绳，外边摇着 3 根交叉长绳，就像被密网所罩，妙趣横生。自然，开始先从一根长绳练起，再进入两根长绳，最后练习进入 3 根长绳。

（4）对抗性游戏

互拉：两人右脚相抵，右手互握，然后开始。一种为互拉，看谁能把对方拉过来；一种为互相控制，或拉，或推，或引，或闪，使对方失掉重心，两脚移位为胜。

互推闪：两人面对面相距 80 厘米左右立正姿势站立，两臂均伸出，立掌相触。彼此利用或推或闪动作，设法使对方失去重心，脚离原位。

顶牛：一种是两人对面站立，各以两手握对方双肩，屈体，借蹬地力量、腰腹力量、上肢力量，尽力将对方推而后退，一如顶牛。一种是两人各盘起一条腿，两手握住小腿，然后借一脚跳来跳去，伺机用盘着的腿膝部顶撞对方，使对方失去重心，盘腿落地；也可以增加闪躲，以守为攻，造成进攻一方失去重心。

互抱：两人靠近面相对错开分腿站立，同时均向对方身体有侧前屈体，彼此从对方背后用双臂紧抱对方腰部，也称“十”字抱腰。然后双方共同用力，看谁能将对方拦腰抱起，使之两脚离地。

3. 季节性娱乐体育

季节性娱乐体育项目很多，典型的项目像夏天的游泳和冬天的滑冰，每年都吸引着广大青少年和儿童投身于这些极富乐趣又有锻炼价值的活动中去；而且许多学校每到游泳季节或滑冰季节，都充分利用季节特点，开设这种课，积极组织同学们学习和锻炼。除上述两项活动外，这里我们再向同学

们介绍几种季节性娱乐体育活动。

(1) 爬山

同学们，当你骤然置身于雄伟壮丽、蜿蜒多姿的山顶时，面对崇山峻岭、瀑布峡谷和一望无际的田野，你一定会立刻感到眼界豁亮、胸襟开阔、精神振奋、心旷神怡；会更加激励你对伟大祖国的热爱。

经常爬爬山，不仅能焕发精神、陶冶情趣意志；还能锻炼人的体格，提高人体的造血机能，使红血球和血红蛋白增多，肺活量增大。

离山区近的应充分利用有利条件，经常爬爬山；离山区较远的市区同学，可以利用节假日或结合春游、秋游、野营等活动，开展爬山活动。

事先要了解山形、山质、险峻程度、爬山路线、需用时间等，明确注意事项，做到安全第一。

参加爬山一定结伴或组成小组，体弱的同学应设专人照顾或限制爬的高度。

爬山前要做好准备工作，如鞋与服装，食品与水壶，绳子、雨具、急救药品等。

重视爬山方法。上山时，身体要前倾，以便有利于身体向前向上行进；步子要小些，用脚掌先着地，坡度较陡时，膝盖要抬高一些，上体前倾再大些，注意不要憋气。下山时，上体直立或稍后仰；坡度不大时，步子可放大些，而频率放慢，用脚跟先着地，但落地时膝关节要略屈，重心要降低，借以缓冲。一般坡度较大时，切不可快速跑下，可采用侧身和脚横着落地的动作而下，或采用S形的路线向下慢跑。

如果遇到不高(约2~3米高)的悬崖壁时，可以用绳索或人梯办法攀登。

对攀登的山经过多次攀登，比较熟悉并很有兴致时，尚可根据实际情况结合比赛方式进行，如按3人一组分组，同时出发，看哪组先爬上山顶(以最后一人登上山顶计算时间)。还可以根据组数同时选择几条路线爬山，事先，先派人在各线路沿途埋藏一些实物并做出指示标记，看哪组先搜索出其线路中所有实物并先登上山顶，更增加爬山兴趣。但须注意保护文物古迹和山林风景等。

(2) 旅行

包括参加人数多的春游、秋游和节假日少数同伴的远程旅行。

春光无限好，秋色也宜人，季季有美景，景景不相同。因此一年一度的春游、秋游，总是令人神往的，至于远途旅游就更不在话下了。这种季节性活动，既可以饱览风光盛景，陶冶情操，振奋精神；又可以锻炼身体，娱乐身心。

风景区的选择要有特点。或有历史意义，或景色奇特，或有山有水风景秀丽等。

途程远的自然须乘车去，若是一两天的路程，又有公路，骑自行车去别有一番情趣，但这只适宜于高年级同学，而且应做好组织工作、准备工作，准备好修车工具等，严格遵守交通规则和注意骑车安全。

风景区若有山，可结合爬山；有水可结合划船，天热时尚可在游泳区组织游泳活动。不论哪种活动，都应做好安全工作。

(3) 野营

野营是一种短期生活于大自然的活动，颇富健康乐趣。对于久居繁华嘈杂的城市、日处繁忙紧张的学习与工作的青少年，偶尔离开闹市，过过野营

生活，实在是一种很有意义和效果的休整。不但可以调剂生活，排除烦闷、焕发精神、活跃情绪；还可以呼吸新鲜空气，锻炼身体，促进健康，增强体质。另外，在大自然的怀抱里过过集体生活，还可以锻炼集体观念，学会一些特殊的生活本领。

野营活动多组织于暑假，时间可长可短，人数可多可少，或是成组的（学习小组或锻炼小组）或全班同学一起去，内容会更丰富多彩，趣味会更浓。具体组织方法简介如下。

事先要征得班主任、团委会和队委会、体育老师的同意和支持。

选择好地点：最好山、水、林、景俱全，而且要山青、水净、林茂、景美、环境幽静。

做好组织工作：根据参加人数和帐篷数量、大小进行分组，可以自愿结合，也可以指定划分。同时确定好负责指挥人，探测向导人，后勤通讯人，卫生救护人，文体活动人和安全保卫人等。

制定好活动计划：包括野营期限、出发与返回时间，确定交通（乘车、骑车、还是步行），生活安排，文体活动安排，学习安排，安全与纪律规定等。就是人数少，也须有全面安排，以保证生动活泼，很有节奏，乘兴而去，尽兴而归。

准备用具：包括集体的。如帐篷、炊具、引燃物、照明、药品、文体用品、气筒、修车工具、绳索、红旗、音响、话筒等。个人的，如薄被、毛毯、床单、更换衣服、漱洗用具、口粮、水壶、作业及文具等。

行军和扎营：

打背包：将个人一应物品用塑料布包裹，卷成长方形（长40~45厘米，宽30~35厘米），横捆3道，竖捆两道，以横压竖，备用鞋插在背包背面中央或竖插于两侧。

出发：若是骑车，则将集体用品分散捆于车上。若是步行，则除自背背包，集体用品由后勤人员组织力量或乘车或骑车先带往营地。不论人数多少，骑车还是步行，都应编成队，由向导带领成队行进，速度要适度。

扎营：搭帐篷：要选择平坦、干燥、通风、僻静、近水的地方搭篷，篷周挖好排水槽，防止下雨流入篷内。人数多时，各组应保持一定距离搭篷。

安灶：要选择有利地形打灶、积薪、贮水。炊毕应及时灭火。

开始野营生活：

做好统一安排：如起床，早锻炼，早、午、晚餐时间，做作业时间、午休和晚间睡眠时间等。

安排好集体活动内容：

早锻炼：分集体做操、跑步和个人自由活动，约30分钟。

做作业：（早餐后进行）约1~1.5小时。

组织爬山、游览、参观、游戏等活动，尽量多样，少重复，隔日上午1次。

午休后组织集体游泳。

丰富个人活动：

上、下午多安排一定时间为个人自由活动时间，可根据个人爱好进行活动，如采集标本、写生、钓鱼、听音乐、下棋、打牌等。

全体晚间娱乐活动：

如赏月茶话会、歌舞朗诵会、音乐欣赏会、游艺晚会以及组织偷营等活

动。

体育的发展前景——结束语

现代的体育事业，已经由按传统经验办事转向运用多种学科综合的最新成果进行管理。通过竞技对人体极限运动能力的不断冲击，已发现男女两性的差距正在缩小，促使成千上万的妇女投身到体育中来。

随着通讯技术和交通事业的发展，分散在地球各个角落的民族和国家纷纷走向国际体坛。几百年前，举办当代这样大规模的奥运会是不可想像的，没有轮船、火车和喷气式客机，各地健儿只有望洋兴叹。

而今天的奥运会，可以在短短的数天内集中成百个国家的上万名优秀运动员。此外，还有洲际运动会和单项国际比赛，此起彼伏。高水平的运动员们穿梭往来于各国，交流技艺和友谊。各国的体育都在对外开放，引进技术，发现人才，相互促进。从总的趋势看，体育中的审美标准有日益国际化、共同化的倾向。

美，如同奥运会神圣的火炬，指引着体育的发展。如雨后春笋般萌生出来的新兴运动项目，几乎都可以看到审美意识的痕迹。

