



青少年 课外体育健身指南

重新寻回难得的感动，重新激发内心的本能，重新唤起对真善美的追求

人的经历是一笔财富，但是，不是所有的财富都有价值，每个人的经历要使其体现价值还需要与教育相结合。
给孩子一个什么样的童年，决定孩子有一个什么样的未来！



本书编写组◎编



中国出版集团
世界图书出版公司



前 言

“青少年”一词传达着一种运动的气息，“青少年”这个群体应该是健康而充满朝气的。然而，现在的青少年总体上身体素质不容乐观，肥胖、驼背、视力下降、神经衰弱等诸多问题严重影响他们的健康成长。

再加上环境污染，各种有害物质和病毒、细菌的侵扰，人类的生存环境不断恶化，青少年就像一株株正在成长的幼苗，对环境的适应能力和对各种疾病的抵抗能力比较差，其健康状况令人堪忧。

“少年强则中国强”，青少年作为国家的栋梁，更应该具备良好的身体素质。我国政府一直重视青少年身体健康，2006年5月中共中央国务院下发《关于加强青少年体育、增强青少年体质的意见》，并在全国广泛开展“全国亿万学生阳光体育运动”，鼓励学生走向操场、走进大自然、走到阳光下，形成青少年体育锻炼的热潮。

经常参加体育锻炼，能促进人体新陈代谢，加速血液循环，使各器官、系统能够获得充足的营养物质，改善和提高整个人体的机能和抵抗能力。医生常说，体育锻炼作为防治疾病的手段，是任何药物都无法代替的。身体弱、抵抗力差的青少年，遇到气温剧烈变化时，容易感染疾病。如果经常参加体育锻炼，经受各种气温的刺激，中枢神经对体温的调节机能就会提高。尤其是在冬季，更能有效地改善心脏、血管系统的机能，提高身体对寒冷刺激的适应能力。

青少年加强体育锻炼不仅可以增强体质，还有助于培养青少年健康的

心理。体育运动对于加强爱国主义和集体主义教育、磨炼意志、培养良好品德有重要作用，是促进青少年全面发展的重要方式，对青少年思想品德、智力发育、审美素养的形成都有不可替代的作用。

同时，参加体育锻炼也还可以促进青少年学习成绩的提高。

本书从不同角度入手，介绍了体育健身的相关知识，其中包括体育健身常识、锻炼项目选择、运动时间以及运动量的掌握等，还有一些急救常识和防护措施的相关知识，希望可以给青少年以一定的指导。



目 录

Contents

体育运动好处多

想长高多锻炼	1
呼吸舒畅身体好	4
增强心动力的好方法	7
增强大脑支配力	8
享受超越自己的成就感	10
释放心理压力	12
劳逸结合身心健康	14
改善情绪状态	16

科学的体育锻炼

制定锻炼原则	17
体育锻炼项目的选择	21
准备活动要充分	23
整理放松少不了	26
科学的运动处方	28
掌握运动量	33
晨昏锻炼有讲究	35
合理膳食吃得好	38

四季锻炼各不同

春季锻炼到户外	42
夏季运动要适度	46
秋季锻炼要四防	51
冬季运动要得当	54

各类运动指南针

跑 步	57
健美操	62
游 泳	65
足 球	69
篮 球	73
羽毛球	79
乒乓球	84
网 球	93
攀 岩	98
轮 滑	101
跆拳道	108
轻体育运动	114

常识与注意事项

极点的出现	117
运动中的腹痛	118
腿抽筋了怎么办	120
肌肉酸痛是正常	122
不要运动过度	123
缓解运动疲劳	124
运动性贫血	128
女生们注意了	129

运动中常见情况及处理措施

应急处置原则	132
擦伤、挫伤	134
肌肉拉伤、韧带扭伤	135
疲劳性骨膜炎、腱鞘炎	136

晕厥、脑震荡	139
出血与止血	141
关节脱位、骨折	143
心肺复苏的具体办法	145

各类针对性的锻炼处方

眼部保健	147
减肥处方	153
脊柱畸形的体疗矫正	156
神经衰弱的体疗方法	158
痛经的体疗方法	160

附录

各类食物的营养成分表	162
国家学生体质健康标准	166



体育运动好处多

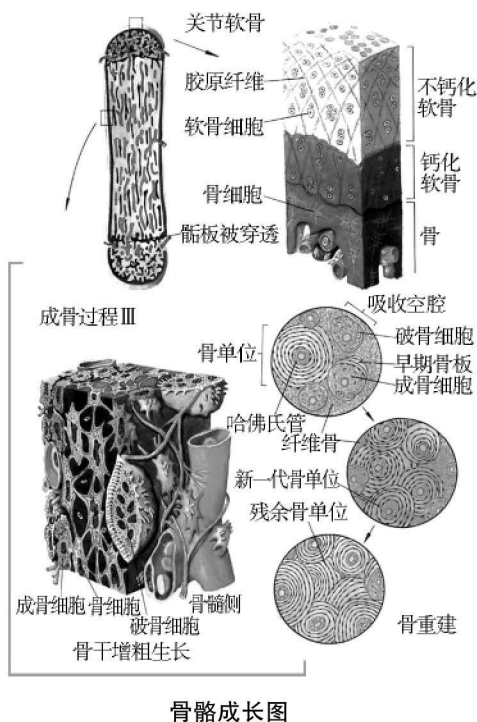
TIYUYUNDONGHAOCHUDUO

想长高多锻炼

青少年时期是参加体育锻炼的“黄金期”，而且这个阶段正是孩子们长身体的时候，身高和体重都会呈现出快速增长的趋势，所以这个时期的体育锻炼必不可少。有资料表明，经常进行体育锻炼的青少年比不爱活动者，身高平均增高4~9厘米。

众多研究表明，体育锻炼在一定程度上对增进身高有着良好的作用，其主要原因是：

一是体育锻炼可以加快自身血液循环，使新陈代谢旺盛，改善肌肉和骨骼系统的营养。骨骼的生长发育需要不断地吸收蛋白质和无机盐（特别是钙和磷），人体必须有足够的维生素才能使钙和磷得到很好的吸收。户外活动时，日光中的紫外线，可以使皮肤中的一种物质（麦角固醇）转化成维生素D，促



进钙和磷的吸收，可预防和治疗佝偻病。而且经常锻炼，会使肌纤维变粗，肌肉血液供应好，毛细血管增多，促使肌肉强壮。

二是适量的锻炼可以增加对骨端骺板的刺激，长骨两端的骨骺软骨就会经常地挤压和摩擦，加速骨细胞的增殖，从而促进骨骼的增长。

三是体育锻炼还有调节神经和内分泌的功能，刺激脑垂体分泌生长素，增加血液中雄性激素的浓度。

一般认为对长高最有效的锻炼项目，是弹跳、自由体操、单杠、吊环、篮球这几项运动。根据对骨结构和生长规律的作用，体育运动大体可分以下三类。

第一类：弹跳、跑步和下肢运动。弹跳包括跳绳、跳橡皮筋、蛙跳、纵跳、跳高及伸手摸高，还可进行上下楼梯、爬山、踢毽子及滑冰、滑雪等。通过这类运动，增强下肢承受重力和其他方向压力的作用，使骨骺软骨在运动中不断受到挤压和摩擦的刺激，强化骨细胞，使其不断地分裂、吸收、骨化，加速骨骼生长。

第二类：伸展运动。如徒手操、韵健操、健美操、自由体操、单杠引体



引体向上

向上、踢腿、压腿及游泳等。通过这类运动使关节充分伸展，肌肉、韧带拉长并增强其柔韧性。如单杠引体向上可以拉伸脊柱，促进脊椎骨的生长，游泳可以使全身各部分得到舒展和锻炼，均有利于长高。

第三类：全身性运动。如各种球类运动（篮球、乒乓球、羽毛球、排球等）、游泳、划船、舞蹈等。全身运动能使血液循环加快、新陈代谢旺盛、生长素分泌增多，提高食欲与改善睡眠，增强体质。

下面介绍一些增高的运动处方以供参考：



(1) 慢跑 5~7 分钟。

(2) 柔韧和放松练习——劈腿、摆动、抖动 18~20 分钟。

(3) 单杠悬垂——尽量放松身体，两组不带负荷（每组 20 秒钟），一组带 5~10 千克负荷（重物系在腿上）。

(4) 头朝下悬垂（双脚用皮带固定），两组不带负荷（每组 15 秒），一组带 5~10 千克负荷。

(5) 纵跳、摸高跳（树枝、篮球板、天花板等）。双腿跳、单腿跳各两组，每组 10 次。每组间歇 5~8 秒，换腿时间歇 4~5 秒。要全力起跳，尽量跳得高些。

(6) 伸拉躯干。请同伴帮助，一人抓住双手，一人抓住双腿，两人同时向反方向轻轻伸拉你的躯干，连续 2~3 次，每次 15~20 秒钟。

当下，各类营养品充斥大街小巷，有的家长不惜血本为孩子买各类“补品”，希望孩子能够及时补充各种营养。其实，这并不是一个明智的选择，俗话说“是药三分毒”，无论是什么原料成分，都是经过化学手段加工的，在补充营养的同时，也吃进了毒素。加拿大斯

图尔特·豪斯顿博士说“每天进行运动比每天喝牛奶对健康更为重要。”所以，体育锻炼是青少年成长过程中必不可少的。

当然，青少年的发育有早有晚，如果在同龄人中身材比较矮小，没关系，多参加体育锻炼，多晒太阳，会有助于长高。但是，这绝对不能急功近利，合理地安排好锻炼时间、强度，科学地进行体育锻炼，才能健康地成长。



摸高跳

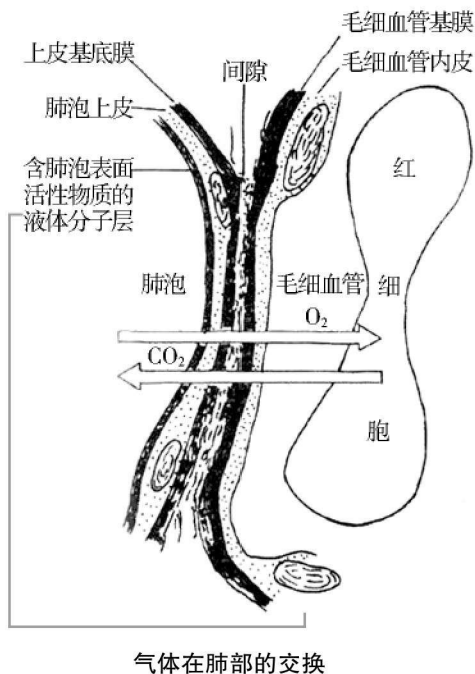
呼吸舒畅身体好

呼吸是指机体与外界环境之间气体交换的过程。人的肺脏约由7.5亿个肺泡组成，是呼吸的主要器官。人体是不断地从自然界吸进新鲜空气中的氧气，同时又不不断地把组织、细胞新陈代谢所产生的二氧化碳呼出体外，这种吸氧排碳的过程，称之为呼吸。

一般我们在安静时，肺泡大约只有总数的1/7参与气体交换，而激烈的中长跑，会促使绝大部分的肺泡参加气体交换。在体育运动时，肺泡通过红血球的协作，要迅速抓住空气中的氧气，同时放出二氧化碳，肺泡必须积极地进行气体交换以保证肌肉的需要。常期进行体育锻炼的人，就会提高肺泡的气体交换能力，减少呼吸次数。由于呼吸器官功能提高，肺内气体交换充分，血液含氧量增多，能量物质的氧化过程完善，从而促进了全身新陈代谢，使人体精力旺盛。

而不经常参加锻炼的人，其体内大部分肺泡被长期搁置，得不到锻炼，久而久之呼吸功能就会自然减退。

在健身运动中，许多人总是强调练习次数、练习强度、手脚动作等，却忽视了呼吸的形式和节奏。其实，合理的呼吸方式和节奏是正确掌握健身技术的关键。掌握合理的呼吸节奏有利于充分发挥人体机能，有利于提高呼吸机能，从而提高运动效果。因此，在运动中应根据不同的活动方式、不同的动作结构和技术要求，采取相应的合理的呼吸方法，以增加肺通气量，减少氧债，加强代谢能力，推迟疲劳的出现。





不同的运动与呼吸相结合的形式

(1) 在跑步、骑自行车等周期性锻炼时，呼吸方法要求有高度的节奏配合。从起跑开始注意呼吸，以减少氧债，推迟极点的产生。实践证明，两步一吸，两步一呼的呼吸节奏既能快速吸入所需要的氧气，又能保持必要的呼吸深度。一步一吸，一步一呼，呼吸频率较快，易造成呼吸肌疲劳。三步一吸，三步一呼，过于缓慢，不利于



骑自行车运动

保持体力。出现极点时，呼吸频率加快，但呼吸较浅，这时人们往往只注意吸气，却忽视了呼气。应当缓慢均匀地深吸气，深长有力地呼气，减少呼吸次数，尽量多地排出废气。

(2) 在做力量练习中，发展肌肉的很多动作也属于周期性动作结构。不论是否使用器械，都应重视呼吸与动作的配合。例如，在做仰卧起坐时，如果机械地在仰卧时完成整个吸气过程，则不利于动作完成。应该在向后



力量运动

仰卧时开始吸气，肩背部触垫的瞬间屏气收腹，上体抬起至腹部有胀感时快速呼气；深蹲练习时，下蹲时吸气，站起成准备姿势时呼气。总之，在运动中正确的呼吸方法是：用力时吸气，肌肉放松或还原时呼气；吸气时用鼻，呼气时用嘴；呼吸要自然彻底，不能时快时慢、时续时停，吸气要充分，呼气

应将气尽量呼出。在持器械练习时，放下器械时吸气；举起器械时呼气。



健身操

(3) 在进行形体练习和跳健身操时，呼吸与动作一般是这样配合的：展体，向上举臂、踢腿时吸气；下蹲，体前屈，臂或腿下落时呼气；腿由屈缓缓伸直时均匀地呼气；做平衡动作时有短暂的屏气，或是极浅表的呼吸；做跳步时，起跳的瞬间猛地吸气，紧接着屏气，做很有力的动作和落地站稳时需要

屏气，同时关闭声门，加大腹压，似欲呼而又呼不出去。在完成两臂前屈、外旋、扩胸、提肩、展体或反弓动作时，采用吸气较好；在完成两臂后伸、内收、内旋、含胸、塌肩、屈体或团身时，采取呼气较好。在做胸廓相对固定的动作时，多以腹式呼吸为主；在做腹肌相对紧张的动作时，常侧重于胸式呼吸。

(4) 瑜伽练习中的呼吸：瑜伽练习非常关注动作与呼吸的配合，呼吸方法的正确与否与它带给身心的损益有直接影响。最基本的呼吸方法有三种：胸式呼吸、腹式呼吸、胸腹式呼吸。呼吸时要注意：①意识集中到一呼一吸上；②只有在特殊情况下才用口腔参与呼吸，一般只由鼻腔参与活动，因为鼻腔对灰尘和细菌的防御措施较为完备；③每一次吸气时，犹如在品尝空气一般，缓慢而深长地吸入；④每一次呼气时，犹如蚕吐丝一般，细而悠长，意识中要将体内的浊气统统排出。

呼吸练习的方法

(1) 在准备活动中配合呼吸。体育运动前的准备活动多以跑、跳、游戏和专门练习为主，这些活动多是周期性运动，应按照周期性运动的呼吸方法进行。



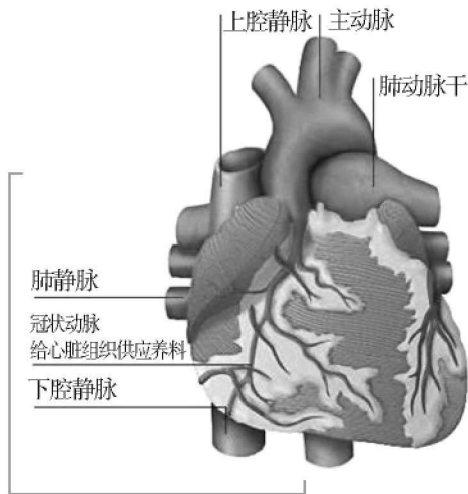
(2) 在动作中配合呼吸。体育运动由单个动作和成套动作组成。在单个动作时，应放慢动作速度，以动作与呼吸配合的技巧，掌握呼吸变化；在成套动作中，应先弄清各个动作连接处的变化及其与呼吸的配合，再进行动作。必要时可以放慢动作连接处的速度，然后随技术的掌握逐渐提高动作速度，最终达到呼吸与动作配合的自动化。

(3) 在整理活动中配合呼吸。在剧烈的力量训练之后，心脏和血液循环系统的工作活性会逐渐下降，肌体需要一定的时间才能恢复正常。因此，这时的呼吸应以缓慢舒长为主。负荷较大的训练课后，牵拉练习是主要的方式，牵拉时深吸一口气，保持牵拉姿势时慢慢呼气。

增强心动力的好方法

心脏是人类的供血器官，也是人体的“发动机”，我们的人体肢能动作，都是通过心脏发出的。它的作用是推动血液流动，向器官、组织提供充足的血流量，以供应氧和各种营养物质，并带走代谢的终产物（如二氧化碳、尿素和尿酸等），使细胞维持正常的代谢和功能。

心脏的工作效率取决于心机的收缩是否充分、有力，而运动正好可以增大心肌力量；心脏自身营养物质的供给来源于被我们称为“冠状动脉”的血管，运动也可以增大冠血流量，改善心脏营养不足的窘况。参加体育锻炼，还能够增加心脏的负担，促进它快速而有力地工作；反过来讲，心脏机能的提高，也会使我们运动能力得到发展。长期坚持体育锻炼，心肌得到锻炼，心房、心室的壁不断增厚，心脏容量加大，血管弹性提高，造血器官的功能也得到了加强。这样使身体循



心脏结构图

环系统具有了更大的运动潜力。如：一般人心脏容量大约为 765 ~ 785 毫升，而运动员可达 1015 ~ 1027 毫升；一般人的脉搏大约在 70 ~ 80 次/分，而运动员则是 40 ~ 50 次/分。

运动有千般好，也是一把双刃剑，大量科学研究证实，过度的运动负荷可引起心肌病理性肥大，舒缩功能下降，毛细血管密度降低，心肌缺血缺氧。例如美国著名体育科普作家詹姆斯·富勒·菲克斯和排球女星海曼均是在运动过程中出现意外的。所以在运动时一定要注意运动量，一般来讲，在运动过后，感觉身体舒适，没有不适，就是合适运动量。还有两个比较简单的方法，一是在运动中达到的最高心跳数，一般来讲是 175 减年龄，不超过这个数，运动量就没有超；第二个办法就是运动停下来以后，10 分钟以内心跳要回到运动以前的基础水平，这就表示这一次运动的量是合适的。

那么什么运动是有利于心脏健康的呢？

科学家通过研究表明，最有益于心脏健康的运动有如下 3 类：A 类运动包括骑自行车、跳绳、游泳、有氧操、划船、快走、慢跑、爬山、滑雪等，对心脏健康最有促进作用；B 类运动包括篮球、足球、排球、软体操等，对心脏健康的促进作用略逊一筹；C 类运动为轻度促进心脏健康的运动，但如果能每天坚持也很好，包括羽毛球、慢走等。



跳 绳

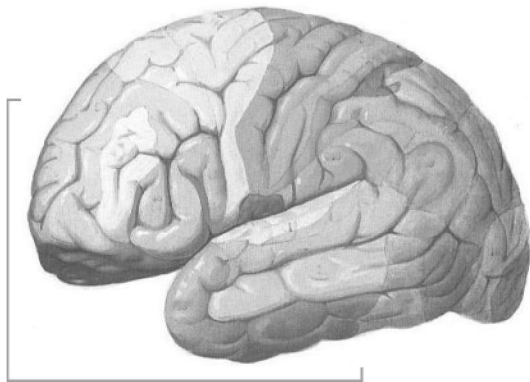
增强大脑支配力

人体的大脑由大脑皮层和基底核组成。大脑皮质是调节人体活动的最高级中枢，上面密密麻麻地分布着大约 120 亿个神经细胞，在这些神经细胞



的周围还有 1000 多亿个胶质细胞。大脑皮层是神经元胞体集中的地方，是构成大脑两半球沟回的表层灰质。人的大脑皮层分为 6 个层次。根据各层神经元的成分、特征及机能，可以划分出许多区域。从机能上可以分为躯体感觉区、运动区、视觉区、听觉区、联合区，它们都收受多通道的感觉信息，汇通各个功能特异区的神经活动。

青少年正处在身体发育期，而且也正是用脑的高峰期。因此要注重大脑的开发，除了补充大脑发育所需要的营养外，多参加体育运动，也是很有益处的：经常参加体育锻炼，可提高大脑神经系统的灵活性、协调性和反应能力。



大脑皮层

在运动时，随着动作的

速度、强度、节奏变化，大量的肌肉、关节活动的向心冲动传给大脑，产生感觉。这种感觉对大脑的刺激不同于视觉、听觉的刺激。人体运动时参与活动的肌肉不是一块、两块，而是附着在运动关节上的多个肌群（包括主动肌、对抗肌、协同肌等）连续不断地工作，且动作复杂多变，许多动作是在短时间内甚至一瞬间完成的，要求一定的数量、强度。因此，肌肉活动产生的本体感觉的冲动对大脑皮层细胞的刺激强度大，动员工作的神经细胞多。同时，大脑还要通过中枢神经向身体各部位发出指令，包括内脏器官、心血管、呼吸、内分泌等各器官系统的全面动员和协调配合，使身体位觉、平衡感觉、内脏感觉、皮肤触压感觉等大量的感觉刺激传给大脑，这一切都有利于提高大脑皮层细胞活动的强度、灵活性、均衡性和分析综合能力，使整个大脑神经系统的功能得到加强。而且在运动中，视觉、听觉也非常重要，同样参与了工作。相比之下，单独通过视觉、听觉对大脑传入的冲动，从数量上、强度上对机体其他系统的影响上都远不如运动时引起的感觉明显。

此外，体育运动能够提高脑组织内那些与记忆力、注意力等认知功能有关的化学物质水平，从而提升认知功能，让你的大脑更灵活。而且运动时也需要用脑思考，促进大脑的指挥能力。如跳舞不仅要舞动身躯，还要注入情绪，一个眼神、一个表情都要经过设计；再比如投镖运动，大脑右半球需将左半球制定的技能、策略整合成一体，使眼、心、手协调一致。长此以往大脑便在运动中提高了自己的控制、指挥能力。所以说体育运动对开发智力是非常必要的，是任何其他方法所不能替代的，是使孩子得到全面发展、充分发展的必要条件。事实也说明，经常参加体育锻炼的孩子聪明活泼、精力充沛、反应敏捷、思维活跃。

享受超越自己的成就感

人的意志品质发展水平的反映，主要表现为自觉性、果断性、自制力和坚持性等，其各方面在一个人的身上往往互相渗透。培养青少年良好的意志品质，就是要培养其行动的自觉性、果断性，增强自制力，使其具有充沛的精力，具有克服困难完成活动的坚强毅力，克服消极的心理品质，如独断性、优柔寡断、武断、任性、自我压抑等等。

体育运动的娱乐性、趣味性、竞争性，使青少年参加体育锻炼成为一种自觉的行为。体育运动本身是有章可循的，是具有一定约束力的活动，不管是在比赛中，还是在日常的锻炼中，都有一定的规则，参与者必须自



学生运动会一幕

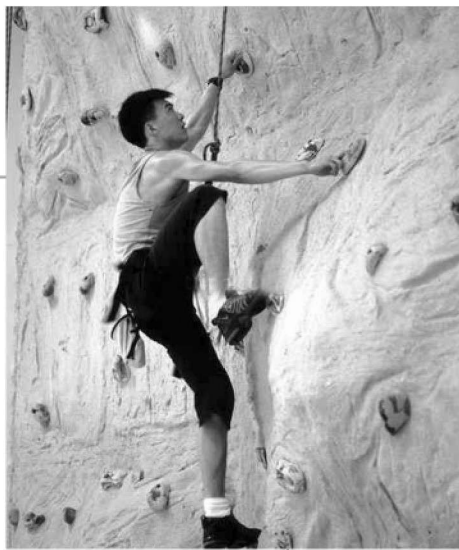
觉地遵守这些规则，不能想干什么就干什么。这对培养青少年遵守社会生活规范起到一个强化作用。在体育活动中认识一个人，了解一个人并成为好朋友比较容易。而且，在体育活动中交往的气氛往往比较融洽，这是其他场合所不能比拟的。



青少年活泼好动，缺乏自制力，在生活和学习中表现为组织纪律性不强，自由散漫，易受社会上一些不良风气的影响，意气用事等。体育运动具有一定的活动规律，参与者不得不根据运动规则来约束自己的行为。大多数体育运动是集体项目，作为集体运动中的一员，参与者更要自制，使自己的行动符合集体的行动目的，而且这种自制是发自内心的，是有一种获胜的愿望在做动力。因此，经常参加集体活动项目有助于青少年自制力的提高。

长跑可以说是对人的意志的最残酷的挑战与考验。长跑途中，体力大量消耗、呼吸困难、口干舌燥、腿如灌铅、酸疼难忍时，是继续跑下去，还是向困难低头，的确需要看这个人意志是否坚强；当你制定了一个锻炼计划，不管是寒冬腊月，还是酷暑炎夏，能够坚持下来，也要靠自己坚定的意志。因此，参加体育锻炼，对于磨炼一个人的意志，对于培养意志品质的坚持性具有特殊的意义。

体育运动本身就在具有游戏性的同时还具有竞争性，所以它容易使人兴奋，从而可以推动人、引导人，成为兴趣的中心。因而使青少年在运动中更加具有主动性，就会产生战胜他人、渴望胜利的欲望和追求积极向上的自觉意识；同时在运动中，肢体活动带来的身体愉悦的感受和比赛的趣味性，使兴趣越来越浓，并转为对运动稳定的兴趣和动机，使参加体育运动成为一种习惯并从中得到乐趣。如攀岩原来



攀 岩

属于成年人的一项冒险运动，然而现在，越来越多的青少年也开始迷恋上攀岩，有些中小学还特别开设了攀岩课，由攀岩高手担任教练。据资料显示，中国目前至少有 400 余所学校的 17 万名中小學生正在接受正

规的攀岩训练，并由此培养勇敢、顽强、坚毅等品质以及集体主义精神。此外，攀岩还有助于培养机智灵活、沉着果断、谦虚谨慎等意志品质，使学生保持积极健康向上的心理状态。

在运动中随着运动技能的不断提高，运动技能的不断发展，体力的日益增强，青少年更有与人比高低、争胜负的勇气和信心，自信得到最好的体现。这对于青少年心理品质的培养起到了不可忽视的作用。因为运动中胜负交替频繁，情绪变化比其他活动更显著，如战胜对手、取得胜利的兴奋和喜悦，失败的沮丧、懊恼，不服输的挑战勇气，训练中各种困难的克服、痛苦的磨炼、挫折感的体验等等，都使心理品质得到较好的培养。据调查资料显示，经常从事体育锻炼的孩子，心理的承受能力和成熟度都高于同龄人。由于体育运动对心理品质的特殊锻炼，使孩子心理承受力增强，这样也就更易承受人生其他方面的压力。

释放心理压力

有些青少年，由于种种原因，可能存在一些心理缺陷。如时常感到孤独寂寞，腼腆胆怯，在公共场合不敢发表意见等，这时的体育锻炼就显得尤为重要了。体育运动可以帮助青少年摆脱心理压力，增强自信心。体育心理学研究证明，参加体育锻炼需要较高的自我控制能力、勇敢果断的意志和坚韧刚毅的性格等心理素质做基础。因此，有针对性地进行体育锻炼，是纠正心理缺陷、培养健全人格的有效方法。

孤独怪僻

假如你觉得自己不大合群，不习惯与人交往，可以选择足球、篮球、排球以及拔河等集体项目。坚持参加这些集体项目的锻炼，会帮助你慢慢地改变孤僻的习性，



拔河