

 校园体育

攀岩 SHANDI ZIXINGCHE 山地自行车

PANYAN

主编 张铁民 赵锦锦 田英莲 王银



走进大自然
走到阳光下
养成体育锻炼
好习惯

吉林出版集团有限责任公司

校园体育

攀岩 山地自行车

PANYAN SHANDI ZIXINGCHE

主编 张铁民 赵锦锦 田英莲 王银



吉林出版集团有限责任公司

图书在版编目(C I P)数据

攀岩 山地自行车 / 张铁民等主编. -- 长春 : 吉林出版集团有限责任公司, 2011.6
ISBN 978-7-5463-5725-6

I. ①攀… II. ①张… III. ①登山运动—青年读物②
自行车运动—青年读物 IV. ①G881-49②G872.3-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 117597 号

攀岩 山地自行车

主编 张铁民 赵锦锦 田英莲 王银

策划 曹恒

责任编辑 张金一

出版发行 吉林出版集团有限责任公司

印刷 北京中振源印务有限公司

版次 2011 年 7 月第 1 版 2012 年 12 月第 4 次印刷

开本 787mm × 1092mm 1/16 印张 10 字数 100 千

书号 ISBN 978-7-5463-5725-6 定价 29.80 元

社址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021

电话 0431-85618717 传真 0431-85618719

电子邮箱 tiyu717@126.com

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 请寄本社退换



目录

第一章 运动保护

- 第一节 生理卫生.....2
- 第二节 运动前准备.....3
- 第三节 运动后放松.....9
- 第四节 恢复养护.....11

第二章 攀岩概述

- 第一节 起源与发展.....14
- 第二节 特点与价值.....15

第三章 攀岩场地和装备

- 第一节 场地.....20
- 第二节 装备.....25

第四章 攀岩基本技术

- 第一节 绳结技术.....34
- 第二节 保护技术.....47
- 第三节 攀登技术.....53
- 第四节 攀岩流程.....70

第五章 攀岩比赛规则

- 第一节 程序.....74

目录



第二节 裁判.....	79
第六章 山地自行车概述	
第一节 起源与发展.....	84
第二节 特点与价值.....	85
第七章 山地自行车场地、器材和装备	
第一节 场地.....	88
第二节 器材.....	97
第三节 装备.....	103
第八章 山地自行车基本技术	
第一节 骑行前检查.....	112
第二节 骑行姿势.....	115
第三节 推车与背车技术.....	118
第四节 倒地技术.....	121
第五节 上下坡技术.....	122
第六节 转弯与刹车技术.....	127
第七节 上下台阶技术.....	132
第八节 其他技术.....	138

目录



第九章 山地自行车比赛规则

第一节 程序.....146

第二节 裁判.....148

第一章 运动保护

“生命在于运动”，但是盲目、不科学的运动非但不能起到强身健体的作用，反而会给身体带来一定的伤害。只有掌握体育锻炼的一般性生理卫生知识，科学地进行体育锻炼，才能起到健身强体、防病治病的作用。





第一节 生理卫生

青少年在进行体育运动时，除了应进行一般性的身体检查和必要的咨询外，还要注意培养运动兴趣和把握适当的运动强度。



一、培养运动兴趣



在进行体育运动前，首先必须培养自己对体育运动的兴趣。培养对体育运动的兴趣方法有很多，如观看体育比赛，与同学、朋友进行体育比赛等。有了浓厚的兴趣，就能自觉地投入到体育运动之中，从而达到理想的体育锻炼效果。



二、控制运动强度



青少年进行体育运动，主要是在享受体育运动的过程中增强体质，提高健康水平，而不是为了创造运动成绩，所以运动强度不宜过大。控制运动强度最简单的办法是测定运动时的脉搏。一般对青少年来说，运动时的脉搏控制在每分钟 140 次左右较为合适。



第二节 运动前准备

运动前进行充分的准备活动，对于青少年来说是非常重要的。一些青少年体育运动爱好者，常常不重视运动前的准备活动，导致各种运动损伤，影响运动效果，也容易失去对体育运动的兴趣，甚至产生对体育运动的畏惧心理。因此，青少年在进行体育运动前，必须做好充分的准备活动。



一、准备活动的作用



运动前做好充分的准备活动能够对肌肉、内脏器官有很大的保护作用，同时还可以提前调节运动时的心理状态。

(一) 提高肌肉温度，预防运动损伤

运动前进行一定强度的准备活动，不仅可以使肌肉的代谢过程加强，温度增高，黏滞性下降，提高肌肉的收缩和舒张速度，增强肌力，同时还可以增加肌肉、韧带的弹性和伸展性，减少由于肌肉剧烈收缩而造成的运动损伤。

(二)提高内脏器官的功能水平

内脏器官的功能特点之一就是生理惰性较大，即当活动开始、肌肉发挥最大功能水平时，内脏器官并不能立刻进入最佳活动状态。

(三)调节心理状态

青少年进行体育锻炼不仅是身体活动，同时也是心理活动。研究证明，心理活动在体育锻炼中起着非常重要的作用。体育锻炼前的准备活动，可以起到心理调节的作用，即接通各运动中中枢间的神经联系，使大脑皮层处于最佳兴奋状态。



二、如何进行准备活动



一般来说，准备活动主要应考虑内容、时间和运动量等问题。

(一)内容

准备活动可分为一般准备活动和专项准备活动。一般准备活动主要是一些全身性的身体练习，如跑步、踢腿、弯腰等。一般准备活动的作用在于提高整体的代谢水平 and 大脑皮层的兴奋状态，减少运动损伤的发生。专项准备活动是指与所从事的体育锻

炼内容相适应的动作练习。

下面介绍一套一般准备活动操，供青少年运动前使用。这套活动操主要包括头部运动、肩部运动、扩胸运动、体侧运动、体转运动、髋部运动和踢腿运动等。

1. 头部运动

头部运动的动作方法(见图 1-2-1)是：

两手叉腰，两脚左右开立，做头部向前、向后、向左、向右，以及绕环运动。

2. 肩部运动

肩部运动的动作方法(见图 1-2-2)是：

手扶肩部，屈臂向前、向后绕环，以及直臂绕环。

3. 扩胸运动

扩胸运动的动作方法(见图 1-2-3)是：

屈臂向后振动及直臂向后振动。

4. 体侧运动

体侧运动的动作方法(见图 1-2-4)是：

两脚左右开立，一手叉腰，另一臂上举，并随上体侧屈而摆动。

5. 体转运动

体转运动的动作方法(见图 1-2-5)是：

两脚左右开立，两臂体前屈，身体向左、向右有节奏地扭转。

6. 髋部运动

髋部运动的动作方法(见图 1-2-6)是：

两脚左右开立，两手叉腰，髋关节放松，向左、向右各做 360° 旋转。

7. 踢腿运动

踢腿运动的动作方法(见图 1-2-7)是:

两臂上举后振, 同时一腿向后半步, 然后两臂下摆后振, 同时向前上方踢腿。



图 1-2-1

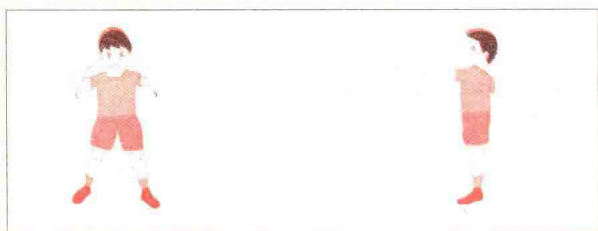


图 1-2-2



图 1-2-3



图 1-2-4



图 1-2-5



图 1-2-6



图 1-2-7

(二)时间和运动量

准备活动的时间和运动量随体育锻炼的内容和量而定，由于以健身为目的的体育运动量较小，所以准备活动的量也相对较小，时间也不宜过长，否则，还未进行体育锻炼身体就疲劳了。半小时的体育锻炼，准备活动时间一般以 10 分钟左右为宜。

第三节 运动后放松

进行剧烈的体育运动后，有些青少年习惯坐在地上，或是直接躺下来休息，认为这样可以快速消除疲劳。其实不然，这样做的结果不仅不能尽快地恢复身体功能，反而会对身体产生不良影响，正确的做法应该是运动后做一些整理活动，放松身体。



一、运动后整理活动的必要性



运动后的整理活动不但可以避免头晕等症状，还可以有效地消除疲劳。

（一）避免头晕

人体在停止运动后，如果停下来不动，或是坐下来休息，静脉血管失去了骨骼肌的节律性收缩，血液会由于受重力作用滞留在下肢静脉血管中，导致回心血量减少，心血输出量下降，造成暂时性脑缺血，出现头晕、眼前发黑等一系列症状，严重者甚至会出现休克。为了避免这些症状的发生，整理活动是非常必要的。

（二）消除疲劳

除了避免头晕等症状的发生，运动后的整理活动还可以改善血液循环状态，达到快速消除疲劳的目的。



二、放松方法



在运动后放松时，应注意以下几个问题：

- （1）做一些放松跑、放松走等形式的下肢运动，促进下肢静脉血的回流，防止体育锻炼后心血输出量的过度下降；
- （2）在下肢活动后进行上肢整理活动，右臂活动后做左臂的整理活动，通过这种积极性休息，使身体功能得到尽快恢复；
- （3）整理活动的量不要过大，否则整理活动又会引起新的疲劳；
- （4）在进行整理活动时，应当保持心情舒畅、精神愉快的感觉。

第四节 恢复养护

人体在运动后，除采用休息和积极性体育手段加速身体功能的恢复外，还可以根据体育运动的特点，补充不同的营养物质，以尽快消除疲劳。

体育运动结束后，人体内会产生一种叫做乳酸的酸性物质，它的积累会造成机体的疲劳，使恢复时间延长。所以，我们在体育运动后，应多补充一些碱性食物，如蔬菜、水果等，而动物性蛋白等肉类食品偏“酸”，在运动后的当天可适当减少。