

大学生运动体验系列教材

户外运动

● 主编 何志强 曹厚文

Outdoor sports



大连理工大学出版社

大学生运动体验系列教材

户外运动

主编 何志强 曹厚文

大连理工大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

户外运动 / 何志强, 曹厚文主编. — 大连 : 大连理工大学出版社, 2015. 1

大学生运动体验系列教材

ISBN 978-7-5611-7451-7

I. ①户… II. ①何… ②曹… III. ①体育锻炼—高等学校—教材 IV. ①G806

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第279336号

大连理工大学出版社出版

地址: 大连市软件园路80号 邮政编码: 116023

发行: 0411-84708842 邮购: 0411-84708943 传真: 0411-84707019

E-mail: dutp@dutp.cn URL: <http://www.dutp.cn>

大连理工印刷有限公司印刷

大连理工大学出版社发行

幅面尺寸: 170mm×228mm

印张: 12.75

字数: 240千字

2015年1月第1版。

2015年1月第1次印刷

责任编辑: 邵 婉

责任校对: 李 雪

封面设计: 波 朗

ISBN 978-7-5611-7451-7

定 价: 28.00元

大学生运动体验系列教材

编委会

主 审：元文学 李芑松 田爱华 张树山
孟昭莉

主 编：徐 坚 王正树

参编人员（按姓氏笔画排序）：

王晓玲	刘军毅	刘 君	朱振楠
何志强	宋 鸽	张晓萍	张 钰
李 柏	杨雨龙	杨树叶	杨 薇
高峰杉	曹厚文	曹 玲	

前 言

大众体育项目的开展和普及能够体现一个国家的经济发展水平。随着我国经济的快速发展，许多高雅时尚的体育项目开始走进人们的生活，这些项目以其独特的魅力成为越来越多的人进行终身体育的选择。大学是社会先进文化的传播基地，大学体育教学在内容的选择上应具有前瞻性和先进性。我们组织部分教师编写的“大学生运动体验系列教材”，旨在将这些新兴运动项目引进高校体育教学中，同时也为这些项目的爱好者提供学习参考的资料。

2002年8月，教育部颁布了《全国普通高等学校体育课程指导纲要》，对高校体育课程的性质进行了重新定位。将体育课程由主要使学生获得运动知识、技术、技能和增强体质，扩展到促进学生生理健康和提高社会适应能力，强调体育课程的健康促进功能。

本着《全国普通高等学校体育课程指导纲要》对体育课程的指导思想，将“户外运动”作为对高校体育课程内容的拓展，把原来仅限于以竞技项目为主要内容的课堂教学，逐渐发展成为在有计划、有目的、有安全保障的前提下带领学生走出校园，走入大自然，走入社会，从而突破体育课程长期以来形成的一种相对封闭的教学模式。这种模式不仅符合现代高校体育课程改革的发展需要，增强了体育课程的时效性和趣味性，而且可以丰富和完善我国高校体育课程体系，全面培养学生的综合素质和能力。

本书共七章。第1、2、3章及附录由何志强编写；第4、5、6、7章由曹厚文编写。在编写过程中，我们参阅了大量文字和图片资料，吸收和借鉴了许多专家、学者的研究成果，在此向相关专家和学者一并表示感谢。由于时间和水平有限，书中定有疏漏之处，敬请读者批评指正。

编 者

2014年12月

目 录

第一章 户外运动概述	1
第一节 户外运动的定义、特征及种类	2
第二节 户外运动的起源和国内户外运动发展概述	4
第三节 户外运动的價值	6
第二章 攀岩运动	11
第一节 攀岩运动概述	12
第二节 攀岩运动技术装备	15
第三节 攀岩训练	41
第四节 攀登技术	45
第五节 攀岩运动保护技术	51
第三章 户外绳结	55
第一节 绳结的基本知识	56
第二节 几种基本的绳结	60
第三节 绳结技术在户外运动中的应用	77
第四章 拓展训练	85
第一节 拓展训练的起源与发展	86
第二节 拓展训练的基本理论	89
第三节 拓展训练的基本技术	99
第四节 拓展训练项目分类	104

第五章 野外生存生活训练	107
第一节 野外生存生活训练概述	108
第二节 野外生存生活训练前期准备	110
第三节 野外生存生活的基本知识与技能	114
第四节 野外生存生活训练中的安全防范 与急救	119
第五节 野外求救信号的发出与接收	131
第六节 野外生存生活训练活动的组织 与开展	133
第六章 身体训练	137
第一节 身体训练的必要性	138
第二节 身体训练的基本方法	139
第三节 身体训练内容、方法	142
第四节 制定训练计划	152
第七章 户外运动常用装备	157
第一节 个人装备	158
第二节 集体装备	167
第三节 技术装备	171
附录一 主要管理组织和机构	183
附录二 主要赛事介绍	187
附录三 攀岩运动员参加全国比赛 代表资格注册管理办法	191
参考文献	195

第一章 户外运动概述

第一节 户外运动的定义、特征及种类

一、户外运动的定义

户外运动的定义：户外运动是一组在自然环境中开展的带有探险或者体验探险性质的体育运动项目群。从户外运动的定义来看，户外运动与旅行或者旅游有本质的、明显的区别。它的本质是体育运动，属性是带有探险或者体验探险的性质，特点是在自然环境中开展。

二、户外运动的特征

户外运动的特征决定了它是一项高风险的运动，它将会面对复杂甚至恶劣的环境。户外运动没有一致的运动规律，情况复杂多变，团队成员之间的心态微妙，同时发生意外时求救和救援都是非常困难的。正是因为这些原因，户外运动实际上是一门综合性非常强的学问和技能，它包括生理、运动、医学、地理、气候、天象、动植物、人文等方面，同时还需要有良好的心态、较好的沟通能力、较强的团队精神、丰富的经验和果断的性格。一名好的户外运动爱好者，不仅仅是运动方面的专家，还应该上知天文、下通地理，更需要是一名具备完美人格和品质、勇于付出和牺牲的优秀人物。户外运动具备如下特征：

(1) 户外运动是在自然环境中进行的，有着回归自然、返朴归真的特征。只有对自然有发自内心的热爱和亲近，才能深入感悟户外运动的乐趣。这种热爱不仅是对自然环境美妙温情的一面，也包括它残酷恶劣的一面。

(2) 户外运动无一例外地具有不同程度的挑战性和探险性。要有挑战自我极限的心理准备，要做好吃苦受累的准备，保持积极健康的心态。

(3) 户外运动强调团队精神。团队的力量远远大于个人的力量，尤其是在恶劣环境中。任何时候请记住：不要挑战自然，尤其是不要一个人挑战自然。

(4) 户外运动是一门综合性的学问。户外运动不仅受地理环境的影响，还受到气候、植被、动物、天象、水文甚至地域文化等因素的影响，要求参与者不仅是一个运动方面的好手，还应该是一个具有各种知识的复合型人才。

(5) 户外运动对体能有严苛的近乎极限的要求。户外运动是一门专业性非常强的体育运动，有极为科学的运动方法和训练方式，对参加者在心理、生理和装备等方面有着非常高的专业要求，不是简简单单背个包上路就能够算是户外运动爱好者。

(6) 户外运动是体验教育的重要组成部分。户外运动不仅通过组织和引导参加者在亲身实践中自觉自然地学习地理天文、气候水文、运动医学、动物植物乃至人文历史等具体知识，同时也是将团队、坚持、奉献、互助等做人做事的基本精神内化为健康的心理品格，转化为良好的行为习惯的过程。

三、户外运动的种类

根据户外运动开展的自然场地，可将户外运动划分为自然水域项目、空中项目、陆地项目及组合项目四大类（表1-1）。

表1-1 户外运动分类

大项	项目
自然水域项目	溯溪、漂流、潜水等
空中项目	滑翔伞（有动力、无动力）、热气球、跳伞等
陆地项目	徒步穿越野营、登山、攀岩、攀冰、探洞、滑雪、山地自行车等
组合项目	定向越野、野外生存、野外拓展

第二节 户外运动的起源和国内户外运动发展概述

一、户外运动的起源

户外运动的历史，最早可追溯到18世纪的欧洲。据史料记载，法国著名科学家德·索修尔想要探索高山植物资源，渴望能有人帮他克服当时看来是不可逾越的险阻——登上阿尔卑斯山顶峰（在法国境内为勃朗峰，海拔4810米，是西欧的第一高峰）。他于1760年5月在阿尔卑斯山脚下的夏木尼镇贴出一则告示：“凡能登上或提供登上勃朗峰之巅线路者，将以重金奖赏。”直到26年后的1786年6月，夏木尼镇一位名叫巴卡罗的医生揭下了告示，他经过两个多月的准备，与当地山区水晶石采掘工人巴尔玛结伴，于8月6日首次登上了勃朗峰。

1787年8月3日，由德·索修尔本人率领、巴尔玛做向导的一支20多人组成的登山队再次登上了该峰，揭开了现代登山运动的序幕。在整个登山过程中，他们进行了有关人体生理、自然环境等多方面的考察，取得了许多高山科学的宝贵资料。后来，人们把登山运动称为“阿尔卑斯运动”，把1786年作为登山运动的诞生年，把阿尔卑斯山下的夏木尼镇作为登山运动的发源地，巴尔玛等人则成为世界登山运动的创始人，并得到了国际登山界的公认。

18世纪，有一些传教士为了传教不得不穿越山区；科学家开始走入山区，做一些自然生态的研究；除了这些人外，还有一些因工业革命而成为实业家和企业家等社会新阶层，这些人有了一定的资金后为了追求一种刺激，开始把登山当成一种休闲方式。在当时，首登（某座山头被人类第一次登顶）是所有登山者追求的目标，阿尔卑斯山区中那些起伏比较平缓、容易

到达的山头都被首登后，剩下的就是有着相当难度的大山了。当时的登山者为了克服终年积雪的冰岩地形发展出一整套技术，但无论技术上还是装备上都还相当简陋。一直到第二次世界大战前后，为了符合特种地形作战的需求，军队开始发展登山技术，攀岩和野营才逐渐有了雏形，但真正形成分类的体育项目是在20世纪70年代以后。虽然这些项目的发展历史很短，但在此后的几十年中已经成为各个发达国家里很普及的运动，同时野外露营更是欧美国家上至老人下至儿童都十分喜爱的活动。

早期的户外运动其实是一种生存手段，采药、狩猎、战争等无一不是人类为了生存或发展而被迫进行的活动。第二次世界大战期间，英国特种部队开始利用自然屏障和绳网进行障碍训练，其目的是提高野外作战能力和团队合作能力，这是人类第一次系统地把户外活动有目的地运用到实际中。第二次世界大战中发生多起海难，后来经过统计发现在海难中能逃生的人群年龄分布在28~38岁最多，专家研究发现在这一年龄群中的人大多心理成熟，有各式各样的生活经历，有良好的团队精神，而恰恰是这些因素能帮助他们逃生。

第二次世界大战后，随着战争的远离和经济的发展，户外活动开始走出军事和求生范畴，成为人类娱乐、休闲和提升生活质量的一种新的生活方式。自1989年新西兰举办首次越野探险挑战赛后，各种形式的户外活动和比赛在全世界如火如荼地开展起来。目前欧洲每年都会举行众多的大型挑战赛。在美国，户外运动的参与人数和产值都位居所有体育运动的第三位。

二、国内户外运动发展概述

我国在20世纪80年代开放山区后，引入户外运动，当时被称之为“山间旅游”，80年代后期参加这项活动的人数逐渐增加。1989年中国第一个民间户外运动社团成立，在中国登山运

动管理中心的领导下，2003年年底，注册的正式俱乐部有300多家，分布于全国28个省、市、自治区。我国每年都会有数万人参加各种形式的户外运动。

户外运动多数带有探险性，属于极限和亚极限运动，有很大的挑战性和刺激性。拥抱自然，挑战自我，能够培养个人的毅力、团队合作精神，提高野外生存能力，深受青年人的喜爱。户外运动越来越吸引人们的目光，日益成为关注的焦点。另外，我国地理条件的得天独厚，拥有良好的自然资源，为户外运动提供了一个广阔的空间。户外运动与其他运动项目的最大不同，就是参与性很强，老少皆宜，方式也很多样，登山、远足、渡水、露营等都可以，类似于“体育超市”，可以自由选择，不断变换，形式自由，有利于张扬个性，挖掘潜能，顺应了社会发展的需要。

对于户外运动，每一个参与其中的人都应该保持一份理智、清醒的认识，不可盲目，也不能因噎废食。媒体及各类从事户外运动的组织、机构更应该在保障安全、提高大众安全意识和技能的同时积极开展和宣传户外运动，让这种积极、健康的生活方式为更多人所接受。

第三节 户外运动的價值

一、健身價值

古人云：“动则无疾。”人们只要运动就能预防和减少疾病。户外运动作为众多体育运动项目中的一个，它的健身价值是不言而喻的。

目前我国高校开展的比较广泛的主要是山地户外运动，它是充分利用空气、阳光、水、江、河、湖、海、田野、森林、山地、草原、荒原等自然条件，并根据实际情况进行登山、攀岩、徒步、溯溪、溪降、漂流、越野自行车、探洞、直排轮

滑、野外生存等项目的互动或比赛。调查研究显示，这些项目能够有效地促进人体的新陈代谢，提高身体抵抗疾病的能力。同时，由于在户外运动过程中要求攀爬、跳跃及大强度、长时间在自然环境中运动，能充分提高人的力量、耐力、速度、灵敏、柔韧、协调、反应等素质。

二、对于人心智的价值

“天人合一”是中国哲学的一个基本观点。户外运动通过人类对自然的挑战，将人体身心和谐、人际和谐、天人和谐充分展现出来。

1.陶冶情操、愉悦心情

户外运动将人们从高楼大厦中带出来，从高速的工作、生活节奏中解脱出来，投身于大自然的怀抱。从事攀岩、漂流、丛林穿越、溯溪等运动，与自然界交融、交流，使人胸襟开阔、心性广大，在尽情享受大自然给人类带来的快乐之时，也促进了人与自然的和谐发展。

2.培养团队精神，促进人际关系的和谐

户外运动作为群体项目，给参与者创造了一个交流的空间，使社会活动和自然环境完美结合。人需要沟通、交流，而大自然为这些活动的参与者在征服自然的过程中提供了畅所欲言、互相帮助的空间和机会。同时，由大自然引发的舒畅心情又激发了大家交流的欲望，发散了思维。

3.增强分析判断能力

户外运动需要参与者有良好的分析判断能力，这对提高参与者的分析、判断能力是一种很好的锻炼。

三、教育价值

户外运动的教育价值体现在这个项目在学校体育教学中的地位 and 作用，也反映在它受学生喜欢的程度。当前高校体育教学内容由“以运动技术为中心”向“以体育方法、体育动机、体育活动、体育经验”转移，教学内容强调可接受性、科学性，突出健身性、娱乐性、趣味性、终身性和实用性，而户外运动恰好具备以上性质。户外运动作为一项新型运动项目进入高校是在20世纪90年代，尽管开课时间不长，但已是一门备受欢迎、极具教育价值的体育课程。

四、观赏价值

所有体育运动都有参与者参与与观众观赏这样一个互动的过程，户外运动以其惊险、刺激、竞争的激烈性而极具观赏价值。各式各样的户外运动极大地满足了不同爱好者、不同欣赏水平的人的观赏需求。

总之，户外运动就像是一座刚刚被大众发现的巨大矿藏，需要我们在不断的参与过程中逐渐发现其价值，感受其意义，享受其乐趣。

五、经济价值

体育的经济价值体现在它可以促进经济的发展。体育本身也是一种产业，体育事业的发展能够直接带动经济的发展，这也就决定了体育产业在整个国民经济中的地位。随着科学技术进步，社会文明发达，余暇时间越来越多，人们对生活质量的要求越来越高，服务业在国民经济中所占的比重也越来越大，应运而生的以体育服务为龙头的体育用品生产、体育旅游等为主要内容的体育产业成为朝阳产业，促使体育在社会发展进程中扮演着重要角色。由于户外运动是一项集挑战性、观赏性、刺激性、锻炼性为一体的新型体育运动项目，其举办于户外，

因此当地美丽的风景自然也因为比赛的开展展示在人们面前，因它的开展而带动当地旅游产业蓬勃发展的例子屡见不鲜。