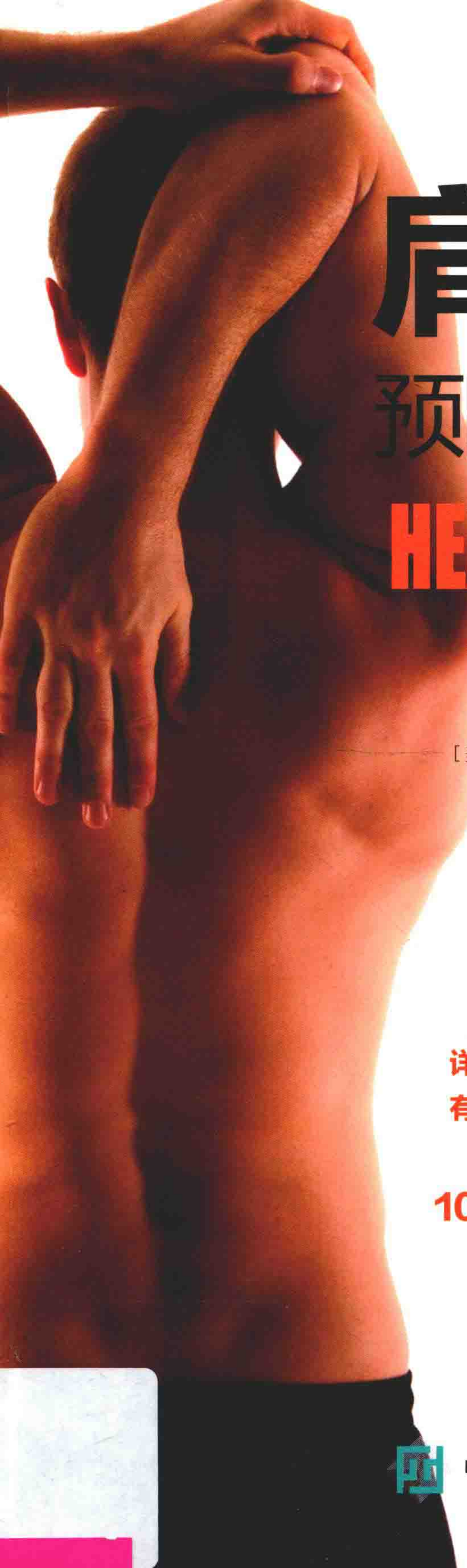




肩部损伤

预防与康复训练

HEALTHY SHOULDER

HANDBOOK

[美] 卡尔·克诺夫 (Karl Knopf) 著

奥斯汀·福博德 (Austin Forbord) 摄影

李汶璟 译

解析肩关节解剖学结构与损伤康复过程 ◎

详解强化肩部功能的动作练习与方案设计 ◎

有效预防损伤、缓解疼痛、促进安全康复 ◎

100个拉伸、力量、柔韧性及自我按摩动作练习

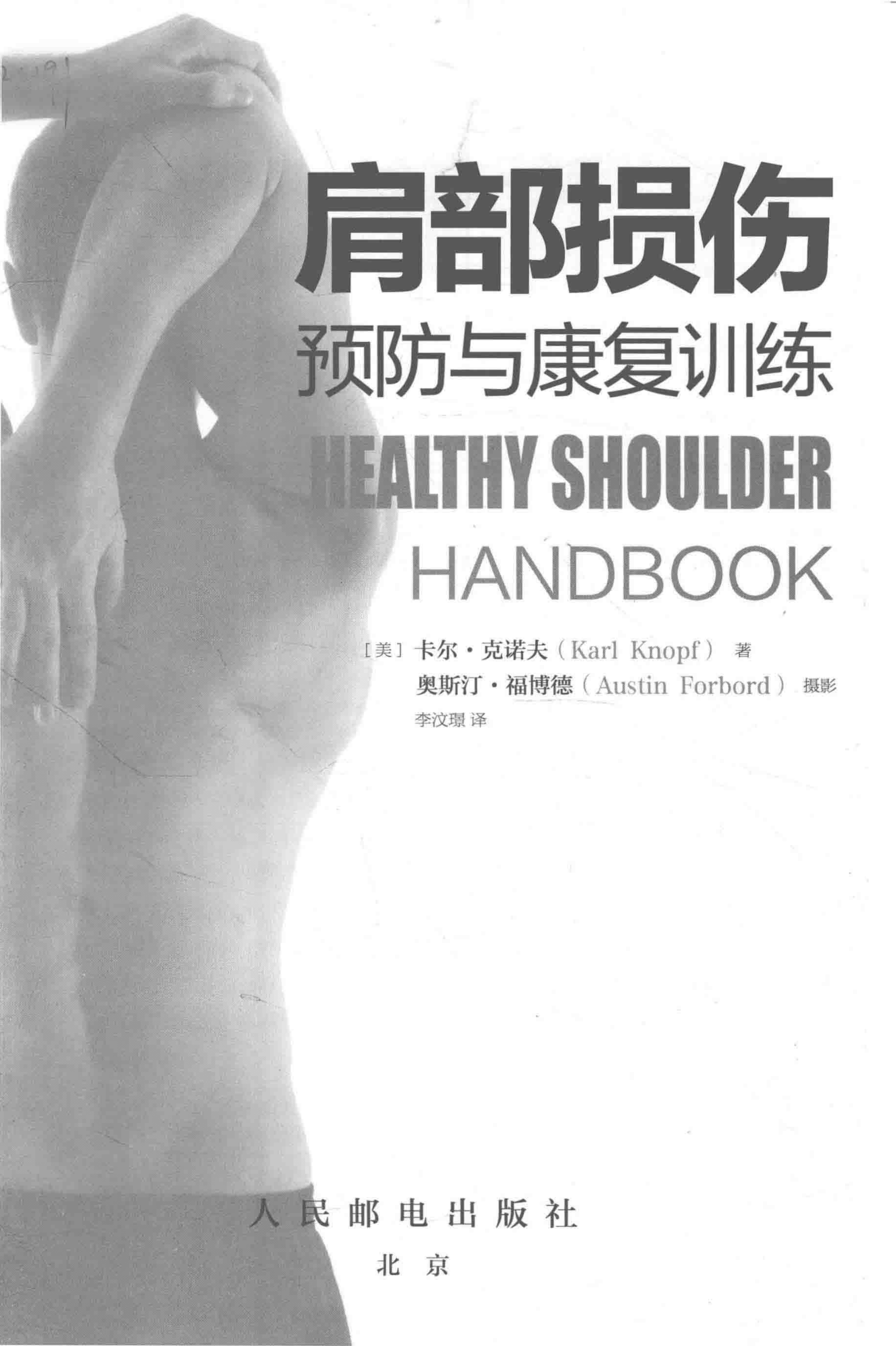
12套针对不同运动专项及人群的训练方案



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



肩部损伤

预防与康复训练

HEALTHY SHOULDER

HANDBOOK

〔美〕卡尔·克诺夫 (Karl Knopf) 著

奥斯汀·福博德 (Austin Forbord) 摄影

李汶璟 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

肩部损伤预防与康复训练 / (美) 卡尔·克诺夫
(Karl Knopf) 著 ; (美) 奥斯汀·福博德
(Austin Forbord) 摄影 ; 李汶璟译. — 北京 : 人民邮
电出版社, 2018. 9
ISBN 978-7-115-48731-5

I. ①肩… II. ①卡… ②奥… ③李… III. ①肩关节
— 运动性疾病 — 损伤 — 防治 ②肩关节 — 运动性疾病 — 损伤
— 康复训练 IV. ①R873

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第137475号

版权声明

HEALTHY SHOULDER HANDBOOK

Copyright © 2010 by Karl Knopf

All rights reserved.

免责声明

本书内容旨在为大众提供有用的信息。所有材料(包括文本、图形和图像)仅供参考,不能用于对特定疾病或症状的医疗诊断、建议或治疗。所有读者在针对任何一般性或特定的健康问题开始某项锻炼之前,均应向专业的医疗保健机构或医生进行咨询。作者和出版商都已尽可能确保本书技术上的准确性以及合理性,且并不特别推崇任何治疗方法、方案、建议或本书中的其他信息,并特别声明,不会承担由于使用本出版物中的材料而遭受的任何损伤所直接或间接产生的与个人或团体相关的一切责任、损失或风险。

内 容 提 要

本书首先讲解了肩关节的解剖学结构,并介绍了常见肩部损伤的症状、常见病因、诊断及治疗方法。接着,本书提供了针对不同运动专项、不同人群的12个肩部训练方案。此外,本书通过400余幅真人示范图,分步骤详解了100个动作练习的训练目标、起始姿势、执行步骤和动作要点。不论是久坐办公室的办公族,还是运动及健身爱好者,都可通过本书强化肩部功能,有效预防损伤、缓解疼痛、促进安全康复。

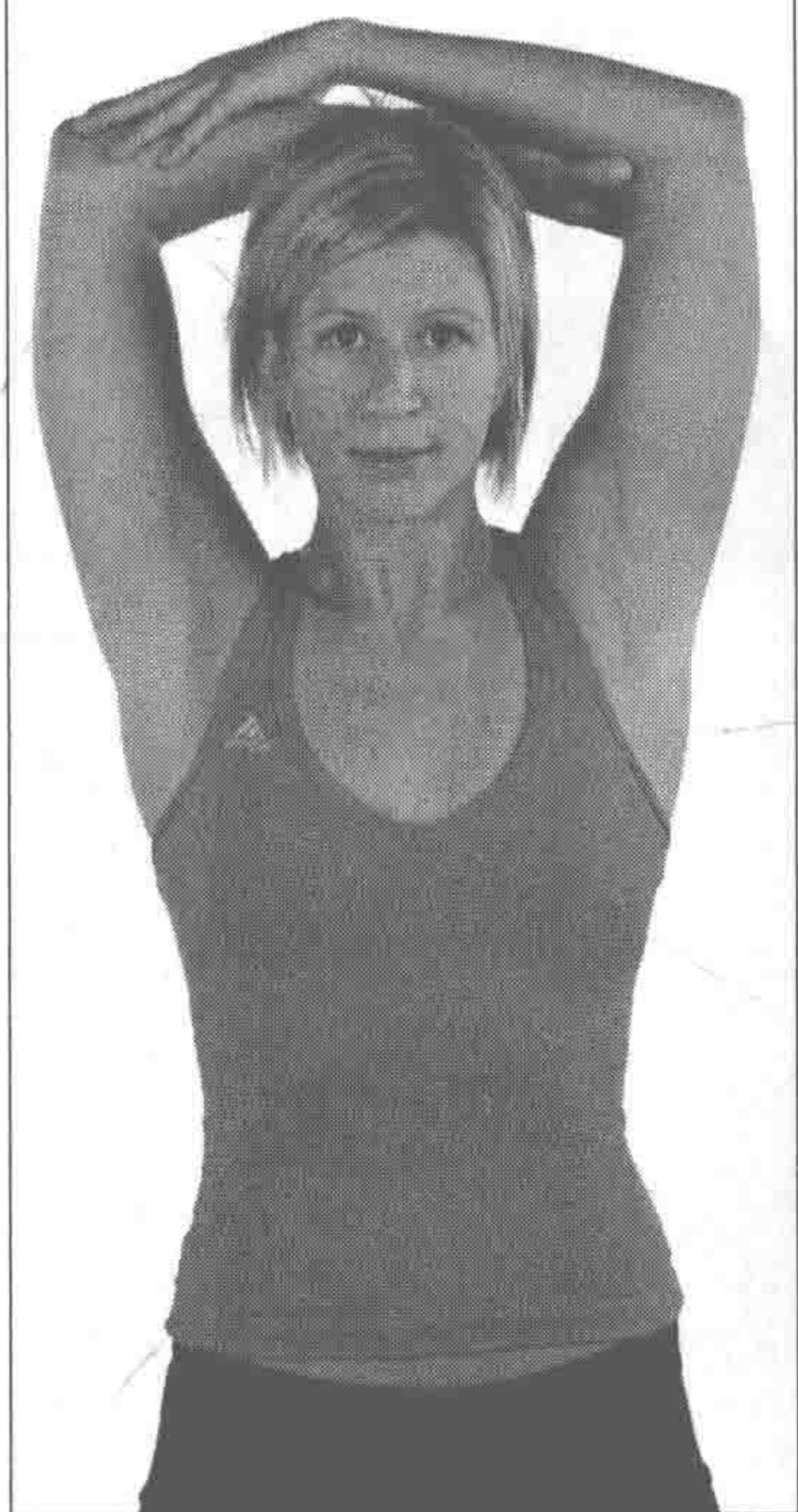
-
- ◆ 著 [美] 卡尔·克诺夫 (Karl Knopf)
 - 摄影 [美] 奥斯汀·福博德 (Austin Forbord)
 - 译 李汶璟
 - 责任编辑 刘蕊
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 700×1000 1/16
 - 印张: 9.75 2018年9月第1版
 - 字数: 173千字 2018年9月河北第1次印刷
 - 著作权合同登记号 图字: 01-2017-6288号
-

定价: 49.80 元

读者服务热线: (010) 81055296 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号



前言

几乎每个人都会在一生中的某些时间点患上肩部问题。大部分人认为这只会发生在那些身价极高的棒球投手或者能够参加奥运会的游泳运动员身上，而不是自己身上。然而，美国每年有大约1400万人因为肩部问题去看医生。尽管很多人试图忍耐这种疼痛，希望它能够自动消失，却

使一个小问题变成了影响健康的不利因素。通常，问题会随着时间的推移慢慢显现出来，但在它影响到人的活动或疼痛已经难以忍受之前往往会被忽视。

肩部功能障碍由多种因素导致：可能是因为跌倒，例如在橄榄球运动中的一次拦截或者沿街散步时的一次失足；还有可能是因为过度使用，例如每天的高尔夫挥杆或者手动轮椅的使用。肩部问题会给那些周末运动族、弓背坐在电脑前的办公室白领、粉刷卧室墙壁的屋主带来不便。

若你有下列症状，你可能已经患有肩部问题：

- 在书桌上移动电脑鼠标时感到很困难；
- 抬手把生活用品放到高架子上时会产生疼痛感；
- 在扔出球让狗追逐或者打网球打出一个制胜发球之后听到自己的肩部发出“啪”的声音；
- 伸进后侧口袋拿钱包或者伸到背后拉裙子拉链时感到不舒服。

多数因为肩部问题去看医生的人是受到了肩周软组织损伤的影响。本书的目的是

让你了解肩部的状况并且提供一些预防肩部损伤的建议。但是，本书不是医疗手段的替代品。这本书的愿望是让你学习理智锻炼，而非过度，因为学习倾听自己的身体，并且注意它在说什么是什么自己所能做的最聪明的事情。察觉肩部的小问题并且通过正确的锻炼来进行积极性休息，对延长运动生命大有帮助。

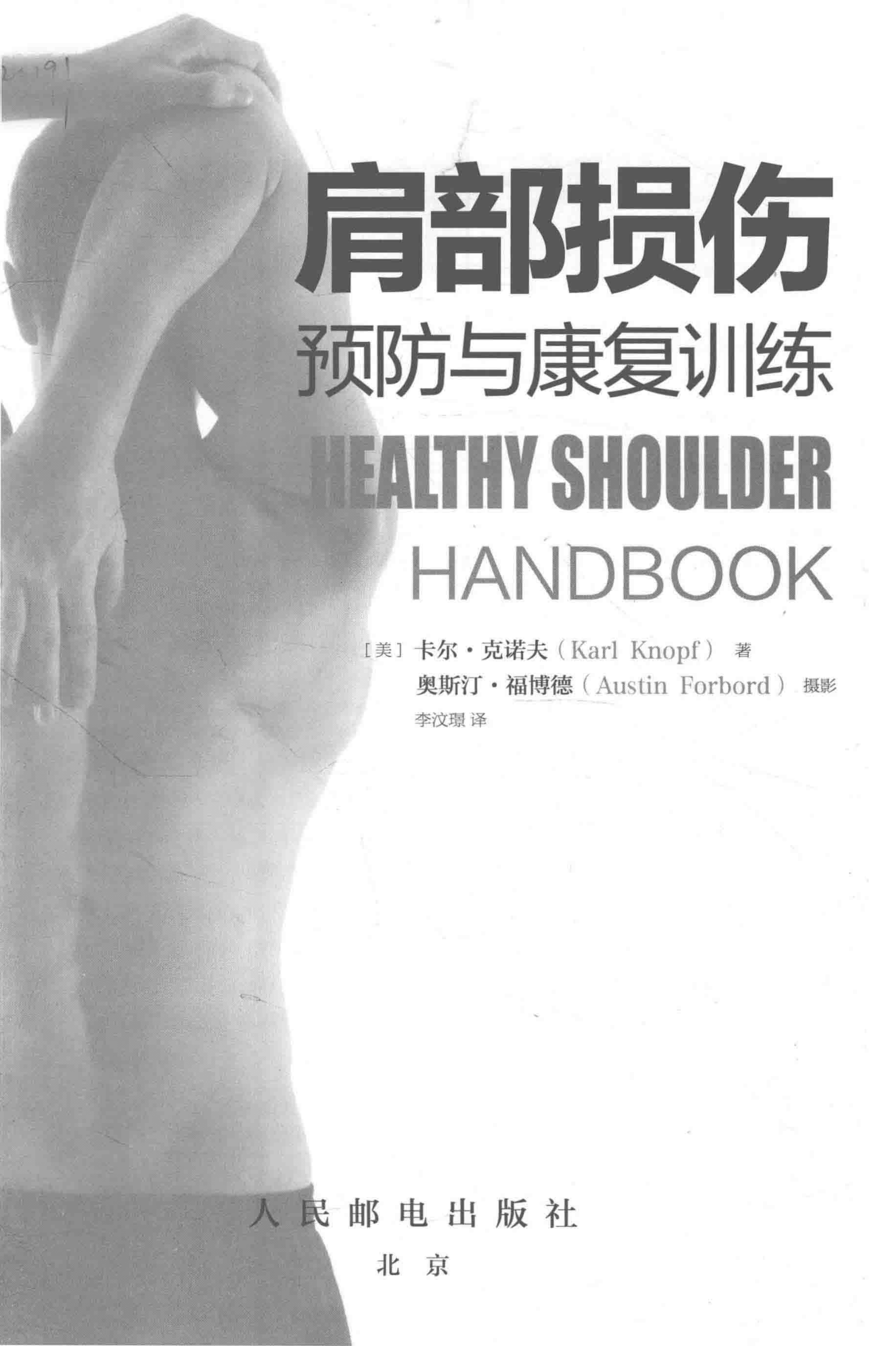


作者正在进行动作指导。

目录

前言	3	肩部转动	61
第一部分 入门指南	7	碰肘	62
谁会患有肩部问题	8	胸大肌拉伸	63
肩关节解剖学	10	苹果采摘者式	64
肩部常见问题	13	画框式	65
肩部康复	24	桌上伸展	66
		贴颈式	67
		越过头顶拉伸	68
第二部分 预防与训练方案	29	内旋拉伸	69
预防（二次）损伤	30	拉手臂	70
有争议的训练	36	桌边伸展	71
设计一套肩部动作	39	地板系列	72
常用训练	42	碰肘（仰卧位）	72
棒球/垒球	43	手指划圈	73
篮球	44	直臂拉伸	74
足球	45	I字、Y字和T字训练	76
高尔夫	46	交通指挥式	78
曲棍球	47	外旋（仰卧位）	79
游泳	48	内旋（仰卧位）	80
网球	49	内旋（侧卧位）	81
排球	50	外旋（侧卧位）	82
摔跤	51	肩胛骨俯卧撑	83
建筑工作	52	泡沫轴系列	84
办公室/伏案工作	53	泡沫轴上风车式	85
		手肘下放	86
		肩胛骨“拍击”	87
		泡沫轴I字、Y字和T字训练	88
第三部分 肩部控制训练	55	手杖系列	90
训练	56	碰肘（仰卧位）	90
被动与缓和的运动	57	过顶举	91
手臂摆动（向前和向后）	57	侧面下放	92
手臂摆动（横过躯干）	58	后举	93
悬臂划圈	59	推棍子	94
肩部拳击	60	后背抓取	95
		墙壁、门系列	96

手指走路（前面）	96	剑士式	131
手指走路（侧面）	97	托盘式	132
侧面钟表式	98	弹力带内旋训练	133
墙上划圈	99	弹力带外旋训练	134
墙角拉伸	100	坐位划船式	135
胸部拉伸（门口）	101	下拉	136
伸直	102	弹力带胸前推	137
碰肘（靠墙）	103	弹力带肩前推	138
双手下压	104	弹力带Y字训练	139
墙上伸展	105	卷弹力带	140
外旋（墙边）	106	哑铃前举	141
内旋（门边）	107	哑铃肩部后伸	142
墙上俯卧撑	108	哑铃空罐训练	143
肩胛骨等长挤压	109	俯卧飞鸟	144
等长前举	110	哑铃推举	145
等长后举	111	哑铃耸肩	146
静态胸肌拉伸	112	悬哑铃挤压	147
主动活动度系列	113	俯卧交通指挥式	148
天使式	113	自我按摩	149
空罐式	114	网球用法1	149
肩胛骨挤压	115	网球用法2	150
上背部拉伸	116	网球用法3	150
波浪式	117	网球用法4	151
肩胛骨回缩	118	网球用法5	151
砍木式	119	网球用法6	152
秃鹰式	120	网球用法7	152
求救式	121	泡沫轴上滚动（背部）	153
着陆式	122	泡沫轴上滚动（侧面）	154
后推	123	冷疗	155
拉链式	124		
肩袖	125	致谢	156
抗阻训练系列	126	关于作者	156
前举	127		
侧举	128		
肩部后伸	129		
弹力带T字训练	130		



肩部损伤

预防与康复训练

HEALTHY SHOULDER

HANDBOOK

[美] 卡尔·克诺夫 (Karl Knopf) 著

奥斯汀·福博德 (Austin Forbord) 摄影

李汶璟 译

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

肩部损伤预防与康复训练 / (美) 卡尔·克诺夫
(Karl Knopf) 著 ; (美) 奥斯汀·福博德
(Austin Forbord) 摄影 ; 李汶璟译. — 北京 : 人民邮
电出版社, 2018.9
ISBN 978-7-115-48731-5

I. ①肩… II. ①卡… ②奥… ③李… III. ①肩关节
— 运动性疾病 — 损伤 — 防治 ②肩关节 — 运动性疾病 — 损伤
— 康复训练 IV. ①R873

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第137475号

版权声明

HEALTHY SHOULDER HANDBOOK

Copyright © 2010 by Karl Knopf

All rights reserved.

免责声明

本书内容旨在为大众提供有用的信息。所有材料(包括文本、图形和图像)仅供参考,不能用于对特定疾病或症状的医疗诊断、建议或治疗。所有读者在针对任何一般性或特定的健康问题开始某项锻炼之前,均应向专业的医疗保健机构或医生进行咨询。作者和出版商都已尽可能确保本书技术上的准确性以及合理性,且并不特别推崇任何治疗方法、方案、建议或本书中的其他信息,并特别声明,不会承担由于使用本出版物中的材料而遭受的任何损伤所直接或间接产生的与个人或团体相关的一切责任、损失或风险。

内 容 提 要

本书首先讲解了肩关节的解剖学结构,并介绍了常见肩部损伤的症状、常见病因、诊断及治疗方法。接着,本书提供了针对不同运动专项、不同人群的12个肩部训练方案。此外,本书通过400余幅真人示范图,分步骤详解了100个动作练习的训练目标、起始姿势、执行步骤和动作要点。不论是久坐办公室的办公族,还是运动及健身爱好者,都可通过本书强化肩部功能,有效预防损伤、缓解疼痛、促进安全康复。

-
- ◆ 著 [美] 卡尔·克诺夫 (Karl Knopf)
 - 摄影 [美] 奥斯汀·福博德 (Austin Forbord)
 - 译 李汶璟
 - 责任编辑 刘蕊
 - 责任印制 周昇亮
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
 - 邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
 - 网址 <http://www.ptpress.com.cn>
 - 大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 700×1000 1/16
 - 印张: 9.75 2018年9月第1版
 - 字数: 173千字 2018年9月河北第1次印刷

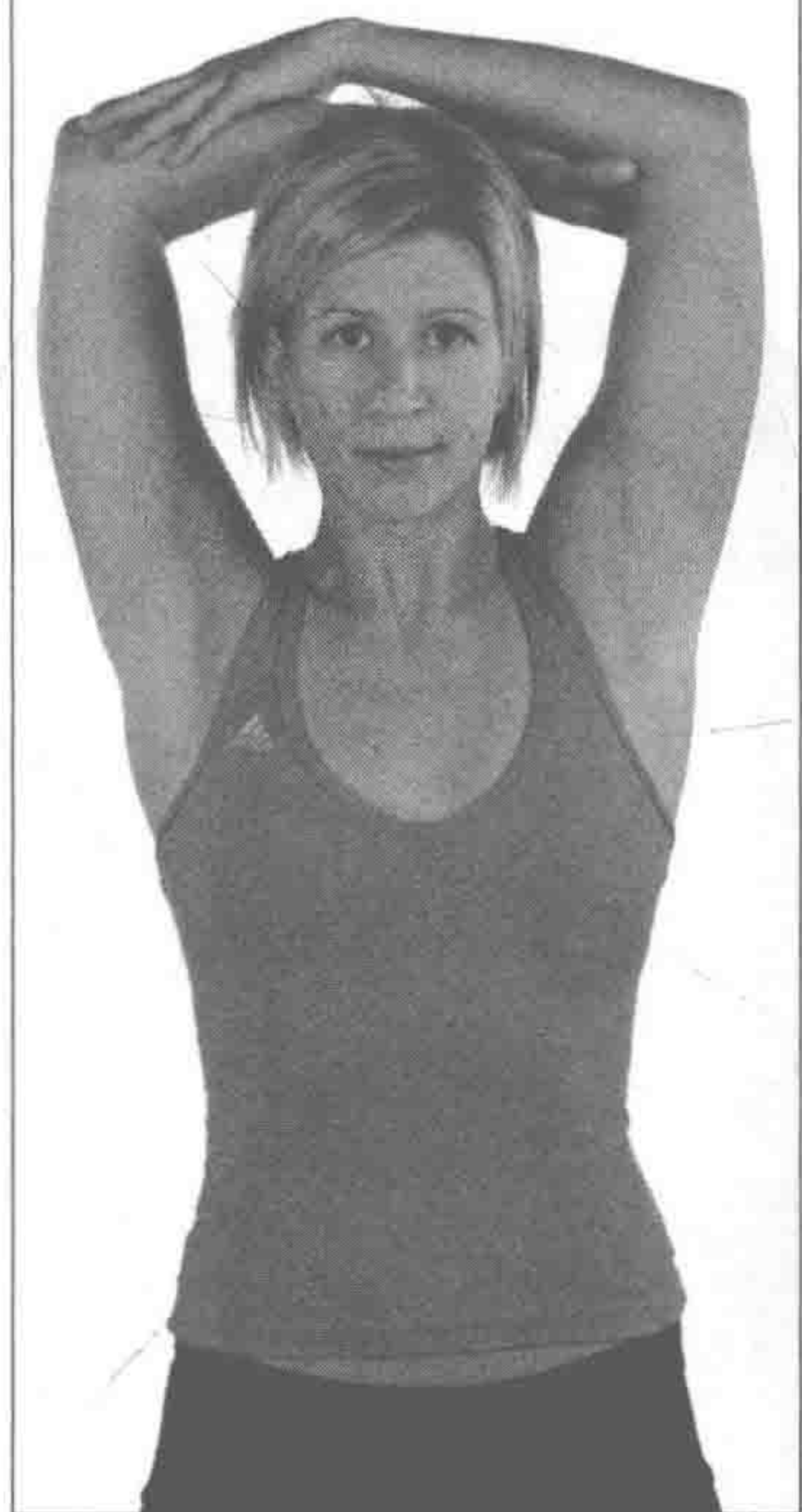
著作权合同登记号 图字: 01-2017-6288 号

定价: 49.80 元

读者服务热线: (010)81055296 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京东工商广登字 20170147 号



前言

几乎每个人都会在一生中的某些时间点患上肩部问题。大部分人认为这只会发生在那些身价极高的棒球投手或者能够参加奥运会的游泳运动员身上，而不是自己身上。然而，美国每年有大约1400万人因为肩部问题去看医生。尽管很多人试图忍耐这种疼痛，希望它能够自动消失，却

使一个小问题变成了影响健康的不利因素。通常，问题会随着时间的推移慢慢显现出来，但在它影响到人的活动或疼痛已经难以忍受之前往往会被忽视。

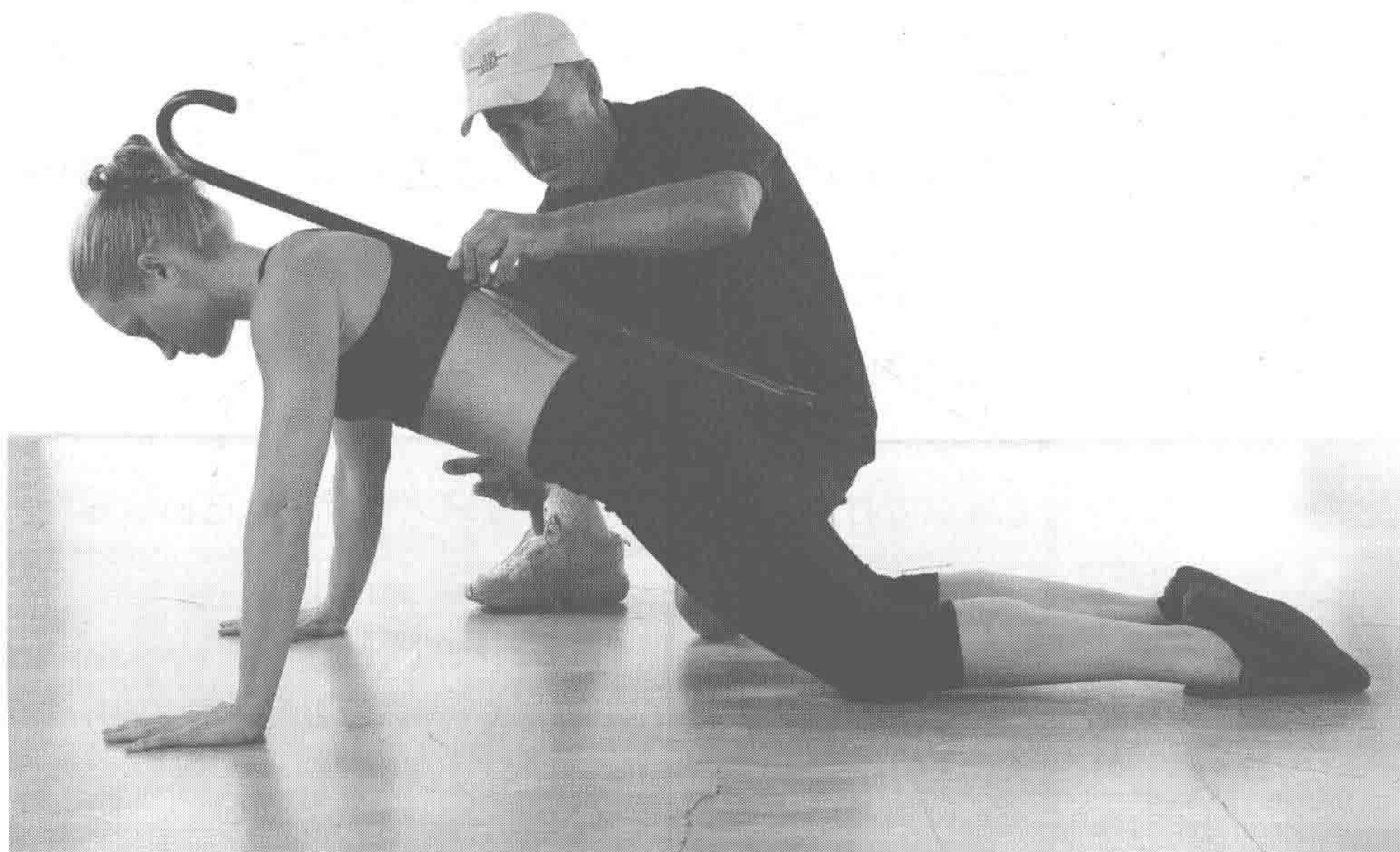
肩部功能障碍由多种因素导致：可能是因为跌倒，例如在橄榄球运动中的一次拦截或者沿街散步时的一次失足；还有可能是因为过度使用，例如每天的高尔夫挥杆或者手动轮椅的使用。肩部问题会给那些周末运动族、弓背坐在电脑前的办公室白领、粉刷卧室墙壁的屋主带来不便。

若你有下列症状，你可能已经患有肩部问题：

- 在书桌上移动电脑鼠标时感到很困难；
- 抬手把生活用品放到高架子上时会产生疼痛感；
- 在扔出球让狗追逐或者打网球打出一个制胜发球之后听到自己的肩部发出“啪”的声音；
- 伸进后侧口袋拿钱包或者伸到背后拉裙子拉链时感到不舒服。

多数因为肩部问题去看医生的人是受到了肩周软组织损伤的影响。本书的目的是

让你了解肩部的状况并且提供一些预防肩部损伤的建议。但是，本书不是医疗手段的替代品。这本书的愿望是让你学习理智锻炼，而非过度，因为学习倾听自己的身体，并且注意它在说什么是自己所能做的最聪明的事情。察觉肩部的小问题并且通过正确的锻炼来进行积极性休息，对延长运动生命大有帮助。



作者正在进行动作指导。

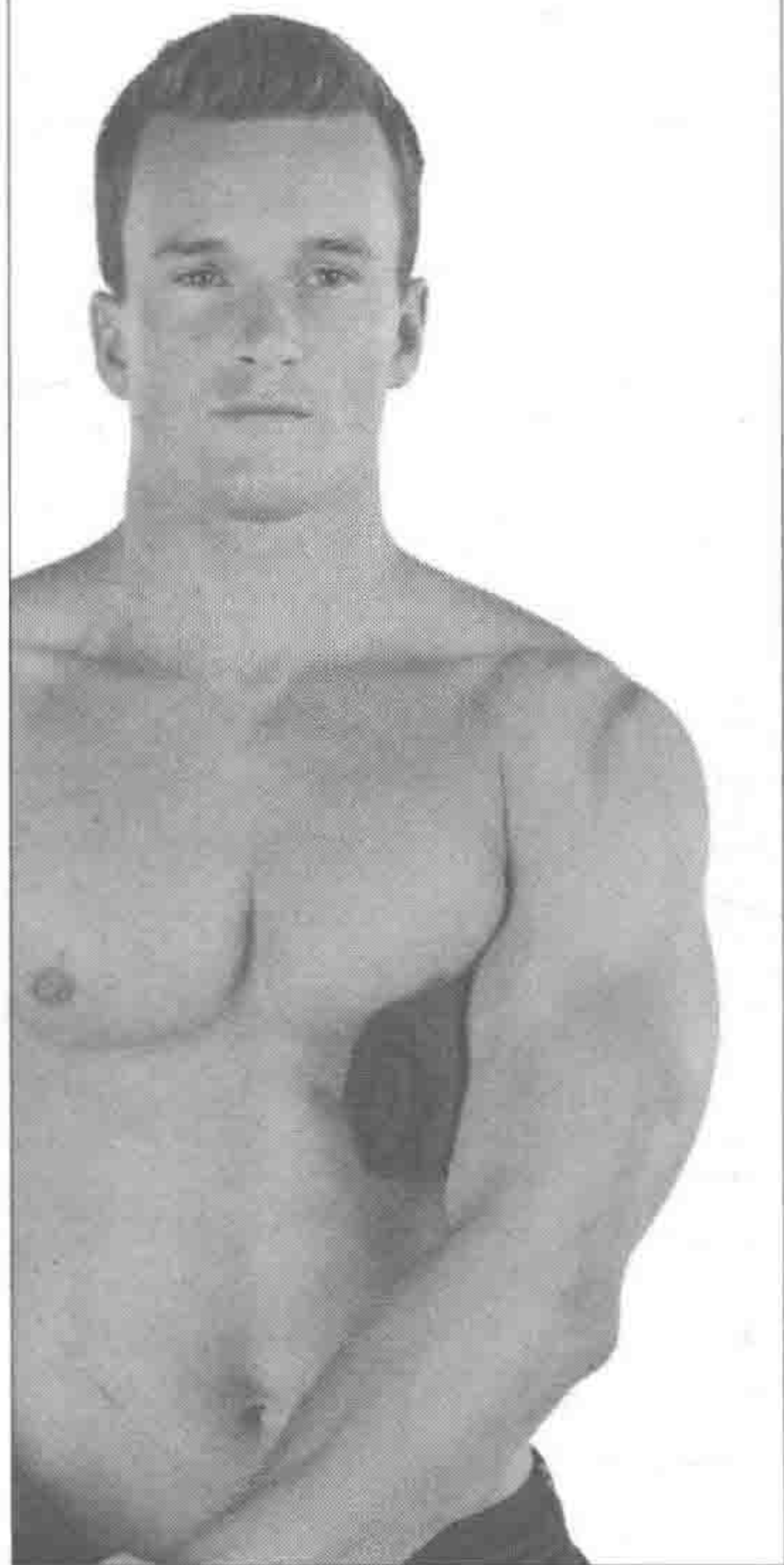
目录

前言	3	肩部转动	61
第一部分 入门指南	7	碰肘	62
谁会患有肩部问题	8	胸大肌拉伸	63
肩关节解剖学	10	苹果采摘者式	64
肩部常见问题	13	画框式	65
肩部康复	24	桌上伸展	66
		贴颈式	67
		越过头顶拉伸	68
第二部分 预防与训练方案	29	内旋拉伸	69
预防（二次）损伤	30	拉手臂	70
有争议的训练	36	桌边伸展	71
设计一套肩部动作	39	地板系列	72
常用训练	42	碰肘（仰卧位）	72
棒球/垒球	43	手指划圈	73
篮球	44	直臂拉伸	74
足球	45	I字、Y字和T字训练	76
高尔夫	46	交通指挥式	78
曲棍球	47	外旋（仰卧位）	79
游泳	48	内旋（仰卧位）	80
网球	49	内旋（侧卧位）	81
排球	50	外旋（侧卧位）	82
摔跤	51	肩胛骨俯卧撑	83
建筑工作	52	泡沫轴系列	84
办公室/伏案工作	53	泡沫轴上风车式	85
		手肘下放	86
		肩胛骨“拍击”	87
		泡沫轴I字、Y字和T字训练	88
第三部分 肩部控制训练	55	手杖系列	90
训练	56	碰肘（仰卧位）	90
被动与缓和的运动	57	过顶举	91
手臂摆动（向前和向后）	57	侧面下放	92
手臂摆动（横过躯干）	58	后举	93
悬臂划圈	59	推棍子	94
肩部拳击	60	后背抓取	95
		墙壁、门系列	96

手指走路（前面）	96	剑士式	131
手指走路（侧面）	97	托盘式	132
侧面钟表式	98	弹力带内旋训练	133
墙上划圈	99	弹力带外旋训练	134
墙角拉伸	100	坐位划船式	135
胸部拉伸（门口）	101	下拉	136
伸直	102	弹力带胸前推	137
碰肘（靠墙）	103	弹力带肩前推	138
双手下压	104	弹力带Y字训练	139
墙上伸展	105	卷弹力带	140
外旋（墙边）	106	哑铃前举	141
内旋（门边）	107	哑铃肩部后伸	142
墙上俯卧撑	108	哑铃空罐训练	143
肩胛骨等长挤压	109	俯卧飞鸟	144
等长前举	110	哑铃推举	145
等长后举	111	哑铃耸肩	146
静态胸肌拉伸	112	悬哑铃挤压	147
主动活动度系列	113	俯卧交通指挥式	148
天使式	113	自我按摩	149
空罐式	114	网球用法1	149
肩胛骨挤压	115	网球用法2	150
上背部拉伸	116	网球用法3	150
波浪式	117	网球用法4	151
肩胛骨回缩	118	网球用法5	151
砍木式	119	网球用法6	152
秃鹰式	120	网球用法7	152
求救式	121	泡沫轴上滚动（背部）	153
着陆式	122	泡沫轴上滚动（侧面）	154
后推	123	冷疗	155
拉链式	124		
肩袖	125	致谢	156
抗阻训练系列	126	关于作者	156
前举	127		
侧举	128		
肩部后伸	129		
弹力带T字训练	130		

第一部分

入门指南



谁会患有肩部问题

肩关节是一个复杂关节。疼痛可能来自颈部或者身体的其他部位，并造成不同程度的肩部问题。患有肩部问题的人数比例取决于定义肩部疼痛的标准，例如疼痛等级或者关节活动是否受限。

有研究者在312人中对比了两种评估肩部疼痛患病率的方法，发现在研究时间段中患有肩部问题的人群比例在31% ~ 48%，准确比例取决于对肩部问题的定义。然而，导致大部分人看医生的主要原因是活动受限，而不是疼痛。

越来越多的研究证实，一个身体部位的使用不当能够沿着运动链影响到身体其他部位。更简单地说，如果一个人在生物力学角度上对自己的身体使用不当，或者因为一个部位的无力使得身体其他部位过度代偿，身体的其他部位可能会受到影响。

例如在电脑前的不正确的坐姿可能会给肩部造成负面影响，同时手在键盘上的位置不当也可能影响到肩颈部位。事实上，肩颈部疾病比其他的上半身疾病的发病率更高，并且女性的上肢肌肉骨骼疾病患病率比男性更高。

关于肩部疼痛《康复管理》(Rehab Management)在2007年4月刊登的一篇文章认为：

- 女性比男性更常受到肩部疼痛的影响；
- 那些参加重复性过顶运动的人（例如游自由泳、仰泳、打网球、擦窗户、贴墙纸）更易出现肩部疼痛。

根据研究，决定人们在工作中是否会患有肩部问题的一个重要因素是重复使用的工具类型。女性是否会患有肩部问题的两个预测因素取决于她是否使用震动的工具

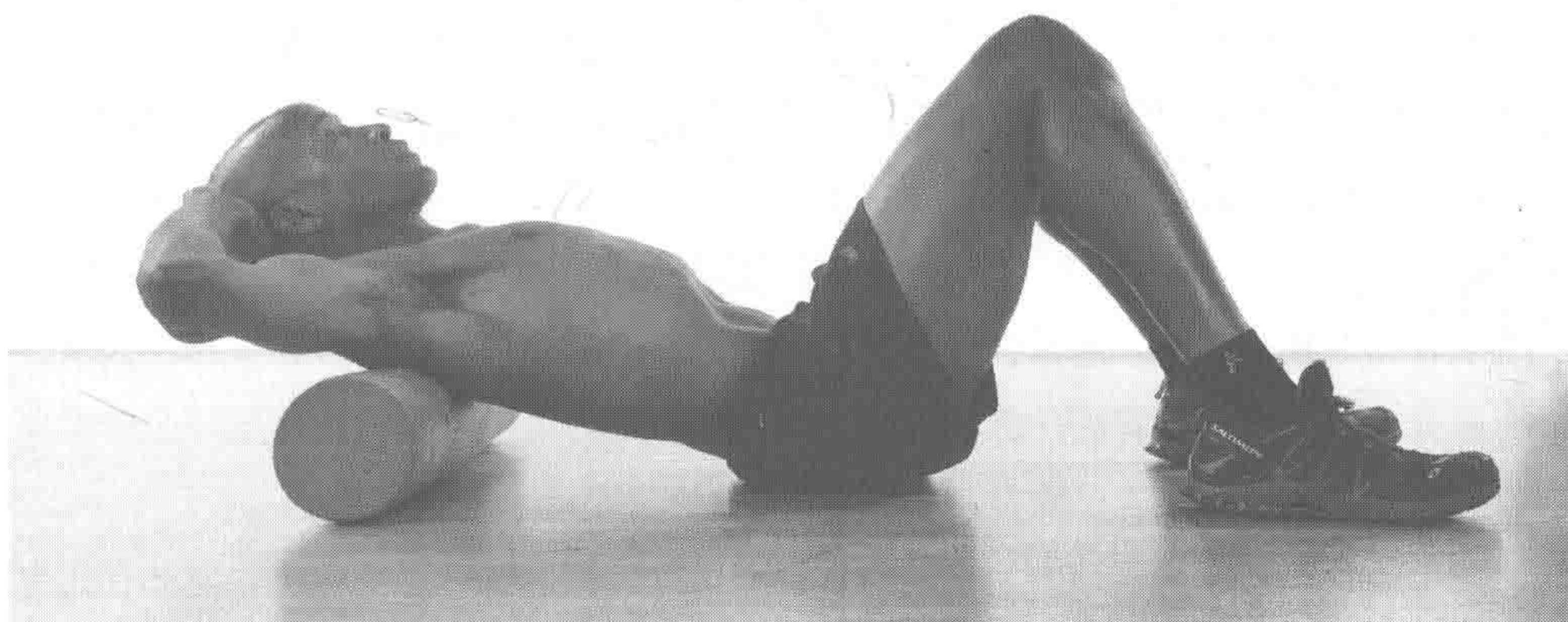
(重复动作带来的持续撞击和振动造成的严重的肩部损伤)以及她的工作是否涉及频繁地把上肢举过头顶的动作。

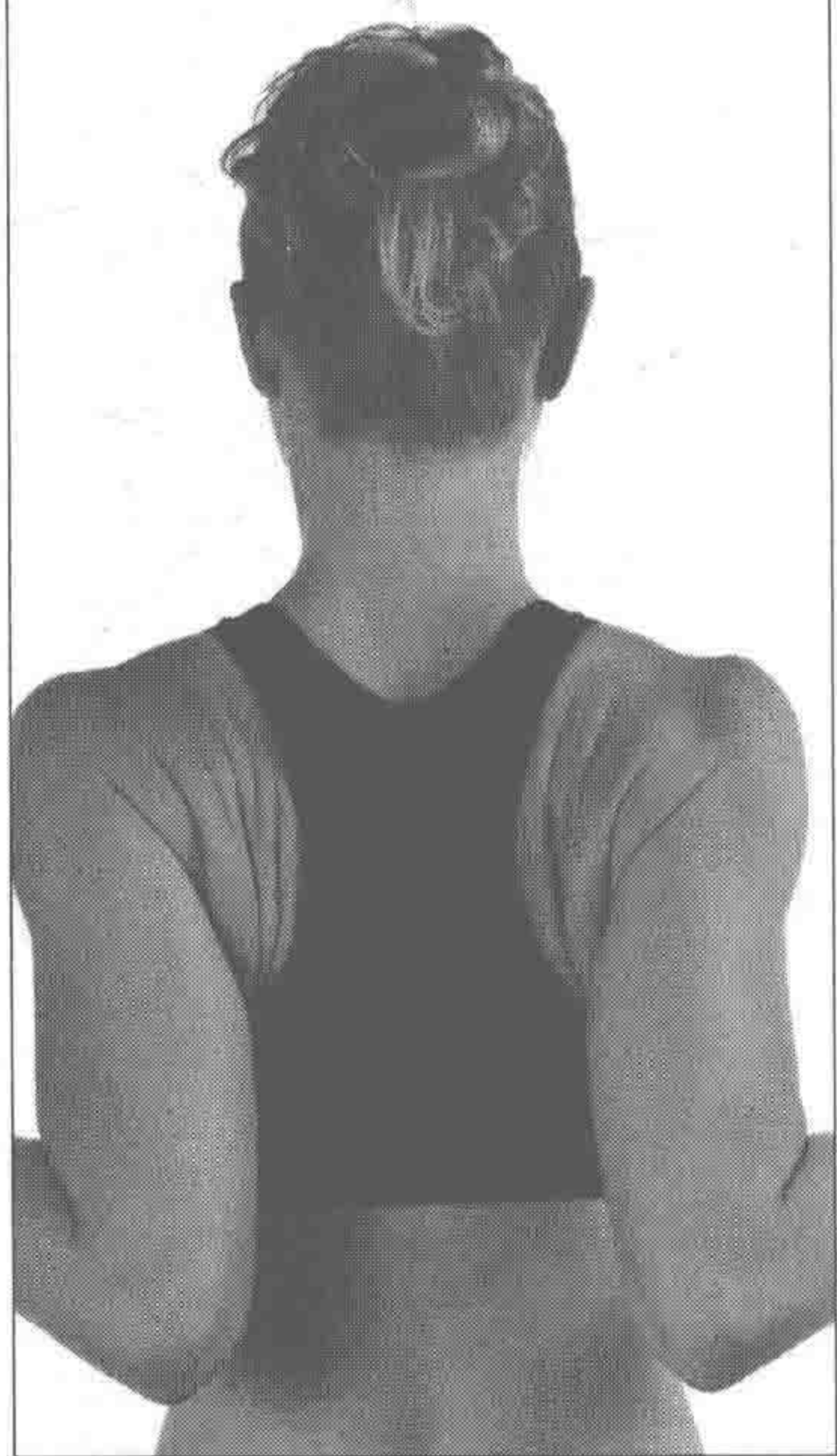
研究表明,即使女性和男性在同一家公司从事同一类型的工作,女性患肩部疾病的概率更大。在年龄方面,肩部疾病的发病率随着年龄的增长不断增大,在50岁左右到达高峰。

关于性别差异的解释已经提出几个解释。一般情况下,女性的上肢力量不如男性,因此一个5磅(约2.27千克)重的物体对女性来说有更大的影响。这是因为女性相对男性的肌肉力量较弱并且体重也较小。欧洲改善生活和工作条件基金会提出女性比男性更倾向于参加重复性的工作,并且在工作中,女性比男性可能更持久地保持同一个姿势。此外,研究表明女性更常面临额外的体力需求,例如做家务或者照顾孩子。

如今,我们发现孩子们也在抱怨肩颈部疼痛。有几个因素导致了这个问题:不正确的姿势,玩电脑时不当的生物力学结构,背双肩包时肩背部的负担,急于求成的教练逼着孩子进行超过了他们生理极限的训练。

本书提供了肩部解剖学的概述,以及常见病因和损伤预防与康复训练的知识。任何人都可以在医生的监督下利用这本书来强化受伤的肩部的功能或者诊断初始的肩部问题。





肩关节解剖学

肩关节，更准确的叫法是肩带，是一个值得注意的复杂关节。它可以让人们轻柔地完成来回扔鸡蛋，摇动孩子以让她入睡，以每小时90英里（约每小时145千米）的速度投出棒球，以每小时100英里（约每小时161千米）的速度完成网球发球动作等。它是一个工程奇迹，它被设计得拥有极大的灵活性——几乎在每个可能的方向上都具有运动功能。

然而，这也是肩关节如此容易发生力学过载和损伤，并成为人体最复杂、最难康复的关节的原因之一。

为了理解和投入康复过程，你需要对肩关节和它的运动生理知识有一个基础的了解。通过了解自身的状况，会更好地理解彻底康复所需的步骤。

肩关节包含一个大的关节头和一个较小的关节窝。它的基础结构就像一个横放的高尔夫球钉旁边放着一个网球，再用一系列的韧带和肌腱对其进行固定。韧带将骨与骨连结，肌腱将肌肉与骨连结。不幸的是，这种解剖学设计并不能提供有力的结构支撑。通常，在人体中，一个关节的灵活性高同时也就意味着它的稳定性较低。相比之下，髋关节虽然也是球窝关节，但它是一个深的关节窝。这种结构提供了大量的结构支撑，但运动功能相对较弱。肩关节的韧带和肌腱提供了稳定性，但是它们可能会因为误用和长期过度使用变得松弛。

骨和关节

肩带由四块骨组成。包括锁骨，也就是通常所说的衣领骨；肩胛骨也被称为肩胛或者翼骨；肩峰是肩胛骨的一部分，是在肩袖、肌腱、滑膜囊上方形成的一个骨质顶端；胸骨常被称为胸叉骨；肱骨是上臂骨。

关节是骨连结起来的地方，被韧带、肌腱、滑膜囊这些软组织包绕。肩部有几个