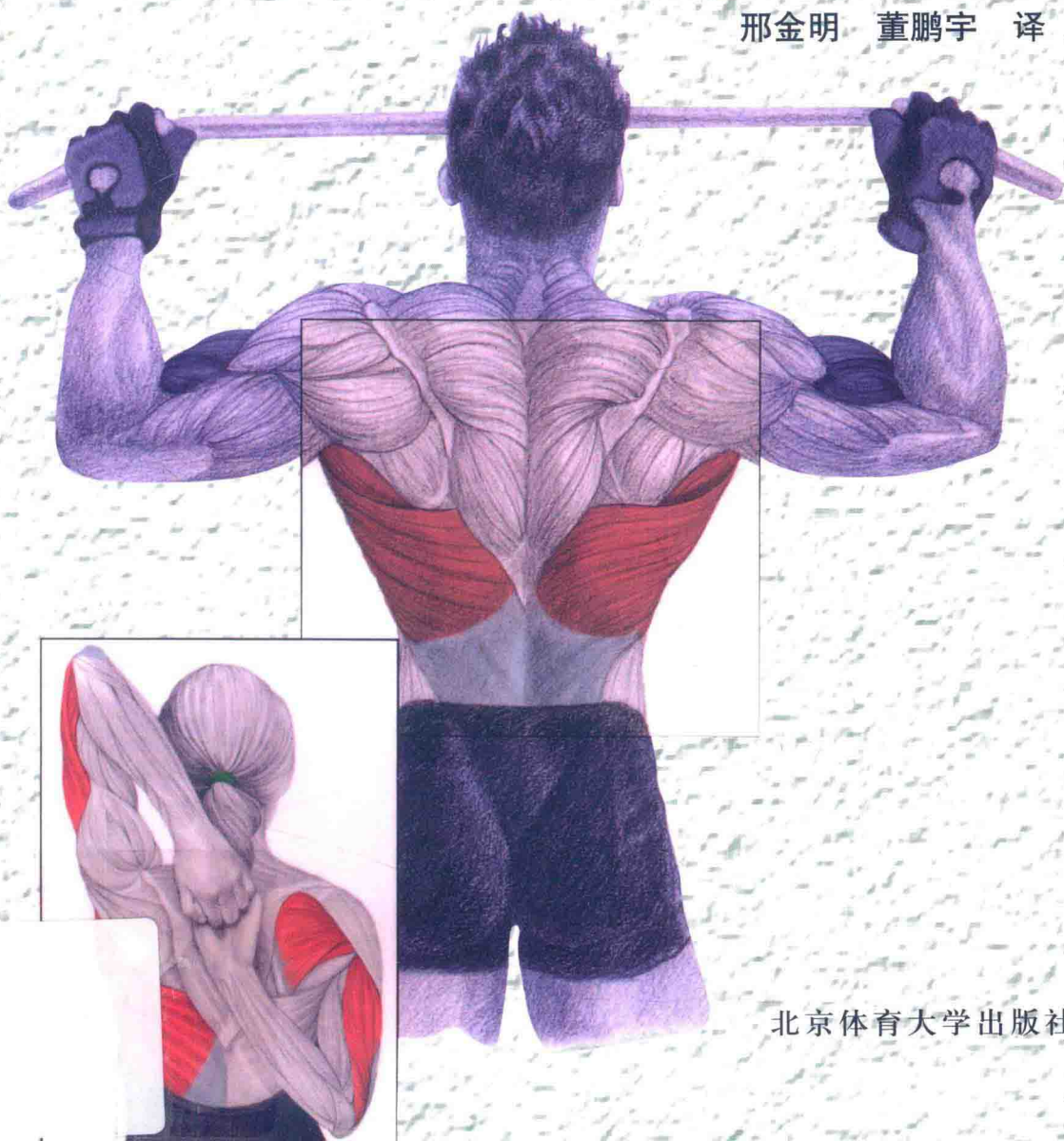


Manual de entrenamiento de la **ESPALDA** **背部拉伸**

(西) 奥斯卡·莫伦 编著
(西) 伊丽莎白·艾丽卡巴拉 绘
邢金明 董鹏宇 译



北京体育大学出版社

背部拉伸

人体解剖—肌肉锻炼—拉伸练习

(西) 奥斯卡·莫伦 著

(西) 伊莎贝尔·艾利卡巴拉 绘

邢金明 董鹏宇 译



北京体育大学出版社

策划编辑：力 歌
责任编辑：张 力
审稿编辑：苏丽敏
责任校对：罗乔欣

北京市版权局著作权合同登记号：01-2014-0249

Manual de entrenamiento de la Espalda

Copyright © 2009 by Editorial Pila Teleña.

Chinese translation (simplified characters) copyright: © 2016 by Beijing Sports University Press

图书在版编目 (CIP) 数据

背部拉伸 / (西) 奥斯卡·莫伦编著; 邢金明, 董鹏宇译.
—北京: 北京体育大学出版社, 2014.12
ISBN 978-7-5644-1825-0

I. ①背… II. ①奥… ②邢… ③董… III. ①背—健身运动
IV. ①G883

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第303154号

背部拉伸

(西) 奥斯卡·莫伦 著
邢金明 董鹏宇 译

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区信息路48号
邮 编 100084
邮 购 部 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部 010-62989320
网 址 <http://cbs.bsu.edu.cn>
印 刷 北京瑞禾彩色印刷有限公司
开 本 710×1000毫米 1/16
印 张 6

2017年1月第1版第1次印刷 5000册

定 价: 26.00元

(本书因印制装订质量不合格本社发行部负责调换)



目 录

CONTENTS

1. 背部结构	6
1.1 位置	6
1.2 脊椎的结构	6
1.3 肌肉系统的结构	9
1.4 健康的背部	12
2. 我如何锻炼背部：肌肉锻炼	16
2.1 姿态	16
2.2 热身	16
2.3 练习	17
2.4 肌肉训练的理论	18
3. 我如何锻炼背部：拉伸练习	25
3.1 拉伸对背部的意义	25
3.2 热身	25
3.3 拉伸范围	26
3.4 对灵活性的理解和评估	26
3.5 有助于获得和保持良好体态的灵活性	27
3.6 肌肉拉伸的理论	28
背部主要肌肉的解剖学导论	70
所使用概念的目录	88
练习目录	93

背部拉伸

人体解剖—肌肉锻炼—拉伸练习

(西) 奥斯卡·莫伦 著

(西) 伊莎贝尔·艾利卡巴拉 绘

邢金明 董鹏宇 译

北京体育大学出版社

试读结束：需要全本请在线购买：www.ertongbook.com

策划编辑：力 歌
责任编辑：张 力
审稿编辑：苏丽敏
责任校对：罗乔欣

北京市版权局著作权合同登记号：01-2014-0249

Manual de entrenamiento de la Espalda

Copyright © 2009 by Editorial Pila Teleña.

Chinese translation (simplified characters) copyright: © 2016 by Beijing Sports
University Press

图书在版编目 (CIP) 数据

背部拉伸 / (西) 奥斯卡·莫伦编著; 邢金明, 董鹏宇译.
—北京: 北京体育大学出版社, 2014.12
ISBN 978-7-5644-1825-0

I. ①背… II. ①奥… ②邢… ③董… III. ①背—健身运动
IV. ①G883

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第303154号

背部拉伸

(西) 奥斯卡·莫伦 著
邢金明 董鹏宇 译

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区信息路48号
邮 编 100084
邮 购 部 北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部 010-62989320
网 址 <http://cbs.bsua.edu.cn>
印 刷 北京瑞禾彩色印刷有限公司
开 本 710×1000毫米 1/16
印 张 6

2017年1月第1版第1次印刷 5000册

定 价: 26.00元

(本书因印制装订质量不合格本社发行部负责调换)



目 录

CONTENTS

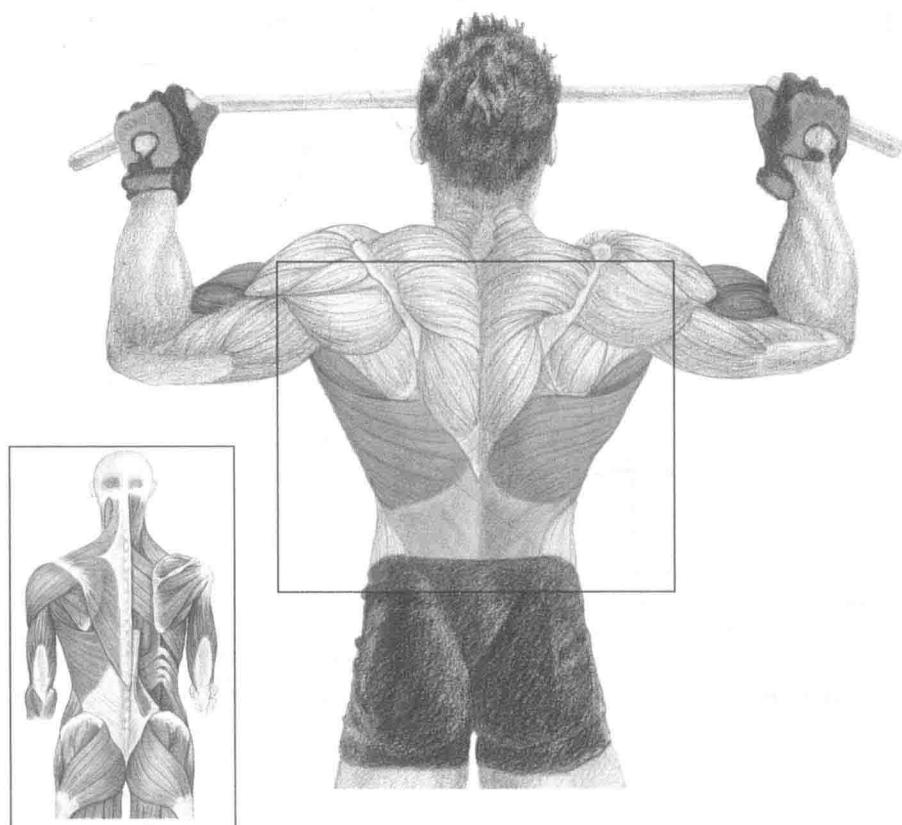
1. 背部结构	6
1.1 位置	6
1.2 脊椎的结构	6
1.3 肌肉系统的结构	9
1.4 健康的背部	12
2. 我如何锻炼背部：肌肉锻炼	16
2.1 姿态	16
2.2 热身	16
2.3 练习	17
2.4 肌肉训练的理论	18
3. 我如何锻炼背部：拉伸练习	25
3.1 拉伸对背部的意义	25
3.2 热身	25
3.3 拉伸范围	26
3.4 对灵活性的理解和评估	26
3.5 有助于获得和保持良好体态的灵活性	27
3.6 肌肉拉伸的理论	28
背部主要肌肉的解剖学导论	70
所使用概念的目录	88
练习目录	93

前言

现代人的生活方式导致背部似乎成了我们身体中最脆弱的组成部分。而本书的目的是通过它所传递的训练方式使我们的背部保持健康，其中关键是背部肌肉群的两个核心特征：力量和灵活性，唯有如此，才能实现背部肌肉群的健康、强健和美观。

你想强健自己的背部肌肉群吗？你想让它看上去很漂亮吗？又或者你只想让自己的背部“有型”？不论你想实现哪一个目标，这本书都非常适合你，因为你在这里可以看到下面内容：

- 强健背部肌肉群的锻炼；
- 针对背部的拉伸训练；
- 肌肉训练的理论；
- 如何使用本书的建议和提示。



这本书为何必要？

如今，几乎无人质疑适当的训练和均衡的营养是保持健康体魄和构建迷人线条的基础。准确地说，我们应该通过力量（肌肉）和拉伸训练（柔韧性）来构建自己的身体。而另两个重要的身体特征——速度和耐力——对于提高体育竞技水平而言既重要又必要，然而力量和拉伸训练首先能帮助我们：

- 从美学角度塑造体形；
- 预防受伤；
- 减少或避免肌肉-骨骼-系统中的伤痛；
- 增加日常生活中的灵活性；
- 提高体育竞技水平；
- 增强自信心。

总的来说，作者和出版社都将目光集中在人的身体结构上，并从中挖掘出很多重要的主题。作者和出版社已经出版了两本得到广泛认可的书：《肌肉训练百科》和《拉伸训练百科》。

现在，我们希望通过本书整合此前两本书中最好的内容并在此基础上着眼于到我们身体上最敏感的一个区域：背部。

为什么选择背部？

最主要的原因是人体的背部区域承担着两大功能——灵活性和稳定性，而这两大功能又彼此矛盾。一方面只有背部区域正常工作，人的身体才可能运动，例如跑、坐、起立、抓起或投掷物体等。另一方面稳定的背部是抬起头部和支撑躯干的必要条件，人的躯干是四肢的交叉点，是人身体的枢纽。

那些曾经饱受背部疼痛折磨的人一定都有过这样的经历，那就是每移动一下手臂或腿部，受伤背部就会产生针刺般的疼痛。因此背部健康并非如上文所述那么简单，而本书的动机也并非仅局限于此。人体的背部是由那些迷人的肌肉组织和神奇的骨骼系统组成的，因此它实际上决定着我们身体的外形是否美观。拥有强健和灵活的背部，我们才能更加自信地行走并保持端正的体态以及保证“目光朝向前方”。换句话说，想要变得美丽也是我们锻炼背部的重要原因之一。

躯干，也包括背部是我们四肢的枢纽。如果背部虚弱，我们就无法灵活有效地使用手臂和腿部。没有哪项运动可以脱离强健、灵活的背部。另外背部以及背部所包括的大大小的肌肉群为躯干的其他部分提供了必要的保护。众所周知，很多背部肌肉，例如大圆肌和脊椎直接连接在一起并作为脊髓神经的外壳和保护罩，而脊髓神经是我们身体中的“数据传输通道”，所有神经信息都通过这一通道传输并控制着手臂和腿部的运动。难道这一项还不足以作为我们保护背部的理由么？

如果让最优秀的建筑设计师和工程师来设计一个能够整合上述所有特征，尤其是兼具柔韧性和稳定性的结构，即使他们对我们背部的结构一无所知，但可以确定的是，他们依然可以设计出一个极其类似于我们的脊椎以及包围脊椎肌肉群的解决方案。

1. 背部结构

如果想要训练我们的背部，首先需要认识它的结构。这一主题复杂到已经可以单独写本书了，所以我们在本书中只能关注几个对我们来说最重要的方面。

1.1 位置

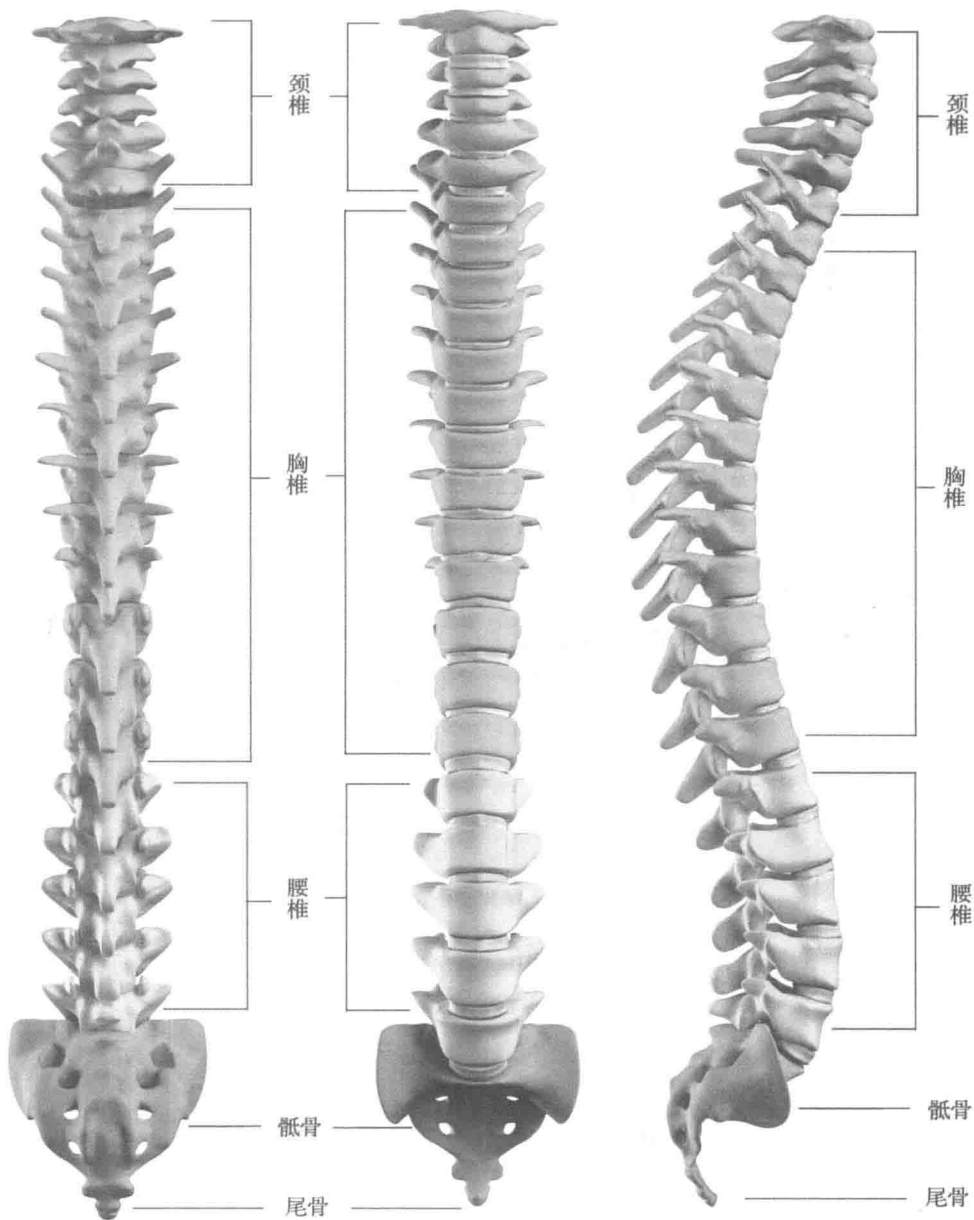
背部是我们身体的后侧部分，从腰部向上直到肩部。换句话说，背部是指躯干的后部。这点非常重要，因为我们的这一概念不包括髋和肩。

1.2 脊椎的结构

人体中最神奇的部分就是脊柱，至少是脊椎的结构。它总共包括大约33块骨头：脊椎骨和椎间盘，以及骶骨和尾骨，其中骶骨的数目由于棘突的原因而无法确定。

一般人们按照如下说法区分脊椎的各部分：

- 颈椎：7块，灵活性强，但承重能力差。
- 胸椎：12块，与肋骨（costae）一起构成胸腔（thorax），用于保护身体中最重要的几个机构。恰恰是肋骨弱化了胸椎相对强的灵活性。
- 腰椎：5块，是脊椎中最大、抗压能力最强的椎骨。与其他椎骨相比，它承受着身体中最大的重量。
- 骶骨：5块彼此连接的椎骨起着支撑作用，以及同时包含内部器官的功能。
- 尾骨：3块或4块彼此连接的椎骨，构成脊椎的最下端。



脊椎的绝大部分基本上呈圆柱形，也就是形成锥体，在锥体的侧面和后侧包括不同长短的骨棘突、骨突或棘突。强劲的韧带将这些椎骨彼此连接并因此阻止脊椎发生位移。椎间盘位于椎骨之间，可以缓解由于不同运动而施加给脊椎的压力。实际上，脊椎和它相邻的椎骨相互之间的机械作用非常小，但总体的灵活性很强。健康的腰椎可以承受重达500千克的压力。对人而言生死攸关的脊髓和脊髓神经处于由彼此相叠的脊椎孔构成的脊椎通道之中。

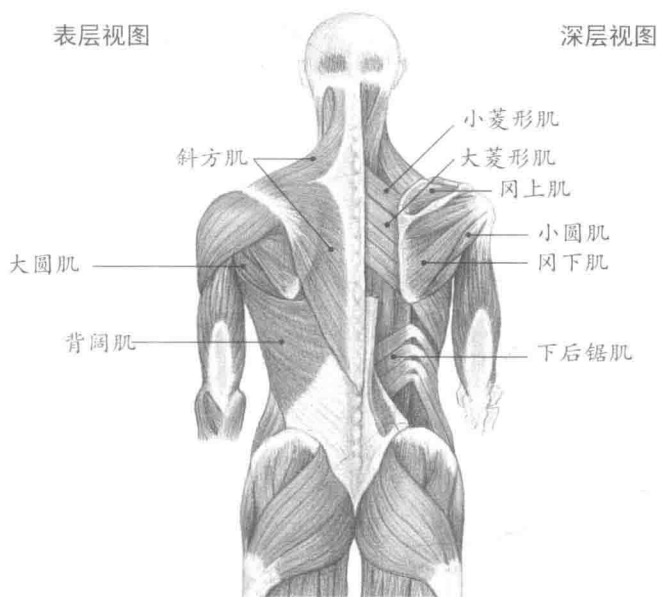
从总体上看，脊椎并不是笔直的。这是进行适当背部训练的重要背景知识。从解剖学角度来看，脊椎的外形如下：

- 颈椎前凸：向前微凸；
- 胸椎后凸：与之相反的，向后微凸；
- 腰椎前凸：又是向前微凸。

特有的双S形赋予我们承重和缓冲的能力。脊椎的弯曲过度或变形可能引发身体疼痛或运动能力受限。强劲和灵活的背部肌肉系统有助于背部的自然成型。如果脊椎发生侧凸，那它不一定能够发挥解剖学中应有的作用。如果这很容易发生，那就算不上问题了。如果矫形外科确定已发生脊椎侧凸，那么就要避免从事某些特定的训练。幸运的是，如果人们通过拉伸运动，而不是可能造成脊椎负荷过大的压力运动来训练的话，那么肌肉训练可能对脊椎侧凸产生积极的效果。换句话说，在大部分脊椎侧凸的情况下，所有针对背部的运动都可能产生积极的效果。我们希望自己的脊椎可以有效完成各种各样的任务，那就必须正确锻炼它，因为良好、正确的体态对于很多隐蔽的身体功能，例如呼吸而言相当重要。

1.3 肌肉系统的结构

背部主要肌肉的解剖学导论



有关肱骨的知识

背阔肌（背面、表层）

起点：胸椎（7~12节脊椎的胸肋棘突）、胸腰筋膜、髂嵴（下三分之一）和肋骨（10~12节肋骨部分）以及几乎还包括肩胛骨（下角）

止点：肱骨结节间沟。

主要功能：内收举起的手臂、向前旋转（但受到一些专业人士的质疑）；伸展上臂以及下降或内收肩胛骨时发挥作用。

物如其名，这一肌肉是人体中最大的肌肉。但如果按比例来看，它并不是非常厚。尽管背阔肌位于脊椎的后侧，但它很容易被接触到，这是因为它是后侧腋窝的一部分。准确地讲，它共包括四个具有不同功能的区域。同时正是由于这一

肌肉的面积很大，所以它内部的纤维呈不同方向。因此有必要通过不同的练习来锻炼到不同区域的背阔肌，而本书中的练习覆盖了所有的区域。

尽管很多图书指出，宽阔的背阔肌对呼吸有辅助功能，但可以确定的是，它的纤维起点和止点相距很远，因此对呼吸的促进作用相当有限，例如依靠某一支点拉伸上臂以及悬挂在某一个杆上的时候。宽阔的背阔肌是强有力的肌肉，尤其肌肉发达的人的背部呈V形。

大圆肌（背面、表层）

起点：肩胛骨（下角背面）。

止点：肱骨（小结节）。

主要功能：肩关节旋内、肩关节内收、肩关节后伸。

尽管大圆肌并非一直存在或总是和宽阔的背阔肌一起成长发育，但它原则上是独立的肌肉群。它与背阔肌最大的区别是它的肌肉相对小得多，并且起于肩胛骨下角背面。如果将它的功能与背阔肌对比的话，就会发现针对这一肌肉群的训练与背阔肌相同。读者因此不需要特地锻炼大圆肌，因为你在锻炼背阔肌的同时已经锻炼到它。正是基于它的功能，我们在本书中将大圆肌归入背部，尽管它实际上属于肩后部区域。

小圆肌（背面、深层）

起点：肩胛骨（外侧边缘）。

止点：肱骨（大结节下部）。

主要功能：使肩关节旋外，在臂部内收时发挥作用。

这块肌肉要比它的同名者“大圆肌”小得多，也弱得多。但由于它的位置和功能，也被视作肩部肌肉。

冈下肌（背面、深层）

起点：肩胛骨（冈下窝、肩胛骨）

止点：肱骨（中部大结节）。

主要功能：使肩关节旋外以及固定肩关节囊。

和上文所述的两种肌肉相同，冈下肌也属于背部肩关节区域。有时可能没有这块肌肉或它与小圆肌连接在一起。另外通过上述练习也能自动锻炼到这块肌肉。

大菱形肌（背面、深层）

起点：胸椎（1~4棘突）。

止点：肩胛骨（脊椎缘）。

主要功能：朝脊椎方向收回肩胛骨以及固定肩胛骨。

除上述稳固肩胛骨的功能外，它还具有回收臂部的辅助功能，只要这一功能伴随肩胛骨的运动。

小菱形肌（背面、深层）

起点：颈椎（6、7棘突）。

止点：肩胛骨（脊椎缘）。

主要功能：朝脊椎方向收回肩胛骨以及固定肩胛骨。

这种小菱形肌的功能与大菱形肌相同，有时两块肌肉彼此融合并共同构成菱形肌。

斜方肌（背面、表层）

起点：头部（下降/上部分：上项线后侧、枕外隆突、项韧带）；颈椎和胸椎（横向/中间部分：7至13棘突，和韧带）；胸椎（上升/下部分：2或3至12棘突）。

止点：锁骨（下降/上部分：外侧1/3）；肩峰和肩胛冈（上升/下部分：三角形或相邻部分）。（上束纤维——锁骨外侧1/3及肩峰突中下束纤维——肩胛棘上唇及尖端斜方肌位于项部和背部的皮下的部分，一侧呈三角形，左右两侧相合成斜方形）

主要功能：上束纤维——上举及外旋肩胛骨，协助头部后仰，侧屈及旋转；中束纤维——内收（缩回）肩胛骨；下束纤维——下压肩胛骨；远固定时，一侧肌纤维收缩，是头向同侧屈和对侧旋转，两侧收缩，使脊椎伸。

尽管这块肌肉是肩胛骨的一部分，但本书对它同样给予关注。正是由于它的大小、位置和功能，人体进行很多运动时，它与背部肌肉群共同运动。而在这三个多少有些不同的区域中，我们首先感兴趣的是将肩胛骨收回到脊椎的功能，也就是在进行很多练习时，我们主要通过划船动作来强化背部。

下后锯肌（后侧-下侧，深层）

起点：11胸椎至3尾椎。

止点：9至12肋骨。

主要功能：下拉肋骨向后，并固定肋骨，协助膈的吸气运动。

这块肌肉由多个韧带构造而成并在最高处将肋骨和最深处的脊椎连接在一起。它不直接参与臂部的运动，但影响整个躯干的延展、弯曲和旋转。

髂肋肌（背面、深层）

起点：肋骨（颈部3至6肋骨角），最后第六节肋骨（胸腔部分起始于其肋骨角），骶骨、髂骨和第11和12节脊椎以及腰椎（腰部起始于其棘突）。

止点：颈椎（颈部棘突C4-C6）、颈椎（C7的横突）、肋骨（脊背侧第6肋骨角）和最后一节肋骨（腰部在最后第6或第7的肋骨角结束）。

主要功能：脊椎的延展；如果同时行动的话，在相同一侧上弯曲和旋转。

髂肋肌是与脊椎平行的、单薄、大面积肌肉的组合，和长长的背肌一样，它的主要功能是拉伸脊椎。因此你需要的不是臂部内收的练习（例如引体向上），而应该是类似于划船、自重训练等练习。

1.4 健康的背部

如果你腿骨折了，医生通常建议你卧床休息。但你此时要面对一个两难的情况：几乎所有的背部问题都要通过训练背部肌肉群和调整姿态来解决。用于加强背部肌肉的练习与运动效率有关，例如向身体方面拉伸臂部，首先是在垂直方向上的拉伸（假如我们要攀爬斜坡）。这样施加给椎间盘的压力减小，主要是由于施加给包围椎间盘的骨骼结构的重力所导致，这与锻炼肩部肌肉群相反，因为负重能够刺激到肩部肌肉群。尽管不能完全减去椎间盘受到的压力，但椎间盘由于压力而受伤的可能性减小，这是因为椎间盘此时既没有被撞击又未被刺痛，而是被拉伸。因此不管你目前被急性还是慢性的背部疾病折磨，都不要迟疑，请立即征求矫形外科医生的意见，开始有目的的锻炼吧！

如果你在做一些像抬起或放下手臂这样的简单运动时，或者你在早起时感觉到

背部疼痛，那么你应该多做一些复杂的保护动作以避免疼痛。虽然我们无法避免背部因为事故受到重伤，但我们可以预防由于肌肉缺乏力量或灵活性而导致背部出现问题。数据显示，全球一半以上的成年人每年至少被背部疼痛困扰一次，甚至三分之一的成年人患有慢性背部疼痛（连续疼痛超过三个月）。我多年来始终秉承一个理念，那就是几乎在100%的病例中，如上文所介绍的那样，力量和灵活性的训练能够使人避免或至少能够减轻背部疼痛。

背部区域出现疼痛的原因主要有：

- 肌肉和韧带弯曲或变弱；
- 肌肉紧张；
- 骨骼退化；
- 姿态错误和运动过程不恰当；
- 发炎和受伤。

正如你所见，所有可能导致背部疼痛的问题都可以避免，或者我们至少可以通过肌肉训练以及拉伸背部来减少隐患。我的观点可以通过数据得到证实，90%的病例都是由前两个原因造成的。但我们可以通过有目的的训练来避免问题产生。

锻炼肌肉和拉伸背部是预防背部疼痛最明智的选择，再也没有比这更好的运动或预防背部疾病的身体活动。

传统的进化理论认为，我们的背部疼痛，尤其是腰部区域，是我们从四肢行走的动物进化为人类这一物种所付出的代价，尽管物种进化解放了人类的双手，并因此加快了人类智力的发展，但这一理论还是站不住脚，这是因为背部疼痛并非人类所特有。即使一些四肢行走的动物也会出现腰间盘问题。

经常锻炼的背部和正确的姿态可以预防80%的疼痛和伤病。

下面是一个小测试，可以用来测试你的背部是否健康，并且有助于你或你的教练优化训练方案：