

悦动空间

用最少的的时间增大肌肉力量的最佳方法



肌肉力量训练

彩色图谱

ANATOMÍA & MUSCULACIÓN

[西] 里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯 (Ricardo Cánovas Lineras) 著

汪瑞芳 译

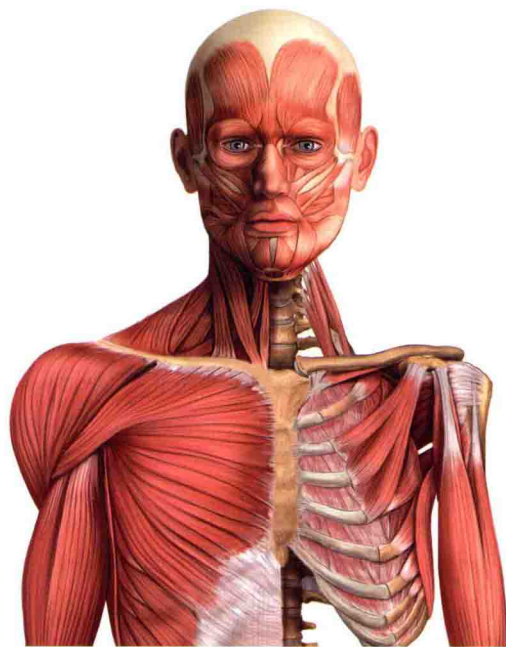


中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS





肌肉力量训练

彩色图谱

ANATOMÍA & MUSCULACIÓN

[西] 里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯 (Ricardo Cánovas Lineras) 著
汪瑞芳 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

肌肉力量训练彩色图谱 / (西) 里内拉斯
(Lineras, R. C.) 著 ; 汪瑞芳译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 7
(悦动空间)
ISBN 978-7-115-39220-6

I. ①肌… II. ①里… ②汪… III. ①肌肉—力量训练—图谱 IV. ①G808.14-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第098839号

版权声明

© Copyright 2014 Editorial Paidotribo—World Rights

Published by Editorial Paidotribo, Badalona, Spain

© Copyright of this edition: POSTS & TELECOM PRESS

This simplified Chinese translation edition arranged through CA-LINK INTERNATIONAL LLC.

内 容 提 要

本书是一本完整的健身和力量训练可视化指南,共包括84个涉及胸部、背部、肩部、手臂、腿部、臀部和腹部的训练动作。针对每一个训练动作都用图示的方式进行展示,并详细介绍了重点训练的身体部位、起始姿势、训练要点、技术等级、注意事项以及需要避免的常见错误,还给出了在家庭、办公室或其他场所不使用器械或仅使用简单的器械就可以达到同样效果的替代训练方法。在本书最后部分,针对不同水平的人群分别给出了初级、中级和高级训练计划。

本书适合各个年龄段不同技术水平的男性和女性读者使用,即使高水平的专业人士和运动员也能从书中找到他们所需要了解的知识,以此来突破限制其取得进展的许多障碍。

-
- ◆ 著 [西] 里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯
(Ricardo Cánovas Lineras)
 - 译 汪瑞芳
 - 责任编辑 刘 朋
 - 责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 8 2015年7月第1版
字数: 209千字 2015年7月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2014-7801号

定价: 45.00元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

如何使用本书·····	6
前言：肌肉与训练·····	8
人体肌肉分布图·····	16
运动面·····	18

胸部 1 20

上斜哑铃卧推·····	22
拉力器胸前交叉飞鸟·····	23
哑铃卧推·····	24
杠铃卧推·····	25
双杠屈臂支撑·····	26
上斜哑铃飞鸟·····	27
平卧哑铃飞鸟·····	28
上斜杠铃推举·····	29
下斜杠铃推举·····	30
练习器夹胸·····	31
仰卧哑铃上拉·····	32
练习器推举·····	33

背部 2 34

哑铃耸肩·····	36
杠铃直立划船·····	37
宽握正手引体向上·····	38
窄握距下拉·····	39
宽握距下拉·····	40
坐姿拉力器划船·····	41
坐姿练习器划船·····	42
坐姿练习器上拉·····	43
站姿直臂下拉·····	44

V把下拉·····	45
哑铃划船·····	46
平卧拉力器上拉·····	47
T型杠划船·····	48
杠铃划船·····	49
练习器伸腰·····	50
上斜伸腰·····	51

肩部 3 52

站姿哑铃侧平举·····	54
单臂哑铃侧平举·····	55
练习器侧平举·····	56
单臂上斜哑铃侧举·····	57
单臂哑铃前平举·····	58
肩上推举杠铃·····	59
变换握法推举哑铃·····	60
坐姿肩上推举哑铃·····	61
练习器肩上推举·····	62
练习器反式飞鸟·····	63
坐姿哑铃飞鸟·····	64
站姿单臂拉力器侧平举·····	65

手臂 4 66

站姿杠铃弯举·····	68
单臂交替哑铃弯举·····	69
上斜哑铃弯举·····	70
牧师椅杠铃弯举·····	71
单臂哑铃弯举·····	72
锤式哑铃屈臂·····	73

仰卧肱三头肌伸展·····	74
V型曲杠下拉·····	75
坐姿哑铃背后上拉·····	76
双杠臂屈伸·····	77
单臂哑铃向后伸展·····	78
窄握距杠铃卧推·····	79
杠铃背后腕弯举·····	80
跪姿反握杠铃腕弯举·····	81
坐姿正握杠铃腕弯举·····	82
站姿反握杠铃腕弯举·····	83

腿部 5 84

颈后杠铃深蹲·····	88
仰卧上斜腿屈伸·····	89
哈克机深蹲·····	90
坐姿腿屈伸·····	91
颈前杠铃深蹲·····	92
俯卧腿弯举·····	93
坐姿腿弯举·····	94
颈后杠铃站姿提踵·····	95
单腿哑铃站姿提踵·····	96
坐姿提踵·····	97
练习器腿外展·····	98
练习器腿内收·····	99

臀部 6 100

站姿向后踢腿或拉力器后拉腿·····	102
跪姿屈膝抬腿·····	103
颈后杠铃弓步蹲·····	104

仰卧桥式挺臀·····	105
俯卧髋弯举·····	106
仰卧桥式髋外展·····	107

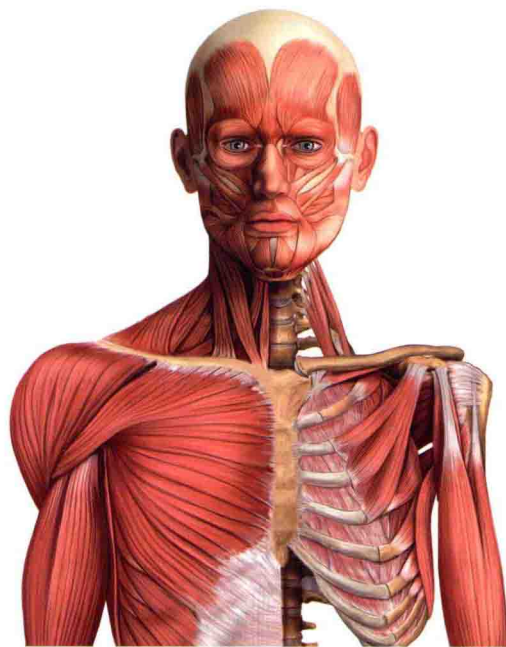
腹部 7 108

拉力器跪姿收腹下拉·····	110
拉力器仰卧收腹下拉·····	111
哑铃仰卧收腹·····	112
练习器坐姿收腹体前屈·····	113
杠铃片仰卧起坐·····	114
跪姿收腹·····	115
屈膝侧卧起坐·····	116
弯腿卷腹·····	117
拉力器侧屈·····	118
哑铃仰卧起坐转体·····	119

训练计划 120

初级·····	120
中级·····	122
高级·····	124
词汇表·····	126
参考文献·····	128





肌肉力量训练

彩色图谱

ANATOMÍA & MUSCULACIÓN

[西] 里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯 (Ricardo Cánovas Lineras) 著
汪瑞芳 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目 (C I P) 数据

肌肉力量训练彩色图谱 / (西) 里内拉斯
(Lineras, R. C.) 著 ; 汪瑞芳译. — 北京 : 人民邮电出版社, 2015. 7
(悦动空间)
ISBN 978-7-115-39220-6

I. ①肌… II. ①里… ②汪… III. ①肌肉—力量训练—图谱 IV. ①G808.14-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第098839号

版权声明

© Copyright 2014 Editorial Paidotribo—World Rights

Published by Editorial Paidotribo, Badalona, Spain

© Copyright of this edition: POSTS & TELECOM PRESS

This simplified Chinese translation edition arranged through CA-LINK INTERNATIONAL LLC.

内 容 提 要

本书是一本完整的健身和力量训练可视化指南,共包括84个涉及胸部、背部、肩部、手臂、腿部、臀部和腹部的训练动作。针对每一个训练动作都用图示的方式进行展示,并详细介绍了重点训练的身体部位、起始姿势、训练要点、技术等级、注意事项以及需要避免的常见错误,还给出了在家庭、办公室或其他场所不使用器械或仅使用简单的器械就可以达到同样效果的替代训练方法。在本书最后部分,针对不同水平的人群分别给出了初级、中级和高级训练计划。

本书适合各个年龄段不同技术水平的男性和女性读者使用,即使高水平的专业人士和运动员也能从书中找到他们所需要了解的知识,以此来突破限制其取得进展的许多障碍。

-
- ◆ 著 [西] 里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯
(Ricardo Cánovas Lineras)
 - 译 汪瑞芳
 - 责任编辑 刘 朋
 - 责任印制 程彦红
 - ◆ 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>
北京方嘉彩色印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 8 2015年7月第1版
字数: 209千字 2015年7月北京第1次印刷
著作权合同登记号 图字: 01-2014-7801号

定价: 45.00元

读者服务热线: (010)81055410 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号

致 谢

我非常感谢Editorial Paidotribo出版社，尤其感谢埃米利奥·奥尔特加让我来完成本书。感谢玛丽亚·费尔南达·坎拉对本书文字进行的充满睿智而持续的评审工作，感谢安赫拉斯·杜梅的建议与贡献以及在许多回忆中显示出的耐心，感谢吉耶尔莫·赛哈斯作为身体训练方面的专家所提供的极有帮助的技术说明，感谢维克多·坎诺瓦斯无比重要的合作，感谢其他所有参与本书出版工作的人们。

总之，我最深刻的感激之情来自他们所表现出的兴奋、热情和专业精神。多亏他们，我才能成功完成这个工作。这样，体能训练的入门者和已经达到高级训练水平的人们才能发现新的知识领域，并以尽可能简单的方式实现他们的训练目标。



本书原著作者及相关人员

作者【西】里卡多·卡诺瓦斯·里内拉斯
(Ricardo Cánovas Lineras)

文本编辑【西】吉耶尔莫·赛哈斯·阿尔比尔
(Guillermo Seijas Albir)

插图绘制【西】米丽娅姆·费隆 (Myriam Ferron)

摄影【西】诺斯 (Nos) 索托 (Soto)



如何使用本书·····	6
前言：肌肉与训练·····	8
人体肌肉分布图·····	16
运动面·····	18

胸部 1 20

上斜哑铃卧推·····	22
拉力器胸前交叉飞鸟·····	23
哑铃卧推·····	24
杠铃卧推·····	25
双杠屈臂支撑·····	26
上斜哑铃飞鸟·····	27
平卧哑铃飞鸟·····	28
上斜杠铃推举·····	29
下斜杠铃推举·····	30
练习器夹胸·····	31
仰卧哑铃上拉·····	32
练习器推举·····	33

背部 2 34

哑铃耸肩·····	36
杠铃直立划船·····	37
宽握正手引体向上·····	38
窄握距下拉·····	39
宽握距下拉·····	40
坐姿拉力器划船·····	41
坐姿练习器划船·····	42
坐姿练习器上拉·····	43
站姿直臂下拉·····	44

V把下拉·····	45
哑铃划船·····	46
平卧拉力器上拉·····	47
T型杠划船·····	48
杠铃划船·····	49
练习器伸腰·····	50
上斜伸腰·····	51

肩部 3 52

站姿哑铃侧平举·····	54
单臂哑铃侧平举·····	55
练习器侧平举·····	56
单臂上斜哑铃侧举·····	57
单臂哑铃前平举·····	58
肩上推举杠铃·····	59
变换握法推举哑铃·····	60
坐姿肩上推举哑铃·····	61
练习器肩上推举·····	62
练习器反式飞鸟·····	63
坐姿哑铃飞鸟·····	64
站姿单臂拉力器侧平举·····	65

手臂 4 66

站姿杠铃弯举·····	68
单臂交替哑铃弯举·····	69
上斜哑铃弯举·····	70
牧师椅杠铃弯举·····	71
单臂哑铃弯举·····	72
锤式哑铃屈臂·····	73

仰卧肱三头肌伸展	74
V型曲杠下拉	75
坐姿哑铃背后上拉	76
双杠臂屈伸	77
单臂哑铃向后伸展	78
窄握距杠铃卧推	79
杠铃背后腕弯举	80
跪姿反握杠铃腕弯举	81
坐姿正握杠铃腕弯举	82
站姿反握杠铃腕弯举	83

腿部 5 84

颈后杠铃深蹲	88
仰卧上斜腿屈伸	89
哈克机深蹲	90
坐姿腿屈伸	91
颈前杠铃深蹲	92
俯卧腿弯举	93
坐姿腿弯举	94
颈后杠铃站姿提踵	95
单腿哑铃站姿提踵	96
坐姿提踵	97
练习器腿外展	98
练习器腿内收	99

臀部 6 100

站姿向后踢腿或拉力器后拉腿	102
跪姿屈膝抬腿	103
颈后杠铃弓步蹲	104

仰卧桥式挺臀	105
俯卧髋弯举	106
仰卧桥式髋外展	107

腹部 7 108

拉力器跪姿收腹下拉	110
拉力器仰卧收腹下拉	111
哑铃仰卧收腹	112
练习器坐姿收腹体前屈	113
杠铃片仰卧起坐	114
跪姿收腹	115
屈膝侧卧起坐	116
弯腿卷腹	117
拉力器侧屈	118
哑铃仰卧起坐转体	119

训练计划 120

初级	120
中级	122
高级	124
词汇表	126
参考文献	128



参与肌群

- **原动肌**: 主动做功的肌肉 (收缩)
- **协同肌**: 协助原动肌进行动作的肌肉
- ▲ **拮抗肌**: 与原动肌收缩作用相反的肌肉
- ✕ **支点**: 运动的支撑点

识别训练

身体部位	肌肉	训练名称	训练内容
胸部	胸肌	仰卧哑铃上拉	

教练建议

肌肉激活程度

附加说明

移动方向

参与肌群

虚线表示所指示的肌肉不可见,这是由于该肌肉位于背面或更深结构层。

变式训练



起始姿势: 躺在平放的椅子上, 双手握住一只哑铃置于胸部上方, 保持肘关节微微弯曲。

训练要点: 缓慢地沿弧线拉低哑铃至头部后方, 直至手臂与地面平行, 并与躯干在同一水平线上。然后通过举起哑铃作反向移动回到起始位置, 保持手臂与躯干垂直。

动作等级: 高级。

变式训练

开始

结束



STOP 需避免的常见错误：关于避免易犯的常见错误的警告。

! 注意事项：预防性提醒。

教练建议

进行训练

胸肌
练习器推举 胸部



变式训练



起始姿势：坐在胸压机上，保持肩关节水平后展，靠在靠垫上，手臂与地面平行。

训练要点：缓慢匀速地同时抬起双臂，向前伸直肘关节，保持肘关节恰好在肩关节下面。当肘关节完全伸展后，避免锁死关节，短暂停顿后缓慢回到起始位置。

动作等级：初级、中级和高级。

STOP 需避免的常见错误

保持肩胛骨向后压在靠垫上。

! 注意事项

避免用头部按压靠垫和用颈部施加压力。

变式训练

针对每项训练，我们推荐一个可以在家里或健身房之外的地方进行练习的变式训练。所有这些替代训练可以通过一些容易在运动商店里买到的低价器材来完成。



力量是肌肉的一项功能。投入少量时间使肌肉力量大大增强是可能的，这也正是本书倡导的训练方法的依据之一：即基于运动生理学原理的训练，包括最大限度地开发肌肉潜能且不超出基因组成所允许的范围。为达到此目的，强度是非常重要的因素。我们知道肌肉利用增长机理保持这种强度，但强度并不是随着肌肉的形状和大小而变化的；否则，我们将见到肌肉非常发达的马拉松选手。换言之，肌肉需要高强度而短时的刺激。

投入少量时间使肌肉力量大大增强是可能的。

尊重肌肉的语言

这不是关于举重而是关于尊重肌肉的语言。我们不建议做整套训练，因为它们不是累积性的。让我们来举个例子：当想将一个钉子钉到位，我们没有理由采用持续捶打的方法，因为那样的话我们得到的唯一结果将是把周围的区域毁坏。我们的身体在处理训练所带来的压力需求方面的能力也是有限的。身体发出的指导性的征兆是存在的，但不包括僵硬感。这表明仅有不完整的细胞代谢，任何时候都不能显示我们的训练是正确的，实际上恰恰相反。让我们试试打网球：如果我们在此之前从没有打过网球，第二天我们将经受很强烈的僵硬感，而我们的肌肉绝对不会增长。我们建议的训练方法与肌肉紧张度直接相关，须锻炼到肌肉衰竭点，并且非常缓慢地进行。

肌群

人体肌肉含量在25~30岁之间开始减少。这种减少的发生与个人活动水平并不相关。一些研究已经表明，除非我们将训练重点放在有规律地、科学地进行增肌训练，

久坐的生活方式和体力活动都会使我们损失肌肉组织。这使得我们继续年轻时从事的运动成为可能，只要我们能生成并保持与之前同等数量的肌肉。随年龄增长而出现的肌肉减少是不可避免的，我们强调这个事实，因为它确实是重要的。但是，就如我们在开头所述，力量是肌肉的一项功能，并且投入少量时间使肌肉力量大大增强是可能的。

为什么健身

除了能使我们从事体力活动（为了娱乐或竞赛），健身还大大有利于我们的健康：它在我们的整个生命里执行防护身体的任务。我们不希望这种防御被削弱，但这种削弱过程会随着时间的推移而发生。所有器官都会衰老，唯有肌肉能恢复，而且保持肌肉状况良好意味着其他器官也将在更好的状况下工作。例如，肝脏的功能会因为一个适当的肌群的存在而得到改善。同样的情况也存在于肺部和心脏，

即反过来还可被用来增强肌群的那些器官。

除了保持肌肉更强壮，保持肌肉系统状况良好还有许多其他优点，包括能改善心血管系统，从而有助于我们减掉多余的脂肪，还能提高我们的耐力和灵活性，以及增加骨密度。所有这些都可以通过适当进行体育锻炼来实现。这也正是我们在本书中讲述的内容，即从健康的角度来表述以上涉及的观点。

此外，保持肌肉系统状况良好的优点还包括这些肌肉能满足人们对之期望的每个要求，而且在做好所有工作之外还能在不受伤的情况下快速调理身体。无论是在日常活动中还是在简单的休闲活动中，体力活动的目的是让我们的身体更强壮并更好地为运动发力作准备。

肌肉随年龄增长而减少并不是一个不可避免的事实。

肌肉是如何运作的

肌肉的运作是通过收缩来完成的，换言之，也就是使肌肉的两端渐渐靠拢。这样做也牵引骨骼互相靠近。奇怪的是肌肉的延展并不能通过自身来实现，而是通过其对抗肌的收缩或借助外部压力来完成。肌肉从一端运动到另一端，起始端通常占据近端骨骼外的大范围区域，肌止端通常占据远端骨骼周围较小的强健的区域，因此，肌肉起始端指的是肌肉与骨骼相连接处较少移动的部位。

根据收缩能力，肌纤维可被分为四种，但我们可将其简化为两种：快速肌纤维（或白肌

纤维）和慢速肌纤维（或红肌纤维）。快速肌纤维在需要短时爆发力时被激活，而慢速肌纤维在耐力训练时工作。

当我们运动时，慢速肌纤维首先作出反应。当重量增加时，这些肌纤维将逐步衰竭，中间型肌纤维和快速肌纤维将开始工作。

各种肌纤维在人体中的比例在人出生时就已经形成，而且它们随着不同的肌肉和不同的人而变化。

高强度训练的目的在于增强所有种类的肌纤维，同时我们需记住我们赖以工作的是我们所继承的带着年龄段特征的基因：随着年龄的

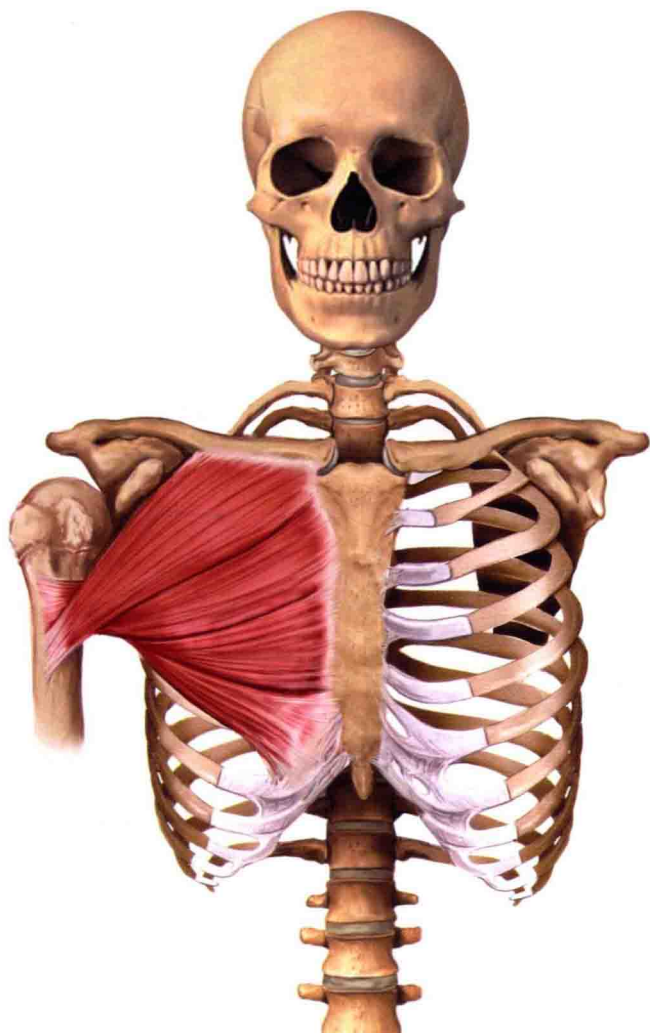
增长，我们将经历灵活度、速度等的降低，我们的速度肌纤维将开始衰减，这使得从前做起来很简单的动作变得艰难起来。

我们推荐的训练：针对肌肉衰竭的锻炼（先衰竭训练法）

首先，这种训练需是慢速的，但是比传统的训练更剧烈（每一到两秒重复一次）。这可以燃烧掉更多的热量和体内脂肪，并且能增加对胰岛素的辨识敏感度（胰岛素抵抗会增加患肥胖症的可能性），因此只要与合理的饮食相结合，这样的训练可以调节血压、胆固醇和甘油三酯的水平。而最重要的是：通过每周少于半小时的这种训练，你会注意到体脂显著降低。如果正确坚持了这种训练，肌群将不会减少。

这是奇怪的，但如果我们摄入少于身体所需的热量，除了消耗脂肪外，训练也将消耗我们的肌群，如果我们加入有氧训练，我们损失的肌肉将更多。因此，这种类型的训练由于会引起肌肉的损失，将导致失败的效果。而我们推荐的训练将达到一种新陈代谢方式，它能允许由于高强度训练引起的变化导致的体脂消耗。

所有器官都会衰老，唯有肌肉能恢复。



通过将肌肉锻炼到其衰竭点，我们创建了机体的新需求，因为我们已经越过了肌肉原有的正常水平。这就好像身体正在对我们说：“我很重要。”剧烈运动会刺激一种能根据能量消耗状态来调节代谢过程的腺苷酸激酶，并使它在训练中处于活跃状态，尤其在2型糖尿病和肥胖症患者身上。换言之，它能调节异常能量代谢。

已有研究表明在一次高强度训练后，来自这种酶的刺激可维持7~10天。这也解释了脂肪是如何在训练间歇中被消耗掉的，也就是说在休息时被消耗掉。

原动肌、拮抗肌、协同肌及固定肌

分清每块肌肉在运动中扮演的角色是很重要的。我们知道原动肌是直接参与完成动作的肌肉。拮抗肌是向与原动肌作用方向相反的方向动作的肌肉。另一个角色便是协同肌，协同肌协助原动肌一起完成动作。最后，我们来认识一种具有固定器或稳定器功能的肌肉，这种功能保证了肌肉锻炼能正确进行，它通过等长收缩来完成固定。肌肉能做什么并不表明肌肉将要做什么，因为一切都取决于稳定性要求。

怎样正确热身

在我们所处的情况里，由于

注意每个动作的身体位置，尤其是肌肉固定点的位置是很重要的，并且不要忘记我们需提供持续不变的肌肉张力。

肱三头肌

肱肌

肱二头肌

训练在缓慢进行，我们并不需要专门的热身，前10~20秒锻炼可被看作热身。在这段时间里，多数处于活动状态的肌纤维被调动起来，处于非活动状态的肌纤维在锻炼的最后几秒里也被调动起来。当所有肌纤维被锻炼到此时并显出疲态时，这也恰恰是能使后面的训练卓有成效的热身状态。

怎样做重复动作

重复动作是指反复多遍地进行一个特定动作的练习，一套动作是一个完整系列反复训练动作的集合。

为了使所做的动作达到我们所认为的无可挑剔的准确性，我

们需进行缓慢且受控的身体移动，这样可以将冲击力减小到最低限度并增加肌肉张力。这样一来，我们将完成高质量的重重复动作。

因此，最重要的不是移动的重量，而是怎样去移动这些重量。我们一贯建议在做重复动作的过程中将冲击力降到最低，并在肌肉达到最大收缩时作短暂停顿。这种停顿一般发生在沿单个轴移动的训练中，并且在从反相位过渡到正相位的过程中运动方向改变得很慢。

注意身体姿势是非常关键的，尤其是肌肉的稳固，同时还不能忘

记保持恒定肌肉张力的重要性。

如果将重量移动得太快，冲击力将减轻落在肌肉上的负荷，这使得训练在移动的多数范围内变得更容易，当然也更危险。也许存在一定的最优举重速度，但没人能确知这种速度是什么样的。因此，我们强调控制举重速度是很重要的，最适当的速度将能使肌肉尽可能多地得到锻炼。这种锻炼通常在一定的节奏下发生，例如4秒的同轴运动（肌肉收缩或正向运动）、2秒的静止收缩（身体保持不动或等距运动）以及4秒的离心收缩（肌肉向外拉伸或反向运动）。如果重量能快速移动，肌肉将得不到足够的刺激。快速使重量从高处下降相当于扔下一件重物，这种扔的动作对增强肌肉力量毫无帮助。

我们建议强调重复动作的离心位（当肌肉被拉伸时），将教你如何防止在反向或离心方向上加速移动重量。我们必须不让重量从高处直接掉下来，因为这将不利于肌肉大小或力量的增长。

以腿部拉伸为例，重量必须被缓慢（同轴或正向）而轻柔地举起，举起的速度须使得股四头肌在整个移动过程中（大约4秒）保持伸展姿势（当腿被拉伸时须有一个短暂停顿）。然后你必须将腿慢慢放下来（离心或反向），耗时大约4秒。如果不确定需保持什么样的速度，我们应该更慢地举起和放下重量，而不是更快。

我们必须注意身体姿势和肌肉固定。这两点在正确并有效锻炼肌肉的过程中很重要。所有这些细

节使得重复动作更容易，而突然的身体位置变化将使锻炼存在危险。

训练的最终目的是引起肌肉紧张，这一点也将区分专业人士与初学者。我们可将肌肉理解为产生肌肉张力的机器。为实现这一功能，肌肉可适应自身产生的张力。因此，当我们提高需求时，肌肉也变得更强壮。

在一组动作中第一个重复动作是最重要的，然后是第二个动作，这必须以与第一个动作一模一样的方式来完成，目标是再现完美的重复动作。如果一组重复动作被用视频记录下来，各次动作之间应无任何差别。

你如何决定训练量

当我们被问到一次高强度训练应该持续多长时间时，令人满意的答案通常是每周不超过30分钟。我们必须指出并非所有人都以同样的方式管理时间，而强度等于运动量除以时间。我们认为精确的训练量是很重要的，不多不少为最佳。过多或过少均将达不到理想效果。

如果以药物为例，我们将理解得更清楚。比如，如果我们被建议每隔24小时的用药量将保证身体的良好状态，我们为何不能每隔6小时就用药呢？这仅仅是因为这样做不会提高疗效，而副作用会非常明显，由此可见训练量的重要性。这个例子表明一点点多余的刺激可能带来很强的反作用。

怎样进行锻炼

最重要的事情是在最小冲击

如果重量很快被移走，它将不足以刺激肌肉。

力的情况下进行锻炼。肌肉通常在一组耗时60~90秒的动作后产生反应。超过90秒的话，我们所用重量需增加5%。介于60秒与90秒之间时，我们将不改变所用的重量，而低于60秒的时候我们应减少5%的重量。

例如，如果我们在之前的锻炼中所用的重量是70千克，且耗时96秒，那么这次我们应该将重量增加5%，换言之，需增加3.5千克。于是新重量将大约为73.5千克。如果耗时在60秒与90秒之间，我们不用改变重量。而当耗时低于60秒时，我们应该减少5%的重量，所用的新重量将是66.5千克。

我们必须用4秒举起这个重物，再用4秒放下它。而在一些训练中我们将在动作的两个阶段之间作短暂停顿（在每个训练的技巧描述里我们会指出是否需要作停顿以及停顿多久）。

这种锻炼肌肉的方式能提供非常重要的肌肉张力并保护关节（循序渐进）。

我们须重复动作训练，直到进行到不能继续为止。换言之，即使我们还可以移动这个重量的物体，但我们不可以将它移动到前次重复的位置上（肌肉衰竭）。

什么是训练强度

训练强度是运动过程中施加给身体的最大力度，用以从起点X运动到终点Y。例如，我们可以这样描述这两个点：当举起重量时（比如肱二头肌训练），如果我弯曲手肘并将重量举向肩膀，在举起重量之前的位置便是起点X，胳膊完全弯曲时的位置便是终点Y。当向上弯曲前臂至上臂位置却无法抵达Y点，我们认为这是肌肉衰竭点，那么这样的力度就被认为是此次的训练强度。

当我们以这样的方式锻炼时，我们每次只能做一组这样的训练动作。

如果我们的身体没有理由继续锻炼，它将什么也不做。所以，抵达肌肉衰竭点，即做高强度训练，将唤醒在肌肉收缩状态下不会用到的肌纤维。

训练计划

为达到训练目的，我们需向目标一步步前进。所以，我们必须使用循序渐进的方法，即试着在每次训练中增加重量或延长时间。

我们必须牢记训练计划，为此我们使用训练日志。

避免犯与他人比较的错误是很重要的。我们唯一可以与之比较的人恰恰是我们自己。我们不能根据他人的训练情况来评估自己的训练计划的成功率。

进行高强度训练的人最需要的是短时动作。

不断进步的关键是平衡以下三个要素：高强度、渐进超负荷和训练频率。

以下是一组用于整个身体的动作示范，其中每个动作耗时大约2分钟。

1. 腿推举
2. 腿筋卷曲
3. 腓肌运动
4. 胸部伸展
5. 坐姿拉力器划船
6. 压肩
7. 肱二头肌伸展
8. 仰卧肱三头肌伸展
9. 仰卧起坐
10. 下背部伸展

初学者

我们将未曾进行过重量训练的人和多年未训练的运动员视为初学者。

初学者必须按照适当的计划开始训练，训练计划应满足阻力较小的要求，而且短期目标应该

是正确地进行锻炼。训练计划应随着训练力度逐渐调整，而且应基于训练者的个人能力和训练目标。这种调整主要集中在逐渐增加负荷上。当增加肌肉负荷时，我们也将接近基因所允许的极限，随之而来的是进步将变得更困难。

中级训练者

处于中等水平的训练者在之前的训练中已经明确表现出努力和规律性。通常处于这一水平时，我们应多加注意训练频率和分段例行体能计划的纳入，但不会脱离实际情况。根据基于经验和科学研究的标准，我们知道强度与训练量是

