

特别累
不等于高强度，
间歇短
不代表真强悍！

MAXIMUM
INTERVAL
TRAINING

间歇训练全书

练就超强体能的高强度练习和方案设计

约翰·西斯科 (John Cissik)
[美] 杰伊·道斯 (Jay Dawes) 著
魏宏文 译

真正发挥“后燃效应”的综合性间歇训练
体能评估、训练计划制订、周期训练的系统方案
8大类、147个真人演示规范练习动作

- 持续燃脂
- 快速增肌
- 加速代谢
- 激发身体潜能
- 提升运动表现

非
外
借

 中国工信出版集团

 人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

**MAXIMUM
INTERVAL
TRAINING**

间歇训练全书

练就超强体能的高强度练习和方案设计

[美] 约翰·西斯科 (John Cissik) 著
杰伊·道斯 (Jay Dawes)

魏宏文译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

间歇训练全书：练就超强体能的高强度练习和方案设计 / (美) 约翰·西斯科 (John Cissik), (美) 杰伊·道斯 (Jay Dawes) 著；魏宏文译. — 北京：人民邮电出版社, 2018.7 (2018.9重印)

ISBN 978-7-115-48572-4

I. ①间… II. ①约… ②杰… ③魏… III. ①健身运动 IV. ①G883

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第117716号

版权声明

Copyright © 2015 by John Cissik and Jay Dawes

All rights reserved. Except for use in a review, the reproduction or utilization of this work in any form or by any electronic, mechanical, or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying, and recording, and in any information storage and retrieval system, is forbidden without the written permission of the publisher.

保留所有权利。除非为了对作品进行评论，否则未经出版社书面允许不得通过任何形式或任何电子的、机械的或现在已知的或此后发明的其他途径（包括静电复印、影印和录制）以及在任何信息存取系统对作品进行任何复制或利用。

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

间歇训练在近些年里迅猛发展，其训练体系已成为健身的主流理念之一。本书是美国专业体能教练精心编写的间歇训练全书。书中共分为四个部分，第一部分阐释了间歇训练的概念、优势、设备选择和需要考虑的安全因素；第二部分详述了通过药球、重绳、壶铃、沙袋等器械进行的147个练习动作，每个动作包括练习的目的、前提条件、步骤、要点等内容；第三部分介绍了间歇训练的计划设计，涵盖测试需考虑的因素与变量、体能评价指标测量的方案、制订个性化的训练计划等内容；第四部分给出了间歇训练的高效方案，从力量与爆发力、速度、耐力和全身训练等方面强化运动表现。不论是燃脂减重、增肌塑形还是增强体能与运动表现，间歇训练都有助于达成你的健身目的。

◆ 著 [美] 约翰·西斯科 (John Cissik)
杰伊·道斯 (Jay Dawes)

译 魏宏文
责任编辑 寇佳音
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>
北京市艺辉印刷有限公司印刷

◆ 开本：700×1000 1/16
印张：22.75 2018年7月第1版
字数：459千字 2018年9月北京第2次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2016-5103号

定价：99.00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

命运和愤怒让我做了这件事。（拉丁语）

——约翰·西斯科

写给我挚爱的妻子——艾普莉尔和三个乖巧的孩子——加布里埃、阿迪森和阿谢尔。

——杰伊·道斯

练习动作索引

练习	工作肌群	练习重点	页码
第3章 自重训练			

基础练习

自重开合跳	全身	协调性；心肺适能	13
自重仰卧撑踢腿	肩；髋	灵活性与稳定性	14
自重小虫爬	肩；核心；腘绳肌	稳定性；柔韧性；力量和耐力	15
自重熊爬	臂；腿；核心	协调性；稳定性	16
自重登山练习	核心	心肺适能；稳定性	17
自重鳄鱼式跨步	髋；股内收肌	热身	18
自重剪刀式跨步	腿	速度	19
自重引体向上	背部；肩；肱二头肌	耐力；力量；稳定性	20
自重俯卧撑	胸；肩；肱三头肌	力量；耐力	21
自重双杠臂屈伸	胸；肩；肱三头肌	力量；耐力	22

高级练习

自重移动式平板支撑	核心	稳定性	23
自重步行式平板支撑	肩；核心	稳定性；协调性；心肺适能	24
自重原地青蛙蹲跳	髋；腿	心肺适能；耐力；灵活性	25
自重直线前后跳	下半身	速度	26
自重双臂前后俯卧撑	核心；上半身	力量；稳定性	27
自重快速下蹲	下半身	爆发性力量	28
自重快速分腿蹲	下半身	力量；稳定性	29
自重静力蹲	下半身	力量	30
自重侧蹲	下半身；髋	稳定性；力量；柔韧性	31
自重180度蹲转	下半身	耐力；协调性	32
自重反向弓箭步	下半身	耐力；协调性；力量	33
自重弓箭步走	下半身	耐力；稳定性；协调性	34
自重交替上下台阶	下半身；髋	耐力；稳定性；力量	35
自重波比跳	全身	灵敏性；爆发力；力量	36
自重快速上下跳箱	下半身	协调性；稳定性；速度	38

第4章 冲刺跑训练

基础练习

着地练习	下半身	速度；力量	43
折叠腿练习	下半身	速度；力量；热身	44
前摆腿练习	下半身	速度；力量；热身	45
动作整合练习	下半身	速度；力量；热身	46

续表

练习	工作肌群	练习重点	页码
高级练习			
阶梯式短跑练习	全身	速度; 耐力; 力量	47
等距短跑练习	全身	速度; 耐力; 力量	48
限时短跑练习	全身	速度; 耐力; 力量	49
第 5 章 药球训练			
基础练习			
药球下劈	上肢; 核心	耐力	53
药球书写	上肢; 核心	耐力; 稳定性	54
药球高推	全身	心肺适能; 力量	55
药球保加利亚深蹲	下半身; 髋	平衡; 力量; 稳定性	56
药球对墙练习	全身	力量; 耐力	57
药球着地跳跃	全身	力量; 耐力	58
药球下砸	上肢	力量; 耐力	59
药球胸前传递	上肢	力量; 耐力	60
药球坐姿体转	核心; 腰背	耐力; 灵活性	61
药球仰卧起坐	核心; 肩; 腰背; 髋	稳定性; 耐力; 柔韧性; 力量	62
药球改进式躯体练习	核心; 腘绳肌	耐力; 柔韧性	63
高级练习			
药球斜砍提膝	全身	平衡; 协调性; 稳定性; 耐力	64
药球快蹲推球	下半身; 核心; 肩	耐力; 稳定性	65
药球多角度下蹲	下半身; 核心	耐力; 稳定性; 灵活性	66
药球跳箱	下半身; 上肢	协调性; 耐力	67
药球单腿深蹲	下半身; 髋	稳定性; 力量; 耐力	68
药球 90 度下蹲、跳跃和推	全身	灵活性; 力量	69
药球转体下劈抛球	上肢	力量; 协调	70
药球后抛冲刺接球	全身	力量; 速度	71
药球交叉俯卧撑	上肢; 核心	耐力; 稳定性; 力量	72
第 6 章 重绳训练			
基础练习			
重绳开合跳	全身	热身; 心肺适能	76
重绳双手用力下砸	全身	热身; 心肺适能	78
重绳交替上下甩动	肩; 胸; 背; 核心; 下半身	力量; 稳定性	80
重绳伐木	核心	力量	81
重绳旋转	核心	力量; 稳定性	82
重绳顺时针手臂画圈	肩; 背; 胸	力量; 稳定性	83
重绳逆时针手臂画圈	肩; 背; 胸	力量; 稳定性	84
重绳拖拽行走	核心; 下半身	力量; 稳定性	85
重绳坐姿后拉	肩; 背; 肱二头肌; 核心	力量; 稳定性	86
重绳拔河	全身	力量; 耐力; 稳定性	87

续表

练习	工作肌群	练习重点	页码
高级练习			
重绳单手用力下砸	全身	力量; 稳定性; 协调性	88
重绳后撤步下砸	全身	力量; 稳定性; 协调性	90
重绳侧滑步下砸	全身	力量; 稳定性; 协调性	91
重绳单腿下砸	全身	力量; 稳定性; 协调性	92
重绳不稳定界面下砸	全身	力量; 稳定性; 协调性; 平衡	94
重绳单手甩动	肩; 胸; 背; 核心; 下半身	力量; 稳定性; 协调性	95
重绳单腿站立甩动	全身	力量; 稳定性; 协调性; 平衡	96
重绳不稳定界面双手交替甩动	全身	力量; 稳定性; 协调性; 平衡	98
重绳斜向伐木	核心	力量; 协调性	100
重绳单腿站立伐木	核心; 下半身	力量; 协调性; 平衡	102

第7章 悬吊训练

基础练习

悬吊胸部推	胸; 肩; 肱三头肌; 核心	力量; 稳定性	111
悬吊划船	背; 肩; 肱二头肌; 核心	力量; 稳定性	112
悬吊肱二头肌弯举	肱二头肌	力量; 稳定性	113
悬吊肱三头肌伸展	肱三头肌	力量; 稳定性	114
悬吊深蹲	下半身; 股四头肌; 腓绳肌; 臀肌	力量; 稳定性	115
悬吊后弓箭步	股四头肌; 腓绳肌; 臀肌	力量; 平衡; 灵活性	116
悬吊顶髌	核心	力量; 稳定性	117
悬吊屈腿	臀肌; 腓绳肌	力量	118
悬吊屈膝触胸	核心	力量; 稳定性	119
悬吊仰卧举腿	核心	力量; 稳定性	120

高级练习

悬吊俯卧撑	胸; 肩; 肱三头肌	力量; 稳定性	121
悬吊飞鸟	胸; 核心	力量; 稳定性	122
悬吊单手划船	背; 肩; 肱二头肌	力量; 平衡; 稳定性	123
悬吊反向飞鸟	肩; 背	力量; 稳定性	124
悬吊单腿深蹲	股四头肌; 腓绳肌; 臀肌	力量; 平衡; 稳定性	125
悬吊脚固定单腿蹲	股四头肌; 腓绳肌; 臀肌	力量; 平衡; 稳定性	126
悬吊脚固定单腿顶髌	臀肌; 腓绳肌	力量; 稳定性	127
悬吊脚固定单脚屈腿	臀肌; 腓绳肌	力量; 稳定性	128
悬吊屈体	核心	力量; 平衡; 稳定性	129
悬吊钟摆	腹斜肌	力量	130

第8章 壶铃训练

基础练习

壶铃双手摆动	全身	力量; 爆发力	135
壶铃抓举	全身	力量; 平衡	136

续表

练习	工作肌群	练习重点	页码
基础练习			
壶铃高翻	全身	力量；体能	138
壶铃挺举	全身	力量；爆发力；平衡；本体感觉	139
壶铃高脚杯深蹲	下半身；核心	力量	140
壶铃硬拉	下半身；核心	力量	141
壶铃罗马尼亚硬拉	腘绳肌；臀肌；腰	力量；爆发力	142
壶铃俯卧撑	胸；肩；肱三头肌	力量	143
壶铃俯身划船	背；肩；肱二头肌	力量	144
壶铃推举	肩；肱三头肌；核心	力量；爆发力	145
高级练习			
壶铃单手摆动	全身	力量	146
壶铃双手抓举	全身	力量；平衡；本体感觉	148
壶铃双手高翻	全身	力量；平衡	150
壶铃双手挺举	全身	力量；爆发力；平衡；本体感觉	151
壶铃过顶深蹲	全身	力量；平衡；本体感觉；灵活性	152
壶铃过顶弓箭步蹲	下半身	力量；平衡；本体感觉；灵活性	153
壶铃单腿罗马尼亚硬拉	腘绳肌；臀肌；腰	力量；平衡；本体感觉	154
壶铃俯卧划船	背；肩；肱二头肌	力量；稳定性	155
壶铃土耳其起立	全身	力量；稳定性；平衡；本体感觉	156
壶铃风车	肩；核心	力量；稳定性；平衡；本体感觉	158

第9章 沙袋训练

基础练习			
沙袋罗马尼亚硬拉	下半身	力量；耐力；灵活性；稳定性	162
沙袋前蹲	下半身	力量；耐力；稳定性	163
沙袋硬拉	下半身	力量；耐力	164
沙袋分腿蹲	下半身	力量；耐力；平衡	165
沙袋跨步蹲	下半身	力量；耐力；平衡	166
沙袋推举	下半身	力量；耐力	167
沙袋俯身划船	下半身	力量；稳定性	168
沙袋立姿划船	肩；斜方肌	力量；耐力	169
高级练习			
沙袋过顶深蹲	全身	力量；稳定性；耐力	170
沙袋农夫走	核心	稳定性；握力	171
沙袋俯卧撑 + 过顶推举	全身	力量；稳定性；耐力	172
沙袋Y形上举	全身	力量；稳定性；耐力	174
沙袋弓步提膝	下半身	力量；平衡；稳定性	175
沙袋上摆	全身	灵活性；爆发力	176
沙袋高拉	肩；斜方肌	力量；耐力	177
沙袋推举	全身	力量；协调性	178
沙袋挺举	全身	力量；协调性	179

续表

练习	工作肌群	练习重点	页码
高级练习			
沙袋高翻	全身	力量; 协调性	180
沙袋深蹲上提	全身	力量; 平衡; 稳定性	182
第 10 章 非传统训练			
阻力带训练			
大张力阻力带站姿划船	菱形肌; 斜方肌中束	耐力	186
大张力阻力带站姿胸部推举	胸; 肩; 肱三头肌	耐力	187
阻力带俯卧撑	胸; 肩; 肱三头肌	力量; 耐力	188
阻力带辅助引体向上	上半身	力量	189
大张力阻力带深蹲	下半身	耐力	190
充水稳定球训练			
充水稳定球上举	下半身; 核心	力量; 耐力; 稳定性	192
充水稳定球深蹲	下半身; 核心	力量; 耐力; 稳定性	193
充水稳定球搬运	全身	力量; 稳定性	194
负重雪橇训练			
推雪橇	全身	力量; 爆发力	195
拉雪橇	背; 肱二头肌	力量; 耐力	196
拖雪橇	下半身	力量; 耐力	197
重拳袋训练			
重拳袋快速出拳	全身	体能	198
重拳袋交叉猛击	全身	体能	200
重拳袋勾拳	全身	体能	201
重拳袋箭步蹲	下半身; 核心	力量; 稳定性	202

前言

高强度间歇训练在过去的10年里迅猛发展。通过CrossFit、P90X和“极限训练”等训练体系的广泛传播，高强度间歇训练开始逐渐流行。而与之相适应的，是大量衍生品的出现，例如训练视频、大众传媒，还有一些与训练相关的服装、电视节目，甚至是专业认证。这些项目大多倡导运用近年来流行的新兴训练方法，但其中很多是未经证实的营销概念和不健全的训练方法，同时缺乏对如何安全有效地进行训练的全面指导。本书的目的就是为读者提供全面的帮助，让读者能够在训练过程中做出安全、高效的选择。

本书分为四个部分。第一部分介绍间歇训练的背景，帮助读者理解我们为什么要进行这类训练，我们应该如何进行这类训练，以及如何安全地进行训练。第一部分分为2章，第1章解释了间歇训练的优势，第2章介绍了间歇训练选择器材的思路及安全训练的要点。

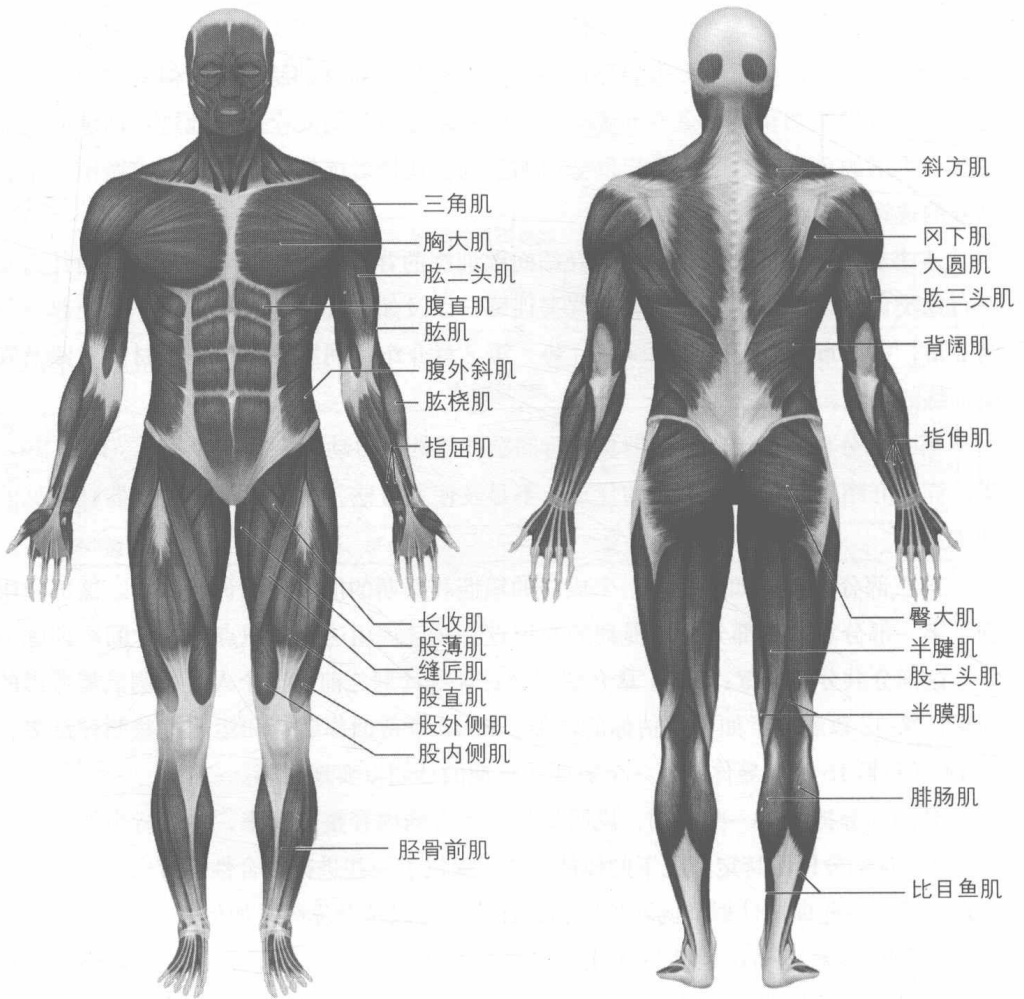
第二部分介绍了使用不同器材进行间歇训练的练习动作，共分为8章，即第3~10章，详细介绍了常用典型工具的优点、不足及使用方法，并提供使用这些器材常见的训练方法。

第三部分讲解了如何制订一个成功的短期和长期的能量代谢训练计划。这部分用到了第一部分和第二部分中所提到的知识点，并且运用这些知识点来设计间歇训练方案。这部分共分为5章：第11章介绍了制订训练计划之前进行个人能力测试需考虑的因素；第12章解释了如何评估你的体能；第13章帮助你解释和运用这些测评结果；第14章和第15章引导你制订一个短期或长期的计划以实现目标。

第四部分提供了一些案例，说明如何将所有的内容整合起来，并进行个性化地应用。每一章都分析了特定情况下的体能要求，提供了一些进行综合性间歇训练的建议。各章中都有一些训练计划范例及长期训练计划，可以帮助你练习如何运用间歇训练。

间歇训练对于确保运动员在比赛以及日常生活中的成功都是非常有必要的。它能够有效地将疲劳导致的影响最小化，同时能够帮助你增加和保持肌肉量、增强肌肉力量和柔韧性并消耗更多的热量。间歇训练为帮助你实现目标提供了先进的工具和方法。

关键肌肉



目录

练习动作索引 vi / 前言 xi / 关键肌肉 xii

第一部分 间歇训练的基础

第 1 章 间歇训练的优势	2
第 2 章 设备的选择和需要考虑的安全因素	5

第二部分 间歇训练的练习动作

第 3 章 自重训练	12
第 4 章 冲刺跑训练	40
第 5 章 药球训练	51
第 6 章 重绳训练	74
第 7 章 悬吊训练	105
第 8 章 壶铃训练	132
第 9 章 沙袋训练	160
第 10 章 非传统训练	184

目录

第三部分

间歇训练计划的制订

第 11 章	测试需考虑的因素与变量	207
第 12 章	体能评价指标测量的方案	216
第 13 章	结果解释和目标设定	247
第 14 章	制订个性化的训练计划	260
第 15 章	利用周期训练提升运动表现	270

第四部分

间歇训练的高效方案

第 16 章	力量与爆发力训练	279
第 17 章	速度训练	294
第 18 章	耐力训练	307
第 19 章	灵敏训练	322
第 20 章	特种行业的训练	333
第 21 章	全身训练	342

第一部分

间歇训练的基础

第 1 章

间歇训练的优势

近年来，运动员、教练员和健身爱好者们已经大大增加了对间歇训练的使用，特别是高强度间歇训练（High-intensity Interval Training, HIIT），这种趋势因各地健身房和健身俱乐部越来越多的提供间歇训练课程而更加明显。此外，在过去几年中，消费者已经通过互联网、电视和其他形式的媒体对极限强度的健身方式有了很多了解。尽管这些方式在训练体系、训练类型、持续时间上有一些不同，但是有一点是相同的，那就是训练的目标。这些训练的目标是通过短时间高强度的有氧运动、无氧运动甚至是力量训练来受益。

这本书是为了帮助读者通过最佳的间歇训练课程来安全有效地满足他们具体的健身需求和训练目标。允许读者对他们的间歇训练课程实施个性化、多样化的训练方法，使读者可以调整他们的训练计划，以符合他们特定的需求、偏好和自身条件的限制。

什么是间歇训练

间歇训练在短时间高强度的练习中运用多种多样的训练模式，结合短时间的休息恢复来发展体能和塑造身体形态。通常情况下，每一套动作都保持在一个高强度水平上进行。为了保证每一次训练课都保持高强度，每次训练课都很短；否则，人们就无法保持最大的努力。例如，本书中介绍的一些训练方法，其训练时长为 20~60 秒。

组间休息时间是根据训练强度决定的，这就意味着训练强度越大，组间间歇时间就越长。简单地说，训练强度和训练量是成反比的。如果这些训练变量中有一个增加了，另一个就必须减少，反之亦然。应该根据主要供能系统、训练使用的模式和适应情况来选择持续时间和强度。

间歇训练的好处

尽管过去多年来只有运动员使用间歇训练法进行训练，但是间歇训练现在已成为发展整体健身的主流理念。你只需要打开电视或浏览当地媒体，就能看到类似的节目。这种模式与传统的锻炼心肺功能的长时间有氧训练有很大区别，但是也同样能达到提高心肺功能的效果，包括提高供氧能力，增加线粒体的体积和密度来更好地供能等。

除了提高心肺功能之外，间歇训练对减肥和体重管理来说可能也是一个有效的工具。传统的想法认为，为了燃烧脂肪，人们需要在低强度下运动。但是，低强度运动并不会燃烧那么多的脂肪。虽然中低强度的运动，燃烧脂肪百分比比较大，但HIIT训练会明显消耗更多的总脂肪和总热量（Tremblay et al., 1994; Boutcher, 2001）。因此，对于减重和保持健康体重来说，用间歇训练可能比传统的那种稳定的有氧训练效果更好。

间歇训练可能也对爆发性项目和间歇性项目的主要供能系统的发展有较好的影响。我们最终作为燃料使用的物质叫ATP，或者叫三磷酸腺苷。当我们运动或者训练的时候，ATP分解释放能量。产生ATP的方式主要有三种——两个无氧方式（ATP-CP系统和无氧糖酵解系统）和一个有氧方式（有氧氧化系统）。ATP-CP系统为爆发性的运动提供能量时间7~15秒，例如短距离冲刺跑、灵敏性训练、纵跳。对于持续时间较长的中高强度运动，例如400米跑或800米跑，我们依靠无氧糖酵解系统供能。最后，对于时间超过2~3分钟的强度更低的运动，我们开始依靠有氧氧化系统来提供能量。虽然这些能量系统都在特定的情况下工作，但是ATP供能系统最重要的还是取决于运动的强度和ación，以及我们利用氧的能力（Baeche and Earle, 2008）。

在进行篮球、曲棍球和网球等间歇性、不连续的运动或相应的集体项目时，由无氧供能方式来提供能量以维持运动表现。因此，为了获得最好的运动表现，训练方法的选择必须要考虑运动项目的能量代谢需求，使之能在比赛中为运动员提供足够的能量。运动员应该使用这种包含短时间高强度的训练和积极充分的恢复时间的间歇性训练模式。这种训练方式也可以刺激有氧系统，因为运动员会因为两组练习之间进行恢复而增加氧气摄入量（Brewer, 2008）。运动员会有与比赛中相似的体验：一段时间的高强度运动（加速和减速、快速变向、跳跃等）之后是一段时间的较低强度的运动（慢跑、暂停、等待下一局比赛等），这段低强度运动主要由有氧氧化系统供能以恢复能量。

间歇训练产生的刺激会使无氧酶增加，在训练中允许更多的无氧能量转化和更高效地利用乳酸作为燃料来源。这样运动员就能够以较高的强度运动很长一段时间，这可以在比赛中创造明显的优势。从生理学的角度看，相比传统的有氧训练，较高强度的训练对爆发性肌纤维（II型）的刺激更大。这样，运动员就可以保持更多的瘦体重，可以有更大的力量输出，可以在消耗脂肪的同时保持瘦体重。

间歇训练可以采用多样的方式和设备，例如体操、重复冲刺、壶铃。很多这些类似的选择会在第2章中有详细的描述。使用者有很多的训练选择，他们不会再被局限在长时间慢跑和一些有氧训练设备上。多样的选择可以降低长时间持续训练产生的厌恶情绪，增加训练的长久性、自身效率、自尊和乐趣。

最后，间歇训练是一种省时而高效率的训练方法。通常，间歇训练课程持续时间为10~20分钟（包括休息的时间）。例如，在两周的时间里只进行6次课程，每

次课程进行 15 分钟的高强度训练，对有氧能力有积极的影响（Gibala and McGee, 2008）；在两周里进行 7 次 HIIT 训练课程会对脂肪酸氧化有明显的促进作用（Talanian et al., 2007）。另外，因为间歇训练并不需要昂贵的器材，可以在任何地方进行，所以没时间去健身房再也不是一个理由了。因此，间歇训练为那些健身时间有限的人提供了最完美的解决方案。