



PEAK PERFORMANCE
THROUGH NUTRITION AND EXERCISE

海豹突击队 型男 训练指南

★特种部队给真男人的健身指南
★美国顶级特战部队官方训练教程

美国海军特战司令部★著 陈丽莎★译

任何人在任何地点都能像特种兵一样塑身！

天绝对有效的肌肉完全训练计划！



PEAK PERFORMANCE
THROUGH NUTRITION AND EXERCISE

海豹突击队 型男 训练指南

★特种部队给真男人的健身指南
★美国顶级特战部队官方训练教程

美国海军特战司令部★著 陈丽莎★译

图书在版编目(CIP)数据

海豹突击队型男训练指南 / 美国海军特战司令部著.

—北京: 现代出版社, 2014.6

ISBN 978-7-5143-2905-6

I. ①海… II. ①美… III. ①男性—体能—身体训练—指南

IV. ①G808.14—62

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第 121715 号

作 者 美国海军特战司令部
责任编辑 张桂玲
出版发行 现代出版社
通讯地址 北京市安定门外安华里 504 号
邮政编码 100011
电 话 010-64267325 64245264 (传真)
网 址 www.xdcbs.com
电子邮箱 xiandai@cnpitc.com.cn
印 刷 保定市 中画美凯印刷有限公司
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 11.5
版 次 2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5143-2905-6
定 价 28.00 元

版权所有, 翻印必究; 未经许可, 不得转载



PEAK PERFORMANCE THROUGH NUTRITION AND EXERCISE

前 言



本指南由美国国防部资助研究出版。我们意识到，市面上有很多书籍、音像、网站等，都致力于帮助大众了解身体体能训练及其所需的营养。然而，我们的目标在于提供一套全面的资料，来满足特种部队的特殊体能要求和营养需要。我们希望本指南提供的体能计划和营养信息能够帮助你进行最有效的锻炼，使你达到专业的军队成员标准，达到个人体能的最佳状态。

根据规定，每个美国海豹突击队队员都应该做到：

- ◆保持一种最大限度地促进身体健康和提高行动预备力的生活方式。
- ◆培养一个全年有规律的健身项目，内容包括有氧锻炼、灵活性锻炼、肌肉力量和肌耐力锻炼等。

本指南旨在帮助你通过合理的饮食和锻炼，达到或保持一种高标准的身体健康状态。本书对基本营养和体能训练设置（包括有氧条件和力量训练）进行了概述，同时，还为不同体能水平的人设计了不同的锻炼课程。对于海军事业来说，部署是极其重要的一部分，因此当需要部署时，为保持身体行动力而摄入必要的营养和进行锻炼就至关重要，其重要性在第10章和第12章有具体论述。另外，很多人都通过服用营养补品来强身健体。使用这类补品既有益处，同时又会对身

体健康带来一定的危害，该部分内容会在第 14 章详述。除此之外，附录 D 讨论了女性在怀孕及泌乳期选择营养物质和身体锻炼方面的注意事项。附录 E 则介绍了本指南的信息来源及准备材料，包括多个海军军区的官方网站，以及致力于健康促进的非军队机构网站。

在此，我们鼓励你使用本指南，并且希望第 16 章给出的建议能帮助你养成健康的饮食习惯，进行有规律的锻炼。

安妮塔·辛格博士 (Dr. Anita Singh)，注册营养师

塔玛拉·L. 班尼特 (Tamara L. Bennett)，理学硕士，

美国运动医学会注册健康指导员

帕特里夏·A. 迪厄斯特博士 (Dr. Patricia A. Deuster)，公共卫生学硕士

美国军队急救医学部 (Department of Military and Emergency Medicine)

美国第一军医大学 (Uniformed Services University of the Health Sciences)

F. 爱德华·赫伯特医学院 (F. Edward Hebert School of Medicine)



PEAK PERFORMANCE THROUGH
NUTRITION AND EXERCISE

目 录



01 能量平衡与身体结构

- 1.1 能量平衡 / 002
- 1.2 评估身体能量需求 / 003
- 1.3 体重指数 / 005
- 1.4 脂肪分布 / 006



02 营养概况

- 2.1 提供能量的营养成分 / 010
- 2.2 维生素和矿物质 / 016
- 2.3 水 / 021

03 通过饮食达到最佳身体状态

- 3.1 七条饮食准则 / 026
- 3.2 食物指导金字塔 / 027
- 3.3 食物标签 / 029
- 3.4 选择营养密集型食物 / 029
- 3.5 素食主义饮食 / 031
- 3.6 外出就餐 / 032
- 3.7 点心 / 033
- 3.8 生活中的营养 / 034



06 走路，跑步，游泳

- 6.1 走路和跑步装置 / 052
- 6.2 走路课程 / 053
- 6.3 跑步课程 / 054
- 6.4 游泳课程 / 058

04 身体健康概述

- 4.1 身体健康是什么 / 036
- 4.2 FITT 原则 / 036
- 4.3 锻炼中消耗的能量 / 037
- 4.4 锻炼顺序 / 039
- 4.5 锻炼和反锻炼 / 040

07 力量训练

- 7.1 肌肉力量 vs 肌肉耐力 / 062
- 7.2 力量训练的益处 / 062
- 7.3 肌肉大小的决定因素 / 062
- 7.4 力量训练指南 / 063
- 7.5 运动器材的选择 / 068

05 心肺训练

- 5.1 心肺的生理机能 / 042
- 5.2 心肺训练的益处 / 042
- 5.3 有氧锻炼指南 / 043
- 5.4 训练设计及活动进程 / 048

08 健美操

- 8.1 健美操指南 / 072
- 8.2 锻炼各部位的健美操课程 / 073

09 身体灵活性的训练

- 9.1 拉伸的好处 / 080
- 9.2 灵活性锻炼的方式 / 080
- 9.3 静态拉伸课程 / 081
- 9.4 动态拉伸课程 / 084



10 空间受限时的训练

- 10.1 需氧状况 / 088
- 10.2 力量训练 / 088
- 10.3 健身设计：循环式训练 / 098
- 10.4 训练时的精神状态 / 100

12 不同环境下的训练

- 12.1 适应不同的环境 / 110
- 12.2 常见营养问题 / 110
- 12.3 身体锻炼须知 / 112
- 12.4 高温环境 / 112
- 12.5 低温环境 / 113
- 12.6 高海拔 / 113

11 锻炼所需的营养

- 11.1 碳水化合物需求 / 102
- 11.2 蛋白质需求 / 103
- 11.3 维生素和矿物质需求 / 105
- 11.4 水分需求 / 105
- 11.5 锻炼恢复所需营养 / 107

13 训练时的过度损伤

- 13.1 损伤的处理方式及预防措施 / 116
- 13.2 恢复活动 / 118
- 13.3 过度训练的症状 / 119

14 如何选择营养品

- 14.1 维生素和矿物质营养品的选择 / 122
- 14.2 营养增补剂 / 123
- 14.3 功能损减剂 / 125



15 年龄与体能训练

- 15.1 新陈代谢及身体构成的变化 / 128
- 15.2 营养需求 / 129
- 15.3 对抗与年龄相关的体能健康变化 / 129



16 培养健康习惯

- 16.1 设立 SMART 目标 / 134
- 16.2 如何达到目标 / 135
- 16.3 保持健康的习惯 / 136



附录 A 健康食品选择的一些建议 / 138

附录 B 锻炼样本 / 141

附录 C 各部位力量锻炼课程 / 146

附录 D 女人的训练 / 157

D.1 妊娠期及泌乳期的锻炼指南 / 158

D.2 女性运动员三症候群 / 160

附录 E 资料来源 / 162

词汇表 / 165

图 表

- 图表 1-1 能量平衡摄入量 vs 消耗量 / 002
- 图表 2-1 脱水症状 / 023
- 图表 3-1 食物指导金字塔 / 027
- 图表 4-1 身体活动标准划分 / 036
- 图表 4-2 身体活动金字塔 / 038
- 图表 4-3 建议锻炼顺序 / 039
- 图表 5-1 在手腕处测量心率 / 044
- 图表 5-2 目标心率范围 / 045
- 图表 6-1 良好的跑步形式拥有三个特征 / 054
- 图表 7-1 影响肌肉大小的因素 / 063
- 图表 7-2 不同肌肉群的锻炼 / 067
- 图表 8-1 适合不同肌肉群的健美操锻炼 / 073
- 图表 9-1 静态拉伸 / 081
- 图表 9-2 动态拉伸 / 084
- 图表 10-1 固定弹性带和弹性管 / 090
- 图表 10-2 在受限空间进行的锻炼 / 091
- 图表 C-1 腿部锻炼课程 / 146
- 图表 C-2 胸部锻炼课程 / 148
- 图表 C-3 背部锻炼课程 / 150
- 图表 C-4 手臂锻炼课程 / 152
- 图表 C-5 肩膀锻炼课程 / 154
- 图表 D-1 女性运动员三症候群 / 160

表



- 表 1-1 估测你的活动系数 / 004
- 表 2-1 测量你的蛋白质系数 / 013
- 表 2-2 维生素的功能及其食物来源 / 018
- 表 2-3 矿物质的功能及其食物来源 / 019
- 表 3-1 一份食物的分量大小 / 028
- 表 3-2 根据人体每日摄入热量的建议食物份数 / 028
- 表 3-3 如何解读食物标签 / 030
- 表 4-1 锻炼 vs 反锻炼 / 040
- 表 5-1 有氧锻炼列举 / 046
- 表 5-2 提高速度的不同训练策略 / 048
- 表 6-1 走路课程概览 / 053
- 表 6-2 开始慢跑课程 / 056
- 表 6-3 适合中等水平者的跑步课程 / 057
- 表 6-4 游泳课程 / 059
- 表 7-1 自由重量训练器材 vs 抗阻力训练器材 / 069
- 表 10-1 循环式训练 / 099
- 表 13-1 损伤的类型、处理方式及预防措施 / 116
- 表 13-2 过度训练的症状 / 119
- 表 14-1 增补剂的作用及危害 / 123
- 表 14-2 功能损减剂及表现 / 125
- 表 15-1 与年龄相关的身体健康方面的变化 / 130
- 表 16-1 营养及体能方面的一些目标 / 135
- 表 16-2 帮助你达成 SMART 目标的步骤和行动 / 136
- 表 A-1 更健康的食物选择 / 138
- 表 B-1 锻炼样本 / 141
- 表 C-1 常见训练误区 / 155

表 D-1 孕妇的营养和锻炼指南 / 158

工作记录表

- 工作记录表 1-1 计算基础代谢率 / 004
- 工作记录表 1-2 计算能量总估值 / 005
- 工作记录表 1-3 计算你的体重指数 / 006
- 工作记录表 1-4 计算你的腰臀围比率 / 006
- 工作记录表 2-1 计算你所需的碳水化合物 / 012
- 工作记录表 2-2 计算你的蛋白质需求量 / 013
- 工作记录表 2-3 计算你的最大脂肪摄入量 / 015
- 工作记录表 2-4 计算每日所需水量 / 021
- 工作记录表 2-5 计算你的水分流失极限 / 022
- 工作记录表 5-1 计算你的目标心率 / 044
- 工作记录表 11-1 计算你的碳水化合物的日需求 (耐力训练所需) / 102
- 工作记录表 11-2 计算你对蛋白质的需求 / 104
- 工作记录表 A-1 营养记录指南 / 140
- 工作记录表 B-1 有氧锻炼记录表 / 143
- 工作记录表 B-2 力量锻炼记录表 / 144



01

PEAK PERFORMANCE THROUGH
NUTRITION AND EXERCISE

能量平衡与身体结构



在本章中，你将学到：

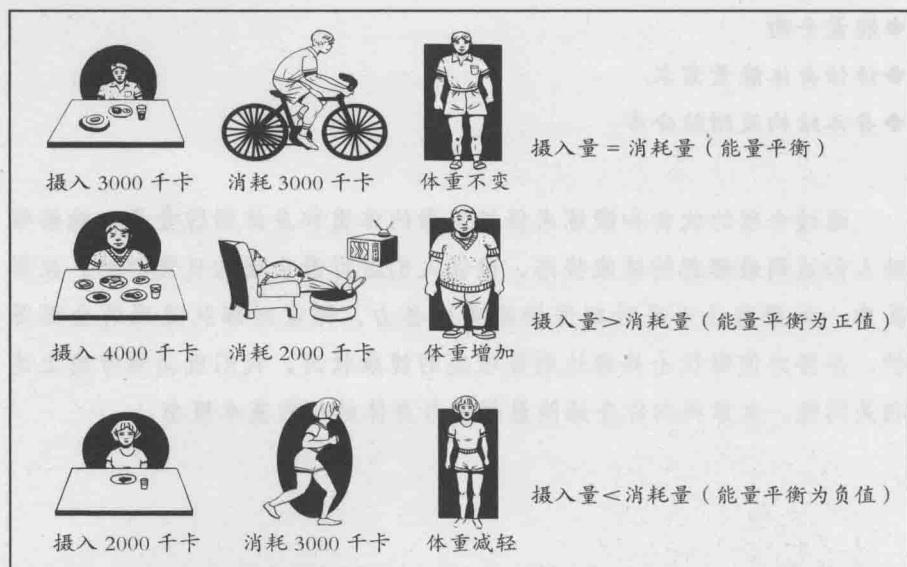
- ◆ 能量平衡
- ◆ 评估身体能量需求
- ◆ 身体结构及脂肪分布

通过合理的饮食和锻炼来保持健康的体重和身体脂肪含量，能够帮助人们达到最理想的健康状态，确保人们进行最合理的日常活动。在军队中，如果想让士兵时刻保持战事预备力，保证对部队健康的全面保护，并努力使每位士兵都达到最理想的健康状态，我们就必须考虑上述相关问题。本章将向你介绍能量平衡与身体结构的基本概念。

1.1 能量平衡

能量平衡是指你所摄入的卡路里量与消耗的卡路里量之间的差值关系。

图表 1-1 能量平衡
摄入量 vs 消耗量



能量平衡的可调节性

如下例所示，能量平衡会随着能量摄取量和消耗量的变化而变化。
(注：1 千克脂肪所含的热量约为 7800 千卡。)

例 1：

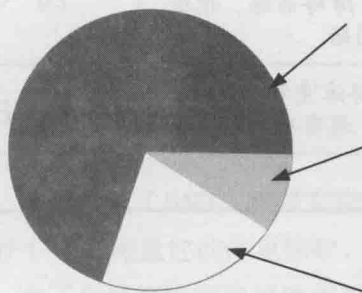
若一个人每天多吃一块巧克力饼干（65 千卡），坚持一年，那么一年的总卡路里是 $65 \text{ 千卡} / \text{天} \times 365 \text{ 天} = 23725 \text{ 千卡}$ 。也就是说，体重会在年底净增加约 3 千克（ $23725 \div 7800 \approx 3 \text{ 千克}$ ）。

例 2：

如果保持每日摄取量不变，坚持每天多跑 1.6 千米，每周跑 5 天。根据计算， $62.5 \text{ 千卡} / \text{千米} \times 8 \text{ 千米} / \text{周} \times 52 \text{ 周} = 26000 \text{ 千卡}$ ，每年就会多消耗 26000 千卡的热量。也就是说，你的体重会每年净减少约 3.3 千克（ $26000 \div 7800 \approx 3.3 \text{ 千克}$ ）。

1.2 评估身体能量需求

身体对能量的需求取决于身体对能量的日常消耗。每天主要的身体能量消耗分为三部分。



基础代谢率 (BMR)：这是维持生命的必需能量。请用工作记录表 1-1 来评估你的基础代谢率。

消化吸收：消化食物会消耗身体的一小部分能量。此部分已被包含在工作记录表 1-1 的 BMR 等式中。

体力活动：运动过程也需要消耗能量。通过表 1-1 可以计算出你的活动系数。

工作记录表 1-1 计算基础代谢率

性别	年龄(岁)	等式
男人	18~30	$15.3 \times \text{体重(千克)} + 679$
	30~60	$11.6 \times \text{体重(千克)} + 879$
女人	18~30	$14.7 \times \text{体重(千克)} + 496$
	30~60	$8.7 \times \text{体重(千克)} + 829$
你的基础代谢率(BMR) = _____ 千卡/天		

表 1-1 估测你的活动系数

活动强度	活动内容	活动系数
很轻	包括站立、坐、开车、打牌、使用电脑工作	1.2
轻	走路、帆船运动、打保龄球、轻度拉伸运动、打高尔夫、做木工、打台球	1.4
适中	慢跑、有氧舞蹈、适度游泳、骑单车、健美操、负重	1.6
强度较大	健身、滑雪、使用球拍的运动、跑步、足球、篮球、障碍训练、挖掘、负重走上坡路、划船	1.9
强度特别大	参加跑步竞赛或游泳竞赛、骑车上坡、高强度划船、超负荷运动	2.3
你的活动系数为 _____		

预估每日能量总需

每日所需能量总估值(EER)是指为了抵消新陈代谢和身体活动所消耗的热量并保持热量收支平衡,你每日需要摄取的热量总数值。用工

作记录表 1-2 来计算你的 EER 数值。

工作记录表 1-2 计算能量总估值

<p>能量需求 = _____ × _____</p> <p style="text-align: center;">* 基础代谢率 (BMR) * 活动系数</p>
<p>你的能量总估值 (EER) = _____ 千卡 / 天</p>

注：你可以根据工作记录表 1-1 计算出你的基础代谢率。请参考表 1-1 查询你的活动系数。一般情况下，19~50 岁进行适度运动的男人所需的日能量总估值为 2900 千卡路里，同等状态下的女人所需的日能量总估值为 2200 千卡路里。

为了保证每日摄入的能量符合能量总估值，你应该争取让摄入和消耗的能量达到平衡状态，并且保持当前的体重。如果你的目标是增加或减轻体重，你只需稍稍调整一下热量摄入量，并制订一个全面的锻炼计划。健康的增重或减肥目标是每周增加或减少 0.25~0.45 千克的体重。

如果你还想咨询一些有关体重控制以及身体热量需求的具体问题，可以向营养专家、身体健康指导师或医生寻求帮助。有关健康饮食的内容，详见第 3 章相关内容。

1.3 体重指数

体重指数 (BMI) 测量有助于你了解自己的身体结构。根据工作记录表 1-3 来测量你的体重指数，并将得出的数值与标准等级进行比较。

为了更好地鉴别有超重或过度肥胖危险的人群，我们对体重指数的等级划分做出了适当的调整。然而，体重指数也可能将一些体型较大或肌肉发达的人群评判为超重。这个指数仅仅表示一个比率，并不能完全准确地反映身体脂肪含量。如果你认为你的体重指数将你归入不准确的