

FITNESS

体能训练 晴雨表

德文原版
中文独家授权

附：《实用体能训练手册》

TESTEN UND TRAINIEREN

praxis-Ratgeber sportinform

[德] 克劳斯·博斯◎著 劳石◎译



中华工商联合出版社
CHINA INDUSTRY & COMMERCE ASSOCIATED PRESS

FITNESS

体能训练 晴雨表

德文原版
中文独家授权

TESTEN UND TRAINIEREN

praxis-Ratgeber Sport

[德] 克劳斯·博斯◎著 劳石◎译



中华工商联合出版社
CHINA INDUSTRY & COMMERCE ASSOCIATED PRESS

责任编辑：徐海鸿

封面设计：李 栋·孙希前

图书在版编目 (CIP) 数据

体能训练晴雨表/(德) 博斯编; 劳石译.—北京: 中华工商联合出版社, 2003

ISBN 7-80193-028-2

I .体… II .①博…②劳… III .全面身体训练 IV .G808.14

中国版本图书馆CIP数据核字 (2003) 第110207号

Original Title: FITNESS testen und trainieren

Copyright 1996 by STIEBNER VERLAG GMBH

版权登记号: 图字: 01-2003-4143号

中华工商联合出版社 出版、发行

北京东城区东直门外新中街11号

邮编: 100027 电话: 64153909

北京中科印刷有限公司印刷

新华书店总经销

880×1230毫米 1 32 印张4.125 90千字

2004年1月第1版 2004年1月第1次印刷

印数: 1—8000册

ISBN 7-80193-028-2/Z·10

定 价: 20.00元

出版者序

身体健康如同生活中天天充满了阳光。

今天，在生活水平提高的同时，健康状况也成为现代人生活质量高低的重要因素，而体能状态则是健康与否的指示器。我们每天都要在紧张的工作之余抽时间去散步、游泳、爬山、打球，从事各种健身活动，目的就是要改变自己的体能，增强体质，获得良好的生活质量。

那么，怎么才能知道自己的体能状态如何呢？是不是要等到爬楼时气喘吁吁或临近病榻上，才感到自己有必要去加强锻炼？如果人们希望通过锻炼来改善体质，哪种运动方式适合自己呢？它的活动量多大才算适度？

本书回答了上述问题，为一切关心自己身体健康的人、运动爱好者和体育界人士设计了一套简便易学的个体锻炼方案，提供了系列了解自己体能状态的直观图片，以及简明易懂、反映身体状况的各项数据指标。这些方法针对性强，只要我们持之以恒去实践，便能在短期内增强自己的体能，保持充沛的精力，为健康生活打下好基础。

目 录

本书宗旨	9
第一章 诊断、训练的基础	12
达到真正训练目的的4个步骤	12
怎样正常训练? 怎样发挥训练的作用?	14
——训练剂量	17
——训练中身体负荷量的控制	17
第二章 诊断的基础	21
为什么要进行诊断?	21
诊断的目标	21
相对于专家判断的检测判断	22
第三章 运动器官的功能	23
运动器官的功能因素	23
运动器官能力的分类	23
运动器官能力的可测性	24
第四章 运动器官检测有哪些内容?	26
运动器官检测的分类	26
——应用范围	26
——标准化程度	27
——检测内容	27

——检测结果评估	27
第五章 检测项目选择指南	29
活动类型的确定	29
基础诊断“健康”	30
训练过程中健康状况的监测	31
检测方式和检测内容的选择	33
以下推荐三种活动类型的检测方法	35
第六章 检测练习	36
耐力检测	37
——步行检测 (1)	37
——库珀 (需氧阈值) 检测 (2)	40
——康科尼 (厌氧阈值) 检测 (3)	42
体力检测	45
——单腿起立 (4)	45
——屈体 (5)	46
——弹跳与终距 (6)	47
——三级仰卧起坐 (7)	49
——俯卧撑 (8)	51
——仰卧起坐 (9)	53
——立定跳远 (10)	55
——引体向上 (11)	56
速度检测	58
——循环跑步 (12)	58
柔韧性检测	59
——腿部伸展 (13)	59
——肩膀柔韧性 (14)	61
——体前屈 (15)	62
——双臂后伸 (16)	65
动作的协调性	67

单腿站立的三种不同姿势 (17)	67
转体抛掷 (18)	69
第七章 检测实施及其结果说明	72
检测前的准备	72
——一般性检测准备	72
——直接的检测准备	74
检测实施	74
检测评估	76
——初练者、老人和体能较差者的检测评估 (A)	76
——体能增进者 (F) 和能手的检测评估 (K)	77
一个例证	77
——检测准备	78
——检测实施	79
——检测评估和检测说明	79
——实际工作结论	81
第八章 为初练者制定的一个30天的体能训练计划	82
训练计划的目标	82
基本前提条件	82
体能状态的诊断	83
训练负荷的剂量	84
室内和室外的体能训练计划	84
——柔韧性	88
——协调性	90
——体力	92
——耐力	93
——训练日历	94
训练计划实施总结	95
——训练动机	95
——训练勤勉程度	95

——训练效果	95
--------	----

第九章 运动的科学解释	97
对检测理论基础的解释	97
运动器官的功能因素	102

《实用体能训练手册》

准备工作	1
为什么要进行体能训练，其目的究竟何在？	1
体能状态检测与训练	2
训练前的体格检查	4
体能状态的基础	5
实施	7
初练者的基本健康状况检测	7
——检测准备	7
——步行检测	7
——屈体检测	10
——肩膀柔韧性	11
——单腿闭眼站立	12
——检测结果	13
——检测结果的评估	14
——实际工作结论	14
为初练者制定的体能状态训练计划	15
——柔韧性	15
——协调性	17
——体力	18
——耐力	20
——训练日历	21
各种不同运动方式的体能状态数值	22

本书宗旨

在我们讲求效率的现代社会中，精力充沛，是健康、幸福和效能的集中体现。我们在职业上、日常生活与业余时间内经常要面对“你精力充沛吗？”这样的问题。

你的体能状态会受到你的生活习惯的广泛影响。尤其是正常的饮食起居和体育锻炼，对你的身体健康程度在这方面起着一种积极的作用。

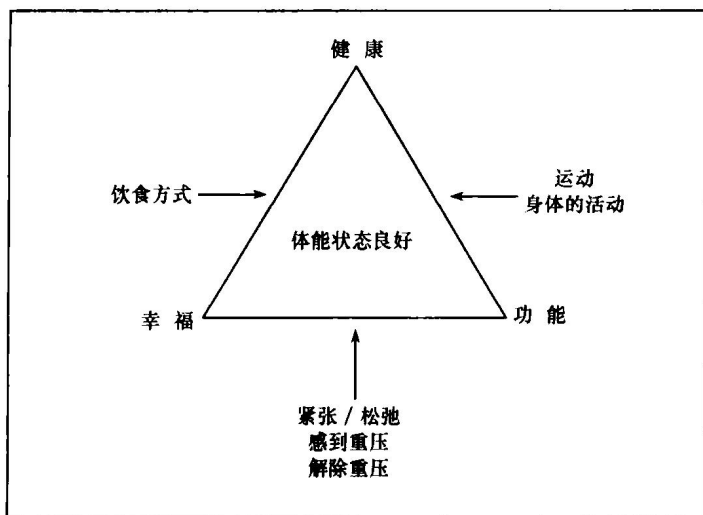


图 1

与此同时，身体的功能是总的体能状态的一个基本组成部分。

所有的人群，不管是运动员还是业余体育爱好者，也

不管是经理人员还是家庭主妇，无不可以从专业著作、色彩鲜艳的插图书籍和画刊里得到许多忠告，你怎样才能改善你个人的身体素质。

查明训练者的初始健康状态（实际诊断）以及监测训练中的体能改善情况（过程诊断），应当是除了阐明训练目标以及训练方法的用途而外你的训练程序不可缺少的基础。

“运动就是健康”，这句广告式的套话从来就没有人提出过异议。这不只说明它的重要，而且还告诉你应当怎样去从事体育活动。通过这句话，至少你已经具有了对你的身体状况的知识，对运动技能的知识，以及对有计划地从事训练安排和训练监测的知识，而所有这一切都能明显地提高你的运动效率。本书就是想帮助你这样稳步地来达到你的目的。

本书的章节是这样来架构的，使你可以直接利用这些材料来为你的体育活动服务。那些处于书中心的训练监测方法，应该能够帮助你实事求是地评估你实际达到的训练成绩，并由此安排出你恰如其分的训练计划。除此而外，你还可以利用它在训练过程中持续不断地进行效果监测。

从诊断与训练（第一章）之间的关系出发，讨论了诊断活动的训练基础和框架条件（第二章）。为体育活动功能的因素作了命名（第三章）并讨论了作为你所掌握的方法的检测结果（第四章）。在第五章内，介绍了如何着手选择检测方法，接着在第六章对检测作了具体的描述。第七章用范例讲解了检测实施、检测利用和训练的实际结果。第八章的内容是一份 30 天的训练计划，人们可以利用它改善自己的体能状态和开始参加体育训练。

最后的释义（第九章）叙述了一些令人感兴趣的现象和课题。

那些通读了本书的所有章节、了解了诊断和训练的重要根据，并从理论叙述的段落中（第一章至第四章，第九章）又增添了继续进行和加强自我学习兴趣的读者们，那些想把本书主要作为功能诊断实用手册的读者们，首先应当熟读第五章、第六章和第七章。然后你们就知道，怎样能够找到适合你们的检测方法并加以应用。

第 1 章

诊断,训练的基础

达到真正训练目的的 4 个步骤

“体能状态良好”，其意义对于一个备受紧张之苦的经理人和一个登山运动员或者一个家庭主妇是完全不同的。因此，功能和体能状态良好都是不能抽象定义的理想状态，而是取决于他们的体格和运动情况，取决于工作特殊的要求和环境特殊的条件。为了将你的功能加以优化，你必须分 4 步进行。

举例来说，按右边的线路图所示，他们的诊断大概要用下列方法进行。

制订目标

也许很久以来你都是从电视上认识体育活动的。你相信，你在快速上楼时已经感到呼呼喘气，而且在日常超过工作负荷时会全身出汗。

你想改善你的健康状况并开始进行耐力训练，所制订的体能恢复目标是与你所在的年龄组适应，要达到一个平均的功能水平。

初始检测

为了查明你实际的耐力状况，你进行了 2000 米的步行。你的检测结果是：85 指数点。

但将其与一有代表性的参照样品的结果对比后显示，你的结果还是在平均值以下。平均值是 100 指数点。

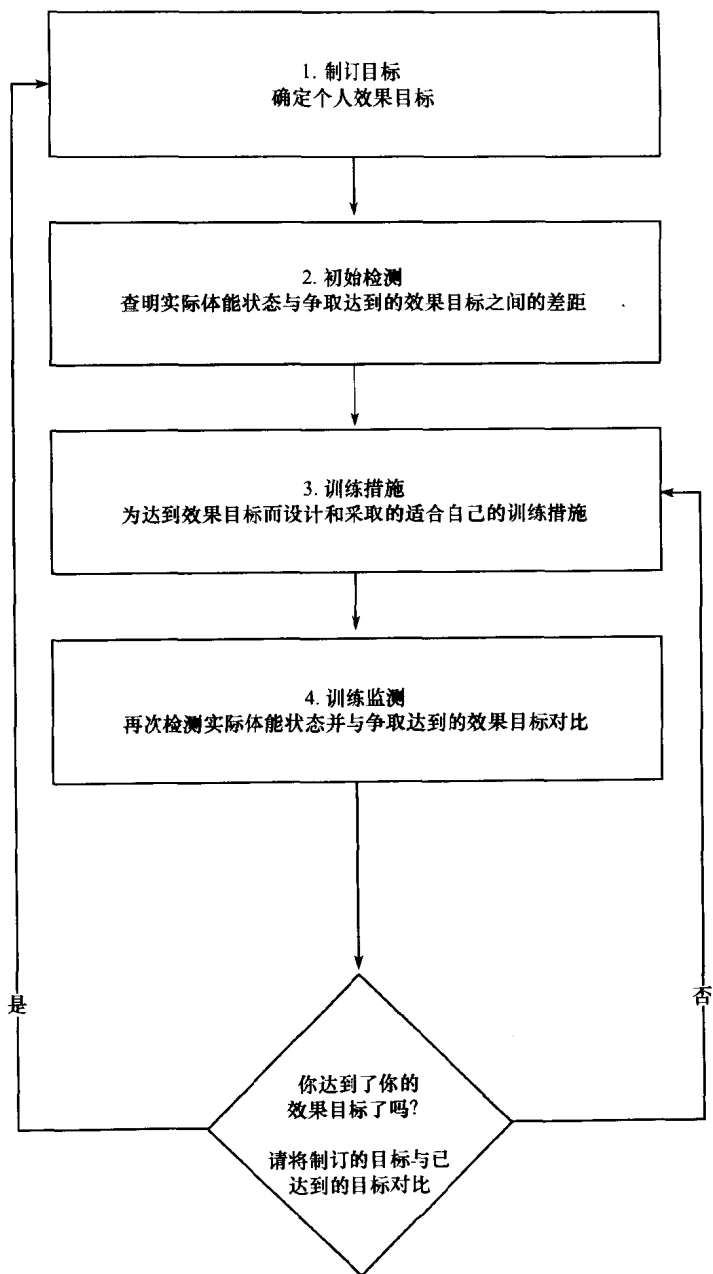


图 2

训练措施

你参加一个步行聚会并且每周步行两次，每次 60 分钟。结束后，你又参加了一项体操训练计划。

训练监测

12 周后，你作为训练监测者重新参加了步行检测。两次检测的结果是：105 指数点。

结果说明

这一上升了的检测成绩证明，你的耐力已有改善，而且使你进入了平均范围。这样一来，你就达到了你要达到的效果目标。

那么，现在应该做些什么？

体育训练只有长期进行，才会具有意义。因此，你现在应当按照新制订的训练目标和效果目标将 1~4 个步骤从头开始再来一遍。

也许你已从耐力训练中获得了乐趣并对效果的前景有了了解。

既然如此，那么你就可以进行一项其成效争取达到超过你所在年龄组的平均水平的耐力训练。

首先，你应将你的步行训练的时间范围增加到每周 3×60 分钟，而且决心在 12 周后对你的成效再作一次长进与否的监测。

怎样正常训练，怎样发挥训练的作用？

你可以通过训练达到生活方面的许多不同目标，不只是在体能和技巧方面。从所附的 4 个步骤线路图便可看出，在目标制订、诊断方法和训练措施之间始终存在着相辅相成的关系。

训练是一个有计划的、被监测的、以使功能因素优化的过程。

就训练来说，其目的始终是缩小力争达到的训练目标（额定值）与实际的体能状态（实测）之间的差距。

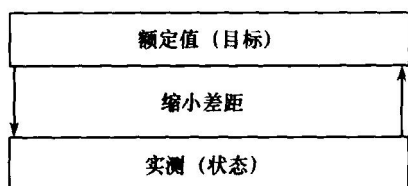


图3 一般的训练原则

与竞技运动不同，竞技运动宣布的训练目标是改善成绩，虽然也有在业余时间进行训练活动的，但取得实效的时间可能要长得多。

训练效果 以生物体适应负荷刺激的能力为基础。

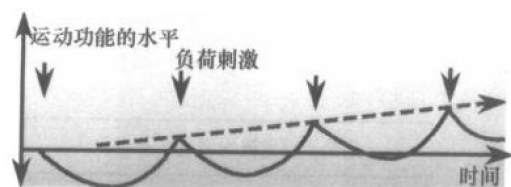


图4 负荷刺激后功能变化的状态

经过负荷刺激，生物平衡会暂时受到干扰。功能下降(1)。连续负荷，导致疲劳并引起功能出现一段较长时间的减退。

然而生物体具有修复能力，其方式是，经过一段恢复期后，其功能不仅能返回到初始状态，而且甚至有所提高(2)。人们称这一作用为“高级平衡”（额外平衡），这从图4中看得更为清楚。

正确分配训练量，就是选择连续训练（负荷要求）的时间间隔，即刺激结果使额外平衡得到最佳利用。



几个训练刺激稳定的最佳结果的原则

图 5

训练原则是建立在负荷与恢复相互协调的生物规律基础之上的。这从正确分配负荷时的训练效果便可以看清楚。

刺激结果的最佳选择有多重要，下边的两幅图（6~7）可以说明。在这两例中，训练刺激都是错误的，也就是说，设定得不是过早就是过晚。如果刺激一个紧接着一个，虽可恢复，但却无法保证额外平衡。如果刺激结果比这还密，那就完全失去了复苏的可能，而且甚至引起功能衰退。

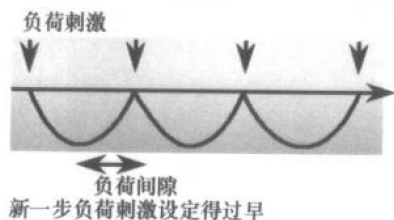


图 6

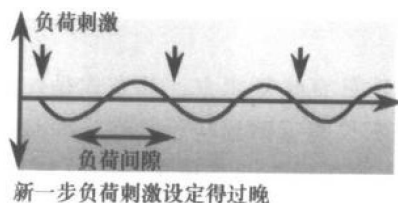


图 7

如果是在额外平衡已经再次完全降低或部分降低后才来设定新的刺激，人也就不会再适应训练。