

速度、灵敏和 反应训练

(第3版)

训练原理与专项运动紧密结合
设计评估策略、制定训练方案

262个训练内容，适用于14个运动大项
365幅运动员实拍动作照片和专业示意插图



【美】李·E.布朗 (Lee E. Brown) 编著
万斯·A.费里格诺 (Vance A. Ferrigno)
国家队体能教练 陈洋 周亢亢 译



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

速度、灵敏和 反应训练

(第3版)

李·E.布朗 (Lee E. Brown)
万斯·A.费里格诺 (Vance A. Ferrigno) 编著
陈洋 周亢亢 译

人民邮电出版社
北京

图书在版编目（C I P）数据

速度、灵敏和反应训练：第3版 /（美）李·E. 布朗
（Lee E. Brown），（美）万斯·A. 费里格诺
（Vance A. Ferrigno）编著；陈洋，周亢亢译。—北京：
人民邮电出版社，2017.2
ISBN 978-7-115-43071-7

I. ①速… II. ①李… ②万… ③陈… ④周… III.
①运动训练 IV. ①G808.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第231198号

版权声明

Copyright © 2015, 2005 by Lee E. Brown and Vance A. Ferrigno
Copyright © 2000 by Lee E. Brown, Vance A. Ferrigno, and Juan Carlos Santana
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.

免责声明

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，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

相比于以往任何时候，如今的运动员都更高大、更强壮、速度更快，并且更灵活。他们综合展示出了高水平的力量、速度和反应，提高了成绩、比赛和训练的标准。本书正是专业教练员和运动员所需要的完整训练指南，帮助您在比赛中领先一步。

利用这个完整的训练体系，您将获得包括针对培养移动技能的最有效的训练和练习，并且可以了解到如何进行关键测试。本书包括 14 个运动大项的训练方案，帮助教练员积极高效地制定备战计划。为了最大限度地提高运动员的能力，顶级的运动和体能专家提供了有关测试、技术、练习和训练方案的科学指导。本书还包括 262 项训练，以及验证评估方案，有助于定制培训计划并跟踪进度。

本书对于想提高自己成绩的运动员，以及想要提高队员成绩的教练员具有参考价值。

- ◆ 编 著 [美] 李·E.布朗（Lee E. Brown）
万斯·A. 费里格诺（Vance A. Ferrigno）
译 陈 洋 周亢亢
责任编辑 李 璇
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
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
- ◆ 开本：700×1000 1/16
印张：19 2017 年 2 月第 1 版
字数：402 千字 2017 年 2 月河北第 1 次印刷
著作权合同登记号 图字：01-2016-4062 号

定价：88.00 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：京东工商广字第 8052 号

致特蕾莎 (Theresa)。我感激您。

——李 (Lee)

感谢牺牲自己来拯救我的救世主的爱。

致爱我和信任我的安妮·玛丽 (Ann Marie)。

致安东尼 (Anthony) 和约翰 (John)：成为你们的爸爸是我最骄傲的事情。

——万斯 (Vance)

训练索引

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第4章 速度训练				
简略式军步走	45	72	最大速度	B
简略式小跳	46	73	最大速度	I
后踢腿加速	10	42	加速	I
轮换快腿	50	75	最大速度	I
蹬踏	11	43	加速	I
小跳	16	48	加速	I
基本的40码模式	18	49	加速	I
弹跳	22	51	加速	B
弹跳转加速	26	55	加速	A
立定跳转加速	27	56	加速	A
子弹腰带	37	65	搭档辅助的加速训练	I
连续快腿	51	76	最大速度	A
连续上墙训练	4	37	加速	B
对比降落伞跑	59	80	最大速度	A
下坡快跑	56	78	最大速度	A
下坡到平路的对比快跑	57	79	最大速度	A
推墙训练	2	36	加速	B
面对面追逐	35	63	搭档辅助的加速训练	I
下跌启动	41	69	启动训练	B
向前军步走	8	40	加速	B
飞奔	47	73	最大速度	B
换挡	20	50	加速	I
拉安全带	36	64	搭档辅助的加速训练	I
拉重滑车	30	59	加速	A
跨栏快腿	53	77	最大速度	A
进进出出	19	50	加速	I
拉轻滑车	29	58	加速	I
高抛实心球	44	71	启动训练	I
前抛实心球	43	70	启动训练	I

* 训练级别：B = 初级，I= 中级，A = 高级

* 换算：1码=0.914米

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第4章 速度训练(续)				
登山者转加速	28	57	加速	A
听口令上墙训练	5	37	加速	I
一、二、三、五步上墙训练	3	36	加速	B
降落伞跑	58	79	最大速度	A
搭档辅助的橡胶管加速	38	66	搭档辅助的加速训练	A
扒地训练(轮转)	48	74	最大速度	I
腾跃	12	44	加速	I
打墙训练	1	35	加速	B
快速高抬腿	9	41	加速	B
快速步频转加速	24	53	加速	I
背面阻力	34	62	搭档辅助的加速训练	B
正面阻力	33	61	搭档辅助的加速训练	B
跑栏	52	76	最大速度	I
沙地跑	60	80	最大速度	A
坐姿摆臂	6	38	加速	B
单腿快腿	49	75	最大速度	I
单腿小跳	17	49	加速	A
单腿跳	23	52	加速	A
跳到最高和最远	13	45	加速	I
箭步蹲跳	54	77	最大速度	I
体育场楼梯	32	60	加速	A
站姿摆臂	7	39	加速	B
从平行式两点站姿启动	40	68	启动训练	B
从前后站立姿启动	39	67	启动训练	B
直腿跳转加速	25	54	加速	A
直腿跳	15	47	加速	A
直腿跑	14	46	加速	I
10码冲刺	21	51	加速	B
30码快速启动	42	69	启动训练	B
上坡加速跑	31	60	加速	A
上坡到平路的对比快跑	55	78	最大速度	A
第5章 灵敏性训练				
阿里滑步	82	102	线路训练	B
A形移动	116	127	标志桶训练	A
后撤步+高抬腿+冲刺	167	166	后撤步训练	I

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第5章 灵敏性训练(续)				
后撤步—滑步—冲刺	109	121	标志桶训练	I
后撤步+冲刺—直线	165	164	后撤步训练	I
后撤步—穿行	168	166	后撤步训练	I
绳梯向后交叉步交换跳	146	152	绳梯训练	A
向后粘滑步	138	146	绳梯训练	A
向后绳梯之字形	140	148	绳梯训练	A
后滚翻	172	170	全身灵敏性	I
后退跑	164	164	后撤步训练	B
向后滑步跳	143	149	绳梯训练	A
向后回转跳	136	145	绳梯训练	A
向后转体跳	137	145	绳梯训练	A
之字形后退	97	114	标志桶训练	I
向后之字形同进	142	149	绳梯训练	I
沙袋—双脚跳+转体180度	163	163	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步	157	159	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步+向前、向后组合训练	162	162	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步+高抬腿组合训练	158	159	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步+两步	159	160	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步+冲刺	161	162	沙袋训练	I
沙袋—横向跨步+触碰	160	161	沙袋训练	I
沙袋—穿行训练	151	156	沙袋训练	I
沙袋—之字形滑步	153	157	沙袋训练	I
侧身交叉步	128	138	绳梯训练	B
沙袋—变向训练	150	155	沙袋训练	I
组合之字形	98	114	标志桶训练	I
还原	76	98	线路训练	I
标志桶旋转	93	111	标志桶训练	I
之字形通过标志桶	96	113	标志桶训练	I
交叉步跑	78	99	线路训练	B
交叉步小跳	77	98	线路训练	B
绳梯—滑行交叉步	147	152	绳梯训练	I
菱形滑步	108	121	标志桶训练	I
双进出滑步	133	143	绳梯训练	I
双脚向前跳	79	99	线路训练	B
两步	127	137	绳梯训练	B
E形移动	117	128	标志桶训练	A
每一个格	126	136	绳梯训练	B
F形移动	118	129	标志桶训练	A

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第5章 灵敏性训练(续)				
15码转身训练	85	105	标志桶训练	I
15码Z形训练	111	122	标志桶训练	I
55码直线冲刺转后撤步	69	92	线路训练	I
8字形标志桶训练	122	132	标志桶训练	I
后撤步加45度转身	73	95	线路训练	I
40码直线后撤步转冲刺	67	91	线路训练	I
40码直线后撤步180度转身并冲刺	68	91	线路训练	I
40码直线滑步	66	90	线路训练	I
40码直线冲刺	63	88	线路训练	B
40码正方形侧身交叉步	89	109	标志桶训练	A
40码正方形多技能	112	123	标志桶训练	A
40码正方形滑步	90	109	标志桶训练	A
绳梯—向前交叉步交换跳	145	151	绳梯训练	A
向前绳梯之字形	139	147	绳梯训练	I
前滚翻+后滚翻	173	171	全身灵敏性	I
前滚翻	171	169	全身灵敏性	I
向前跑加横向滑步	110	122	标志桶训练	I
绳梯—向前滑步交换跳	144	150	绳梯训练	A
向前之字形同进	141	148	绳梯训练	I
H形移动	119	130	标志桶训练	A
粘滑步	123	133	绳梯训练	I
进出滑步	124	134	绳梯训练	I
绳梯—快跑+冲刺	149	154	绳梯训练	I
绳梯侧步	129	139	绳梯训练	B
绳梯侧步加两步	130	140	绳梯训练	B
横向滑步	81	101	线路训练	B
沙袋—横向穿行训练	152	156	沙袋训练	I
M形滑步训练	106	119	标志桶训练	I
多方向跳跃	121	131	标志桶训练	I
后撤步加90度转身	72	95	线路训练	I
绳梯180度转身	125	135	绳梯训练	I
180度直线转身	84	104	线路训练	I
100码直线往返	70	93	线路训练	I
向后—转弯	74	96	线路训练	I
向后—转弯—向后	75	97	线路训练	I
提高灵敏性(20码往返)	61	86	线路训练	B
迷你栏架—横向高抬腿+抗阻	170	168	小型跨栏训练	A
剪刀步	83	103	线路训练	B
迷你栏架—横向高抬腿	169	167	小型跨栏训练	I
左侧进	134	143	绳梯训练	I
右侧进	135	144	绳梯训练	I
侧滑步—斜角滑步—冲刺	105	119	标志桶训练	I

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第5章 灵敏性训练(续)				
单脚向前跳	80	100	线路训练	I
60码直线冲刺	64	89	线路训练	I
回转跳	131	141	绳梯训练	I
蛇形训练1	113	124	标志桶训练	I
蛇形训练2	114	125	标志桶训练	I
S形跑动	101	116	标志桶训练	I
冲刺—滑步—后撤步—休息	94	112	标志桶训练	A
冲刺—滑步—冲刺	104	118	标志桶训练	I
冲刺—冲刺—后撤步	99	115	标志桶训练	I
辗转	62	87	线路训练	I
星形训练	120	131	标志桶训练	A
沙袋—向前高抬腿	155	158	沙袋训练	I
沙袋—向前高抬腿+两步	156	158	沙袋训练	I
30码后撤步转冲刺	71	94	线路训练	I
30码T形训练	65	89	线路训练	B
三角形练习	103	118	标志桶训练	I
20码长方形	102	117	标志桶训练	I
20码正方形	86	106	标志桶训练	I
转体跳	132	142	绳梯训练	I
V形训练	115	126	标志桶训练	I
后撤步+冲刺—W形	166	165	后撤步训练	I
沙袋—轮式训练	154	157	沙袋训练	I
W形冲刺转到快速侧身交叉步	107	120	标志桶训练	I
X形后撤步冲刺	91	110	标志桶训练	A
X形多技能	87	107	标志桶训练	A
X形冲刺转后撤步	92	110	标志桶训练	A
绳梯—之字形交叉滑步	148	153	绳梯训练	I
Z形切入	95	113	标志桶训练	I
Z形对角线滑步	100	115	标志桶训练	I
Z形跑动	88	108	标志桶训练	I
第6章 反应速度和反应时间训练				
踝关节跳跃训练	196	199	增强式训练	B
后蹬跑	260	250	运动反应训练	B
口令—后退跑+变向	234	227	变向训练	I
绳梯—后退并步+反应训练	256	246	快速脚法训练	A
后滚翻+反应训练	251	241	全身反应训练	A
放球训练	244	236	双手速度训练	B
前滚翻+反应训练	250	241	全身反应训练	A
障碍跳跃训练	202	204	增强式训练	A
障碍跳—变向+冲刺	203	205	增强式训练	A
快速摆动训练	214	214	反应	I
兔子跳	210	211	半绳梯反应训练	B

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第6章 反应速度和反应时间训练（续）				
抢卡片训练	245	237	双手速度训练	B
绳梯—较髁跳+反应训练	259	249	快速脚法训练	A
圆圈反应训练	235	228	变向训练	A
彩色圆点训练	228	223	反应	A
牵制对手的训练	219	218	反应	I
疯狂接球训练	242	234	地面反应速度训练	A
脚步训练—定向移动	229	224	反应	B
上肢训练—定向移动	230	224	反应	B
镜像训练—定向移动	231	225	反应	B
躲球训练	248	240	全身反应训练	I
爆发式斜拉	194	198	增强式训练	A
打靶套训练	247	239	双手速度训练	B
四格跳跃+附加训练	226	222	反应	A
快速弹起—跪手撑到运动姿	238	230	地面反应速度训练	I
守门员训练	179	185	球类反应训练	A
半绳梯技能训练与运动专项技能结合	213	213	半绳梯反应训练	A
跳房子训练	211	212	半绳梯反应训练	B
绳梯—跳房子+反应训练	253	243	全身反应训练	A
打手训练	243	235	双手速度训练	B
绳梯—并步+反应训练	255	245	快速脚法训练	A
绳梯—两进两出滑步+反应训练	257	247	快速脚法训练	A
开合跳跃训练	208	209	增强式训练	I
跳绳—多方向跳跃训练	207	208	增强式训练	I
横向滑冰训练	198	201	增强式训练	I
弓步跳跃训练	205	206	增强式训练	A
快速弹起—仰卧姿到运动姿	240	232	地面反应速度训练	I
实心球—斗牛训练	174	180	球类反应训练	I
实心球—前抛、反弹并接球	177	183	球类反应训练	I
实心球—横向滑步+传球	175	181	球类反应训练	I
实心球—单臂支撑+俯卧撑	190	194	增强式训练	A
实心球—双人搭档抛球+俯卧撑	186	191	增强式训练	A
实心球—下蹲、推掷、反弹并接球	176	182	球类反应训练	I
实心球—俯卧撑+横向移动	191	195	增强式训练	A
实心球—面墙+胸前传球	185	191	增强式训练	A
实心球—面墙+头上抛球	189	193	增强式训练	A
实心球—面墙+高抛	188	192	增强式训练	A
实心球—面墙+侧推球	187	192	增强式训练	A

练习名称	练习编号	页码	练习重点	练习级别*
第6章 反应速度和反应时间训练（续）				
双人搭档—镜像冲刺	218	218	反应	I
正方形方格—镜像训练	227	223	反应	A
正方形方格—镜像滑步训练	221	219	反应	I
正方形方格—镜像冲刺训练	220	219	反应	I
格挡训练	215	215	反应	I
两人搭档—快速接掉落的球	178	184	球类反应训练	I
双人搭档—盲掷	180	186	球类反应训练	A
双人搭档抗阻—横向滑步+追逐	217	217	反应	I
快速伸缩复合式俯卧撑	184	190	增强式训练	A
箱子—横向蹬伸训练	206	207	增强式训练	A
步频跑动训练	209	210	半绳梯反应训练	I
快速反应训练	249	240	全身反应训练	A
跳绳	195	199	增强式训练	I
抓尺子训练	246	238	双手速度训练	B
剪式跳跃训练	197	200	增强式训练	I
侧滑步反应训练	236	228	变向训练	A
单腿跳	212	213	半绳梯反应训练	B
快速弹起—坐姿到运动姿	239	231	地面反应速度训练	I
绳梯—滑雪跳跃+反应训练	252	242	全身反应训练	A
绳梯—蛇形跳跃+反应训练	258	248	快速脚法训练	A
快速转髻跳跃训练	204	206	增强式训练	A
快速弹起—运动姿+俯卧趴+运动姿	241	233	地面反应速度训练	A
口令—冲刺+后退跑	232	226	变向训练	I
口令—冲刺+变向	233	227	变向训练	I
手推车训练	182	189	增强式训练	A
健身球——冲击+稳定训练	181	187	增强式训练	A
立定跳远	201	203	增强式训练	I
T形移动训练+抛球	254	244	全身反应训练	A
脚步训练+反应训练	224	221	反应	A
脚步训练+冲刺	223	220	反应	A
脚步训练+冲刺接球	225	221	反应	A
三角形（标志桶）—听口令变向训练	222	220	反应	A
团身跳跃训练	199	202	增强式训练	I
箱子—俯卧撑+横向移动	193	197	增强式训练	A
俯卧撑+横向移动	192	196	增强式训练	A
纵跳	200	203	增强式训练	I
躲避训练	216	216	反应	I
手推车训练	183	189	增强式训练	A
X形反应训练	237	229	变向训练	A

前言

欢迎阅读本书的第三版！作为编辑，我们希望读者会觉得这一版中的新内容有助于提高运动成绩，同时也提高为自己或运动员设计专项运动训练计划的能力。

在这个版本中，读者会发现我们已经增加了有关心理技能训练的新材料，以及专项运动训练计划。我们相信，这些新的章节将提高您的运动成绩，以及您所训练的运动员的成绩。

此外，本书的视觉布局亦有所改善，并且增加了每章中的训练数量，包括详细说明，以及直接从视频截出的照片。

以下是各章的重点。

- 第1章，训练原理：本章讨论速度、灵敏性以及反应和专项运动训练之间的重要关联。它讲述了爆发力训练背后的科学，同时讨论如何操纵关键的方案设计变量。
- 第2章，运动员评估：在这里，我们讨论测试的基础，目的是要正确地设计个性化的训练方案。我们将解释如何设计一个评估策略，使用训练本身作为测试工具来评估成绩需求和收获。
- 第3章，结合心理技能训练：在本章中，我们将介绍如何在训练方案中设计、评估，并整合心理技能。本章包括有助于提高运动员的运动心理的工作表和活动。
- 第4章，速度训练：速度是一项复杂的技能，由许多成分，包括加速、步频和步长。本章分解每一个部分，并解释如何将有效地训练它们，以达到最好的成绩。此外，明确定义了正确的短跑技术，包括指导提示。
- 第5章、灵敏性训练：方向的变化可以增强运动能力。

因此，本章准备了提高灵敏性的评估策略和训练方案，并提供了相应的生理性理论基础。

- 第6章，反应速度和反应时间训练：反应速度通常被定义为速度的第一步。在本章中，我们将探讨如何实现并提高专项运动的反应速度。此外，说明了任何运动都要将反应时间训练融合到训练方案中。
- 第7章，编制自定义的方案：本章引入讨论如何在适当锻炼中正确地设计和实施从热身到放松运动的每一个方面。还有一节专门针对调整锻炼方案，以实现最佳的个性化结果。
- 第8至16章，专项运动的训练方案：最后这几章概述了棒球、垒球、美式橄榄球、英式橄榄球、篮球、无板篮球、格斗运动、田径、足球、曲棍球、网球、羽毛球、美式墙网球和壁球的具体要求。并且提供了一个为期八周的力量、灵

前言

敏性和反应速度训练方案，包括训练、组数和重复次数。

希望您喜欢阅读本书并观看视频。我们真诚地认为，遵循本书中规定的方案 and 原则，将提高任何运动员的成绩。最后，请记住，速度只追求一个字——快！

致谢

我感谢在加州州立大学富勒顿分校的优秀学生们愿意为本书的训练拍摄提供协助。

——李·E. 布朗

我感谢加里·格雷（Gary Gray）和戴维·蒂贝里奥（Dave Tiberio）的友谊、指导和耐心，帮助我理解人类的运动天赋。

——万斯·A. 费里格诺

目录

训练索引	vi
前言	xiii
致谢	xv

第一部分 训练基础

第1章 训练原理	2
第2章 运动员评估	9
第3章 心智技能训练的融合	14
第4章 速度训练	25
第5章 灵敏性训练	81
第6章 反应速度和反应时间训练	173

第二部分 训练方案

第7章 定制方案 252

第8章 棒球和垒球 256

第9章 美式和英式橄榄球 259

第10章 篮球和无板篮球 262

第11章 格斗运动 265

第12章 田径 269

第13章 足球 272

第14章 曲棍球 275

第15章 网球和羽毛球 278

第16章 美式墙网球和壁球 281

关于编者 283

关于撰稿人 284

第一部分

训练基础