



ZHONGGUO TIYU GAO CENG CI JIAOLIAN RENCAI LUNCONG
中国体育高层次教练人才论丛

高水平竞技运动 体能训练研究

国家体育总局 2007 年国家队教练员体能
训练专项培训班赴美国学习考察报告

GAOSHUIPING JINGJI YUNDONG
TINENG XUNLIAN YANJIU

国家体育总局干部培训中心 编

中国体育高层次教练人才论丛

高水平竞技运动体能训练研究

——国家体育总局 2007 年国家队教练员
体能训练专项培训班赴美国学习考察报告

国家体育总局干部培训中心 编

北京体育大学出版社

策划编辑 李 建
责任编辑 刘玖占
审稿编辑 熊西北
责任校对 亦 飞
责任印制 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

高水平竞技运动体能训练研究/国家体育总局干部培训中心编. -北京:北京体育大学出版社,2009.5
ISBN 978-7-5644-0135-1

I. 高… II. 国… III. 身体训练-研究 IV. G808.14

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 029446 号

高水平竞技运动体能训练研究

国家体育总局干部培训中心 编

出 版	北京体育大学出版社
地 址	北京海淀区信息路 48 号
邮 编	100084
邮 购 部	北京体育大学出版社读者服务部 010-62989432
发 行 部	010-62989320
网 址	www.bsup.cn
发 行	新华书店总店北京发行所经销
印 刷	北京市昌平阳坊精工印刷厂
开 本	850×1168 毫米 1/32
印 张	13.75

2009 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 29.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

前 言

为备战 2008 年奥运会,加速我国高层次体育教练人才的培养,尤其是国家队教练员体能训练水平的提高,国家体育总局于 2007 年 7 月 4 日~7 月 27 日举办了“国家体育总局 2007 年国家队教练员体能训练专项培训班”。来自田径、乒乓球、曲棍球、排球、赛艇、皮划艇、激流皮划艇、手球、足球、橄榄球、体操、游泳、冬季项目、柔道、举重、摔跤、自行车等 17 个运动项目的国家队教练员、管理人员共 26 人参加了培训学习。

培训班采取专家授课、现场观摩、学员研讨、撰写论文等方式。培训课程分为国内培训和国外培训两个阶段:第一阶段自 7 月 4 日~6 日,在国家体育总局干部培训中心进行;第二阶段自 7 月 7 日~27 日,在美国进行。

美国体能协会为培训班学员安排了美国体能训练领域的 9 位专家进行专题讲授。内容涉及有效抗阻训练计划的设计、力量在运动中的地位、受伤后的训练与营养、耐力项目运动员的力量训练、非线性力量训练周期的分析、运动辅助营养品与运动成绩的分析、力量训练计划的制定、脱水对力量的影响、运动损伤后的恢复训练等。同时,聘请美国体能协会 4 位体能教练进行自由器

械（哑铃、杠铃）、健身器械训练的实践课。此外，还组织学员们参加了全美体能年会与体能训练器械展览会，并考察了 Dekalb 国际体育训练中心、美国体能训练中心、美国科罗拉多奥林匹克训练基地、加州齐拉维斯塔奥林匹克训练中心、加利福尼亚州立大学运动机能与健康学院、加州洛杉矶 SPARQ 速度训练中心等地。

期间，学员对美国专家、学者的讲课进行了记录、整理，并在对这些材料吸收、思考的基础上，撰写出自己的培训总结。为了将此次培训成果进行交流和宣传，并向有关职能部门提供咨询参考，我们将学员的科研论文、培训总结、课堂笔记编辑成集。

在本书的编辑过程中，得到了国家体育总局、北京体育大学有关领导的关心、重视和北京体育大学出版社的大力支持，在此一并致以衷心感谢。

由于我们水平有限，书中不当之处在所难免，敬请读者批评、指正。

编 者

2007 年 9 月

目 录

更新观念·探索创新·寻求突破

——国家体育总局 2007 年国家队教练员体能训练专项
培训班赴美国学习考察总结 (1)

学习小组培训中期总结

爆发力训练和速度力量训练是美国体能训练理念的核心内容

第一组培训中期总结 (29)

美国体能训练是集“教、学、研、发”于一体的系统工程

第二组培训中期总结 (32)

美国体育器械的研发、制作与使用

第三组培训中期总结 (36)

美国体能训练强调教练亲自示范并注意动作的准确性和针对性

第四组培训中期总结 (40)

学术论文和培训总结

赛艇运动员专项体能主要构成因素及训练原则初探

国家赛艇队 张 蓓 (45)

对皮划艇体能训练的再认识

国家皮划艇队 王建江 (51)

行 与 思

——赴美体能训练总结

国家皮划艇激流回旋队 郑黎明 (56)

对训练负荷设计与控制的再认识

国家女子柔道队 刘家岭 (60)

更新观念·勇于创新·立足自我·寻求突破

——对摔跤项目体能训练的再认识

国家摔跤队 徐玄冲 (62)

研究手球核心体能 进行科学系统训练

国家女子手球队 郎正平 (68)

对曲棍球体能训练的思考

国家曲棍球队 罗小兵 (74)

赴美国学习考察的几点思考

国家少年足球队 朱金星 (81)

对力量训练的再认识

国家乒乓球队 陈泽斌 (88)

重新认知力量训练

国家橄榄球队 郑红军 (92)

转变观念 循序渐进

国家橄榄球队 张志强 (100)

参加赴美体能培训班的思考

国家体育总局冬季运动管理中心 胡 洁 (106)

国外与国内体能训练理念的差异

国家体育总局训练局 崔冠楠 (114)

游泳运动员陆上体能训练的调查及赴美国培训之体会

国家体育总局体育科学研究所 程 燕 (118)

任重而道远

——关于高水平运动员康复理念的再认识

国家体育总局体育科学研究所 陈海涛 (127)

架起科学与运动实践之间的桥梁

北京市体育科学研究所 闫 琪 (133)

细节决定成败

——赴美体能训练专项培训班学习体会

北京市体育科学研究所 王 舸 (145)

尊重科学·讲求实效·持续发展

江苏省体育科研所 袁 鹏 (149)

关于耐力运动项目中力量训练的探讨

上海体育学院 王朝阳 (157)

力量训练的系统性、规范性与专项技术要求的紧密结合

上海体育运动技术学院 李国雄 (160)

浅谈体能训练科学化

吉林省女子曲棍球队 秦丽梅 (164)

美国专家讲课记录

理论课第一讲 有效抗阻训练计划的设计 (173)

理论课第二讲 力量在运动中的地位 (186)

理论课第三讲	受伤后的训练与营养	(192)
理论课第四讲	耐力项目运动员的力量训练	(201)
理论课第五讲	非线性体能训练周期的分析	(204)
理论课第六讲	运动辅助营养品与运动成绩的分析	(210)
理论课第七讲	力量训练计划的制定	(222)
理论课第八讲	脱水对力量的影响	(230)
理论课第九讲	运动损伤后的康复训练	(243)
实践课第一讲	哑铃力量训练介绍	(250)
实践课第二讲	举重教学与练习	(255)
实践课第三讲	健身器械训练演示	(267)
考察活动一	参加美国体育训练器材展览会	(284)
考察活动二	参观亚特兰大 Dekalb 国际体育训练中心	(290)
考察活动三	参观美国体能协会	(292)
考察活动四	参观齐拉维斯塔奥林匹克训练中心	(299)
考察活动五	参观洛杉矶速度训练中心	(302)

执教经验、科研成果交流

关于竞技运动体能训练本质特征的思考		
中国赛艇队 张 蓓		(311)
钟红燕专项身体训练初探		
国家皮划艇队 王建江		(316)
我国优秀举重运动员辅助力量练习需求分析		
国家举重队 赵 鹏		(321)
提高我国优秀柔道运动员专项体能训练水平的主要途径		
国家女子柔道队 刘家岭		(325)

摔跤运动员体能的本质与特征	
国家女子摔跤队 徐玄冲	(330)
从第 17 届世界女子手球锦标赛看我国女子手球的发展	
国家女子手球队 郎正平	(335)
曲棍球大运动量体能训练的探讨	
国家曲棍球队 罗小兵	(346)
关于我国足球运动体能训练实践及存在问题的探讨	
国家少年足球队 朱金星	(350)
浅谈体能训练的本质与特征	
中国乒乓球队 陈泽斌	(354)
竞技运动体能训练的素质与特征分析	
——橄榄球运动体能训练实践体会	
国家橄榄球队 郑红军	(360)
竞技运动体能训练的本质与特征	
国家橄榄球队 张志强	(368)
关于竞技体能训练实践的若干认识	
国家体育总局冬季运动管理中心 胡 洁	(375)
体能训练与运动员慢性损伤治疗	
国家体育总局训练局 崔冠楠	(380)
对体能训练的认识及实践	
国家体育总局体育科学研究所 程 燕	(385)
运动员实用膳食营养补充法	
国家体育总局体育科学研究所 陈海涛	(395)
中国集体性球类项目体能训练的八大误区	
北京市体育科学研究所 闫 琪	(402)
关于竞技运动体能训练本质与特征的认识	
北京市体育科学研究所 王 舸	(408)

从运动生物力学角度谈体能训练

江苏省体育科学研究所 袁 鹏 (412)

关于竞技运动体能训练本质与特征的认识

上海体育运动技术学院 李国雄 (416)

关于中长跑体能训练的探讨

上海体育学院 王朝阳 (420)

从项目规律认识曲棍球项目的体能特点

吉林省曲棍球队 秦丽梅 (425)

更新观念·探索创新·寻求突破

——国家体育总局 2007 年国家队教练员
体能训练专项培训班赴美国学习考察总结



国家队教练员体能训练专项培训班全体学员合影

为备战 2008 年北京奥运会，国家体育总局于 2007 年 7 月 4 日~27 日举办了国家队教练员体能训练专项赴美国培训班，培训分两个阶段进行，国内阶段自 7 月 4 日~6 日在国家体育总局干部培训中心展开，国外阶段自 7 月 7 日~27 日在美国科罗拉

多等地进行。

一、培训班基本情况

(一) 培训目的

本期培训班的主要目的是了解美国体能训练的基本理论体系和先进方法与技术,实地考察美国优势体育项目的训练基地,观摩美国体能训练实践课,促进我国有关项目教练员的执教理念、训练理论和体能训练能力的提高,做好 2008 年北京奥运会的备战工作。

(二) 培训班人员组成

本期培训班学员共 26 人,主要由备战 2008 年北京奥运会的国家队体能教练员组成,其中包括田径、乒乓球、曲棍球、排球、赛艇、皮划艇、激流皮划艇、手球、足球、橄榄球、体操、游泳、冬季项目、柔道、举重、摔跤、自行车等运动项目(见表 1)。

表 1 培训班人员名单

姓 名	工作单位	职务/职称	专业/服务项目	团内分工
孙文新	国家体育总局 干部培训中心	副研究员		团长
刘成亮	国家体育总局人事司	调研员兼副处长		副团长
张 蓓	国家赛艇队	中级教练	赛艇	团员
王建江	国家皮划艇队	高级教练	皮划艇	团员
郑黎明	国家皮划艇 激流回旋队	助理研究员	激流皮划艇	后勤组长
赵 鹏	国家举重队	助理研究员	举重	团员

姓 名	工作单位	职务/职称	专业/服务项目	团内分工
刘家岭	国家女子柔道队	高级教练	柔道	团员
徐玄冲	国家摔跤队	中级教练	摔跤	团员
郎正平	国家女子手球队	高级教练	手球	教学组长
罗小兵	国家曲棍球队	教练	曲棍球	团员
朱金星	国家少年足球队	高级教练	足球	团员
陈泽斌	国家乒乓球队	教练	乒乓球	团员
郑红军	国家橄榄球队	教授	橄榄球	教学组长
张志强	国家橄榄球队	讲师	橄榄球	团员
胡 洁	国家体育总局 冬季运动管理中心	副处长	冬季项目	教学组长
崔冠楠	国家体育总局训练局	实习研究员	康复	团员
程 燕	国家体育总局 体育科学研究所	副研究员	游泳	团员
陈海涛	国家体育总局 体育科学研究所	助理研究员	体操	团员
闫 琪	北京市体育科学研究所	助理研究员	曲棍球	团员
王 舸	北京市体育科学研究所	助理研究员	自行车	团员
袁 鹏	江苏省体育科学研究所	助理研究员	排球	团员
李国雄	上海体育运动技术学院	高级教练	田径	团员
王朝阳	上海体育学院	助理教练	中长跑	团员
周 毅	广州体育学院	教授	足球	教辅组长
秦丽梅	吉林省女子曲棍球队	高级教练	曲棍球	团员
刘立强	国家体育总局人事司	干部		团员

(三) 培训内容

本次培训班分国内培训与国外培训两个阶段。

国内培训在国家体育总局干部培训中心进行,培训主要以专家讲课、学员交流讨论等方式进行。国家体育总局人事司褚波副司长做了开班动员,介绍了本次培训的意义与重要性,并针对此次培训班的特点与任务对学员们提出了具体的希望与要求。北京体育大学研究员王卫星对国内外体能训练概况及2006年赴美国培训经验与主要成果进行了介绍,使大家对国内外体能训练的情况,尤其是美国体能训练的情况有了一定的了解,对赴美国进行体能训练培训的目的和任务更加明确。

期间,学员就如何高质量完成本次培训任务进行了认真的讨论;并对各自不同运动项目的体能训练科研成果、实践经验进行了交流。

借此机会,学员们对北京体育大学科研中心进行了实地考察(见表2)。

表2 国内培训日程

时 间		教 学 内 容	讲课人/主持人
7月4日 (周三)	10:10 ~ 11:30	报到	
	14:00 ~ 15:00	开班典礼	人事司副司长 褚波
	15:00 ~ 15:10	合影	
	15:20 ~ 16:20	介绍培训课程 及要求	干部培训中心 副主任 孙文新
	16:25 ~ 17:30	讨论: 如何高质量完成 本次培训任务	全体学员
7月5日 (周四)	8:30 ~ 11:30	体能训练科研 成果与经验交流	全体学员
	14:00 ~ 17:30	国内外体能训练概况 以及 2006 年赴美国培训 经验及主要成果	北京体育大学 研究员 王卫星
7月6日 (周五)	8:30 ~ 10:00	出国教育	干部培训中心 常务副主任 王芬
	10:15 ~ 11:30	参观: 北京体育大学 科研中心	北京体育大学 教授 胡杨
	14:00 ~ 17:30	出国准备	
7月7日 (周六)	9:30	乘车赴机场 13:00 乘国航 CA981 离京	

国外培训由美国体能协会安排, 共聘请了美国体能训练领域的 9 位专家讲授了设计有效的抗阻训练计划、力量在体育中的作

用、受伤后训练与营养、耐力项目的力量训练、非线性的力量训练周期的分析、运动辅助营养品与运动成绩的分析、力量训练计划的制定、脱水对力量的影响、运动损伤后的恢复治疗练习等专题；聘请美国体能协会 4 位顶级体能教练员介绍了自由器械（哑铃、杠铃）、健身器械的训练方法和训练组织。期间，学员们在亚特兰大考察了全美体能年会与体能器械展览会、亚特兰大 Dekalb 国际体育训练中心；在科罗拉多考察了美国体能训练中心总部、美国奥运会科罗拉多训练基地；在洛杉矶考察了加州齐拉维斯塔奥林匹克训练中心、加利福尼亚州立大学运动机能与健康学院、加州洛杉矶 SPARQ 速度训练中心（见表 3）。

表 3 国外培训日程

日 期	时 间	内 容	主讲人
7 月 7 日 (周六)	14:30	抵达美国	
7 月 8 日 (周日)		考察华盛顿特区	
7 月 9 日 (周一)		由华盛顿特区前往亚特兰大	
7 月 10 日 (周二)	8:30 ~ 17:00	理论课：有效抗阻训练计划的设计	Allen Hedrick
	14:30 ~ 17:00	理论课：力量在运动中的作用	Loren Z. F. Chiu
7 月 11 日 (周三)	18:00 ~ 20:00	欢迎仪式	NSCA
7 月 12 日 (周四)	7:00 ~ 8:30	参观、考察美国体育器材展览会	NSCA
	11:00 ~ 13:00	美国体能协会年会开幕式	NSCA
	10:00 ~ 14:00	参观、考察美国体育器材展览会	NSCA