

主编：孙葆丽 崔乐泉



奥林匹克百科丛书

奥林匹克运动与 现代科技

高 红 编著



大众文艺出版社

奥林匹克百科丛书（二）

奥林匹克运动与现代科技

大众文艺出版社
·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

奥林匹克运动与现代科技/高红编著. —北京: 大众文艺出版社, 2000.5

(奥林匹克百科丛书. 第2辑/孙葆丽, 崔乐泉主编)
ISBN 7-80094-875-7

I. 奥... II. 高... III. 新技术应用-奥运会
IV. G811.21

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 60744 号

大众文艺出版社出版发行

(北京朝阳区潘家园东里 21 号)

邮编: 100021

文字六〇三厂印刷 新华书店经销

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 5.75 字数 113 千字 插页 6

2000 年 7 月北京第 1 版 2000 年 7 月湖北第 1 次印刷

印数 1—5000 套

定 价: 80.00 元 (本集 8 册)

《奥林匹克百科全书》编委会

第2集

顾问委员会

主任：何振梁 高占祥

委员：屠铭德 吕圣荣 陈晓光 金季春

汪 智 张万增 孙大光 雷 军

郭 坦

编辑委员会

主任：王 均 李景峰

委员：崔乐泉 孙葆丽 赵浅华 尹蓓蓓

门书文

主编：孙葆丽 崔乐泉

副主编：赵浅华 吴佳松 马杭荣 苏肖晴

潘建林 沈 动

美术编辑：舒 福

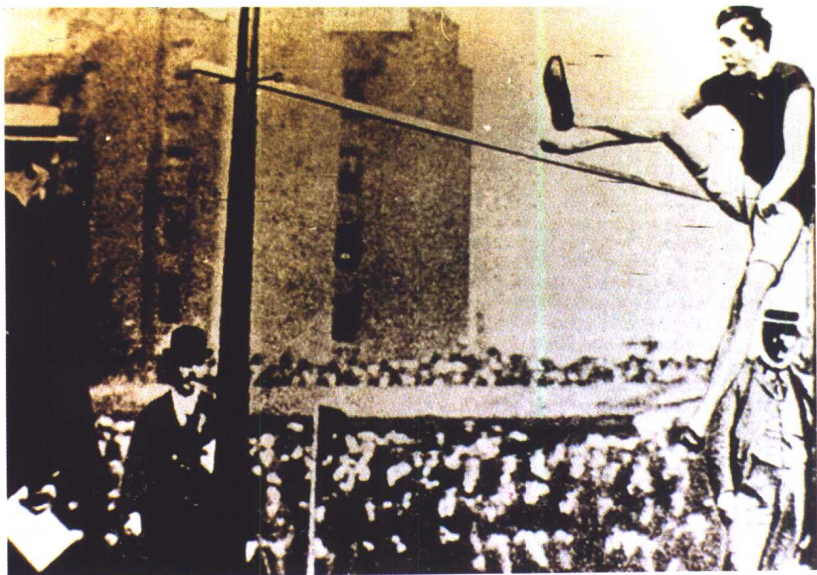
责任编辑：张向红 范 钧

奥林匹克运动所追求的是：

培育身心和谐发展的人
建立公正美好和平的世界

为奥林匹克百科全书题

何振梁
二〇〇〇年
七月



早期跳高姿势为跨越式

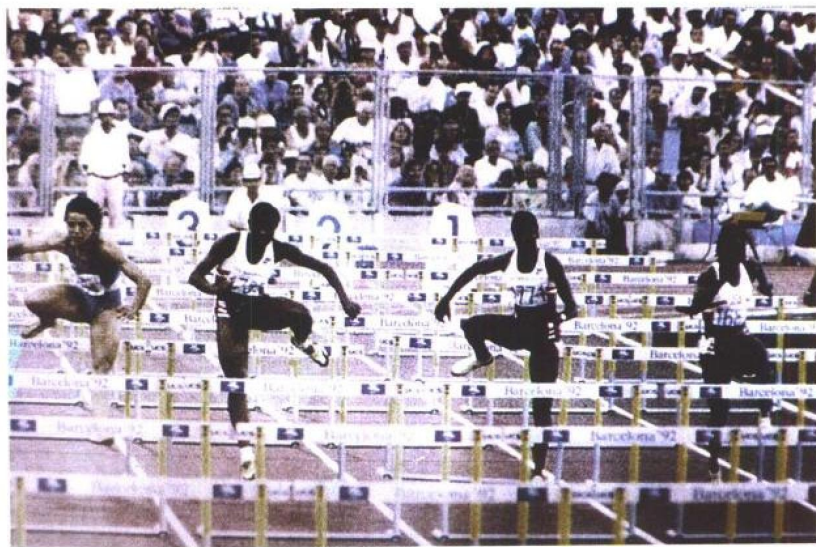


现在跳高运动员们多采用背越式过杆技术



男子 3000 米障碍赛跑，运动员们正在跨越障碍架

奥运会上的女子100米跨栏比赛





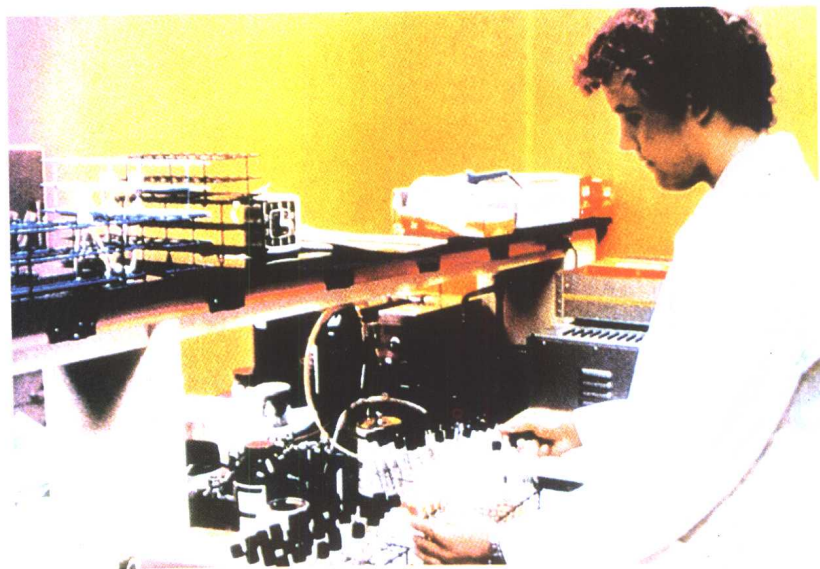
推铅球



奥运会上的男子撑杆跳高比赛



标准的游泳馆内景



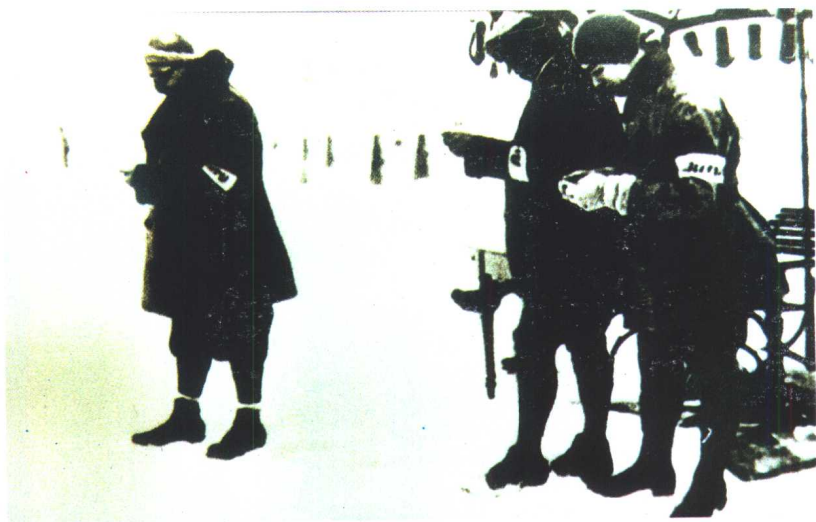
正在进行尿样测试分析的实验室工作人员



运动营养研究人员在进行运动饮料的小试



被列入兴奋剂中的药品 (EPREX 和 PROFASI) 和注射器



在初期冬奥会速度滑冰比赛中，认真工作的计时裁判员



奥运会上进行电视实况转播



奥林匹克博物馆内
奥林匹克展览中的大电
视屏幕展示

体育科
技人员正在
为运动员做
耐力实验



The Official Web Site of The International Olympic Committee



www.olympic.org

Le Site Officiel du Comité International Olympique



因特
网上的国
际奥委会
信息



《奥林匹克百科丛书》前言

在人类社会浩瀚的历史长河中，全球性的活动丰富多彩。然而，从古至今在持续的时间、规模以及所象征的崇高思想方面，几乎没有一种活动可以同奥林匹克运动相媲美。当环望奥林匹克产生与发展的时候，我们不能忘了应从它最早的源头追溯起。虽然古代还没有我们现在所理解的奥林匹克运动，但它那追求和平与友谊的“神圣休战”，那坚持公平竞争的体育原则，那组织比赛的竞技模式等无不向人们昭示了一个基本的道理：历史不应被割断，文化总有其内在的联系。

从公元前 776 年有文字记载的第 1 届算起，到公元 393 年，历时 1169 年，共举办了 293 届的古代奥运会，是人类体育文化宝库的一串明珠，它的活动形式、传统与精神体系，对世界体育的发展产生了深刻的影响。

产生于 19 世纪末期的奥林匹克运动，是人类社会进入工业文明以后开始的一项伟大的社会实践。在一个世纪以来的发展过程中，显示出强大生命力的奥林匹克运动无时无刻不面临着困难、挫折甚至几度陷入危机，却同时又无时无刻不在探索、发展和成长。当代，奥林匹克运动不仅成为人类社会体育史上迄今为止的规模最大的体育现象，也是人类文明史上一个宏大的社会文化现象，为人类社会的进步做出了巨大贡献。“奥林匹克”一词已经成为

了世界语言，人们可以在奥林匹克五环旗下找到自己的朋友；奥林匹克五环标志作为国际和平和友谊的象征，更是在五大洲广泛流传。

为了深入普及奥林匹克运动知识，系统介绍奥林匹克运动的发展动态，使广大读者对奥林匹克运动有一个全面的了解，以提高广大读者对奥林匹克运动的认识和兴趣，我们组织专家共同编写了这套目前国内第一部较全面、系统地介绍奥林匹克运动的百科性丛书。作为奥林匹克运动知识的集锦，本丛书根据丰富的史料和历史事件，在尊重史实的基础上，将科学性、实用性、知识性、趣味性融为一体，对奥林匹克运动的来龙去脉和在各个历史时期的盛衰情形进行了生动的描述与深入的分析。

我们相信，通过向国人全面展示人类历史上辉煌的奥林匹克运动知识，弘扬奥林匹克精神，定将进一步推动奥林匹克运动在中国的传播与发展。

目 录

一、奥林匹克运动与现代科技的发展·····	(1)
二、奥林匹克与现代训练·····	(9)
(一) 提高运动能力的高原训练·····	(10)
(二) 增强肌体耐受力的血乳酸测定·····	(19)
(三) 消除精神紧张的心理学训练·····	(21)
三、奥林匹克与运动营养·····	(26)
(一) 营养素与运动员的需要·····	(28)
(二) 热能代谢与运动员的需要量·····	(41)
(三) 奥运会竞技比赛中不同项目类型运动员 的营养特点·····	(45)
四、奥林匹克与运动处方·····	(49)
(一) 运动处方的出现·····	(50)
(二) 运动处方应用于运动训练·····	(52)
(三) 运动处方与恢复·····	(56)
五、奥林匹克与兴奋剂·····	(60)
(一) 兴奋剂的来源、范围与种类·····	(61)
(二) 违禁药物和方法对人体的危害·····	(67)
(三) 兴奋剂检测的程序和方法·····	(72)
六、奥林匹克与运动设施·····	(80)
(一) 现代化的训练中心·····	(81)
(二) 比赛场馆及其有关设施·····	(84)
七、奥林匹克与运动器材·····	(94)

(一) 竞技比赛中运动器材的使用及其特点	(95)
(二) 天然器械的应用与新器材带来的新成绩	(98)
八、奥林匹克与运动服装	(105)
(一) 运动服装的出现与专业运动服	(105)
(二) 竞技运动中的专业运动服	(108)
九、奥林匹克与传播媒介	(114)
(一) 奥运会与信息传播系统	(115)
(二) 形式多样的新闻传播媒介	(119)
十、奥林匹克与环境保护	(126)
(一) 奥运会与环境保护的倡导	(126)
(二) 科学技术与奥运会环境保护计划	(132)
十一、赛场内外的科学一瞥	(140)
(一) 人体的生物节奏与竞技运动	(140)
(二) 遗传与运动能力	(142)
(三) 妇女与竞技运动	(144)
(四) 运动员与智商	(146)
(五) 竞技成绩与运动极限	(148)
(六) 运动成绩与环境	(150)
(七) 竞技比赛与伴奏音乐	(152)
(八) 竞技比赛与噪声干扰	(155)
(九) 运动员与运动寿命	(157)
(十) 竞赛与竞技状态	(160)
(十一) 竞技比赛与睡眠	(161)
(十二) 人体生物钟与运动	(164)

(十三) 运动成绩与时差	(166)
(十四) 新姿势带来新成绩	(168)
(十五) 竞技比赛与战术运用	(170)
(十六) 体育比赛与仿生学	(172)