

配 3D 虚拟教学软件

普通高等学校体育专业教材

体育运动技战术教学与训练 3D 系列

# 羽毛球 训练教程

丛书总主编 于可红

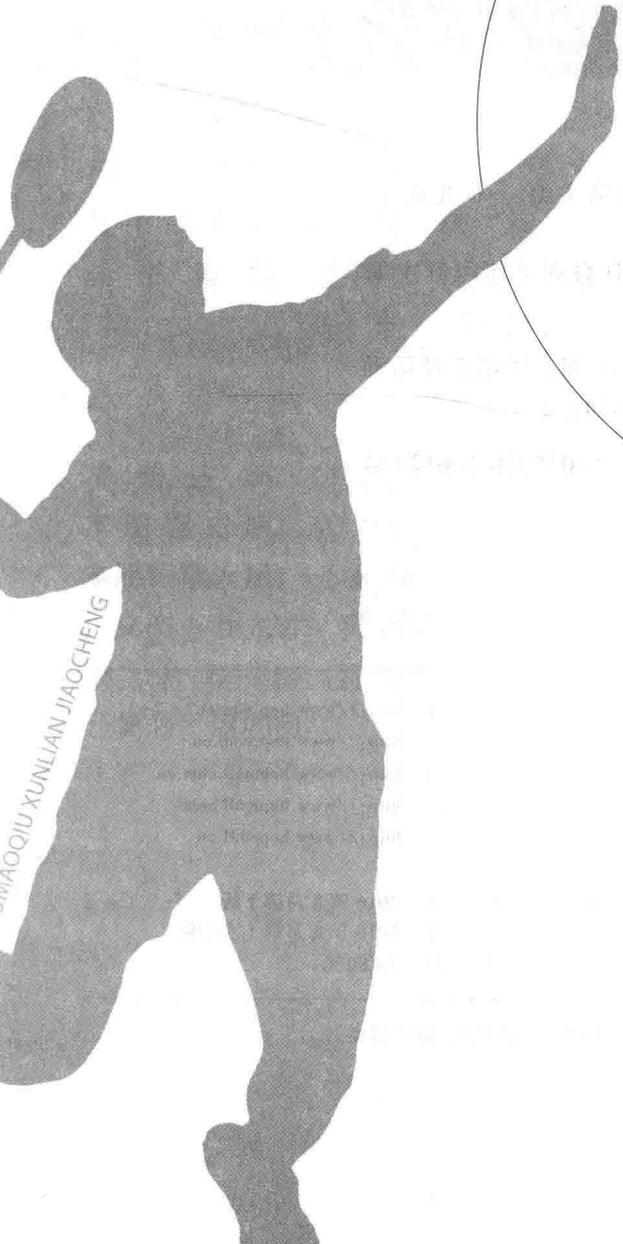
主编 郑其适 陈浩

高等教育出版社

配 3D 虚拟教学软件

普通高等学校体育专业教材

体育运动技战术教学与训练 3D 系列



# 羽毛球 训练教程

丛书总主编 于可红  
主编 郑其适 陈浩

YU KONG QIU XUN LIAN JIAO CHENG

高等教育出版社·北京

## 内容提要

《羽毛球训练教程》是“体育运动技战术教学与训练 3D 系列”之一,依据普通高等学校运动训练专业学科课程的内容和要求编写而成。全书共 7 章,内容涉及羽毛球运动概述、羽毛球基本技术、羽毛球基本战术及运用、羽毛球的教学与训练、羽毛球运动身体素质训练、羽毛球运动常见损伤与防治、羽毛球竞赛规则与裁判工作等方面。书中注意汲取国内外羽毛球运动的最新的研究内容,以及我国现代羽毛球训练理论的最新研究成果。本书还配有三维动画教学光盘,从多视角、多方位,生动逼真地介绍了羽毛球训练的技、战术。

本教材可作为普通高等学校运动训练专业羽毛球选修课教材,也可供专业羽毛球教师、业余体校教练员和羽毛球爱好者使用。

## 图书在版编目(CIP)数据

羽毛球训练教程 / 郑其适, 陈浩主编. -- 北京 : 高等教育出版社, 2016. 8

体育运动技战术教学与训练 3D 系列 / 于可红主编  
ISBN 978-7-04-045767-4

I. ①羽… II. ①郑… ②陈… III. ①羽毛球运动-运动训练-高等学校-教材 IV. ①G847.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 166120 号

策划编辑 汪 鹂  
插图绘制 杜晓丹

责任编辑 汪 鹂  
责任校对 李大鹏

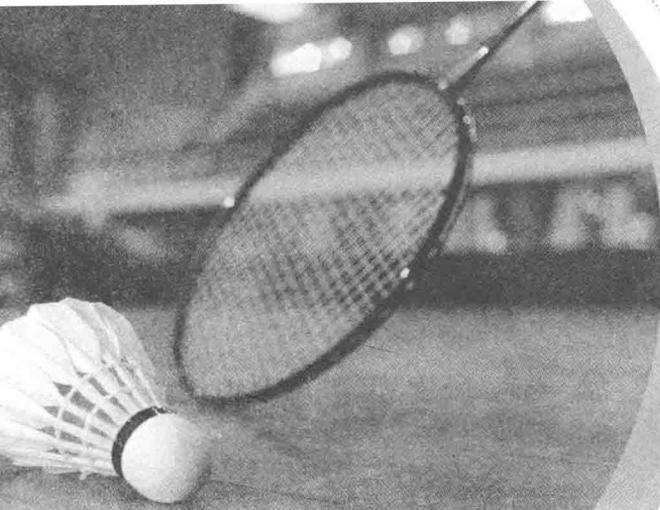
封面设计 张 楠  
责任印制 尤 静

版式设计 于 婕

出版发行 高等教育出版社  
社 址 北京市西城区德外大街 4 号  
邮政编码 100120  
印 刷 北京佳信达欣艺术印刷有限公司  
开 本 787 mm×960 mm 1/16  
印 张 13.75  
字 数 230 千字  
购书热线 010-58581118  
咨询电话 400-810-0598

网 址 <http://www.hep.edu.cn>  
<http://www.hep.com.cn>  
网上订购 <http://www.hepmall.com.cn>  
<http://www.hepmall.com>  
<http://www.hepmall.cn>  
版 次 2016 年 8 月第 1 版  
印 次 2016 年 8 月第 1 次印刷  
定 价 28.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换  
版权所有 侵权必究  
物 料 号 45767-00



## 编 委 名 单

丛书总主编：于可红

丛书副主编：张 辉 张 林

丛书编委：过平江 沈国平 黎 禾 虞力宏 郑其适  
陈 浩 邱亚君 成守彬

本册主编：郑其适 陈 浩

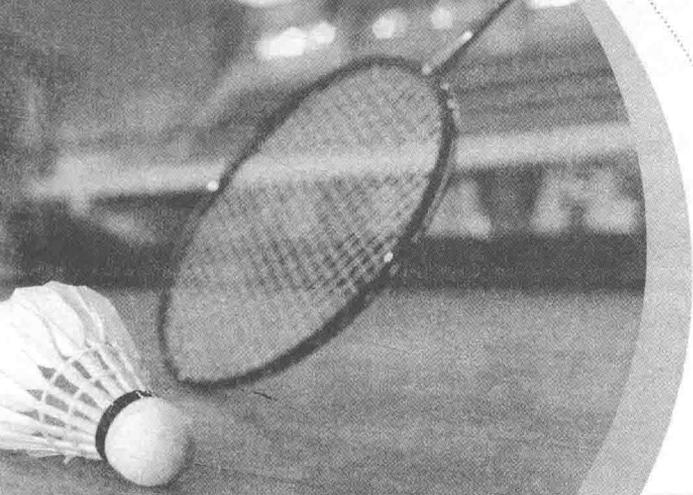
本册副主编：高 健 李沛立 种新晓

本册编写人员：（按姓氏笔画排序）

卢文杰 叶先才 孙越颖 李沛立 杜文娅 陈 浩 陆开明

张 林 汪 凌 杨维山 郑其适 种新晓 赵 峰 高 健

彭美丽 潘四凤



## 前 言

在当前教学改革的大背景下，如何利用时间有效学习，提高单位时间效率，体育专业师生如何利用碎片时间学习技能，以提高教学中教与学的效果，成了我们迫切需要解决的问题。因此，我们在本套系列教材内容的选择上，注重精选内容，文字部分突出训练中的体能训练和恢复手段，技术、战术上注意借鉴和汲取我国有关运动项目最新的研究内容，注意将国内外先进的运动训练理论和方法与我国运动训练实践相结合。特别突出的是：本教材配有三维动画教学光盘，从多视角、多方位，生动逼真地介绍了每个项目的技术、战术，极大地满足了学生对学习技术、战术的需求。

这套体育运动仿真辅助课件是由计算机生成的，模拟人类感觉世界的实时表现，其特点是：1. 动感美观，设计人性化。多媒体界面设计符合年轻人口味，动感美观。基于VR的体育仿真，就是应用虚拟现实技术对体育运动进行仿真模拟。它作为一种崭新的科学技术为现代体育教学和训练提供了崭新的教学理念和平台，并能实现任意角度观看，设置了“变速播放”功能，添加了“语音解说”，方便学生在课余时间学习、使用。2. 技术、战术模拟逼真，学生可以课外模仿学习。技术动作模拟流畅，关键技术动作要领特设身体局部部位慢动作特写，以加强学习效果。它不仅打破时空的限制，使那些教练员难以停顿示范的、合理规范的技术动作任意角度地展示出来，而且可以连续动态地演示战术配合线路，从而避免了传统体育教学与训练讲示的缺陷，克服了体育教材中以静态形式表述动态技术、战术内容上的不足。3. 功能强劲，全面深入。分设主界面、二级界面和学习界面，从相关运动理论、技术动作、战术配合、教学训练、运动竞赛入手，层层深入，分解本项目学习的方方面面。在体

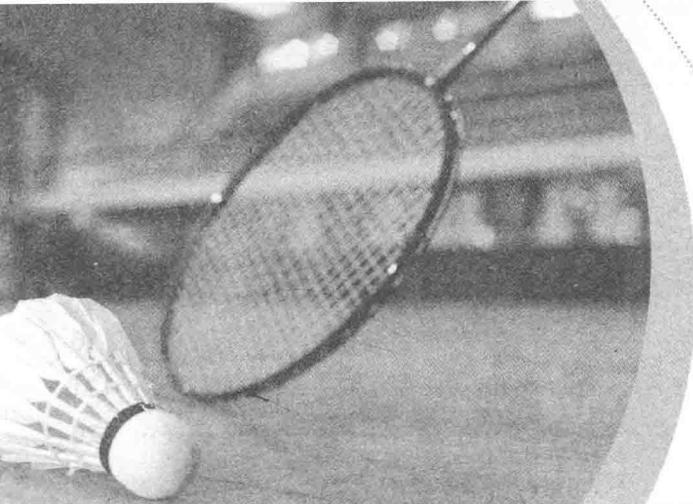
育教学和训练过程中，直接生动地虚拟现实环境，有利于学员建立清晰的形象思维，规范合理的技术动作概念，也有利于激发学生对学习和训练的兴趣。

本套教材现已推出《田径训练教程》《篮球训练教程》《排球训练教程》《羽毛球训练教程》；后续将陆续出版《乒乓球训练教程》《足球训练教程》《网球训练教程》《健美操训练教程》等，以满足体育教学、训练的需要。

教材的新探索难免有许多不完善的地方，希望读者批评指正，以便进一步修改、完善。

于可红

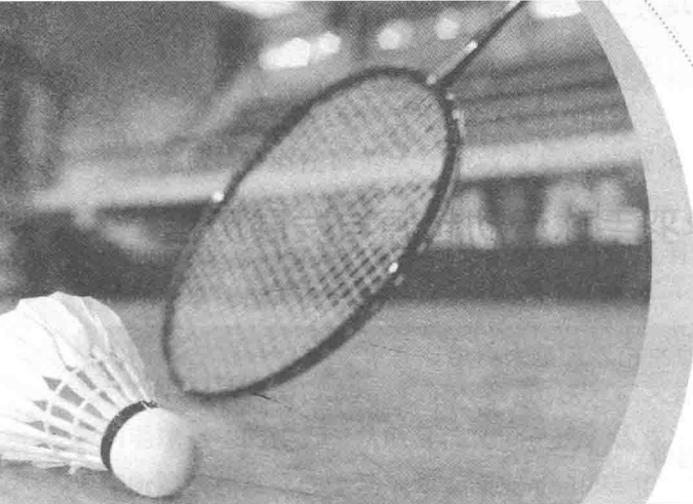
2016年5月



# 目 录

<b>第一章 概论</b> .....	1
第一节 世界羽毛球运动起源与发展历程 .....	2
第二节 我国羽毛球运动的发展历程 .....	13
第三节 世界羽毛球运动发展趋势 .....	16
<b>第二章 羽毛球基本技术</b> .....	19
第一节 握拍法 .....	20
第二节 发球与接发球 .....	23
第三节 后场球技术 .....	31
第四节 中场球技术 .....	42
第五节 前场球技术 .....	47
第六节 基本步法 .....	54
<b>第三章 羽毛球基本战术及运用</b> .....	71
第一节 羽毛球战术简述 .....	72
第二节 打法类型 .....	74
第三节 单打战术 .....	76
第四节 双打战术 .....	82
第五节 羽毛球战术的练习方法 .....	87

<b>第四章 羽毛球教学与训练</b> .....	94
第一节 球性和步法练习 .....	95
第二节 发球练习 .....	102
第三节 高手击球 .....	107
第四节 吊球 .....	116
第五节 杀球 .....	121
第六节 平抽球 .....	126
第七节 头顶击球 .....	129
第八节 单打 .....	134
第九节 双打 .....	142
<b>第五章 羽毛球运动身体素质训练</b> .....	150
第一节 力量素质及其训练 .....	151
第二节 速度素质及其训练 .....	156
第三节 耐力素质及其训练 .....	161
第四节 柔韧素质及其训练 .....	162
第五节 灵敏素质及其训练 .....	166
<b>第六章 常见损伤与防治</b> .....	170
第一节 羽毛球运动的常见损伤与防治 .....	171
第二节 运动训练理论与基本原则 .....	176
<b>第七章 羽毛球比赛规则与裁判法</b> .....	181
第一节 规则 .....	182
第二节 对技术官员和裁判员的建议 .....	191
第三节 技术官员规范用语 .....	203
第四节 附则 .....	206
<b>参考文献</b> .....	210



# 第一章

## 概 论



### 本章导言:

羽毛球运动是一项深受人们喜爱的球类运动。羽毛球运动量可根据锻炼者的年龄、体质、运动技术水平和场地环境的不同进行自我调节,并且充满乐趣,极具休闲娱乐的价值,又可强身健体,便于开展,所以它又是一项适合于男女老少活动的休闲健身运动。羽毛球运动于1992年成为奥运会正式比赛项目,是球速较快的球类运动。随着运动理论及具体活动方式、方法上的不断创新、完善与发展,羽毛球运动已成为现代竞技体育运动中具有较大影响的项目。羽毛球运动具有技巧性高、观赏性强等特点。



### 学习目标:

1. 了解羽毛球运动的起源与发展。
2. 熟悉世界重大羽毛球赛事。
3. 了解世界羽毛球运动的发展趋势。

## 第一节

# 世界羽毛球运动起源与发展历程

本节导言：羽毛球运动的起源及重大羽毛球赛事。

### 一、世界羽毛球运动的起源

世界上许多国家和地区很早就有类似羽毛球运动的游戏。据《大不列颠百科全书》记载：原始羽毛球游戏活动至少 2000 多年前，在世界上一些国家如中国、日本、泰国、印度等国就流行了。现代羽毛球运动的起源众说纷纭，主要说法有以下几种：

#### （一）起源于日本

相传羽毛球最早出现于 14—15 世纪时的日本，球拍是木制的，球用樱桃核插上羽毛制成。这种球由于球托是樱桃核，太重，球飞行速度太快，使得球的羽毛极易损坏，加之球的造价太高，所以该项运动时兴不久就慢慢消失了。

#### （二）起源于印度和俄国

大约至 18 世纪时，又有类似羽毛球的游戏方式相继在印度的蒲那城和俄国出现，印度称此游戏方式为“普那”，俄国称其为“伏朗”。它是用绒线缠成球形，上插羽毛，用木拍对击。用球和我们现在的毽子非常相似。印度的“普那”是与早年日本的羽毛球极相似的游戏，球用直径约 6 厘米的圆形硬纸板，中间插羽毛制成（类似我国的毽子），板是木质的，玩法是两人相对站着，手执木板隔网将球在空中来回对击球。

#### （三）起源于英国

现代羽毛球运动诞生于英国，大约在 1800 年，由网球派生而来。现今的羽毛球场地和网球场地仍非常相似。

1870 年，英国出现了用羽毛、软木做的球和穿弦的球拍。1873 年的一天，英国公爵鲍佛特在英格兰格拉斯哥郡的伯明顿（Badminton）庄园举办了一次家庭社交活动。当时由于天气不好，下起大雨，庄园里到处积水，来访的客人们只得待在室内。时间长了，人们感到单调无趣，这时他们中间几个从印度退役回来的军官，用球拍和球（香槟酒的软木瓶塞插上鹅羽毛）隔着宴会桌对

击，在鲍佛特公爵庄园的大厅玩改进后的“普那”游戏。游戏饶有趣味，引人入胜。这是世界上第一次羽毛球比赛。从此伯明顿庄园的英文名称 **Badminton** 被人们命名为这项新的游戏，即现代羽毛球的名称，它的命名标志着现代羽毛球运动的开始。

虽说羽毛球运动的起源众说纷纭，但现代羽毛球运动起源于英国却无可争议。羽毛球是英国贵族所玩的游戏，所以人们又称羽毛球运动为贵族运动。随着羽毛球运动的流行，从欧洲流传到美洲、大洋洲、亚洲和非洲，它不仅成为人们所熟悉和喜爱的运动项目，更是于 1992 年巴塞罗那奥运会上成为正式比赛项目。

## 二、世界羽毛球运动的发展

据有关资料表明，最早出现有关羽毛球运动的文字记载是法国著名画家乔丹（1699—1779）所画的一幅名为“羽毛球”（*The shuttle coack*）油画。画中的一名少女，手握穿有网弦的羽毛球拍，球由球托插有七根不同颜色的羽毛制成（图 1-1）。



图 1-1 “羽毛球”油画

1870 年，出现了用羽毛、软木做的球和穿弦的球拍。1873 年，英国公爵鲍弗特在格拉斯哥郡伯明顿镇的庄园里进行了一次羽毛球游戏表演。从此，羽毛球运动便逐渐开展起来，“伯明顿”即成了羽毛球的名字，英文的写法是“**Badminton**”。那时的活动场地是葫芦形，两头宽中间窄，窄处挂网，直至 1901 年才改作长方形。

1875 年，世界上第一部羽毛球比赛规则出现于印度的普那。1878 年，英国又制订了更趋完善和统一的规则。

1893 年，世界上最早的羽毛球协会——英国羽毛球协会成立，并于 1899 年举办了第 1 届全英羽毛球锦标赛。

1934 年，由加拿大、丹麦、英国、法国、爱尔兰、荷兰、新西兰、苏格兰和威尔士等国发起了国际羽毛球联合会，总部设在伦敦。当年，国际羽联第一任主席汤姆斯爵士捐资制作了一座奖杯，该奖杯作为世界羽毛球男子团体赛的流动奖杯颁发，所以世界羽毛球男子团体赛又称汤姆斯杯赛（**Thomas**

Cup)。从此，羽毛球国际比赛日渐增多。

1934—1947年，丹麦、美国、英国、加拿大等欧美选手称雄于国际羽坛。在1948—1949年举行的首届世界男子羽毛球团体锦标赛“汤姆斯杯”赛中，马来西亚队荣获冠军，从而开辟了亚洲人称雄国际羽坛的时代。

在1948—1979年间举行的11届汤姆斯杯赛中，印度尼西亚队夺得7次冠军，马来西亚队夺得4次冠军。20世纪60年代前期，中国队后来居上，1963—1964年度打败世界冠军印尼队，1965年又全胜北欧诸强，被誉为“无冕之王”。世界女子羽毛球团体锦标赛于1956年开始举行，前3届冠军均被美国人夺得。

从20世纪60年代后期起，优势转移到了亚洲，日本和印尼队包揽了历届比赛的冠亚军。70年代以来，男子羽毛球技术处于领先地位的是印尼队和中国队。1982年中国队首次参加汤姆斯杯赛并荣获冠军。中国队的技术受到了世界羽坛的普遍赞扬。

20世纪70年代后期，日本、韩国、巴基斯坦、泰国、马来西亚等国家和地区的羽毛球技术也有了长足的进步，在国际比赛中取得了较好的成绩。欧洲的丹麦、英国、瑞典等国在发挥原有特点的基础上，广泛吸取了亚洲人的技术和经验，技术水平稳步提高，至今仍不失为羽坛劲旅。女子方面，可以说是中国、印尼、日本三强鼎立。1982年中国队首次参加全英锦标赛，即获得了女子单打冠亚军和双打冠军。

到了20世纪80年代后期，马来西亚队、韩国队有了长足的进步，多次获得国际羽毛球大赛的男子团体冠军、双打冠军。女子方面，中国、印尼继续保持领先。1978年2月，世界羽毛球联合会在中国香港成立。1981年5月，国际羽毛球联合会和世界羽毛球联合会正式合并。目前，国际羽联已拥有一百多个会员国。

1981年5月国际羽毛球联合会重新恢复了中国在国际羽联的合法席位，从此揭开了国际羽坛历史上新的一页，进入了中国羽毛球选手称雄世界的辉煌时代。

在1988年汉城奥运会上，羽毛球被列为表演项目，1992年巴塞罗那奥运会列为正式比赛项目。共设男、女单打和双打4块金牌。1996年亚特兰大奥运会又增设了混合双打，使奥运会羽毛球项目的金牌总数增至5枚，从此羽毛球运动进入新的发展时期。

### 三、场地与器材

#### (一) 运动场地

因当时在伯明顿庄园所使用的场地是葫芦形，所以直到 1877 年英国出版第一本羽毛球规则期间，羽毛球比赛场地均为葫芦形。这本规则规定了羽毛球场地形状为长方形，中间挂网的高度以及运动双方的要求，但没有区分单双打。1901 年，英国羽毛球协会在修订羽毛球规则时，对羽毛球场地进行了进一步的规定。1939 年，第一本国际羽毛球竞赛规则正式出版，其规定球场长 13.40 米，宽 6.10 米；球场各线宽为 4.0 厘米；球网应为黄褐色，长 6.10 米，宽 76 厘米；网孔应为 1.9 厘米见方；网的上边须缝有 7.5 厘米宽的白布（对折）；场地设备的这一规定延续至今。

羽毛球运动场地小，器材简单，活动易上手，运动负荷因人、因技术水平而异，娱乐性强，羽毛球运动已成为当下人们休闲娱乐生活的时尚方式之一。

#### (二) 运动装备

羽毛球运动设备也是从原始的低级阶段向高级阶段发展的。羽毛球从开始时的硬纸板和绒线团到木托用皮包起来，再发展到用 14~16 根高级羽毛插在软木托上，重 4.74~5.5 克；羽毛球拍从木板发展成椭圆形穿弦木拍，规则规定球拍重 95~120 克；拍框长 25~25.5 厘米，宽 20~20.5 厘米；拍柄长 39.5~40 厘米，到现在球拍的框架，包括拍柄在内，总长度不超过 68.0 厘米，宽不超过 23.0 厘米，拍框长度不超过 29.0 厘米；弦面长不超过 28.0 厘米，宽不超过 22.0 厘米，且不允许改变球拍的规定式样。其制作材料经历了从木框钢管拍、铝合金拍、碳素纤维拍到现在使用最为先进的军用材料制作的球拍。运动服装也由原来的长服发展成现在的短裤、T 恤。

#### (三) 计分规则

羽毛球游戏刚兴起时，没有人数、分数和场地的限制，练习者只需用球拍互相对击球即可。现代羽毛球运动从伯明顿庄园开始，有了一定的分数、场地、人数限制。随着人们观赏水平的提高及技术和战术的发展，规则也随之变化，出现单、双打场地的区别及发球区的规定，发球得分及发球得分后的换区等规则。为了使比赛激烈、精彩，又规定了双方打满 13 平、14 平（女子单打打成 9 平、10 平）时要进行加分比赛。

国际羽联从 2001 年 6 月开始在国际比赛中实行 7 分制，试行期为 1 年。这种计分方式，受到广泛批评。为了羽毛球运动的发展。2005 年 1 月，韩国羽毛球公开赛上，在现任国际羽联副主席和市场开发委员会主席古纳兰的积极推动下，一些正在参加韩国公开赛的选手在非比赛场合中试验了每球得分，一局决胜负的 21 分制。

2006 年 5 月，羽毛球世界联合会日本东京举行的年度代表大会上决定实行 21 分的新赛制，北京奥运会也采用这一赛制。21 分制实行每球得分制，所有单项的每局获胜分皆为 21 分，最高不超过 30 分。每场比赛采取三局两胜制，先得 21 分的一方赢得该局比赛。20 平后，领先得 2 分的一方胜该局。29 平后，先到 30 分的一方胜该局。一局的胜方在下一局首先发球。

#### （四）羽毛球拍、球和弦的选择

羽毛球运动的业余爱好者和运动员对羽毛球拍的选用非常重视，特别是经过一段时间的训练达到一定水平的人，都希望能有一把适手的球拍，为此，以下对球拍、球和弦的选择和保护的常识进行简单介绍。

##### 1. 羽毛球拍的选择

现在许多羽毛球产品生产商都以高科技来设计与制造羽毛球用品，使球员更能享受羽毛球运动的乐趣和取得更好的成绩。对一个羽毛球爱好者而言，如何选择适合自己的拍子，要注意以下几个因素：

（1）羽毛球拍的重量要合适：拍子不是越轻越好，拍子轻了挥动速度虽然快，但是在扣球时会感觉用不上劲，影响击球的力量。

（2）检查拍子的整体结构：拿到球拍后，挥动几下，看看是否震手。震手的牌子一定是拍杆太硬；不震手，说明拍杆较有弹性。

（3）根据个人情况选择适合自己的羽毛球拍：如在单打时，适合选择加长型的球拍；如果是攻击型选手，应选择重量稍重，中硬性的球拍。在双打时，最好选择标准长度的球拍，如果是防守型选手，应选择较轻的球拍。

（4）检查弦装得是否匀称：交叉弦组成的每个方块都要同样大，每条弦的松紧度要一致。

##### （5）拍形与甜区

拍形：就是拍头的几何外形，现在一般有三种：① 传统的卵形。② 头部为方形的 ISO 拍形。③ 弦面更大的加大 ISO 形。

甜区：就是球拍面的最佳击球区。当击球点在甜区时击球力大、可控球性

好、震动感很小，击球感舒适。甜区的大小对球员是很重要的，它能使球员更容易打出高质量的球，框形是决定甜区大小的关键因素。

(6) 羽毛球球拍的材质：可分为碳素纤维、碳铝一体、铝铁一体和铝铁分体式等几种。材料的选用与拍子的重量和价格有直接的关系。一般来说，全碳羽毛球球拍的重量最轻，是目前的主流材料，大多为 85~94 克，价格也比较贵，一般在 200 元以上；而铝框羽毛球球拍的重量一般在 95 克以上，价格从几十元到一百多元不等。

## 2. 羽毛球拍的重要参数

G：用来表示羽毛球拍柄粗细，一般分为 4G、5G，4G 适合手大的人用。

U：一般的羽球拍在说明资料里都会用 U 来表示重量，具体是 3U 是 85~89 克，2U 是 90~94，U 是 95~99 克。

(1) 羽毛球拍平衡点：相同质量标志的球拍因平衡点位置不同，拿在手里的感觉也会不一样。如果羽毛球球拍的平衡点靠近拍头，则感觉到头部较重；如果球拍的平衡点更靠近拍柄，则感觉到头部较轻。平衡点从球拍底部开始量，单位是厘米或英寸。

为精确控制平衡点，一般采用改变拍柄的质量来改变，以期达到对平衡点的控制。

头重的球拍因拍头惯性更大，打出的球更有力量，但挥拍灵活性略差，适用于进攻型和力量不足的球员。

头轻的球拍虽然较为灵活，但打出的球力量较小，而且球拍传递的震动也会较大，适用于防守控制型和追求速度型的球员。

(2) 加长型羽毛球拍：标准羽毛球拍的长度为 66.4 厘米，加长型羽毛球拍长度一般是在标准长度基础上加长 1.0 厘米，加长的最主要部分为拍杆。加长型球拍击球点比较高一些，可提高进攻强度。

(3) 羽毛球拍硬度：击球时球在球拍上停留的时间只有 4‰ 秒~6‰ 秒，在击球前的挥拍过程中和球拍击到球时，拍杆有一个弯曲和复原的过程，在球拍尚未回到原位以前球已经飞离拍面。在球员力量相同的情况下，拍杆越软在击球前的挥拍过程中越容易弯曲，弯曲幅度也更大，从而带动拍头以更大的速度移动，产生更大的击球力量；拍杆越硬则击球时能传递给球的力量就越少，但更能减低击球震动的传递。

对于羽毛球拍框而言，拍框的硬度越大、接触球时就越不易发生变形和扭动，越能把更多的力量传给羽毛球，同时传递的震动也越少。

### 3. 羽毛球拍硬度与控球性的关系

(1) 方向的控制性：当球拍击球时，球可根据击球的方向或角度回击。拍杆、拍框越硬对于方向控制的稳定性越高，而且当球未打在拍面的甜区时，越硬的球拍扭力越小。

(2) 深度的控制：这是指被回击的球飞行的距离（落点）的控制。深度的控制和球员本身的力量有关，在力量相同的情况下，拍杆越软对深度的控制性就越好。

### 4. 羽毛球的选择

(1) 羽毛球的种类：家庭中常用的羽毛球：一般多为室外用球，商店里称之为红头羽毛球，因为此种球的底托是用红色橡胶做的，所以，打起来比较省力，弹力好，射程长。

比赛用球：也叫室内羽毛球，其底托的用料：内为软木，外包白色羊皮，选料、制作都比较严格。

全塑羽毛球：每个球为一个整体，其制造工艺很简单，不必编线捆绑，也不会发生掉毛问题，成本也比较低，但用起来不如前两种好用。

(2) 挑选羽毛球的标准：要看羽毛球底托的质量好坏，红托球的橡胶薄厚要均匀，胶合紧密。白托球的软木直径应为 25 毫米，其形状要圆，木质要软，羊皮膜包扎要细、要牢固。

要看羽毛是否扎牢，每个羽毛球规定要扎 16 根羽毛。最好的羽毛为鹅翎。因鹅翎翎管坚硬、挺直、抗打、耐用，下落速度符合标准。鸡、鸭翎不如鹅翎好。其翎管细、管壁薄，易弯曲。挑选羽毛时，羽毛为越白越好（专门染色的除外）。羽毛长度要在 60~70 毫米，要长短一致，间隔均匀，毛翎要粗细相同，不可有倒毛、断梗、虫蛀等毛病，否则球打出去飞行的轨迹不正。

(3) 比赛用球规定：羽毛球是用 16 根羽毛固定在球托部，羽毛顶端围成圆形，直径为 58~68 毫米，羽毛应用线或其他适宜材料扎牢。球托直径 25~28 毫米，底部为圆形；羽毛球重 4.74~5.50 克。

非羽毛制成的球：用合成材料制成裙状或羽毛，尺寸和重量同羽毛制的球相符，但与天然羽毛在比重、性能上可允许不超过 10% 的误差。

球的检验：站在端线外，用低手向前上方全力击球，球的飞行方向须与边线平行。一个具有正常速度的球，应落在离对方端线 530~990 毫米的区域内。

## 5. 拍弦的选择

比较高级的羽毛球拍，一般都没有上拍弦，而是让人们根据自己的情况来配制适宜的弦并控制上弦的松紧度。一般而言，上好拍弦的球拍都比较便宜，所上的拍弦性能也较差。

拍弦的种类：羊肠弦、尼龙弦、牛筋弦和化纤羊肠合成弦四种。

它只适合初学者，因为初学者对拍弦的结构、粗细、张力等性能不敏感。

(1) 羊肠弦弹性好，但易磨损，因而易断。

(2) 尼龙弦美观，但弹性稍差，受气温的影响也较大，冬天发脆易断。

(3) 牛筋弦较结实，价格也低，但弹性差。

(4) 化纤羊肠合成弦，是目前正式比赛中专业选手所选用之拍弦。它吸取了上述弦的长处，避免了各自的短处，具有既牢固可靠，又弹性颇佳的特点。

## 四、世界重大羽毛球赛事

为了便于羽毛球运动的发展及普及，国际羽联及各国羽毛球主管部门皆举办一系列羽毛球比赛。部分比赛在各国乃至世界羽坛都具有巨大影响，下面以各赛事“首届”举办时间为序作简要介绍。

### (一) 汤姆斯杯

汤姆斯杯 (Thomas Cup) 由第一任国际羽联主席乔治·汤姆斯捐赠，其高 28 厘米，总宽距为 16 厘米，由底座、杯形和杯盖 3 部分构成，杯身最上端有一个运动员的模型。杯体前部刻有：“乔治·汤姆斯·巴尔特于 1939 年赠送国际羽毛球联合会组织的国际羽毛球冠军挑战杯。”此杯用白金铸成，当时价值 5 万英镑 (图 1-2)。



图 1-2 汤姆斯杯

乔治·汤姆斯是英国著名羽毛球运动员，自 21 岁开始获得冠军至其 41 岁每年都领衔冠军殊荣。曾连续 4 次获得全英羽毛球锦标赛单打冠军，9 次男子双打冠军以及 6 次混双冠军。因他对羽毛球作出的卓越贡献，1934 年 7 月国际羽联成立时，被推举为第一任主席。

在 1939 年国际羽联理事会上，汤姆斯组织世界性男子团体比赛并提出其将为赛事捐赠奖杯的提议得到理事会通过，为了纪念乔治·汤姆斯，此杯被命名为“汤姆斯杯”。理事会决定于 1941 年前后举办第一届汤姆斯杯比赛并将