



现代 XIANDAI

体育运动技术
教学教案丛书

作者 罗贝尔特·霍希
凯·海涅克

译者 花勇民

网球教学

WANGQIU JIAOXUE

北京体育大学出版社

现代体育运动技术教学教案丛书

网球教学

网球



作者:罗贝尔特·霍希
凯·海涅克

绘图:约阿黑姆·奴瑟

翻译:花勇民

北京体育大学出版社

策划编辑 孙宇辉
责任编辑 孙宇辉 毕虹
审稿编辑 熊西北
责任校对 世立 晓勇
责任印制 陈莎

图书在版编目 (CIP) 数据

网球教学 / 罗贝尔特·霍希等著, 花勇民译. - 北京:
北京体育大学出版社, 2005.10

(现代体育运动技术教学教案丛书)

ISBN 7-81100-219-1

I.网… II.①罗… ②花… III.网球运动-运动
技术 IV.G845.19

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 102343 号

版权登记号: 京图字: 01-2005-J5002 号

版权所有 翻印必究

网球教学

罗贝尔特·霍希等著

花勇民 译

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区中关村北大街
邮 编 100084
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 787×1092 毫米 1/16
印 张 12.25

2005 年 10 月第 1 版第 1 次印刷 印数 4000 册

定 价 30.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

前 言

《现代体育运动技术教学教案丛书》，是在欧洲获得广泛好评的“Sportiv”系列教材，源自于著名的德国科莱特教育出版集团，于世纪之交推出，并迅速引起西方体育教育界关注。针对我国国情，我们遴选了该系列教材中最受读者欢迎，短期内数度售罄，又几经再版充实修订，而最为成熟的六个分册，即篮球、足球、排球、乒乓球、羽毛球和网球，加以引进。本书即为其中之一。

科莱特集团出版新型体育教材的原因很简单：现在的孩子们已经厌倦了原有的教科书！他们认为阅读那些按部就班、内容繁琐、文字冗长的教材是在耽误“自己的宝贵时间”。而教师/教练的意见，也从某种角度上支持了这种观念。教师/教练、学生希望教材能为他们的教学、学习活动提供：简明的蕴含一个运动战术精髓的易于实施并富有趣味的内容。这恰恰是传统教材所不具备的东西。针对于此，克莱特的编辑们创造性地提出了“让孩子们在享受运动乐趣的同时学习这项运动”，而不是“学习一项运动，然后享受它”的编写理念。

以往的教科书中，先理论和技术讲解而后练习，再讲战术、再练习的结构，常常使得学习者，在参与了相当长时间的学习活动之后，也不知道其所学于实战有何作用或怎样去使用，最终丧失了对这项运动的兴趣。新教材对于这一弊端进行了较好地改进，让竞技性、趣味性贯彻全书始终，获得了学生/少年运动员的一致好评。正因为如此，上述六种球类运动技术教材，也成为了科莱特这次推陈出新活动中的经典。

将运动项目严格依照自身竞赛规律和要求，有机地划分为一个个教学单元，是本书的最大特点。即每一个教学内容，都根据它在实战中将要发挥的作用而包含了用之于实战的必需理论知识，所要使用的技术和战术，技术（校对）、战术和理论知识（测验、答案）掌握情况的检测，特别设计的强调并体现实战对技、战术要求的富于趣味性和竞技性的练习（室内、室外）等四个部分，教师/教练可以非常方便地根据学生水平或学习需求，对书中内容加以选择和组合，而完成一堂内容充实、条理清晰、结构紧凑、形式活泼、气氛热烈的教学/训练课。需要特别指出的是，每个教学单元中的不同内容虽分处于各个章节，但都被巧妙地编排成独立页面，可以指定某几页或将这几项复印分发给学生，让他们在课前预习和课堂间隙阅读印证。这一点不仅进一步方便了教学，同时也是现行教科书中鲜见的特色之处。

全书分为技术、战术和实践三篇，专门设计了百数十个练习，每一个都有专门的图示和文字说明。教师/教练可以根据不同的教学目标，将三篇中的内容自行组合，得到一份详细科学的教案，并分发给学生，使之学之有据，心中有数。

愿本书能对您的教学或自修活动有所帮助。

网球教学



作者:

罗贝尔特·霍希: 教师, 德国网联教练

凯·海涅克: DTB 教练, 电视教练

目 录

技术篇·····	1
战术篇·····	101
实践篇·····	110
习题答案·····	186

版权说明:



莱比锡昂思特克莱特教育出版集团

莱比锡 1999。版权所有。

技术篇



基础.....1

- 1/1 场地、球和球拍
- 1/2 规则 (1)
- 1/3 规则 (2)
- 1/4 场地、球和球拍和规则运作 (检查 1)
- 1/5 规则 (检查 2)
- 1/6 击球原理和球拍击球面
- 1/7 球的飞行轨迹
- 1/8 球的反弹行为和和在球拍上的反弹效果
- 1/9 击球原理和球的行为 (检查)
- 1/10 生物力学原则
- 1/11 生物力学原则 (检查)
- 1/12 握拍法 I
- 1/13 握拍法 II
- 1/14 握拍法和握拍的变化
- 1/15 手腕关节活动和小臂运动
- 1/16 手腕关节活动和小臂运动(检查)
- 1/17 准备姿势、准备击球姿势和分腿站立
- 1/18 准备姿势、准备击球姿势和分腿站立 (检查)
- 1/19 击球姿势、站立腿、支撑腿和起跳腿
- 1/20 击球姿势、站立腿、支撑腿和起跳腿 (检查)
- 1/21 击球技术 I
- 1/22 击球技术 II
- 1/23 击球技术 (检查)
- 1/24 落点可能性
- 1/25 落点可能性 (检查)
- 1/26 腿部运动和跑动技术
- 1/27 腿部运动和跑动技术(检查)

发球.....32

- 2/1 下手发球
- 2/2 基本发球 (“平击”)
- 2/3 基本发球 (“平击”, 正面)
- 2/4 基本发球 (纠正)
- 2/5 切削发球

- 2/6 切削发球 (纠正)
- 2/7 上旋发球 (高弹和旋转发球)
- 2/8 上旋发球 (高弹和旋转发球) (纠正)
- 2/9 发球 (检查)

网前击球技术.....41

- 3/1 正手截击球
- 3/2 正手截击球 (纠正)
- 3/3 反手截击球
- 3/4 反手截击球 (纠正)
- 3/5 正手和反手截击球 (检查)
- 3/6 正手截击放轻球
- 3/7 正手截击放轻球(正面)
- 3/8 正手截击放轻球 (纠正)
- 3/9 反手截击放轻球
- 3/10 反手截击放轻球(正面)
- 3/11 反手截击放轻球 (纠正)
- 3/12 正手和反手截击放轻球 (检查)

中场击球技术.....53

- 4/1 正手高压击球 (站立)
- 4/2 正手高压击球 (站立) (纠正)
- 4/3 正手高压击球 (起跳)
- 4/4 正手高压击球 (起跳) (纠正)
- 4/5 反手高压击球
- 4/6 反手高压击球 (纠正)
- 4/7 正手和反手高压击球 (检查)
- 4/8 正手反弹球 (正面)
- 4/9 正手反弹击球
- 4/10 正手反弹击球 (纠正)
- 4/11 反手反弹击球
- 4/12 反手反弹击球 (纠正)
- 4/13 正手和反手反弹击球 (检查)

- 5/1 正手基本击球
- 5/2 正手基本击球 (正面)
- 5/3 正手基本击球 (纠正)
- 5/4 正手基本击球 (检查)
- 5/5 反手基本击球
- 5/6 反手基本击球 (纠正)
- 5/7 双手握拍反手击球
- 5/8 双手握拍反手击球 (纠正)
- 5/9 反手基本击球和双手握拍反手击球 (检查)
- 5/10 正手上旋击球
- 5/11 正手上旋击球 (纠正)
- 5/12 正手超身上旋击球
- 5/13 正手超身上旋击球 (纠正)
- 5/14 正手上旋击球和正手超身上旋击球 (检查)
- 5/15 反手上旋击球
- 5/16 反手上旋击球 (纠正)
- 5/17 反手上旋击球 (检查)
- 5/18 正手削球
- 5/19 正手削球 (纠正)
- 5/20 反手削球
- 5/21 反手削球 (纠正)
- 5/22 正手和反手削球 (检查)
- 5/23 正手放轻球
- 5/24 正手放轻球 (纠正)
- 5/25 反手放轻球
- 5/26 反手放轻球 (纠正)
- 5/27 正手和反手放轻球 (检查)
- 5/28 正手下旋挑高球
- 5/29 正手下旋挑高球 (纠正)
- 5/30 反手下旋挑高球
- 5/31 反手下旋挑高球 (纠正)
- 5/32 正手和反手下旋挑高球 (检查)
- 5/33 正手上旋挑高球
- 5/34 正手上旋挑高球 (纠正)
- 5/35 正手上旋挑高球 (检查)

对技术篇的注释

1. 示范图解的选择

本书中编绘示范图解时，重点是针对了网球的基本原理和击球动作。这里向大家展示的 97 组示范图解，包括了比赛的基本原理、技术的基本原理，以及共计 26 种不同的击球动作。在检查篇的内容中，总共包含了 24 组图解，来测试和考核学习者对网球知识的掌握程度。而在纠正篇中，向大家绘制了另外的 25 组图解，帮助学习者纠正自身的击球动作。

在网球的的教学训练中，会面对不同的教学训练对象和过程，而使用本书能让每个教师、教练都能从技术篇、检查篇和纠正篇中选取适合的内容，满足那些渴望学习或者提高网球技术的任何一个水平层次的学生、运动员要求。

在本书的图示中，没有绘制跑动组图，因为迎球跑动已经在击球技术的描述中得到了体现。而一些特殊的步法，例如横跨步或者是交叉步，将在基本原理中进行解释。

大部分的击球动作是从侧面进行展示，绘制的是侧视图。除此之外，对有些击球动作还提供了前视或者后视图解。这种方法，有助于读者准确理解技术动作。

通过由数字编号标明的运作过程的单个图例，能够向读者清晰地展示所有击球技术动作的各个组成部分，例如击球者的位置、击球点等。

2. 插图系列的制作

本书中的插图展示了击球动作。大部分击球技术动作阶段的排序是遵循习惯的从左向右的阅读方向安排的。这种排序方式与对未知运动过程的信息加工和想象构成是一致的，因此，是相对比较容易接受的。它适用于右手持拍运动员观察。其中很少一部分运动过程的图片是只能从右向左进行排序。

对于各技术动作图片的编号，作者选取

了5张或者更多的图片，按照动作的先后顺序进行编号，这样能够对最重要的击球技术动作的瞬间部分形成尽可能完整的印象，同时也考虑到单个图片的大小，以保证读者能识别所有的动作细节。

3. 技术篇的构成

左上方标注的是序号和各个击球技术名称，例如反手底线击球，或者是正手强力上旋击球。

在插图系列的下方是一些提示词。这些词简要地概括了全部技术动作最重要的动作瞬间的组成部分。但是由于版面的原因，无法对所有的击球技术的每一个动作部分都加以提示，因此，在书中看到的是两个图片用一组提示词。

在插图系列的各个图例下方，用细分的准备姿势、引拍阶段、击球阶段和随挥阶段，对击球技术动作进行详细地描述。括号内的数字指明，插图系列中的哪张图片或者是哪些图片是详细说明哪些动作部分。为了清晰每个动作的组成部分，这些文字的表述非常言简意赅，或者添加了引号（“眼睛盯住球”）。通过这些举例说明，使读者在阅读和使用本书时，对于信息的获取和加工变得更容易。但是，也是由于版面的原因，这些描述也像提示词的形式一样，对知识进行相对简练地叙述和概括。

对有一些击球技术而言，在“提示”的标题下面还有附加的一个文字板块，来解释超出击球技术动作描述的信息。

4. 检查篇

为了贯彻教学法和方法学的原理，本书还设计了检查篇。借助于这部分内容，教师或者教练员可以考察学生是否已经掌握了网球的基本原理、规则或者是击球技术。在有些情况下，一次检查针对几项击球技术（例如正手凌空截击球、反手凌空截击球、半反弹球）。

检查篇按照以下的方式构成：左上方注

明的是序号和击球技术，在它右边是相应的缩小很多的插图系列。在这部分下面列出了3-6个练习题，由于排版的原因，对习题没有按照难易程度进行排序。

书中给出了各种不同的习题类型，但是并不是在每次检查中都出现所有的习题类型。包括：

—检查击球技术和运用击球技术时机知识。

—检查学生必须建立的确定的技术动作部分的规格标准。

—启发学生自己在动作过程中尽量尝试使用的习题。

—激励学生在认知上有意识地成为“网球的行家”的习题。

实践表明，根据网球知识、经验的个体差异，对这些问题的回答一般需要5-10分钟。需要指出的是，根据不同的教学、训练的组织形式，可以选用一个或者是多个检查单元的问题。为了能够尽可能减少回答问题的时间，问题通常用打叉的形式进行回答，或者进行填空。而相对较少地采用开放式自由回答的方式。

5. 纠正篇

借助于纠正篇的内容，学生们应该能够妥善地处理自我控制的课堂学习。对动作过程的互相帮助和互相纠正也扮演着重要的角色。但是，就象菲谢尔、沃尔夫等专家在1996年的研究中论述的，由学生自己组织进行纠正技术动作的方式只能尝试使用。因为在通常情况下，只有教师或者教练员才有这种纠正击球技术错误的的能力，就网球技术动作的过程而言，学生们还不具备必需的知识。

应用纠正篇中的这些图解，学生、教师和教练员应该能够在实现纠正技术动作的目标时更好地克服这些困难。

纠正篇中首先向大家提供的是一个组织

教法的建议（大多数情况下是分成4组）。

实施的练习形式可以是连续击球，或者有一人专门喂球，进行多球练习。

喂球员A用一种“间接击球”的方式给需要纠正击球技术动作的运动员B喂球。运动员B运用所要求的击球技术进行击球10-15次。运动员C则完成捡球的任务。运动员D在此过程中借助于下列标准对运动员B的击球技术进行打分： Δ 技术特征能够被很好地识别， \square 技术特征能够在一定程度上被识别， ∇ 技术特征不能够被识别。

为了通过观察者的帮助，对纠正技术动作尽可能有效，在纠正篇内容右边的一半用插图简要地举例说明最常犯错误的原因。这种观察对观察者自身而言也是非常具有学习意义的，因为只有通过自身准确的动作想象，才能够进行准确细致的打分。

在另一方面，纠正篇还可以在教师对学生评分、在培训如何观察技术动作、在分析击球技术动作录像带、或者是进行小组技术动作纠正时使用。

6.使用时机

在许多体育项目的教学课或者训练课中，将插图系列等作为教学、训练的工具使用能够取得良好的效果。就使用这些图解的时机

而言，下面的内容是向大家介绍一些实践经验。

—我们经常会遇到学生人数大于现有场地设施容量的困境。在这种情况下，插图系列或者检查篇的内容就提供了一个进行认知准备的可能，使得学生能够有意义地度过因为场地设施不足而导致的等待的时间。例如，3组，或者是4组学生在一块场地上练习，可以让2名学生进行实践练习，与此同时，另外的学生则可以借助于插图系列，或者检查篇的内容对击球技术动作进行互相的探讨和交流。在5-10分钟后交换学习任务。

—已经取得一定进步、或者技术水平比较高的运动员，可以在插图系列、或者2-3篇实践篇内容的帮助下，自己对一些击球技术动作进行学习和提高。

—根据课程的不同，我们可以结合插图系列，在实践中运用简单的、或者复杂的实践篇中的内容。

实践的经验表明，在一般情况下，理论和实践同时进行是学生比较愿意接受的方式，而且能够有效地激发学生学习的动机。

场地、球和球拍

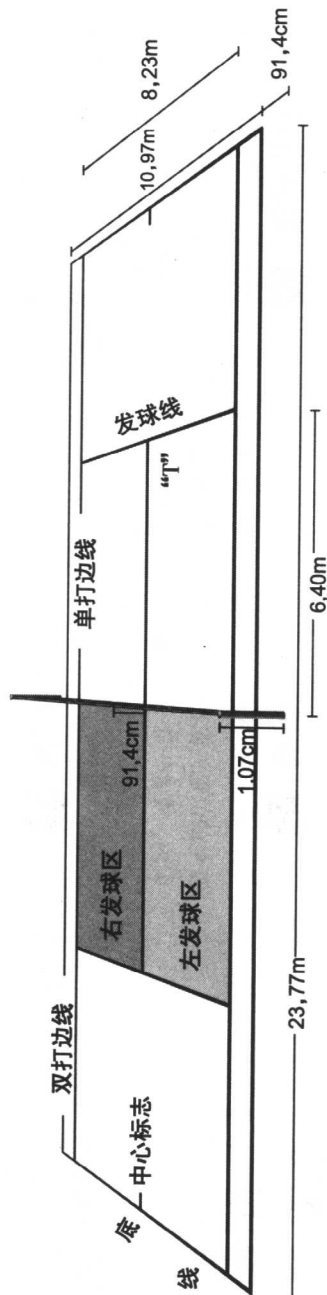
以下阐述的是在网球单打和双打比赛中，必须通过精确测量的、符合规则要求的场地、球和球拍。

在单打或双打的场地中，球网应用两根高 107 厘米的网柱支撑起来。球网的中心被中心带下压、绷紧，离地 91.4 厘米。球网的网孔大小应以能防止网球穿过为宜。在戴维斯杯赛 (Davis-Cup) 或者国际网球联合会 (ITF) 正式的大师杯赛中，球场端线后必须至少要有 6.40 米的活动范围，边线以外必须至少要有 3.66 米的活动范围。

在体育场内的网球场，球场端线后至少要有 8.23 米的活动范围，边线以外至少要有 4.57 米的活动范围。

在俱乐部或以娱乐为主的网球场，球场端线后应至少要有 5.50 米的活动范围，边线以外应至少要有 3.05 米的活动范围。

场地



球

一球的外表必须形状相同和无缝，球的颜色必须为白色和黄色。

一球的直径为 6.35-6.67 厘米，球的重量为 56.7-58.5 克。

一球从 2.54 米高处自由落下时，球必须能在混凝土地面上弹起 134.62-147.32 厘米。

教学用球 (儿童网球)

一轻 (大约 40 克)、软的教学用球特别适合于儿童和学生的网球教学与训练。

一这种球能够降低比赛速度，并且有助于保护上肢，以避免受伤。

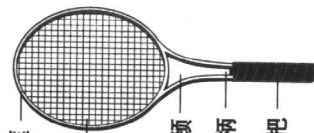
球拍

一球拍的击球面应该是平坦的，由固定在球拍框上的弦相互交织的一种样式组成，弦的交织应该是均匀的。

一在职业比赛中使用的球拍框的总长度，包括拍柄不能超过 73.66 厘米，球拍框的总宽度不能超过 31.75 厘米。

一在 2000 年 1 月 1 日前，非职业比赛所使用的球拍的最大长度为 81.28 厘米，球拍框的总宽度不能超过 31.75 厘米。(从 2000 年 1 月 1 日起，参阅职业比赛的规定)

一球拍框、拍柄以及击球面上不应有其它附属物和装置，除非是用以减少磨损或振动。



拍框

拍弦

拍颈

拍柄

拍把

1/2 规则 (1)

发球员和接球员

运动员应相对站在球网的两侧。在一个回合中，首先击球的运动员是发球员，第二个击球的运动员是接球员。

发球和场地的选择

在第一局开始前，一般使用抛硬币的方式或者挑边器来决定选择场地或首先发球权、接发球权。猜中的一方可以自己选择或要求对手来选择；

—获得发球员或接球员的权利；在这种情况下，另一个运动员应选择场地。

—获得选择场地权力；在这种情况下，另一个运动员应选择成为发球员或接球员。

符合规则的发球

在开始发球前，发球员应双脚站立在端线后和中心标志和边线的假定延长线之内。然后，发球员用手将球抛向空中任意的方向，并在球接触地面前将球拍将球击出。在球拍与球接触的那一时刻，发球开始生效。只能使用一只手臂的运动，可以用他的球拍抛球。

脚误

如果发球员在发球时通过走动或跑动而改变他的位置，或者任意一只脚触及端线或进入端线的延长线之间以外的区域，称为脚误。

发球进行

发球员在发球时必须在自己场地右半区和左半区交替进行发球。每一局比赛发球员都应该从自己场地的右半区开始发球。

在接球员回球之前，发出的球应越过球网触及对角的发球区（组成发球区的线也属于发球区），并且球不触及球网。

如果发球是从错误的半区发出并且没有被察觉，那么由错误的发球所引起的比赛结果都将有效。但是这个不正确的站位应立即得到纠正。

第二发球

假如发球员在第一次发球时出现发球失误，他有权进行第二次发球。第二次发球时，发球员应该从第一次发球失误的同一半区发球。如果第一次发球是从错误的半区发出的，那么第二次发球应该在正确的半区进行，并且只有一次发球机会。

比赛准备状态

当接球员做好比赛准备时，发球才被允许进行。

重新发球

在出现下列情况时必须重新发球：

—发出的球碰到了球网、中心带或网带后落在有效发球区内，

—发出的球碰到了球网、中心带或网带，在落地前又碰到了接球员或他所穿或携带的任何物品，

—在接球员做好比赛准备之前，发球已经进行，无论发球失误与否，都应重新发球。

一局

当一名运动员胜第1分时，就给他记15；胜第2分时，就给他记30；胜第3分时，就给他记40；当他胜第4分时，他就胜了一局。

例外：

当双方运动员都胜3分，即比分为40:40时，我们称之为“平分”；这时，如果某一方运动员胜了下一分，我们称之为该运动员“占先”。当“占先”的运动员再胜1分时，他就胜了这一局。当一名运动员“占先”后，而另一名运动员取得了下一分时，比分又成为“平分”。这时，比赛将继续进行，直到一方运动员再连胜2分才算该名运动员胜了这一局。

1/3 规则 (2)

胜局应作为一局计算在内。如果应该在平局决胜局前更换比赛用球,那么更换比赛用球应该在下盘第二局开始前进行。

最高盘数

在正式比赛中,男子运动员的最高盘数为5盘,女子运动员的最高盘数为3盘。也就是说,采取5盘3胜制和3盘2胜制。在青少年训练和比赛中也可以采用一盘决胜负的所谓抢八局比赛(至少在预赛中会采用)。

交换发球权

在第一局结束后,发球员变成接球员,接球员变成发球员,并按此顺序在整个比赛后面的所有局中依次交换。

交换场地

运动员在每一盘的第一局、第三局和后面依此相错的局数结束后,以及每盘结束后双方所得局数之和为单数时交换场地。如果一盘结束后双方局数相加之和为双数时,则在下一盘第一局结束后再交换场地。

失分

当这一分不重新比赛时,运动员出现以下情况将失去一分:
—没有完成符合规则要求的发球。
—没有完成符合规则要求的回球。
—在活球状态下,在球连续两次触地前不能

一盘

a) 长盘决胜制

当一方运动员取胜6局并且至少领先对方2局时,他才胜这一“盘”。否则比赛将一直进行下去,直到一方运动员取得上述这种领先优势。

b) 平局决胜制

在长盘决胜制使用过程中,平局决胜制可以被任选使用(必须在比赛开始前宣布)。平局决胜制在以下情况时有效:一盘比赛中双方局分为6:6时,开始采用平局决胜。

—在平局决胜制的比赛中,得分是连续计算(1-0, 1-1, 2-1, 3-1, …)。先胜7分,并且领先对手至少2分的运动员取胜。

—在平局决胜中,双方得分为6:6时,比赛将继续进行,直到一方运动员领先对手2分。

—按顺序应该发球的运动员为发球员,他发第1分球。对手是接球员,他发第2分和第3分。此后,每名运动员发2分后相互交换发球权,直到一盘或一局比赛胜利。

—在平局决胜中,当双方得分之和为6或6的倍数,或者当平局决胜结束,下一盘第一局运动员都要交换场地。

—在为更换比赛用球而计算局数时,平局决

将球直接回过球网。

—在活球状态下,回球触到了对方场地边线以外的地面、固定的设施(例如网柱)或物品。

—截击球失误,即使运动员站在场地外面。
—故意用他的球拍拖带或接住处于活球状态中的球。

—用他的球拍触球超过一次。

—在活球状态下的任何时候,他或他的球拍(无论是否在他手中)或他穿戴的或携带的任何物品触到球网、网柱、单打支柱、网绳或钢丝绳、中心带、网带或者对手场地的地面。

—在球过网前就截击。

—在活球状态下,球触到了除他手中的球拍以外的、他的身体或他所穿戴的或携带的任何物品。

—抛拍击球并且击到球。

—在一分比赛进行中,他故意地明显改变球拍的形状。

压线球

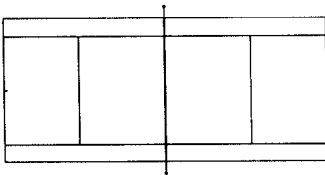
当活球状态下,落在线上的球被认为是落在由该线作为界线的场地内。

1/4 场地、球拍和规则运用

(检查 1)

? 习题 1

在所绘制的网球场地中遗漏了一些重要的线。请你将这些线补齐!



? 习题 2

请对下面叙述的案例做出正确的判断!

案例 1: 如果拍弦是在一个以上的平面上, 是否可以认为拍弦组成的式样大体上是一致和平坦的?

判断: _____

案例 2: 球拍击球面是否可以由一盘以上的弦组成?

判断: _____

案例 3: 减振器是否可以安装在球拍的弦上?

判断: _____

案例 4: 在活球状态时, 一名运动员的球拍上的球弦断裂。他可以这样的拍子继续比赛吗?

判断: _____

? 习题 3

如果下列情况出现在一场比赛中, 请你判断哪些情况是正确的, 哪些情况是错误的。

a) 当一名运动员在试图击球, 并且在击球前越过了球网的假定延长线, 他就失分。

正确 错误

b) 当一名运动员在试图击球, 并且在已经击到球后越过了球网的假定延长线, 他就失分。

正确 错误

c) 发球员要求接球员必须站在他的场地界线以内接球。这是必需的吗?

正确 错误

d) 在比赛开始前, 使用抛掷钱币的方式或者挑边器来完成运动员对发球权和场地的选择。猜中的一方能够要求对方优先选择成为发球员或者接球员, 或者选择场地。

正确 错误

? 习题 4

如果下列情况出现在一场比赛中, 请你列出运动员失分的情况!

a) 在单打比赛发球时, 发球员站在端线后单打边线和双打边线之间的位置发球。

b) 为了重新将球高抛后发球, 发球员用球拍接住已经被抛出的球。

c) 为了重新将球高抛后发球, 发球员让已经抛出的球落到地面上。

d) 当发球员第一次发球出现失误后, 他还进行第二次发球的权利。

e) 在活球状态下, 一名运动员用他的手触及网柱。

f) 当一名运动员不能够接到对方回球时, 他抛拍击球并且球拍击到球。

g) 一名运动员用正手上旋球将球回击到对方一半场地的端线上。

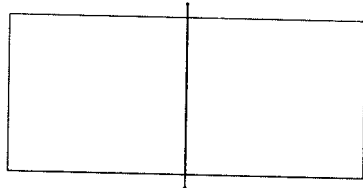
回答:

在 _____ 情况下运动员失分。

问题 1

在所绘制的网球场地图中只画出了外围的线和球网。

请你补齐单打比赛规则要求的,而且是非常重要的线!



问题 2

下列的一些情况将对发球规则做出说明。

请做出正确的判断。

案例 1: 在单打比赛发球时, 发球员站在端线后单打边线和双打边线之间的位置发球。这可以吗?

判断: _____

案例 2: 发球员在发球时抛出了两个球而不是一个球。这是发球失误吗?

判断: _____

案例 3: 发球员在发球击球的瞬间, 一只脚在端线前 (即进入场地内)。这可以以吗?

判断: _____

案例 4: 发球员将球抛高后准备发球, 之后又决定不发这个球了, 而是重新将球接住。这是发球失误吗?

判断: _____

案例 5: 如果发球员从错误的半区发球, 这次失误在这分结束后才被发现。比赛将如何继续进行?

判断: _____

案例 6: 发出的球触到了球网并且从球网反弹到对方运动员身上。如何评价这

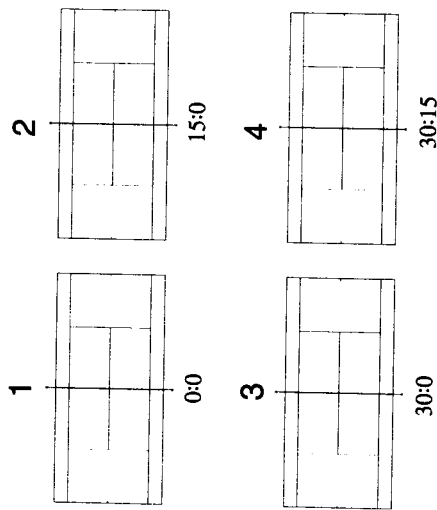
种情况?

判断: _____

问题 3

一场单打比赛从 A 运动员发球开始, B 是接球员。比赛过程如下: 0:0; 15:0; 30:0; 30:15。

在下列 4 个场地图中, 请用字母 A 和 B、发球和接发球顺序以及发球线路来记录 A 运动员的比赛过程, 直到比分为 30:15。



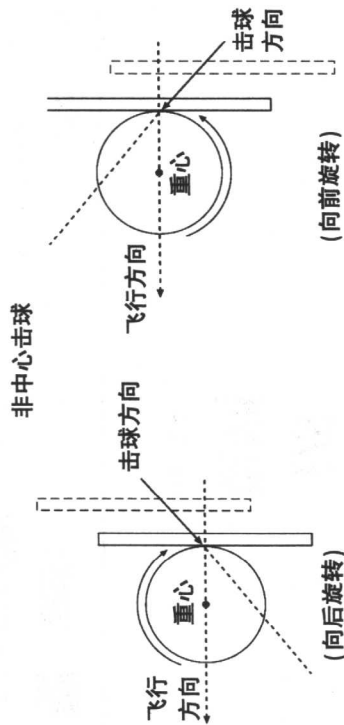
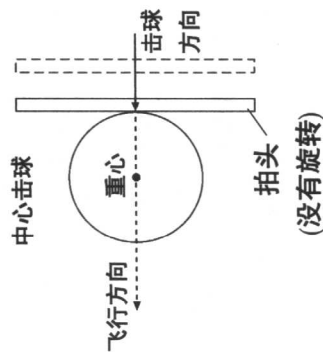
击球原理和球拍击球面

击球原理

当用球拍击球时，通常存在两种可能：a) 球拍中心击球。在这种情况下，击球冲量（球拍质量乘以球拍速度）对准球的重心，这时，球拍能量的大部分会被转化成球的动能，球通常不旋转。b) 球拍非中心击球。在这种情况下，击球冲量不再对准球的重心，一部分冲量转化成初始飞行冲量，一部分冲量转化成自转冲量。于是，球产生自转（向前或向后旋转）。

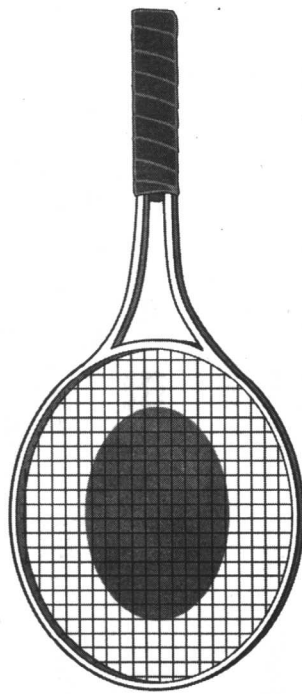
注释：

对于击球，为了方便讲解，可以使用徒手来表明球的飞行方向。这经常是一种很好的提示。



球拍击球面

所谓的“甜点”，就是球拍击球时最佳的击球面。“甜点”不能和球拍击球面的几何中心看成是一样的（见插图）。为了能最佳地实现而不是降低球的速度和击球的精度，用球拍的最佳击球面来击球是非常重要的。这时人们必须注意，在击球的瞬间，握拍必须是固定的。“甜点”的大小取决于球拍的大小、球弦编织的类型和硬度（击球面越大，甜点就越大；球弦编织的硬度越大，甜点就越小）。



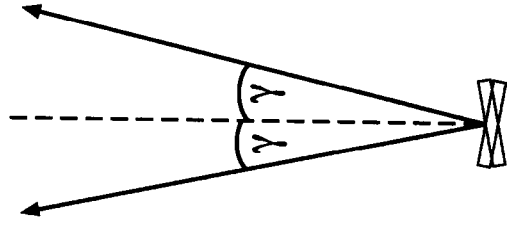
球拍的最佳击球面——“甜点”

1/7 球的飞行轨迹

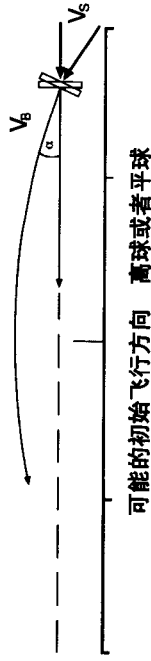
球的飞行轨迹

球的飞行轨迹受以下因素影响：

- 初始飞行速度。球的初始飞行速度是由慢到快变化的。它的产生是由球拍的速度、击球冲量的作用路线和球的重心之间的距离、来球的速度、球拍的弹性、球弦和球的材质决定的。
- 初始飞行方向。球的初始飞行方向可能是向左、向右、高球或者平球。它取决于球到达球场表面和边线的初始飞行角度。它的产生是由球拍的运动方向（球拍的运动方向可能是向上、向下、向右或向左）、球拍击球时的倾斜角度、来球的速度、方向和旋转决定的。
- 球的旋转。球的旋转可能是向前、向后旋转，或者是向侧面旋转，这取决于击球时是中心击球还是非中心击球。
- 空气阻力。
- 重力。

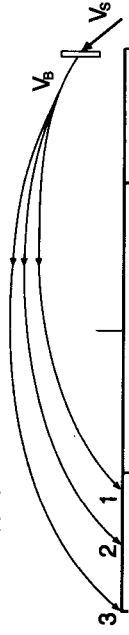


可能的初始飞行方向 向右或者向左



可能的初始飞行方向 高球或者平球

- 1 带有向前旋转的球
- 2 没有旋转的球
- 3 理想的抛物线



可能的球的飞行曲线

插图注释：

V_B = 球拍速度

V_B = 击球后球的速度

α = 球到达场地表面的初始飞行角度

γ = 球到达边线的初始飞行角度

球的反弹行为和在球拍上的反弹效果

球的反弹行为

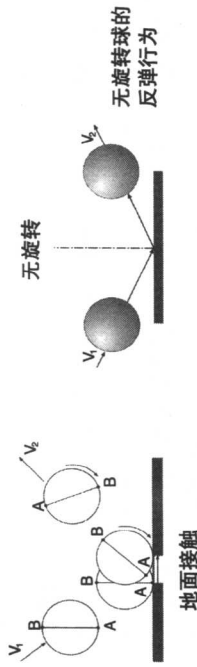
一个球的反弹行为取决于：

- 一 地面的材质（草地、沙土地、人工材料、塑胶）
- 一 球的旋转（球的自转）
- 一 球撞击地面的角度

一球从地面向上反弹的角度

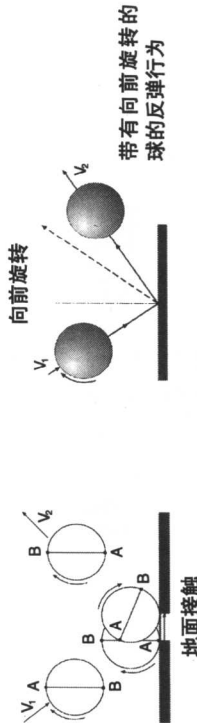
当球接触对方场地的地面时，球的旋转、速度和反弹角度会自己发生改变。

无旋转球在反弹后会变为向前旋转。球落地时的人射角和球反弹后的反射角之间的比例没有明显的改变。当球落地后反弹时，球的速度变慢了。

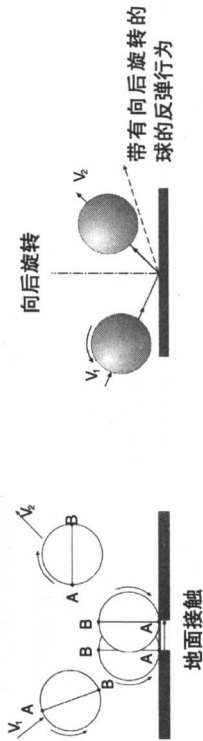


当球具有轻微的向前旋转时，它的反弹行为和无旋转球的反弹行为非常相似。

当球具有强烈的向前旋转时，球在反弹后的向前旋转会更强。球反弹后的反射角与球落地时的人射角相比，角度变小了。当球落地后反弹时，球的速度变得更快了。



带有向后旋转的球在地面反弹时，按照常规会变成向前旋转。球反弹后的反射角与球落地时的人射角相比，角度变大了。当球落地后反弹时，球的速度变得更慢了。

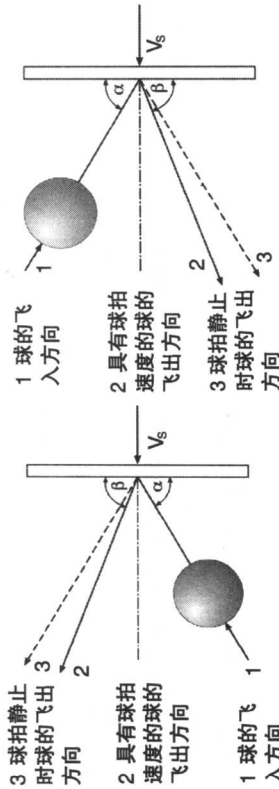


对方来球在球拍上的反弹效果

在击球中，球的飞行轨迹也取决于对手回球的各种先决条件。包括：

- 一 来球的速度和方向
- 一 来球的旋转情况

如前所述，每个带有向前旋转的球经过地面反弹和接触球拍后，就具有向前的旋转。这种现象对于带有向后旋转的球，没有地面接触的截击球或者高压击球也是一样。来球的旋转（向前旋转、向后旋转、侧旋）越强，反弹后旋转所受的影响就越大。



例 1 说明了当来球比较高而挥拍

速度比较慢时球的上升飞行轨迹（例如截击上旋来球时）。

例 2 说明了当来球比较高而挥拍的

速度比较慢时球的下降飞行轨迹（例如截击下旋来球时）。