

# 中国乒乓球技术分类体系的反思与重建

程虹, 于晓东, 钱来

(南京信息工程大学 体育部, 江苏 南京 210044)

**摘 要:** 以形式逻辑的分类规则及乒乓球项目的本质属性为依据, 对中国现行乒乓球教材的技术分类体系进行研究, 发现存在外延不相称、子项重叠、划分标准不统一等问题。针对现行分类体系存在的问题, 以“握拍”、“胶皮性能”、“生理结构”、“击球时间”等为各级划分标准, 构建了“横拍与直拍”、“反胶、正胶、生胶、长胶”、“正手与反手”、“发球与回球”等各级技术分类体系, 形成了乒乓球技术分类的新体系。

**关 键 词:** 竞赛与训练; 乒乓球; 技术分类体系; 中国

**中图分类号:** G846 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2012)05-0010-04

## Reexamination and reconstruction of the table tennis technology classification system in China

CHENG Hong, YU Xiao-dong, QIAN Lai

(Department of Physical Education, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing 210044, China)

**Abstract:** According to classification rules based on formal logic as well as the essential attribute of the table tennis event, the authors studied the technology classification system described in table tennis textbooks currently effective in China, and found the it had such problems as mismatching extensions, overlapping subitems, non-unified classification standards etc. Aiming at these problems existing in the currently effective classification system, and basing classification standards on “racket holding”, “rubber performance”, “physiological structure”, “ball hitting time” etc., the authors established a system of classification of technologies such as “transversal racket holding and vertical racket holding”, “reversely glued rubber, normally glued rubber, granule-free rubber, long-granule rubber”, “forehand and backhand”, “ball serving and ball returning” etc., thus forming a new table tennis technology classification system.

**Key words:** competition and training; table tennis; technology classification system; China

科学分类是依据事物的本质属性进行划分的, 是一种深层次的划分。它是掌握同类事物的共同本质并进而了解事物发展规律的基础环节, 是发现科学规律的起点<sup>[1]</sup>。乒乓球属于技能主导类执拍隔网对抗项目。作为以技能为主导的项目, 技术水平的高低直接决定该项目竞技水平的高低, 因此技术在乒乓球运动中占据主导地位。乒乓球教材也充分体现这一特点, 无论哪个版本的乒乓球教材, 技术内容始终是教材的精髓之一, 是乒乓球教材理论知识体系的重要组成部分。

乒乓球技术体系的科学性、合理性不仅影响着乒

乓球理论的发展, 同时也深深地影响着乒乓球教学、训练的效果。因此, 研究乒乓球技术分类体系, 不仅具有重要的理论意义, 而且有重大的实践意义。

### 1 现行乒乓球教材技术分类体系的反思

人民体育出版社出版的《全国体育院校通用乒乓球教材》是全国体育院校指定选用的统编教材, 具有权威性和代表性, 其他乒乓球教材基本上都是以该教材为蓝本进行编写的。该教材从 1960 年版的本科讲义《球类运动(下册)》发展至今, 共 5 个版本。最新版

收稿日期: 2011-09-17

基金项目: 教育部人文社会科学研究项目基金资助(09YJA880067); 国家社会科学基金项目资助(11BTY041); 江苏省高校哲学社会科学基金资助项目(09SJB890005)。

作者简介: 程虹(1982-), 女, 讲师, 硕士, 研究方向: 体育教育与训练。

是2008年出版的《乒乓球教学与训练》，研究该版教材，具有较好的代表性。

该教材以是否击球为划分标准，将乒乓球技术分为无球技术和有球(击球)技术两大类。无球技术主要包括准备姿势、站位、步法、握拍；有球技术包括发球、攻球、搓球、弧圈球等球拍直接接触球的技术动作。该教材无球技术分类比较准确，而在有球技术分类的1级分类中将击球技术分为8个子项(发球技术、接发球技术、推挡球技术、攻球技术、搓球技术、弧圈球技术、直拍横打技术、削球技术)，在2级分类中又将这8个子项进一步划分为若干小项<sup>[2]</sup>，存有明显缺陷。

### 1.1 外延不相称的错误

“外延相称是指划分后子项外延之和必须等于母项的外延，不得大于或小于母项外延。如果划分后子项外延之和大于母项的外延，就会犯‘多出子项’的错误；如果划分后子项外延之和小于母项的外延，就会犯‘遗漏子项’的错误”<sup>[1]</sup>。现行乒乓球教材技术分类中就犯了以上两类错误。

#### 1) 多出子项的错误。

“攻球是乒乓球技术中最重要的基本技术，是进攻型选手在比赛中争取主动，克敌制胜的主要手段”<sup>[2]</sup>。既然是争取主动、克敌制胜的手段，那么此类技术就必定具有一定杀伤力，这是攻球概念的内涵。现行乒乓球教材将攻球技术分为正手快攻、反手快攻、正手快点、反手快点、正手快拉、反手快拉、正(反)手快带、正手突击、正手扣杀、反手扣杀、正手中远台攻球、反手中远台攻球、正手放高球、正手杀高球、正手滑板球、侧身正手攻球共16个子项，其中快攻、快点、快拉、快带、突击、扣杀、中远台攻球、侧身攻球都具有一定的杀伤力，体现了主动进攻的意图，而放高球并不属于积极进攻技术，是典型被动防御技术，该技术并不具备杀伤力，因此，超出了“攻球”的外延，犯了多出子项的错误。

#### 2) 遗漏子项的错误。

长胶是我国运动员张燮林发明的，由于其胶皮性能怪异，击球效果独特，从而形成了与其他胶皮有明显区别的刮、磕、划等长胶特有技术。许多著名运动员(如张燮林、邓亚萍、朱世赫等)使用长胶球拍，都取得了非常优异的成绩。但纵观现行乒乓球教材技术分类体系，却没有看到有关长胶的各项技术。技术划分中，(主流)技术被遗漏，犯了遗漏子项的错误。

### 1.2 子项重叠的错误

“子项排斥是指划分后子项的外延必须互相排斥，否则就会犯子项重叠的错误”<sup>[1]</sup>。就是说各个子项之间应该是全异关系，如果两个子项之间不是全异关

系，那么，就会有一些事物既属于这个子项又属于另一个子项，这就引起混乱<sup>[3]</sup>。

现行乒乓球教材技术分类中出现了多处此类错误。例如，在1级分类中，接发球技术既可以使用推挡球技术，也可以使用搓球技术，还可以使用弧圈球技术、直拍横打技术或削球技术；又如，在发球技术的2级分类中，高抛发球既可以发出正(反)手转不转，也可以发出正手左侧上(下)旋和反手右侧上(下)旋球。

### 1.3 划分标准不统一的错误

“划分的标准是一个属性或一些属性，根据事物具有或不具有这一或这些属性，把事物划分成几个子项。可以把一个母项划分为几个子项，而又把各个子项划分为更小的子项，就是连续划分。在连续划分中，每一次划分都必须按同一标准，各次划分所用的标准却可以是不同的”<sup>[3]</sup>。

现行乒乓球教材技术分类体系中，每层都没有按同一标准进行划分。例如，在1级划分中，发球与接发球技术是以击球时间为划分标准的，推挡与直拍横打是以直拍反手击球面为划分标准的；在发球技术的2级划分中，正手与反手发球是以生理结构为划分标准的，高抛与低抛发球是以抛球的空间距离为划分标准的，下蹲式与站立式发球是以发球的姿势为划分标准的。在同一级划分中，存在若干个划分标准，由于划分标准不统一，造成了技术分类混乱的局面。

### 1.4 未能反映该项目的本质属性

“乒乓球是由两名或两对选手、用球拍在中间隔放一个球网的球台两端轮流击球的一项球类运动。从某种意义上讲，乒乓球技术的发展，是在球拍工具不断变革，使球在速度和旋转之间相互竞争中向前推进的”<sup>[4]</sup>。球拍(特别是覆盖物)是乒乓球运动的核心和灵魂，是区别于其他运动项目最显著的特征，反映了乒乓球运动的本质属性。因此，在对技术进行分类时必须反映出球拍在技术分类中的作用和地位。现行教材对技术的划分没有体现出球拍的重要作用。

综上所述可见，现行乒乓球教材的技术分类只能称得上是各项技术的罗列，基本没有什么逻辑可言，同时也缺失了乒乓球项目本质属性。由于分类不科学，使得各技术概念的内涵和外延的表述缺乏合理性。

## 2 乒乓球技术分类体系的重建与解析

### 2.1 乒乓球技术分类体系的重建

根据形式逻辑的分类规则(外延相称；子项排斥；标准统一<sup>[1]</sup>)，结合乒乓球项目的本质属性，构建了乒乓球技术分类的新体系(见图1)。

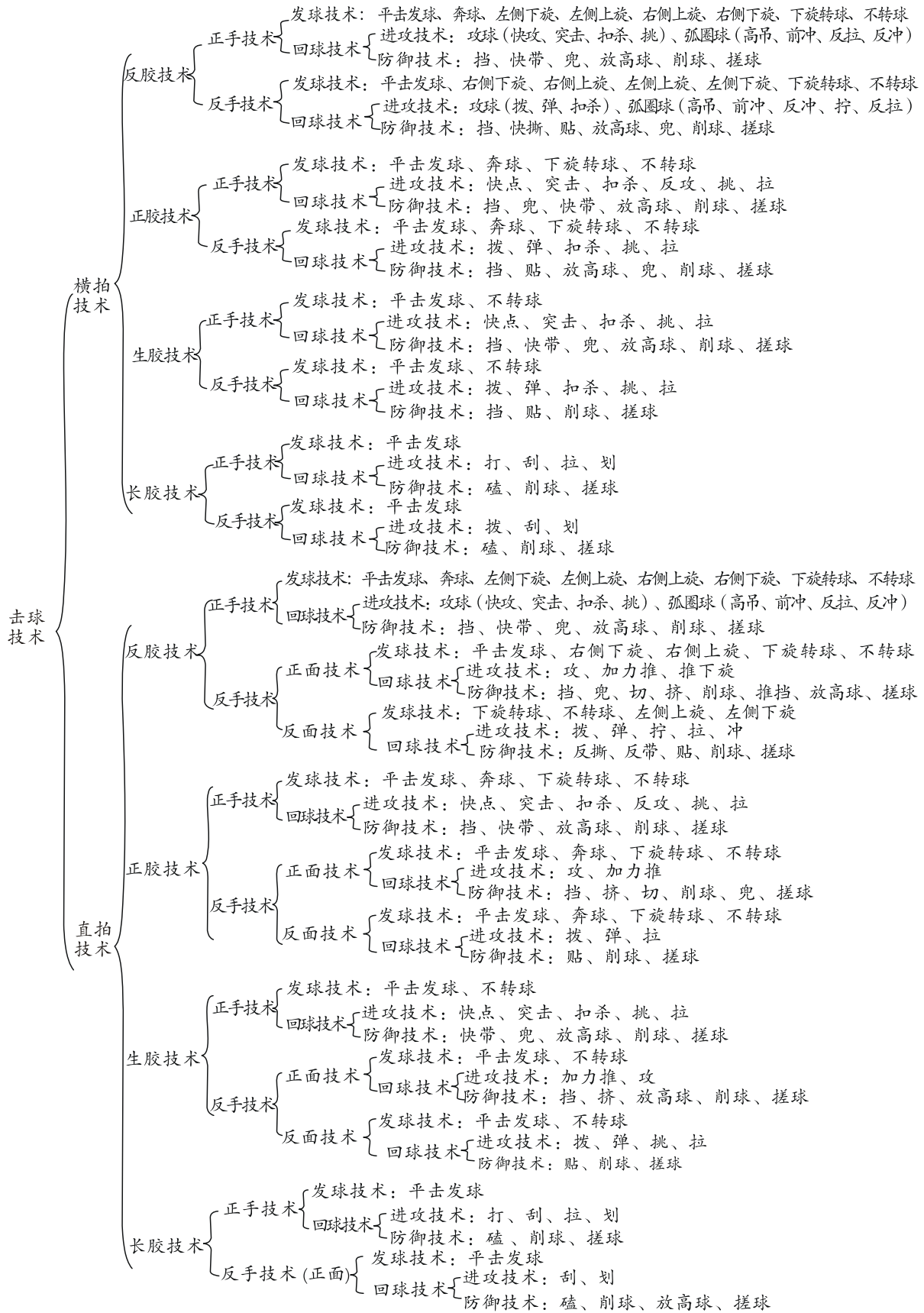


图 1 乒乓球技术分类新体系

## 2.2 乒乓球技术分类新体系的解析

### 1) “横拍技术、直拍技术”1级分类。

基于乒乓球技术的本质属性和形式逻辑划分的原则，在1级分类中采用2分法。2分法就是把一个母项划分为两个子项，一个子项具有某种属性，而另一个子项恰好缺乏这个属性。二分法的两个子项是有矛盾关系的，因此，二分法总是遵守划分规则的<sup>[1]</sup>。在1级分类中，以握拍为同一划分标准，把乒乓球击球技术分为横拍技术和直拍技术两大类，在两大类之下，再按照其他标准进行逐级划分。

划分依据：首先，乒乓球技术中要么使用横拍握法，要么使用直拍握法，这种分法穷尽了母项，不会造成涵盖不全的问题；其次，这种分类不会造成子项相容的错误，两种握法所形成的技术动作结构各异，互不相容；再次，从学习角度出发，握拍是乒乓球学习的第一步，确定握拍后，才有各项乒乓球技术的学习；最后，分类从握拍开始也充分反映了乒乓球运动的本质属性，即以球拍为媒介的持拍隔网运动项目。

### 2) “反胶技术、正胶技术、生胶技术、长胶技术”2级分类。

在2级分类中以胶皮性能为同一划分标准，分为反胶技术、正胶技术、生胶技术、长胶技术。

划分依据：首先，球拍由底板和覆盖物(胶皮和海绵)构成，覆盖物特别是胶皮的性能决定着技术特点和动作方法。每一次覆盖物的变革，都会有与之相适应的新技术产生。例如，海绵拍的出现，发明了长抽技术；海绵胶皮拍的出现，发明了弧圈球技术。因此，对技术进行分类，就必须考虑到覆盖物特别是胶皮的性质，这样才能更清晰地表述各技术的使用范围和特性。其次，从学习角度出发，确定握拍后，第2步就是确定使用贴什么覆盖物的球拍，不同的胶皮对应不同的技术动作。例如，反胶球拍技术中有拉、冲、吊等以摩擦为主的弧圈球技术；而长胶球拍技术中就没有弧圈球技术，而是刮、磕、划等以撞击为主的技术。所以，球拍的覆盖物不确定，相对应的各项技术学习和研究也无从谈起。

### 3) “正手技术、反手技术”3级分类。

在3级分类中，以生理结构为同一划分标准，分为正手技术和反手技术。

划分依据：无论怎样握拍、什么打法，乒乓球技术都可以也只能分为正手和反手两大类技术，两类技术互不相容，技术动作各异。特别要说明的是，由于直握拍反手的生理特点，又以击球面为划分标准，进一步划分为正面击球技术和反面击球(直拍横打)技术，这样就使得直拍反手技术的外延更加清晰准确。这种分法，

穷尽了母项，不会出现子项遗漏、多出、重叠等错误。

### 4) “发球技术、回球技术”4级分类。

在4级分类中，以击球时间为同一划分标准，分为发球技术和回球技术两大类。

划分依据：发球与回球属于递进关系，发球后的第2板(接发球)、第3板、第4板、第5板等，与发球技术相对应，都可称之为回接球技术(简称回球技术)。这样划分能更清晰地表述两者之间的关系和技术特点，也符合形式逻辑划分的规则。

### 5) “进攻技术、防御技术”5级分类。

在5级分类中，将回球技术以击球性质为同一划分标准，分为进攻技术和防御技术。

划分依据：乒乓球属于隔网对抗球类项目，对抗项目的攻与防是一对矛盾，是对立统一的关系。进攻是主动的，防御是被动的；有攻就有防，没有进攻就谈不上真正意义上的防御。因此，把乒乓球的回球技术分为进攻技术和防御技术，不仅符合辩证法，而且反映了乒乓球运动的竞技特征，涵盖了技术的各个层次。

本文根据形式逻辑的分类规则以及乒乓球项目的本质属性，在反思现行乒乓球教材技术分类中存在问题的基础上，以“握拍”、“胶皮性能”、“生理结构”、“击球时间”等为各级划分标准，提出了“横拍与直拍”、“反胶、正胶、生胶、长胶”、“正手与反手”、“发球与回球”等各级技术分类体系，目的在于完善乒乓球理论，推进乒乓球技术教学与训练。

## 参考文献：

- [1] 张绵厘. 实用逻辑教程[M]. 北京：中国人民大学出版社，2004：49-53.
- [2] 刘建和. 乒乓球教学与训练[M]. 北京：人民体育出版社，2008：104-163.
- [3] 金岳霖. 形式逻辑[M]. 北京：人民出版社，1979：61-63.
- [4] 体育学院通用教材. 乒乓球[M]. 北京：人民体育出版社，1992：1-2.
- [5] 国家体育总局《乒乓长盛考》研究课题组. 乒乓长盛的训练学探索[M]. 北京：北京体育大学出版社，2002：36-38.
- [6] 陈铁成. 对排球教材技、战术分类与命名的研究——兼与吕品同志商榷[J]. 中国体育科技，2006，42(1)：71-73.
- [7] 杨建营. 武术分类之辨析[J]. 上海体育学院学报，2010，34(6)：64-68.