

doi:10.3969/j.issn.1007-7162.2013.02.002

伦敦奥运会羽毛球消极比赛事件的可拓策略分析

杨洪志¹, 刘 玮²
(1. 北京联合大学 体育部, 北京 100101; 2. 北京林业大学 外语学院, 北京 100083)

摘要: 2012 年伦敦奥运会上, 羽毛球选手的消极比赛引起了广泛关注. 运用可拓学的理论和方法, 对产生羽毛球消极比赛事件的关键因素进行基元分析, 并以博弈论和可拓集合理论为指导, 探索处理这一问题的系统最优策略.
关键词: 伦敦奥运会; 羽毛球; 消极比赛; 可拓学; 博弈论; 策略
中图分类号: G808.22 **文献标志码:** A **文章编号:** 1007-7162(2013)02-0007-06

Analysis of the Badminton Match-throwing at London Olympic Games Based on ESGS

Yang Hong-zhi¹, Liu Wei²
(1. Department of Physical Education, Beijing Union University, Beijing 100101, China;
2. School of Foreign Languages, Beijing Forestry University, Beijing 100083, China)

Abstract: At the London Olympics Games in 2012, the badminton match-throwing scandal caused a big stir and hurt most spectators. This paper presents an element analysis of the key factors causing the lack-luster performance from the perspective of ESGS and attempts to find a systematic and optimal approach to cases of this kind under the guidance of extension set theory and game theory.
Key words: London Olympic Games; badminton; match-throwing; Extenics; game theory; strategy

1 问题描述

2012 年 7 月 31 日, 在伦敦奥运会的羽毛球小组赛 A 组最后一场比赛中, 世界排名第一的中国选手于洋/王晓理对战韩国选手. 如果于洋/王晓理获胜, 将以小组第一的身份进入半决赛, 而半决赛中将会遭遇以 D 组第二晋级的队友田卿/赵云蕾. 为了避开提前与本方队友在淘汰赛中相遇, 保证女双冠亚军均能收入囊中, 中国队女双于洋/王晓理选择了消极比赛, 主动失败, 顺利避开了与同队组合的较量. 同样出现消极比赛的还有女双 C 组的河贞恩/金旼贞与波莉/乔哈里. 她们在比赛过程中失误频繁, 多次出现下网、出界等现象, 现场观众表示强烈不满. 世界羽联随后宣布, 世界排名第一的中国组合于洋/王晓理及其他 3 对组合都被取消奥运会继续参赛资格. 这件事引起包括体育界在内的社会广泛

关注, 主要观点分为两类:
1) 支持运动员的观点
(1) 赛制的漏洞不应让运动员买单.
本届奥运会的羽毛球比赛先进行小组赛, 小组赛获前两名的选手遵照事先的决定捉对厮杀. 每个队在小组赛进行两轮以后, 基本上可以知道未来的对战对手, 这样很多运动队就可以有选择性地进行比较, 来避开不想遇见的对手, 或者是自己的队友. 这是比赛赛制上的漏洞问题, 在比赛规则不限制下当然可以自由地利用规则, 这也是竞技体育的魅力所在. 主动求输的比赛, 在国内的篮球、足球赛场上都出现过, 在女排的国际赛场上也有过先例, 中国羽毛球队为了保名额、双保险, 以往也出现过类似情况. 这类做法常常被解释为聪明的策略和战术, 这种观念, 还深入影响到整个体育事业, 甚至体育教育方面.

规则出了问题,就亟不可待地挥舞道德、奥运精神的大棒,无情打向运动员.躲在幕后,不敢站出来承担漏洞责任的人更有违奥运精神.

(2) 根治现代奥运会的商业运作和媒体导向,而不是简单处罚运动员.

现代奥运引入商业元素以后,各种商业行为充斥在奥运会中,加剧了奥运比赛中各种问题的产生,刺激了运动员的拜金主义,过度商业化或者赋予政治化的奥运在很多方面离古典奥运会的精神渐行渐远.

媒体的“唯金牌论”、“王者论”刺激了赛场上的运动员,变相的奖励使他们不顾一切地争取最后的胜利.而且,一旦运动员比赛出了问题,各种批评的声音马上充斥舆论,这都可能对运动员产生不良的行为和心态.

2) 支持奥组委的观点

奥运精神的更快更高更强,是鼓励大家不断拼搏,在任何时候都不能轻易放弃.这种消极的比赛是有违奥运精神的.

比赛的魅力在于激烈的竞技过程和结果的不可预知性,消极比赛无疑使比赛没有了任何的观赏性,是对观众的不尊重.以前有些运动员故意采取一些战略,观众认为很聪明,讲战术战略.但现在的舆论、观众的金牌观已经改了,观众只要精彩的体育,追求运动员能奉献一场精彩的比赛.

上述不同观点,都各有道理,似乎谁都无法有效说服对方.在这类体育争议问题上,有没有可能引入自然科学的一些方法,从理论上找到合理的依据,尝试以自然科学的理论为体育比赛中的社会问题处理提供参考?本文拟引入处理矛盾问题的可拓学理论与决策中的博弈论,分析伦敦奥运会的羽毛球消极比赛处理方式的得失,为体育比赛规则的优化与执行提供参考.

2 理论综述

2.1 博弈论

博弈论(Game Theory)开始于冯·诺曼与摩根斯坦在1944年合作的《博弈论与经济行为》.它是研究决策主体的行为发生直接作用时候的决策以及这种决策的均衡问题^[1].设定:

- (1) 每个局中人都知道博弈规则和博弈结果的支付矩阵;
- (2) 每个局中人都是理性的(个人理性和个人

最优决策);

(3) 不能“串通”.

纳什证明了在任何有限博弈(即参与者 n 和战略集 $S_1, S_2, \dots, S_n$ 都是有限的博弈)中,都存在至少一个纳什均衡^[2].纳什均衡指的是在给定竞争对手的选择行为后,博弈方选择了它所能选择的最好的策略,或采取了它所能采取的最好的行动^[3].而消极比赛,正是一种完全信息静态博弈.对羽毛球比赛的纳什均衡分析如表1所示.

表1 羽毛球比赛的纳什均衡分析

Tab.1 Nash equilibrium analysis of badminton games

郑景银/金荷娜 于洋/王晓理	积极	消极
	积极	消极
积极	7,8	6,7
消极	12,7	10,8

综合分析本案,两组运动员都积极比赛,获得的好处是于洋/王晓理7分,郑景银/金荷娜8分,于洋/王晓理消极比赛,获得的好处最少是10分,依博弈论,选择消极比赛是明智、理性的.

2.2 可拓学理论

2.2.1 可拓学概述

可拓学是由中国学者蔡文于1983年提出的一门原创性横断学科^[4],它以形式化的模型,探讨事物拓展的可能性以及开拓创新的规律与方法,并用于解决矛盾问题.其基本理论包括基元理论、可拓集合理论和可拓逻辑3个部分,基元理论用物元、事元和关系元等形式化语言来表达万事万物和建立矛盾问题的描述模型^[5].在此基础上,以拓展分析、可拓变换等形式化表达解决矛盾问题的过程,通过基本变换、传导变换、共轭变换以及转换桥方法等表达生成策略的过程,产生一系列解决矛盾问题的策略,然后通过优度评价法等进行评价,最后选择最佳策略实施^[6].可拓学研究的对象是现实世界中的矛盾问题,研究方向就是探讨处理矛盾问题的规律和方法^[7].

2.2.2 基元理论

基元理论认为,构成大千世界的万事万物可分为物、事、关系3大类,构成自然界的是物,物与物的互相作用就是事,物与物、物与事、事与事存在各种关系,物、事和关系形成了千变万化的大自然和人类社会.描述物的是物元,描述事的是事元,描述关系的是关系元^[8].物元、事元和关系元通称基元,基元以{对象,特征,量值}的三元组表示,构成了描述问题的逻辑细胞.

利用可拓学理论和方法,可以建立问题的形式化信息库,进而按照某些变换规则,进行拓展、变换,生成解决问题的策略矩阵,并对这些策略进行评价^[9]。如物元可以从实部虚部、硬部软部、正部负部、潜部显部8个共轭方面拓展其特征。

2.2.3 可拓集合

可拓集合把分类与变换(包括时间、空间的变换)联系起来,根据这种分类思想,元素的分类是可以改变的,它具有某种性质的程度(关联度)也是可变的^[10]。它根据事物特征状态的关联函数值和变换类型,把所讨论的论域分为稳定域、可拓域和拓界3个部分。可拓集合描述了事物“是”与“非”的相互转化,它既可用于描述量变的过程(稳定域),又可用于描述质变的过程(可拓域),零界或拓界描述了质变点,超过它们,事物就产生质变^[11]。这就为分析矛盾问题提供了辩证思考、系统思考和动态思考的理论依据。

3 事件主体的基元分析

下面以可拓学理论分析各主体的特征、利益关注点、面临消极比赛情境下的理性对策,并从实部虚部、硬部软部、正部负部、潜部显部8个共轭方面拓展其特征,为合理制定决策拓展思路。

1) 奥组委

奥组委,由主办国家主持组建,是负责奥运会和残奥会组织工作的临时机构。其主要职责是履行《奥林匹克宪章》和《主办城市合同》负责好运动会的接待、财政、竞赛、安全、外事、电视转播、艺术表演、场馆建设、活动安排、交通、安全保卫、志愿者、运动员和官员食宿行等问题。

在此次消极比赛的事件中,奥组委协助国际羽联工作,并以官方的正式形象对国际羽联的判罚表示支持。奥组委又召开记者发布会,建议对涉消极比赛的教练员、官员进行深入调查,而不能仅仅处罚运动员。奥组委又是骂名的背负者。赛制和判罚结果均由国际羽联决定,奥组委实际上是协助其工作的组织,但事发后不明情况的舆论会将矛头指向奥组委。

2) 国际羽联

国际羽联(BWF)是国际性的羽毛球运动管理组织,其职责是普及和发展世界羽毛球运动,加强各国羽毛球协会间的联系,组织各项国际比赛(奥运会、世界锦标赛、世界杯、汤姆斯杯、尤伯杯等),制定和修改羽毛球竞赛规则等。

在此次消极比赛实践中担任制定赛制、对选手进行调查、提出指控、宣布处理结果的角色。国际羽联发表指控的理由为“没有尽全力赢得比赛”和“比赛行为严重违反体育比赛精神”。召开记者发布会,宣布取消8名选手继续参赛的资格。

3) 各个国家的反应事元

中国奥委会历来提倡在体育比赛中发扬奥林匹克精神,弘扬公平公正竞争的体育精神,反对任何理由、任何形式的违反体育精神和体育道德的行为和做法。中国体育代表团责成有关负责人对事情的原因和经过展开调查。中国奥运代表团发表声明谴责了于洋、王晓理的消极比赛行为。在韩国和印尼代表团全都提出上诉的时候,中国代表团没有提出上诉,默认了国际羽联的处罚决定。

韩国奥运代表团在国际羽联对8名运动员提出指控后,对此提出了上诉。韩国羽毛球协会表示不会接受这一处罚,而肯定会提出上诉。奥运会结束后,韩国羽毛球协会对相关运动员和教练处以重罚,将河贞恩、金敏贞、金荷娜和郑景银驱逐出国家队,并取消他们参加任何国内、国际比赛的资格,为期2年;韩国羽毛球队总教练成汉国和女双教练金文秀被免去了国家队教练职位,同时取消2人的执教资格。但在国内舆论的压力下,最终做出剥夺河贞恩、金敏贞、金荷娜和郑景银的国家队队员资格1年,并禁赛6个月;剥夺成汉国和金文秀两位教练的执教资格4年的决定^[12]。

在国际羽联对8名运动员提出指控后印尼奥运代表团对此提出了上诉,随后对消极比赛队员进行了处罚,做出对两运动员禁赛4个月的处罚决定,与此同时,印尼希望重新审定奥运会的比赛形式,重新审视比赛规则,避免选手们重蹈覆辙^[13]。

4) 教练员

中国羽毛球教练李永波赛后指出:对这个赛制的理解还不够透彻,小组出线了,为了下一个阶段能够打得更好,就没有真正积极地去对待这场比赛,向球迷道歉,因为确实是没有能够真正地把中国羽毛球队这个优秀团队的拼搏精神充分地展现出来^[14]。同时表示此次消极比赛并非他授意,消极比赛只是在利用规则,没有想到观众的反应,在今后的比赛中要杜绝此类事件的发生。

韩国队总教练成汉国表示:这次比赛的抽签太过复杂,中国队这样做,是因为不想让他们的两对组合在半决赛中提前相遇^[15]。在韩国羽协对其做出严

厉处罚后,成汉国并未提出上诉,表示会对此事负责.

前国家羽毛球教练员、现印尼队主教练李矛认为真正犯错的不是队员,而是国际羽联,认为国际羽联的作法“很荒唐”.

5) 运动员

中国运动员只能接受和服从国家和教练员的战术部署和比赛安排.判罚出台后,运动员仍然只能听从上级指示.于洋在赛后对球迷进行道歉,承认自己没有做到奥林匹克体育精神,没有给观众和球迷朋友们献上一场与自身水平相当的比赛.王晓理也承认自己没有全力以赴,并表示将在后面的比赛中尽力而为.运动员在此次事件中是最大的受害者,无论是在赛前还是在赛后都缺乏主动权和发言权.

韩国运动员在接受韩国羽协的处罚时申辩:消极比赛是错误的,但自己是接受教练员的指示打比赛,无法接受自己还没有开始打真正的奥运会就受到处罚,世界羽联的比赛规则是问题的根源.

运动员的背后是教练组和国家,运动员是木偶,听从教练安排,应该从轻处罚运动员,重点教育处罚教练组,最关键的是改变比赛规则和赛制安排.

运动员的基元分析如下,

M =	运动员 A,	国籍,	中国
		年龄,	20
		所在分组,	A
		比赛对手,	B01
		出线形势,	100%
		未来对手	C 或者 D

若本轮战胜对手出线,则对手是本国运动员,如本轮负于对手出线,则下一轮对手是实力相对较弱的异国对手.运动员的运动年龄是有限的,因为规则的不明确与执行的过度,牺牲其优异表现是无法挽回的.

6) 舆论媒体

对于此次消极比赛事件,各大媒体均做了重点报道,世界舆论对此事件褒贬不一.有对运动员消极比赛的指责,有对运动员受罚的不平,有对国际羽联的质疑.

其中,批评运动员的关键词有:逐出奥运,耻辱,假打,丑闻,刻意求输,丢人,违背奥林匹克精神,处罚,不正确的行为,等.

表示同情的关键词有:最重处罚,反思,尊严,品格,新赛制质疑,混淆运动员的认识,勇于陈诉,申

诉,权利,等.

认为是赛制问题的关键词有:根源是赛制问题,乱定规则,滥用权力,赛制漏洞,完全不尊重人的决定,独裁,等.

7) 关系分析

奥组委与国际羽联是协作关系,相互支持对方工作;

国家与教练员及运动员是管理关系,国家对教练员和运动员均有指挥调遣的权利,教练员和运动员的行为受限于国家的整体利益;

教练员与运动员是指挥关系,教练员负责战术的安排,赛场的指导,运动员在教练员的指挥下进行比赛;

舆论与奥组委、国际羽联是监督关系,舆论对奥组委、国际羽联的行为进行监督、评价;

舆论与国家是导向关系,舆论影响了国家奥运策略的制定,国家通过媒体导向功能,达到希望的效果;

舆论与教练员和运动员是相互影响关系,舆论会影响教练员、运动员行为,特别是运动员的发挥,反过来,运动员和教练员的行为也会影响舆论的方向.

以上对相关基元做了分析,下面从可拓学角度分析根本原因及对策.

4 基于可拓学的建议性应对措施

4.1 羽毛球消极比赛的原因分析

1) 赛制规则

这是导致羽毛球消极比赛的直接原因.由于赛制漏洞才导致教练员、运动员钻漏洞,进而导致消极比赛现象出现.另外,由于采用的是新赛制,没有判罚的先例,使得教练员和运动员没有考虑到后果.

2) 国家利益

自 1896 年现代奥运会再次兴起,运动员在赛场上代表的不仅仅是个人,更多的是国家.许多国家将竞技体育水平看作是综合实力的一种外在表现形式.一个国家追求的绝不仅仅是“更快、更高、更强”,还有金牌数量.此次羽毛球消极比赛或许是相关国家为了包揽金银牌而采取的策略;国家利益或为导致消极比赛的根本原因.

3) 舆论环境

整个社会追求成绩、荣誉、金牌,道德低下的氛围使得消极比赛在各个项目中层出不穷.两对中国

选手世界排名前两名,在争夺金、银牌上被给予厚望.媒体的关注使得中国队不得不力争金、银牌,避免两组中国选手在决赛前相遇更成为必须做的事情,消极比赛也就在所难免.

4) 项目发展不平衡

由于羽毛球项目发展的不平衡导致一个国家有多名运动员进入小组赛后的1/8决赛,同国家运动员不愿意对阵就会出现消极比赛.另外,各国间实力相差悬殊,弱的队伍不希望遇到强的队伍,也导致消极比赛.

5) 观念

对于利用比赛规则和违背道德的理解.消极比赛产生的原因之一是教练员和运动员认为这是一种利用比赛规则的合理手段.

4.2 后果的蕴含分析

1) 比赛的观赏性下降

比赛观赏性下降是羽毛球消极比赛导致的直接后果.观众可分为3类:(1)现场观众:花钱购买门票来观赛,预期是能看到一场精彩绝伦的比赛,但比赛的观赏性完全与门票价格不能对等,造成心理上的落差;(2)球迷观众:对于热爱羽毛球运动的观众来说,他们希望看到高水平运动员之间的激烈竞争,消极比赛玷污了他们对羽毛球运动的热爱,从而造成不满;(3)普通观众:这部分人群关注的更多是比赛结果,多数人会认为这种行为可以理解.

2) 商业收入下降

奥组委需要利用观众的数量来吸引投资商,观众的数量需要依靠比赛的精彩程度来加以维持.以排球比赛为例,国际排联对规则进行修改,加入30秒的技术暂停,技术暂停期间用以插播广告,目的就是为增加收入.但比赛如果不精彩,收视率低,就严重影响赞助商投资.

3) 降低羽毛球项目发展预期

就个别消极比赛现象而言对项目发展影响不大,但任其发展,会通过影响商业运作而影响其发展.

4) 提高了媒体舆论的关注度

消极比赛引发了人们对此事件背后的道德、赛制、体制等问题的讨论,有助于部分制度的完善.

5) 运动员受害较大

运动员参加四年一届的奥运会,不仅希望能取得好成绩,还希望能够表现自己,发挥出自己的最佳竞技水平.消极比赛是违背其个人意愿的,因为消极

比赛而失去参赛资格更是沉重打击,甚至会影响到其未来的职业生涯(此次消极比赛的判罚确实对运动员造成了严重影响).另外,负面舆论也会对运动员造成极大的压力.

6) 教练员影响不大

对于教练员的影响不同于运动员.消极比赛是教练员采取的策略,只有当消极比赛受到处罚,才会产生影响,这种影响可小可大,韩国教练成汉国被撤职,中国教练李永波没有受到处罚.

4.3 从可拓集合角度变换的策略

1) 元素变换

对运动员、教练员、裁判的不当行为进行纠正,运动员的消极比赛非道德观问题,是策略问题.增强赛场监控与应变,裁判、组委会、羽协应及时采取措施制止运动员明显的消极比赛.针对其明显的消极比赛行为,处罚其中消极比赛的一名运动员,引起其他运动员重视.

2) 准则变换

发现现行比赛规则中存在的问题,利用信息技术修正规则、比赛安排,变预先知道对手为计算机根据比赛数据确定对手,保障种子选手利益,如胜出者有选择权等;规则修正和执行要有时间,追溯性应合乎国际法、民法准则、规范等.

国际羽联应借鉴其他项目对于消极比赛的规定以及赛制的制定.例如:可以将16个队伍分成两组,每组进行单循环,前4名进入1/8决赛.除每组第1名对阵另一组第4名以外,两组的2、3名采取抽签的方式决定对手;或按照现有的赛制,小组赛后的4个组的第1名抽签决定对手.

增加对消极比赛的判定和处罚的相关规定.可以借鉴柔道项目,在规则中详细说明.可适当减轻对消极比赛的判罚.例如,可以判其在随后的淘汰赛中失分.

新赛制在重大国际比赛实行前应在影响力较小的比赛中进行试行.

处罚的分解变换策略:先警告,不听再处罚.本局比赛警告,下一局如不改正,则处罚.

逆运算:输掉一场比赛,赢得更多更好的成绩.

3) 论域变换

变换小组赛的地点(包括国家,特定项目要求在非举办国举行,在有观众基础的国家比赛);变换比赛的时间.

问题处理本质上是规则的修正,而非惩罚运动

员. 运动员是最大的受害者, 是弱势群体, 如何保证自身权益, 如何获得国际羽联、观众、国家的包容和谅解是运动员自身难以处理的问题.

5 总结与展望

本文通过引入博弈论和可拓学理论, 对奥运会羽毛球消极比赛事件进行了系统分析, 指出消极比赛的根本原因在于赛制规则的漏洞, 运动员消极比赛完全是一种理性策略. 但受制于商业运作压力, 部分运动员成为事件的受害者. 可拓学通过共轭分析和基于可拓集合的变换, 可以为处理此类矛盾问题拓展思路, 提出更多解决方案. 当然, 本文仅仅是科学理论与工具在体育领域的初始应用, 通过可拓学理论的系统应用, 如何使体育规则的制定更加系统、全面, 增强规则的预见性、适应性、应变性, 是需要进一步深入研究的课题.

参考文献:

- [1] 梁伟. 博弈论视角下的公共决策分析[J]. 湖北经济学院学报: 人文社会科学版, 2012, 9(1): 45-46.
Liang Wei. Analysis of public decision-making on game theory[J]. Journal of Hubei University of Economics: Humanities and Social Sciences Edition, 2012, 9(1): 45-46.
- [2] John F · Nash. Non-cooperative games[D]. New Jersey: Princeton University, 1950. 5.
- [3] John F · Nash. Non-cooperative games[J]. Annals of Mathematics, 1951, 54(2): 286 - 295.
- [4] 蔡文. 可拓论及其应用[J]. 科学通报, 1999, 44(7): 673-682.
Cai Wen. Extension and it's application[J]. Chinese Sciences Bulletin, 1999, 44(7): 673-682.
- [5] 蔡文. 可拓集合和不相容问题[J]. 科学探索学报, 1983, (1): 83-87.
Cai Wen. Extension set and the incompatibility problem[J]. Journal of Scientific Exploration, 1983, (1): 83-87.
- [6] 李兴森. 从没有银弹到银弹加工场[J]. 软件世界, 2007, (9): 64-66.
Li Xing-sen. From no silver bullet to the silver bullet processing[J]. Software World, 2007, (9): 64-66.
- [7] 朱伟文, 方耀楣. 基于可拓学的本科教学质量校内评价模型及计算机实现[J]. 广东工业大学学报, 2002, 19(2): 97-102.
Zhu Wei-wen, Fang Yao-mei. The model and computer application for in-school assessment of undergraduate teaching quality based on Extenics[J]. Journal of Guangdong University of Technology, 2002, 19(2): 97-102.
- [8] 李兴森, 刘艳彬. 可拓学与信息管理、知识管理的关系研究[J]. 当代经济管理, 2011, 33(11): 6-9.
Li Xing-sen, Liu Yan-bin. Study on the relationship among Extenics, information management and knowledge management in the knowledge economy[J]. Contemporary Economy & Management, 2011, 33(11): 6-9.
- [9] 杨春燕, 蔡文. 可拓工程[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [10] 胡波雷. 可拓学在分类挖掘中的应用研究[D]. 哈尔滨: 哈尔滨工程大学, 2006.
- [11] 蔡卓恒. 基于可拓学的知识表示和策略生成的研究[D]. 广州: 广东工业大学, 2007.
- [12] 韩国印尼 6 人消极比赛亦被逐已上诉国际羽联[EB/OL]. [2012-08-01]. <http://zt.my/News/NewsShow-77050.html>.
- [13] 印尼消极比赛球员被判禁赛 4 月, 望羽联重审规则[EB/OL]. [2012-09-06]. <http://sports.sohu.com/20120906/n352481756.shtml>.
- [14] 于洋、王晓理利用规则漏洞, 被取消参赛资格冤不冤[EB/OL]. [2012-08-16]. <http://opinion.cn.yahoo.com/jdgz/jiada/>.
- [15] 中韩羽球队回应女双消极比赛风波, 互相推卸责任[EB/OL]. [2012-08-01]. http://www.china.com.cn/sport/2012/2012-08/01/content_26082510.htm.