

●体育人文社会学●

电子竞技兴奋剂管制的必要证成、合理边界及困境克服

王 楨

(深圳大学 体育学院,广东 深圳 518061)

摘要: 随着电子竞技赛事的繁荣发展,选手滥用兴奋剂的问题也日益凸显。运用文献资料、逻辑分析等研究方法,从电子竞技兴奋剂管制的必要性出发,探讨了电子竞技兴奋剂管制的合理边界及困境克服的内容。研究发现,鉴于电子竞技选手服用的精神型兴奋剂的严重危害性、电子竞技的本质和推广发展需求,但考虑到电子竞技的特殊性决定了它存在独特的管制边界,可以在禁用清单、行踪信息、药检技术等方面设立与传统体育项目不同的规定,以管制目的的实现有的放矢,维护电子竞技赛事的公平秩序。同时,还需采用疏导参赛者抵触情绪、规范药检程序、完善相关制度缺陷、适用前置性违规预防措施等多元化方法,为行业的繁荣发展保驾护航。

关键词: 电子竞技;兴奋剂;兴奋剂管制;非传统竞技体育

中图分类号: G812.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-983X(2024)01-0009-06

Necessary Justification, Reasonable Boundary and Dilemma of eSports Doping Control

WANG Zhen

(School of Physical Education, Shenzhen University, Shenzhen Guangdong, 518061)

Abstract: With the prosperous development of eSports events, the problem of doping abuse by players has become more and more prominent. Using literature, logical analysis and other research methods, the reasonable boundaries and dilemmas to be overcome in eSports doping control are explored from the necessity of eSports doping control. The study found that, in view of the serious harm of psychotropic doping taken by eSports players, the nature of eSports and the need for promotion and development, but considering that the specificity of eSports determines the existence of a unique control boundary, it is possible to set up regulations different from those of traditional sports in terms of prohibited lists, whereabouts information and drug-testing technology. to achieve the purpose of control in a targeted manner and maintain the fair order of eSports events. At the same time, it is also necessary to adopt diversified methods such as channeling participants' resistance, standardizing the drug testing procedures, improving the relevant system defects, and applying precautionary measures for pre-emptive violations, so as to escort the prosperous development of the industry.

Keywords: eSports; doping; doping control; non-traditional competitive sports

1 问题的提出

电子竞技游戏在进入 21 世纪后,依托网络技术在全球范围内得到了如火如荼的发展,据统计 2016 年全球电竞游戏消费人数达到 3.35 亿,到 2021 年人数时已增加至 5.57 亿,其增长速度之迅猛、影响之巨大、势头之强盛令人瞩目^[1]。特别是在后疫情时代,电子竞技借助线上运营优势展现出了蓬勃的发

展潜力,这也为解决传统体育发展困局提供了鲜明导向^[2]。随着电竞游戏的飞速发展,以其为载体的竞技赛事也得到了前所未有的关注,专业的电子竞技俱乐部纷纷建立,职业电竞选手逐渐成为一种新兴的社会职业。以 WCG、CPL、ESWC 等为代表的优质电子竞技赛事,成为了电竞行业的奥运会,参赛国家和地区达到近百个。然而,在电子竞技逐步发展的过程中也出现运动员使用兴奋剂的问题,资深电竞选手 Bjoern Franzen 在文章《电竞中的兴奋剂:房间里几乎隐形的大象》中指出 2003 年时电竞选手们还靠在鼠标垫上洒上一点聚四氟乙黏合剂和有机硅喷雾的物理方法换取一点优势,到 2014 年时已经开始服用 3 种不同种类的促智药,以保证自己能够在激烈的比赛中摆脱紧张感、集中注意力^[3]。2015 年,轰动一时的电竞兴奋剂事件爆发,引起了公众对电竞兴奋剂事件的关注,在参加 ESL ONE 卡托维兹站比赛时,Cloud9 电子竞技俱乐部的全体队员服用一种名叫“阿德拉”的兴奋剂药物^[4]。随后更多的案例被曝光出来,一些《星际争霸 2》的职业选手曾表示教练员会定期提供一

收稿日期:2023-08-20

基金项目:广东省哲学社会科学青年项目“竞技体育中兴奋剂犯罪的刑法规制研究”(GD21YTY06);深圳市教育学科“十四五”规划 2023 年度课题“深圳市高校体育课程思政建设的内容创新及路径优化研究”(NO.127)。

作者简介:王 楨(1989~),男,山东济南人,博士,特聘研究员,研究方向:体育法学,E-mail:151695399@qq.com。

种叫“利他林”的药物,来帮助他集中精神、缓解压力;Genius 战队的选手 Artour 也在比赛直播时被发现服用了药物“阿德拉”^[5]。甚至,国外网站还出现了教唆电竞选手们如何服药并标注了哪些药没有被收录进禁药名单的文章^[6]。

随着越来越多电竞兴奋剂案件的曝光,迫于压力,各个职业电竞联盟也开始进行了电竞行业的反兴奋剂工作。2015 年,ESL 在德国国家反兴奋剂机构与世界反兴奋剂机构 WADA 的帮助下制定了该联盟的反兴奋剂政策^[7]。2017 年,在布拉干举办的 Major 级别 Dota2 赛事中,菲律宾体育部门要求所有参赛选手必须进行兴奋剂检测。2018 年,拳头公司(Riot)在巴西《英雄联盟》联赛中正式加入强制性的兴奋剂药检环节^[8]。然而,学界对电竞赛事是否应当引入兴奋剂管制一直存在争议,一些专家学者、职业电竞选手、电竞爱好者对此持反对态度,他们认为:其一,电子竞技虽然被列入体育项目,但这是经济利益的驱使,它在本质上与网络游戏并无差别,只是采纳了体育竞赛的形式,对其适用兴奋剂管制规则并不合理^[9]。其二,即使电子竞技属于体育运动,目前也仅属于表演项目,由于表演项目并不设立奖项、不颁发奖牌,也没有颁奖仪式,首先满足的是观众的观赏需求^[10],因此使用具有兴奋中枢神经作用的药物增加注意力、克服精神疲劳,给观众呈现更加精彩的比赛无可非议。其三,电子竞技中由于体育组织各自为政,开展兴奋剂管制工作必然比普通体育项目付出更多的人力、物力、财力成本,如果这些成本完全由赛事主办者和开发商来买单,可能会消灭他们对电竞赛事的投入,影响这一新业态的发展。其四,目前,没有相关数据能够证明使用精神类兴奋剂可以提高电子选手竞技比赛的成绩。其五,近年来在电竞行业的兴奋剂检测中未能检测出一例兴奋剂违规,因此行业选手普遍服药并不是事实^[11]。正因如此,反对者们得出了一个结论,即兴奋剂问题并未像外挂一样破坏电竞本身,顺其自然也不会存在很大的风险。

尽管上述人员极力举证反对,但从当下的局势来看对电竞赛事实施兴奋剂管制成了一种趋势,各国政府都在积极筹备并制定相关政策^[12]。也许反对者的举证目前有一定的道理,但随着电子竞技赛事规模的扩大与正规化,我们必须有预见地关注可能影响电子竞技行业健康发展的所有问题。有鉴于此,本文将对电子竞技兴奋剂管制的必要性、合理性及纳入管制后的可能困境及解决对策进行论述,以期维护电子竞技赛事的公平秩序,为其繁荣发展保驾护航。

2 电子竞技兴奋剂管制的必要证成

在规范上许多国家已承认电子竞技的体育地位:2003 年我国便将电子竞技列为第 99 个体育竞赛项目^[13];2013 年美国承认了电子竞技从业者的运动员身份^[14];2015 年法国政府修改了《数字及电子产品管理法》,正式将电子竞技纳入体育运动的范畴^[15];除此之外,还有韩国、日本、英国、瑞士等许多国家也都通过不同手段确认了电子竞技的体育地位。2017 年,国际奥委会正式将电子竞技列为体育运动并纳入 2022 年亚运会正式比赛项目,更有极大可能进入 2024 年巴黎夏季奥运会^[16]。虽然,电子竞技联赛的组织者可以制定一套单独的规则来排除传统体育项目的组织与运行方式,但是,唯独对兴奋剂的管制不能被排除在外。

2.1 源于电子竞技推广发展的必然要求

目前,电子竞技比赛尚未成为国际公认的常规体育竞赛项目,其竞赛不设立奖项、不颁发奖牌,或者即使设立奖项、颁发奖牌也不计入体育代表团的正式成绩^[17]。而作为表演项目,其正在为升级成常规竞赛项目而接受考察。如果能够顺利晋升为常规项目,那么它的公众参与度、商业赞助度、媒体曝光度和社会认可度都会前所未有的提升,对于项目推广和发展的作用是不言而喻的。而表演项目要成为常规项目,在程序和实质方面都有一定难度,以奥运会为例:首先,在项目“入奥”的程序要求上,自提出申请日后需要经过 7 年期间,经国际奥委会通过批准加入成为表演项目。成为表演项目后,还需经过 4 年的考察期,实质条件合格后才能成为常规比赛项目。换言之,一项新的体育运动想要成为奥运会常规项目,最顺利的情况下也要经过长达 11 年的时间。其次,在项目“入奥”的实质要求上,《奥林匹克宪章》对项目开展的广泛度、规则公平性、参赛人员的诚信度都有严格要求,其中后 2 项指标与兴奋剂管制有密切关联,很大程度上决定了项目的“生死”。例如,在国际奥委会第 131 次全会召开时,国际奥委会曾向国际举重联合会发出最后通牒,要求必须清查举重项目中滥用兴奋剂的问题,否则举重项目将被踢出 2024 年伦敦奥运会^[18]。由此可见,电子竞技项目若想顺利地成为国际公认的体育竞赛常规项目,兴奋剂管制是不可或缺的。然而,目前电子竞技赛事兴奋剂管制的现状不容乐观,在游戏商举办的顶级赛事中,为了推广电子竞技、提高直播收视率,盲目追求比赛精彩程度,其对选手滥用兴奋剂的现状听之任之,甚至推波助澜^[19]。而这必定使其难以被认定为是健康运动,减损其社会认可度,最终阻碍其“入常”之路。因此,电子竞技赛事中必须实施兴奋剂管制,这是项目推广与发展的必然要求。

2.2 鉴于精神兴奋剂严重的社会危害性

与传统体育竞赛项目运动员所服用的兴奋剂不同,电子竞技选手所服用的兴奋剂多为神经刺激剂类药物,这类药物主要作用是:刺激和兴奋中枢神经系统,提高身体的应激性^[20]。刺激剂类兴奋剂的品种较多,具有强烈的成瘾性,可以划分为中枢神经系统兴奋剂和拟肾上腺素药,大量服用会使服用者产生强烈兴奋,出现惊厥、阵挛、癫痫等症状,最终反而转化为中枢抑制危及生命^[21]。例如,电竞选手服用的刺激剂中“阿德拉”是一种较为常见的药物,功效是提神,增强集中力,而它的主要成分是苯丙胺,和冰毒(甲基苯丙胺)的区别只差一个基团,本质上是弱化版冰毒^[22]。除了阿德拉之外,利他林、阿莫达、专注达、莫达非尼等刺激类药物也多被电竞选手使用,其作用无一例外都是抑制疲劳或提升专注力,但都有较为严重的副作用。因而,与固醇等其他种类的兴奋剂相比,刺激剂类的兴奋剂对人体健康无疑具有更加严重的危害性^[23]。另外,我们还应当注意由于电竞选手的普遍年龄在 16~22 岁,大部分人尚处于未成年或刚成年阶段,其身体和神经系统还在生长,精神兴奋剂对他们健康具有更大的危害性。正因如此,在电子竞技中实施兴奋剂管制,不仅可以保证公平的竞赛秩序,而且能够保护参赛选手的身心健康,因而十分必要。

2.3 基于电竞“博弈”本质的端本正源

虽然有学者以“电竞属于游戏、智力竞赛”“缺乏身体活动

要素”^[24]等理由来反对在兴奋剂管制的实施,但这些理由是站不住脚的。因为体育的表现形式本来就可以多种多样,目的都是通过博弈来培养与促进人的全面发展^[25]。电子竞技中的拼字游戏(Scrabble)、万智牌(Magic: The Gathering)等比赛项目,考察与培养选手的逻辑推理和全局掌控能力^[26];英雄联盟(LOL)、王者荣耀(KPL)等比赛项目,考察与培养选手的意识反应速度和手脑协调能力^[27],这些能力对人类都非常重要。诚然,电子竞技具有极高的观赏价值,选手们操作越精彩就越能提升比赛的观赏度。但是,最终起决定作用的仍是它的博弈本质,只有通过不借助外力的博弈才能展现人体作为主体的反应速度、手脑协调、逻辑推理、全局掌控等能力,表现人类智力之美。所以,如果我们允许选手们在电子竞技比赛中使用兴奋剂,固然增加了电子竞技的观赏度,但也扭曲了电子竞技不借助任何外力,展现人类智慧之美的真谛。人们自此不再钦佩创造优秀比赛画面的运动员,而是钦佩运动员背后的提供、制造兴奋剂的药商和科学家,最终使电子竞技比赛转变为兴奋剂科技竞赛^[28]。这不仅是对电子竞技的轻慢,更是对人类尊严的亵渎。

3 电子竞技兴奋剂管制的合理边界

虽然,作为对电子竞技运动长远发展诉求的积极回应,实施兴奋剂管制确实能够为其提供更加周延的规范保护并以此获得正当性。但是,我们也应该清醒地认识到电子竞技所具有的特殊性使其兴奋剂管制可以在范围、内容、方法等方面不与传统体育项目如出一辙,而设立不同的边界。一旦跨越这条边界就容易出现正当性危机,因此基于对潜在危机的忌惮以及正当性的维护,边界的划定必须具有合理性。而笔者认为,应从以下 4 方面着手。

3.1 对禁用清单的限制

电子竞技兴奋剂管制合理边界的划定,要对禁用清单进行实际管制物的限制。首先,电子竞技项目具有侧重注意力、手脑协调能力、反应速度等能力的特征,而在所有的兴奋剂物质类型中只有刺激剂类和 β -阻断剂类等一部分兴奋剂物质才有助于提升上述能力,其他物质如合成类固醇、麻醉止痛剂、利尿剂等,对能力的提升效果并不明显。因而,仅对刺激剂类和 β -阻断剂类等一部分兴奋剂物质进行管制完全能够实现电竞比赛的公平,不需要对全部的兴奋剂物质或方法进行管制。其次,由于兴奋剂检测的费用十分昂贵,仅对提升部分兴奋剂物质或方法进行管制还能节省大量的检测费用,为项目发展节省资金。再次,电子竞技比赛相较于其他传统其他体育项目而言尚不成熟,运动员的饮食合规问题没有被重视,易在体内查出其他类型的兴奋剂物质,过失违规的风险较高。如果严格执行完整的《禁用标准》,很容易出现违规人数的疯狂扩张,反而不利于电子竞技项目的开展。基于上述原因,笔者认为电子竞技兴奋剂管制的合理边界应在 WADA 公布的《禁用标准》基础上进行限缩,仅对精神类兴奋剂、中枢类兴奋剂、 β -阻断剂类兴奋剂等部分兴奋剂物质进行管制。为了达到这一目的,在不修改现行清单的情形下,可以采用只检测上述少数几类兴奋剂的方法实现对 WADA 禁用物质清单的变通,但随着电竞比赛的发展,最终还是要制定单独适用的禁用清单,

保证内容的规范性与合法性。

3.2 对行踪信息的限制

电子竞技兴奋剂管制合理边界的划定,要在实施行踪信息规定的情况下做好个人权利保护。为了确保运动员在不比赛时也远离兴奋剂,《世界反兴奋剂条例》规定了运动员不仅要在比赛时进行兴奋剂检查,而且在非比赛时间内也要进行兴奋剂检查(以下简称飞行药检),且后者对兴奋剂管制的作用越发重要^[29]。而进行飞行药检的前提条件是检查机构必须掌握运动员的行踪信息,所以该条例设置了运动员的行踪规则,即“运动员为了履行飞行药检的义务,须在每年 3 个月内的每天提供 6 点至 23 点的位置信息,如果地域则应及时向反兴奋剂组织进行更新。凡在 18 个月内累计 3 次错过兴奋剂检查和因未提供准确行踪信息而无法完成采样,将被认定为兴奋剂违规,处以禁赛 2 年的处罚^[30]。”虽然行踪规则给兴奋剂的管制提供了有力法律利器,但其与运动员的隐私权、个人信息权、休息权的保护规范却存在一定的冲突^[31],特别是职业电竞运动员大部分还是未成年人,其权利的保护各国法律都有更加严格规定,与行踪信息规定不一致处更多^[32]。为了化解矛盾,首先,应当遵循比例原则,在任何时候都严格保密运动员的行踪信息,确保其专用于计划、协调和实施兴奋剂的调查或证明违规行为的存在。要根据隐私和个人信息保护国际标准,及时销毁已无用的信息。其次,要设置违规免责条款,如因检查机构或其他第三人的过错,如因疫情、地震等不可抗力,因交通事故、疾病等意外事件导致的错过检查,不应认定为违规行为。再次,尽最大可能保护未成年运动员的隐私权、休息权^[33],缩短每年飞行药检总时长,尽量选择合理时段进行检查。为此,建议避免在非学习日进行检测,每次检查最晚也不应超过当日的 19 点,避免不良影响的产生。

3.3 对取样方法的限制

电子竞技兴奋剂管制合理边界的划定,要选择合适的检测取样方法。兴奋剂检测有色谱-质谱法、免疫分析法、电化学法、基因测序法等技术^[34],它分析的对象可以是尿液、血液、唾液、呼吸气体、皮肤等样本。而一般来说,竞技项目采用何种取样方法,与检测结果的准确性、侵入的必要性、经济的性价比密切相关。换言之,检测准确度越高,对人体侵入性越低,经济性价比越大的方法,应当被优先采用^[35]。而根据这一原理,电子竞技中兴奋剂检测的取样应当优先选用尿液或唾液取样法。首先,电竞比赛中运动员服用的兴奋剂为中枢兴奋类、 β -阻断剂类的兴奋剂,对于这类兴奋剂的检测,以尿液、唾液为分析样本检测的准确性更高^[36]。而血液检测技术目前对于准确测量血液回输、红细胞生成素、生长激素、绒毛膜促性腺激素、睾酮等少数兴奋剂物质有极大功效,但对精神类兴奋剂物质的测量却效果不彰。同时,血液检测的侵入性是所有取样方法中最高的,安全性相对较低。其次,皮肤测试和呼吸气体测试虽然对人体侵入性较低,但发生假阳性的概率较高,一般在 7%~40%之间,换言之,检测准确率低,容易出现检测错误的结果^[37]。综合对比下,传统尿检、唾液检测是更为准确、安全的手段,应当优先采用。

3.4 对实施模式的限制

电子竞技兴奋剂管制合理边界的划定,要对兴奋剂管制

的实施模式进行限制。众所周知,为确保国际和国家反兴奋剂体系的高度一致和实施所必需的所有要素,反兴奋剂的规范体系分为了 3 个层级:第一层级是《世界反兴奋剂条例》(以下简称条例),这是反兴奋剂规范体系所依据的基础性文件,具有强制性。第二层级是《国际标准》和《技术文件》,前者是用于反兴奋剂规范体系内的技术指标,后者是执行国际标准的强制性技术要求,两者也具有强制性。第三层级是《最佳实施模式及指南》(以下简称指南),这是基于条例和国际标准制定的管制实施的最佳操作模式,虽然 WADA 可以向签约方和其他利益相关方推荐,但不具有强制性。而在电子竞技兴奋剂管制中,目前还不应当采用《最佳实施模式及指南》。一方面,指南相对条例规定了更加严格的检查措施,电子竞技目前没有条件满足这种严格的检查措施。例如,指南要求参与兴奋剂检查的每位参与者必须有一份单独的授权,然而由于参加兴奋剂检查人数非常庞大,每人单独授权不但会拖延兴奋剂检查的时间,而且会影响兴奋剂检查的效果。另一方面,指南相对于条例在检查时间、方法、操作方式等方面规定都更加复杂、严格,而这必然会削弱反兴奋剂工作的效率。正因如此,对于电子竞技而言,应当在条例已经得到良好遵守的情况下,循序渐进地采用指南的规定。

4 电子竞技兴奋剂管制的困境克服

虽然在电子竞技中实施兴奋剂管制具有充足的理由,但是在具体实施兴奋剂管制的过程中仍会遇到一些需要克服的困境。

4.1 疏导电子竞技参赛者的抵触情绪

参赛者的抵触情绪是电子竞技兴奋剂管制可能面临的困境之一,正如前文提及,2017 年在菲律宾布拉干举办的 Major 级别的 Dota2 赛事中曾发生多支参赛队退赛的情况,应当说,这与电子竞技参赛者对于兴奋剂管制的抵触情绪不无关系。以前,电子竞技比赛中并没有进行兴奋剂管制的传统,所有电竞选手对兴奋剂的检查大多不习惯、不适应。同时,大部分的参赛队伍和参赛者来自世界各地,海外参赛人生地不熟,缺乏对当地兴奋剂检测机构的信任,恐惧个人隐私泄露也无可厚非。另外,主办方在赛事开始前 2 日才临时决定进行兴奋剂检测,也是退赛爆发的重要原因之一。当然,也不能排除有参赛选手因为服用了兴奋剂,害怕被检查出来而逃避监测的嫌疑。面对上述困境,应疏导电子竞技参赛者对兴奋剂检查的抵触情绪:首先,可以以谈话、通知、推文等方式将电子竞技反兴奋剂的必要性向选手们予以说明,向其解释其对电竞发展的重要意义,阐释服用兴奋剂道德上的可谴责性,以便获得选手的理解^[38]。其次,实施兴奋剂的检查机关或单位应当承诺在兴奋剂检测的过程中严格保护电竞选手的个人隐私及其信息,消除选手们的恐惧感,获取其信任,以便让其自愿配合检查。再次,赛事主办方要在赛事筹划时就设计并公布兴奋剂检查的规划及相关办法,并且在规模性的比赛中形成兴奋剂检查的传统,以便让参赛的队伍和队员事先知晓并自觉服从。

4.2 规范电子竞技兴奋剂检查的程序

电子竞技中兴奋剂管制的另一困境,在于检查程序尚不规范。电竞联赛组织者 ESL 曾在 18 个月的期限内对 200 名职

业电竞选手先后进行了兴奋剂的相关检查,检查范围涵盖了 DOTA2、英雄联盟、反恐精英、星际争霸等众多电竞项目。然而,在所有检查并没有发现一例阳性样本。这一结果也使 ESL 乐观地认为电竞顶级联赛中并没有证据显示有选手服用兴奋剂违规的情况,这种情况可能只发生在一些低级别的联赛中。但在笔者看来,这种兴奋剂检查结果并不能作为判断电子竞技兴奋剂违规现状的有力依据,因为当时的兴奋剂检查严重缺乏规范性,检查采用了非现场的样本收集方法,即事先发给选手一个采样容器,让选手自己回去收集样本,并在隔天交回检测机关。通过这种兴奋剂检测程序得到的结果,发生弄虚作假的概率极大^[39]。同时,收集回来的样本不仅并未在第一时间送去实验室进行检验,而且还缺少专员的监督与管理,检查样本被替换的概率较高。有鉴于此,应当规范电子竞技兴奋剂检查的程序,应当严格按照条例的规定进行,以使反兴奋剂体系中各种技术和操作协调一致。

4.3 化解电竞兴奋剂管制的制度缺陷

除了上述问题外,电子竞技兴奋剂管制在制度建设方面还有以下缺陷:首先,电子竞技兴奋剂管制所涉及的主体中,游戏软件开发者拥有很大话语权,对选手具有极大的影响力。而相比之下作为管理机构的体育组织虽然具有官方身份,但在领导力和统筹全局的能力方面都有待加强。其次,在电子竞技兴奋剂管制的过程中,目前已经出台的规范性文件的内容有不完善的地方,立法的技术性也有待提高。例如,没有相关程序来保障出现假阳性结果等偶发性结果时运动员应当如何申诉,也没有相关程序保障对处罚的结果不服时如何上诉等。再次,目前电竞行业缺乏的专业人员进行电子竞技兴奋剂管制规范制定方面的专门研究,后果是可能导致规则的制定照搬照抄其他体育项目的兴奋剂规则,忽略了电子竞技自身的特点,继而使制定的规范缺乏合理性和科学性。最后,电子竞技兴奋剂管制的实施缺乏稳定的资金支持。而兴奋剂的抽样与检查本身花销巨大,如果这些费用均由管理机关予以承担则独木难支,工作难以为继。对于上述缺陷要多渠道地进行化解:首先,对于管理机构领导力和统筹全局的能力不足的缺陷,可以寻找兴奋剂管制工作的合作者,将游戏软件的开发者也纳入其中,利用其对选手的影响力,宣传电子竞技兴奋剂管制的重要性。其次,对已出台的规范性文件内容不完善,立法技术性有待提高的问题,应当在参照《世界反兴奋剂条例》和其他体育项目反兴奋剂规则的前提下,完善电子竞技兴奋剂管制规范性文件的内容,实现内容的相对吸纳化。同时,要提高立法的技术,实现逻辑自洽、视野全球化、立法案专业化、效果反馈化。再次,要与专业的研究人员进行合作,针对电竞行业进行专门的兴奋剂管制研究。最后,要多渠道寻求稳定的资金支持,可由管理者、赛事主办者、软件开发者共同承担实施兴奋剂管制的费用。

4.4 采用前置性的兴奋剂违规预防措施

由于之前电子竞技行业中并无兴奋剂管制的传统,以至于大多数的电竞选手对于兴奋剂管制的相关知识认知相对匮乏,兴奋剂违规不仅只存在体育竞赛参与人非法使用兴奋剂一种情形,根据《世界反兴奋剂条例》第 2.1 条至 2.9 条的规定,除非非法使用外构成兴奋剂违规还包括:企图使用兴奋剂;

逃避、拒绝检测或未完成样本采集;违反行踪信息管理规定等其他 8 种情形。对于这些规定电竞选手的认知不足,使得出现兴奋剂违规行为的概率大大增加。同时,当下食品、药品的安全隐患较之过去全面提升。一方面,食品、营养品含兴奋剂物质的风险升高,例如 2018 年上半年我国反兴奋剂中心曾对国家队训练基地的肉食品进行了检测,发现了个别食品中被查出致使检测呈现阳性的物质^[40]。另一方面,运动员在常年训练和比赛中的伤病治疗必不可少,但一些常见的治疗药品中也含有兴奋剂物质的成分,如感冒药中常含有咖啡碱^[41];中药紫河车、鹿茸等含有促性腺激素^[42],这些药品并非每一种都在包装标识或产品说明书上注明了“运动员慎用”字样,容易造成兴奋剂误服的违规,给反兴奋剂防控带来了隐患。而对于电竞选手来说,在不参加比赛时很少有人像传统体育项目的运动员一样进行饮食管理,因而过失服用兴奋剂的风险更高,难以预防。对此,应当采用前置性兴奋剂预防措施,对可能发生的兴奋剂违规所采取的事先干预措施,帮助体育比赛参与者树立忧患意识、防患未然。首先,应适时有效地对体育比赛中存在的兴奋剂违规风险进行评估;其次,针对兴奋剂违规风险尽职调查,提交风险报告并研究制定降低风险的措施;再次,针对电竞运动员进行有针对性的合规培训和教育,帮助其了解并掌握反兴奋剂国际规定和国内法律法规的更新变化,传达反兴奋剂合规精神与政策,及时更新发布年度《兴奋剂禁用清单》;又次,反兴奋剂合规部门应与电竞俱乐部持续沟通,帮助其了解处理合规风险的方法和经验,解答有关兴奋剂违规的疑问和难题,将诚信竞技理念融入其中。最后,加强对食源性、药源性兴奋剂的管制,要对运动员的食品、药品及其营养品进行安全监测,可以研发运动员常用药物安全使用查询系统,加强运动员行踪信息申报、治疗用药豁免申请的培训和管理。

5 结语

电子竞技令广大玩家最为称道的是通过程序固定、数据设定而体现出的公平性,可以极大程度地排除人为因素的干扰。然而,一旦兴奋剂进入该领域并为之泛滥,那么通过程序固定、数据设定争取到的公平性将荡然无存,展现人类智慧的电竞初衷也将消失殆尽。因此,电子竞技进行兴奋剂管制势在必行。而管制的实施必然面临许多需要克服的困境,这需要选手、俱乐部、赛事主办方、管理者以及全社会的共同努力。

参考文献:

- [1] 2018 Global eSports Market Report, NEwzoo(2018)[EB/OL].(2021-10-11)[2022-10-21].<https://resources.newzoo.com>.
- [2] 陈杨.后疫情时代的电子竞技发展:机遇、挑战与实践路向[J].湖北体育科技,2022(11):1009-1012.
- [3] Bjoern Franzen Doping in eSports-The almost Invisible Elephant in the room [EB/OL].(2020-08-20)[2022-08-21].<https://www.es-time.cn/news/1/18947.html>.
- [4] 电竞比赛也有兴奋剂?当年的 C9 战队事件,让电子竞技跌入深渊 [EB/OL].(2018-08-25)[2023-01-25].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1609767101019134496&wfr=spider&for=pc>.
- [5] 电竞的外挂兴奋剂?警钟为谁而鸣? [EB/OL].(2018-01-23)[2023-07-20].<https://www.bilibili.com/read/cv170032/>.

- [6] Top 5 nootropics for gaming-adderall Alternatives[EB/OL].(2021-10-10)[2023-07-20].<https://zhuanlan.zhihu.com/p/33256694>.
- [7] 袁韵.电子竞技运动中的反兴奋剂问题研究[J].体育成人教育,2019(4):9-17.
- [8] 巴西电竞网站.拳头批准巴西联赛进行兴奋剂检测为 LOL 赛事首次[EB/OL].(2018-01-11)[2023-07-20].<https://lol.52pk.com/xinwen/7153224.shtml>.
- [9] 杨芳.电子竞技应回归游戏的本质[J].山东体育学院学报,2005(1):35-37.
- [10] 曹璐萌.电子竞技入亚:即将到来的一场考试[J].电子竞技,2018(9):92-93.
- [11] Amderdance. Smartdrugs: Adoseofintelligence[EB/OL].(2018-11-09)[2023-07-20].<https://www.nature.com/articles/531S2a>.
- [12] STIVERS C. The First Competitive Video Gaming Anti-Doping Policy and Its Deficiencies Under European Union Law[J]. San Diego International Law Journal, 2017(18): 263-297.
- [13] 李宗浩,王健,李柏.电子竞技运动的概念、分类及其发展脉络研究[J].天津体育学院学报,2004(1):1-3.
- [14] 快科技网.美国承认 LOL 玩家运动员身份可获工作签证[EB/OL].(2013-07-14)[2023-07-20].<https://news.mydrivers.com/1/269/269137.htm>.
- [15] 快科技网.法国正式承认电子竞技为体育项目[EB/OL].(2015-11-09)[2023-07-20].<https://news.mydrivers.com/1/455/455720.htm>.
- [16] 中国江苏网.“打游戏”终于成为正经事!国际奥委会同意将电子竞技视为一项“运动”[EB/OL].(2017-10-31)[2023-07-20].<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1582739105431471660&wfr=spider&for=pc>.
- [17] 王素娟.我国体育竞赛表演产业政策研究[D].沈阳体育学院,2011.
- [18] 王楨.兴奋剂犯罪:举重将退出奥运会舞台?[EB/OL].(2017-10-12)[2023-07-20].https://mp.weixin.qq.com/s/KNmlsxi56oJ_QeJpc5DfEg.
- [19] 袁韵.电子竞技运动中的反兴奋剂问题研究[J].体育成人教育,2019(4):9-17.
- [20] 郑斌.兴奋剂具体的种类和作用[J].大众健康,2006(10):12-14.
- [21] 卢昌亚.运动兴奋剂概论[M].上海:上海科学技术文献出版社,1999:47-48.
- [22] 阿德拉到底是什么[EB/OL].(2018-04-04)[2023-07-20].<https://www.zhihu.com/question>.
- [23] 张立艳,阮圆圆,张英锋,等.兴奋剂的种类、毒性及其检测[J].渤海大学学报(自然科学版),2008(4):22-29.
- [24] 谭亚营.电子竞技不属于体育运动[EB/OL].(2019-09-12)[2023-07-20].<https://www.fx361.com/page/2019/0912/5548915.shtml>.
- [25] HAMARI J S J, BLM M. What is eSports and why do people watch it? [J]. Internet Research, 2017(2): 27.
- [26] ANONY M. About world mind sports[EB/OL].(2018-04-10)[2023-07-20].<http://wmsf.Livingitlovingit.com>.
- [27] 宗争.电子竞技的名与实:电子竞技与体育关系的比较研究[J].成都体育学院学报,2018(4):1-8.
- [28] 王楨.药品兴奋剂“促服行为”的犯罪化探索[J].成都体育学院学报,2021(2):48-52.
- [29] 黄怀权,张建伟.论中国反兴奋剂赛外检查强制措施的法律属性及规制[J].广州体育学院学报,2013(2):22-27.
- [31] 朱文英.论兴奋剂“行踪”规则与运动员隐私权的冲突[J].潍坊学

(下转第 59 页)

- and exercise at a simulated altitude of 4,000m on appetite, energy intake, and plasma concentrations of acylated ghrelin and peptide YY[J]. *J Appl Physiol*, 2012, 112(4): 552-559.
- [48] LIPPL F J, NEUBAUER S, SCHIFFER S, et al. Hypobaric hypoxia causes body weight reduction in obese subjects[J]. *Obesity (Silver Spring)*, 2010, 18(4): 675-681.
- [49] LU Y, FENG L, XIE M, et al. Hypoxic Living and Exercise Training Alter Adipose Tissue Leptin/Leptin Receptor in Rats[J]. *Front Physiol*, 2016, 7:554.
- [50] NAIR C S, MALHOTRA M S, GOPINATH P M, et al. Effect of altitude and cold acclimatisation on the basal metabolism in man[J]. *Aerosp Med*, 1971, 42(10): 1056-1059.
- [51] BUTTERFIELD G E, GATES J, FLEMING S, et al. Increased energy intake minimizes weight loss in men at high altitude[J]. *J Appl Physiol (1985)*, 1992, 72(5): 1741-1748.
- [52] MAWSON J T, BRAUN B, ROCK P B, et al. Women at altitude: energy requirement at 4,300m[J]. *J Appl Physiol*, 2000, 88(1): 272-281.
- [53] WORKMAN C, BASSET F A. Post-metabolic response to passive normobaric hypoxic exposure in sedentary overweight males: a pilot study[J]. *Nutr Metab (Lond)*, 2012, 9(1): 103.
- [54] MACKENZIE R, MAXWELL N, CASTLE P, et al. Intermittent exercise with and without hypoxia improves insulin sensitivity in individuals with type 2 diabetes[J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2012, 97(4): E546-555.
- [55] BOYER S J, BLUME F D. Weight loss and changes in body composition at high altitude[J]. *J Appl Physiol Respir Environ Exerc Physiol*, 1984, 57(5): 1580-1585.
- [56] BROOKS G A, BUTTERFIELD G E, WOLFE R R, et al. Increased dependence on blood glucose after acclimatization to 4300m[J]. *J Appl Physiol*, 1991, 70(2): 919-927.
- [57] 柏建. 有氧运动对大鼠血清脂蛋白水平的时相性影响[J]. *中国应用生理学杂志*, 2009 (4): 489-491+552.
- [58] 张荷, 周越, 张一民, 等. 低氧运动对肥胖大鼠胰岛素抵抗及血糖代谢的影响[J]. *北京体育大学学报*, 2016(9): 44-49+56.
- [59] 完建永, 张勇, 刘世强, 等. 运动对胰岛素抵抗大鼠肝脏 BIM 信号通路的影响[J]. *中国应用生理学杂志*, 2020(2): 115-118.
- [60] 刘敏, 冯连世, 王晓慧. 4 周有氧运动对肥胖青少年胰岛素抵抗及炎症因子的影响[J]. *上海体育学院学报*, 2015, 39(3): 87-89+94.
- [61] 王盼, 赵华. 8 周运动干预对超重成人胰岛素抵抗及炎症因子的影响[J]. *湖北体育科技*, 2023, 42(9): 839-844+863.
- [62] WU H, BALLANTYNE C M. Skeletal muscle inflammation and insulin resistance in obesity[J]. *J Clin Invest*, 2017, 127(1): 43-54.
- [63] 李良鸣, 杨则宜, 魏源, 等. 运动后前糖原和大糖原的恢复规律及其机制研究[J]. *体育科学*, 2005(7): 25-30.
- [64] 李恩, 叶魁, 孙君志, 等. 8 周游泳运动对高脂饮食诱导胰岛素抵抗大鼠骨骼肌细胞自噬的影响[J]. *成都体育学院学报*, 2009(4): 121-126.
- [65] KUMP D S, BOOTH F W. Alterations in insulin receptor signaling in the rat epitrochlear muscle upon cessation of voluntary exercise[J]. *J Physiol*, 2005, 562(3): 829-838.
- [66] BERNARD J R, CRAIN A M, RIVAS D A, et al. Chronic aerobic exercise enhances components of the classical and novel insulin signaling cascades in Sprague-Dawley rat skeletal muscle[J]. *Acta Physiol Scand*, 2005, 183(4): 357-366.
- [67] MACKENZIE R, MAXWELL N, CASTLE P, et al. Acute hypoxia and exercise improve insulin sensitivity (S(I) (2*)) in individuals with type 2 diabetes[J]. *Diabetes Metab Res Rev*, 2011, 27(1): 94-101.
- [68] 李靖, 张漓, 冯连世, 等. 高原或低氧训练对肥胖青少年减体重效果及血糖代谢相关指标的影响[J]. *中国运动医学杂志*, 2014(5): 460-464.

(上接第 13 页)

- 院学报, 2011, 11(5): 103-108.
- [32] 杨春然, 张梅. 世界反兴奋剂机构的行踪规则与法律的冲突及限制[J]. *成都体育学院学报*, 2018(1): 39-46.
- [33] 周青山. 美国学校体育兴奋剂检查中的隐私权保护及其启示[J]. *体育成人教育学报*, 2019(1): 18-43.
- [34] 谢可欣, 张利民. 探讨未成年运动员在兴奋剂检查程序中的权利保障: 基于瓦利耶娃案的考察[J]. *湖北体育科技*, 2023(9): 770-776+833.
- [35] 李卫东. 兴奋剂检测方法的研究进展[J]. *广州体育学院学报*, 2012(3): 38-43.
- [36] 吴倅天, 杨天乐. 兴奋剂与兴奋剂检测[J]. *百科知识*, 2000(7): 23-24.
- [37] 孙寒, 李哲, 陈旭红, 等. 兴奋剂检测技术需要持续创新[J]. *中国发明与专利*, 2012(9): 49-51.
- [38] 尹紫君. 不管你承不承认, “纯粹”的电子竞技早在十年前就已被兴奋剂腐[EB/OL]. (2018-01-24)[2023-07-20]. <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1590464979869740508&wfr=spider&for=pc>.
- [39] 林俊, 李娜. 运动员使用兴奋剂态度的测量及影响因素[J]. *沈阳体育学院学报*, 2014(6): 78-83.
- [40] 知乎. 在电子竞技领域, 反兴奋剂的战争早已打响[EB/OL]. (2018-01-24)[2023-07-20]. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/33256694>.
- [41] 搜狐网. 反兴奋剂中心关于加强食品、营养品兴奋剂风险防控有关事宜的通知[EB/OL]. (2018-07-20)[2023-07-20]. https://www.sohu.com/a/242262707_492667.
- [42] 程宇铤. 运动员感冒服药无小事[J]. *体育科技文献通报*, 2005(7): 16.
- [43] 恩彩. 草药和食物可能也是兴奋剂[J]. *新世纪周刊*, 2008(23): 152-153.