

近五届冬奥会中国队参赛特征研究

解 忍, 张晓丽, 王新雷

(中北大学 体育学院, 太原 030051)

摘要: 运用文献资料法、数理统计法和对比分析法, 对近五届冬奥会我国的参赛情况进行调查和分析, 指出: 我国竞技实力总体呈上升趋势, 但仍处于第二集团中下游行列; 从参赛人数看呈现“冰多雪少”“女多男少”特征, 竞赛成绩则为“冰强雪弱”“女强男弱”; 优势项目单一, 潜优势项目缺乏; 获奖运动员蝉联人数少且区域分布不均衡。认为, 应“创优、扩潜、升劣”, 做到冰雪并举, 均衡发展; 发挥女子运动员竞技优势, 探索男子项目的发展道路; 借鉴国外先进训练体系, 科学训练, 减少运动员伤病; 依托国家政策, 开拓项目空间。旨在为冰雪运动项目的发展和竞技水平的提高提供参考。

关键词: 冬奥会; 奖牌; 冰雪项目; 中国

中图分类号: G811.212

文献标志码: A

文章编号: 1008-3596 (2018) 02-0070-06

“十三五”时期是筹办2022年冬奥会最为关键的五年, 2016年5月及9月, 国家体育总局先后颁发《体育发展“十三五”规划》与《竞技体育“十三五”规划》两个重要性文件。文件指出以举办北京冬奥会为契机, 在推动群众性冰雪运动开展的同时更要加快冰雪竞技体育项目的发展, 使我国的成绩能够在未来两届冬奥会中跻身亚洲领先行列和世界第二集团前列。显然, 这是一项很艰巨的任务, 相比于夏季奥运会的成绩, 受气候条件、空间分布、地域差异、资源配置、群众观念等因素影响, 我国近些年的冬奥成绩都不尽如人意。为了更好地实现冬奥会竞技目标, 提高平昌、北京两届冬奥会竞赛成绩, 首先要清楚了解近些年我国参与冬奥会赛事的表现, 总结经验, 发现不足, 进而提出可行性建议。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

以中国队在近五届冬奥会上的竞赛成绩、运动员情况、参与竞赛项目情况等为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过CNKI和万方等数据库查阅有关近五届冬奥会竞赛成绩分析的文献, 并在百度、新浪等搜索引擎上搜索中国在近五届冬奥会中的参与人数、奖牌、世界排名及各冬奥会冠军的信息, 为分析我国近五届冬奥会表现及其发展趋势提供支撑。

1.2.2 数理统计法

利用百分比呈现我国近五届冬奥会各参赛项目所取得的成绩, 再运用巴雷托分析法(主次因分析法)计算出各个参赛项目的累积百分比, 以

收稿日期: 2017-09-18

作者简介: 解 忍 (1993—), 男, 河北保定人, 硕士, 研究方向为体育人文社会学。

文本信息: 解忍, 张晓丽, 王新雷. 近五届冬奥会中国队参赛特征研究 [J]. 河北体育学院学报, 2018, 32 (2): 70-75.

确定我国的优势项目与潜优势项目。

1.2.3 对比分析法

对相关数据进行统计，将冰上项目与雪上项目进行比较，将我国的参赛项目、运动员情况等与国际赛场进行对比分析，找出差异并发现问题，最后提出可资借鉴的改进措施。

2 结果与分析

2.1 18—22 届冬奥会上中国队竞技成绩分析

表 1 中国代表团近五届冬奥会取得奖牌数及排名情况

届次	金牌	冰项	雪项	银牌	冰项	雪项	铜牌	冰项	雪项	奖牌	金牌榜	奖牌榜
18	0	0	0	6	5	1	2	2	0	8	—	16
19	2	2	0	2	2	0	4	4	0	8	13	13
20	2	1	1	4	3	1	5	5	0	11	13	14
21	5	5	0	2	1	1	4	2	2	11	7	8
22	3	3	0	4	3	1	2	1	1	9	12	11

注：奖牌统计来源于奥运会官方网站：<http://www.olympic.cn>。以下各表同

2.1.1 中国队竞争实力总体呈上升趋势

从表 1 中可以看出，自 18 届长野冬奥会到 21 届温哥华冬奥会，中国队成绩稳步提升，单届金牌数量由最初的 0 枚上升到 5 枚；金牌榜、奖牌榜排名分别从第 13 位上升到第 7 位、第 16 位上升到第 8 位。但竞赛成绩受运动员临场身体状态、心理状态、裁判员执裁水平、竞技场等多种因素影响，很难预测，在索契冬奥会上我国的竞赛成绩有所下滑。尽管如此，其所获奖牌数量依然位列历史第二。可见，我国的冬奥竞争实力整体上呈上升趋势。

2.1.2 中国队雪上项目与冰上项目差距巨大

通过冰雪项目对比总结可知，国际赛场上的基本特征为“雪重冰轻”。以 22 届索契冬奥会为例，冰上项目五个大项中产生了 29 枚金牌，雪上项目十个大项中产生了 71 枚金牌。雪上项目奖牌占奖牌总数的近 3/4。因此，冬奥会赛场上可谓“得雪者得天下”^[1]。

中国代表团则恰恰相反，这几届冬奥会中表现最为抢眼的是冰上速滑类项目，雪上项目虽在都灵冬奥会上有所突破，但许多基本大项仍然处于黯然哑火状态。从表 1 可看出，中国在五届冬奥会中共获得 47 枚奖牌，其中冰上项目 38 枚，雪上项目仅 9 枚，可见二者差距悬殊。最为极端的是 19 届盐湖城冬奥会，中国所获得的 2 金 2 银 4 铜全部出自于冰上项目。

2.2 18—22 届冬奥会上中国队参赛项目及人数分析

2.2.1 中国队的参赛重点明显不符合冬奥会的设项特征

表 2 近五届冬奥会中国队的参赛项目与参赛人数统计

届次	冰上项目	人数	雪上项目	人数
18	短道速滑 速度滑冰 花样滑冰 女子冰球	—	冬季两项 越野滑雪 自由式滑雪	—
19	短道速滑 速度滑冰 花样滑冰 女子冰球	55	冬季两项 越野滑雪 自由式滑雪	17
20	短道速滑 速度滑冰 花样滑冰	34	冬季两项 越野滑雪 自由式滑雪 单板滑雪 跳台滑雪 高山滑雪	42
21	短道速滑 速度滑冰 花样滑冰 女子冰球 冰壶	64	冬季两项 越野滑雪 自由式滑雪 单板滑雪	23
22	短道速滑 速度滑冰 花样滑冰 冰壶	40	冬季两项 越野滑雪 自由式滑雪 单板滑雪 高山滑雪	26

从表 2 中我们可以看出，不管是参赛人数还是参赛项目数量，除都灵冬奥会（这届冬奥会中国代表团派出 42 名雪上运动员参加 6 个大项的比赛，无论是参赛人数还是参赛大小项，雪上项

目均多于冰上项目)外,冰上项目均多于雪上项目,呈现出“冰多雪少”的局面。以近五届冬奥会中的温哥华和索契冬奥会为例,温哥华冬奥会设立 7 个大项,15 个分项,86 个小项,共产生 86 枚金牌。其中冰上类小项 28 项,占 32.56%,占金牌总数的 34.88%,中国代表团派出 64 位运动员;雪上类小项 58 项,占 67.44%,占金牌总数的 65.12%,中国代表团派出 23 位运动员^[2];索契冬奥会上,我国派出 66 名运动员,其中 40 名运动员参与冰上项目,26 名运动员参与雪上项目。可见,虽然雪上小项数量比冰上小项多 1 倍以上,但我国雪上项目的参与人数和参赛项目数量却明显少于冰上项目,明显不符合冬奥会的设项特征。

2.2.2 中国队运动员性别比例与国际赛场特征相反

冬奥会参赛队员整体上呈现显著的“男多女少”的性别特征,如在 19、20、22 三届冬奥会上,参赛的运动员总数为 7 888 名,其中男运动员 4 790 名(60.7%),女运动员 3 098 名(39.3%)。这一性别特征与冬奥会设项“男多女少”的特征是密不可分的,如温哥华冬奥会设立的 86 个小项中,男子项目 46 项(53.5%),女子项目 38 项(44.2%),男女混合项目 2 项(2.3%)。但是中国队的情况则不然,在 19、20、22 届冬奥会中,中国队共有 214 名运动员参赛,其中男运动员 85 名(39.7%),女运动员 129 名(60.3%)。由此可见,中国队参赛队员是明显的“女多男少”特征,不仅与国际赛场参赛队员“男多女少”的情况相反^[3],更是相悖于冬奥会设项偏重男子的特征。

表 3 中国代表团及国际运动员男女统计

届次	中国	男	女	国际	男	女
18	60	—	—	2 302	1488	814
19	72	22	50	2 399	1513	886
20	76	36	40	2 633	1580	1053
21	87	28	59	2 632	—	—
22	66	27	39	2 856	1697	1159

2.3 18—22 届冬奥会中国队获奖项目分析

2.3.1 优势项目单一,潜优势项目不足

在分析中国队冬奥会优势项目与潜优势项目之前,首先需要对各项目进行量化赋分(按取得金、银、铜牌分别赋 4、2、1 分),旨在建立客观标准,使金、银、铜牌具有可比性^[4]。在表 1、

表 4 中国代表团近五届冬奥会中获奖运动员及获奖项目情况统计

届次	获奖运动员	获奖项目
18	杨阳、杨扬、王春露、孙丹丹、安玉龙、李佳军、徐囡囡、袁野、冯凯、陈露	短道速滑女子 500 米、短道速滑女子 1 000 米、短道速滑女子 3 000 米接力、短道速滑男子 500 米、短道速滑男子 1 000 米、短道速滑男子 5 000 米接力、花样滑冰双人滑、自由式滑雪女子空中技巧
19	李佳军、杨阳、杨扬、王春露、孙丹丹、安玉龙、郭伟、李野、冯凯、申雪、赵宏博	短道速滑女子 500 米、短道速滑女子 1 000 米、短道速滑女子 3 000 米接力、短道速滑男子 1 500 米、短道速滑男子 5 000 米接力、花样滑冰双人滑
20	王濛、韩晓鹏、王曼丽、张丹、张昊、李妮娜、杨扬、任慧、申雪、赵宏博、李佳军	短道速滑女子 500 米、速度滑冰女子 500 米、短道速滑女子 1 000 米、短道速滑女子 1 500 米、短道速滑男子 1 500 米、花样滑冰双人滑、自由式滑雪女子空中技巧、自由式滑雪男子空中技巧
21	王濛、周洋、孙琳琳、张会、申雪、赵宏博、庞清、佟健、李妮娜、郭心心、刘忠庆、王北星、王冰玉、柳荫、岳清爽、周妍	短道速滑女子 500 米、速度滑冰女子 500 米、短道速滑女子 1 000 米、短道速滑女子 1 500 米、短道速滑女子 3 000 米接力、女子冰壶、花样滑冰双人滑、自由式滑雪女子空中技巧、自由式滑雪男子空中技巧
22	李坚柔、周洋、张虹、徐梦桃、韩天宇、武大靖、范可新、陈德全、石竟男、贾宗洋	短道速滑女子 500 米、短道速滑女子 1 000 米、速度滑冰女子 1 000 米、短道速滑女子 1 500 米、短道速滑男子 500 米、短道速滑男子 1 500 米、短道速滑男子 5 000 米接力、自由式滑雪女子空中技巧、自由式滑雪男子空中技巧

表 4 中国队冬奥成绩的基础上,计算出近五届冬奥会团体总分。再运用巴雷托分析法(主次因分析法)计算中国队在近五届冬奥会中各项目所得积分的累积百分数,按照“二八定律”,将累积百分数在 0%—80%区间内的项目作为优势项目,80%—100%区间内的项目作为潜优势项目。由图 1 可知,在现今冬奥会设立的 15 个大项中,中国队只有 4 项可被称为优势项目和潜优势项目:优势项目仅为短道速滑,潜优势项目包括自由式滑雪、花样滑冰、速度滑冰(冰壶设项较少,故未统计在内)。中国想要在平昌、北京两届冬奥会中取得更好的成绩,需要将许多未参与或未获奖的雪上项目转变为潜优势项目,从这方面考虑,还要经过一段时间的探索与改革。

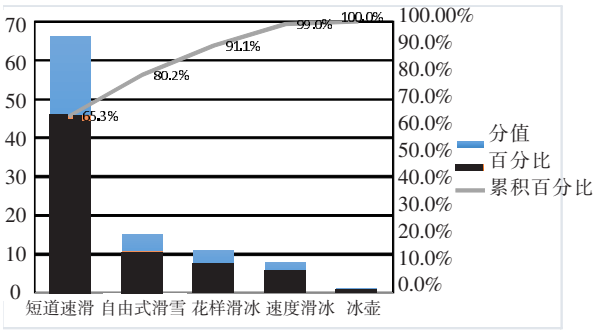


图 1 中国队近五届冬奥会优势、潜优势项目的巴雷托分析结果

2.3.2 获奖运动员过于集中且男女成绩不均

中国近五届冬奥会共派出 361 名运动员，其中获得奥运奖牌的运动员 42 名，占总人数的 11.63%，共取得 47 块奖牌。短道速滑运动员杨扬、王濛、杨阳、王春露、周洋、李佳军、安玉龙与花样滑冰双人滑运动员申雪、赵宏博 9 名运动员获得 26 枚奖牌，平均每人可获得约 3 枚奖牌，余下的 21 枚奖牌由 23 名运动员获得。从中可以看出，获奖运动员过于集中，一旦他们由于某种原因不能参加比赛，中国队的竞技实力便会严重下降。如短道速滑男子项目在经历了 18、19 届的辉煌后，李佳军、安玉龙等运动员由于年龄或伤病等原因竞技能力出现下滑，在后来的 20、21 届冬奥会中，短道速滑男子项目仅取得了一枚铜牌。

另外，在奖牌获得上运动员也表现出显著的性别差异，女子运动员在赛场上的竞争实力明显强于男子，成为我国冬奥会赛场上的中流砥柱。在所获的 47 枚奖牌中，除花样滑冰双人滑取得的 5 枚奖牌外，男子项目获得 12 枚奖牌，女子项目获得 30 枚奖牌。但进一步分析认为，男子参赛成绩存在很大的开发潜力，如在索契冬奥会上男子项目获得了 4 枚奖牌，且获奖运动员年龄偏小（18—20 岁），未来还有很大的提升空间。

2.3.3 参赛运动员成绩不稳定，状态起伏较大

由图 2 可知，这五届冬奥会中，连续两届及以上都取得奖牌的运动员有 9 人，占运动员总数 21.43%，其余 33 人仅在一届冬奥会上取得过奖

牌。通过对 42 位运动员参赛获奖年龄进行分析，发现运动员第一次在冬奥会获奖的年龄集中在 18—25 岁，这一年龄段是运动员身体机能最好、技术日臻完善的阶段；运动员参与最后一次冬奥会的年龄集中在 29—33 岁，之后陆续退役。这在一定程度上反映了大部分运动员受盲目训练、过度参赛、运动损伤以及长期严寒环境的影响^[5]，身体机能下滑较快，存在竞技巅峰期较短的问题。运动员很难连续在两届冬奥会赛场上取得突破，连续三届都取得好成绩的运动员为数更少。如首位自由式滑雪男子空中技巧金牌获得者韩晓鹏，先后在 2006 年都灵冬奥会、2007 年亚冬会与世锦赛取得金牌后，竞技状态下滑，没能继续在冬奥会赛场及其他重大赛事中创造佳绩。

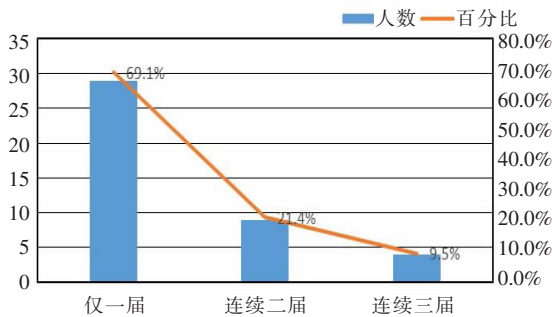


图 2 我国在第 18—22 届冬奥会中运动员连续获奖情况分析结果

2.3.4 冰雪运动区域集中，差异性明显

冰雪运动受自然环境影响大，我国幅员辽阔、地貌多样，各地纬度、气候等差异较大，加之冰上场馆分布、经济发展水平、体育文化传统等“软硬件”因素的影响，造成各地冰雪运动群众基础和竞技实力差距悬殊，从而呈现出冰雪运动发展不平衡的局面。统计显示，近五届冬奥会中获得奖牌的 42 位运动员，黑龙江省 21 人、吉林省 12 人、辽宁省 7 人、山东省 1 人、江苏省 1 人，显示了东北地区冰雪运动的强大实力和显著优势，当前对优秀运动员的选材也主要集中在这一地区，很难做到全面均衡取材。

3 结论与建议

3.1 结论

(1) 我国在近五届冬奥会中竞技实力总体呈上升趋势, 凭借冰上速滑类项目优势的显现与雪上项目的起步, 已经迈入冬奥会第二集团行列, 但仍然处于第二集团中下游。

(2) 我国冰上优势项目与潜优势项目共包括短道速滑、花样滑冰、速度滑冰三项, 而雪上潜优势项目仅包括自由式滑雪一项。从参赛项目数量与成绩上可将我国冰雪运动特点概括为“重冰轻雪”“冰强雪弱”^[6]。

(3) 女子运动员成绩明显优于男子, 成为我国在冬奥会竞技赛场上的中坚力量。同时, 运动员的竞技生涯巅峰期普遍较短, 很难长时间保持良好的竞技状态。

(4) 受气候、地域环境、纬度等自然条件以及传统观念、文化熏陶、政策引导等社会因素的影响, 我国冰雪运动发展极不均衡, 地域差异性明显, 基本上以东北地区为冰雪运动中心, 其他地区发展艰难。

3.2 建议

3.2.1 “保优、扩潜、升劣”, 冰雪并举, 多角度、全方位发展

正确面对我国“冰强雪弱”的现状, 树立信心, 在巩固优势项目的同时, 扩大潜优势项目, 提升劣势项目, 积极开展未参与项目, 多点开花, 拓展新的奖牌增长点。在短道速滑与自由式滑雪项目上, 认真进行技战术总结, 将竞技优势转化为奖牌优势; 在花样滑冰与速度滑冰项目上, 继续深化姿态技术特点研究, 将潜在优势转变为现实优势; 对冰球、冰壶等集体项目进行重点开发, 提升影响力; 对冬季两项、越野滑雪和高山滑雪项目进行多角度筹备和全方位布局。

3.2.2 发挥女子运动员竞技优势, 探索男子项目的发展道路

在保持女子冰雪运动员奖牌竞争优势的同时, 积极借鉴其成功经验, 加大男子冰雪运动人才的培养力度和项目挖掘。增加男子运动员在冬奥会的参与人数, 勇于实践, 谨慎发挥, 使运动

员形成自己的主攻方向和优势基础, 与女子运动员一道为冬奥赛事竞争贡献力量。

3.2.3 借鉴国外先进训练体系, 科学训练, 减少运动员伤病

积极借鉴冰雪强国先进的训练经验, 更新技战术、体能训练与比赛理念, 运用更为科学和系统化的方法训练本国运动员, 尽量避免和减少伤病, 提高运动员竞技水平, 延长其运动巅峰期。合理安排运动员的比赛计划, 争取更多的参与国际高水平赛事的机会, 增加运动员的自信心与大赛经验, 最终转化为冬奥会赛场上的竞争优势。另外, 要加大后备人才的培养力度, 不断为我国冰雪竞技项目注入新鲜活力, 保障我国冰雪竞技人才和竞技水平可持续发展。

3.2.4 依托国家政策, 开拓项目空间

《全民健身计划(2016—2020年)》指出, 要“大力推广和普及冰雪运动”和努力实现“三亿人参与冰雪运动”的宏伟目标。因此, 应利用好筹办北京冬奥会的积极效应, 大力推进“北冰南展”“北雪西扩”项目发展战略^[7], 提高冰雪运动在更大范围内的认知度、参与度, 使冰雪运动“走出东北, 落地西北, 扎根华北”。积极布局冰雪运动项目试点学校, 大力打造品牌赛事, 形成冰雪文化, 在推动大众冰雪健身的同时, 为冰雪竞技体育的发展奠定坚实的群众基础和提供源源不断的后备力量。

参考文献:

- [1] 邱绍义, 陶永纯, 周瑾, 等. 我国2022冬奥会战略选择及项目布局的研究[J]. 北京体育大学学报, 2016, 39(9): 126-131.
- [2] 赵晶, 闫育东, 汪洋. 冬季奥林匹克运动发展回顾与展望[J]. 体育文化导刊, 2013(4): 67-69.
- [3] 高亮, 孙宇. 冬奥会我国参赛成绩分析[J]. 体育文化导刊, 2012(5): 50-55.
- [4] 董欣, 李兴汉, 曹猛. 冬奥会竞技体育强国优势项目的比较研究[J]. 沈阳体育学院学报, 2011, 30(4): 20-23.
- [5] 王海峰, 张岩. 数字技术在冰雪运动后备人才培养中的运用研究[J]. 冰雪运动, 2014(6): 9-12.
- [6] 王拱彪, 龙丽. 从历届冬奥会看中国冰雪项目的未

来与发展[J]. 体育文化导刊, 2015(5):84-87. 反思[J]. 武汉体育学院学报, 2006, 40(10):50-53.
[7] 孙仲春. 第 20 届冬奥会中国代表队赛况的剖析与

Study on Participation Characteristics of China’s National Team in the Past Five Winter Olympics Games

XIE Ren, ZHANG Xiao-li, WANG Xin-lei

(School of Physical Education, North University of China, Taiyuan 030051, China)

Abstract: By methods of literature review, mathematical statistics and comparative analysis, the participation in competitions of China’s national team in the past five Olympic Winter Games is investigated and analyzed. It is pointed out that the overall competitive strength of China is on an upward trend but is still in the middle and lower reaches of the second group, that the number of contestants shows features of “fewer on the snow while more on the ice” and “more female contestants while fewer male contestants”, that the competition results shows features of “weak on the snow while strong on the ice” and “strong female contestants while weak male contestants”, that dominant sport events are unitary and potential competitive events are insufficient, and that athletes who could successfully defend their medals are fewer and the regional distribution is not balanced. It is believed that we should take measures to ensure events of superiority, expand events with potentials and improve events of inferiority, so as to achieve the balanced development of both snow games and ice games. The competitive advantage of women athletes should be explored and the development path of men’s events should be explored. Advanced foreign training systems and scientific training should be applied to reduce injuries. National policy should be implemented to open up bigger event-space. This study may hopefully serve as a reference for the development of winter sports and the improvement of competitive level.

Key words: Winter Olympics; medals; winter sports; China