

种族对竞技体育运动的影响研究

——基于 2015 年田径、游泳世界锦标赛、羽毛球苏迪曼杯数据分析

黄晓丽,凌航

(1. 湖南工业大学体育学院,湖南 株洲 412000)

[摘 要]采用文献资料法、数理统计法、逻辑分析法等方法,基于三大比赛的数据,分析了种族对竞技体育运动的影响,认为各人种在生物遗传和社会背景中存在差距,各个项目的技术特点也有所不同。得出了黑色人种在田径项目中占据着很大优势,白色人种在游泳和力量型项目占据很大优势,黄色人种在技巧类项目占据很大优势。

[关键词]种族;竞技体育;社会学;体育学;经济学

[中图分类号]G80-051 [文献标识码]A [文章编号]1674-117X(2016)06-0107-05

The Influence of the Race on Sport Competition:

Based on Dates Analysis of Rack and Field in 2015 ,World Swimming

Championship and the 14th Sudirman Cup Badminton

HUANG Xiaoli ,LING Hang

(School of Physical Education ,Hunan University of Technology ,Zhuzhou Hunan 412007 ,China )

**Abstract:** By using the method of literature , mathematical statistics , logic analysis and other methods , the influence of race on sports is analyzed based on three games . we also think all the races in the aspects of genetic and social background , technical characteristics of each project is different . The black race in the track and field e-vents occupies a great advantage , the white race in swimming and power projects occupies a great advantage , as well as the yellow race in skills projects .

**Key words:** race ; competitive sports ; sociology ; sports science ; economics

继 2015 苏迪曼杯世界羽毛球混合团体锦标赛 5 月在中国东莞举行,8 月,两项世人瞩目的大赛即喀山游泳世界锦标赛和北京世界田径锦标赛相继举行,给体育爱好者带来了世界顶尖视觉盛宴,然而,在欣赏精彩比赛的同时,领奖台上“独特风景”也令人深思:白色人种、黑色人种、黄色人种分别“霸占”着游泳锦标赛、田径世锦赛和羽毛球赛场。在翻阅近十年这三大项目,结果几乎如出一辙。

从上述“独有风景”中不难看出不同人种在竞技体育中存在差异性。为了进一步了解这其间的

差异性,本文将以三大比赛获奖运动员种族分布情况为研究对象,以三个赛事官方网站提供的数据为依据,分析这三个赛事获奖运动员的人种分布及其差异。据此,提出相关建议,从而推动我国竞技体育运动的发展。

一 研究对象和方法

(一)研究对象

以喀山游泳世界锦标赛、苏迪曼杯世界羽毛球混合团体锦标赛和北京世界田径锦标赛获奖运动员人种分布情况为研究对象。

(二)研究方法

1. 文献资料法

本文在中国知网上以“种族”、“竞技体育”、“运动成绩”“社会学”等为关键词阅读近 50 篇文献,在分析相关重要文献资料之后,综合与归纳出所论述的理论、以及不足,为本文的研究提供了理论依据。

2. 数理统计法

运用常规的数理统计方法,对所查找和得出的数据运用图表进行统计。

3. 逻辑分析法

本文在掌握大量的人种与体育关系的基础上,运用分析归纳法对人种与竞技体育的历程进行逻辑分析,并对发展过程中的具有演变特征、重大意义、现存问题等方面加以归纳、分析、综合,以保证论文思路的缜密和结论的准确。进一步论述人种与竞技体育之间的关系,并通过总结这些关系,进一步为我国竞技体育运动的发展提出建设性建议。

二 研究结果

(一)2015 年三大比赛各项目获奖人数与比例统计结果

表 1 2015 年田径世锦赛各运动项目获奖人员统计结果

	100m	1 500m	10 000m	400 跨栏	3 000 障碍	马拉松	跳高	铅球	竞走	比重
黄种人	0	0	0	0	0	0	1	1	3	9%
白种人	1	0	1	2	2	0	5	3	3	32%
黑种人	5	6	5	4	4	6	0	2	0	59%

由表 1 可知,黑色人种获得奖牌的人数比重为 59%,主要集中在跑类项目。白色人种获得奖牌人数比重为 32%,主要集中在跳跃类和力量类项目。

黄色人种获得奖牌人数比重为 9%,主要集中在走类项目。

表 2 2015 年游泳世锦赛各运动项目获奖人员统计结果

	100m 自由泳	1500m 自由泳	100m 仰泳	100m 蛙泳	100m 蝶泳	200m 混合泳	单人一 米台	单人十 米台	公开水域 5km	比重
黄种人	1	1	0	0	1	2	3	3	0	20%
白种人	5	5	6	6	5	4	3	3	6	80%
黑种人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

由表 2 可知,黑色人种获得奖牌的人数比重为 0。白色人种获得奖牌人数比重为 80%,主要集中在游泳类项目。黄色人种获得奖牌人数比重为 20%,主要集中在跳水类项目。

由表 3 可知,此次比赛黄色人种国家包揽前三。

表 3 2015 年苏迪曼杯获奖国家统计结果

	冠军	亚军	季军
获奖国家	中国 (黄色人种)	日本 (黄色人种)	印尼、韩国 (黄色人种)

(二)近十年三大比赛各项目获奖人数与比例统计结果

表 4 2007 - 2015 年田径世锦赛各运动项目获奖人员统计结果

	100m	1 500m	10 000m	400 跨栏	3 000 障碍	马拉松	跳高	铅球	竞走	比重
黄种人	0	0	0	0	0	5	1	3	8	6%
白种人	1	8	1	14	8	2	28	25	22	41%
黑种人	29	22	29	16	22	23	1	2	0	53%

由表 4 可得知,黑色人种在跑类项目夺取的奖牌数偏多,白色人种在跳跃类、力量类以及竞走类

获奖牌人数偏多,黄色人种在各个项目种获奖牌人数都较少。

表 5 2007 - 2015 年游泳世锦赛各运动项目获奖人员统计结果

	100m 自 由泳	1 500m 自由泳	100m 仰泳	100m 蛙泳	100m 蝶泳	200m 混合泳	单人一 米台	单人十 米台	公开水 域 5km	比重
黄种人	1	6	5	2	4	3	17	17	0	21%
白种人	29	24	25	28	26	27	13	13	30	79%
黑种人	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

由表 5 可得知,白色人种在游泳类项目中获奖牌人中偏多,黄色人种在跳水类项目中获奖牌人数偏多,黑色人种在游泳项目中没有人获奖。

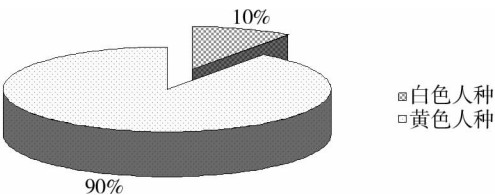


图 1 2007 - 2015 年羽毛球获奖国家种族比例图

图 1 数据可知在 2007 年 - 2015 年羽毛球苏迪曼杯中,黄色人种获奖运动员数占据总获奖运动员数的 90%。白色人种占 10%,黑色人种运动员在近十年并未获奖。

三 三大比赛技术特点分析

(一)田径运动技术特点分析

田径运动技术主要是人们在田径运动中,有效的使用身体能力,积极完成跑、跳、投的方法。在田径运动中,合理的动作应该符合力学规律、人体解剖学和人体生理学的规律。田径运动技术的构成,来源于多种因素,从运动解剖学的视角来看,人的肌肉和骨骼的结构等不同特点,使得在进行田径运动时人们所体现的运动形式特征有一定的局限性。在田径运动中,要分别达到快、高、远的目的,动作一定要符合人体骨骼、肌肉的结构和特点。从运动生物力学视角来看,田径技术必须符合人体力学原理。从运动生理学方面来看,田径运动技术还应秉承节能的原则,长跑中要善于放松和节能。另外,动作应该保持有效性,这是保证动作实效性的的重要原因。神经系统的支配和调节能力在田径运动中也起着极为重要的作用。田径运动项目在项群体系中属于体能主导类,其中投掷类与跳跃类属于快速力量性,短距离跑属于速度性,中长距离走、跑属于耐力性。<sup>[1]</sup>

(二)游泳运动技术特点分析

游泳运动技术主要是人们在利用水的自然特

性的同时,自身肢体动作协调配合,使身体在水中移动的方法。蛙泳技术可大致分为两种技术流派,即“平式”蛙泳和“波浪”式蛙泳,现代技术特点分为三点,第一,尽量减少收腿速度对游进的影响,所以腿的技术性很重要,从蹬腿所产生的动力来看,游泳速度的变化主要取决于腿部力量的大小,在收腿的瞬间身体伴有一瞬间的“停顿”现象,这是因为收腿的幅度太大,并且收腿动作是逆向运动,运动员一般很难避免这种情况。所以,游泳成绩的关键取决于收腿时所遇到阻力的大小。第二,注重划水的实效性,运动员游泳时通常运用正确的划水姿势和合理的划水次数来尽量减少水的阻力,使得游泳速度更快。第三,完整配合技术协调,保证速度的稳定。游泳运动在项群理论体系中主要分为体能主导类和技能主导类,短游属于速度性,中长距离游泳属于耐力性。跳水和花样游泳属于难美性。

(三)羽毛球运动技术特点分析

羽毛球技术主要分为步法和手法。技术特点主要分为步法的灵活、快速和全方位特点,手法上的灵活、突变性和一致性特点。羽毛球步法由垫步、并步、跨步、蹬步和跳步五种基本步法构成,并由这五种基本步法组成向羽毛球场地全方位的运动,只有步法的灵活使用,才能掌握比赛的主动权。否则,步法的迟缓将使自己处于被动地位。此外,手法的一致性和突变性特点,这是与灵活、快速的步法相辅相成的。无论是后场的高、吊、杀球,或者是前场的搓、推、勾等技术,在击球时,其身体姿势即准备姿势、引拍动作和挥拍动作的前期都要尽可能做到相同或相似,达到动作一致性的要求。在手法一致性的条件下,灵活运用手指各关节的发力及其协调性,使得手法突变。最终使对手产生错误判断并失分。羽毛球运动项目在项群理论体系中主要属于技站能主导类中的隔网对抗性。

四 三大比赛人种的生物遗传背景分析

(一)黑色人种生物遗传背景分析

黑人躯干短,四肢长,上肢大臂长,下肢大腿

粗,小腿细。由于下肢长,黑人的重心也高于其他人种,重心高,稳定角减少,有利于快速灵活。小腿长对跑有利,能够使肢体末端获得更大的线速度,有利于蹬地,以获得更大的支撑反作用力。黑人臀部上翘,许多专家认为,臀部上翘,则爆发力越强,冲刺和弹跳能力愈佳。因臀部上翘使臀部与腿部肌肉的长度增加,收缩时产生更大的力量,传导到地面,肌肉拉长的过程刺激中枢神经,给予中枢神经发出更强的肌肉收缩指令做准备,并且拉长后的肌肉,由于牵张反射,能使腿部肌肉收缩的一瞬间获得初速度。<sup>[2]</sup>黑人的脚部结构与其他人种不同,一般人大拇趾最长,黑人则是第二脚趾最长,而且跟骨大,足弓高,加之脚底厚实多肉,使整个脚犹如一双富有弹性的靴子,使得落地缓冲增强。黑人的跟腱长,较低肌肉发达,脚掌内肌肉强度就大。<sup>[8]</sup>黑色人种拥有的黑色皮肤内含有大量的黑色素,这减少了紫外线对身体所产生的伤害,弯曲蓬松蓬松的头发能减少太阳高温对头部皮肤的伤害。宽厚的嘴唇、短而粗的鼻腔、发达的汗腺有利于散发体热调节体温。<sup>[3]</sup>黑色人种肌肉中的快肌纤维相对于高于两个人种,所以我们可以看到表4中,近十年100米项目几乎是黑色人种占据着领奖台。由于黑色人种的肌肉类型属于长条形,并且肌肉中的脂肪含量相对于其它两个人种的比重较小,这就使得肌肉间的摩擦力变小,因此提高了肌肉收缩的能力和效率。<sup>[7]</sup>黑色人种的体内脂肪比重相对另外两个人种,脂肪比重较小,脂肪比重小,所以浮力小,这就使得黑色人种在游泳项目中提高了难度,这也是黑色人种运动员在世界游泳比赛中运动成绩不佳的原因,所以我们在看近十年游泳世锦赛获奖运动员的比例中,没有发现一位黑色人种运动员。黑色人种的血管比黄色人种和白色人种粗壮,这使得其运输氧气和营养的能力高于另外两个人种。所以在近十年田径世锦赛马拉松这一项中,几乎全部是黑色人种运动员,先天的优势给与他们重要的帮助。

## (二)白色人种生物遗传背景分析

白人身材较大,肩宽,臂长,脚大,爆发力强和肺活量大。而且白人的脂肪比重相对另外两种人种大,在水中的浮力更大。游泳项目中,更宽的肩膀能够使游泳的推进速度增加,并且能够加长运动员的滑行距离。<sup>[4]</sup>游泳的速度与运动员在游泳时身体的舒展性密切相关,并且游泳时胳膊要前伸,那么更宽的肩部能就能保障身体够做出更加舒展和实效的动作。脚是游泳运动员的重要组成部分,它

能增加游泳的推进速度,巨大的脚掌,能够增强运动员的游泳速度,在出发和游泳转身的时候,脚掌蹬地的力度和在水中蹬水力度,能使运动员滑行更远的距离。

## (三)黄色人种生物遗传背景分析

黄种人个子矮小,体重轻,绝对力量和绝对速度都不占优势,其天赋主要集中于灵巧、技能和心智等有关的项目,所以黄种人在技战能主导类项目中占据很大优势,羽毛球属于技战能主导类项目,由图1可知,90%获奖国家都是黄色人种国家。而且我们在看近十年游泳世界锦标赛跳水项目中,总共产生获奖运动员60名,黄色人种34名,这是由于跳水类项目在项群理论体系中正属于技能主导类。在黄种人无论是在身高还是体重方面远远落后于白人,这种特征极大限制了黄种人的奔跑速度和弹跳能力,因此在田径、大球类项目处于下风,但却为各种需要灵巧类项目如羽毛球、体操等项目提供了方便。

## 五 三大比赛人种的社会学背景分析

### (一)黑色人种的社会学背景分析

黑色人种主要分布在非洲地区以及美洲地区,非洲地区的经济水平相对落后,无力建设体育场馆,类似于游泳,羽毛球等项目无法得到推广,所以我们在近十年的苏迪曼杯比赛以及游泳世锦赛中很难看到黑色人种运动员的出现。<sup>[5]</sup>该地区交通设施差,黑色人种在劳作的时候习惯于长途的奔跑在田径项目跑类项目,尤其是长跑类项目,我们可以看到埃塞俄比亚的黑色人种运动员们几乎稳居前三。政治上,该地区动荡不安,黑种人的基本生活权利都得不到保障,没有能力去进行体育运动。宗教文化上,该地区还存在狩猎文化,所以黑色人种有时为了狩猎时常奔跑,追逐。气候上,该地区处于热带地区,黑色人种已经习惯了炎热的气候运动,身体散热功能强大,并且此地为热带沙漠气候,终年降雨稀少,水资源严重缺乏,这也限制了非洲的游泳项目发展。<sup>[6]</sup>美洲地区的竞技水平相对较高,生活设施相对较好,体育设施也相对完善,所以在此地区的黑人接触了一些新的体育运动,利用自身的人种优势,在某些项目达到了巅峰。政治上,黑种人由于在美洲存在的人种歧视,利用其人种优势,在体育项目中大放异彩,有利于其提高社会地位。宗教文化上,美洲地区的人文主义思想,也强调了人的作用,每一个人都有奋发向上的权利,而

且黑种人在竞技体育方面也是一样我们可以看到美国这个国家中有很多黑色人种运动员都夺得了名次。

## (二)白色人种的社会学背景分析

白色人种主要分布在欧洲地区和美洲地区,经济上,资本主义的高度发达,各项体育联赛的建立的同时为国家增加了收入,从而国家进一步完善本国的体育设施,群众体育的参与度增高,体育氛围浓厚,体育项目的推广很丰富。政治上,白色人种所分布的资本主义国家,其国家的阶级性质决定了体育的性质是属于资本主义性质,这使得体育空前商业化,推动了体育各类项目的传播,并且国家未设立过多的体育管理机构,机构大多为民间体育爱好者自主成立,这也极大的提高民众参与体育的兴趣。资产阶级占有着国家的领导权,决定着体育的政策,政府鼓励体育产业的发展,体育联赛机制完备,拥有大多数运动顶级联赛,并且政府还通过赞助体育,来主动推动和鼓励国民参加体育运动。所以我们可以看到白色人种在游泳、田径、羽毛球比赛中都能出现身影这与其完备的体育联赛机制分不开。宗教文化上,人文主义的思想以及个人英雄主义,使得每个人增身强体魄,锻炼身体。并且该地区宗教信仰自由,并未有宗教冲突的出现,这给体育的发展提供了一个稳定的社会环境。气候上,该地区一般都处于温带或者寒温带,所以该地区的白人身材较大,脂肪比重较大,力气也相对大,在表2中,近十年的游泳世锦赛获奖运动员,79%的获奖运动员都为白色人种运动员。

## (三)黄色人种的社会学背景分析

黄色人种主要分布在亚洲地区,经济上,该地区建立了“东盟”“亚太经济合作组织”等经济合作组织,促进了该地区经济的发展,为国家提供了更多的收入从而发展体育运动。政治上,中国作为亚洲体育强国,社会主义国家的性质决定着体育始终服务人民,提出了“发展体育运动,增强人民体质”的口号。社会主义制度有利于我国能集中全国一切有利资源发展体育运动,例如建立了管理各类体育项目的国家体育总局以及下属各省的体育局,并建立各种完备的赛事,在满足了人民精神文化需求的同时反作用于经济的发展,进一步巩固政治、经济与体育之间的关系。宗教文化上,各个国家的信仰自由,并未有宗教冲突的出现,这为体育的发展提供了稳定的社会环境。个别国家的传统体育精神也对体育的传承和推广做出了巨大贡献,例如中

国的传统武德、韩国的跆拳道和日本的武士道精神。气候上,该地区一般处于亚热带或者热带地区,气候相对炎热,降水时间长和丰富,这限制了该地区室外的体育项目的发展,但水资源丰富也为游泳项目提供了一定的便利。

## 六 结论与建议

### (一)结论

1. 黑色人种在田径项目和大球类项目中占据这很大优势,白色人种在游泳和力量型项目占据很大优势,黄色人种在技巧类项目占据很大优势。<sup>[4]</sup>

2. 竞技体育中存在着人种差异,导致差异的主要原因有:生物遗传、社会背景的差异以及运动项目技术特点的差异。

### (二)建议

1. 努力提高全民族的身体素质。竞技体育是一种民族竞争,是民族间身体素质的较量。只有提高全民素质才能提高竞技水平。大力开展群众性体育活动的目的就是提高全民身体素质,促进全面健康,全民体育素质提高了,竞技体育水平就会随之提高。

2. 科学的选材与训练。提高竞技水平必须依靠科学,特别要加强学科间的协作,如体育与医学、物理学、人文学科等协作,共同攻关选后备人才,加之科学训练,具有13亿人口的大国一定会涌现出各种竞技人才,实现由体育大国向体育强国的迈进。

## 参考文献:

- [1] 席焕久,裴林国,程 鹏,等.北京奥运会运动成绩的人种差异[J].体育科学,2010,30(6):81-84.
- [2] 李晓军.体育运动与种族关系初探[J].武汉体育学院学报,1988(1):55-59.
- [3] 李力研.人类种族与体育运动[J].中国体育科技.2001,37(6):3-8.
- [4] 李 娜.当代体育与经济的辩证关系研究[J].乐山:中共乐山市党委党校学报.2010,12(3):90-92.
- [5] 翁锡全,林文骏.气象和气候条件对体育运动的影响[J].广州体育学院学报.1991,11(1):51-54.
- [6] 陈 丹.夏季奥运会设赛项目技实力分布的国际区域特征[D].北京:北京体育大学,2010:5-8.
- [7] 社会娟,张艺宏,赵娜.试述黑人的运动天赋[J].四川体育科学,2014(4):11-16.
- [8] 汪阳帆,杨姗姗,夏力,等.世界田径项目不同人种运动成绩差异的数据分析[J].成都体育学院学报,2015,41(1):120-126.

责任编辑:李 珂