

新奥运周期中国男子优秀体操运动员动作的发展

周曰智^{1, 2}

(1.上海体育学院 研究生处, 上海 200438; 2.山东体育学院 日照校区运动系, 山东 日照 276826)

摘 要: 以第 11 届全运会男子体操单项决赛动作为研究对象, 从动作类型、难度及使用情况进行分析, 以期了解新奥运周期中我国男子优秀体操运动员动作发展动态。结果表明: 新周期动作发展变化明显, 表现出“本土”发展与符合世界潮流的发展动态; 潮流动作及连接较为突出, 出现了新的连接形式、连接方式; 形成了我国优秀体操运动员成套动作的必备或首选动作。

关 键 词: 竞赛与训练; 体操动作发展; 男子优秀体操运动员; 新奥运周期

中图分类号: G832 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2010)05-0077-07

Development of the moves of excellent male gymnasts in China in the new Olympic period

ZHOU Yue-zhi^{1, 2}

(1. Graduate Students Department, Shanghai University of Sport, Shanghai 200438, China;

2. Department of Sports, Shandong University of Sport, Rizhao 276826, China)

Abstract: By using the moves made in the finals of male single gymnastic events in the 11th National Games as their research subjects, the authors analyzed the types, difficulties and applications of the moves, so as to probe into the dynamics of development of the moves of excellent male gymnasts in China in the new Olympic period. The authors revealed the following findings: in the new period move development changed significantly, showing that “local” development fits into the dynamics of development of world mainstreams; mainstream moves and connections are quite prominent, and new connection forms and ways have appeared; required or preferred moves for complete routines for excellent gymnasts in China have been formed.

Key words: competition and training; development of gymnastic moves; excellent male gymnast; new Olympic period

2009 年 9 月 14~21 日第 11 届全运会体操比赛是新规则实施以来国内最大型的体操比赛, 也是全面检验国内优秀体操运动员动作发展的一次重要比赛。本文试图通过专家访谈、比赛录像等, 从动作类型(根据完成方法对动作的分类)、动作难度以及动作的连接情况对男子体操单项决赛动作进行分析, 并结合全能前 8 名运动员的成套动作, 探讨在新奥运周期中国男子优秀体操运动员动作发展的动态。

1 自由体操

1.1 动作类型分析

自由体操共涉及 25 个动作, 分为 I 至 V 5 种类型

各有为 3、8、7、3、4 个, 分别占 12%、32%、28%、12%、16%; 使用次数为 13、25、20、13、8 次, 各占 16.25%、31.25%、25.00%、17.50%、10.00%(见表 1)。可见, 前后空翻类型动作明显多于其他类型的动作, IV 类型动作虽然只有 3 个, 但使用次数却高达 13 次, 明显高于北京奥运会单项决赛该类动作的比例^[1], 说明 IV 类动作成为当今我国男子优秀体操运动员动作发展的重要方向。

从不同动作组别看, I 类动作继续演绎了北京奥运周期动作的发展, 俄式 1 080° 和日本倒立仍是主流动作, 运动员使用这些动作既达到了追求单个动作价值又满足了动作组别需要之目的。2009 年国际体操规则规

定：“运动员最多可以使用两个以滚翻动作结束或以俯撑姿势结束的动作。”这就直接限制了Ⅱ类中前空翻团身1周半这一C组难度动作的使用，使其明显低于北京奥运周期中出现次数，而前空翻2周和前空翻1周半转体360°前滚翻2个D组动作与前直720°连接的成为动作连接发展的方向。从Ⅱ类中也可以明显的发现，前直720°(D)使用次数明显增加，这个动作无论作为动作串的开始动作还是结束动作都可以形成很好的连接价值，业已引起运动员的高度重视。Ⅲ类动作成为运动员发展单个高难动作的主要方向，旋空翻发展明显，其中，梁富亮成功使用了后直720°旋(F)的高难度动作。另外，后直900°在北京奥运会周期中

就表现出了较好的连接价值，本次比赛运动员竞相使用。Ⅳ类中托马斯类使用次数高达13次，明显多于北京奥运会体操单项决赛次数(共7次)^[1]，成为我国男子优秀体操运动员的首选。比赛中冯喆和黄玉国使用了我国运动员很少采用的后跳180°屈体前空翻两周和后跳180°团身前空翻两周的动作，说明在新的奥运周期我国优秀体操运动员Ⅳ类动作发展方向更加多样化。结束动作共涉两类4个动作，团身360°旋成为运动员结束动作的首选，而8个清一色D组难度的动作则说明我国优秀体操运动员在满足动作组别的基础上高质量的完成结束动作是其动作编排所考虑的重要因素^[2]。

表1 第11届全运会自由体操单项决赛动作统计

类 型	动作		使用		动作名称(难度, 使用次数)
	个数	%	次数	%	
I	3	12	13	16.25	俄式转体 1080°(C, 6); 日本倒立(C, 6); 托马斯打滚 360°起倒立落下接托马斯(D, 1)
II	8	32	26	31.25	前团一周半接前滚翻(C, 1); 前直720°(D, 6); 前直360°(C, 3); 前团360°(C, 5); 团身前空翻2周(D, 1); 前直540°(C, 5); 前直180°(B, 3); 前团一周半转体360°接前滚翻(D, 1)
III	7	28	20	25.00	后直360°旋(E, 1); 团身720°旋(E, 3); 后直720°旋(F, 1); 后直900°(D, 6); 后直540°(C, 5); 快速(B, 3); 后直2周(D, 1)
IV	3	12	14	17.50	后跳180°前屈2周(E, 1); 团身托马斯(D, 7); 直体托马斯(E, 6)
V	4	16	8	10.00	团身360°旋(D, 5); 后跳180°前团2周(D, 1); 后直900°(D, 1); 后直1080°(D, 1)

1.2 动作难度分析

从动作的难度看，B至F组动作分别为2、7、11、4、1个，分别占8%、28%、44%、16%、4%，使用次数分别为6、31、31、11、1次，各占7.50%、38.75%、38.75%、13.75%、1.25%(见表2、表3)。可见，C、D组难度动作成为我国优秀运动员成套动作内容的首

选，但D以上难度动作使用次数所占比例(53.75%)明显高于北京奥运会单项决赛(47.6%)^[1]，说明在当今评分规则的体系下，提高难度仍是我国优秀运动员自由体操的发展趋向，这也为我国男子体操弱势项目在新奥运周期的发展创造了良好的开端。

表2 第11届全运会体操单项决赛难度动作个数及比例

项目	人数	A		B		C		D		E		F		合计	
		个	%	个	%	个	%	个	%	个	%	个	%	个	%
自	8			2	8.00	7	28.00	11	44.00	4	16.00	1	4.00	25	100
鞍	8	2	7.14	3	10.71			14	50.00	8	28.57	1	3.57	28	100
吊	8			1	4.35	4	17.39	8	34.78	8	34.78	2	8.70	23	100
跳 ¹⁾	8	1	14.29	2	28.57	1	14.29	3	42.86					7	100
双	8	2	4.35	2	8.69	2	8.69	11	47.83	7	30.43			23	100
单	8	2	4.00	2	8.00	8	32.00	11	44.00	3	13.00			25	100

1)跳马难度A为5.6分，B为6.6分，C为6.8分，D为7.0分

表3 第11届全运会体操单项决赛难度动作使用次数及比例

项目	人数	A		B		C		D		E		F		合计	
		次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%	次	%
自由	8			6	7.50	31	38.75	31	38.75	11	13.75	1	1.25	80	100
鞍	8	4	5.00	12	11.50			50	62.50	13	16.25	1	1.25	80	100
吊	8			1	1.25	11	13.75	38	47.50	26	32.50	4	5.00	80	100
跳 ¹⁾	8	1	6.25	6	37.50	1	6.25	8	50.00					16	100
双	8	1	1.25	6	7.50	8	10.00	46	57.50	19	23.75			80	100
单	8	1	1.25	4	5.00	17	21.25	49	61.25	9	11.25			80	100

1)跳马难度 A 为 5.6 分, B 为 6.6 分, C 为 6.8 分, D 为 7.0 分

1.3 连接动作分析

北京奥运周期中运动员过多地使用 C 组难度动作的连接, 2009 年国际体操规则规定: “自由体操规定了所有的空翻在和 1 个 D 组或以上的空翻动作连接时就可得到 0.1 的连接加分, 2 个 D 组或以上的空翻连接可得到 0.2 的连接加分, 并且这些连接加分只能从一边获得。”这一规定的实施直接刺激了单个高难度动作或高难度动作的直接连接的发展。

本次单项决赛单个动作共出现 37 次, 其中, 非技巧类有 3 个使用 13 次, 占总次数的 35.14%, 这主要是由完成动作组别的需要所致, 而单个技巧动作中 D 以上高难度动作共 16 个使用 43 次, 占总次数的 53.75%, 如梁富亮的后直 720° 旋、冯喆的后直 360° 旋、朱毅弘的团身 720° 旋等。而北京奥运会单项决赛 D 以上难度动作出现 16 个使用 38 次^[1], 占总次数的 47.5%, 说明连接加分的规定对我国优秀体操运动员自由体操难度动作的发展影响作用凸显。本次比赛连接动作共出现 17 次, 其中, D+C/C+D、D+B/B+D 和 B+E 分别为 8 个动作使用 11 次、2 个动作使用 5 次和 1 个动作使用 1 次, D 和 D 以上难度动作的连接并未出现, 北京奥运会中邹凯使用了“后直 900° +前直 720°”(D+D)的动作串, 而本次比赛仅仅使用了“后直 900° +前直 360°”, 这是邹凯保留实力的原因, 但前直 720° 的发展将会使 D 以上难度动作的连接迅速

发展。连接动作中开始动作以向前类、向后类分别为使用 6 次和使用 11 次, 以前空翻类特别是前直 720° 为开始动作明显增多, 这也将成为我国男子优秀体操运动员在伦敦奥运周期中自由体操动作发展的明显特点。后直类中后直 900° 为连接动作主体, 快速空翻与托马斯类之间的连接比北京奥运会单项决赛有所增多, 这也将成为我国男子优秀体操运动员伦敦奥运会周期新的发展趋势。另外, 由于连接动作单边加分的规定使运动员完全通过两个动作的连接获得连接价值, 这一规定缩短了动作串的长度, 同时又刺激了动作串(包括单个动作)数量的增加。因此, 通过增加动作串的数量提高难度是我国优秀体操运动员的又一途径。

2 鞍马

2.1 动作类型分析

鞍马动作共 28 个动作, I 至 V 类分别为 3、4、5、15、1 个, 分别占 10.71%、14.29%、17.86%、53.57%、3.57%, 使用次数分别为 10、13、22、27、8 次, 各占 12.50%、16.25%、27.50%、33.75%、10.00%(见表 4), IV 类动作个数明显多于其它类动作, 这关键是 FLOPS 组合动作种类多的原因, III 类中虽然只有 4 个动作, 但使用次数却占到总次数的 1/4。可见, III 类和 IV 类动作成为我国优秀体操运动员鞍马首选的动作类型。

表4 第11届全运会鞍马单项决赛动作统计

类型	动作		使用		动作名称(难度, 使用次数)
	个数	%	次数	%	
I	3	10.71	10	12.50	交叉转体 180° (B, 4); 正交叉转体 180°成倒立(D, 4); 反交叉转体 180°成倒立(D, 2)
II	4	14.29	13	16.25	全旋(A, 2); 单环全旋 1 次(B, 5); 马头打滚 360°(D, 5); 隔一环打滚 360°(D, 1)
III	5	17.86	22	27.50	纵向移位打滚 90°成正撑(B, 2); 前移三位(D, 8); 后移三位(D, 8); 童非(D, 2); 前移一位(A, 2)
IV	15	53.57	27	33.75	吴国年(E, 5); 马头俄式转体 1 080°(D, 6); FLOPS(E, 7); FLOPS(D, 5); FLOPS(F, 1); 环中俄式转体 1 080°(E, 1); 莫吉里尼 (D, 1); 斯托克里(B, 1)
V	1	3.57	8	10.00	反出倒立 (D, 8)

从不同类型动作看, I类中4名运动员采用B组难度的正交叉转体 180° 反进腿来满足动作类型的需要, 比赛中正(反)交叉转体 180° 起倒立(D)动作得到广泛使用, 这些动作的出现改变了北京奥运周期中过多采用正交叉转体 180° 反进腿的编排, 不仅提高了该类型动作难度, 而且使成套动作的编排趋向立体化, 这是伦敦奥运周期中国男子体操运动员鞍马动作发展的重要变化。比赛中闫人鹏和张宏涛使用了正、反交叉转体 180° 起倒立两个动作, 而滕海滨、冯敬和肖钦仍然使用正交叉转体 180° 反进腿, 据了解这3人的动作编排将很快改变。II类中有6人采用了打滚 360° (马头或隔一环)类动作, 这成为我国优秀体操运动员的必备动作。单环全旋共使用5次, 并且有3名运动员以该动作来满足动作类型的需要, 通过一个B组难度动作来满足动作类型的编排并非伦敦奥运周期鞍马动作发展的趋势, 应尽快改变。III类中延续了北京奥运周期的特点, 纵向前、后移三位和“童非”仍是我国优秀运动员鞍马首选动作, 由于该类动作中E组难度的动作仅2个, 因此, 在新周期中这类动作的发展将不会有太大的变化。IV类中马头俄式转体 1080° 和“吴国年”使用次数较多, 而张阳的“莫吉里尼”(D)和肖钦的环中俄式转体 1080° (E)丰富了该类型的动作, 这些动作有增加的趋势。2009年新规则对FLOPS组合动作做了重新的规定, 这一规定使组合形式更加丰富, 新的组合动作也不断出现, 本次比赛FLOPS组合形式高达11种使用13次, 特别是张洪涛的F组

FLOPS(LSR 720°)动作, 成为本次鞍马比赛的一大亮点, 说明FLOPS组合动作向高难度的发展趋势。这些迹象表明, IV类的发展是我国优秀体操运动员新周期鞍马动作发展的重点。下法动作无论类型还是难度相对单一, 为清一色的反出倒立转体 360° 下(D), 但这种状况很快会改变, 表现为通过增加转体度数提高难度。

2.2 动作难度分析

鞍马动作共出现5种难度, 并且出现了F组的高难度动作, 这是在北京奥运会体操单项决赛中所没有的。A、B、D、E、F组分别有2、3、14、8、1个, 各占7.14%、10.71%、50.00%、28.57%、3.58%, 使用4、12、50、13、1次, 占5.00%、15.00%、62.50%、16.25%、1.25%(见表2、表3), D以上难度动作次数所占比例(80%)稍高于北京奥运会单项决赛(78.8%)^[1], D难度动作构成了我国优秀运动员鞍马成套动作难度价值的主体, 为在新奥运周期中保持我国鞍马项目的世界优势地位奠定了难度基础。

3 吊环

3.1 动作类型分析

吊环动作共23个, I至V类为4、2、7、9、1个, 分别占17.39%、8.70%、30.43%、39.13%、4.35%, 使用13、9、22、28、8次, 各占16.25%、11.25%、27.50%、35.00%、10.00%(见表5)。可见, III类和IV类仍是当今我国优秀吊环运动员动作选择的主要内容。

表5 第11届全运会吊环单项决赛动作统计

类 型	动作		使用		动作名称(难度, 使用次数)
	个数	%	次数	%	
I	4	17.39	13	16.25	直体前空翻2周(E, 4); 屈体前空翻(D, 7); 直体后空翻(E, 1); 团身前空翻(C, 1)
II	2	8.70	9	11.25	后摆成倒立(C, 6); 翻上成倒立(C, 3)
III	7	30.43	22	27.50	屈伸上成水平支撑(D, 1); 前翻十字(D, 6); 后摆成水平支撑(D, 6); 后摆成水平十字(E, 6); 后摆成倒十字(D, 1); 李宁成直角支撑(B, 1); 后摆成分腿水平支撑(C, 1)
IV	9	39.13	28	35.00	水平支撑压上成倒十字(E, 2); 十字直臂直体压成倒十字(E, 5); 经悬垂后水平直臂压上成十字(D, 6); 慢翻上成水平十字(F, 3); 慢翻上成水平支撑(E, 1); 水平支撑慢落下压上成水平十字(F, 1); 慢翻上成十字(D, 3); 十字压上成水平十字(E, 4); 水平十字压上成倒十字(E, 3)
V	1	4.35	8	10.00	直体 360° 旋下(D, 8)

从不同类动作看, I类动作共4个使用13次, D以上难度动作比例明显多于北京奥运会单项决赛, 并且有增加的趋势。2009年国际体操规则规定: “相同的最后静止姿势最多只能出现2次, 不管这一姿势是怎样完成的。这样的动作在组合动作中不能连续超过

4个, 中间间隔至少有一个B组及以上的摆动动作。”因此, I类在成套动作中既起到满足动作类型, 又起到断开的作用。另外, 从动作编排的效果看, 一套动作如果该类型动作一起编排, 可以有效避免环绳过多摆动, 这也成为我国优秀吊环运动员动作编排的一个

重要的趋向。从具体的动作看,直体前空翻2周很容易和空翻动作及摆动至力量动作形成连接,数量较北京奥运会单项决赛增加明显,并有进一步发展的趋势,而后直2周往往和前摆成直角支撑接慢起倒立形成组合,这就极易造成慢起倒立手臂靠绳问题,运动员很少采用该动作,但该动作并非没有发展前途,如能和前摆成十字、前摆向后翻上成水平支撑或前摆上成支撑然后再做“李宁2成十字”,将会体现出它的更大价值。Ⅱ类为前、后摆上成倒立,运动员采用的主要目的是满足动作组别的需要。从编排情况看,该类动作主要在下法前使用,这样既可以避免完成倒立环绳摆动对其他动作的影响,又可以为下法提供动力。Ⅲ类和Ⅳ类动作共15个使用49次,包含了水平支撑类、十字类、水平十字类、倒十字类,4种动作各使用9、15、11、14次,分别占18.37%、30.61%、22.45%和28.57%,这些动作已成为我国优秀吊环选手的主要选择。从动作的编排看,运动员遵循了规则编排的要求,主要采取了3~4个摆动至力量动作和力量动作连接后通过Ⅰ类动作分开,然后再进行2~3个该类动作的连接。比赛中罗旋、严明勇和谢剑辉3人使用了慢翻上成水平十字的F组难度动作,这成为新奥运周期中我国优秀吊环运动员动作的新发展。下法动作为清一色的直体360°旋下,表明高质量地完成下法动作是我国优秀吊环运动员所要追求的目的^[9]。

3.2 动作难度分析

本次吊环比赛B至F组动作分别为1、4、8、8、2个,占总个数的4.35%、17.39%、34.78%、34.78%、8.70%,使用1、11、38、26、4次,占1.25%、13.75%、47.50%、32.50%、5.00%(见表2、表3),D以上难度动作次数所占比例(85%)高于北京奥运会单项决赛(81.3%)^[10]。可见,D和E难度动作成为我国优秀选手吊环成套动作结构编排的主要加分动作,特别是力量动作的个数和难度水平明显高于其它类型的难度,成为运动员动作发展的重点。

4 跳马

4.1 动作类型分析

跳马动作共涉及3类7个动作,Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ类动作分别为3、3、1个,分别占42.86%、42.86%、14.28%;3种动作组别使用次数分别为7、8、1次,分别占43.75%、50.0%、6.25%,说明Ⅲ类和Ⅳ类是当今我国优秀跳马运动员动作选择的主要类型。

为了更好地反映我国优秀体操运动员跳马动作发展状态,本研究比较了第11届全运会、第40届世锦赛

以及第29届奥运会跳马单项决赛动作。从不同组别动作看,Ⅲ类中我国运动员在第11届全运会完全采用前手翻直体前空翻类动作,而其它两次世界大赛运动员更多地采用前手翻接团身或屈体的多周空翻的动作,尤其是团身前空翻2周转体180°动作次数逐渐增多,而多度数的直体前空翻动作逐渐减少,这说明中国运动员跳马动作的发展与世界体操运动员明显地表现出不同的发展方向。在第11届全运会中,Ⅳ类中直体卡萨马楚类共6跳,占该类动作的75%,而北京奥运会单项决赛中仅2跳。第40届世锦赛和第29届奥运会跳马中直体卡萨马楚类动作逐渐减少,而屈体的楚卡拉动作不断增多,表现出了向后多周空翻的发展趋向,而我国优秀运动员在这方面也表现出明显的不同发展方向。Ⅴ类中仅罗泽鹏使用腱子后手翻转体180°接直体前空翻720°动作,3届比赛各出现1跳Ⅴ类动作,并且这一类动作在2001~2004年奥运周期中使用次数也很少^[11],中国运动员在该类动作上符合了世界跳马动作的发展趋势,以上数据也反映出该类动作在近10年发展较为缓慢的态势。从动作结构来看,多度转体动作中前手翻和侧手翻连接的动作次数基本相当。多周空翻动作中仅出现1跳向前的动作,而从其它两届比赛中多周空翻动作次数不断增加,而多角度转体动作则减少,这充分说明在现今体操规则的导向下,世界优秀跳马运动员主要选择多周空翻类型,跳马动作向着多周空翻的方向发展。

4.2 动作难度分析

跳马难度动作中5.6、6.6、6.8、7.0分的分别有1、2、1、3个,各占14.29%、28.57%、14.29%、42.85%,使用1、6、1、8次,占6.25%、37.50%、6.25%、50.00%(见表2、表3),7.0分以上动作使用次数占到50%,而北京奥运会单项决赛7.0分以上动作使用次数占到87.6%^[11],7.0分难度动作是我国优秀跳马运动员的主要选择,但动作难度需不断提高,以提高在世界大赛中的竞争力。

5 双杠

5.1 动作类型分析

双杠动作共23个,I至Ⅴ类分别为9、3、7、3、1个,各占39.13%、13.04%、30.44%、13.04%、4.35%,使用22、10、24、16、8次,分别占27.5%、12.5%、30.0%、20.0%、10.0%(见表6)。可以看出,我国优秀运动员对Ⅰ类和Ⅲ类的选择相对分散,而对Ⅱ类和Ⅳ类的选择相对集中,各种组别动作使用个数及次数分布不均,Ⅰ类和Ⅲ类明显多于其他类型动作。

表6 第11届全运会双杠单项决赛动作统计

类型	动作		使用		动作名称(难度,使用次数)
	个数	%	次数	%	
I	9	39.13	22	27.5	希里成倒立(D, 8); 前空翻 5/4 周成挂臂(D, 4); 前空翻 5/4 成支撑(E, 1); 季阿米多夫(D, 2); 后空翻 2 周(D, 3); 屈体后空翻 2 周(E, 1); 直角支撑并腿慢起倒立(B, 1); 后摆前切成支撑(A, 1); 前摆转体 90°成一杠倒立(D, 1)
II	3	13.04	10	12.5	挂臂前摆分腿后切成倒立(B, 5); 挂臂后空翻两周(E, 4); 挂臂前摆上转体 360°(E, 1)
III	7	30.44	24	30.0	屈体贝尔(E, 3); 贝尔(D, 3); 韦尔斯(D, 1); 大回环成倒立(C, 7); 大回环 360°(D, 4); 梯佩尔特(D, 5); 一杠并腿屈伸上成倒立(C, 1)
IV	3	13.04	16	20.0	后上转体 90°(E, 6); 后上(D, 7); 后上 180°(E, 3)
V	1	4.35	8	10.0	后屈 2 周下(D, 8)

从不同类型动作看, I类中“希里”、前空翻 5/4 周、团身后空翻 2 周成挂臂次数明显多于其它动作, 说明这些动作成为我国优秀运动员的首选动作。II类共 3 个 10 次, 运动员使用该类动作主要目的是满足动作组别的要求, 其中 4 名运动员采用了挂臂前摆分腿后切成倒立(B)来满足动作类型的要求, 这是北京奥运周期动作发展动态的延续, 但要尽快改变。比赛中挂臂团身后空翻 2 周成挂臂出现 4 次(北京奥运会单项决赛出现 5 次^[1])以及王冠寅使用了挂臂前摆上转体 360°的 E 组高难度动作, 这些迹象表明 II 类动作成为我国优秀运动员动作发展的重点。III 类中贝尔类、梯佩尔特和大回环(转体与不转体)成倒立次数较多, 充分显示出我国运动员对该动作的驾驭能力。IV 类均为后上类, 动作虽然只有 3 个, 但使用次数高达 16 次, 说明后上类动作成为我国优秀体操运动员提高成套动作价值以及满足动作类型的主要选择。下法动作类型明显单一, 只有 D 组的后屈 2 周下, 由于下法难度的提高比其他类型动作要更加困难, 这也就直接限制了下法难度的发展。因此, 下法求稳是我国优秀体操运动员考虑的首要因素。

从空翻动作看, 本次双杠空翻类共出现 13 次, 占总次数的 16.25%, 其中, I、II、III 类分别为 9、4、6 次, 而北京奥运会单项决赛中共 32 次, 占总次数的 40%^[1]。2009 年国际竞技体操评分规则规定: “空翻动作在 1 个动作组别中的变化不能多于 1 次, 否则按出现时间顺序第 2 次将被认为是重复。”可见, 这一规定在一定程度上限制了空翻动作的使用, 特别是支撑前摆后空翻 2 周和大回环后空翻 2 周的使用, 从而为其它类型动作的发展提供空间。

5.2 动作难度分析

从双杠动作的难度看, A 至 E 组动作分别为 1、2、2、11、7 个, 各占 4.35%、8.70%、8.70%、47.82%、30.43%, 使用 1、6、8、46、19 次, 占总次数的 1.25%、7.50%、10.00%、57.50%、23.75%(见表 2、表 3), D 以上难度动作所占比例(81.25%)低于北京奥运会单项

决赛(92.6%)^[1]。可见, D 以上难度动作成为我国优秀双杠运动员成套动作价值的主要体现。

6 单杠

6.1 动作类型分析

单杠动作共 25 个, I 至 V 类动作为 5、7、6、5、2 个, 各占 20%、28%、24%、20%、8%, 使用 11、18、24、19、8 次, 分别占 13.75%、22.50%、30.00%、23.75%、10.00%, III 类动作明显处于首位, 而北京奥运会单项决赛中飞行动作使用次数最高, 占总次数的 27.5%, 其次为 III 类占 22.5%^[1], 相比之下我国优秀体操运动员“掏腿类”动作明显偏多, 但随着飞行动作和中穿前上类动作的广泛使用, “掏腿类”动作将会逐渐减少^[5]。

从不同类型动作看, I 类中由于可供选择的 D 以上高难度动作太少, 向后大回环跳转 540°成扭臂和向后大回环跳转 360°也就成为运动员选择较多的动作。从飞行动作来看, 本次比赛共出现 5 种类型 7 个动作使用 18 次, 其中科瓦斯 1 次, 而北京奥运会单项决赛中共出现 7 种类型 10 个动作使用 22 次^[1], 其中科瓦斯转体 360°共使用 9 次, 科瓦斯类的发展明显落后于世界优秀单杠选手, 但从另一种角度说明中国优秀运动员在适应规则的基础上选择适合自己特点的飞行动作。并腿马尔凯、直体特卡切夫和叶格尔类使用次数较多, 分别为 7、4 和 5 次, 获得连接价值是这些动作快速发展的关键原因。比赛中刘荣冰使用了屈体前空翻 2 周越杠以及陈学章使用了后空翻 2 周越杠和后空翻 2 周转体 360°越杠向后的动作, 虽然比赛中科瓦斯 360°越杠掉下器械, 这些前后空翻越杠动作的出现使空翻类型更加丰富。III 类为清一色的“掏腿类”动作, 正(反)掏动作数量及次数没有多大的差别, 从具体动作看, 反掏转体 360°成扭臂、正掏转体 360°成扭臂反向落下以及正掏转体 540°成扭臂使用次数明显多于其它动作, 这成为我国优秀体操运动员“掏腿类”的首选。IV 类共涉及 2 类 5 个动作, 其

中,中穿前上类共4个动作使用18次,次数多的原因主要是运动员注重该类动作与空翻动作形成的连接价值。V类为清一色的直体后空翻旋下,北京奥运周期中曾经出现的团身后空翻下未再出现,7次直体720°旋下(E组)的使用成为我国优秀体操运动员单杠编排特点之一。

6.2 动作难度分析

从动作难度看,A、B、C、D、E各有1、2、8、11、3个,分别占4%、8%、32%、44%、12%,使用1、4、17、49、9次,各占1.25%、5.00%、21.25%、61.25%、11.25%(见表2、表3),D以上难度动作成为当今我国优秀运动员单杠成套动作价值的主体。本次比赛未出现F组动作,而北京奥运会体操单项决赛中F组动作出现3个10次^[1],高难度空翻越杠类动作的缺少是F组动作未出现的关键原因。

6.3 连接动作分析

从连接动作次数看,本次单杠决赛中8名运动员均使用连接动作,共5个12次,而北京奥运会单项决赛仅4人6次^[1]。可见,我国优秀体操运动员经过一个奥运周期的训练动作连接更加适应规则的要求。

从连接动作的构成来看,12次连接动作为清一色杠上动作和飞行动作的连接,而北京奥运会单项决赛中杠上动作和飞行动作的连接为5次^[1],由于空翻和空翻动作的连接更容易失误,因此,杠上动作和飞行动作的连接是当今我国优秀体操运动员单杠动作连接的主要形式^[6]。

从连接具体的动作看,中穿前上转体360°成正反握和并腿马尔凯形成5次连接,而北京奥运会单项决赛中仅出现4次^[1],另外,中穿前上转体180°与直体特卡切夫和科瓦斯的连接各1次,说明中穿前上类与空翻动作的连接更加多样化,成为当今我国优秀体操运动员单杠动作的主要连接类型。再者,反掏转体360°成扭臂与叶格尔类动作的连接有了新的发展,共出现5次,而北京奥运会单项决赛中仅邹凯使用了反掏转体360°成扭臂与叶格尔转体360°的连接动作。比赛中陈学章成功使用了中穿前上转体180°接科瓦斯(北京奥运会单项决赛中出现,但失败),更是丰富了连接动作的类型。

从连接动作的难度看,D+D为11次,占总次数的91.67%,D+E仅1次,D+D成为我国优秀体操运动员单杠难度动作连接的主要形式。

7 结论

通过综合分析第11届全运会男子体操单项决赛动作,在新的奥运会周期中我国男子优秀体操运动员动作发展变化明显,表现出以下特点;

1)自由体操:IV类是新周期运动员动作发展的突出方向,而III类成为发展单个高难动作的主要方向,动作串中以前空翻类特别是前直720°为开始动作明显的增多成为新周期自由体操动作发展的明显特点。

2)鞍马:IV类是新周期鞍马动作发展的重点,正(反)交叉转体180°起倒立是新周期动作编排的重点,以FLOPS组合动作为重点难新动作得以发展,D难度动作构成了我国优秀运动员鞍马成套动作难度价值的主体。

3)吊环:I类中D以上难度动作比例有增加的趋势,直体前空翻2周使用增多,慢翻上成水平十字成为新周期我国优秀吊环运动员动作的新发展,D和E难度动作是成套动作结构编排的主要加分动作。

4)跳马:我国运动员完全采用III类中前手翻前空翻类动作,明显的表现出与世界跳马不同的发展趋向,而蹁子后手翻转体180°类则符合世界跳马动作的发展趋势,运动员主要采用7.0分动作,动作难度远远低于世界优秀选手。

5)双杠:I和III类选择明显多于其他类型动作,但II类型动作成为我国运动员新周期动作发展的重点,空翻挂臂动作明显减少,D以上难度动作是双杠成套动作价值的主要体现。

6)单杠:“掏腿类”动作明显偏多,但该动作将会逐渐减少,我国优秀运动员注重在适应规则要求的基础上选择适合个人技术特点的飞行动作,更加重视了中穿前上类与飞行动作形成的连接价值,二者的连接成为我国优秀体操运动员动作的主要连接类型。

参考文献:

- [1] 周曰智,邵斌.第29届奥运会男子体操单项决赛动作分析[J].体育学刊,2009,16(2):85-90.
- [2] 王文生.第40届世界体操锦标赛评析[J].中国体育科技,2008,44(2):38-41.
- [3] 苏小波.第39届世界体操锦标赛评析及我国2008年奥运会夺牌策略[J].体育学刊,2007,14(4):105-107.
- [4] 黄群玲,金力.新北京奥运周期世界男子跳马比赛发展趋势的研究[J].中国体育科技,2005(2):37-41.
- [5] 冯道光.从第39届世界体操锦标赛看北京奥运会男子竞技体操竞争格局[J].体育学刊,2007,14(7):112-115.
- [6] 刘红波,王健.新国际男子体操规则对单杠成套动作编排的影响分析[J].中国体育科技,2008,43(5):119-124.