



中華人民共和國 第二屆青少年運動會

调研资料汇编

国家体委科教司

1989.9

中华人民共和国第二届青少年运动会
调 研 资 料 汇 编

1989.9

前 言

中华人民共和国第二届青少年运动会于一九八九年九月六日至九月十五日在辽宁省沈阳、大连、鞍山、抚顺、丹东、营口、辽阳、锦州、铁岭等九个城市举行。这是继一九八五年在河南省郑州市举行的第一届全国青少年运动会后，又一次规模空前的青少年体育盛会；是对四年来我国青少年运动员训练水平的又一次全面的检阅；也是加速体育后备人才的培养，为参加一九九二年、一九九六年奥运会做好准备而采取的一项重要措施。这次运动会刷新和创造了一批世界、亚洲、全国及大部分全国青少年纪录，取得了可喜的成绩。

为落实国家体委提出的“体育振兴要依靠科学技术进步，体育科学要面向体育的发展”的战略方针，在大会组委会领导下，成立了科研部，负责组织本届运动会的科研工作。在各省代表团及有关部门的大力支持下，科研部圆满地完成了科研任务。

参加本届运动会工作的科研人员共 150人，他们来自全国60多个单位。在调研工作中，他们采用先进的仪器设备和各种科学手段，搜集了大量的基础资料。通过整理、分析现共撰写出16篇调研报告。这些科研成果为我国青少年运动员的科学选材和科学训练提供了宝贵的资料，对提高我国青少年运动员的运动技术水平将起到极其重要的指导作用。

为便于交流、学习、引用和推广，我们将这批科研成果汇编成册。供广大教练员、科研工作者及体育工作者工作中参考。在此，编者代表参加这次科研工作的全体同志，对在大会期间给予我们工作大力支持的各省代表团及有关部门表示最诚挚的谢意！并希望我们今后在各自的岗位上更好的贯彻“依靠”和“面向”的方针，为我国体育事业的腾飞插上一个坚实的科技翅膀。

编 者

一九八九年五月

目 录

一、田径调研报告.....	(1)
1. 概 况.....	(1)
2. 短跑、跨栏跑.....	(9)
3. 中长跑.....	(16)
4. 竞 走.....	(27)
5. 跳 跃.....	(32)
6. 投 掷.....	(40)
7. 全 能.....	(50)
二、男子篮球决赛调研报告.....	(53)
三、女子篮球决赛调研报告.....	(67)
四、足球决赛调研报告.....	(79)
五、男子体操决赛调研报告.....	(97)
六、女子体操决赛调研报告.....	(112)
七、乒乓球决赛调研报告.....	(128)
八、跳水决赛调研报告.....	(135)
九、游泳决赛调研报告.....	(143)
十、摔跤决赛调研报告.....	(155)
十一、柔道决赛调研报告.....	(167)
十二、自行车决赛调研报告.....	(172)
十三、射击决赛心理情况的调研报告.....	(179)
十四、射箭瞄准阶段身体环节稳定性测试报告.....	(183)
十五、赛艇决赛调研报告.....	(189)
十六、女运动员竞走技术运动学调研报告.....	(194)

田 径 调 研 报 告

王 清 邢文强 卢建功 宋华敬 黄化礼
李祖林 黄世杰 曹之刚 庞景云 汪孝训
隋 龙 张传忠 邴玉昌 鲁志强 李 汀
魏 星

一、概况

第二届全国青少年运动会田径决赛于1989年9月9日——14日在沈阳举行。决赛分男、女，甲、乙四组进行。甲组运动员的年龄规定为1970年1月1日至1971年12月31日出生者，乙组运动员的年龄规定为1972年1月1日至1973年12月31日出生者。在二青会田径预选赛的基础上，来自34个省、自治区、直辖市、解放军和行业体协的725名运动员在沈阳进行了决赛。

二青会田径决赛项目为男子甲组23项，女子甲组19项，男子乙组21项，女子乙组17项，总计80项。

本届青运会田径比赛取得了丰硕成果：1人1次超过1项世界纪录，2人3次超过2项世界青年纪录，2人4次超过2项亚洲纪录，4人6次打破4项全国纪录，20人4队28次打破17项全国青年纪录，65人8队101次打破21项全国少年纪录。

本届青运会田径决赛经过5天的激烈角逐，山东、辽宁和四川队分别获得男子甲组团体总分第一名、第二名和第三名，辽宁、山东和上海队分别夺得女子甲组团体总分第一名、第二名和第三名，辽宁、山东和广东队分别取得男子乙组团体总分第一名、第二名和第三名，辽宁、山东和湖南队分别荣登女子乙组团体总分第一名、第二名和第三名。（见表1、2、3、4）

根据调研计划主要进行了以下几项工作：

1. 本届青运会田径比赛水平的分析；
2. 参加田径决赛运动员技术水平的分析；
3. 参加田径决赛运动员主要身体素质指标的调查与分析；
4. 对544名参赛运动员进行了19项形态指标的测量与分析。

表 1

男子甲组团体总分

名次	单 位	总分	第一名	第二名	第三名	第四名	第五名	第六名	第七名	第八名
1	山 东	151	4	5	3	3	1	2	3	1
2	辽 宁	81	2	2	1	1	3	3	3	1
3	广 东	74	1	2	5		1	1		2
	四 川	67	2	2	3		2	1	3	
	甘 肃	64	2	2	2	2	1	1	1	1
	天 津	53	2	2		2	1			2
	湖 北	48	2	1	1	2	1		1	1
	内 蒙	44	1	1	1	1			1	1
	河 北	39	2			2			2	2
	吉 林	38	2	1		1		2		2
	江 苏	32	1	1		1	1	1	2	
	安 徽	29			1	2	2	1		2
	河 南	27	1			1		3	1	
	陕 西	27		1	1	2	1	1		2
	北 京	20				1	3	1		
	福 建	19			1		1	1	1	2
	贵 州	19		1			2			
	黑 龙 江	17			1	1		2		
	解 放 军	16			1	1			2	1
	新 疆	15			1			3		
	上 海	13		1			1			2
	山 西	11	1						1	
	云 南	7					1	1		
	广 西	7		1						
	银 湖 车	6			1					
	火 湖	4					1			
	南 湖	4							2	

表 2

女子甲组团体总分

名次	单 位	总分	第一名	第二名	第三名	第四名	第五名	第六名	第七名	第八名
1	辽 宁	154	3	2	2	1	4	1	1	1
2	山 东	143	4	4	4	3	3	2	2	
3	上 海	105	3	2	3	3	1	2	1	2
	吉 林	80	3	2	1	1		2	2	
	河 北	76	2	3	1		3	4		2
	四 川	49.5	1	2		2	3		2	1
	广 东	36	1		2	2			2	1
	浙 江	32	1	1				1	2	
	黑 龙 江	32		1	1	1	2			1
	河 南	29		1		2		3		3
	安 徽	28		1		1	1			
	天 津	22	1		1	1				2
	湖 北	12				1			1	
	解 放 军	11			1			1	1	
	北 京	9.5				1		1	1	
	广 西	9						1	2	2
	福 建	7			1					1
	湖 南	7				1				1
	山 西	4							2	
	江 苏	4					1			
	江 西	4						1		1
	云 南	1								1

表 3

男子乙组团体总分

名次	单 位	总分	第一名	第二名	第三名	第四名	第五名	第六名	第七名	第八名
1	辽 宁	210	8	5	2	4	5	3	1	2
2	山 东	152.5	1	4	2	5	3	4	2	1
3	广 东	81	4	1	1	1	2	2	1	1
	甘 肃	45		2	1			1	3	1
	河 北	40			2	2		1	1	1
	陕 西	40			1	1	2	1	3	1
	安 徽	29		2			2		1	1
	湖 南	34	1	1	1		1	2		1
	天 津	34	1	1		1			1	1
	山 西	32		2	1		1			1
	黑 龙 江	31	2		1			2		1
	吉 林	30.5		1	2			2	3	
	辽 宁	30			2	1	1	1		
	广 东	27	1		1		1	1	1	
	上 海	23	1					1		
	云 南	21		1	1		2			
	内 蒙 古	20	1		1					1
	江 苏	16				2				
	浙 江	14		1		1			1	
	北 京	11			1	1				1
	天 津	10					1			1
	江 苏	9	1							
	浙 江	7			1					1
	海 军	6				1				1
	放 军	5				1				
	西 藏	3						1		
	福 建	2							1	
	贵 州	1								1
	银 牌	1								1

表 4

女子乙组团体总分

名次	单 位	总分	第一名	第二名	第三名	第四名	第五名	第六名	第七名	第八名
1	辽 宁	260	7	7	4	6	2	3		2
2	山 东	106	2	1	3	3	1		1	2
3	湖 北	62	3	1		1		2		2
	河 南	57	1		4		3		2	1
	浙 江	54		1		1	3	1	1	
	江 苏	43	1		1		1	1	1	3
	黑 龙 江	42		1	1	1		2		2
	安 徽	26		1		1	1	1		
	湖 南	24		2		1	1			1
	天 津	22				1		2	3	
	山 西	21			1		1			
	北 京	21	1	1					2	
	陕 西	17	1				1		1	
	广 东	17					2	1	1	
	放 军	15		1				1		
	天 津	14			2				1	1
	上 海	9		1					1	
	内 蒙 古	9	1							
	湖 北	6			1					
	江 苏	5				1				
	新 疆	6				1				
	海 南	3						1		
	福 建	3							1	1
	江 西	3						1		
	西 藏	2							1	
	贵 州	1								1
	甘 肃	1								1

注：超世界纪录加25分，超亚洲纪录加15分，创全国纪录加10分，创全国青、少年纪录加5分

二、本届青运会田径比赛水平

就我国青少年田径运动水平而言,本届青运会田径比赛水平之高、破纪录之多,是一青会和全国青年田径锦标赛所无法比拟的。这是本届青运会田径比赛的一个显著特点。

另外,乙组成绩水平较高,一些项目的成绩接近甚至超过甲组,这是本届青运会田径比赛的又一个特点。例如,男甲跳高冠军的成绩为2.17米,乙组为2.16米,成绩接近。男甲100米、1500米,女甲800米、1500米,分别为10"78、3'51"88、2'04"81和4'20"07,而乙组的相应项目分别为10"59、3'48"58、2'03"47和4'11"36,却是乙组成绩高于甲组。

1. 本届青运会与上届青运会田径比赛水平的比较

从表5、表6、表7和表8中可见,在可对比的项目中,本届青运会田径比赛水平与上届青运会相比,除男子甲组100米、男子甲组三级跳远第一名、女子甲组标枪和女子乙组标枪四个项目外,其它项目均比上届青运会有所提高,部分项目有了大幅度的提高。

此外,从表5中可见,本届青运会男子甲组标枪的成绩低于上届青运会,这主要是本届青运会采用了国际田联改用的低重心的新规格标枪所致。从世界男子标枪纪录变化的情况看,新老标枪的成绩一般相差10米以上。所以,考虑到器械变化的因素,本届青运会男子甲组标枪成绩应该说比上届青运会有所提高。

上述结果表明,经过4年的努力,我国青少年田径运动水平确实有了较大的提高。如果从运动水平上看,这种现象是非常令人可喜的。

尽管本届青运会田径比赛总体水平比上届青运会有了大幅度提高,但是个别项目水平的下降应引起我们高度注意和深思。径赛项目中,只有男子甲组100米成绩低于上届青运会,反映了我国男子短跑后继乏人的局面。跳跃项目中,男子甲组三级跳远第一名成绩远低于上届青运会,女子乙组跳高冠军成绩与上届青运会持平。而这两个项目是我国田径运动中的优势项目。如果不改善这一令人担忧的局面,将有可能使这两个项目由优势项目变为落后项目。投掷项目中,只有女子标枪的成绩低于上届青运会。近几年我国女子标枪水平有了长足的进步,是我国走向世界、有可能在奥运会上取得好成绩的项目。女子标枪项目在本届青运会中滑坡现象应引起我们重视。

2. 两届青运会与两届世界青年田径锦标赛的比较

1985年我国举行了第一届全国青少年运动会。1986年世界举行了首届世界青年田径锦标赛。1988年世界举行了第二届世界青年田径锦标赛。今年我国举行了第二届全国青少年运动会。参加世界青年田径锦标赛的运动员的年龄,与我们青运会田径比赛甲组运动员的年龄基本一致。用我国青运会田径甲组比赛水平与世界青年田径锦标赛相比,可以比较客观地反映出我国青少年田径运动水平的发展速度,我国青年田径运动员在世界青年田径锦标赛中所处的位置及差距等。

表 5

第一、二届青运会田径比赛成绩对比 (男子甲组)

项 目	第 一 名 成 绩			前 八 名 平 均 成 绩		
	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值
100米	10"77	10"78	降低0"01	10"88	10"92	降低0"04
200米	22"09	21"35	0"74	22"43	21"84	0"59
400米	48"37	46"97	1"40	49"90	48"10	1"80
800米	1'53"34	1'51"53	2"01	1'55"81	1'53"17	2"64
1500米	3'54"18	3'51"88	2"30	3'56"41	3'53"90	2"51
5000米	14'49"77	14'12"8	36"97	14'51"71	14'23"31	28"40
110米栏	14"44	14"20	0"24	14"87*	14"70*	0"17
400米栏	53"25	50"54	2"71	55"34	52"30	3"04
10000米竞走	44'33"3	40'40"7	3'52"6	45'39"1	41'07"	4'32"
4×100米	41"91	40"97	0"94	43"34*	41"60	1"74
4×400米	3'16"25	3'14"05	2"20	3'25"	3'17"23	7"77
跳 高	2.15m	2.17m	0.02m	2.05m	2.07m	0.02m
跳 远	7.41m	7.62m	0.21m	7.22m	7.40m	0.18m
三级跳远	16.40m	15.98m	降低0.42m	15.45m	15.53m	0.08m
撑竿跳高	4.70m	5.20m	0.50m	4.33m*	4.81m	0.48m
铅 球	16.01m	18.33m	2.32m	15.16m	16.81m	1.65m
标 枪	76.92m	71.36m		70.22m	64.54m	
铁 饼	50.36m	53.36m	3.00m	46.91m	49.14m	2.23m
链 球	61.32m	63.96m	2.64m	52.18m	58.03m	5.85m

注：*为前七名平均成绩

表 6

第一、二届青运会田径比赛成绩对比 (女子甲组)

项 目	第 一 名 成 绩			前 八 名 平 均 成 绩		
	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值
100米	11"97	11"58	0"39	12"31	11"92	0"39
200米	24"50	23"80	0"70	25"21	24"42*	0"79
400米	55"06	54.12	0"94	57"14	55"39	1"75
800米	2'08"80	2'04"81	3.99	4'12"22	2'08"28	3"94
1500米	4'28"17	4'20"07	8"10	4'28"88	4'22"99	5"89
3000米	9'15"62	9'04"3	11"32	9'29"57	9'12"20	17"37
100米栏	13.61	13"48	0"13	14"49	13.86	0"63
400米栏	60"55	57"02	3"53	62"46	58"60	3"86
5000米竞走	22'59"3	20'55"6	2'03"7	23'45"5	21'35"4	2'10"1
4×100米	47"49	45"88	1"61	48"59*	48"71	
4×400米	3'48"70	3'42"01	6"69	3'58"04	3'44"26	13"78
跳 高	1.77m	1.86m	0.09m	1.75m	1.77m	0.02m
跳 远	6.14m	6.47m	0.33m	5.94m	6.08m	0.14m
铅 球	17.50m	17.85m	0.35m	15.27m	16.77m	1.50m
标 枪	58.76m	57.92m	降低0.84m	54.43m	53.90m	降低0.53m
铁 饼	54.22m	59.82m	5.60m	50.13m	54.00m	3.87m

注：*为前七名平均成绩

表 7

第一、二届青运会田径比赛成绩对比 (男子乙组)

项 目	第 一 名 成 绩			前 八 名 成 绩 对 比		
	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值
100米	11"16	10"59	0"57	11"37*	10"86	0"51
200米	22"31	21"72	0"59	22"93	22"00	0"93
800米	2'0"83	1'52"40	8"43	2'01"59	1'54"57	7"02
1500米	4'01"04	3'48"58	12"46	4'02"41	3'51"44	10"97
5000米竞走	22'04"4	19'41"8	2'22"6	22'25"8	19'55"0	2'30"8
110米栏	14"30	14"05	0"25	14"64	14"46*	0"18
4×100米	43"44	41"65	1"79	44"72△	44"49△	0"23
跳 高	2.06m	3.16m	0.10m	1.94m	2.11m	0.17m
跳 远	6.98m	7.40m	0.42m	6.86m	7.19m	0.33m
三级跳远	14.95m	15.90m	0.95m	14.65m	15.33m	0.68m
撑竿跳高	4.30m	4.70m	0.40m	4.06m	4.60m	0.54m
铅 球	17.21m	19.27m	2.06m	16.00m	17.63m	1.63m
标 枪	74.12m	76.10m	1.98m	67.22m	68.96m	1.77m
铁 饼	53.82m	64.36m	10.54m	50.75m	58.30m	7.55m

注: △为前六名平均成绩, *为前七名平均成绩。

表 8

第一、二届青运会田径比赛成绩对比 (女子乙组)

项 目	第 一 名 成 绩			前 八 名 平 均 成 绩		
	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值	第一届青运会	第二届青运会	二青会比一青会提高值
100米	12"42	11"64	0"78	12"61	11"95*	0"66
200米	25"33	23"96	1"37	25"73	24"39	1"34
800米	2'10"43	2'03"47	6"96	2'14"33	2'06"46	7"87
1500米	4'29"25	4'11"36	17"89	4'32"82	4'17"44	15"38
3000米竞走	13'05"0	12'27"3	37"7	13'41"3	12'42"7	58"6
100米栏	14"23	13"68	0"55	14"85	14"19	0"66
4×100米	47"22	46"42	0"80	49"23	48.73△	0"50
跳 高	1.80m	1.80m	0m	1.73m	1.74m	0.01m
跳 远	5.95m	6.24m	0.29m	5.71m	6.01m	0.30m
铅 球	14.19m	17.56m	3.37m	13.49m	16.28m	2.79m
标 枪	55.48m	55.14m	降低0.34m	52.05m	49.60m	降低2.45m
铁 饼	47.08m	59.58m	12.50m	44.42m	52.48m	8.06m

注: *为前七名平均成绩, △为前六名平均成绩。

从表9中可见，一青会田径比赛与第一届世界青年田径锦标赛相比，其成绩高于世青赛第一名的没有；成绩高于世青赛第二名的只有2人2项；成绩高于世青赛第三名的有1人1项；成绩可进入世青赛四至八名的有38人12项。而二青会田径比赛与第二届世青田径锦标赛相比，其成绩高于世青赛第一名的有17人4项；成绩高于世青赛第二名的有6人6项；成绩高于世青赛第三名的有6人6项；成绩可进入世青赛四至八名的有92人30项。

不难看出，我国青运会田径比赛水平与世界青年田径锦标赛比赛水平的差距在逐渐缩

表9 我国青运会田径甲组比赛与世界青年田径锦标赛比较

名 次	一青会与第一届世界 青年田径锦标赛比较		二青会与第二届世界 青年田径锦标赛比较	
	男 子	女 子	男 子	女 子
青运会田径比赛成绩高于世界青年田径锦标赛第一名			6人1项	11人3项
青运会田径比赛成绩高于世界青年田径锦标赛第二名	2人2项		2人2项	4人4项
青运会田径比赛成绩高于世界青年田径锦标赛第三名		1人1项	2人2项	4人4项
青运会田径比赛成绩可进入世界青年田径锦标赛四至八名	9人4项	29人8项	40人15项	52人15项

小。如果我国青少年田径运动水平以这种发展速度继续奋进，我国青少年运动员将有可能在今后的世界青年田径锦标赛中取得好成绩。

如果从项目水平看，青运会田径比赛成绩高于世界青年田径锦标赛第一名的项目是男子10000米竞走、女子5000米竞走、女子3000米跑和女子400米栏。这个结果至少可以说明，我国田径径赛项目有了突破。

3. 两届青运会与同年世界青年田径最高水平的比较

青运会是对我国田径运动后备力量的大检阅。今天参赛的青少年运动员，明天将可能成为奥运会选手。一个国家后备力量的强弱，将反映出今后若干年内田径的水平。

我国青少年田径运动水平在迅速提高，世界青少年田径运动也是如此。迅速缩小我国青年田径运动水平与世界青年田径最高水平的差距，是能否改变我国田径运动落后局面的重要方面。

一青会田径比赛成绩与1985年世界青年田径各项前十名相比，只有6人4项的成绩可进入该项目前十名：杨彦琴17.50米的女子铅球成绩可排在该项目第四位；陈燕平16.40米的男子三级跳远成绩可排在该项目第六位；闵春风54.22米的女子铁饼成绩可排在该项目第七

位, 韩金丽58.76米的女子标枪成绩可排在该项目第八位; 郑炜 57.54米和辛小丽 57.44米的女子标枪成绩可排在该项目第九位。

二青会田径比赛成绩与1988年世界青年田径各项前十名相比, 共有28人9项的成绩可进入该项目前十名; 男子10000米竞走前八名的成绩均可进入该项目前十名, 其中毛新源40'40"7、李明才40'58"和卜令堂40'58"3的成绩可排在第一位; 高永宏 50'54的男子400米栏成绩可排在该项目第六位; 谢胜影18.33米的男子铅球成绩可排在该项目第五位; 女子竞走5000米前八名的成绩均可进入该项目前十名, 其中金冰洁20'55"6和李景雪21'02"的成绩可排在第一位; 阎庆兰9'04"3的女子3000米跑成绩可排在该项目第五位; 刘世香9'04"5和王仁梅9'08"4的女子3000米跑成绩可分别排在该项目的第六位和第十位; 王修岩13'48的女子100米栏成绩可排在该项目第八位; 张伟民57"02和张丽娜57"82的女子400米栏成绩可分别排在该项目第二位和第十位; 谢洪霞17.85米和邱巧萍17.58米的女子铅球成绩可分别排在该项目第七位和第八位; 邱巧萍59.82米、袁伟58.20米和张玉金58.0米的女子铁饼成绩可分别排在该项目第五、第八和第九位。

此外, 金冰洁以43'15"6的成绩超过女子10000米竞走世界纪录。

上述结果表明, 我国青少年田径运动水平与世界青年田径最高水平的差距在部分项目上也在缩小, 在竞走项目上基本居于领先地位。

上述结果还表明, 跳跃项目的运动水平及发展速度不理想, 反映了跳跃项目后备人材的匮乏状态。

三、本届青运会田径参赛运动员的技术水平

调研结果表明, 大部分运动员掌握了基本技术。总体上, 本届青运会田径参赛运动员的技术水平比上届青运会有所提高。部分运动员的专项技术较好。例如, 竞走项目, 跳跃项目和部分投掷项目的一些运动员在比赛中, 表现出相对于青少年运动员而言的, 比较好的技术水平。(见各专项调研报告)

运动员在技术上的不足之处主要是, 各技术环节之间的衔接和最后用力技术不够理想。

四、本届青运会田径参赛运动员的主要身体素质及形态水平

在所调查的运动员中, 少数运动员的基本身体素质指标不全, 反映出不重视身体素质测量的现象。一些运动员的一般身体素质特别是专项身体素质较好, 这与他们取得较好的运动成绩是分不开的。

从所测运动员的形态指标来看, 大部分运动员的形态指标优于上届青运会, 田径各个项目都涌现出一批形态条件较好的苗子。有些项目运动员的形态指标已十分接近世界优秀青年选手的水平, 如链球等(见专项调研报告)。这是本届青运会田径比赛的另一个特点。

总之, 本届青运会田径比赛实现了对后备力量大检阅的基本目的。通过本届青运会, 涌现出了一批田径好苗子, 他们是今后田径赶超世界水平的希望。如何根据训练的基本规律

进行科学训练，如何加强育苗工作，是使这批运动员避免发生“早衰”现象和茁壮成长的关
键。

以下是各专项调研报告。

(王清、魏星)

短 跑、跨 栏 跑

在第二届青运会决赛阶段的田径比赛中，男女甲、乙组短跑、跨栏共有20个项目，另有
6个接力项目。247名运动员380人次参加了各单项比赛（见表1）。参赛人数超过14人的队

表 1 决 赛 阶 段 各 组 参 加 人 数

项 目	人 数	组 别		组 别		共 计
		甲	乙	甲	乙	
		男	女	男	女	
100米		25	19	20	22	86
200米		23	23	29	26	101
300米		—	—	21	15	36
400米		16	25	—	—	41
100米栏		—	15	—	14	29
110米栏		13	—	13	—	26
300米栏		—	—	19	14	33
400米栏		16	12	—	—	28
合 计	人 次	93	94	102	91	380
		187		193		
计	实际人数	62	68	58	59	247
		130		117		

有：北京（14人）、河北（21人）、辽宁（18人）、浙江（15人）、安徽（14人）、河南（16人）、
广东（25人）、四川（15人）等8个队。1人打破1项全国纪录（山东高永红在男甲400米
栏决赛中以50"54打破50"62全国纪录），男、女18人次打破5项全国青年纪录，男、女14人
（队）次打破5项全国少年纪录。

在与第一届青运会可比的16个项目(本届增设男、女乙组300米及300米栏)中,除男子甲组100米成绩下降外,其他各项无论是第一名成绩还是前8名平均成绩都有不同程度的提高。特别是400米栏,男子甲组打破了全国纪录(见表2),女子甲组第一名超过了第二届世界青年锦标赛第一名的成绩(见表3)。提高幅度较大的项目还有女子乙组100米栏、100米、

表 2

第一届、第二届青运会成绩对比

项 目	成 绩 组别	甲 组		乙 组	
		男	女	男	女
100米	—	10,883" (10,79"—10,99")	12,309" (11,97"—12,54")	11,366" (11,16"—11,49")	12,606" (12,42"—12,97")
	二	10,923" (10,78"—11,02")	11,923" (11,58"—12,08")	10,855" (10,59"—10,99")	11,952" (11,64"—12,97")
	提高(%)	-0.37	3.14	4.50	5.19
200米	—	22,433" (22,06"—24,23")	25,211" (24,50"—26,11")	22,928" (22,31"—23,33")	25,726" (25,33"—26,00")
	二	21,838" (21,35"—22,61")	24,423" (23,80"—24,99")	22" (21,72"—22,43")	24,389" (23,96"—25,06")
	提高(%)	2.65	3.13	4.05	5.20
400米 (300米)	—	49,896" (48,37"—51,50")	57,138" (55,06"—59,87")	51,834" (50,37"—54,32")	58,621" (56,89"—1'00,89")
	二	48,104" (46,97"—50,07")	55,386" (54,12"—56,90")	34,904" (34,24"—35,54")	38,623" (38,21"—39,94")
	提高(%)	39.59	4.46		
女100 栏 男110	—	14,871" (14,44"—15,32")	14,486" (13,61"—15,42")	14,642" (14,30"—14,86")	14,848" (14,23"—15,48")
	二	14,697" (14,20"—15,41")	13,861" (13,48"—14,06")	14,464" (14,05"—15,08")	14,190" (13,68"—14'73")
	提高(%)	1.17	4.31	1.22	4.43
400栏 (300栏)	—	55,34" (53,25"—57'01")	1'02.46" (1'00,55"—1'05,28")	—	—
	二	52,266" (50,54"—54,23")	58,589" (57,02"—1'00,03")	37,391" (36,39"—38,33")	43,149" (41,11"—45,27")
	提高(%)	5.55	6.20	—	—

200米、男子乙组100米以及各项接力。但这些项目的成绩距我国国家纪录尚有较大的距离,作为迎接1992年奥运会的后备力量,则需作出更大的努力。

表 3 二青会甲组前 8 名与第二届世界青年锦标赛前 8 名成绩对比

成绩 项 目	名 称	组 别	男 子			女 子		
			二青会	世青赛	相差(%)	二青会	世青赛	相差(%)
100米			10.923" (10.78"-11.02")	10.50" (10.22"-10.85")	3.87	11.923" (11.58"-12.08")	11.504" (11.18"-11.77")	3.51
200米			21.838" (21.35"-22.61")	20.771" (20.87"-21.23")	4.89	24.423" (23.80"-24.99")	23.264" (22.34"-24.26")	4.75
400米			48.104" (46.97"-50.07")	46.968" (46.19"-47.48")	2.36	55.386" (54.12"-56.90")	53.14" (51.24"-54.21")	4.06
男110米栏 女100米栏			14.697" (14.20"-15.45")	13.92" (13.71"-14.19")	5.29	14.033" (13.68"-14.73")	13.67" (13.23"-14.15")	2.59
400米栏			52.266" (50.54"-54.23")	51.275" (49.50"-52.40")	1.9	58.598" (57.02"-1'0"03)	58.468" (57.47"-59.05")	0.22

一、100米、200米

参加100米、200米比赛的男女运动员四组共计 211人次。在四组八个项目中,除了男子甲组 100米外,前 8 名平均成绩均高于上届青运会。甲乙组相比,乙组提高幅度大于甲组,其中100米、200米提高幅度最大的均是女子乙组,分别提高了0.654秒和1.337秒。在四组男女选手中,比赛成绩达到国家运动健将级标准的共27人,其中100米 9 人,200米20人(一人两项达标按两人计算)。

(一) 100米

本届男子甲组第一名和前八名平均成绩均低于乙组。在预、复、决三个赛次中,只有湖北队詹军在复赛以10"57达健将,但在决赛中由于腿抽筋仅以11"02获第七名。赛前夺魁呼声较高的四川队夏香海、广西队陈文中曾分别在预选赛和中、日、澳青年对抗赛跑出 10"56的成绩,但在决赛上仅以10"78和10"79分获冠亚军(陈在赛前训练时足关节扭伤)。

表 4 青运会与全运会男百米全程平均步长、步频指数对比

组 别	指 标	成 绩	步长/身高	步频×身高
二青会甲组前 6 名平均值		10.89"	1.170	7.858
二青会乙组前 6 名平均值		10.85"	1.137	8.105
六运会前 6 名平均值		10.45"	1.181	8.107

注: 步长指数=步长/身高 步频指数=步频×身高

综观男子甲组的决赛,大部分选手跑得较紧张,摆臂动作不够规范。有的人躯干左右晃动过大,接近终点前上体和头部后仰,做不出撞线动作。决赛前6名平均成绩比复赛成绩低0.11秒。其中只有陈文中超过复赛成绩,其余5人均不如复赛,下降值在0.02—0.20秒之间。

表4是我国一、二、三线队伍的对比。由表可见,和一线队伍相比,甲组在两方面都有差距,步频能力的差距要大些,但综合评定,甲组的步长能力只属于中等(三级)水平,步频能力为中上(二级)水平的下限值。而我国六运会前三名的步频指数平均为7.95,步长指数平均为1.213。

男子乙组的成绩比上届提高很多,冠、亚军成绩均达到运动健将标准。(第一名提高0.57秒,前8名平均提高0.511秒)这说明我男子第三梯队的训练水平及专项能力有了长足的进步。但从跑的技术动作看,和甲组相仿。全程平均步长过小,步长指数仅为1.137,属中下(四级)水平;而步频指数竟达8.10以上,单就其步频能力而言,已跻身世界优秀步频能力级别之列。步长与步频指数的反差太强烈了,因为这种高步频能力是牺牲步长而获得的。对总体而言,以此跑法比赛,当成绩达到一定水平后,其步频能力已达很高水平,再提高的余量极小。即若以1.137的步长指数不变,跑出10.40"左右的成绩,步频指数需达到8.457,这几乎无此可能。

现代短跑技术的特点是在大步长的基础上尽量发展频率,而这恰恰是短跑选材与训练难点所在。如第24届奥运会男百米前6名的平均步频指数为8.083(7.81—8.30),而步长指数为1.235(1.21—1.28),全程平均用44.6步(43.6—45.7)跑完。这说明他们是在大步长能力的基础上达到高步频能力的水平的。

女子甲乙组在决赛阶段共有6人达到健将标准,甲乙组各占3人。

表5是女子甲乙组决赛选手的全过程步长、步频指标的情况(平均值)。

表5 女子百米全程步长、步频指数

组别	指 标	成 绩	步长/身高	步频×身高
甲 组		11.923"	1.154	7.276
乙 组☆		12.003"	1.124	7.409

★缺一人的数据。

由表5可见,女子二、三梯队的步长能力均属中等(三级)水平,甲组优于乙组;甲乙组的步频能力分别属于中等水平和中上(二级)水平中的偏低位置,乙组稍优,但仍被自身步长能力的不足所抵消。

甲组冠军、吉林队王萍以11.58"创造了新的全国青年纪录,跻身一线队伍之列。她的步长、步频指数分别为1.164和7.741,均在甲组平均值以上。步长能力属中等水平的上限,步频能力属中上水平。

女子乙组提高幅度最大,第一名和前8名平均分别提高了0.78"和0.654之多,说明我女

子第三梯队的专项能力取得了长足进步。冠军湖南队游燕云、亚军四川队刘晓梅、第三名河北队张春英的成绩分别为11.64"、11.84"和11.92"，均达健将。

乙组年龄组的选手将成为我1994年亚运会的中坚力量，我国100米跑届时能否有作为，取决于她们从青少年训练过渡是否成功。

表 6 两届青运会百米决赛选手情况的对比 (平均值)

组 别	届 次	指 标	身高 (米)	步长/身高	步频 × 身高
男 甲		一	1.763	1.176	7.755
		二	1.769	1.170	7.858
男 乙		一	1.695	1.145	7.667
		二	1.736	1.137	8.105
女 甲		一	1.616	1.122	7.092
		二	1.636	1.154	7.276
女 乙		一	1.639	1.116	7.083
		二	1.647	1.124	7.409

由表 6 可见，只有男乙组的身高增加较多，其他三组变化很小。步长能力除女甲组有所提高，其他三组变化不大，甚至还有下降。而步频能力均有不同程度的提高，提高较多是乙组。这说明乙组专项能力的提高，主要体现在动作速率的提高上。女乙组刘晓梅较典型，她步长、步频指数分别为1.114和7.588，步长能力仅属于中下（四级）水平。

总之，我二、三梯队的男女运动员和世界先进水平相比，步长能力的差距更大。因此在训练中应引起广大教练员的特别重视。

(二) 200米

在四组200米决赛阶段的比赛中，共有20人的成绩达到运动健将标准，全部是女运动员，其中甲组11人，乙组9人。女甲组吉林队王萍在预赛中以 23"75打破了乙组湖南队胡玲半小时前创造的全国青年纪录。

四个组别决赛前八名平均成绩与上届相比，都有显著性的提高 ($P < 0.01$)。但与第二届世界青年田径锦标赛相比，我男、女甲组的差距同样有显著性差异 ($P < 0.01$)。

从历史上看，200米跑是我国短跑中弱项之一。200米跑由于距离是100米的2倍，因此专项耐力对200米跑成绩有重要的作用。运动实践证明，良好的放松能力对于提高短跑成绩有着极其重要的作用，国内外许多著名教练员对短跑的放松技术十分重视。他们认为，没有速度不能成为优秀的短跑运动员，而不会放松，则不能成为短跑冠军。国外研究证明，200米成绩由21"5提高到20"的过程中，放松能力的提高占48%。在青少年的比赛中经常可以看到，只要动作一紧张，跑速就下降，特别在后半程，如女甲组第一名王萍和乙组第一名胡玲分别是在预赛和复赛破纪录，而决赛跑得较紧张。

女甲组的前8名中，有7人是100米前8名人选，前3名人选与100米前3名完全相同只