

甘肃东乡族体质特征研究

戴 玉 景

(兰州医学院人体解剖教研室,兰州 730000)

杨 东 亚

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所,北京 100044)

关键词 人体测量学;东乡族

内 容 提 要

对甘肃省东乡族自治县的东乡族 207 人(男 106 人,年龄 23 至 55 岁;女 101 人,年龄 20 至 50 岁)进行了活体测量,计算出 52 个测量项目的平均数,标准差和变化范围,另计算了 48 个指数。进行了体质特征的男女性别比较,总结出东乡族测量性体质特征。对东乡族的族源和形成提出了作者初步的观点。

东乡族是我国西北地区少数民族之一,信仰伊斯兰教,1982 年全国人口普查时人口为 279,397。主要聚居在甘肃东乡族自治县境内(占全国东乡族人口的一半左右),另有许多东乡族散居在甘肃临夏回族自治州的广河、和政、临夏、康乐和积石山等县。迁居到新疆的东乡族估计约有二万人左右。

东乡族自治县境内除东乡族外,还有回族和汉族。东乡族自治县四周有四条河流环抱,地处黄河及其支流洮河和大夏河的分水岭区,为黄土丘陵地带。境内山峦起伏,沟壑纵横,海拔在二千六百米左右,气候具有高原干燥的特点。

东乡族有自己的语言,但没有形成文字,有关东乡族的起源和形成问题,由于历史记载甚少,说法虽多,但无可靠可信的依据(《东乡族自治县概况》编写组,1986;《东乡族简史》编写组,1984)。鉴于对东乡族的起源和形成看法不一,且东乡族分布较为广泛,对这样一个少数民族进行人类学研究很有意义。对民族的体质特征,基因频率等的体质人类学研究将有助于本民族起源和形成问题的解决。八十年代以来,已有手纹,血型,苯硫脲味盲基因频率和初潮年龄等方面的研究(李实喆等,1984a, 1984b; 徐珉等,1985; 崔梅影等,1982; 张让等,1988),但从人体测量学方面进行的体质特征研究尚未见报道。东乡族自治县的东乡族居住在我国西北高海拔地区,气候条件严峻,缺氧,干燥。对高海拔地区居民进行体质特征研究也有助于我们对人类自身环境适应能力的认识。因此,我们于 1988 年 7 月至 9 月在甘肃省东乡族自治县境内对东乡族进行了体质特征研究。

本文在调查测量过程中,得到了甘肃省东乡族自治县双医院的大力支持,特此致谢。没有该院黄德真大夫的热情帮助,施乃安院长的大力支持,我们对东乡族的调查测量是无法完成的。我们还要感谢东乡族自治县汪集乡和邢寺乡当地政府的协助。

材 料 与 方 法

本文共调查了 207 人(男 106 人,女 101 人),选取对象系父母、祖父母,外祖父母均为东乡族血统的健康成年人,年龄男 23 至 55 周岁,女 20 至 50 周岁。测量对象主要来自东乡族自治县的汪集乡,那勒寺乡,郭泥沟村,部分来自龙泉乡,少数来自锁南坝镇(县城所在地)。共测量了 52 项,其中直接测量 44 项,间接测量 8 项,这 8 项为眼裂宽,头耳高、躯干前高、躯干后高、大腿长、小腿长、上肢长和下肢长。测量所使用的项目和方法,指数的计算方法以及 15 项类型分类标准来自关汝康,吴新智,张振标的《人体测量方法》(1984),邵象清的《人体测量手册》(1985)以及 Martin-Saller 的 *Lehrbuch der Anthropologie* (1957)。由于所测地区东乡族宗教信仰及风俗习惯的缘故,女性头围未能测量,因故也未能要求被测人只穿裤衩背心,故体重测量时斟减 0.5—1.0 公斤。

结 果 与 讨 论

1. 测量性头部特征

由表 1 可以看出,东乡族按头长类型分类,男女两性均以长型为主,比例上都超过一半。性别上呈现男性长型多于中型,中型多于过长型,女性长型多于过长型,过长型多于中型。从头宽类型分类来看,东乡族男性和女性均以窄型为主,男占 51.9%,女占 55.4%。从头长头宽的比例的类型分类来看,男女两性均以中头型为主。和在同一地区的保安族的资料(杨东亚,戴玉景,1990)比较发现,两族均以中头型为主,但保安族中短头型其次,而东乡族中长头型其次。从头耳高/头长的类型分类来看,东乡族男女两性均以高头型为主;从头耳高/头宽的类型分类来看,东乡族男女性均以狭头型为主(见表 2)。

2. 测量性面部特征

从表 1 可见,东乡族男女均以面宽类型分类的中型为主,男占 55.7%,女占 66.3%。从形态面长的分类来看,东乡族男女两性过长型所占的比较高,男占 50.0%,女占 60.4%。形态面长和面宽的比例分类表明东乡族是以过狭面型和狭面型为主。东乡族的面部特征和同一地区,文化特点颇为相近的保安族的面部特征相像(杨东亚,戴玉景,1990),与“现代中国人体质特征及其类型的分类”一文对西北地区少数民族面相特征的总结是一致的(张振标,1988b)。东乡族男女均以长鼻型为主。

3. 测量性体部特征

身体的大小及各部分之间的比例存在着种族间、地区间的差异,这些差异是由遗传因素、环境因素相互作用所引起的。研究这些差异既有助于我们认识种族间、民族间以及地区群体间的相互关系,同时也有助于我们在进行人机设计时考虑最优化的问题以达到节省人力物力的目的。表 3 计算出东乡族 52 个项目的平均值、标准差、变化范围及男女性别差异(女性头围一项因故缺)。男女比较发现,东乡族男女两性两眼内角宽、红唇高度间不

表1 东乡族体质特征类型分类(一) (单位: 毫米; %)

项目	男(例数 106)			女(例数 101)		
头长* (g-op)	过短 (—169)	0	0.0	过短 (—161)	1	1.0
	短 (170—177)	2	1.9	短 (162—169)	1	1.0
	中 (178—185)	27	25.5	中 (170—176)	14	13.9
	长 (186—193)	57	53.8	长 (177—184)	61	60.4
	过长 (194—)	20	18.9	过长 (185—)	24	23.8
头宽* (eu-eu)	过窄 (—139)	8	7.5	过窄 (—134)	14	13.9
	窄 (140—147)	55	51.9	窄 (135—141)	56	55.4
	中 (148—155)	35	33.0	中 (142—149)	28	27.7
	宽 (156—163)	8	7.5	宽 (150—157)	3	3.0
	过宽 (164—)	0	0.0	过宽 (158—)	0	0.0
面宽* (zy-zy)	过短 (—127)	1	0.9	过短 (—120)	1	1.0
	短 (128—135)	15	14.2	短 (121—127)	11	10.9
	中 (136—143)	59	55.7	中 (128—135)	67	66.3
	长 (144—151)	31	29.2	长 (136—142)	21	20.8
	过长 (152—)	0	0.0	过长 (143—)	1	1.0
形态面长* (n-gn)	过窄 (—111)	1	0.9	过窄 (—102)	1	1.0
	窄 (112—117)	2	1.9	窄 (103—107)	2	2.0
	中 (118—123)	18	17.0	中 (108—113)	11	10.9
	宽 (124—129)	32	30.2	宽 (114—119)	26	25.7
	过宽 (130—)	53	50.0	过宽 (120—)	61	60.4
身高 (stature)	过矮 (1300—1499)	0	0.0	过矮 (1210—1399)	0	0.0
	甚矮 (1500—1599)	12	11.3	甚矮 (1400—1489)	14	3.9
	矮 (1600—1639)	17	16.0	矮 (1490—1529)	28	27.7
	中 (1640—1669)	26	24.5	中 (1530—1559)	23	22.8
	高 (1670—1699)	23	21.7	高 (1560—1589)	14	13.9
	甚高 (1700—1799)	28	26.4	甚高 (1590—1679)	21	0.8
	过高 (1800—1999)	0	0.0	过高 (1680—1869)	1	1.0
头宽/头长 (eu-eu)/(g-op)	过长头 (—70.9)	1	0.9	过长头 (—71.9)	8	7.9
	长头 (71.0—75.9)	28	26.4	长头 (72.0—76.9)	35	34.7
	中头 (76.0—80.9)	55	51.9	中头 (77.0—81.9)	54	53.5
	短头 (81.0—85.4)	20	18.9	短头 (82.0—86.4)	3	3.0
	过短头 (85.5—90.0)	2	1.9	过短头 (86.5—91.1)	0	0.0
	超短头 (91.0—)	0	0.0	超短头 (91.2—)	1	1.0
形态面长/面宽 (n-gn)/(zy-zy)	过阔面 (—78.9)	0	0.0	过阔面 (—76.9)	1	1.0
	阔面 (79.0—83.0)	5	4.7	阔面 (77.0—80.9)	0	0.0
	中面 (84.0—87.9)	18	17.0	中面 (81.0—84.9)	11	10.9
	狭面 (88.0—92.9)	41	38.7	狭面 (85.0—89.9)	28	27.7
	过狭面 (93.0—)	42	39.6	过狭面 (90.0—)	61	60.4
上肢长/身高 upper limb length/stature	短 (—44.1)	76	71.7	短 (—43.6)	64	63.4
	中 (44.2—44.6)	11	10.4	中 (43.7—44.1)	14	13.9
	长 (44.7—)	19	17.9	长 (44.2—)	23	22.8

续表

项目	男(例数 106)			女(例数 101)		
	短	(—53.5)	67 63.2	短	(—54.0)	76 75.2
下肢长/身高 lower limb length/stature	中	(53.6—54.0)	15 14.2	中	(54.1—54.5)	10 9.9
	长	(54.1—)	24 22.6	长	(54.6—)	15 14.9
肩宽/身高 shoulder breadth/ stature	窄	(—22.0)	32 30.2	窄	(—21.5)	22 21.8
	中	(22.1—23.0)	52 49.1	中	(21.6—22.5)	52 51.5
	宽	(23.1—)	22 20.8	宽	(22.6—)	27 26.7

* 分类依 Martin-Saller (1957)。

表 2 东乡族体质特征类型分类(二)

(单位: %)

项 目	分 类	男(例数 106)	女(例数 101)
头耳高/头长 auricular height/(g-op)	低头 (—57.9)	1 0.9	4 4.0
	正头 (58.0—62.9)	11 10.4	18 17.8
	高头 (63.0—)	94 88.7	79 78.2
头耳高/头宽 auricular height/(eu-eu)	阔头 (—78.9)	5 4.7	10 9.9
	中头 (79.0—84.9)	30 28.3	31 30.7
	狭头 (85.0—)	71 67.0	60 59.4
鼻宽/鼻高 nasal height/nasal breadth	过长鼻 (—54.9)	6 5.7	12 11.9
	长鼻 (55.0—69.9)	84 79.2	80 79.2
	中鼻 (70.0—84.9)	15 14.2	9 8.9
	阔鼻 (85.0—99.9)	0 0.0	0 0.0
	过阔鼻 (100.0—)	1 0.9	0 0.0
手宽/手长 hand breadth/hand length	特窄手 (—40.9)	0 0.0	0 0.0
	窄手 (41.0—43.9)	7 6.6	32 31.7
	中手 (44.0—46.9)	53 50.0	47 46.5
	宽手 (47.0—49.9)	41 38.7	21 20.8
	宽特手 (50.0—)	5 4.7	1 1.0
下肢长/坐高 lower limb length/sitting height	超短腿 (—74.9)	1 0.9	0 0.0
	短腿 (75.0—79.9)	8 7.5	20 19.8
	亚短腿 (80.0—84.9)	31 29.2	29 28.7
	中腿 (85.0—89.9)	41 38.7	37 36.6
	亚长腿 (90.0—94.9)	17 16.0	11 10.9
	长腿 (95.0—99.9)	8 7.5	4 4.0
	超长腿 (100.0—)	0 0.0	0 0.0

存在显著差异($P > 0.05$),骨盆宽、腰围和大腿围亦不存在显著性别差异($P > 0.05$)。总的来看,男性的测量值大于女性测量值,且存在着显著差异($P > 0.05$),骨盆宽,腰围和大腿围男女间差异不大,说明女性这三个项目有相对大的数值。表 4 求得了 48 项指数值,其中头面部指数 14 项,躯干四肢部指数 34 项。相比而言,指数间的男女性别差异要明显地小于测量值之间的差异,这说明男女之间大小的差别要大于性状的差别。因此,我们在群体间进行性状比较时,只能在男性之间和女性之间分别比较,否则的话,有可能得出错误的

表3 东乡族体质特征测量 (单位：毫米；公斤)

项目	男(例数: 106)			女(例数: 101)			性差
	平均数	变化范围	标准差	平均数	变化范围	标准差	
头围	558.82	525—595	13.86				
头长	188.60	174—204	5.57	180.69	169—193	4.93	**
头宽	146.92	135—160	5.14	139.39	125—157	5.19	**
额最小宽	102.30	89—116	4.66	100.34	91—111	4.12	**
面宽	140.14	125—150	4.79	132.90	122—145	4.39	**
下颌角间宽	110.06	100—129	5.02	105.01	91—117	4.64	**
容貌面长	189.55	171—209	8.25	180.51	159—203	8.71	**
形态面长	128.66	108—148	6.11	120.80	107—142	6.42	**
容貌上面长	80.48	69—99	4.39	75.14	60—87	5.00	**
鼻高	56.36	32—66	4.09	52.10	42—63	3.97	**
两眼外角间宽	87.68	79—97	4.22	85.63	72—97	4.03	**
两眼内角间宽	34.44	27—42	2.93	33.94	27—40	2.35	
红唇高	16.17	9—22	3.16	16.28	8—23	2.89	
上唇皮肤高	17.15	13—23	2.28	15.57	11—21	2.33	**
口裂宽	52.08	42—65	4.41	49.31	37—60	3.84	**
鼻宽	35.95	16—43	3.44	32.14	27—36	2.05	**
容貌耳长	63.47	52—77	4.82	56.99	45—67	3.95	**
容貌耳宽	31.79	21—38	2.77	28.53	22—60	3.85	**
手长	183.46	161—203	7.71	172.09	156—185	6.70	**
手宽	85.64	74—95	3.28	77.73	69—91	3.42	**
身高	1667.44	1530—1797	52.19	1542.37	1408—1690	53.01	**
颈点高	1430.87	1308—1557	46.43	1322.51	1213—1444	49.01	**
耳屏点高	1539.90	1408—1678	50.01	1421.35	1291—1563	52.69	**
胸骨上点高	1358.51	1233—1500	46.48	1255.23	1125—1380	47.23	**
髂前棘点高	916.96	823—1042	36.74	847.87	745—968	38.95	**
胫骨上点高	437.48	393—505	19.14	405.51	357—460	22.46	**
足长	250.34	217—277	9.91	222.93	193—244	9.76	**
足宽	103.42	88—116	5.21	88.66	78—104	4.73	**
足高	65.47	54—78	5.32	58.17	52—75	4.40	**
坐高	893.25	819—959	31.37	833.49	753—910	29.21	**
头全高	231.83	208—256	9.88	211.53	191—241	9.02	**
上臂长	292.55	215—335	20.56	273.68	230—311	16.93	**
前臂长	246.94	212—282	12.14	220.59	197—254	11.61	**
肩峰宽	372.95	253—404	18.70	339.83	302—378	13.99	**
骨盆宽	277.23	234—311	15.39	278.65	218—314	15.94	
指距	1697.50	1264—1865	74.20	1546.64	1362—1693	62.12	**
体重	58.41	40.5—81.5	6.42	50.16	35.0—64.0	6.02	**
胸围	856.00	725—970	43.37	818.58	661—970	53.52	**
腰围	729.82	645—935	51.60	720.84	579—900	47.51	
上臂围	245.91	210—313	17.17	231.89	190—270	18.41	**
前臂围	245.62	208—284	13.79	220.15	190—256	13.78	**
腕围	166.42	147—189	7.86	151.62	130—174	8.30	**
大腿围	453.77	385—540	29.82	449.75	342—585	39.03	
小腿围	335.19	280—407	21.31	314.24	260—425	25.76	**
眼裂宽	26.88	22—30	1.70	26.15	22—32	1.77	**

续表 3

项目	男(例数: 106)			女(例数: 101)			性差
	平均数	变化范围	标准差	平均数	变化范围	标准差	
头耳高	127.55	109—146	7.08	121.02	104—180	9.79	**
躯干前高	584.32	523—663	29.36	546.35	470—616	26.03	**
躯干后高	656.68	593—747	29.18	613.63	498—672	29.43	**
大腿长	445.92	395—499	20.33	411.43	344—477	20.17	**
小腿长	372.01	333—447	18.63	347.35	303—402	22.07	**
上肢长	722.95	617—791	30.97	666.37	606—736	27.63	**
下肢长	886.96	793—1012	36.75	820.05	725—938	36.76	**

性差: * 差异显著($0.01 < p < 0.05$); **差异极显著 ($p < 0.01$)。

表 4 东乡族体质特征指数 (单位: %)

项 目	男(例数 106)		女(例数 101)		性 差
	平均数	标准差	平均数	标准差	
头指数	77.95	3.32	77.20	3.47	
头长高指数	67.68	4.11	66.77	4.38	
头宽高指数	86.89	5.12	86.62	6.00	
额顶宽指数	69.67	3.08	72.03	3.03	**
形态面指数	91.89	5.11	90.96	5.03	
容貌面指数	135.36	6.35	135.90	6.52	
容貌上面高指数	57.48	3.58	56.59	4.06	
头面高指数	101.17	7.24	100.47	7.51	
颤下颌宽度指数	78.58	3.49	79.03	3.01	
颤额宽指数	73.01	2.76	75.53	2.96	**
头面宽指数	95.44	3.18	95.41	3.07	
鼻指数	64.60	8.94	61.98	5.53	*
唇指数	31.35	7.05	33.23	6.52	
容貌耳指数	50.25	4.60	49.75	4.64	
躯干前高/身高	35.05	1.59	35.43	1.53	
指距/身高	101.80	3.16	100.28	2.30	**
坐高/身高	53.59	1.43	54.06	1.52	
上肢长/身高	43.37	1.52	43.21	1.28	
上臂长/身高	17.55	1.12	17.75	0.94	
前臂长/身高	14.81	0.65	14.30	0.59	**
下肢长/身高	53.19	1.15	53.16	1.21	
大腿长/身高	26.74	0.83	26.68	0.93	
小腿长/身高	22.31	0.75	22.50	0.89	
肩峰宽/身高	22.37	1.06	22.04	0.83	*
骨盆宽/身高	16.62	0.76	18.07	0.98	**
胸围/身高	51.35	2.55	53.10	3.42	**
上肢长/躯干前高	123.96	7.01	122.17	6.45	
下肢长/躯干前高	152.10	8.84	150.36	8.54	
肩峰宽/躯干前高	63.95	3.99	62.32	3.52	**
骨盆宽/躯干前高	47.52	3.00	51.09	3.42	**
上臂长/上肢长	40.43	1.62	41.05	1.38	**

续表4

项 目	男(例数 106)		女(例数 101)		性 差
	平均数	标准差	平均数	标准差	
前臂长/上肢长	34.16	1.14	33.10	1.12	**
大腿长/下肢长	61.73	2.54	61.77	2.81	
小腿长/下肢长	51.51	2.67	52.12	2.48	
前臂长/上臂长	84.73	5.95	80.81	5.17	**
手长/上臂长	74.41	3.84	78.16	3.97	**
手宽/手长	46.73	1.96	45.22	2.22	**
小腿长/大腿长	83.49	3.68	84.49	4.59	
足长/小腿长	67.39	2.91	64.31	3.02	**
足宽/足长	41.34	2.01	39.81	1.95	**
上肢长/下肢长	81.56	3.11	81.32	2.86	
上臂围/下臂长	84.47	8.41	84.90	6.81	
前臂围/前臂长	99.67	6.89	99.98	7.02	
上臂围/前臂围	100.12	4.13	105.35	5.58	**
大腿围/大腿长	101.91	7.27	109.19	9.76	**
小腿围/小腿长	90.31	7.12	90.73	8.44	
小腿围/大腿围	74.01	4.38	70.12	5.47	**
骨盆宽/肩峰宽	74.49	5.13	82.08	4.86	**

性差：*：差异显著 ($0.01 < P < 0.05$)；**差异极显著 ($P < 0.01$)。

结论来。由表 4 可以看出，在和身高有关的 12 个指数中，胸围、骨盆宽、前臂长、指距与身高的比例男女两性存在着极显著的差异 ($P < 0.01$)，小腿长、大腿长、下肢长、上肢长、上臂长、坐高与身高的比例，在男女性间差别不显著 ($P > 0.05$)。从这一点也能看出，性状比大小更能稳定地表示体质特征。东乡族男性身高 1667.44 毫米，变化范围在 1530—1797 毫米之间。张振标对现代中国人身高变异的分析研究认为 (1988a)：在男性方面，平均身高在 167 厘米以上的民族主要分布在中国的北部和西北部。东乡族的身高和这个结论是符合的。

关于东乡族的族源和形成问题，目前尚无完全一致的看法。有蒙古人起源说，回蒙汉三族混合说，中亚阿拉伯人起源说等。作者根据东乡族体质特征的研究，以及杨东亚、戴玉景关于西北地区九个民族主成份分析和聚类的结果 (杨东亚，戴玉景，1990)，并结合近十年来有关东乡族的体质人类学方面的研究资料，综合分析，我们倾向于这样的观点：“东乡族是聚居在东乡地区的许多不同民族的成份逐渐融合而成的一个民族，东乡族的主要成份是回族，蒙古族，汉族，此外，藏族也是东乡族族源的主要成份”(《东乡族简史》编写组，1984)。

(1990 年 5 月 9 日收稿)

参 考 文 献

- 《东乡族自治县概况》，1986。东乡族自治县概况。甘肃民族出版社，兰州。
- 《东乡族简史》编写组，1984。东乡族简史。甘肃人民出版社，兰州。
- 吴汝康、吴新智、张振标，1984。人体测量方法。科学出版社，北京。
- 李实喆等，1984a。中国十一个少数民族的皮纹研究，I、指纹。人类学学报，3：37—43。
- 李实喆等，1984b。中国十一个少数民族的皮纹研究，II、掌纹。人类学学报，3：44—53。
- 邵象清，1985。人体测量手册。上海辞书出版社，上海。

- 杨东亚、戴玉景,1990。甘肃保安族体质特征研究。人类学学报,**9**: 55—63。
- 张让等,1988。甘肃、青海十个民族中苯硫脲尝味能力测定。人类学学报,**7**: 353—357。
- 张振标,1988a。现代中国人身高的变异。人类学学报,**7**: 112—120。
- 张振标,1988b。现代中国人体质特征及其类型的分类。人类学学报,**7**: 314—323。
- 徐玖瑾等,1982。中国不同民族中苯硫脲味盲基因频率的研究。遗传学报,**9**: 308—314。
- 徐珉等,1985。甘肃省东乡族、保安族、裕固族三个民族的ABO血型的分布。人类学学报,**4**: 394—396。
- 崔梅影等,1982。中国十三个民族的初潮年龄。遗传学报,**9**: 487—495。
- Martin-Saller, 1957. Lehrbuch der Anthropologie. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.

RESEARCH ON THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF DONGXIANG NATIONALITY IN GANSU PROVINCE, NORTHWEST CHINA

Dai Yujing

(Department of Anatomy, Lanzhou Medical College, Lanzhou 730000)

Yang Dongya

(Institute of Vertebrate Palaeontology and Paleoanthropology, Academia Sinica, Beijing 100044)

Key words Anthropometry; Dongxiang Nationality

Abstract

The Dongxiang people (106 males and 101 females) living in the Dongxiang County of Gansu Province were investigated and measured anthropometrically from July to September in 1988. The age ranges are from 23 to 55 in male and 20 to 50 in female. Their parents and grandparents are all of Dongxiang nationality.

The items of 44 direct measurements, 8 indirect measurements and 48 indices were studied. The measurements and indices of all individuals were classified into 15 different types according to the standards of Martin and Saller (1957). The conclusions are as follows:

The mean stature of males is 1667 mm, and that of females is 1542 mm. In stature type, the frequency of medium and tall is 48.1% and short, medium short is 27.2% in males, the frequency of short and medium short is 41.6%, medium and tall is 34.7% in females.

According to five different indices (eu-eu/g-op, auricular height/g-op, auricular height/eu-eu, n-gn/zy-zy and nasal breadth/nasal height), most of the head types belong to mesocephaly, hypsicephaly and latorostrioccephaly respectively in both males and females. Most of the facial types belong to leptoprosopy and hyperleptoprosopy in both males and females. Most of the nasal types belong to leptorrhiny in both males and females.

On the basis of constitutional characteristics of Dongxiang nationality, together with other evidences, the present authors prefer the "fusion" hypothesis of the origin of Dongxiang nationality, that is the Dongxiang nationality was formed by the fusion of the Hui, Mongol, Han and Zang (Tibetan) nationalities.