

中国八甲人与空格人的体质特征

张兴华¹, 杨亚军², 王子善¹, 郑连斌^{1*}

1. 天津师范大学生命科学学院, 天津市动植物抗性重点实验室, 天津 300387;

2. 复旦大学生命科学学院, 现代人类学教育部重点实验室, 上海 200438

摘要: 八甲人与空格人属于我国未识别族群。我们去云南省西双版纳调查了八甲人 158 例 (男为 61 例, 女为 97 例) 与空格人 71 例 (男为 46 例, 女为 25 例) 的 86 项体质指标, 初步分析了八甲人与空格人的体质特征。结果如下: 1) 八甲人的上眼睑皱褶率男为 95.08%, 女为 98.97%; 空格人的上眼睑皱褶率男为 80.43%, 女为 100%。八甲人蒙古褶率男为 18.03%, 女为 29.90%; 空格人的蒙古褶率男为 32.61%, 女为 64.00%。八甲人与空格人眼裂高度多为中等, 眼外角高于眼内角。八甲人男女鼻根高度多为中等。空格人男性鼻根较高, 女性鼻根中等。八甲人与空格人男女均为直型鼻梁, 鼻基部多为水平方向。八甲人男女颧骨体不突出。八甲人鼻翼高度约为鼻高的 1/4。八甲人与空格人男女鼻翼宽与两眼内角间宽几乎等长, 多为圆形耳垂, 上红唇多为薄唇, 唇皮类型多为中等。八甲人眼色多为褐色, 空格人眼色多为黑色。2) 根据头面部、体部指数分型, 八甲人与空格人男女均以高头型率、阔头型率、中鼻型率、中腿型率、宽肩型率、身材矮型率最高。八甲人男女还以圆头型率、长躯干型率、宽胸型率最高。空格人男女还以中胸型率、窄骨盆型率最高。八甲人与空格人男性还以阔面型率最高, 而女性则以中面型率最高。3) 聚类分析显示八甲人与空格人体质特征属于南方族群类型。

关键词: 活体测量; 八甲人; 空格人; 聚类分析

中图法分类号: Q983; 文献标识码: A; 文章编号: 1000-3193(2017)02-0268-12

A study of the physical characteristics of the Bajia and Kongge peoples in China

ZHANG Xinghua¹, YANG Yajun², WANG Zishan¹, ZHENG Lianbin^{1*}

1. College of Life Sciences, Tianjin Normal University, Tianjin Key Laboratory of Animal and Plant Resistance, Tianjin, 300387;

2. School of Life Sciences, Fudan University, Ministry of Education Key Laboratory of Contemporary Anthropology, Shanghai 200438

Abstract: The Bajia and Kongge belong to unrecognized ethnic groups in China. Eighty-six anthropological characteristics were assessed in 158 Bajia adults (61 males and 97 females) and 71 Kongge adults (46 males and 25 females) living in Xishuangbanna City, Yunnan Province.

收稿日期: 2016-04-12; 定稿日期: 2016-12-07

基金项目: 国家自然科学基金项目资助 (31401022, 31671245, 31271283); 科技部科技基础性工作专项 (2015FY111700-3); 天津师范大学通识选修课程建设项目“人类生物学导论”; 天津师范大学青年基金 (52XQ1601)

作者简介: 张兴华 (1981-), 男, 实验师, 山东潍坊人, 主要从事体质人类学研究。E-mail: zxhwf1981@126.com

通讯作者: 郑连斌 (1948-), 男, 教授。E-mail: zhenglianbin@sina.com

Citation: Zhang XH, Yang YJ, Wang ZS, et al. A study of the physical characteristics of the Bajia and Kongge peoples in China[J].

Acta Anthropologica Sinica, 2017, 36(2): 268-279

The results of this research are as follows. The frequency of upper eyelid eyefold of the Bajia is 95.08% (male) and 98.97% (female), and of the Kongge is 80.43% (male) and 100% (female). The frequency of the Mongoloid fold in the Bajia is 18.03% (male) and 29.90% (female), whereas in the Kongge values are 32.61% (male) and 64% (female). Opening heights of eye slits in the Bajia and Kongge are medium, with the external angle higher than the internal angle. Nasal root height is medium in Bajia and Kongge females, but higher in Kongge males. Straight nose bridges characterize both the Bajia and Kongge. Cheekbones of the Bajia are not prominent. The nose breadth and interocular breadth are nearly equal length in the Bajia and Kongge. Their ear lobe types are round. Lip thickness is thin, with the upper lip skin height mostly medium. Eye color of the Bajia is mostly brown, whereas the Kongge is black. Adults of the Bajia and Kongge are hypsicephalic and tapeinocephalic type, mesorrhiny, mesatiskelic, with broad shoulder breadth and short stature. Bajia adults have characteristics of brachycephaly, long trunk and broad chest circumference. Kongge adults have a medium chest circumference and narrow distance between iliac crests. Cluster analysis shows that the physical characteristics of the Bajia and Kongge belong to the southern ethnic groups.

Key words: Anthropometry; Bajia; Kongge; Cluster analysis

八甲人与空格人属于我国未识别族群，八甲人聚居在云南省西双版纳勐海县勐阿镇勐康村委会的上、下纳懂、曼倒，纳京村委会，贺建村委会，共有人口 1 千余人。八甲人有自己的语言，与傣语比较接近，能与傣族相互交流。八甲人的住房为汉式平房，过去有自己的服饰，妇女包包头，穿对襟连身裙，后围围裙。男子穿对襟衣，头顶上结发结。八甲人信仰原始宗教，建有小庙，逢年过节要到庙里杀鸡献祖。主要种植水稻、甘蔗、茶叶。八甲人过火把节、春节、七月半。

空格人聚居于云南景洪市勐养镇以北的空格山的曼蚌汤，昆满等村寨。人口不到 2000 人，有自己的服饰，住干栏式阁楼。空格人过去只进行族内通婚。空格人信奉传统的原始宗教，认为万物有灵。不信佛教，空格人有自己的语言，空格语属南亚语系孟高棉语族佉德昂语支。关于空格人、八甲人的体质人类学研究未见报道，为了丰富我国民族体质数据库，我们对八甲人与空格人的体质特征进行了调查。

1 研究对象和方法

研究组去云南省西双版纳调查八甲人 158 例（男为 61 例，女为 97 例）与空格人 71 例（男为 46 例，女为 25 例）的 86 项体质指标，其中测量指标 71 项，而观察指标 15 项。八甲人的平均年龄（男性 43.3±12.9 岁，女性 42.4±13.6 岁），空格人的平均年龄（男性 41.0±12.2 岁，女性 36.2±10.5 岁）。被调查者身体健康，均为世居当地三代以上的八甲人

与空格人。根据知情同意的原则,采用随机整群抽样的方法确定测量样本。体质调查严格按照《人体测量方法》所规定的进行^[1]。数据统计采用 Excel2007、SPSS17.0 进行处理。

选取中国 31 个族群的头长 (maximum head length, l_{mh})、头宽 (maximum head breadth, b_{mh})、额最小宽 (minimum frontal width, b_{mf})、面宽 (bizygomatic width, b_{bi})、形态面高 (morphological facial height, h_{mf})、鼻高 (nasal height, h_{na})、身高 (body height, h_{bo})、坐高 (sitting height, h_{si})、肩宽 (shoulder width, b_{sh})、骨盆宽 (crista iliaca width, b_{ci})10 项体质指标,这 31 个族群包括:八甲人(云南)、空格人(云南)、布依族(贵州)^[2]、瑶族(广西)^[3]、侗族(贵州)^[4]、革家人(贵州)^[5]、阿昌族(云南)^[6]、汉族(云南)^[7]、拉祜族(云南)^[8]、蒙古族(云南)^[9]、纳西族(云南)^[10]、普米族(云南)^[11]、克木人(云南)^[12]、水族(贵州)^[13]、仡佬族(广西)^[14]、汉族(浙江)^[15]、黎族(海南)^[16]、仫佬族(广西)^[17]、安多藏族(四川)^[18]、保安族(甘肃)^[19]、回族(宁夏)^[20]、鄂伦春族(内蒙古)^[21]、蒙古族(内蒙古)^[22]、达斡尔族(黑龙江)^[23]、东乡族(甘肃)^[24]、汉族(山东)^[25]、柯尔克孜族(新疆)^[26]、布里亚特人(内蒙古)^[27]、俄罗斯族(内蒙古)^[28]、佤族(云南)^[29]、赫哲族(黑龙江)^[30]

2 结 果

八甲人、空格人的 15 项观察指标见表 1。八甲人、空格人头面部与体部测量结果见表 2。八甲人、空格人头面部与体部各项指数见表 3。八甲人、空格人头面部与体部指数分型及身高分型见表 4。

由表 2 可知,八甲人的唇高、容貌耳宽、上红唇厚度、上臂围、小腿围,男女性别间 t 检验无显著性差异。八甲人女性的骨盆宽、大腿围、腹围、臀围、面颊位皮褶、肱二头肌位皮褶、肱三头肌位皮褶、髂前上棘位皮褶、肩胛下位皮褶、腓肠肌位皮褶、髂嵴上皮褶均值均大于男性,八甲人的其他指标均值男性均大于女性。空格人的额最小宽、两眼内角间宽、耳上头高、唇高、容貌耳宽、上红唇厚度、骨盆宽、上臂围、小腿围、臀围、肩胛下位皮褶,经 t 检验男女性别间无显著性差异。空格人女性臀围、面颊位皮褶、肱二头肌位皮褶、肱三头肌位皮褶、髂前上棘位皮褶、腓肠肌位皮褶、髂嵴上皮褶均值均大于男性,空格人其他指标均值男性均大于女性。

由表 3 所示,按头长宽指数均数八甲人男女均为圆头型,空格人男女亦均为圆头型。按头长高指数均数八甲人与空格人男女均为高头型。据头宽高指数均数八甲人男性为阔头型,女性为中头型。空格人男女均为阔头型。按形态面指数均数八甲人与空格人男性均为阔面型,女性均为中面型。按鼻指数均数八甲人与空格人男女均为中鼻型。按身高坐高指数均数八甲人男女均为长躯干型,而空格人男女均为中躯干型。按身高胸围指数均数八甲人男女均为宽胸型,而空格人男女均为中胸型。按身高肩宽指数均数八甲人与空格人男女均为宽肩型。按身高骨盆宽指数均数八甲人男性为中骨盆型,女性为宽骨盆型。空格人男女均为中骨盆型。据马氏躯干腿长指数八甲人男性为中腿型,女性则为亚短腿型。空格人男性为亚长腿型,女性为中腿型。

表 1 八甲人、空格人的 15 项观察指标
Tab.1 Fifteen somatoscopic characteristics of the Bajia and Kongge

指标 Index	类型 Types	八甲人 Bajia				空格人 Kongge			
		男 ♂ (n=61)		女 ♀ (n=97)		男 ♂ (n=46)		女 ♀ (n=25)	
		人数 n	频率%	人数 n	频率%	人数 n	频率%	人数 n	频率%
上眼睑褶皱 Eyefold of upper eyelid	有 yes	58	95.08%	96	98.97%	37	80.43%	25	100%
	无 no	3	4.92%	1	1.03%	9	19.57%	0	0.00%
蒙古褶 Mongoloid fold	有 yes	11	18.03%	29	29.90%	15	32.61%	16	64.00%
	无 no	50	81.97%	68	70.10%	31	67.39%	9	36.00%
眼裂高度 Opening height of eyeslits	狭窄 narrow	10	16.39%	14	14.43%	0	0.00%	3	12.00%
	中等 middle	46	75.41%	61	62.89%	43	93.48%	17	68.00%
	较宽 wide	5	8.20%	22	22.68%	3	6.52%	5	20.00%
眼裂倾斜度 Direction of eyeslits	内角高 internal angle	0	0.00%	0	0.00%	3	6.52%	1	4.00%
	水平 middle	9	14.75%	19	19.59%	8	17.39%	3	12.00%
	外角高 external angle	52	85.25%	78	80.41%	35	76.09%	21	84.00%
鼻根高度 Nasal root height	低平 low	4	6.56%	22	22.68%	8	17.39%	11	44.00%
	中等 middle	55	90.16%	74	76.29%	7	15.22%	12	48.00%
	较高 high	2	3.28%	1	1.03%	31	67.39%	2	8.00%
鼻梁观 Nasal profile	凸型 protruding	7	11.48%	27	27.84%	7	15.22%	1	4.00%
	直型 straight	54	88.52%	68	70.10%	39	84.78%	24	96.00%
	凹型 concave	0	0.00%	2	2.06%	0	0.00%	0	0.00%
颧部突出度 Zygomatic projection	突出 projecting	5	8.20%	36	37.11%	5	10.87%	2	8.00%
	中等 middle	4	6.56%	14	14.43%	15	32.61%	15	60.00%
	微弱 tiny	52	85.25%	47	48.45%	26	56.52%	8	32.00%
鼻基部 Nasal base	上翘 upturned	22	36.07%	43	44.33%	4	8.70%	7	28.00%
	水平 level	39	63.93%	51	52.58%	39	84.78%	17	68.00%
	下垂 prolapse	0	0.00%	3	3.09%	3	6.52%	1	4.00%
鼻翼高度 Height of alae nasi	低 low	1	1.64%	16	16.49%	6	13.04%	7	28.00%
	中等 middle	58	95.08%	73	75.26%	3	6.52%	18	72.00%
	高 high	2	3.28%	8	8.25%	37	80.43%	0	0.00%
鼻孔最大径 Maximal diameter of nostrils	横 transverse	18	29.51%	42	43.30%	14	30.43%	6	24.00%
	纵 vertical	6	9.84%	8	8.25%	9	19.57%	9	36.00%
	倾斜 oblique	37	60.66%	47	48.45%	23	50.00%	10	40.00%
鼻翼宽 Breadth of alae nasi	狭窄 narrow	8	13.11%	21	21.65%	6	13.04%	11	44.00%
	中等 middle	35	57.38%	51	52.58%	24	52.17%	12	48.00%
	宽阔 wide	18	29.51%	25	25.77%	16	34.78%	2	8.00%
耳垂类型 Lobe types	圆形 round	37	60.66%	50	51.55%	22	47.83%	13	52.00%
	方形 square	4	6.56%	9	9.28%	11	23.91%	3	12.00%
	三角形 triangle	20	32.79%	38	39.18%	13	28.26%	9	36.00%
上红唇类型 Thickness of lips	薄唇 thin	58	95.08%	86	88.66%	36	78.26%	22	88.00%
	中唇 middle	3	4.92%	10	10.31%	10	21.74%	3	12.00%
	厚唇 thick	0	0.00%	1	1.03%	0	0.00%	0	0.00%
唇皮类型 Upper lip skin height	低 low	1	1.64%	4	4.12%	0	0.00%	2	8.00%
	中等 middle	56	91.80%	92	94.85%	42	91.30%	22	88.00%
	高 high	4	6.56%	1	1.03%	4	8.70%	1	4.00%
眼色 Eye color	褐色 brown	38	62.30%	50	51.55%	1	2.17%	1	4.00%
	黑褐色 black	19	31.15%	44	45.36%	40	86.96%	24	96.00%
	浅褐色 shallow	4	6.56%	3	3.09%	5	10.87%	0	0.00%

表 2 八甲人、空格人头面部与体部测量结果

Tab.2 Anthropometric results for the head, face and body of the Bajia and Kongge

编号 No.	指标 Index	八甲人 Bajia				t 检 验	空格人 Kongge				t 检 验
		男 ♂ (n=61)		女 ♀ (n=97)			男 ♂ (n=46)		女 ♀ (n=25)		
		$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range		$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	
1	头长 l_{mh}	188.2±6.2	174-210	180.5±6.0	167-197	**	180.7±5.7	164-192	174.0±5.1	165-186	**
2	头宽 b_{mh}	154.6±5.2	142-168	146.6±5.8	133-162	**	152.8±6.6	139-168	149.0±4.1	138-149	**
3	额最小宽 b_{mf}	113.2±5.4	100-126	110.4±5.0	97-125	**	111.1±4.8	103-120	108.8±4.6	100-116	**
4	面宽 b_{bi}	144.2±6.2	130-158	136.2±5.3	120-145	**	141.3±4.6	130-152	132.6±3.4	123-139	**
5	下颌角间宽 b_{bd}	114.7±7.6	100-35	109.9±7.3	95-127	**	112.5±5.5	101-126	107.9±4.2	101-117	**
6	眼内角间宽 b_{ib}	32.8±2.6	28-42	31.3±2.4	23-38	**	34.8±2.9	30-41	33.8±3.0	29-40	**
7	眼外角间宽 b_{cb}	87.4±4.3	77-100	83.3±4.1	72-95	**	83.7±3.5	75-91	79.8±4.0	70-88	**
8	鼻宽 b_{nb}	34.4±2.8	27-40	32.2±3.2	24-39	**	36.2±2.6	30-43	31.5±2.6	27-37	**
9	口宽 b_{mb}	45.3±2.8	38-52	43.3±2.9	36-59	**	46.3±3.3	39-53	42.9±2.5	38-50	**
10	耳上头高 h_{vt}	120.6±8.9	99-137	116.6±8.4	96-136	**	118.3±8.6	101-136	115.7±9.5	96-134	**
11	容貌面高 h_{pf}	190.2±5.8	177-203	181.9±7.2	158-205	**	182.3±9.3	163-205	172.7±5.6	157-183	**
12	形态面高 h_{mo}	119.4±5.8	109-138	112.9±5.8	97-134	**	115.8±6.7	101-130	108.0±4.8	97-118	**
13	鼻高 h_{na}	46.6±2.8	39-53	43.4±3.3	38-52	**	48.2±2.8	41-55	43.4±2.3	39-49	**
14	唇高 h_{li}	13.8±3.0	7-21.0	13.6±2.5	6-19.0	**	13.4±3.9	4-20	12.4±2.6	7-17	**
15	容貌耳长 h_{pe}	62.4±4.6	55-76	57.8±4.3	49-68	**	59.9±3.8	53-73	54.5±2.9	49-60	**
16	容貌耳宽 b_{pe}	30.4±2.7	23-36	29.6±2.4	20-37	**	31.0±2.1	25-37	30.4±1.9	27-34	**
17	鼻深 ND	14.1±1.6	10-17.0	12.3±1.6	8-17	**	12.8±1.5	10-17	10.8±1.5	8-14	**
18	鼻长 l_{na}	41.2±2.9	34-47	38.2±3.3	32-47	**	43.3±2.9	36-49	38.4±1.9	35-43	**
19	上唇皮肤部高度 h_{ul}	16.4±2.3	11-23.0	14.6±2.0	9-21	**	16.4±2.3	12-23	14.3±2.6	9-21	**
20	上红唇厚度 d_{li}	6.0±1.5	2.0-10.0	6.2±1.5	2-14	**	5.8±1.9	1-9	5.8±1.5	2-9	**
21	头水平围 C_{hh}	559.5±15.2	530-606	541.8±17.6	490-584	**	536.0±16.1	493-571	524.0±12.3	502-555	**
22	身高 h_{bo}	1595.3±53.9	1713-1437	1490.5±53.0	1336-1629	**	1570.4±66.5	1412-1714	1466.9±41.6	1375-1557	**
23	耳屏点高 h_{tr}	1474.7±49.3	1337-1713	1373.9±51.9	1227-1513	**	1452.1±63.7	1304-1598	1351.2±43.8	1260-1456	**
24	胸上缘高 h_{su}	1294.6±45.8	1164-1384	1213.6±48.0	1030-1334	**	1280.5±56.4	1160-1391	1201.8±40.6	1116-1311	**
25	指距 l_{sp}	1633.5±61.2	1512-1782	1504.2±60.6	1314-1658	**	1639.5±73.3	1474-1773	1501.5±60.3	1394-1676	**
26	肩峰点高 h_{ac}	1305.7±49.2	1176-1422	1220.4±51.9	1027-1513	**	1269.2±61.0	1137-1393	1189.2±39.2	1105-1269	**
27	桡骨点高 h_{ra}	990.3±40.9	871-1097	933.1±40.1	829-1048	**	964.1±52.6	844-1075	905.0±33.8	839-957	**
28	茎突点高 h_{rs}	752.3±36.5	628-844	716.5±32.9	643-819	**	737.3±42.8	645-828	700.9±28.5	645-751	**
29	中指指尖点高 h_{mf}	581.4±31.5	487-649	557.1±30.9	479-633	**	562.0±41.1	485-650	543.2±22.4	497-588	**
30	髂前棘点高 h_{ia}	843.2±32.6	753-914	811.9±39.4	647-875	**	875.2±39.5	767-956	833.2±17.3	755-907	**
31	胫骨上点高 h_{ti}	408.6±18.1	356-458	388.7±18.7	316-421	**	408.3±18.7	350-439	389.3±17.3	348-432	**
32	内踝下点高 h_{hc}	55.8±5.6	40-68	51.0±5.0	40-62	**	58.9±5.5	40-69	52.1±3.3	43-57	**
33	坐高 h_{si}	859.9±35.8	754-923	808.0±34.6	47-73	**	825.2±41.7	736-908	775.8±30.5	728-828	**
34	躯干前高 h_{sn}	559.1±29.9	481-617	531.1±31.6	393-615	**	535.3±33.0	473-607	510.7±30.5	467-574	**
35	肩宽 b_{sh}	378.8±21.8	261-410	344.5±17.2	304-386	**	376.3±17.6	336-423	337.9±15.3	306-365	**
36	胸宽 b_{ch}	285.9±22.3	248-370	266.3±22.4	223-323	**	269.9±14.5	243-325	248.0±14.1	231-297	**
37	骨盆宽 b_{ci}	273.7±12.6	241-298	278.3±18.6	238-338	**	262.0±16.2	220-306	257.1±14.3	231-299	**

续表 2 八甲人、空格人头面部与体部测量结果

Tab.2 Anthropometric results for the head, face and body of the Bajia and Kongge(Continued)

编号 No.	指标 Index	八甲人 Bajia					空格人 Kongge				
		男 ♂ (n=61)		女 ♀ (n=97)		t 检验	男 ♂ (n=46)		女 ♀ (n=25)		t 检验
		$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range		$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	$\bar{X}\pm S$	变异范围 Range	
38	上肢全长 l_{uc}	724.3±29.2	659-792	663.3±38.5	519-753	**	707.1±33.4	617-763	645.7±27.0	582-715	**
39	全臂长 l_{ua}	553.4±26.9	499-632	503.9±33.0	367-574	**	531.9±26.8	467-583	488.1±23.2	450-547	**
40	上臂长 l_{ua}	315.4±21.8	270-401	287.3±22.2	204-353	**	305.0±15.0	265-341	284.0±15.7	258-317	**
41	前臂长 l_{fa}	238.0±16.9	184-285	216.6±17.8	161-258	**	226.8±16.0	188-252	204.1±11.9	187-230	**
42	手长 l_{ha}	170.9±212.4	137-200	159.4±14.6	124-227	**	175.3±13.2	150-209	157.6±9.9	132-173	**
43	手宽 b_{ha}	81.5±3.6	73-93	73.0±3.8	66-87	**	81.2±3.3	72-87	72.2±4.3	63-80	**
44	下肢全长 l_{lc}	812.9±30.7	733-875	788.1±36.8	627-852	**	845.2±36.3	747-926	812.4±37.9	735-877	**
45	全腿长 l_{ll}	756.0±29.7	673-822	730.4±36.4	576-792	**	783.7±36.1	690-855	749.9±37.1	678-822	**
46	大腿长 l_{lh}	404.2±18.4	368-446	393.6±23.8	308-444	**	434.2±27.9	388-494	412.9±28.0	360-458	**
47	小腿长 l_{lg}	352.8±17.9	304-400	337.7±18.5	269-380	**	349.4±16.7	302-387	337.2±16.8	299-376	**
48	足长 l_{fo}	237.4±10.3	207-272	219.1±9.2	197-255	**	235.7±10.7	214-258	217.0±8.8	200-232	**
49	足宽 b_{fo}	94.0±4.7	82-107	85.5±5.6	73-103	**	94.5±6.0	84-110	85.3±4.9	78-95	**
50	平静胸围 C_{ch}	913.8±71.7	795-1175	893.3±82.3	730-1080	**	851.7±38.4	760-945	809.2±52.0	750-1020	**
51	颈围 C_{ne} I	363.0±26.7	317-452	330.8±30.7	278-407	**	336.5±13.9	302-370	295.8±13.3	273-334	**
52	上臂围 C_{bi}	284.6±31.1	225-357	273.8±37.0	202-370	**	259.1±17.9	223-299	240.9±20.7	214-314	**
53	前臂围 C_{mf}	262.4±20.2	221-306	238.8±22.8	190-300	**	247.8±13.7	216-278	220.4±12.4	205-257	**
54	大腿围 C_{lc}	497.9±52.3	407-638	539.9±63.9	420-848	**	466.5±30.2	405-534	482.6±37.0	390-590	**
55	小腿围 C_{ac}	345.9±30.3	270-410	337.7±35.1	267-447	**	331.9±17.3	303-372	317.7±25.3	261-381	**
56	肱骨内外上髁间径 d_{bh}	67.3±4.7	58-78	60.1±4.5	47-73	**	67.1±2.8	61-73	59.0±3.0	55-66	**
57	股骨内外上髁间径 d_{bf}	93.1±7.5	80-122	88.0±7.1	74-111	**	92.1±3.8	84-100	83.4±3.6	76-90	**
58	吸气胸围 C_{ci}	952.1±71.4	850-1210	926.3±81.1	748-1110	**	890.7±39.7	780-982	846.6±50.1	792-1043	**
59	呼气胸围 C_{ce}	884.3±76.0	749-1163	865.5±84.2	658-1052	**	827.7±40.5	735-930	786.5±49.9	730-985	**
60	腹围 C_{ab}	890.3±74.8	718-1153	910.1±96.8	750-1173	**	842.4±41.0	750-950	819.7±51.6	740-980	**
61	腰围 C_{wa}	825.5±108.7	650-1232	817.0±113.1	574-1085	**	757.4±59.0	670-938	706.5±72.4	590-930	**
62	臀围 C_{hi}	903.3±66.4	770-1065	927.7±35.1	775-1124	**	846.9±40.3	735-930	844.1±44.5	720-960	**
63	上臂最大围 C_{mb}	316.9±35.1	242-398	296.7±42.2	215-413	**	294.2±21.3	248-334	264.4±22.4	230-326	**
64	面颊位皮褶 FS	9.4±3.5	2.5-19	12.3±2.2	6.0-16.0	**	7.5±2.0	4.5-13.0	10.1±1.8	7.0-13.0	**
65	肱二头肌位皮褶 BS	5.3±2.6	2.0-14.0	8.9±4.0	3.0-19.0	**	3.7±1.0	2.5-7.0	4.8±1.3	3.0-8.0	**
66	肱三头肌位皮褶 TS	9.5±4.6	4.0-29.0	16.6±5.2	6.5-28.0	**	6.8±1.9	4.5-14.0	12.0±4.5	7.0-24.0	**
67	髂前上棘位皮褶 ASSS	14.0±6.9	5.0-25.0	19.6±6.4	4.5-33.0	**	9.3±3.7	5.0-23.0	12.1±4.5	5.0-23.0	**
68	肩胛下位皮褶 SS	13.6±5.4	5.0-30.0	17.8±5.4	7.0-27.0	**	11.6±3.3	7.5-23.0	12.8±4.5	7.0-25.0	**
69	腓肠肌位皮褶 MCS	6.7±3.1	2.5-15.0	12.4±3.8	4.0-26.0	**	5.1±1.5	3.0-8.0	7.6±3.1	2.5-13.5	**
70	髂嵴上皮褶 SAS	15.7±7.3	5.0-34.0	20.4±5.1	6.0-30.0	**	1.3±4.4	5.0-27.0	13.9±5.0	6.5-26.0	**
71	体重 m (kg)	60.4±11.0	39.8-94.5	54.6±11.3	32.4-85.5	**	55.9±6.3	43.4-74.5	47.6±7.0	37.1-74.5	**

注: t 检验 * 男女性别间存在显著差异 ($0.01 < p < 0.05$); ** 男女性别间存在极显著差异 ($p < 0.01$); b_{bi} : bigonial diameter; b_{io} : interocular breadth; b_{ec} : external binocular breadth; b_{na} : nasal breadth; b_{mb} : mouth breadth; h_{vt} : vertex to trignon height; h_{pr} :

physiognomic facial height; h_{mo} : morphological facial height; h_{li} : lip height; h_{pe} : physiognomic ear height; b_{pe} : physiognomic ear breadth; ND: nasal depth; l_{na} : nasal length; h_{ul} : upper lip height; d_{rl} : red lip thickness; C_{hb} : horizontal head circumference; h_{tr} : trigion height; h_{su} : suprasternal height; l_{sp} : span of arms; h_{ac} : acromion height; h_{ra} : radiale height; h_{rs} : radiale stylium height; h_{ia} : iliospinale anterior height; h_{ti} : tibial height; h_{fo} : height of foot; h_{sn} : Height of suprasternal notch above; b_{ch} : chest breadth; l_{ua} : upper extremity length; l_{ta} : total arm length; l_{ua} : upper arm length; l_{fa} : forearm length; l_{ha} : hand length; b_{ha} : hand breadth; l_{le} : lower extremity length; l_{t} : total leg length; l_{th} : thigh length; l_{eg} : leg length; l_{fo} : foot length; b_{fo} : foot breadth; C_{ch} : chest circumference; C_{ne} : neck girth; C_{bi} : biceps circumference; C_{mf} : maximum forearm circumference; C_{ti} : thigh circumference; C_{ac} : calf circumference; d_{bh} : bipectondylar breadth of humerus; d_{bf} : bipectondylar breadth of femur; C_{ci} : chest circumference at inspiration; C_{ce} : chest circumference at expiration; C_{ab} : abdominal circumference; C_{wa} : waist circumference; C_{hi} : hip circumference; C_{mbi} : maximum biceps circumference; FS: facial skinfold; BS: biceps skinfold; TS: triceps skinfold; ASSS: anterior superior spine skinfold; SS: subscapular skinfold; MCS: medical calf skinfold; SAS: suprailiac skinfold; W: weight。除体重的单位为 kg 外, 其他均为 mm。

表 3 八甲人、空格人头部面部与体部各项指数
Tab.3 Indices of the head, face and body of the Bajia and Kongge

指数 Index	八甲人 Bajia				空格人 Kongge			
	男 ♂ (n=61)		女 ♀ (n=97)		男 ♂ (n=46)		女 ♀ (n=25)	
	$\bar{X} \pm S$	范围	$\bar{X} \pm S$	范围	$\bar{X} \pm S$	范围	$\bar{X} \pm S$	范围
头长宽 LBIH	82.2±3.3	74.1-93.9	81.3±3.3	71.1-87.9	84.6±3.8	76.0-92.5	85.7±2.8	78.4-89.7
头长高 LHIH	64.1±4.2	54.3-70.3	64.6±4.7	53.6-77.3	65.5±4.9	57.3-76.0	66.5±5.6	54.3-76.6
头宽高 BHIH	78.1±5.4	64.3-91.3	79.6±6.2	62.7-97.8	77.5±5.8	67.8-92.5	77.6±6.2	64.0-87.5
额项宽 TFI	73.2±2.6	67.9-80.1	75.3±3.0	68.2-82.9	72.8±3.2	66.9-80.6	73.0±2.8	66.2-78.2
容貌面 PFI	132.1±6.7	113.5-145.9	133.7±6.0	120.0-160.2	129.1±6.9	114.0-142.4	130.2±4.5	121.2-140.7
形态面 MFI	82.9±5.4	69.9-94.4	83.0±5.2	72.9-104.7	82.0±4.9	67.3-91.4	81.5±3.2	75.2-87.5
头面宽 TCFI	93.3±2.8	87.7-100.0	92.9±2.8	85.6-98.6	92.6±3.5	84.8-100.7	89.0±2.3	85.1-93.8
头面高 VCFI	99.5±8.6	84.6-119.6	97.3±8.5	80.9-127.6	98.4±8.6	80.5-118.1	94.0±8.9	78.9-111.5
颧额宽 ZFI	78.5±3.2	71.0-86.7	81.1±3.1	73.6-90.0	78.6±3.4	71.3-86.2	82.1±3.3	76.5-88.5
鼻 HBIN	74.3±8.1	56.3-93.0	74.7±9.2	55.8-97.4	75.2±7.0	58.8-91.1	72.8±7.3	55.1-85.4
口 OI	30.6±6.9	15.6-47.6	31.6±6.1	15.4-46.3	29.1±8.8	8.9-46.5	28.9±6.2	16.3-37.5
容貌耳 HEI	48.8±3.5	41.1-58.3	51.4±4.7	39.2-67.3	52.0±4.5	42.4-65.5	55.9±2.9	50.6-63.3
身高坐高 SSHI	53.9±1.4	49.2-56.8	54.2±1.3	50.4-57.3	52.5±1.4	49.9-55.5	52.9±1.4	20.5-55.9
身高体重 SWI	378.5±65.6	263.4-590.3	366.1±72.8	225.6-569.2	355.3±103.9	294.4-438.4	324.1±41.4	269.8-478.5
身高胸围 SCCI	57.3±4.6	50.5-73.4	60.0±5.5	47.9-72.9	54.3±2.7	49.8-60.7	55.2±3.0	50.9-65.5
身高肩宽 SSBI	23.7±1.2	17.4-25.5	23.1±1.0	21.4-25.8	24.0±1.0	22.1-26.5	23.0±0.8	21.4-24.4
身高骨盆宽 SCIBI	17.2±0.8	15.5-18.9	18.7±1.3	16.0-23.5	16.7±0.8	15.0-18.4	17.5±0.9	16.0-20.4
身高躯干前高 SPI	35.0±1.4	29.3-38.7	35.6±1.7	28.7-41.0	34.1±1.5	31.3-37.5	34.8±1.6	32.0-38.1
肩宽骨盆宽 ACI	72.5±5.4	64.3-104.6	80.8±4.8	67.8-97.4	69.7±3.9	62.3-79.8	76.2±5.5	68.3-94.0
马氏躯干腿长 MSI	85.6±4.7	76.0-103.4	84.6±4.6	74.6-98.6	90.4±5.0	80.1-100.4	89.2±5.2	78.7-98.2
坐高下身长 SHLEI	1.2±0.1	1.0-1.3	1.2±0.1	1.0-1.3	1.1±0.1	1.0-1.2	1.1±0.1	1.0-1.3
Erismann	11.6±7.2	0.9-37.5	14.8±8.1	-3.4-33.0	6.7±4.1	-0.3-15.7	7.6±4.5	1.3-24.2
Vervaeck	95.2±10.8	79.6-132.4	96.6±12.3	72.4-128.0	89.8±4.8	81.8-102.9	87.6±6.8	81.1-113.4
Rohrer	149.0±26.2	108.0-230.0	165.0±32.8	96.7-252.3	144.4±13.4	125.3-184.2	150.5±15.9	127.0-197.4
Broca	0.9±10.6	-16.3-34.4	5.6±10.8	-20.2-35.3	-1.2±4.9	-8.4-11.6	0.9±5.5	7.7-18.8
Livi	24.5±1.4	22.1-28.5	25.3±1.7	21.3-29.3	24.3±0.7	23.2-26.3	24.7±0.8	23.3-27.0
Pelidisi	98.0±5.5	86.7-109.8	100.7±6.3	86.8-117.9	99.8±3.8	93.8-109.4	100.5±4.4	93.8-110.6

续表 3 八甲人、空格人头面部与体部各项指数
Tab.3 Indices of the head, face and body of the Bajia and Kongge(Continued)

指数 Index	八甲人 Bajia				空格人 Kongge			
	男 ♂ (n=61)		女 ♀ (n=97)		男 ♂ (n=46)		女 ♀ (n=25)	
	$\bar{X}\pm S$	范围	$\bar{X}\pm S$	范围	$\bar{X}\pm S$	范围	$\bar{X}\pm S$	范围
指距 SSAI	102.4±2.5	96.9-108.9	100.9±2.5	93.9-108.3	104.4±3.1	97.7-111.5	102.3±2.3	97.2-107.6
上肢长 SULLI	45.4±1.2	43.0-48.4	44.5±1.8	37.0-49.0	45.0±1.4	42.4-48.1	44.0±1.0	42.3-45.9
下肢长 SLLLI	51.0±1.4	48.0-53.9	52.9±1.7	45.9-56.8	53.8±1.8	49.9-57.6	55.4±1.6	52.6-58.2
上下肢长度 II I	89.0±3.5	82.6-97.3	84.2±4.2	67.4-95.9	83.7±1.8	77.2-91.0	79.6±3.3	73.0-85.1
BMI	23.7±4.1	17.4-36.9	24.6±4.8	15.4-37.9	22.6±1.8	20.2-27.9	22.1±2.5	19.5-30.7
鼻宽深 BDIN	41.2±6.1	27.8-55.6	38.5±6.6	20.6-62.5	35.6±4.8	27.8-47.1	34.7±6.2	25.7-44.4
上前臂长度 UFLI	75.8±7.0	45.9-88.8	75.7±6.8	54.2-94.2	74.4±4.7	65.7-82.9	72.0±4.5	62.9-82.4
前臂手长 FHI	72.2±8.1	54.0-97.3	74.1±8.5	54.6-96.2	77.6±7.1	64.9-99.1	77.4±6.1	64.6-89.5
手长宽 HI	47.9±4.0	42.1-62.0	46.1±4.0	35.2-59.6	46.6±4.1	36.4-55.9	46.0±3.9	37.1-54.5
大小腿长 FTI	87.4±4.7	72.6-98.1	86.0±4.9	72.2-95.2	80.7±5.7	70.9-93.8	81.9±5.9	73.3-93.6
小腿足长 LLFI	67.4±3.6	59.0-77.7	65.0±4.1	55.2-78.8	67.5±3.3	59.1-78.4	64.4±2.1	60.8-68.8
足长宽 FI	39.7±2.3	30.1-44.4	39.2±2.2	47.0-33.5	40.1±2.0	36.5-44.9	39.3±1.8	36.4-43.2
上下肢长 II II	73.3±3.5	64.7-80.8	69.0±3.8	52.5-78.8	67.9±2.8	61.8-80.5	65.2±3.4	58.8-70.6
大腿上臂长度 FEHI	78.2±6.2	64.3-100.8	73.1±5.7	51.5-96.1	70.4±4.4	61.8-80.5	69.1±6.1	60.0-79.7
小腿前臂长度 TRI	67.6±4.9	51.3-76.7	64.2±5.1	47.6-74.7	65.0±4.3	53.6-74.6	60.6±2.6	56.3-66.3
上臂长围 UALGI	101.0±13.8	68.6-136.6	103.8±16.0	70.8-150.2	96.6±6.9	81.3-112.3	93.4±9.1	77.4-111.8
前臂长围 FLGI	110.7±11.3	86.9-142.6	110.9±12.8	82.3-156.5	109.6±7.9	96.1-133.0	108.3±7.6	93.3-128.9
臂围度 AGI	120.6±6.7	100.0-135.8	123.8±7.8	107.0-141.6	118.7±4.2	111.6-126.3	119.9±6.5	109.5-132.0
大腿长围 TLGI	123.5±14.6	98.6-160.3	137.6±17.9	102.5-234.3	107.7±4	92.2-124.4	117.3±10.7	97.5-137.5
小腿长围 LLLGI	98.2±9.4	79.1-121.7	100.2±11.1	74.0-132.1	95.1±5.5	84.3-107.5	94.3±6.7	82.9-110.4
大小腿围度 LGI	69.7±5.1	61.8-96.5	62.9±5.1	35.7-82.0	71.3±3.4	64.9-80.1	65.9±3.3	59.8-74.1
胸廓呼吸幅度 TI	92.8±2.4	85.2-96.9	93.4±1.9	87.6-96.8	92.9±1.7	89.9-95.9	92.9±1.4	89.3-95.2
体质 CI	7.7±17.2	-51.9-33.3	5.1±18.4	-42.0-44.0	16.0±7.5	-4.6-28.3	18.2±10.2	20.8-27.7
体型 HAI	113.2±9.2	97.7-145.4	121.1±11.7	97.7-149.1	108.0±4.7	100.8-119.1	111.0±5.7	101.2-128.5
鼻眶间 NOI	1.0±0.1	0.8-1.3	1.0±0.1	0.8-1.3	1.0±0.1	0.8-1.1	1.1±0.1	0.8-1.4
面鼻宽 NFBI	0.2±0.0	0.2-0.3	0.2±0.0	0.2-0.3	0.3±0.0	0.2-0.3	0.2±0.0	0.2-0.3
口裂鼻宽 NMBI	0.8±0.1	0.6-0.9	0.7±0.1	0.6-1.0	0.8±0.1	0.7-0.9	0.7±0.1	0.6-0.8
下颌角面宽 FMWI	1.3±0.1	1.1-1.4	1.2±0.1	1.1-1.4	1.3±0.1	1.2-1.4	1.2±0.0	1.2-1.3

注: LBIH: length breadth index of head; LHHI: length-height index of head; LHHI: breadth-height index of head; TFI: transverse frontoparietal index; PFI: physiognomic facial index; MFI: morphological facial index; TCFI: transverse cephalo-facial index; VCFI: vertical cephalo-facial index; ZFI: zygomatic-frontal index; HBN: height-breadth index of nose; OI: oral index; HEI: hysionomic ear index; SSHI: stature-sitting height index; SWI: stature-weight index; SCCI: stature-chest circumference index; SSBI: stature-shoulder breadth index; SCIBI: stature-cristal iliaca breadth index; SPI: stature-ht. supraster. notch above sit. Plane index; ACI: acromio-cristal index; MSI: manouvrier's skelic index; SHLEI: sitting height-lower extremity index; SSAI: stature-span of arms' index; SULLI: stature-upper limb length index; SLLLI: stature-lower limb length index; II I : intermembral index I ; BDIN: breadth-depth index of nose; UFLI: upper-forearm length index; FHI: forearm hand index; HI: hand index; FTI: femoro-tibial index; LLFI: lower leg-foot index; FI: foot index; II II : intermembral index II ; FEHI: femoro-humeral index; TRI: tibio-radial index; UALGI: upper arm length-girth index; FLGI: forearm length-girth index; AGI: arm girth index; TLGI: thigh length-girth index; LLLGI: lower leg length-girth index; LGI: leg girth index; TI: thoracic-index; CI: constitutional index; HAI: habitus index; NOI: naso orbital index; NFBI: nasal-facial breadth index; NMBI: nasal-mouth breadth index; FMWI: facial-mandibular width index

表 4 八甲人、空格人头面部与体部指数分型及身高分型

Tab.4 Classification of the indices of head, face, body and stature of the Bajia and Kongge

指数 Index	类型 Types	八甲人 Bajia				空格人 Kongge			
		男 ♂(n=61)		女 ♀(n=97)		男 ♂(n=46)		女 ♀(n=25)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
头长宽 LBIH	特长头型 Hyperdolichocephaly (≤ 70.9)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
	长头型 Dolichocephaly (71.0-75.9)	3	4.92%	4	4.12%	1	2.17%	0	0.00%
	中头型 Mesocephaly (76.0-80.9)	18	29.51%	39	40.21%	5	10.87%	2	8.00%
	圆头型 Brachycephaly (81.0-85.4)	30	49.18%	45	46.39%	22	47.83%	9	36.00%
	特圆头型 Hyperbrachycephaly (85.5-90.9)	9	14.75%	9	9.28%	16	34.78%	14	56.00%
	超圆头型 Ultrabrachycephaly (≥ 91.0)	1	1.64%	0	0.00%	2	4.35%	0	0.00%
头长高 LHIH	低头型 Chamaecephalic (≤ 57.6)	6	9.84%	8	8.25%	4	8.70%	2	8.00%
	正头型 Orthocephalic (57.7-62.5)	16	26.23%	27	27.84%	10	21.74%	5	20.00%
	高头型 Hypsicephalic (≥ 62.6)	39	63.93%	62	63.92%	32	69.57%	18	72.00%
头宽高 BHIH	阔头型 Tapeinocephalic (≤ 78.9)	35	57.38%	43	44.33%	32	69.57%	15	60.00%
	中头型 Metriocephalic (79.0-84.9)	20	32.79%	35	36.08%	8	17.39%	7	28.00%
	狭头型 Acrocephalic (≥ 85.0)	6	9.84%	19	19.59%	6	13.04%	3	12.00%
形态面 MFI	超阔面型 Hypereuryprosopy (male ≤ 78.9,female ≤ 76.9)	13	21.31%	11	11.34%	11	23.91%	1	4.00%
	阔面型 Euryprosopy (male79.0-83.9,female77.0-80.9)	20	32.79%	21	21.65%	21	45.65%	10	40.00%
	中面型 Mesoprosopy (male84.0-87.9,female81.0-84.9)	17	27.87%	33	34.02%	9	19.57%	10	40.00%
	狭面型 Leptoprosopy (male88.0-92.9,female85.0-89.9)	8	13.11%	22	22.68%	5	10.87%	4	16.00%
	超狭面型 Hyperleptoprosopy (male ≥ 93.0,female ≥ 90.0)	3	4.92%	10	10.31%	0	0.00%	0	0.00%
鼻 HBIN	超狭鼻型 Hyperleptorrhiny (40.0-54.9)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	8.00%
	狭鼻型 Leptorrhiny (55.0-69.9)	18	29.51%	33	34.02%	11	23.91%	5	20.00%
	中鼻型 Mesorrhiny (70.0-84.9)	38	62.30%	53	54.64%	32	69.57%	17	68.00%
	阔鼻型 Platyrrhiny (85.0-99.9)	5	8.20%	11	11.34%	3	6.52%	1	4.00%
	超阔鼻型 Hyperplatyrrhiny (100.0-114.9)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
身高坐高 SSHI	短躯干型 Short trunk (male ≤ 50.9,female ≤ 51.9)	1	1.64%	3	3.09%	7	15.22%	3	12.00%
	中躯干型 Medium trunk (male51.0-53.0,female52.0-54.0)	15	24.59%	43	44.33%	20	43.48%	10	40.00%
	长躯干型 Long trunk (male ≥ 53.1,female ≥ 54.1)	44	72.13%	51	52.58%	19	41.30%	12	48.00%
马氏躯干腿长 MSI	超短腿型 Hyperbrachyskelic (≤ 74.9)	0	0.00%	1	1.03%	0	0.00%	0	0.00%
	短腿型 Brachyskelic (75.0-79.9)	8	13.11%	19	19.59%	0	0.00%	1	4.00%
	亚短腿型 Subbrachyskelic (80.0-84.9)	16	26.23%	31	31.96%	6	13.04%	3	12.00%
	中腿型 Mesatiskelic (85.0-89.9)	28	45.90%	38	39.18%	18	39.13%	10	40.00%
	亚长腿型 Submakroskelic (90.0-94.9)	8	13.11%	6	6.19%	14	30.43%	7	28.00%
	长腿型 Makroskelic (95.0-99.9)	0	0.00%	2	2.06%	7	15.22%	4	16.00%
	超长腿型 Hypermakroskelic (≥ 100.0)	1	1.64%	0	0.00%	1	2.17%	0	0.00%
身高胸围 SCCI	窄胸型 Narrow chest (< 51)	2	3.28%	3	3.09%	5	10.87%	1	4.00%
	中胸型 Middle chest (51-56)	25	40.98%	21	21.65%	33	71.74%	16	64.00%
	宽胸型 Wide chest (> 56)	34	55.74%	73	75.26%	8	17.39%	8	32.00%
身高肩宽 SSBI	窄肩型 Narrow shoulder (male ≤ 21.9,female ≤ 21.4)	1	1.64%	4	4.12%	0	0.00%	1	4.00%
	中肩型 Medium shoulder (male22.0-23.0,female21.5-22.5)	11	18.03%	24	24.74%	7	15.22%	6	24.00%
	宽肩型 Wide shoulder (male ≥ 23.1,female ≥ 22.6)	49	80.33%	69	71.13%	39	84.78%	18	72.00%
身高骨盆宽 SCIBI	窄骨盆型 Narrow crista iliaca (male ≤ 16.4,female ≤ 17.4)	14	22.95%	12	12.37%	19	41.30%	14	56.00%
	中骨盆型 Medium crista iliaca (male16.5-17.5, female 17.5-18.5)	27	44.26%	38	39.18%	18	39.13%	8	32.00%
	宽骨盆型 Wide crista iliaca (male ≥ 17.6,female ≥ 18.6)	20	32.79%	47	48.45%	9	19.57%	3	12.00%

续表 4 八甲人、空格人头面部与体部指数分型及身高分型

Tab.4 Classification of the indices of head, face, body and stature of the Bajia and Kongge(Continued)

指数 Index	类型 Types	八甲人 Bajia				空格人 Kongge			
		男 ♂(n=61)		女 ♀(n=97)		男 ♂(n=46)		女 ♀(n=25)	
		n	%	n	%	n	%	n	%
身高类型 h	很矮 Very short (male ≤ 1499, female ≤ 1399)	2	3.28%	4	4.12%	6	13.04%	2	8.00%
	矮 Short (male 1500-1599, female 1400-1489)	25	40.98%	39	40.21%	26	56.52%	17	68.00%
	亚中等 Sub-medium (male 1600-1639, female 1490-1529)	21	34.43%	34	35.05%	6	13.04%	4	16.00%
	中等 Medium (male 1640-1669, female 1530-1559)	10	16.39%	13	13.40%	3	6.52%	2	8.00%
	超中等 Ultra-medium (male 1670-1699, female 1560-1589)	2	3.28%	4	4.12%	3	6.52%	0	0.00%
	高 Tall (male 1700-1799, female 1590-1679)	1	1.64%	3	3.09%	2	4.35%	0	0.00%
	很高 Very tall (male ≥ 1800, female ≥ 1680)	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%

3 讨论

3.1 八甲人与空格人头面部与体部特征分析

八甲人的上眼睑皱褶率男为 95.08%，女为 98.97%；空格人的上眼睑皱褶率男为 80.43%，女为 100%。八甲人蒙古褶率男为 18.03%，女为 29.90%；空格人的蒙古褶率男为 32.61%，女为 64.00%。八甲人与空格人眼裂高度多为中等，眼外角高于眼内角。八甲人男女鼻根高度多为中等；空格人男性鼻根较高，女性鼻根中等。八甲人与空格人男女均为直型鼻梁。八甲人男女颧骨体不突出；空格人男性颧骨体不突出，女性颧骨体发达适中。空格人与八甲人鼻基部多为水平方向。八甲人鼻翼高度约为鼻高的 1/4；空格人男性鼻翼高度约为鼻高的 1/3，而女性鼻翼高度约为鼻高的 1/4。八甲人与空格人男女鼻孔最大径多为倾斜，男女鼻翼宽与两眼内角间宽几乎等长。八甲人与空格人多为圆形耳垂，上红唇多为薄唇，唇皮类型多为中等。八甲人的眼色多为褐色，空格人多为黑色。

根据头面部、体部指数分型，八甲人与空格人男女均以高头型率、阔头型率、中鼻型率、中腿型率、宽肩型率、身材矮型率最高。八甲人男女还以圆头型率、长躯干型率、宽胸型率最高。空格人男女还以中胸型率、窄骨盆型率最高。八甲人与空格人男性还以阔面型率最高，而八甲人女性则以中面型率最高，空格人女性以阔面型率与中面型率最高。

据身高指数均数八甲人男性为矮身材，女性为亚中等身材。空格人男女均为矮身材。

3.2 八甲人、空格人与 29 个族群体质特征的聚类分析

男性 31 个族群分为两大组（图 1）。第 1 组主要为南方族群，包括八甲人、空格人、水族、侗族等 11 个族群。第 2 组主要为北方族群，包括纳西族、鄂伦春族、达斡尔族、柯尔克孜族等 20 个族群。八甲人和空格人位于第 1 组内，分别与布依族和侗族比较接近。

女性 31 个族群分为两大组（图 2）。第 1 组主要为北方族群，包括保安族、东乡族、普米族、黎族等 21 个族群。第 2 组主要为南方族群，包括八甲人、空格人、布依族、侗族、克木人等 10 个族群。八甲人和空格人位于第 2 组内，并分别与布依族和侗族比较接近。

综上所述，八甲人男女与南方族群聚为一组，与贵州布依族最接近。空格人男女亦

与南方族群聚为一组，与贵州侗族最接近。八甲人与空格人体质特征属于南方族群类型。

3.3 八甲人与空格人体质特征的初步分析

有人认为八甲人迁徙自缅甸，应属哈尼族一支，但未能证实。过去八甲人的祖上居住在思茅地区的澜沧县和临沧地区的耿马、双江一带，当时实行保甲制，因战乱迁至勐海县勐阿乡的景搏，一起迁过来的共有八个甲的人家，故自称为“八甲人”。

空格人自称“忽”。据说“忽”人从内地迁到西双版纳境内后，大部分人渡过澜沧江到国外，少部分人留在西双版纳。傣族人将“忽”人称为“空格”，意思是“遗漏、耽搁”之意。久而久之，“忽”人将“空格”作为自己的称呼。

对 31 个族群进行主成分分析，对于男性族群，第 1 到第 5 主成分的贡献率分别为 39.925%、23.09%、11.921%、8.743%、5.446%，累积贡献率达到 89.124%，其中第 1、2 主成分起主要作用。在第 1 主成分中，载荷较大的项目有面宽、身高、坐高。在第 2 主成分中，载荷较大的项目有鼻高、形态面高。女性族群第 1 到第 5 主成分的贡献率分别为

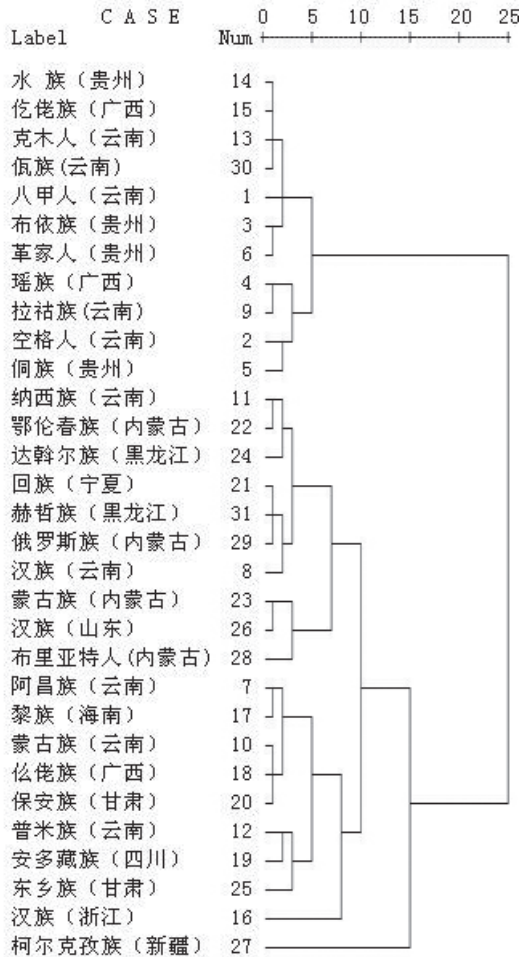


图 1 31 个族群男性聚类分析图

Fig.1 Dendrogram of cluster analysis in 31 male ethnic groups

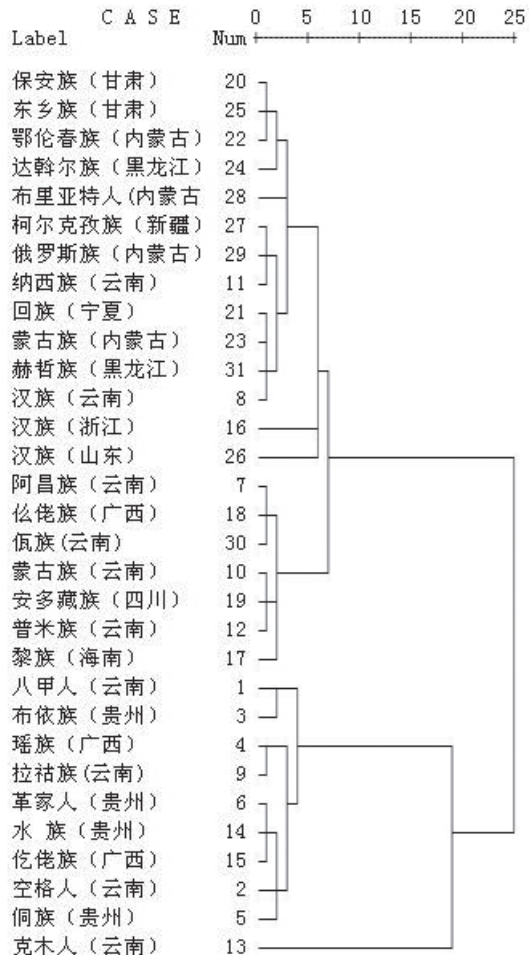


图 2 31 个族群女性聚类分析图

Fig.2 Dendrogram of cluster analysis in 31 female ethnic group

40.341%、22.713%、11.457%、8.094%、6.887%，累积贡献率达到 89.492%，其中第 1、2 主成分起主要作用。在第 1 主成分中，载荷较大的项目有面宽、坐高、身高。在第 2 主成分中，载荷较大的项目有鼻高、形态面高。通过主成分分析，空格人男女身高较小，上身长较短，面部宽度较小，八甲人男女身高较大，上身较长，面部宽度较大，两个族群的主要体质特征与南方族群接近。

根据头面部与体部指数分型，八甲人与空格人男女均以高头型率、阔头型率、中鼻型率、中腿型率、宽肩型率、身材矮型率最高。据身高指数均数八甲人男性为矮身材，女性为亚中等身材。空格人男女均为矮身材。聚类分析显示，八甲人男女与贵州布依族最接近。空格人与贵州侗族最接近。八甲人与空格人均与南方族群聚为一组，他们的体质特征属于南方族群的体质特征。他们的从祖先从南方地区迁入西双版纳，从族源上来看八甲人与空格人同南方族群关系密切。

此次体质调查工作得到了云南省民族宗教事务委员会、西双版纳州民宗局、景洪市民宗局、勐海县民宗局、勐阿镇人民政府、勐养镇人民政府的大力支持，在此一并表示感谢！

参考文献

- [1] 席焕久, 陈昭. 人体测量方法 [M]. 北京: 科学出版社, 2010
- [2] 郑连斌, 张淑丽, 陆舜华, 等. 布依族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 2005, 24(2): 137-144
- [3] 庞祖荫, 李培春, 黄秀峰, 等. 广西巴马县瑶族体质特征 [J]. 右江民族医学院学报, 1988, 10(3): 28-33
- [4] 杨秀海, 余跃生, 欧德灯, 等. 贵州侗族体质人类学研究 [J]. 人类学学报, 2010, 29(1): 73-81
- [5] 李咏兰, 郑连斌, 冯晨露, 等. 侗家人的体质特征 [J]. 人类学学报, 2015, 34(2): 234-244
- [6] 李明, 李跃敏, 程宏忠, 等. 云南阿昌族的体质特征 [J]. 人类学学报, 1992, 11(1): 20-26
- [7] 郑连斌, 宇克莉, 包金萍, 等. 云南汉族体质特征 [J]. 云南大学学报 (自然科学版), 2013, 35(5): 703-718
- [8] 李明, 李跃敏, 余发昌, 等. 云南拉祜族的体质特征研究 [J]. 人类学学报, 2001, 20(1): 39-44
- [9] 郑连斌, 陆舜华, 丁博, 等. 云南蒙古族体质特征 [J]. 人类学学报, 2011, 30(1): 74-85
- [10] 刘冠豪, 余发昌, 李明, 等. 云南纳西族的体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1992, 11(1): 13-19
- [11] 李明, 李跃敏, 余发昌. 云南普米族的体质特征 [J]. 人类学学报, 1995, 14(3): 227-232
- [12] 郑连斌, 陆舜华, 陈媛媛, 等. 中国克木人的体质特征 [J]. 人类学学报, 2007, 26(1): 45-53
- [13] 李培春, 梁明康, 吴荣敏, 等. 水族的体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1994, 13(1): 56-63
- [14] 梁明康, 李培春, 庞祖荫, 等. 广西隆林县仡佬族体质特征 [J]. 右江民族医学院学报, 1989, 11(4): 1-9
- [15] 李咏兰, 陆舜华, 郑连斌, 等. 浙江汉族的体质特征 [J]. 解剖学报, 2013, 44(5): 707-716
- [16] 张振标, 张建军. 海南岛黎族体质特征之研究 [J]. 人类学学报, 1982, 1(1): 53-71
- [17] 郑连斌, 陆舜华, 丁博. 仡佬族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 2006, 25(3): 242-250
- [18] 胡兴宇, 兰顺清, 汪澜, 等. 对四川省红原县境内安多藏族男女青少年体质特征的调查研究 [J]. 泸州医学院学报, 1988, 11(2): 83-87
- [19] 杨东亚, 戴玉景. 甘肃保安族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1990, 9(1): 55-63
- [20] 郑连斌, 朱钦, 王巧玲, 等. 宁夏回族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1997, 16(1): 11-21
- [21] 朱钦, 王树勋, 阎桂彬, 等. 鄂伦春族体质现状及与 60 年前资料的比较 [J]. 人类学学报, 1999, 18(4): 296-306
- [22] 齐连枝, 王树勋, 朱钦, 等. 内蒙古锡林郭勒盟蒙古族体质现状 [J]. 内蒙古医学院学报, 2001, 23(3): 141-146
- [23] 施全德, 胡俊清, 杨宏有, 等. 黑龙江省达斡尔族体质特征调查 [J]. 人类学学报, 1983, 2(1): 60-71
- [24] 戴玉景, 杨东亚. 甘肃东乡族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1991, 10(2): 127-134
- [25] 张兴华, 郑连斌, 宇克莉, 等. 山东寿光汉族体质特征 [J]. 人类学学报, 2011, 30(2): 206-217
- [26] 邵兴周, 崔静, 朱新安, 等. 新疆特克斯县柯尔克孜族体质特征 [J]. 人类学学报, 1987, 6(4): 315-323
- [27] 李咏兰, 郑连斌, 陆舜华, 等. 中国布里亚特人的体质特征 [J]. 人类学学报, 2011, 30(4): 357-367
- [28] 陆舜华, 郑连斌, 索利娅, 等. 俄罗斯族体质特征分析 [J]. 人类学学报, 2005, 24(4): 291-300
- [29] 郑连斌, 陆舜华, 于会新, 等. 佤族的体质特征 [J]. 人类学学报, 2007, 26(3): 249-258
- [30] 施全德, 胡俊清, 赵贵新, 等. 赫哲族体质特征 [J]. 人类学学报, 1987, 6(4): 336-342