

海南文昌汉族体质特征

郑连斌¹, 宋瑾兰¹, 包金萍², 张兴华¹, 龚 忱¹,
闫春燕¹, 王志博¹, 武亚文¹

(1. 天津师范大学生命科学学院, 天津市细胞遗传与分子调控重点实验室, 天津 300387; 2. 天津师范大学体育科学学院)

摘要: 在海南文昌市调查了城市汉族315例(男为150例, 女为165例)和乡村汉族407例(男为216例, 女为191例)成人的73项体质指标, 计算了25项体质指数, 统计了指数分型情况, 与我国族群资料进行了比较, 对海南文昌汉族体质特征进行了初步分析。结果显示: 1) 文昌汉族有上眼睑皱褶, 蒙古褶欠发达, 眼裂窄且多呈眼外角高, 鼻根高度中等, 直鼻梁, 鼻基部下翘, 鼻翼高度中等, 鼻孔最大径斜位, 鼻翼宽, 耳垂多为圆形、三角形, 上唇皮肤部高度中等, 红唇较厚, 发色黑, 肤色、眼色较深。2) 文昌汉族男女性均为特圆头型、高头型、中头型、中鼻型。男性还为中面型, 女性还为狭面型。3) 文昌汉族男女性均为长躯干型、中胸型、中肩型、中骨盆型, 男性还为中腿型, 女性还为亚短腿型。文昌汉族城市、乡村的男性与女性身高均属于中等身材。4) 文昌汉族头面部特征更接近于我国蒙古人种北亚类型族群。从体部指标来看。文昌汉族介于北亚类型族群与南亚类型族群之间, 更接近于北亚类型族群。

关键词: 活体观察; 活体测量; 海南; 文昌; 汉族

中图法分类号: Q984; **文献标识码:** A; **文章编号:** 1000-3139(2012)03-0279-10

汉族在历史发展过程中, 与周边的其他族群(如北狄、西戎、东夷、南蛮)不断融合, 逐渐形成了当今世界上人口最多的民族。中国各地区的汉族族群来源成分不同, 生活环境、饮食、劳作程度的差异, 往往形成不同的体质特征。调查各省区汉族族群的体质数据, 进行彼此之间的比较, 并与周边少数民族体质数据进行比较, 有助于分析当代汉族的体质特征。海南省是汉族人口较少的一个省, 海南汉族由于生活的地理环境的特殊性, 与大陆族群基因交流较少, 在汉族各族群中属于相对封闭的族群。海南汉族主要源于福建汉族, 操汉语闽语方言中的海南话^[1], 主要分布在海南省的东部, 特别是文昌市一带。文昌是海南汉族最集中的地区, 只有极少数少数民族人口散居。使用海南话的人约400万。汉武帝平定南粤, 在海南置儋耳、珠崖二郡, 汉人开始入琼。宋代商业贸易发达, 闽商活跃东南沿海及海外。闽地人多, 更兼山多地少, 故闽人由海路进入海南的人很多。闽语传入海南成为海南最流行的方言^[1]。明代官府招抚福建、广东人迁徙入琼垦荒。至清代、民国入琼汉族人数亦较多, 逐渐形成今日的海南汉族。海南汉族的体质特征曾有文献报道, 吴汝康、吴新智、张振标等曾于1987年12月至1988年1月在海南岛对白沙、东方、乐东汉族进行了调查。头面部测量指标16项, 体部测量指标40项。该资料于1993年发表^[2]。为了了解时隔20余年, 海南汉族体质的变化以及岛东与岛西的汉族体质的差异, 我们开展了海南文昌汉族的体质研究。

收稿日期: 2010-10-15; 定稿日期: 2011-04-12

基金项目: 国家自然科学基金重点项目资助(30830062)

作者简介: 郑连斌(1948-), 男, 天津师范大学生命科学学院教授, 江苏淮阴人, 主要从事体质人类学与人类群体遗传学研究。 E-mail: zhenglianbin@sina.com。

1 研究对象与方法

我们于 2010 年 3 月赴海南省文昌市市区调查了城市汉族 315 例（男为 150 例，女为 165 例），在会文镇和重兴镇调查了乡村汉族 407 例（男为 216 例，女为 191 例）成人体质数据。调查时在乡村采用随机整群抽样方法，城市采用随机抽样方法来确定被调查对象。被调查者身体健康，无明显影响测量值的疾病。调查严格按照 Martin^[3]、《人体测量方法》^[4] 和《人体测量手册》^[5] 规定的方法进行。调查指标共 86 项，其中观察指标 17 项，测量项目 69 项。

被调查者身体健康。均为世居当地 3 代以上的汉族人。被调查者分为 20-29 岁、30-39 岁、40-49 岁、50-59 岁、60 岁以上共 5 个年龄段。城市男性各年龄段调查例数依次为 30 例、30 例、30 例、30 例、30 例；城市女性依次为 41 例、33 例、31 例、30 例、30 例；乡村男性依次为 48、38 例、42 例、41 例、47 例；乡村女性依次为 47 例、35 例、37 例、46 例、36 例。调查数据采用 Excel、SPSS 软件统计处理。

我国属阿尔泰语系蒙古语族、突厥语族、满-通古斯语族的各族群为蒙古人种北亚类型族群，属汉藏语系藏缅语族、壮侗语族、苗瑶语族及孟-高棉语族的各族群为蒙古人种南亚类型族群。为了分析海南文昌汉族在人种学上的分型地位，我们对中国 16 个北亚类型族群，16 个南亚类型族群的 13 项指标值计算了均数。16 个北亚类型族群包括：俄罗斯^[6]、乌孜别克族^[7]、维吾尔^[8]、蒙古（新疆）^[9]、塔吉克^[10]、锡伯^[11]、土^[12]、撒拉^[13]、保安^[14]、东乡^[15]、回（宁夏）^[16]、蒙古（内蒙古）^[17]、达斡尔^[18]、鄂伦春^[19]、赫哲^[20]、藏（甘肃）^[21]；16 个南亚类型族群包括：布依族^[22]、回（海南）^[2]、苗（海南）^[2]、汉（海南）^[2]、回（湖南）^[23]、仡佬^[24]、彝（广西）^[25]、水^[26]、拉祜^[27]、纳西^[28]、阿昌^[29]、侗（广西）^[30]、黎^[31]、德昂^[32]、佉^[33]、畲^[34] 族。

2 结果

海南文昌汉族头面部、体部测量结果见表 1，头面部、体部 25 项指数值见表 2，头面部和体部指数分型及身高分型见表 3，17 项观察项目结果见表 4。

海南文昌汉族上眼睑有皱褶率为 88.2%，有蒙古褶率为 29.4%，眼裂高度窄型率为 59.6%（男为 64.8%，女为 54.2%），眼外角高于眼内角率为 87.15%，鼻根高度中等型率 76.0%（男为 84.2%，女为 67.7%），鼻背侧面观直型率为 78.4%（男为 87.2%，女为 69.4%）。文昌汉族鼻基部多为上翘（65.4%），鼻翼高度多为中等（56.6%），鼻孔最大径斜位率为 52.9%（男为 59.0%，女为 46.6%），鼻翼宽度多大于眼内角宽（男为 77.6%，女为 54.8%，男女合计为 66.3%），耳垂圆形率为 45.8%（男为 48.6%，女为 43.0%），三角形率为 45.6%（男为 40.7%，女为 50.6%），上唇皮肤部高度中等率为 69.9%，红唇厚度以中型率最高（48.7%），厚红唇率男为 18.9%，女为 3.9%。文昌汉

表 1 海南文昌汉族头部、面部、体部测量结果

Table 1 Results of anthropometric measurements of the head, face and body of the Han of Wenchang

马 丁 号	指数Index	男Male						女Female					
		城市Urban		乡村Rural		合计Total		城市Urban		乡村Rural		合计Total	
		\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
1	头长(mm)	180.9	7.4	178.9	7.6	179.7	7.6	171.8	6.4	169.7	6.8	170.7	6.7
3	头宽(mm)	163.7	6.3	160.5	6.3	161.8	6.5	155.7	5.6	154.3	6.6	155.0	6.2
4	额最小宽(mm)	109.4	5.3	108.1	5.6	108.6	5.5	105.4	5.1	105.5	5.0	105.4	5.0
6	面宽(mm)	149.1	5.3	147.0	5.9	147.9	5.7	140.5	5.0	139.0	5.9	139.7	5.5
8	下颌角间宽(mm)	114.8	6.6	111.1	6.1	112.6	6.6	105.8	6.0	104.5	5.4	105.1	5.7
9	眼内角间宽(mm)	34.3	3.1	34.3	3.0	34.3	3.0	33.4	3.3	33.8	3.0	33.7	3.2
10	眼外角间宽(mm)	87.8	4.9	86.6	5.0	87.1	5.0	83.3	4.7	82.5	5.1	82.9	5.0
13	鼻宽(mm)	40.0	3.1	39.6	3.1	39.8	3.1	37.1	2.7	36.6	2.6	36.8	2.7
14	口裂宽(mm)	51.1	4.0	50.6	3.7	50.8	3.8	48.0	3.2	48.1	3.8	48.1	3.5
15	耳上头高(mm)	131.7	10.2	131.3	10.1	131.5	10.1	128.0	9.8	126.2	10.2	127.0	10.0
17	容貌面高(mm)	191.1	8.0	188.5	8.9	189.6	8.6	180.7	7.5	179.6	7.7	180.1	7.6
18	形态面高(mm)	131.5	9.1	124.7	10.0	127.5	10.2	119.8	8.8	118.3	9.3	119.0	9.1
21	鼻高(mm)	58.0	4.2	55.0	4.1	56.2	4.4	52.7	3.8	51.6	3.7	52.1	3.8
	鼻长(mm)	53.4	4.4	50.2	4.2	51.5	4.6	48.1	4.0	47.0	3.9	47.5	4.0
	鼻深(mm)	13.5	1.9	13.7	2.0	13.6	2.0	11.7	1.9	11.9	2.1	11.8	2.0
	上唇皮肤部高度(mm)	16.3	3.3	17.2	3.1	16.8	3.2	14.6	3.2	15.1	3.1	14.9	3.1
25	唇高(mm)	18.0	4.1	16.8	4.1	17.3	4.1	16.7	3.1	16.1	3.8	16.4	3.5
	红唇厚度(mm)	8.9	2.2	8.1	2.3	8.4	2.3	8.0	1.8	7.5	1.9	7.7	1.8
29	容貌耳长(mm)	63.4	5.5	63.8	5.3	63.7	5.4	60.5	6.3	59.6	4.9	60.0	5.6
30	容貌耳宽(mm)	29.7	3.0	28.8	2.8	29.1	2.9	27.5	2.6	27.5	2.8	27.5	2.7
45	头水平围(mm)	566.0	17.0	557.1	17.6	560.8	17.9	543.0	14.9	534.3	15.7	538.4	15.9
1	身高(mm)	1668.9	56.3	1656.3	70.3	1661.5	65.1	1550.6	51.0	1535.0	60.1	1542.2	56.5
2	耳屏点高(mm)	1537.2	54.4	1525.0	67.8	1530.0	62.8	1422.6	48.6	1408.9	56.7	1415.2	53.5
4	胸上缘高(mm)	1365.4	50.7	1354.7	61.5	1359.0	57.5	1265.6	45.8	1253.2	52.1	1259.0	49.6
7	指距(mm)	1688.0	68.8	1674.0	79.6	1679.8	75.5	1554.7	55.1	1541.4	65.5	1547.6	61.2
8	肩峰点高(mm)	1350.2	50.4	1342.0	61.6	1345.3	57.3	1254.9	44.7	1242.8	53.4	1248.4	49.8
9	桡骨点高(mm)	1040.4	39.2	1031.0	50.5	1034.8	46.4	964.9	38.5	954.6	46.9	959.4	43.5
10	茎突点高(mm)	796.0	34.8	784.9	43.4	789.4	40.4	737.7	33.4	730.3	39.8	733.7	37.1
11	中指指尖点高(mm)	610.0	32.4	599.1	39.4	603.5	37.1	565.6	31.4	555.5	38.1	560.2	35.5
13	髂前棘点高(mm)	914.8	38.4	913.6	42.4	914.1	40.7	860.0	32.1	858.9	37.4	859.4	35.0
15	胫骨上点高(mm)	433.5	22.1	435.4	27.6	434.7	25.5	403.1	18.9	405.0	20.3	404.1	19.7
16	内踝下点高(mm)	72.3	4.7	75.1	5.5	73.9	5.4	64.6	4.7	66.7	5.0	65.7	5.0
23	坐高(mm)	903.6	32.2	891.5	41.0	896.5	38.0	845.9	30.6	833.6	38.5	839.3	35.6
25	躯干前高(mm)	600.1	30.0	589.9	34.4	594.0	33.0	560.9	29.1	551.8	33.2	556.0	31.6
35	肩宽(mm)	382.9	18.8	376.8	20.5	379.3	20.0	346.3	14.5	338.3	17.2	342.0	16.5
36	胸宽(mm)	270.2	18.2	266.2	19.9	267.9	19.3	244.2	14.5	238.5	17.0	241.1	16.1
40	骨盆宽(mm)	282.8	16.9	276.9	15.1	279.3	16.1	277.8	14.1	276.9	15.2	277.3	14.7
45	上肢全长(mm)	740.3	34.4	742.9	36.2	741.8	35.4	689.1	28.2	687.3	31.7	688.2	30.1
46	全臂长(mm)	554.2	31.5	557.1	31.8	555.9	31.7	517.2	24.4	512.5	27.4	514.7	26.1
47	上臂长(mm)	309.8	24.8	311.0	23.2	310.5	23.9	289.7	15.5	288.2	18.3	289.0	17.1
48	前臂长(mm)	244.4	23.2	246.1	21.8	245.4	22.4	227.2	17.9	224.3	17.8	225.6	17.9
49	手长(mm)	186.0	18.4	185.8	14.6	185.9	16.2	172.2	11.5	174.8	11.0	173.6	11.3
52	手宽(mm)	81.5	4.5	82.1	4.8	81.9	4.7	73.6	4.5	73.9	4.2	73.8	4.3
53	下肢全长(mm)	878.8	34.9	876.6	45.7	877.5	41.6	831.9	29.7	832.0	34.4	83.1	32.3
54	全腿长(mm)	808.8	36.4	805.0	39.2	806.5	38.1	763.6	30.1	760.4	35.2	761.9	32.9
55	大腿长(mm)	447.6	25.6	444.7	29.0	445.9	27.6	425.0	20.2	422.0	26.2	423.4	23.6
56	小腿长(mm)	361.2	21.4	360.4	26.3	360.7	24.4	338.5	18.5	338.3	19.6	338.4	19.1
58	足长(mm)	240.7	11.2	240.8	13.2	240.7	12.4	220.0	9.5	220.5	10.0	220.3	9.8
59	足宽(mm)	94.8	5.3	94.5	6.2	94.6	5.8	86.1	6.1	85.4	5.5	85.7	5.8
61	平静胸围(mm)	909.3	75.0	888.5	72.9	897.0	74.4	865.8	70.0	841.3	67.9	852.7	69.8

续表 1 海南文昌汉族头面部、体部测量结果
Table 1 Results of anthropometric measurements of the head, face and body of the Han of Wenchang(continued)

马 丁 号 指数Index	男Male						女Female					
	城市Urban		乡村Rural		合计Total		城市Urban		乡村Rural		合计Total	
	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s	\bar{X}	s
63 颈围(mm)	368.4	24.7	354.9	23.7	360.4	25.0	321.3	24.2	310.6	23.2	315.5	24.2
吸气胸围(mm)	944.7	70.1	923.0	71.5	931.9	71.6	897.6	67.5	870.2	67.4	882.9	68.7
呼气胸围(mm)	877.1	74.7	860.9	73.6	867.5	74.4	841.7	69.8	820.8	66.9	830.5	68.9
腹围(mm)	839.1	91.2	802.8	93.2	817.7	94.0	758.8	85.3	737.4	83.6	747.3	85.0
臀围(mm)	932.9	62.2	902.9	64.4	915.2	65.1	898.2	54.5	878.4	65.5	887.6	61.4
68 大腿围(mm)	510.9	43.4	483.6	48.9	494.8	48.6	517.9	45.8	491.5	56.7	503.7	53.5
69 小腿围(mm)	351.2	26.8	336.4	30.2	342.5	29.7	332.2	26.6	317.0	31.3	324.0	30.2
65 上臂围(mm)	281.1	24.0	271.6	28.8	275.5	27.3	267.0	31.1	255.5	31.1	260.8	31.6
66 前臂围(mm)	258.6	20.5	250.7	24.2	254.0	23.1	229.8	18.8	221.1	20.6	225.2	20.2
体重(kg)	65.4	9.8	61.2	10.8	62.9	10.6	53.1	8.5	50.3	8.4	51.6	8.6

表 2 海南文昌汉族头面部和体部各项指数
Table 2 Indices of the head, face and body of the Han of Wenchang

指数Index	男Male				女Female			
	城市Urban		乡村Rural		城市Urban		乡村Rural	
	均数 \bar{X}	标准差S	均数 \bar{X}	标准差S	均数 \bar{X}	标准差S	均数 \bar{X}	标准差S
1. 头长宽指数	90.7	5.4	89.8	4.9	90.8	4.8	91.1	5.6
2. 头长高指数	72.9	5.8	73.5	6.2	74.6	12.6	74.4	6.2
3. 头宽高指数	80.6	6.7	81.9	6.35	82.3	6.4	81.9	7.0
4. 额顶宽度指数	66.9	3.5	67.4	3.8	67.7	3.5	68.4	3.6
5. 容貌面指数	128.3	5.9	128.4	7.2	128.7	6.1	129.4	7.0
6. 形态面指数	88.3	6.2	84.9	7.1	85.4	6.1	85.2	7.1
7. 头面宽指数	91.2	3.4	91.7	3.4	90.3	2.8	90.2	3.5
8. 头面高指数	100.4	10.2	95.4	9.9	94.0	9.1	94.2	9.5
9. 颧额宽指数	73.4	3.4	73.6	3.7	75.0	3.6	75.9	3.7
10. 鼻指数	69.3	6.8	72.4	7.9	70.9	8.9	71.3	7.4
11. 口指数	35.5	8.5	33.5	8.7	34.8	6.8	33.4	8.2
12. 容貌耳指数	46.9	4.2	53.9	1.4	45.7	4.3	46.2	4.2
13. 身高坐高指数	54.2	1.4	54.3	1.7	54.6	1.4	54.3	1.7
14. 身高体重指数	391.4	54.7	368.6	57.0	342.3	51.2	327.1	50.7
15. 身高胸围指数	54.5	4.7	53.7	4.3	55.9	4.6	54.9	4.4
16. 身高肩宽指数	22.9	1.0	22.8	0.9	22.3	0.9	22.0	0.9
17. 身高骨盆宽指数	17.0	0.9	16.7	0.9	17.9	0.9	18.1	1.1
18. 身高躯干前高指数	36.0	1.6	35.6	1.5	36.2	1.6	35.9	1.8
19. 肩宽骨盆宽指数	74.0	4.6	73.6	4.7	80.3	4.1	82.0	5.6
20. 马氏躯干腿长指数	84.8	4.8	85.7	4.9	83.4	4.6	84.3	5.5
21. 坐高下身长指数	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1	1.2	0.1
22. Vervaeck指数	93.7	9.5	90.5	9.2	90.1	9.3	87.6	9.0
23. BMI指数	23.5	3.2	22.2	3.2	22.1	3.2	21.3	3.2
24. 体质指数	10.6	16.0	15.6	15.2	15.4	14.4	19.1	13.9
25. 体型指数	104.9	9.9	105.2	9.4	104.8	9.9	103.0	9.8

表 3 海南文昌汉族头面部、体部指数分型及身高分型

Table 3 Classification of the indices of the head, face, body and stature of the Han of Wenchang (n, %)

指数 Index	类型 Type	男 Male				女 Female			
		城市 Urban		乡村 Rural		城市 Urban		乡村 Rural	
		n	%	n	%	n	%	n	%
头长宽指数 Length-breadth index of head	长头型 (71.0-75.9)	3	2.0	0	0.0	1	0.6	1	0.5
	中头型 (76.0-80.9)	10	6.7	9	4.2	3	1.8	7	3.7
	圆头型 (81.0-85.4)	10	6.7	31	14.4	19	11.5	21	11.0
	特圆头型 (85.5-90.9)	52	34.7	86	39.8	53	32.1	57	29.8
	超圆头型 (≥ 91.0)	75	50.0	90	41.7	89	53.9	105	55.0
头长高指数 Length-height index of head	低头型 (≤ 57.9)	1	0.7	2	0.9	1	0.6	0	0.0
	正头型 (58.0-62.9)	6	4.0	3	1.4	3	1.8	5	2.6
	高头型 (≥ 63.0)	143	95.3	211	97.7	161	97.6	186	97.4
头宽高指数 Breadth-height index of head	阔头型 (≤ 78.9)	61	40.7	70	32.4	49	29.7	61	31.9
	中头型 (79.0-84.9)	52	34.7	80	37.0	68	41.2	75	39.3
	狭头型 (≥ 85.0)	37	24.7	66	30.6	48	29.1	55	28.8
形态面指数 Morphological facial index	超阔面型 (男 ≤ 78.9 , 女 ≤ 76.9)	9	6.0	31	14.4	19	11.5	24	12.6
	阔面型 (男79.0-83.9, 女77.0-80.9)	26	13.3	31	14.4	30	18.2	29	15.2
	中面型 (男84.0-87.9, 女81.0-84.9)	44	29.3	60	27.8	32	19.4	50	26.2
	狭面型 (男88.0-92.9, 女85.0-89.9)	40	26.7	37	17.1	36	21.8	40	20.9
	超狭面型 (男 ≥ 93.0 , 女 ≥ 90.0)	31	20.7	57	26.4	48	29.1	48	25.1
鼻指数 Height-breadth index of nose	超狭鼻型 (40.0-54.9)	1	0.7	3	1.4	0	0.0	3	1.6
	狭鼻型 (55.0-69.9)	75	50.0	73	33.8	85	51.5	84	44.0
	中鼻型 (70.0-84.9)	73	48.7	129	59.7	73	44.2	97	50.8
	阔鼻型 (85.0-99.9)	1	0.7	11	5.1	7	4.2	7	3.7
身高坐高指数 Stature-sitting height index	短躯干型 (男 ≤ 51.0 , 女 ≤ 52.0)	2	1.3	18	8.3	4	2.4	13	6.8
	中躯干型 (男51.1-53.0, 女52.1-54.0)	24	16.0	96	44.4	54	32.7	68	35.6
	长躯干型 (男 ≥ 53.1 , 女 ≥ 54.1)	124	82.7	102	47.2	107	64.8	110	57.6
	超短腿型 (≤ 74.9)	2	1.3	1	0.5	8	4.8	7	.7
	短腿型 (75.0-79.9)	19	12.7	19	8.8	26	15.8	32	16.8
马氏躯干腿长指数 Manouvrier's skeletal index	亚短腿型 (80.0-84.9)	56	37.3	80	37.0	66	40.0	68	35.6
	中腿型 (85.0-89.9)	56	37.3	81	37.5	57	34.5	55	28.8
	亚长腿型 (90.0-94.9)	14	9.3	27	12.5	7	4.2	27	14.1
	长腿型 (95.0-99.9)	3	2.0	6	2.8	1	0.6	2	1.0
	超长腿型 (≥ 100.0)	0	0.0	2	0.9	0	0.0	0	0.0
身高胸围指数 Stature-chest circumference index	窄胸型 (< 51)	37	24.7	62	28.7	25	15.2	43	22.5
	中胸型 (51-56)	50	33.3	83	38.4	57	34.5	80	41.9
	宽胸型 (> 56)	63	42.0	71	32.9	83	50.3	68	35.6
身高肩宽指数 Stature-shoulder breadth index	窄肩型 (男 ≤ 21.9 , 女 ≤ 21.4)	21	14.0	44	20.4	27	16.4	51	26.7
	中肩型 (男22.0-23.0, 女21.5-22.5)	53	35.3	86	39.8	61	37.0	80	41.9
	宽肩型 (男 ≥ 23.1 , 女 ≥ 22.6)	76	50.7	86	39.8	77	46.7	60	31.4
身高骨盆宽指数 Stature-crista iliaca breadth index	窄骨盆型 (男 ≤ 16.4 , 女 ≤ 17.4)	49	32.7	92	42.6	55	33.3	63	33.0
	中骨盆型 (男16.5-17.5, 女17.5-18.5)	65	43.3	90	41.7	66	40.0	67	35.1
	宽骨盆型 (男 ≥ 17.6 , 女 ≥ 18.6)	36	24.0	34	15.7	44	26.7	61	31.9
身高类型 Stature type	很矮 (男 ≤ 1499 , 女 ≤ 1399)	0	0.0	3	1.4	0	0.0	2	1.0
	矮 (男1500-1599, 女1400-1489)	16	10.7	36	16.7	19	11.5	44	23.0
	亚中等 (男1600-1639, 女1490-1529)	33	22.0	52	24.1	35	21.2	41	21.5
	中等 (男1640-1669, 女1530-1559)	25	16.7	32	14.8	43	26.1	35	18.3
	超中等 (男1670-1699, 女1560-1589)	30	20.0	27	12.5	30	18.2	28	14.7
	高 (男1700-1799, 女1590-1679)	45	30.0	63	29.2	37	22.4	38	19.9
很高 (男 ≥ 1800 , 女 ≥ 1680)	1	0.7	3	1.4	1	0.6	3	1.6	

表 4 海南文昌汉族汉族 17 项观察项目结果
Table 4 Seventeen somatoscopic criteria of the Han of Wenchang (n, %)

项目 Criteria	类型 Type	男 Male				女 Female			
		城市 Urban		乡村 Rural		城市 Urban		乡村 Rural	
		n	%	n	%	n	%	n	%
上眼睑皱褶 Eyefold of the upper eyelid	有	136	90.7	182	84.3	148	89.7	171	89.5
	无	14	9.3	34	15.7	17	10.3	20	10.5
蒙古褶 Mongoloid fold	有	35	23.3	60	27.8	58	35.2	59	30.9
	无	115	76.7	156	72.2	107	64.8	132	69.1
眼裂高度 Opening height of eyeslits	窄	88	58.7	49	69.0	79	47.9	114	59.7
	中	61	40.7	63	29.2	76	46.1	61	31.9
	宽	1	0.7	4	1.9	10	6.1	16	8.4
眼裂倾斜度 Direction of eyeslits	内	0	0.0	1	0.5	0	0.0	1	0.5
	平	32	21.3	25	11.6	19	11.5	25	13.1
	外	128	85.3	190	88.0	146	88.5	165	86.4
鼻根高度 Nasal root height	低	14	9.3	20	9.3	62	37.6	51	26.7
	中	128	85.3	180	83.3	103	64.4	138	72.3
	高	8	5.3	16	7.4	0	0.0	2	1.0
鼻梁侧面观 Nasal profile	凹	9	6.0	14	6.5	47	28.5	53	27.7
	直	134	89.3	185	85.6	112	67.9	135	78.7
	凸	7	4.7	17	7.9	6	3.6	3	1.6
颧部突出度 Zygomatic projection	扁平	18	12.0	27	12.5	55	33.3	53	27.7
	中等	22	14.7	42	19.4	37	22.4	36	18.8
	微弱	110	73.3	147	68.1	73	44.2	102	53.4
鼻基部 Nasal base	上翘	95	63.3	139	64.4	115	69.7	123	64.4
	水平	53	35.3	71	32.9	48	29.1	66	34.6
	下垂	2	1.3	6	2.8	2	1.2	2	1.0
鼻翼高度 Height of alae nasi	低	11	7.3	19	8.8	29	17.6	38	19.9
	中	87	58.0	121	56.0	86	52.1	115	60.2
	高	52	34.7	76	35.2	50	30.3	38	19.9
鼻孔最大径 Maximal diameter of nostrils	横	39	26.0	64	29.6	79	47.9	96	50.3
	斜	93	62.0	123	56.9	79	47.9	87	45.5
	纵	18	12.0	29	13.4	7	4.2	8	4.2
	纵	18	12.0	29	13.4	7	4.2	8	4.2
鼻翼宽 Breadth of alae nasi	窄	2	1.3	0	0.0	9	5.5	15	7.9
	中	130	86.7	50	23.1	58	35.2	79	41.4
	宽	118	78.7	166	76.9	98	59.4	97	50.8
耳垂 Lobe types	圆形	69	46.0	109	50.5	65	39.4	88	46.1
	方形	20	13.3	19	8.8	17	10.3	6	3.1
	三角形	61	40.7	88	40.7	83	50.3	97	50.8
上唇皮肤部高度 Upper lip skin height	低	16	10.7	21	9.7	46	27.9	38	19.8
	中	110	73.3	147	68.1	113	68.5	135	70.7
	高	24	16.0	48	22.2	6	3.6	18	9.4
红唇厚度 Thickness of lips	薄	38	25.3	88	40.7	71	43.0	90	47.1
	中	76	50.7	95	44.0	84	50.9	97	50.8
	厚	36	24.0	33	15.3	10	6.1	4	2.1
	厚	36	24.0	33	15.3	10	6.1	4	2.1
发色 Hair color	黑色	150	100.0	214	99.1	161	97.6	185	96.9
	黑棕色	0	0.0	2	0.9	4	2.4	6	3.0
眼色 Eye color	黑褐色	41	27.3	62	28.9	64	38.8	69	36.1
	褐色	101	67.3	134	62.0	98	59.4	117	61.3
	浅褐色	8	12.5	20	9.3	3	1.8	5	2.6
肤色 Skin color	暗黄色	32	21.3	61	28.2	16	9.7	18	9.4
	黄色	116	77.3	152	70.4	139	84.2	167	87.4
	浅黄色	2	1.3	3	1.4	10	6.1	6	3.1

族发色为黑色(98.3%), 眼色褐色率为 62.3%, 黑褐色率为 32.7% (男为 28.1%, 女为 37.4%), 肤色黄色率为 79.5% (男为 73.2%, 女为 86.6%), 肤色深黄色率为 17.6% (男为 25.4%, 女为 9.6%)。男性与女性相比, 眼裂窄, 鼻根低, 鼻翼宽, 红唇厚, 肤色深。

3 讨论

3.1 海南文昌汉族的头面部特征

总体说来, 文昌城市汉族头面部指标值大于乡村。男性值大于女性(表 1)。文昌汉族有上眼睑皱褶, 蒙古褶欠发达, 眼裂窄且多呈眼外角高, 鼻根高度中等, 直鼻梁, 鼻基部上翘, 鼻翼高度中等, 鼻孔最大径斜位, 鼻翼宽, 耳垂多为圆形、三角形, 上唇皮肤部高度中等, 红唇较厚, 发色黑, 肤色、眼色较深。

按指数均数(表 2), 文昌汉族男女性均为特圆头型、高头型、中头型、中鼻型。男性还为中面型, 女性还为狭面型。按指数分型标准(表 3), 文昌汉族男女性均以超圆头型、高头型率最高, 男性还以中头型、中面型、中鼻型率最高; 女性还以超狭面型率最高, 中头型率与阔头型率很接近, 中鼻型率与狭鼻型率很接近。

从头面部特征来看, 文昌汉族具有蒙古人种体质特征, 体质居于北亚、南亚类型族群之间, 其蒙古褶率较低, 鼻翼宽, 唇厚, 肤色、眼色较深, 表现出一定的南亚类型族群的体质特点(表 4)。

3.2 海南文昌汉族体部特征

按体部指标测量值均数, 文昌汉族城市、乡村的男性与女性身高均属于中等身材。只是城市男性身高值达到中等身材的最高限, 乡村女性接近最低限。

按指数均数(表 2), 文昌汉族男女性均为长躯干型、中胸型、中肩型、中骨盆型, 男性还为中腿型, 女性还为亚短腿型。按指数分型标准(表 3), 文昌汉族男女性均以长躯干型、中骨盆型率最高。男性还以宽肩型率最高, 中腿型率与亚短腿型率很接近, 中胸型率与宽胸型率很接近; 女性还以亚短腿型、宽胸型、中肩型率最高。

文昌汉族城乡男女 4 个群体 BMI 均数在 21.3-23.5 之间, 为正常型。

3.3 海南文昌汉族与我国族群体质比较

由于已发表的我国族群体质资料几乎均为乡村族群资料, 故我们取文昌乡村汉族资料与我国其他族群进行比较。

3.3.1 头面部比较

与我国蒙古人种北亚类型族群和南亚类型族群进行比较, 文昌汉族头长值小; 头宽值、面宽值、鼻高值大, 接近北亚类型族群; 形态面高、口裂宽、眼内角间宽值接近北亚类型; 额最小宽值低于北亚类型, 高于南亚类型; 鼻宽值接近南亚类型(表 5)。

我们选取了 11 个北亚类型族群与 19 个南亚类型族群的男性体质指数值, 求得北亚、南亚类型族群的男性指数均数(表 6)。文昌汉族男性头长宽指数、头长高指数、容貌面指数、形态面指数值接近于北亚类型族群, 额项宽度指数、鼻指数值接近于南亚类型族群, 头宽高指数值介于二者之间。

表 5 海南文昌汉族与我国北亚类型族群、南亚类型族群 13 项指标值的比较 (\bar{X})
 Table 5 Comparison of 13 indices between the Han of Wenchang and groups of North Asian or South Asian type

族群	头长	头宽	额最小宽	面宽	形态面高	鼻宽	鼻高	口裂宽	眼内角间宽	身高	坐高	肩宽	骨盆宽
女 北亚类型族群	176.5	147.4	108.1	136.2	115.8	33.0	50.1	47.7	33.6	1553.1	839.2	344.6	280.7
南亚类型族群	177.7	143.9	102.1	133.8	115.4	35.7	50.0	50.5	34.1	1508.5	803.1	336.2	273.4
海南文昌汉族	169.7	154.3	105.5	139.0	118.3	36.6	51.6	48.1	33.8	1535.0	833.6	338.3	276.9
男 北亚类型族群	185.7	154.4	111.7	143.6	125.0	36.0	54.1	50.1	34.4	1670.6	892.6	378.4	284.9
南亚类型族群	185.4	149.7	104.5	140.5	122.2	38.7	53.6	52.9	35.1	1612.3	856.2	368.6	270.5
海南文昌汉族	178.9	160.5	108.1	147.0	124.7	39.6	55.0	50.6	34.3	1656.3	891.5	376.8	276.9

表 6 海南汉族男性与中国族群指数的比较
 Table 6 Comparison of indices of males of Han of Wenchang males with other ethnic groups

族群	头长宽指数	头长高指数	头宽高指数	额顶宽度指数	容貌面指数	形态面指数	鼻指数	身高坐高指数	身高体重指数	身高胸围指数	身高肩宽指数	身高盆宽指数	马氏躯干腿长指数
海南文昌汉族	均数 89.8	73.5	81.9	67.4	128.4	84.9	72.4	53.9	369.0	53.7	22.8	16.7	85.7
南亚类型族群	均数 80.8	67.5	83.6	70.2	134.5	86.3	72.3	53.3	331.6	52.6	22.9	17.0	87.7
	最大值 83.9	72.8	94.1	75.4	139.5	89.6	80.1	54.0	361.1	55.23	23.6	17.6	91.63
	最小值 77.3	64.3	77.9	67.4	131.4	81.9	67.2	52.2	311.2	49.6	20.1	16.5	85.2
北亚类型族群	均数 85.5	68.2	79.5	71.2	132.4	84.8	69.9	53.3	405.5	54.2	22.8	16.7	76.5
	最大值 88.5	72.7	86.1	75.1	136.3	90.2	75.2	54.5	513.9	57.1	23.7	17.6	89.9
	最小值 80.7	62.0	71.8	68.2	128.0	79.6	62.2	52.3	358.1	50.4	21.6	14.8	63.2

文昌汉族头面部宽度值大，口裂宽、眼内角间宽值小，这些都与北亚类型族群一致；但其鼻宽值大，又与南亚类型族群一致。总体说来，文昌汉族头面部特征更接近于北亚类型族群。

3.3.2 体部比较

文昌汉族身高、体重值低于大多数北亚类型族群，但高于南亚类型族群，介于二者之间。男性坐高、肩宽值更接近北亚类型族群，骨盆宽值介于北亚、南亚类型族群之间。女性坐高值接近于北亚类型族群，肩宽、骨盆宽值接近于南亚类型族群。从体部指标值来看。文昌汉族介于北亚类型族群与南亚类型族群之间，更接近于北亚类型族群。

文昌汉族男性身高骨盆宽指数接近于北亚类型族群，马氏躯干腿长指数接近于南亚类型族群，身高体重指数、身高胸围指数值介于二者之间，身高肩宽指数与二者均极为接近。从体部指数来看，文昌汉族介于北亚类型族群与南亚类型族群之间（表 6）。

目前，学术界多认为汉族为蒙古人种东亚类型，其体质特征介于北亚与南亚类型之间。也有学者认为长江以北的汉族为东亚类型，南方汉族则为南亚类型。更有学者认为不存在东亚类型，以往所说的东亚类型族群或可归入北亚类型族群中，或可归入南亚类型族群中。汉族族源很复杂。汉族主要起源于我国北方古代民族，在其发展过程中融入了大量的周边民族。因此，各地汉族体质存在明显的差异，很难将全国汉族作为一个整体归入蒙古人种

的某一个亚型之中。海南文昌汉族主要源于福建。福建汉族中有大量的由北方聚族南迁的客家人。体质特征主要受到遗传因素的作用。文昌汉族头面部特征更接近于北亚类型族群, 这反映了一定程度上因袭北方汉族血缘的遗传特征。相对于头面部指标, 体部指标相对容易受到饮食、环境因素的影响, 所以从体部指标来看, 文昌汉族介于北亚类型族群与南亚类型族群之间, 更接近于北亚类型族群。文昌汉族某些体质指标、体质指数与南亚类型族群接近, 也反映了中原汉族南迁后, 存在着与当地土著族群融合的历史过程。

3.3.3 文昌汉族与 1987 年海南汉族调查值比较

1987 年吴汝康等调查的海南汉族男性头长为 180.9mm, 头宽为 155.3mm, 额最小宽为 102.3mm, 面宽为 144.1mm, 形态面高为 120.5mm, 鼻宽为 38.7mm, 鼻高为 52.4mm, 口裂宽为 50.0mm, 眼内角间宽为 34.6mm, 身高为 1636.0mm, 坐高为 879.7mm, 肩宽为 376.8mm, 骨盆宽为 268.1mm。吴汝康先生等认为海南岛的汉族主要分布在岛的东北部, 在有少数民族聚居的地区取样。其结果可能会有些取样上的偏差。本文乡村男性资料与之比较, 二者头长、鼻宽、口裂宽、眼内角间宽、肩宽值接近, 其余 8 项指标值文昌汉族均大于 1987 年调查值。文昌汉族头面部宽度(头宽、额最小宽、面宽)、高度(形态面高)值以及鼻高值大于 1987 年调查值, 主要反映了海南岛东部与西部汉族之间的遗传差异。文昌汉族身高、坐高、骨盆宽值大于 1987 年调查值, 这既与遗传差异有关, 也与近 20 年来生活水平的提高有关。

参考文献

- [1] 徐杰舜. 雪球—汉民族的人类学分析. 上海: 上海人民出版社, 1999.
- [2] 吴汝康, 吴新智, 张振标, 等. 海南岛少数民族人类学考察 [M]. 北京: 海洋出版社, 1993.
- [3] Martin R and K.Saller. *Lehrbuch der Anthropologie*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, 1957.
- [4] 吴汝康, 吴新智, 张振标. 人体测量方法 [M]. 北京: 科学技术出版社, 1984.
- [5] 邵象清. 人体测量手册 [M] 上海: 上海辞书出版社, 1985.
- [6] 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.
- [7] 郑连斌, 崔静, 陆舜华, 等. 乌孜别克族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 2004, 23 (1) : 35-45.
- [8] 艾琼华, 肖辉, 赵建新, 等. 维吾尔族的体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1993, 12 (4) : 357-365.
- [9] 艾琼华, 赵建新, 肖辉, 等. 新疆蒙古族体质人类学研究 [J] 人类学学报, 1994, 13 (1) : 46-55.
- [10] 邵兴周, 崔静, 王静兰, 等. 新疆喀什库车干塔吉克族体质特征调查 [J]. 人类学学报, 1990, 9 (2) : 113-121.
- [11] 邵兴周, 王笃伦, 崔静, 等. 新疆察布查尔锡伯族体质特征调查 [J]. 人类学学报, 1984; 3 (4) : 349-362.
- [12] 戴玉景. 青海土族体质人类学研究 [J]. 人类学学报, 1997, 16 (4) : 274-284.
- [13] 祁瑞生, 戴玉景, 薄岭. 青海撒拉族体质特征研究 [J]. 人类学学报, 1995, 14 (1) : 32-39.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 朱钦, 刘文忠, 李志军, 等. 蒙古族的体格、体型和半个多世纪以来的变化 [J]. 人类学学报, 1993, 12 (4) : 347-356.
- [18] 朱钦, 富杰, 刘文忠, 等. 达斡尔族成人的体格、体型及半个多世纪以来的变化 [J]. 人类学学报, 1996, 15 (2) : 120-126.
- [19] 朱钦, 王树勋, 阎贵彬, 等. 鄂伦春族体质现状与 60 年前资料的比较 [J]. 人类学学报, 1999, 18 (4) : 296-306.
- [20] 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.
- [21] 胡兴宇, 顾国雄, 汪澜, 等. 对甘肃省玛曲县境内安多藏族青壮年体质特征的调查研究. 泸州医学院学报, 1991, 14 (2) : 102-108.

- [22] 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.
- [23] 任家武, 陈胜华, 蒋穗斌, 等. 湖南回族体质人类学初步研究[J]. 解剖学杂志, 2003, 26 (3): 289-291.
- [24] 梁明康, 李培春, 吴荣敏, 等. 贵州仡佬族体质特征[J]. 人类学学报, 1994, 13 (1): 64-71.
- [25] 庞祖荫, 李培春, 梁明康, 等. 广西德峨苗族、彝族体质调查[J]. 人类学学报, 1987, 6(4): 324-335.
- [26] 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.
- [27] 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.
- [28] 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.
- [29] 李明, 李跃敏, 陈宏忠, 等. 云南阿昌族的体质特征研究[J]. 人类学学报, 1992, 11 (1): 20-26.
- [30] 庞祖荫, 李培春, 梁明康, 等. 广西三江侗族自治县侗族体质调查[J]. 人类学学报, 1989, 8 (3): 248-254.
- [31] 张振标. 海南岛黎族体质特征之研究[J]. 人类学学报, 1982, 1 (1): 53-71.
- [32] 邵象清. 崩龙族的体质人类学研究. 见: 邵象清, 人体测量手册. 上海: 上海辞书出版社, 1985. 412-413.
- [33] 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.
- [34] 曾宪智, 戴福珍, 史习舜, 等. 福建省福安市畲族成人人体质调查报告[J]. 福建医学杂志, 1996, 18 (5): 211-214.

A Study of the Physical Characteristics of the Han People of Hainan

ZHENG Lian-bin¹, SONG Guan-lan¹, BAO Jin-ping², ZHANG Xing-hua¹,
GONG Chen¹, YAN Chun-yan¹, WANG Zhi-bo¹, WU Ya-wen¹,

(1. College of Life Sciences, Tianjin Normal University, Tianjin Key Laboratory of Cyto-Genetical and Molecular Regulation, Tianjin 300387; 2. Institute of Sports Science, Tianjin Normal University, Tianjin 300387.)

Abstract: Eighty-six physical characteristics on 315 urban adults (150 males and 165 females) and 407 rural adults (216 males and 191 females) of Han were investigated in Wenchang County, Hainan. Fifty-one physical indices were calculated and compared with other groups in China.

The results were as follows: 1) The percentage of upper eyelid eyefold were high and that of the Mongoloid fold low. The eye slits were thin with external angles mostly higher than internal angles. The nasal root height was of medium type. The nasal profile was straight, the nasal base upturned and the maximal diameter of nostrils oblique. The height of the alae nasi was of medium type and the breadth was of wide type. The lobe were mostly round or triangle. The upper lip skin height was of medium type. Thickness of lips was thick. Hair color was black, and skin color and eye color are dark. 2) Typical physical characteristics of the Han was over-brachycephaly, hypsiccephaly, metriocephaly and mesorrhiny. In addition, males were mesoprosopy and females were leptoprosopy. 3) These Han of Hainan had long trunks, medium chest circumference, medium shoulder breadth and medium distance between the iliac crests. In addition, males were mesatiskelic type and females subbrachyskelic type. Rural and urban adults (including males and females) were of mid-stature. 4) The Han characteristics of the head and face were close to the North Asian type of Mongoloid. The characteristics of their body lie between the North Asian type of Mongoloid and the South Asian but more closely to the North Asian type.

Key words: Somatoscopy; Anthropometry; Hainan; Han