

# 福建历史时期人骨的种族特征

张 振 标

(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所, 北京 100044)

## 摘 要

本文对福建东山岛出土的明末清初的墓葬人骨进行观测。通过与其周边地区人群的比较, 讨论了闽台两地居民的关系。结果表明东山组与高山族、福建近代组的关系最密切, 均源于我国南部地区的较早的智人。

**关键词** 人类颅骨, 历史时期, 福建东山岛

福建地处我国东南, 与台湾隔海相望。第四纪地质研究资料表明, 从福建东山岛至澎湖列岛存在着一条大致东西走向的隆起带。这个隆起带在第四纪更新世的早、中期, 闽台两地无海水之隔, 成为陆桥(即东山陆桥)。这个陆桥曾多次浮现, 至12000年以后才被淹没(尤玉柱等, 1990)。根据闽台两地史前考古文化、动物群落和植物群落的研究, 台湾地区的许多动植物, 尤其是人类文化遗物均来自大陆。那么, 闽台两地的居民的关系又是如何?

为配合闽台两地古人类及第四纪生态环境的综合研究, 作者负责近代福建人骨研究任务, 到福建东山县铜陵镇和康美乡, 在漳州市文化局和东山县博物馆全力支持下, 对收集于明末清初墓葬出土的人骨进行人类学观测、对比, 目的是通过颅骨特征的比较, 分析历史时期福建人类种族类型以及与台湾土著居民的血缘关系。

## 1 材 料 与 方 法

1993和1994年冬, 作者在东山县“万福宫”(存放人骨地穴)共测35个颅骨(其中三例为下颌骨), 其中男性22例(2例下颌骨)、女性13例(1例下颌骨)。

人骨的性别判断、年龄估计及各种测量方法均依《人体测量方法》(吴汝康等, 1984)。关于颅骨测量性特征的种族类型分析, 分别采用聚类分析法和主成分分析法, 分析结果均以图示显示。

收稿日期: 1996-06-26

本课题为国家自然科学基金资助项目, 项目号: 49172073

## 2 结果与分析

### 2.1 墓葬人骨的性别与年龄结构

根据 35 个颅骨和下颌骨的性差特征判断, 男性 22 例, 占总数的 63.0%, 女性 13 例, 占总数的 37.0%, 很明显, 死亡的个体中, 男性多于女性。这种现象在我国已知的新石器时代遗址墓葬人骨中常见。但是, 从两性的比例看似差距显著, 依有些专家认为, 人口中男女两性比例基本接近, 主要是生物自身繁殖力的控制。本组的男性明显多于女性, 可能是由于颅骨收集于不是一个墓葬遗址的原因。

至于该组颅骨的年龄结构, 根据牙齿釉质磨耗程度与年龄变化的关系, 估计其人群的年龄结构。结果见表 1。

表 1 颅骨的性别和年龄分布

年 龄 期	男	女
青年期 (18—23 岁)	22.7%	7.7%
壮年期 (24—35 岁)	27.3%	46.2%
中年期 (36—55 岁)	31.8%	30.7%
老年期 (56 岁以上)	18.2%	15.4%

从表 1 可以看出, 东山组死亡人员中, 男性的多数死于中年期, 女性的多数死于壮年期。这种现象与新石器时代居民死亡的年龄分布有差别。人类学研究结果表明, 在新石器时代, 无论非洲、欧洲或亚洲, 死亡人员中男性多死于壮年期, 女性多死于青年期。我国新石器时代主要遗址中死亡人群的年龄分布状况基本上也是如此。根据我国新石器时代各遗址墓葬中死亡人员的年龄估计结果来看, 大多数遗址死亡人员中, 男性在 35 岁以前死亡的比例在 60% 以上, 女性在 35 岁以前死亡的比例占 65% 以上; 在 35 岁以后 (中年以后), 男性死亡的比例占 40% 以下; 女性的占 35% 以下。然而, 从表 1 的统计可以看出, 历史时期东山组的死亡人员中, 35 岁以前死亡人员中, 男性的约占 50%, 明显比新石器时代的少 (大约减少 10%); 女性的死亡比例约占 55%, 也明显比新石器时代女性的死亡比例减少 10%。很明显, 历史时期东山组的居民, 其寿命明显比新石器时代的延长。以 56 岁以上的老年期的死亡比例来看, 至今所知的我国新石器时代遗址中, 除了河南浙川下王岗遗址之外, 其余的遗址中, 老年个体的比例均在 10% 以下。然而东山组 56 岁以上的老年人比例, 两性均在 15% 以上。由此可见, 历史时期中老年期人员的增加, 表明历史时期人类的寿命比新石器时代有明显增长。其原因, 与历史时期人类社会生产力的发展、人类物质生活水平和医疗卫生条件的提高和改善密切相关。

### 2.2 颅骨非测量性特征记述

从 33 个颅骨外观形态特征观察结果, 总的说来: 颅形多数为卵圆形 (62.9%); 颅缝的前凶段全部呈微波形; 颧骨与上颌连接处下缘 (颧骨转角处) 不圆钝; 上中央门齿多数呈铲形 (75%); 鼻骨形状呈两端宽中间窄等等蒙古人种的特征。不过, 在颅骨特征中如缝间骨、下颌圆枕均无出现。另外, 根据 Pietrusewsky (1984) 推荐的非测量性项目, 作者进行观测, 结果见表 2。

表 2 16 项非测量性颅骨特征出现率 (男)  
Frequency of occurrence of non-metric cranial traits (%)

项 目 Variable	东山组	东南亚组	日本组	近代中国组	蒙古组	西伯利亚组	新西兰组
额 中 缝 Metopic suture	11.1	13.0	19.0	10.0	—	—	18.0
额 沟 Frontal groove	5.6	6.0	11.0	9.4	16.7	10.2	13.0
眶上切迹 (左右) Supraorbital notch (RL)	38.9	35.4	34.1	53.7	34.9	42.1	—
多眶下孔 (左右) Infraorbital foramen mult.(RL)	5.6	9.0	17.5	13.6	21.2	21.6	5.0
眶下缝 (左右) Infraorbital suture (RL)	50.0	42.0	36.0	47.3	74.1	95.2	42.0
鼻下缘结构不清 (左右) Subnasal structure (blurred)(RL)	66.7	43.0	39.7	46.7	36.4	62.8	60.0
髁后管闭合 (左右)(RL) Post.condylar canal not patent	36.7	47.0	24.6	28.6	41.7	23.2	19.0
旁乳突 (左右) Paramastoid process (RL)	5.6	59.0	73.0	61.0	8.9	34.7	41.0
腭圆枕 Palatine torus	22.2	13.0	71.0	17.0	12.5	36.4	63.0
髁前结节 Precondylar tubercle	5.6	2.0	8.0	7.0	—	—	16.0
K 型翼区 Pterion: K-form (RL)	0.0	3.0	3.0	1.0	—	—	1.0
翼上骨 Epipteric ossicle (RL)	11.0	10.0	10.0	5.0	—	—	14.0
鼻额缝 (圆弧形) Nasal-frontal suture (round)	38.9	37.0	19.0	26.0	—	—	6.0
多颧孔 (左右) Mult.mental foramen (RL)	0.0	8.0	11.5	6.8	7.1	4.4	18.0
翼突桥 (孔) Pterygo-bridge (foramen)(RL)	5.6	—	—	—	—	—	—

\* 表中除东山组外, 均引自 Pietrusewsky (1984).

从表 2 非测量性颅骨特征的比较可以看到, 东山组颅骨的 15 项特征出现率大多数与近代中国人相似或接近, 其次与东南亚组的同项出现率也较接近。相比之下, 与北部的蒙古组和西伯利亚组差异较明显。

因此, 从非测量性特征观察结果表明, 东山组颅骨形态特征完全呈现蒙古人种的性状。但是, 从 15 项主要特征出现率的比较来看, 比起北部地区居民更接近于东南亚地区的居民。

## 2.3 颅骨测量性特征的概述

20 例男性颅骨和 12 例女性颅骨的各项测量平均值和标准差列于表 3 和表 4。下颌骨例数太少, 未列入统计。分析如下。

### 2.3.1 脑颅特征

依颅长、颅宽和颅高各自的平均值分析, 东山组颅长 (平均 180.0 毫米) 属于短型颅长; 颅宽平均 142.8 毫米, 属于宽型的颅宽; 颅高平均 139.8 毫米, 属高型的颅高。其中, 颅长在 180 毫米以下占 61.1%, 在 185 毫米以上 (长型) 占 22.2%; 颅宽在 142.8 毫米以上 (宽型) 占 66.7%, 窄型 (137 毫米以下) 占 12.2%; 颅高在 138 毫米以上者 (高型) 占 72.2%, 中等高的颅高 (133—137 毫米) 占 27.8%。总的说来, 东山组历史时期人类的颅型特征是短而宽且高。依颅长宽指数划分颅形 (指数 79.4) 为中颅型 (Mesocrany) 趋圆颅型 (Brachycrany), 颅长高指数 (77.9) 划分颅型为高颅型 (Hypsicrany), 颅宽高指数 (98.1) 为狭颅型 (Acrocrany)。

表 3 颅骨各项测量平均值和标准差 (单位: 毫米)

Means and standard deviations of cranial measurements

项 目 Variable	男 Male X sd	女 Female X sd	项 目 Variable	男 Male X sd	女 Female X sd
颅长 (g-op)	180.0 6.7	172.9 4.9	眶高 L. R.	34.4 1.7	34.5 2.2
颅底长 (n-ba)	99.6 6.7	97.9 3.4		34.4 1.6	34.2 2.2
颅宽 (eu-eu)	142.8 5.1	137.1 4.4	眶宽 L. mf-ek R.	41.0 1.9	40.2 2.3
颅高 (b-ba)	139.8 3.3	134.9 3.4		41.1 1.8	40.1 2.0
额最小宽 (ft-ft)	94.6 4.0	90.5 3.7	上齿槽弓长 (pr-alv)	50.4 2.7	50.3 2.0
额最大宽 (co-co)	117.1 5.7	113.4 5.5	上齿槽弓宽 (ekm-ekm)	64.8 3.7	61.7 4.3
枕大孔长 (ba-o)	35.3 3.0	34.9 3.4	腭长 (ol-sta)	43.9 3.2	43.6 2.2
枕大孔宽	29.6 3.2	30.4 1.9	腭宽 (enm-enm)	37.1 3.3	35.6 3.3
额骨弦 (n-b)	112.2 3.9	110.2 4.0	腭深	12.8 2.9	—
顶骨弦 (b-l)	113.8 8.1	112.9 6.7	眶间宽 (mf-mf)	19.8 2.6	20.1 2.9
枕骨弦 (l-o)	102.6 8.6	96.4 5.4	鼻梁至 mf-mf 矢	6.5 0.8	6.0 1.2
额矢弧 ( $\widehat{n-b}$ )	126.1 4.4	124.1 5.5	两眼内宽 (fmo-fmo)	95.6 3.0	91.7 4.2
顶矢弧 ( $\widehat{b-l}$ )	127.4 11.0	120.8 10.1	n 至 fmo-fmo 矢	15.4 1.8	14.4 2.0
枕矢弧 ( $\widehat{l-o}$ )	122.0 10.7	114.4 6.5	中面宽 (zm-zm)	96.3 5.2	96.1 7.2
额矢状弧 ( $\widehat{n-o}$ )	375.7 16.3	359.3 14.6	ss 至 zm-zm 矢	21.4 4.3	22.0 1.7
额冠状弧 ( $\widehat{po-po}$ )	316.3 6.7	306.0 8.8	面底长 (ba-pr)	93.9 4.0	93.5 3.1
颅周长	519.6 18.8	505.0 17.4	鼻颧角	144.8° 3.7	145.1° 3.8
上面高 n-sd n-pr	73.3 4.8	70.5 4.5	颧上颌角	130.4° 6.3	130.6° 5.2
	70.0 4.1	67.8 4.2	鼻骨最小高 (ss)	3.5 1.4	2.6 1.0
颧宽 (zy-zy)	133.2 5.2	127.4 4.5	鼻骨最小宽 (sc)	7.5 1.9	7.0 1.4
鼻高 (n-ns)	53.7 3.2	51.4 3.3			
鼻宽	25.3 1.5	25.3 1.3			

2.3.2 面颅特征

从面宽和上面高的尺寸分析, 男性面宽平均值为 133.2 毫米, 属于中等 (133.0—136.9 毫米) 趋窄型的面宽; 上面高 ( $\bar{x}$ -sd) 平均 73.3 毫米, 属于中等的上面高 (69—73.9 毫米), 但趋高型。依上面指数划分面型, 男性为中上面型 (meseny) 接近狭上面型 (lepteny), 女性的为狭上面型。从面底长的尺寸来看, 男性的 60% 为短型 (97 毫米以下), 40% 为中等型 (98—101 毫米)。男女两性面底长的平均值分别为 93.9 毫米和 93.5 毫米, 两者均属短型。面部前突程度, 我们从面部突度指数来分析, 男性的平均为 94.9, 女性的平均也为 94.9, 依面突指数衡量面部前突程度, 两性均属正颌型 (orthognath), 也就是说齿槽部不前突。

表 4 颅骨各种指数平均值和标准值  
Means and standard deviations of cranial indexes

项 目	男		女		项 目	男		女		
	X	sd	X	sd		X	sd	X	sd	
颅长宽指数	79.4	3.8	79.3	2.5	鼻根指数	48.0	3.2	41.7	2.9	
颅长高指数	77.9	2.4	77.1	3.1	眶指数 (左)	84.0	4.9	86.0	4.7	
颅宽高指数	98.1	3.2	97.6	4.3	额顶宽指数	66.4	3.2	66.0	3.4	
垂直颅面指数	50.4	3.1	51.3	1.2	面上部扁平指数	16.2	1.8	16.1	2.0	
面突指数	94.9	5.3	94.9	5.1	上齿槽弓指数	128.9	6.0	121.8	6.7	
上面指数	sd.	54.4	3.0	56.1	3.5	腭指数	83.9	7.8	81.5	7.4
	pr.	52.6	3.0	54.0	3.8	腭深指数	34.5	6.8	—	—
鼻指数	47.2	3.7	49.7	3.3	枕大孔指数	83.8	3.0	87.2	2.5	

2.3.3 鼻部的特征

根据鼻高和鼻宽的尺寸看, 男女两性的鼻形基本上是中等的鼻宽配合着偏低的鼻高。如果依鼻指数划分鼻形, 男女的鼻形均属中鼻型 (Mesorrhiny), 但男性的略趋狭鼻型 (Leptorrhiny)。然而, 从鼻根指数看, 其鼻骨的鼻梁部较高而不扁平。

2.3.4 眶部特征

依眶指数划分眶形, 男性的为中眶型 (Mesoconchy) 趋高眶型 (Hypsiconchy), 女性属高眶型。两眶之间的距离 (眶间距) 中等, 鼻梁至眶间距的高度略大。因此, 依鼻梁扁平指数来看 (男 32.7, 女 29.9), 男女两性的眶间部不很宽而且略为隆起。

除上述主要部位的特征之外, 依表 4 中的有关指数来分析, 尚可看到东山组居民颅骨的其他特征: 依额顶宽指数看, 两性均为中额型 (Metriometor) 略趋狭额型 (Stenometor), 即其前额偏窄; 上齿槽弓指数看, 男女两性的上颌均属短颌型 (Brachyuranisch); 腭部, 依腭指数看, 男女两性均属中腭型 (Mesostaphyliny), 腭深指数, 男女两性均属正腭型 (Orthostaphyliny), 很明显, 其腭部的长度、宽度和深度均较适中; 枕骨大孔形状, 依其指数看, 男性的 (83.8) 为中型 (Medium type), 女性的 (87.2) 为阔型 (Broad type)。

### 3 讨论与结论

#### 3.1 东山历史时期居民的种族类型

从前面东山组颅骨非测量性和测量性特征的记述表明, 他们无疑属于蒙古人种的种族类型。例如颧弓前部与颧骨下缘转弯处欠圆钝、矢状缝前凶段结构简单、铲形上中央门齿、鼻棘弱等等特征均与蒙古人种的颅骨特征相似。但是, 为进一步了解东山组颅骨特征在不同地区蒙古人种的位置, 尤其与我国周围地区各人群之间的关系, 本文将从如下几个方面进行比较讨论。

##### 3.1.1 非测量性特征之比较

依据表 2 中的 15 项颅骨非测量性特征比较来看, 东山组有五项特征的出现率(即眶下缝、额中缝、髙圆枕、髙前结节、K 型翼区等出现率)与近代中国人最接近; 四项特征的出现率(即额沟、眶上切迹、翼上骨、圆形鼻额缝等出现率)与东南亚组最接近。为更清楚地比较东山组与我国周围人群的关系, 本文选用六个组为比较组, 并计算出每组间的 Rm 值用以比较。

组 间	Rm 值
东山组与西伯利亚现代组	3.22
东山组与蒙古现代组	3.56
东山组与日本现代组	3.79
东山组与东南亚现代组	2.29
东山组与中国近代组	2.29
东山组与新西兰近代组	3.38

表 5 东山组与其他组 14 项颅骨测量比较 (男)

Comparison between Dongshan and others in cranial measurements

项 目	东山组	北 亚 组	东 北 亚 组	东 亚 组	南 亚 组
颅长 (go-op)	180.0	179.9—192.7	180.7—192.4	175.0—182.2	169.9—181.3
颅宽 (eu-eu)	142.8	144.4—151.5	134.3—142.6	137.0—143.9	137.2—143.9
颅 高 (b-ba)	139.8	127.1—132.4	132.9—141.1	135.3—140.2	134.4—137.8
最小额宽 (ft-ft)	94.6	90.6—95.8	94.2—96.6	89.0—93.7	89.7—85.4
颧宽 (zy-zy)	133.2	138.2—144.0	137.9—144.8	131.3—136.0	131.5—136.3
上面高 (n-sd)	73.3	72.1—77.6	74.0—79.4	70.2—76.6	66.1—71.5
鼻 高 (n-ns)	53.7	55.0—57.0	55.0—65.0	55.0	50.0—53.0
鼻 宽	25.3	27.0—28.0	23.0—25.0	25.0	26.0
鼻颧角	144.8°	147.0°—151.4°	149.0°—150.0°	145.0°—146.6°	142.1°—146.0°
垂直颅面指数	50.4	55.8—59.2	53.0—58.4	52.0—54.9	48.0—52.2
鼻指数	47.2	45.0—50.7	42.6—47.6	45.2—50.2	50.3—55.5
上面指数	54.4	51.4—55.0	51.3—56.6	51.7—56.8	49.9—53.3
眶指数	84.0	79.3—85.7	81.4—86.9	80.7—85.0	78.2—81.0
鼻根指数 (ss:sc)	48.0	26.9—38.5	34.7—42.5	31.1—35.0	26.1—36.1

\* 表中各项单位, 除指数和角度外, 均为毫米。

从东山组与各比较组之间的总偏差值的比较表明，东山组在非测量性颅骨特征上与现代中国人完全相似，而且与北部地区的蒙古人种相比更接近于东南亚地区的蒙古人种。

### 3.1.2 测量性特性之比较

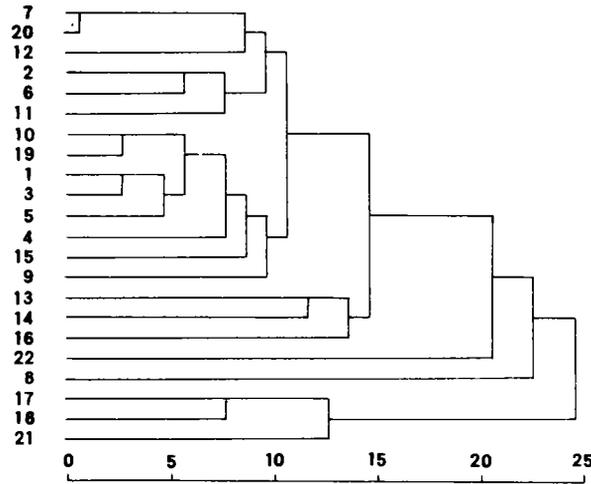
主要是分析东山组居民在不同地区类型的蒙古人种中的位置，具体情况见表 5。

在表 5 中，东山组的 14 项测量项目的均值，除了鼻根指数 (48.0) 超出蒙古人种、落在欧罗巴人种的变异范围 (46.7—53.0) 之内，其余各项均值都落在蒙古人种相应项目的变异范围之内。其中，东山组落入东亚蒙古人种变异范围内的有九项，占 69.2%；落入其他三个比较组的各有六项，各占 46.2%。这种情况表明，东山组颅骨特征基本上属于东亚类型的蒙古人种。然而，从表 5 中的比较可以发现，东山组颅骨的鼻高、鼻颧角、垂直颅面指数等三项仅落在南亚类型的蒙古人种相应项目的变异范围之内。这种现象也许表明东山组居民颅骨特征虽然代表了东亚类型，但是与南亚类型的蒙古人种关系也很密切。

## 3.2 东山组与台湾高山族及周围人群的关系

### 3.2.1 人群关系的聚类分析

为讨论东山历史时期人类与台湾及东南亚各地土著人群间的关系，本文选择廿二个亚洲历史时期或近代颅骨组的十二项颅面部测量项目均值，进行聚类分析，得到聚类图 (图 1)。用于分析的项目是：颅最大长、颅最大宽、颅高、颅底长、额最小宽、颧宽、上面高、面底长、眶宽 (mf-ek)、眶高、鼻宽、鼻高等 12 项。



- 1 福建汉族组(Harrower, 1928)①, 2 东山组 (本文作者), 3 西安组(党汝霖等, 1985; 杨玉田等, 1987), 4 华南组(曾瑞鸽等, 1950), 5 华北组 (Black, 1928), 6 台湾平埔族(阮德茂, 1960), 7 日本琉球组(许鸿梁, 1948), 8 蒙古组(岛五郎, 1941), 9 山西太原组(王令红等, 1988), 10 广西汉族组(丁细藩等, 1988), 11 日本鹿儿岛组(现代日本人头骨研究班编, 1983), 12 日本江户组(同 11), 13 缅甸现代组(Morant, 1923), 14 马来亚组 (同 13), 15 湖南现代组(张怀璋等, 1965), 16 吉林长春现代组(俞东郁等, 1980; 1981), 17 阿伊奴人组(同 13), 18 毛利人组(Morant, 1923), 19 海南汉族组(黄秀模, 1948), 20 日本琉球组(许鸿梁, 1948), 21 因纽特人组(同 13), 22 西德人

图 1 22 个男性颅骨组聚类分析树状图  
Dendrogram of male groups based on the cluster analysis

从图 1 可以看到，东山组与台湾平埔族的距离系数最小 (5.39)，其次与鹿儿岛组

①实际上材料属福州地区，他在福州测量。

(6.16)。很明显, 东山组与台湾平埔族组、日本鹿儿岛组、江户组和琉球组的距离最近, 组成一个聚类; 中国其他地区的人群如广西汉族组、福建福州组、海南汉族组、湖南组、西安组、太原组、华南组和华北组等形成另一个聚类。这二个聚类又可组成一个大的聚类群而区别于其他的组, 如西德人、蒙古人、因纽特人、阿伊努人、以及中印半岛的某些人群。这个分析表明, 福建东山历史时期人类的颅面部种族特征与我国台湾土著居民——高山族最为接近, 他们与中国其他地区的颅骨特征相比, 总体上更接近于日本南部诸岛屿的居民颅骨特征。

### 3.2.2 主成分分析

根据 22 个组的 12 项变量 (即 12 项测量项目的平均值) 变换为新的因子 (变量), 并计算出各个因子得分, 找出各被研究组在不同主成分轴上的位置, 绘制成散点图 (图 2 和 3)。

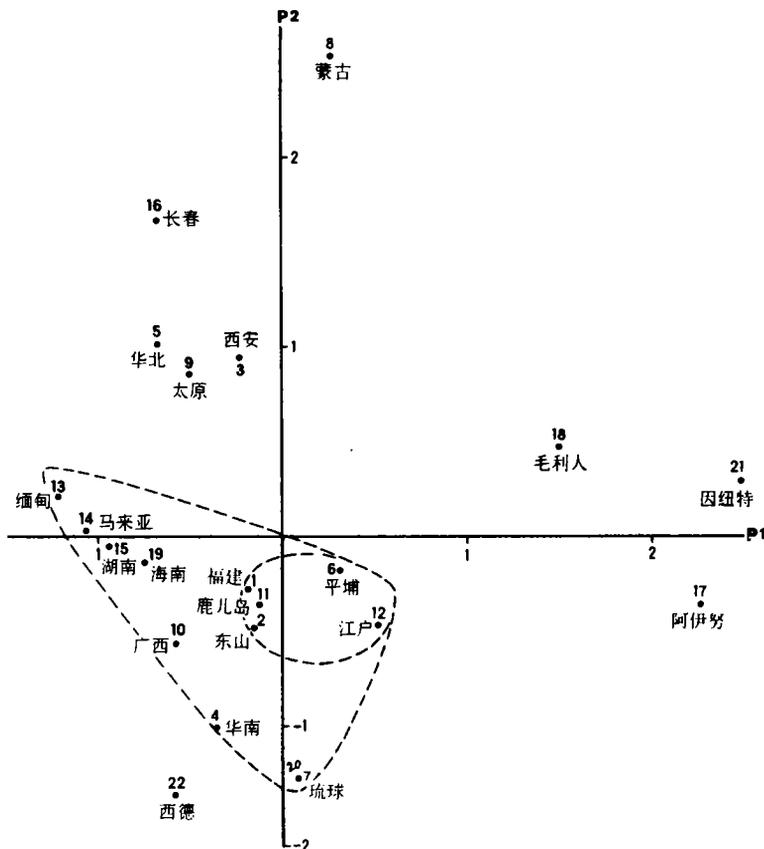


图 2 22 个男性组第 I、II 主成分分析散点图

The scattergram of 22 male groups based on 1st and 2nd factor scores

从图 2 的第 I、II 主成分分析散点图可以看出, 东山组与福建福州组、台湾平埔组和日本的鹿儿岛组、江户组等五个人群形成一个小群体, 同时与海南组、广西汉族组、华南组以及马来亚组等组成一个大组群体。从图 3 的第 I、III 主成分分析散点图可以发现, 东山组与台湾平埔族组、福建福州组、日本的鹿儿岛组、琉球组和江户组形成一个小群体, 同时与华南组、海南组、广西汉族组、西安组、湖南组和马来亚组形成一个大组群体。对



建人(汉族和畲族)以及台湾省的高山族,其头面部容貌特征十分相似,与我国南部地区的现今广东人、广西人、浙江人等同属一个类型——南部地区类型。很明显,从新石器时期或者现代时期,闽台两地人类是命脉相通,血缘相同。由同一祖先演化而来。这个祖先是“由福建境内新石器时代居民发展而来,或者追至更远一点,是源于福建南部地区的与柳江人同一类型的晚期智人”(张振标,1991)。

另外,从两种方法分析中均可发现,日本南部岛屿居民与东山岛、台湾岛的居民体征上完全同属一个类型。因此,有些日本人类学家认为一部分日本人是来自华南地区,并不是毫无根据。

**致谢:** 本文插图由扬明婉女士绘制,刘武先生帮助数据处理,漳州市文化局杨丽华女士和东山县博物馆孙英龙先生参加野外工作,作者表示衷心感谢。

### 参 考 文 献

- 丁细箫,莫世泰,张文光. 1988. 广西和广东现代人的面颅特征. 人类学学报, 7(4): 324—328.
- 王令红,孙凤喈. 1988. 太原地区现代人头骨的研究. 7(3): 206—214.
- 尤玉柱,张振标. 1990. 论史前闽台关系及文化遗址的埋藏规律. 福建文博(增刊), 8—15.
- 吴汝康,吴新智,张振标. 1984. 人体测量方法. 北京: 科学出版社, 11—45.
- 张怀琪,党汝霖,郑靖中. 1965. 湖南人颅骨常数及颅型调查. 解剖学通报, 2: 8—13.
- 张振标. 1991. 现代漳州地区居民的起源. 见: 尤玉柱主编. 漳州史前文化. 福州: 福建人民出版社, 121—142.
- 俞东郁,南昌日. 1980. 长春地区现代人颅骨的测量与观察. (一)脑颅测量. 延边医学院学报, 3: 41—47.
- 俞东郁,南昌日. 1981. 长春地区现代人颅骨的测量与观察. (二)面颅测量. 延边医学院学报. 4: 8—16.
- 党汝霖,杨玉田,郑靖中等. 1985. 西安现代人脑颅的性差. 人类学学报, 4(4): 372—378.
- 杨玉田,郑靖中,党汝霖等. 1987. 西安现代人面颅. 人类学学报, 6(3): 222—226.
- 许鸿梁. 1948. 琉球人头骨的人类学的研究. 国立台湾大学解剖学研究室论文集. 第3册, 102—122.
- 阮德茂. 1960. 西螺平埔族头骨的人类学研究. 人类学研究, 7(3-4): 243—290.
- 黄秀模. 1948. 海南岛汉族头骨的人类学的研究. 国立台湾大学解剖学研究室论文集, 第3册, 123—210.
- 曾瑞鹤,王耀文. 1950. 华南汉人头骨的计测. 国立台湾大学解剖学研究室论文集, 第9册, 139—160.
- 岛二郎. 1941. 蒙古人头骨的研究. 人类学丛刊甲人类学第2册.
- 现代日本人头骨研究班. 1983. 现代日本人头骨の地理的变异に関する总调查报告(II).
- Black D. 1928. A study of Kansu and Honan Aeneolithic skulls and specimens from later Kansu prehistoric sites in comparison with North China and other recent crania. Palaeont. Sin., Ser.D, Vol.6, Fasc.1.
- Harrower G. 1926. A study of the Hokien and Tamil skulls. Transactions of Royal Sciences in Edinburgh, Vol. LIV(54): 579—599.
- Morant G M. 1923. A first study of the Tibetan skull. Biometrika, Vol. XIV. 193—260.
- Pietrusewsky M. 1984. Occasional papers in human biology. Australian Institute of Aboriginal Studies Canberra.

# THE RACIAL CHARACTER OF THE HUMAN SKULL IN HISTORICAL PERIOD FROM DONGSHAN ISLAND, FUJIAN PROVINCE

Zhang Zhenbiao

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

## Abstract

The human skulls studied in this paper were collected from Dongshan Island (Dongshan County) in Fujian province, in 1993. The age is approximately more than 300 years. A.D. The cranial samples of 20 males and 12 females are used in the nonmetric and metric analysis. The author used the methods of the cluster analysis and the principle component analysis to study and discuss the racial relationship between the Dongshan group and other groups in the surrounding region.

The results of the cluster analysis and the principle component analysis indicated clearly that the racial pattern of Dongshan group is more similar to that of the groups included Pingburen (Taiwan), Kagosima, Edo and Ryukyu (Japan). These groups form one cluster group separated from those of the south China and the southeast Asia. However, this group is more like those of the groups included the South China and the Southeast Asia than those of the North China, Ainu, Eskimo and Maori in cranial characteristics. It is proposed that the aboriginal populations in Fujian and Taiwan provinces have a common ancestor — the early *Homo Sapiens* in South China.

**Key words** Human skull, Historical Period, Dongshan Island, Fujian province