

# 肤纹揭示越南京族与孟高棉族群的关系

李 辉<sup>1,4</sup> 潘尚领<sup>2</sup> 陈亭平<sup>2,3</sup> 覃振东<sup>1</sup>

张一帆<sup>1</sup> 程 栩<sup>1</sup> 林伟雄<sup>2</sup> 黄文松<sup>3</sup>

范文玲<sup>3</sup> 尹瑞兴<sup>2</sup> 钱 吉<sup>1</sup> 卢大儒<sup>1</sup> 金 力<sup>1</sup>

1. 复旦大学生命科学学院现代人类学教育部

重点实验室, 中国上海 200433

2. 广西医科大学心血管病研究所, 医学科学实验中心、

病理生理学教研室, 中国广西 南宁 530021

3. 顺化医学院, 越南 顺化 999100

4. 耶鲁大学医学院遗传学系, 美国康奈狄格州 新港市 06520

## 前言

越南位于印度支那半岛的东侧, 处于东亚和东南亚的交界处, 在整个东亚和东南亚地区的人群起源研究中, 越南人群有着十分重要的意义。越南全国有 8200 多万人口, 主体民族是京族, 有 6500 多万<sup>[1]</sup>。对于京族的起源, 历来争议较多, 归纳起来主要有以下三种观点。① 本地起源说: 认为京族历来居住在东京平原一带, 起源于当地古代的雒越部落<sup>[2]</sup>; ② 湖广起源说: 认为京族源于古代居住在中国洞庭湖一带的越族部落, 在汉人南下的压力下才来到越南; ③ 中南半岛内部起源说: 认为京族语言文化的根源在南亚语系族群, 来到越南沿海的历史并不久远。

本地起源说是越南官方最流行的观点, 并被编入越南历史教科书。其认为, 以越南北部河内为中心的东京平原上自古繁衍生息的是百越民族的雒越部落, 其后代是现属侗台语系的壮侗等族, 而京族也是雒越的一支主要后代<sup>[3]</sup>。但是京族语言却属于分布范围更为西南的南亚语系。考古发现当地

早期的文化的确属于百越系统，但是与现在的京族是否有直接的亲属关系却没有确凿证据。由于多数人认为某地的最早居民最具有当地主权的合法性，所以这一观点还是受到越南政府的支持。然而不管最早居民是什么人，没有人会质疑在这块土地上居住了千百年的京族等越南人民对其行使主权。所以以政治考量选择学术结论的做法是没有必要的。

湖广起源说应该是一种更缺乏证据的观点，但是在中越关系不佳的 20 世纪 80 年代初期，却被右翼分子利用来破坏中越传统友谊。这种观点甚至认为整个长江以南都是京族祖先的居住地，历史上汉人不断南下，侵占了京族的土地，把京族驱赶到了越南。这一观点利用了我国南方民族史研究的薄弱，把南亚语系京族与台语系的百越民族联系在一起，把百越民族在长江以南的分布地偷换成了京族祖先的分布地，把民族融合与迁徙说成了驱赶。这中间的各个环节都经不起简单的逻辑推敲，特别是在中国南方民族史研究越来越清晰的今天，这种观点在学术界已经没有立足之地。

中南半岛内部起源说随着语言学家对越南语的深入研究渐渐地形成。这种观点是在纯粹的科学证据的探索中形成的。对于越南语的系属分类的认识，经历了几个不同的阶段。起初，由于越南语有声调，又有大量与汉语一致的词汇，把它列入了汉藏语系。后来发现越南语声调的形成是很晚近的事件<sup>[4]</sup>，而其中的与汉语相同的词汇也是在中越交流中借用汉语的<sup>[5]</sup>，与越南语的发生历史没有关系。于是在剥离了表面的汉语影响之后，有学者又把越南语归入了台语系壮侗语族，与壮语（包括越北依语和岱语）和泰语同属一语系。但是另外一些学者又指出越南语的壮侗特征同样也是在与壮族长期交流中形成的，并不是其基本特征。对越南语的深入还原研究最终把它确定为南亚语系孟高棉语族京芒语支<sup>[6]</sup>。京芒语支有 10 个语种：阿兰 Arem，玛俊 Maleng，哲 Chut，仞 Hung，土 Tho，侔 Bo，芒 Muong，仰 Nguôn，阿何 Aheu，京 Kinh。除了京语和芒语在越南北方有分布，并且受到汉语和台语影响以外；其他语种都分布于老挝中部甘蒙省一带（包括邻近的越南和泰国地区），而且是典型的孟高棉特征的语言<sup>[1]</sup>。所以京族的起源可能要关注老挝中部甚至更西的地方。而京族和芒族进入越南沿海并且渐渐替代了依族、岱族和占族等民族的祖先，成为越北东京平原的主人，则可能并不像我们想象的那么早。其开端可能在越南可信史的开始（公元 939 年）之前数百年。

但是对于越南人群的构成,问题依然没有解决。既然京族语言上起源于孟高棉族,又受到了汉语和壮语的影响,其人群结构上到底还保留有多少孟高棉族成分,是否也有大量汉族和壮族的成分在其中呢?这必须通过人类生物学的研究来解决。越南人群的人类生物学研究目前为止几乎没有报道,所以对越南人群的遗传结构一向以来所知甚少。复旦大学现代人类学研究中心对越南京族和芒族少量样本的Y染色体分型研究发现其与壮侗语族群差异较大,而与孟高棉族群比较接近<sup>[7]</sup>。广西医科大学对越南中部的京族样本的HLA分型也发现与中国民族群体有差异<sup>[8]</sup>。由于越南民族群体的复杂性及其对东亚人类学研究的重要性,对越南群体的人类生物学研究必须更深入地开展。2003年,复旦大学现代人类学研究中心广西医科大学和越南顺化医学院合作,对越南各地京族群体作了较为全面的人类生物学调查,包括十分完整的肤纹资料。本文就京族肤纹的研究,分析京族的大致遗传结构,揭示京族人群生物学属性上的系属分类。

肤纹是灵长类动物手足掌面上的皮肤纹理,分为细密的嵴纹和粗散的褶纹两种。对于肤纹的研究历史非常悠久,并且很早就证明肤纹有很强的遗传性,尤其是嵴线更与神经系统有极重要的关系。因此,长期以来,肤纹一直是各民族群体的一项重要的人类生物学指标<sup>[9]</sup>。肤纹的各种类型花纹的形成,受到各种基因的交叉影响,虽然细节上由单基因决定,其整体上应视为多基因性状;有些特征还受到发育环境的作用,所以更增加了肤纹的复杂性。因此民族群体的肤纹指标一定程度上代表了其综合的遗传结构。以肤纹分析群体之间的关系,也能得到综合了各种历史过程的混合结果,对民族整体来源的认识是有帮助的。

## 1 材料与方法

### 1.1 样本来源

采集的样本来源于越南各地京族,以河内 Hanoi 和顺化 Hue 为主。由于京族历史上以北部和中部为主,本样本基本代表了整个越南京族。研究对象都是 20 到 40 岁的健康人,排除了样本因为年龄过大或过小造成的数据偏差。

样本量为男 66 人，女 69 人，符合肤纹研究的样本量要求。所有研究对象都签署了知情同意书。

### 1.2 拓印和分类计数方法

使用油墨捺印法把研究对象的手指、手掌和足趾的纹理印制在白纸上。捺印面包括了指面和掌面的正面和侧面。标本包括了完整手足肤纹。

对肤纹标本的分类计数方法包括花纹分型、掌面测量和嵴纹计数三类。项目类型和标准<sup>[10]</sup>见图 1。

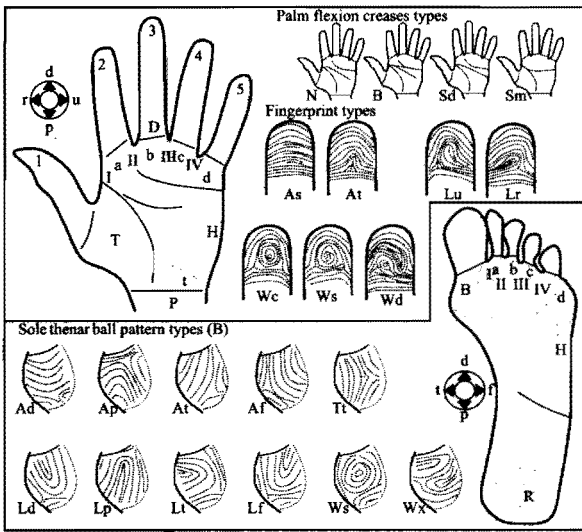


图 1 肤纹的分区和分型

位置分区：两侧标记为 L 左，R 右。手指从 1 到 5 分别是拇指、食指、中指、环指和小指。掌面前端为指间区（Interdigital area），后端为鱼际区（Thenar eminence）。每个手指基部掌面上有不同方向的嵴纹相接形成的三叉点，从食指到小指为三叉点 a, b, c, d。三叉点 a 和拇指之间为指间 I 区，三叉点 a, b, c, d 之间分别为指间 II, III, IV 区。拇指后侧为大鱼际区 T (Thenar)，三叉点 d 后端为小鱼际区 H (Hypothenar)。足趾面的趾间区分类与掌面指间区一样，大脚趾后端为跖趾球部，足面小鱼际区和足跟区也列入花纹统计项目。

花纹分类：在指尖、指间区、掌鱼际区、趾间区、跖趾球部、趾鱼际区、

足跟区统计嵴线花纹出现频率。主要分为弓 A、箕 L 和斗 W 三类。箕和斗为真实花纹，在指间区、趾间区、鱼际区、足跟区一般只出现箕纹，只统计真实花纹频率，不作花纹分类。指尖和跖趾球部统计所有花纹的类型。指纹细分为简弓 As、帐弓 At、尺箕 Lu、桡箕 Lr、螺斗 Ws、圈斗 Wc、双箕斗 Wd。跖趾球部花纹分为远弓 Ad、近弓 Ap、腓弓 Af、远箕 Ld、近箕 Lp、胫箕 Lt、简斗 Ws、繁斗 Wx 和三叉 Tt。掌面褶线分为普通型 N、桥贯型 B、悉尼型 Sd 和通贯（猿线）型 Sm 四类。

掌面测量：① 掌轴三叉百分距 tPD，掌轴三叉点 t 位于掌后部，t 点到手腕褶线的垂线长度为 tP 值，中指和掌面间褶线中点和手腕褶线中点连线长度为 PD 值，tP 占 PD 的百分比即 tPD。② atd 为掌面三叉点 a，t，d 构成的角度。

嵴纹计数：① 指纹嵴数 FRC 为各手指指纹中心到指纹三叉点之间的嵴线数，不包括中心点和三叉点。弓型纹嵴线数为 0。斗型纹有两个三叉点并有两个嵴线数，取大的一个计数。② 指间嵴纹数 a-bRC 为指间区三叉点 a 和 b 之间的嵴线数，也不包括两端三叉点。

### 1.3 数据统计分析方法

把越南京族的肤纹数据与中国南方的各个民族肤纹数据<sup>[10]</sup>作比较，用 SPSS13.0 软件进行主成分分析和聚类分析。主成分分析前对肤纹数据进行标准化处理<sup>[11]</sup>，将得到的第一到第四主成分绘成坐标图，分析图中各群体的分布状况。聚类分析方法是适合肤纹数据的中点聚类（Median clustering），在聚类树中分析群体之间的相似性。

## 2 结果

### 2.1 越南京族的指纹

越南京族人群各手指指纹纹型的出现频率见表 1。尺箕和螺斗是出现频率最高的纹型，而帐弓和圈斗没有出现。尺箕最多出现在小指和中指，而螺斗最多出现在环指。左手食指的纹型最丰富，是越南契约文书最宜选用的捺印指纹。双箕斗主要出现在拇指，而且男性较多出现在右手，女性则多出现

在左手。两性之间的纹型频率并没有显著差异。

表 1 越南京族人群各手指指纹纹型的出现频率 (%)

	指别 Finger	As	At	Lu	Lr	Ws	Wc	Wd
男 Male	L1	3.0	0.0	47.0	0.0	34.9	0.0	15.2
	L2	10.6	0.0	40.9	6.1	37.9	0.0	4.6
	L3	1.5	0.0	59.1	0.0	36.4	0.0	3.0
	L4	0.0	0.0	28.8	4.6	65.2	0.0	1.5
	L5	0.0	0.0	62.1	3.0	28.8	0.0	6.1
	R1	3.0	0.0	27.3	0.0	43.9	0.0	25.8
	R2	4.6	0.0	27.3	10.6	51.5	0.0	6.1
	R3	1.5	0.0	65.2	0.0	33.3	0.0	0.0
	R4	4.6	0.0	19.7	0.0	75.8	0.0	0.0
	R5	3.0	0.0	60.6	0.0	33.3	0.0	3.0
	小计 Total	3.2	0.0	43.8	2.4	44.1	0.0	6.5
女 Female	L1	5.8	0.0	39.1	0.0	26.1	0.0	29.0
	L2	11.6	0.0	39.1	8.7	39.1	0.0	1.5
	L3	11.6	0.0	53.6	1.5	29.0	0.0	4.4
	L4	5.8	0.0	39.1	0.0	55.1	0.0	0.0
	L5	7.3	0.0	72.5	1.5	18.8	0.0	0.0
	R1	4.4	0.0	44.9	1.5	40.6	0.0	8.7
	R2	8.7	0.0	43.5	1.5	44.9	0.0	1.5
	R3	7.3	0.0	69.6	1.5	20.3	0.0	1.5
	R4	2.9	0.0	31.9	0.0	62.3	0.0	2.9
	R5	2.9	0.0	66.7	1.5	27.5	0.0	1.5
	小计 Total	6.8	0.0	50.0	1.7	36.4	0.0	5.1
总计 Total	5.0	0.0	46.9	2.1	40.2	0.0	5.8	

越南京族的指纹嵴数见表 2。各手指的指纹嵴数比较接近，符合大群体的特征。男女之间的差异也不大。

表 2 越南京族的指纹嵴数

	L5	L4	L3	L2	L1	R5	R4	R3	R2	R1	TFRC
男 Male	13.05	15.22	12.86	12.49	15.97	12.75	15.34	12.38	12.19	18.25	140.50
女 Female	12.48	14.65	12.34	12.21	14.29	11.28	14.07	11.42	11.32	15.56	129.62

## 2.2 越南京族的掌纹

越南京族的掌面真实花纹的出现频率见表 3。指间IV区出现的真实花纹频率最高，右手出现真实花纹的频率显著高于左手。

表 3 越南京族的掌面真实花纹的出现频率 (%)

		II	III	IV	T/I	H
男 Male	L	0.00	15.91	62.12	0.00	12.88
	R	0.00	24.10	94.12	0.00	19.51
女 Female	L	0.49	8.70	66.67	0.72	5.80
	R	0.00	12.60	96.62	1.05	8.40

越南京族的掌褶线类型的出现频率见表 4。由于选取的样本都是健康个体，掌褶线多为普通型的，未发现悉尼线和左手猿线。

表 4 越南京族的掌褶线类型的出现频率 (%)

		N	B	Sm	Sd
男 Male	L	93.94	6.06	0.00	0.00
	R	90.90	7.58	1.52	0.00
女 Female	L	95.65	4.35	0.00	0.00
	R	97.10	2.90	0.00	0.00

越南京族的掌轴三叉点百分距、掌轴三叉角和指间区嵴线数见表 5。右手掌轴三叉略高于左手。

表 5 越南京族掌面测量和计数

		tPD	atd	a-bRC
男 Male	L	18.04	38.95°	36.12
	R	18.12	40.16°	35.8
女 Female	L	17.85	41.94°	37.17
	R	18.41	48.85°	35.93

### 2.3 越南京族的足纹

越南京族的蹠面各区真实花纹的出现频率见表 6。趾间Ⅲ区和小鱼际区出现真实花纹的频率最高，未发现足跟真实花纹。

表 6 越南京族的蹠面真实花纹频率 (%)

		I	II	III	IV	H	R
男 Male	L	0.00	9.09	46.97	12.12	33.33	0.00
	R	0.00	6.06	50.00	13.64	24.24	0.00
女 Female	L	1.45	1.45	28.99	11.59	39.13	0.00
	R	1.45	7.25	30.43	7.25	37.68	0.00

越南京族的跖趾球部花纹中，远箕和筒斗是最常见的类型，与其他民族一致。

表 7 越南京族的跖趾球部花纹的出现频率 (%)

		Ad	Ap	Af	Ld	Lp	Lt	Ws	Wx	Tt
男 Male	L	7.58	1.52	1.52	51.52	12.12	0.00	24.24	0.00	1.52
	R	6.06	1.52	1.52	63.64	7.58	0.00	18.18	1.52	0.00
女 Female	L	2.90	0.00	1.45	62.32	11.59	0.00	21.74	0.00	0.00
	R	1.45	0.00	0.00	68.12	7.25	1.45	20.29	0.00	1.45

### 2.4 越南京族的肤纹与中国民族肤纹数据比较

在中国遗传学会——中国肤纹学研究协作组——的多年努力下，中国成为世界上群体肤纹研究最全面的国家，大部分民族群体的肤纹参数都已发表。



中国南方许多少数民族都与京族有一定的联系，特别是孟高棉语族和壮侗语族的各个民族，对于研究京族的遗传构成有重要的比对意义。表 8 列出了中国南方地区相关民族群体肤纹的 11 项参数与越南京族作比照。

表 8 中国南方地区各族和越南京族肤纹的 11 项参数比较

语族 Family	人群 Population		缩写 Abbr.	TFRC	a-bRC	A	Lu	Lr	W	T/I	II	III	IV	H
汉藏 Sino-Tibetan	阿昌	Achang	Ac	134.0	37.8	3.0	48.5	2.6	45.9	5.1	1.4	13.5	70.1	14.0
	白	Bai	Ba	128.3	36.0	2.0	49.0	2.9	46.1	3.4	0.4	15.6	78.3	14.6
	独龙	Drung	Dr	126.1	35.7	4.5	47.0	7.3	41.2	5.6	0.4	12.1	73.3	9.0
	哈尼	Hani	Ha	131.9	37.8	2.7	51.9	2.7	42.7	6.0	0.7	14.4	79.1	20.7
	景颇	Jingpho	Jp	132.6	36.6	2.5	50.1	3.0	44.5	2.6	1.1	12.9	69.2	9.8
	基诺	Jino	Jn	123.5	36.2	3.3	55.4	2.3	39.0	2.0	0.6	7.3	78.5	15.6
	拉祜	Lahu	Lh	146.9	34.9	0.9	45.6	2.0	51.5	5.1	1.1	16.0	73.1	10.1
	珞巴	Lhoba	Lb	147.1	38.4	1.5	41.7	1.5	55.3	8.6	0.2	13.0	82.5	14.3
	傈僳	Lisu	Ls	139.0	38.3	1.9	48.3	3.3	46.5	2.1	0.5	9.9	74.6	6.7
	门巴	Monba	Mb	157.9	39.5	1.1	39.1	1.8	57.9	7.1	0.0	17.1	72.8	25.6
	纳西	Naxi	Nx	132.0	36.5	1.9	46.5	2.2	49.4	2.3	1.0	16.0	81.5	13.6
	普米	Pumi	Pm	157.8	39.3	1.6	38.1	1.4	58.9	13.0	1.4	14.1	86.5	8.6
	羌	Qiang	Qi	156.6	39.8	1.9	46.4	2.7	49.0	9.5	1.2	14.0	64.0	10.9
	藏	Tibetan	Tb	156.0	38.2	1.9	43.6	2.8	51.7	9.0	0.7	11.7	60.9	15.0
	土家	Tujia	Tj	120.0	38.5	2.4	45.8	1.9	49.9	8.5	1.5	13.0	60.8	16.4
	彝	Lolo	Li	141.1	38.5	1.6	49.4	2.6	46.4	3.6	0.5	13.8	65.1	12.9
	汉(南)	Han S.	HS	134.4	37.6	2.1	45.3	2.4	50.2	7.2	1.5	14.4	64.1	10.3
	汉(北)	Han N.	HN	126.0	31.6	3.2	45.6	2.5	48.6	8.1	1.4	7.6	61.6	11.5
苗瑶 Hmong-Mien	蓝靛瑶	Kimmun	Km	140.1	37.2	2.0	53.4	1.8	42.8	4.3	1.2	11.7	57.7	10.3
	畲	She	Sh	134.2	37.2	3.7	49.4	2.7	44.3	10.6	1.5	15.2	70.7	13.2
	瑶	Mien	Mi	125.2	34.8	2.9	47.4	2.2	47.5	6.7	1.7	17.1	59.0	7.5
	苗	Hmong	Hm	132.5	38.7	2.8	52.9	2.6	41.9	2.4	1.6	12.7	67.0	10.0
南亚 Austro-Asiatic	布朗	Blang	Bl	127.6	34.1	1.9	51.4	1.8	44.8	2.8	0.9	10.7	74.3	13.2
	德昂	Deang	De	128.3	37.2	4.3	49.6	2.9	43.2	5.1	0.5	12.8	73.2	11.1

续表

语族 Family	人群 Population		缩写 Abbr.	TFRC	a-bRC	A	Lu	Lr	W	T/I	II	III	IV	H
南亚 Austro-Asiatic	京(桂)	Kinh (cn)	Kn	142.9	39.2	1.7	45.1	2.8	50.5	3.7	0.7	9.2	61.9	9.0
	佤	Ava	Va	139.6	38.2	2.3	57.6	2.8	37.2	2.7	1.1	14.4	73.7	13.7
	越南	Kinh (vn)	Vn	128.0	36.3	5.4	46.9	1.7	46.0	0.4	1.1	12.3	65.2	9.3
侗台 Daic	布依	Bouyei	By	133.0	36.7	0.8	45.1	2.0	52.1	3.2	0.9	12.8	65.9	8.9
	傣	Dai	Da	127.1	37.8	3.4	51.5	2.9	42.2	2.2	1.2	14.2	69.7	10.0
	侗	Kam	Ka	137.1	37.1	2.6	47.7	2.5	47.2	3.4	1.6	14.2	67.1	13.5
	仡佬	Gla'o	Gl	136.0	37.3	2.0	46.8	2.4	48.8	4.4	2.8	18.8	65.0	8.7
	黎	Hlai	Hi	138.5	36.8	2.8	47.4	2.6	47.3	3.9	1.9	12.3	58.1	14.5
	毛难	Maonan	Mn	130.7	36.3	3.5	52.9	2.4	41.3	4.0	2.8	13.8	67.9	14.9
	仡佬	Mulam	Ml	131.0	36.9	3.5	49.8	2.2	44.5	7.3	1.5	16.1	78.6	14.1
	水	Sui	Su	136.6	37.1	1.8	41.6	1.9	54.8	2.5	1.6	11.0	72.3	13.4
	壮	Zhuang	Zh	131.4	37.0	3.4	50.3	2.3	44.0	5.4	2.1	19.7	71.8	16.5
	南岛 Austronesian	占(琼)	Tsat	Ts	145.6	38.4	1.9	54.5	2.3	41.3	6.2	0.0	6.1	48.9

越南京族的各项参数与同为孟高棉语族的德昂族最为接近。广西京族的数据与其他孟高棉群体差异较大, 可能是因为该群体是较晚迁到海岛上的小群体, 存在较强的遗传漂变。

### 2.5 主成分分析

用中国南方各民族和越南京族的肤纹参数作主成分分析, 并以第 1 到第 4 主成分构建坐标系, 绘制了图 2 中两张主成分图。

在第 1 和第 2 主成分构建的坐标系中, 越南京族与孟高棉族群的布朗族、德昂族和佤族非常接近, 而广西京族却距离较远而与四川西部和西藏的群体聚在一起。第 1 主成分没有显示对族群的区分, 第 2 主成分大致区分了川西和西藏的高原民族与东南部的低地民族。第 3 主成分较为明显的区分了壮侗族群和孟高棉族群, 越南京族和布朗族略偏向壮侗族群聚类, 而西双版纳傣族组跨入了孟高棉族群聚类, 广西京族却与佤族接近。汉藏族群和苗瑶族群在第 3 主成分上没有形成聚类。

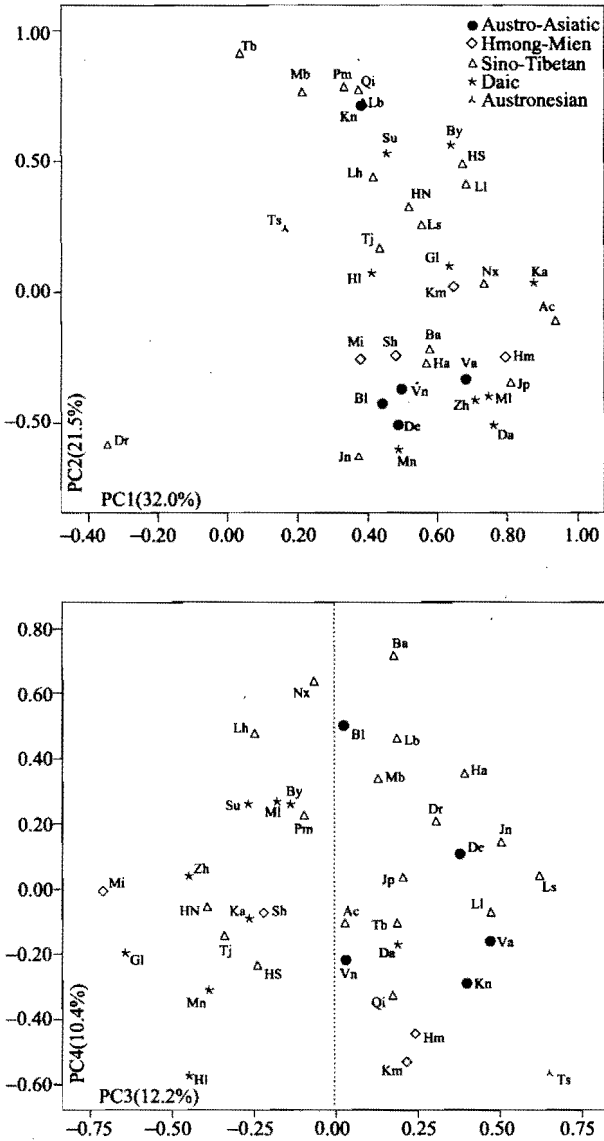


图 2 中国南方各族和越南京族肤纹参数的主成分图

各人群缩写见表 8

语族: 汉藏 Sino-Tibetan, 苗瑶 Hmong-Mien, 南亚 Austro-Asiatic, 侗台 Daic, 南岛 Austronesian

## 2.6 聚类分析

同样运用子群体的肤纹参数分析绘制了图 3 的聚类树。树中的最外群是川藏的高原民族，属于马来族群的海南岛占族和藏缅族群的云南西北独龙族也在外群。越南京族最接近德昂族。

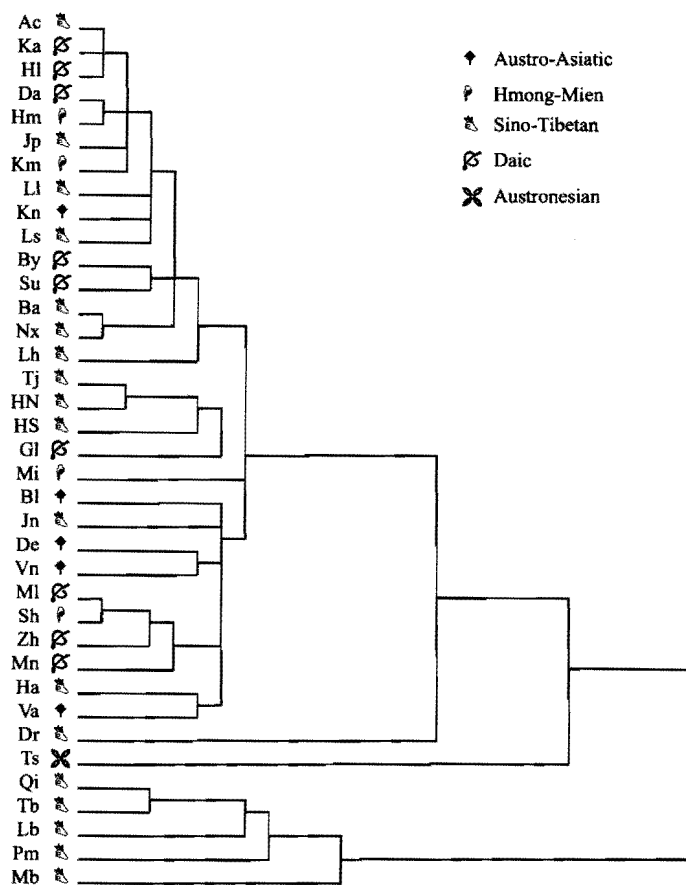


图 3 中国南方各族和越南京族肤纹参数的中点聚类树

各人群综写见表 8

语族：汉藏 Sino-Tibetan，苗瑶 Hmong-Mien，南亚 Austro-Asiatic，

侗台 Daic，南岛 Austronesian

### 3 讨论

#### 3.1 肤纹体现的区域同化

肤纹因为其遗传的复杂性，其各项参数在群体间的差异一定程度上代表了群体之间的整体距离关系<sup>[12]</sup>。在主成分分析中，我们首先看到第1主成分并没有体现出明显的人类学意义，而和第2主成分形成一个半月形的结构。实际上，由于分析中选用的各项参数本身的数据分布方式不同，第1主成分往往会反映这一点，所以半月形结构在使用不同类数据作主成分的分析中比较常见。第2和第3主成分则体现出了较为具体的人类学意义。在第2主成分中，四川和西藏的羌藏类群体由于与南方民族有必然的遗传隔离，首先被区分了出来。而在第3主成分中，壮侗类群体和孟高棉类群体又被区分开来。

在确定肤纹对族群的区分作用之后，我们进一步观察那些跨越分界的群体，即可看到群体交流造成的肤纹参数变化。汉藏语系的藏缅族群是迁徙相当复杂的族群，他们起源于甘青一代，并在很长的历史期间不断的南迁<sup>[13]</sup>。哈尼族、基诺族、景颇族、白族等族是藏缅族群里面较早南迁的族群，在云南西南部长时间与孟高棉族群接触和交流，使他们的遗传结构偏向孟高棉族，在肤纹参数上也表现无遗。相反，没有南下到孟高棉地区的羌藏诸族的肤纹结构则与孟高棉族差异最大。苗瑶族群历史上从未与孟高棉族有明确的接触，但是其肤纹分析结构也与孟高棉族非常接近，这可能解释苗瑶与孟高棉族在起源上可能有关系。

对于没有交流历史的族群的相似性，我们可以推测他们在起源上可能有关系。反之，如果长期接触的群体之间的相似性，更可能是交流形成的区域同化。在肤纹第3主成分中，孟高棉聚类中的布朗族和越南京族最靠近壮侗族群，最可能是族群交流的结果。布朗族完全生活在壮侗族群的傣族环境中，是傣化程度最深的一个孟高棉群体。而越南京族受到壮族的影响也是不可否认的。同理，傣族迁徙到云南以后，吸收当地的土著孟高棉成分，也可能是造成傣族肤纹归入孟高棉聚类的原因。相反，那些相互接触较少的族群则还是能够体现出孟高棉和壮侗族群之间的差异的。所以在越南北部地区发生的

民族融合与区域同化，应该是事实。

### 3.2 京族扩散主要源于人口扩张

在主成分分析和聚类树分析中，我们都看到了越南京族与明确属于孟高棉族群的人群的紧密聚合。这说明，虽然越南京族因民族交流在历史上吸收了部分壮侗族群的成分，但是主体上还是属于孟高棉族的。越南各地京族的成分还是与中南半岛西部的孟高棉类群极为相似。在越南区域内，与京族交流最多的显然是北部的壮侗族群，而非西部的孟高棉族群。所以京族与西部孟高棉族群的这种相似关系应当揭示了京族起源于孟高棉族群。这就说明，京族不仅语言文化上来源于孟高棉族群，遗传结构上也主要来源于孟高棉族群，从西部的孟高棉族群中演化出来，成为越南绵长土地上的最大民族。京族的形成主要是通过人口的扩张形成的，吸收同化其他民族的成分并不是主要因素。

根据有关史料，我们推测的京族发展历史也比较符合人口扩张的模式。越南北部早期的居民是壮侗族群的雒越。到了汉代，由于中央政府与南越政府的战争，以及一直持续到三国东吴时期的政治压力，包括雒越在内的各个壮侗族群不断西迁到贵州、广西西部、老挝乃至泰国北部。越南北部和广西东部的东京湾沿岸渐渐空虚。而到了晋代和南北朝，由于北方草原民族的入侵，中央政府已不关注这一地区，这对正在扩张中的京族是绝好的机会。应该正是这一时期，京族来到了越南北部。随后经过隋唐时期的发展，到了唐末中国内乱，京族的国家终于建立了。

### 3.3 京族起源的进一步研究

对于京族的具体起源时间和地点，从肤纹数据上我们是无法看出的。但是必然与西部的孟高棉族群有关，特别是与老挝中部的原始京芒族群有关。图4显示，从整个南亚语系孟高棉语族的结构与分布来看，孟高棉族群的发源地最可能是泰国北部一带。众多分支都从这一区域向四周散布，并没有阶梯状结构。而东南亚的壮侗族群从广西到泰国，在语言分类单位上越来越小<sup>[1]</sup>，遗传年龄也越来越小<sup>[7]</sup>。对于孟高棉族群的群体遗传学研究工作开展得非常有限，有大量的民族群体有待调查研究。随着更多的相关人群研究工作的完成，越南京族的起源也必然会越来越清晰。

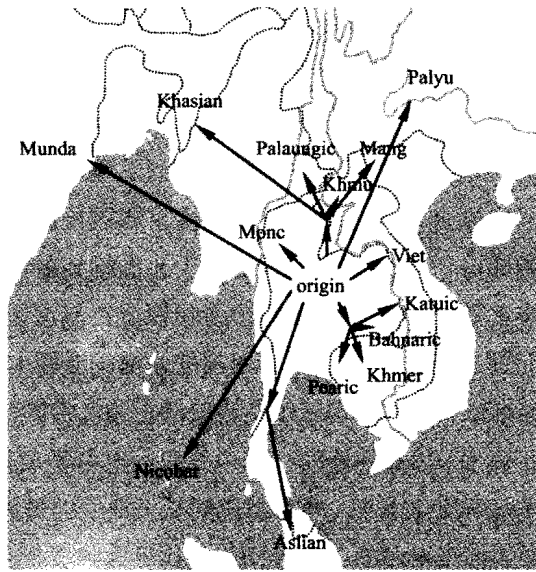


图 4 南亚语系各族群的起源

## 致谢

感谢为本项研究提供样本的广西医科大学和越南顺化医学院师生！感谢越南顺化医学院解剖教研室全体老师协助标本采集！

## 参考文献

- [1] Grimes BF. Ethnologue: Languages of the World Fourteenth Edition [M]. Dallas: International Academic Bookstore, 2002.
- [2] Stanley Karnow and the Editors of LIFE. Life World Library Southeast Asia [M]. New York: Time Incorporated, 1962: 29.
- [3] 蒙文通. 越史丛考 [M]. 北京: 人民出版社, 1983.
- [4] Haudricourt AG. 越南语声调的起源 [G]// 民族语文情报资料集. 第 7 辑. 中国社会科学院民族研究所语言研究室, 1986.
- [5] Nguyễn Đình Hoà. “Vietnamese phonology and graphemic borrowings from Chinese: The book of 3000 characters revisited [J].” Mon-Khmer Studies, 1992, 20: 163–182.

- [6] Gregerson, Kenneth J. and David D. Thomas. "Vietnamese hoi and ngã tones and Mon-Khmer-h finals [J]." *Mon-Khmer Studies*, 1976, 5: 76-84.
- [7] 李辉. 百越遗传结构的一元二分迹象 [J]. *广西民族研究*, 2002, 70 (4): 26-31.
- [8] Tran Dinh Binh, WANG LinLin, LIN WeiXiong, CHEN JianFeng, XIE XiangZhi. HLA-DQA1 genotyping by PCR2SSP technique in Jing nationality of Central Vietnam [J]. *中国免疫学杂志*, 2005, 21 (3): 198-204.
- [9] 吴汝康, 吴新智, 张振标. *人体测量方法* [M]. 北京: 科学出版社, 1984.
- [10] 丁明, 张海国, 黄明龙. *皮肤纹理学——24个民族皮肤纹理参数* [M]. 昆明: 云南科技出版社, 2001.
- [11] LIU Yang-fan, LI Hui, JIN Jian-zhong, JIN Li. Exploration of Dermatoglyphic Statistics Based on Analysis of Leme Bai Nationality [J]. *Journal of Genetics and Molecular Biology*, 2004, 15: 35-44.
- [12] 李辉, 李昕, 杨宁宁, 文波, 侯井榕, 黄兴球, 金建中, 金力, 卢大儒. 遗传和体质分析草苗的起源 [J]. *复旦学报 (自然科学版)*, 2003, 42 (4): 621-629.
- [13] Su B, Xiao C, Deka R, Seielstad MT, Kangwanpong D, Xiao J, Lu D, Underhill P, Cavalli-Sforza LL, Chakraborty R, Jin L. Y chromosome haplotypes reveal prehistorical migrations to the Himalayas. *Human Genetics*, 2000, 107: 582-590.