

乌孜别克族体质特征研究

郑连斌¹, 崔 静², 陆舜华³, 栗淑媛³, 古丽巴农⁴

(1. 天津师范大学生物学系,天津 300074; 2. 湛江师范学院体育系,湛江 524048;
3. 内蒙古师范大学生物系,呼和浩特 010022; 4. 伊宁市第十五中学,伊宁 835000)

摘要: 调查了乌孜别克族成年人 194 例(男 106 例,女 88 例)的体质特征,计算出 58 项测量项目的均值和标准差,31 项指数值和 6 项观察项目的出现率,总结出乌孜别克族的体质特征,并与国内一些群体的体质进行了比较。乌孜别克族的体质特征为:上眼睑皱褶出现率男为 99.06%,女为 100%。蒙古褶出现率男为 82.08%,女为 72.73%。鼻根高,鼻翼中等,多为圆形耳垂。特圆头型、高头型、阔面型、狭鼻型、长躯干型、中腿型、宽胸型、窄肩型出现率较高。男阔头型率,女中头型率,男宽骨盆型率,女中骨盆型率较高。男身高 1 685 mm,女身高 1 555 mm。

关键词: 活体观察;活体测量;乌孜别克族

中图分类号: Q983 **文献标识码:** A **文章编号:** 1000-3193 (2004) 01-0035-11

我国乌孜别克族主要分布于新疆,相对集中于伊犁地区,历史上以经商为主,少数经营手工业,故多居城市。乌孜别克族与其他民族杂处,多信奉伊斯兰教,文化较发达,人口 1.45 万人(1990 年第四次人口普查资料)。乌孜别克族族名源自 14 世纪蒙古钦察汗国的乌孜别克汗,后一部分南下至中亚地区。由于与中国商业往来不绝,故部分乌孜别克人从中亚陆续迁入我国新疆,逐渐成为我国少数民族之一^[1]。乌孜别克语属阿尔泰语系突厥语族。乌孜别克族的体质调查资料至今尚未见报道。因此,我们于 2002 年 8 月进行了这项研究。

1 对象和方法

伊宁市位于新疆的北疆伊犁河谷,人口近 30 万人,是一个汉、维吾尔、回、蒙古、乌孜别克等多民族杂居的我国西部重镇。乌孜别克族散居伊宁市各处,但又相对集中居住于城中心部分区域。2002 年 8 月,我们对伊宁市的乌孜别克族成年人进行了活体观察与测量,剔除异族通婚资料,共得有效资料 194 例(男 106 例,女 88 例)。被调查者年龄分布男为 20—64 岁,女为 20—63 岁,平均年龄男性为 41.61 ±13.37 岁,女性为 39.72 ±13.08 岁。

调查方法与判断标准按照《人体测量方法》^[2]和《人体测量手册》^[3]中有关规定进行。调查项目共 63 项,其中观察项目 6 项,测量项目 57 项(耳上头高、躯干前高、上肢全长、下肢全长、全臂长、上臂长、前臂长、全腿长、大腿长、小腿长等 10 项为间接测量),并计算出 31 项指数,使用微机对数据进行统计学处理。

收稿日期: 2002-12-23; 定稿日期: 2003-06-23

基金项目: 国家自然科学基金(30170482)

作者简介: 郑连斌(1948-),男,汉族,江苏淮阴人,天津师范大学生物学系教授,主要从事体质人类学与人类遗传学研究。

2 结果与讨论

2.1 形态观察

乌孜别克族人几乎均具有上眼睑皱褶,其中女性为 100%,男性为 99.06%。蒙古褶出现率则较低,男性为 82.08%,女性为 72.73%。鼻根几乎均为高型,男为 96.22%,女为 85.23%。鼻根中型男为 2.83%,女为 12.50%。鼻根低型男为 0.94%,女为 2.27%。鼻翼高度多为中等,有 68.87%的男性和 63.64%的女性鼻翼为鼻高的 1/4,有 5.66%的男性和 32.95%的女性鼻翼为鼻高的 1/3,有 25.47%的男性和 3.41%的女性鼻翼为鼻高的 1/5。耳垂多为圆形(男为 64.15%,女为 78.41%),方形次之(男为 24.53%,女为 17.05%),三角形最少(男为 11.32%,女为 4.55%)。上唇皮肤部高度以中等(12—19 mm)比例最高,男为 80.19%,女为 86.36%;高型(> 19 mm)男为 14.15%,女为 4.55%;低型(< 12 mm)男为 5.66%,女为 9.09%。

2.2 体质测量

乌孜别克族人头面部及体部测量结果见表 1。根据测量结果计算出来的派生指数值见表 2。头面部和体部指数分型结果见表 3。

乌孜别克男性与新疆维吾尔^[4]、柯尔克孜^[5]、哈萨克^[6]、塔吉克^[7]、锡伯^[8]、土尔扈特蒙古族(蒙古 1)^[9]、伊犁蒙古族(蒙古 2)^[10] 男性相比(表 5):(1)身高低于维吾尔、哈萨克、锡伯、伊犁蒙古族,高于柯尔克孜、塔吉克、土尔扈特蒙古族。在新疆诸人群中,乌孜别克男性身材偏矮。其坐高仅低于锡伯族,而高于其余 6 个人群。因此,在新疆诸人群中,相对于身高来说,乌孜别克男性具有较高的坐高值,其身高坐高指数值高达 58.78(表 2)。而维吾尔族身高坐高指数仅为 52.22。(2)从身体宽度来说,乌孜别克男性肩宽值低,低于其他 6 个人群;而骨盆宽值高,高于其他 6 个人群(肩宽骨盆宽指数值亦如此)。这表明,在新疆 8 个人群中,乌孜别克男性肩部较窄,而躯干下部较宽,肩宽值受皮下脂肪厚度影响较小,骨盆宽值受皮下脂肪厚度影响较大。乌孜别克人居住在城市,皮下脂肪较发达,这是其骨盆宽测值较高的原因之一。(3)头面部项目比较表明乌孜别克男性头长值低于柯尔克孜族等 6 个人群,仅高于维吾尔族;头宽值低于维吾尔族等 5 个人群,仅高于塔吉克族、土尔扈特蒙古族;额最小宽值低于柯尔克孜族等 6 个人群,仅高于维吾尔族;面宽值低于柯尔克孜等 5 个人群,仅高于维吾尔族和塔吉克族;形态面高值低于其他 7 个人群;鼻宽值低于维吾尔族等 6 个人群,仅高于塔吉克族;鼻高值低于维吾尔族等 6 个人群,仅高于土尔扈特蒙古族;眼内角间宽值低于其他 6 个人群(柯尔克孜族资料中缺眼内角间宽值);口裂宽值低于塔吉克族、锡伯族、柯尔克孜族,而高于其他 4 个人群。总的说来,在新疆 8 个人群中,乌孜别克男性头面部项目值明显偏低。

与新疆其他 7 个人群女性资料相比,乌孜别克女性亦具有男性上述体质特征,不再赘述。

2.3 身高与头面部、体部指数分型

乌孜别克男性身高均值为 1 685.4 mm,属超中等型,女性身高均值为 1 555.5 mm 属中等型。从身高分型来看(表 4),男性以高型出现率最高,超中等型次之,女性亦如此。

表 1 乌孜别克族男女头面部及体部测量结果

The results of anthropometry of male and female of Uzbek (Unit :mm,kg)

马 丁 号	项 目 Variable	男 male (106 人)			女 Female (88 人)		
		变异范围	均值	标准差	变异范围	均值	标准差
		Range	X	S	Range	X	S
1	头长 (g-op) Maximum head length	169—200	183.3	6.4	155—180	170.7	6.6
3	头宽 (eu-eu) Maximum head breadth	145—172	160.0	6.0	140—160	152.3	5.7
4	额最小宽 (ft-ft) Minimum frontal breadth	101—127	115.3	6.1	96—118	110.8	6.1
6	面宽 (zy-zy) Bizygomatic breadth	135—165	145.7	6.0	123—152	137.6	5.7
8	下颌角间宽 (go-go) Bigonial diameter	102—135	116.6	7.7	96—126	109.2	7.7
9	两眼内角宽 (en-en) Interocular breadth	26—35	31.2	2.6	25—36	30.5	2.8
10	两眼外角宽 (ex-ex) External biocular breadth	84—102	94.2	3.9	81—98	90.8	4.3
13	鼻宽 (a-a) Nasal breadth	28—42	34.9	3.3	27—45	32.0	2.9
14	口裂宽 (cl-ch) Mouth breadth	40—61	51.4	3.8	39—58	47.7	4.8
15	耳上头高 (r-v) Auricular height	105—149	128.4	10.1	100—146	124.5	11.5
17	容貌面高 (tr-gn) Physiognomic facial height	154—201	187.4	9.0	150—192	177.8	9.7
18	形态面高 (nr-gn) Morphological facial height	105—138	121.7	6.1	98—124	112.0	5.3
21	鼻高 (nr-sn) Nasal height	45—62	52.7	3.8	39—57	48.1	3.7
25	唇高 (ls-li) Lip height	5—20	13.3	3.5	8—20	13.5	2.6
29	容貌耳长 (sa-sba) Physiognomic ear length	52—80	66.6	5.1	54—75	65.3	5.4
30	容貌耳宽 (pro-pa) Physiognomic ear breadth	29—40	32.8	2.7	25—37	30.7	2.9
45	头水平围 (grop-g) Hori. head circumference	535—600	566.6	15.3	512—598	553.1	18.4
1	身高 Stature	1532—1813	1685.4	58.3	1416—1674	1555.5	61.0
2	耳屏点高 (r-floor) Height tragon above floor	1406—1674	1557.4	56.2	1379—1522	1431.8	61.5
4	胸上缘高 Ht. suprasternal notch	1253—1499	1383.2	50.9	1145—1400	1273.1	59.4
7	指距 Span of arms	1588—1817	1721.6	71.3	1430—1687	1577.5	68.0
8	肩峰点高 (a-floor) Height shoulder	1268—1588	1383.3	55.5	1144—1339	1271.4	63.8
9	桡骨点高 Ht. upper edge of head of radius	954—1114	1052.8	44.1	863—1060	973.8	46.1
10	茎突点高 Ht. styloid proc. of radius	719—935	822.5	37.2	674—843	761.5	38.6
11	中指指尖高 (da-floor) Height middle finger tip	506—684	632.0	36.2	524—628	585.9	36.9
13	髂前上棘点高 (is-floor) Ht. ant. sup. iliac sp.	860—1040	928.6	43.2	733—940	868.9	43.0
15	胫骨上点高 Height of tibiale	411—520	463.0	24.9	378—509	428.5	24.3
16	内踝下点高 Height of foot	63—85	73.7	5.3	48—77	65.8	5.6
23	坐高 Sitting height	830—957	901.0	31.9	752—914	842.5	37.0
25	躯干前高 Ht. supraster. notch above sit. plane	534—665	599.3	29.5	499—608	560.0	36.8
35	肩宽 (a-a) Breadth of shoulder	322—470	364.6	18.2	300—380	333.7	16.0
40	骨盆宽 (ic-ic) Distance between iliac crests	252—330	297.0	21.4	241—338	281.6	24.4
45	上肢长 (a-da) Length of upper limb	688—820	745.6	37.8	616—736	683.3	33.4
46	全臂长 (a-sty) L. upper limb without band	498—620	562.6	48.7	474—570	507.9	28.7
47	上臂长 (a-r) L. upper arm	296—369	326.8	17.5	252—329	295.1	19.6
48	前臂长 (r-sty) L. forearm	201—280	230.0	18.5	184—250	212.8	16.1
53	下肢长 Length of lower limb	848—968	885.0	63.2	723—900	840.3	39.8
54	全腿长 Length of thigh and leg	754—918	819.5	41.5	721—855	771.1	42.2
55	大腿长 Length of thigh	397—485	434.6	35.1	370—500	409.8	30.6
56	小腿长 Length of leg	331—442	389.2	23.1	291—411	363.0	23.9
61	胸围 Chest circumference	795—1098	929.6	84.1	715—1065	876.6	91.8
65	上臂围 Grth of upper arm	232—347	281.0	29.9	196—321	269.3	35.6
66	前臂围 Grth of fore-arm	242—317	270.3	23.5	199—291	247.0	25.8
68	大腿围 Grth of thigh	380—598	483.4	49.3	308—575	486.3	55.7
69	小腿围 Grth of the calf	300—412	343.8	28.3	262—430	337.4	30.7
	上臂最大围 Maximum biceps circumference	260—386	312.6	36.2	241—379	294.3	40.7
	腹围 Abdominal circumference	731—1098	922.6	95.7	710—1255	890.6	125.3
	臀围 Hip circumference	845—1200	974.6	68.7	857—1288	954.8	88.2
	面颊皮褶 Facial skinfold	5—20	9.8	1.4	4—19	12.3	1.3
	二头肌皮褶 Biceps skinfold	2—10	4.0	1.6	3—19	7.3	1.7
	三头肌皮褶 Triceps skinfold	4—18	7.8	1.6	7—30	14.8	1.4
	肩胛下皮褶 Subscapular skinfold	4—31	13.0	1.7	6—43	20.7	1.6
	髂上皮褶 Suprailiac skinfold	4—32	11.2	1.8	8—38	18.3	1.5
	腓肠肌皮褶 Calf skinfold	3—18	7.4	1.6	6—27	13.4	1.4
	肱骨内外髁径 Biep. breadth of humerus	59—76	66.5	3.9	52—66	58.9	3.4
	股骨内外髁径 Biep. breadth of femur	86—110	96.8	4.9	77—97	88.3	5.0
	体重 Body weight	42.3—101.8	86.7	11.3	34.9—97.2	59.2	12.4
	上唇皮肤部高 Upper lip height	11—26	16.6	2.8	10—21	15.0	2.3

注: 皮褶为非正态分布,表中均值为几何均值,标准差为原始数据取常用对数后的标准差。

表 2 乌孜别克族头面部和体部各项指数

Indices of head, face and body of Uzbek

指 数 Index	男 male (106 人)		女 Female (88 人)	
	均值 X	标准差 S	均值 X	标准差 S
1. 头长宽指数 Length-breadth index of head	87.56	4.17	89.29	4.05
2. 头长高指数 Length-height index of head	70.35	6.32	77.78	6.55
3. 头宽高指数 Breadth-height index of head	80.20	6.69	81.60	6.55
4. 额顶宽指数 Transverse fronto-parietal index	72.17	4.46	73.11	4.91
5. 容貌面指数 Physiognomic facial index	128.87	7.35	129.43	6.75
6. 形态面指数 Morphological facial index	83.70	5.16	81.48	4.50
7. 头面宽指数 Transverse cephalo-facial index	91.02	3.38	90.43	3.34
8. 头面高指数 Vertical cephalo-facial index	95.37	8.53	90.65	9.12
9. 颧额宽指数 Zygomatic-frontal index	79.16	3.98	80.63	4.60
10. 鼻指数 Height-breadth index of nose	66.75	7.57	66.63	6.88
11. 口指数 Oral index	26.19	7.73	28.59	6.05
12. 容貌耳指数 Physiognomic ear index	51.08	4.34	47.32	5.09
13. 身高坐高指数 Stature-sitting height index	58.78	3.25	54.36	3.58
14. 身高体重指数 Stature-weight index	408.25	66.61	378.60	76.19
15. 身高胸围指数 Stature-chest circumference index	55.40	5.13	56.47	6.23
16. 身高肩宽指数 Stature-shoulder breadth index	21.72	1.53	21.32	1.06
17. 身高骨盆宽指数 Stature-crista iliaca breadth index	17.68	1.32	18.19	1.61
18. 身高躯干前高指数 Stature-ht. supraster. notch above sit. plane index	35.58	1.75	35.94	1.87
19. 肩宽骨盆宽指数 Acromio-cristal index	81.48	6.02	85.27	5.80
20. 马氏躯干腿长指数 Manouvrier 's skelic index	86.94	5.79	85.23	5.89
21. 坐高下身长指数 Sitting height-lower extremity length index	1.49	0.10	1.47	0.18
22. Erismann 指数 Erismann 's index	9.57	8.32	9.95	9.43
23. Vervaeck 指数 Vervaeck 's index	96.23	11.42	94.23	13.36
24. Rohrer 指数 Rohrer 's index	143.80	26.51	155.64	37.06
25. Broca 指数 Broca 's index	0.10	11.76	3.61	12.15
26. Livi 指数 Livi 's index	24.21	1.49	24.97	1.74
27. Pelidisi 指数 Pelidisi 's index	97.78	5.70	99.52	7.64
28. 指距指数 Stature-span of arms index	102.09	2.80	101.33	2.34
29. 上肢长指数 Stature-upper limb length index	44.30	2.06	43.86	1.39
30. 下肢长指数 Stature-lower limb length index	52.65	1.58	53.99	1.14
31. 上下肢长度指数 I Intermembral index 1	84.39	4.95	81.28	3.13

表 3 乌孜别克族头面部和体部指数分型

Classification of indices of head, face and body of Uzbek

(%)

指 数 Index	类 型 Type	男 Male (106)		女 Female (88)	
		n	%	n	%
头长宽指数 Length breadth index of head	中头型 (76.0—80.9)	5	4.72	2	2.27
	圆头型 (81.0—85.4)	30	28.30	15	17.05
	特圆头型 (85.5—90.9)	47	44.34	39	44.32
	超圆头型 (>91.0)	24	22.64	32	36.36
头长高指数 Length height index of head	低头型 (<57.9)	2	1.89	1	1.14
	正头型 (58.0—62.9)	8	7.55	3	3.41
	高头型 (>63.0)	96	90.57	84	95.45
头宽高指数 Breadth—height index of head	阔头型 (<78.9)	48	45.28	30	34.09
	中头型 (79.0—84.9)	31	29.25	34	38.64
	狭头型 (>85.0)	27	25.47	24	27.27
形态面指数 Morphological facial index	超阔面型 (<78.9)	16	15.09	24	27.27
	阔面型 (79.0—83.9)	39	36.79	42	47.73
	中面型 (84.0—87.9)	34	32.08	14	15.91
	狭面型 (88.0—92.9)	14	13.21	8	9.09
鼻指数 Height—breadth index of nose	超狭鼻型 (<54.9)	8	7.55	7	7.95
	狭鼻型 (55.0—69.9)	57	53.77	58	65.91
	中鼻型 (70.0—84.9)	39	36.79	23	26.14
身高坐高指数 Stature—sitting height index	阔鼻型 (85.0—99.9)	2	1.89	0	0.00
	短躯干型 (男 <51.0, 女 <52.0)	3	2.83	6	6.82
	中躯干型 (男 51.1—53.0, 女 52.1—54.0)	38	35.85	38	43.18
马氏躯干腿长指数 Manouvrier's skelic index	长躯干型 (男 >53.1, 女 >54.1)	65	61.32	44	50.00
	超短腿型 (<74.9)	2	1.89	2	2.27
	短腿型 (75.0—79.9)	4	3.77	15	17.05
	亚短腿型 (80.0—84.9)	25	23.58	25	28.41
	中腿型 (85.0—89.9)	43	40.59	29	32.95
	亚长腿型 (90.9—94.9)	27	25.47	14	15.91
身高胸围指数 Stature—chest circumference index	长腿型 (95.0—99.9)	4	3.77	0	0.00
	超长腿型 (>100.0)	1	0.94	3	3.41
	窄胸型 (<51)	23	21.70	19	21.59
身高肩宽指数 Stature—shoulder breadth index	中胸型 (51—56)	35	33.02	30	34.09
	宽胸型 (>56)	48	45.28	39	44.32
	窄肩型 (男 <22.0, 女 <21.5)	72	67.92	51	57.95
身高骨盆宽指数 Stature—crista iliaca breadth index	中肩型 (男 22.0—23.0, 女 21.5—22.5)	24	22.64	26	29.55
	宽肩型 (男 >23.0, 女 >22.5)	10	9.43	11	12.50
	窄骨盆型 (男 <16.5, 女 <17.5)	26	24.53	31	35.23
身高骨盆宽指数 Stature—crista iliaca breadth index	中骨盆型 (男 16.5—17.5, 女 17.5—18.5)	27	25.47	19	21.59
	宽骨盆型 (男 >17.5, 女 >18.5)	53	50.00	38	43.18

表 4 乌孜别克族身高分型
Typing of stature of Uzbek

类 型		n	%	类 型		n	%
男 106	矮 (1500—1599)	6	5.66	女 88	矮 (1400—1489)	12	13.64
	亚中等 (1600—1639)	19	17.92		亚中等 (1490—1529)	15	17.05
	中等 (1640—1669)	18	16.98		中等 (1530—1559)	14	15.91
	超中等 (1670—1699)	22	20.75		超中等 (1560—1589)	23	26.14
	高 (1700—1799)	39	36.79		高 (1590—1679)	24	27.27
	很高 (> 1800 mm)	2	1.89				

按头长宽指数均值(表 2),男女均为特圆头型。分型比例男女亦以特圆头型率最高,其次为圆头型,女其次为超圆头型(表 3);按头宽高指数均值,男女均为中头型。分型比例则男以阔头型率最高,女以中头型率最高,男女均以狭头型率最低;按头长高指数均值,男女均为高头型。分型比例男女亦均以高头型率最高,正头型率与低头型率很低;按形态面指数均值,男女均为阔面型。分型比例男女亦均以阔面型率最高,男其次为中面型率,女其次为超阔面型率;按鼻指数均值,男女均为狭鼻型。分型比例男女亦均以狭鼻型率最高,以中鼻型率次之;按身高坐高指数均值,男女均为长躯干型,分型比例男女亦均以长躯干型率最高,中躯干型率次之;按马氏躯干腿长指数均值,男女均为中腿型。分型比例男女亦均以中腿型率最高,男以亚长腿型率次之,女以亚短腿型率次之;按身高胸围指数均值,男为中胸型,女为宽胸型。分型比例男女均以宽胸型率最高,中胸型率次之;按身高肩宽指数均值,男女均为窄肩型。分型比例男女亦均以窄肩型率最高,中肩型率次之;按身高骨盆宽指数均值,男为宽骨盆型,女为中骨盆型。分型比例男女均以宽骨盆型率最高。指距指数均值,男女均超过 100。男性更高些。

2.4 聚类分析

本文选用已公开发表的 21 个人群的体质资料进行聚类分析。21 个人群包括:新疆的 7 个人群(柯尔克孜族因缺少眼内角间宽值而未被入选)、土^[11]、撒拉^[12]、保安^[13]、东乡^[14]、回(宁夏)^[15]、蒙古 3(内蒙古)^[16]、达斡尔(内蒙古)^[17]、鄂伦春^[18]、赫哲^[19]、回(海南)^[20]、仡佬^[21]、苗^[20]、彝^[22]、水^[23]等民族。选用项目共 13 项: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(表 5—表 6)。

图 1 显示,21 个男性人群聚成 3 个组,(1)达斡尔、土尔扈特蒙古、土、撒拉、鄂伦春族聚成第 1 组。(2)哈萨克、伊犁蒙古、维吾尔族聚成第 2 组。(3)仡佬、苗、水、回(海南)、彝族聚成第 3 组。第 1、2 组为北方人群,这两个组又聚成 1 个大组。第 3 组为南方人群。乌孜别克男性未聚入这 3 个组中,表明其具有较为独特的体质特征,但相比之下,他与北方人群的关系近于南方人群。

图 2 显示,21 个女性人群也可聚成 3 个组:(1)苗、仡佬、水、彝、回(海南)为第 1 组。(2)达斡尔、锡伯、哈萨克、维吾尔、回(宁夏)与 3 个蒙古族人群聚成第 2 组。(3)东乡、保安、鄂伦春、赫哲、撒拉、土族聚成第 3 组。第 1 组为南方组。第 2 组为以新疆人群为主的北方组。第 3 组为以甘肃、青海人群为主的北方组。第 2、3 组又聚成 1 个北方大组。乌孜别克族女性未进入到任何 1 个组中,表明乌孜别克女性与其他女性人群体质上存在明显的差异。

表5 乌孜别克族男性与我国其他群体体质特征的比较(x)
Comparison of anthropometry of male of Uzbek with other groups in China

编号	民族	头长	头宽	额最小宽	面宽	形态面高	鼻宽	鼻高	口裂宽	眼内角宽	身高	坐高	肩宽	骨盆宽
1	乌孜别克	183.3	160.0	115.3	145.7	121.7	34.9	52.7	51.4	31.2	1685.4	901.0	364.6	297.0
2	维吾尔	181.4	160.6	114.9	145.0	126.0	35.0	56.3	49.6	34.1	1694.6	886.9	396.8	277.2
3	蒙古1(新疆)	186.6	157.0	124.2	147.6	122.6	35.1	52.3	50.1	34.0	1673.3	893.5	375.8	291.0
4	蒙古2(新疆)	186.3	160.9	118.7	149.1	126.7	35.6	54.5	49.8	34.8	1690.0	888.4	399.9	286.6
5	哈萨克	185.4	162.2	125.2	150.4	125.6	35.5	56.2	50.3	35.0	1692.9	898.4	377.6	279.4
6	塔吉克	187.8	149.9	119.0	139.1	124.4	32.2	55.1	52.9	34.2	1664.9	861.3	371.1	290.3
7	锡伯	184.5	160.6	119.8	147.7	133.3	38.5	58.4	52.9	35.5	1697.3	924.4	395.8	292.0
8	土	190.3	147.1	109.2	139.0	124.6	36.6	51.3	48.5	36.0	1635.0	894.8	369.1	278.5
9	撒拉	190.4	151.9	118.6	142.7	124.1	35.7	53.4	47.7	34.8	1673.1	903.0	373.1	282.6
10	保安	186.9	148.9	102.0	140.3	128.6	35.4	56.1	50.1	33.3	1634.0	880.2	370.0	283.7
11	东乡	188.6	146.9	102.3	140.1	128.7	36.0	56.4	52.1	34.4	1667.4	893.3	373.0	277.2
12	回(宁夏)	180.0	151.3	103.7	141.7	121.3	33.7	50.7	49.4	33.8	1671.5	898.5	381.5	281.8
13	蒙古3	186.2	156.1	110.8	146.6	121.9	38.9	51.9	54.9	36.1	1712.0	910.0	389.0	295.0
14	达斡尔1	186.5	154.8	116.3	143.7	121.3	36.2	50.4	50.6	34.8	1694.0	906.0	382.0	287.0
15	鄂伦春	185.7	154.9	108.5	145.5	125.4	35.3	54.5	50.5	36.1	1651.0	891.0	370.0	282.0
16	赫哲	181.1	159.1	105.2	143.1	121.6	38.1	52.7	48.8	36.9	1667.1	893.9	388.7	282.7
17	回(海南)	185.7	154.6	103.1	140.2	123.8	39.3	55.5	51.3	34.6	1629.8	861.0	366.9	261.3
18	仡佬	186.8	148.0	102.2	140.6	121.7	37.3	54.8	54.7	36.3	1619.0	868.9	372.0	273.9
19	苗(海南)	187.8	146.6	104.0	140.3	121.6	39.6	54.0	51.3	36.4	1602.7	848.1	374.5	269.9
20	彝(广西)	189.5	147.7	103.8	142.0	120.5	39.5	53.6	58.0	36.2	1574.6	842.2	365.7	263.8
21	水	183.4	151.7	102.7	142.1	119.4	38.4	52.4	55.0	35.7	1601.4	852.7	371.3	275.2

注: 蒙古1为土尔扈特蒙古族,蒙古2为伊犁蒙古族,蒙古3为内蒙古蒙古族;达斡尔1为内蒙古达斡尔族。表中的编号即为图3—6中的民族编号

2.5 主成分分析

男性 前5个变量对总变量方差的贡献率分别为41.0%、14.8%、13.2%、8.8%、7.7%, 累计贡献率达85.5%。PCI 载荷较大的项目有身高(-0.406)、坐高(-0.358)、头宽(-0.357)、额最小宽(-0.333)。可以认为 PCI 主要表示体部的高度,也反映头部的宽度。PCII 载荷较大的项目有鼻宽(0.477)、眼内角间宽(0.429)。可以认为 PCII 主要表示五官的宽度。PCIII 载荷较大的项目有形态面高(-0.579)、鼻高(-0.551)。可以认为 PCIII 主要表示面部的高度。

图3显示,21个人群可分成5个组:(1)彝、苗、水、仡佬、回(海南)族为南方组。南方组 PCI 值大,PCII 值较大,表明其身材矮小、头部狭窄、五官较宽。(2)东乡、保安、土族为甘肃、青海组。这3个民族身材较矮、头部较窄、五官宽度适中。(3)蒙古3(内蒙)、鄂伦春(内蒙)、赫哲族为华北、东北组。这3个人群身材中等或较高、头部较宽、五官较宽。(4)维吾尔、蒙古2(伊犁)、哈萨克族为新疆人群。这3个人群身材高、头宽、五官较宽。(5)蒙古1

表 6 乌孜别克族女性与我国其他群体体质特征的比较(x)

Comparison of anthropometry of female of Uzbek with other groups in China

编号	民族	头长	头宽	额最 小宽	面宽	形态 面高	鼻宽	鼻高	口裂 宽	眼内 角宽	身高	坐高	肩宽	骨盆 宽
1	乌孜别克	170.7	152.3	110.8	137.6	112.0	32.0	48.1	47.7	30.5	1555.5	842.5	331.4	281.6
2	维吾尔	172.9	153.2	111.0	134.8	117.9	33.3	53.6	47.4	33.6	1578.8	836.4	359.3	271.2
3	蒙古1(新疆)	179.3	149.4	119.4	140.8	116.2	32.2	48.9	47.6	34.0	1564.7	844.2	346.2	291.5
4	蒙古2(新疆)	175.7	153.2	113.1	141.1	118.9	33.1	51.0	48.2	34.3	1561.1	820.3	357.8	286.0
5	哈萨克	177.0	153.6	121.3	141.5	120.0	32.6	55.1	47.1	33.9	1562.0	832.1	345.6	283.4
6	塔吉克	178.2	143.5	114.3	131.3	113.7	30.7	55.6	47.9	32.4	1553.4	821.6	345.1	289.3
7	锡伯	175.3	153.2	113.0	140.7	121.7	35.4	53.8	48.7	35.5	1548.5	852.4	361.0	286.6
8	土	182.7	143.1	109.4	134.1	113.7	32.9	46.4	45.8	35.1	1544.0	847.0	337.8	275.9
9	撒拉	176.1	143.6	116.5	134.6	113.4	31.8	49.1	44.2	33.8	1551.7	832.4	334.9	270.1
10	保安	179.4	143.3	100.4	134.0	120.7	32.5	52.0	48.6	33.1	1537.0	827.7	339.3	277.4
11	东乡	180.7	139.4	100.3	132.9	120.8	32.1	52.1	49.3	33.9	1542.4	833.5	339.8	278.7
12	回(宁夏)	170.2	144.8	102.5	134.5	112.4	33.9	46.1	45.5	33.4	1569.2	852.4	347.1	280.7
13	蒙古3	175.6	148.8	106.4	136.7	109.3	33.9	45.3	50.7	34.0	1574.0	853.0	350.0	289.0
14	达斡尔1	178.4	147.9	107.0	138.2	112.2	31.8	45.3	49.8	33.9	1571.0	845.0	347.0	281.0
15	鄂伦春	176.4	148.1	104.6	136.4	117.9	31.9	50.9	47.6	35.5	1535.0	837.0	340.0	274.0
16	赫哲	174.1	150.1	102.8	137.3	113.1	35.5	50.1	45.9	36.5	1553.2	852.4	346.5	277.8
17	回(海南)	177.2	148.5	101.4	135.5	116.9	37.0	53.4	49.4	33.8	1533.6	808.0	336.6	260.0
18	仡佬	179.7	142.6	104.4	135.0	114.4	34.7	52.3	49.7	35.5	1497.9	802.9	344.7	282.7
19	苗(海南)	179.5	140.7	101.2	132.5	113.6	36.5	50.5	48.6	34.9	1490.3	791.5	336.7	268.0
20	彝(广西)	180.3	143.2	100.6	135.2	114.0	36.2	50.7	55.3	35.1	1475.2	789.2	337.4	262.2
21	水	176.3	144.6	100.1	135.2	111.9	35.7	49.5	52.6	34.9	1477.2	786.0	334.6	278.3

(土尔扈特)、达斡尔(内蒙)、撒拉、回(宁夏)、塔吉克、乌孜别克族为北方混合组。这6个人群分布于我国西北、华北、东北广阔的区域,其身材多较高或高(塔吉克族身材中等)、头部较宽、五官狭窄。尤其是乌孜别克族更为明显。

图4显示,21个人群也可分为5个组。新疆群体多聚在一起,具有身材高、面部高度中等的特点。南方各人群聚在一起,具有身材低、面部高度中等的特点。其余3个组位于PCIII轴两侧,彼此间面部高度相差较大。

乌孜别克男性与我国其他人群相比,身材高、面部高度中等、五官狭窄。

女性 前5个变量对总变量方差的贡献率分别为36.4%、17.4%、12.8%、9.0%、8.1%,累计贡献率达83.7%。PCI载荷较大的项目有身高(-0.414)、坐高(-0.367)、头宽(-0.341)、额最小宽(-0.327)。可以认为PCI也是表示体部高度及头部宽度,这与男性一样。PCII载荷较大的项目有鼻高(0.454)、形态面高(0.448)。可以认为PCII表示面部的高度。PCIII载荷较大的项目有鼻宽(-0.442)、鼻高(0.429)。PCIII值越大,表明鼻越狭长。

图5显示,21个女性人群可分为3个组:(1)彝、苗、水、仡佬、回族(海南)为南方组,其体

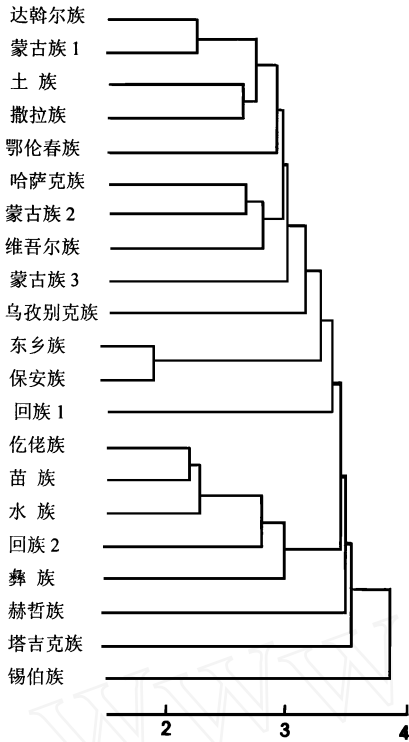


图 1 聚类图(男)

Dendrogram of cluster analysis (male)

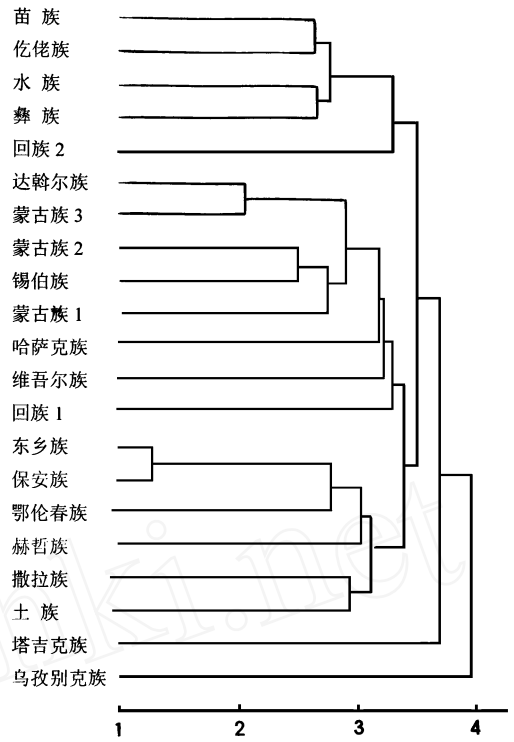


图 2 聚类图(女)

Dendrogram of cluster analysis (female)

质特征为身材矮小、头窄、五官略宽。(2) 维吾尔、蒙古 1、蒙古 2、哈萨克、锡伯族为新疆人群,其体质特征为身材高、头宽、五官宽。(3) 其余北方人群 PCI 值介于上述 2 组之间,PCII 值多低于上述 2 组,其体质多为身材中等或较高、头宽中等、面部较短。乌孜别克女性位于这个组,具有身材较高、头宽、面短的特点。

图 6 显示,南方组与新疆组仍然存在。南方组人群鼻多呈阔狭、长短适中类型,只是水族鼻呈短阔类型。新疆组人群亦多如此,只是哈萨克、锡伯族鼻较狭长。其余北方人群因鼻部特征而分为 2 个组:东乡、保安族等鼻多呈狭长;蒙古 3、赫哲族等鼻多呈短阔。在图 6 中乌孜别克女性进入新疆组。

本文聚类分析的结果反映了综合 13 项指标值后得出的 21 个人群体质的分类情况。主成分分析结果则反映了 21 个人群体质存在差异的具体原因。由于本文主成分共有 13 个,我们仅分析了 21 个人群在前 3 个主成分 (PCI、PCII、PCIII) 中的分布情况,所以聚类分析与主成分分析的结果不一定一致。乌孜别克男性两种方法得出的结果一致。女性主成分分析结果归入北方人群,但前 3 个主成分未反映的一些指标(如头长、眼内角间宽与肩宽等)与北方人群有较大差异,形态面高值更接近南方人群。这些可能是乌孜别克女性未归入南、北方人群的原因。

我国乌孜别克族与生活在中亚两河(锡尔河与阿姆河)流域的乌兹别克人属同一种族,均属南西伯利亚人种,为蒙古人种北亚类型和欧罗巴人种印度地中海类型之间的混合类型^[1]。由于缺乏中亚乌兹别克人体质资料,故本文未能进行二者比较,这是一个不足与遗憾,留待有关学者今后进一步研究。

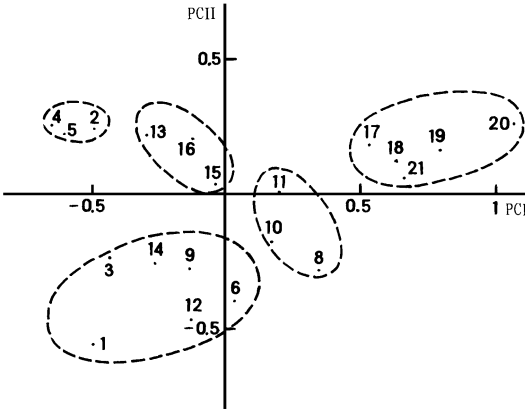


图 3 21 个男性人群第 1、2 主成分分析的散点图
Scattergram of male groups based on
1st and 2nd factor scores

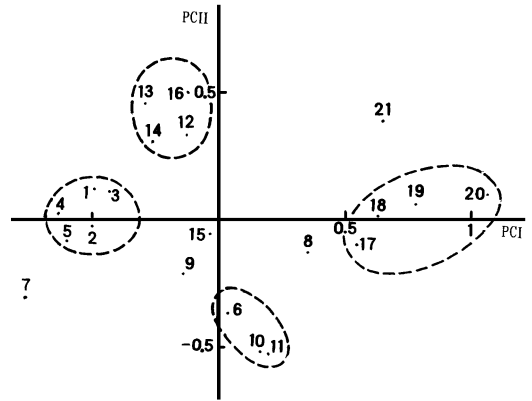


图 4 21 个男性人群第 1、3 主成分分析的散点图
Scattergram of male groups based on
1st and 3rd factor scores

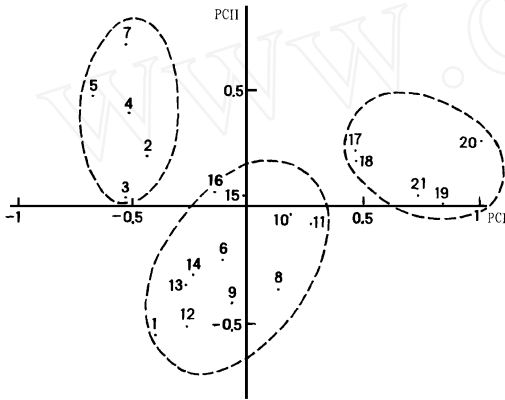


图 5 21 个女性人群第 1、2 主成分分析的散点图
Scattergram of female groups based on
1st and 2nd factor scores

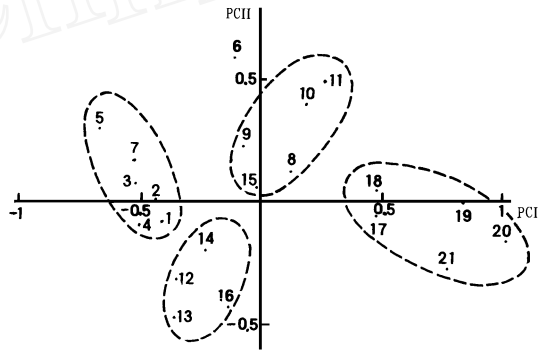


图 6 21 个女性人群第 1、3 主成分分析的散点图
Scattergram of female groups based on
1st and 3rd factor scores

参考文献：

[1] 陈永龄. 民族词典[M]. 上海:上海辞书出版社,1987.
 [2] 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.
 [3] 邵象清. 人体测量手册[M]. 上海:上海辞书出版社,1985.
 [4] 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.
 [5] 邵兴周,崔静,朱兴安,等. 新疆特克斯县柯尔克孜族的体质特征[J]. 人类学学报,1987,6(4):315—323
 [6] 崔静,邵兴周,王静兰,等. 新疆哈萨克族体质特征调查[J]. 人类学学报,1991,10(4):303—313.
 [7] 邵兴周,崔静,王静兰,等. 新疆塔什库尔干塔吉克族体质特征调查[J]. 人类学学报,1990,9(2):113—121.
 [8] 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.
 [9] 王静兰,邵兴周,崔静,等. 新疆蒙古族土尔扈特部体质特征调查[J]. 人类学学报,1993,12(2):137—146.

- [10] 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
- [11] 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.
- [12] 郝瑞生,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.
- [13] 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.
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] 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.
- [18] 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.
- [19] 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.
- [20] 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.
- [21] 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.
- [22] 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.
- [23] 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.

A STUDY ON THE PHYSICAL CHARACTERISTICS OF UZBEK NATIONALITY

ZHENG Lian-bin¹, CUI Jing², LU Shun-hua³, LI Shu-yuan³, Gu Libanong⁴

(1. Department of Biology, Tianjin Normal University, Tianjin 300074;

2. Department of Physical Education, Zhanjiang Normal University, Zhanjiang 524048;

3. Department of Biology, Inner Mongolia Normal University, Huhhot 010022;

4. Yining No. 15 Middle School, Yining 835000)

Abstract: The physical characteristics on 194 adults (106 males and 88 females) of Uzbek nationality were investigated. The mean and the standard deviation of 58 items of anthropometry, 31 items of the physical indices and 6 items of somatoscopy percentages were calculated. Physical characteristics of Uzbek nationality were summarized. The comparison were made among the data of Uzbek and some other nationalities in China. The results show that Uzbek nationality have main characteristics as follows.

The eye fold of the upper eyelid is 99.06% in males and 100% in females. The Mongoloid fold is observable in 82.08% and 72.73% for males and females respectively. The nasal root height is high. The alae nasi is medium size. The ear lobe type is round frequently. Some types of physical characteristics, including hyperbrachycephaly, hypsiccephaly, eurypsosy, leptorrhiny, long length of trunk, mesoskelic type, broad chest circumference and narrow breadth of shoulder are observed in high percentage. Tapeinocephaly and broad distance between iliac crests in males, metriocephaly and medium distance between iliac crests in females are also shown in high ratio. The average stature is 1 685 mm for males and 1 555 mm for females.

Key words: Somatoscopy; Anthropometry; Uzbek nationality