

前 言

本标准是在 GB 2428—81《中国成年人头型系列》国家标准基础上修订的。本标准以我国 1988 年首次进行的全国成年人人体尺寸调查男女各 11 150 余人的头面部尺寸调查数据为基础,通过小样本人体头面部尺寸数据的分析和统计计算构成本标准主要技术内容。

本标准在编排上与 GB 2428—81 的主要区别在于:

1. 本标准中使用的人体测量术语与方法分别采用了 GB 3975—83《人体测量术语》和 GB 5703—85《人体测量方法》二项国家标准。某些特殊项目也采用行业及人类学特定的方法统一测量,以保证数据的科学性和可比性。

2. 本标准除保留原标准中涉及的 29 个头面部项目外,新增加了 12 个项目。

3. 本标准除给出人体头面部各项目统计数据外,还给出人体头面部主要尺寸的二维分布表,以便于头面部装具的型号设计。

本标准中附录 A、附录 B 为标准的附录,附录 C 为提示的附录。

本标准从生效之日起,代替 GB 2428—81。

本标准由中华人民共和国劳动部提出。

本标准由全国人类工效学标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:中国标准化与信息分类编码研究所、中国科学院古脊椎动物与古人类研究所、总后军需装备研究所、中国航空工业总公司 301 所、清华大学。

本标准主要起草人:肖惠、滑东红、杨廷欣、张振标、毕国楦、刘伟、刘静民。

中华人民共和国国家标准

GB/T 2428—1998

成年人头面部尺寸

代替 GB 2428—81

Head-face dimensions of adults

1 范围

本标准提供了成年人头面部尺寸的基础数据和主要尺寸的二维分布表。

本标准适用于成年人头面部装具规格化的设计。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 3975—83 人体测量术语

GB 5703—85 人体测量方法

3 定义

本标准除采用 GB 3975 中给出的定义外,还采用以下定义。

3.1 鼻尖点至枕后点距 pronasale opisthocranion distance

头部以眼耳平面定位时,鼻尖上向前最突出至枕后点的垂距。

3.2 耳屏点至枕后点距 tragion opisthocranion distance

耳屏软骨上缘,耳轮脚基部向颅侧部皮肤过渡的点至枕后点的垂距。

3.3 头斜长 gnathion opisthocranion distance

头部以眼耳平面定位时,颏部在正中矢状面上的最低点至枕后点的直线距离。

3.4 鼻下点至颏下点距 subnasale gnathion distance

在正中矢状面上,鼻中隔与上唇皮肤所构成的角的最深点至颏部在正中矢状面上最低点的直线距离。

3.5 耳屏颧点长 tragion zygion distance

耳屏软骨上缘,耳轮脚基部向颅侧部皮肤过渡点至颧弓上向外侧最突出点的直线距离。

3.6 耳屏鼻根长 tragion sellion distance

耳屏软骨上缘,耳轮脚基部向颅侧部皮肤过渡点至鼻梁最凹点的直线距离。

3.7 耳屏颏下长 tragion gnathion distance

耳屏软骨上缘,耳轮脚基部向颅侧部皮肤过渡点至颏部在正中矢状面上最低点的直线距离。

3.8 耳屏下颌角长 tragion gonion distance

耳屏软骨上缘,耳轮脚基部向颅侧部皮肤过渡点至下颌角向外、后方最突出点的直线距离。

3.9 头顶-枕后点间颏下围长 vertex-opisthocranion gnathion circumference

自颏下点经头顶点至枕后点之中点后回到颏下点的围长。

3.10 头顶点至眉间点距 vertex glabella distance

头顶点至眉间点的垂距。

3.11 头顶点至鼻尖点距 vertex pronasale distance

头顶点至鼻尖点的垂距。

3.12 耳屏耳上点高 trigion superaurale distance

耳屏点至耳上点的垂距。

3.13 二维分布 two-dimensional distribution

给出一个二维随机变量取值与二维空间中任何给定集合的分布函数 $F(x, y)$ 。

如：在人群中随机抽取一人测得其头最大长、头最大宽分别为 X_i, Y_i ，则 X_i, Y_i 构成一个二维随机变量。其分布简称为头最大长与头最大宽的二维分布。

4 人体头面部测量项目及尺寸

4.1 测量项目

人体头面部测量项目共 41 项，其示意图及与 GB 3975 的对应关系见附录 A(标准的附录)、附录 B(标准的附录)。

4.2 项目尺寸

4.2.1 男子头面部项目尺寸见表 1

表 1 男子头面部项目尺寸

mm

序 号	项 目 名 称	平均值	标准差	百分位数		
				5	50	95
1	头围	561	15.39	536	560	586
2	形态面长	119	6.55	109	119	130
3	头最大长	184	6.77	173	184	195
4	头最大宽	154	5.86	145	154	164
5	头矢状弧	349	15.27	234	350	375
6	头冠状弧	361	13.46	338	361	383
7	头全高	223	10.68	206	223	241
8	鼻尖点至枕后点距	219	6.29	209	219	230
9	耳屏至枕后点距	102	4.92	94	102	110
10	头斜长	208	4.64	201	208	216
11	两耳外宽	180	5.05	172	180	188
12	两耳屏间宽	140	3.99	133	140	146
13	额最小宽	115	3.70	109	115	121
14	面宽	143	3.90	137	143	149
15	两下颌角间宽	116	3.08	111	117	121
16	容貌面长 l	190	5.94	180	190	200
17	容貌上面长	75	3.44	70	75	81
18	鼻高	51	2.54	47	51	55
19	鼻宽	36	0.68	35	36	37
20	鼻深	20	1.08	18	20	22

GB/T 2428—1998

表 1(完)

mm

序 号	项 目 名 称	平均值	标准差	百分位数		
				5	50	95
21	鼻下颏下点距	71	3.70	65	71	77
22	两眼外宽	98	2.05	94	98	101
23	瞳孔间距	60	1.30	58	60	63
24	两眼内宽	35	1.39	33	35	38
25	口宽	48	1.20	46	48	50
26	唇全高	20	0.77	18	20	21
27	耳基部长	52	0.99	50	52	54
28	容貌耳宽	32	1.12	30	32	34
29	耳屏颧点长	36	1.14	34	36	38
30	耳屏鼻根长	122	1.94	118	122	125
31	耳屏颏下长	142	3.37	137	142	148
32	耳屏下颌角长	71	1.67	68	71	74
33	耳屏点间额弧长	297	6.13	287	297	307
34	耳屏点间颏下弧长	312	5.55	302	312	321
35	耳屏点间颌下弧长	293	5.26	284	293	301
36	头顶-枕后点间颏下围长	671	15.4	645	671	696
37	头耳高	129	5.14	120	129	137
38	容貌耳长	56	2.16	53	56	60
39	头顶点至眉间点距	90	7.00	79	90	102
40	头顶点至鼻尖点距	143	8.11	130	143	156
41	耳屏耳上点高	23	1.27	21	23	25

4.2.2 女子头面部项目尺寸见表 2。

表 2 女子头面部项目尺寸

mm

序 号	项 目 名 称	平均值	标准差	百分位数		
				5	50	95
1	头围	546	16.14	520	546	573
2	形态面长	109	5.69	100	109	119
3	头最大长	176	6.59	165	176	187
4	头最大宽	149	5.30	141	149	158
5	头矢状弧	329	12.22	310	329	349
6	头冠状弧	349	13.49	327	348	372
7	头全高	216	9.77	200	216	232
8	鼻尖点至枕后点距	201	4.61	193	201	208
9	耳屏至枕后点距	103	3.44	97	103	109

表 2(完)

mm

序 号	项 目 名 称	平均值	标准差	百分位数		
				5	50	95
10	头斜长	213	4.83	205	213	221
11	两耳外宽	169	3.59	164	169	175
12	两耳屏间宽	140	3.75	133	140	146
13	额最小宽	113	3.57	107	113	119
14	面宽	136	3.71	130	136	143
15	两下颌角间宽	113	2.85	108	113	118
16	容貌面长 I	176	5.83	167	176	186
17	容貌上面长	69	3.42	64	69	75
18	鼻高	48	1.74	46	48	51
19	鼻宽	35	0.91	33	35	36
20	鼻深	17	0.64	16	17	18
21	鼻下颏下点距	62	3.20	57	62	67
22	两眼外宽	96	2.20	92	96	100
23	瞳孔间距	58	2.14	55	58	62
24	两眼内宽	31	1.21	29	31	33
25	口宽	48	1.70	46	48	51
26	唇全高	18	0.73	17	18	19
27	耳基部长	54	1.15	53	54	56
28	容貌耳宽	32	0.98	31	32	34
29	耳屏颧点长	35	1.09	33	35	37
30	耳屏鼻根长	117	2.68	112	117	121
31	耳屏颏下长	138	3.82	131	138	144
32	耳屏下颌角长	65	2.10	62	65	68
33	耳屏点间额弧长	289	6.98	277	288	300
34	耳屏点间额下弧长	300	7.47	288	300	312
35	耳屏点间颌下弧长	278	8.76	264	278	293
36	头顶 枕后点间颌下围长	647	15.49	622	647	673
37	头耳高	121	4.91	113	120	129
38	容貌耳长	53	3.03	48	53	58
39	头顶点至眉间点距	93	8.14	80	93	106
40	头顶点至鼻尖点距	142	9.61	126	142	157
41	耳屏耳上点高	23	1.67	20	23	26

4.3 测量方法

人体头面部项目尺寸测量方法按 GB 5703 的规定执行。

GB/T 2428—1998

5 人体头面部尺寸的二维分布

5.1 人体头面部尺寸二维分布表的设置

人体头面部尺寸二维分布表的设置是依据成年男子(18岁~60岁)和成年女子(18岁~55岁)的头最大长、头最大宽、形态面长、面宽;头顶-枕后点间额下围长、面宽三组数据的二维分布覆盖率设置的。

5.2 人体头面部尺寸的二维分布系列分档

头顶-枕后点间额下围长按10 mm分档;头最大长、头最大宽、形态面长、面宽按5 mm分档。使用中可按实际需要合理归并,计算覆盖率,设置型号。

5.3 人体头面部尺寸的二维分布表

5.3.1 头最大长与头最大宽的二维分布表

5.3.1.1 男子头最大长与头最大宽的二维分布表(见表3)

表3 男子头最大长与头最大宽的二维分布表

%

头最大宽,mm	头 最 大 长,mm													
	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200	205	210	215
130	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	0.01	—	—	—	—
135	—	—	—	—	0.02	0.04	0.04	0.07	0.04	0.02	—	—	—	—
140	—	—	0.02	0.04	0.05	0.31	0.73	0.87	0.50	0.17	0.05	0.01	—	—
145	—	—	0.03	0.13	0.55	2.01	3.49	4.94	2.84	1.01	0.14	0.03	—	—
150	0.01	0.01	0.04	0.27	1.25	3.87	7.45	8.20	4.87	2.02	0.39	0.05	0.01	—
155	—	—	0.04	0.38	1.73	5.3	7.72	8.96	5.03	1.96	0.39	0.04	—	0.01
160	—	—	0.03	0.17	1.04	3.06	4.36	4.14	2.02	0.86	0.27	0.05	—	—
165	—	—	—	0.04	0.27	0.89	1.51	1.52	0.55	0.26	0.07	0.01	—	—
170	—	—	—	0.01	0.03	0.12	0.21	0.12	0.13	0.04	—	—	—	—
175	—	—	—	—	—	0.01	0.03	0.03	—	—	—	—	—	—

注:本表给出头最大长、头最大宽两两数据范围之间在给定人群中所占的比例。查表可知:男子头最大长180 mm与头最大宽150 mm搭配所占人口的比例为7.45%,它表明男子头最大长在177.5 mm(不包括177.5 mm)至182.5 mm区间,同时头最大宽在147.5 mm(不包括147.5 mm)至152.5 mm区间的成年男子在全国成年男子中占的比例为7.45%。由此可确定相应产品的生产比例。

5.3.1.2 女子头最大长与头最大宽的二维分布表(见表4)

表4 女子头最大长与头最大宽的二维分布表

%

头最大宽,mm	头 最 大 长,mm											
	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
130	—	—	—	—	0.01	0.04	0.03	0.01	0.01	—	—	—
135	—	—	0.01	0.04	0.16	0.30	0.45	0.27	0.14	0.04	—	—
140	0.01	0.01	0.09	0.25	1.04	2.17	3.29	2.67	1.17	0.17	0.03	0.01
145	—	0.03	0.14	0.87	3.01	6.66	9.65	7.92	3.28	0.69	0.07	—
150	—	—	0.13	0.80	3.78	7.10	8.91	7.79	3.28	0.77	0.08	0.03
155	—	—	0.04	0.39	1.90	4.07	5.61	3.80	1.85	0.46	0.07	—
160	—	—	—	0.03	0.43	0.83	1.26	0.74	0.40	0.05	0.01	—

表 4(完)

%

头最大宽,mm	头 最 大 长,mm											
	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
165	—	—	—	—	0.06	0.16	0.16	0.13	0.07	0.01	—	0.01
170	—	—	—	—	—	0.01	0	0.01	—	0.01	—	—
175	—	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—	—

5.3.2 形态面长与面宽的二维分布表

5.3.2.1 男子形态面长与面宽的二维分布表(见表 5)

表 5 男子形态面长与面宽的二维分布表

%

面宽,mm	形 态 面 长,mm									
	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
120	—	—	—	—	—	0.01	0.01	—	—	—
125	—	—	—	—	0.01	0.01	0.01	—	—	—
130	—	—	0.03	0.15	0.18	0.19	0.14	0.07	0.04	—
135	—	0.06	0.39	1.32	2.88	2.96	2.00	0.86	0.25	0.03
140	0.02	0.25	1.50	5.30	11.09	12.77	8.38	2.83	0.70	0.12
145	—	0.26	1.75	5.90	10.5	10.65	6.14	2.04	0.51	0.03
150	—	0.05	0.25	1.36	2.52	1.62	1.04	0.36	0.04	—
155	—	—	0.02	0.14	0.13	0.04	0.05	0.01	—	0.01
160	—	—	—	0.01	0.01	—	—	—	—	—

5.3.2.2 女子形态面长与面宽的二维分布表(见表 6)

表 6 女子形态面长与面宽的二维分布表

%

面宽,mm	形 态 面 长,mm									
	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130
120	—	—	—	0.01	—	—	—	—	—	—
125	—	0.02	0.13	0.46	0.50	0.22	0.08	0.03	—	—
130	0.01	0.14	0.75	4.44	7.15	6.24	2.33	0.52	0.04	—
135	—	0.04	0.82	6.51	14.80	15.75	8.54	2.16	0.29	0.04
140	—	0.02	0.29	2.31	6.50	8.57	5.53	1.68	0.27	0.04
145	—	—	0.02	0.14	0.51	0.95	0.72	0.27	0.04	0.01
150	—	—	—	—	0.02	0.04	0.04	0.01	—	—

5.3.3 头顶-枕后点间额下围长与面宽的二维分布表

5.3.3.1 男子头顶-枕后点间额下围长与面宽的二维分布表(见表 7)

表 7 男子头顶-枕后点间额下围长与面宽的二维分布表

%

面宽,mm	头 顶 - 枕 后 点 间 额 下 围 长,mm												
	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730
120	—	—	—	—	—	0.01	0.01	—	—	—	—	—	—

GB/T 2428—1998

表 7(完)

%

面宽,mm	头顶-枕后点间额下围长,mm												
	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720	730
125	—	—	—	0.01	0.01	0.01	—	—	—	—	—	—	—
130	—	0.03	0.03	0.17	0.20	0.18	0.10	0.08	0.02	—	—	—	—
135	0.02	0.11	0.37	1.20	2.33	3.05	2.26	1.03	0.31	0.05	0.01	—	—
140	—	0.05	0.38	2.07	6.59	10.63	11.73	7.56	3.00	0.81	0.13	0.02	—
145	—	—	0.07	0.54	2.19	5.93	10.64	9.91	5.70	2.10	0.56	0.13	0.01
150	—	—	0.01	—	0.17	0.59	1.41	1.97	1.76	0.90	0.36	0.07	0.01
155	—	—	—	—	—	—	0.05	0.13	0.13	0.04	0.03	0.02	0.01
160	—	—	—	—	—	—	—	—	0.01	—	—	—	—

5.3.3.2 女子头顶-枕后点间额下围长与面宽的二维分布表(见表 8)

表 8 女子头顶-枕后点间额下围长与面宽的二维分布表

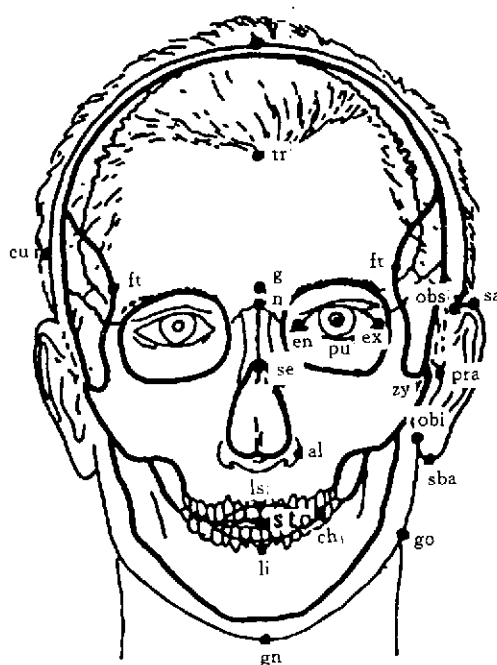
%

面宽,mm	头顶-枕后点间额下围长,mm													
	590	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710	720
120	0.01	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
125	0.02	0.16	0.49	0.52	0.22	0.04	—	—	—	—	—	—	—	—
130	0.01	0.12	1.01	4.39	8.26	6.31	1.41	0.13	—	—	—	—	—	—
135	—	0.01	0.07	0.83	6.56	15.5 1	16.6 4	7.76	1.43	0.13	0.02	—	—	—
140	—	—	—	—	0.24	1.61	6.07	9.52	5.88	1.57	0.28	0.03	—	—
145	—	—	—	—	—	0.02	0.05	0.32	0.86	0.92	0.35	0.12	0.01	0.01
150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.04	0.03	0.03	—	—

附录 A
(标准的附录)
头面部测量项目示意图

A1 头面部测点

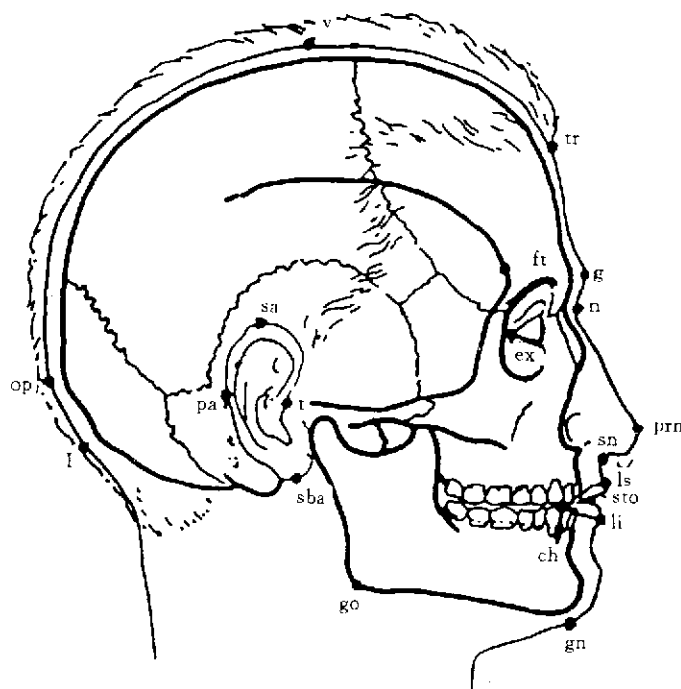
头面部测点示意图见图 A1 和图 A2



al—鼻翼点;ch—口角点;en—眼内角点;eu—头侧点;ex—眼外角点;tr—发缘点;ft—额峰点;
g—眉间点;gn—颏下点;go—下颌角点;li—下唇中点;ls—上唇中点;n—鼻根点;obi—耳下附着
点;obs—耳上附着点;pu—瞳孔;pra—耳前点;se—鼻梁点;sa—耳上点;sba—耳下点;sto—口
裂点;v—头顶点;zy—颧点

图 A1 正视图

GB/T 2428—1998



ch—口角点;ex—眼外角点;tr—发缘点;ft—额峰点;g—眉间点;gn—额下点;go—下颌角点;
v—头顶点;I—枕外隆突点;li—下唇中点;ls—上唇中点;n—鼻根点;sn—鼻下点;op—枕后点;
pa—耳后点;prn—鼻尖点;sa—耳上点;sba—耳下点;sto—口裂点;t—耳屏点

图 A2 侧视图

A2 头面部测量项目

头面部测量项目示意图见图 A3 和图 A4

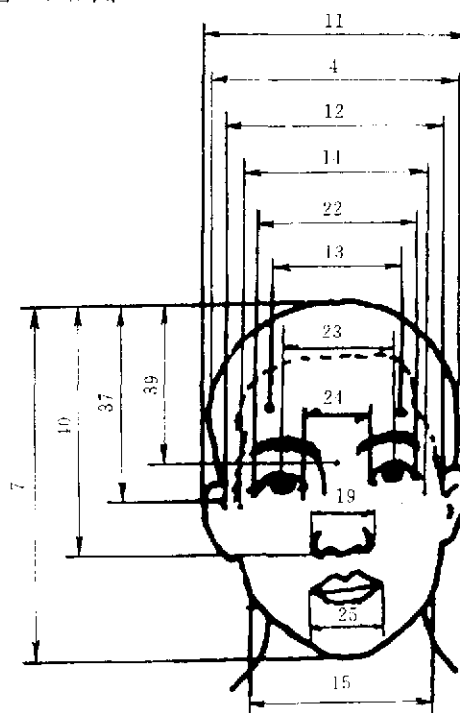


图 A3 正视图

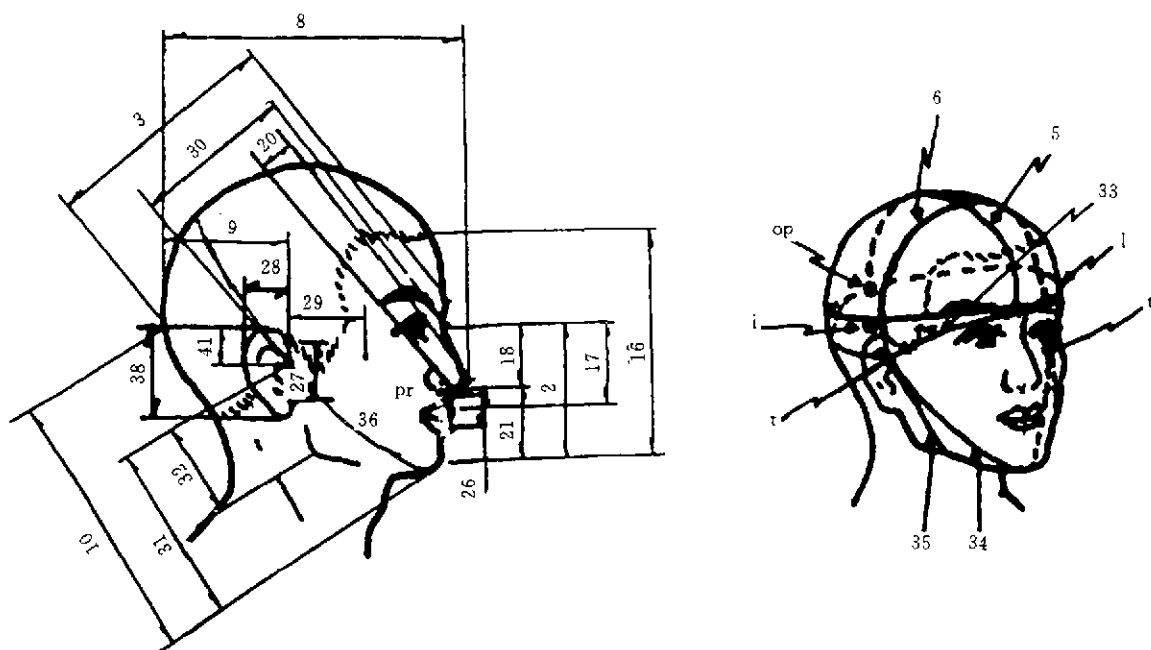


图 A4 侧视图

附录 B

(标准的附录)

头面部测量项目及与 GB 3975 对应关系

头面部测量项目及与 GB 3975 对应关系见表 B1。

表 B1 头面部测量项目及与 GB 3975 对应关系

序号	项目名称	在 GB 3975 中的章条	序号	项目名称	在 GB 3975 中的章条
1	头围	3.1.10	14	面宽	3.1.7
2	形态面长	3.1.3	15	两下颌角间宽	A2.1.15
3	头最大长	3.1.1	16	容貌面长 l	3.1.2
4	头最大宽	3.1.5	17	容貌上面长	A2.1.4
5	头矢状弧	3.1.11	18	鼻高	3.1.4
6	头冠状弧	3.1.12	19	鼻宽	3.1.8
7	头全高	A2.1.1	20	鼻深	A2.1.7
8	鼻尖点至枕后点距	*	21	鼻下颏下点距	*
9	耳屏至枕后点距	*	22	两眼外宽	A2.1.12
10	头斜长	*	23	瞳孔间距	3.1.6
11	两耳外宽	A2.1.10	24	两眼内宽	A2.1.13
12	两耳屏间宽	A2.1.11	25	口宽	3.1.9
13	额最小宽	A2.1.9	26	唇全高	A2.1.8

GB/T 2428—1998

表 B1(完)

序号	项目名称	在 GB 3975 中的章条	序号	项目名称	在 GB 3975 中的章条
27	耳基部长	A2.1.16	35	耳屏点间颌下弧长	A2.1.21
28	容貌耳宽	A2.1.18	36	头顶-枕后点间额下围长	*
29	耳屏颞点长	*	37	头耳高	A2.1.2
30	耳屏鼻根长	*	38	容貌耳长	A2.1.17
31	耳屏颞下长	*	39	头顶点至眉间点距	*
32	耳屏下颌角长	*	40	头顶点至鼻尖点距	*
33	耳屏点间额弧长	A2.1.19	41	耳屏耳上点高	*
34	耳屏点间颌下弧长	A2.1.20			

注：表中有 * 的项目定义见本标准第 3 章。

附 录 C

(提示的附录)

人体头面部项目尺寸的计算

本标准中头围、形态面长、头最大长、头最大宽、头矢状弧、头冠状弧、头全高 7 个头面部主参数的数据是通过直接测量得到的,其他 34 项是通过小样本头面部尺寸调查(样本量:男子 214 人,女子 179 人),通过逐步回归建立测量项目与头面部主参数的回归方程(见表 C1、表 C2)计算得出。

表 C1 男子头面部项目回归方程系数、相关系数及剩余标准差

序号	项目名称	R_0	$B_1(X_1)$	$B_2(X_2)$	$B_3(X_3)$	$B_4(X_4)$	$B_5(X_5)$	$B_6(X_6)$	$B_7(X_7)$	R	S
1	鼻尖点至枕后点距	18.663 589	0.227 382	0.104 023	0.248 607	-0.159 716	0.143 780	0	0.065 416	0.640 346	7.036 344
2	耳屏至枕后点距	-18.191 452	0	-0.110 570	0.349 824	0.066 372	0.218 974	-0.076 875	0.047 885	0.460 464	8.543-505
3	头斜长	108.406 914	0.202 816	0	0.222 363	-0.518 194	0	0.071 088	0	0.499 704	7.583 176
4	两耳外宽	58.012 657	0.459 877	-0.155 764	-0.675 357	0	0.039 663	-0.067 832	0.079 305	0.497 253	7.361 487
5	两耳屏间宽	42.663 803	0.339 682	-0.128 624	0.345 635	0.082 052	-0.083 303	-0.023 311	0.047 676	0.624 673	4.218 264
6	额最小宽	26.113 235	0	0.070 609	0.341 517	0.375 499	-0.201 067	0.052 503	0.050 887	0.547 910	5.634 645
7	面宽	64.215 912	0.381 139	-0.167 176	-0.526 753	-0.151 066	0	0	0.024 937	0.596 101	4.295 660
8	两下颌角间宽	38.657 532	0.266 377	0.046 108	-0.219 412	-0.118 948	-0.085 373	0	0.102 337	0.441 466	5.263 991
9	容貌面长	49.828 430	0	0.788 371	0.166 263	0.110 849	-0.048 685	0	0.070 455	0.672 776	6.261 418
10	容貌上面长	16.807 137	0	0.483 977	0.062 278	0.025 369	-0.059 386	0.012 899	0.009 511	0.789 715	2.504 436
11	鼻高	12.967 834	0.027 176	0.327 724	0.031 829	0.030 238	-0.075 388	0	0	0.669 276	2.576 334
12	鼻宽	13.580 650	0.030 216	0.016 202	0.022 571	0	0	0	0	0.264 096	2.163 277
13	鼻深	1.042 648	0.017 852	0.093 124	0.026 586	-0.033 454	-0.044 543	0.016 644	0.032 123	0.497 652	1.795 720
14	鼻下颏下点距	-0.192 360	0	0.535 302	-0.047 509	-0.055 767	0.023 637	0.024 560	0.037 297	0.724 753	3.379 864
15	两眼外宽	31.489 525	0.080 592	0	0	-0.127 709	0	0.128 519	-0.022 766	0.365 085	4.767 065
16	瞳孔间距	24.828 712	0.048 359	0.050 780	0.084 507	-0.079 878	-0.055 854	0.064 784	-0.018 687	0.375 772	2.881613
17	两眼内宽	-8.397 408	0.055 263	0.096 579	0.027 525	-0.066 129	-0.025 838	0.025 556	0.029 687	0.433 181	2.761 841
18	口宽	47.563 175	-0.039 340	0.060 255	0.097 549	-0.029 159	0.050 928	0	-0.071 037	0.329 994	3.455 554
19	唇全高	11.118 268	0.009 377	0.136 523	-0.033 902	0.066 798	0.032 262	-0.019 590	0	0.401 952	1.988 988
20	耳基部长	20.861 328	0	0	0.027 647	0	0.025 864	0.024 301	0.039 212	0.225 740	3.855 522
21	容貌耳宽	11.113 163	0.042 468	0.030 258	0.049 899	0.039 434	-0.053 157	-0.029 045	0.034 562	0.259 665	2.430 308
22	耳屏颞点长	18.630 135	0.025 440	0	0.029 246	0.034 311	-0.074 674	0.058 230	0.039 272	0.309 506	3.282 732
23	耳屏鼻根长	60.731 285	0.075 725	0.025 643	0.130 689	0.071 020	0.085 313	0.090 061	0	0.540 454	2.778 131

表 C1(完)

序号	项目名称	B_0	$B_1(X_1)$	$B_2(X_2)$	$B_3(X_3)$	$B_4(X_4)$	$B_5(X_5)$	$B_6(X_6)$	$B_7(X_7)$	R	S
24	耳屏颞下长	59.834 465	0.121 672	0	0.066 801	0.226 234	-0.113 906	-0.106 778	0.205 060	0.535 872	5.097 887
25	耳屏下颞角长	40.668 068	0.056 969	-0.099 713	0.091 698	0.091 867	-0.060 134	-0.062 142	0.104 034	0.244 187	5.951 438
26	耳屏点间颞弧长	91.446 548	0.275 977	0	0.113 262	-0.233 253	-0.133 176	0.377 535	-0.103 524	0.524 320	9.296 798
27	耳屏点间颞下弧长	131.923 019	0.182 076	0.185 174	0	0.239 548	0	-0.159 881	0.343 742	0.468 335	10.286 971
28	耳屏点间颞下弧长	136.349 625	0.219 767	0	-0.114 442	0	0	-0.093 467	0.395 501	0.441 945	10.408 324
29	头顶-枕后点间颞下围长	60.671 021	0.325 436	0.741 976	0.089 957	0.715 474	0.196 898	0.159 759	0.385 721	0.822 611	10.511 102
30	头耳高	-20.030 502	0	-0.037 693	0.035 267	-0.111 104	0.034 692	0.314 119	0.173 301	0.733 528	4.501 407
31	容貌耳长	4.346 588	0.081 389	-0.108 302	0.056 663	0	-0.039 965	-0.042 078	0.170 693	0.436 252	4.219 209
32	头顶点至眉间点距	-2.984 451	-0.045 582	-0.611 009	0.068 219	0	0.029 119	0.049 236	0.679 969	0.781 319	5.649 325
33	头顶点至鼻尖点距	-7.793 350	0.097 172	-0.555 016	0	0	-0.050 237	0	0.808 599	0.809 488	6.064 260
34	耳屏上-耳屏点高	12.761 400	0.053 486	-0.130 112	0	0	-0.031 322	-0.041 010	0.097 960	0.313 947	3.287 037

注:

回归方程为: $y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7$ 式中: X_1 ——头围; X_2 ——形态面长; X_3 ——头最大长; X_4 ——头最大宽; X_5 ——头矢状弧; X_6 ——头冠状弧; X_7 ——头全高。

表 C2 女子头部项目回归方程系数、相关系数及剩余标准差

序号	项目名称	B_0	$B_1(X_1)$	$B_2(X_2)$	$B_3(X_3)$	$B_4(X_4)$	$B_5(X_5)$	$B_6(X_6)$	$B_7(X_7)$	R	S
1	鼻尖点至枕后点距	48.610 291	0.230 059	0.186 919	0.216 593	-0.144 139	0	-0.074 557	0.074 691	0.637 550	5.899 907
2	耳屏至枕后点距	57.140 816	0.231 748	0	0.091 250	-0.461 555	-0.082 836	0	0	0.345 261	8.307 710
3	头斜长	15.508 530	0	0.145 409	0.463 533	0.467 701	0	0	0.143 561	0.457 093	10.674 475
4	两耳外宽	72.538 528	0	-0.055 150	0	0.704 687	0	-0.042 215	0.059 697	0.532 411	6.067 389
5	两耳屏间宽	33.271 217	0.113 852	0.089 256	0	0.594 533	-0.062 840	-0.116 015	0.033 157	0.635 952	4.352 046
6	额最小宽	18.958 199	0.145 394	0	-0.117 212	0.449 942	-0.055 518	-0.024 980	-0.019 436	0.548 066	5.144 001
7	面宽	32.466 026	0.180 304	0.036 885	-0.139 240	0.329 926	-0.069 847	0	0	0.642 790	4.027 274
8	两下颏角间宽	26.770 477	0.170 159	0.138 013	0	0.136 588	-0.066 758	-0.056 805	0	0.418 231	5.640 402
9	容貌面长	13.469 284	0.085 242	0.780 166	0.114 536	0	0	-0.066 570	0.159 044	0.743 146	6.057 361
10	容貌上面长	7.660 919	0	0.605 015	0	-0.025 961	0	0	0	0.835 136	2.525 627
11	鼻高	23.746 883	0	0.309 547	0	-0.029 152	-0.013 345	0	0	0.634 452	2.401 000
12	鼻宽	7.539 606	0.028 015	0.046 392	0.044 104	0.063 373	0	-0.046 294	0.028 218	0.356 917	2.426 488
13	鼻深	0.950 357	0	0.067 310	0.017 696	0.054 736	0	-0.016 712	0.017 047	0.304 835	1.926 601
14	鼻下颏下点距	-16.608 307	0.032 220	0.506 196	0.058 726	-0.087 899	0	0.025 969	0	0.753 286	3.188 759
15	两眼外宽	24.465 294	0.122 347	0.051 147	0	0.103 525	-0.048 117	-0.034 262	0.055 031	0.490 337	3.728 403
16	瞳孔间距	-5.344 597	0.124 150	0.115 036	-0.137 08	0.078 490	-0.016 523	-0.011 767	0	0.568 440	2.757 255
17	两眼内宽	1.392 557	0.083 777	0.036 287	-0.073 241	0.039 757	-0.011 299	-0.025 484	0	0.389 395	2.328 675
18	口宽	0.712 090	0.027 515	0.205 997	0.054 878 7	0.044 301	0.021 408	-0.059 106	0.037 196	0.498 661	3.307 194
19	唇全高	1.419 519	-0.022 069	0.043 190	0.034 885	0	0	0.029 837	0.035 498	0.323 598	2.222 750
20	耳基部长	43.916 832	0.017 016	0.164 717	0	-0.085 380	0	-0.027 285	0.027 227	0.296 215	4.301 703
21	容貌耳宽	12.209 059	0	0.084 776	0.079 372	0.107 289	0	-0.042 598	-0.017 477	0.325 512	2.497 399
22	耳屏颏点长	0.061 958	0.043 072	0.035 386	0.056 592	-0.053 632	0	0	0.028 934	0.283 140	3.887 037
23	耳屏鼻根长	17.818 825	0.084 659	0.050 423	0.117 178	0.288 902	-0.048 971	0	0	0.600 645	3.584 560

表 C2(完)

序号	项目名称	B_0	$B_1(X_1)$	$B_2(X_2)$	$B_3(X_3)$	$B_4(X_4)$	$B_5(X_5)$	$B_6(X_6)$	$B_7(X_7)$	R	S
24	耳屏颞下长	18.257 050	0.075 572	0.253 409	0	0.493 587	-0.026 612	-0.130 111	0.144 743	0.623 669	5.039 853
25	耳屏下颌角长	22.864 143	0.082 125	0.140 790	-0.113 115	0.181 995	0.054 383	-0.176 959	0.087 327	0.380 871	5.388 906
26	耳屏点间颌弧长	39.962 784	0.284 318	0.111 808	0.179 524	0.578 559	-0.107 361	0.065 432	-0.111 659	0.493 530	12.154 225
27	耳屏点间颌下弧长	40.580 017	0.221 638	0.394 550	0.123 521	0.632 825	0	-0.291 001	0.374 891	0.644 028	9.919 158
28	耳屏点间颌下弧长	3.905 151	0.387 371	0.491 585	0	0.488 822	0	-0.437 263	0.413 593	0.586 157	13.100 087
29	头顶-枕后点间额下围长	38.444 519	0.349 993	0.711 695	0	1.041 714	0.218 111	0.193 008	0.210 899	0.863 357	9.653 186
30	头耳高	-29.805 695	-0.094 324	-0.142 855	0.112 220	0.260 583	0.122 048	0.216 859	0.201 475	0.654 293	6.423 719
31	容貌耳长	66.181 641	0.102 102	0.242 688	-0.137 561	0.490 458	0	-0.074 767	0.133 474	0.444 220	6.880 407
32	头顶点至眉间点距	11.444 038	0	-0.769 372	-0.112 913	-0.149 775	0.034 417	0	0.914 956	0.882 398	5.097 453
33	头顶点至鼻尖点距	27.042 664	-0.025 564	-0.575 758	0.064 293	0.239 455	0	0	1.108 127	0.914 498	5.071 717
34	耳屏上-耳屏点高	25.495 913	-0.016 066	-0.046 318	0	0	0.037 193	-0.110 115	0.175 431	0.503 776	3.327 424

注:

回归方程为: $y = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + B_3X_3 + B_4X_4 + B_5X_5 + B_6X_6 + B_7X_7$ 式中: X_1 头围; X_2 形态面长; X_3 头最大长; X_4 头最大宽; X_5 头矢状弧; X_6 头冠状弧; X_7 头全高。