

法医人类学经典

Classical Works of Forensic Anthropology

人体骨骼测量方法

The Measurements of
Human Skeleton

张继宗 舒永康 著

科学出版社

北京

内 容 简 介

《法医人类学经典》是一部全面介绍有关法医人类学基础理论与应用的专著,由《法医人类学基础》、《人体骨骼测量方法》和《骨龄鉴定——中国青少年骨骼X线片图库》三册组成。

《法医人类学基础》系统地介绍了有关骨骼鉴定的方法,包括人类骨骼与动物骨骼的区别,骨骼残片的鉴定,骨骼损伤与白骨化的时间判定,骨骼种族、年龄、性别、身高的鉴定,牙齿与毛发的鉴定,颅相重合及颅骨面貌复原等。

《人体骨骼测量方法》是一册以骨骼标本实际测量为基础拍摄的图谱。

《骨龄鉴定——中国青少年骨骼X线片图库》,主要介绍了骨骼年龄判定常用的方法,附有大量的X线骨骼生长发育的原始图片,其丰富的图片,使难度很大的专业问题通俗易懂。

《法医人类学经典》是第一面向法医鉴定人员的专著;同时,对基础医学、人类学、考古学及学校卫生学工作者,也是一部很好的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

人体骨骼测量方法 / 张继宗, 舒永康著. —北京: 科学出版社, 2007
(法医人类学经典)

ISBN 978-7-03-018756-7

I. 人… II. ①张… ②舒… III. 骨骼测量—图谱 IV. Q984-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第037425号

责任编辑: 李 敏 / 责任校对: 鲁 素

责任印制: 钱玉芬 / 封面设计: 黄华斌

科 学 出 版 社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京佳信达艺术印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007年5月第 一 版 开本: 787 × 1092 1/16

2007年5月第一次印刷 印张: 16

印数: 1—3 000

字数: 380 000

定价: 480.00 元 (一套共三册)

如有印装质量问题, 我社负责调换

本书是《法医人类学经典》之一，是第一部以人体骨骼为标本，详细介绍骨骼测量方法的专著。人体骨骼测量方法是进行人体骨骼研究的基础，在基础医学、体质人类学及考古学等众多学科中有着广泛的应用。

本书以马丁人类学教科书为基础，参考国内通行的骨骼测量方法，结合作者多年的工作实践经验，并对人体的骨骼进行测量、拍摄而完成。骨骼的拍摄工作是完成该项工作的基础，北京市公安局刘玉勇硕士和深圳市公安局张彦甫硕士为本书做了大量图片拍照工作，中国科学院古脊椎动物与古人类研究所袁俊杰硕士为本书做了大量图片整理工作，在此深表谢意。

制作人体骨骼测量图谱是一项前所未有的工作。本书所涉及的内容一定有不足之处，恳请读者赐教，以便日后修正。本书是国家重点课题“中国人生理常数数据库”（2001DEA30031）研究的成果之一，感谢科学技术部基础研究司和公安部科技局领导对课题工作的支持和关怀。感谢对本书的出版倾注心血的所有朋友们！

张继宗

2007年1月

第一部分 测量工具

Tools for measurements

- 3 图 1-1 直脚规 Sliding caliper
- 3 图 1-2 弯脚规 Spreading caliper
- 4 图 1-3 直脚式三角平行规 Coordinate caliper, Parallelometer
- 4 图 1-4 弯脚式三角平行规 Coordinate caliper, Spreading parallelometer
- 5 图 1-5 马丁测高仪 Anthropometer
- 5 图 1-6 两支弯脚 Parts of anthropometer
- 6 图 1-7 卷尺 Plastic tape
- 6 图 1-8 圆杆直脚规 Rod compass
- 7 图 1-9 圆杆弯脚规 Rod spreading compass
- 7 图 1-10 测齿规 Sliding caliper with vernier
- 8 图 1-11 摩立逊定颅器 Mollison's craniophor
- 8 图 1-12 附着式量角器 Attachable goniometer
- 9 图 1-13 测腭器 Palatometer
- 9 图 1-14 测眶器 Orbitometer
- 10 图 1-15 测下颌骨器 Mandibulometer
- 10 图 1-16 立方定颅器 Cubic craniophor
- 11 图 1-17 水平定位仪 Horizontal tracing needle
- 11 图 1-18 马丁描骨器 Diagraph
- 12 图 1-19 托颅盘 Skull bowl for cubic craniophor
- 12 图 1-20 平行定点仪 Parallelometer, Parallelograph
- 13 图 1-21 持骨器 Bone clamp, Bone support
- 13 图 1-22 测骨盘 Osteometric table, Osteometric board

第二部分 颅骨测点

The measurement point of skull

- 17 图 2-1 颅骨正面测点I The measurement points of skull, Anterior aspect I

17	图 2-2	颅骨正面测点II	The measurement points of skull, Anterior aspect II
18	图 2-3	颅骨底面测点I	The measurement points of skull, Inferior aspect I
18	图 2-4	颅骨底面测点II	The measurement points of skull, Inferior aspect II
19	图 2-5	颅骨侧面测点	The measurement points of skull, Lateral aspect
19	图 2-6	颅骨背面测点	The measurement points of skull, Posterior aspect
20	图 2-7	颅骨顶面测点	The measurement points of skull, Superior aspect
20	图 2-8	下颌骨正面测点	The measurement points of mandible, Anterior aspect
21	图 2-9	下颌骨侧面测点	The measurement points of mandible, Lateral aspect

第三部分 颅骨测量

Craniometry

25	图 3-1	颅骨最大长的测量(后面观)	Maximum cranial length posterior aspect
25	图 3-2	颅骨最大长的测量(左侧观)	Maximum cranial length left lateral aspect
26	图 3-3	颅底长的测量	Basi-nasal length, Basis length
26	图 3-4	枕骨大孔长的测量	Foramen magnum length
27	图 3-5	鼻棘下点至大孔前缘点长的测量	Subspinale-endobasion length
27	图 3-6	颅骨最大宽的测量	Maximum cranial breadth
28	图 3-7	额骨最小宽的测量	Minimum frontal breadth
28	图 3-8	额骨最大宽的测量	Maximum frontal breadth
29	图 3-9	冠颞点间宽的测量	Stephanienbreite
29	图 3-10	耳点间宽的测量	Biauricular breadth
30	图 3-11	枕骨最大宽的测量	Maximum occipital breadth
30	图 3-12	乳突间宽的测量	Bimastoidal breadth
31	图 3-13	颅骨最小宽的测量	Minimum cranial breadth
31	图 3-14	枕骨大孔宽的测量	Foramen magnum breadth
32	图 3-15	枕骨底部宽的测量	Breite der pars basialis hinterhauptsbeins
32	图 3-16	蝶点间宽的测量	Bisphenion breadth
33	图 3-17	上面宽的测量	Upper facial breadth
33	图 3-18	两眶内宽的测量	Innere biorbital breite
34	图 3-19	面宽的测量	Bizygomatic breadth
34	图 3-20	中面宽 I 的测量	Middle facial breadth I, zm-zm
35	图 3-21	中面宽 II 的测量	Middle facial breadth II, zm ₁ -zm ₁
35	图 3-22	中眶间宽的测量	Middle orbital width, or-or
36	图 3-23	鼻根点至两眶内宽之矢高的测量	Subtense, fmo-fmo
36	图 3-24	鼻尖点之中眶间宽之矢高的测量	Subtense, MOW
37	图 3-25	颧上颌高或上齿槽点至中面宽之矢高的测量	Subtense, GB
37	图 3-26	鼻棘下点至颧颌前点连线之矢高的测量	Subtense, zm ₁ -zm ₁

38	图 3-27	颅高的测量 Basi-bregmatic height
38	图 3-28	颅底点至颅顶点高的测量 Vertex-basion line
39	图 3-29	耳上颅高的测量 Auricular height
39	图 3-30	前囟点至左右耳门上点连线高的测量 Auriculo-bregmatic height
40	图 3-31	全面高的测量 Morphological facial height, n-gn
40	图 3-32	上面高的测量 Upper facial height, n-sd
41	图 3-33	上齿槽突高的测量 Process alveolaris height
41	图 3-34	眶宽 I 的测量 Orbital breadth I, mf-ec
42	图 3-35	眶宽 II 的测量 Orbital breadth II, d-ec
42	图 3-36	眶高 I 的测量 Orbital height I, Maximum height
43	图 3-37	眶高 II 的测量 Orbital height II, 1/2 orbital breadth
43	图 3-38	两眶宽的测量 Biorbital breadth
44	图 3-39	后眶间宽的测量 Posterior biorbital breadth, la-la
44	图 3-40	眶间宽 I 的测量 Inter-orbital breadth I, d-d
45	图 3-41	眶间宽 II 的测量 Inter-orbital breadth II, mf-mf
45	图 3-42	鼻梁至眶间宽之矢高的测量 Subtense, d-d
46	图 3-43	眶深的测量 Orbital depth
46	图 3-44	鼻梁至前眶间宽之矢高的测量 Subtense, mf-mf
47	图 3-45	犬齿窝深的测量 Fossa canina depth
47	图 3-46	鼻宽的测量 Nasal breadth
48	图 3-47	鼻高的测量 Nasal height, n-ns
48	图 3-48	鼻骨最小宽的测量 Simotic chord, sc
49	图 3-49	鼻骨最小高的测量 Simotic subtense, ss
49	图 3-50	上颌齿槽弓长的测量 Maxillo-alveolar length, pr-alv
50	图 3-51	上颌齿槽弓宽的测量 Maxillo-alveolar breadth
50	图 3-52	腭长的测量 Palatal length, ol-sta
51	图 3-53	腭宽的测量 Palatal breadth, enm-enm
51	图 3-54	腭高或腭深的测量 Palatal height
52	图 3-55	下颌髁突间宽的测量 Bicondylar breadth
52	图 3-56	喙突间宽的测量 Biconion breadth
53	图 3-57	下颌角间宽的测量 Bigonial breadth
53	图 3-58	颞孔间宽的测量 Bimental foramen breadth
54	图 3-59	下颌体长的测量 Length of mandibular body
54	图 3-60	颞前点至下颌髁突最向后点之间的投影距离的测量 Subtense, The middle point of edl-edl and pogonion (pg)
55	图 3-61	下颌联合高的测量 Height of mandibular symphysis
55	图 3-62	下颌体高 I 的测量 Height of mandibular body I
56	图 3-63	下颌体高 II 的测量 Height of mandibular body II
56	图 3-64	下颌体厚 I 的测量 Thickness of mandibular body I

57	图 3-65	下颌体厚 II 的测量 Thickness of mandibular body II
57	图 3-66	下颌支高的测量 Height of mandibular ramus
58	图 3-67	下颌喙突高的测量 Height of coronoid process
58	图 3-68	下颌支宽 I 的测量 Breadth of mandibular ramus I
59	图 3-69	下颌支最小高的测量 Height of mandibular notch
59	图 3-70	下颌支宽 II 的测量 Breadth of mandibular ramus II
60	图 3-71	下颌支最小宽的测量 Minimum breadth of mandibular ramus
60	图 3-72	下颌切迹宽的测量 Breadth of incisura mandibulae
61	图 3-73	下颌切迹深的测量 Depth of incisura mandibulae
61	图 3-74	下颌骨弧的测量 Arc of mandibular bone
62	图 3-75	下颌联合弧的测量 Arc of mandibular symphysis
62	图 3-76	颏孔间弧的测量 Bimental bogen
63	图 3-77	下颌角的测量 Mandibular angle
63	图 3-78	上颌齿弓长的测量 Zahnbogenlänge des oberkiefers
64	图 3-79	下颌齿弓长的测量 Zahnbogenlänge des unterkiefers
64	图 3-80	上颌齿弓宽的测量 Zahnbogenbreite des oberkiefers
65	图 3-81	下颌齿弓宽的测量 Zahnbogenbreite des unterkiefers
65	图 3-82	上颌颊齿长的测量 Dentallänge des oberkiefers
66	图 3-83	上颌臼齿列长的测量 Molarenlänge des oberkiefers
66	图 3-84	下颌臼齿列长的测量 Molarenlänge des unterkeifers
67	图 3-85	颅周长的测量 Cranial horizontal circumference
67	图 3-86	颅骨横弧的测量 Cranial transverse arc, Guriculo-bregmatic arc
68	图 3-87	颅骨矢状弧的测量 Cranial sagittal arc
68	图 3-88	额骨矢状弧的测量 Frontal arc
69	图 3-89	顶骨矢状弧的测量 Parietal arc
69	图 3-90	枕骨矢状弧的测量 Occipital arc
70	图 3-91	枕鳞上部矢状弧的测量 Arc e-i
70	图 3-92	枕鳞下部矢状弧的测量 Arc i-o
71	图 3-93	额骨矢状弦的测量 Frontal chord
71	图 3-94	顶骨矢状弦的测量 Parietal chord
72	图 3-95	枕骨矢状弦的测量 Occipital chord
72	图 3-96	枕鳞上部矢状弦的测量 Superior occipital chord l-i
73	图 3-97	枕鳞下部矢状弦的测量 Inferior occipital chord i-o
73	图 3-98	额骨曲高的测量 Frontal subtense
74	图 3-99	顶骨曲高的测量 Parietal subtense
74	图 3-100	枕骨曲高的测量 Occipital subtense
75	图 3-101	额侧面角的测量 Profile angle of frontal bone from nasion
75	图 3-102	额骨下部倾角的测量 Inclination angle of lower part of frontal squama, m-g-i

- 76 图 3-103 前卤角 I 的测量 Bregmatic angle from glabella I
- 76 图 3-104 前卤角 II 的测量 Bregmatic angle from nasion II
- 77 图 3-105 枕角的测量 Occipital angle
- 77 图 3-106 人字点—枕外隆凸点角的测量 Lambda-inion angle
- 78 图 3-107 大孔后缘点—枕外隆凸点角的测量 Opisthion-inion angle
- 78 图 3-108 枕骨大孔倾角的测量 Neigungswinkel des foramen magnum
- 79 图 3-109 总面角的测量 Total facial angle
- 79 图 3-110 中面角 I 的测量 Nasal prognathism I
- 80 图 3-111 中面角 II 的测量 Nasal prognathism II
- 80 图 3-112 齿槽面角 I 的测量 Alveolar prognathism I
- 81 图 3-113 齿槽面角 II 的测量 Alveolar prognathism II
- 81 图 3-114 鼻梁侧角的测量 Profilwinkel des nasendaches
- 82 图 3-115 下颌侧面角 I 的测量 Profilwinkel des unterkiefers I
- 82 图 3-116 下颌侧面角 II 的测量 Profilwinkel des unterkiefers II
- 83 图 3-117 下颌侧面角 III 的测量 Profilwinkel des unterkiefers III

第四部分 脊柱和上肢骨的测量

The measurements of vertebral column and upper limb

- 87 图 4-1 寰椎矢状径的测量 Antero-posterior diameter of atlas
- 87 图 4-2 寰椎全宽的测量 Total transverse diameter of atlas
- 88 图 4-3 寰椎椎孔矢状径的测量 Antero-posterior diameter of vertebral foramen of atlas
- 88 图 4-4 寰椎椎孔横径的测量 Maximum transverse diameter of vertebral foramen of atlas
- 89 图 4-5 枢椎齿突高的测量 Height of odontoid process of axis
- 89 图 4-6 枢椎全高的测量 Total height of axis
- 90 图 4-7 枢椎椎体高的测量 Height of vertebral body of axis
- 90 图 4-8 枢椎椎孔矢状径的测量 Antero-posterior diameter of vertebral foramen of axis
- 91 图 4-9 枢椎椎孔横径的测量 Maximum transverse diameter of vertebral foramen of axis
- 91 图 4-10 枢椎矢状径的测量 Antero-posterior diameter of axis
- 92 图 4-11 枢椎全宽的测量 Total transverse diameter of axis
- 92 图 4-12 椎体前高的测量 Anterior height of vertebral body
- 93 图 4-13 椎体后高的测量 Posterior height of vertebral body
- 93 图 4-14 椎体中心高的测量 Middle height of vertebral body
- 94 图 4-15 椎体上矢状径的测量 Upper antero-posterior diameter of vertebral body

94	图 4-16	椎体下矢状径的测量 Lower antero-Posterior diameter of vertebral body
95	图 4-17	椎体中部矢状径的测量 Middle antero-Posterior diameter of vertebral body
95	图 4-18	椎体上部横径的测量 Upper transverse diameter of vertebral body
96	图 4-19	椎体下部横径的测量 Lower transverse diameter of vertebral body
96	图 4-20	椎体中部横径的测量 Middle transverse diameter of vertebral body
97	图 4-21	椎孔矢状径的测量 Antero-posterior diameter of vertebral foramen
97	图 4-22	椎孔横径的测量 Transverse diameter of vertebral foramen
98	图 4-23	棘突上缘倾角的测量 Kranialer neigungswinkel der dornfortsatze der vertebra
98	图 4-24	棘突下缘倾角的测量 Kaudaler neigungswinkel der dornfortsatze der vertebra
99	图 4-25	骶骨弧的测量 Mid-ventral curved length of sacrum
99	图 4-26	骶骨前弦长的测量 Mid-ventral straight length of sacrum
100	图 4-27	骶骨上部弧的测量 Upper curved length of sacrum
100	图 4-28	骶骨最大宽的测量 Maximum breadth of sacrum
101	图 4-29	骶骨弧高的测量 Maximum arch height of sacrum
101	图 4-30	骶骨中部弧的测量 Middle curved length of sacrum
102	图 4-31	骶骨中部宽的测量 Middle breadth of sacrum
102	图 4-32	骶骨翼长的测量 Length of ala of sacrum
103	图 4-33	骶骨上面宽的测量 Upper breadth of sacrum
103	图 4-34	骶骨上面后宽的测量 Posterior upper breadth of sacrum
104	图 4-35	骶骨耳状面长的测量 Length of facies auricularis of sacrum
104	图 4-36	骶骨耳状面宽的测量 Breadth of facies auricularis of sacrum
105	图 4-37	骶管上口矢状径的测量 Upper antero-Posterior diameter of sacral canal
105	图 4-38	骶管上口横径的测量 Upper transverse diameter of sacral canal
106	图 4-39	骶骨底正中矢状径的测量 Sagittal diameter of sacral basis
106	图 4-40	骶骨底横径的测量 Transverse diameter of sacral basis
107	图 4-41	骶前孔间宽的测量 Breadth of anterior sacral foramina
107	图 4-42	骶骨岬角的测量 Promontary angle of sacrum
108	图 4-43	胸骨全长的测量 Total length of sternum
108	图 4-44	胸骨柄长的测量 Length of sternal manubrium
109	图 4-45	胸骨体长的测量 Length of sternal body
109	图 4-46	胸骨柄最大宽的测量 Maximum breadth of sternal manubrium
110	图 4-47	胸骨柄最小宽的测量 Minimum breadth of sternal manubrium
110	图 4-48	胸骨体最大宽的测量 Maximum breadth of sternal body
111	图 4-49	胸骨柄最大厚的测量 Maximum thickness of sternal manubrium

- 111 图 4-50 胸骨体最大厚的测量 Maximum thickness of sternal body
- 112 图 4-51 肋骨最大宽的测量 Maximum breadth of rib
- 112 图 4-52 肋骨厚的测量 Thickness of rib body
- 113 图 4-53 肋骨弧的测量 Arc length of rib
- 113 图 4-54 肋骨弦的测量 Maximum antero-Posterior diameter of rib
- 114 图 4-55 锁骨最大长的测量 Maximum length of clavicle
- 114 图 4-56 锁骨骨干曲度高 I 的测量 Höhe der diaphysenkrümmung der clavicula I
- 115 图 4-57 锁骨骨干曲度高 II 的测量 Höhe der diaphysenkrümmung der clavicula II
- 115 图 4-58 锁骨干弦长的测量 Länge der sehne der diaphysen
- 116 图 4-59 锁骨骨干中部高的测量 Height of clavicle at mid-point
- 116 图 4-60 锁骨骨干中部矢状径的测量 Sagittal diameter of clavicle at midpoint
- 117 图 4-61 锁骨骨干中部周的测量 Circumference of clavicle at mid-point
- 117 图 4-62 锁骨骨干最小宽的测量 Minimum width of clavicle
- 118 图 4-63 肩胛骨形态宽的测量 Morphological breadth of scapula
- 118 图 4-64 肩胛骨形态长的测量 Morphological length of scapula
- 119 图 4-65 肩胛骨长的测量 Length of scapula
- 119 图 4-66 肩胛骨腋缘长的测量 Length of margo axillaris of scapula
- 120 图 4-67 肩胛骨上缘长的测量 Length of margo superior of scapula
- 120 图 4-68 冈下窝高的测量 Breadth of infraspinous fossa
- 121 图 4-69 冈上窝高的测量 Breadth of supraspinous fossa
- 121 图 4-70 肩胛冈长的测量 Length of scapular spine
- 122 图 4-71 肩胛冈根部长的测量 Length of basis spine
- 122 图 4-72 肩峰宽的测量 Breadth of acromion
- 123 图 4-73 肩峰长的测量 Length of acromion
- 123 图 4-74 喙突长的测量 Length of coracoid process
- 124 图 4-75 关节盂长的测量 Length of glenoid cavity of scapula
- 124 图 4-76 关节盂宽的测量 Breadth of glenoid cavity of scapula
- 125 图 4-77 关节盂深的测量 Depth of glenoid cavity of scapula
- 125 图 4-78 肱骨最大长的测量 Maximum Length of humerus
- 126 图 4-79 肱骨全长的测量 All Length of humerus
- 126 图 4-80 肱骨上端宽的测量 Breadth of proximal epiphysis of humerus
- 127 图 4-81 肱骨下端宽的测量 Breadth of distal epiphysis of humerus
- 127 图 4-82 肱骨骨干中部最大径的测量 Maximum diameter of humerus at middle
- 128 图 4-83 肱骨骨干中部最小径的测量 Minimum diameter of humerus at middle
- 128 图 4-84 肱骨骨干中部横径的测量 Transverse diameter of shaft of humerus at middle

129	图 4-85	肱骨骨干中部矢状径的测量	Sagittal diameter of shaft of humerus at middle
129	图 4-86	肱骨骨干最小周的测量	Least circumference of diaphysis of humerus
130	图 4-87	肱骨骨干中部周的测量	Circumference of diaphysis of humerus at middle
130	图 4-88	肱骨头周的测量	Circumference of head of humerus
131	图 4-89	肱骨头横径的测量	Maximum transverse diameter of head of humerus
131	图 4-90	肱骨头纵径的测量	Maximum sagittal diameter of head of humerus
132	图 4-91	肱骨滑车宽的测量	Breadth of trochlea of humerus
132	图 4-92	肱骨滑车和小头宽的测量	Breadth of capitulum and trochlea of humerus
133	图 4-93	肱骨滑车矢状径的测量	Sagittal diameter of trochlea of humerus
133	图 4-94	鹰嘴窝宽的测量	Breadth of olecranon fossa of humerus
134	图 4-95	鹰嘴窝深的测量	Depth of olecranon fossa of humerus
134	图 4-96	肱骨髁干角的测量	Condylo-diaphyseal angle of humerus
135	图 4-97	肱骨头干角的测量	Capito-diaphyseal angle of humerus
135	图 4-98	肱骨扭转角的测量	Angle of torsion of humerus
136	图 4-99	桡骨生理长的测量	Physiological length of radius
136	图 4-100	桡骨最大长的测量	Maximum length of radius
137	图 4-101	桡骨骨干最小周的测量	Least circumference of distal half of radius
137	图 4-102	桡骨骨干横径的测量	Transverse diameter of shaft of radius
138	图 4-103	桡骨骨干矢状径的测量	Sagittal diameter of shaft of radius
138	图 4-104	桡骨骨干中部横径的测量	Transverse diameter of shaft of radius at middle
139	图 4-105	桡骨骨干中部矢状径的测量	Sagittal diameter of shaft of radius at middle
139	图 4-106	桡骨小头横径的测量	Transverse diameter of capitulum of radius
140	图 4-107	桡骨小头矢状径的测量	Sagittal diameter of capitulum of radius
140	图 4-108	桡骨颈横径的测量	Transverse diameter of neck of radius
141	图 4-109	桡骨颈矢状径的测量	Sagittal diameter of neck of radius
141	图 4-110	桡骨颈周的测量	Circumference of neck of radius
142	图 4-111	桡骨骨干中部周的测量	Circumference of shaft of radius
142	图 4-112	桡骨下端宽的测量	Breadth of distal epiphysis of radius
143	图 4-113	桡骨颈干角的测量	Collo-diaphyseal angle of radius
143	图 4-114	尺骨最大长的测量	Maximum length of ulna
144	图 4-115	尺骨生理长的测量	Physiological length of ulna
144	图 4-116	鹰嘴小头长的测量	Length of olecranon and head of ulna
145	图 4-117	尺骨骨干最小周的测量	Least circumference of shaft of ulna
145	图 4-118	尺骨骨干矢状径的测量	Sagittal diameter of shaft of ulna at the upper third

- 146 图 4-119 尺骨骨干横径的测量 Transverse diameter of shaft of ulna at the upper third
- 146 图 4-120 尺骨上部横径的测量 Superior transverse diameter of ulna
- 147 图 4-121 尺骨上部矢状径的测量 Superior sagittal diameter of ulna
- 147 图 4-122 鹰嘴宽的测量 Breadth of olecranon
- 148 图 4-123 鹰嘴深的测量 Depth of olecranon
- 148 图 4-124 鹰嘴高的测量 Height of olecranon
- 149 图 4-125 鹰嘴—冠突间距的测量 Length of olecranon-coronoid process of ulna
- 149 图 4-126 尺骨冠突上关节面桡侧部前宽的测量 Anterior breadth of radial notch and coronoid process of ulna
- 150 图 4-127 尺骨冠突上关节面桡侧部后宽的测量 Posterior breadth of radial notch and coronoid process of ulna
- 150 图 4-128 肘关节轴角的测量(同尺骨角) Ulnar-winkel
- 151 图 4-129 手舟骨最大长的测量 Maximum length of scaphoid bone
- 151 图 4-130 手舟骨最大高的测量 Maximum height of scaphoid bone
- 152 图 4-131 手舟骨最大宽的测量 Maximum breadth of scaphoid bone
- 152 图 4-132 月骨长的测量 Length of lunate bone
- 153 图 4-133 月骨最大宽的测量 Maximum breadth of lunate bone
- 153 图 4-134 月骨最大高的测量 Maximum height of lunate bone
- 154 图 4-135 大多角骨最大长的测量 Maximum length of trapezium bone
- 154 图 4-136 大多角骨最大宽的测量 Maximum breadth of trapezium bone
- 155 图 4-137 大多角骨最大高的测量 Maximum height of trapezium bone
- 155 图 4-138 掌骨长的测量 Length of metacarpal bone
- 156 图 4-139 指骨长的测量 Length of phalanx

第五部分 骨盆、髌骨和游离下肢骨的测量

The measurements of pelvis, os coxae and lower limb

- 159 图 5-1 骨盆最大高的测量 Maximum height of pelvis
- 159 图 5-2 骨盆最大宽的测量 Maximum breadth of pelvis
- 160 图 5-3 骨盆外矢状径的测量 External conjugate diameter of pelvis
- 160 图 5-4 髌骨最大宽的测量 Maximum breadth of os coxae
- 161 图 5-5 髌前上棘间宽的测量 Interspinous diameter of anterior superior iliac spine
- 161 图 5-6 髌前下棘间宽的测量 Interspinous diameter of anterior inferior iliac spine
- 162 图 5-7 髌后上棘间宽的测量 Interspinous diameter of posterior superior iliac spine

162	图 5-8	髂后下棘间宽的测量 Interspinous diameter of posterior inferior iliac spine
163	图 5-9	髌臼间宽的测量 Breadth of left and right acetabular center
163	图 5-10	坐骨棘间宽的测量 Breadth of left and right ischial spine
164	图 5-11	髌骨高的测量 Height of ilium
164	图 5-12	髌翼高的测量 Height of ala of ilium
165	图 5-13	髌窝深的测量 Depth of iliac fossa
165	图 5-14	髌骨宽的测量 Breadth of ilium
166	图 5-15	髌骨最小宽的测量 Minimum breadth of ilium
166	图 5-16	髌翼宽的测量 Breadth of ala of ilium
167	图 5-17	髌臼耻联宽的测量 Breadth of acetabular fossa and symphyseal surface
167	图 5-18	最大坐耻径的测量 Maximum ischio-pubic diameter
168	图 5-19	坐骨长 I 的测量 Ischium length I
168	图 5-20	坐骨长 II 的测量 Ischium length II
169	图 5-21	坐骨长 III 的测量 Ischium length III
169	图 5-22	耻骨长 I 的测量 Pubis length I
170	图 5-23	耻骨长 II 的测量 Pubis length II
170	图 5-24	耻骨长 III 的测量 Pubis length III
171	图 5-25	耻骨联合高的测量 Height of pubic symphysis
171	图 5-26	闭孔长的测量 Length of obturator foramen
172	图 5-27	闭孔宽的测量 Breadth of obturator foramen
172	图 5-28	髌臼最大径的测量 Maximum diameter of acetabulum
173	图 5-29	耳状面最大长的测量 Maximum length of auricular surface
173	图 5-30	骨盆入口矢状径的测量 Diameter of obstetric conjugata
174	图 5-31	骨盆中矢状径的测量 Normal-conjugata
174	图 5-32	骨盆下矢状径的测量 Unterer sagittaler durchmesser des kleinen Beckens
175	图 5-33	骨盆入口横径的测量 Querdurchmesser des beckeneinganges
175	图 5-34	骨盆入口斜径的测量 Schräger durchmesser des beckeneinganges
176	图 5-35	骨盆下骶耻径的测量 Sagittaler durchmesser des beckenenge
176	图 5-36	骨盆出口横径的测量 Querdurchmesser des beckenausganges
177	图 5-37	小骨盆侧高的测量 Seitliche Höhe des kleinen beckens
177	图 5-38	小骨盆前高的测量 Vordere Höhe des kleinen beckens
178	图 5-39	坐骨大切迹宽的测量 Breadth of greater sciatic notch
178	图 5-40	坐骨大切迹深的测量 Depth of greater sciatic notch
179	图 5-41	耻骨下角的测量 Sub-pubic angle
179	图 5-42	骨盆倾角的测量 Inclination angle of pelvis
180	图 5-43	骶骨倾角的测量 Sakralneigungswinkel

180	图 5-44	股骨最大长的测量 Maximum length of femur
181	图 5-45	股骨全长的测量 Bicondylar length of femur
181	图 5-46	股骨转子内髁长的测量 Length of trochanter and medial condyle
182	图 5-47	股骨转子全长的测量 Trochanterlänge in sogenannter natürlicher stellung
182	图 5-48	股骨转子外髁长的测量 Trochanter-lateral condyle length
183	图 5-49	股骨骨干长的测量 Length of shaft of femur
183	图 5-50	股骨骨干中部矢状径的测量 Antero-posterior diameter of femur at middle
184	图 5-51	股骨骨干中部横径的测量 Transverse diameter of femur at middle
184	图 5-52	股骨骨干中部周的测量 Circumference of femoral shaft at middle
185	图 5-53	股骨骨干上部横径的测量 Maximum transverse diameter of subtrochanteric flattening of femur
185	图 5-54	股骨骨干上部矢状径的测量 Antero-posterior diameter of subtrochanteric flattening of femur
186	图 5-55	股骨骨干下部最小矢状径的测量 Minimum anter-posterior diameter of inferior shaft of femur
186	图 5-56	股骨骨干下部横径的测量 Transverse diameter of inferior shaft of femur
187	图 5-57	股骨上端宽的测量 Superior breadth of shaft of femur
187	图 5-58	股骨颈头前长的测量 Vordere collum-und caputlänge des femur
188	图 5-59	股骨头垂直径的测量 Vertical diameter of femoral head
188	图 5-60	股骨头矢状径的测量 Antero-posterior diameter of femoral head
189	图 5-61	股骨头周的测量 Circumference of femoral head
189	图 5-62	股骨颈垂直径的测量 Vertical diameter of neck of femur
190	图 5-63	股骨颈矢状径的测量 Anterior-posterior diameter of neck of femur
190	图 5-64	股骨颈周的测量 Circumference of neck of femur
191	图 5-65	股骨上髁宽的测量 Epicondylar breadth of femur
191	图 5-66	股骨外侧髁长的测量 Length of lateral condyle of femur
192	图 5-67	股骨内侧髁长的测量 Length of medial condyle of femur
192	图 5-68	股骨外侧髁高的测量 Height of lateral condyle of femur
193	图 5-69	股骨内侧髁高的测量 Height of medial condyle of femur
193	图 5-70	股骨骨干弦长的测量 Chord of shaft of femur
194	图 5-71	股骨颈干角的测量 Collo-diaphyseal angle of femur
194	图 5-72	股骨髁干角的测量 Condylito-diaphyseal angle of femur
195	图 5-73	股骨扭转角的测量 Angle of torsion of femur
195	图 5-74	髌骨最大高的测量 Maximum height of patella
196	图 5-75	髌骨最大宽的测量 Maximum breadth of patella
196	图 5-76	髌骨最大厚的测量 Maximum thickness of patella

197	图 5-77	髌骨关节面高的测量	Height of antical surface of patella
197	图 5-78	髌骨内侧关节面宽的测量	Breadth of medial anticular surface of patella
198	图 5-79	髌骨外侧关节面宽的测量	Breadth of lateral anticular surface of patella
198	图 5-80	胫骨最大长的测量	Maximum length of tibia
199	图 5-81	胫骨全长的测量	Length of lateral condyle and medial malleolus of tibia
199	图 5-82	胫骨长的测量	Length of medial condyle and medial malleolus of tibia
200	图 5-83	胫骨生理长的测量	Physiological length of tibia
200	图 5-84	胫骨髁踝长的测量	Condylo-malleolar length of tibia
201	图 5-85	胫骨上端宽的测量	Proximal epiphyseal breadth of tibia
201	图 5-86	胫骨上内侧关节面宽的测量	Breadth of superior medial anticular surface of tibia
202	图 5-87	胫骨上外侧关节面宽的测量	Breadth of superior lateral anticular surface of tibia
202	图 5-88	胫骨上内侧关节面矢状径的测量	Anterior-posterior diameter of superior medial anticular surface of tibia
203	图 5-89	胫骨上外侧关节面矢状径的测量	Anterior-posterior diameter of superior lateral anticular surface of tibia
203	图 5-90	胫骨粗隆处最大矢状径的测量	Maximun anterior-posterior diameter of tuberosity of tibia
204	图 5-91	胫骨粗隆处横径的测量	Maximun transverse diameter of tuberosity of tibia
204	图 5-92	胫骨中部最大径的测量	Maximum diameter of tibia at middle
205	图 5-93	胫骨中部横径的测量	Transverse diameter of tibia at middle
205	图 5-94	胫骨骨干中部周的测量	Circumference of tibia at middle
206	图 5-95	胫骨骨干最小周的测量	Least Circumference of tibia shaft
206	图 5-96	滋养孔处横径的测量	Transverse diameter of tibia at level of nutrient foramen
207	图 5-97	滋养孔处矢状径的测量	Anterior-posterior diameter of tibia at level of nutrient foramen
207	图 5-98	胫骨下端宽的测量	Breadth of distal epiphysis of tibia
208	图 5-99	胫骨下端矢状径的测量	Anterior-posterior diameter of distal epiphysis of tibia
208	图 5-100	胫骨骨干弦长的测量	Länge der Schaftsehne der tibia
209	图 5-101	胫骨骨干曲度高的测量	Höhe der schaftkrümmung der tibia
209	图 5-102	胫骨后倾角的测量	Retroversionswinkel der tibia
210	图 5-103	胫骨倾斜角的测量	Inklinationswinkel der tibia
210	图 5-104	胫骨扭转角的测量	Angle of torsion of tibia

- 211 图 5-105 腓骨最大长的测量 Maximum length of fibula
- 211 图 5-106 腓骨小头外踝长的测量 Length of apex of fibular head and lateral malleolar fossa
- 212 图 5-107 腓骨中部最大径的测量 Maximum diameter of fibula at middle
- 212 图 5-108 腓骨中部最小径的测量 Minimum diameter of fibula at middle
- 213 图 5-109 腓骨骨干中部周的测量 Circumference diameter of fibula at middle
- 213 图 5-110 腓骨上端宽的测量 Superior breadth of fibula
- 214 图 5-111 腓骨下端宽的测量 Inferior breadth of fibula
- 214 图 5-112 跟骨最大长的测量 Maximum length of calcaneus
- 215 图 5-113 跟骨全长的测量 Ganze länge des calcaneus
- 215 图 5-114 跟骨中部宽的测量 Mittlere breite des calcaneus
- 216 图 5-115 跟骨最小宽的测量 Kleinste Breite des corpus calcanei
- 216 图 5-116 跟骨高的测量 Höhe des calcaneus
- 217 图 5-117 跟骨最小高的测量 Minimum height of calcaneus
- 217 图 5-118 跟骨后距关节面偏转角的测量 Ablenkungswinkel der facies articularis dorsalis calcanei
- 218 图 5-119 距骨长的测量 Length of talus
- 218 图 5-120 距骨宽的测量 Projected breadth of talus
- 219 图 5-121 距骨高的测量 Mid-trochlear height of talus
- 219 图 5-122 后跟关节面偏转角的测量 Ablenkungswinkel der facies articularis calcanea dorsalis des talus
- 220 图 5-123 距骨颈偏转角的测量 Ablenkungswinkel des collum tali
- 220 图 5-124 距骨头扭转角的测量 Torsionswinkel des caput tali
- 221 图 5-125 足舟骨宽的测量 Breadth of navicular bone
- 221 图 5-126 足舟骨高的测量 Height of navicular bone
- 222 图 5-127 足舟骨最大前后径的测量 Maximun anterior-posterior diameter of navicular bone
- 222 图 5-128 骰骨内侧长的测量 Medial length of cuboid bone
- 223 图 5-129 骰骨外侧长的测量 Lateral length of cuboid bone
- 223 图 5-130 第一跖骨长的测量 Length of 1st metatarsal bone
- 224 图 5-131 (第二至第五) 跖骨长的测量 Length of 2nd-5th metatarsal bone
- 224 图 5-132 跖骨体宽的测量 Breadth of shaft of metatarsal bone
- 225 图 5-133 跖骨体高的测量 Height of metatarsal bone
- 225 图 5-134 趾骨长的测量 Length of phalanx
- 226 图 5-135 趾骨宽的测量 Breadth of phalanx
- 226 图 5-136 趾骨体高的测量 Height of shaft of phalanx

附录 人体骨骼测量数据采集表

The form for human skeleton measurements