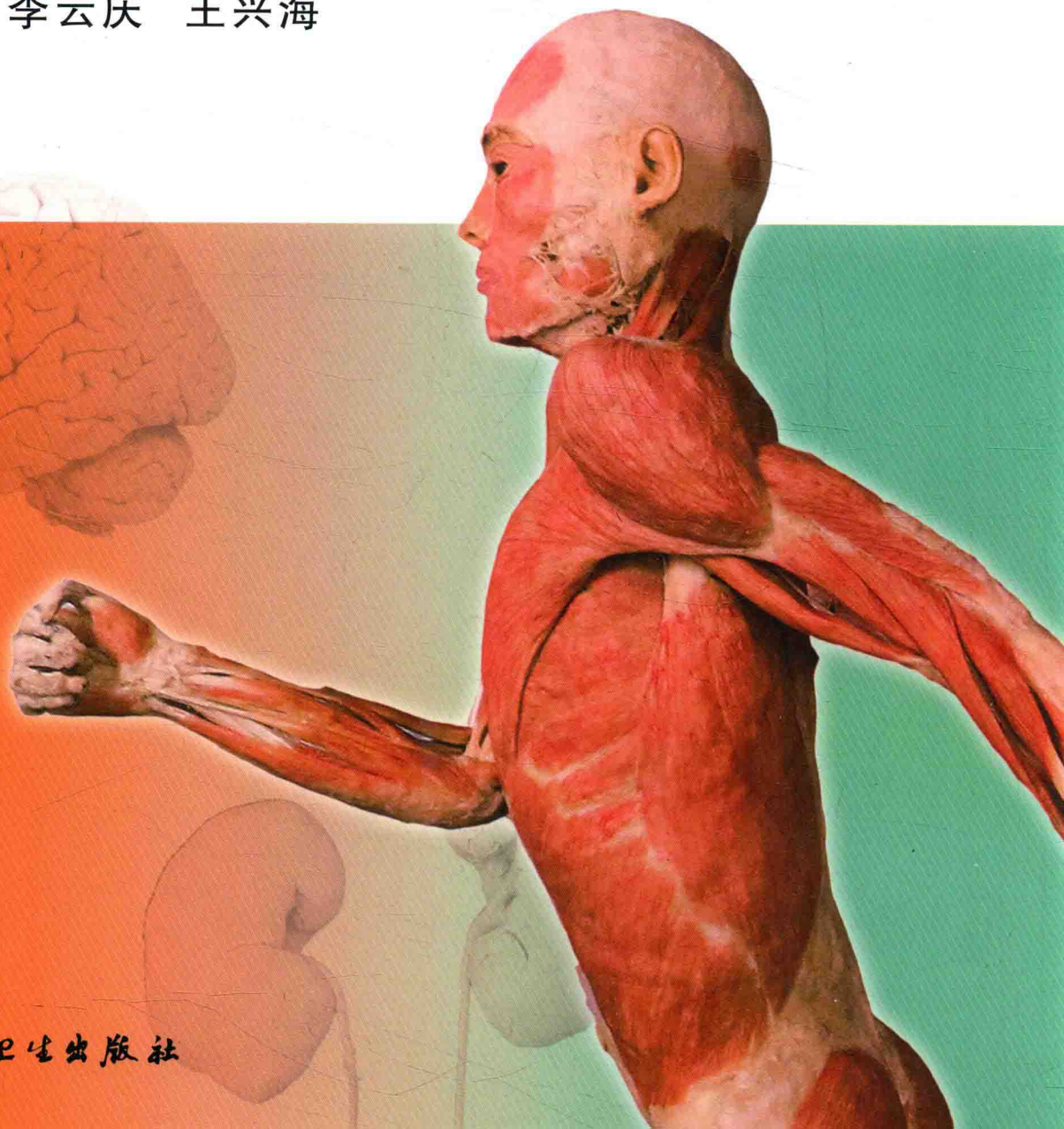


人体系统解剖学标本 彩色图谱

第2版

Color Atlas of Human
Systematic Anatomy Specimens

主 编 李云庆 王兴海



第2版

人体系统解剖学标本 彩色图谱

Atlas of Human
Systematic Anatomy Specimens

主 编 李云庆 王兴海



人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

人体系统解剖学标本彩色图谱 / 李云庆, 王兴海主编. —2 版.
—北京: 人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-24146-5

I. ①人… II. ①李…②王… III. ①系统解剖学 - 图谱
IV. ① R322-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 119757 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台
人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有, 侵权必究!

人体系统解剖学标本彩色图谱
(第 2 版)

主 编: 李云庆 王兴海

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 26

字 数: 805 千字

版 次: 1961 年 4 月第 1 版 2017 年 8 月第 2 版

2017 年 8 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 3 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-24146-5/R · 24147

定 价: 118.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

主 编 李云庆 王兴海

副主编 李 辉 王雪莲 李金莲

编 委 (以姓氏笔画为序)

王 勇 (大理大学)

王亚云 (第四军医大学)

王兴海 (南方医科大学)

王昊飞 (南方医科大学南方医院)

王雪莲 (南方医科大学南方医院)

化 兵 (河西学院医学院)

邓仪昊 (昆明理工大学医学院)

史 娟 (第四军医大学)

冯宇鹏 (第四军医大学)

司丽芳 (河南科技大学)

朱 磊 (四川大学)

刘 畅 (南方医科大学)

刘荣志 (南阳医学高等专科学校)

花 先 (河南护理职业学院)

李 辉 (第四军医大学)

李小林 (甘肃中医药大学藏医学院)

李云庆 (第四军医大学)

李长兴 (青海大学医学院)

李占生 (漯河医学高等专科学校)

李金莲 (第四军医大学)

李泽宇 (南方医科大学)

杨开明 (大理大学)

邹智荣 (昆明医科大学)

张 勇 (第四军医大学)

张 婷 (第四军医大学)

张明明 (第四军医大学)

张晓民 (山东淄博实验中学)

张富兴 (第四军医大学)

陈 涛 (第四军医大学)

陈 晶 (第四军医大学)

赵 鹏 (江南大学)

钟 铎 (西藏大学医学院)

姜华东 (浙江大学医学院)

姚前尹 (嘉应学院医学院)

原 林 (深圳大学医学院)

黄 静 (第四军医大学)

寇珍珍 (第四军医大学)

董玉琳 (第四军医大学)

鲁亚成 (第四军医大学)

樊尊峰 (河南中医药大学)

戴 波 (宁夏医科大学)

戴景兴 (南方医科大学)

标本制作 王兴海 石 瑾 刘健华 刘 畅 张党谋 李泽宇 吴坤成

洪辉文 石小田 李忠华 王朋飞 周 坤 孙小勇 邹昌旭

摄 影 刘 畅 李忠华 王兴海 王朋飞 张党谋

图片处理 王兴海 张党谋 张晓民 王朋飞

校 对 王兴海 王雪莲 李占生 李 辉 李金莲 王亚云

主编简介-1 ...



李云庆，第四军医大学梁鈺琚脑研究中心主任、教授、博士生导师。1984年毕业于第四军医大学临床医学专业并获学士学位，1990年和1993年分别在第四军医大学和日本京都大学医学部获得博士学位。曾担任两届（8年）中国解剖学会理事长，现任该学会副理事长、《神经解剖学杂志》主编、中国神经科学学会常务理事、国际解剖学工作者协会联盟（IFAA）副主席、国际形态学大会（ISMS）国际会议主席、亚太地区解剖学会（APICA）执委以及国际期刊《Frontiers in Neuroanatomy》副主编和《Molecular Pain》《Histochemistry and Cell Biology》《Journal of Chemical Neuroanatomy》编委以及国内8种学术期刊编委等职务。

长期坚持工作在人体解剖学教学第一线。曾获第三届国家音像制品奖、全国教育教学信息化一等奖、省部级教学成果特等奖和一等奖各1项；所领导的教学团队被评为“国家级教学团队”，负责的课程被评为“国家精品课程”、“国家级精品资源共享课”和“国家级精品视频公开课”。他本人还获得了全军教书育人优秀教员、军队院校育才金奖、全国优秀博士学位论文指导教师奖、陕西省教学名师等称号。已经培养博士后6名、博士研究生和硕士研究生82名，其中1名博士生获得“全国优秀博士论文”。

主要从事神经解剖学研究。在神经环路、细胞、分子等水平对痛与镇痛的神经机制、中枢内源性下行抑制系统的结构和功能、内啡肽镇痛与吗啡副作用的机制、内脏痛信息的传递和调控等方面都取得了突出的成绩。以第一获奖者获国家科技进步一等奖和军队后勤科技突出贡献奖各1项、省部级科技进步一等奖2项、二等奖3项。先后获国家杰出青年科学基金、入选国家百千万人才工程、被评为长江学者、全国优秀科技工作者、军队科技领军人才、军队优秀专业技术人才。以第一作者或通讯作者发表SCI论文138篇，发表的论文被他引2700多次。主编（译）专著、教材8部。承担国家级科研项目15项。获得国家发明专利6项、实用新型专利12项。

王兴海，1951年出生，河南泌阳人，南方医科大学（原第一军医大学）解剖学教研室高级实验师。曾任中国解剖学会人体专业委员会委员兼全国解剖技术学组组长，享受国家政府特殊津贴。1978年师从钟世镇院士，在解剖学技术的研究方面取得了长足的进步。从事解剖工作40多年来，一直负责解剖学技术方面的研究及人体解剖标本陈列馆的建设、陈列标本的设计和制作，建成了国内一流的人体标本陈列馆，达到国际先进水平。

参加发表论文140余篇，参加完成了军队和国家课题8项，参加编写专著20部，其中主编4部，副主编8部。荣立三等功二次。1989年获广东省“丁颖科技奖”、1990年获中国青年科技奖。由其负责的解剖学技术方面的研究项目先后获军队科技进步二等奖2项、国家科技进步二、三等奖各1项、参加“中国数字化人体数据集的建立”项目获国家科技进步二等奖，参加制作的电教教材获国家优秀电视教材成果一等奖。



前言一

人体解剖学隶属于正常人体形态学范畴的学科特点决定了我们在教学和使用相关知识过程中，不仅要阅读文字、熟知内容，而且要借助图谱寻找、识别标本，“按图索骥”即是对此意的最好注释。所以，人体解剖学图谱对于人体解剖学的教与学、临床实际工作、科学研究、科普教育等诸多活动来说，都是不可替代的重要工具。要想准确显示人体正常结构，使用解剖实物标本的照片为素材编撰图谱，从其真实、直观、实用等功能方面来说，自然就是不言而喻的最好选择。若要根据目前高等医学院校使用的教材和教学大纲完成人体各个系统的全部正常标本收集这个艰巨任务，仅仅依靠个人和个别单位几乎难以实现目标。因此，在我国著名人体解剖学技术专家王兴海高级实验师的统领之下，我们以王兴海高级实验师自己亲自参与或带领其在国内数所医学院校的学生们精心制作的人体解剖学实物标本图片为主体，配合少数线条示意图、变异和病变标本的图片，顺利完成了本图谱的素材资料收集工作。在前期的筹备、策划、准备阶段和后续的整理、编撰和统稿阶段，我有幸受邀与王兴海高级实验师一同担任本图谱的主编，在 22 所国内医学院校专家教授的大力支持、无私帮助和积极参与下，历时 3 年，终于完成了这本《人体系统解剖学标本彩色图谱》的全部编撰工作。值此时刻，心中释然的同时，更想说的是感谢邀请我参加这个特别能吃苦且高效实干的团队、感谢王兴海高级实验师及其率领的标本制作人员、感谢国内 22 所医学院校的同道、感谢那些直接或间接为本图谱的出版做出过贡献的同仁、感谢人民卫生出版社在出版本图谱过程中给予的大力支持！

尽管以往出版的中外文版的各种人体解剖学图谱已经很多了，且各有千秋，但与以往的那些人体解剖学图谱相比，我们本次编撰的《人体系统解剖学标本彩色图谱》具有如下特点：①图谱按照人体的 8 个系统编排，包含了我们自己制作的人体解剖学实物标本彩色图片和少许线条示意图，共 965 幅，系统性和完整性达到了空前的规模；②对于重要器官，如心脏和肺脏，除了显示其正常结构之外，还配套提供了血管和血管铸型标本以及超声波、功能性核磁共振（fMRI）、CT 等影像资料，便于对其的全面了解和与临床使用接轨；③对一些重要部位，比如腹股沟管（区），则使用系列照片显示层次和划分区域，不仅便于系统、动态地了解其相关知识，也便于解剖操作、结构辨认和临

床手术时参考使用；④对与临床使用关系密切的部分内容，如肾段、肺段、肝段的划分等，根据最新研究进展，进行了重新划分，以便读者了解本学科的现代进展和与临床使用相结合；⑤对以往难于用实物显示的标本和部位，如内耳，分别采用实物标本和铸型标本进行显示。正是由于本图谱以人体解剖实物标本为素材并具有了上述特点，其对结构的显示更加直观、真实和实用，为人体解剖学的学习又增添了一部实用性突出的工具书。

由于我们的解剖操作和学术水平有限，在图谱的选图、注解和编撰过程中难免存在缺点，错误也在所难免，恳请广大读者和同道批评指正，我们将认真听取建议，虚心接受意见，积极进行改进，力争使其在今后能够不断完善，成为精品。

李云庆

2017年于西安

前言二 ...

人体解剖学图谱是医学院校解剖学教学的重要辅助工具书，也是每名医学生从医学入门到医疗实践中必备的案头工具书之一。

目前国内已有多本以人工绘制图或实物标本图作为素材的人体解剖学图谱。这些图谱为我国的解剖教学和临床医疗发挥了重要作用。人工绘制的图谱虽然色泽艳丽，结构清晰，边界明确，形态典型。然而，学生在解剖学实验室内却常常遇到所见标本与图谱不符，甚至相去甚远的实情。本图谱以实物标本为素材，对结构的显示更加直观，更加真实，更加实用，为读者学习正常人体结构又多了一部优秀且实用的工具书。

本图谱涉及的标本均由王兴海高级实验师亲自参与或带领其在南方医科大学、第四军医大学和郑州国希望教学用品有限公司以及数个其他国内医学院校工作的学生们亲手制作。他们根据目前高等医学院校使用的《系统解剖学》教材和教学大纲的要求，认真设计，从亲手精心制作的各类标本中，精心筛选出 900 多件标本进行拍照，得到 965 幅精美的图片，在原《人体解剖学图谱》（2009 年人卫版）的基础上整理编写出该《人体系统解剖学标本彩色图谱》。在本图谱的前期准备和后期编排过程中，有幸邀请到第四军医大学李云庆教授及国内多家医学院校的专家教授，共同参与本图谱的整理和编撰，在此向他们表示衷心的感谢。为了使学生能更好地了解和掌握解剖学知识，在编写过程中，适当增加了一些变异和病变的标本图。为了让学生掌握必要的解剖学英语名词，图中对标本显示的结构名称进行了中英文标注。图谱以解剖剥制标本为主，配有巧夺天工的管道铸型标本图、断面标本图以及与临床紧密结合的影像图，全方位不同层次地展示了不同器官的形态和结构。为了使本图谱与教科书更加匹配，对解剖学重点部位给予了更为详细的展示。在每幅图或每一组图下均配有【解剖学要点】，对该结构的位置、形态、结构和功能作了简明扼要、提纲挈领的介绍，因此本图谱本身就是一本解剖学学习提纲。

本图谱适用于医学院校的解剖学教师、临床医师和医学生学习使用。图谱内容按系统解剖编排，包括运动系统、消化系统、呼吸系统、泌尿生殖系统、心血管系统、神经系统、内分泌系统和感觉器官。全书名词以国家自然科学基金名词审定委员会 2014 年公布的《人体解剖名词》（第 2 版）为准。鉴于出

版图书成本核算原因，本图谱对有些图的版面进行了适量压缩，但经过压缩后的标本图仍不失其显示真实效果。

前人的知识是我们前进道路上的铺路石和向上攀登的阶梯。本图谱就是在数个教研室几代人工作的基础上，经过多年的积累，在不断完善的过程中编撰而成。在编写过程中，于涯涛教授及国内多家大学的专家对编著的风格特点和内容安排提出了许多宝贵建议，国内及本教研室的同仁们为图谱的编写给予了大力支持和帮助，在此表示衷心感谢。

限于作者水平，本图谱难免存在不当甚或错误，恳请学界同道和医学生们批评指正，并将意见及时反馈给我们，以便及时修正，使其日臻完善。

王兴海

2017年于广州

目 录

绪论	1
绪图 -1 解剖学姿势 Anatomical position	2
绪图 -2 方位术语 (1) Terms of direction (1)	2
绪图 -3 方位术语 (2) Terms of direction (2)	3
绪图 -4 人体的轴和面 The axis and planes of human body	3
第一章 运动系统 Locomotor system	5
图 1-1 全身骨骼 (前面观) The skeleton.Anterior aspect	6
图 1-2 全身骨骼 (后面观) The skeleton.Anterior aspect	6
图 1-3 胎儿骨骼 (胎龄, 2 周透明染色) Fetal bones (fetal age, Two weeks transparent stain)	6
图 1-4 骨的分类 Classification of bone	7
图 1-5 骨的构造 structure of bone	7
图 1-6 骨质 The sclerotin	7
图 1-7 顶骨剖面 Section of the parietal bone	8
图 1-8 板障管 Diploic canals	8
图 1-9 椎体 (矢状切面) The vertebral body.Sagittal section	8
图 1-10 骨膜的血供 Blood supply of Periosteal	8
图 1-11 脊柱 (后面观) The vertebral column.Posterior aspect	9
图 1-12 脊柱 (前面观) The vertebral column.Anterior aspect	9
图 1-13 脊柱 (侧面观) The vertebral column.Lateral aspect	9
图 1-14 寰椎 (下面观) The atlas.Inferior aspect	10
图 1-15 寰椎 (上面观) The atlas.Superior aspect	10
图 1-16 枢椎 (上面观) The axis.Superior aspect	10
图 1-17 枢椎 (侧面观) The axis.Lateral aspect	11
图 1-18 颈椎 (上面观) The cervical vertebra.Superior aspect	11
图 1-19 第七颈椎 (上面观) 7th cervical vertebra.Superior aspect	11
图 1-20 颈椎排列 (前面观) The arrangement of Cervical vertebra.Anterior aspect	12

图 1-21	颈椎排列 (侧面观) The arrangement of Cervical vertebra.Lateral aspect	12
图 1-22	颈椎排列 (后面观) The arrangement of Cervical vertebra.Posterior aspect	12
图 1-23	胸椎排列 (侧面观) The arrangement of Thoracic vertebra.Lateral aspect	13
图 1-24	胸椎 (侧面观) Thoracic vertebra.Lateral aspect	13
图 1-25	胸椎 (上面观) Thoracic vertebra.Superior aspect	13
图 1-26	腰椎排列 (侧面观) The arrangement of Lumbar vertebra.Lateral aspect	13
图 1-27	腰椎 (侧面观) The lumbar vertebrae.Lateral aspect	13
图 1-28	腰椎 (上面观) The lumbar vertebrae.Superior aspect	13
图 1-29	骶骨 (前面观) The sacrum.Anterior aspect	14
图 1-30	骶骨 (后面观) The sacrum.Posterior aspect	14
图 1-31	骶骨 (侧面观) The sacrum.Posterior aspect	14
图 1-32	尾骨 (前面观) The coccyx.Anterior aspect	14
图 1-33	尾骨 (后面观) The coccyx.Posterior aspect	14
图 1-34	典型肋骨 The typical costal bone	15
图 1-35	非典型肋骨 The atypism costal bone	15
图 1-36	胸骨 (前面观) The sternum.Anterior aspect	15
图 1-37	胸骨 (侧面观) The sternum.Lateral aspect	15
图 1-38	胸廓 (前面观) The thorax.Anterior aspect	16
图 1-39	胸廓 (后面观) The thorax.Posterior aspect	16
图 1-40	颅 (前面观) The skull.Anterior aspect	17
图 1-41	眶 (前面观) The orbit.Anterior aspect	17
图 1-42	颅 (侧面观) The skull.Lateral aspect	18
图 1-43	颞下窝 The infratemporal fossa	18
图 1-44	颅 (上面观) The skull.Superior aspect	19
图 1-45	幼儿颅 (上面观) The skull of a infant.Superior aspect	19
图 1-46	幼儿颅 (侧面观) The skull of a infant.Lateral aspect	19
图 1-47	颅底外面观 The external surface of base of skull	20
图 1-48	颅底内面观 The internal surface of base of skull	21
图 1-49	颅中窝 The middle cranial fossa	22
图 1-50	颅 (矢状切) The skull.Sagittal section	22

图 1-51	颅 (冠状切面) The skull.coronal section	23
图 1-52	骨性鼻腔外侧壁 (1) The lateral wall of the bony nasal cavity (1)	23
图 1-53	骨性鼻腔外侧壁 (2) The lateral wall of the bony nasal cavity (2)	24
图 1-54	骨性鼻腔内侧壁 The medial wall of the bony nasal cavity	24
图 1-55	额骨 (前面观) The frontal bone.Anterior aspect	25
图 1-56	额骨 (内面观) The frontal bone.Internal aspect	25
图 1-57	额骨 (下面观) The frontal bone.Inferior aspect	25
图 1-58	异常额骨 (前面观) The abnormal frontal bone.Anterior aspect	25
图 1-59	枕骨 (A、B) The occipital bone	26
图 1-60	异常枕骨 (后面观) The abnormal occipital bone.Posterior aspect	26
图 1-61	鼻骨 The nasal bone	26
图 1-62	筛骨 (上面观) The ethmoid bone.Superior aspect	27
图 1-63	筛骨 (下面观) The ethmoid bone.Inferior aspect	27
图 1-64	筛骨 (后面观) The ethmoid bone.Posterior aspect	27
图 1-65	颧骨 (外侧面观) The zygomatic bone.Lateral aspect	27
图 1-66	犁骨 (侧面观) The vomer.lateral aspect	27
图 1-67	舌骨 (上面观) The hyoid bone.Superior aspect	27
图 1-68	蝶骨 (前面观) The sphenoid bone.Anterior aspect	28
图 1-69	蝶骨 (后面观) The sphenoid bone.Posterior aspect	28
图 1-70	蝶骨 (上面观) The sphenoid bone.Superior aspect	29
图 1-71	颞骨 (上面观) The temporal bone.Superior aspect	29
图 1-72	颞骨 (外面观) The temporal bone.External aspect	29
图 1-73	颞骨 (内面观) The temporal bone.Internal aspect	30
图 1-74	颞骨 (下面观) The temporal bone.Inferior aspect	30
图 1-75	颞骨 (剖面) The temporal bone.Section	30
图 1-76	上颌骨 (外侧面观) The maxilla bone.Lateral aspect	31
图 1-77	上颌骨 (内侧面观) The maxilla bone.Medial aspect	31
图 1-78	下颌骨 (外侧面观) The mandible.Lateral aspect	31
图 1-79	下颌骨 (后面观) The mandible.Posterior aspect	32
图 1-80	泪骨 (前面观) The lacrimal bone.Anterior aspect	32
图 1-81	泪骨 (后面观) The lacrimal bone.Posterior aspect	32
图 1-82	下鼻甲 (内侧面观) The inferior nasal concha.Medial aspect	32
图 1-83	下鼻甲 (外侧面观) The inferior nasal concha.Lateral aspect	32
图 1-84	腭骨 (后面观) The palatine bone.Posterior aspect	32
图 1-85	腭骨 (内侧面观) The palatine bone.Medial aspect	32
图 1-86	上肢骨 (前面观) The bones of upper limb.Anterior aspect	33
图 1-87	上肢骨 (后面观) The bones of upper limb.Posterior aspect	33
图 1-88	锁骨 (上面观) The clavicle.Superior aspect	34
图 1-89	锁骨 (下面观) The clavicle.Inferior aspect	34
图 1-90	肩胛骨上角 (外侧面观) The superior angle of scapula.Lateral aspect	34
图 1-91	肩胛骨 (前面观) The scapula.Anterior aspect	35

图 1-92	肩胛骨 (后面观) The scapula. Posterior aspect	35
图 1-93	肱骨 (前面观) The humerus. Anterior aspect	36
图 1-94	肱骨 (后面观) The humerus. Posterior aspect	36
图 1-95	桡骨 (前面观) The radius. Anterior aspect	37
图 1-96	桡骨 (后面观) The radius. Posterior aspect	37
图 1-97	尺骨 (后面观) The ulna. Posterior aspect	37
图 1-98	尺骨 (前面观) The ulna. Anterior aspect	37
图 1-99	手骨 (掌面观) The bones of hand. Anterior aspect	38
图 1-100	手骨 (背面观) The bones of hand. Dorsal aspect	38
图 1-101	腕骨 (背面观 1) The carpal bones. Dorsal aspect (1)	39
图 1-102	腕骨 (背面观 2) The carpal bones. Dorsal aspect (2)	39
图 1-103	腕骨 (掌面观 1) The carpal bones. Palmar aspect (1)	39
图 1-104	腕骨 (掌面观 2) The carpal bones. Palmar aspect (2)	39
图 1-105	女性骨盆 (前面观) The pelvis of the female. Anterior aspect	40
图 1-106	女性骨盆 (后面观) The pelvis of the female. Posterior aspect	40
图 1-107	女性骨盆 (前面观) The pelvis of the female. Anterior aspect	41
图 1-108	男性骨盆 (前面观) The pelvis of the male. Anterior aspect	41
图 1-109	女性骨盆 (后面观) The pelvis of the female. Posterior aspect	41
图 1-110	男性骨盆 (后面观) The pelvis of the male. Posterior aspect	42
图 1-111	盆骨上口 (女) The superior aperture of pelvis. Female	42
图 1-112	盆骨下口 (女) The inferior aperture of pelvis. Female	42
图 1-113	盆骨上口 (男) The superior aperture of pelvis. Male	43
图 1-114	盆骨下口 (男) The inferior aperture of pelvis. Male	43
图 1-115	下肢骨 (前面观) The bones of lower limb. Anterior aspect	43
图 1-116	下肢骨 (后面观) The bones of lower limb. Posterior aspect	43
图 1-117	髌骨 (外面观) The hip bone. External aspect	44
图 1-118	髌骨 (内面观) The hip bone. Internal aspect	44
图 1-119	幼儿髌骨 The hip bone of the infant	44
图 1-120	股骨 (前面观) The femur. Anterior aspect	45
图 1-121	股骨 (后面观) The femur. Posterior aspect	45
图 1-122	髌骨 (前面观) The patella. Anterior aspect	46
图 1-123	髌骨 (后面观) The patella. Posterior aspect	46
图 1-124	胫骨 (上面观) The tibia. Superior aspect	46
图 1-125	腓骨 (前面观) The fibula. Anterior aspect	46
图 1-126	腓骨 (后面观) The fibula. Posterior aspect	46
图 1-127	胫骨 (前面观) The tibia. Anterior aspect	46
图 1-128	胫骨 (后面观) The tibia. Posterior aspect	46
图 1-129	足骨 (背面观) The bones of foot. Dorsal aspect	47
图 1-130	足骨 (底面观) The bones of foot. Antapical view	47
图 1-131	足骨 (侧面观) The bones of foot. lateral aspect	48
图 1-132	距骨 (上面观) The talus. Superior aspect	48

图 1-133	距骨 (下面观) The talus.Inferior aspect	48
图 1-134	跟骨 (上面观) The calcaneus.Superior aspect	48
图 1-135	骨连结类型 Type of the synostoses	49
图 1-136	椎骨间连结 (1) Intervertebral joints (1)	50
图 1-137	椎骨间连结 (2) Intervertebral joints (2)	50
图 1-138	椎骨间连结 (3) Intervertebral joints (3)	51
图 1-139	椎骨间连结 (4) Intervertebral joints (4)	51
图 1-140	椎骨间连结 (5) Intervertebral joints (5)	51
图 1-141	颅骨与椎骨连结 (1) The joints of the skull and vertebral (1)	52
图 1-142	颅骨与椎骨连结 (2) The joints of the skull and vertebral (2)	52
图 1-143	颅骨与椎骨连结 (3) The joints of the skull and vertebral (3)	52
图 1-144	颅骨与椎骨连结 (冠状切面) The joints of the skull and vertebral.coronal section	52
图 1-145	颅骨与椎骨连结 (A、B) The joints of the skull and vertebral	52
图 1-146	肋与胸骨连结 (前面观) The joints of ribs and the sternum.Anterior aspect	53
图 1-147	颞下颌关节 (外面观) The temporomandibular joint.External aspect	53
图 1-148	颞下颌关节 (矢状剖面) The temporomandibular joint.Sagittal section	53
图 1-149	肩部骨骼 The skeleton of the shoulder	54
图 1-150	肩关节 X 线像 The radiograph of shoulder joint	54
图 1-151	肩关节 (前面观) The shoulder joint.Anterior aspect	54
图 1-152	肩关节 (剖面观) The shoulder joint.Section	55
图 1-153	肩关节 (内面观) The shoulder joint.Internal aspect	55
图 1-154	肘部骨骼 (前面观) The skeleton of the elbow.Anterior aspect	56
图 1-155	肘关节 (前面观) The elbow joint.Anterior aspect	56
图 1-156	肘部骨骼 (后面观) The skeleton of the elbow.Posterior aspect	56
图 1-157	肘关节 (后面观) The elbow joint.Posterior aspect	56
图 1-158	肘关节 (外侧面观) The elbow joint.Lateral aspect	57
图 1-159	肘关节 (剖面观) The elbow joint.Section	57
图 1-160	前臂骨连结 The joints of the forearm	57
图 1-161	肘关节 X 线像 The radiograph of elbow joint.	57
图 1-162	手骨的连结 (掌面观) The joints of the hand.Palmar surface	58
图 1-163	手骨的连结 (背面观) The joints of the hand.Dorsal aspect	58
图 1-164	腕骨的连结 (剖面观) The joints of the carpal bone.Section	59
图 1-165	腕骨 (背面观) The carpal bone.Dorsal aspect	59
图 1-166	腕骨 X 线像 The radiograph of carpal bone	59
图 1-167	骨盆连结 (前面观) The joins of the pelvis.Anterior aspect	60
图 1-168	骨盆连结 (后面观) The joins of the pelvis.Posterior aspect	60
图 1-169	男性骨盆 (前面观) The android pelvis.Anterior aspect	60
图 1-170	女性骨盆 (前面观) The gynecoid pelvis.Anterior aspect	61
图 1-171	女性骨盆上口 The superior pelvic aperture of female	61
图 1-172	女性骨盆下口 The inferior pelvic aperture of female	61

图 1-173	骨盆 (内侧面观) The pelvis.Medial aspect	62
图 1-174	骨盆轴、平面、倾斜度和径线 The pelvic axis, pelvic plans, inclination of pelvis and pelvic diameter	62
图 1-175	男性骨盆 X 线像 The radiograph of male pelvis	62
图 1-176	女性骨盆 X 线像 The radiograph of female pelvis	63
图 1-177	髋部骨骼 (外侧面观) The skeleton of the hip.Lateral aspect	63
图 1-178	髋关节 (打开) The hip joint.Incision	63
图 1-179	髋关节 (前面观) The hip joint.Anterior aspect	64
图 1-180	髋关节 (后面观) The hip joint.Posterior aspect	64
图 1-181	髋关节 (剖面观) The hip joint.Section	64
图 1-182	膝部骨骼 (前面观) The skeleton of knee.Anterior aspect	65
图 1-183	膝关节 (前面观) The knee joint.Anterior aspect	65
图 1-184	膝关节 (后面观) The knee joint.Posterior aspect	65
图 1-185	膝关节 (内侧面观) The knee joint.Medial aspect	66
图 1-186	膝关节 (外侧面观) The knee joint.Lateral aspect	66
图 1-187	膝关节 (打开 1) The knee joint.Incision (1)	66
图 1-188	膝关节 (打开 2) The knee joint.Incision (2)	67
图 1-189	膝关节 (打开 3) The knee joint.Incision (3)	67
图 1-190	膝关节 (半月板) The knee joint.Menisci	67
图 1-191	膝关节 (矢状切面) The knee joint.sagittal section	68
图 1-192	小腿骨的连结 The joints of the leg	68
图 1-193	足骨 (背面观) The bones of foot.Dorsal aspect	68
图 1-194	足骨的连结 (剖面观) The joints of the foot.Section	68
图 1-195	足骨的连结 (内侧面观) The joints of the foot.Medial aspect	69
图 1-196	足骨的连结 (外侧面观) The joints of the foot.Lateral aspect	69
图 1-197	足骨的连结 (背面观) The joints of the foot.Dorsal aspect	70
图 1-198	足骨的连结 (底面观) The joints of the foot.Antapical view	70
图 1-199	几种常见的病变和畸形 The morbid change and abnormalities of small species frequent	71
图 1-200	肌的形态 The forms of muscles	72
图 1-201	背肌浅层 Superficial muscles of the back	73
图 1-202	背肌中层 Middle muscles of the back	73
图 1-203	背肌深层 Deep muscles of the back	74
图 1-204	项部肌深层 Deep muscles of the nuchae	74
图 1-205	椎枕肌 (后面观) Vertebrooccipital muscles.Posterior aspect	75
图 1-206	椎枕肌 (侧面观) Vertebrooccipital muscles.lateral aspect	75
图 1-207	腰部肌深层 Deep muscles of the lumbar region	75
图 1-208	表情肌 (前面观) Muscles of facial expression.Anterior aspect	76
图 1-209	表情肌 (侧面观) Muscles of facial expression.Lateral aspect	76
图 1-210	咀嚼肌 (浅层) Masticatory muscles.Superficial layer	76
图 1-211	咀嚼肌 (深层) Masticatory muscles.Deep layer	77

图 1-212	颈肌 (侧面肌 1) Muscles of the neck.Lateral aspect (1)	77
图 1-213	颈肌 (侧面肌 2) Muscles of the neck.Lateral aspect (2)	77
图 1-214	颈阔肌 Platysma Muscle	78
图 1-215	颈肌 (前下面观) Muscles of the neck anteroinferior aspect	78
图 1-216	颈肌 (前面观) Muscles of the neck.Anterior aspect	78
图 1-217	舌骨上、下肌群 (侧面观 1) Muscles of the neck.Lateral aspect (1)	79
图 1-218	舌骨上、下肌群 (侧面观 2) Muscles of the neck.Lateral aspect (2)	79
图 1-219	舌骨上、下肌群 (侧面观 3) Muscles of the neck.Lateral aspect (3)	79
图 1-220	舌骨上、下肌群 (后面观) Muscles of the neck.Posterior aspect	80
图 1-221	椎前肌 Anterior vertebral muscles	80
图 1-222	颈部横断面 Transverse section of the neck	80
图 1-223	胸肌 (前面观) Muscles of the thorax.Anterior aspect	81
图 1-224	前锯肌 Serratus anterior	81
图 1-225	膈 (下面观) Diaphragm.Inferior aspect	81
图 1-226	腹肌 (水平切面) Muscles of the abdomen.Horizontal section	82
图 1-227	腹肌 (1) Muscles of the abdomen (1)	82
图 1-228	腹肌 (2) Muscles of the abdomen (2)	83
图 1-229	腹壁层次 The layer of abdominal wall	84
图 1-230	腹前壁 (内面观) Anterior abdominal wall.Internal aspect	84
图 1-231	腹股沟管 (1) Inguinal canal (1)	85
图 1-232	腹股沟管 (2) Inguinal canal (2)	85
图 1-233	腹股沟管 (3) Inguinal canal (3)	86
图 1-234	腹股沟管 (4) Inguinal canal (4)	86
图 1-235	腹股沟管 (5) Inguinal canal (5)	87
图 1-236	腹直肌鞘 (前层) The sheath of rectus abdominis.Anterior layer	87
图 1-237	腹直肌鞘 (后层) The sheath of rectus abdominis.Posterior layer	88
图 1-238	腹后壁肌 Muscles of the posterior abdominal wall	88
图 1-239	上肢肌 (前面观) Muscles of the upper limb.Anterior aspect	89
图 1-240	上肢肌 (后面观) Muscles of the upper limb.Posterior aspect	89
图 1-241	肩、臂肌 (前面观 1) Muscles of the shoulder and upper arm.Anterior aspect (1)	90
图 1-242	肩、臂肌 (前面观 2) Muscles of the shoulder and upper arm.Anterior aspect (2)	90
图 1-243	肩、臂肌 (侧面观) Muscles of the shoulder and upper arm.Lateral aspect	90
图 1-244	肩、臂肌 (后面观 1) Muscles of the shoulder and upper arm.Posterior aspect (1)	91
图 1-245	肩、臂肌 (后面观 2) Muscles of the shoulder and upper arm.Posterior aspect (2)	91
图 1-246	肩、臂肌 (后面观 3) Muscles of the shoulder and upper arm.Posterior aspect (3)	91