

北京名医世纪传媒

麦克明 头颈解剖彩色图谱

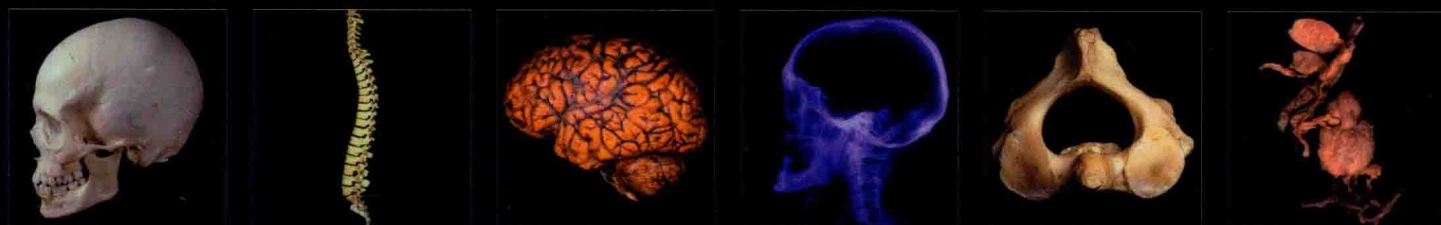
McMinn's Color Atlas of
Head and Neck Anatomy

著 者 Bari M. Logan
Patricia A. Reynolds
Scott Rice

绘 图 Ralph T. Hutchings

主 译 李云庆 张明明

第 5 版



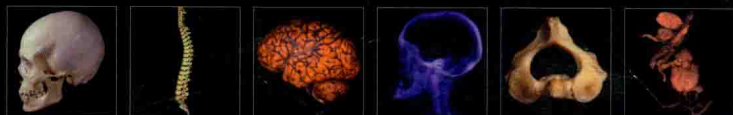
ELSEVIER

中原出版传媒集团
中原传媒股份公司

河南科学技术出版社

麦克明 头颈解剖彩色图谱

McMinn's Color Atlas of
Head and Neck Anatomy



分类建议 解剖学

策划编辑 孟凡辉

封面设计 吴朝洪

本书译自原版 McMinn's Color Atlas of
Head and Neck Anatomy, 5/E.

并由 Elsevier 授权出版

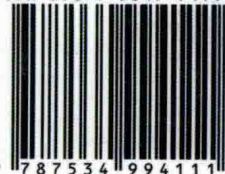
ELSEVIER



北京名医世纪传媒

医学专业出版教育平台

ISBN 978-7-5349-9411-1



9 787534 994111 >

定价：298.00元

麦克明头颈解剖彩色图谱

MCMINN'S COLOR ATLAS OF HEAD AND NECK ANATOMY

(第5版)

著 者 Bari M. Logan
Patricia A. Reynolds
Scott Rice

摄 影 Ralph T. Hutchings

主 译 李云庆 张明明

译 者 (以姓氏汉语拼音为序)

陈 晶	陈 琨	方 正	冯宇鹏
胡洸瑜	黄 静	蒋润民	寇珍珍
李 仪	鹿 蕾	鲁亚成	谈 珺
吴振宇	张 勇	张沪宁	赵国强

河南科学技术出版社

• 郑州 •

内容提要

本书起初目的是给口腔学科提供一本图谱参考书。出版后,在医学影像学、神经科学、颅面医学、颌面医学、眼科学、耳鼻喉学、整形外科学等领域亦受到广泛欢迎与好评。本版共6章,分别阐述了颅骨、颅骨连结和牙齿;颈椎和颈部;面部、眶部和眼;鼻、口腔、咽、耳和喉;颅腔和脑;以及新增加的临床影像一章。在附录中还详细介绍了口腔麻醉技术。本书为头颈部解剖经典教材,适于相关学科学生与从业者学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

麦克明头颈解剖彩色图谱 / (英)巴瑞·罗根, (英)帕特西亚·瑞诺德, (英)斯考特·赖斯主编; 李云庆, 张明明主译. —5版. —郑州: 河南科学技术出版社, 2019.5

ISBN 978-7-5349-9411-1

I. ①麦… II. ①巴… ②帕… ③斯… ④李… ⑤张… III. ①头部—人体解剖—图谱②颈—人体解剖—图谱 IV. ①R323.1-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第274957号

出版发行: 河南科学技术出版社

北京名医世纪文化传媒有限公司

地址: 北京市丰台区丰台北路18号院3号楼511室 邮编: 100073

电话: 010-53556511 010-53556508

策划编辑: 孟凡辉

文字编辑: 魏 新

责任审读: 周晓洲

责任校对: 龚利霞

封面设计: 吴朝洪

版式设计: 崔刚工作室

责任印制: 陈震财

印刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经销: 全国新华书店、医学书店、网店

开本: 889 mm×1194 mm 1/16 印张: 20 字数: 500千字

版次: 2019年5月第5版 2019年5月第1次印刷

定 价: 298.00元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系并调换

ELSEVIER

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200; Fax: (65) 6733-1817

McMinn's Color Atlas of Head and Neck Anatomy, 5th edition

© 2017, Elsevier Limited. All rights reserved.

First edition 1981

Second edition 1994

Third edition 2004

Fourth edition 2010

The right of Bari M. Logan, Patricia A. Reynolds, Scott Rice, Ralph T. Hutchings to be identified as authors of this work has been asserted by them in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

ISBN-13: 9780702070174

This translation of McMinn's Color Atlas of Head and Neck Anatomy, 5th edition by Bari M. Logan, Patricia Reynolds, Scott Rice and Ralph T. Hutchings was undertaken by Henan Science and Technology Press and is published by arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

McMinn's Color Atlas of Head and Neck Anatomy, 5th edition by Bari M. Logan, Patricia Reynolds, Scott Rice and Ralph T. Hutchings 由河南科学技术出版社进行翻译,并根据河南科学技术出版社与爱思唯尔(新加坡)私人有限公司的协议约定出版。

《麦克明头颈解剖彩色图谱》(第5版)(李云庆 张明明 译)

ISBN:9787534994111(译著 ISBN)

Copyright © 2018 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd. and Henan Science and Technology Press.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording, or any information storage and retrieval system, without permission in writing from Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Name of local Publisher.

声明

本译本由河南科学技术出版社完成。相关从业及研究人员必须凭借其自身经验和知识对文中描述的信息数据、方法策略、搭配组合、实验操作进行评估和使用。由于医学科学发展迅速,临床诊断和给药剂量尤其需要经过独立验证。在法律允许的最大范围内,爱思唯尔、译文的原文作者、原文编辑及原文内容提供者均不对译文或因产品责任、疏忽或其他操作造成的人身及/或财产伤害及/或损失承担责任,亦不对由于使用文中提到的方法、产品、说明或思想而导致的人身及/或财产伤害及/或损失承担责任。

Printed in China by Henan Science and Technology Press under special arrangement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong SAR, Macau SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the contract.

著作权合同登记号:豫著许可备字-2018-A-0136

献辞

致 *Arlette Herzig* 和 *Robert Logan*
Bari Logan

为了纪念 *Robin Mason, Global Scholar*
Patricia Reynolds

Giles Gordon
Scott Rice

Anne, Sam 和 *Isabel*
Ralph Hutchings

以及

为了纪念一位受人尊敬的同事
R. M. H. (Bob) McMinn 教授

中译版前言

《麦克明头颈解剖彩色图谱》中译版译自该图谱的第5版,是一册图片精美、内容丰富、实用性强的解剖图谱。自1977年麦克明教授编著了其首部图谱并成为全球医学教材类的畅销书以来,该图谱的后续版已被译成25种文字并销售了400多万册(详见本图谱后附注的相关信息),为口腔医学、耳鼻喉科学、眼科学等医学专业的学生和医师提供了良好的辅助和参考。为了适应更多专业需求,编者在第5版中除了修订以外,还增加了影像学和口腔麻醉的相关知识和图片,并提供了专业网络资源,以期保持它的专业性和先进性。

我们衷心希望该图谱的中译版能够为国内相关医学专业的学生和同仁提供更多帮助,但囿于译者的知识等原因,难免使中译版存在缺憾,故真诚期待使用者提出宝贵意见和建议,以便对其改进和完善。

原版前言

《麦克明头颈解剖彩色图谱》第5版的出版,意味着其在35年的出版过程中已被译为8种语言(英语、法语、德语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语及西班牙语),国际销量可观并已成为该学科领域的标准参考书。

该书起初是为了给口腔医学生提供一本图谱参考书,但在出版后的几年里,其在放射学、神经学、颅面医学、颌面医学、整形外科学、眼科学、口腔医学及耳鼻喉医学的相关学习中广受欢迎,因此本书为医学学习资料填补了一个重要的空缺。

在第5版的编辑中,第四合著者 Scott Rice 加入了我们的团队,并提供了在头颈部成像领域的专业知识,并在“最新技术使用”这一部分添加了一个修订章节。

口腔麻醉这部分已被重新修订过,修订后基本结构内容维持不变。由于局部麻醉的实施方法在近些年有一些变化,所以我们对此进行了相应的更新。

我们希望本次所有修订及新增加的内容可以

得到大家的认可,并继续保持它的专业水平,继而为临床前及研究生医学教育做出重要贡献。

在新版本中,Patricia Reynolds 和 Scott Rice 提供了超过280幅新插图,这些插图主要涉及正常结构及一些常见的与疾病相关的变异、异常、缺陷等内容。新增的牙齿部分添加了常见的牙齿状况和疾病有关的插图。许多临床病理图像来自于 Cawson, R. A., Binnie, W. H. 和 Eveson, J. W. 的公司出版以及 Slide Atlas of Oral Disease(2nd Edition. 1994, Wolfe 的公司出版; Cawson, R. A., Eveson, J. W. Oral Pathology and Diagnosis. 1987, Gower Medical Publishing Ltd 公司(目前不再刊印)。该网站还包括一个交互式问题库,有150多个选择题,可以检测你的知识掌握水平,并可作为考试的相关辅助资料。

Bari Logan. Siegershausen. Switzertand

Patricia Reynolds, London

Scott Rice. London

2016



R. M. H. McMinn 教授 (1923-09-23—2012-07-11)

Robert ‘Bob’ McMinn 毕业于格拉斯哥大学的医学专业。1950年,在后方医院完成伊拉克和非洲战场中的皇家空军卫勤保障工作后,他作为一名格拉斯哥大学的解剖教员开始了他的解剖学事业。他作为一名讲师任教于谢菲尔德大学之后成为了一名审稿人,后来担任伦敦国王大学的名誉教授。在1970年,他被英格兰外科医生皇家学院任命为解剖学会主席。他的著作 *A Colour Atlas of Human Anatomy* (摄影师 R. T. Hutchings) 于1977年首度出版并成为了世界范围内的畅销书。该著作被译为25种语言,发行量达4 000 000册之巨。

本书及其余他参与编写的解剖图书都冠名“McMinn”,以纪念他在解剖教学方面的卓著贡献。他所主编的第8和第9版的 *Last’s Anatomy Regional and Applied* 至今仍是外科从业者的标准参考教材。他先后担任英国和爱尔兰解剖学会的项目干事以及财务主管,是英国临床解剖协会的创始人之一,并担任该协会第一秘书。2000年,在剑桥大学举办的国际解剖学会议上,由于其卓越的教学及研究工作,被解剖学界授予特殊报告奖。他的研究方向主要为创伤愈合、组织修复及皮肤疾病与消化道的联系。

他于1983年退休,并与其妻子迁回故乡苏格兰,定居于洛赫吉尔普黑德的 Ardfern 西海岸。

致 谢

我们感谢如下作者:

• Trevor Coward: 英国伦敦国王大学口腔系颌面部及颅面部修复专家, 提供修复种植乳牙部分。

• Robert Bentley: 国王学院附属医院多发性创伤科临床主任医师, 提供部分颅缝早闭, 影像以及相关建议部分。

• Patrick O'Driscoll: 伦敦国王学院盖斯医院高级口腔及颌面部外科医生(已退休), 提供临床及放射摄影影像部分。

• Robert Logan: 提供乳牙相关部分。

• Graham Roberts: 伦敦国王大学儿童牙科教授(已退休), 提供本书中临床儿科影像及建议。

• Ian Parkin: 剑桥大学临床解剖学家, 提供本书中专业的解剖知识。

• Mr Clive Brewis: 剑桥阿登布鲁克医院耳鼻喉注册住院医师, 提供耳部方面的建议。

• Mel Lazenby, Lucie Whitehead, Martin Watson: 剑桥大学解剖系, 工作为保存本书中的解剖资料。

• Mr Adrian Newman, Mr Ian Bolton, John Bashford: 剑桥大学解剖系, AVMG 成员, 工作为重新编排图片, 数字技术及建议。

术语

本书中所使用术语来自 1988 年由 FCAT 创建并由 56 个 IFAA 成员支持的国际解剖术语。斯图加特: Thieme ISBN 3-13-115251-6

解剖遗体及解剖标本制作

感谢以下人员在准备本书中所列举的解剖标本时娴熟的技术。

• Dr N. Borely——126A, 127B

• Dr T. Coward——22BCD

• Bari M. Logan——5B, 11B, 13C, 15C, 22B, 37EF, 61F, 81EFGH, 89G, 104A, 105B,

106A, 107B, 110, 112, 116A, 117B, 118A, 119C, 120AB, 121C, 122A, 123BCD, 124AB, 128, 134AB, 136ABC, 138A, 140ABCD, 143IJ, 144BCD, 146A, 147BC, 148ABC, 150AB, 151CD, 152ABCD, 154ABC, 155DEF, 158ABCD, 159E, 160ABC, 161D, 166AB, 167C, 168A, 170ABC, 174ABC, 175D, 176ABC, 178AB, 180AB, 182ABC, 184ABCD, 186BC, 187D, 188ABCDEGH, 190ABCD, 192ABCDE, 196, 198A, 199B, 200, 202A, 203BC, 204ABC, 206A, 207B, 210AC, 211BD, 212A, 213B, 214AB, 215DE, 216AB, 217C, 218, 220A, 221B, 222, 224AB, 226A, 228A, 230AB, 232, 234A, 235B, 236AB, 238A, 239B, 244AB, 246ABCDEF, 248ABC, 276B, 277C, 280B, 282G, 284D, 286I

• Steven F. Logan——(重涂色) 162ABCDEF, 164ABCDEF, 165J

• Professor R. M. H. McMinn——240AB, 242A

• Messrs. Adam 和 Rouilly, 骨科学材料的借取。

临床照片

承蒙惠准, 图像 88F, 142E, 192F, 29B, 276A, 277B, 279B, 复制于第 3 版人体解剖图谱 (*Imaging Atlas of Human Anatomy*) J. Weir 和 Peter H. Abrahams. Mosby, 2003.

承蒙惠准, 图像 135C, 169C, 复制于英国伦敦国王大学戈登博物馆。

图表 213 为征求允许之后复制于《麦克明基础临床解剖》(*McMinn's Functional and Clinical Anatomy*, R. M. H. McMinn, P. Gaddum-Rosse, R. T. Hutchings, B. M. Logan. Mosby, 1995)。

承蒙惠准, 图像 278A, 281C, 281D, 283H, 285E, 287J 为重画于《口腔局部麻醉》(*Introduction to Dental Local Anaesthesia*, H. Evers and G. Haegerstam. Astra/Mediaglobe, 1990)。

图像 269CD 摘自 Griffiths PD. Chapter19, Vascular supply and drainage of the brain. Susan Standring(ed). Gray's Anatomy, 41e, 290 页, 2016, Elsevier。

图像 30AB, 31CD 重画于 Ash M. Wheeler's Dental Anatomy Physiology and Occlusion, 第 7 版。WB Saunders, 原始资料来自 Schour L, Massler M.: 人类齿列发展。J Am Dent Assoc 28:1153, 1941。

图像 33D, E, F 和 35F 来自 eHuman, Inc; www.ehuman.com。

图像 27ABC 摘自《组织细胞生物学》(His-

tology and Cell Biology, 2nd Edition, A. L. Kierszenbaum. Elsevier, 2007。

网上图片来源于 Cawson, R. A., Binnie, W. H. 和 Eveson, J. W. Slide 的 *Atlas of Oral Disease* 第二版 1994, Wolfe; 以及 Cawson, R. A., Eveson, J. W. 的 *Oral Pathology and Diagnosis*, 1987, Gower Medical Publishing Ltd, 承蒙 John Eveson 教授, Emeritus 教授, 布里斯托尔大学牙科及口腔科学学校 (School of Dental and Oral Sciences, University of Bristol) 的准许。

尸体的保存

本书中解剖学操作的尸体标本的长期保存方法为防腐技术,设定电机泵压强常数 15p. s. i. 灌注通过动脉系统实现,通过一侧的股动脉插管灌注和伴行静脉的引流实现。

利用泵接受 20L 防腐液,这些区域的局部注射不会明显受到影响时,是用自动注射器实现的。

平均每个尸体标本的保存需要用到 30L 防腐剂。

灌注后,尸体标本被立即裹上较厚规格的透明聚乙烯包装,在 10.6℃、40%湿度条件下冷藏至少 16 周才能用于解剖。这个储藏时间使防腐液充分渗入人体组织中,从而符合保存的要求。

防腐剂的化学配方如下(Logan et al.,1989)

甲基化的乙醇≥64 度	12.5L
80%液化苯酚	2.5L
38%福尔马林	1.5L
丙三醇基液	3.5L
共计	20L

每一组份的比重

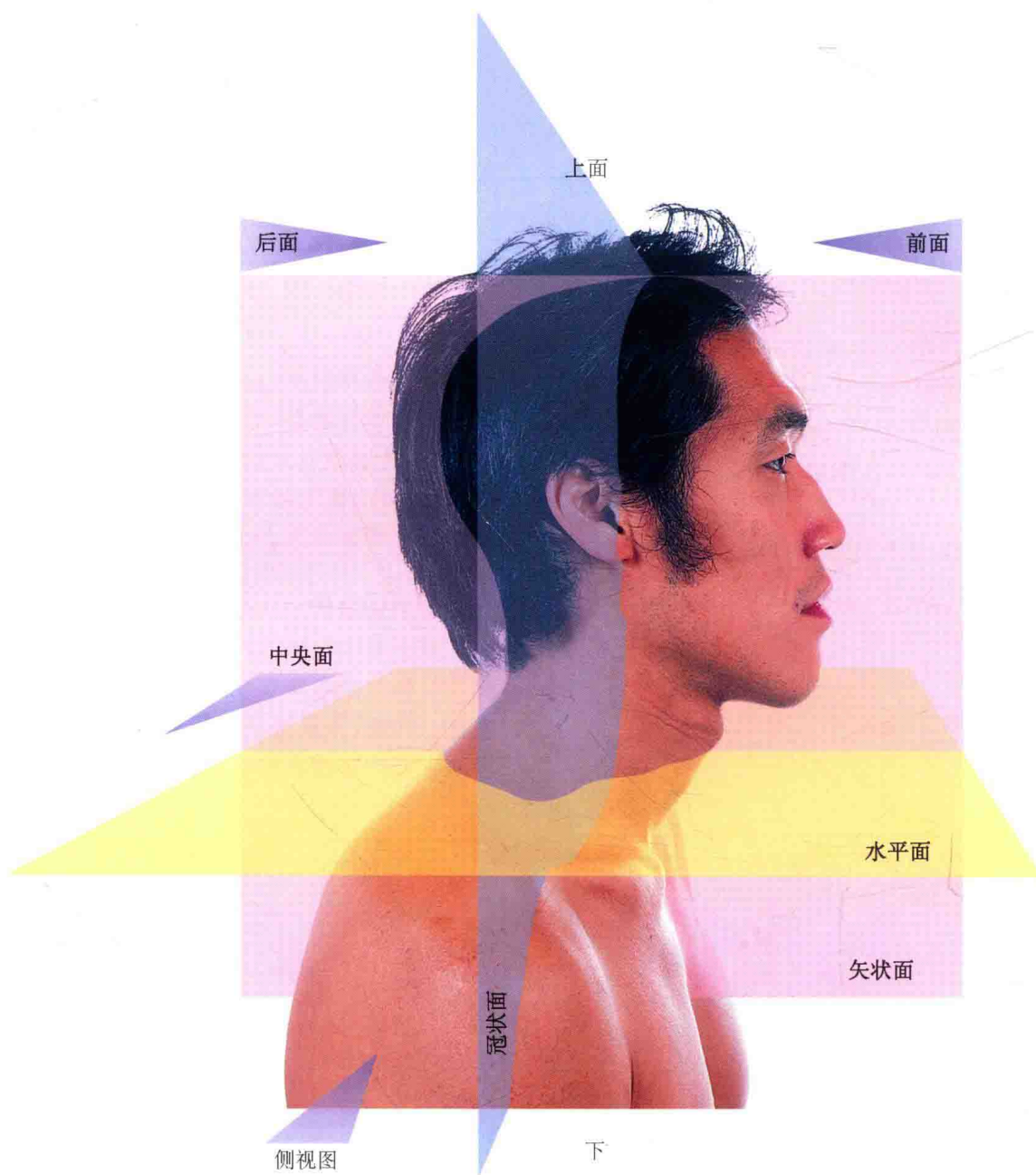
甲基化乙醇	55%
丙三醇	12%
苯酚	10%
甲醛溶液	3%

使用这种特殊的防腐剂的优点如下。①使标本处于软保存状态,易于解剖操作;②低甲醛溶液含量,避免解剖时过量毒气溢出;③保持组织颜色的自然程度,便于摄影;④尸体或是解剖出来的标本和储存的部分不会生长霉菌。

安全性警告:

本书所用的解剖材料中的有关防腐液中某些化学材料的健康和安全使用条例发生了实质性的变化。因此,如果要采用这些防腐液,就必须遵守当地官方的健康和安全建议和指导。

方位图



McMinn的解剖学图谱系列著作

Bari Logan 在 1977 年进入英国爱尔兰皇家外科学院人体解剖学教研室进行学术任职。那时, Bob McMinn 担任人类和比较解剖学主席, Ralph Hutchings 是首席医学科学官员和部门摄影师。

同年四月, Wolfe 医学出版社为一群杰出的医学界人士举办了一场欢迎晚宴来庆祝发表一本名为 *A Colour Atlas of Human Anatomy* 的书, 该书作者为 McMinn 和 Hutchings, 这两个人花费了两年的宝贵时间致力于这本书的编写。

1977: ISBN 0-7234-0709-6

第 1 版——1977

第 2 版——1988

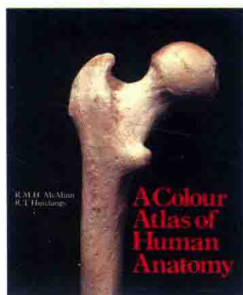
第 3 版——1993

第 4 版——1998

第 5 版——2003

第 6 版——2008

第 7 版——2013



第 1 版防尘套

许多人认为这是一个视觉上令人震惊的作品, 它无疑是人体解剖学领域的一本开创性的书籍, 该书在结构和内容上提出了许多新的设计, 并在后来将被其他作者采纳, 成为许多新的解剖学插图书籍的标准。

这本 352 页的书囊括了超过 700 幅高质量的彩色照片, 几乎都和天然的骨头大小一样, 有详细的解剖过程, 解剖前的准备。

作为一本医学专业的综合性的参考书, 这本书很快成为最畅销的解剖学书, 很快出版了 25 种不同语言的译本, 在全世界销量达到 400 万本以上。它获得了无数的奖项, 得到了许多同行间的好评。

直到今天这本书仍在出版, 39 年过去了, 它

已经有了第 7 版(2013), 但从第 4 版之后, 有了新的作者、编辑和内容, 书名下面仍然署名为 McMinn。

在那本彩色图谱的书籍获得巨大成功之后, 出版商 Peter Wolfe 在 1979 年联系到 McMinn 和 Hutchings, 提出了出版一本新的插图教材来适应爱尔兰皇家外科学院为口腔医学生开设的研究生课程教育的想法。

Wolfe 的提议是很及时的。因为建于 1947 年的解剖学和生理学博物馆正在准备革新。作为当务之急, Bari Logan 主持的头颈部的解剖内容, 正是这些博物馆里所没有的。

因此, McMinn, Hutchings 和 Logan 三人合作, 在两年内完成了他们的第一本书, 并于 1981 年出版。

1981: ISBN 0-7234-0755-10

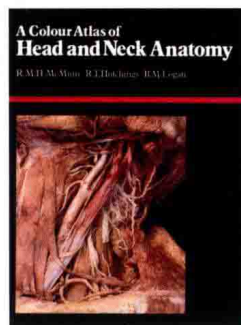
头颈部的彩色图谱

第 2 版——1994

第 3 版——2004

第 4 版——2009

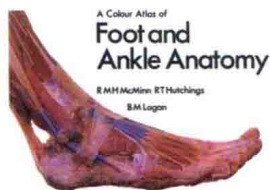
第 5 版——2016



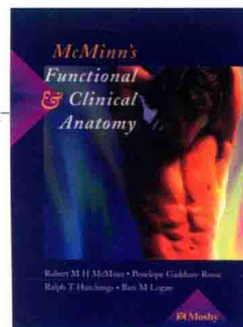
在接下来的 17 年里, Hutchings 和 McMinn 分别于 1981 年和 1983 年退休, 而 Bari Logan 于 1987 年去剑桥任职, 还有关于出版商的变化, 公司的变更等一些复杂变化, 此外还有很多作者承担着其他著作的编写工作, 但丝毫未影响该系列书籍取得广泛的成功。

这些快速有效运作的关键在于, 制定一个严密合理的制度, 并在非常严格的时间框架内, 把每位作者的才能完美地联合起来。

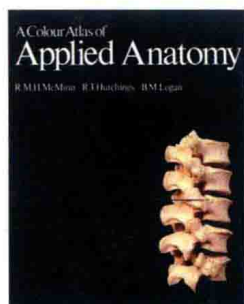
1982: ISBN 0-7234-0782-7
 足部和脚踝部解剖彩色图谱
 Wolfe Medical Publications:
 McMinn/Hutchings/Logan
 适用于足病医生
 英语、汉语、荷兰语、法语、
 日语、俄语、西班牙语
 第2版——1995
 第3版——2004
 第4版——2012



1995: ISBN 0-7234-0967-6
 McMinn 的功能及临床解剖学
 Mosby: McMinn/Gaddum-
 Rosse/Hutchings/Logan
 适用于医学生
 英语、意大利语、希腊语
 绝版



1984: ISBN 0-7234-0831-9
 应用解剖学彩色图谱
 Wolfe Medical Publications:
 McMinn/Hutchings/Logan
 适用于临床医生(外科或临
 床手术解剖方法)
 英语、日语
 绝版



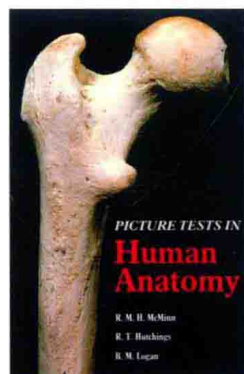
功能及临床解剖学上有另一位合著者, Penelope Gaddum Rosse, 一位杰出的生理学家, 1987年开始该项目工作, 主要涉及护理的解剖学和生理学, 出版商为 Wolfe。

然而, 由于 Wolfe 出版社被 Mosby 出版社接管, 且 Mosby 出版社已经有很多解剖和生理方面的护理书籍, 因此该书籍撰写工作被搁置数年。直到 1993 年, 在 McMinn 的提议下, 这本书被重新编写, 并使它更广泛地面向医学研究生和实习医生。

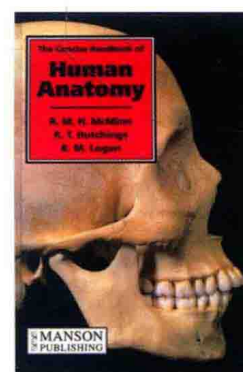
Bob 在一年内就将该工作完成。有意思的是, 这本书被认为是他所有书本中写得最好的一本。

他们一起著作的最后一本书于 1998 年出版。

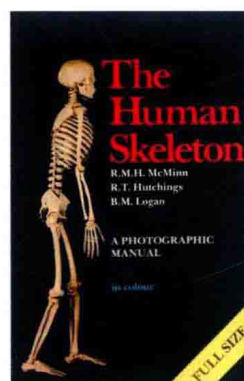
1986: ISBN 0-7234-0911-0
 人体解剖学的图片测试
 Wolfe Medical Publications:
 McMinn/Hutchings/Logan
 适用于准备参加技能考试的
 医学生
 英语、法语、德语、日语、葡
 语、塞尔维亚-克罗地亚
 语、西班牙语
 绝版



1998: ISBN 1-874545-52-9
 简明人体解剖学手册
 Manson Publishing:
 McMinn/Hutchings/Logan
 适用于进入医学生涯的六年
 级学生
 英语、德语、葡萄牙语



1986: ISBN 0-7234-0958-7
 人体骨骼: 彩色摄影手册
 Wolfe Medical Publications:
 McMinn/Hutchings/Logan
 适用于医学生(折叠, 全尺
 寸骨骼图片和个人骨骼)
 英语、丹麦语、法语、德语、希腊
 语、日语、葡萄牙语、西班牙
 语
 第2版——2007



Bob 是每一本书灵感背后的驱动力。从项目一开始他就清晰地勾勒出该书的全部内容、具体的说明和要求,每一章制作草图,复印件或所有重要的解剖结构图片中的附带详细说明。

Bari 会亲自详细解释照片信息,制作笔记和图纸,为特定相机镜头角度和整体框架视图要求进行各种详细计划或解剖准备工作。



Bari M. Logan 解剖员

零星的摄影会议通常在深夜和周末举行,“鹰眼”的“Bob”将建议相机的角度,并确保所有必要的结构识别显示在正确的解剖位置。



R. (‘Bob’) H. McMinn 解剖学教授

Ralph 花了大量的时间用于建立正确的相机曝光位置,并使用全格式彩色胶卷以保证图像质量和细节。



摄影师 Ralph T. Hutchings

从这三人第一次出版著作到 2016 年,共合作撰写出版了 7 本著作,并被翻译成 14 种语言:英语、汉语、丹麦语、荷兰语、法语、德语、希腊语、意大利语、日语、韩语、葡萄牙语、俄罗斯语、塞尔维亚-克罗地亚语和西班牙语,全球销售总额超过 100 万册。

其中有四本目前仍然在出版,包括:《头颈部的彩色图谱》第 5 版,《足部和脚踝部解剖彩色图谱》第 4 版,《人体骨骼:彩色摄影手册》第 2 版,《简明人体解剖学手册》目前正在被新的作者和出版商进行修订。

总的来说,Bob McMinn 由于其独特的远见在这样一个专门领域取得了卓越的文学成就,他的遗产——人体解剖学书籍不仅在医学教育中具有重大的指导意义,也赢得了世界各地成千上万的有志青年学生的感谢和掌声。

Bari M. Logan 和 Ralph T. Hutchings

2016 年 4 月

目 录

1 颅、颅骨连结和牙齿 1

颅 2

颅 3

前面观 3

肌肉附着点,前面观 4

左侧半前面观 5

勒佛尔面部骨折线 6

左侧面观 8

肌肉附着点,左侧面观 10

各骨彩图,左侧面观 11

后面观 12

颅顶 14

颅底 16

外表面观 16

外表面观,肌肉附着点 18

内表面,上面观 20

颅内 22

左半部 22

颅腔 24

眶和鼻腔 24

颞下区 26

牙齿 27

牙组织学 27

乳牙列 28

乳牙和恒牙萌出时间 29

牙齿萌出阶段 30

发育、形成、萌出和时间轴 30

恒牙列 32

CT影像的三维表面模型 33

异常与畸形 34

颅各骨 36

下颌骨 36

肌肉附着点及年龄变化 40

额骨 42

筛骨 44

蝶骨 46

犁骨 47

枕骨 48

上颌骨 左侧 50

鼻骨 左侧 51

泪骨 左侧 51

腭骨 左侧 52

下鼻甲 左侧 53

颞骨 右侧 54

顶骨 右侧 56

颧骨 左侧 57

颅骨连结 58

面部骨骼 58

眶和前鼻孔 59

眶 60

左眶顶和外表面 60

底部和左眶内侧壁 62

鼻腔 64

右侧顶、底及外侧壁 64

上颌窦裂孔和鼻泪管 66

颅底 68

颅前窝 68

颅中窝和颅后窝 70

外表面,后部 72

右翼腭窝 74

右鼻后孔 76

胎儿颅 78

胎儿颅 79

成熟胎儿颅 79

凶,缝和缝间骨 80

成熟胎儿颅 80

成人颅骨 80

颅缝和颅缝骨连接 82

额间缝骨连接 83

矢状缝骨连接 84

冠状缝骨连接 85

2 颈椎和颈部 87

颈椎 88

寰椎 89

第1颈椎 89

枢椎 90

第2颈椎 90

第3~7颈椎 92

颈椎和第1胸椎 94

颈椎关节和第1胸椎 94

其他骨 96

第1肋骨,右侧 96

胸骨柄 97

肋椎关节 97

肩周骨 98

锁骨和肩胛骨,右侧 98

肩周和胸廓上部骨架 100

锁骨和肩胛骨及胸腔入口 100

颈部 102

颈部 103

在前面和右面的体表标志 103

头部、颈部和肩部 104

左缘的浅层肌肉,左前面观 104

颈部 106

浅层解剖 I 106

左颈阔肌及浅层静脉 106

血液供应和静脉回流 108

浅层解剖 II 110

左侧胸锁乳突肌及相关结构 111

浅层解剖 III 112

左侧颈前三角,左面观 113

淋巴系统 114

浅层解剖 IV 116

左侧颈后三角 117

深层解剖 I 118

大血管和神经及甲状腺 119

深层解剖 II 120

大血管和甲状腺 121

深层解剖 III 122

甲状腺、甲状旁腺和颈根部 123

深层解剖 IV 124

甲状腺、胸腺和颈根部 125

深层解剖 V:颈根部 126

深层解剖 VI 128

椎前肌 129

3 面部、眶和眼 131

面部 132

体表标志 132

面部 134

浅层解剖 134

深层解剖 I 136

深层解剖 II 138

深层解剖 III 140

眶部和眼 144

眼和泪腺 144

眼 145

眼和泪腺 146

眶和眼 148

眶内容物 I 148

眶内容物 II 150

眶内容物 III 154

4 鼻、口腔、咽、耳和喉 157

鼻和鼻旁窦 158

鼻 159

鼻软骨和鼻腔 159

鼻腔壁 160

鼻旁窦 162

额窦和筛窦(部分颅骨切面) 162

蝶窦和上颌窦(部分颅骨切面) 164

鼻旁窦和鼻中隔 166

横断面和冠状面及鼻中隔的神经 166

口腔 168

唇、上腭、咽和喉 169

舌、口底和口腔黏膜 170

舌的解剖与其体表特征 170

唇和唾液腺 174

唾液腺,口的根和底 174

口和上腭部的断层图 176

口腔及其毗邻结构 176