

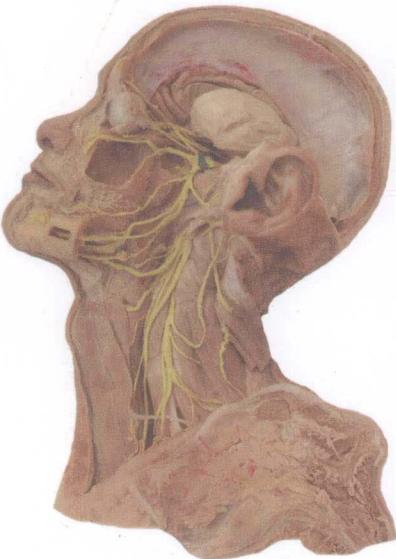
临床解剖学实物图谱丛书之一

Serial Atlas of Clinical Object Anatomy Part I

主编 纪荣明

■本书是以正常人头颈部实物标本的彩色图片为主，辅以临床应用解剖要点进行编排的。全书收集头颈部彩色照片380余幅，以头部和颈部为序。本书所选的实物解剖标本结构清晰，层次、立体感和毗邻关系密切，所标注的结构名称均为解剖学专用名词，并配有英文对照。

■本书是神经外科、神经内科、耳鼻咽喉科、口腔科、眼科、整形科、普通外科、骨科和解剖专业教师及医学院校的学生有实用价值的参考书。

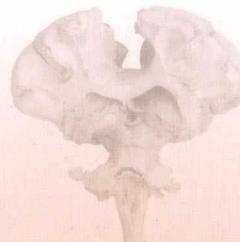


头颈部

应用解剖学 实物图谱

Atlas of Clinical Object Anatomy of

Head and Neck



人民卫生出版社
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



头颈部

应用解剖学 实物图谱

Head and Neck



应用解剖学

临床解剖学实物图谱丛书之一

Serial Atlas of Clinical Object Anatomy Part I

主编 纪荣明

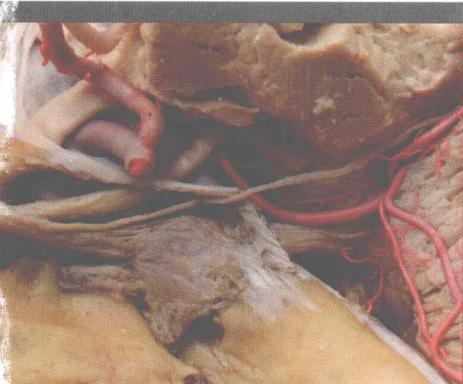
副主编 刘艳春 熊 剑 申晓军

头颈部

应用解剖学 实物图谱

Atlas of Clinical Object Anatomy of

Head and Neck



人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

头颈部应用解剖学实物图谱/纪荣明主编. —北京：
人民卫生出版社, 2010. 5

ISBN 978 - 7 - 117 - 12568 - 0

I. ①头… II. ①纪… III. ①头部 - 人体解剖学 -
图谱 ②颈 - 人体解剖学 - 图谱 IV. ①R323. 1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 240920 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店

卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医
师、卫生资格考试培训

版权所有，侵权必究！

头颈部应用解剖学实物图谱

主 编: 纪荣明

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 - 67605754 010 - 65264830

010 - 59787586 010 - 59787592

印 刷: 北京人卫印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 21

字 数: 316 千字

版 次: 2010 年 5 月第 1 版 2010 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 12568 - 0/R · 12569

定 价: 126.00 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销售中心联系退换)

序

.....

“书如其人，人如其书”，见到《临床应用解剖学实物图谱》这套宏浩的书稿，让我联系起纪荣明教授其人。他是一位从基层起步，一步一个脚印走过来的学者，是既动手实践，又动脑思考的专家。“应知学问难，在乎点滴勤”，这里选用的1300余幅实物标本照片，是经历了“铁杵磨成针”的艰辛历程，是作者集教学、科研和临床应用为一体的心血结晶。

“操千曲而后晓声，观千剑而后识器”，这批数量巨大的实物标本照片，集腋成裘，来之不易。经作者匠心编排，以局部为序，参照手术入路，由浅入深，逐层揭示人体的奥秘，阐明位置、毗邻、血供和神经支配等有关问题。针对临床上的要点和难点（如海绵窦、颅底、翼腭窝、纵隔、甲状腺和直肠会阴等区），采用了在体、离体等不同处理的手段和多方位、不同剖面显示的方法。部分重要器官，还配备了组织学切片（光镜、电镜）和影像学图片（CT、MRI）；宏观

与微观相结合，实视与透视相对照，相得益彰。专著作者，经过实践和思考，努力阐明复杂结构，分析其客观规律。有如“庖丁解牛”，目无全牛、游刃有余，能帮助手术医师，得心应手，运用自如，迎刃而解。

书中许多科研资料，是作者的获奖成果（包括国家发明奖、军队科技进步奖、军队医疗成果奖和上海市医疗成果奖多项）。这些成果已应用于临床，为伤病患者带来过福音。作为临床解剖学园地里的老园丁，我十分珍视园地里的新品奇葩，望其茁壮成长，通过著书立说，将能扩大效应的覆盖面，是为之序。

中国工程院资深院士 南方医科大学教授

钟世镇

2009年秋 于广州

前 言

头部、颈部是人体重要器官集中的部位，其诸器官间排列紧密，周围毗邻关系十分复杂，血管、神经纵横交错，某一器官的微小损伤，都会给人体带来严重功能障碍。因而有一些部位的疾病（如颅底）曾被视为手术的禁区。随着临床诊疗技术的飞速发展，如CT和MRI的广泛应用，使原先诊断不明确的疾病现在既能明确诊断而又能显示出病变（如肿瘤）具体部位和形态，给医生应用手术治疗提供有价值的参考。

头颈外科医生在设计手术入路和实施手术时都希望能有一本正常人体实物标本图谱，有这样一本结构毗邻清晰，图像立体感强的临床应用解剖学图谱，结合临床的图像诊断（CT、MRI），对诊断及手术切除病变部位一定会有帮助的。

目前以正常人体实物标本为图谱的解剖学参考书已陆续与读者见面，但结合头颈外科应用的解剖实物图谱尚未见到。作者结合头颈外科发展的需要和自己在头颈外科临床应用解剖研究方面的成果，在2000年已出版的《颅底外科临床应用解剖图谱》的基础上，以及参与本教研室举办多期的头颈外科应用解剖学习班授课时与有临床经验的头颈外科医生交谈、讨论，得知现在头颈外科临床医生所需要的形态

学资料后，对以前资料进行有针对的筛选，有目的地进行补充、充实，在人民卫生出版社责任编辑的提议下，完成此书稿。

该书在标本制作、图像处理等工作进行时，得到作者所在单位——中国人民解放军第二军医大学解剖学教研室的领导和许多老师的指导和帮助，作者深表谢意。

限于作者的水平和条件，在本书的编排、内容的取舍特别是临床应用要点的撰写方面都有很大的局限性，有的可能已经不是什么新的内容。因此作者诚恳地希望读者，特别是头颈外科医生和解剖学的同行们以审视方法阅读，发现书中的问题、不足或错误，敬请指出，以便作者有机会进一步完善该书。

纪荣明

2009年秋 于上海

目 录

第一章 头 部

第一节 颅部常用的骨性标志及临床应用要点.....	1
第二节 颅顶区的软组织层次.....	2
第三节 颅底结构.....	2
图1-1 额骨前面观 Anterior aspect of frontal bone	7
图1-2 筛骨 Ethmoid bone	8
图1-3 蝶骨前面观 Anterior aspect of sphenoid bone	9
图1-4 蝶骨上面观 Superior aspect of sphenoid bone	9
图1-5 颞骨外侧面观 External aspect of temporal bone	10
图1-6 颞骨内侧面观 Internal aspect of temporal bone	10
图1-7 下颌骨外侧面观 External aspect of mandible.....	11
图1-8 下颌骨内侧面观 Internal aspect of mandible	11
图1-9 舌骨 Hyoid bone	12
图1-10 上颌骨外侧面观 External aspect of maxilla bone	12
图1-11 上颌骨内侧面观 Internal aspect of maxilla bone.....	13
图1-12 腭骨 Palatine bone	13
图1-13 颅底内面观 Internal surface of the base of skull	14
图1-14 颅底外面观 External surface of skull base.....	14
图1-15 颅侧面观 Lateral aspect of skull.....	15
图1-16 颅前面观 Anterior aspect of skull.....	15
图1-17 颅后面观 Posterior aspect of skull.....	16
图1-18 颅矢状切面 (鼻腔外侧壁结构) Sagittal section of skull (lateral wall of bony nasal cavity)	16
图1-19 鼻旁窦及开口 Paranasal sinuses and debouch	17

图1-20 颅冠状切面	Coronary section of skull	17
图1-21 新生儿颅	Skull of newborn	18
图1-22 板障静脉	Diploic veins	19
图1-23 分离颅骨前面观	Anterior aspect of separated skull	20
图1-24 分离颅骨侧面观	Lateral aspect of separated skull	21
图1-25 分离颅骨后面观	Posterior aspect of separated skull	22
图1-26 颞下颌关节	Temporomandibular joint	23
图1-27 颞下颌关节矢状切	A sagittal section through temporomandibular joint	23
图1-28 面肌前面观	Anterior aspect of facial muscles	24
图1-29 面颊部皮瓣血管（一）	Vessels of skin flap of cheeks (1)	24
图1-30 面颊部皮瓣血管（二）	Vessels of skin flap of cheeks (2)	25
图1-31 面颊部转移皮瓣	Local flap grafting of cheeks	25
图1-32 面颊部皮瓣受区	Recipient site of skin flap of cheeks	26
图1-33 面颊部皮瓣的临床应用（术后）	Clinical application of skin flap of cheeks (after operation)	26
带血管蒂面部皮瓣移位修复鼻尖部缺损的应用解剖学要点		
图1-34 头皮血管神经前面观	Anterior aspect of vessels and nerves of scalp	28
图1-35 眶上皮瓣	Supraorbital skin flap	28
眶上皮瓣的应用解剖学要点		
图1-36 头皮血管神经侧面观	Lateral aspect of scalp vessels and nerves	30
图1-37 颞区皮瓣	Temporal skin flap	30
图1-38 额颞部皮瓣	Frontotemporal skin flap	31
颞区皮瓣的应用解剖学要点		
图1-39 头皮血管神经后面观	Posterior aspect of scalp vessels and nerves	32
枕大神经阻滞术的应用解剖学要点		
图1-40 颞枕皮瓣	Temporo-occipital skin flap	33

图1-41 右颞枕皮瓣X线片 Right temporo-occipital skin flap	34
颞枕皮瓣的应用解剖学要点	
图1-42 耳后皮瓣 Posterior auricular skin flap	35
图1-43 左耳后皮瓣X线片 Left posterior auricular skin flap.....	36
耳后皮瓣的应用解剖学要点	
图1-44 眶区浅层结构 (前面观) Superficial structures of orbital region (anterior aspect)	37
图1-45 面部血管神经前面观 Anterior aspect of facial vessels and nerves	38
图1-46 面部血管神经左侧面观 Left lateral aspect of facial vessels and nerves	38
图1-47 面部血管神经右侧面观 Right lateral aspect facial vessels and nerves.....	39
图1-48 头皮血管神经左侧面观 Left aspect of scalp vessels and nerves.....	39
图1-49 头皮血管上面观 Superior aspect of scalp vessels	40
图1-50 上颌窦前壁结构 Anterior wall of maxillary sinus.....	40
图1-51 泪器 Lacrimal apparatus	41
图1-52 眶内结构 (上面观) Structures in orbit (superior aspect)	41
图1-53 眼外肌 (上面观) Ocular muscle (superior aspect)	42
图1-54 眼外肌 (外侧面观) Ocular muscle (lateral aspect)	42
图1-55 眼的动脉 (上面观) Artery of eye (superior aspect)	43
图1-56 眼动脉起于脑膜中动脉 (上面观) Ophthalmic artery coming from middle meningeal artery (superior aspect)	43
图1-57 眼动脉与视神经 (一) Ophthalmic artery and optic nerve (1)	44
图1-58 眼动脉与视神经 (二), 上面观 Ophthalmic artery and optic nerve (2), superior aspect	44
图1-59 眼动脉的分支 (外侧面观) Branches of ophthalmic artery (lateral aspect)	45
图1-60 额窦、上颌窦 (前壁已打开) Frontal and maxillary sinus (anterior wall was opened)	45
图1-61 腮腺的形态、毗邻 Morphology and adjacent structures of parotid gland	46
图1-62 腮腺与腮腺管 Parotid gland and parotid duct	46
图1-63 腮腺与面神经的分支 Parotid duct and branches of facial nerve	47

图1-64 腮腺横切面 Transverse section of parotid gland	47
图1-65 腮腺床(浅层) Bed of parotid gland (superficial layer)	48
图1-66 腮腺床深层结构(一) Deep structures of bed of parotid gland (1)	48
图1-67 腮腺床深层结构(二) Deep structures of bed of parotid gland (2)	49

面神经阻滞术的应用解剖学要点

图1-68 舌下腺、下颌下腺 Sublingual gland and submandibular gland	50
图1-69 舌肌(外侧面观) Muscles of tongue (lateral aspect)	50
图1-70 舌肌(正中矢状切面) Muscles of tongue (medial sagittal section)	51
图1-71 上颌动脉 Maxillary artery	51
图1-72 左侧舌神经、下牙槽神经外侧面观 Lateral aspect of left lingual nerve and inferior alveolar nerve	52
图1-73 三叉神经内侧面观 Medial aspect of trigeminal nerve	53
图1-74 三叉神经阻滞术穿刺进针点 Needling point of trigeminal nerve block	53

三叉神经节阻滞术的应用解剖学要点

图1-75 鼓索内侧面观 Medial aspect of chorda tympanic	55
图1-76 翼腭窝的交通 Communication of pterygopalatine fossa	56
图1-77 翼腭窝内结构内侧面观(一) Medial aspect of structures in pterygopalatine fossa (1)	56
图1-78 翼腭窝内结构内侧面观(二) Medial aspect of structures in pterygopalatine fossa (2)	57
图1-79 翼腭窝内结构内侧面观(三) Medial aspect of structures in pterygopalatine fossa (3)	57
图1-80 翼腭窝内结构内侧面观(四) Medial aspect of structures in pterygopalatine fossa (4)	58
图1-81 翼腭神经节 Pterygopalatine ganglion	58
图1-82 翼管神经 Nerve of pterygoid canal	59
图1-83 翼腭窝内侧观(示神经血管位置关系) Medial aspect of pterygopalatine fossa (showing site relation of nerves and vessels)	59

图1-84 翼腭神经节、翼管神经（内侧面）

Pterygopalatine ganglion and nerve of pterygoid canal (medial surface) 60

图1-85 眶下神经、眶下动脉（内侧面） Infraorbital nerve and artery (medial surface) 60**图1-86 腭神经、腭降动脉（内侧面）**

Nervus palatinus and descending palatine artery (medial surface) 61

图1-87 鼻后外侧动脉（内侧面） Posterior lateral nasal arteries (medial surface) 61**翼腭窝内神经血管的应用解剖学要点****图1-88 硬脑膜的动脉（左侧） Arteries of cerebral dura mater (left) 63****图1-89 硬脑膜的动脉（右侧） Arteries of cerebral dura mater (right) 64****图1-90 脑膜后动脉（左） Posterior meningeal artery (left) 64****图1-91 上矢状窦、蛛网膜粒（上面观）**

Superior sagittal sinus and arachnoid granulations (superior aspect) 65

图1-92 窦汇、横窦后面观 Posterior aspect of confluence of sinuses and transverse sinus 65**图1-93 海绵窦左上观 Left upper aspect of the cavernous sinus 66****图1-94 海绵窦左侧面观（一） Left aspect of the cavernous sinus (1) 66****图1-95 海绵窦左侧面观（二） Left aspect of the cavernous sinus (2) 67****图1-96 左侧海绵窦内结构 Structures in the left cavernous sinus 67****图1-97 海绵窦右侧面观（一） Right aspect of the cavernous sinus (1) 68****图1-98 海绵窦右侧面观（二） Right aspect of the cavernous sinus (2) 68****图1-99 右侧海绵窦内结构 Structures in the right cavernous sinus 69****海绵窦的应用解剖学要点****图1-100 小脑延髓池后面观（保留蛛网膜）**

Posterior aspect of cerebellomedullary cistern (retaining arachnoid) 71

图1-101 小脑扁桃体与延髓后面观

Posterior aspect of tonsil of cerebellum and medulla oblongata 71

颅后窝外侧入路术的应用解剖学要点**图1-102 脑的底面观 Basal aspect of brain 73**

图1-103 脑的背外侧面观 Dorsal lateral aspect of brain.....	74
图1-104 脑岛 Insula	74
图1-105 脑的顶面观 Parietal aspect of brain	75
图1-106 端脑水平切 Horizontal section of brain	75
图1-107 脑的冠状切 Coronary section of brain	76
图1-108 大脑投射纤维 Projective fibers of brain	76
图1-109 豆状核、尾状核、丘脑冠状切 Coronary section of lentiform nucleus, caudate nucleus and thalamus	77
图1-110 内囊冠状切 Coronary section of internal capsule	77
图1-111 垂体冠状切 (示垂体柄、脑垂体) Coronary section of hypophysis (stalk hypophysial and hypophysis)	78
图1-112 小脑幕切迹周围结构 Peripheral structures of tentorial notch incisura	79
图1-113 胼胝体上面观 Superior aspect of corpus callosum.....	80
图1-114 大脑半球内主要联络纤维 Principle association fibers in cerebral hemisphere	80
图1-115 胼胝体下面观 Inferior aspect of corpus callosum	81
图1-116 脑切片染色 (冠状面) 蓝色 - 灰质 Cerebellar section-staining (coronary plane) : blue- gray matter.....	81
图1-117 间脑间连合 Commissures of diencephalons.....	82
图1-118 脑动脉的来源 Source of cerebral arteries	83
图1-119 大脑动脉环 (一) Cerebral arterial circle (1)	83
图1-120 大脑动脉环 (二) Cerebral arterial circle (2)	84
图1-121 脑底的动脉 Arteries at the base of the brain	84
图1-122 大脑半球外侧面动脉 Arteries on the lateral surface of the cerebral hemisphere	85
图1-123 脑血管背外侧面观 Dorsal lateral aspect of cerebral vessels.....	85
图1-124 颈内动脉管内段、海绵窦段 (上面观) Internal canal and cavernous part of internal carotid artery (superior aspect)	86
图1-125 海绵窦支 (窦后壁打开) Branch of cavernous sinus (sinus wall was opened)	87
图1-126 右侧大脑前动脉 (一) Right anterior cerebral artery (1)	87
图1-127 右侧大脑前动脉 (二) Right anterior cerebral artery (2)	88
图1-128 胼胝体缘动脉 Callosomarginal artery	88

图1-129 左侧大脑前动脉、大脑后动脉	Left anterior cerebral artery and posterior cerebral artery	89
图1-130 左侧大脑前动脉	Left anterior cerebral artery	89
图1-131 右大脑中动脉（一）	Right middle cerebral artery (1)	90
图1-132 左颈动脉侧位动脉期	Lateral position of left carotid artery in arterial phase.....	90
图1-133 颈动脉侧位实质期	Lateral position of carotid artery in parenchyma phase	91
图1-134 颈内动脉正位动脉期	Normotopia of internal carotid artery in arterial phase	91
图1-135 右大脑中动脉（二）	Right middle cerebral artery (2)	92
图1-136 左大脑中动脉	Left middle cerebral artery	92

脑复苏的应用解剖学基础

图1-137 大脑前动脉与嗅束	Anterior cerebral artery and olfactory tract	94
图1-138 大脑中动脉及其分支	Middle cerebral artery and branches	95
图1-139 脉络丛动脉	Choroidal arteries	96
图1-140 豆纹动脉	Artery of cerebral hemorrhage	96
图1-141 小脑动脉侧面观	Lateral aspect of cerebellar arteries.....	97
图1-142 小脑、脑桥的动脉分布（前外侧面观）	Artery distribution of cerebellum and pons (anterolateral aspect)	98

延髓腹外侧区血供的应用解剖学要点

图1-143 脑桥小脑角上面观（右侧）	Superior aspect of pontocerebellar trigone (right)	100
图1-144 脑桥小脑角上面观（左侧）	Superior aspect of pontocerebellar trigone (left)	100
图1-145 小脑下后动脉	Posterior inferior cerebellar artery	101
图1-146 小脑下后动脉扁桃体支、蚓支	Tonsillar and vermian branches of posterior inferior cerebellar artery	102
图1-147 椎动脉侧位动脉期	Lateral position of vertebral artery in arterial phase.....	103
图1-148 椎动脉侧位实质期	Lateral position of left carotid artery in parenchyma phase	103
图1-149 小脑扁桃体动脉（正中矢状切）	Cerebellar tonsillar artery (median sagittal section)	104
图1-150 小脑上动脉蚓支	Vermian branch of superior cerebellar artery	105

- 图1-151 小脑上动脉（上面观） Superior cerebellar artery (superior aspect) 106
图1-152 小脑上动脉与三叉神经 Superior cerebellar artery and trigeminal nerve 106

小脑上动脉的应用解剖学要点

- 图1-153 大脑浅静脉（右侧） Superficial cerebral veins (right) 108
图1-154 颞叶下静脉与横窦（左侧）
Inferior temporal lobar vein and transverse sinus (left) 108

- 图1-155 大脑深静脉（一） Deep cerebral veins (1) 109

- 图1-156 颈动脉侧位静脉期 Lateral position of internal carotid artery in venous 109

- 图1-157 大脑深静脉（二） Deep cerebral veins (2) 110

- 图1-158 侧脑室脉络丛上面观 Choroid plexus of lateral ventricle (superior aspect) 110

- 图1-159 脑室系统后面观 Posterior aspect of ventricular system 111

- 图1-160 脑室铸型 Cast of ventricles 111

- 图1-161 海马 Hippocampus 112

- 图1-162 穹隆柱、乳头体 Fornix column and mamillary body 112

- 图1-163 中脑水平切面 Horizontal section of the midbrain 113

脑脊液及其循环的应用解剖学要点

- 图1-164 视神经、视交叉和视辐射 Optic nerve, optic chiasma and optic radiation 115

角膜对光反射的应用解剖学要点

- 图1-165 基底核上面观 Superior aspect of basal nuclei 117

- 图1-166 基底核外侧面观 Lateral aspect of basal nuclei 117

- 图1-167 脑干腹侧面观 Ventral aspect of brain stem 118

- 图1-168 脑干背侧面观 Dorsal aspect of brain stem 119

- 图1-169 脑干右外侧面观 Right lateral aspect of brain stem 119

瞳孔对光反射的应用解剖学要点

- 图1-170 小脑上面观 Superior aspect of cerebellum 121

- 图1-171 小脑下面观 Inferior aspect of cerebellum 121

图1-172 小脑前面观 Anterior aspect of cerebellum	122
图1-173 齿状核 Dentate nucleus	122
图1-174 小脑脚 Cerebellar peduncles.....	123
图1-175 颅底结构 Structures of base of skull	124
图1-176 脑神经出颅部位 Site of cranial nerves departing from cranium.....	124
图1-177 颅底血管神经 (硬脑膜去除) Vessels and nerves of base of skull (dura mater was dessected)	125
图1-178 颅底血管神经 (眶板已打开) Vessels and nerves of base of skull (orbital plate was opened)	125
图1-179 椎动脉、基底动脉 Vertebral artery and basilar artery.....	126
图1-180 椎动脉颅内段 (后面观) Intracranial part of vertebral artery (posterior aspect)	126
图1-181 椎动脉寰椎部 Pars atlantica arteriae vertebralis	127
图1-182 颅前窝深层结构 Deep structures of anterior cranial fossa.....	127
图1-183 脑神经V、VII-XI出颅部位 Site of cranial nerves V, VII-XI departing from cranium.....	128
图1-184 面神经鼓窦后段 Posterior tympanic sinus segment of facial nerve	128
图1-185 面神经膝 Genu of facial nerve.....	129
图1-186 面神经鼓窦后段右侧面观 Posterior tympanic sinus segment of facial nerve (right lateral aspect)	129
图1-187 左侧面神经颅内段、管内段上面观 Superior aspect of intracranial and intracanal segment of left facial nerve	130
图1-188 脑神经 Cranial nerves	131
图1-189 通过颈静脉孔结构 (右侧颅底外面观) Structures through jugular foramen (external aspect of base of right skull)	131
图1-190 经过颈静脉孔前内侧的神经 (椎动脉行程变异) Nerves through anterointernal jugular foramen (variant course of vertebral artery)	132
图1-191 翼外肌、翼内肌、颊肌 Lateral pterygoid, medial pterygoid and buccinator.....	132
舌神经的应用解剖学要点	
图1-192 面部浅层结构 (右侧面观) facial superficial structures (right lateral aspect)	134