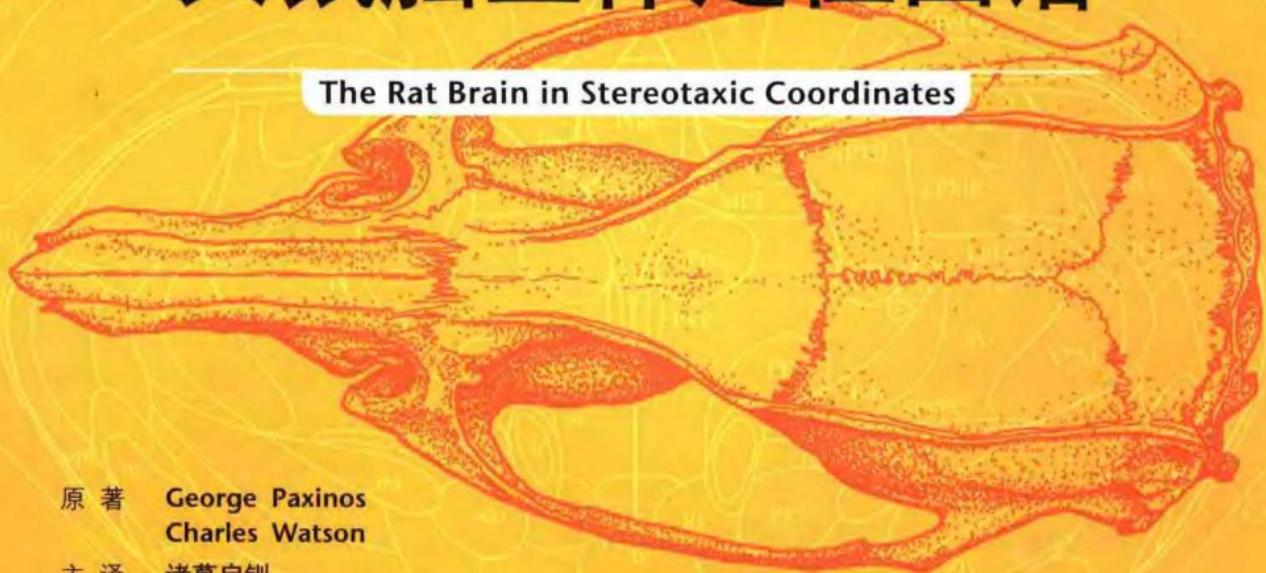


大鼠脑立体定位图谱

The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates



原 著 George Paxinos
Charles Watson

主 译 葛启钏

第 3 版



人民卫生出版社

大鼠脑立体定位图谱

The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates

ISBN 7-117-06858-2



9 787117 068581 >

定 价：28.00 元

策划编辑 姬 放

责任编辑 左 魏

封面设计 郭 森

版式设计 魏红波

责任校对 吴小翠

第 3 版

大鼠脑立体定位图谱

The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates

原 著 George Paxinos
Charles Watson

主 译 茅葛启钏

审 校 翟 佳 程 刚

译 者 (按姓氏笔画排序)
叶 盛 苏志鹏 陈贤斌
林 晨 赵 峰 鲁祥和

第 3 版

人民卫生出版社

The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates, Third edition

George Paxinos and Charles Watson

ISBN: 0-12-547623-X

Copyright © 1997 by Elsevier. All rights reserved

Translation Copyright © 2005 by People's Medical Publishing House. All rights reserved.

图书在版编目(CIP)数据

大鼠脑立体定位图谱/诸葛启钏主译. —北京:人民卫生出版社, 2005. 6

ISBN 7-117-06858-2

I 大… II 诸… III 鼠科—脑—一定位—图谱
IV R741.049

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 055360 号

图字:01-2005-2956

大鼠脑立体定位图谱

主 译：诸葛启钏

出版发行：人民卫生出版社（中继线 57616688）

地 址：（100078）北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址：<http://www.pmpb.com>

E - mail：pmpb@pmpb.com

印 刷：北京铭成印刷有限公司

经 销：新华书店

开 本：889×1194 1/16 印张：9.5

字 数：306 千字

版 次：2005 年 7 月第 1 版 2005 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号：ISBN 7-117-06858-2/R · 6859

定 价：28.00 元

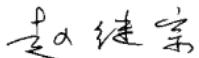
著作权所有，请勿擅自用本书制作各类出版物，违者必究
(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

中 文 版 序

脑科学的研究是 21 世纪生命科学最为活跃和有发展前景的课题。至今, 我们对大脑的许多生理、病理和某些特殊功能等方面的认识还有许多空白, 如认知功能和记忆功能等。脑科学的研究离不开动物实验, 而且许多实验是在大鼠的脑上进行。为保证实验研究的水平, 了解鼠脑的解剖知识, 是每位研究工作者所必需的。

《大鼠脑立体定向图谱》由澳大利亚新南威尔士大学的 Paxinos 教授在 1982 年第一版的基础上, 又花费十多年心血编写而成, 是目前国外描述大鼠脑结构最为详细的解剖图谱。本书提供了 78 幅精美的定位严谨的立体定向解剖结构图, 为许多神经科学研究中心所需要的脑解剖和不同部位和结构的定

位, 提供非常有用的资料。相信将该书介绍给我国读者, 会对我国神经科学的动物实验研究起到很好的指导作用。



中华医学会神经外科分会主任委员
首都医科大学附属北京天坛医院神经外科主任
2005 年仲夏

译 者 序

大鼠由于大小合适,繁殖能力强,又经济实惠,目前已成为神经科学研究中最常用的实验动物。由澳大利亚新南威尔士大学的 Paxinos 教授编写的《The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates—Compact Third Edition》已经出版。荣幸的是在 2002 年, Paxinos 教授访问温州医学院时,将该书赠给瞿佳教授,并希望翻译成中文出版。

本书是目前国内描述大鼠脑结构最为详细的解剖图谱,提供了 78 幅精美的定位严谨的立体定向解剖结构图,为许多神经科学研究中所需的脑组织

结构的定位、解剖与功能提供了非常有用的资料。本书翻译过程中,有些解剖学名词参考了朱长庚编写的《神经解剖学》一书(人民卫生出版社,2002 年,第一版),在此表示感谢。由于翻译人员水平有限,肯定有不足或错误之处,请读者批评指正。

译 者

2005 年 6 月 14 日

目 录

前言	1	立体定向的准确性	5
致谢	1	命名法	6
简介	2	缩略词的应用原则	6
立体定向操作	2	本图谱中组织结构图描绘的根据	6
组织学	4	参考文献	10
摄影	4	结构名称表	12
绘制	4	缩略词索引	38
立体定向参照体系	5	切面图	

前言

作为脑制图师,和地理制图师一样,我们的中心目标是为感兴趣的结构提供精确的坐标和准确的标识。在此第三版的缩略本图谱中,我们采用了创建于第一版并已确立的立体定向参照系统(Paxinos and Watson, 1982)。这一参照系统被普遍认为是最合适的大鼠脑立体栅格图。而我们再次校订了脑组织的各个识别图以便它能够在下个世纪仍然适用。

第三版的特色

1. 最精准的立体定向参照系统。
2. 在第二版 76 幅冠状切面图(Paxinos and Watson, 1986)的基础上重新校对的冠状面绘图。
3. 图谱的描绘考虑到了各组染色的脑切片,如微白蛋白、钙结合蛋白、钙网蛋白、神经丝蛋白 SMI-32、酪氨酸水解酶(Tyrosine Hydroxylase),还原型辅酶Ⅱ黄递酶(NADPH-diaphorase)(Paxinos 等,正在出版[a,b]¹),同时也参考了大鼠神经系统教科书(Paxinos, 1995)、Swanson 的图谱(1992)和其他近期的神经解剖文献。
4. 脊髓图制作的依据来自于 Molander 和 Grant(1995)的图谱。

图谱中的图片在其他出版物中被引用的情况

作为作者,我们很高兴图谱中的某些图片能被其他出版物所引用,但是也希望我们的工作能得到适当的认可。图谱中的坐标一旦被采用,它们必须按以下格式标注:“前囟,1.60mm (Paxinos and Watson, 1996)”。

引用图谱中图片的许可可从出版商那里获得:

Academic Press
Permissions Department

6277 Sea Harbor Drive

Orlando, FL

USA 32887

Telephone: (407) 345-3990

Fax: (407) 352-8860

在申请许可时请注明所有你想引用的图片,处理申请的过程需要 4 周时间。建议采用本书所提供的命名法和缩略词,该缩略词具有系统性,现在已被广泛认同。

致谢

下列科学家在特定部位的图谱描绘中给予了帮助,在此表示感谢:Ping-Yu Wang(脑干),Laura Kus(大脑皮层),Pascal Carrive(中脑导水管周围灰质),George Alheid 和 Lennart Heimer(基底前脑),Clifford Saper(臂旁核和视前内侧区),Richard Simerly(下丘脑),Glenda Halliday(顶盖腹侧区),以及 Joel Elmquist(视前内侧区)。同时,我们也非常感谢 Richard Apps, Jan Arvidson, Detlef Bieger, Marco Cetio, Philippe Ciolfi, Gorm Danscher, Richard Harlan, Alan Harvey, Naoyuki Inagaki, Rober Jakab, Barbara Jones, Csaba Leranth, Janusz Lipski, Dan McIntyre, Neil McNaughton, Carl Marfurt, Juergen Mai, Kirsten Osen, Joel Price, Koh Shinoda, Gert Ter Horst, Joseph Travers, Thomas Van Groen, Jan Voogd, Mark Whitehead, Michael Wyss, Yukihiko Yasui, Laszlo Zaborszky, Justin Harris 和 Liz Tancred 给我们提出宝贵意见和建议。

我们感谢 Stephen D Marks 和 Connie Woodhead of Gold, Marks, Ring and Pepper 给我们提出的建议。

我们衷心感谢 Carl Molander 和 Gunnar Grant 同意我们引用他们制作的脊柱图谱。

¹ Paxinos 等,正在出版 [a,b];现已出版, a 版为 Chemoarchitectonic Atlas of the Rat Brainstem(Paxinos G, Carrive P, Wang H, Wang P-Y. New York, Academic Press, 1998.); b 版为 Chemoarchitectonic Atlas of the Rat Forebrain(Paxinos G, Kus L, Ashwell K-W-S, Watson C. New York, Academic Press, 1998.)。以下同,不再一一注明。

将我们手绘的示意图转换为数码形式的工作由 Miao-Fen Shen 开始，并最终由 Hong-Qin Wang 和 Luan Ling Zhang 完成。

Hong-Qin Wang 快速并准确地用矢量制图软件 Adobe Illustrator 进行了上千次的修订。也是她给组化切片制作了精美的照片。

我们感谢 Paul Halasz 为这本图谱设计并制作了 CD-ROM (Paxinos 和 Watson, 1986)。

我们感谢 Louis Tsallis 为本书设计了封面, Alan Brichta 画了颅骨图。

我们感谢 Fine Science Tool 公司(Vancouver, Fax: 415-349-3729)为我们提供了制作标本用的精密的镊子。Faulding Imagins 公司给我们以优惠价格提供 Olympus 显微镜系统。

我们感谢新南威尔士大学精神病学院院长 Kevin McConkey 教授和伍伦贡大学名誉副校长 Gerard Sutton 教授给我们提供的帮助。我们感谢澳大利亚苹果公司为图谱的数字化制图提供了装备。

最后, 我们还要感谢 Lawrence Morrin 建议我们出版图谱的缩略版。

简介

大鼠是哺乳类神经科学研究中最普遍使用的研究对象, 有许多原因。首先, 大鼠尺寸合适, 既不是小得难以精确定位脑部区域, 也不是大得要增加实验室经费负担; 其次, 大鼠生命力顽强, 对感染有免疫力; 第三, 许多近交系品种的供给已经商业化, 因而只需大小一致, 即可用于立体定向研究。

1982 年出版的第一版《大鼠脑立体定位图谱》(The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates) 是第一本基于颅骨水平位(flat skull) 的图谱, 可分别以前囟、人字点或外耳道连线中心作为参照点。虽然以重 270~310 克的 Wistar 雄性大鼠作为标本, 但该图谱坐标依然可以适用于 250~350 克重的雌性或雄性大鼠(Paxinos et al., 1985)。

本图谱包含有 78 幅的冠切面脑图, 平均间隔 0.25 毫米, 从未经固定的冰冻鼠脑上切取。图谱上的脑图最初是基于甲酚紫即尼尔斯(Nissl)染色和乙酰胆碱酯酶(AChE)染色的切片绘制(参见 Coronal photographic plates of Paxinos and Watson, 1986)。该第三版缩略本图谱的绘制还采用了我们制作的染色切片作

为辅助, 这些切片展示了基于抗体和酶的染色分布(微白蛋白, 钙结合蛋白, 钙网蛋白, 神经丝蛋白 SMI-32, 脂肪酸羟化酶和 NADPH 黄递酶)。

立体定向操作

为确立这本图谱的立体定位坐标系统, 我们共研究了 100 多只大鼠的枕片。为了准备这些切片, 我们按标准位置放置颅骨, 即颅骨水平位(flat skull), 并用针道定位制作水平及垂直面。将大鼠麻醉后放置于 Kopf 小动物立体定向仪上, 调整门齿杆直至前囟和人字点相平。当门齿杆位置低于水平 0 度 3.3 ± 0.4 毫米时, 颅骨水平位就达成了(见表 1)。

表 1: 不同性别、种系、体重大鼠颅脑测量和立体定向数据(平均值±标准差)

对象	平均 体重 (g)*	AP I-B (mm)	AP I-L (mm)	DV I-B (mm)	AP I-Acb (mm)**	AP B-ac (mm)**	AP I-7n (mm)**	DV I-门齿杆 (mm)
Wistar 大鼠	290	9.1±0.3	0.3±0.3	10.0±0.2	11.7	0.0	-1.3	-3.3±0.4
Coronal	300	9.2	0.2	10.1				
Sagittal	270	8.9	0.0	10.0				
Horizontal	290	9.1	0.2	10.1				
Wistar 雄鼠	282	9.3±0.2	0.5±0.3	10.0±0.1	11.6	0.1	-1.2	-3.2±0.5
Hooded 大鼠	290	9.1±0.4	0.3±0.6	9.8±0.2	11.9	0.0	-1.2	-3.9±0.6
Sprague 大鼠	299	9.0±0.2	0.7±0.2	10.1±0.1	11.7	0.1	-1.2	-3.9±0.5
Wistar 幼鼠	180	7.7±0.4	-0.4±0.3	9.9±0.2	10.2	-0.1	-1.6	-2.0±0.4
Wistar 成鼠	436	9.7±0.3	0.6±0.3	10.7±0.1	12.4	-0.1	-0.8	-2.7±0.3

* 标准差 ≤ 20 g ** 标准差 ≤ 0.4 mm

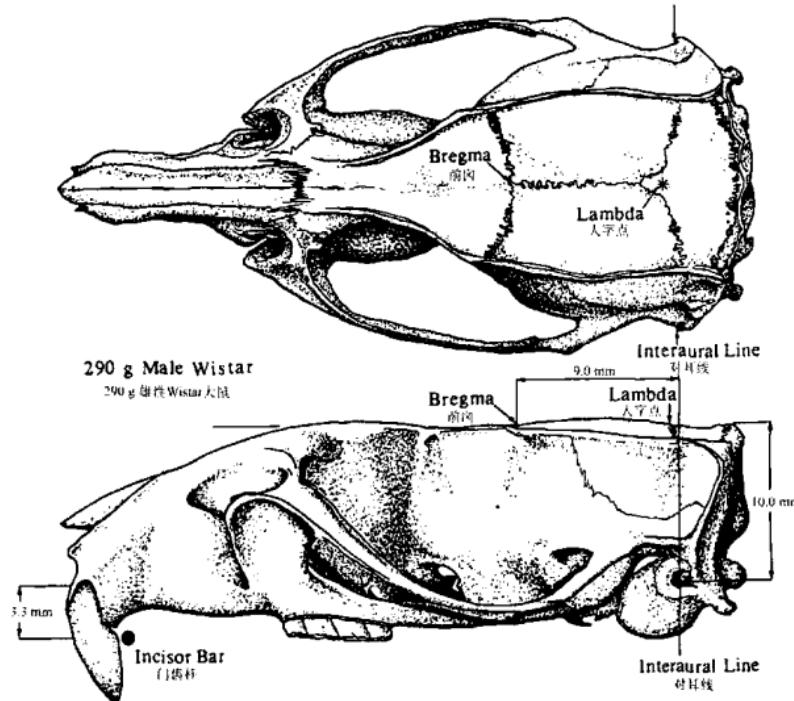
ac 前联合; Acb 伏核; AP 前后距离; B 前囟; DV 背腹距离; 7n 面神经; I 对耳线; L 人字点, 经同意后引自“J. Neuroscience Methods. 13(1985):139-143”

由于人字缝和矢状缝的交点位置常有所变异, 我们重新定义人字点为人字缝最佳吻合曲线的中点(见颅骨图)。这个重新定义的参照点位于外耳道连线冠状平面前方(0.3 ± 0.3) mm, 应该比实际的人字点(人字缝与矢状缝交点)更可靠。我们也重新定义前囟为矢状缝与冠状缝最佳吻合曲线的交点。当冠状缝的两侧与矢状缝交汇于不同点时, 重新定义的前囟通常位于两个交点的中间。在后前位上, 前囟位于经过外耳道连线的冠状平面前方($9.1 \pm$

0.3)mm,但在本图谱中,我们设定该值为9.0mm。以前囟和人字点为代表的颅骨顶端,位于以外耳道连线为代表的零平面背侧(10.0 ± 0.2)mm

为了确保本图谱中脑切片立体定向的正确方位,我们垂直于水平面和冠状面制作了一些针道以做参考。垂臂的针道以相隔2mm的间距刺入,但要

避开外耳道连线前0.7mm处,以避免损伤静脉窦。因此,在图谱的冠状面上可以发现十个针道。3个水平针道则垂直于冠状面,分别在外耳道连线之上的1、3、5mm并旁开中线1mm处,从后方刺入。该针道在冠状面上表现为3个小孔。



颅骨图解:290g 克重 Wistar 大鼠颅骨的背侧观和外侧观。前囟、人字点和外耳道连线平面的位置如外侧观的上方所示。经过外耳道连线的水平面与经过前囟和人字点的水平面的距离如外侧观的右方所示。门齿杆与经过外耳道连线水平面的距离如外侧观的左方所示。人字点(与人字键最佳吻合曲线的中点)位于经过外耳道连线冠状面前方0.3mm。

组织学

立体定向操作结束后,将深麻醉的大鼠去首,3分钟内将鼠脑取出放入干冰中冷冻。沿外耳道连线前3mm处平面把大脑切成2部分,并在冷冻切片机上行冠状面切片。

冰冻大脑用一台 American Optical Cryocut 切片机切成 40 μm 的薄片。通过不断调整切片角度使切面与立体定向平面平行,参考针道的出现可作为判断两者是否平行的依据。在抗卷曲装置的帮助下直接将切片从刀片贴到未涂膜玻片上。每隔 0.5mm 取出 3 张切片用 Nissl 或 AChE 染色。染色和切片在同一天内完成,并根据切片间隔交替采用上述两种染色方法。每 0.5mm 间隔中抽取一张已应用于图谱的第一版中,而在第二版中我们又在大部分间隔中增补了一张。这一版中,图 11 之后为增补的切片图。我们尽量选择那些靠近第一版图谱采用切片间隔中间的切片,但常难以实现,我们只能采用最靠近的合适的切片。而在选择增补切片的过程中,常规的 Nissl 和 AChE 染色交替次序被打乱了。

甲酚紫(Nissl)染色

切片需要依次分别在下列制剂中浸没 5 分钟:二甲苯,二甲苯,100% 酒精,100% 酒精,95% 酒精,70% 酒精,然后在蒸馏水中浸泡后置入 0.5% 甲酚紫中染色 15~30 分钟,放入清水中漂洗 3~5 分钟后,再分别依次放入 70% 酒精,95% 酒精,100% 酒精,然后浸没于二甲苯中脱水,盖上盖玻片。

500ml pH 约为 3.9 的 0.5% 甲酚紫染色剂的制备过程:将 2.5g 的甲酚紫(Chroma Gesellschaft, Postfach 11 10, D-73257, Kongen, Germany, Fax number: 49-7024-82660),300ml 的水,30ml 的 1.0M 醋酸钠(13.6g 的醋酸钠颗粒加入 92ml 的水),170ml 的 1.0M 醋酸(29ml 的醋酸加至 471ml 水)混匀后,在磁力搅拌器上搅拌至少 7 天,过滤后备用。

AChE 组织化学

AChE 染色是按照 Koelle 和 Friedenwald(1949),以及 Lewis(1961)的方

法进行。将切片在 100ml 加入 116mg S-乙酰海硫因和 3mg 二乙异丙嗪(May & Baker)的原液中水浴 15 小时,然后用自来水冲洗并在 pH 为 7.5 的 1% 的硫化钠液(1.0 克硫化钠溶于 100ml 水)中放置 10 分钟。再次自来水冲洗后,置入 4% 多聚甲醛磷酸盐缓冲液 8 小时,放置晾干。然后,在 100% 酒精中脱水 5 分钟,二甲苯浸没后盖上盖玻片。

原液是指 pH 为 5.0 的 50mM 乙酸钠缓冲液,若按硫酸铜计算为 4.0mM,按甘氨酸计算为 16mM。具体制备方法为将 6.8 克乙酸钠、1.0 克硫酸铜和 1.2 克甘氨酸加入 1 升水中,用盐酸调整 pH 到 5.0。

我们发现两种染色方法中新鲜未固定的冰冻脑组织比福尔马林、多聚甲醛、戊二醛或酒精固定的脑组织有更强的染色反应。

染色程序的具体步骤可向 George Paxinos 咨询 (g.Paxinos @ unsw.edu.au)。

摄影

脑图绘制是根据染色后的鼠脑切片照片描绘而来。摄影是由尼康 Multiplot 图形放大照相机,用柯达 4×5 英寸(1 英寸 = 2.54 厘米)胶卷摄制而成。高对比度(4 级)Ilfospeed 相纸用于 Nissl 染色切片,低对比度(2 级)相纸用于 AChE 染色。切片相片(图谱的基础)在第二版中已有收录(Paxinos and Watson, 1986)。

绘制

我们尽可能的根据照片精确描绘图谱。有些切片的中线和皮层有轻微移位,绘图时我们会做适当调整,而其余的不对称情况则在图谱中体现出来。而当一张脑图的某部分有缺失或严重扭曲,该部分会根据其他大鼠脑的切片经缜密考虑后重新绘制。

图谱中神经纤维传导束由实线绘制,而神经核和细胞群由虚线勾出轮廓。缩写一般放置在其所代表的结构的中间;如果写不下,缩写会被放在一边并用引导线指向所描写的结构。神经纤维束和脑沟名称的缩写都被放在左边,而神经核和细胞群的名称缩写则总是放置在右边。脑室和导水管的边界由黑实线勾勒。

立体定向参照体系

本图谱中使用 2 个冠状位和 2 个水平位零坐标参照平面,其中一个冠状位平而和一个水平位平面与外耳道连线有关,而另两个平面与前囟相关。人字点位于外耳道连线前方 $0.3\text{mm} \pm 0.3\text{mm}$,可结合前囟背腹侧坐标作为替代参考点。立体定向参考点和平面的位置标示在颅骨图解中,立体定向参照格子均相隔 0.2mm 。

在每一张冠状面图谱中,底部的大写数字表示相应平面与经过外耳道连线的垂直平面之间的前后距离;右侧底部的大字体数字表示相应平面与前囟的前后距离;左侧边缘的小字体数字表示与经过外耳道连线的水平面的背腹距离;右侧边缘的小字体数字表示与通过颅骨表面前囟和人字点的水平平面的背腹距离;顶部和底部边缘的数字表示该结构与中线的距离。

一个使用立体定向参照系统的实例

本例中,我们考虑将电极置入到基底外侧杏仁核。图 20 显示基底外侧杏仁核的中心位于外耳道连线前方 6.2mm ,背侧 1.5mm ,中线外侧 5.0mm 。该核位于前囟后方 2.8mm ,腹侧 8.5mm ,中线外侧 5.0mm 。

立体定向的准确性

在绝大多数的情况下,结构位置的误差小于 0.5mm 。尽管我们在制作本图谱过程中使用中等大小(平均体重 290g)的雄性 Wistar 大鼠,我们也认识到研究者经常使用不同性别、种属和体重的大鼠,因此我们对该图谱应用于雌性 Wistar 大鼠、雄性饲养的 Long Evans 大鼠、 290g 雄性 Sprague Dawley 大鼠、Wistar 幼鼠(180g)和成熟 Wistar 大鼠(436g)而可能产生的偏差进行了评估,这些估计的结果见表 2(依据 Paxinos et al., 1985 重订)。显然这些研究结果显示只要与本图谱所用大鼠的体重相似(290g),即使大鼠的种属和性别不同,亦不会有实质性的立体定向的位置偏移。

例如,不同性别和种系而体重相似的大鼠,前囟到外耳道连线的前后距离为 $9.0 \sim 9.4\text{mm}$ 。同样,外耳道连线到通过前囟和人字点的颅骨平面的背腹

距离也非常稳定($9.8 \sim 10.1\text{mm}$)。然而,幼年(180g)和成年(436g)Wistar 大鼠颅骨测量数据与其他种类大鼠有本质区别。外耳道连线到前囟的前后距离,在幼年大鼠为 7.7mm ,成年大鼠为 9.7mm (290g 雄性大鼠为 9.0mm)。人字点在幼年大鼠外耳道连线后方 0.4mm ,在成年大鼠外耳道连线前方 0.6mm (290g 大鼠为外耳道连线前方 0.3mm)。意外的是,幼年大鼠外耳道连线到前囟的背腹距离(9.9mm)几乎与 290g 大鼠(10.0mm)一样。成年大鼠外耳道连线到前囟的垂直距离为 10.7mm 。

表 2: 前联合床核和滑车神经核在三个平面上的坐标

平面	前联合床核			滑车神经核		
	A-P	D-V	Lat	A-P	D-V	Lat
冠状	8.2	3.4	0.9	1.7	3.4	0.4
矢状	8.0	3.4	0.9	1.8	3.5	0.4
水平	8.1	3.4	0.9	1.8	3.4	0.4

在雌性大鼠,包括幼年(180g)、成年(436g)和 290g 的 Wistar 大鼠,前囟在前联合最前方的交叉纤维的上方。该点为前联合后肢出现的位置。这些数据证实了 Whishaw 等(1977)的观察结果:即在靠近前囟或前囟前方的脑组织安放电极,前囟定位比外耳道连线更加稳定。然而,对准面神经离开面神经膝水平插入的针式电极的数据显示,对后部结构的定位,外耳道连线参照点比前囟更稳定。因此,如果用幼年或成年大鼠,头端结构用前囟为参考点,尾端结构用外耳道连线为参考点会更加精确。如果将伏核(Acb 的前部,见图 9)和面神经膝(图 59)的实际位置纳入计算范围,精确度会进一步提高。与 Slotnick 和 Brown(1980)的结论一致,我们注意到从外耳道连线和前囟参照系统分别计算得到的坐标数据的平均值更接近目标位置。

研究本图谱中冠状切面图,应注意绘制图 1~3、40~42 和 67~76 所用的大鼠脑与其他冠状切面图所用的大鼠脑是不一样的。做这些补充是有必要的,因为在绝大多数切片所用的鼠脑中,嗅球和延髓尾段均有扭曲变形,另外在脑组织分块的切缘也有层而缺失。

命名法

固定的神经解剖学命名对于在神经科学家之间准确有效地传递信息是十分重要的。然而,仍然有许多名词用于描述一个结构,而在有些情况下相同的名词又用在迥异的结构上。我们建议您考虑我们的命名体系,因为它不仅系统化,并且是反复咨询神经解剖专家而得来的。

在斟酌一些特殊的同物异名名词的取舍时,我们选择目前常用的、尤其是该领域专家所用的术语。我们尽可能应用英语术语而不用老式的拉丁语术语。我们也尽量避免采用人名,除了极少量的以外。

缩略词的应用原则

涉及不同系统的研究的神经科学协会各自发展了一套缩略语,使得相同的缩略语指代完全不同的结构,如 SO 既代表视上核,也代表上橄榄,SC 既代表交叉上核,也代表上丘,IC 既代表下丘,也代表内囊。而就整个神经系统而言(如越来越多的研究者所做的那样),这些意义狭隘的缩略语表不可能推广。另一个弊病是同源组织结构在不同种系中的命名或缩写不同。我们已经尽力在大鼠(Paxinos 和 Watson, 1986)、小鼠(Franklin 和 Paxinos, 1996)、猴(Paxinos 等, 正在出版)和人类(Paxinos 等, 1990; Mai 等, 正在出版)图谱中对各种结构建立同源化标准,并对同源组织使用相同的缩略语。图谱使用者可以从乙酰胆碱酯酶(AChE)和镁(Mg)这两个缩略词构成中看出我们的缩略词表是怎样产生的。本图谱以及我们的其他著作中所使用的缩略语的产生遵循下列原则:

1. 缩写遵循英语口语表达的单词次序(如 DLG=dorsal lateral geniculate nucleus, 外侧膝状体背核)
2. 大写字母表示核,小写字母代表纤维束。这样字母“N”就不用来表示核,字母“L”也不用来表示纤维束。
3. 遵循元素周期表中元素名缩写的一般原则:大写字母表示单词的第一个字母,后面的小写字母是该单词的特征性字母(不一定是第二个字母,如 Mg=magnesium 镁;Rt=reticular thalamic nucleus 丘脑网状核)。
4. 有复合名的核团,在其每个部分各取一个大写字母组成缩略语(如

LPGi=lateral paragigantocellular nucleus,类巨细胞外侧核)。

5. 如果同一单词出现在多个组织结构中,通常取相同的缩写(如 Rt=reticular thalamic nucleus 丘脑网状核;RtTg=reticulotegmental nucleus of the pons 脑桥被盖网状核)。此原则的例外是已公认的缩写,如 VTA。

6. 当某一结构的区域定位明确、不会混淆时,脑分区的缩写可以省略(CMn=centromedian thalamic nucleus 丘脑中央内侧核;而不是 CMnTh)。

7. 在确定(a)脑神经和核团(如 Berman 1968 年图谱)和(b)脊髓层面时应用阿拉伯数字而不用罗马数字。两者读起来一样,但(阿拉伯数字)更容易辨认,又不会产生歧义,且易于标记在图谱中狭小的间隙中。

本图谱中组织结构图描绘的根据

在第三版中,我们重新审校了整个大脑的分区的绘图。绘图最主要最基本的指导来源于大量收集的组织化学染色切片(单克隆抗体和酶标染色; Paxinos 等, 正在出版 [a, b])。同时,得到 Swanson(1992)新近出版的优秀的大鼠脑图谱的帮助使我们的工作变得更轻松。我们也引用很多本实验室编著的其他出版物(Paxinos, 1995; Paxinos 和 Huang, 1995; Paxinos 等, 1994)以及发表在《比较神经病学杂志》和其他杂志上的权威研究报告。同以前版本一样,许多检查过初稿的同事给予了宝贵的建议(见致谢)。

下面我们简要列出各部分结构作图的依据。绘图原理已在第二版中提供(Paxinos 和 Watson, 1996),在此不再重复。读者可以参考那本书,或 Swanson(1992)和 Kruger 等(1995)的文献,借以了解有关大鼠脑组织结构认识的历史。

嗅觉系统

嗅觉系统总体描述参考 Shipley 等(1995)的文献。我们的图谱部分以 de Olmos 等的著作为依据。半月核的存在以 NADPH 黄递酶组织化学法为依据(Paxinos 等, 正在出版 [a])。我们对 R. Harlan 和 P.-Y. Wang 为确认这些结构所给予的帮助(Ahima 和 Harlan, 1990; Wang 和 Zhang, 1995)表示感谢。

基底神经节和前脑基底部

基底神经节的总体描述参考 Heimer 等(1995)和 Fallon 与 Loughlin (1995)，而描述无名质和杏仁体的延伸部参考 Alheid 等(1995)。

微白蛋白和神经丝蛋白 SMI-32 的免疫反应性可以识别腹侧苍白球 (Paxinos 等,正在出版[a])。在 G. Alheid 的协助下,我们保留无名质的术语,并将其分为背侧、腹侧(见 Grove, 1988)和基底部。基底部的特征是酪氨酸羟化酶弱阳性,而 SMI-32 阴性(虽然周围区域可以是阳性)。

从前称为纹状基底的区域在某方面讲相当于固有纹状体,而另一方面又等同于伏核壳。考虑到应用“纹状基底”一词与灵长类同源组织相混淆,我们根据 G. Alheid 的建议称其为外侧伏核壳。伏核的其余部分与 Zaborszky 等 (1985) 和 Heimer 等(1991)的描绘一致。

前联合后肢间质核(IPAC)的确认,我们沿用 Alheid 等(1995)文献。

黑质网状部可以根据微白蛋白和钙结合蛋白的分布分为腹外侧部和背内侧部(Paxinos 等,正在出版[b])。黑质其他部分和被盖腹侧区的描绘依据 McRitchie 等(1996)的著作。

隔、下丘脑和神经分泌核团

对这些结构的描述参考 Simerly(1995)、Armstrong(1995)、Jakab 与 Leranth(1995)和 Oldfield 与 McKinley(1995)等文献。

在我们的化学标记(Paxinos 等,正在出版[a])图谱中,我们未发现隔下丘脑核存在的依据。有鉴于此,我们在绘图时删除了这个结构,而把它的连合上部归入外侧隔核的腹侧部,而把连合底部归入视前前背侧核。

视前前背侧核的腹外侧的突出部分呈带状结构,微白蛋白染色阴性,我们称其为翼核。翼核可显示 P-物质阳性细胞体,但它的神经纤维网几乎无反应活性(Larsen, 1992)。

视前区除腹内侧和腹外侧视前核依据 Elmquist 等(1996)和 Sherin 等 (1996)外,其他则沿用 Simerly(1995)和 Simerly 等(1984)的描述。

视前核内侧的致密部分 P-物质反应阴性(参见图 7, Holliday et al., 1995, 此结构可见但不可标记)。

在下丘脑外侧,我们在 NADPH 黄递酶反应活性的基础上确定下丘脑腹外

侧核(Paxinos 等,a 版)。这个核团在视前腹外侧核的尾端和视上核的背侧。

背内侧核的腹侧部以 NADPH 黄递酶深染的细胞体和神经终末丝为特征(Paxinos 等,a 版)。

双子核是一个明显的 NADPH 黄递酶细胞群(Paxinos 等,正在出版 [a])。

底丘脑旁核在大鼠脑中出现(Wang 和 Zhang, 1995),但在小鼠脑中无明显的同源结构(Franklin 和 Paxinos, 1996)。

弓状核的描述按照 Magoul 等人(1994)的研究。

辨认下丘脑纹状核、下丘脑外侧大细胞核、圆柱状核和未定带下核,参见 Paxinos 和 Watson(1986)。

杏仁体和终纹床核

杏仁体和终纹床核的总体描述参考 Alheid 等(1995)。

杏仁体内侧核团前背部和基底内侧核被界定为具有很强的 NADPH 黄递酶活性的部分(Paxinos 等,正在出版[a])。杏仁体中央核团的外侧部分具有酪氨酸羟化酶染色纤维和 AChE 染色阴性的特征(Paxinos 等,正在出版 [a])。

丘脑

丘脑核团的总体描述参考 Price(1995)。

辨认筛核、筛后核、下膝状体和联合前核参见 Paxinos 和 Watson(1986)。

我们重新使用腹后核的小细胞部(Paxinos 和 Watson, 1982)来代替以前使用的丘脑味觉核(Paxinos 和 Watson, 1986)。我们做出这样的改动是基于 C. Saper 的建议,他认为在这个核团中味觉传入纤维更靠内侧,而自主相关性的传入纤维更靠外侧(Yasui et al., 1989)。

海马区域

海马区域的总体描述参考 Amaral 和 Witter(1995)。

后下脚区域的辨认基于 Van Groen 等(1992)的工作。

皮质

在近几十年中已有两个全面的皮层分区方案。第一个是由 Zilles(1985)提出并在现有图谱原始染色切片基础上建立起来的(Zilles 和 Wree 更新, 1995)。在我们的前一版本图谱中使用的就是 Zilles(1985)的皮层分区方案。第二个全面的皮层描述方案是 Swanson(1992)提出的,与 Zilles(1985)和 Zilles 与 Wree(1995)的方案存在明显的差异。

化学标记的图谱(Paxinos 等,正在出版 [a,b])使我们可以权衡两种方案的侧重。在此基础上,我们已经保留了许多由 Zilles(1985)提出的感觉、运动和脑岛区域的特征。然而,我们删略了 Zilles 枕部区域向前延伸部分,描述了躯体感觉表达区与顶叶联络区域,以符合 Swanson(1992)的方案。我们保留了位于更尾侧水平的嗅周皮质区域(沿用 Zilles, 1985),因为这个区域具有特征性的 NADPH 黄递酶活性。而且,与 Swanson(1992)的方案一致,我们描述了嗅外侧皮质和额叶联络区。

第一躯体感觉皮质的第 4 层具有微白蛋白免疫活性较强表达。SMI-32 免疫染色在第 4 层的管状区和前肢、后肢区域形成明显的分块。第一听觉区根据其深层皮质中钙结合蛋白免疫活性降低辨认。整个听觉区域都以其浅层皮质 SMI-32 阳性细胞为特征。 Δ ChE 可标记边缘系统前部和脑岛无颗粒细胞皮质的位置。NADPH 黄递酶帮助辨认脑岛无颗粒细胞层,嗅周皮质和胼胝体压部后的颗粒细胞皮质。另外,NADPH 黄递酶免疫反应还显示内侧嗅内皮质的腹侧部分。钙网蛋白免疫反应有助于描述外侧嗅内皮质,在该结构第一层的最外缘呈现浓染。

眶背外侧皮质的描述以 Ray 和 Price(1992)的研究为根据。

胼胝体压部后的无颗粒皮质的描述根据 Van Groen 和 Wyss(1992)的研究。

在 Laura Kus 的建议下,我们提出额叶联络皮质一词,用以指别人称为第二运动皮质(Swanson, 1992; Zilles, 1985)的额叶皮层。这一称呼与微刺激检测结果(Neafsey 等人,1986)一致。

网状结构

网状结构的总体描述参考 Jones(1995)。

中间网状带最早在大鼠脑内(Paxinos 和 Watson, 1986)辨认出,但在人脑中(Paxinos 和 Huang, 1995)更加显著。在面神经核尾极水平的中间网状带呈现 NADPH 黄递酶阳性细胞。

类巨细胞核外侧部在 NADPH 黄递酶染色标本(Paxinos 等,正在出版 [b])中很清晰。

我们已经确认锥体束背外侧的细胞群为锥旁核,这在本图谱第二版(Paxinos 和 Watson, 1986)中已经勾勒轮廓但未命名。

束上核的辨认根据人脑的束上核(Paxinos 和 Huang, 1995)的描述。

导水管周围灰质

对导水管周围灰质的总体描述参考 Beitz(1995)。导水管周围灰质细胞柱的边界根据 Carrive(1993)、Carrive 和 Paxinos(1994)、Paxinos 和 Huang(1995)的描绘。

中央灰质 α 部外侧的两个核团在 SMI-32 免疫活性基础上确定; P-Y. Wang 确认了这些结构并命名为中央灰质 β 部和中央灰质 γ 部(Paxinos 等人,[b]版)。

被盖核

前被盖,小细胞被盖,脚下被盖,棒状体和红核脊髓上核的辨认参见 Paxinos 和 Watson(1986)。

中缝核

我们以 G. Halliday 和 I. Tork(也见 Halliday 等人,1995)制备的 5-羟色胺切片为依据确认中缝核;以 Buttner-Ennever 等人(1988)的研究为依据确定中缝中间核。

蓝斑和脑干儿茶酚胺细胞群

对蓝斑描述参考 Aston-Jones 等人(1995)。我们沿用 Hokfelt 等人

(1984)的提法，并借助自己的酪氨酸羟化酶切片对儿茶酚胺细胞群进行描述。

(Paxinos 等,正在出版[b])。

与呼吸心血管和其他自主功能相关的脑干核团

对这些核团的总体描述参考 Saper(1995)和 Norgren(1995)。

孤束核:孤束核后部的描述根据 Whitehead(1990)、Herbert 等人(1990)、McRitchie(1992)和 Altschuler 等人(1989)的研究确定。

孤束核的喙侧部分很难描述,但我们可根据 NADPH 黄递酶阳性辨认腹外侧亚核团。

腹侧呼吸群和 Bötzinger 复合体:这些结构的描述根据 Ellenberger 等(1990)、Kanjhan 等(1995)与 Cox 和 Halliday(1993)确定。

臂旁核:臂旁核的描述根据是 Fulwiler 和 Saper(1984), Herbert 等(1990)、Whitehead(1990),与 Herbert 和 Saper(1990)的文献。臂旁外侧核的外侧部和壁旁中间内侧核以具有 NADPH 黄递酶阳性细胞和纤维为标记 (Paxinos 等,正在出版 [b])。

口部运动核团

口部运动核团的总体描述参考 Travers(1995)。

小脑前核团和红核

对这些结构的总体描述参考 Ruigrok 和 Cella(1995)。在以前被称作红核旁区域(Ruigrok 和 Cella,1995)的范围内,有一局限的细胞群,我们称作红核旁核。我们把位于最小核之下、外侧丘系之上的大细胞群命名为丘系上核

小脑

小脑脑叶、小脑裂和小脑深部核团的辨认根据 Voogd(1995)。

躯体感觉系统

躯体感觉系统的总体描述参考 Tracey 和 Waite(1995)与 Waite 和 Tracey(1995)。在 Paxinos 和 Watson(1996)文献中述及描述这些结构的共同依据。此外,我们沿用了 Marfurt 和 Rajchert(1991)提出的三叉神经脊束核的边界。

视觉系统

视觉系统的总体描述参考 Sefton 和 Dreher(1995)。

被盖腹侧视觉转换区的确认根据 Giolli 等人(1985)的研究。

膝间小叶的描述以 Morin 和 Blanchard(1995)的研究为依据。

听觉系统

听觉系统的总体描述参考 Webster(1995)。我们还根据 FayeLund 和 Osen(1985)以及 Malmierca 等人(1995)文献确认下丘区域。内侧膝状体的描述以 LeDoux 等(1985)为依据。关于听觉系统各部分描述依据详细说明参考 Paxinos 和 Watson(1986)。

参考文献

- Ahima, R. S., and Harlan, R. E. (1990). Charting of Type II glucocorticoid receptor-like immunoreactivity in the rat central nervous system. *Neuroscience* **39**, 579–604.
- Alheid, G. F., de Olmos, J. S., and Beltramino, C. A. (1995). Amygdala and extended amygdala. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed. Academic Press, San Diego, pp. 495–578.
- Altschuler, S. M., Bao, X., Bieger, D., Hopkins, D. A., and Miselis, R. R. (1989). Viscerotopic representation of the upper alimentary tract in the rat: Sensory ganglia and nuclei of the solitary and spinal trigeminal tracts. *J. Comp. Neurol.* **283**, 248–268.
- Amaral, D. G., and Witter, M. P. (1995). Hippocampal formation. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 443–493.
- Armstrong, W. E. (1995). Hypothalamic supraoptic and paraventricular nuclei. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 377–390.
- Aston-Jones, G., Shipley, M. T., and Granzana, R. (1995). The locus coeruleus, A5 and A7 noradrenergic cell groups. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 183–212.
- Beitz, A. J. (1995). Periaqueductal gray. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 173–182.
- Berman, A. L. (1968). *The Brainstem of the Cat: A Cytoarchitectonic Atlas with Stereotaxic Coordinates*. University of Wisconsin Press, Madison.
- Buttner-Ennever, J. A., Cohen, G., Pause, M., and Fries, W. (1988). Raphe nucleus of the pons containing omnipause neurons of the oculomotor system in the monkey, and its homologue in man. *J. Comp. Neurol.* **267**, 307–321.
- Carrié, P. (1993). The periaqueductal gray and defensive behavior functional representation and neuronal organization. *Behav. Brain Res.* **58**, 27–47.
- Carrié, P., and Paxinos, G. (1994). The supraoculomotor cap: A region revealed by NADPH diaphorase histochemistry. *NeuroReport* **5**, 2257–2260.
- Cox, M. and Halliday, G. M. (1993). Parvalbumin as an anatomical marker for discrete subregions of the ambiguous complex in the rat. *Neuroscience Letters* **160**, 101–105.
- De Olmos, J., Hardy, H., and Heimer, L. (1978). The afferent connections of the main and the accessory olfactory bulb formation in the rat: An experimental HRP study. *J. Comp. Neurol.* **181**, 213–244.
- Ellenberger, H. H., Feldman, J. L., and Zhan, W.-Z. (1990). Subnuclear organization of the lateral tegmental field in the rat. II: Catecholamine neurons and ventral respiratory group. *J. Comp. Neurol.* **294**, 212–222.
- Elnquist, J. K., Scaramelli, T. E., Jacobson, C. D., and Saper, C. B. (1996). Distribution of Fos-like immunoreactivity in the rat brain following intravenous lipopolysaccharide administration. *J. Comp. Neurol.* **371**, 1–19.
- Fallon, J. H., and Loughlin, S. E. (1995). Substantia nigra. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, Academic Press, San Diego, pp. 215–237.
- Faye-Lund, H., and Osen, K. K. (1985). Anatomy of the inferior colliculus in rat. *Anat. Embryol.* **171**, 1–20.
- Franklin, K., and Paxinos, G. (1996). *The Mouse Brain in Stereotaxic Coordinates*. Academic Press, San Diego.
- Fulwiler, C. E., and Saper, C. B. (1984). Subnuclear organization of the efferent connections of the parabrachial nucleus in the rat. *Brain Res. Rev.* **7**, 229–259.
- Giolli, R. A., Blanks, R. H. I., Torigoe, Y., and Williams, D. D. (1985). Projections of medial terminal accessory optic nucleus, ventral tegmental nuclei, and substantia nigra of rabbit and rat as studied by retrograde axonal transport of horseradish peroxidase. *J. Comp. Neurol.* **232**(1), 99–116.
- Grove, E. A. (1988). Efferent connections of the substantia innominata in the rat. *J. Comp. Neurol.* **277**, 347–364.
- Halliday, G., Harding, A., and Paxinos, G. (1995). Serotonin and tachykinin systems. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 929–974.
- Heimer, L., Zahm, D. S., Churchill, L., Kalivas, P., and Wohlfmann C. (1991). Specificity in the projection patterns of accumbal core and shell in the rat. *Neuroscience* **41**, 89–125.
- Heimer, L., Zahm, D. S., and Alheid, G. F. (1995). Basal ganglia. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 579–628.
- Herbert, H., Moga, M., and Saper, C. (1990). Connections of the parabrachial nucleus with the nucleus of the solitary tract and the medullary reticular formation in the rat. *J. Comp. Neurol.* **293**, 540–580.
- Hökfelt, T., Martensson, R., Björklund, A., Kleinau, S., and Goldstein, M. (1984). Distributional maps of tyrosine-hydroxylase-immunoreactive neurons in the rat brain. In A. Björklund and T. Hökfelt (Eds.), *Handbook of Chemical Neuroanatomy*, Vol. 2, Part I. Elsevier, Amsterdam.
- Jakab, R. L., and Leranth, C. (1995). Septum. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 405–442.
- Jones, B. E. (1995). Reticular formation: Cytoarchitecture, transmitters, and projections. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 155–171.
- Kanjhan, R., Lipski, J., Kuszenska, B., and Rong, W. (1995). A comparative study of pre-sympathetic arc Bötzinger neurons in the rostral ventrolateral medulla (RVLM) of the rat. *Brain Research* **699**, 19–32.
- Koelle, G. G., and Friederwald, J. S. (1949). A histochemical method for localizing cholinesterase activity. *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.* **70**, 617–622.
- Konig, J. F. R., and Klippl, R. A. (1963). *The Rat Brain: A Stereotaxic Atlas of the Forebrain and Lower Parts of the Brain Stem*. Williams and Wilkins, Baltimore.
- Kruger, L., Laporta, S., and Swanson, L. W. (1995). *Photographic Atlas of the Rat Brain*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Larsen, P. J. (1992). Distribution of substance P-immunoreactive elements in the preoptic area and the hypothalamus of the rat. *J. Comp. Neurol.* **316**, 287–313.
- LeDoux, J. E., Ruggiero, D. A., and Reis, D. J. (1985). Projections to the subcortical forebrain from anatomically defined regions of the medial geniculate body in the rat. *J. Comp. Neurol.* **242**, 182–213.
- Lewis, P. R. (1961). The effect of varying the conditions in the Koelle method. *Biblioteca Anat.* Vol. 2, Karger, Basel, 11–20.
- Magoul, R., Ciofi, P., and Trau, G. (1994). Visualization of an efferent projection route of the hypothalamic rat arcuate nucleus through the stria terminalis after labeling with carbocyanine dye (DiI) or propiomelanocortin-immunohistochemistry. *Neuroscience Letters* **172**, 134–138.
- Ma, J. K., Ascheuer, J., and Paxinos, G. (in press). *Atlas of the Human Brain*. Academic Press, San Diego.
- Malmierca, M. S., Rees, A., Le Beau, F. E., and Bjaalie, J. G. (1995). Laminar organization of frequency-defined local axons within and between the inferior colliculi of the guinea pig. *J. Comp. Neurol.* **357**(1), 124–44.
- Marfurt, C., and Rajchert, D. M. (1991). Trigeminal primary afferent projections to "Non-Trigeminal" areas of the rat central nervous system. *J. Comp. Neurol.* **303**, 489–511.
- McRitchie, D. A. (1992). Cytoarchitecture and chemical neuroanatomy of the nucleus of the solitary tract: Comparative and experimental studies in the human and the rat. Unpublished Ph.D. thesis, Univ. of New South Wales.
- McRitchie, D. A., Hardman, C. D., and Halliday, G. M. (1996). Cytoarchitectural distribution of calcium binding proteins in midbrain dopaminergic regions of rats and humans. *J. Comp. Neurol.* **364**, 121–150.
- Molander, C., and Grant, G. (1995). Spinal cord cytoarchitecture. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*. Academic Press, San Diego.
- Molander, C., and Gunnar, G. (1995). Spinal cord cytoarchitecture. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 39–44.
- Morin, L. P., and Blanchard, J. (1995). Organization of the hamster intergeniculate leaflet: NPY and ENK projections to the suprachiasmatic nucleus, intergeniculate leaflet and posterior limitans nucleus. *Visual*

- Neuroscience* **12**, 51–61.
- Neafsey, E. J., Bold, E. L., Haas, G., Hurley-Gius, K. M., Quirk, G., Sievert, C. F., and Terreberry, R. R. (1986). The organization of the rat motor cortex: A microstimulation mapping study. *Brain Research Rev.* **11**, 77–96.
- Norgren, R. (1995). Gustatory system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 751–771.
- Oldfield, B. J., and McKinley, M. (1995). Circumventricular organs. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 391–403.
- Paxinos, G. (Ed.) (1995). *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G., and Huang X.-F. (1995). *Atlas of the Human Brainstem*. Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G., and Watson, C. (1996). *The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates*, Compact 3rd Edition CD-ROM. Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G. *et al.* (in press [a]). *The rat forebrain: A comprehensive atlas based on seven chemical markers*. Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G. *et al.* (in press [b]). *The Rat Brainstem: A Comprehensive Atlas Based on Seven Chemical Markers*. Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G., Ashwell, K. W., and Tork, I. (1994). *Atlas of the Developing Rat Nervous System*, Second edition. Academic Press, San Diego.
- Paxinos, G., Ashwell, K. W., and Mehler, W. R. (1990). Human homologs to brainstem nuclei identified in other animals as revealed by acetylcholinesterase. In G. Paxinos (Ed.), *The Human Nervous System*. Academic Press, San Diego, pp. 149–202.
- Paxinos, G., Watson, C., Pennisi, M., and Topple, A. (1985). Bregma, lambda and the interaural midpoint in stereotaxic surgery with rats of different sex, strain and weight. *J. Neurosci. Meth.* **13**, 139–143.
- Price, J. L. (1995). Thalamus. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 629–648.
- Ray, J. P. and Price, J. L. (1992). The organization of the thalamocortical connections of the mediodorsal thalamic nucleus in the rat, related to the ventral forebrain-prefrontal cortex topography. *J. Comp. Neurol.* **323**, 167–197.
- Rugrok, T. J. H., and Celli F. (1995). Precerebellar nuclei and red nucleus. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 277–308.
- Saper, C. B. (1995). Brain stem and cerebellum, central autonomic system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 107–135.
- Sefton, A. J., and Dreher, B. (1995). Visual system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 833–898.
- Stern, J. E., Shiroman, P. J., McCartery, K. W., and Saper, C. B. (1996). Activation of ventrolateral preoptic neurons during sleep. *Science* **271**, 216–219.
- Shipley, M. T., and McLean, J. H., and Ennis, M. (1995). Olfactory system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 899–926.
- Simerly, R. B. (1995). Anatomical substrates of hypothalamic integration. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 353–376.
- Simerly, R. B., Swanson, L. W., and Gorski, R. A. (1984). Demonstration of a sexual dimorphism in the distribution of serotonin-immunoreactive fibers in the medial preoptic nucleus of the rat. *J. Comp. Neurol.* **225**, 151–159.
- Slonick, B. M., and Brown, D. L. (1980). Variability in the stereotaxic position of cerebral points in the albino rat. *Brain Res. Bull.* **5**, 135–139.
- Swanson, L. W. (1992). *Brain Maps: Structure of the Rat Brain*. Elsevier, Amsterdam.
- Tracey, D. J., and Waite, P. M. E. (1995). Somatosensory system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 689–704.
- Travers, J. B. (1995). Oromotor nuclei. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 239–250.
- Van Groen, T., and Wyss, J. M. (1992). Connections of the retrosplenial dysgranular cortex in the rat. *J. Comp. Neurol.* **315**, 200–216.
- Voggl, J. (1995). Cerebellum. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 309–350.
- Waite, P. M. E., and Tracey, D. J. (1995). Trigeminal sensory system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 705–724.
- Wang, P. Y., and Zhang, F. C. (1995). *Outlines and Atlas of Learning Rat Brain Slides*. Westmorth University Press, China.
- Webster, W. R. (1995). Auditory system. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 797–831.
- Whishaw, I. Q., Cioe, J. D. D., Previtch, N., and Kolb, B. (1977). The variability of the interaural line vs. the stability of bregma in rat stereotaxic surgery. *Physiol. Behav.* **19**, 719–722.
- Whitehead, M. C. (1990). Subdivisions and neuron types of the nucleus of the solitary tract in the hamster. *J. Comp. Neurol.* **310**, 554–574.
- Yasui, Y., Saper, C., and Ceccato, D. (1989). Calcitonin gene-related peptide immunoreactivity in the visual sensory cortex, thalamus, and related pathways in the rat. *J. Comp. Neurol.* **290**, 487–501.
- Zaborszky, L., Alheid, G. F., Beinfeld, M. C., Eidens, L. E., Heimer, L., and Palkovits, M. (1985). Cholecystokinin innervation of the ventral striatum: A morphological and radiomimunological study. *Neurosci.* **14**, 427–453.
- Zilles, K. (1985). *The Cortex of the Rat: A Stereotaxic Atlas*. Springer-Verlag, Berlin.
- Zilles, K., and Wree, A. (1995). Cortex: areal and laminar structure. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, 2nd ed., Academic Press, San Diego, pp. 649–685.

结构名称表

英文全称

1-10 cerebellar lobules OR 1-10 spinal cord layers
3rd ventricle
4th ventricle

缩写

1-10
3V
4V

图号

55 57 77
18-37
54-71

中文

小脑 1-10 小叶或脊髓 1-10 层
第三脑室
第四脑室

A

A1 noradrenaline cells	A1	69-76	A1 去甲肾上腺素细胞
A11 dopamine cells	A11	30-32	A11 多巴胺细胞
A13 dopamine cells	A13	27-29	A13 多巴胺细胞
A2 noradrenaline cells	A2	72-76	A2 去甲肾上腺素细胞
A4 noradrenaline cells	A4	60-63	A4 去甲肾上腺素细胞
A5 noradrenaline cells	A5	52-62	A5 去甲肾上腺素细胞
A7 noradrenaline cells	A7	52-53	A7 去甲肾上腺素细胞
A8 dopamine cells	A8	44-46	A8 多巴胺细胞
abducens nucleus	6	1-78	展神经核
accessory abducens nucleus	Acs6	57-58	展神经副核
accessory abducens/facial nucleus	7	1-78	展/面神经副核
accessory facial nucleus	Acs7	59-63	面神经副核
accessory neurosecretory nuclei	Acc	26	神经分泌副核
accessory olfactory bulb	AOB	2-4	副嗅球
accessory olfactory tract	aot	26-28	副嗅束
accessory optic tract	aopt	39	副视束
accessory trigeminal nucleus	Acs5	55-57	三叉神经副核
accumbens nucleus, core	AcbC	9-16	伏核,核心部
accumbens nucleus, shell	AcbSh	9-16	伏核,壳部
acoustic radiation	ar	35-36	听辐射
agranular insular cortex	AI	7	岛叶无颗粒细胞皮质
agranular insular cortex, dorsal part	AID	8-16	岛叶无颗粒细胞皮质,背侧部
agranular insular cortex, posterior part	AIP	17-28	岛叶无颗粒细胞皮质,后部
agranular insular cortex, ventral part	AIV	8-16	岛叶无颗粒细胞皮质,腹侧部
alar nucleus	AJ	18	翼核

alveus of the hippocampus	alv	26-42	海马槽
ambiguous nucleus	Amb	64-73	疑核
amygdalohippocampal area, anterolateral part	AHial	32-35	杏仁海马区,前外侧部
amygdalohippocampal area, posteromedial part	AHiPM	34-42	杏仁海马区,后内侧部
amygdaloid fissure	af	33-42	杏仁裂
amygdaloid intramedullary gray	IMG	26-27	杏仁髓内灰质
amygdalopiriform transition area	APir	34-42	杏仁梨形移行区
amygdalostriatal transition area	AStr	23-32	杏仁纹状移行区
angular thalamic nucleus	Ang	28-29	丘脑角核
ansa lenticularis	al	25-29	豆核襻
ansoparameedian fissure	apmf	70-73	横中央旁裂
anterior amygdaloid area, dorsal part	AAD	22-24	杏仁前区,背侧部
anterior amygdaloid area, ventral part	AAV	21-24	杏仁前区,腹侧部
anterior commissure	ac	18-20	前连合
anterior commissure, anterior part	aca	8-17	前连合,前部
anterior commissure, intrabulbar part	aci	1-7	前连合,球内部
anterior commissure, posterior part	acp	18-22	前连合,后部
anterior cortical amygdaloid nucleus	ACo	22-29	前皮质杏仁核
anterior hypothalamic area, anterior part	AHA	23-24	下丘脑前区,前部
anterior hypothalamic area, central part	AHC	25-26	下丘脑前区,中央部
anterior hypothalamic area, posterior part	AHP	25-27	下丘脑前区,后部
anterior olfactory nucleus, dorsal part	AOD	4-6	前嗅核,背侧部
anterior olfactory nucleus, external part	AOE	2-4	前嗅核,外部
anterior olfactory nucleus, lateral part	AOL	2-6	前嗅核,外侧部
anterior olfactory nucleus, medial part	AOM	4-7	前嗅核,内侧部
anterior olfactory nucleus, posterior part	AOP	8-9	前嗅核,后部
anterior olfactory nucleus, ventral part	AOV	4-7	前嗅核,腹侧部
anterior perifornical nucleus	APF	21	穹隆周围前核
anterior pretectal nucleus	APT	40-41	顶盖前区前核
anterior pretectal nucleus, dorsal part	APTD	34-39	顶盖前区前核,背侧部
anterior pretectal nucleus, ventral part	APTV	36-39	顶盖前区前核,腹侧部
anterior tegmental nucleus	ATg	48-50	被盖前核
anterodorsal preoptic nucleus	ADP	18-20	视前前背侧核
anterodorsal thalamic nucleus	AD	23-26	丘脑前背侧核
anteromedial thalamic nucleus	AM	23-26	丘脑前内侧核
anteromedial thalamic nucleus, ventral part	AMV	23-25	丘脑前内侧核,腹侧部

anteroventral periventricular nucleus	AVPe	18-20	室周前腹侧核
anteroventral thalamic nucleus	AV	22-26	丘脑前腹侧核
anteroventral thalamic nucleus, dorsomedial part	AVDM	23-25	丘脑前腹侧核,背内侧部
anteroventral thalamic nucleus, ventrolateral part	AVVL	23-25	丘脑前腹侧核,腹外侧部
aqueduct (Sylvius)	Aq	38-51	中脑导水管
arcuate hypothalamic nucleus, lateroposterior part	ArcLP	33-34	下丘脑弓状核,外后部
arcuate hypothalamic nucleus, medial posterior part	ArcMF	35-36	下丘脑弓状核,内后部
arcuate nucleus, dorsal part	ArcD	26-32	弓状核,背侧部
arcuate nucleus, lateral part	ArcL	26-32	弓状核,外侧部
arcuate nucleus, medial part	ArcM	26-32	弓状核,内侧部
area postrema	AP	72-74	最后区
ascending fibers of the facial nerve	asc7	63	面神经上行纤维

B

B4 serotonin cells	B4	64-68	B4 血清素细胞
B9 serotonin cells	B9	44-49	B9 血清素细胞
Barrington's nucleus	Bar	54-58	Barrington 核
basal nucleus (Meynert)	B	21-30	基底核(Meynert)
basilar artery	bas	43-64	基底动脉
basolateral amygdaloid nucleus	BL	29	基底外侧杏仁核
basolateral amygdaloid nucleus, anterior part	BLA	25-31	基底外侧杏仁核,前部
basolateral amygdaloid nucleus, posterior part	BLP	27-37	基底外侧杏仁核,后部
basolateral amygdaloid nucleus, ventral part	BLV	27-32	基底外侧杏仁核,腹侧部
basomedial amygdaloid nucleus, anterior part	BMA	23-30	基底内侧杏仁核,前部
basomedial amygdaloid nucleus, posterior part	BMP	28-34	基底内侧杏仁核,后部
bed nucleus of stria terminalis, fusiform part	Fu	18-19	终纹床核,梭形部
bed nucleus of stria terminalis, supracapsular part	RSTS	21-25	终纹床核,囊上部
bed nucleus of the accessory olfactory tract	BAOT	25-27	副嗅束床核
bed nucleus of the anterior commissure	BAC	21	前连合床核
bed nucleus of the stria terminalis, intraamygdaloid division	BSTIA	28-33	终纹床核,杏仁内区
bed nucleus of the stria terminalis, lateral division	RSTL	16-17	终纹床核,外侧区
bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, dorsal part	RSTLD	18-19	终纹床核,外侧区,背侧部
bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, intermediate part	BSTLI	19-21	终纹床核,外侧区,中间带
bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, juxtagapsular part	RSTLJ	18-20	终纹床核,外侧区,近囊部

bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, posterior part	BSTLP	18-21	终纹床核,外侧区,后部
bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, ventral part	BSTLV	18-20	终纹床核,外侧区,腹侧部
bed nucleus of the stria terminalis, medial division, anterior part	BSTMMA	16-20	终纹床核,内侧区,前部
bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posterointermediate part	BSTMPI	21-22	终纹床核,内侧区,后中间部
bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posteromedial part	BSTMMPM	21-22	终纹床核,内侧区,后内侧部
bed nucleus of the stria terminalis, medial division, ventral part	BSTMV	18-20	终纹床核,内侧区,腹侧部
bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posterolateral part	BSTMPL	21-24	终纹床核,内侧区,后外侧部
brachium of the inferior colliculus	bic	42-50	下丘臂
brachium of the superior colliculus	bsc	34-46	上丘臂
brachium pontis (stem of middle cerebellar peduncle)	bp	44-50	桥臂(小脑中脚干)

C

C1 adrenalinc cells	C1	63-72,77	C1 肾上腺素细胞
C2 adrenaline cells	C2	67-71,77	C2 肾上腺素细胞
C3 adrenaline cells	C3	64-69,77	C3 肾上腺素细胞
caudal interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	CI	61-68	内侧纵束尾侧间位核
caudal linear nucleus of the raphe	CLi	42-48	尾侧线形中缝核
caudal preolivary nucleus	CPO	59	尾侧橄榄周核
caudate putamen (striatum)	CPu	10-33	尾壳核(纹状体)
caudoventral respiratory group	CVRG	73-76	尾腹侧呼吸群
caudoventrolateral reticular nucleus	CVL	69-76	尾腹外侧网状核
cell bridges of the ventral striatum	CB	14-17	腹侧纹状体细胞桥
central amygdaloid nucleus, capsular part	CeC	25-31	中央杏仁核,囊部
central amygdaloid nucleus, lateral division	CeL	25-31	中央杏仁核,外侧区
central amygdaloid nucleus, medial division	CeM	25-29	中央杏仁核,内侧区
central canal	CC	72-76	中央管
central cervical nucleus	CeCv	77	中央颈核
central gray of the pons	CGPn	56-59	脑桥中央灰质
central gray, alpha part	CGA	55-58 11-24	中央灰质,α部
central gray, beta part	CGB	55-58	中央灰质,β部
central gray, gamma part	CGG	58	中央灰质,γ部
central medial thalamic nucleus	CM	24-33	丘脑中央内侧核
central nucleus of the inferior colliculus	CIC	52-56	下丘中央核
central tegmental tract	ctg	37-48	被盖中央束

centrolateral thalamic nucleus	CL	26-33	丘脑中央外侧核
cerebellum	Cb	53-55	小脑
cerebral cortex	Cx	56-57	大脑皮质
cerebral peduncle, basal part	cp	34-46	大脑脚, 基底部
choroid plexus	chp	55-70	脉络丛
cingulate cortex, areal	Cgl	1 14-41	扣带皮质, 1区
cingulate cortex, area2	Cg2	2 7-24	扣带皮质, 2区
cingulum	cg	11-12	扣带回
circular nucleus	Cir	24	环状核
claustrum	Cl	7-25	屏状核
coclear root of the vestibulocochlear nerve	8cn	58-59	前庭蜗神经蜗根
commissural stria terminalis	cst	24-29	终纹连合
commissure of the inferior colliculus	eic	51-54	下丘连合
commissure of the lateral lemniscus	ell	50-52	外侧丘系连合
commissure of the superior colliculus	csc	38-43	上丘连合
copula of the pyramis	Cop	65-75	锥体
corpus callosum	cc	10-36	胼胝体
cortexamygdala transition zone	CxA	18-27	皮质杏仁移行带
crus1 of the ansiform lobule	Crus1	56-69	襻状小叶脚 1
crus2 of the ansiform lobule	Crus2	64-73	襻状小叶脚 2
cuneate fasciculus	cu	70-76	楔束
cuneate nucleus	Cu	68-76	楔束核
cuneiform nucleus	CnF	50-53	楔状核

D

decussation of the superior cerebellar peduncle	xsep	44-50	小脑上脚交叉
deep gray layer of the superior colliculus	DpG	40-50	上丘深灰质层
deep mesencephalic nucleus	DpMe	38-50	中脑深核
deep white layer of the superior colliculus	DpWh	40-50	上丘深白质层
dentate gyrus	DG	25-29	齿状回
dorsal 3rd ventricle	D3V	22-35	三脑室背部
dorsal acoustic stria	das	62-63	背侧听纹
dorsal cochlear nucleus	DC	59-64	蜗背侧核
dorsal cortex of the inferior colliculus	DCIC	52-57	下丘背侧皮质

dorsal endopiriform nucleus	DEn	7-42	内梨形背侧核
dorsal fornix	df	18-37	背侧穹隆
dorsal hippocampal commissure	dhe	26-39	背侧海马连合
dorsal hypothalamic area	DA	27-30	下丘脑背侧区
dorsal hypothalamic nucleus	Do	30	下丘脑背侧核
dorsal lateral geniculate nucleus	DLG	32-39	外侧膝状体背侧核
dorsal lateral olfactory tract	dlo	2-3	背外侧嗅束
dorsal longitudinal fasciculus	dlf	37-48	背侧纵束
dorsal motor nucleus of vagus	10	1-78	迷走神经运动背核
dorsal nucleus of the lateral lemniscus	DLL	51-53	外侧丘系背核
dorsal nucleus of the spinal cord (Clarke)	D	30-78	脊髓背核
dorsal paragigantocellular nucleus	DPGi	61-68	类巨细胞背核
dorsal peduncular cortex	DP	8-11	脚背侧皮质
dorsal peduncular pontine nucleus	DPPn	49	脚桥背侧核
dorsal periolivary region	DPO	53-57	橄榄周围背侧区
dorsal raphe nucleus	DR	46	中缝背核
dorsal raphe nucleus, caudal part	DRC	52-55	中缝背核, 尾侧部
dorsal raphe nucleus, dorsal part	DRD	47-51	中缝背核, 背侧部
dorsal raphe nucleus, interfascicular part	DRI	51-53	中缝背核, 束间部
dorsal raphe nucleus, ventral part	DRV	47-51	中缝背核, 腹侧部
dorsal raphe nucleus, ventrolateral part	DRVl	48-51	中缝背核, 腹外侧部
dorsal spinocerebellar tract	dsc	68-75	脊髓小脑背束
dorsal tegmental bundle	dtg	38-53	被盖背束
dorsal tegmental decussation	dtgx	42-45	被盖背侧交叉
dorsal tegmental nucleus, central part	DTgC	54-55	被盖背侧核, 中央部
dorsal tegmental nucleus, pericentral part	DTgP	52-55	被盖背侧核, 中央周围部
dorsal tenia tecta	DTT	7-10	顶盖背侧带
dorsal terminal nucleus of the accessory optic tract	DT	42-43	副视束背侧终核
dorsal transition zone	DT _r	7	背侧移行带
dorsal tuberomammillary nucleus	DTM	33-34	结节乳头体背侧核
dorsolateral fasciculus	dl	77-78	背外侧束
dorsolateral orbital cortex	DLO	5-6	眶背外侧皮质
dorsolateral periaqueductal gray	DLPAG	40-51	导水管周围背外侧灰质
dorsolateral pontine nucleus	DLPn	49	脑桥背外侧核
dorsomedial hypothalamic nucleus, compact part	DMC	30-31	下丘脑背内侧核, 致密部
dorsomedial hypothalamic nucleus, dorsal part	DMD	28-32	下丘脑背内侧核, 背侧部

dorsomedial hypothalamic nucleus, ventral part	DMV	31-32	下丘脑背内侧核,腹侧部
dorsomedial periaqueductal gray	DMPAG	39-53	导水管周围背内侧灰质
dorsomedial pontine nucleus	DMPn	49	脑桥背内侧核
dorsomedial spinal trigeminal nucleus	DMSp5	59-61,66-69	三叉神经脊束背内侧核
dorsomedial spinal trigeminal nucleus, dorsal part	DMSp5D	62-65	三叉神经脊束背内侧核,背侧部
dorsomedial spinal trigeminal nucleus, ventral part	DMSp5V	62-65	三叉神经脊束背内侧核,腹侧部
dorsomedial tegmental area	DMTg	52-57	被盖背内侧区
dysgranular insular cortex	DI	11-29	岛叶少颗粒细胞皮质

E

ectorhinal cortex	Ect	29-55	外嗅区皮质
ectotrigeminal nucleus	E5	68-69	三叉神经外核
Edinger Westphal nucleus	EW	38-45	艾魏核(动眼神经副核)
ependyma and subependymal layer	E	1-16	室管膜及室管膜下层
epifascicular nucleus	EF	65-67	束上核
epilemniscal nucleus	ELm	40-41	丘系上核
epirubrospinal nucleus	ERS	48	红核脊髓上核
ethmoid thalamic nucleus	Eth	36-37	丘脑简核
external capsule	ec	11-36	外囊
external cortex of the inferior colliculus	ECIC	48-57	下丘外皮质
external cuneate nucleus	ECu	64-73	外楔束核
external medullary lamina	cml	25-33	外髓板
external plexiform layer of the accessory olfactory bulb	EPIA	3	副嗅球外丛层
external plexiform layer of the olfactory bulb	EPI	1-4	嗅球外丛层
extreme capsule	exc	11	最外囊

F

F cell group of the vestibular complex	FVe	67-68	前庭复合体F细胞群
facial nerve or its root	7n	56-59	面神经或面神经根
facial nucleus, dorsal intermediate subnucleus	7DI	63	面神经核,背侧中间亚核
facial nucleus, dorsolateral subnucleus	7DL	63	面神经核,背侧外亚核
facial nucleus, dorsomedial subnucleus	7DM	63	面神经核,背内侧亚核

facial nucleus, lateral subnucleus	7L	63	面神经核,外侧亚核
facial nucleus, ventral intermediate subnucleus	7VI	63	面神经核,腹侧中间亚核
facial nucleus, ventromedial subnucleus	7VM	63	面神经核,腹内侧亚核
fasciculus retroflexus	fr	32-40,77-78	后庭束
fasciola cinereum	FC	31-39	灰质束
field CA1 of hippocampus	CA1	27-45	海马 CA1 区
field CA2 of hippocampus	CA2	27-42	海马 CA2 区
field CA3 of hippocampus	CA3	26-42	海马 CA3 区
fimbria of the hippocampus	fi	23-35	海马伞
flocculus	Fl	56-60	绒球
forceps major of the corpus callosum	fmj	40-50	胼胝体大带
forceps minor of the corpus callosum	fmi	7-12	胼胝体小带
fornix	f	18-37	穹隆
frontal association cortex	FrA	4-5	额叶联络皮质

G

gelatinous layer of the caudal spinal trigeminal nucleus	Ge5	73	三叉神经脊束尾核胶状层
gemini hypothalamic nucleus	Gem	33-36	下丘脑双子核
genu of the corpus callosum	gcc	12-15	胼胝体膝
genu of the facial nerve	g7	59-62	面神经膝
gigantocellular reticular nucleus	Gi	59-71	巨细胞网状核
gigantocellular reticular nucleus, alpha part	GiA	59-64	巨细胞网状核,α 部
gigantocellular reticular nucleus, ventral part	GiV	65-69	巨细胞网状核,腹侧部
glomerular layer of the accessory olfactory bulb	GlA	3	副嗅球小球层
glomerular layer of the olfactory bulb	Gl	1-4	嗅球小球层
gracile fasciculus	gr	73-76	薄束
gracile nucleus	Gr	72-76	薄束核
granular cell layer of the olfactory bulb	GrO	1-4	嗅球颗粒细胞层
granular insular cortex	GI	9-29	岛叶颗粒细胞皮质
granular layer of the cochlear nuclei	GrC	60-63	蜗神经核颗粒细胞层
granular layer of the dentate gyrus	GrDG	33-45	齿状回颗粒细胞层
granule cell layer of the accessory olfactory bulb	GrA	2-3	副嗅球颗粒细胞层

H

habenular commissure	hbc	34-37	缰连合
hilus of the dentate gyrus	Hil	33-43	齿状回门
hippocampal fissure	hf	30-46	海马裂
hypoglossal nucleus	12	68-76	舌下神经核

I

indusium griseum	IG	11-36	灰被
inferior cerebellar peduncle (<i>restiform body</i>)	icp	58-70	小脑下脚(绳状体)
inferior olive, beta subnucleus	IOBe	70-74	下橄榄, β亚核
inferior olive, cap of Kooy of the medial nucleus	IOK	72-74	下橄榄, 内侧核, Kooy帽
inferior olive, dorsal nucleus	IOD	65-73	下橄榄, 背侧核
inferior olive, dorsomedial cell group	IODM	68-69	下橄榄, 背内侧细胞群
inferior olive, medial nucleus	IOM	65-69	下橄榄, 中央核
inferior olive, principal nucleus	IOPr	65-71, 75-76	下橄榄, 主核
inferior olive, subnucleus A of medial nucleus	IOA	70-74	下橄榄, 内侧核 A 亚核
inferior olive, subnucleus B of medial nucleus	IOB	70-74	下橄榄, 内侧核 B 亚核
inferior olive, subnucleus C of medial nucleus	IOC	70-74	下橄榄, 内侧核 C 亚核
inferior olive, ventrolateral protrusion	IOVL	70-71	下橄榄, 腹外侧突
inferior salivatory nucleus	IS	58-64	下泌涎核
infracerebellar nucleus	Inf	62-63	小脑下核
infralimbic cortex	IL	8-10	缘下回
infundibular stem	InfS	32-34	漏斗柄
inner blade of the dentate gyrus	IBI	34-35	齿状回内板
interanterodorsal thalamic nucleus	IAD	23-25	丘脑前背中间核
interanteromedial thalamic nucleus	IAM	25-27	丘脑前内中间核
intercalated amygdaloid nucleus, main part	IM	26	杏仁中介核, 主部
intercalated nuclei of the amygdala	I	25-31	杏仁中介核
intercalated nucleus of the medulla	In	68-69	髓质中介核
intercollicular nucleus	InCo	47-50	丘同核
intercrustral fissure	icf	64-69	脚间裂
interfascicular nucleus	IF	38-41	束间核
intergeniculate leaf	IGL	34-37	膝状体间叶
intermediate gray layer of the superior colliculus	InG	40-50	上丘中间灰质层

intermediate interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	II	56-57	内侧纵束中间位核
intermediate nucleus of the lateral lemniscus	II.L	49-51	外侧丘系中间核
intermediate reticular nucleus	IRt	58-73	中间网状核
intermediate white layer of the superior colliculus	InWh	40-50	上丘中间白质层
intermediodorsal thalamic nucleus	IMD	27-32	丘脑中间背侧核
intermediolateral cell column	IML	78	中间外侧细胞柱
intermediomedial cell column	IMM	77-78	中间内侧细胞柱
intermedioventral thalamic commissure	imvc	31	丘脑中间腹侧连合
intermedius nucleus of the medulla	InM	72	髓质中间核
internal arcuate fibers	ia	73-74	内弓状纤维
internal capsule	ic	18-36	内囊
internal medullary lamina	iml	26-33	内髓板
internal plexiform layer of the olfactory bulb	IPI	1-4	嗅球内丛层
interoculomotor nucleus	I3	46	动眼神经间核
interpeduncular fossa	IPF	38-39	脚间窝
interpeduncular nucleus	IP	29	脚间核
interpeduncular nucleus, apical subnucleus	IPA	44-46	脚间核,顶亚核
interpeduncular nucleus, caudal subnucleus	IPC	40-46	脚间核,尾侧亚核
interpeduncular nucleus, dorsolateral subnucleus	IPDL	42-43	脚间核,背外侧亚核
interpeduncular nucleus, dorsomedial subnucleus	IPDM	40-45	脚间核,背内侧亚核
interpeduncular nucleus, intermediate subnucleus	IPI	42-46	脚间核,中间亚核
interpeduncular nucleus, lateral subnucleus	IPL	42-46	脚间核,外侧亚核
interpeduncular nucleus, rostral subnucleus	IPR	40-43	脚间核,嘴侧亚核
interpeduncular nucleus, rostralateral subnucleus	IPRL	40-41	脚间核,嘴外侧亚核
interpedunculotegmental tract	ipt	46-47	脚间被盖束
interposed cerebellar nucleus, anterior part	IntA	61-64	小脑间位核,前部
interposed cerebellar nucleus, dorsolateral hump	IntDL	63	小脑间位核,背外侧隆起
interposed cerebellar nucleus, dorsomedial crest	IntDM	63-64	小脑间位核,背内侧峰
interposed cerebellar nucleus, posterior part	IntP	64-65	小脑间位核,后部
interposed cerebellar nucleus, posterior parvicellular part	IntPPC	64	小脑间位核,后小细胞部
interstitial nucleus of medial longitudinal fasciculus, greater part	IMLFG	38-43	内侧纵束间位核,大部
interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	IMLF	37-43	内侧纵束间位核
interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure	IPAC	16-17	前连合后臂间位核
interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure, lateral part	IPACL	18-24 25-28	前连合后臂间位核,外侧部
interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure, medial part	IPACM	18-24	前连合后臂间位核,内侧部
interstitial nucleus of the vestibulocochlear nerve	18	58-59	前庭蜗神经间位核

intertrigeminal nucleus	I5	54-56	三叉神经间核
interventricular foramen	IVF	22	室间孔
intramedullary thalamic area	IMA	34-39	丘脑髓内区
islands of Calleja	ICj	9-20	卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
islands of Calleja, major island	ICjM	13-15	卡那哈岛,主岛

J

juxtaresiform body	jx	61-63	傍绳状体
juxt trigeminal area	Jx5	56	傍三叉神经区

K

Kolliker-Fuse nucleus	KF	52-54	Kolliker-Fuse 核(脚桥被盖网状核致密亚核)
-----------------------	----	-------	------------------------------

L

lacunosum moleculare layer of the hippocampus	LMol	33	海马腔隙分子层
lambdoid septal zone	Ld	15-17	人字形隔区
lamina dissecans of the entorhinal cortex	Dsc	45-52	内嗅区皮质分隔层
lateral (dentate) cerebellar nucleus	Lat	60-64	小脑外侧(齿状)核
lateral accumbens shell	LAcbSh	11-16	外侧伏核壳
lateral amygdaloid nucleus, dorsolateral part	LaDL	25-34	外侧杏仁核,背外侧部
lateral amygdaloid nucleus, ventrolateral part	LaVL	28-32	外侧杏仁核,腹外侧部
lateral amygdaloid nucleus, ventromedial part	LaVM	28-34	外侧杏仁核,腹内侧部
lateral cerebellar nucleus, parvicellular part	LatPC	63-64	小脑外侧核,小细胞部
lateral cervical nucleus	LatC	77	外侧颈核
lateral entorhinal cortex	LEnt	29-52	内嗅区外侧皮质
lateral globus pallidus	LGP	18-31	外侧苍白球
lateral habenular nucleus	LHb	26-29	缰外侧核
lateral habenular nucleus, lateral part	LHbl	30-34	缰外侧核,外侧部
lateral habenular nucleus, medial part	LHbM	30-34	缰外侧核,内侧部

lateral hypothalamic area	LH	23-37	下丘脑外侧区
lateral lemniscus	ll	47-53	外侧丘系
lateral mammillary nucleus	LM	36-37	乳头体外侧核
lateral olfactory tract	lo	2-24	外侧嗅束
lateral orbital cortex	LO	4-9	眶外侧皮质
lateral parabrachial nucleus, central part	LPBC	52-55	臂旁外侧核, 中部
lateral parabrachial nucleus, crescent part	LPBCr	54-55	臂旁外侧核, 新月体部
lateral parabrachial nucleus, dorsal part	LPBD	54-55	臂旁外侧核, 背侧部
lateral parabrachial nucleus, external part	LPBE	52-56	臂旁外侧核, 外部
lateral parabrachial nucleus, internal part	LPBI	54-55	臂旁外侧核, 内部
lateral parabrachial nucleus, superior part	LPBS	52-53	臂旁外侧核, 上部
lateral parabrachial nucleus, ventral part	LPBV	54-58	臂旁外侧核, 腹侧部
lateral paragigantocellular nucleus	LPGi	59-69	类巨细胞外侧核
lateral periaqueductal gray	LPAG	39-53	导水管周围灰质
lateral pontine nucleus	LPn	49	脑桥外侧核
lateral posterior thalamic nucleus, lateroventral part	IPLC	36-39	丘脑后外侧核, 外尾侧部
lateral posterior thalamic nucleus, laterorstral part	LPLR	33-36	丘脑后外侧核, 外嘴侧部
lateral posterior thalamic nucleus, medioventral part	LPMC	36-41	丘脑后外侧核, 内尾侧部
lateral posterior thalamic nucleus, mediorstral part	LPMR	30-36	丘脑后外侧核, 内嘴侧部
lateral preoptic area	LPO	18-22	视前外侧区
lateral recess of the 4th ventricle	LR4V	55-67	四脑室外侧隐窝
lateral reticular nucleus	LRt	70-76	外侧网状核
lateral reticular nucleus, parvicellular part	LRtPC	70-76	外侧网状核, 小细胞部
lateral reticular nucleus, subtrigeminal part	LRtS5	70-73	外侧网状核, 三叉下部
lateral septal nucleus, dorsal part	LSD	12-22	外侧隔核, 背侧部
lateral septal nucleus, intermediate part	LSI	11-20	外侧隔核, 中间部
lateral septal nucleus, ventral part	LSV	12-20	外侧隔核, 腹侧部
lateral spinal nucleus	LSp	77-78	脊髓外侧核
lateral stripe of the striatum	LSS	10-24	纹状体外侧带
lateral superior olive	LSO	53-58	外上橄榄
lateral tegmental tract	ltg	43-47	被盖外侧束
lateral terminal nucleus of the accessory optic tract	LT	37-40	副视束外侧终核
lateral ventral pallidum	LVP	16	腹外侧苍白球
lateral ventricle	LV	11-28, 30-36	侧脑室
lateral vestibular nucleus	LVe	59-63	前庭外侧核
lateral vestibulospinal tract	lvsp	61	前庭脊髓外侧束

lateroanterior hypothalamic nucleus	LA	22-24	下丘脑外侧前核
laterodorsal tegmental nucleus	LDTg	52-55	被盖背外侧核
laterodorsal tegmental nucleus, ventral part	LDTgV	52-53	被盖背外侧核,腹侧部
laterodorsal thalamic nucleus, dorsomedial part	LDDM	26-31	丘脑外侧背核,背内侧部
laterodorsal thalamic nucleus, ventrolateral part	LDVL	25-32	丘脑背外侧核,腹外侧部
lateral ventral periclavary nucleus	LVPO	52-58	橄榄周围腹外侧核
linear nucleus of the medulla	Li	67-68	髓线形核
locus coeruleus	LC	54-60	蓝斑
longitudinal association bundle	lab	28-29	联络纵束
longitudinal fasciculus of the pons	Ifp	47-50	脑桥纵束

M

magnocellular nucleus of the lateral hypothalamus	MCLH	29-31	下丘脑外侧大细胞核
magnocellular nucleus of the posterior commissure	MCPC	37-39	后连合大细胞核
magnocellular preoptic nucleus	MCPO	18-24	视前大细胞核
mammillary peduncle	mp	37-41	乳头体脚
mammillary recess of the 3rd ventricle	MRe	34-36	三脑室乳头体隐窝
mammillotegmental tract	mtg	35-46	乳头体被盖束
mammillothalamic tract	mu	25-33	乳头体丘脑束
marginal zone of the medial geniculate	MZMG	38-42	内侧膝状体缘带
medial (fastigial) cerebellar nucleus	Med	64-65	小脑内侧(顶)核
medial accessory oculomotor nucleus	MA3	39-41	内侧动眼神经副核
medial amygdaloid nucleus, anterodorsal part	MeAD	23-29	内侧杏仁核,前背侧部
medial amygdaloid nucleus, anteroventral part	MeAV	26-27	内侧杏仁核,前腹侧部
medial amygdaloid nucleus, posteroventral part	MePD	28-33	内侧杏仁核,后背侧部
medial amygdaloid nucleus, posteroventral part	MePV	28-31	内侧杏仁核,后腹侧部
medial cerebellar nucleus, dorsolateral protuberance	MedDL	64	小脑内侧核,背外隆凸
medial corticohypothalamic tract	mch	21-22	皮质下丘脑内侧束
medial eminence, external layer	MEE	27-31	内侧隆起,外层
medial eminence, internal layer	MEI	27-31	内侧隆起,内层
medial entorhinal cortex	MEnt	44-55	内嗅区内侧皮质
medial entorhinal cortex, ventral part	MEntV	43	内嗅区内侧皮质,腹侧部
medial forebrain bundle	mfib	22-37	前脑内侧束
medial forebrain bundle, 'a' component	mfba	9-12,14-21	前脑内侧束,a部分

medial forebrain bundle, 'b' component	mfbb	15-21	前脑内侧束,b部分
medial geniculate nucleus	MG	44-45	内侧膝状体核
medial geniculate nucleus, dorsal part	MGD	37-43	内侧膝状体核,背侧部
medial geniculate nucleus, medial part	MGM	37-43	内侧膝状体核,内侧部
medial geniculate nucleus, ventral part	MGV	37-43	内侧膝状体核,腹侧部
medial globus pallidus	MGP	26-31	内侧苍白球
medial habenular nucleus	MHb	25-35	缰内侧核
medial lemniscus	ml	30-73	内侧丘系
medial longitudinal fasciculus	mlf	40-76,75	内侧纵束
medial mammillary nucleus, lateral part	ML	35-37	乳头体内侧核,外侧部
medial mammillary nucleus, medial part	MM	35-40	乳头体内侧核,内侧部
medial mammillary nucleus, median part	MMn	35-36	乳头体内侧核,中间部
medial orbital cortex	MO	4-7	眶内侧皮质
medial parabrachial nucleus	MPB	52-58	臂旁内侧核
medial parabrachial nucleus, external part	MPBE	54-55	臂旁内侧核,外部
medial pontine nucleus	MPn	49	脑桥内侧核
medial preoptic area	MPA	18-23	视前内侧区
medial preoptic nucleus	MPO	23-24	视前内侧核
medial preoptic nucleus, central part	MPOC	21-22	视前内侧核,中央部
medial preoptic nucleus, lateral part	MPOL	18-22	视前内侧核,外侧部
medial preoptic nucleus, medial part	MPOM	21-22	视前内侧核,内侧部
medial pretectal nucleus	MPT	36-39	顶盖前内侧核
medial rostroventrolateral medulla	MRVL	65-66	嘴腹外侧内侧髓质
medial septal nucleus	MS	13-18	内侧隔核
medial superior olive	MSO	52-58	内侧上橄榄
medial terminal nucleus of the accessory optic tract	MT	38-39	副视束内侧终核
medial tuberal nucleus	MTu	30-31	结节内侧核
medial ventral pallidum	MVP	16	腹内侧苍白球
medial vestibular nucleus	MVe	67-69	前庭内侧核
medial vestibular nucleus, magnocellular part	MVeMC	58-66	前庭内侧核,大细胞部
medial vestibular nucleus, parvicellular part	MVePC	59-66	前庭内侧核,小细胞部
median accessory nucleus of the medulla	MnA	76	髓中央副核
median eminence	ME	26	正中隆起
median preoptic nucleus	MnPO	18-20	视前正中核
median raphe nucleus	MnR	47-51	正中中缝核
mediodorsal thalamic nucleus	MD	25-33	丘脑背内侧核

mediodorsal thalamic nucleus, central part	MDC	27-31	丘脑背内侧核, 中央部
mediodorsal thalamic nucleus, lateral part	MDL	26-32	丘脑背内侧核, 外侧部
mediodorsal thalamic nucleus, medial part	MDM	25-32	丘脑背内侧核, 内侧部
mediodorsal thalamic nucleus, paralaminar part	MDPL	28	丘脑背内侧核, 板旁部
medioventral periventricular nucleus	MVPO	52-58	橄榄周围腹内侧核
medullary reticular nucleus, dorsal part	MdD	72-76	髓质网状核, 背侧部
medullary reticular nucleus, ventral part	MdV	72-76	髓质网状核, 腹侧部
mesencephalic trigeminal nucleus	Me5	44-58	三叉神经中脑核
mesencephalic trigeminal tract	me5	44-58	三叉神经中脑束
microcellular tegmental nucleus	MiTg	46-50	被盖微细胞核
middle cerebellar peduncle	mcp	47-58	小脑中脚
minimus nucleus	Min	40-41	最小核
mitral cell layer of the accessory olfactory bulb	MiA	3	副嗅球僧帽细胞层
mitral cell layer of the olfactory bulb	Mi	1-4	嗅球僧帽细胞层
molecular layer of the dentate gyrus	Mol	33	齿状回分子层
motor root of the trigeminal nerve	m5	44-57	三叉神经运动根
motor trigeminal nucleus	Mo5	53-57	三叉神经运动核
motor trigeminal nucleus, dorsolateral part	Mo5DL	54-55	三叉神经运动核, 背外侧部
motor trigeminal nucleus, ventromedial part	Mo5VM	54-55	三叉神经运动核, 腹内侧部

N

nigrostriatal bundle	ns	25-37	黑质纹状体束
nucleus O	O	56	O核
nucleus of Darkschewitsch	Dk	37-41	达克谢维奇核
nucleus of origin of efferents of the vestibular nerve	EVe	59	前庭神经传出神经源核
nucleus of Roller	Ro	68-73	罗勒核
nucleus of the ansa lenticularis	AL	27	豆核襻核
nucleus of the brachium of the inferior colliculus	BIC	44-50	下丘臂核
nucleus of the commissural stria terminalis	CST	20	终纹连合核
nucleus of the dorsal hippocampal commissure	DHC	26-28, 31-45	背侧海马连合核
nucleus of the fields of Forel	F	34-36	福雷尔区核
nucleus of the horizontal limb of the diagonal band	HDB	15-22	斜角带水平臂核
nucleus of the lateral olfactory tract	LOT	22-25	外侧嗅束核
nucleus of the optic tract	OT	37-42	视束核

nucleus of the posterior commissure	PCom	37-39	后连合核
nucleus of the solitary tract	Sol	61-62,75-76	孤束核
nucleus of the solitary tract, central part	SolCe	70-72	孤束核,中央部
nucleus of the solitary tract, commissural part	SolC	72-76	孤束核,连合部
nucleus of the solitary tract, dorsomedial part	SolDM	70-74	孤束核,背内侧部
nucleus of the solitary tract, gelatinous part	SolG	70-71	孤束核,胶质部
nucleus of the solitary tract, intermediate part	SolIM	63-74	孤束核,中间部
nucleus of the solitary tract, interstitial part	SolI	70-74	孤束核,间位部
nucleus of the solitary tract, medial part	SolM	64-74	孤束核,内侧部
nucleus of the solitary tract, rostralateral part	SolRL	63-64	孤束核,嘴外侧部
nucleus of the solitary tract, ventrolateral part	SolVL	64-74	孤束核,腹外侧部
nucleus of the stria medullaris	SM	23-24	髓纹核
nucleus of the trapezoid body	Tz	51-58	斜方体核
nucleus of the vertical limb of the diagonal band	VDB	12-17	斜角带垂直臂核
nucleus X	X	62-69	X核
nucleus Y	Y	61-63	Y核
nucleus Z	Z	70	Z核

O

obex	Obex	75	闩
oculomotor nerve or its root	3n	40-42	动眼神经或动眼神经根
oculomotor nucleus	3	1-78	动眼神经核
oculomotor nucleus, parvicellular part	3PC	42-47	动眼神经核,小细胞部
olfactory nerve layer	ON	1-3	嗅神经层
olfactory tubercle	Tu	8-13,15-21	嗅结节
olfactory tubercle, densocellular part	TuDC	9	嗅结节,致密细胞部
olfactory tubercle, plexiform layer	TuPl	9	嗅结节,丛状层
olfactory tubercle, polymorph layer	TuPo	9	嗅结节,多形层
olfactory ventricle (olfactory part of lateral ventricle)	OV	1-9	嗅室(侧脑室嗅部)
olivary pretectal nucleus	OPT	36-39	顶盖前区橄榄核
olivocerebellar tract	oc	68-72	橄榄小脑束
olivocochlear bundle	ocb	56-59	橄榄耳蜗束
optic chiasm	ox	18-24	视交叉
optic nerve	2n	13-17	视神经

optic nerve layer of the superior colliculus	Op	40-50	上丘视神经层
optic tract	opt	25-39	视束
oriens layer of the hippocampus	Or	33	海马始层
outer blade of the dentate gyrus	OBI	34-35	齿状回外板
oval paracentral thalamic nucleus	OPC	31-33	丘脑中央旁卵圆核

P

paraabducens nucleus	Pa6	58-60	展旁核
parabigeminal nucleus	PBG	46-50	二叠体旁核
parabrachial nucleus, waist part	PBW	57	臂旁核、腰部
parabrachial pigmented nucleus	PBP	37-42	臂旁色素核
paracentral thalamic nucleus	PC	23-32	丘脑中央旁核
paracochlear glial substance	PCGS	56-58	蜗旁胶质
paracollicular tegmentum	PCTg	55-56	丘旁被盖
parafascicular thalamic nucleus	PF	33-36	丘脑束旁核
parafloccular sulcus	pfs	58-62	旁绒球沟
paraflocculus	PFl	55-66	旁绒球
paralamboid septal nucleus	PLd	16-17	人字旁隔核
paralemnisal nucleus	PL	47-51	丘系旁核
paramedian lobule	PM	67-75	旁中央小叶
paramedian raphe nucleus	PMnR	48-51	旁正中中缝核
paramedian reticular nucleus	PMn	68-74	旁正中网状核
paramedian sulcus	pms	68-74	旁中央沟
paranigral nucleus	PN	38-41	黑质旁核
parapyramidal nucleus	PPy	60-64	锥体旁核
pararubral nucleus	PaR	40-43	红核旁核
parasolitary nucleus	PSol	70-72	孤束旁核
parastriatal nucleus	PS	18-20	纹旁核
parasubiculum	PaS	43-55	旁下托
parasubthalamic nucleus	PSTh	33-34	底丘脑旁核
paratenial thalamic nucleus	PT	22-25	丘脑带旁核
paratrigeminal nucleus	Pa5	68-71	三叉旁核
paratrochlear nucleus	Pa4	47-48	滑车旁核
paraventricular hypothalamic nucleus, anterior magnocellular part	PaAM	21-22	下丘脑室旁核、前大细胞部

paraventricular hypothalamic nucleus, anterior parvicellular part	PaAP	21-24	下丘脑室旁核, 前小细胞部
paraventricular hypothalamic nucleus, dorsal cap	PaDC	25	下丘脑室旁核, 背帽
paraventricular hypothalamic nucleus, lateral magnocellular part	PaLM	25	下丘脑室旁核, 外侧大细胞部
paraventricular hypothalamic nucleus, medial parvicellular part	PaMP	25-26	下丘脑室旁核, 内侧小细胞部
paraventricular hypothalamic nucleus, posterior part	PaPo	26-27	下丘脑室旁核, 后部
paraventricular hypothalamic nucleus, ventral part	PaV	25	下丘脑室旁核, 腹侧部
paraventricular thalamic nucleus	PV	27-29	丘脑室旁核
paraventricular thalamic nucleus, anterior part	PVA	22-26	丘脑室旁核, 前部
paraventricular thalamic nucleus, posterior part	PVP	30-36	丘脑室旁核, 后部
parietal association cortex	PaA	33-41	顶叶联络皮质
parvicellular motor trigeminal nucleus	PC5	52-53	三叉神经小细胞运动核
parvicellular reticular nucleus	PCRt	64-71	小细胞网状核
parvicellular reticular nucleus, alpha part	PCRtA	58-63	小细胞网状核, α 部
pedunculopontine tegmental nucleus	PPTg	44-51	脚桥被盖核
periaqueductal gray	PAG	37-38	导水管周围灰质
perifascial zone	P7	59-64	面神经周围带
perifornical nucleus	PeF	29-32	穹隆周围核
peripeduncular nucleus	PP	38-42	脚周核
perirhinal cortex	PRh	29-55	嗅周皮质
perirhinal zone	Ps	52-58	二叉神经周围带
periventricular fiber system	Pv	34-36	室周纤维系统
periventricular hypothalamic nucleus	Pe	18-32	下丘脑室周核
pineal gland	Pi	51	松果体
pineal recess	PiRe	36-39	松果体隐窝
piriform cortex	Pir	7-24, 26-36	梨形皮质
piriformamygdaloid area	PAA	30-32	梨形杏仁区
polymorph layer of the dentate gyrus	PoDG	28-43	齿状回多形层
pontine nuclei	Pn	44-48, 50	脑桥核
pontine raphe nucleus	PnR	52-55	脑桥中缝核
pontine reticular nucleus, caudal part	PnC	54-59	脑桥网状核, 尾侧部
pontine reticular nucleus, oral part	PnO	47-53	脑桥网状核, 口侧部
pontine reticular nucleus, ventral part	PnV	54-58	网状脑桥核, 腹侧部
posterior commissure	pc	36-39	后连合
posterior hypothalamic area	PH	31-36	下丘脑后区
posterior intralaminar thalamic nucleus	PIL	37-42	丘脑板内后核
posterior limitans thalamic nucleus	PLi	37-41	丘脑后部界核

posterior pretectal nucleus	PPT	38-41	顶盖前区后核
posterior superior fissure	psf	57-64	后上裂
posterior thalamic nuclear group	Po	28-36	丘脑后核群
posterior thalamic nuclear group, triangular part	PoT	37-41	丘脑后核群,三角部
posteroventral preoptic nucleus	PDP	21	视前背后核
posteroventral tegmental nucleus	PDTg	56-58	被盖背后核
posteroventral cortical amygdaloid nucleus (C)	PLCo	27-36	皮质后外侧杏仁核
posteroventral fissure	plf	56-60,65-71	后外侧裂
posteroventral cortical amygdaloid nucleus (C)	PMC _o	30-42	皮质后内侧杏仁核
posteroventral thalamic nucleus	PoMn	33	丘脑后中央核
postsubiculum	Post	40-51	后下托
preBotzinger complex	PrB/232	67	Botzinger 前复合体
precommissural fornix	pcf	19-21	连合前穹隆
precommissural nucleus	PrC	35-36	连合前核
preculminate fissure	pcuf	58-63	顶前裂
predorsal bundle	pd	56-67	背前束
prefimbic cortex	PrL	5-7,9-10	边缘前皮质
premammillary nucleus, dorsal part	PMD	34-35	乳头体前核,背侧部
premammillary nucleus, ventral part	PMV	33-34	乳头体前核,腹侧部
prepositus nucleus	Pr	61-67	前置核
prepyriform fissure	ppf	68-74	锥体前裂
prerubral field	PR	34-38	红核前区
presubiculum	PrS	43-49	前下托
primary auditory cortex	AuI	31-43	第一听皮质
primary fissure	prf	56-66	原裂
primary motor cortex	M1	7-32	第一运动皮质
primary somatosensory cortex	SI	25-26,35-36,78	第一躯体感觉皮质
primary somatosensory cortex, barrel field	SI _{BF}	18-34	第一躯体感觉皮质,桶状区
primary somatosensory cortex, dysgranular region	SI _{DZ}	13-31	第一躯体感觉皮质,不良颗粒细胞区
primary somatosensory cortex, forelimb region	SI _{FL}	13-26	第一躯体感觉皮质,前肢区
primary somatosensory cortex, hindlimb region	SI _{HL}	18-25	第一躯体感觉皮质,后肢区
primary somatosensory cortex, jaw region	SI _J	9-16	第一躯体感觉皮质,颌区
primary somatosensory cortex, jaw region, oral surface	SI _{JO}	12-15	第一躯体感觉皮质,口表面
primary somatosensory cortex, trunk region	SI _{Tr}	27-32	第一躯体感觉皮质,躯干区
primary somatosensory cortex, upper lip region	SI _{ULp}	13-17	第一躯体感觉皮质,上唇区
primary visual cortex, binocular area	V1B	40-55	第一视皮质,双眼区

primary visual cortex, monocular area	V1M	40-55	第一视皮质,单眼区
principal mammillary tract	pm	35-36	乳头体主束
principal sensory trigeminal nucleus	Pr5	52	三叉神经感觉主核
principal sensory trigeminal nucleus, dorsomedial part	Pr5DM	55-58	三叉神经感觉主核,背内侧部
principal sensory trigeminal nucleus, ventrolateral part	Pr5VL	53-59	三叉神经感觉主核,腹外侧部
Probst's bundle	prb	58-60	Probst 束
pyramidal cell layer of the hippocampus	Py	33	海马锥体细胞层
pyramidal decussation	pyx	75-76	锥体交叉
pyramidal fissure	pf	73	锥体裂
pyramidal tract	py	51-74,77-78	锥体束

R

raphe interpositus nucleus	RIP	55-57	中缝间位核
raphe magnus nucleus	RMg	54-64	中缝大核
raphe obscurus nucleus	ROb	63-75	中缝隐核
raphe pallidus nucleus	RPa	57-75	中缝苍白核
recess of the inferior colliculus	ReIC	52-55	下丘隐窝
red nucleus	R	41	红核
red nucleus, magnocellular part	RMC	40-43	红核,大细胞部
red nucleus, parvicellular part,	RPC	42-43	红核,小细胞部
reticular thalamic nucleus	Rt	23-34	丘脑网状核
reticulotegmental nucleus of the pons	RtTg	47-55	脑桥被盖网状核
reticulotegmental nucleus of the pons, pericentral part	RtTgP	48-51	脑桥被盖网状核,中央周围部
retroambigous nucleus	RAmb	74-76	疑后核
retrochiasmatic area	RCh	25	交叉后区
retrothymoid nucleus	REth	38-39	筛后核
retrolemniscal nucleus	RL	54	丘系后核
retrorubral field	RRF	43-46	红核后区
retrorubral nucleus	RR	46-48	红核后核
retrosplenial agranular cortex	RSA	25-55	压部后无颗粒细胞皮质
retrosplenial granular a cortex	RSGa	40-51	压部后颗粒细胞 a 皮质
retrosplenial granular b cortex	RSGb	25-49	压部后颗粒细胞 b 皮质
reuniens thalamic nucleus	Re	23-31	丘脑连结核
rhabdoid nucleus	Rbd	45-51	杆状核

rhinal fissure	rf	4-48,50	嗅裂
rhinal incisura	ri	6-8	嗅切迹
rhomboid thalamic nucleus	Rh	25-30	丘脑菱形核
root of abducent nerve	6n	54-60	展神经根
root of hypoglossal nerve	12n	69-75	舌下神经根
rostral interstitial nucleus of medial longitudinal fasciculus	RI	35-37	内侧纵束嘴侧间位核
rostral linear nucleus of the raphe	RLi	38-42	嘴侧线形中缝核
rostral periolivary region	RPO	50-52	橄榄周围嘴侧区
rostral ventral respiratory group	RVRG	68-73	嘴腹侧呼吸群
rostroventrolateral reticular nucleus	RVL	63-73	嘴腹外侧网状核
rubrospinal tract	rs	43-76	红核脊髓束

S

sagulum nucleus	Sag	52-54	披肩核
scaphoid thalamic nucleus	Sc	36	丘脑舟状核
secondary auditory cortex, dorsal area	AuD	30-43	第二听皮质,背侧区
secondary auditory cortex, ventral area	AuV	30-43	第二听皮质,腹侧区
secondary fissure	sf	68-75	次裂
secondary motor cortex	M2	6-32	第二运动皮质
secondary somatosensory cortex	S2	16-32,78	第二躯体感觉皮质
secondary visual cortex, lateral area	V2L	37-55	第二视皮质,外侧区
secondary visual cortex, mediolateral area	V2ML	36-45	第二视皮质,内侧外区
secondary visual cortex, mediomedial area	V2MM	35-51	第二视皮质,内侧内区
semilunar nucleus	SL	9-11	半月核
sensory root of the trigeminal nerve	s5	43-56	三叉神经感觉根
septo/fimbrial nucleus	SFi	18-22	伞状隔核
septohippcampal nucleus	SHi	10-17	海马隔核
simple lobule	Sim	55-64	单小叶
simple lobule A	SimA	58	单小叶 A
simple lobule B	SimB	58	单小叶 B
simplex fissure	simf	59-61,64	单裂
solitary tract	sol	63-76	孤束
spheonid nucleus	Sph	56-57	蝶核
spinal trigeminal nucleus, caudal part	Sp5C	72-76	三叉神经脊束核,尾部

spinal trigeminal nucleus, interpolar part			
spinal trigeminal nucleus, oral part			
spinal trigeminal tract			
spinal vestibular nucleus			
spinocerebellar tract			
splenium of the corpus callosum			
stigmoid hypothalamic nucleus			
stratum radiatum of the hippocampus			
stria medullaris of the thalamus			
stria terminalis			
strial part of the preoptic area			
striohypothalamic nucleus			
subbrachial nucleus			
subcoeruleus nucleus, alpha part			
subcoeruleus nucleus, dorsal part			
subcoeruleus nucleus, ventral part			
subcommissural nucleus			
subcommissural organ			
subfornical organ			
subgeniculate nucleus			
subiculum			
subincertal nucleus			
submammillothalamic nucleus			
submedius thalamic nucleus			
submedius thalamic nucleus, dorsal part			
submedius thalamic nucleus, ventral part			
subparafascicular thalamic nucleus			
subparafascicular thalamic nucleus, parvicellular part			
subparaventricular zone of the hypothalamus			
subpeduncular tegmental nucleus			
substancia innominata			
substancia innominata, basai part			
substancia innominata, dorsal part			
substancia innominata, ventral part			
substancia nigra, compact part, dorsal tier			
substancia nigra, compacta part, ventral tier			
Sp5I	65-73		三叉神经脊束核,极间部
Sp5O	59-64		三叉神经脊束核,口部
spō	57-76		三叉神经脊束
SpVe	62-67		脊髓前庭核
sc	76		脊髓小脑束
sec	37-39		胼胝体压部
Stg	26-27		下丘脑漏斗核
Rad	33		海马辐射层
sm	21-34		丘脑髓纹
st	18-33		终纹
StA	18-20		视前区纹状部
StHy	21-22		下丘脑纹核
SubB	43-47		臂下核
SubCA	54-57		蓝斑下核, 部
SubCD	52-57		蓝斑下核, 背侧部
SubCV	52-57		蓝斑下核, 腹侧部
SCom	37		连合下核
SCO	36-37		连合下器
SFO	21-24		穹隆下器
SubG	34-36		膝状体下核
S	39-47		下托
SubI	28-32		未定带下核
SMT	34-35		丘脑乳头体下核
Sub	25-27, 30		丘脑下中间核
SubD	28-29		丘脑下中间核, 背侧部
SubV	28-29		丘脑下中间核, 腹侧部
SPF	33-34		丘脑束旁下核
SPFPC	35-39		丘脑束旁下核, 小细胞部
SpA	25-26		下丘脑室旁下带
SPTg	48-51		被盖脚下核
SI	17-26		无名质
SIB	16-23		无名质, 基底部
SID	21-23		无名质, 背侧部
SIV	22-23		无名质, 腹侧部
SNCD	37-43		黑质, 致密部, 背侧层
SNCV	42		黑质, 致密部, 腹侧层

substantia nigra, lateral part	SNI.	38-42	黑质,外侧部
substantia nigra, medial part	SNM	38-42	黑质,内侧部
substantia nigra, reticular part	SNR	36-37,39-43	黑质,网状部
substantia nigra, reticular part, dorsomedial tier	SNRDM	38	黑质,网状部,背内侧层
substantia nigra, reticular part, ventrolateral tier	SNRVL	38	黑质,网状部,腹外侧层
subthalamic nucleus	STh	32-35	底丘脑核
superficial glial zone of the cochlear nuclei	SGI	56-59	蜗神经核浅胶质带
superficial gray layer of the superior colliculus	SuG	40-50	上丘浅灰质层
superior cerebellar peduncle (brachium conjunctivum)	scp	28-45,50-62	小脑上脚(结合臂)
superior cerebellar peduncle, descending limb	scpd	55-56	小脑上脚,降肢
superior colliculus	SC	39	上丘
superior medullary velum	SMV	54-63	上髓帆
superior paraolivary nucleus	SPO	52-58	旁橄榄上核
superior salivatory nucleus	SuS	59-61	上涎核
superior thalamic radiation	str	34-37	丘脑上辐射
superior vestibular nucleus	SuVe	58-62	前庭上核
suprachiasmatic nucleus	SCh	22-24	交叉上核
suprageniculate thalamic nucleus	SG	37-43	丘脑膝状体上核
supragenual nucleus	SGe	59-60	膝状体上核
supramammillary decussation	sumx	35-37	乳头上交叉
supramammillary nucleus	SuM	34-36	乳头上核
supramammillary nucleus, lateral part	SuML	37	乳头上核,外侧部
supramammillary nucleus, medial part	SuMM	37	乳头上核,内侧部
supraoculomotor cap	Su3C	42-47	动眼神经上帽
supraoculomotor periaqueductal gray	Su3	42-47	动眼神经上导水管周围灰质
supraoptic decussation	sox	25-36	视上交叉
supraoptic nucleus	SO	21-25	视上核
supraoptic nucleus, retrochiasmatic part	SOR	26-30	视上核,交叉后部
supratrigeminal nucleus	SuS	53-56	三叉神经上核

T

tectospinal tract	ts	44-76	顶盖脊髓束
temporal association cortex	TeA	33-44,46-52	颞叶联络皮质
terete hypothalamic nucleus	Te	31-33	下丘脑圆柱状核

transverse fibers of the pons	tip	43-50	脑桥横纤维
trapezoid body	tz	51-62	斜方体
triangular septal nucleus	TS	21-25	三角隔核
trigeminothalamic tract	tth	45-60	三叉神经丘脑束
trochlear nerve or its root	4n	41-55	滑车神经或滑车神经根
trochlear nucleus	4	1-78	滑车神经核
tuber cinereum area	TC	26-31	灰结节区

U

uncinate fasciculus	unc	58-60	钩束
uvular fissure	uf	70	垂裂

V

vagus nerve or its root	10n	65	迷走神经或迷走神经根
ventral amygdalofugal pathway	vaf	26	腹侧杏仁传出径路
ventral anterior thalamic nucleus	VA	25-26	丘脑腹前核
ventral cochlear nucleus, anterior part	VCA	53-60	蜗神经腹侧核, 前部
ventral cochlear nucleus, posterior part	VCP	60-63	蜗神经腹侧核, 后部
ventral endopiriform nucleus	VEN	18-32	腹侧内梨形核
ventral hippocampal commissure	vhc	21-24	腹侧海马联合
ventral lateral geniculate nucleus	VLG	32-33	外侧膝状体腹侧核
ventral lateral geniculate nucleus, magnocellular part	VLGMC	34-37	外侧膝状体腹侧核, 大细胞部
ventral lateral geniculate nucleus, parvcellular part	VLGPC	34-37	外侧膝状体腹侧核, 小细胞部
ventral nucleus of the lateral lemniscus	VLL	48-51	外侧丘系腹侧核
ventral orbital cortex	VO	4-10	腹侧眶皮质
ventral pallidum	VP	10-22	腹侧苍白球
ventral peduncular pontine nucleus	VPPn	49	脚桥腹侧核
ventral posterior thalamic nucleus, parvicellular part	VPPC	32-35	丘脑腹后核, 小细胞部
ventral posterolateral thalamic nucleus	VPL	26-35	丘脑腹后外侧核
ventral posteromedial thalamic nucleus	VPM	27-36	丘脑腹后内侧核
ventral reunions thalamic nucleus	VRe	24-31	丘脑腹侧连结核
ventral spinocerebellar tract	vsc	51-75	脊髓小脑腹侧束

ventral tegmental area	VTA	38-45	被盖腹侧区
ventral tegmental decussation	vtgx	38-43	被盖腹侧交叉
ventral tegmental nucleus	VTg	51-53	被盖腹侧核
ventral tenia tecta	VTT	6-8	顶盖腹侧带
ventral tuberomammillary nucleus	VTM	33-36	结节乳头体腹侧核
ventrolateral hypothalamic nucleus	VLH	22-24	下丘脑腹外侧核
ventrolateral periaqueductal gray	VLPG	48-52	导水管周围灰质
ventrolateral preoptic nucleus	VLPO	19-21	视前腹外侧核
ventrolateral tegmental area	VL.Tg	50-51	被盖腹外侧区
ventrolateral thalamic nucleus	VL	26-30	丘脑腹外侧核
ventromedial hypothalamic nucleus, anterior part	VMHA	26	下丘脑腹内侧核,前部
ventromedial hypothalamic nucleus, central part	VMHC	27-32	下丘脑腹内侧核,中央部
ventromedial hypothalamic nucleus, dorsomedial part	VMHDM	27-31	下丘脑腹内侧核,背内侧部
ventromedial hypothalamic nucleus, ventrolateral part	VMHVL	27-32	下丘脑腹内侧核,腹外侧部
ventromedial pontine nucleus	VMPn	49	脑桥腹内侧核
ventromedial preoptic nucleus	VMPO	18-20	视前腹内侧核
ventromedial thalamic nucleus	VM	25-33	丘脑腹内侧核
vestibular root of the vestibulocochlear nerve	8vn	56-61	前庭蜗神经前庭根
vestibulocerebellar nucleus	VeCb	61-63	前庭小脑核
vestibulocochlear ganglion	8Gn	59	前庭蜗神经节
vestibulocochlear nerve	8n	61-64	前庭蜗神经
vestibulomesencephalic tract	veme	58	前庭中脑束
visual tegmental relay zone	VTRZ	38-40	被盖视投射带
vomeronasal nerve	vn	2	犁鼻神经
vomeronasal nerve layer	VN	3	犁鼻神经层

X

xiphoid thalamic nucleus	Xi	25-27	丘脑剑状核
--------------------------	----	-------	-------

Z

zona incerta	ZI	25-29,38	未定带
zona incerta, dorsal part	ZID	30-37	未定带,背侧部

zona incerta, ventral part	ZIV	30-37	未定带,腹侧部
zona limitans	ZL	15-18	界带
zonal layer of the superior colliculus	Zo	40-50	上丘带状层

缩略词索引

缩写	英文全称	图号	中文
1-10	I-10 cerebellar lobules OR I-10 spinal cord layers	55,57,77	小脑 1-10 小叶或脊髓层 1-10
2n	optic nerve	13-17	视神经
3	oculomotor nucleus	1-78	动眼神经核
3n	oculomotor nerve or its root	40-42	动眼神经或动眼神经根
3PC	oculomotor nucleus, parvicellular part	42-47	动眼神经核,小细胞部
3V	3rd ventricle	18-37	第三脑室
4	trochlear nucleus	1-78	滑车神经核
4n	trochlear nerve or its root	41-55	滑车神经或滑车神经根
4V	4th ventricle	54-71	第四脑室
6	abducens nucleus	1-78	展神经核
6n	root of abducens nerve	54-60	展神经根
7	accessory abducens/facial nucleus	1-78	展/面神经副核
7DI	facial nucleus, dorsal intermediate subnucleus	63	面神经核,背侧中间亚核
7DL	facial nucleus, dorsolateral subnucleus	63	面神经核,背外侧亚核
7DM	facial nucleus, dorsomedial subnucleus	63	面神经核,背内侧亚核
7L	facial nucleus, lateral subnucleus	63	面神经核,外侧亚核
7n	facial nerve or its root	56-59	面神经或面神经根
7VI	facial nucleus, ventral intermediate subnucleus	63	面神经核,腹侧中间亚核
7VM	facial nucleus, ventromedial subnucleus	63	面神经核,腹内侧亚核
8cn	cochlear root of the vestibulocochlear nerve	58-59	前庭蜗神经蜗根
8Gn	vestibulocochlear ganglion	59	前庭蜗神经节
8n	vestibulocochlear nerve	61-64	前庭蜗神经
8vn	vestibular root of the vestibulocochlear nerve	56-61	前庭蜗神经前庭根
10	dorsal motor nucleus of vagus	1-78	迷走神经运动背核
10n	vagus nerve or its root	65	迷走神经或迷走神经根
12	hypoglossal nucleus	68-76	舌下神经核
12n	root of hypoglossal nerve	69-75	舌下神经根

A

A1	A1 noradrenaline cells	69-76	A1 去甲肾上腺素细胞
----	------------------------	-------	-------------

A11	A11 dopamine cells	30-32	A11 多巴胺细胞
A13	A13 dopamine cells	27-29	A13 多巴胺细胞
A2	A2 noradrenaline cells	72-76	A2 去甲肾上腺素细胞
A4	A4 noradrenaline cells	60-63	A4 去甲肾上腺素细胞
A5	A5 noradrenaline cells	52-62	A5 去甲肾上腺素细胞
A7	A7 noradrenaline cells	52-53	A7 去甲肾上腺素细胞
A8	A8 dopamine cells	44-46	A8 多巴胺细胞
AAD	anterior amygdaloid area, dorsal part	22-24	杏仁前区,背侧部
AAV	anterior amygdaloid area, ventral part	21-24	杏仁前区,腹侧部
ac	anterior commissure	18-20	前连合
aca	anterior commissure, anterior part	8-17	前连合,前部
AcbC	accumbens nucleus, core	9-16	伏核,核心部
AcbSh	accumbens nucleus, shell	9-16	伏核,壳部
Acc	accessory neurosecretory nuclei	26	神经分泌副核
aci	anterior commissure, intrabulbar part	1-7	前连合,球内部
ACo	anterior cortical amygdaloid nucleus	22-29	前皮质杏仁核
acp	anterior commissure, posterior part	18-22	前连合,后部
Acs5	accessory trigeminal nucleus	56-57	三叉神经副核
Acs6	accessory abduens nucleus	57-58	展神经副核
Acs7	accessory facial nucleus	59-63	面神经副核
AD	anterodorsal thalamic nucleus	23-26	丘脑前背侧核
ADP	anterodorsal preoptic nucleus	18-20	视前前背侧核
af	amygdaloid fissure	33-42	杏仁裂
AHA	anterior hypothalamic area, anterior part	23-24	下丘脑前区,前部
AHC	anterior hypothalamic area, central part	25-26	下丘脑前区,中央部
AHiAL	amygdalohippocampal area, anterolateral part	32-35	杏仁海马区,前外侧部
AHiPM	amygdalohippocampal area, posteromedial part	34-42	杏仁海马区,后内侧部
AHP	anterior hypothalamic area, posterior part	25-27	下丘脑前区,后部
AI	agranular insular cortex	7	岛叶无颗粒细胞皮质
AID	agranular insular cortex, dorsal part	8-16	岛叶无颗粒细胞皮质,背侧部
AIP	agranular insular cortex, posterior part	17-28	岛叶无颗粒细胞皮质,后部
AIV	agranular insular cortex, ventral part	8-16	岛叶无颗粒细胞皮质,腹侧部
AL	nucleus of the ansa lenticularis	27	豆核導核
Al	alar nucleus	18	翼核
al	ansa lenticularis	25-29	豆核導
alv	alveus of the hippocampus	26-42	海马槽

AM	anteromedial thalamic nucleus	23-26	丘脑前内侧核
Amb	ambiguous nucleus	64-73	疑核
AMV	anteromedial thalamic nucleus, ventral part	23-25	丘脑前内侧核,腹侧部
Ang	angular thalamic nucleus	28-29	丘脑角核
AOB	accessory olfactory bulb	2-4	副嗅球
AOD	anterior olfactory nucleus, dorsal part	4-6	前嗅核,背侧部
AOE	anterior olfactory nucleus, external part	2-4	前嗅核,外部
AOL	anterior olfactory nucleus, lateral part	2-6	前嗅核,外侧部
AOM	anterior olfactory nucleus, medial part	4-7	前嗅核,内侧部
AOP	anterior olfactory nucleus, posterior part	8-9	前嗅核,后部
aopt	accessory optic tract	39	副视束
aot	accessory olfactory tract	26-28	副嗅束
AOV	anterior olfactory nucleus, ventral part	4-7	前嗅核,腹侧部
AP	area postrema	72-74	最后区
APF	anterior perifornical nucleus	21	穹隆周围前核
APir	amygdalopiriform transition area	34-42	杏仁梨形移行区
apmf	ansoparameedian fissure	70-73	蝶中央旁裂
APT	anterior pretectal nucleus	40-41	顶盖前区前核
APTD	anterior pretectal nucleus, dorsal part	34-39	顶盖前区前核,背侧部
APTV	anterior pretectal nucleus, ventral part	36-39	顶盖前区前核,腹侧部
Aq	aqueduct (Sylvius)	38-51	中脑导水管
ar	acoustic radiation	35-36	听辐射
ArcD	arcuate nucleus, dorsal part	26-32	弓状核,背侧部
ArcL	arcuate nucleus, lateral part	26-32	弓状核,外侧部
ArcLP	arcuate hypothalamic nucleus, lateroposterior part	33-34	下丘脑弓状核,外后部
ArcM	arcuate nucleus, medial part	26-32	弓状核,内侧部
ArcMP	arcuate hypothalamic nucleus, medial posterior part	33-36	下丘脑弓状核,内后部
asc ⁷	ascending fibers of the facial nerve	63	面神经上行纤维
AStr	amygdalostriatal transition area	23-32	杏仁纹状移行区
ATg	anterior tegmental nucleus	48-50	被盖前核
Aul	primary auditory cortex	31-43	第一听皮质
AuD	secondary auditory cortex, dorsal area	30-43	第二听皮质,背侧区
AuV	secondary auditory cortex, ventral area	30-43	第二听皮质,腹侧区
AV	anteroventral thalamic nucleus	22-26	丘脑前腹侧核
AVDM	anteroventral thalamic nucleus, dorsomedial part	23-25	丘脑前腹侧核,背内侧部
AVPe	anteroventral periventricular nucleus	18-20	室周前腹侧核

B

B	basal nucleus (Meynert)	21-30	基底核(Meynert)
B4	B4 serotonin cells	64-68	B4 血清素细胞
B9	B9 serotonin cells	44-49	B9 血清素细胞
BAC	bed nucleus of the anterior commissure	21	前连合床核
BAOT	bed nucleus of the accessory olfactory tract	25-27	副嗅束床核
Bar	Barrington's nucleus	54-58	Barrington 核
bas	basilar artery	43-54	基底动脉
BIC	nucleus of the brachium of the inferior colliculus	44-50	下丘臂核
bic	brachium of the inferior colliculus	42-50	下丘臂
BL	basolateral amygdaloid nucleus	29	基底外侧杏仁核
BLA	basolateral amygdaloid nucleus, anterior part	25-31	基底外侧杏仁核,前部
BLP	basolateral amygdaloid nucleus, posterior part	27-37	基底外侧杏仁核,后部
BLV	basolateral amygdaloid nucleus, ventral part	27-32	基底外侧杏仁核,腹侧部
BMA	basomedial amygdaloid nucleus, anterior part	23-30	基底内侧杏仁核,前部
BMP	basomedial amygdaloid nucleus, posterior part	28-34	基底内侧杏仁核,后部
bp	brachium pontis (stem of middle cerebellar peduncle)	44-50	桥臂(小脑中脚干)
bsc	brachium of the superior colliculus	34-46	上丘臂
BSTIA	bed nucleus of the stria terminalis, intraamygdaloid division	28-33	终纹床核,杏仁内区
BSTL	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division	16-17	终纹床核,外侧区
BSTLD	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, dorsal part	18-19	终纹床核,外侧区,背侧部
BSTLI	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, intermediate part	19-21	终纹床核,外侧区,中间部
BSTLJ	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, juxtagapsular part	18-20	终纹床核,外侧区,近囊部
BSTLP	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, posterior part	18-21	终纹床核,外侧区,后部
BSTLV	bed nucleus of the stria terminalis, lateral division, ventral part	18-20	终纹床核,外侧区,腹侧部
BSTMA	bed nucleus of the stria terminalis, medial division, anterior part	16-20	终纹床核,内侧区,前部
BSTMPI	bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posterointermediate part	21-22	终纹床核,内侧区,后中间部
BSTMPL	bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posterolateral part	21-24	终纹床核,内侧区,后外侧部
BSTMPM	bed nucleus of the stria terminalis, medial division, posteromedial part	21-22	终纹床核,内侧区,后内侧部
BSTMV	bed nucleus of the stria terminalis, medial division, ventral part	18-20	终纹床核,内侧区,腹侧部
BSTS	bed nucleus of stria terminalis, supracapsular part	21-25	终纹床核,囊上部

C

C1	C1 adrenaline cells	63-72,77	C1 肾上腺素细胞
C2	C2 adrenaline cells	67-71,77	C2 肾上腺素细胞
C3	C3 adrenaline cells	64-69,77	C3 肾上腺素细胞
CA1	field CA1 of hippocampus	27-45	海马 CA1 区
CA2	field CA2 of hippocampus	27-42	海马 CA2 区
CA3	field CA3 of hippocampus	26-42	海马 CA3 区
CB	cell bridges of the ventral striatum	14-17	腹侧纹状体细胞桥
Cb	cerebellum	53-55	小脑
CC	central canal	72-76	中央管
cc	corpus callosum	10-36	胼胝体
CeC	central amygdaloid nucleus, capsular part	25-31	中央杏仁核,囊部
CeCv	central cervical nucleus	77	中央颈核
Cel.	central amygdaloid nucleus, lateral division	25-31	中央杏仁核,外侧区
CeM	central amygdaloid nucleus, medial division	25-29	中央杏仁核,内侧区
cg	cingulum	11-12	扣带回
Cg1	cingulate cortex, areal	1,14-41	扣带皮质,1 区
Cg2	cingulate cortex, area2	2,7-24	扣带皮质,2 区
CGA	central gray, alpha part	55-58,11-24	中央灰质,α 部
CGB	central gray, beta part	55-58	中央灰质,β 部
CGG	central gray, gamma part	58	中央灰质,γ 部
CGPn	central gray of the pons	56-59	脑桥中央灰质
chp	choroid plexus	55-70	脉络丛
CI	caudal interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	61-68	内侧纵束尾侧间位核
CIC	central nucleus of the inferior colliculus	52-56	下丘中央核
cic	commissoire of the inferior colliculus	51-54	下丘连合
Cir	circular nucleus	24	环状核
CL	centrolateral thalamic nucleus	26-33	丘脑中央外侧核
Cl	claustrum	7-25	屏状核
CLi	caudal linear nucleus of the raphe	42-48	尾侧线形中缝核
cll	commissure of the lateral lemniscus	50-52	外侧丘系连合
CM	central medial thalamic nucleus	24-33	丘脑中央内侧核
CnF	cuneiform nucleus	50-53	楔状核
Cop	copula of the pyramids	65-75	锥体
cp	cerebral peduncle, basal part	34-46	大脑脚基底部

CPO	caudal periillary nucleus	59	尾侧橄榄核
CPu	caudate putamen (striatum)	10-33	尾壳核(纹状体)
Crus1	crus1 of the ansiform lobule	56-69	襻状小叶脚1
Crus2	crus2 of the ansiform lobule	64-73	襻状小叶脚2
csc	commissure of the superior colliculus	38-43	上丘连合
CST	nucleus of the commissural stria terminalis	20	终纹连合核
est	commissural stria terminalis	24-29	终纹连合
ctg	central tegmental tract	37-48	被盖中央束
Cu	cuneate nucleus	68-76	楔束核
cu	cuneate fasciculus	70-76	楔束
CVL	caudoventrolateral reticular nucleus	69-76	尾腹外侧网状核
CVRG	caudoventral respiratory group	73-76	尾腹侧呼吸群
Cx	cerebral cortex	56-57	大脑皮质
CxA	cortexamygdala transition zone	18-27	皮质杏仁移行带

D

D	dorsal nucleus of the spinal cord (Clarke)	30-78	脊髓背核
D3V	dorsal 3rd ventricle	22-35	三脑室背部
DA	dorsal hypothalamic area	27-30	下丘脑背侧区
das	dorsal acoustic stria	62-63	背侧听纹
DC	dorsal cochlear nucleus	59-64	蜗背侧核
DCIC	dorsal cortex of the inferior colliculus	52-57	下丘背侧皮质
DEN	dorsal endopiriform nucleus	7-42	内梨形背侧核
df	dorsal fornix	18-37	背侧穹窿
DG	dentate gyrus	25-29	齿状回
DHC	nucleus of the dorsal hippocampal commissure	26-28, 31-45	背侧海马连合核
dhc	dorsal hippocampal commissure	26-39	背侧海马连合
DI	dysgranular insular cortex	11-29	岛叶少颗粒细胞皮质
Dk	nucleus of Darkschewitsch	37-41	达克谢维奇核
dl	dorsolateral fasciculus	77-78	背外侧束
dlf	dorsal longitudinal fasciculus	37-48	背侧纵束
DLG	dorsal lateral geniculate nucleus	32-39	外侧膝状体背侧核
DLL	dorsal nucleus of the lateral lemniscus	51-53	外侧丘系背核
DLO	dorsolateral orbital cortex	5-6	眶背外侧皮质

dio	dorsal lateral olfactory tract	2-3	背外侧嗅束
Dl.PAG	dorsolateral periaqueductal gray	40-51	导水管周围背外侧灰质
Dl.Pn	dorsolateral pontine nucleus	49	脑桥背外侧核
DMC	dorsomedial hypothalamic nucleus, compact part	30-31	下丘脑背内侧核,致密部
DMD	dorsomedial hypothalamic nucleus, dorsal part	28-32	下丘脑背内侧核,背侧部
DMPAG	dorsomedial periaqueductal gray	39-53	导水管周围背内侧灰质
DMPn	dorsomedial pontine nucleus	49	脑桥背内侧核
DMSp6	dorsomedial spinal trigeminal nucleus	59-61,66-69	三叉神经脊束背内侧核
DMSp6D	dorsomedial spinal trigeminal nucleus, dorsal part	62-65	三叉神经脊束背内侧核,背侧部
DMSp5V	dorsomedial spinal trigeminal nucleus, ventral part	62-65	三叉神经脊束背内侧核,腹侧部
DMTg	dorsomedial tegmental area	52-57	被盖背内侧区
DMV	dorsomedial hypothalamic nucleus, ventral part	31-32	下丘脑背内侧核,腹侧部
Do	dorsal hypothalamic nucleus	30	下丘脑背侧核
DP	dorsal peduncular cortex	8-11	脚背皮质
DpG	deep gray layer of the superior colliculus	40-50	上丘深灰质层
DPGi	dorsal paragigantocellular nucleus	61-68	类巨细胞背核
DpMe	deep mesencephalic nucleus	38-50	中脑深核
DPO	dorsal periolivary region	53-57	橄榄周围背侧区
DPPn	dorsal peduncular pontine nucleus	49	脚桥背侧核
DpWh	deep white layer of the superior colliculus	40-50	上丘深白质层
DR	dorsal raphe nucleus	46	中缝背核
DRC	dorsal raphe nucleus, caudal part	52-55	中缝背核,尾侧部
DRD	dorsal raphe nucleus, dorsal part	47-51	中缝背核,背侧部
DRI	dorsal raphe nucleus, interfascicular part	51-53	中缝背核,束间部
DRV	dorsal raphe nucleus, ventral part	47-51	中缝背核,腹侧部
DRVL	dorsal raphe nucleus, ventrolateral part	48-51	中缝背核,腹外侧部
Dsc	lamina dissecans of the entorhinal cortex	45-52	内嗅区皮质分隔层
dsc	dorsal spinocerebellar tract	68-75	脊髓小脑背束
DT	dorsal terminal nucleus of the accessory optic tract	42-43	副视束背侧终核
dtg	dorsal tegmental bundle	38-53	被盖背束
DTgC	dorsal tegmental nucleus, central part	54-55	被盖背侧核,中央部
DTgP	dorsal tegmental nucleus, pericentral part	52-55	被盖背侧核,中央周围部
dtgx	dorsal tegmental decussation	42-45	被盖背侧交叉
DTM	dorsal tuberomammillary nucleus	33-34	结节乳头体背侧核
DTTr	dorsal transition zone	7	背侧移行带
DTT	dorsal tenia tecta	7-10	顶盖背侧带

E

E	ependyma and subependymal layer	1-16	室管膜及室管膜下层
E5	ectotrigeminal nucleus	68-69	三叉神经外核
ec	external capsule	11-36	外囊
ECIC	external cortex of the inferior colliculus	48-57	下丘外皮质
Ect	ectorhinal cortex	29-55	外嗅区皮质
ECu	external cuneate nucleus	64-73	外楔束核
EF	epifascicular nucleus	65-67	束上核
ELm	epilemniscal nucleus	40-41	丘系上核
eml	external medullary lamina	25-33	外髓板
EPI	external plexiform layer of the olfactory bulb	1-4	嗅球外丛层
EPIA	external plexiform layer of the accessory olfactory bulb	3	副嗅球外丛层
ERS	epirubrospinal nucleus	48	红核脊髓上核
Eth	ethmoid thalamic nucleus	36-37	丘脑膝核
EVe	nucleus of origin of efferents of the vestibular nerve	59	前庭神经传出神经源核
EW	Edinger-Westphal nucleus	38-45	艾魏核(动眼神经副核)
exc	extreme capsule	11	最外囊

F

F	nucleus of the fields of Forel	34-36	福雷尔区核
f	fornix	18-37	穹窿
FC	fasciola cinereum	31-39	灰质束
fi	fimbria of the hippocampus	23-35	海马伞
Fl	flocculus	56-60	绒球
fmi	forceps minor of the corpus callosum	7-12	胼胝体小角
fmj	forceps major of the corpus callosum	40-50	胼胝体大角
fr	fasciculus retroflexus,	32-40, 77-78	后屈束
FrA	frontal association cortex	4-5	额叶联络皮质
Fu	bed nucleus of stria terminalis, fusiform part	18-19	终纹床核, 棱形部
FVe	F cell group of the vestibular complex	67-68	前庭复合体 F 细胞群

G

g7	genu of the facial nerve	59-62	面神经膝
gcc	genu of the corpus callosum	12-15	胼胝体膝
Ge5	gelatinous layer of the caudal spinal trigeminal nucleus	73	三叉神经脊束尾核胶状层
Gem	gemini hypothalamic nucleus	33-36	下丘脑双子核
GI	granular insular cortex	9-29	岛叶颗粒细胞皮质
Gi	gigantocellular reticular nucleus	59-71	巨细胞网状核
GiA	gigantocellular reticular nucleus, alpha part	59-64	巨细胞网状核, α 部
GiV	gigantocellular reticular nucleus, ventral part	65-69	巨细胞网状核, 腹侧部
Gl	glomerular layer of the olfactory bulb	1-4	嗅球小球层
GlA	glomerular layer of the accessory olfactory bulb	3	副嗅球小球层
Gr	gracile nucleus	72-76	薄束核
gr	gracile fasciculus	73-76	薄束
GrA	granule cell layer of the accessory olfactory bulb	2-3	副嗅球颗粒细胞层
GrC	granular layer of the cochlear nuclei	60-63	蜗神经核颗粒细胞层
GrDG	granular layer of the dentate gyrus	33-45	齿状回颗粒细胞层
GrO	granular cell layer of the olfactory bulb	1-4	嗅球颗粒细胞层

H

hbc	habenular commissure	34-37	缰连合
HDB	nucleus of the horizontal limb of the diagonal band	15-22	斜角带水平臂核
hf	hippocampal fissure	30-46	海马裂
Hil	hilus of the dentate gyrus	33-43	齿状回门

I

I	intercalated nuclei of the amygdala	25-31	杏仁中介核
I3	interculomotor nucleus	46	动眼神经间核
I5	intertrigeminal nucleus	54-56	三叉神经间核
I8	interstitial nucleus of the vestibulocochlear nerve	58-59	前庭蜗神经间位核
ia	internal arcuate fibers	73-74	内弓状纤维
IAD	interanterodorsal thalamic nucleus	23-25	丘脑前背中间核

IAM	interanteromedial thalamic nucleus	25-27	丘脑前内中间核
IBl	inner blade of the dentate gyrus	34-35	齿状回内板
ic	internal capsule	18-38	内囊
icf	intercrural fissure	64-69	脚间裂
ICj	islands of Calleja	9-20	卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
ICjM	islands of Calleja, major island	13-15	卡那哈岛,主岛
icp	inferior cerebellar peduncle (restiform body)	58-70	小脑下脚(绳状体)
IF	interfascicular nucleus	38-41	束间核
IG	indusium griseum	11-36	灰被
IGL	intergeniculate leaf	34-37	膝状体间叶
II	intermediate interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	56-57	内侧纵束中间位核
IL	infrahypothalamic cortex	8-10	缘下回
ILL	intermediate nucleus of the lateral lemniscus	49-51	外侧丘系中间核
IM	intercalated amygdaloid nucleus, main part	26	杏仁中介核,主部
IMA	intramedullary thalamic area	34-39	丘脑髓内区
IMD	intermediodorsal thalamic nucleus	27-32	丘脑中间背侧核
IMG	amygdaloid intramedullary gray	26-27	杏仁髓内灰质
IML	intermediolateral cell column	78	中间外侧细胞柱
iml	internal medullary lamina	26-33	内髓板
IMLF	interstitial nucleus of the medial longitudinal fasciculus	37-43	内侧纵束间位核
IMLFG	interstitial nucleus of medial longitudinal fasciculus, greater part	38-43	内侧纵束间位核,大部
IMM	intermediomedial cell column	77-78	中间内侧细胞柱
imvc	intermedioventral thalamic commissure	31	丘脑中间腹侧连合
In	intercalated nucleus of the medulla	68-69	髓质中介核
InCo	intercollicular nucleus	47-50	丘间核
Inf	infarcerebellar nucleus	62-63	小脑下核
InfS	infundibular stem	32-34	漏斗柄
InG	intermediate gray layer of the superior colliculus	40-50	上丘中间灰质层
InM	intermedius nucleus of the medulla	72	髓质中间核
IntA	interposed cerebellar nucleus, anterior part	61-64	小脑间位核,前部
IntDL	interposed cerebellar nucleus, dorsolateral hump	63	小脑间位核,背外侧隆起
IntDM	interposed cerebellar nucleus, dorsomedial crest	63-64	小脑间位核,背内侧嵴
IntP	interposed cerebellar nucleus, posterior part	64-65	小脑间位核,后部
IntPPC	interposed cerebellar nucleus, posterior parvocellular part	64	小脑间位核,后小细胞部
InWh	intermediate white layer of the superior colliculus	40-50	上丘中间白质层
IOA	inferior olive, subnucleus A of medial nucleus	70-74	下橄榄,内侧核 A 亚核

IOB	inferior olive, subnucleus B of medial nucleus	70-74	下橄榄,内侧核B亚核
IOBe	inferior olive, beta subnucleus	70-74	下橄榄,β亚核
IOC	inferior olive, subnucleus C of medial nucleus	70-74	下橄榄,内侧核C亚核
IOD	inferior olive, dorsal nucleus	65-73	下橄榄,背侧核
IODM	inferior olive, dorsomedial cell group	68-69	下橄榄,背内侧细胞群
IOK	inferior olive, cap of Kooy of the medial nucleus	72-74	下橄榄,内侧核,KOODY帽
IOM	inferior olive, medial nucleus	65-69	下橄榄,内侧核
IOP _r	inferior olive, principal nucleus	65-71,75-76	下橄榄,主核
IOVL	inferior olive, ventrolateral protrusion	70-71	下橄榄,腹外侧突
IP	interpeduncular nucleus	29	脚间核
IPA	interpeduncular nucleus, apical subnucleus	44-46	脚间核,顶亚核
IPAC	interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure	16-17	前连合后臂间位核
IPACL	interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure, lateral part	18-24,25-28	前连合后臂间位核,外侧部
IPACM	interstitial nucleus of the posterior limb of the anterior commissure, medial part	18-24	前连合后臂间位核,内侧部
IPC	interpeduncular nucleus, caudal subnucleus	40-46	脚间核,尾侧亚核
IPDL	interpeduncular nucleus, dorsolateral subnucleus	42-43	脚间核,背外侧亚核
IPDM	interpeduncular nucleus, dorsomedial subnucleus	40-45	脚间核,背内侧亚核
IPF	interpeduncular fossa	38-39	脚间窝
IPi	interpeduncular nucleus, intermediate subnucleus	42-46	脚间核,中间亚核
IPL	interpeduncular nucleus, lateral subnucleus	42-46	脚间核,外侧亚核
IPi	internal plexiform layer of the olfactory bulb	1-4	嗅球内丛层
IPR	interpeduncular nucleus, rostral subnucleus	40-43	脚间核,端侧亚核
IPRL	interpeduncular nucleus, rostralateral subnucleus	40-41	脚间核,端外侧亚核
ipr	interpedunculotegmental tract	46-47	脚间被盖束
IRt	intermediate reticular nucleus	58-73	中间网状核
IS	inferior salivatory nucleus	58-64	下泌涎核
IVF	interventricular foramen	22	室间孔

J

jx	juxtaresiform body	61-63	傍绳状体
Jx5	juxtaparigeminal area	56	傍三叉神经区

K

KF	Kolliker-Fuse nucleus	52-54	Kolliker-Fuse 核(脚桥被盖网状核致密亚核)
----	-----------------------	-------	------------------------------

L

LA	lateral anterior hypothalamic nucleus	22-24	下丘脑外侧前核
lab	longitudinal association bundle	28-29	联络纵束
LAcbSh	lateral accumbens shell	11-16	外侧伏核壳
LaDL	lateral amygdaloid nucleus, dorsolateral part	25-34	外侧杏仁核, 背外侧部
Lat	lateral (dentate) cerebellar nucleus	60-64	小脑外侧(齿状)核
LatC	lateral cervical nucleus	77	外侧颈核
LatPC	lateral cerebellar nucleus, parvicellular part	63-64	小脑外侧核, 小细胞部
LaVL	lateral amygdaloid nucleus, ventrolateral part	28-32	外侧杏仁核, 腹外侧部
LaVM	lateral amygdaloid nucleus, ventromedial part	28-34	外侧杏仁核, 腹内侧部
LC	locus coeruleus	54-60	蓝斑
Ld	lambdoid septal zone	15-17	人字形隔区
LDMM	laterodorsal thalamic nucleus, dorsomedial part	26-31	丘脑背外侧核, 背内侧部
LDTg	laterodorsal tegmental nucleus	52-55	被盖背外侧核
LDTgV	laterodorsal tegmental nucleus, ventral part	52-53	被盖背外侧核, 腹侧部
LDVL	laterodorsal thalamic nucleus, ventrolateral part	25-32	丘脑背外侧核, 腹外侧部
LEnt	lateral entorhinal cortex	29-52	内嗅区外侧皮质
Ifp	longitudinal fasciculus of the pons	47-50	脑桥纵束
LGP	lateral globus pallidus	18-31	外侧苍白球
LH	lateral hypothalamic area	23-37	下丘脑外侧区
LHb	lateral habenular nucleus	26-29	缰外侧核
LHbL	lateral habenular nucleus, lateral part	30-34	缰外侧核, 外侧部
LHbM	lateral habenular nucleus, medial part	30-34	缰外侧核, 内侧部
Li	linear nucleus of the medulla	67-68	髓线核
ll	lateral lemniscus	47-53	外侧丘系
LM	lateral mammillary nucleus	36-37	乳头体外侧核
LMol	lacunosum moleculare layer of the hippocampus	33	海马腔隙分子层
LO	lateral orbital cortex	4-9	眶外侧皮质
lo	lateral olfactory tract	2-24	外侧嗅束
LOT	nucleus of the lateral olfactory tract	22-25	外侧嗅束核
LPAG	lateral periaqueductal gray	39-53	导水管周围外侧灰质
LPBC	lateral parabrachial nucleus, central part	52-56	臂旁外侧核, 中央部

LPBCr	lateral parabrachial nucleus, crescent part	54-55	臂旁外侧核,新月体部
LPBD	lateral parabrachial nucleus, dorsal part	54-55	臂旁外侧核,背侧部
LPBE	lateral parabrachial nucleus, external part	52-56	臂旁外侧核,外部
LPBI	lateral parabrachial nucleus, internal part	54-55	臂旁外侧核,内部
LPBS	lateral parabrachial nucleus, superior part	52-53	臂旁外侧核,上部
LPBV	lateral parabrachial nucleus, ventral part	54-58	臂旁外侧核,腹侧部
LPGi	lateral gigantocellular nucleus	59-69	类巨细胞外侧核
LPLC	lateral posterior thalamic nucleus, lateroventral part	36-39	丘脑后外侧核,外尾侧部
LPLR	lateral posterior thalamic nucleus, laterorostral part	33-36	丘脑后外侧核,外嘴侧部
LPMC	lateral posterior thalamic nucleus, medioventral part	35-41	丘脑后外侧核,内尾侧部
PMR	lateral posterior thalamic nucleus, mediorstral part	30-36	丘脑后外侧核,内嘴侧部
LPn	lateral pontine nucleus	49	脑桥外侧核
LPO	lateral preoptic area	18-22	视前外侧区
LR4V	lateral recess of the 4th ventricle	55-67	四脑室外侧隐窝
LRt	lateral reticular nucleus	70-76	外侧网状核
LRtPC	lateral reticular nucleus, parvcellular part	70-76	外侧网状核,小细胞部
LRtSS	lateral reticular nucleus, subtrigeminal part	70-73	外侧网状核,三叉下部
LSD	lateral septal nucleus, dorsal part	12-22	外侧隔核,背侧部
LSI	lateral septal nucleus, intermediate part	11-20	外侧隔核,中间部
LSO	lateral superior olive	53-58	外上橄榄
LSp	lateral spinal nucleus	77-78	脊髓外侧核
LSS	lateral stripe of the striatum	10-24	纹状体外侧带
LSV	lateral septal nucleus, ventral part	12-20	外侧隔核,腹侧部
LT	lateral terminal nucleus of the accessory optic tract	37-40	副视束外侧终核
tg	lateral tegmental tract	43-47	被盖外侧束
LV	lateral ventricle	11-28, 30-36	侧脑室
LVe	lateral vestibular nucleus	59-63	前庭外侧核
LVP	lateral ventral pallidum	16	腹外侧苍白球
LVPO	lateralventral periolivary nucleus	52-58	橄榄周围腹外侧核
lvs	lateral vestibulospinal tract	61	前庭脊髓外侧束

M

M1	primary motor cortex	7-32	第一运动皮质
M2	secondary motor cortex	6-32	第二运动皮质
m5	motor root of the trigeminal nerve	44-57	三叉神经运动根

MA3	medial accessory oculomotor nucleus	39-41	内侧动眼神经副核
mch	medial corticohypothalamic tract	21-22	皮质下丘脑内侧束
MCLH	magnocellular nucleus of the lateral hypothalamus	29-31	下丘脑外侧大细胞核
mcp	middle cerebellar peduncle	47-58	小脑中脚
MCPC	magnocellular nucleus of the posterior commissure	37-39	后连合大细胞核
MCPO	magnocellular preoptic nucleus	18-24	视前大细胞核
MD	mediodorsal thalamic nucleus	25-33	丘脑背内侧核
MDC	mediodorsal thalamic nucleus, central part	27-31	丘脑背内侧核,中央部
MdD	medullary reticular nucleus, dorsal part	72-76	髓质网状核,背侧部
MDL	mediodorsal thalamic nucleus, lateral part	26-32	丘脑背内侧核,外侧部
MDM	mediodorsal thalamic nucleus, medial part	26-32	丘脑背内侧核,内侧部
MDPL	mediodorsal thalamic nucleus, paraventricular part	28	丘脑背内侧核,板旁部
MdV	medullary reticular nucleus, ventral part	72-76	髓质网状核,腹侧部
ME	median eminence	26	正中隆起
Me5	mesencephalic trigeminal nucleus	44-58	三叉神经中脑核
mc5	mesencephalic trigeminal tract	44-58	三叉神经中脑束
MeAD	medial amygdaloid nucleus, anterodorsal part	23-29	内侧杏仁核,前背侧部
MeAV	medial amygdaloid nucleus, anteroventral part	26-27	内侧杏仁核,前腹侧部
Med	medial (fastigial) cerebellar nucleus	64-65	小脑内侧(顶)核
MedDI	medial cerebellar nucleus, dorsolateral protuberance	64	小脑内侧核,背外隆凸
MEE	medial eminence, external layer	27-31	内侧隆起,外层
MEI	medial eminence, internal layer	27-31	内侧隆起,内层
MEnt	medial entorhinal cortex	44-55	内嗅区内侧皮质
MEntV	medial entorhinal cortex, ventral part	43	内嗅区内侧皮质,腹侧部
MePD	medial amygdaloid nucleus, posterodorsal part	28-33	内侧杏仁核,后背侧部
MePV	medial amygdaloid nucleus, posteroventral part	28-31	内侧杏仁核,后腹侧部
mfB	medial forebrain bundle	22-37	前脑内侧束
mfba	medial forebrain bundle, 'a' component,	9-12, 14-21	前脑内侧束,a部分
mfbb	medial forebrain bundle, 'b' component	15-21	前脑内侧束,b部分
MG	medial geniculate nucleus	44-45	内侧膝状体核
MGD	medial geniculate nucleus, dorsal part	37-43	内侧膝状体核,背侧部
MGM	medial geniculate nucleus, medial part	37-43	内侧膝状体核,内侧部
MGP	medial globus pallidus	26-31	内侧苍白球
MGV	medial geniculate nucleus, ventral part	37-43	内侧膝状体核,腹侧部
Mhb	medial habenular nucleus	25-35	缰内侧核
Mi	mitral cell layer of the olfactory bulb	1-4	嗅球僧帽细胞层

MiA	mitral cell layer of the accessory olfactory bulb	3	副嗅球憎帽细胞层
Min	minimus nucleus	40-41	最小核
MiTg	microcellular tegmental nucleus	46-50	被盖微细胞核
ML	medial mammillary nucleus, lateral part	35-37	乳头体内侧核,外侧部
ml	medial lemniscus	30-73,75	内侧丘系
mlf	medial longitudinal fasciculus	40-76	内髓纵束
MM	medial mammillary nucleus, medial part	35-40	乳头体内侧核,内侧部
MMn	medial mammillary nucleus, median part	35-36	乳头体内侧核,中间部
MnA	median accessory nucleus of the medulla	76	髓中央副核
MnPQ	median preoptic nucleus	18-20	视前正中核
MnR	median raphe nucleus	47-51	正中中缝核
MO	medial orbital cortex	4-7	眶内侧皮质
MoS	motor trigeminal nucleus	53-57	三叉神经运动核
MoSDL	motor trigeminal nucleus, dorsolateral part	54-55	三叉神经运动核,背外侧部
Mo5VM	motor trigeminal nucleus, ventromedial part	54-55	三叉神经运动核,腹内侧部
Mol	molecular layer of the dentate gyrus	33	齿状回分子层
mp	mammillary peduncle	37-41	乳头体脚
MPA	medial preoptic area	18-23	视前内侧区
MPB	medial parabrachial nucleus	52-58	臂旁内侧核
MPBE	medial parabrachial nucleus external part	54-55	臂旁内侧核,外部
MPn	medial pontine nucleus	49	脑桥内侧核
MPO	medial preoptic nucleus	23-24	视前内侧核
MPOC	medial preoptic nucleus, central part	21-22	视前内侧核,中央部
MPOL	medial preoptic nucleus, lateral part	18-22	视前内侧核,外侧部
MPOM	medial preoptic nucleus, medial part	21-22	视前内侧核,内侧部
MPT	medial pretectal nucleus	36-39	顶盖前内侧核
MRe	mammillary recess of the 3rd ventricle	34-36	三脑室乳头体隐窝
MRVL	medial rostroventrolateral medulla	65-66	嘴腹外侧内侧髓质
MS	medial septal nucleus	13-18	内侧隔核
MSO	medial superior olive	52-58	内侧上橄榄
MT	medial terminal nucleus of the accessory optic tract	38-39	副视束内侧终核
mt	mammillothalamic tract	25-33	乳头体丘脑束
mtg	mammillotegmental tract	35-46	乳头体被盖束
MTu	medial tuberal nucleus	30-31	结节内侧核
MVe	medial vestibular nucleus	67-69	前庭内侧核
MVeMC	medial vestibular nucleus, magnocellular part	58-66	前庭内侧核,大细胞部

MVePC	medial vestibular nucleus, parvicellular part	59-66	前庭内侧核,小细胞部
MVP	medial ventral pallidum	16	腹内侧苍白球
MVPO	medioventral periolivary nucleus	52-58	橄榄周围腹内侧核
MZMG	marginal zone of the medial geniculate	38-42	内侧膝状体缘带

N

ns	nigrostriatal bundle	25-37	黑质纹状体束
----	----------------------	-------	--------

O

O	nucleus O	56	O核
Obex	obex	75	闩
OBl	outer blade of the dentate gyrus	34-35	齿状回外板
oc	olivocerebellar tract	68-72	橄榄小脑束
ocb	olivocochlear bundle	56-59	橄榄耳蜗束
ON	olfactory nerve layer	1-3	嗅神经层
Op	optic nerve layer of the superior colliculus	40-50	上丘视神经层
OPC	oval paracentral thalamic nucleus	31-33	丘脑中央旁卵圆核
OPT	olivary pretectal nucleus	36-39	顶盖前区橄榄核
opt	optic tract	25-39	视束
Or	orienls layer of the hippocampus	33	海马始层
OT	nucleus of the optic tract	37-42	视束核
OV	olfactory ventricle (olfactory part of lateral ventricle)	1-9	嗅室(侧脑室嗅部)
ox	optic chiasm	18-24	视交叉

P

P5	peritrigeminal zone	52-58	三叉神经周围带
P7	perifacial zone	59-64	面神经周围带
Pa4	paratrophiclear nucleus	47-48	滑车旁核
Pa5	paratrigeminal nucleus	68-71	三叉旁核
Pa6	paraabducens nucleus	58-60	展旁核

PAA	piriformamygdaloid area	30-32	梨形杏仁区
PaAM	paraventricular hypothalamic nucleus, anterior magnocellular part	21-22	下丘脑室旁核,前大细胞部
PaAP	paraventricular hypothalamic nucleus, anterior parvicellular part	21-24	下丘脑室旁核,前小细胞部
PaDC	paraventricular hypothalamic nucleus, dorsal cap	25	下丘脑室旁核,背帽
PAG	periaqueductal gray	37-38	导水管周围灰质
PaLM	paraventricular hypothalamic nucleus, lateral magnocellular part	25	下丘脑室旁核,外侧大细胞部
PaMP	paraventricular hypothalamic nucleus, medial parvicellular part	25-26	下丘脑室旁核,内侧小细胞部
PaPo	paraventricular hypothalamic nucleus, posterior part	26-27	下丘脑室旁核,后部
PaR	pararubral nucleus	40-43	红核旁核
PaS	parasubiculum	43-55	旁下托
PaV	paraventricular hypothalamic nucleus, ventral part	25	下丘脑室旁核,腹侧部
PBG	parabigeminal nucleus	46-50	二叠体旁核
PBP	parabrachial pigmented nucleus	37-42	臂旁色素核
PBW	parabrachial nucleus, waist part	57	臂旁核,腰部
PC	paracentral thalamic nucleus	23-32	丘脑中央旁核
pc	posterior commissure	36-39	后连合
PC5	parvicellular motor trigeminal nucleus	52-53	三叉神经小细胞运动核
pcf	precommissural fornix	19-21	连合前穹隆
PCGS	paracochlear glial substance	56-58	蜗旁胶质
PCom	nucleus of the posterior commissure	37-39	后连合核
PCRt	parvicellular reticular nucleus	64-71	小细胞网状核
PCRtA	parvicellular reticular nucleus, alpha part	58-63	小细胞网状核,α部
PCTg	paracollicular tegmentum	55-56	丘旁被盖
peuf	preculminate fissure	58-63	顶前裂
pd	predorsal bundle	56-67	背前束
PDP	posteroventral preoptic nucleus	21	视前背后核
PDTg	posteroventral tegmental nucleus	56-58	被盖背后核
Pc	periventricular hypothalamic nucleus	18-32	下丘脑室周核
PeF	perifornical nucleus	29-32	穹隆周围核
PF	parafascicular thalamic nucleus	33-36	丘脑束旁核
pf	pyramidal fissure	73	锥体裂
PFl	paraflocculus	55-66	旁绒球
pfs	parafloccular sulcus	58-62	旁绒球沟
PH	posterior hypothalamic area	31-36	下丘脑后区
Pi	pineal gland	51	松果体
PIL	posterior intralaminar thalamic nucleus	37-42	丘脑板内后核

Pir	piriform cortex	7-24, 26-36	梨形皮质
PIRe	pineal recess	36-39	松果体隐窝
PL	paralemniscal nucleus	47-51	丘系旁核
PLCo	postero-lateral cortical amygdaloid nucleus (C)	27-36	皮质后外侧杏仁核
PLd	paralimboid septal nucleus	16-17	人字旁隔核
pif	postero-lateral fissure	56-60, 65-71	后外侧裂
PLi	posterior limitans thalamic nucleus	37-41	丘脑后部界核
PM	paramedian lobule	67-75	旁中央小叶
pm	principal mammillary tract	35-36	乳头体主束
PMCo	postero-medial cortical amygdaloid nucleus (C)	30-42	皮质后内侧杏仁核
PMD	premammillary nucleus, dorsal part	34-35	乳头体前核, 背侧部
PMn	paramedian reticular nucleus	68-74	旁正中网状核
PMnR	paramedian raphe nucleus	48-51	旁正中中缝核
pms	paramedian sulcus	68-74	旁中央沟
PMV	premammillary nucleus, ventral part	33-34	乳头体前核, 腹侧部
PN	paramigral nucleus	38-41	黑质旁核
Pn	pontine nuclei	44-48, 50	脑桥核
PnC	pontine reticular nucleus, caudal part	54-59	脑桥网状核, 尾侧部
PnO	pontine reticular nucleus, oral part	47-53	脑桥网状核, 嘴侧部
PnR	pontine raphe nucleus	52-55	脑桥中缝核
PnV	pontine reticular nucleus, ventral part	54-58	脑桥网状核, 腹侧部
Po	posterior thalamic nuclear group	28-36	丘脑后核群
PoDG	polymorph layer of the dentate gyrus	28-43	齿状回多形层
PoMn	postero-medial thalamic nucleus	33	丘脑后中央核
Post	postsubiculum	40-51	后下托
PoT	posterior thalamic nuclear group, triangular part	37-41	丘脑后核群, 三角部
PP	peripeduncular nucleus	38-42	脚周核
ppf	prepyramidal fissure	68-74	锥体前裂
PPT	posterior pretectal nucleus	38-41	顶盖前区后核
PPTg	pedunculopontine tegmental nucleus	44-51	脚桥被盖核
PPy	parapyrampidal nucleus	60-64	锥体旁核
PR	prerubral field	34-38	红核前区
Pr	prepositus nucleus	61-67	前置核
Pr5	principal sensory trigeminal nucleus	52	三叉神经感觉主核
Pr5DM	principal sensory trigeminal nucleus, dorsomedial part	55-58	三叉神经感觉主核, 背内侧部
Pr5VL	principal sensory trigeminal nucleus, ventrolateral part	53-59	三叉神经感觉主核, 腹外侧部

prb	Probst's bundle	58-60	Probst 束
PrB\232	pre-Bötzinger complex	67	Bötzinger 前复合体
PrC	precommisural nucleus	35-36	连合前核
prf	primary fissure	56-66	原裂
PRh	perirhinal cortex	29-55	嗅周皮质
PrL	prelimbic cortex	5-7,9-10	边缘前皮质
PrS	presubiculum	43-49	前下托
PS	parastriatal nucleus	18-20	纹旁核
psf	posterior superior fissure	57-64	后上裂
PSol	parasolitary nucleus	70-72	孤束旁核
PSTh	parasubthalamic nucleus	33-34	底丘脑旁核
PT	paratenial thalamic nucleus	22-25	丘脑带旁核
PtA	parietal association cortex	33-41	顶叶联络皮质
PV	paraventricular thalamic nucleus	27-29	丘脑室旁核
pv	periventricular fiber system	34-36	室周纤维系统
PVA	paraventricular thalamic nucleus, anterior part	22-26	丘脑室旁核, 前部
PVP	paraventricular thalamic nucleus, posterior part	30-36	丘脑室旁核, 后部
Py	pyramidal cell layer of the hippocampus	33	海马锥体细胞层
py	pyramidal tract	51-74,77-78	锥体束
pyx	pyramidal decussation	75-76	锥体交叉

R

R	red nucleus	41	红核
Rad	stratum radiatum of the hippocampus	33	海马辐射层
RAmb	retroambiguum nucleus	74-76	疑后核
Rbd	thabdoid nucleus	45-51	杆状核
RCh	retrochiasmatic area	25	交叉后区
Re	reuniens thalamic nucleus	23-31	丘脑连结核
ReIC	recess of the inferior colliculus	52-55	下丘憩窝
REth	retroethmoid nucleus	38-39	筛后核
rf	rhinal fissure	4-48,50	嗅裂
Rh	rhomboid thalamic nucleus	25-30	丘脑菱形核
RI	rostral interstitial nucleus of medial longitudinal fasciculus	35-37	内侧纵束嘴侧间位核
ri	rhinal incisura	6-8	嗅切迹

RIP	raphe interpositus nucleus	55-57	中缝间位核
RL	retrolemniscal nucleus	54	丘系后核
RLi	rostral linear nucleus of the raphe	38-42	嘴侧线形中缝核
RMC	red nucleus, magnocellular part	40-43	红核,大细胞部
RMg	raphe magnus nucleus	54-64	中缝大核
Ro	nucleus of Roller	68-73	罗勒核
ROb	raphe obscurus nucleus	63-75	中缝隐核
RPa	raphe pallidus nucleus	57-75	中缝苍白核
RPC	red nucleus, parvicellular part	42-43	红核.小细胞部
RPO	rostral periorbital region	50-52	橄榄周围膏侧区
RR	retrorubral nucleus	46-48	红核后核
RRF	retrorubral field	43-46	红核后区
rs	rubrospinal tract	43-76	红核脊髓束
RSA	retrosplenial agranular cortex	25-55	压部后无颗粒细胞皮质
RSGa	retrosplenial granular a cortex	40-51	压部后颗粒细胞 a 皮质
RSGb	retrosplenial granular b cortex	25-49	压部后颗粒细胞 b 皮质
Rt	reticular thalamic nucleus	23-34	丘脑网状核
RtTg	reticulotegmental nucleus of the pons	47-55	脑桥被盖网状核
RtTgP	reticulotegmental nucleus of the pons, pericentral part	48-51	脑桥被盖网状核,中央周围部
RVL	rostroventrolateral reticular nucleus	63-73	网状嘴腹外侧核
RVRG	rostral ventral respiratory group	68-73	嘴腹侧呼吸群

S

S	subiculum	39-47	下托
S1	primary somatosensory cortex	25-26,35-36,78	第一躯体感觉皮质
S1BF	primary somatosensory cortex, barrel field	18-34	第一躯体感觉皮质,桶状区
S1DZ	primary somatosensory cortex, dysgranular region	13-31	第一躯体感觉皮质,少颗粒细胞区
S1FL	primary somatosensory cortex, forelimb region	13-26	第一躯体感觉皮质,前肢区
S1HL	primary somatosensory cortex, hindlimb region	18-26	第一躯体感觉皮质,后肢区
S1J	primary somatosensory cortex, jaw region	9-16	第一躯体感觉皮质,颌区
S1JO	primary somatosensory cortex, jaw region, oral surface	12-15	第一躯体感觉皮质,口表面
S1Tr	primary somatosensory cortex, trunk region	27-32	第一躯体感觉皮质,躯干区
S1ULP	primary somatosensory cortex, upper lip region	13-17	第一躯体感觉皮质,上唇区
S2	secondary somatosensory cortex	16-32,78	第二躯体感觉皮质

s5	sensory root of the trigeminal nerve	43-56	三叉神经感觉根
Sag	sagulum nucleus	52-54	披肩核
SC	superior colliculus	39	上丘
Sc	scaphoid thalamic nucleus	36	丘脑舟状核
sc	spinocerebellar tract	76	脊髓小脑束
sec	splenium of the corpus callosum	37-39	胼胝体压部
SCh	suprachiasmatic nucleus	22-24	交叉上核
SCO	subcommissural organ	36-37	连合下器
SCom	subcommissural nucleus	37	连合下核
sep	superior cerebellar peduncle (brachium conjunctivum)	28-45, 50-62	小脑上脚(结合臂)
sepd	superior cerebellar peduncle, descending limb	55-56	小脑上脚, 跌肢
sf	secondary fissure	68-75	次裂
SFi	septofimbrial nucleus	18-22	伞状隔核
SFO	subfornical organ	21-24	穹隆下器
SG	suprageniculatus thalamic nucleus	37-43	丘脑膝状体上核
SGe	supragenual nucleus	59-60	膝状体上核
SGI	superficial glial zone of the cochlear nuclei	56-59	蜗神经核浅胶质带
SHi	septohippocampal nucleus	10-17	海马隔核
SI	substantia innominata	17-26	无名质
SIB	substantia innominata, basal part	16-23	无名质, 基底部
SID	substantia innominata, dorsal part	21-23	无名质, 背侧部
Sim	simple lobule	55-64	单小叶
SimA	simple lobule A	58	单小叶 A
SimB	simple lobule B	58	单小叶 B
simf	simple fissure	59-61, 64	单裂
SIV	substantia innominata, ventral part	22-23	无名质, 腹侧部
SL	semilunar nucleus	9-11	半月核
SM	nucleus of the stria medullaris	23-24	髓纹核
sm	stria medullaris of the thalamus	21-34	丘脑髓纹
SMT	submammillarythalamic nucleus	34-35	丘脑乳头体下核
SMV	superior medullary velum	54-63	上髓帆
SNCD	substantia nigra, compact part, dorsal tier	37-43	黑质, 致密部, 背侧层
SNCV	substantia nigra, compacta part, ventral tier	42	黑质, 致密部, 腹侧层
SNL	substantia nigra, lateral part	38-42	黑质, 外侧部
SNM	substantia nigra, medial part	38-42	黑质, 内侧部
SNR	substantia nigra, reticular part	36-37, 39-43	黑质, 网状部

SNRDM	substantia nigra, reticular part, dorsomedial tier	38	黑质,网状部,背内侧层
SNRVL	substantia nigra, reticular part, ventrolateral tier	38	黑质,网状部,腹外侧层
SO	supraoptic nucleus	21-25	视上核
Sol	nucleus of the solitary tract	61-62,75-76	孤束核
sol	solitary tract	63-76	孤束
SolC	nucleus of the solitary tract, commissural part	72-76	孤束核,连合部
SolCe	nucleus of the solitary tract, central part	70-72	孤束核,中央部
SolDM	nucleus of the solitary tract, dorsomedial part	70-74	孤束核,背内侧部
SolG	nucleus of the solitary tract, gelatinous part	70-71	孤束核,胶质部
SolI	nucleus of the solitary tract, interstitial part	70-74	孤束核,间位部
SolIM	nucleus of the solitary tract, intermediate part	63-74	孤束核,中间部
SolM	nucleus of the solitary tract, medial part	64-74	孤束核,内侧部
SolRL	nucleus of the solitary tract, rostralateral part	63-64	孤束核,嘴外侧部
SolVL	nucleus of the solitary tract, ventrolateral part	64-74	孤束核,腹外侧部
SOR	supraoptic nucleus, retrochiasmatic part	26-30	视上核,交叉后部
sox	supraoptic decussation	25-36	视上交叉
sp6	spinal trigeminal tract	57-76	三叉神经脊束
Sp5C	spinal trigeminal nucleus, caudal part	72-76	三叉神经脊束核,尾部
Sp5I	spinal trigeminal nucleus, interpolar part	65-73	三叉神经脊束核,极间部
Sp5O	spinal trigeminal nucleus, oral part	59-64	三叉神经脊束核,口部
SpA	subparaventricular zone of the hypothalamus	25-26	下丘脑室旁下带
SPF	subparafascicular thalamic nucleus	33-34	丘脑束旁下核
SPFPC	subparafascicular thalamic nucleus, parvicellular part	35-39	丘脑束旁下核,小细胞部
Sph	sphenoid nucleus	56-57	蝶核
SPO	superior parolivary nucleus	52-58	旁橄榄上核
SPTrg	subpeduncular tegmental nucleus	48-51	被盖脚下核
SpVe	spinal vestibular nucleus	62-67	脊髓前庭核
st	stria terminalis	18-33	终纹
StA	strial part of the preoptic area	18-20	视前区纹状部
Stg	stigmoid hypothalamic nucleus	26-27	下丘脑漏斗核
STh	subthalamic nucleus	32-35	底丘脑核
StHy	striohypothalamic nucleus	21-22	下丘脑纹核
str	superior thalamic radiation	34-37	丘脑上辐射
Su3	supraoculomotor periaqueductal gray	42-47	动眼神经上导水管周围灰质
Su3C	supraoculomotor cap	42-47	动眼神经上帽
Su5	supratrigeminal nucleus	53-56	三叉神经上核

Sub	submedius thalamic nucleus	25-27,30	丘脑下中间核
SubB	subbrachial nucleus	43-47	臂下核
SubCA	subcoeruleus nucleus, alpha part	54-57	蓝斑下核,α部
SubCD	subcoeruleus nucleus, dorsal part	52-57	蓝斑下核,背侧部
SubCV	subcoeruleus nucleus, ventral part	52-57	蓝斑下核,腹侧部
SubD	submedius thalamic nucleus, dorsal part	28-29	丘脑下中间核,背侧部
SubG	subgeniculate nucleus	34-36	膝状体下核
SubI	subincertal nucleus	28-32	未定带下核
SubV	submedius thalamic nucleus, ventral part	28-29	丘脑下中间核,腹侧部
SuG	superficial gray layer of the superior colliculus	40-50	上丘浅灰质层
SuM	supramammillary nucleus	34-36	乳头上核
SuML	supramammillary nucleus, lateral part	37	乳头上核,外侧部
SuMM	supramammillary nucleus, medial part	37	乳头上核,内侧部
sumx	supramammillary decussation	35-37	乳头上交义
SuS	superior salivatory nucleus	59-61	上泌涎核
SuVe	superior vestibular nucleus	58-62	前庭上核

T

TC	tuber cinereum area	26-31	灰结节区
Te	terete hypothalamic nucleus	31-33	下丘脑圆柱状核
TeA	temporal association cortex	33-44 46-52	颞叶联络皮质
tfp	transverse fibers of the pons	43-50	脑桥横纤维
TS	triangular septal nucleus	21-25	隔三角核
ts	tectospinal tract	44-76	顶盖脊髓束
tth	trigeminointhalamic tract	45-60	三叉神经丘脑束
Tu	olfactory tubercle	8-13,15-21	嗅结节
TuDC	olfactory tubercle, densocellular part	9	嗅结节,致密细胞部
TuPl	olfactory tubercle, plexiform layer	9	嗅结节,丛状层
TuPo	olfactory tubercle, polymorph layer	9	嗅结节,多形层
Tz	nucleus of the trapezoid body	51-58	斜方体核
tz	trapezoid body	51-62	斜方体

U

uf	uvular fissure	70	垂裂
unc	uncinate fasciculus	58-60	钩束

V

V1B	primary visual cortex, binocular area	40-55	第一视皮质,双眼区
V1M	primary visual cortex, monocular area	40-55	第一视皮质,单眼区
V2L	secondary visual cortex, lateral area	37-55	第二视皮质,外侧区
V2ML	secondary visual cortex, mediolateral area	36-45	第二视皮质,内侧外区
V2MM	secondary visual cortex, mediomedial area	35-51	第二视皮质,内侧内区
VA	ventral anterior thalamic nucleus	25-26	丘脑腹前核
vaf	ventral amygdalofugal pathway	26	腹侧杏仁传出径路
VCA	ventral cochlear nucleus, anterior part	53-60	蜗神经腹侧核,前部
VCP	ventral cochlear nucleus, posterior part	60-63	蜗神经腹侧核,后部
VDB	nucleus of the vertical limb of the diagonal band	12-17	斜角带垂直臂核
VeCb	vestibulocerebellar nucleus	61-63	前庭小脑核
vermc	vestibulomesencephalic tract	58	前庭中脑束
VEN	ventral endopiriform nucleus	18-32	腹侧内梨形核
vhc	ventral hippocampal commissure	21-24	腹侧海马连合
VL	ventrolateral thalamic nucleus	26-30	丘脑腹外侧核
VLG	ventral lateral geniculate nucleus	32-33	外侧膝状体腹侧核
VLGMC	ventral lateral geniculate nucleus, magnocellular part	34-37	外侧膝状体大细胞部
VLGPC	ventral lateral geniculate nucleus, parvicellular part	34-37	外侧膝状体小细胞部
VLH	ventrolateral hypothalamic nucleus	22-24	下丘脑腹外侧核
VLL	ventral nucleus of the lateral lemniscus	48-51	外侧丘系腹侧核
VLPG	ventrolateral periaqueductal gray	48-52	导水管周围腹外侧灰质
VLPO	ventrolateral preoptic nucleus	19-21	视前腹外侧核
VLTg	ventrolateral tegmental area	50-51	被盖腹外侧区
VM	ventromedial thalamic nucleus	25-33	丘脑腹内侧核
VMHA	ventromedial hypothalamic nucleus, anterior part	26	下丘脑腹内侧核,前部
VMHC	ventromedial hypothalamic nucleus, central part	27-32	下丘脑腹内侧核,中央部
VMHDM	ventromedial hypothalamic nucleus, dorsomedial part	27-31	下丘脑腹内侧核,背内侧部
VMHVL	ventromedial hypothalamic nucleus, ventrolateral part	27-32	下丘脑腹内侧核,腹外侧部

VMPn	ventromedial pontine nucleus	49	脑桥腹内侧核
VMPO	ventromedial preoptic nucleus	18-20	视前腹内侧核
VN	vomeronasal nerve layer	3	犁鼻神经层
vn	vomeronasal nerve	2	犁鼻神经
VO	ventral orbital cortex	4-10	腹侧眶皮质
VP	ventral pallidum	10-22	腹侧苍白球
VPL	ventral posterolateral thalamic nucleus	26-35	丘脑腹后外侧核
VPM	ventral posteromedial thalamic nucleus	27-36	丘脑腹后内侧核
VPPC	ventral posterior thalamic nucleus, parvicellular part	32-35	丘脑腹后核, 小细胞部
VPN	ventral peduncular pontine nucleus	49	脚桥腹侧核
VRe	ventral reunions thalamic nucleus	24-31	丘脑腹侧连结核
vsc	ventral spinocerebellar tract	51-75	脊髓小脑腹侧束
VTA	ventral tegmental area	38-45	被盖腹侧区
VTg	ventral tegmental nucleus	51-53	被盖腹侧核
vtgx	ventral tegmental decussation	38-43	被盖腹侧交叉
VTM	ventral tuberomammillary nucleus	33-36	结节乳头体腹侧核
VTRZ	visual tegmental relay zone	38-40	被盖视投射带
VTT	ventral tenia tecta	6-8	顶盖腹侧带

X

X	nucleus X	62-69	X核
Xi	xiphoid thalamic nucleus	25-27	丘脑剑状核
xsep	decussation of the superior cerebellar peduncle	44-50	小脑上脚交叉

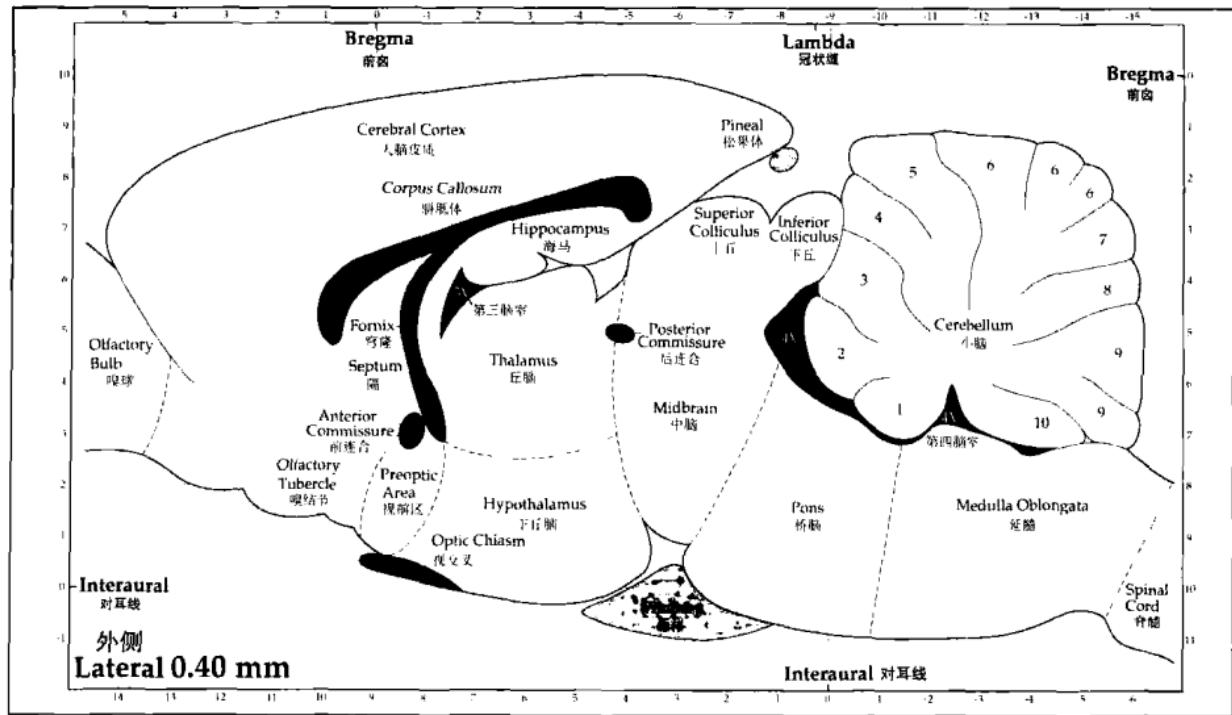
Y

Y	nucleus Y	61-63	Y核
---	-----------	-------	----

Z

Z	nucleus Z	70	Z核
ZI	zona incerta	25-29, 38	未定带

ZID	<i>zona incerta</i> , dorsal part	30-37	未定带, 背侧部
ZIV	<i>zona incerta</i> , ventral part	30-37	未定带, 腹侧部
ZL	<i>zona limitans</i>	15-18	界带
Zo	zonal layer of the superior colliculus	40-50	上丘带状层



大鼠脑的矢状切面图。这是一幅距离中线 0.40 mm, 参照尼尔斯尔染色(Plate 8, Paxinos 和 Watson, 1986)的照片经制而成的矢状面切片图。在该切面图上可以显示几乎所有看脑的主要区域, 所以它被用做鼠脑的各冠状切面(图 1~76)位置的指示图。该切面图的缩小版显示在图 1~76(切面)的左上方, 用以标记每个冠状切面的位置。在该切面图上没有显示的主要区域有两个, 嗅球的前端, 它在制作标本时被切除, 皮质下的核团(尾壳核, 苍白球, 杏仁核), 这些结构位于该平面外侧约 1~2 mm。部分脑室系统能在该切面上显示(除黑的部分)。如图所示在下丘脑的腹侧可以看到垂体像, 在丘脑的背侧可以看

到松果体像。需要说明的是, 图上所画的各脑区的边界只是一个大概分界, 因为事实上并没有一个明确的分界线将一些细胞群归入一个区域或另一个区域。图中携记了哪些标记线(前内、后外和对耳线)的位置, 图上方的坐标线标明了相对于经过前囟的冠状面的前后位置, 图下方的坐标线明了相对于经过对耳线的冠状面的前后位置, 图右边的垂直坐标线明了相对于经过前囟的水平面的背腹位置, 图左边的垂直坐标线明了相对于经过对耳线的水平面的背腹位置。

切面图

图 1

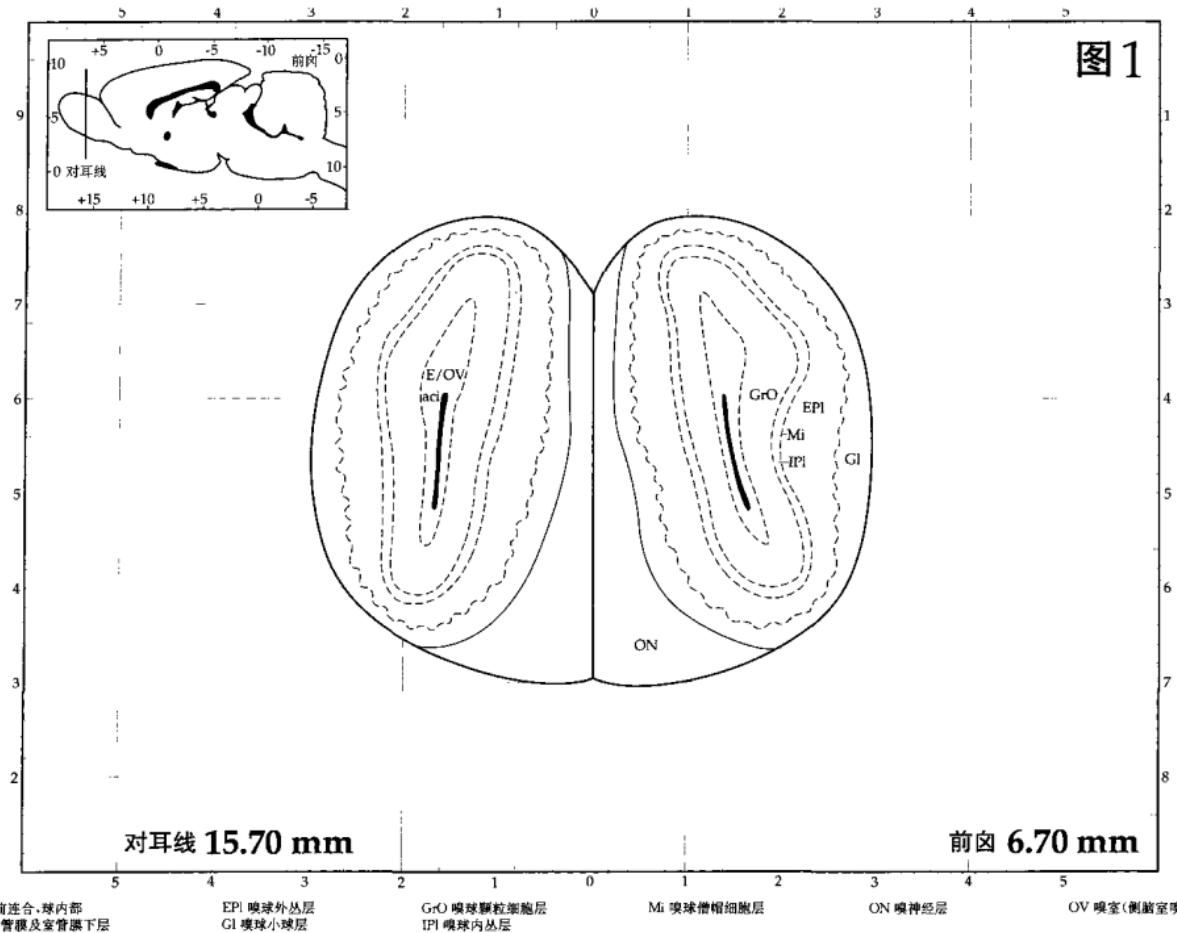
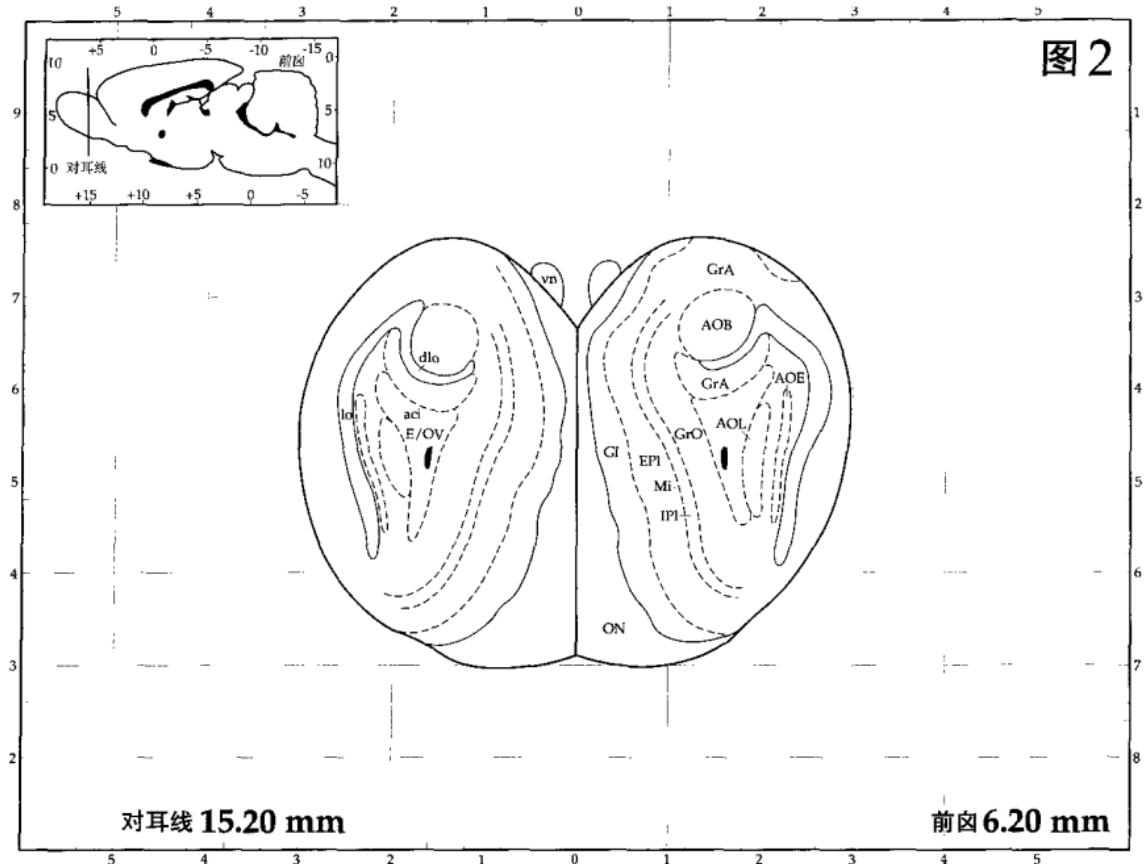


图 2



aci 前连合, 球内部
AOB 副嗅核
AOE 前嗅核, 外部

AOI 前嗅核, 外侧部
dlo 背外侧嗅束
E 室管膜及室管膜下层
vn 鼻神经

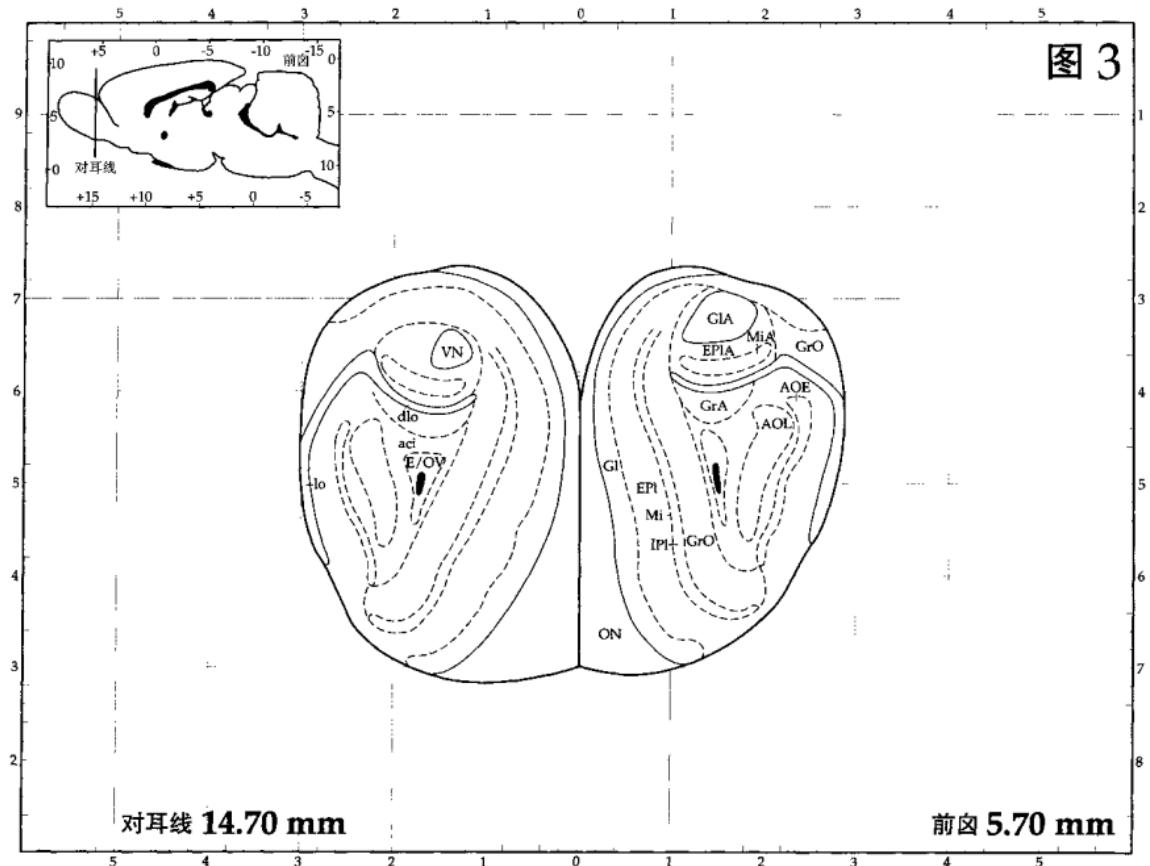
EPI 嗅球外丛层
Gl 嗅球小球层
GRA 副嗅球颗粒细胞层

GrO 嗅球颗粒细胞层
IPL 嗅球内丛层
lo 外侧嗅束

Mi 嗅球颗粒细胞层
ON 视神经
OV 嗅室(侧筛室嗅球)

vn 鼻神经

图 3



aci 前连合, 球内部
AOE 前嗅核, 外部
AOL 前嗅核, 外侧部

dlo 背外侧嗅束
E 室管膜及室管膜下层
EPI 噪球外丛层

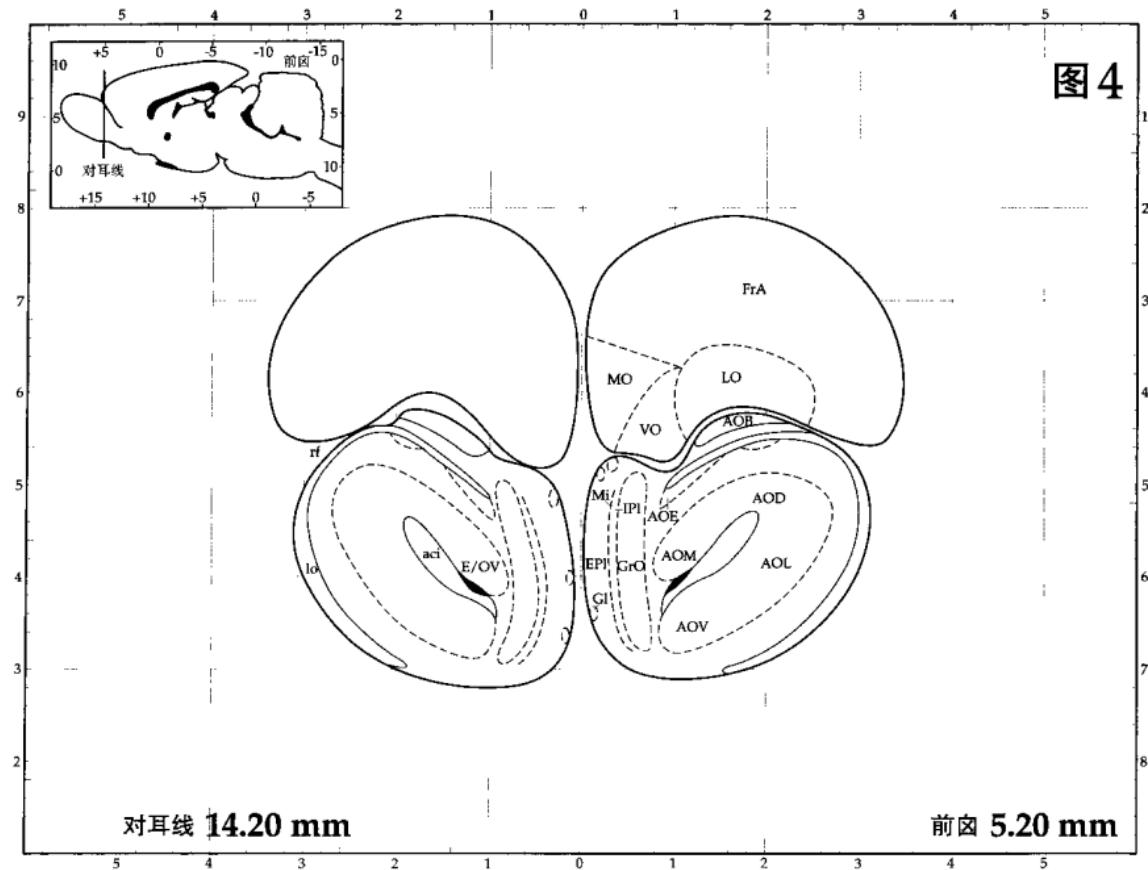
EPIA 副嗅球外丛层
GI 噪球小球层
GIA 副嗅球小球层

GrA 副嗅球颗粒细胞层
GrO 嗅球颗粒细胞层
IPI 噪球内丛层

IO 外侧嗅束
Mi 嗅球滑板细胞层
MiA 副嗅球滑板细胞层

ON 嗅神经层
OV 噪室(侧脑室嗅部)
VN 嗅鼻神经层

图 4



aci 前连合, 球内部
AOB 副嗅球
AOD 前嗅核, 背侧部

AOE 前嗅核, 外部
AOL 前嗅核, 外侧部
AOM 前嗅核, 内侧部

AOV 前嗅核, 腹侧部
E 室管膜及室管膜下层
EPi 嗅球外丛层

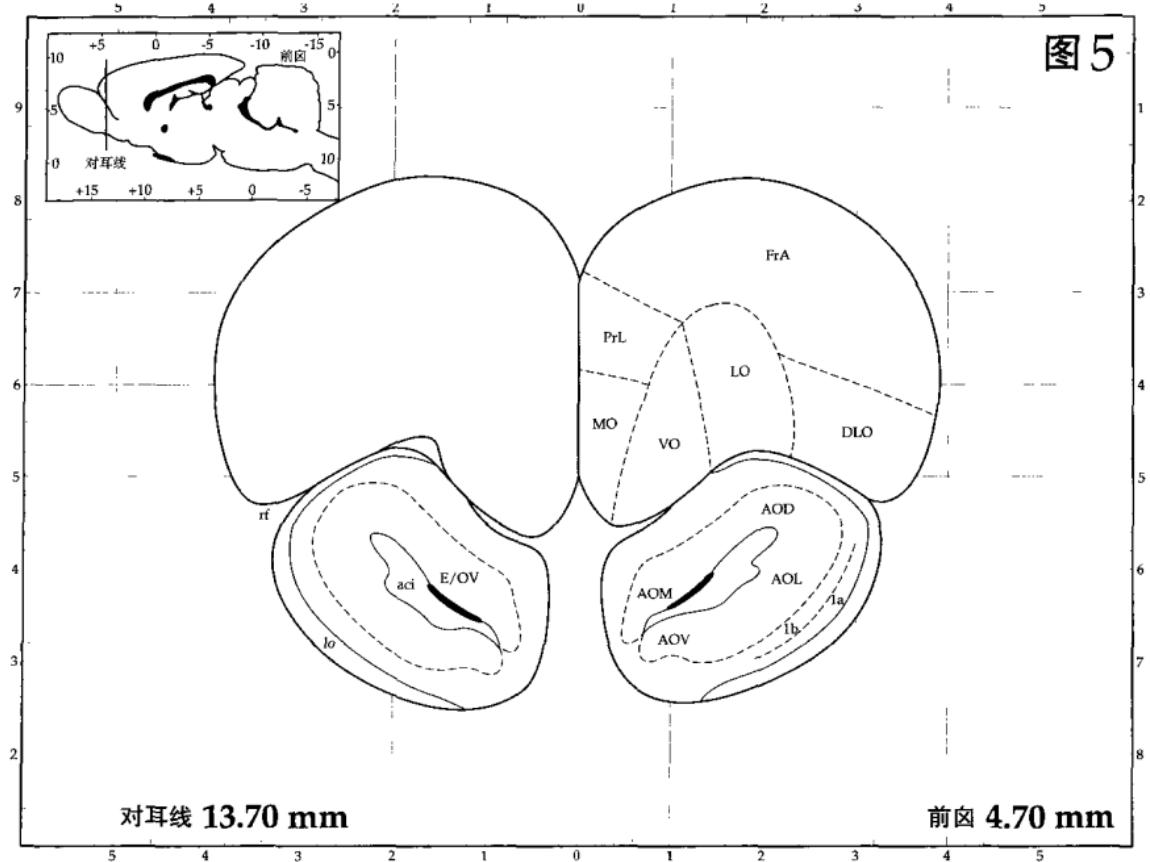
FrA 额叶联络皮质
GI 嗅球小球层
GrO 嗅球颗粒细胞层

IPI 嗅球内丛层
lo 外侧嗅束

MO 嗅球内侧皮质
ON 嗅神经层

OV 嗅室 (侧脑室嗅部)
rf 嗅裂
VO 嗅腹侧皮质

图 5



Ia 皮质层
lb 皮质层
aci 前连合, 球内部

AOD 前嗅核, 背侧部
AOL 前嗅核, 外侧部
AOM 前嗅核, 内侧部
AOV 前嗅核, 腹侧部
DLO 腹背外侧皮质
E 室管膜及室管膜下层

FrA 副叶联络皮质
LO 眶外侧皮质
lo 外侧嗅束
MO 眶内侧皮质
OV 嗅室(侧脑室嗅部)
PrL 边缘前皮质

rf 嗅裂
VO 眶腹侧皮层

图6

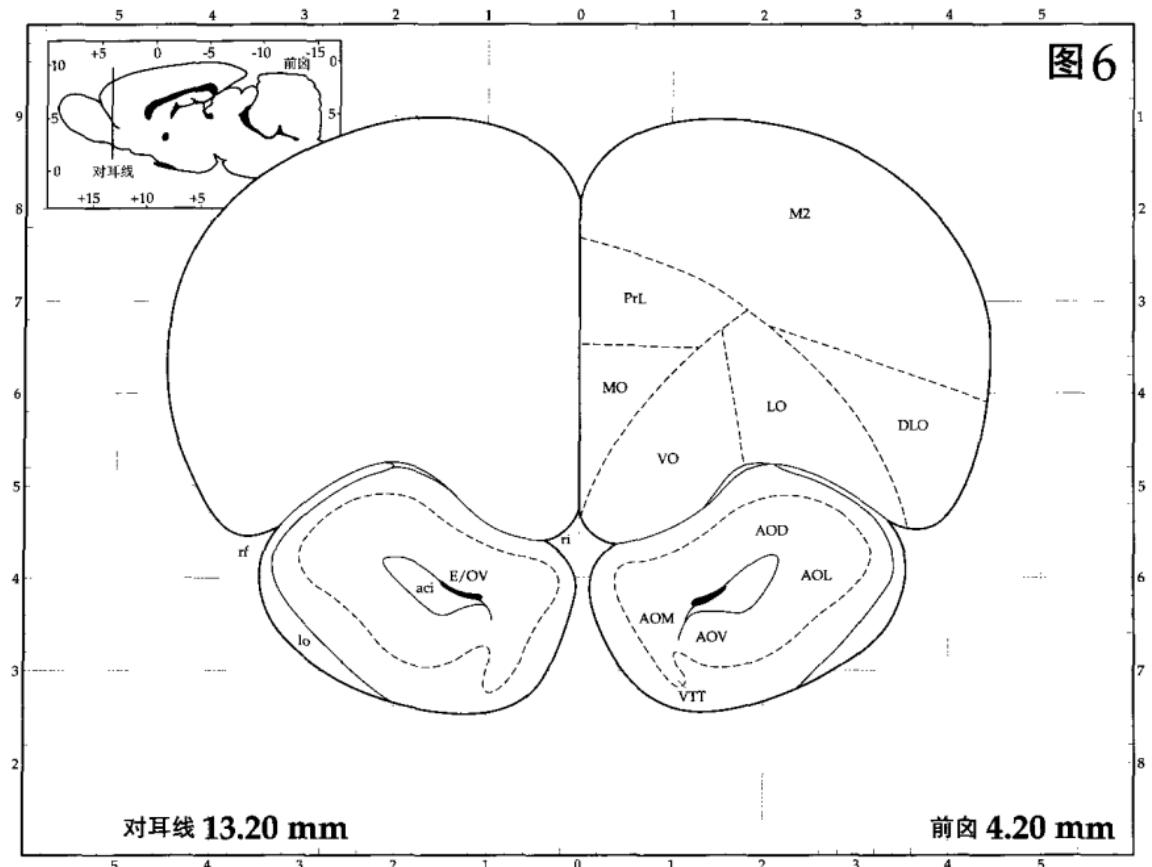
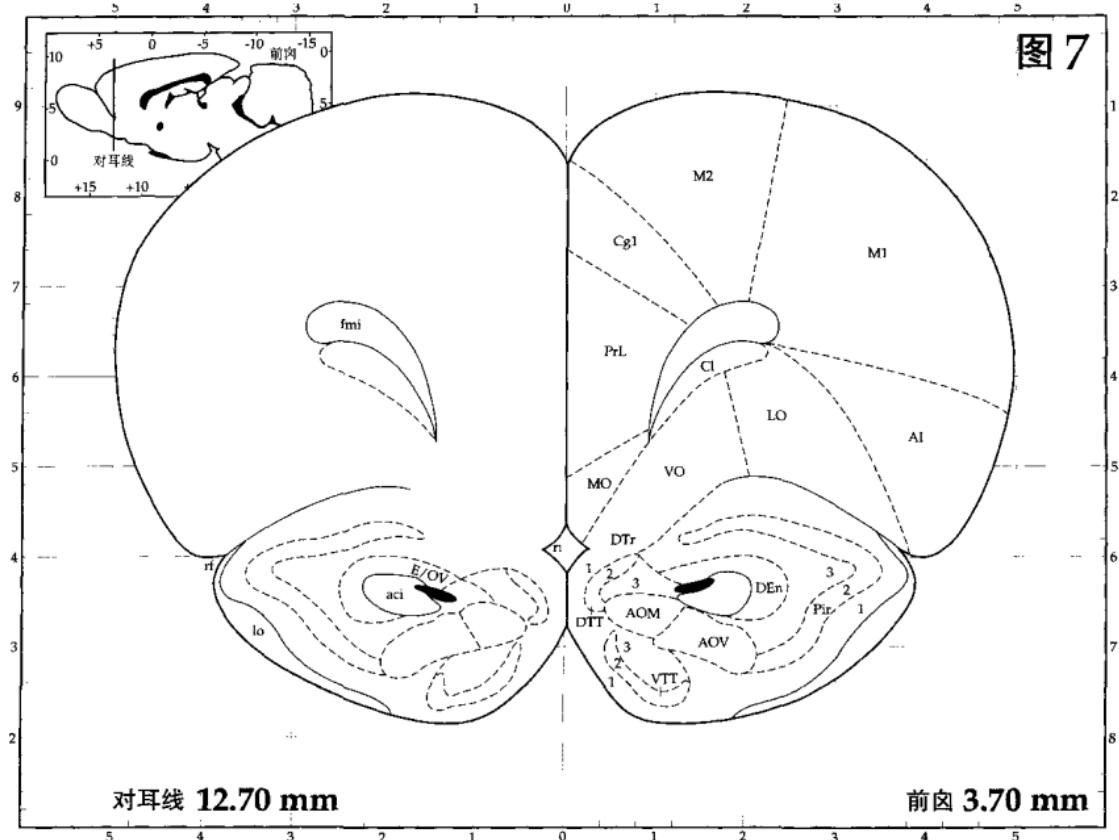


图 7



aci 前连合
AI 岛叶无颗粒细胞皮质
AOM 前嗅核, 内侧部
AOV 前嗅核, 腹侧部

CgI 抑制皮质, I 区
Cl 屏状核
DEn 内秉形背侧核
DTTr 背侧移行带

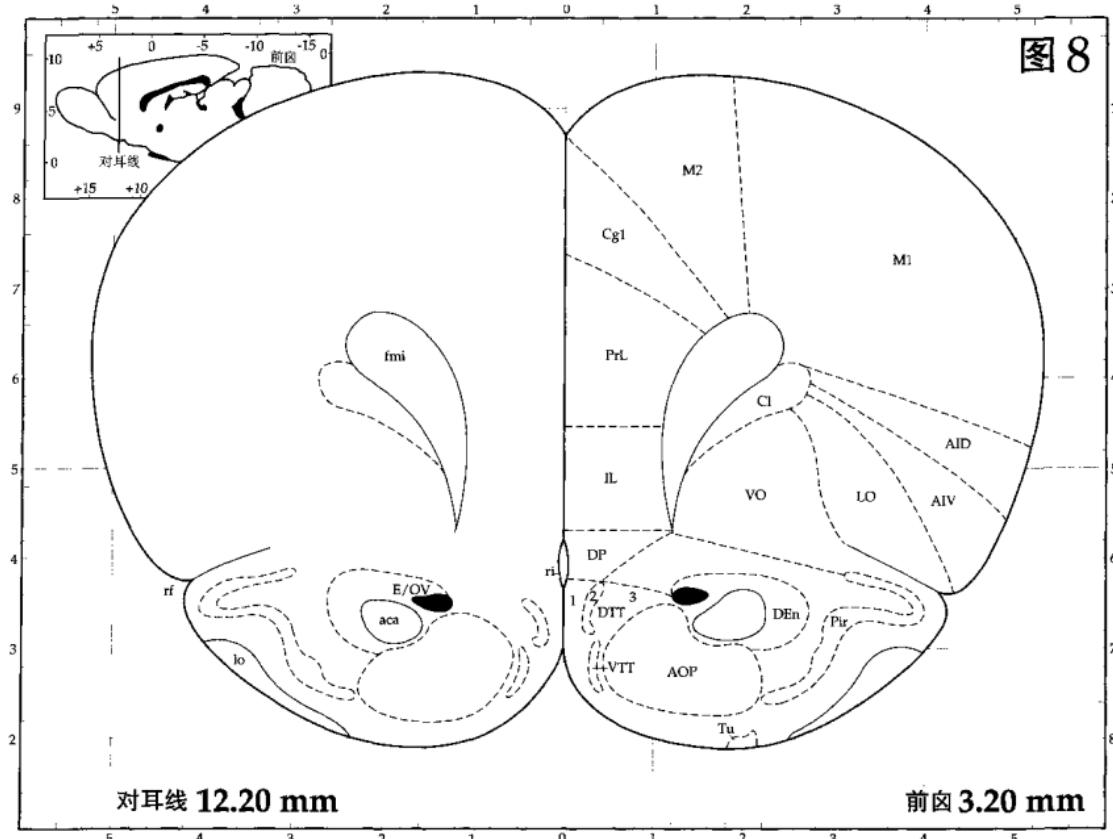
DTT 顶盖背侧带
E 室管膜及室管膜下层
fmi 耳大神经纤维束
LO 耳外侧皮质

lo 外侧嗅束
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质
MO 耳内侧皮质

OV 嗅球(侧脑室嗅部)
PrL 梨形皮质
Cl 屏状核
VO 距腹侧皮层

ri 嗅切迹
VTT 顶盖腹侧带

图 8



aca 前连合, 前部

AID 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部

AIV 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部

AOP 前嗅核, 后部

Cg1 抑带皮质, I 区

Cl 屏状核

DEn 内梨形背侧核

DP 脚背侧皮质

DTT 厚盖背侧带

E 室管膜及室管膜下层

fmi 拼贴体小带

IL 缘下回

LO 超外侧皮质

lo 外侧嗅束

M1 第一运动皮质

M2 第二运动皮质

MO 脾内侧皮质

OV 嗅室(侧脑室嗅部)

Pir 梨形皮质

PrL 边缘前皮质

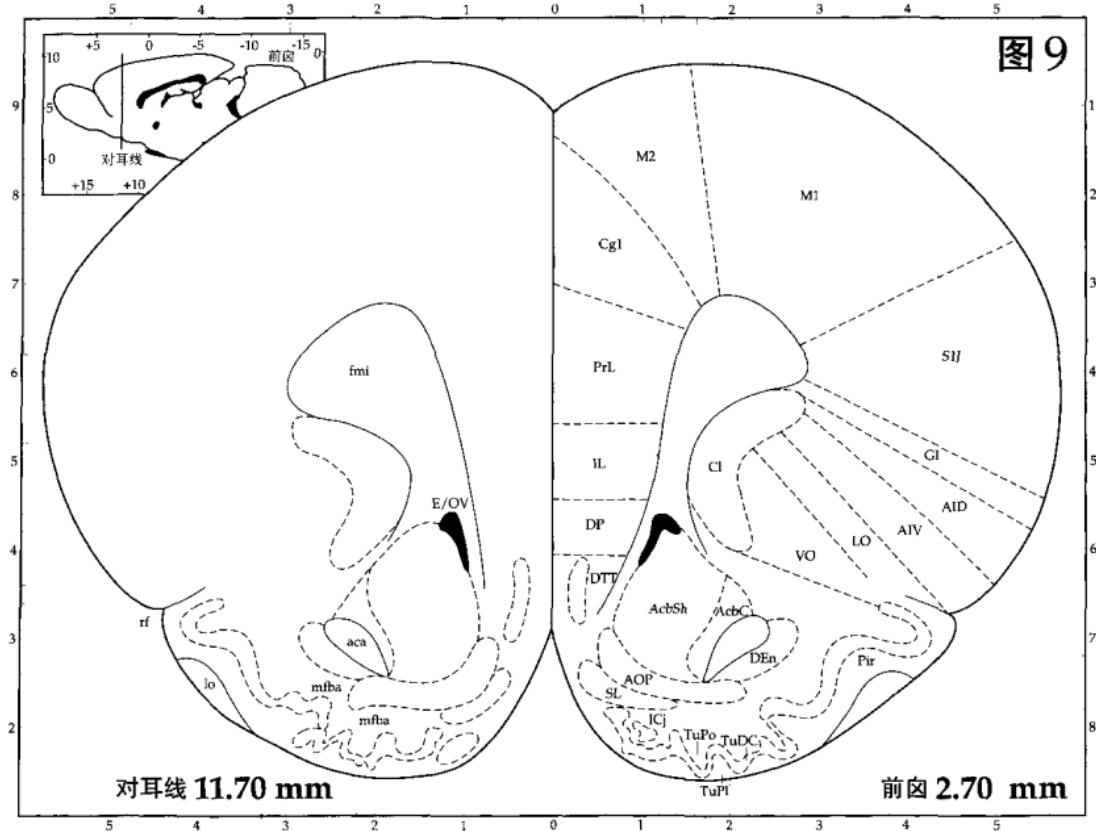
rf 嗅裂

ri 嗅切迹

Tu 嗅结节

VO 嗅腹侧皮层

图 9



aca 前连合, 前部
AcbC 伏核, 核心部
AcbSh 伏核, 尖部
AID 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部
AIV 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部

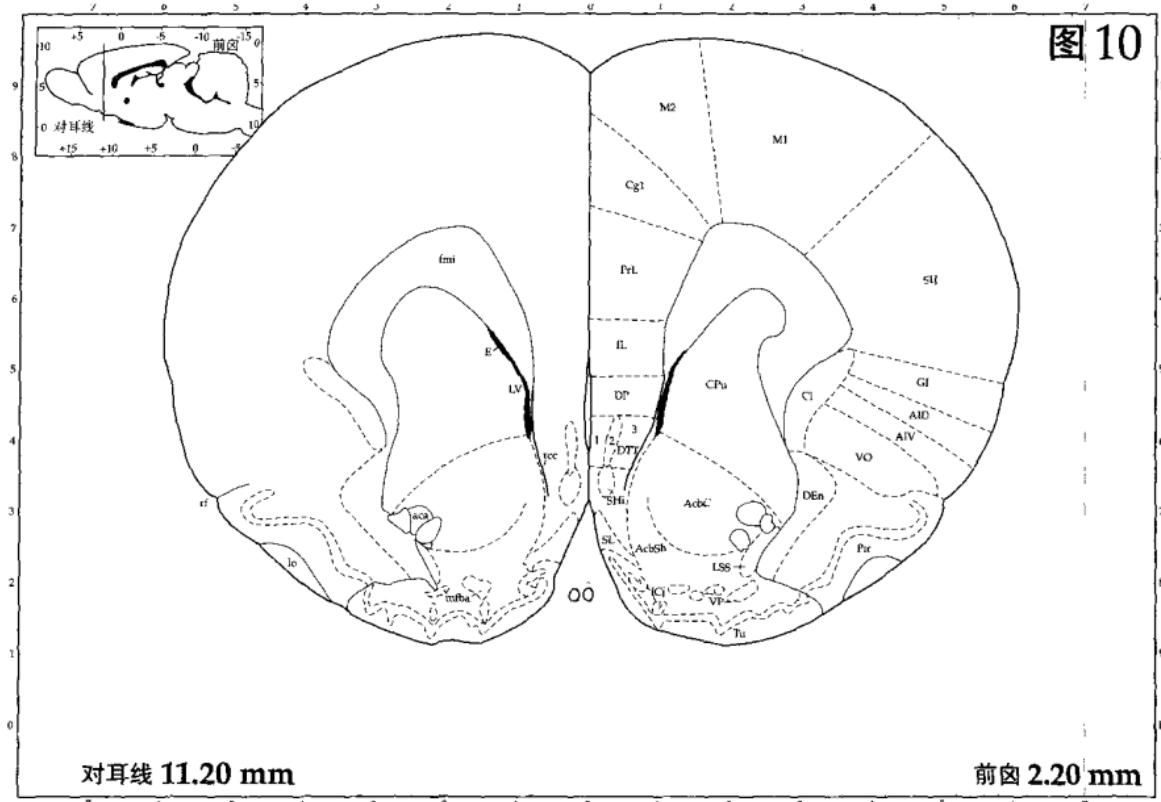
AOP 前嗅核, 后部
CgI 扣带皮质, I 区
Cl 屏状核
DEn 内梨形皮质
DP 脚背侧皮质
DTT 顶盖背侧带
E 室管膜及室管膜下层
fmi 斧状体小带
GI 岛叶颗粒细胞皮质
ICj 卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)

IL 缘下回
LO 缘外侧皮质
lo 外侧嗅束
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质

miba 前脑内侧束, a 部分
SI 第一躯体感觉皮质, 领区
SL 半月核
VO 呕室(侧脑室底部)
Pir 梨形皮质
PrL 边缘前皮质
rf 嗅裂
TuDC 嗅结节, 致密细胞部
TuPI 嗅结节, 束状层
TuPo 嗅结节, 多形层

VU 脊腹侧皮层

圖 10



对耳线 11.20 mm

前囟 2.20 mm

aca 前连合、前部
AcbC 伏核、核心部
AcbSh 伏核、壳部
AID 岛叶无颗粒组
AIV 岛叶无颗粒组
Cgl 和借皮质、1 区

Cl 屏状核
CPu 尾壳核(纹状体)
DEn 内梨形背侧核
DP 脚背侧皮质
DTT 顶盖背侧带
E 室管膜及室管膜下层

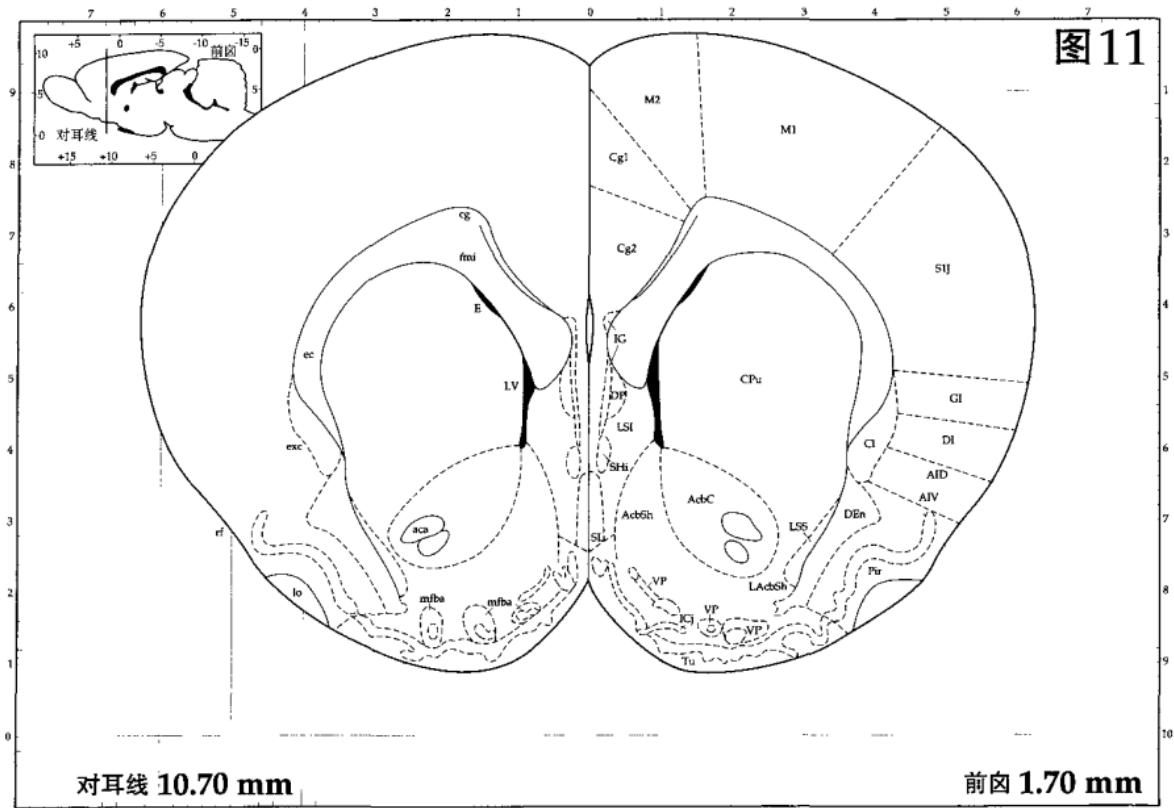
fni 脾髓体小管
GI 岛叶颗粒细胞皮质
IC 卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
IL 缘下回
lo 外侧嗅束
LSS 纹状体外侧带

- Lv 侧脑室
- M1 第一运动皮质
- M2 第二运动皮质
- mfba 前脑内侧束, a 部分
- Pir 梨形皮质
- PrL 边缘前皮质

rf 嗅裂
SIJ 第一躯体感觉皮质, 颈区
SHi 海马隔壁核
SL 半月核
Tu 嗅结节
VO 脑脚侧皮层

VP 腹側蒼白球

图 11



aca 前连合, 前部
Acb 伏核, 核心部
AcbSh 伏核, 光部
AID 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部
AIV 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部
cg 扣带回

Cg1 扣带回皮质, 1 区
Cg2 扣带回皮质, 2 区
Cl 异状核
CPu 尾光核(纹状体)
DEn 内梨形皮质背核
DI 岛叶少颗粒细胞皮质

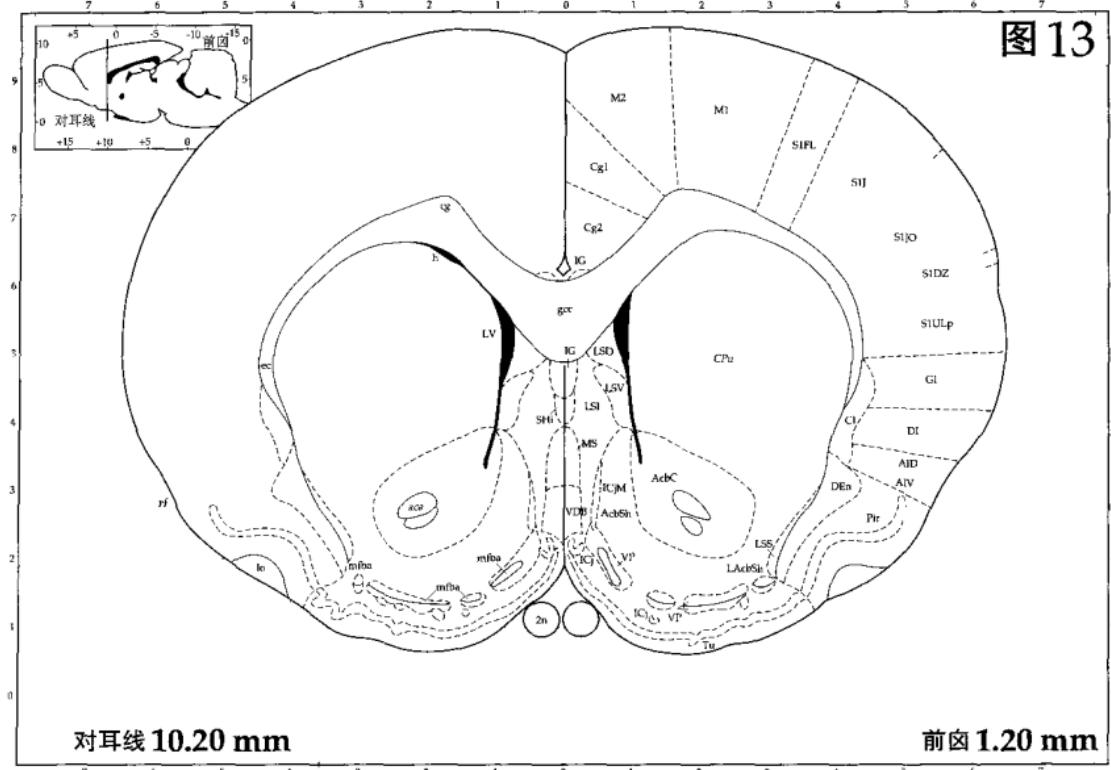
DP 脚背侧皮质
E 室管膜及室管膜下层
ec 外囊
exc 最外囊
fmu 脚底小街
GI 岛叶颗粒细胞皮质

IG 卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
LAcbSh 外侧伏核壳
lo 外侧嗅束
LSI 外侧隔核, 中间部
LSS 纹状体外侧带

LI 侧脑室
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质
miba 前脑内侧束, a 部分
Pir 梨形皮质
rf 喙裂

SIJ 第一躯体感觉皮质, 领区
SHi 海马隔壁
Sl 半月核
Ta 嗅结节
VDB 斜角带垂直臂核
VP 腹侧苍白球

图 13



2n 视神经
aca 前联合, 前部
Acb 伏核, 核心部
AcbSh 伏核, 尖部
AID 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部
AIV 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部
cg 扣带回
Cg1 扣带皮质, I 区

G1 岛叶颗粒细胞皮质
G2 扣带皮质, II 区
Cl 屏状核
CPu 楔壳核(纹状体)
DEn 内梨形皮质核
DI 岛叶少颗粒细胞皮质
E 室管膜及室管膜下层
ec 外囊
gcc 脉胝体膝

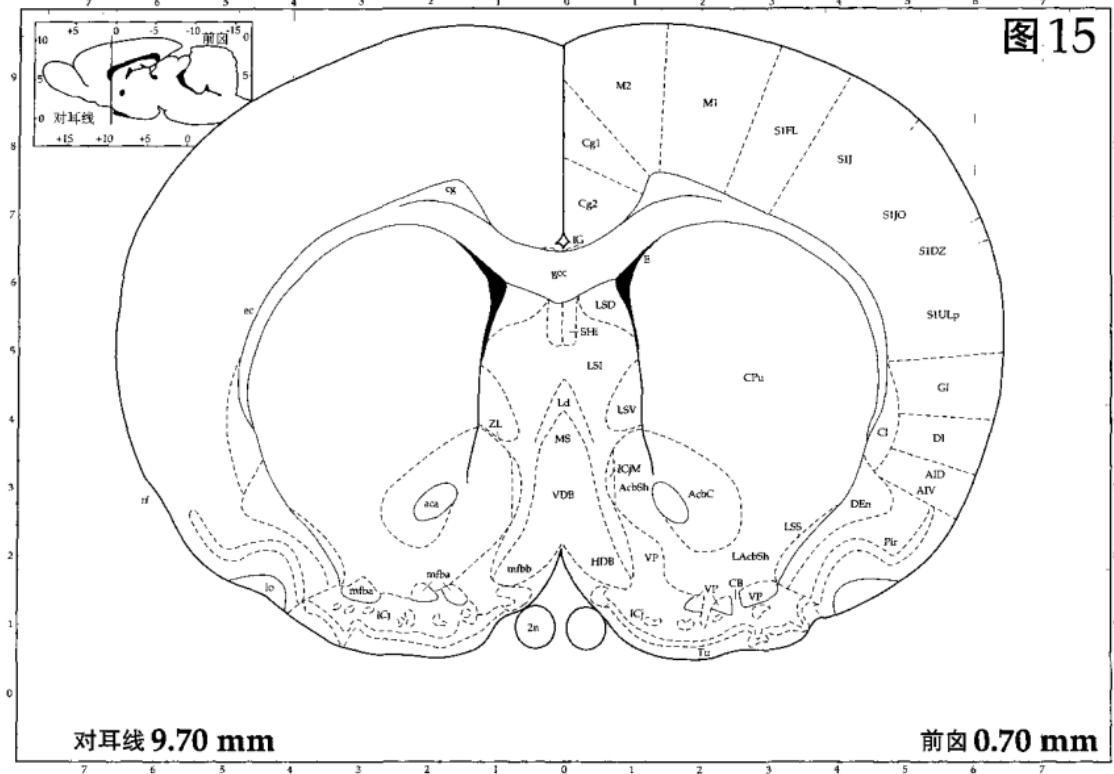
IG 灰被
ICj 卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
ICjM 卡那哈岛, 主岛
LAdSh 外侧伏核壳
LAdC 外侧伏核壳
lo 外侧束
LSD 外侧隔核, 背侧部
LSI 外侧隔核, 中间部

LSS 纹状体外侧带
LSV 外侧隔核, 腹侧部
ICjC 外侧丘脑
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质
mfb 前脑内侧束, a 部分
MS 内侧隔核
Pir 梨形皮质

rl 嗅裂
SIDZ 第一躯体感觉皮质, 少颗粒细胞区
SII 第一躯体感觉皮质, 前肢区
SIIJO 第一躯体感觉皮质, 额区
SIULP 第一躯体感觉皮质, 上臂区
SHI 海马隔核
Tu 噪洁节

VDB 斜角带垂直臂核
VP 梭侧丘白球

图15



对耳线 9.70 mm

前囟 0.70 mm

2n 脑神经营合部
aca 前联合, 前部
AcbC 伏核, 核心部
AcbSh 伏核, 壳部
AID 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部
ATV 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部
CB 视觉纹状体细胞桥
cg 扣带回

Cg1 扣带皮质, I 区
Cg2 扣带皮质, II 区
Cl 屏状核
CPu 尾壳核(纹状体)
DFn 内梨形皮质
ICM 卡那哈岛, 主岛
IC 灰被
LActSh 外侧伏核壳
Ld 人字形隔区
ec 外囊

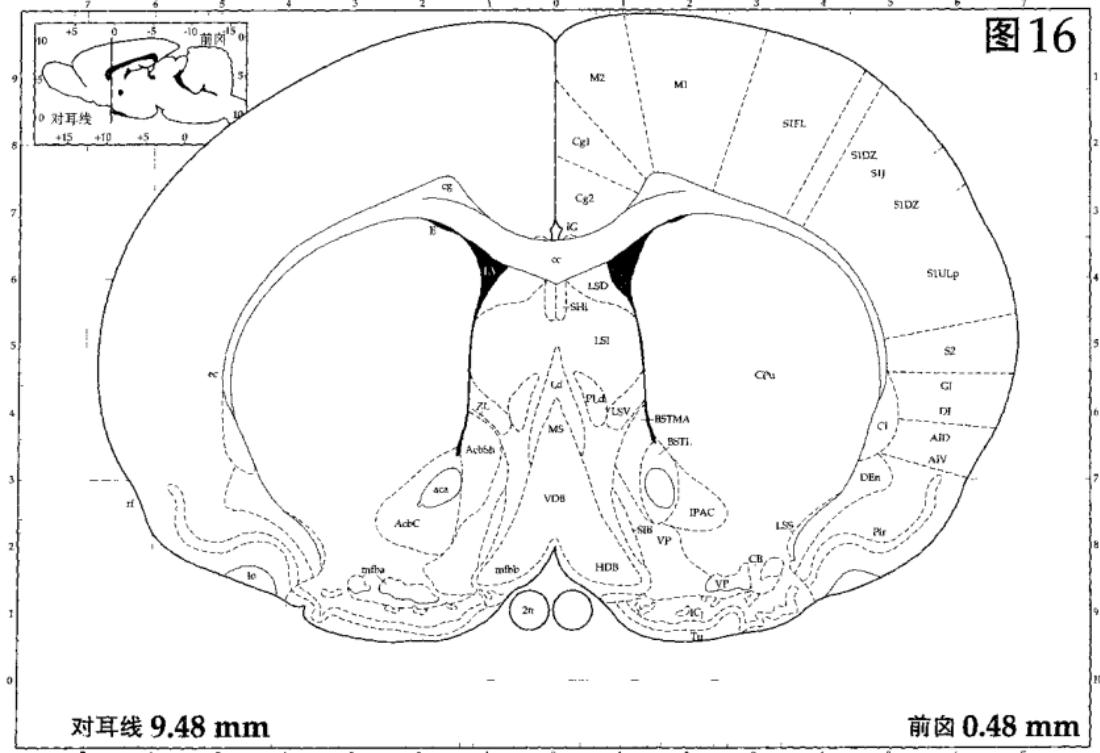
gcc 肋胝体膝
G1 岛叶颗粒细胞皮质
HDB 斜角带水平背核
ICj 卡那哈岛
LSS 纹状体外侧带
LSV 外侧隔核, 腹侧部
LV 隔核室
LActSh 外侧伏核壳
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质

lo 外侧嗅束
LSD 外侧隔核, 背侧部
LSI 外侧隔核, 中间部
LSS 纹状体外侧带
MS 内侧隔核
Pir 梨形皮质
Tu 墓结节
S1FL 第一躯体感觉皮质, 前肢区
S1J 第一躯体感觉皮质, 颈区
S1JO 第一躯体感觉皮质, 颊区, 口表面
S1ULp 第一躯体感觉皮质, 上唇区
SH 海马核
Tu 墓结节
VDB 斜角带垂直臂核
VP 腹侧苍白球

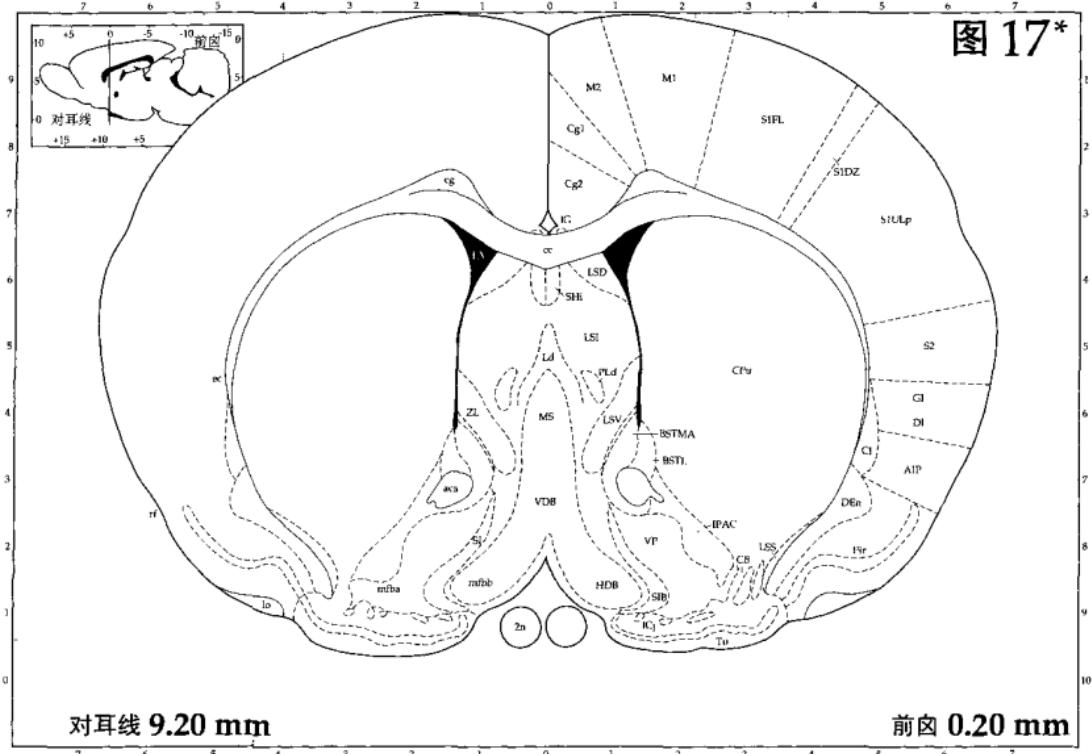
miba 前脑内侧束, a 部分
mfb 前脑内侧束, b 部分
MS 内侧隔核
Pir 梨形皮质
Tu 墓结节
S1DZ 第一躯体感觉皮质, 少颗粒细胞区
S1FL 第一躯体感觉皮质, 前肢区
S1J 第一躯体感觉皮质, 颈区
S1JO 第一躯体感觉皮质, 颊区

S1ULp 第一躯体感觉皮质, 上唇区
SH 海马核
Tu 墓结节
VDB 斜角带垂直臂核
VP 腹侧苍白球
ZL 界带

图 16



- | | | | | |
|---------------------|---------------|---------------|------------------|-----------------------|
| 2n 视神经 | cc 脾胝体 | ec 外囊 | LSD 外侧隔核 | Pir 梨形皮质 |
| aca 前连合, 前部 | cg 带状回 | GI 岛叶颗粒细胞皮质 | LSS 纹状体外囊带 | PLd 人字旁隔核 |
| AcbC 伏核, 核心部 | Cg1 加带皮质, 1 区 | HDR 新角带水平臂核 | LSV 外侧隔核, 腹侧部 | rl 陶裂 |
| AcbSh 伏核, 浅部 | Cg2 加带皮质, 2 区 | IC 卡那哈岛 | LV 颠脑室 | S1DZ 第一躯体感觉皮质, 少颗粒细胞区 |
| AIV 岛叶无颗粒细胞皮质, 背侧部 | Cl 屏状核 | IG 灰被 | M1 第一运动皮质 | S1FL 第一躯体感觉皮质, 前肢区 |
| AVL 岛叶无颗粒细胞皮质, 腹侧部 | CPru 尾壳核(纹状体) | IPAC 前连合后臂间位核 | M2 第二运动皮质 | S1J 第一躯体感觉皮质, 颈区 |
| ISTL 绒纹床核, 外侧区 | DEn 内膝形背侧核 | Ld 人字形囊区 | mfb 前脑内囊束, a 部分 | S1ULP 第一躯体感觉皮质, 上唇区 |
| BSTMA 绒纹床核, 内侧区, 前部 | DI 岛叶少颗粒细胞皮质 | lo 外侧嗅束 | mfbb 前脑内囊束, b 部分 | S2 第二躯体感觉皮质 |
| CB 褶侧纹状体细胞桥 | E 室管膜及室管膜下层 | LSD 外侧隔核, 背侧部 | MS 内侧隔核 | SHi 海马隔核 |



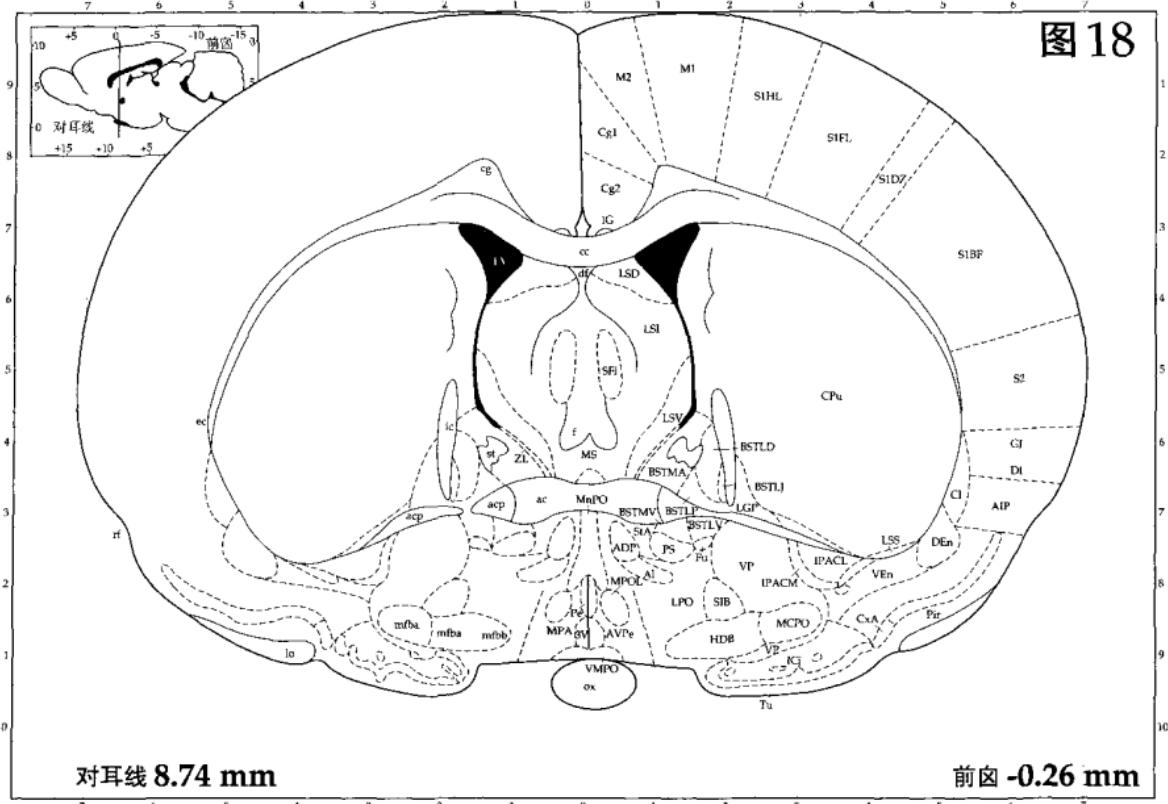
2n 视神经
 3V 第三脑室
 ac 前连合
 aca 前连合, 前部
 acp 前连合, 后部
 ADP 视前下丘核
 AIP 岛叶无颗粒细胞皮质, 后部
 AI 灰核
 AVPe 室周前腹侧核

BST 终纹床核, 外侧区
 BSTLD 终纹床核, 外侧区, 背侧部
 BSTLJ 终纹床核, 外侧区, 近囊部
 BSTLP 终纹床核, 外侧区, 后部
 BSTLV 终纹床核, 外侧区, 腹侧部
 BSTMA 终纹床核, 内侧区, 前部
 BSTMV 终纹床核, 内侧区, 腹侧部
 CB 腹侧纹状体细胞群
 CPu 尾壳核(纹状体)
 Cx.A 皮质杏仁核带
 DEn 内膝状核
 dI 背侧穹窿
 DI 岛叶少颗粒细胞皮质
 ec 肿胀
 f 穿通
 Fu 终纹床核, 梭形部
 GL 岛叶颗粒细胞皮质
 HDB 斜角带水平臂核
 IC 内囊
 Ig 灰被
 IPAC 前连合后臂间位核
 LSS 外侧隔核, 背侧部
 LSS 外侧隔核, 中间部
 LSS 纹状体外侧带
 LSV 外侧隔核, 放射部
 LV 侧脑室
 M1 第一运动皮质
 M2 第二运动皮质
 MCPO 捷沟大细胞核
 * 图 17, 图 18 共用一注释表, 以下均为两幅图共用一注释表

IPACl 前连合后臂间位核, 外侧部
 IPACm 前连合后臂间位核, 内侧部
 Ld 外侧嘴区
 LGP 外侧杏仁球
 lo 外侧嗅束
 LPO 视前外侧区
 IL 卡那哈岛(海马回嗅觉小岛)
 LSD 外侧隔核, 背侧部
 LSI 外侧隔核, 中间部
 LSS 纹状体外侧带

图 17*

图 18



mfb a 前脑内侧束, a 部
mfb b 前脑内侧束, b 部
MnPO 视前正中核
MPA 视前内侧区
MPOL 视前内侧核, 外侧部
MS 内侧隔核

ox 视交叉
Pe 下丘脑室周核
Pir 楔形皮质
PLd 人字旁隔核
PS 纹旁核
ri 睫状

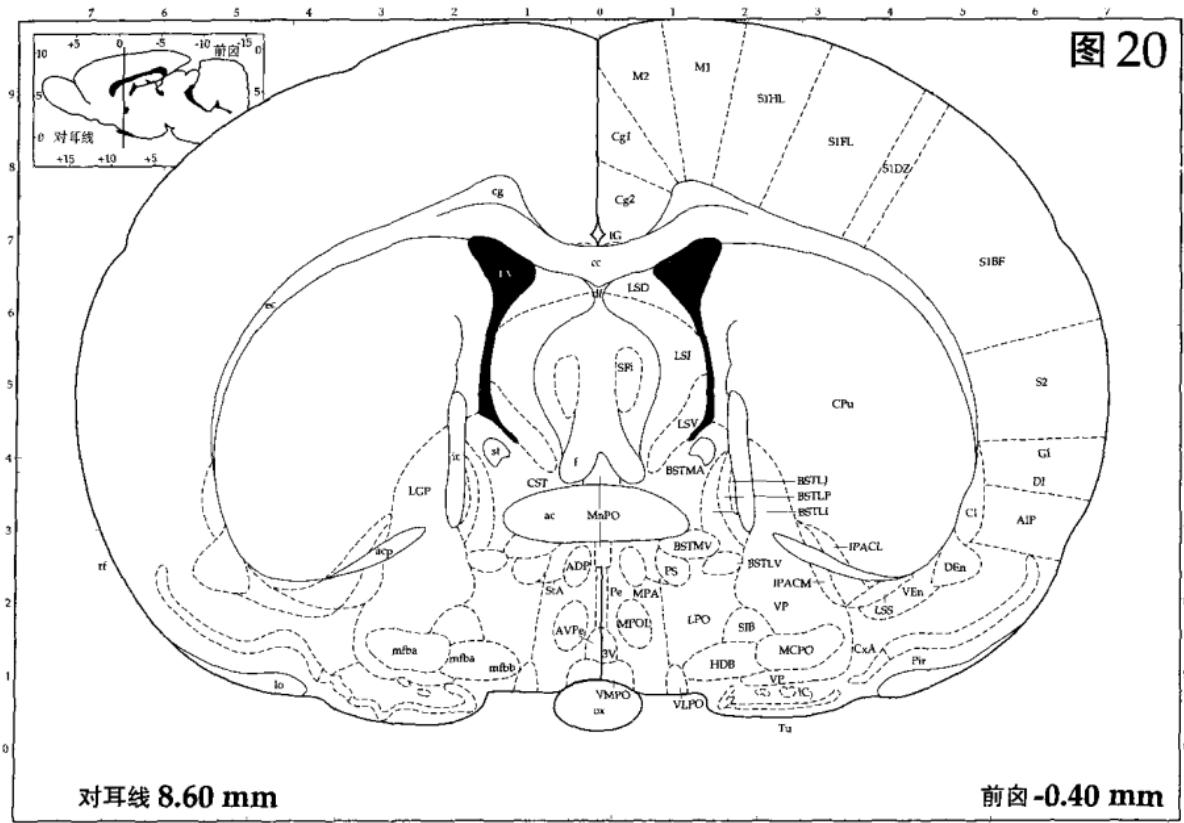
S1BF 第一躯体感觉皮质, 棘状区
S1DZ 第一躯体感觉皮质, 少颗粒细胞区
S1FL 第一躯体感觉皮质, 前部区
S1HL 第一躯体感觉皮质后部区
S1ULp 第一躯体感觉皮质, 上唇区
S2 第二躯体感觉皮质

SFI 伞状隔核
SHi 海马隔核
SI 无名质
SIB 无名质, 基底部
st 绒纹
StA 视纹区纹状部

Tu 颚结节
VDB 新角带垂直臂核
VEn 内壳形腹侧核
VMPO 视前腹内侧核
VP 腹侧杏仁核

ZI, 界带

图 20

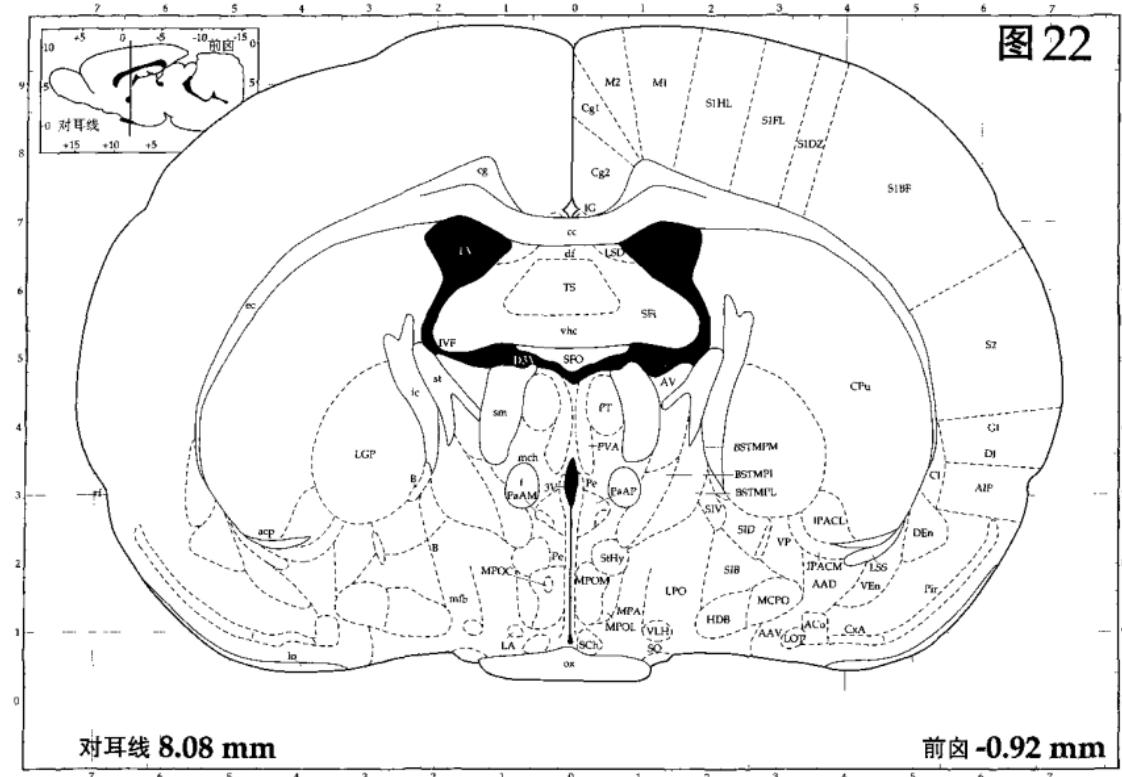


M2 第二运动皮质
MPOI 视前大细胞核
mfb 前脑内侧束,a 部分
mfb 前脑内侧束,b 部分
MnPO 视前正中核

Pir 视前内侧区
MPOI 视前内侧核,外侧部
ox 视交叉
pcf 合成前穹隆
Pe 下丘脑室周核
SIFL 第一躯体感觉皮质,前肢区
S1HL 第一躯体感觉皮质,后肢区
S2 第二躯体感觉皮质
SFI 伞状核
SIB 无名质,基底部
SIBF 第一躯体感觉皮质,桶状区
SIDZ 第一躯体感觉皮质,少颗粒细胞区
VMPo 视前腹内侧核
VP 腹侧苍白球

st 疣状
StA 视前区视状部
Tu 视结节
VEn 内梨形膨大核
VLPO 视前腹外侧核

图 22

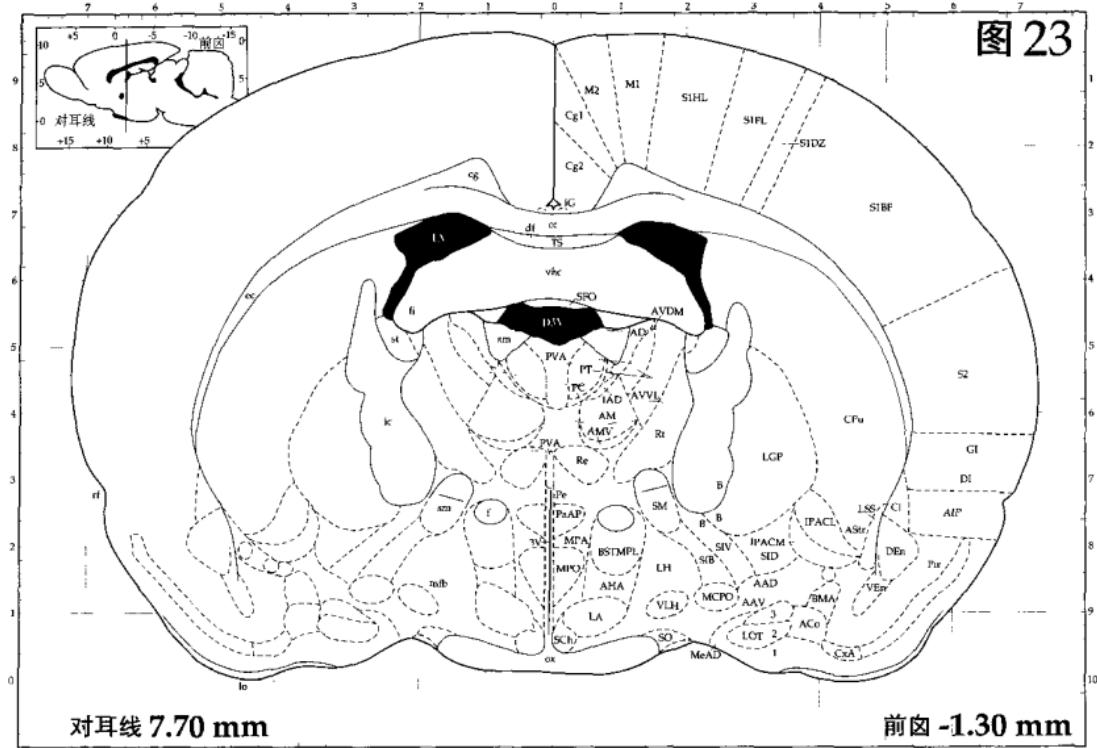


对耳线 8.08 mm

前凶 -0.92 mm

- | | | | | | |
|------------------|--------------------|-------------------------|--------------------|-------------|--------------|
| M1 第一运动皮质 | MPOC 视前内侧核, 中央部 | Pe 下丘脑室周核 | S1HL 第一躯体感觉皮质, 后肢区 | sm 下丘脑糖纹 | VLMH 下丘脑腹外侧核 |
| M2 第二运动皮质 | MPFL 视前内侧核, 外侧部 | Pir 梨形皮质 | S2 第二躯体感觉皮质 | SO 视上核 | VLMO 视前腹外侧核 |
| miC 皮质下丘脑内侧束 | MPOM 视前内侧核, 内侧部 | PT 矢状带旁核 | SCb 交叉上核 | st 终纹 | VP 腹侧苍白球 |
| MCPO 视前大细胞核 | or 视交叉 | PVA 丘脑室旁核, 前部 | SFI 伞状隔核 | StHb 下丘脑纹核 | |
| miB 前脑内侧束 | PaAM 下丘脑旁乳突, 前大细胞部 | rl 枕嗅核 | SFO 穹隆下器 | TS 隔三角核 | |
| miBa 前脑内侧束, a 部分 | PaAP 下丘脑室旁核, 前小细胞部 | Si1BF 第一躯体感觉皮质, 槽状区 | SIB 无名质, 基底部 | Tu 噎结节 | |
| miBb 前脑内侧束, b 部分 | pef 连合前穹隆 | Si1DZ 第一躯体感觉皮质, 不良颗粒细胞区 | SID 无名质, 背侧部 | VEn 内梨形囊漏斗核 | |
| MPA 视前内测区 | PDF 视前背后核 | Si1Fl 第一躯体感觉皮质, 前肢区 | SIV 无名质, 腹侧部 | vba 海马旁脉联合 | |

图 23



对耳线 7.70 mm

前囱 -1.30 mm

3V 第三脑室

AAD 杏仁前区、背侧部

AAV 杏仁前区、腹侧部

ACo 前皮质杏仁核

AD 丘脑前背侧核

AHA 下丘脑前区、前部

AIP 岛叶无颗粒细胞皮质、后部

AM 丘脑前内侧核

AMV 丘脑前内侧核、腹侧部

AStr 杏仁状移行区

AVDM 丘脑前腹侧核、背内侧部

AVVL 丘脑前腹侧核、腹外侧部

B Meynert基底核

BMA 基底内囊杏仁核、前部

BSTMPL 视纹床核、内侧区、后外侧部

cc 脉胝体

Cg1 抑带回

Cg2 抑带皮质、I 区

Cg2 抑带皮质、2 区

Cir 环状核

Cl 屏状核

CM 丘脑中央内侧核

CPu 尼氏核(纹状体)

CxA 皮质杏仁行带

D3V 三脑室背部

DFn 背侧内梨形核

df 背侧穹窿

DI 岛叶少颗粒细胞皮质

ec 外囊

LA 岛叶

LI 丘脑

LV 视脑室

MeAD 内囊杏仁核、前背侧部

M1 第一运动皮质

IFACL 前连合后臂间位核、外侧部

IFACM 前连合后臂间位核、内侧部

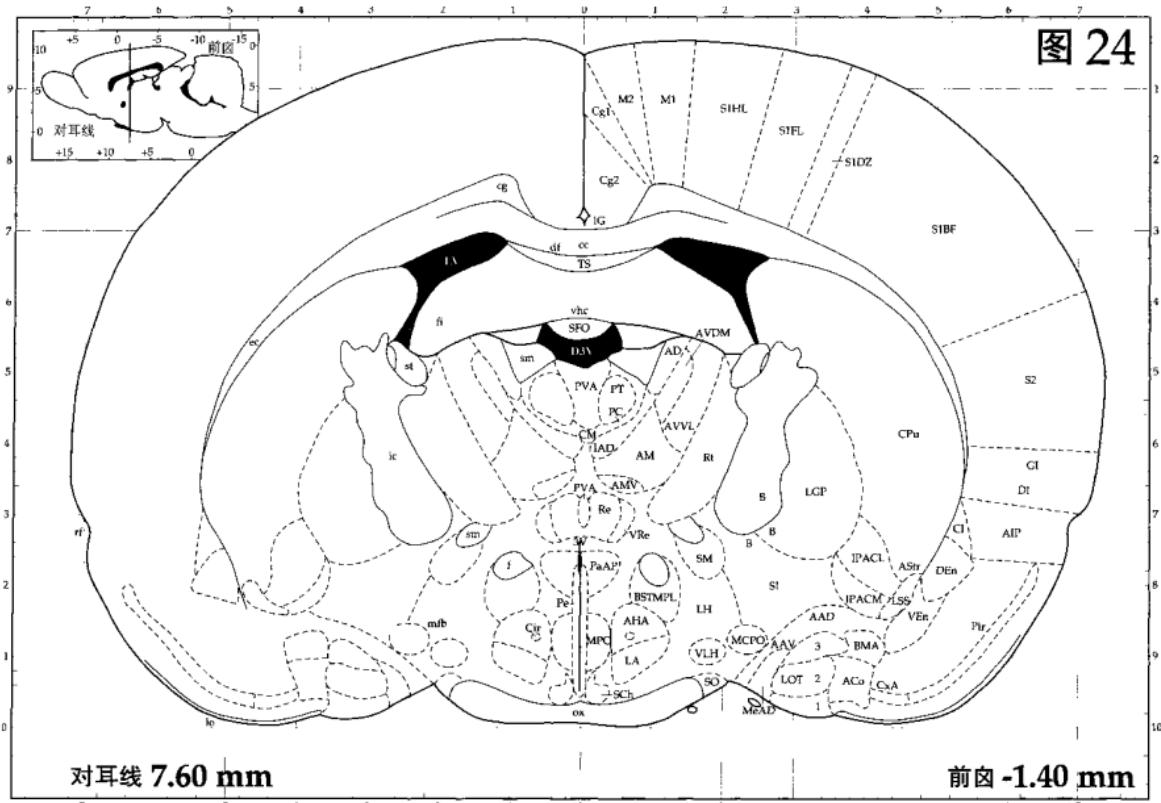
M2 第二运动皮质

MCPO 视前大细胞核

MeAD 前囊杏仁核、前背侧部

mfb 前脑内囊束

图 24



MPA 视前内侧区
MPO 视前内侧核
ox 视交叉
PaAP 下丘脑室旁核, 前小细胞部
PC 丘脑中央旁核
Pe 下丘脑室旁核

Pir 梨形皮质
PT 丘脑带旁核
PVA 丘脑室旁核, 前部
Re 丘脑连结核
rf 嗅裂
Rt 丘脑网状核

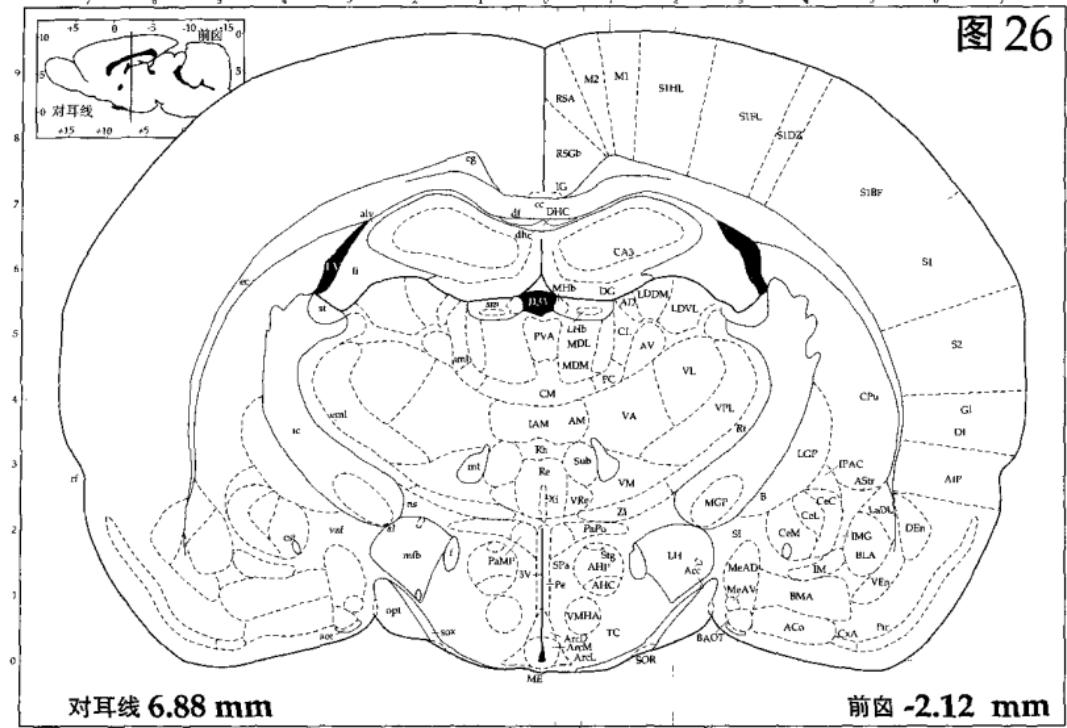
SIBF 第一躯体感觉皮质, 钩状区
SJDZ 第一躯体感觉皮质, 小颗粒细胞区
SIFL 第一躯体感觉皮质, 商肢区
SIHL 第一躯体感觉皮质, 后肢区
S2 第二躯体感觉皮质
SCh 交叉上核

SFO 穹窿下器
SI 无名质
SIB 无名质, 基底部
SID 无名质, 背侧部
SIV 无名质, 腹侧部
SM 纹状核

VLH 下丘脑腹外侧核
VRe 丘脑腹侧连核

sm 丘脑髓纹
SO 视上核
st 睫状
TS 网三角核
VEN 内膝形膝侧核
vhc 海马腹侧连合

图 26



M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质
MD丘脑背内侧核
MDL丘脑背内侧核,外侧部
MDM丘脑背内侧核,内侧部
MeAD内侧杏仁核,前背侧部
MeAV内侧杏仁核,后腹侧部
mfb前脑内侧束
MGP内侧白球
MHH缰内侧核

mt 乳头体丘脑束
ns 黑质纹状体束
opt 视束
PaDC 下丘脑室旁核,背侧
PaLM 下丘脑室旁核,外侧大细胞部
PaMP 下丘脑室旁核,内侧小细胞部
PaPo 下丘脑室旁核,后部
PaV 下丘脑室旁核,腹侧部
PC 丘脑中央旁核
Pe 下丘脑室旁核

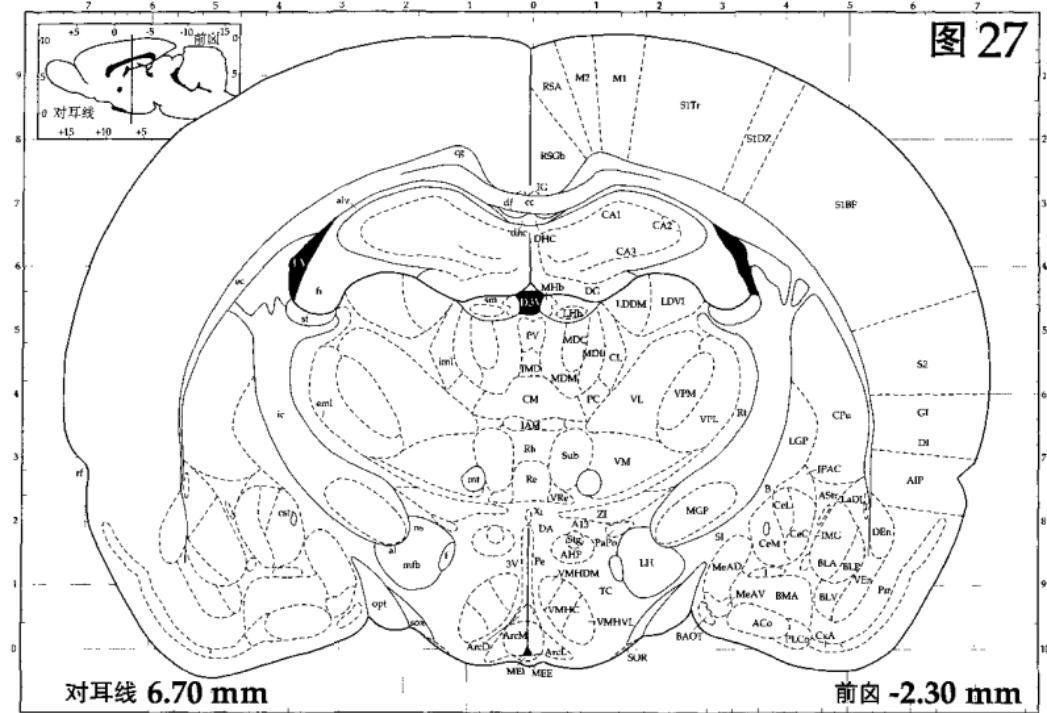
Pir梨形皮质
PT 丘脑带旁核
PVA丘脑室旁核,前部
RCA交叉后区
Re 丘脑连结核
rl 噎囊
Rh 丘脑菱形核
RSA压部后无颗粒细胞皮质
RSCb压部后颗粒细胞b皮质
Rt 丘脑网状核

S1 第一躯体感觉皮质
S1EP 第一躯体感觉皮质,痛觉区
S1DZ 第一躯体感觉皮质,少颗粒细胞区
S1FL 第一躯体感觉皮质,前极区
S1HL 第一躯体感觉皮质,后极区
S2 第二躯体感觉皮质
SI 无名质
sm 丘脑髓纹
SO 褶上核
SOR 褶上核,交叉后部

sox 视上交叉
SpA下丘脑室旁下带
st 纹状
Sub 丘脑隔核
Subc 丘脑下中间核
TC 丘脑结节区
TS 三角隔核
VA 丘脑髓前核
val 腹侧杏仁出羟路
VEn 腹侧内聚状核

VL 丘脑腹外侧核
VM 丘脑腹内侧核
VMHA 下丘脑腹内侧核,前脚
VPL 丘脑腹后外侧核
VR 丘脑腹后外侧核
Xi 丘脑剑状核
ZI 未定带

图 27



3V 第三脑室

A13 A13 多巴胺细胞

ACo 皮质杏仁前核

AHP 下丘脑前区, 后部

AIP 岛叶无颗粒细胞皮质, 后部

al 豆核群

alv 海马槽

Ang 丘脑角核

aoT 脑膜束

ArcD 弓状核, 背侧部

ArcL 弓状核, 外侧部

ArcM 司状核, 内侧部

AStr 杏仁纹状移行区

B Meynert 基底核

BAOT 帕嘎束床核

BLA 基底外侧杏仁核, 后部

BLP 基底外侧杏仁核, 前部

BLV 基底外侧杏仁核, 腹侧部

BMA 基底内侧杏仁核, 前部

BMP 基底内侧杏仁核, 后部

BSTIA 纹状床核, 杏仁内区

CA1-3 海马 CA1-3 区

cc 髓体

CeC 中央杏仁核, 肿部

CeL 中央杏仁核, 外侧区

CeM 中央杏仁核, 内侧区

dg 扣带回

CL 丘脑中央外侧核

CM 丘脑中央内侧核

CPu 尾壳核(纹状体)

est 终纹连合

CxA 皮质杏仁移行带

D3V 三脑室背部

DA 下丘脑背侧区

DEn 背侧内梨形核

df 背侧穹窿

DG 齿回

dhc 背侧海马连合

Di 岛叶无颗粒细胞皮质

DMD 下丘脑背内侧核, 背侧部

ee 外囊

eml 外髓板

f 穹窿

IPAC 前连合后背侧位核

f 海马伞

GIC 岛叶颗粒细胞皮质

I 杏仁中分核

IAM 丘脑前内中间核

ic 内囊

IG 灰质

IMD 丘脑中间背侧核

IMG 杏仁管内灰质

IPAC 前连合后背侧位核

lal 联络纵束

LaDL 外侧杏仁核, 背外侧部

LaVL 外侧杏仁核, 腹外侧部

LaVM 外侧杏仁核, 腹内侧部

LDOM 丘脑背外侧核, 背内侧部

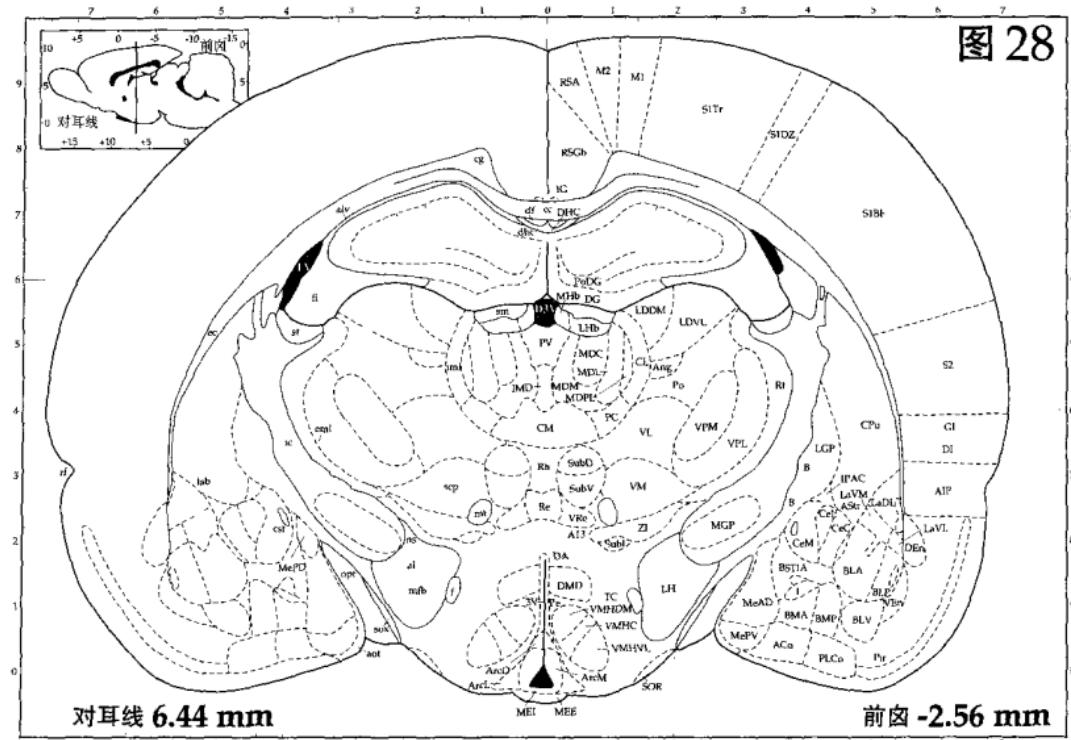
LDVL 丘脑背外侧核, 腹外侧部

LGP 丘脑苍白球

LH 下丘脑外侧区

LHb 缢外侧核

图 28



对耳线 6.44 mm

前凶 -2.56 mm

LV	侧脑室
M1	第一运动皮质
M2	第二运动皮质
MDC	丘脑背内侧核, 中央部
MDL	丘脑背内侧核, 外侧部
MDM	丘脑背内侧核, 内侧部
MDPL	丘脑背内侧核, 板旁部
MeAd	内侧杏仁核, 前背侧部
MeAv	内侧杏仁核, 前腹侧部
MEF	丘脑隆起, 外层

MET 内侧座起,内层
 MePD 内侧杏仁核、后背侧部
 MePV 内侧杏仁核,后腹侧部
 mfb 前脑内侧束
 MIP 内侧苍白球
 MIHb 缰内侧核
 ml 乳头体丘脑束
 ms 黑质纹状体束
 pr 视束
 uPo 下丘脑旁核,后部

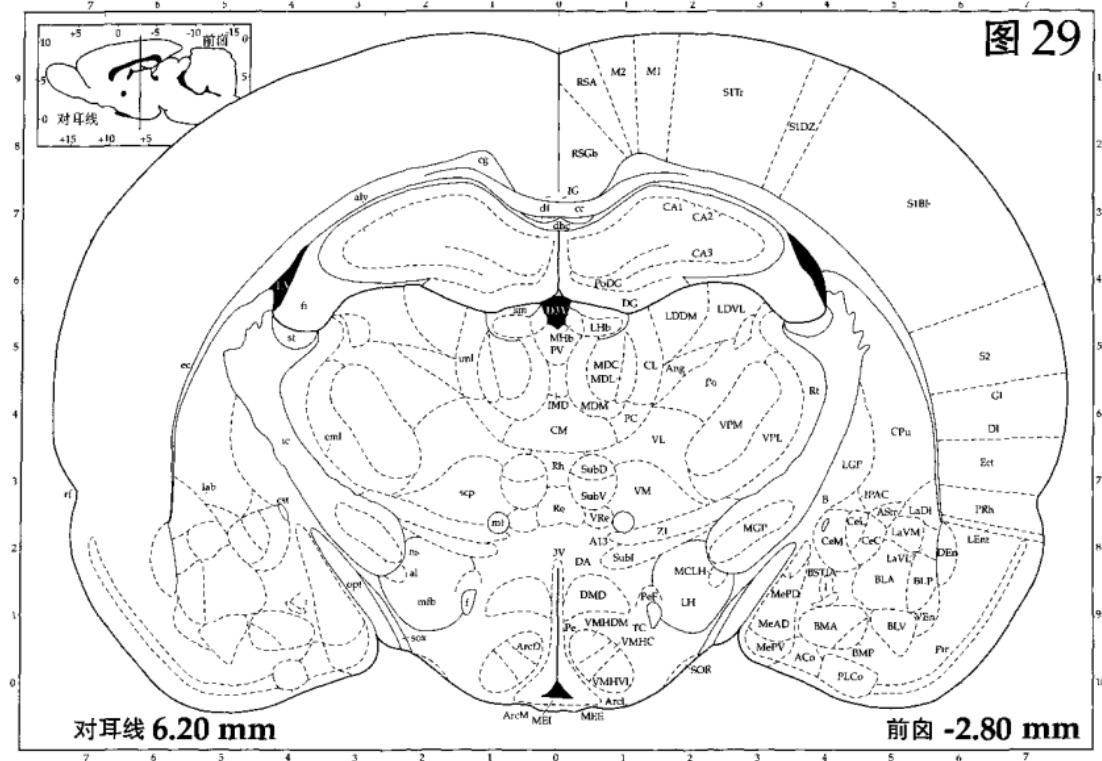
PC 丘脑中央旁核
Pe 下丘脑室周核
Pir 梨形皮质
PLCo 皮质后外侧杏仁核
Po 丘脑后核群
PoDG 齿状回多形层
PV 丘脑室旁核
Re 丘脑连结核
rf 噎裂
Rh 丘脑菱形核

RSA	丘脑后无颗粒细胞皮质
RSCb	丘脑后颗粒细胞 b 皮质
Rt	丘脑网状核
S1B1	第一躯体感觉皮质, 棍状区
S1D2	第二躯体感觉皮质, 少突胶质细胞区
S1Tr	第一躯体感觉皮质, 鞍上区
S2	第二躯体感觉皮质
scp	小脑上脚
SI	无名质
sm	丘脑髓纹

SOR 视上核, 交叉后部
sox 楔上交叉
st 终纹
Stg 下丘脑漏斗核
Sub丘脑下中间核
SubD 丘脑下中间核, 背侧部
SubI 未定带下核
SubV 丘脑下中间核, 腹侧部
TC 灰节区
VEF 内型形视网膜核

VL 丘脑腹外侧核
VM 丘脑腹内侧核
VMHc 下丘脑腹内侧核, 中央部
VMHDm 下丘脑腹内侧核, 背内侧部
VMHv 下丘脑腹内侧核, 覆盖部
VPL 丘脑腹后外侧核
VPM 丘脑腹后内侧核
VRc 丘脑腹侧连结核
Xi 丘脑枕状核
ZL 未定带

图 29



3V 第三脑室
AI1 AI11 去甲肾上腺素细胞
A13 多巴胺细胞
ACo 皮质杏仁核前核
al 豆状核
alv 海马槽
Ang 丘脑角核
ArcD 弓状核, 背侧部
Axel 弓状核, 外侧部

ArcM 弓状核, 内侧部
AStr 杏仁纹状移行区
AuD 第二听皮质, 背侧区
AuV 第二听皮质, 腹侧区
B Meynert 基底核
BLA 基底外侧杏仁核, 前部
BLP 基底外侧杏仁核, 后部
BLV 基底外侧杏仁核, 腹侧部
BMA 基底内侧杏仁核, 前部

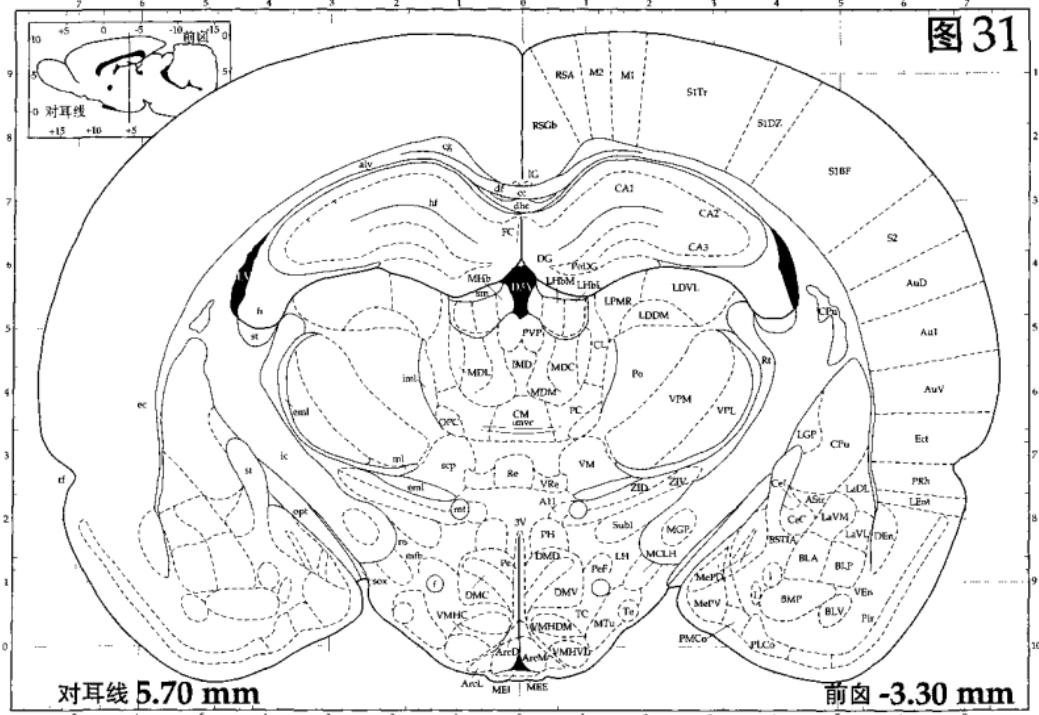
BMP 基底内侧杏仁核, 后部
BSTA 终纹床核, 杏仁内区
CA1-3 海马 CA1-3 区
cc 脊髓体
CeC 中央杏仁核, 腹部
CeL 中央杏仁核, 外侧区
CeM 中央杏仁核, 内侧区
cg 抑带回
CL 丘脑中央内侧核

CM 丘脑中央内侧核
CPu 尾壳核
cst 纵放连合
D 脊髓背核
D3V 三脑室背部
DA 下丘脑背侧区
DEn 背侧内侧形核
df 背侧穹窿
DG 齿状回

dhc 背侧海马连合
OI 岛叶少颗粒细胞皮质
G1 岛叶颗粒细胞皮质
hf 海马裂
hM 海马
EI 杏仁中介核
cc 外囊
ext 外囊区皮质
em 外囊板
f 穹窿

fi 海马伞
G1 岛叶颗粒细胞皮质
hf 海马裂
EI 杏仁中介核
ic 内囊

图 31



3V 第三脑室

A11 去甲肾上腺素细胞
AH11 去甲肾上腺素, 前外侧部
AH12 杏仁海马区, 前外侧部
alv 海马槽
ArcD 弓状核, 背侧部
ArcI 弓状核, 外侧部
ArcM 弓状核, 内侧部
AStr 香仁纹状体移行区
AuD 第一听皮质
AuI 第二听皮质, 背侧区
AuV 第二听皮质, 腹侧区

BLA 基底外侧杏仁核, 前部
BLP 基底外侧杏仁核, 后部
BLV 基底外侧杏仁核, 腹侧部
BMP 基底内侧杏仁核, 后部
ESTIA 细纹束核, 杏仁内区
CA1-3 海马 CA1-3 区
ce 脾脏体
CeC 中央杏仁核, 腹部
CeL 中央杏仁核, 外侧区
cg 抑带回
CL 丘脑中央外侧核

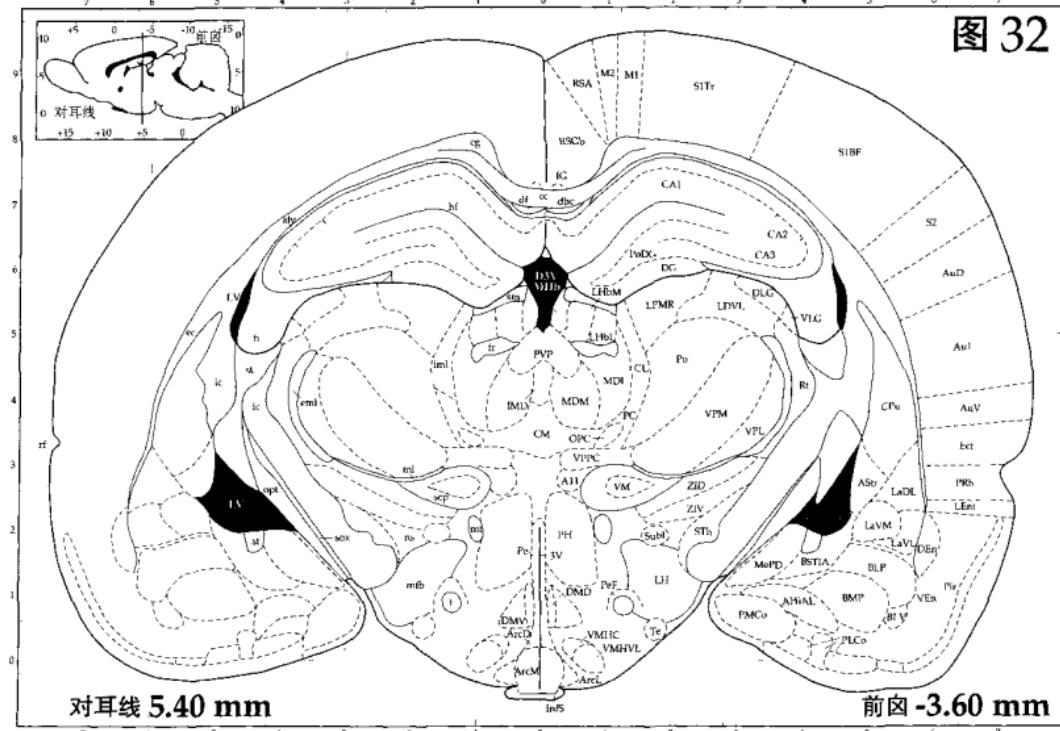
CM 丘脑中央内侧核
CPu 尾壳核(纹状体)
DG 三箭室背部
DEn 背侧内梨形核
dl 背侧穹窿
DG 齿状回
dhc 背侧海马连合
DLG 外侧纹状体背侧核
DMC 下丘脑背内侧核, 致密部
DMD F丘脑背内侧核, 背侧部
DMV 下丘脑背内侧核, 腹侧部
DMVH 丘脑背内侧核, 腹侧部
DMVIV 丘脑背内侧核, 腹侧部
ArcL MEI MBS

ec 外囊
Ect 外嗅区皮质
CPu 尾壳核
iml 内髓板
imvc 丘脑中间腹侧连合
f 犀牛角
FC 灰质束
m 海马伞
fr 后庭束
hf 海马裂
I 杏仁体中介核
ic 内囊
IG 灰板

IMD 丘脑中面背侧核
iml 内髓板
imvc 丘脑中间腹侧连合
InS 编斗核
LaDI 外侧杏仁核, 背外侧部
LaVL 外侧杏仁核, 腹外侧部
LaVM 外侧杏仁核, 腹内侧部
LDVI 丘脑背外侧核, 腹外侧部
LeEnt 内嗅区外侧皮质
LGP 外侧苍白球

LH 下丘脑外侧区
LHb 缘外侧核, 外侧部
LHbm 缘外侧核, 内侧部
LPMR 丘脑后外侧核, 内侧部
L.V. 侧脑室
M1 第一运动皮质
M2 第二运动皮质
MCLH 下丘脑外侧大细胞核

图 32



MDC 丘脑背内侧核, 中央部
MTL 丘脑背外侧核, 外侧部
MDM 丘脑背内侧核, 内侧部
MEE 内侧隆起, 外层
MEI 内侧隆起, 内层
MePD 内侧杏仁核, 后背侧部
MePV 内侧杏仁核, 后腹侧部
mfb 前脑内侧束
MGP 前脑外侧束
MHB 前脑中白球
PH 下丘脑后区

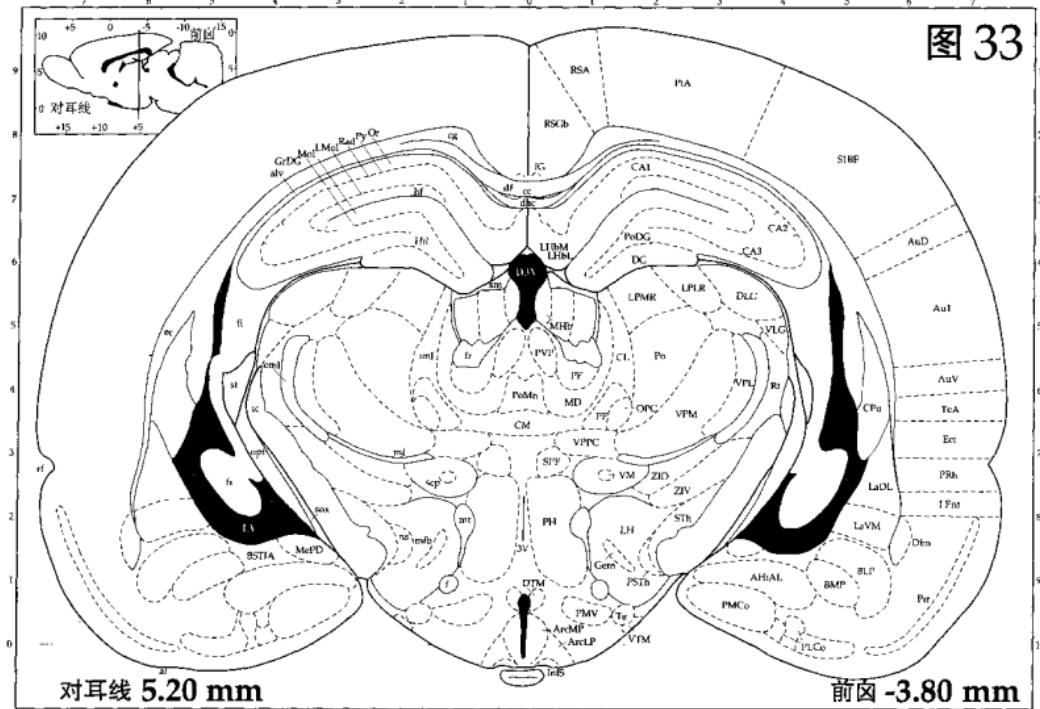
ml 内侧丘系
mt 乳头体丘脑束
MTu 结节内侧核
ns 黑质纹状体束
OPC 丘脑旁中央脚圆核
opt 视束
Pe 丘脑中央旁核
PeF 丘脑周圆核
rF 嗅裂
RSA 底部后无颗粒细胞皮质
PLCo 皮质后外侧杏仁核
PMCg 皮质后内侧杏仁核
Po 丘脑后核群
PHD 肾状回多形层
PoDG 肾状回多形层
PRh 嗅周皮质
PVP 丘脑室旁核, 后部
Re 丘脑连结核
sep 小脑上脚
sm 丘脑髓纹
sox 视上交叉
RSA 底部后无颗粒细胞皮质

RSGb 底部后颗粒细胞 b 皮质
Rtg 丘脑网状核
SIEF 第一躯体感觉皮质, 槽状区
S1DZ 第一躯体感觉皮质, 少颗粒细胞区
S1Tr 第一躯体感觉皮质, 纤毛区
S2 第二躯体感觉皮质
sep 小脑上脚
sm 丘脑髓纹
sox 视上交叉
st 终纹

STh 底丘脑核
Sub1 未定带下核
TC 灰结节区
Te 下丘脑脚柱状核
VMHC 上丘脑内侧核形
VLG 脉状体膜外侧核
VM 上丘脑内侧核
VMHC 下丘脑腹内侧核, 中央部
VMHDM 下丘脑腹内侧核, 背内侧部
VMHVL 下丘脑腹内侧核, 腹外侧部

VPL 丘脑腹外侧核
VPM 丘脑腹后内侧核
VPPC 丘脑腹后核, 小细胞群
VRc 丘脑腹侧连结核
ZID 未定带, 背侧部
ZIV 未定带, 腹侧部

图 33



3V 第三脑室

af 杏仁裂

AHiAL 杏仁海马区, 前外侧部
AHiPM 杏仁海马区, 后内侧部

al 海马槽

APiR 杏仁梨形移行区

APTD 额顶前区前核, 背侧部

ArcLP 下丘弓状核, 外后侧部
ArcMP 下丘脑弓状核, 内后侧部

AuI 第一皮质

AuD 第二皮质, 背侧区

AlMl 齿状回胞隙分层

LPLR 丘脑后外侧核, 外侧嘴部

LPMR 丘脑后外侧核, 内嘴侧部

LV 侧脑室

MD 丘脑背内侧核

MePD 内侧杏仁核, 后背侧部

mfb 前脑内侧束

Mhb 缰内侧核

CPu 尾壳核(纹状体)

D3V 三脑室背部

DFn 内梨状背侧核

df 背侧牙座

DTM 结节乳头体背侧核

DTG 外侧膝状体背侧核

DTM 结节乳头体背侧核

ec 外囊

Ect 外嗅区皮质

eml 外髓板

F 篦齿核

f 有髓

fi 海马伞

fr 后结束

Gen 下丘脑双子核

GrDG 齿状回颗粒细胞层

hbc 缰联合

hf 海马束

Hil 齿状回门

IBI 齿状回内板

ic 内囊

IG 灰被

IGI 穹窿体同叶

IMA 丘脑髓内区

imd 内髓板

InPS 痞斗核

LaIDL 外侧杏仁核, 背外侧部

LaVM 外侧杏仁核, 腹内侧部

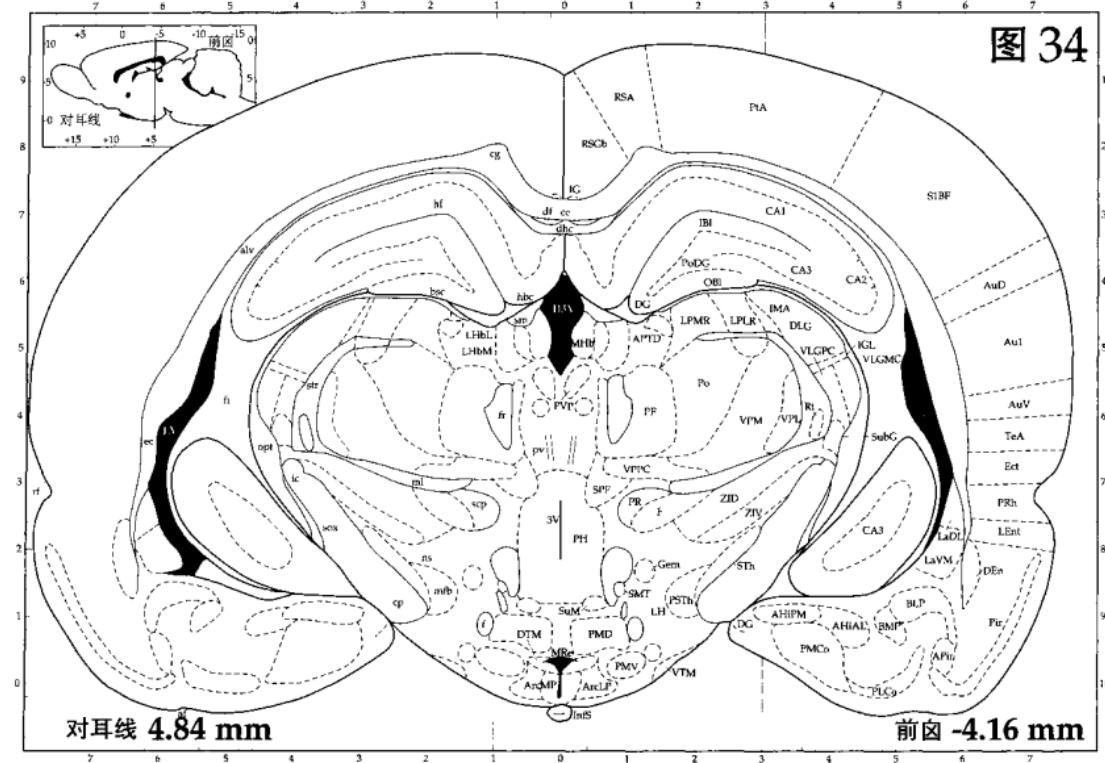
Lent 内嗅区外侧皮质

L.H 下丘脑外侧区

L.Hbl 缢外侧核, 外侧部

L.Hbm 缢外侧核, 内侧部

图 34



ml 内侧丘系
Mol 齿状回分子层
MRe 三脑室乳头体隐窝
mt 乳头体丘脑束
ns 黑质纹状体束
OBI 齿状回外板
OPC 丘脑旁中央卵圆核
opt 视束
Or 海马回始层

PF 丘脑束旁核
 PH 下丘脑后区
 Pir 梨形皮质
 PLCo 皮质后外侧杏仁核
 PMCo 皮质后内侧杏仁核
 PMD 乳头体前核、背核
 PMV 乳头体前核、腹核
 Po 丘脑后核群
 PoDG 齿状回多形层

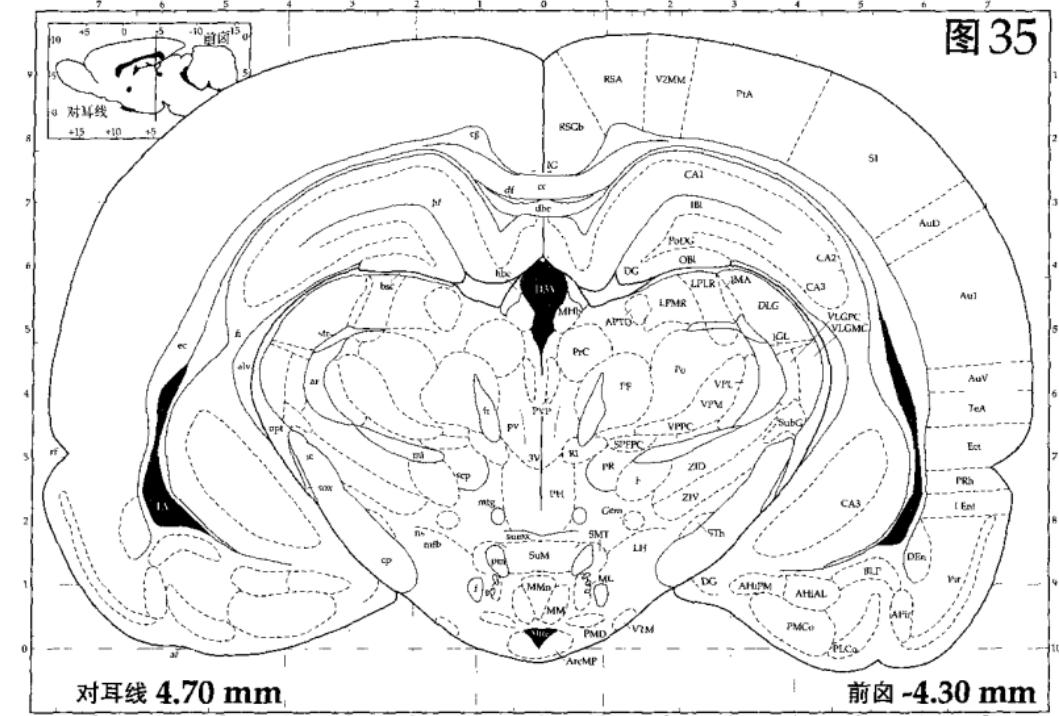
PoMn 丘脑后中央核
 PR 红核前区
 PRh 嗅周皮质
 PSTh 底丘脑旁核
 PtA 顶叶联络皮质
 pv 室周纤维系统
 PVP 丘脑室旁核后部
 Py 海马锥体细胞层
 Rad 海马辐射层

rf 嗅裂
RSA 压部后无颗粒细胞皮质
RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质
RT 丘脑网状核
S1BF 第一躯体感觉皮质, 桶状区
scp 小脑上脚
sm 丘脑髓纹
SMT 丘脑乳头体下核
sox 视上交叉

SPF 丘脑束旁核
st 终纹
STh 底丘脑核
str 丘脑上辐射
SubG 膜状体下核
SuM 乳头内核
Te 下丘脑圆柱状核
TeL 颞叶联络皮质
VILG 外侧膜状体腹侧核

VLGMC 外侧膝状体腹侧核, 大细胞部
VLGCP 外侧膝状体腹侧核, 小细胞部
VM 丘脑腹内侧核
VPL 丘脑腹后外侧核
VPM 丘脑腹后内侧核
VPPC 丘脑腹后核, 小细胞部
VTM 结节乳头体腹侧核
ZID 未定带, 背侧部
ZIV 未定带, 腹侧部

图 35



3V 第三脑室

af 杏仁裂

AHIAL 杏仁海马区, 前外侧部

AHIPM 杏仁海马区, 后内侧部

alv 海马槽

APTD 顶盖前区前核, 背侧部

APTV 顶盖前区前核, 腹侧部

ar 听辐射

ArMP 下丘脑弓状核, 后内侧部

AuI 第一听皮质

AuD 第二听皮质, 背侧部

AuV 第二听皮质, 腹侧区

BLP 基底外侧杏仁核, 后部

bsc 上丘臂

CA1-3 海马 CA1-3 区

cc 胸底体

cg 加压带

cp 大脑脚基底部

D3V 三脑室背部

DEN 内梨形皮质背侧核

df 背侧穹窿

DG 齿状回

dhc 背侧海马连合

DLG 外侧膝状体背侧核

fci 上丘臂

Ect 外嗅区皮质

Eth 丘脑薄核

F 福雷尔区核

f 穹窿

f 海马

fr 后通路

Gem 下丘脑双子核

hbc 缰连合

hf 海马束

IbI 齿状回内板

ic 内囊

IG 灰质

IGL 髓状体中间叶

IMA 丘脑内区

IEnt 内嗅区外侧皮质

LH 下丘脑外侧区

LM 乳头体外侧核

LPLC 丘脑后外侧核, 尾外侧部

LPLC 丘脑后外侧核, 外嘴侧部

LPMC 丘脑后外侧核, 内嘴侧部

LPMR 丘脑后外侧核, 内嘴侧部

LV 鞍隔室

mfb 前脑内侧束

ML 乳头体内侧核, 外侧部

ml 内侧丘系

MM 乳头体内侧核, 内侧部

MMn 乳头体内侧核, 中间部

MPT 顶盖前内侧核

MRe 上脑室乳头体隐窝

mng 乳头体被盖束

ns 黑质纹状体束

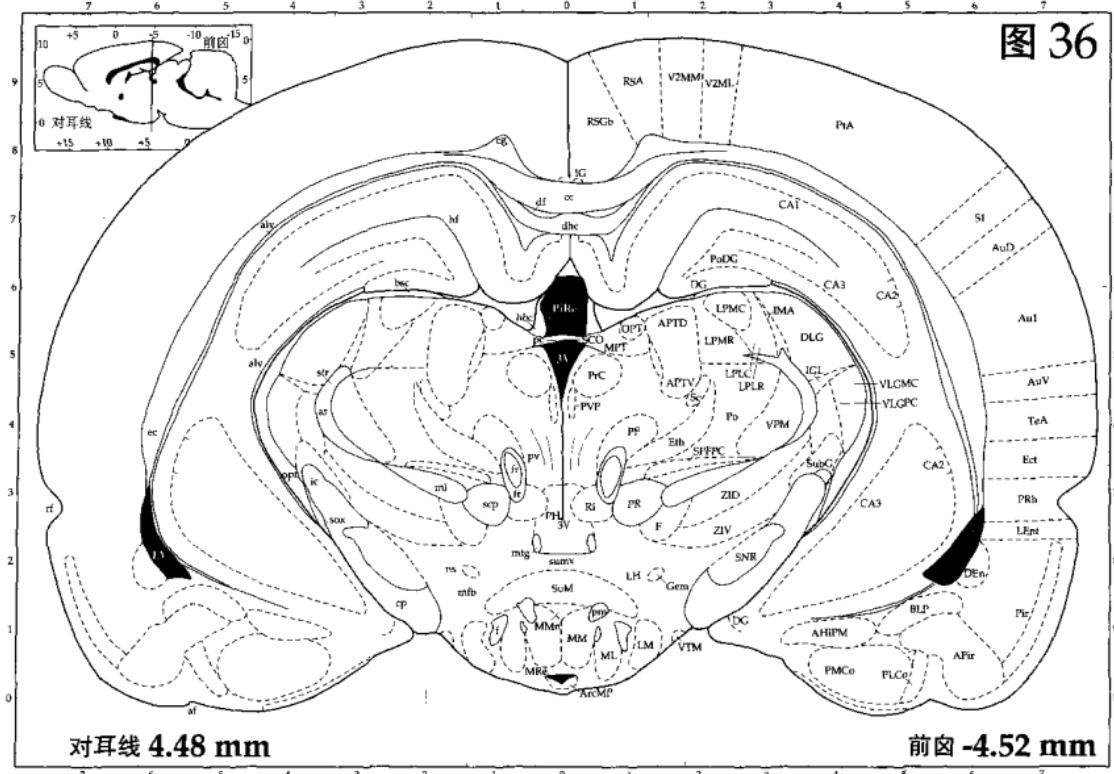
Ofa 岩状回外核

OPT 顶盖前区蝶核核

opt 视束

pc 后连合

PE 丘脑束旁核



对耳线 4.48 mm

PH 下丘脑后区
Pir 梨形皮质
PiRe 松果体隐窝
PLCo 皮质后外侧
pm 乳头体主束
PMCo 皮质后内侧
PMD 乳头体前部
Pg 丘脑后核群

PoDG 齿状回多形层
PR 红核前区
PrC 连合前核
PRh 嗅周皮质
PtA 顶叶联络皮质
pv 室周纤维系统
PVP 丘脑室旁核-后
rf 喙裂

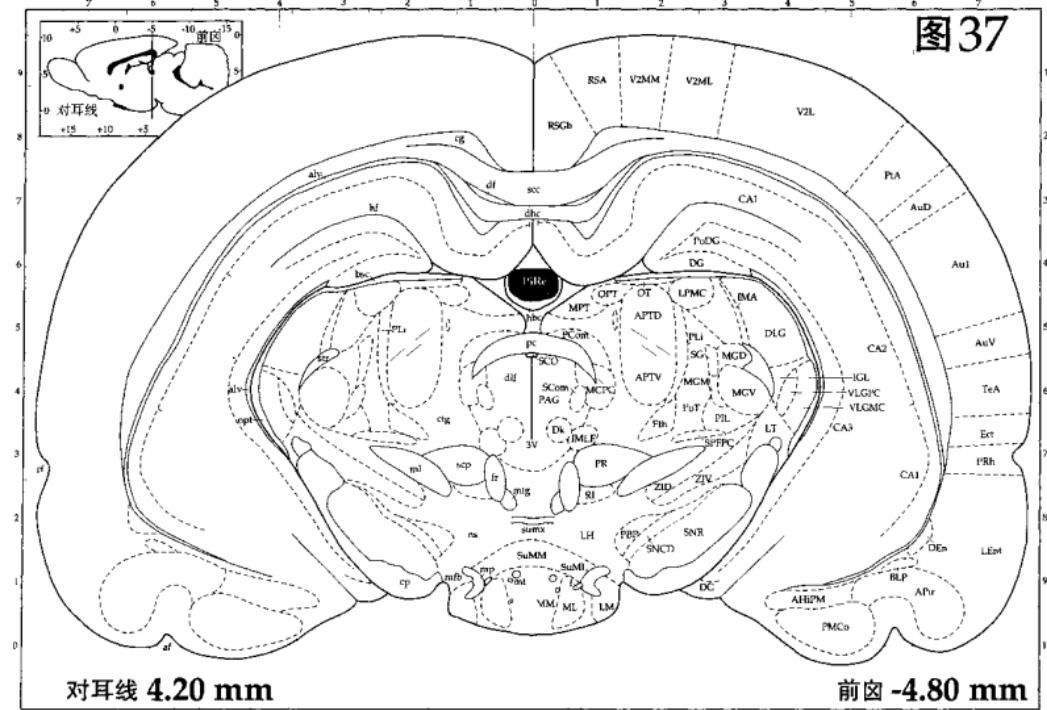
RI 内侧纵束嘴侧同位
RSA 压部后无颗粒细胞
RSGr 压部后颗粒细胞
SI 第一躯体感觉皮质
Sc 丘脑舟状核
SCO 联合下器
sep 小脑上脚
SMT 丘脑乳头体下核

SNR 黑质，同状部
 sox 视上交叉
 SPFFC 丘脑束旁下核，小细胞部
 STh 底丘脑核
 stc 丘脑上辐射
 SubG 腺体下核
 SuM 乳头下核
 sumx 乳头上交叉

TeA 颅叶联络皮质
 V2ML 第二视皮质, 内侧外区
 V2MM 第二视皮质, 内侧内区
 VLGM/C 外侧膝状体腹侧核, 大细胞部
 VLGP/C 外侧膝状体腹侧核, 小细胞部
 VPL 丘脑腹后外侧核
 VPM 丘脑腹后内侧核
 VPFC 前额叶皮质后核, 小细胞部

VM 结节乳头体腹侧核
ZID 未定带, 背侧部
ZIV 未定带, 腹侧部

图37

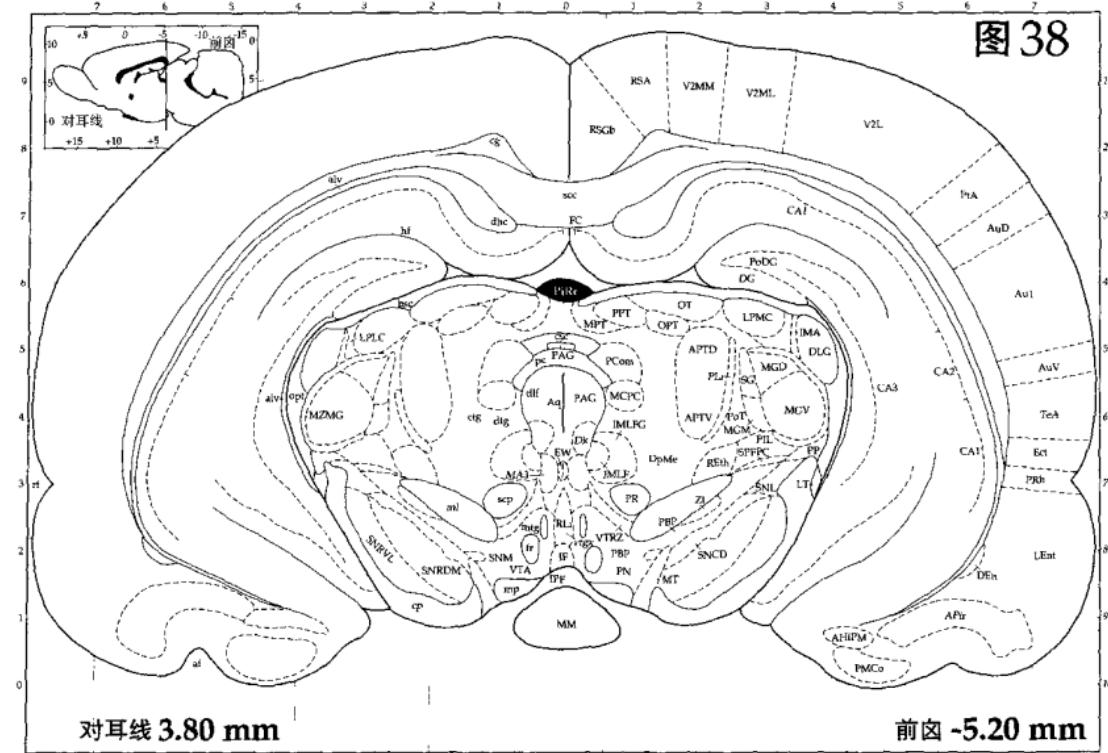


对耳线 4.20 mm

前囱 -4.80 mm

3V 第三脑室	BLB 基底外侧杏仁核,后部	Dk 迪克维奇核	hbc 缰联合	LPLIC 丘脑后外侧核,外尾侧部	MM 乳头体内侧核,内侧部
af 背仁核	hsc 上丘臂	dIIP 背侧纵束	Hb 海马核	LPMC 后脑后外侧核,内尾侧部	mp 乳头体束
AHPM 杏仁海马区,后内侧部	CA1-3 海马 CA1-3 区	DLG 外侧膝状体背侧核	IF 束间核	LT 副束外侧终核	MPT 顶盖前内侧核
alw 海马槽	cg 扣带回	DpmI 中脑深核	IGL 腺状体间叶	MA3 内侧动眼神经副核	MT 前脑极内侧终核
APir 杏仁梨形移行区	cp 大脑脚基底部	drg 被盖背束	IMA 脑膜内区	MCPC 后连合大细胞核	mt 乳头体丘脑束
APT丁 准盖前区核,背侧部	cse 上丘连合	Ect 外嗅区皮质	IMLF 内侧纵束间位核	mfb 前脑内侧束	mtng 乳头体被盖束
APTV 准盖前区核,腹侧部	DEI 盖板中央束	Etb 丘脑髓核	IMLFG 内侧纵束间位核,大部	MGD 内侧膝状体核,背侧部	MZMG 内侧膝状体缘带
ApI 中脑导水管	DEn 背侧内梨形核	EW 魏氏核	IPF 脚窝旁	MGM 内侧腹状体核,内侧部	ns 黑质纹状体束
AuI 第一听皮质	df 背侧听辐射	IC 角窝	LEnt 内嗅区外侧皮质	MGV 内侧膝状体核,腹侧部	
AuD 第二听皮质,背侧区	DG 齿状回	FC 灰质束	LH 下丘脑外侧区	ML 乳头体内侧核,外侧部	
AuV 第二听皮质,腹侧区	dhc 背侧海马连合	fr 后丘束	LM 乳头体外侧核	ml 内侧丘系	

图 38



对耳线 3.80 mm

前凶 -5.20 mm

OPT 顶盖前区橄榄核
optic 视束
OT 视束核
PAG 导水管周围灰质
PBP 背旁色素核
pc 后联合
PostCom 后连合核
PIL 丘脑内后核
PiRe 松果体憩室

PLi 丘脑后部界核
PMCo 皮质后内侧杏仁体
PN 黑质旁核
PoDG 唐状回多形层
PoT 丘脑后核群, 三角核
PP 脚底核
PTT 盖前区后核
PR 红核前区
PRh 鸣周皮质

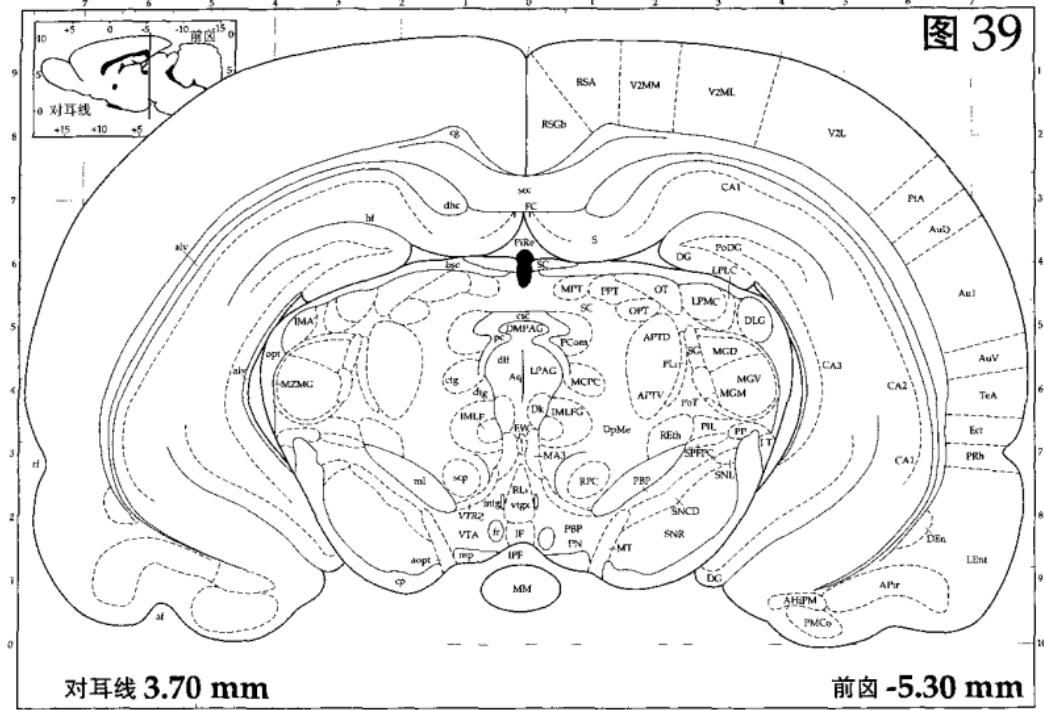
PtA 顶叶联络皮质
REth 篓后核
rf 噪裂
RI 内侧纵束嘴侧同位核
RLi 嘴侧线形中缝核
RSA 压部后无颗粒细胞皮质
RSgb 压部后颗粒细胞 b 皮质
scc 肛胱体压部
SCO 连合下器

SCm 连合下核
sep 小脑上脚
SC 丘脑腹状体上核
SNCD 黑质，密部，背侧层
SNL 黑质，外侧部
SNM 黑质，内侧部
SNR 黑质，网状部
SNRDM 黑质，网状部，背内侧层
SNRVL 黑质，网状部，腹外侧层

SPFPC 丘脑束旁下核, 小细胞群
 str 丘脑上辐射
 SuMI. 乳头上线, 外侧部
 SuMM 乳头下核, 内侧部
 sumx 乳头上交叉
 TeA 鞍叶联络皮质
 V2L 第二视觉皮质, 外侧区
 V2ML 第二视觉皮质, 内侧外区
 V2MM 第二视觉皮质, 内侧内区

VLMC 外侧膝状体腹侧核, 大细胞部
VLGPC 外侧膝状体腹侧核, 小细胞部
VTA 被盖腹侧区
vtgx 被盖腹侧交叉
VTRZ 被盖视投射带
ZI 未定带
ZIP 未定带, 背侧部
ZIV 未定带, 腹侧部

图 39



对耳线 3.70 mm

前歯 -5.30 mm

3n 动眼神经或动眼神经根
af 杏仁裂
AHIP 杏仁海马区，后内侧
alv 海马槽
aop 副视束
APir 杏仁梨形移行区
APT 顶盖前区前核
APTD 顶盖前区前核，背侧
APTV 顶盖前区前核，腹侧
Aq 中脑导水管
Aul 第一听课质

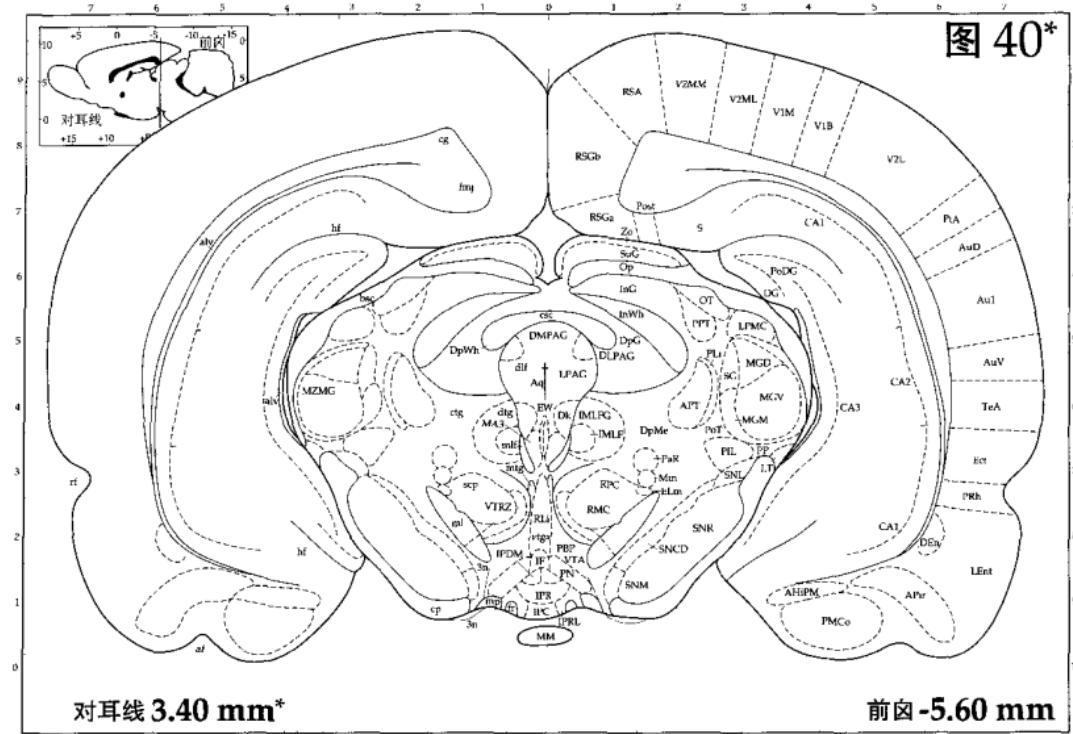
AuD 第二听皮质、背侧区
 AuV 第二听皮质、腹侧区
 bsc 上丘
 CAL-3 海马 CAL-3 区
 cg 扣带回
 cp 大脑脚基底部
 csc 上丘连合
 cg 被盖中央束
 DEn 背侧内梨形核
 INf 内状回
 dha 背髓海马连合

Dk 达克谢维奇核
df 背侧束
Dl 外侧膝状体背侧核
DLPAG 导水管周围带外侧灰质
DMPAG 异水管周围带内侧灰质
DpG 上丘深灰质层
DpMe 中脑深核
DpWh 上丘深白质层
drg 被盖束
Ext 外嗅区皮质
ELm 上丘系核

EW 艾-魏氏核
 FC 灰质束
 fmj 呼吸体大饼
 fr 后庭束
 hf 海马裂
 IF 束间核
 IMA 丘脑髓内区
 IMLF 内侧纵束间位核
 IMLRG 内侧纵束间位核, 大部
 InG 上丘中间灰质层
 InWh 上丘中间白质层

IPC 脚间核, 尾侧亚核
 IPDM 脚间核, 背内侧亚核
 IPF 脚间窝
 IPI 脚间核, 端侧亚核
 IPRL 脚间核, 腺外侧亚核
 LErt 内嗅区外侧皮质
 LPAG 下水管周围侧灰质
 LPLC 丘脑后外侧核, 外尾侧部
 LPT 丘脑后外侧核, 内尾侧部
 LT 前视束外侧终核
 MA3 内侧动眼神经副核

MCPG 后连合大细胞核
MGJD 内侧膝状体核, 背侧部
MGM 内侧膝状体核, 内侧部
MGV 内侧膝状体核, 腹侧部
Min 最小核
mln 内侧丘系
mlnf 内侧纵束
MM 乳头体内侧核, 内侧部



对耳线 3.40 mm*

前凶 -5.60 mm

mp	乳头体脚
MPT	顶盖前内侧核
MT	副视束内侧终核
mtg	乳头体被盖束
MZMG	内侧膝状体缘带
Op	上丘视神经层
OPT	顶盖前区橄榄核
opt	视束
OT	视束核
PaR	红核旁核

PBP 背旁色素核
pc 后联合
PCorN 后联合核
PIL 丘脑板内后核
PiRe 松果体窝核
PLi 丘脑后部界核
PMCo 皮质后内侧杏仁核
PN 黑质旁核
PoDG 内状回多形层
Post 后下托

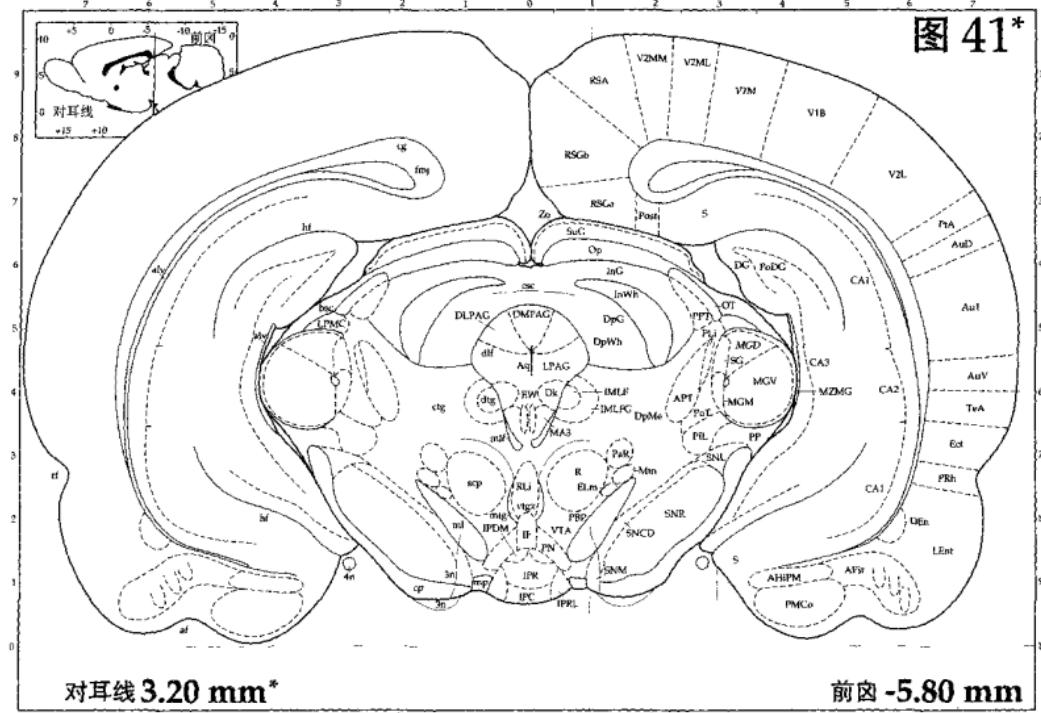
PoT 丘脑后核群, 三角部
 PP 脚周核
 PPT 顶盖前区后核
 PRh 嗅周皮质
 PtA 顶叶联络皮质
 REth 篩后核
 rf 嗅裂
 RLI 嘴侧线形中缝核
 RMC 红核, 大细胞部
 RPC 红核, 小细胞部

RSA 压部后无颗粒细胞皮质
RSGa 压部后颗粒细胞 a 皮质
RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质
S 下托
SC 上丘
scr 脉胝体压部
sep 小脑上脚
SG 丘脑膝状体上核
SNCD 黑质，纹状部，背侧层
SNR 黑质，外侧部

SNM 黑质，内侧部
 SNR 黑质，网状部
 SPFFC 丘脑束旁下核，小细胞部
 SuG 上丘浅灰质层
 TeA 脉叶联络皮质
 V1B 第一视皮质，双眼区
 V1M 第一视皮质，单眼区
 V2L 第二视皮质，外侧区
 V2ML 第二视皮质，内侧外区
 V2MM 第二视皮质，内侧内区

VTA 被蓋腹側區
vtgx 被蓋腹側交叉
VTRZ 被蓋視投射帶
Zo 上丘帶狀層
*:圖 40~圖 42 來源

不同脑组织(以简介)



对耳线 3.20 mm*

3 动眼神经核
 3n 动眼神经丝或动眼神经根
 3PC 动眼神经核, 小细胞部
 4s 滑车神经或滑车神经根
 af 脑仁裂
 AHIPM 杏仁海马区, 后内侧部
 alv 海马槽
 APm 杏仁梨形移行区
 APT 顶盖前区前核
 Ag 中脑导水管
 Aul 第一听皮质

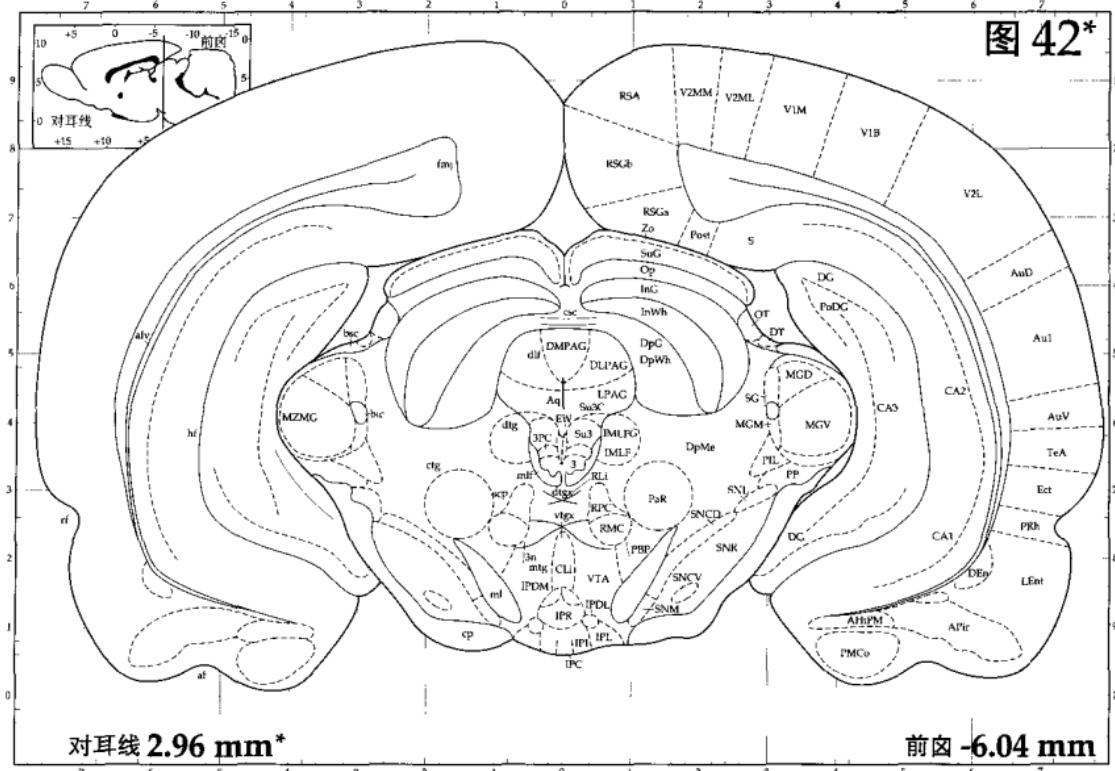
AuP 第二听皮质, 背侧区	DG 唾状回
AuV 第二听皮质, 腹侧区	Dk 反克羅
上丘	dl 背側區
bse 上丘臂	DLPAg 导
CA1-3 海马 CA1-3 区	DMPAg 5
cg 扣带回	DMPAg 5
CLJ 犁脑线形中缝核	DpG 上丘
cp 大脑脚基底部	DpMe 中腦
esc 上丘连合	DpWh 上丘
cg 被盖中央束	DT 瞬視束
DF 背側內梨形核	dg 被蓋背

堆核	Ect 外壁区皮质
束	Elm 丘系上层
水管周围背外侧灰质	EW 氏核
水管周围背内侧灰质	fmi 脊髓体大细胞
灰质层	hi 海马裂
深核	IF 束间隔
深白质层	IMLF 内纵隔束间位核
背髓终核	IMLFG 内纵隔束间位核，大部
束	InG 上丘中间灰质层
椭交叉	InWh 上丘中间白质层
	IHC 脚细胞，尾状核亚核

IPDL 脚侧核，背外侧亚核
 IPDM 脚间核，背内侧亚核
 IPI 脚间核，中伺亚核
 IPL 脚侧核，外侧亚核
 IPR 脚间核，嘴侧亚核
 IPRL 脚间核，嘴外侧亚核
 LEN 内眶区外侧皮质
 LPAG 导水管周围外侧灰质
 LPMC 丘脑后外侧核，内尾脚部
 MA3 内侧动眼神经副核
 MGO 中脑膝状体核，背侧部

MCM 内侧膝状体核、内侧部
 MGV 内侧膝状体核，腹侧部
 Min 最小核
 ml 内侧丘系
 mlf 内侧纵束
 mp 乳头体脚
 mrg 乳头体被盖束
 MZMG 内侧膝状体缘带
 *图 40~图 42 来源于不同脑组织(见简介)

图 42*

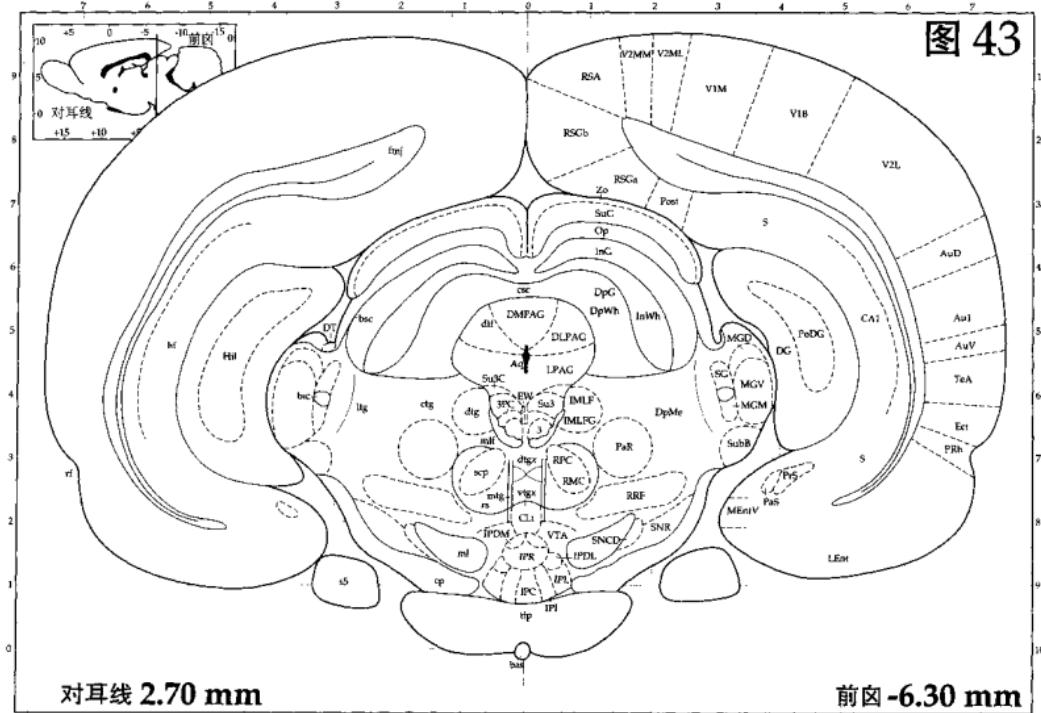


对耳线 2.96 mm*

前凶 -6.04 mm

Op 上丘视神经层	PoDG 齿状回多形层	rI 嗅裂	scp 小脑上脚	SzCC 动眼神经上腹	VTA 被盖腹侧区
UT 视束核	Post 后下丘	RLI 海绵线形中缝核	SzG 蓝斑膜状上核	SzG 上丘浅灰质层	vTgA 被盖腹侧交界
PaR 红核旁核	PoT 丘脑后核群, 三角部	RMC 红核, 人细胞部	SNCD 灰质, 密度部, 背侧层	TsE 翼叶联络皮层	Zo 上丘带状层
PBP 胸臂色素核	PP 脑周核	RPC 红核, 小细胞部	SNCV 黑质, 密度部, 度侧层	V1B 第一视皮质, 双侧区	注: 图 40~图 42 来源于不同脑组织(见简介)
PIL 丘脑后内核	PPT 顶盖前区后核	RSA 压部后无颗粒细胞皮质	SNL 黑质, 外侧部	V1M 第一视皮质, 单眼区	
PLi 丘脑后部界核	PRh 嗅闻皮质	RSGa 压部后颗粒细胞 a 皮质	SNM 黑质, 内侧部	V2L 第二视皮质, 外侧区	
PMCo 皮质后内侧杏仁核	PIA 顶叶联络皮质	RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质	SNR 黑质, 囊状部	V2ML 第二视皮质, 内侧外区	
PN 黑质旁核	R 红核	S 卒托	SzD 动眼神经上导水管周围灰质	V2MM 第二视皮质, 内侧内区	

图 43



对耳线 2.70 mm

前凶 -6.30 mm

3 动眼神经核
 3PC 动眼神经核,小细胞部
 A8 A8 多巴胺细胞
 Aq 中脑导水管
 AuI 第一听皮质
 AuD 第二听皮质,背侧区
 AuV 第二听皮质,腹侧区
 B9 B9 血清素细胞
 bas 基底动脉
 BIC 下丘臂核
 bic 下丘臂

bp 脑桥臂
bsc 上丘臂
CA1 海马 CA1 区
CL 尼氏线形中脑核
cp 大脑脚基底部
csc 上丘连合
ctg 披盖中央束
DG 齿状回
dif 背侧纵束
DLPAG 导水管周围背外侧灰质
DMPAG 导水管周围背内侧灰质

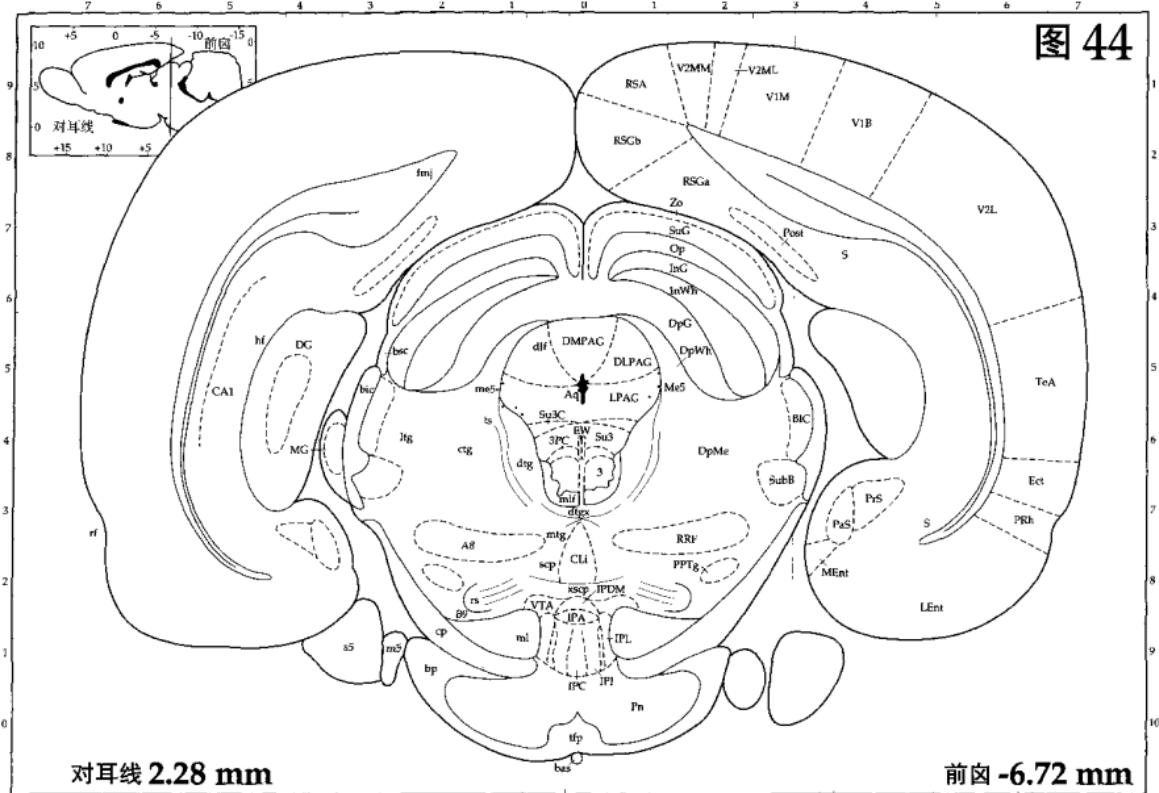
DpG 上丘深灰质层
 DpMe 中脑深核
 DpWh 上丘深白质
 DT 副视束背侧终杆
 dg 被盖背束
 dgx 被盖背侧交叉
 Ect 外嗅区皮质
 EW 埃-魏氏核
 fmj 脾脏体大脚
 hf 海马裂
 Hil 齿状回回
 Mf 纹状体
 Ptf 脑室脉络丛
 Rcb 脊髓被盖
 Rcbf 脊髓被盖前部
 Rcbm 脊髓被盖后部
 Rcbv 脊髓被盖下部
 Rcbw 脊髓被盖上部
 Thal 脑室旁核

IMLF 内侧纵同位核
IMLFG 内侧纵纵位核，大部
InG 上丘中间灰质层
InWh 上丘中间白质层
IPA 脚间核，顶亚核
IPC 脚间核，尼屈拉亚核
IPDL 脚间核，背外侧亚核
IPDM 脚间核，背内侧亚核
IPJ 脚间核，中间亚核
IPL 脚间核，外侧亚核
IPR 脚间核，哪哪亚核

LEnt 内嗅区外侧皮质
LPAg 导水管周围圆柱灰质
Itg 被盖外侧束
m5 三叉神经运动根
Me5 三叉神经中脑核
me5 三叉神经中脑束
MEnt 内嗅区内侧皮质
MEnvT 内嗅区内侧皮质、腹侧部
MG 内侧膝状体核
MGD 内侧膝状体核, 背侧部
MGM 内侧膝状体核, 内侧部

MGV 内侧膝状体核,腹侧部
 ml 内侧丘系
 mlf 内侧纵束
 mg 乳头体被盖束
 Op 上丘视神经层
 PaR 红核旁核
 PaS 旁下托
 Pn 脑桥核

图 44



对耳线 2.28 mm

前囟 -6.72 mm

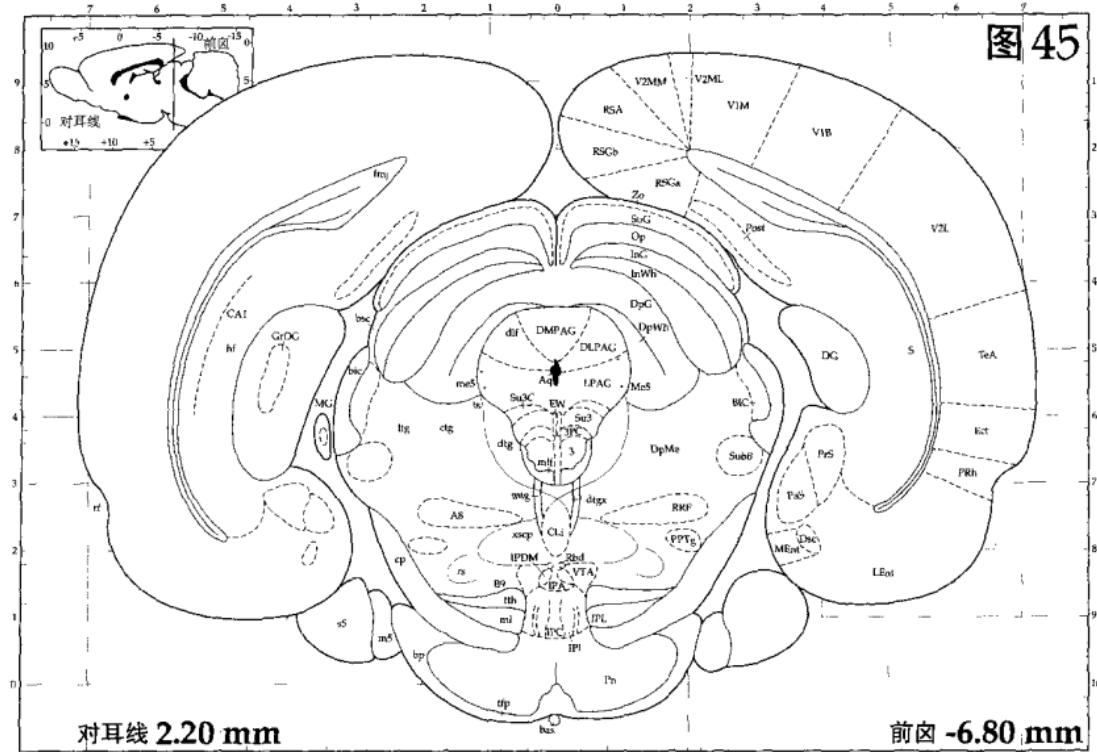
PolX: 菱状回多形层
Post: 后下托
RPC: 脚桥被盖核
PPTg: 脚桥被盖核
PRh: 嘴周皮质
PrS: 前下托
rf: 哺乳

RPC 红核, 大细胞部
RPC 红核, 小细胞部
PPTg 红核后区
rs 红核脊髓束
rs 红核脊髓束
RSA 底部后无颗粒细胞皮质
RSCb 底部后颗粒细胞 b 皮质
RSCa 底部后颗粒细胞 a 皮质

RSCb 压部后颗粒细胞 b 皮质
S 下托
S5 三叉神经感觉根
sep 小脑上脚
SG 丘脑膝状体上核
SNCD 黑核, 致密部, 背侧层
SNR 黑核, 网状部
Sd 动眼神经上导水管周围灰质
Sd3 动眼神经上脚
SubB 脊下核
SG 上丘浅灰质层
SNCD 黑核, 致密部, 背侧层

SNR 黑核, 网状部
Sd3 动眼神经上导水管周围灰质
Sd3 动眼神经上脚
SubB 脊下核
SG 上丘浅灰质层
TeA 腹侧联络皮质
ttf 脑桥横纤维
ts 顶盖脊髓束
V1 第一视皮质, 双眼区
V1M 第一视皮质, 单眼区
V1B 第一视皮质, 双眼区
V2L 第二视皮质, 外侧区
V2ML 第二视皮质, 内侧外区

V2MM 第二视皮质, 内侧内区
VTA 被盖腹侧区
Vtgx 被盖腹侧交叉
xsp 小脑上脚交叉
Zo 上丘带状层



3 动眼神经核
3PC 动眼神经核, 小细胞部
A8 A8 多巴胺能
Aq 中脑导水管
B9 R9 血清素细胞
bas 基底动脉
BIC 下丘臂核
bic 下丘臂
bp 脑桥臂
DLMAG 导水管周围带外侧灰质
DMPAG 导水管周围带内侧灰质

bsc 上丘臂
CA1 海马 CA1 区
CL1 尼柯线形中缝核
cp 大脑脚, 基底部
ctg 被盖中央束
DG 塔状回
dII 背侧纵束
DLMAG 上丘深灰质层
DMPAG 导水管周围带内侧灰质

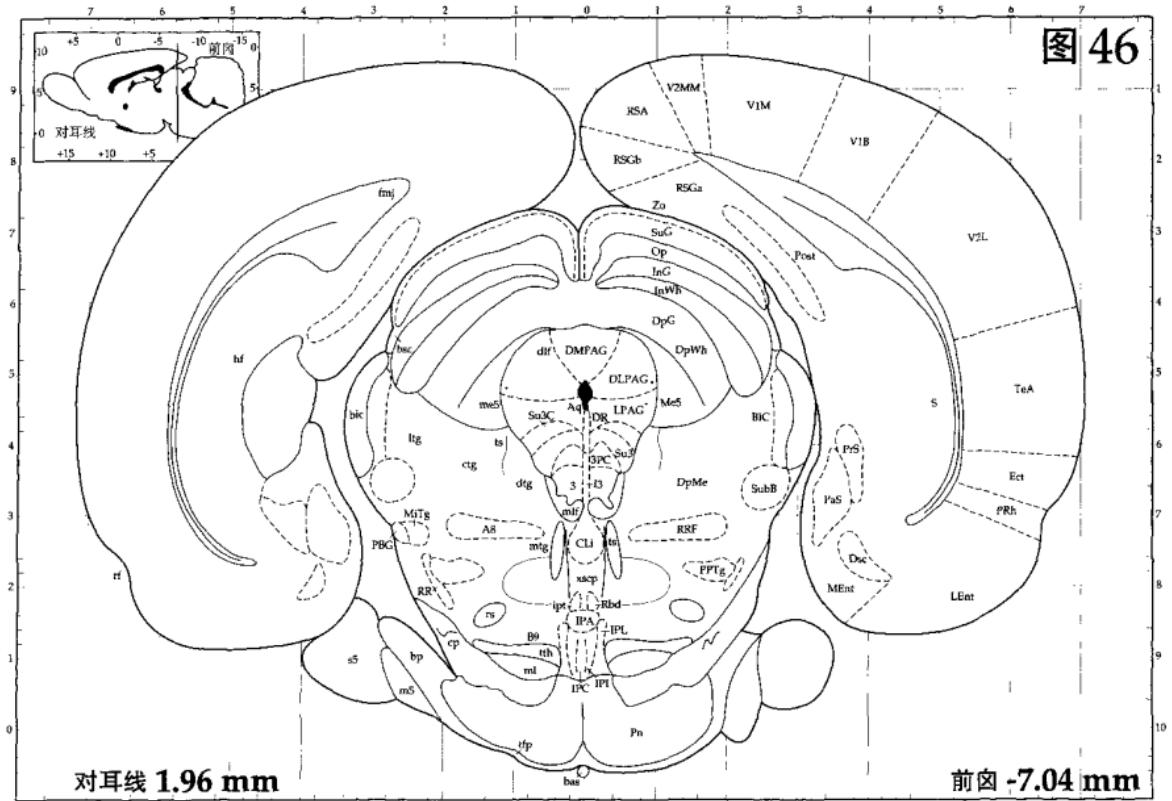
DpG 上丘深灰质层
DpMe 中脑深核
DpWh 上丘深白质层
DR 中缝背核
Dsc 内嗅区皮质分隔层
dtg 被盖背束
dtgx 被盖背侧交叉
Ect 外嗅区皮质
EW 爱-魏氏核

fmq 脚底体大脚
GrDG 塔状回颗粒细胞层
hf 海马裂
I3 动眼神经间核
InG 上丘中间灰质层
InWh 上丘中间白质层
IPA 脚间核, 梭亚核
IPC 脚间核, 鞍带亚核
IPDM 脚间核, 背内侧亚核

IPI 脚间核, 中间亚核
IPL 脚间核, 外侧亚核
ipt 脚间被盖束
LEnt 内嗅区外侧皮质
LPAG 导水管周围带外侧灰质
lg 被盖外侧束
rn5 三叉神经运动根
Me5 三叉神经上脑核
me5 三叉神经下脑束

MEnt 内嗅区内侧皮质
MG 中脑脉状核
Mtg 被盖微细胞核
ml 内侧丘系

图 46



对耳线 1.96 mm

前囟 -7.04 mm

mfI 内侧纵束
mtG 乳头体被盖束
Op 上丘视神经层
PaS 旁下托
PBG 二叠体旁核
Pn 瞳桥核

Post 后下托
PPTg 脊桥被盖核
PRh 噎周皮质
PrS 前下托
Rhd 杆状核
rf 喙裂

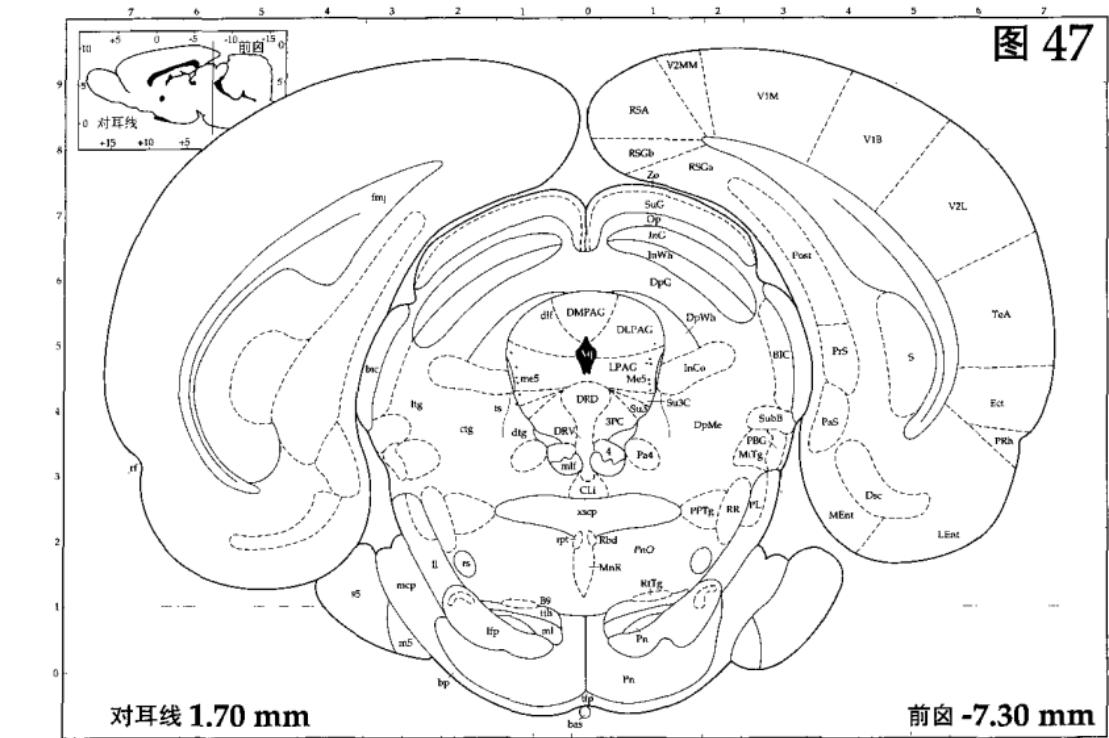
RR 红核后核
RRF 红核后区
rs 红核脊髓束
RSA 压部后无颗粒细胞皮质
RSGa 压部后颗粒细胞 a 皮质
RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质

S 下托
s5 三叉神经感觉根
Su3 动眼神经上导水管周围灰质
Su3C 动眼神经上鞘
SubB 脾下核
SuG 上丘浅灰质层

TeA 髓叶联络皮质
tfP 瞳桥横纤维
ts 顶盖脊髓束
trh 三叉神经丘脑束
V1B 第一视觉皮质, 双眼区
V1M 第一视觉皮质, 单眼区

V2L 第二视觉皮质, 外侧区
V2ML 第二视觉皮质, 内侧外区
V2MM 第二视觉皮质, 内侧内区
VTA 被盖腹侧区
xsc 小脑上脚交叉
Zo 上丘带状层

图 47

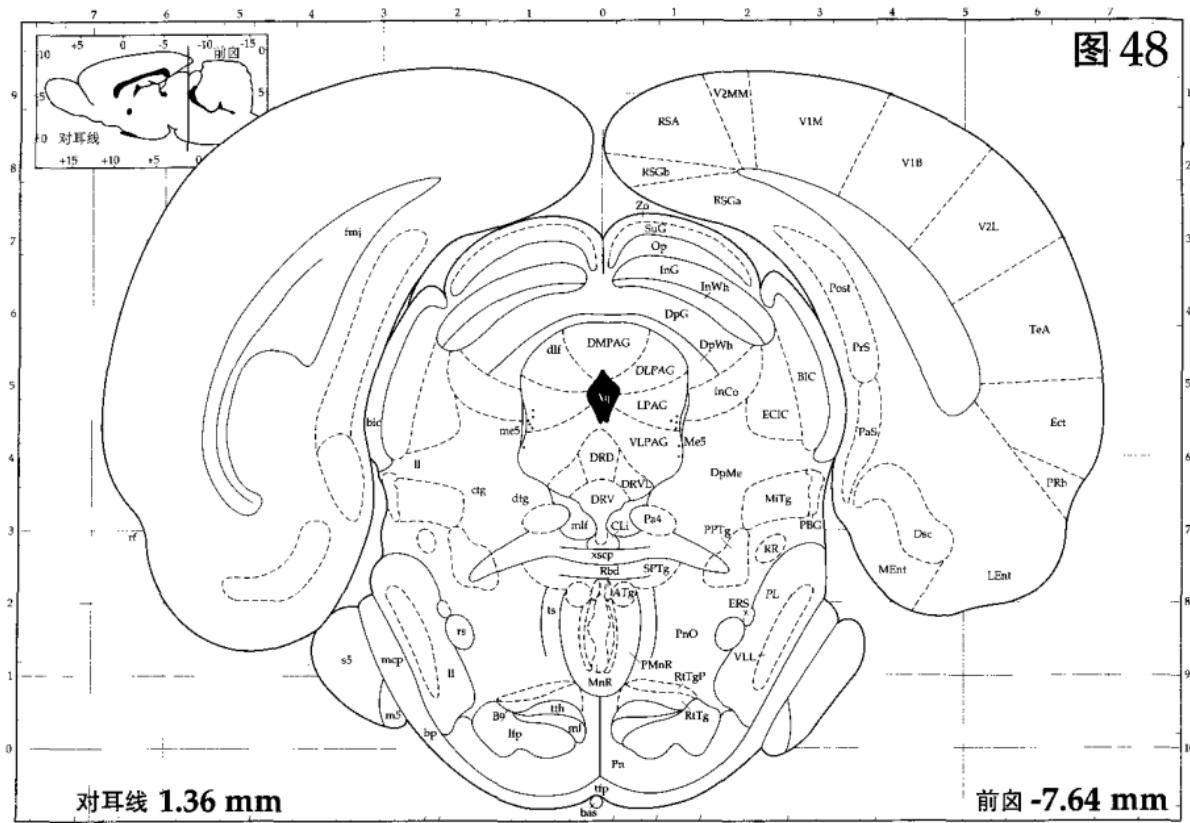


对耳线 1.70 mm

前凶 -7.30 mm

- | | | | | |
|-----------------|------------------|--------------|----------------|--------------|
| 3PC 内股神经核, 小细胞部 | dg 被盖中央束 | Dsc 内嗅区皮质分层层 | LEnt 内嗅区外侧皮质 | MTrg 被盖微细胞核 |
| 4PC 游离神经核 | dlf 背侧纵束 | dg 被盖束 | lfp 脑桥纵束 | mI 内侧丘系 |
| Aq 中脑导水管 | DLPAG 导水管周围背外侧灰质 | ECiC 下丘外皮质 | lf 外侧丘系 | mIFC 内侧纵束 |
| ATg 被盖前核 | DMPAG 导水管周围背内侧灰质 | Ect 外嗅区皮质 | LPGC 导水管周围外侧灰质 | MRN 正中中缝核 |
| B9 红色素细胞 | DpiG 上丘深灰质层 | ERH 红核脊髓上核 | lg 被盖外侧束 | Op 上丘视网膜层 |
| bas 基底动脉 | DpMe 中脑深核 | fmi 胛体胚大群 | m5 三叉神经运动根 | Pd 滑车神经旁核 |
| BIC 下丘臂核 | DpWh 上丘深白质层 | InCo 下丘间核 | mpf 小脑中脚 | Pab 后下托 |
| bic 半丘巨核 | DRD 中缝背核, 背侧部 | InGr 上丘中间灰质层 | Me3 三叉神经中脑核 | PBG 二叠体旁核 |
| bl 脊髓桥臂 | DRV 中缝背核, 腹侧部 | InWh 上丘中间白质层 | me5 三叉神经中脑束 | PL 丘系旁核 |
| C11 尾状线形中缝核 | DRVl 中缝背核, 腹外侧部 | ipq 脚间被盖束 | MEnt 内嗅区内侧皮质 | PMInP 旁正中中缝核 |

图 48



对耳线 1.36 mm

前歯 -7.64 mm

Rbd 杆狀核

裂隙嗅孔

RR 紅核后核

rs 红核脊髓束

RSGa 压部后颗粒细胞 a 皮质

RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质

RtTg 脂桥被盖网状
R-T-P 脂桥被盖网状

Rt IgP 脑桥被盖网状核，中央周围部
S 下丘

s5 三叉神經感覺神

SPTg 被盖脚下核 TeA 颤叶联络皮质

Su3 动眼神经上导水管

Su3C 睫眼神
SuhB 眼下指

SuG 上丘浅灰质层

TeA 簇叶联络皮质

tip 脑桥横纤维

卷之三

V1B第一视皮质, 双眼区

VIM 第一视皮质, 单眼区

V2L 第三视皮质, 外侧区
V3MM 第三视皮质, 内侧中区

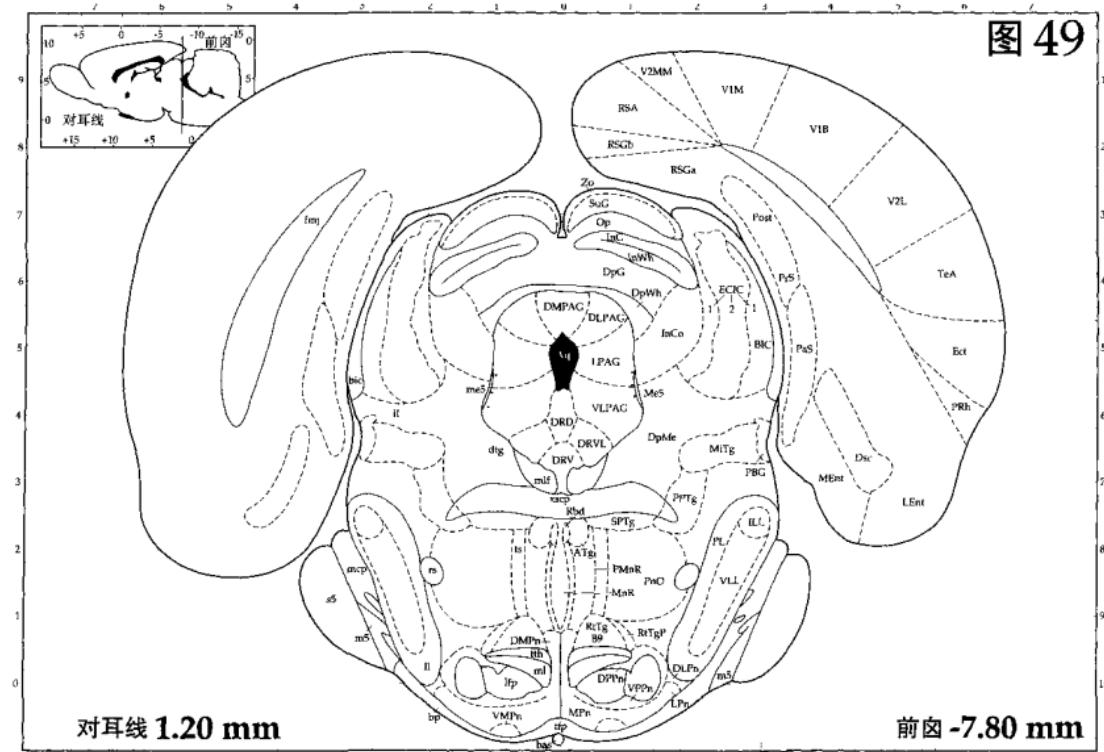
VII. 外側丘系側核

VLPAG 导水管周围腹外侧灰质

xscp 小脑上脚交叉

Zo 上丘带状层

图 49



对耳线 1.20 mm

前凶 -7.80 mm

4n 滑车神经或滑车神经根
 Aq 中脑导水管
 ATg 被盖前核
 B9 B9 血清素细胞
 bas 基底动脉
 BIC 下丘臂核
 bic 下丘臂
 bp 颈桥臂
 cll 外侧丘系连合

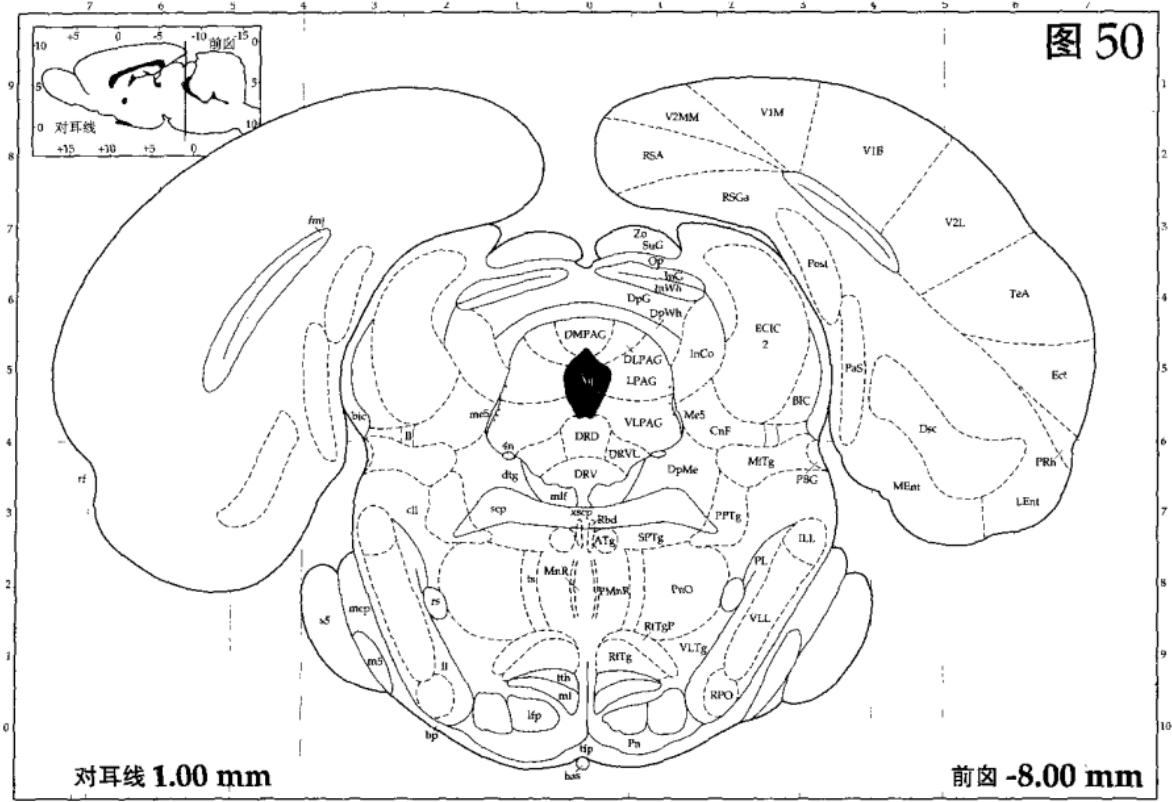
CnF 梭状核
 DLPAG 导水管周围背外侧灰质
 DLpN 脑桥背外侧核
 DMPAG 导水管周围背内侧灰质
 DMPn 脑桥背内侧核
 DpG 上丘深灰质层
 DpMe 中脑深核
 DPPn 脚桥背侧核
 DpWh 上丘深白质层

DRD 中缝背核, 背腹部	InCo 丘脑核
DRV 中缝背核, 腹侧部	InG 上丘中层灰质层
DRVl 中缝背核, 腹外侧部	InWh 上丘中层白质层
Dse 内嗅区皮质分隔层	LEm 内嗅区外侧皮质
dsg 被盖束皮质	ILp 网状系统
ECIC 下丘外皮质	IL 外侧丘系
Ect 外嗅区皮质	LPG 导水管周围囊灰质
fmn 前庭小脑大脚	LPn 帕累特外侧核
JL 左外侧丘系中间核	MPS 三叉神经运动核

mcp 小脑中脚
 Me5 三叉神经中脑核
 me5 三叉神经中脑束
 MEnt 内嗅区内侧皮质
 MiTg 疣盐微细胞核
 ml 内侧丘系
 mlf 内侧纵束
 MnR 正中中缝核
 MPn 脑桥内侧核

Op 上丘视神经层
PaS 旁下托
PBG 二叠体旁核
PL 丘系旁核

图 50



对耳线 1.00 mm

前囱 -8.00 mm

PMnR 旁正中中缝核
Pn 脑桥核
PnG 脑桥网状核,嘴
Post 后下托
PPTg 脾桥被盖核
PRh 嗅周皮质

PrS 前下托
 Rbd 杆状核
 r⁺ 噪裂
 RPO 橄榄周围嘴侧区
 rs 红核脊髓束
 RSA 压部后无颗粒细胞皮质

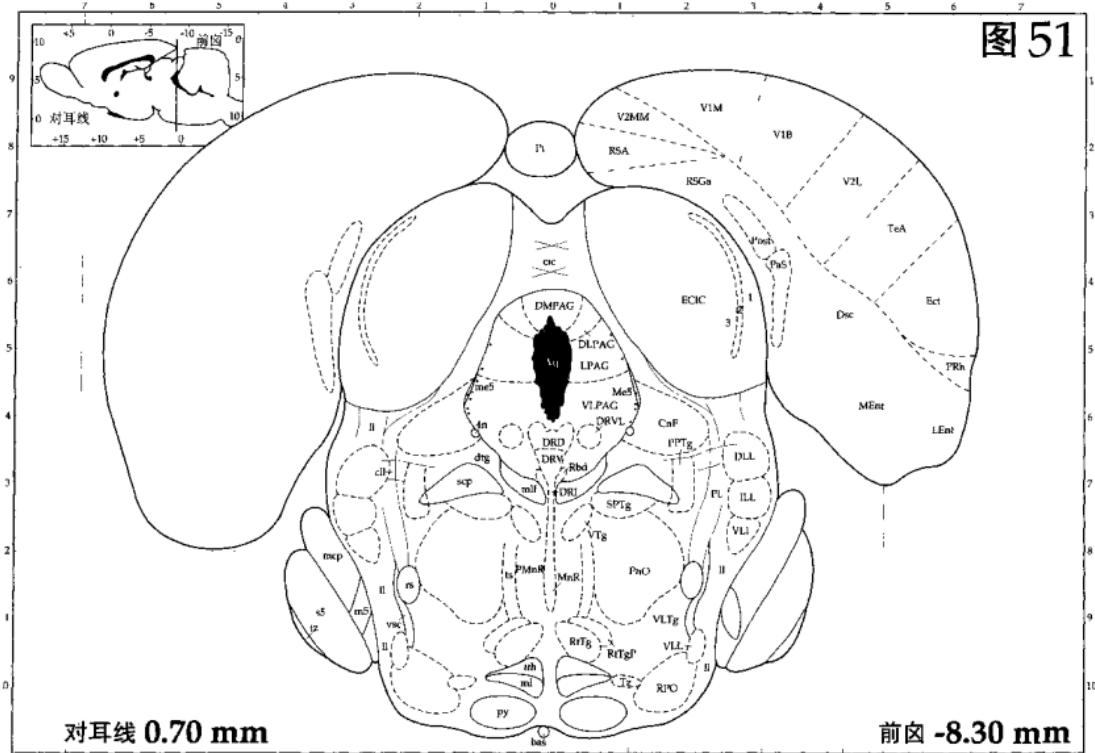
RSGa 压部后颗粒细胞 a 皮质
 RSGb 压部后颗粒细胞 b 皮质
 RtTg 脑桥被盖网状核
 RtTgP 脑桥被盖网状核、中央周围部
 s5 三叉神经感觉根
 scp 小脑上脚

SPTg 被盖脚下核
SuG 上丘浅灰质层
TeA 颞叶联络皮质
tlf 脑桥横纤维
ts 顶盖脊髓束
tth 三叉神经丘脑束

V1B 第一视皮质, 双眼区
V1M 第一视皮质, 单眼区
V2L 第二视皮质, 外侧区
V2MM 第二视皮质, 内侧区内
VLL 外侧丘系腹侧核
VL-PAG 导水管周围腹外侧灰质

VLTg 被盖腹外侧区
VMPn 脑桥腹内侧核
VPPn 脚桥腹侧核
xscp 小脑上脚交叉
Zo 上丘带状层

图 51



4n 滑车神经或滑车神经根
A5 去甲肾上腺素细胞
A7 去甲肾上腺素细胞
Aq 中脑水管
bas 基底动脉
C1C 下丘中央核
cic 下丘连合
cl 外侧丘系连合
CnF 楔状核

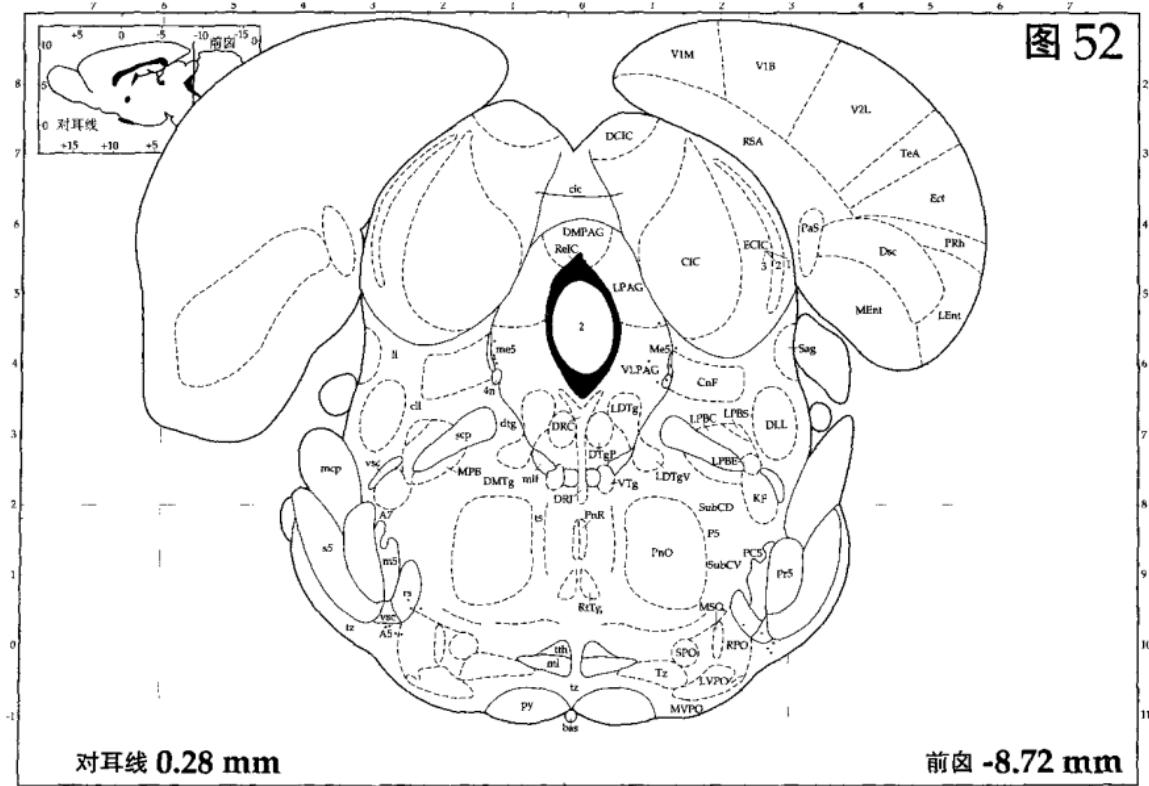
DCIC 下丘背侧部
DLL 外侧丘系背核
DLPAG 导水管周围背外侧灰质
DMPGAG 导水管周围背内侧灰质
DMTg 被盖背内侧区
DRC 中缝背核, 尾侧部
DRD 中缝背核, 背侧部
DRV 中缝背核, 束间部
DRVl 中缝背核, 腹外侧部

DRCVl 中缝背核, 腹外侧部
DSC 内嗅区皮质分隔层
dtg 被盖背束
dtgP 被盖背侧核, 中央周围部
ECIC 下丘外皮质
Ect 外侧丘系皮质
ILL 外侧丘系中间核
Kf Kolliker-Fuse 核
LDTg 被盖背外侧核

LDTgV 被盖背外侧核, 腹侧部
LEnt 内嗅区外侧皮质
II 外侧丘系
LPGAG 导水管周围外侧灰质
LPBC 背旁外侧核, 中央部
LPBE 背旁外侧核, 外侧部
LPBS 背旁外侧核, 上部
LVPO 楔状周围腹外侧核
mS 三叉神经运动核

mcp 小脑中脚
MeS 三叉神经中脑核
mS 三叉神经中脑核
MEnt 内嗅区内侧皮质
ml 内侧丘系
mf 内侧纵束
MnR 正中中缝核
MPB 背旁内侧核
MSO 内侧上橄榄

图 52



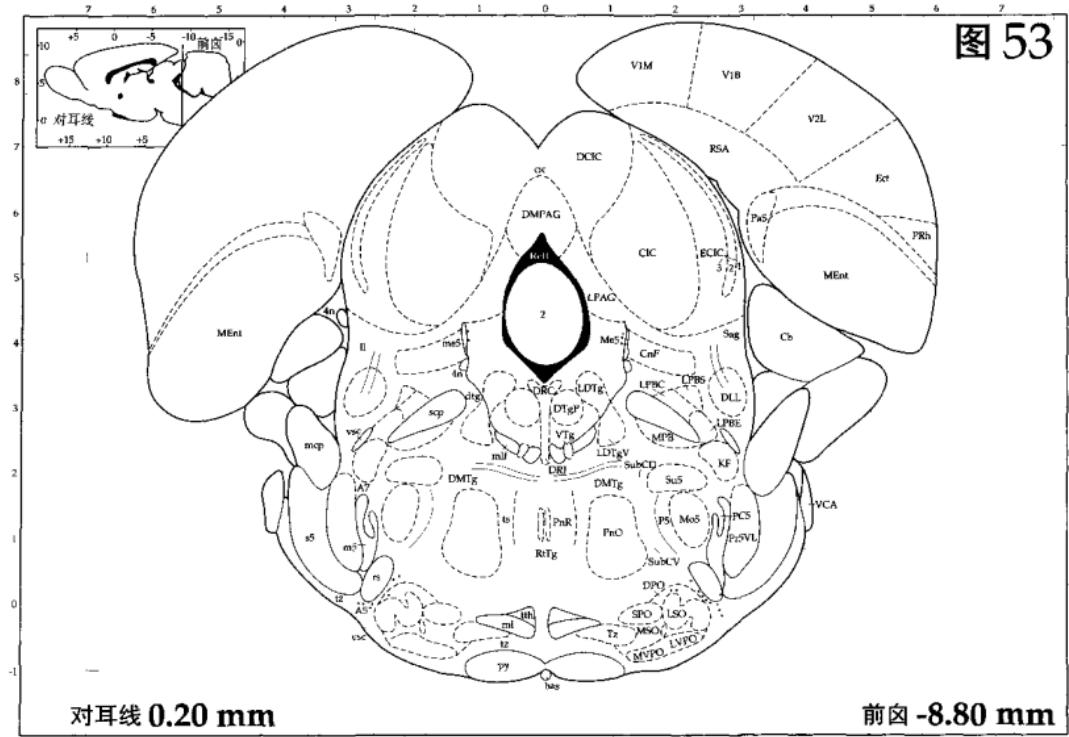
P 松果体
PL 丘系旁核
PMnR 旁正中核
PnO 网桥网状核, 壳侧部
PrnR 网桥中缝核
PostI 后下托
PTtg 脚桥被盖核

Pr5 三叉神经感觉主核
PRb 鸟局皮质
RSA 压部后无颗粒细胞a皮质
RSAg 压部后颗粒细胞a皮质
py 锥体束
Rhd 杆状核
RelC 下丘隐窝
RPO 网桥周围嘴侧区
rs 红核脊髓束
scp 小脑上脚

SPO 旁盖核上核
SPTg 被盖脚下核
SubCD 蓝斑下核, 背侧部
SubCV 蓝斑下核, 腹侧部
Tz 角方体核
ts 顶盖脊髓束
th 三叉神经丘脑束

Tz 角方体核
V1B 第一视皮质, 双眼区
V1M 第一视皮质, 单眼区
V2L 第二视皮质, 外侧区
V2MM 第二视皮质, 内侧内区
VLL 外侧丘系腹侧核

图 53

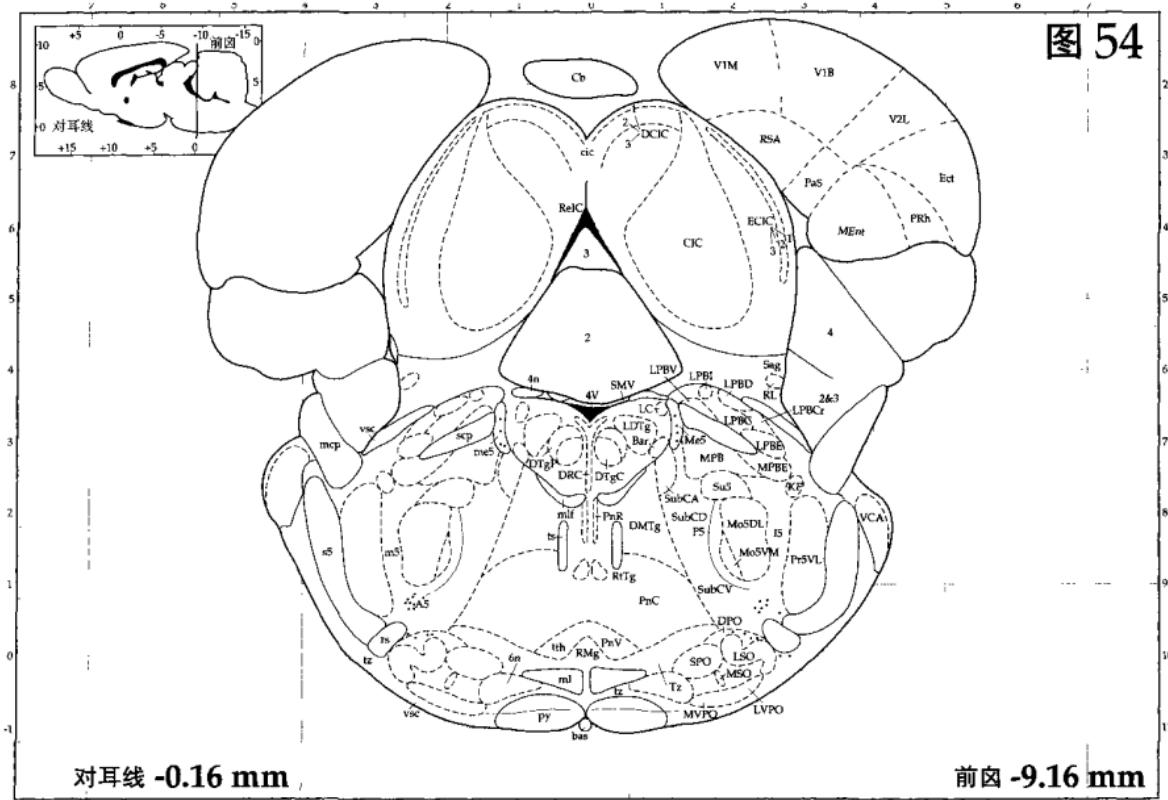


对耳线 0.20 mm

前凶 -8.80 mm

- | | | | | | |
|------------------|------------------|--------------------|------------------|---------------------|----------------|
| 4n 滑车神经或滑车神经根 | CnF 滑板核 | DTrg 被盖背侧核, 中央周围部 | LPCb 背旁外侧核, 中央部 | mcp 小脑中脚 | MP1B 内侧臂旁核, 外部 |
| 4V 第四脑室 | DCIC 下丘背侧皮质 | ECIC 下丘外皮质 | LPCb 背旁外侧核, 新月体部 | Me5 三叉神经中脑核 | MSA 内侧网上橄榄 |
| 6n 眼神经根 | DlJ 外侧丘系背核 | Ect 外侧丘系皮质 | LPBD 帕累外侧核, 背侧部 | Me6 三叉神经中脑束 | MVPO 椎髓周围腹内侧核 |
| A5 A5' 去甲肾上腺素细胞 | DMPACg 导水管周围背侧灰质 | I3 三叉神经核 | LPBE 背旁外侧核, 外部 | MEa 内囊区内侧皮质 | P5 三叉神经周围带 |
| A7 A7' 去甲肾上腺素细胞 | DMTg 被盖背侧内侧区 | KF Kolliker-Fuse 核 | LPBI 帕累外侧核, 内部 | mi 内侧丘系 | PaS 弓旁下丘 |
| Bar Barrington 核 | DPO 楔状周围背侧区 | LC 蓝斑 | LPBS 背旁外侧核, 上部 | mlf 内侧纵束 | PC5 三叉神经小细胞运动核 |
| bas 基底动脉脉 | DRC 中缝背核, 路侧部 | LDTg 被盖背外侧核 | LPIB 背旁外侧核, 披层部 | Mo3 三叉神经运动核 | |
| Cb 小脑 | DRI 中缝背核, 束间部 | LDTgV 被盖背外侧核, 谷侧部 | LSO 外上橄榄 | Mo5DI 二叉神经运动核, 背外侧部 | |
| CIC 中丘中央核 | dsk 被盖背束 | II 外侧丘系 | LPVO 脊髓周围腹外侧核 | Mo5VM 三叉神经运动核, 腹内侧部 | |
| cic 下丘连合 | DTrg 被盖背侧核, 中央部 | LPAG 导水管周围外侧灰质 | mi 三叉神经运动核 | MP5 背旁内侧核 | |

图 54



对耳线 -0.16 mm

前囟 -9.16 mm

PnC 脑桥网状核, 尾侧部
PnO 脑桥网状核, 嘴侧部
PrV 脑桥中脑核
PrV 网状核, 腹侧部
Pr5VL 三叉神经感觉主核, 腹外侧部
PRh 嗅周皮质

py 鞍体束
RelC 下丘憩窝
RL 丘系后核
RMg 中缝大核
rs 红核脊髓束
RSA 压部后无颗粒细胞皮质

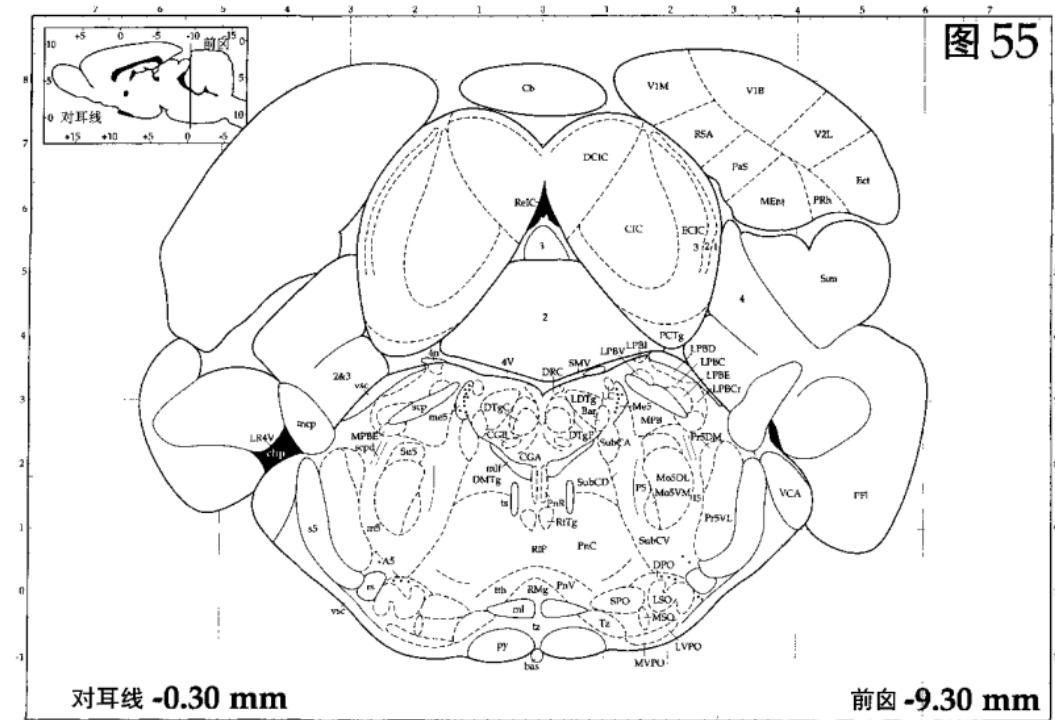
RtTg 脑桥被盖网状核
s3 三叉神经感觉根
Sag 披肩核
sep 小脑上脚
SMV 上髓帆
SPO 旁橄榄上核

Su5 三叉神经上核
SubCA 蓝斑下核, a 部
SubCD 蓝斑下核, 背侧部
SubCV 蓝斑下核, 腹侧部
ts 顶盖脊髓束
rth 三叉神经丘脑束

Tz 斜方体核
tz 斜方体
V1B 第一视皮质, 双眼区
V1M 第一视皮质, 单眼区
V2L 第二视皮质, 外侧区
VCA 蝶形经腹侧核, 前部

VSC 脊髓小脑脚侧束
VTg 被盖腹侧核

图 55



对耳线 -0.30 mm

前凶 -9.30 mm

- 1 10 1-10 小脑小叶
 4n 滑车神经或滑车神经根
 4V 第四脑室
 7n 面神经或面神经根
 8vn 前庭蜗神经前庭根
 A5 A5 去甲肾上腺素细胞
 AcS₅ 二叉神经副核
 Ber Barrington 核
 bas 基底动脉
 Ch 小脑
 CGA 中央灰质, a 部

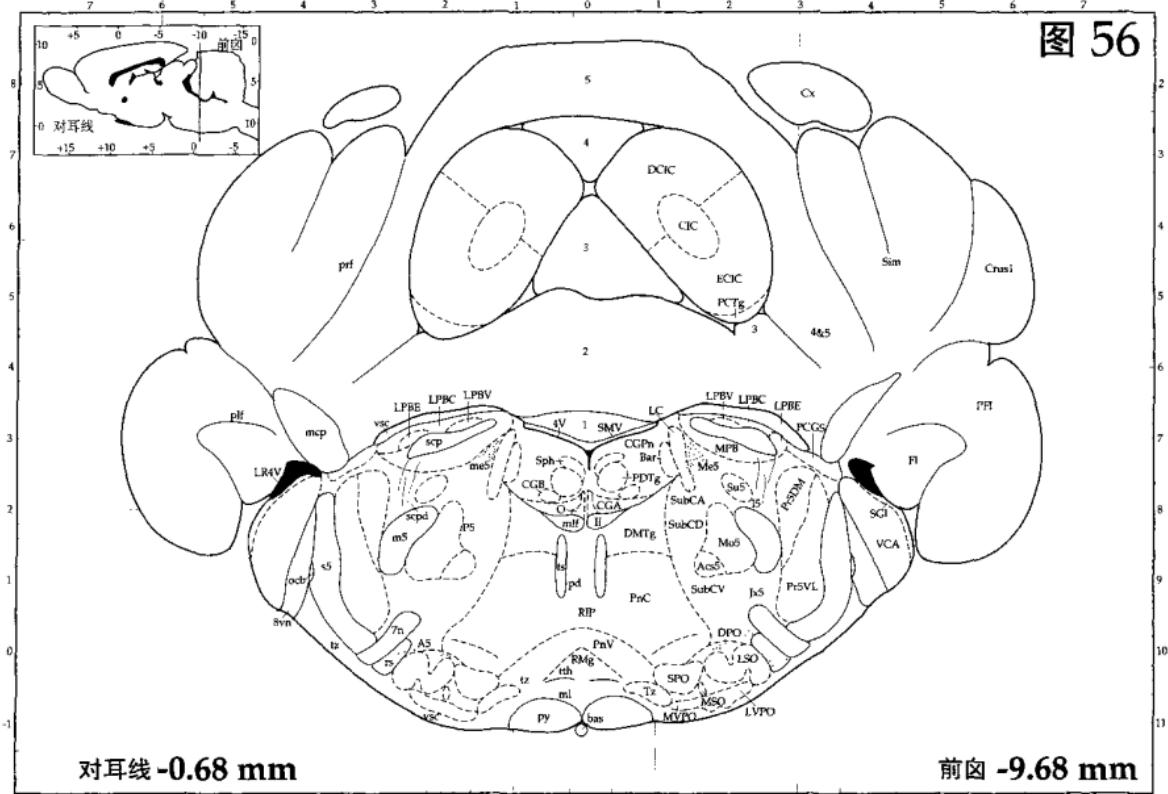
- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| CGB 中央灰质, β 部 | DtgP 被盖背侧核, 中央周围部 |
| CGPn 薄桥中央灰质 | ExIC 下丘外皮质 |
| chp 脉球丛 | Ec 外嗅区皮质 |
| CIC 下丘中央核 | Fl 绒球 |
| CrusI 摩掌小叶脚 1 | I5 三叉神经固核 |
| CruII 大脑皮质 | U 内侧纵束中间位核 |
| DCIC 下丘背侧皮质 | Jx5 楊二叉神经区 |
| DMtg 后被盖内侧区 | LC 蓝斑 |
| DPO 敏感周侧内侧区 | LDTg 被盖背外侧核 |
| DRC 中缝背侧, 尾侧部 | LPMC 肩旁外侧核, 中部 |
| DRD _c 被盖背侧核, 中央部 | LPMC _c 被盖外侧核, 尾侧部 |

- LPBD 背旁外侧核，背侧部
 LPBE 背旁外侧核，外侧部
 LPB 背旁外侧核
 LPBV 背旁外侧核，腹侧部
 LR4V 四脑室外侧隐窝
 LSO 外上橄榄
 LVPO 橄榄周腹外侧核
 mS Σ 三叉神经运动根
 mcp 小脑中脚
 Me5 三叉神经中脑核
 me5 三叉神经中脑束

- MEnt 内嗅区内侧皮质
 ml 内侧丘系
 mlf 内侧束索
 MoS 二叉神经运动核
 MoSDL 三叉神经运动核、背外侧部
 MoSMV 三叉神经运动核、腹内侧部
 MPB 背旁内侧核
 MPBE 内侧臂旁核、外部
 MSO 内侧上橄榄核
 MVPO 撒播局周腹内侧核
 OI 核

och 橄榄耳蜗束
 P5 三叉神经周围带
 PaS 旁下托
 PCGS 蝶旁胶质
 PCTg 丘旁被盖
 pd 背前束
 PDTg 被盖背后核
 PEI 多结球

图 56



prf 后外侧裂
Prc 脑桥网状核、尾侧部
PrR 脑桥中缝核
PrV 网桥网状核、腹侧部
Pr5DM 三叉神经感觉主核, 背内侧部
Pr5VL 三叉神经感觉主核, 腹外侧部

prf 原裂
PRh 壳周皮质
py 维束
ReIC 下丘隐窝
RIP 中缝间位核
RMg 中缝大核

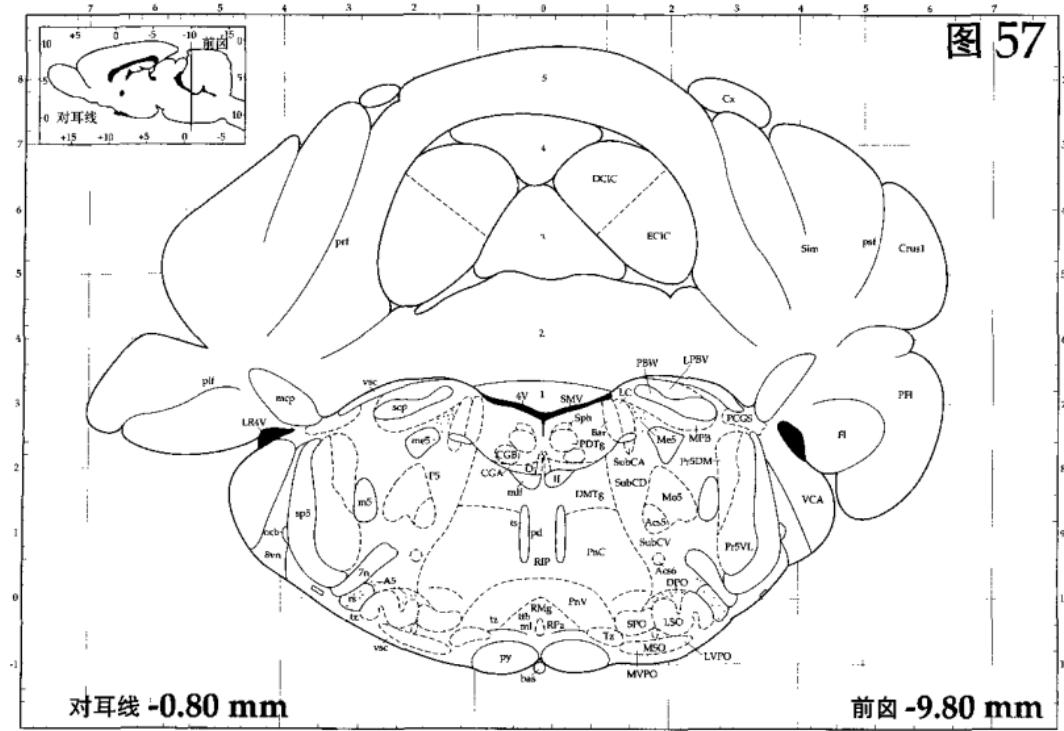
rs 红核脊髓束
RSA 压部后无颗粒细胞皮质
RTg 脑桥被盖网状核
S5 三叉神经感觉根
SCP 小脑上脚(结合臂)
sepd 小脑上脚, 降肢

SGI 蝶神经营养核浅胶质带
SMI 单小脚
SMV 上髓帆
Sph 红核
SPO 旁橄榄上核
Su5 三叉神经上核

SubCA 蓝斑下核, α部
SubCD 蓝斑下核, 背侧部
SubCV 蓝斑下核, 腹侧部
ts 顶盖脊髓束
rh 三叉神经丘脑束
Tz 斜方体核

tz 斜方体
V1B 第一视皮质, 双眼区
V1M 第一视皮质, 单目区
V2L 第二视皮质, 外侧区
VCA 蝶神经营养核, 前部
vsc 脊髓小脑前庭束

图 57

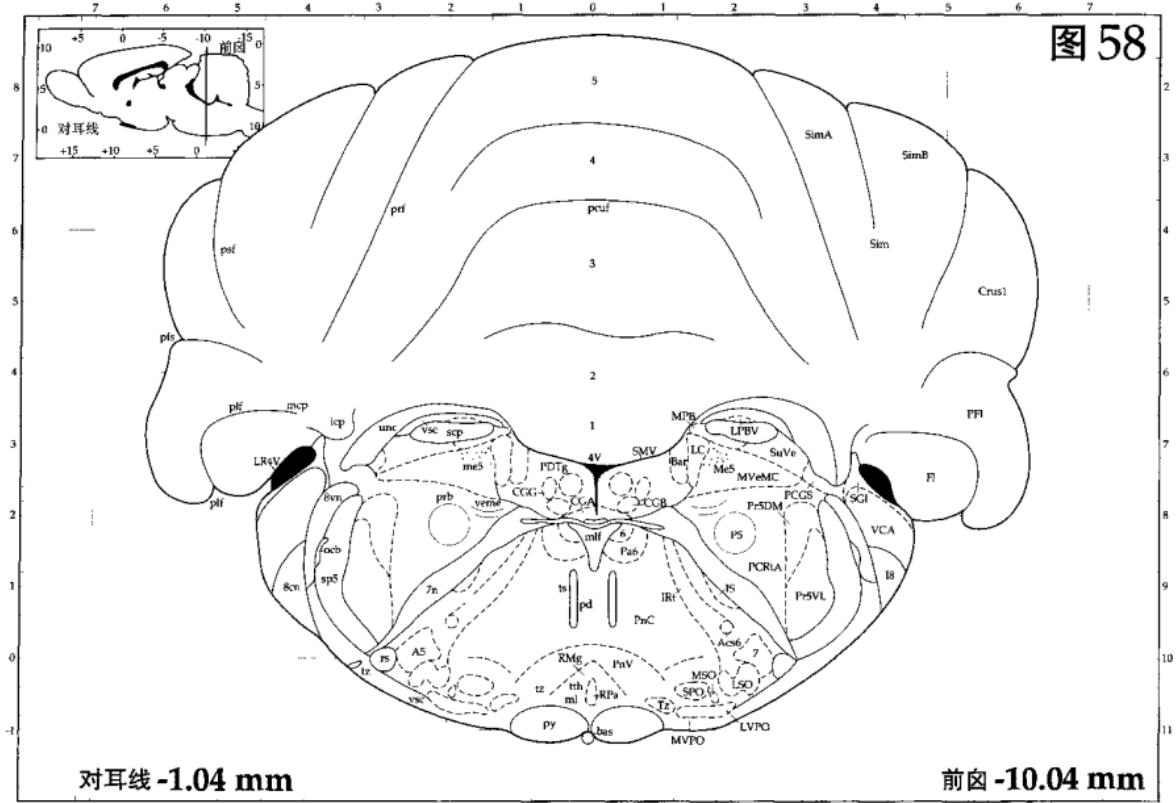


对耳线 -0.80 mm

前凶 -9.80 mm

- | | | | | | |
|----------------|----------------------|-----------------|--------------|--------------------------|----------------|
| 1-10 I-10 小脑叶 | Bar Barrington 核 | ECIC 下丘外皮质 | LSO 外上橄榄 | MSO 内侧上橄榄 | pcuf 前顶裂 |
| 4V 第四室核 | bas 基底动脉 | Fl 纤球 | LVPO 橄榄周围腹侧核 | VMVeB 前庭脑侧核, 大细胞部 | pd 背束带 |
| 5 面神经核 | CGA 中央灰质, α 部 | I8 前庭蜗神经营同位核 | m5 三叉神经运动根 | MVPO 橄榄周围腹侧核 | PDTg 被盖后核 |
| 7 面神经核 | CGB 中央灰质, β 部 | icp 小脑下脚(锥体状) | mcp 小脑中脚 | O O 角 | PFI 劳埃球 |
| 7n 面神经或面神经根 | CGG 中央灰质, γ 部 | II 内侧纵束/前庭同位核 | Me3 三叉神经中脑核 | ocb 橄榄耳蜗束 | pfs 穿通沟 |
| 8cn 前庭蜗神经营核 | CrusI 球状叶脚 I | IRt 网状中间核 | me5 三叉神经中脑束 | P5 三叉神经周围带 | pif 后外侧裂 |
| 8vn 前庭蜗神经营前庭枢 | Cx 大脑皮质 | IS 下延髓 | ml 内侧丘系 | Ptg 展带核 | PrC 脑桥网状核, 尾侧部 |
| AS A5 交臂上臂多索细胞 | DCIC 下丘背侧皮质 | LC 蓝斑 | mlf 内侧纵束 | PBW 背旁核, 簇部 | |
| Acs5 三叉神经副核 | DMTC 被盖内侧区 | LPVS 脑旁外侧核, 腹侧部 | MoS 三叉神经运动核 | PGCS 鼻咽底核 | |
| AVP 神经副核 | DPO 橄榄周围背侧区 | LRvA 四脑室下部外侧窝 | MPB 背旁内侧核 | PCRTA 小细胞网状核, α 部 | |

图 58



Prv 桥桥网状核, 腹侧部

Pr5DM 三叉神经感觉主核, 背内侧部

Pr5VL 三叉神经感觉主核, 腹外侧部

prb Probst 束

pnf 原型

psf 后上脚

py 维体束

RIP 中缝间位核

RMg 中缝大核

RPa 中缝苍白核

rs 红核脊髓束

scp 小脑上脚(结合臂)

SG1 蝶神经核浅胶质带

Sim 单小叶

SimA 单小叶 A

SimB 单小叶 B

SMV 上蝶帆

sp5 三叉神经脊束

Sph 煤核

SPO 旁橄榄上核

SubCA 蓝斑下核, α 部

SubCD 蓝斑下核, 背侧部

subCV 蓝斑下核, 腹侧部

subVe 前庭上核

ts 顶盖骨髓束

tth 三叉神经丘脑束

Tz 斜方体核

tz 斜方体

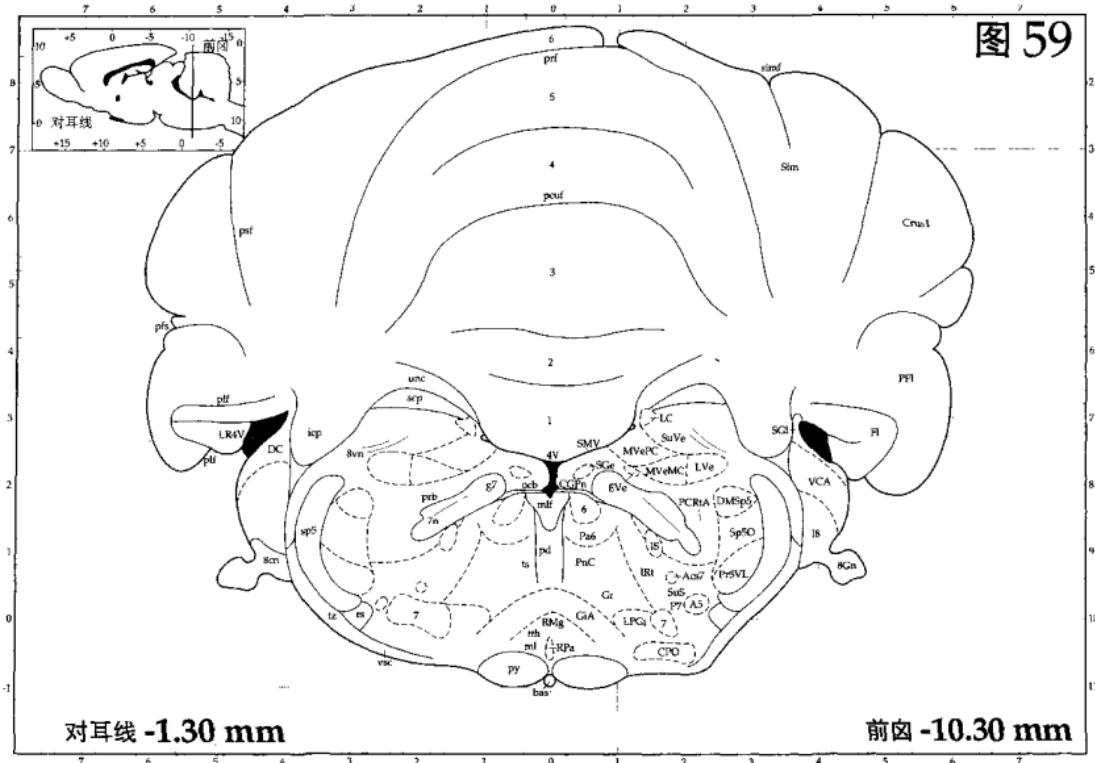
unc 钩束

VCA 蝶神经腹侧核, 前部

verme 前庭中脑束

vsc 脊髓小脑腹侧束

图 59



- 4V 第四脑室
- 6 展神经核
- 6n 展神经总根
- 7 面神经核
- 7n 面神经或面神经根
- 8cn 前庭蜗神经总根
- 8Gn 前庭蜗神经节
- 8vn 前庭蜗神经前庭根
- A4 A4 去甲肾上腺素细胞

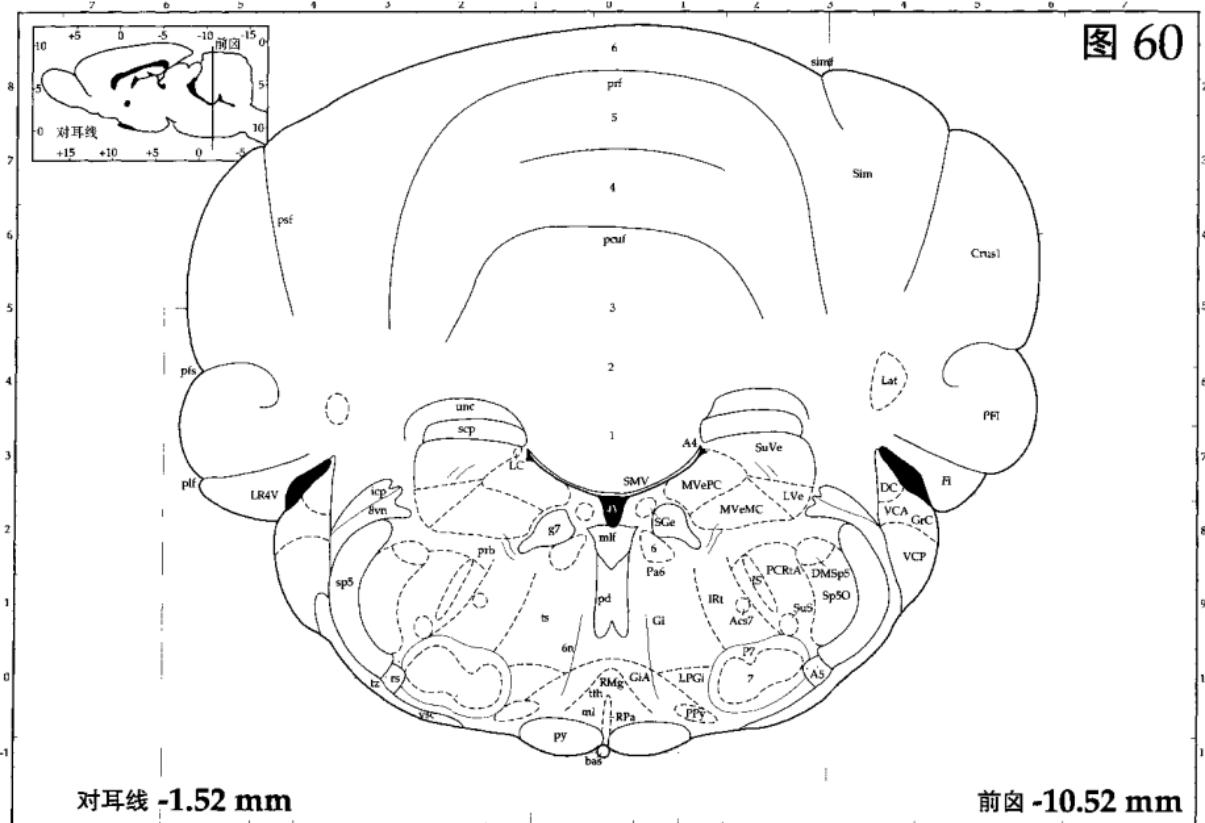
- A5 A5 去甲肾上腺素细胞
- AcG7 血神经副核
- bas 基底动脉
- CCGPa 降桥中央灰质
- CPO 尾状深横核
- CrusI 篦状小叶脚 I
- DC 蝶背核
- DMSp5 三叉神经脊束背内侧核
- EVC 前庭神经传出神经元核

- Fl 篦球
- gV 面神经膝
- GrG 巨细胞网状核
- GiA 巨细胞网状核, α 部
- GrC 蝶神经核颗粒细胞层
- IS 前庭蜗神经间位核
- icp 小脑下脚
- IRt 中间网状核
- lsc 小脑丘系
- ml 内侧丘系
- mlf 内侧纵束
- py 帕累特核
- bas 基底动脉

- Lat 小脑外侧(齿状)核
- LC 蓝斑
- LPGi 类巨细胞外侧核
- LRIV 四脑室外侧隐窝
- LVE 前庭外侧核
- ml 内侧丘系
- mlf 内侧纵束
- MVeMC 前庭内侧核, 大细胞部
- MVePC 前庭内侧核, 小细胞部
- MSp5 前庭网状核
- PcRia 小细胞网状核, α 部
- PcSp5 前庭网状核
- PpVl (AS) 帕累特核, α 部
- PvNL 帕累特核网状核
- Py 帕累特核
- SpRo 脊髓网状核
- VCA 脑干网状核
- VS 前庭神经营养因子
- Wn 前庭蜗神经节

- obc 傲耳蜗束
- P7 面神经周围带
- Paf6 展旁核
- PcRia 小细胞网状核, α 部
- pccf 顶前裂
- pd 背前束
- PFI 旁纵球
- pfs 旁纵球沟
- pfl 后外侧裂

图 60



prf 原裂
psf 后上裂
py 锥体束
RMg 中缝大核

RPs 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
sep 小脑上脚(结合臂)
SGe 膜状体上核

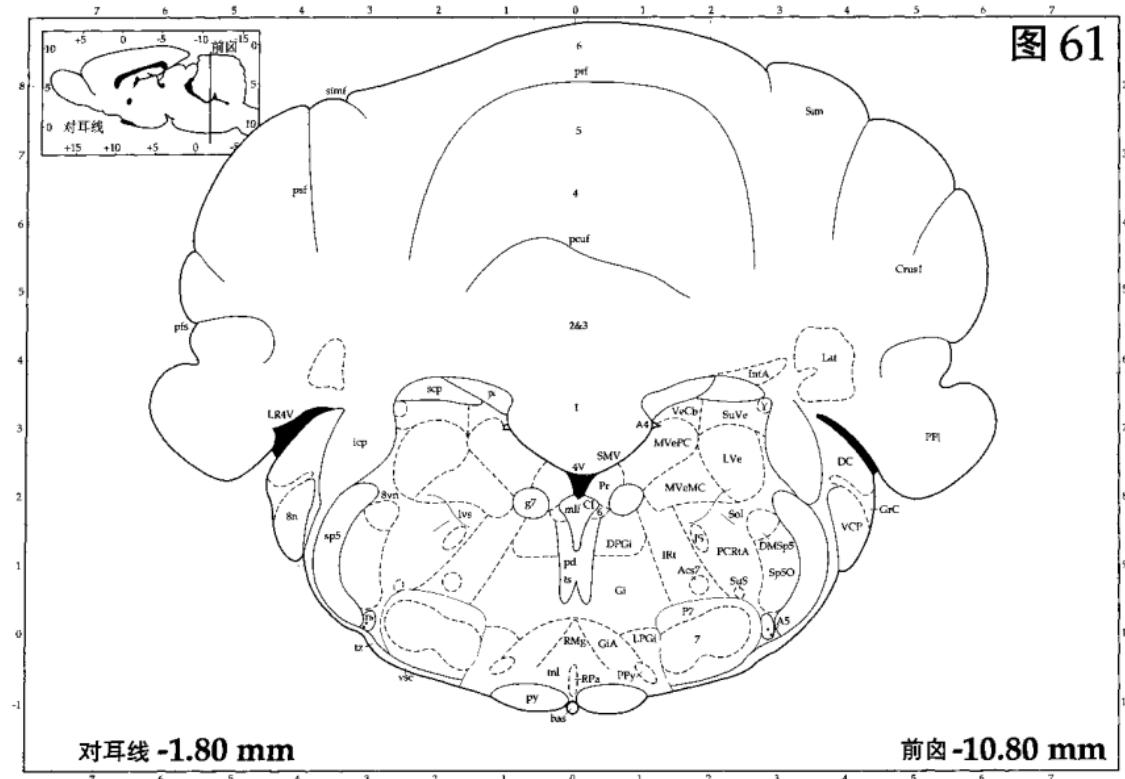
SGI 蝴蝶核表面胶质带
Sim 单小叶
simf 单裂
SMV 上髓帆

sp5 三叉神经脊束
SpSO 三叉神经脊束核、口部
SuS 上泌涎核
SuVe 前庭上核

ts 顶盖脊髓束
ttb 三叉神经丘脑束
tz 斜方体
unc 钩束

VCA 蝴蝶神经腹侧核, 前部
VCP 蝴蝶神经腹侧核, 后部
vsc 脊髓小脑腹侧束

图 61



对耳线 -1.80 mm

前囟-10.80 mm

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 2 & 3 小脑叶 | AcS7 面神经副核 |
| 4V 第四脑室 | bas 基底动脉 |
| 髓被盖核 | C1 内侧纵束同质尾侧核 |
| 7 面神经核 | CrusI 椎状小脑脚 I |
| 8n 前庭神经 | das 背侧听纹 |
| 前庭蜗神经前庭根 | DC 蜗管侧核 |
| A4 A4' 去甲肾上腺素细胞 | DMSG5 三叉神经脊背穿支内侧核 |
| A5 A5' 去甲肾上腺素细胞 | DMSG5' 三叉神经脊背穿支内侧核、背侧部 |

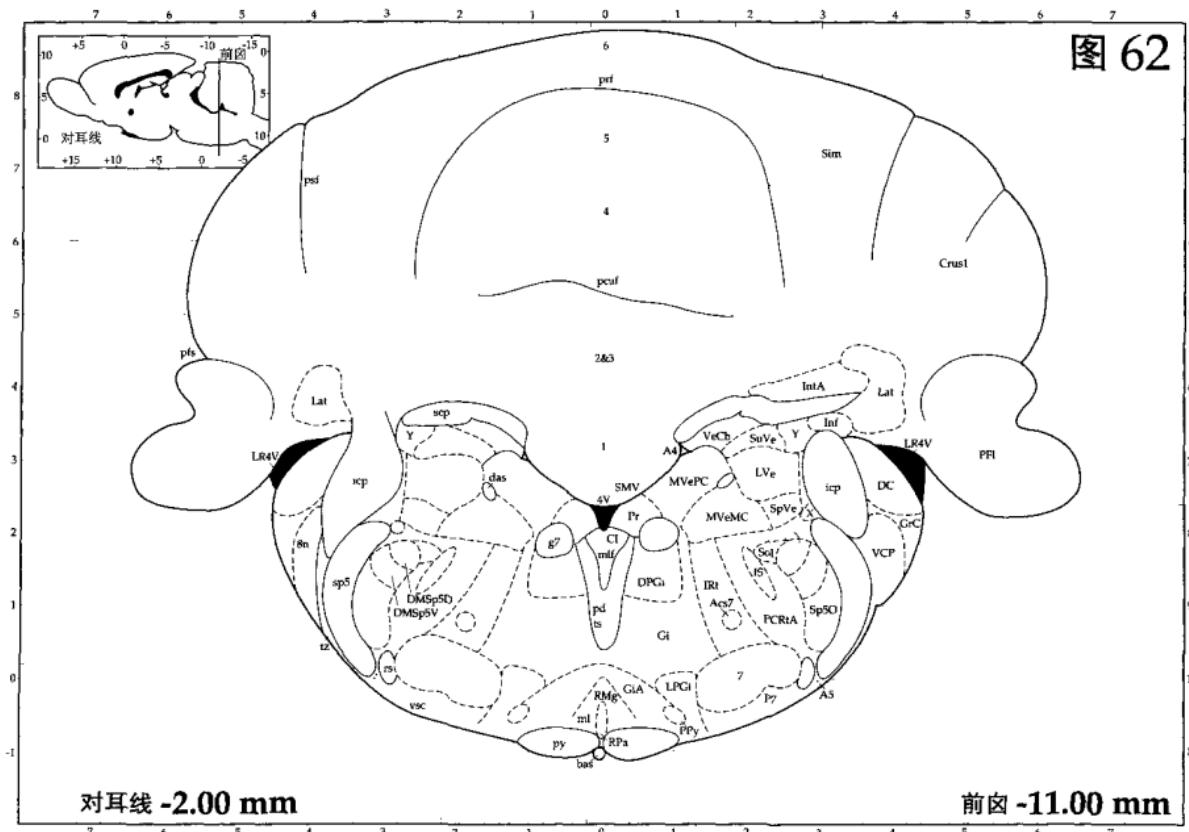
- DMSp5V 三叉神经脊背内侧核, 腹侧部
DPG_i 类巨细胞背核
g7 面神经膝
Gi 巨细胞网状核
GiA 巨细胞网状核, α 部
GrC 嘴带神经核颗粒细胞层
icp 小脑下脚
Inf 小脑下核

- IntA 小脑同位核, 前部
IRt 中间网状核
IS 下泌涎核
jx 傍缘状体
Lat 小脑外侧(齿状)核
LPGi 类巨细胞外侧核
LR4V 四脑室外侧隐窝
LVe 前庭外侧核

- lvs 前庭脊髓外側束
 ml 内側丘系
 mlf 内側縱束
 MVeMC 前庭內側核，大細胞部
 MVePC 前庭內側核，小細胞部
 P7 面神經周圍帶
 PCrTA 小細胞網狀核， α 部
 pcuf 頂前裂

pd 背前束
PFI 旁绒球
pfs 旁绒球沟

图 62



对耳线 -2.00 mm

前囱 -11.00 mm

PPy 维体旁核
Pr 前置核
pcf 原裂
psf 后上裂
py 锥体束

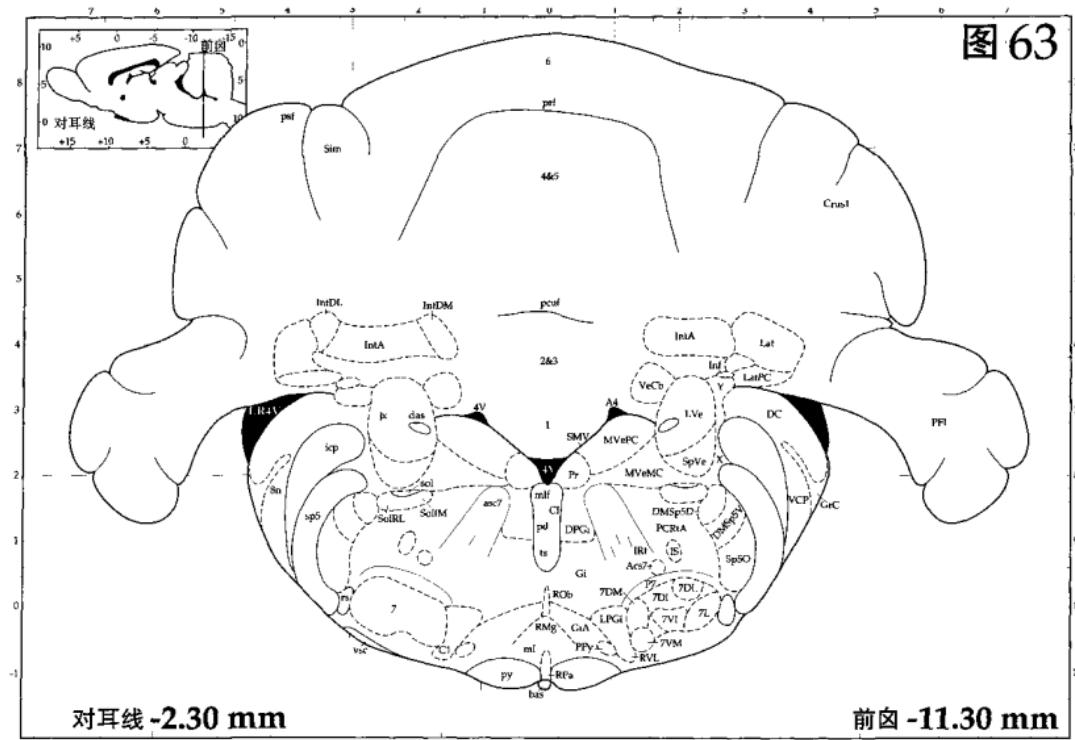
RMg 中缝大核
RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
sep 小脑上脚
Sm 单小叶
smrf 单纯裂
SMV 土断帆
Sol 孤束核
sp5 三叉神经脊束
SpSO 三叉神经脊束核, 口部

SpVe 脊髓前庭核
SuCb 前上泌涎核
SuVe 前庭上核
ts 顶盖脊髓束
tz 斜方体

VCP 脊神经腹侧核, 后部
VeCb 前下泌涎核
vsc 脊髓小脑腹侧束
XX 核

Y Y 核

图 63

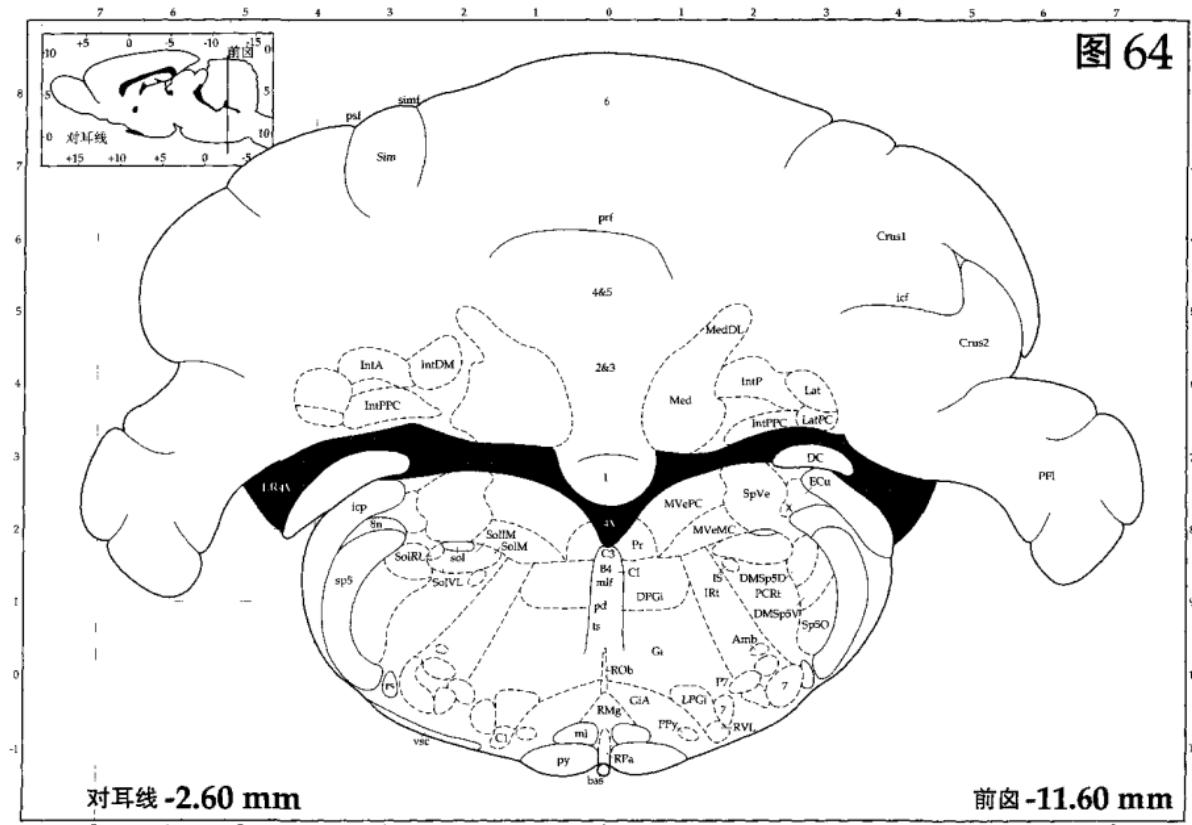


对耳线 -2.30 mm

前凶 -11.30 mm

- | | | | | | |
|------------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|-------------------|
| 2-8. 3 小脑小叶 | 8n 前庭神经 | Crus1 撞状小叶脚 1 | GrC 脊神经核颗粒细胞层 | IS 下涎核 | mf 内侧纵束 |
| 4-8. 5 小脑小叶 | A4/A4 Go 甲膝上腺素细胞 | Crus2 撞状小叶脚 2 | icf 管周膜 | jx 缘球体核 | MVeMC 前庭内侧核, 大细胞群 |
| IV 第四脑室 | Ace7 神经元脚板 | das 背侧颈沟 | icp 小脑下脚 | Lat 小脑副核(齿状)核 | MVePC 前庭内侧核, 小细胞群 |
| 7 面神经核 | Amb 媒核 | DC 脑脊脚板 | Inf 小脑下核 | LatPC 小脑外侧(齿状)核, 小细胞群 | p7 面神经周围带 |
| 7DI 面神经核, 背侧中间亚核 | asc7 面神经上行纤维 | DMSpDS 三叉神经脊束背内侧核, 背侧部 | IntA 小脑同位核, 前部 | LPGi 大细胞脑外侧核 | PRCt 小细胞网状核 |
| 2DL 面神经核, 背外侧亚核 | B4 B4 血清素细胞 | DMSpGV 三叉神经脊束背内侧核, 腹侧部 | IntDL 小脑同位核, 背外侧隆起 | LR4V 三叉室外侧隐窝 | PRCa 小细胞网状核, a 部 |
| 7M 面神经核, 背内侧亚核 | bas 基底动核 | DPGi 大细胞胞背核 | IntDM 小脑同位核, 背内侧峰 | LV 前庭外侧核 | put 系前裂 |
| 2L 面神经核, 外侧亚核 | C1 C1 背上腺素细胞 | ECu 外侧束核 | IntP 小脑同位核, 后部 | Med 小脑内侧(顶)核 | pd 背前束 |
| 7TV 面神经核, 腹侧中间亚核 | C3 C3 背上腺素细胞 | Gi 大细胞脚状核 | IntPPC 小脑同位核, 后小细胞部 | MedDL 小脑内侧核, 背外隆凸 | |
| 7VM 面神经核, 腹内侧亚核 | CI 内侧纵束足侧同位核 | Gia 大细胞网状核, a 部 | IntR 中间网状核 | Meclu 网状系 | |

图 64

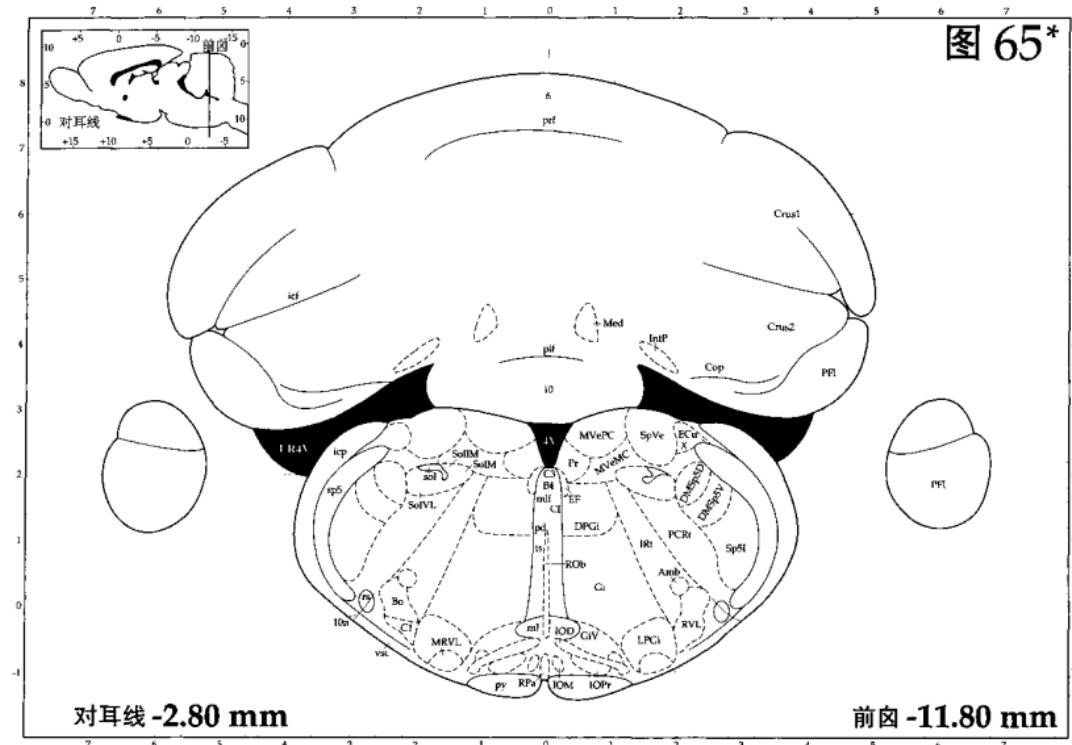


对耳线 -2.60 mm

前凶 -11.60 mm

PfI 旁触球	py 体壁束	rs 红核脊髓束	sol 孤束	sp5 三叉神经脊束	VeCb 前庭小脑核
PpV 脊体旁核	R 红核	RVl. 腹侧外侧网状核	SolM 孤束核, 中间部	SpOo 三叉神经脊束核, 口部	SpSc 背髓小脑核侧束
Pr 前置核	RMg 中缝大核	Sim 单小叶	SolM 孤束核, 内侧部	SpVe 背髓前庭核	X X 核
prf 原裂	ROh 中缝核	simd 单裂	SoRL 孤束核, 嗅外侧部	ts 顶盖脊髓束	Y Y 核
prf' 后上裂	RPa 中缝苍白核	SMV 上橄榄	SoVL 孤束核, 嗅外侧部	VCP 脑桥被盖核, 后部	

图 65*



4V 第四脑室
10n 迷走神经或迷走神经根
Arnb 缝核
B4 血清素细胞
Bo Bozinger 复合体
C1 C1 背上腹索细胞
C3 C3 背上腹索细胞
Cl 内侧纵束尾侧位核
Cop 雉体
Crus1 楔状小叶脚 1
icd 脚间脊

Crus2 楔状小叶脚 2
DMSp5 三叉神经脊束背内侧核
DMSp5D 三叉神经脊束背内侧核, 背侧部
DMSp5V 三叉神经脊束背内侧核, 腹侧部
DFG1 姦巨细胞核
ECu 外腹束核
EF 束上核
Gi 巨细胞网状核
GiV 巨细胞网状核, 腹侧部
IOM 后外侧裂
IOPr 后外侧裂, 主核
IRt 中间网状核
LPGi 类巨细胞网状核
LRtV 四脑室外侧网状核
Med 小脑内侧核
ml 内侧丘系

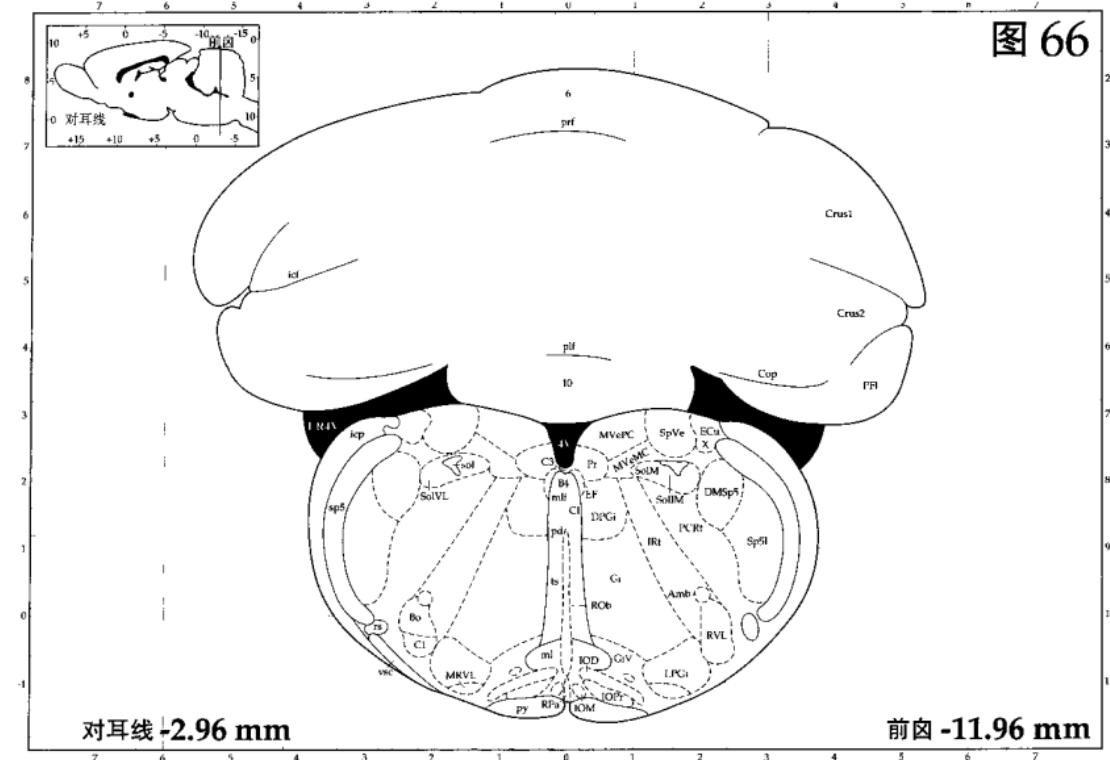
ml 小脑下脚
IntP 小脑间位核, 后部
IOD 下橄榄, 背侧核
IOM 下橄榄, 内侧核
IOPr 下橄榄, 主核
IRt 中间网状核
LPGi 类巨细胞网状核
LRtV 四脑室外侧网状核
Med 小脑内侧核
ml 内侧丘系

mlf 维束
MRVL 嘴腹外侧网状核
MVeMC 前庭内侧核, 大细胞部
MVeMC 前庭内侧核, 小细胞部
PCRt 小细胞网状核
pd 背前束
PFI 旁球
plf 后外侧裂
Pr 前菱核
pr 原裂

py 维束
R 红核
ROb 中缝核
RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
RVL 嘴腹外侧网状核
sol 孤束
SolLM 孤束核, 中间部
SolIM 孤束核, 内侧部
SolVL 孤束核, 腹外侧部

sp5 三叉神经脊束
Sp5I 三叉神经脊束核, 极后部
SpVe 脊髓前庭核
ts 顶盖脊髓束
vsc 脊髓小脑网状束
XX 核
* 图 65~图 76 来源于不同脑组织(见简介)

图 66



AV 第四脑室
Amb 脑桥
B4 血清素细胞
Bo Borzinger 复合体
C1 C1 脊上膝索细胞
C3 C3 脊上膝索细胞
CI 内侧纵束尾侧间位核
Cop 神经
Crus1 棒状小叶脚 1

Crus2 棒状小叶脚 2
DMSpv 三叉神经脊束背内侧核
DMSpGD 三叉神经脊束背内侧核, 背侧部
DMSpGV 三叉神经脊束背内侧核, 腹侧部
DPG1 类巨细胞背核
ECu 外楔束核
EF 束上核
Gi 巨细胞网状核
GIV 巨细胞网状核, 腹侧部
ief 脚间裂
icp 小脑下脚
IOD 下橄榄, 背核
IOM 下橄榄, 内侧核
IOPr 下橄榄, 主核
IRt 中间网状核
LPGi 巨细胞外侧核
LR4V 四脑室外侧隐窝
ml 内侧丘系

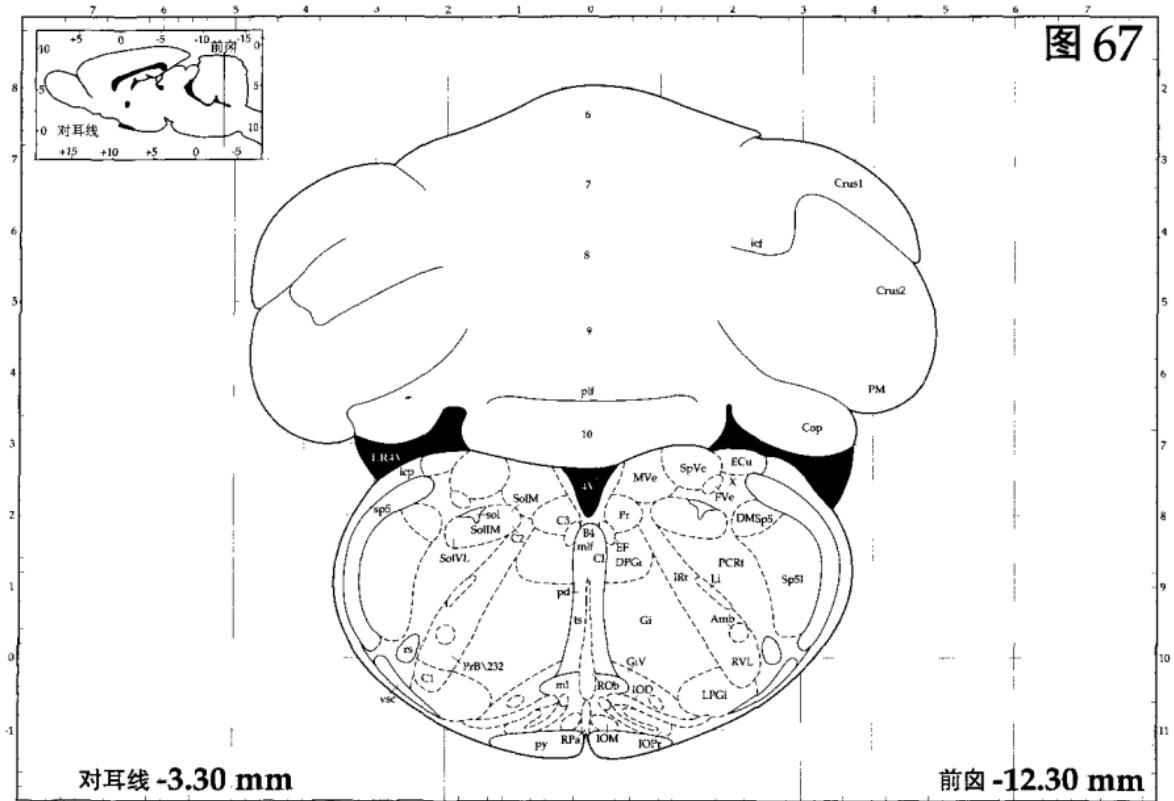
mf 内侧纵束
MRVL 嘴腹外侧内侧髓质
MVeMC 前庭内侧核, 大细胞部
MVePC 后庭内侧核, 小细胞部
PvRt 小细胞网状核
py 前束束
PvF 劳氏球
pF 后外侧裂
Pr 前丘核

pF 原裂
py 维束束
RQb 中缝脑核
RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
RVL 嘴腹外侧网状核
sol 孤束
SolIM 孤束核, 中间部
SolLM 孤束核, 内侧部

SolVI 孤束核, 腹外侧部
sp5 二叉神经脊束
SpSI 三叉神经脊束核, 极间部
SpVe 脊髓前庭核
ts 顶盖脊髓束
vsc 脊髓小脑腹侧束
X 核

注: 图 65~图 76 来源于不同脑组织(见简介)

图 67



4V 第四脑室
10 迷走神经运动背核
12 舌下神经核
Amb 髓核
B4 血清素细胞
C1 背上腹索细胞

C2 C3 背上腹索细胞
C3 C3 背上腹索细胞
Cl 内侧纵束尾侧间位核
Cop 髓体
B4 B4 血清素细胞
C1 C1 背上腹索细胞

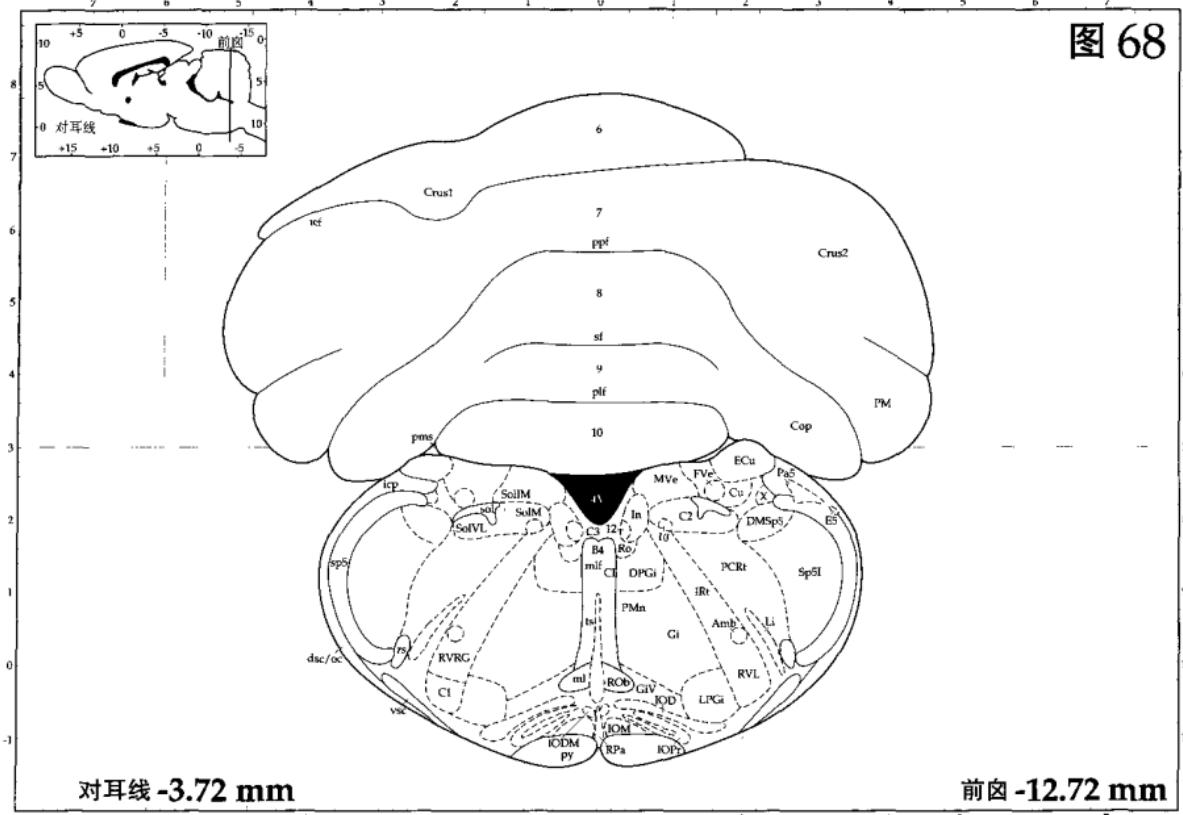
Cu 楔束核
DMSp5 三叉神经脊束背内侧核
DPG1 类巨细胞背核
dsc 脊髓小脑脊束
E5 三叉神经外核
ES 外模束核
ECu 外模束核

EF 束上核
FVe 前庭复合体 F 细胞群
MVe 巨细胞网状核
Gi 巨细胞网状核, 褶部
id 脚间窝
iep 小脑下脚
Crus1 楔状小叶脚 1
Crus2 楔状小叶脚 2

In 髓质中介核
IOD 下橄榄, 背核
IODM 下橄榄, 背内侧细胞群
IOM 下橄榄, 内侧核
IOPr 下橄榄, 主核
IRt 中间网状核

Li 髓线形核
LPGi 类巨细胞外侧核
LR4V 四脑室外侧隐窝
ml 内侧丘系
mlf 内侧纵束

图 68



MVe 前庭内侧核
oc 撇模小脑束
Pa5 三叉旁核
PCRt 小细胞网状核
pd 背前束

plf 后外侧裂
PM 旁中央小叶
PMn 旁正中网状核
pms 旁中央沟
ppf 前副前裂

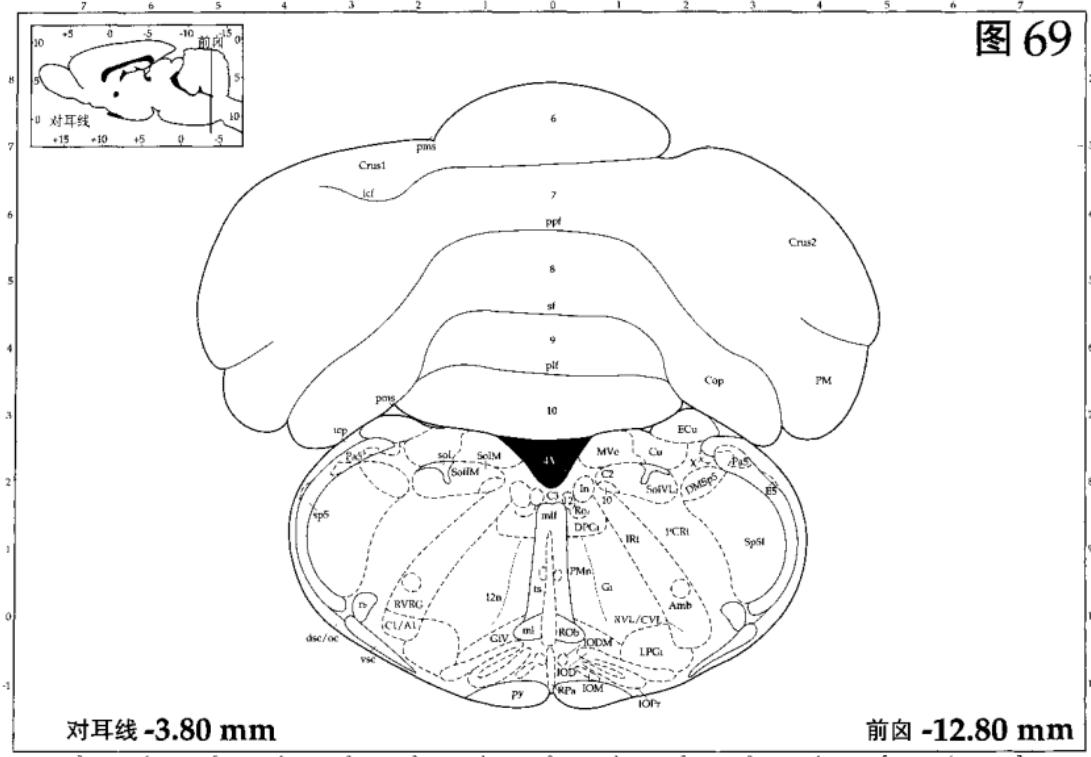
Prf 前副核
PrBo Botzinger 前复合体
py 鞘体束
Ro 罗勒核
ROb 中缝隐核
RPa 中缝左白核
rs 红核脊髓束
RVL 脑腹外侧网状核
RVRC 带腹侧呼吸群
sI 次脊

RPb 中缝右白核
rs 红核脊髓束
RVL 脑腹外侧网状核
RVRC 带腹侧呼吸群
sI 次脊

Sp5I 三叉神经脊束核, 板间群
SpVe 脊髓前庭核
ts 顶盖脊髓束
VSC 脊髓小脑腹侧束
X X 核

sol 孤束
SolM 孤束核, 中间部
SolVL 孤束核, 腹外侧部
Sp5 三叉神经脊束

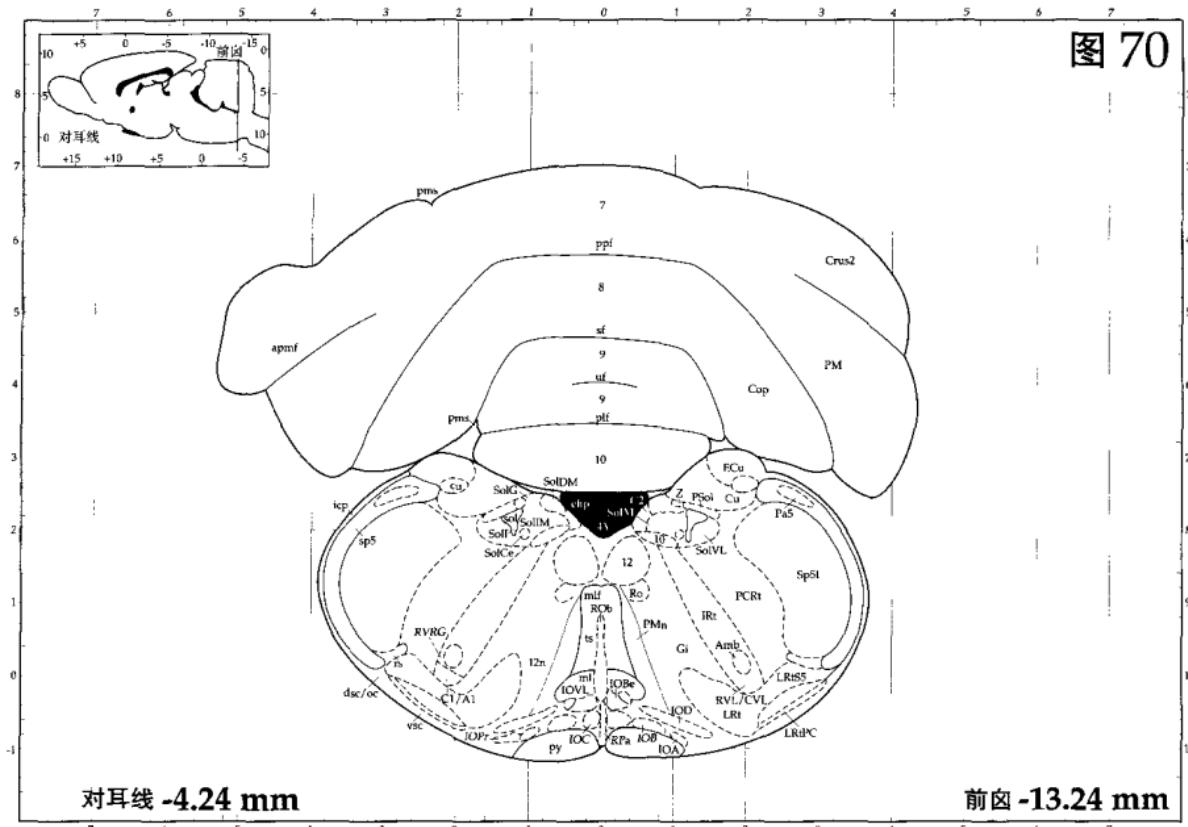
图 69



4V 第四脑室
10 走走神经运动背核
12 吻下神经核
12n 吻下神经根
A1 A1 去甲肾上腺素细胞
Amb 疑核
apmf 穿中央旁裂
C1 C1 背上腺素细胞
C2 C2 背上腺素细胞

C3 C3 脊上腺素细胞
cb 脉络丛
Cop 椎体
Crus1 鞍状小叶脚 1
Crus2 鞍状小叶脚 2
Cu 楔束核
cu 球束
CVI 尾腹外侧网状核
CVL 尾腹外侧网状核
DMSp5 三叉神经脊束背内侧核
disc 脊髓小脑背束
E5 三叉神经外核
ECu 外侧束核
Gi 巨细胞网状核
GiV 巨细胞网状核、腹侧部
ielf 脚间裂
icp 小脑下脚
In 髓质中介核
IOA 下橄榄核、内侧核 A 亚核
IOB 下橄榄核、内侧核 B 亚核
IOBc 下橄榄核、β 亚核
IOC 下橄榄核、内侧核 C 亚核
IOD 下橄榄核、背核
IODM 下橄榄核、背内侧细胞群
IODP 下橄榄核、内侧核
IOPr 下橄榄核、主核
IOVL 下橄榄核、腹外侧突
IRt 中间网状核
LPgi 旁巨细胞外侧核
LRt 外侧网状核
LRtPC 外侧网状核、小细胞部
LRtSS 外侧网状核、亚三叉部
ml 内侧丘系
ml 内侧纵束
MVe 前庭内侧核
oc 撕裂小脑束
Pa5 三叉旁核

图 70



对耳线 -4.24 mm

前凶 -13.24 mm

pms 旁中央沟
ppf 锥体前裂
PSol 孤束旁核
py 锥体束
Ro 罗勒核

ROb 中缝脑核
RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
RVL 嘴腹外侧网状核
RVRG 嘴腹侧呼吸群

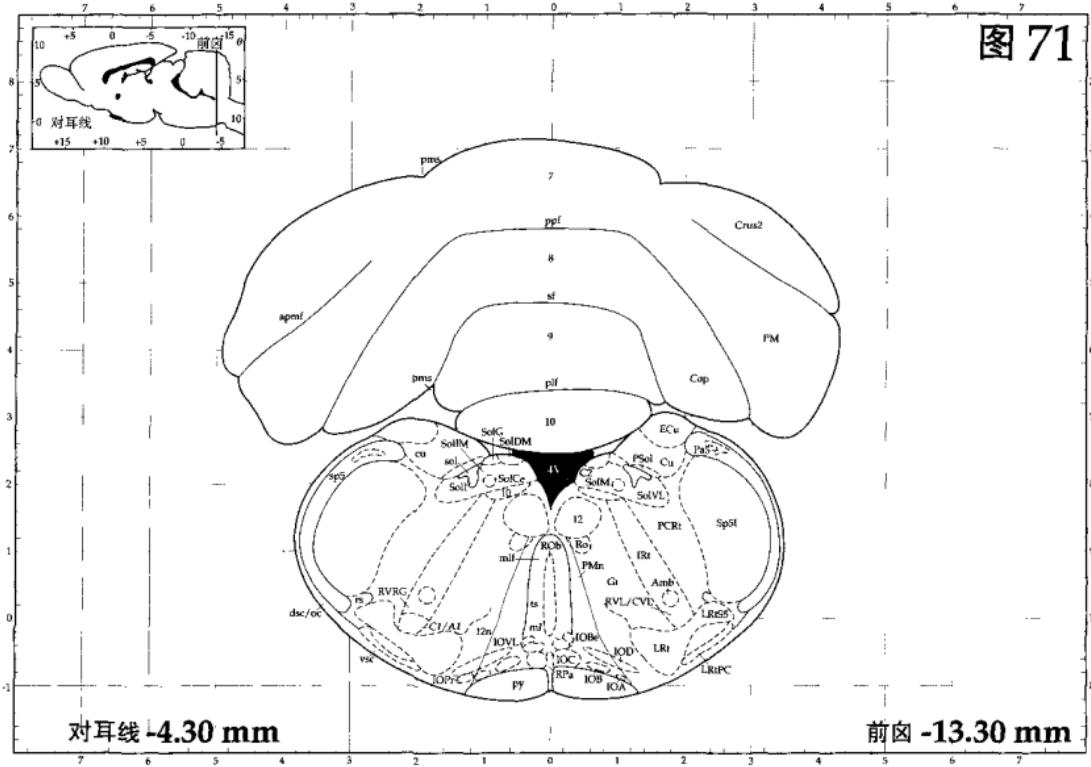
sf 次裂
sol 孤束
SolCe 孤束核, 中央部
SolDM 孤束核, 背内侧部
SolG 孤束核, 胶状部

Sell 孤束核, 同质部
SelLM 孤束核, 中间部
SelM 孤束核, 内侧部
SelVL 孤束核, 腹外侧部
sp5 三叉神经脊束

Sp5I 三叉神经脊束核, 极间部
ts 顶盖脊髓束
uf 意寤垂裂
vsc 脊髓小脑腹侧束
XX 核

22核

图 71



对耳线 -4.30 mm

前凶 -13.30 mm

- 4V 第四脑室
 10 迷走神经运动背核
 12 舌下神经核
 12n 舌下神经根
 A1 A1 去甲肾上腺素细胞
 A2 A2 去甲肾上腺素细胞
 Amb 疑核
 AP 最后区
 apmf 横中央旁裂

- C1 C1 肾上腺素细胞
 C2 C2 背上腺素细胞
 CC 中央管
 Cop 锥体
 Crus2 棒状小叶脚 2
 Cu 梳束核
 cu 梳束
 CVL 尾簇外侧网状核
 dsc 脊髓小脑背束

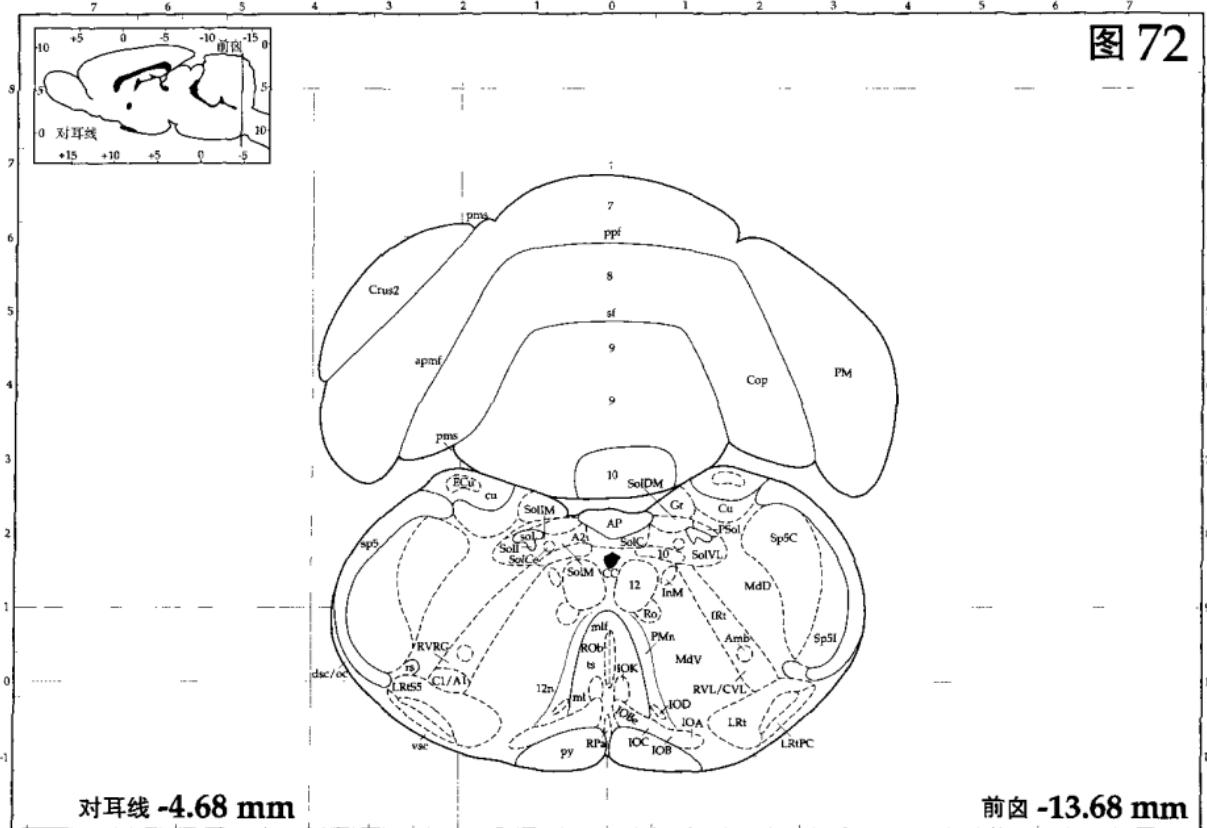
- ECu 外模束核
 Gi 巨细胞网状核
 Gr 薄束核
 InM 髓质中间核
 IOA 下橄榄, 内侧核 A 亚核
 IOB 下橄榄, 内侧核 B 亚核
 IOPe 下橄榄, β 亚核
 IOC 下橄榄, 内侧核 C 亚核
 IOD 下橄榄, 背核

- IOK 下橄榄, 内侧核, KOOUY 帽
 IOPr 下橄榄, 立核
 IOVL 下橄榄, 腹外侧突
 IRt 中间网状核
 LRe 外侧网状核
 LRtPC 外侧网状核, 小细胞部
 LRtSS 外侧网状核, 三叉下部
 MdD 髓质网状核, 背侧部
 MdV 髓质网状核, 腹侧部

- ml 内侧丘系
mlf 内侧纵束
oc 橄榄小脑束
Pa5 三叉旁核
PCRt 小细胞网状核
plf 后外侧裂
PM 旁中央小叶
PMn 旁正中网状核
pms 旁中央沟

ppf 锥体前裂
PSol 孤束旁核
py 锥体束
Ro 罗勒核

图 72



对耳线 -4.68 mm

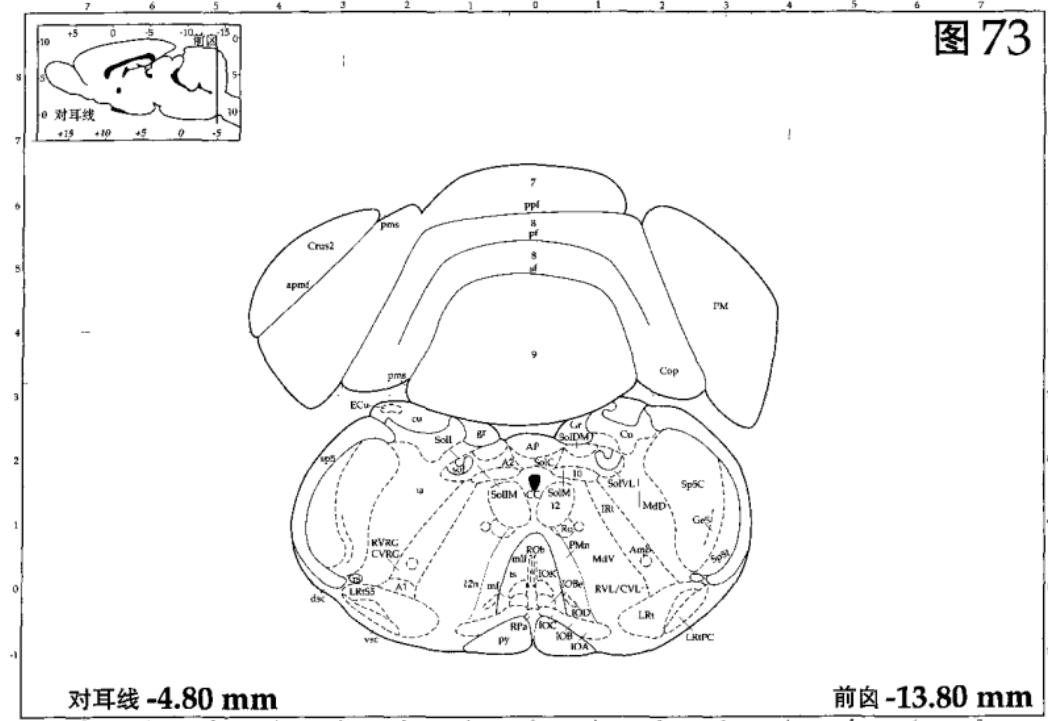
前凶 -13.68 mm

ROb 中缝脑核
RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
RVL 嘴腹外侧网状核

RVRG 嘴腹側呼吸群
sf 次裂
sol 孤束
SolC 孤束核,連合部

SolCe 孤束核,中央部	SolIM 孤束核,中间部
SolDM 孤束核,背内侧部	SolLM 孤束核,内侧部
SolG 孤束核,胶状部	SolVL 孤束核,腹外侧部
SolI 孤束核,面质部	solS 三叉神经营束

Sp5C 三叉神经脊束核, 尾部
Sp5I 三叉神经脊束核, 极间部
ts 顶盖脊髓束



对耳线 -4.80 mm

前凶 -13.80 mm

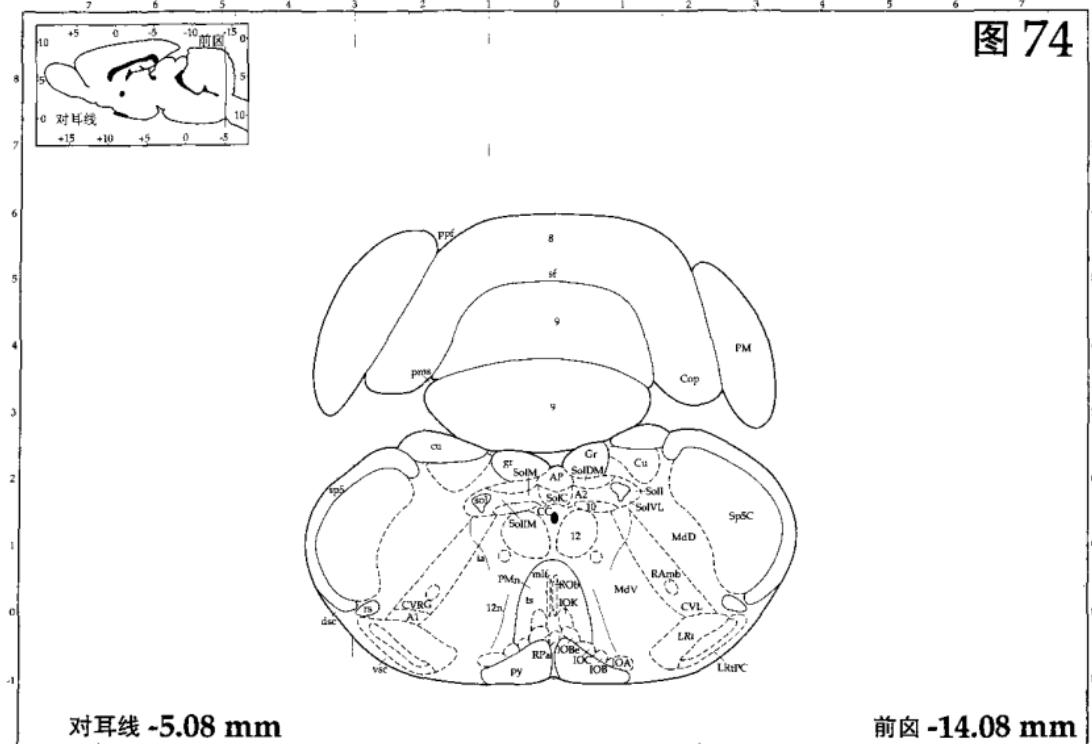
- | | |
|----------------|-------------------|
| 10 迷走神经运动背核 | Cu 梭束核 |
| 12 吻下神经核 | 梭束 |
| 12a 舌下神经根 | CVLF 尾腹外侧回状核 |
| A1 A1 去甲肾上腺素细胞 | CVRL 尾腹胸膈组 |
| A2 A2 去甲肾上腺素细胞 | dsc 背髓小脑束背 |
| Anb 疼觉核 | ECU 外脑束核 |
| 最后区 | Gen 三叉神经脊束尾核胶状 |
| apmf 神经中央旁裂 | Gr 薄束核 |
| CC 中央管 | gr 薄束 |
| Cop 锥体 | ia 内弓状纤维 |
| Cro2 缩甲状腺 2 | IOA 下缴核、内侧核 A 甲状腺 |

- | | |
|--------------------|------------|
| IOB 下橄榄，内侧核 B 亚核 | ml 内侧丘系 |
| IOB 下橄榄，β 亚核 | mlf 内侧纵束 |
| IOC 下橄榄，内侧核 C 亚核 | gi 促体裂 |
| IOD 下橄榄，背核 | PM 劳申中小脑 |
| IOK 下橄榄，内侧核，Kooy 帽 | PMn 网状旁正中核 |
| IRx 中间网状核 | pm 中央旁核 |
| LRe 外侧网状核 | ppf 椎体前裂 |
| LR/PC 外侧网状核，小细胞部 | py 锥体束 |
| LR/SSt 外侧网状核，三叉下部 | RAnM 吻合核 |
| MdL 腺质网状核，背侧部 | Ro 罗勒核 |
| MdV 颞质网状核，腹侧部 | ROB 中脑联络核 |

- RPa 中缝苍白核
 rs 红核脊髓束
 RVL 脑腹外侧网状核
 RVRG 嘴腹侧呼吸群
 sf 次裂
 sol 孤束
 SolC 孤束核, 连合部
 SolDM 孤束核, 背内侧部
 SolI 孤束核, 间质部
 SolIM 孤束核, 中间部
 SolM 孤束核, 内侧部

- SolVI. 孤束核, 腹外側部
sp5 三叉神經脊束
Sp5C 三叉神經脊束核, 尾部
Sp5I 三叉神經脊束核, 极間部
ts 顶蓋脊髓束
vsc 脊髓小腦腹側束

图 74



对耳线 -5.08 mm

前凶 -14.08 mm

- | | |
|-----------------|-------------------|
| 10 迷走神经运动背核 | Cu 楔束核 |
| 12 吻下神经核 | cu 短束 |
| 12n 下舌神經根 | CVL 尾腹側外側網狀核 |
| A1 A1) 去甲肾上腺素細胞 | VRG 尾腹側呼吸組 |
| A2 A2) 甲腎上腺素細胞 | dsc 脊髓小腦束 |
| AP 最後區 | Gr 薄束核 |
| apmf 穹窿中央旁裂 | gr 薄束 |
| CC 中央管 | ia 內弓狀纖維 |
| Co 連体。 | IOA 下橄榄核,內側核 A 亞核 |

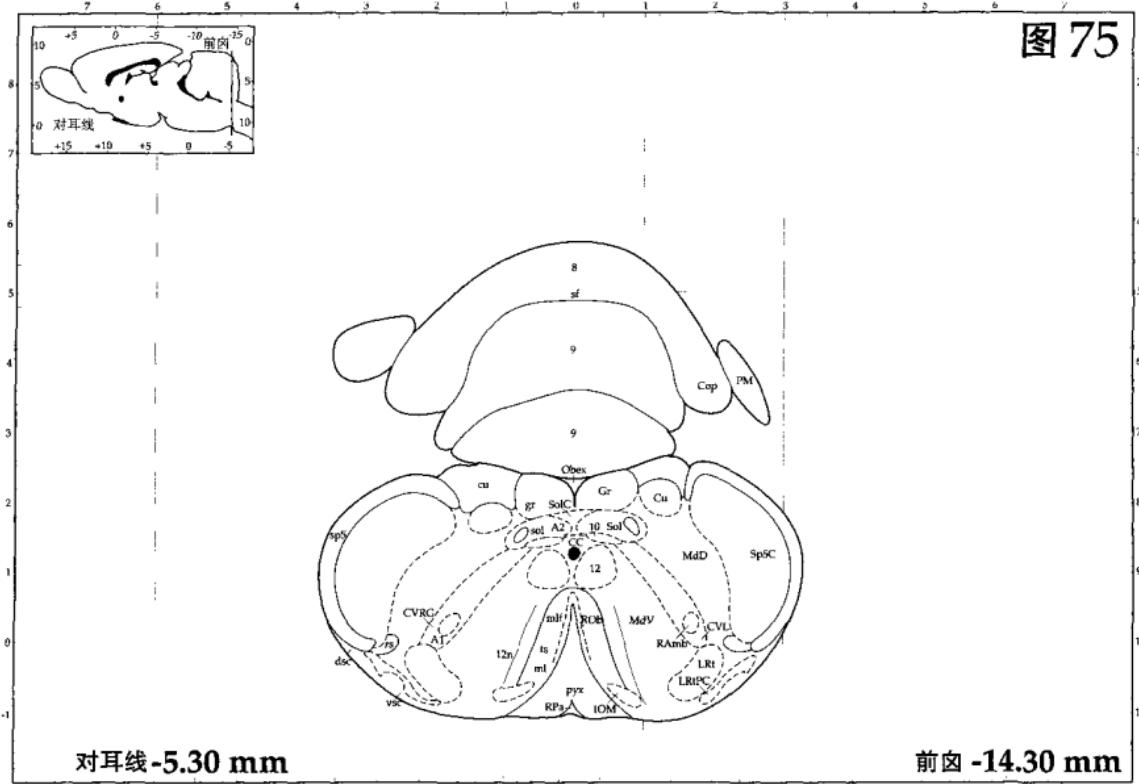
- IOB 下橄榄、内侧核 B 亚核
 IOBe 下橄榄、 β 亚核
 IOC 下橄榄、内侧核 C 亚核
 IOD 下橄榄、背核
 IOK 下橄榄、内侧核, Kooy 带
 LRt 外侧网状核
 LRT-PC 外侧网状核, 小细胞部
 LRT-S5 外侧网状核, 三叉下部
 M+d 纺锤状网状核, 背髓带

- MdV 體質網状核, 腹側部
 mlf 内側纵束
 PM 旁中央小叶
 PMn 旁正中网状核
 pmns 旁中央沟
 ppf 锥体前裂
 py 锥体束
 RAMb 緊后核
 ROB 中缝核

- RPa 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
sf 次裂
sol 孤束
SolC 孤束核, 连合部
SolCDM 孤束核, 背内侧部
SolI 孤束核, 背质部
SolIM 孤束核, 中间部
SolLM 孤束核, 内侧部

- SolVL 孤束核,腹外側部
sp5 三叉神經脊束
Sp5C 三叉神經脊束核,尾部
ts 頂蓋脊髓束
vsc 脊髓小腦腹側束

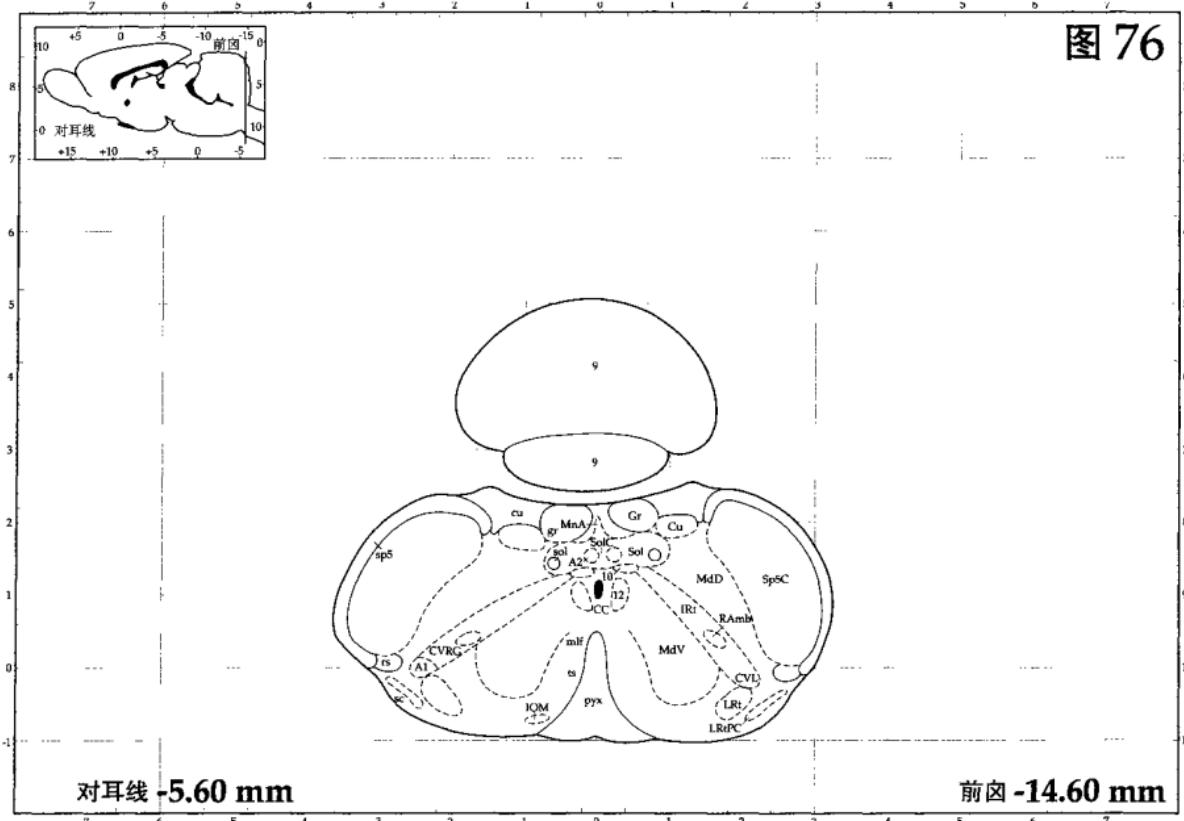
图 75



I0 迷走神经运动背核
I2 吻下神经核
12n 舌下神经根
A1 A1 去甲肾上腺素细胞
A2 A2 去甲肾上腺素细胞
CC 中央管
Cop 鞍体
Cu 楔束核
cu 楔束
CVRG 尾腹侧呼吸群
dsc 脊髓小脑背束
Gr 薄束核
gr 薄束
IOM 下橄榄, 内侧核
IRt 中间网状核
LRt 外侧网状核
LRtPC 外侧网状核, 小细胞部
mfd 内侧纵束
MnA 篦中央副核
Obex 闩
PM 旁中央小叶
pyx 锥体交叉
RAmB 缘核
ROB 中缝核
sp3 三叉神经脊束
Sp5C 三叉神经脊束核, 尾部
ts 顶盖脊髓束
vsc 脊髓小脑腹侧束
vsc 脊髓小脑腹侧束

mfd 内侧纵束
MnA 篦中央副核
Obex 闩
PM 旁中央小叶
pyx 锥体交叉
RAmB 缘核
ROB 中缝核
RPs 中缝苍白核
rs 红核脊髓束
se 脊髓小脑束
sf 次裂
Sol 孤束核
sol 孤束
SolC 孤束核, 连合部
ts 顶盖脊髓束
vsc 脊髓小脑腹侧束
vsc 脊髓小脑腹侧束

图 76



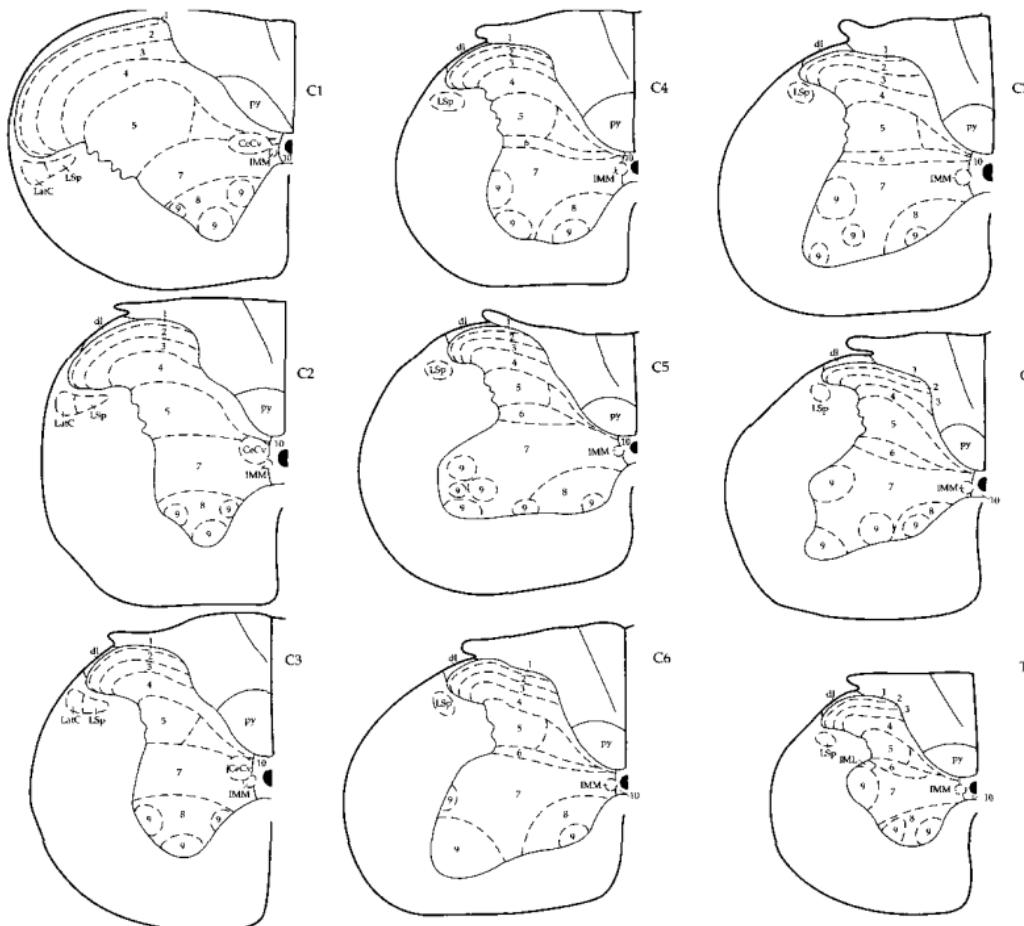
10 速走神经运动背核
12 舌下神经核
A1 A1 去甲肾上腺素细胞
A2 A2 去甲肾上腺素细胞
CC 中央管

Cu 横束核
cu 横束
CVL 尾腹外侧网状核
CVRG 尾腹侧呼吸群
Gr 薄束核
gr 薄束
IOM 下橄榄核、内侧核
IRI 中间网状核
LRt 外侧网状核、小细胞部
LRIPC 外侧网状核、小细胞部

MdD 腹质网状核、背侧部
MdV 腹质网状核、腹侧部
ml 内侧丘系
mlf 内侧纵束
MnA 髓中央副核

pyx 锥体交叉
RAmb 后尾核
rs 红核脊髓束
sc 背髓小脑束
Sol 孤束核
sol 孤束
SolC 孤束核、连合部
sp5 三叉神经背束核、尾部
ts 顶盖脊髓束

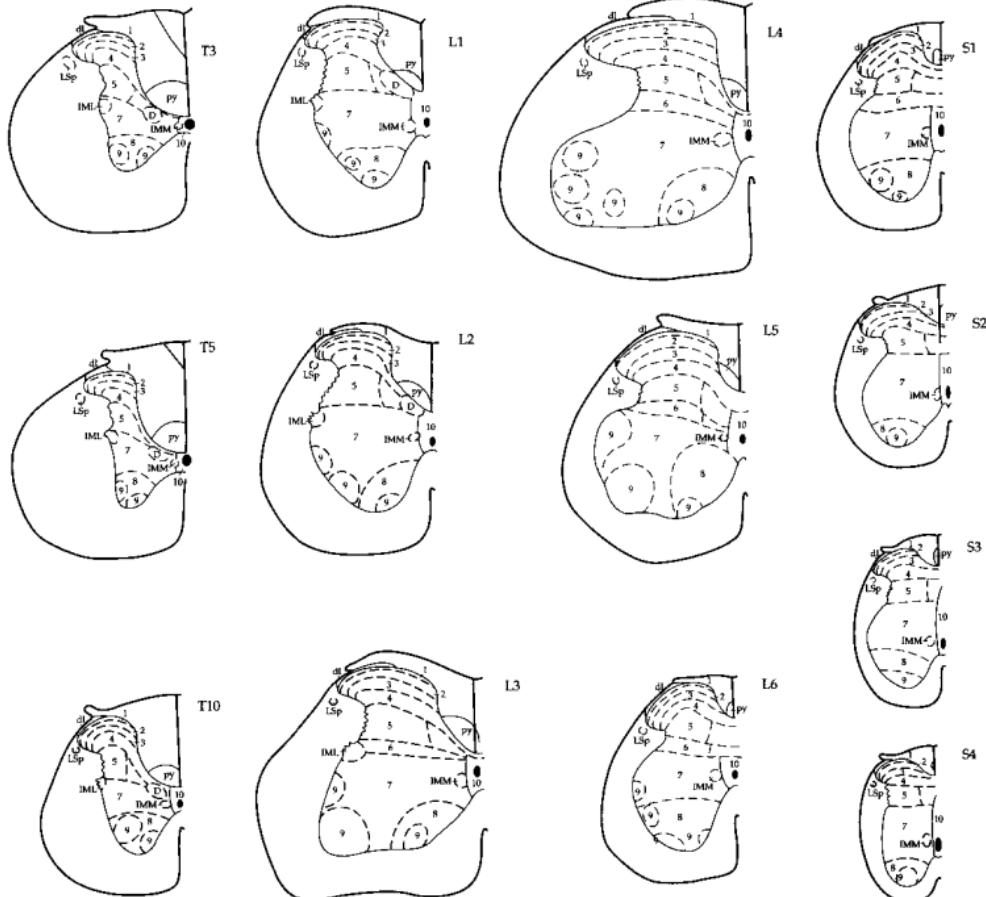
图 77*



1-10 脊髓各层次
 CeCr 中央颈核
 di 背外侧束
 IML 中间外侧细胞柱
 IMM 中间内侧细胞柱
 LatC 外侧颈核
 LSp 脊髓外侧核
 py 锥体束

* 图 77 和图 78 引自下列文献:
 Molander, C. and Grant, G. 1995. Spinal cord cytoarchitecture. In G. Paxinos (Ed.), *The Rat Nervous System*, Second Edition, Academic Press, San Diego.

图 78*



1-10 脊髓各层次
CeCv 中央致核
dl 背外侧束
IML 中间外侧细胞柱
IMM 中间内侧细胞柱
LatC 外侧脚核
LSp 脊髓外侧核
py 锥体束

* 图 77 和图 78 引自下列文献：
Molander, C. and Grant, G. 1995,
Spinal cord cytoarchitecture. In G.
Paxinos (Ed.), The Rat Nervous Sys-
tem, Second Edition, Academic Press,
San Diego.