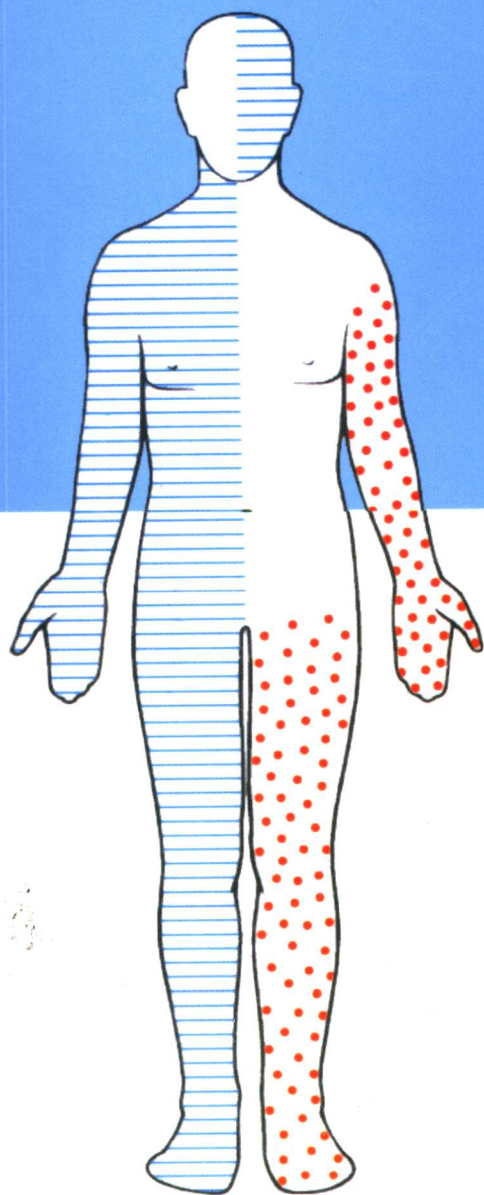


Duus 神经系统疾病定位诊断学

—— 解剖、生理、临床(第8版)

Duus' Neurologisch-topische Diagnostik

Anatomie-Funktion-Klinik



[德] Peter Duus

原著

Mathias Bähr

Michael Frotscher

改编

Wilhelm Küker

刘宗惠 徐霓霓

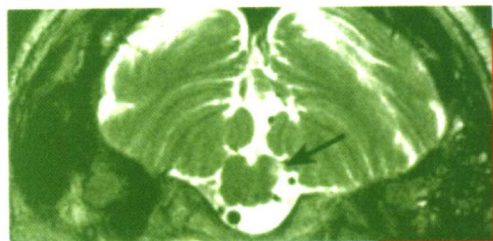
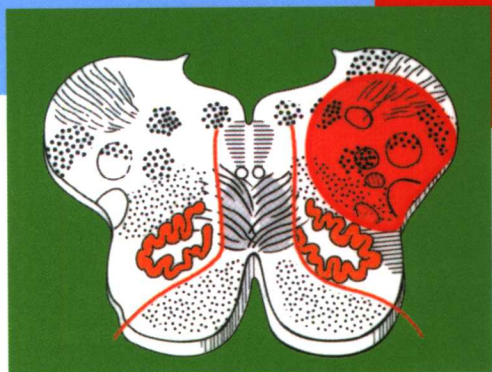
译

段国升 雷霆

审校

裘法祖

总审阅



Duus 神经系统疾病定位诊断学

——解剖、生理、临床
(第8版)

[德] Peter Duus 原著

Mathias Bähr

Michael Frotscher 改编

Wilhelm Küker

刘宗惠 徐霓霓 译

段国升 雷霆 审校

裘法祖 总审阅

海洋出版社

2006年·北京

图书在版编目(CIP)数据

Duus 神经系统疾病定位诊断学/(德)贝尔,(德)弗罗切尔,(德)屈克尔著;刘宗惠,徐霓霓译. —北京:海洋出版社,2006.8

ISBN 7-5027-6621-9

I. D... II. ①贝...②弗...③屈...④刘...⑤徐...
III. 神经系统疾病-定位-诊断学 IV. R741.049

中国版本图书馆 CIP 数据核字 2006 第 078929 号

图字:01-2004-2697

版 权 声 明

本书德文版由 Geory Thieme Verlag 出版公司出版,版权归 Geory Thieme Verlag 出版公司所有。本书中文版由 Geory Thieme Verlag 出版公司授权出版。未经出版者书面许可,本书的任何部分切不得以任何形式或任何手段复制或传播。

责任编辑:杨海萍

责任印制:刘志恒

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

(100081 北京市海淀区大慧寺路8号)

北京顺诚彩色印刷有限公司印刷 新华书店发行所经销

2006年8月第2版 2006年8月北京第1次印刷

开本:787 mm × 1092 mm 1/16 印张:27.5

字数:668千字 印数:1~8000册

定价:98.00元

发行部:62147016 邮购部:68038093 总编室:62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

原著者

Peter Duus

本版著者

Mathias Bähr 教授, 医学博士
哥廷根大学神经病学专科医院
Neurologische Universitätsklinik Göttingen
Robert - Koch - Str. 40
37075 Göttingen

Michael Frotscher 教授, 医学博士
弗来堡解剖和细胞生物学研究所
Institut für Anatomie und Zellbiologie
Albertstr. 17
79104 Freiburg

Wilhelm Küker 副教授, 博士
土宾根大学医学院放射学专科医院, 神经放射科
Radiologische Klinik/Abteilung für
Neuroradiologie
Universitätsklinikum Tübingen
Hoppe - Seyler - Str. 3
72076 Tübingen

译者

刘宗惠
教授, 主任医师, 博、硕导
海军总医院解放军神经外科中心
阜成路 6 号, 北京 100037
徐霓霓
副教授, 副主任医师, 博士(德国)
天坛医院放射影像学中心
天坛西里 6 号, 北京 100050

审校者

段国升
教授, 主任医师, 博、硕导
解放军总医院神经外科
复兴路 28 号, 北京 100853
雷霆
教授, 主任医师, 博导
华中科技大学同济医学院附属同
济医院神经外科
解放大道 1095, 武汉 430030

总审阅

裘法祖
中国科学院院士
华中科技大学同济医学院名誉院
长, 教授, 博导
航空路 13 号, 武汉 430030

德国图书馆图书目录信息

该出版物被德国图书馆列入德国国家图书目录;具体图书目录数据参见网页:<http://dnb.ddb.de>

德文第1版 1976年

德文第2版 1980年

德文第3版 1983年

德文第4版 1987年

德文第5版 1990年

德文第6版 1995年

德文第7版 2001年

巴西文(葡萄牙文)第1版 1985年

巴西文(葡萄牙文)第2版 1990年

英文第1版 1983年

英文第2版 1989年

西班牙文第1版 1985年

意大利文第1版 1987年

日文第1版 1982年

日文第2版 1984年

日文第3版 1988年

日文第4版 1999年

韩文第1版 1990年

波兰文第1版 1990年

希腊文第1版 1992年

印度尼西亚文第1版 1996年

中文第1版 1995年

俄文第1版 1996年

法文第1版 1998年

土耳其文第1版 2001年

重要提示:

与其他任何学科一样,医学也在不断发展之中,医学研究和临床经验扩充着理论认识,尤其是在临床处理和药物治疗方面。读者可以信任,作者、出版者和出版社非常谨慎地核实了本书中所涉及的剂量和用药途径,符合本书完成时期的科学标准。

出版社不提供剂量说明和用药形式。每一位使用者都应该仔细检查阅读所应用药剂的包装附带说明书,必要时咨询专家意见,以判定推荐剂量或重要禁忌与本书的说明是否存在差异。尤其对较少使用的药剂或者新商品药物,应特别重视检查阅读药品说明书。使用者本人对用药剂量和途径承担责任。作者和出版社敬请每一位使用者若发现错误之处请向出版社指正。



第 1 版前言

如果在临床神经病学工作中不久的将来想取得有价值的成果,那么神经病学医师们就必须了解神经系统组织的主要原则,并具有其结构和机能的丰富知识。

——A. Brodal

写《神经系统疾病定位诊断学》这本书的目的,是向医科大学学生、实习医师和从事神经病学专业的住院医师们,通过简明的文字和尽可能多的图解提供大量信息。也许,这本书还能向对神经病学有兴趣的内科实习医师们提供有价值的参考。

神经系统内结构与机能相关的基础知识,对了解神经系统各种疾病和损伤时的症状、体征和综合征是必需的,可为诊断提供正确的观点。

根据这些知识和从既往病史询问中所收集的资料,以及从体格检查和神经系统检查结果,寻找局部和邻近体征可作出鉴别诊断。当这些鉴别诊断作出后,就可决定再作哪些进一步的检查,以及运用哪些不同的最有效的技术性诊断工具。这种或那种技术性检查的结果,可作为试验性诊断前的补充,或建议使用其他方法。

仅使用技术性诊断方法,而不仔细采集既往的病史资料并进行常规的神经系统检查,是很容易失败的,在疾病的初期诊断过程中尤为如此。神经病学之所以有很大的魅力和吸引力,就是因为仅仅通过分析既往的病史和基本临床所见,就可以反复思考作出其鉴别诊断。

要在一本书的框架内包揽神经病学这一广阔领域的方方面面通常是很难作到的。为保证文字叙述的简练性,不得不采用较通常多得多的图解,且尽可能为有指导性的。因此,本书所提供的资料不得经过筛选,某些主题,无论怎样重要,也只能点及或不得不删去。这些尽可能的让步,是

希望对神经系统结构和机能特征这些神经病学日常实践中的重点,描述得清晰而又易于理解。

本书图解如此丰富,需要有对医学问题很机敏的图解艺术专家持久的帮助,他就是 Frankfurt/Main 的 Gerhard Spitzer 先生,我非常感谢他的大力合作与支持,尤其是与我相处的耐心。

我也非常感谢 Frankfurt/Main Max Plank 学院脑研究所的 Rolf Hassler 教授,尽管他自己的工作很繁忙,仍审阅了全文与图解,他给了我很多重要的建议和可贵的鼓励。

Peter Duus

1976 年 7 月

Frankfurt/Main

第 8 版前言

Peter Duus 教授、医学博士,他所主编的这本神经系统疾病定位诊断学教科书自他 1994 年过世之后未再进行过全面修改。在这期间无论临床神经科学还是基础研究都取得了显著的进展,尤其是现代影像学方法(核磁共振、正电子发射断层扫描),一方面促进了从分子生物学水平了解神经系统的发育、成形和病变,另一方面导致了神经科学的知识爆炸。虽然仪器辅助诊断方法又有改善,但神经系统疾病定位诊断学,即将症状或综合征准确定位于神经系统的特殊病损的部位,仍然还是从事临床工作的神经病学医师们的基本任务。

在这本神经系统疾病定位诊断学的全新修改版本中,我们努力继承本书优异的教学理论思想并立足于现代基础理论。把比较老的主要是那些历史性的病例举例,用现代病案所取代,用彩色绘图,使插图更有立体感和更加一目了然,并补充了许多神经放射学图片,使神经系统病损时的结构—功能关系更加明显。采用了新的标题法:神经解剖(蓝色)与临床(绿色)题目内容分别叙述,但是又不中断叙述的连续性。

根据新的继续教育培养规定,医学生从临床实习期开始便要面对比过去更加强化的临床训练。从这个观点出发,为了使临床前期学生也能容易理解这本书,在各章节开头处都概括了重要基础知识。此外,还添加了新章节“神经系统的基本要素”。

作者感谢 Thieme 出版社,感谢博士 Kundmueller 夫人的聘请和建设性的讨论,感谢 Gay 夫人精湛的插图制作。

我们希望这本现代版本的“Duus”也能令人信服,欢迎读者任何形式的反馈意见。

M. Bähr 教授、博士, M. Frotscher 教授、博士, W. Küker 博士

2003 年秋



序一

德国法兰克福大学 Peter Duus 教授所著的《神经系统疾病定位诊断学》于 1976 年问世以来,深受广大读者的赞赏和喜爱。30 年来已修订出版 8 次(第 8 版,2003 年),前后被译成日、英、葡萄牙、西班牙、意大利、波兰、朝鲜、希腊、中、俄、印度尼西亚、法、土耳其等 13 种文字,在全球发行,其中中文版由海军总医院刘宗惠教授于 1994 年译成出版。本书内容翔实新颖,精练实用,配有多幅清晰易懂彩图,将神经系统的解剖、生理功能与临床实际紧紧联系在一起,确实堪称世界名著。

年前,2003 年,法兰克福大学 Duus 教授的继承者 M. Bähr、M. Frotscher 和 W. Küker 三位教授对其原著内容结合近年医学迅速的新进展,把一些较陈旧的病例和概念用 CT、MRI、DSA 等影像学新观点作了适当的修改,使本书(第 8 版)更具有鲜明的时代特征和临床实用价值。

鉴于我国医学院校教程对医学生、研究生的要求和继续再教育的需要,刘宗惠、徐霓霓二位教授在原中文译文版(1995 年)的基础上,把最近德文第 8 版全文译出,也就是将中文版第一版作了全面修订,最后经段国升教授、雷霆教授进行了细致审校。这本《神经系统疾病定位诊断学》确是神经内、外科以及精神病科、神经影像学科各级医生和研究生们掌握神经系统疾病的基本知识和基础理论的良好教材。

作为我校首届德语医学班毕业并继续在德国进修深造的徐霓霓教授(影像学)和雷霆教授(神经外科学)在段国升和刘宗惠二位教授的指导下,完成了本书(第 8 版)的翻译和审校工作,为此我深感欣慰,乐于为本书中文版第二版作序,并热忱地推荐给广大神经内、外科以及精神病科、神经影像学科各级医生和研究生阅读、学习和参考,深信大有裨益。

裘法社

中国科学院院士

华中科技大学同济医学院 名誉院长

2006 年元旦



序二

由 Peter Duus 教授所编著的《神经系统疾病定位诊断学》，自 1995 年由刘宗惠教授等译成中文版发行以来，深受广大读者的欢迎与厚爱。许多读过这本书的神经内、外科医师，都称赞 Peter Duus 教授把我们常讲的神经病学复杂的症状和很难理解的定位，组织和描述得清晰而易懂，这真是一本内容非常丰富、图解明晰美观的名著，已在国际上用 13 种文字出版 27 版次，畅销全球。

最近德国法兰克福大学 Peter Duus 教授的后继者神经病学 M. Bähr 教授、神经解剖学 M. Frotscher 教授及神经放射学 W. Küker 博士合作，共同对这本“神经系统疾病定位诊断学”作了全新修改。他们继承并保留了本书的优异教学理念，立足于当代基础理论，用现代病例取代较老的病例，采用彩色绘图使之更具立体感，并补充了许多放射学图片，采用了新的标题法。这不但未中断其叙述的连续性，反而使全文更具鲜明性、系统性和现代性，更具有引导阅读的魅力。

按照国家继续教育及培养医学生和临床医师的要求，刘宗惠教授和徐霓霓博士在原“神经系统疾病定位诊断学”中文译本的基础上，又把 Bähr 等的最新修改版德文第 8 版译成中文，使“神经系统疾病定位诊断学”再次以全新面貌奉献给广大读者，这真是一件喜事。

为此，我愿把这本全新版的“神经系统疾病定位诊断学”推荐给广大读者，可作为神经内、外科、放射科、小儿神经外科医师和研究生的必读书，也是普通内、外科，精神科，儿科医师的参考用书，还可作为各大专医学院校教师、医学生和研究生的主要参阅书。

中国工程院院士
北京神经外科研究所 所长
北京天坛医院 名誉院长
北京神经外科学院 院长
2005 年 8 月 15 日



序三

Peter Duus 教授编著的《神经系统疾病定位诊断学》，原版系德文，于 1976 年问世。该书将神经解剖、神经生理和临床密切结合，内容丰富、新颖、系统、实用，且绘图精美，颇为国际学者瞩目。Duus 教授在德国先后编写和刊出了 6 版。国际上有十余个国家分别译为英文、日文、葡萄牙文、意大利文、韩文、西班牙文、中文等十余种文字，堪称世界神经医学名著。Duus 教授于 1994 年以 86 岁高龄过世后，该书由德国 Bähr、Frotscher、Küker 三位教授在 Duus 教授原著的基础上继续编写了第 7 版和 2003 年第 8 版。中文译文第 1 版是译自 1989 年英文第 2 版，由刘宗惠教授主译，于 1995 年在北京出版，博得国内读者的好评。本次中文译文第 2 版是译自德文第 8 版，由刘宗惠教授和徐霓霓博士合译。

纵观第 8 版内容特点：在 Duus 教授编写的基础上，将原著 8 章增编为 11 章。新增的 3 章分别为神经系统信息传递物质即神经递质、边缘系统、中枢神经系统血液供应和血管疾病。其他章节亦增加了新内容，临床病例中应用新的诊断仪器和影像学描述，以及新的治疗方法等。该书与当今医学科学发展水平相适应，是一本不可多得的专科基础书籍。现将此书推荐给神经内、外科各级医师、高等医学院校教师和研究生，以及与神经科相关的医务工作者作为临床、教学和科研参考。

段国升

解放军总医院神经外科 教授，博、硕导

2005 年 8 月 12 日



本文版译前言

由德国法兰克福大学 Peter Duus 教授所编著的这本《神经系统疾病定位诊断学》一书,自 1976 年问世,至今 30 年来已由德文翻译成英、法、俄、中、日、印、意等 13 种文字 27 版次,在全球各国出版发行。许多学者认为这是一本内容充实系统,文字流畅,绘图精致美观,实为世界名著。



Peter Duus 教授完成第 6 版后于 1996 年过世,他的继承者,神经病学专家 M. Bähr 教授,以及神经解剖学 M. Frotscher 教授和神经放射学 W. Küker 博士对其前辈 Duus 教授所著的“神经疾病定位诊断学”作了全新的修改。他们既继承了 Peter Duus 的优异教学理念,而且又增加解剖生理分子生物学和 CT、MRI、DSA 等新的检查内容,以适应当今医学科学发展的高水平。

按照国家继续教育和医学院校教学大纲对医学生、研究生和临床医师的要求,海军总医院全军神经外科中心刘宗惠教授和天坛医院神经放射科徐霓霓放射学博士,在《神经系统疾病定位诊断学》中译本的基础上,今又把本书德文最新第 8 版译成中文,对原中文第 1 版作了新的修改,增加了许多新内容和新图解,文字更加精练与系统化,标题更为醒目,使临床前期学子们,研究生们更易理解和领会全书内容。因此,我们觉得这本书可作为神经内、外科医师及研究生们打好基础的良好教材,是神经病学临床研究教学及相关学科学者的主要参考书。著名的科学院院士裘法祖教授,著名的工程院院士、神经外科专家王忠诚教授对本书的再版非常关切并给予许多支持与指导。尤其是段国升教授虽已年过八旬仍对全文逐字逐句进行了详尽审阅与修改,雷霆主任也抽空对原版内容进行了审校,在此一并深致感谢。

本书的出版得到海洋出版社杨绥华总编及杨海萍编辑的大力支持与帮助,深表谢意。当然,由于我们的水平所限,加之时间偏紧,可能在译文中存在一些缺点与错误,我们诚挚地希望广大读者提出批评与指正,以便再版时加以更正,谨此一并致谢。

刘宗惠 徐霓霓

2005 年 8 月 15 日于北京

目 次

1 神经系统的基本要素	(1)
1.1 神经系统的信息传递原理	(1)
1.2 神经细胞和突触	(2)
1.3 神经递质和神经递质受体	(10)
1.4 神经元连接	(11)
1.5 神经胶质细胞	(11)
1.6 中枢神经系统的发育	(12)
2 感觉系统	(14)
2.1 感觉系统的周围部分和周围性反馈环路感受器	(14)
感受器	(14)
周围神经、脊神经丛和脊神经后根	(18)
外周调节环路	(24)
2.2 感觉系统的中枢部分	(34)
脊髓小脑后束和前束	(36)
后索	(36)
脊髓丘脑前束	(39)
脊髓丘脑侧束	(41)
其他传入性脊髓束	(42)
2.3 感觉刺激的中枢处理	(43)
2.4 感觉传导路中断的感觉缺失	(44)
3 运动系统	(46)
3.1 运动系统的中枢部分及其病变的临床综合征	(46)
运动皮质区	(48)
皮质脊髓束(锥体束)	(50)
皮质核束(皮质延髓束)	(50)

运动系统的其他中枢部分	(51)
中枢性运动传导通路的损害	(53)
3.2 运动系统的周围部分及其病变时的临床综合征	(56)
运动单位病变时的临床综合征	(57)
3.3 神经系统各节段损害的复杂临床综合征	(58)
脊髓病变综合征	(58)
脊髓传导通路和核团及周围神经病变综合征	(60)
脊髓血管病变综合征	(75)
脊髓肿瘤	(76)
神经根综合征 (根性综合征)	(78)
神经丛损伤临床综合征	(86)
周围神经损伤综合征	(90)
神经肌肉接点与肌肉疾病	(94)
4 脑干	(100)
4.1 脑干的外部结构	(101)
延髓	(102)
桥脑	(102)
中脑	(103)
4.2 颅神经	(103)
起源 - 组成 - 功能	(103)
嗅觉系统 (I 颅神经)	(109)
视觉系统 (II 颅神经)	(112)
眼球运动 (III、IV 和 VI 颅神经)	(118)
三叉神经 (V 颅神经)	(137)
面神经 (VII 颅神经) 和中间神经	(142)
前庭蜗神经 (VIII 颅神经) 及耳蜗和听觉器官	(150)
前庭蜗神经 (VIII 颅神经) 及前庭部分和前庭系统	(157)
迷走系统 (IX、X 颅神经和 XI 颅神经的颅内部分)	(166)
副神经 (XI 颅神经)	(172)
舌下神经 (XII 颅神经)	(174)

4.3	脑干局部解剖	(176)
	脑干的内部结构	(176)
4.4	脑干病变	(190)
	血循环障碍引起的脑干综合征	(190)
	锁骨下动脉窃血综合征	(190)
	特殊的脑干血管病变综合征	(193)
5	小脑	(204)
5.1	外部结构	(204)
5.2	内部结构	(206)
	小脑皮质	(206)
	小脑神经核	(208)
	小脑皮质和小脑神经核团的联系	(209)
5.3	小脑与神经系统其他部分的联系	(210)
	小脑下脚	(210)
	小脑中脚	(212)
	小脑上脚	(212)
5.4	小脑的功能和小脑综合征	(214)
	前庭小脑	(215)
	脊髓小脑	(216)
	大脑小脑	(217)
5.5	小脑疾病	(218)
	小脑缺血和出血	(218)
	小脑肿瘤	(218)
6	间脑和植物神经系统	(221)
6.1	间脑的位置和分部	(221)
	间脑位置	(221)
	间脑分部	(223)
6.2	背侧丘脑	(223)
	神经核团	(223)
	丘脑核团与上行和下行传导束的连接	(225)

背侧丘脑的功能	(229)
背侧丘脑损害综合征	(230)
丘脑的血管损害综合征	(231)
6.3 上丘脑	(232)
6.4 底丘脑	(232)
6.5 下丘脑	(233)
位置和分部	(233)
下丘脑核群	(234)
下丘脑的联系	(235)
下丘脑的功能	(240)
内分泌系统的神经分泌和调节	(241)
6.6 周围植物(自主)神经系统	(245)
基础知识	(245)
交感神经系统	(248)
副交感神经系统	(251)
各器官的植物神经支配和功能障碍	(252)
内脏痛和牵涉痛	(261)
7 边缘系统	(264)
7.1 边缘系统结构概论	(264)
边缘系统结构的联系	(265)
7.2 边缘系统的重要部分	(267)
海马	(267)
杏仁核复合体	(270)
7.3 边缘系统的功能	(271)
记忆方式和功能	(271)
记忆功能障碍——遗忘综合征的病因	(274)
8 基底神经节	(279)
8.1 前言和术语	(279)
8.2 从种系发育过程看基底节在运动系统中的地位	(280)
8.3 基底神经节的解剖分部及其神经连接	(280)

神经核团	(280)
基底节的神经联系	(285)
8.4 基底神经节的功能及功能障碍	(288)
基底神经节功能	(288)
基底神经节病损临床综合征	(288)
9 大脑	(296)
9.1 发育	(296)
9.2 肉眼观解剖结构和大脑分部	(298)
脑回和脑沟	(299)
9.3 大脑皮质的组织学结构	(303)
细胞层结构	(303)
9.4 髓(白)质	(309)
投射纤维	(309)
联合纤维	(310)
连合纤维	(310)
9.5 皮质功能分区	(313)
方法学	(313)
初级皮质区	(315)
联合区	(325)
额叶	(325)
较高级皮质功能和皮质损害引起的功能障碍	(327)
10 脑(脊)膜, 脑脊液和脑室系统	(340)
10.1 脑(脊)膜	(340)
硬脑(脊)膜	(340)
蛛网膜	(342)
软脑(脊)膜	(343)
10.2 脑室系统与脑脊液	(343)
脑室系统的构成	(343)
脑脊液循环和吸收	(345)
脑脊液循环障碍——脑积水	(347)