

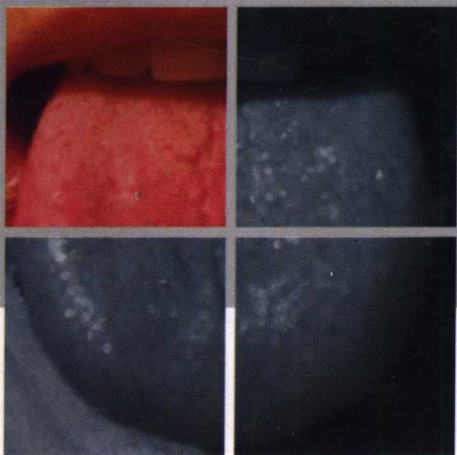


舌 诊学

李乃民 张大鹏 王宽全 主编

学苑出版社

国家自然科学基金重大项目：90209020 国家自然科学基金重大国际合作项目：60620160097



舌诊学

李乃民 张大鹏 王宽全 主编

學苑出版社

图书在版编目(CIP)数据

舌诊学 / 李乃民, 张大鹏, 王宽全 主编. -北京: 学苑出版社, 2006. 2
ISBN 7-5077-2650-9

I. 舌… II. ①李…②张…③王… III. 舌诊 IV. R241.25

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 011589 号

责任编辑: 陈 辉

特约编辑: 邓达仁

封面设计: 李 戎

出版发行: 学苑出版社

社 址: 北京市丰台区南方庄 2 号院 1 号楼

邮政编码: 100079

网 址: www.book001.com

电子信箱: xueyuan@public.bta.net.cn

销售电话: 010-67675512、67602949、67678944

经 销: 新华书店

印 刷 厂: 北京博图彩色印刷有限公司印刷

开本尺寸: 787×1092 1/16

印 张: 28

字 数: 666 千字

版 次: 2006 年 2 月北京第 1 版

印 次: 2006 年 2 月北京第 1 次印刷

印 数: 0001—2000 册

定 价: 165.00 元 (含多媒体光盘)

主编介绍

李乃民

男，65岁，哈尔滨工业大学计算机科学与技术学院生物信息技术研究中心兼职教授及博士生导师；中国人民解放军第211医院普通外科、肝胆外科中心主任医师；中国中西医结合四诊专业委员会主任委员；中国中西医结合普通外科和周围血管病专业委员会委员；黑龙江省中西医结合医药学会常务理事；黑龙江省中西医结合普通外科学会和周围血管外科专业委员会主任委员；我国四诊研究学科带头人和主要专家，享受国务院颁发的政府特殊津贴。



Li Naimin is a guest professor and Ph.D supervisor of Bio-computing Research Center in Harbin institute of technology, director physician of ordinary surgery and liver-and-gall surgery in the No.211 Hospital of The Chinese People's Liberation Army, director commissioner of the 4-diagnosis Professional Committee in China Academy of Integrated Traditional and Western Medicine (CAIM), commissioner of Ordinary Surgery and Circumference Vas Disease Professional Committee of CAIM, standing director of Heilongjiang Academy of Integrated Traditional and Western Medicine (HAIM), director commissioner of Ordinary Surgery Institute and Circumference Vas Disease Professional Committee of HAIM. He is also one of the leaders and the main specialists of 4-diagnosis research in our country who receive the special allowance awarded from the State Department.

1968年率领医疗队医疗“聋哑病”等疑难病症时，开始临床舌诊研究工作，1970至1978年两次受我国政府派遣赴东欧阿尔巴尼亚及中东地区科威特等国家，从事中医教学和治疗疑难病工作。此期间观察了大量白色人种、黑色人种的舌象演变征象，积累了多种肤色人种的舌象观察经验。之后，在数十年的中西医结合医疗实践中，始终结合临床，潜心研究舌诊，在对数万名各科系疾病患者的舌诊观察与研究中，积累了丰富的舌诊观察经验。1987年创建解放军第一座舌象研究室，设置专职人员，开展了针对舌象演变的基础研究工作，先后建立起24种舌诊客观化检测方法，并结合临床手术观察到大量中医临床难以观察到的舌象与疾病大体病理，组织与病理联系的舌诊研究与观察，揭示了一些病理舌象产生的机理。1997年他与张大鹏教授合作，指导多名博士生，经过8年的努力工作，获得了足以使舌诊研究产生新的飞跃的重要成果。

His clinical tongue diagnosis research began in 1968, when he led the medical treatment team on curing the “deaf-and-dumb disease” and other difficult symptoms. From 1970 to 1978, he was sent by our national government twice to east Europe and Middle East area

such as the Albania, Kuwait and etc, engaging in traditional medical teaching and difficult disease curing. During this time, he looked into plenty of symptom evolvement of tongue from white people and black people. Abundant tongue observation experience of different races was accumulated. After that, during several decades-years' practice in Integrated medical treatment of Traditional & Western, he always combined the clinic and did research in tongue diagnosis with great concentration, and prolific tongue observation experience was accumulated from tens of thousands of tongue diagnosis observation and research in manifold diseases. He established the first tongue diagnosis laboratory of P.L. A, arranged full time personnel and developed the basic research aiming at the tongue evolvement. 24 objective investigative methods of tongue were successively established. With the combination of clinical operation observation, they got plenty of tongue research and observation experience, which couldn't be observed from traditional medicine's clinical observation, and found the connection between the tongue diagnosis and general pathology and organizing pathology of the disease, obtained and revealed the mechanism of some pathology tongue. In 1997, He and professor Dapeng Zhang, who have directed many doctors, after 8 years' cooperation and assiduity they obtain abundant important production which was enough to bring a milestone in the development of tongue diagnosis research area.

近20年来,共获科技进步奖19项。其中全国、全军科技大会三等奖各1项;省部级科技进步二等奖4项;三、四等奖共13项。1987年撰写出版了《望舌诊病》和《急腹症舌象图谱》两本专著,在我国舌诊发展史中第一次将望舌与现代疾病相联系。

In the recent 20 years, he has won 19 science and technology advancement prizes, including, the third-class national prize, the third-class prize in the science and technology convention of the whole army, 4 second-class of science and technology advancement prizes in ministry-province level, and 13 third-class and four-class prize otherwise. In 1987, he composed and published "Diagnosing Diseases by Observing Tongue" and "Figure Collection on Tongue Appearances of Acute Abdominal Disease", which first connected the tongue observation with the modern diseases in tongue diagnosis phylogeny of our country.

1990年撰写出版了《辨证舌象图谱》一书,并建立起完整的舌诊资料库。1994年经过他四年艰苦努力,撰写出版了《中国舌诊大全》一书。该书344万余字,图谱300多幅,是当今世界上第一部舌诊全书。至今李乃民教授已先后撰写出版了医学专著12本,发表论文268篇。

In 1990, he composed and published Figure Collection on Tongue Appearances of Stasis Pattern, and established an integrated tongue diagnosis database. After 4 years' efforts, in 1994, he composed and published Collections of Tongue Diagnosis in China, which is about 3,440,000 words and more than 300 pictures, considered to be the first encyclopedia of tongue diagnosis in the world. So far, professor Naimin Li has composed and published 12 medicine monographs, and published 268 papers.

张大鹏

男, 55岁, 博士, IEEE高级会员, 香港理工大学生物识别技术研究中心主任、教授, 哈尔滨工业大学生物信息技术研究中心主任、教授及博士生导师。从事图像处理、生物特征识别研究工作已有二十多年。张大鹏教授被认为是国际上著名的Biometrics专家。他已先后在著名的几个国际刊物上主持了Biometrics专辑, 曾组织召开第一个Biometrics国际会议, 撰写出版了国际专著7本, 在各种学术刊物和会议上发表了180余篇论文。目前, 张大鹏教授还担任多个国际与国内学报/杂志的主编或副主编, 包括International Journal of Image and Graphics, Pattern Recognition, IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, International Journal of Robotics and Automation, Neural, Parallel and Scientific Computations, International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence, Information: International Journal, Chinese Journal of Computer, Journal of Computer Science and Technology等。



Dr. Prof. Dapeng Zhang is an IEEE Senior Member, director of Biometrics Research Center in Hong Kong Polytechnic University, director of Bio-computing Research Center in Harbin Institute of Technology (HIT), PhD supervisor in HIT. He has been working at image processing and biometrics research for more than 20 years. Prof. Zhang has been considered to be an international famous specialist in biometrics. He has successively presided over biometrics special issues in several famous international journals, organized an international conference on biometrics, and has composed and published 7 international monographs and more than 180 papers in various journals and conferences proceedings. Prof. Zhang at present is the editor or associated editor of many international and national journals, including International Journal of Image and Graphics; Pattern Recognition; IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics; International Journal of Robotics and Automation; Neural, Parallel and Scientific Computations; International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence; Information International Journal; Chinese Journal of Computer; Journal of Computer Science and Technology.

1997年, 他首次提出将生物特征识别技术应用于中医舌诊的研究, 在国家自然科学基金及国家高技术计划(863计划)资助下, 对舌图像的数字获取、处理及中医诊断模型进行了广泛的研究, 取得了丰硕的成果。

In 1997, he first suggested applying the biometrics to the research of traditional Chinese medical tongue diagnosis. With the fund given by the NSFC and the National High-Tech Program (863 Program), he did comprehensive research on digital tongue image capturing and processing, and traditional medical diagnosis model, and obtained plentiful and substantial production.



王宽全

男, 40岁, 博士, 哈尔滨工业大学教授, 博士生导师, 哈工大计算机生物信息研究中心副主任。主要学术兼职有IEEE会员、中国图形图像学会会员、《国际图像图形学报 (International Journal of Image and Graphics)》编委,《IEEE Trans. SMC》和《模式识别 (Pattern Recognition)》审稿人, 中国青年计算机论坛 (YOCSEF) 哈尔滨分论坛副主席兼学术秘书。

Dr. Kuanquan Wang is a professor and Ph.D supervisor of Harbin Institute of Technology (HIT), and associate director of HIT Bio-computing Research Center. Prof. Wang is a member of the IEEE, a member of China Academy of Image and Graphics, an editorial board member of International Journal of Image and Graphics. Also he is a reviewer of IEEE Trans. SMC and Pattern Recognition, and cochairman and academic secretary of YOCSEF in Harbin branch.

多年来致力于基于Biometrics的身份鉴别技术及其在中医诊断领域应用的研究工作,并已在舌象、脉象、掌纹、耳廓和虹膜的身份鉴别和计算机自动诊断方面积累了丰富的理论基础和实践经验。在国内外学术刊物及会议上先后发表文章70余篇,出版各类教材8本。完成国家自然科学基金项目“舌象分析与研究”、863项目“面向中医诊断的自动舌象处理系统”、863项目“基于Biometrics的掌纹诊病系统”。目前正在主持国家自然科学基金项目“基于多生物特征中医证候建模”。王宽全教授从1988年开始与李乃民教授、张大鹏教授合作,开展了中医舌象诊断客观化研究,研制了数字舌象采集设备并获得国家专利授权,建立了世界上最大的数字舌象样本数据库,在舌象的处理与诊断模型方面也取得了丰厚的研究成果。

For many years, he has been studying the biometrics based automatic individual identification and verification technologies and biometrics based diagnosis technology for Traditional Chinese Medicine (TCM). He has accumulated plenty of theory foundation and practical experience in computer aided diagnosis technology, which is based on tongue, sphygmus, palmprint, auricle and iris. He has successively published more than 70 papers both in internal and overseas academic journals and conferences, and also published 8 teaching materials. By now, he has accomplished “the Analysis and Research of Tongue” project supported by the National Natural Science Foundation of China (NSFC), “Automatic Tongue Process System for Traditional Chinese Medical Diagnosis” project and “Palmprint Diagnosis System Based on Biometrics” project both supported by the National High-Tech Program (863 Program). Now he presides a project, “Multi-biometrics based TCM Symptom Modeling” which is supported by NSFC. Prof. Wang has been cooperated with Prof. Naimin Li and Prof. Dapeng Zhang since 1988. They investigated intensively objective tongue diagnosis of TCM, and invented a capturing device for digital tongue image, and got the national patent. By this device they created the biggest tongue sample database in the world, and got the plentiful and substantial production on tongue image processing and diagnosis modeling.

副主编寄语

庞 博

计算机舌诊是将现代生物测定学 (Biometrics) 与古老的中医舌诊相结合的产物,其主要目的是解决传统中医舌诊不量化和过于依赖个人经验等问题。

Computerized tongue diagnosis is to introduce the modern biometrics technology into the time-honored art of Chinese tongue inspection, to solve the problem of individual empiricism inherent in the traditional tongue diagnosis.



张 宏

舌诊是中华民族传统医学中的一颗璀璨明珠。临床应用表明:舌诊对病证的诊断、指导临床辨证施治,均有其他诊法不可替代的价值。

The tongue diagnosis is an essential part of the TCM. Clinical application proved that, compared with other diagnostic methods, tongue diagnosis has its unique value in identification of syndromes and relevant treatments.



林晓东

愿舌诊为祖国医学和世界医学做出巨大贡献!

Tongue diagnosis will contribute greatly to the traditional Chinese medicine and the world medicine!



王淑英

20多年的舌诊研究使我深信,舌诊研究必将为人类的健康事业做出重大的贡献!

With more than 20 years' experience in tongue diagnosis research, I believe that the research of tongue diagnosis will surely make great contribution to the health-care of human!





王春燕

舌诊的研究和应用证明：通过舌象观察，可以了解到人体在病理、生理状态下诸多表现，应用价值巨大，前景无限！

The application and research of tongue diagnosis proved: through the observation of tongue manifestation, we can discern various aspects of human body in pathological and physical conditions. Tongue diagnosis is of significant value, and its future is bright.



张永丰

弘扬中医舌诊，为人类健康做贡献！

Developing the tongue diagnosis of the traditional Chinese medicine and making a contribution to human health!



张宏志

基于生物信息数据库的数据挖掘和知识发现是舌诊现代化研究的一个重要内容。

Data mining and knowledge discovery based on biology information database is an important aspect for the research of tongue diagnosis modernization.

前 言

茫茫广宇，万物化生，物生有因，必现于形。龙光斗牛之墟，其有本源之固；群山陡立，峰峭各异，亦有地变微妙之差。朝菌晦朔，鸢飞鱼跃，日月星宿，树果地瓜，九窍胎生，八窍卵生，精化之道，必各有征；有形复于无形，同形本于异形，有其内必显现于外，有其异必尽现于形。

我国中医学在四诊中，以舌象观人之脏腑，阴阳调变，精化异同之玄机，理即于此。我们今日研究应用中医四学中的舌诊学，不但把其作为诊病察病之手段，而更应注意研究其生物特征的应用价值。中国中医学舌诊的起源，历史悠久。考其源，应以殷墟甲骨文的“疾舌”始。其最早医书记载，首见于《黄帝内经》。之后，伴随着中华民族的文化文明而发展，应答破译着人体五脏六腑生理、病理及生物特征变化而久生。人言：天道不言，而品物亨；地道不语，阴阳化成；精化之道，天人雷同。今天，我们研究中国中医舌诊学，必须注意应用中医学的整体医学理论及全息生物理论，充分发挥几千年来中国中医学日积月累之经验，运用现代医学科学手段与方法，使之不断发展，才是我等研究中国中医舌诊学之目的。

中医学认为，舌是人体惟一外露的内脏，属于消化系统一部分，与食道、胃、肠及肺关系密切。舌通过人体十二经脉与体内的五脏六腑相通，又与人体的四肢百骸相连。因此，通过察舌质可以了解人体病证的种类、虚实、津液盈亏；辨苔垢，可知其病邪性质，程度及病证进退；询问舌觉可探知病证位置、脏腑之寒热；观察舌脉又可知人体之气血瘀滞，脉道阻碍。近些年人们渐从人体脏腑一体表相关学说中醒悟，逐渐认识到，舌也同人体之面、眼、耳、鼻、手、足生物特征一样，在病理条件下，除可具有其病理特征外，更具有可能与基因相关的生物学特征，其舌形、舌纹、舌脉、舌有形物质等不同，可表达着人体内不尽相同的先天精化成因或遗传信息。因此，舌诊研究内容与用途

亦愈加丰富、广大。

本书在全面介绍中国舌诊发生、发展、舌的生理解剖、舌的生理病理特征、临床应用、相关技术及近代舌诊客观化研究方法、意义的同时，在计算机参与下，全面表述了作者三十多年舌诊研究与应用经验。在与人体体表生物学研究专家张大鹏教授及众多博士生共同努力下，在必要的文字介绍的基础上，重点以图谱形式，从舌生物学特征，舌生理病理特征到以舌辨证、辨病和舌诊研究新成果等方面，对中国中医舌诊学进行全面完整的介绍。

本书共展示舌诊图570余幅，计算机分析舌图像510余幅，其他相关图像50幅，总计1130余幅图。舌象图谱均系作者及张大鹏教授生物信息研究中心舌诊库之资料，其来源于正常人群及经临床诊断明确的病人舌象。所有图题均采用中英文对照形式，是为了便于英文版读者检索图谱。

本书撰写中曾考虑黄色人种、白色人种及黑色人种健康人之间舌象表现有否差异，我们参照作者在对白色人种、黑色人种地区舌象观察的经验及有关我国新疆地区少数民族舌诊普查资料，证明黄、白、黑色人种的舌象并不因种族地域不同而有什么本质的差别。这也可能是公元1671年波兰传教士卜弥格 (Michael Boym) 将中国古老的舌诊译成法文，并在法、德、意等国出版，使中国舌诊得以在欧洲一些国家流传应用的原因。19世纪，西方国家的一些医学科学工作者，开始在舌的光镜、电镜病理方面进行研究，并记录了一些疾病舌象表现特点。这更进一步说明：中国舌诊学可用于世界各肤色人种病症诊治，是一门同其他医学科学方法一样，为人类所共享的医学科学成果。

本书在编写过程中，必然会存在这样或那样的问题，特别是舌生物学特征、舌纹形态、舌脉形态的提出与研究，尚处在开始阶段，必然存在许多缺点和不足。在病与证的舌图像章节中，本书仅限于，经作者几十年临床观察研究，认为其病证舌象特征比较明确，能满足临床医生对一些常见病、常见证型的诊疗需要的病证舌象内容。书中尚未介绍的一些病证舌象内容，因其临床少见或舌象表现特征不能明确，留待于今后进一步加强研究补充。敬请各位读者同道批评指正。

此外，本书受国家自然科学基金项目(90209020)资助，在此表示谢意。

李乃民

2004年7月16日

目 录

中国舌诊简史	(1)
第 1 章 舌的解剖与生理	(19)
§ 1.1 舌的发生	(19)
§ 1.2 舌的解剖	(20)
1.2.1 舌黏膜层	(20)
1.2.2 舌乳头	(20)
1.2.3 舌味蕾	(22)
1.2.4 舌肌肉	(23)
1.2.5 舌神经	(25)
1.2.6 舌血管	(25)
1.2.7 舌淋巴管	(27)
1.2.8 唾液腺	(28)
§ 1.3 舌的生理	(30)
§ 1.4 舌与脏腑经络的关系	(31)
第 2 章 观察舌象的意义	(35)
§ 2.1 表达遗传信息及生物学特征	(35)
§ 2.2 用于临床辨证辨病	(36)
§ 2.3 指导临床治疗用药	(38)
§ 2.4 判断疾病的归转与预后	(39)
第 3 章 舌的检查方法与注意事项	(41)
§ 3.1 基本方法及注意事项	(41)
3.1.1 观察舌象的基本方法	(41)
3.1.2 注意观察舌象的各种病理变化	(41)
3.1.3 勿忘询问味觉	(42)
3.1.4 光线是观察舌象的关键问题	(42)
3.1.5 注意发现舌先天性疾病是否特有疾病	(42)

§ 3.2 其他应注意的事项	(45)
3.2.1 食物和饮用液体因素	(45)
3.2.2 药物因素	(46)
3.2.3 注意季节与环境	(46)
3.2.4 注意生理情况	(47)
第4章 舌象观察内容	(49)
§ 4.1 正常舌象	(49)
§ 4.2 舌生物学特征	(50)
4.2.1 舌形态生物学特征	(50)
4.2.2 舌纹生物学特征	(59)
§ 4.3 病理舌象	(69)
4.3.1 病理舌形态	(69)
4.3.2 病理舌形状	(69)
4.3.3 病理舌动态	(78)
4.3.4 病理舌色	(93)
4.3.5 病理舌苔	(102)
4.3.6 病理舌脉及舌病理变化部位	(118)
第5章 常见的中医证型舌象	(127)
§ 5.1 八纲舌象	(127)
5.1.1 表证舌象	(127)
5.1.2 里证舌象	(128)
5.1.3 寒证舌象	(129)
5.1.4 热证舌象	(130)
5.1.5 虚证舌象	(131)
5.1.6 实证舌象	(133)
5.1.7 阴证舌象	(134)
5.1.8 阳证舌象	(135)
§ 5.2 阴阳证候舌象	(136)
5.2.1 阴虚证舌象	(136)
5.2.2 阳虚证舌象	(138)
5.2.3 阴虚火旺证舌象	(139)
5.2.4 阳虚水泛证舌象	(140)
§ 5.3 气血津液证候舌象	(141)
5.3.1 气虚证舌象	(141)
5.3.2 血虚证舌象	(143)
5.3.3 血瘀证舌象	(144)
5.3.4 气阴两虚证舌象	(148)

5.3.5	气滞血瘀证舌象	(150)
5.3.6	水饮停聚证舌象	(153)
§ 5.4	脏腑证候舌象	(154)
5.4.1	心阴虚证舌象	(154)
5.4.2	心阳虚证舌象	(155)
5.4.3	心火亢盛证舌象	(156)
5.4.4	水气凌心证舌象	(158)
5.4.5	心脾两虚证舌象	(159)
5.4.6	心脉痹阻证舌象	(160)
5.4.7	肝阳上亢证舌象	(162)
5.4.8	肝火上炎证舌象	(163)
5.4.9	肝血瘀滞证舌象	(164)
5.4.10	脾气虚证舌象	(167)
5.4.11	脾胃湿热证舌象	(168)
5.4.12	胃热证舌象	(170)
5.4.13	胃阴虚证舌象	(171)
5.4.14	肺阳虚证舌象	(172)
5.4.15	肺气阴两虚证舌象	(173)
5.4.16	水寒射肺证舌象	(174)
5.4.17	大肠热结证舌象	(175)
5.4.18	肾不纳气证舌象	(176)
5.4.19	肾阴阳两虚证舌象	(178)
5.4.20	脾肾阳虚证舌象	(180)
§ 5.5	心包与三焦证候舌象	(181)
5.5.1	热陷心包证舌象	(181)
5.5.2	痰蒙心包证舌象	(182)
5.5.3	热在上焦证舌象	(183)
5.5.4	热在中焦证舌象	(184)
5.5.5	热在下焦证舌象	(185)
§ 5.6	六经证候舌象	(186)
5.6.1	太阳伤寒证舌象	(186)
5.6.2	太阳蓄血证舌象	(187)
5.6.3	阳明腑实证舌象	(188)
第6章	常见疾病舌象	(193)
§ 6.1	支气管炎舌象	(193)
§ 6.2	肺炎舌象	(194)
§ 6.3	胃食管反流病舌象	(197)
§ 6.4	慢性胃炎舌象	(200)

§ 6.5	消化性溃疡舌象	(202)
§ 6.6	胃、十二指肠溃疡穿孔舌象	(206)
§ 6.7	胃癌舌象	(208)
§ 6.8	肠梗阻舌象	(212)
§ 6.9	阑尾炎舌象	(215)
§ 6.10	腹腔结核舌象	(217)
§ 6.11	急性胰腺炎舌象	(219)
§ 6.12	慢性胰腺炎舌象	(222)
§ 6.13	胆道系统感染和胆石症舌象	(223)
§ 6.14	肝硬化舌象	(227)
§ 6.15	门静脉高压症舌象	(229)
§ 6.16	原发性肝癌舌象	(232)
§ 6.17	风湿性心脏病舌象	(236)
§ 6.18	冠心病舌象	(238)
§ 6.19	慢性肺源性心脏病舌象	(240)
§ 6.20	心肌梗死舌象	(245)
§ 6.21	先天性心脏病舌象	(246)
§ 6.22	慢性肾小球肾炎舌象	(249)
§ 6.23	肾病综合征舌象	(252)
§ 6.24	贫血舌象	(254)
§ 6.25	白血病及再生障碍性贫血舌象	(254)
§ 6.26	糖尿病舌象	(257)
§ 6.27	甲状腺功能亢进症舌象	(261)
§ 6.28	脑梗死舌象	(263)
§ 6.29	胆道、胰腺或壶腹部合并病症舌象	(266)
§ 6.30	肺、胸膜结核性疾病舌象	(270)
第7章	与舌象表象有关的舌病	(275)
§ 7.1	游走性舌炎	(275)
§ 7.2	毛舌	(275)
§ 7.3	萎缩性舌炎	(276)
§ 7.4	舌淀粉样变性	(276)
§ 7.5	舌扁平苔藓	(277)
§ 7.6	舌念珠菌病	(278)
§ 7.7	舌角化病	(278)
§ 7.8	舌白斑病	(279)
§ 7.9	舌硬皮病	(279)
§ 7.10	杨梅舌	(280)
§ 7.11	舌原发性单纯疱疹	(280)

§ 7.12	舌下静脉曲张	(281)
§ 7.13	舌痛症	(281)
§ 7.14	舌创伤性溃疡	(281)
§ 7.15	舌感染性病症	(282)
§ 7.16	舌放线菌病	(283)
§ 7.17	舌肿瘤和舌瘤样病变	(283)
第 8 章 舌诊客观化研究方法及应用意义简介 (285)		
§ 8.1	人肉眼观舌法	(285)
§ 8.2	舌彩色图片法	(285)
§ 8.3	舌象录像	(285)
§ 8.4	舌表面结构观察	(285)
§ 8.5	舌色比色	(286)
§ 8.6	舌阻抗容积波图检查	(286)
§ 8.7	口腔唾液淀粉酶测定	(286)
§ 8.8	唾液溶菌酶检测	(286)
§ 8.9	口腔 pH 值检测	(287)
§ 8.10	纸尺法舌下静脉阔度测量	(287)
§ 8.11	口腔唾液分泌量测定	(287)
§ 8.12	舌面干湿度测定	(287)
§ 8.13	唾液离子测定	(287)
§ 8.14	唾液微量元素测定	(288)
§ 8.15	唾液免疫球蛋白测定	(288)
§ 8.16	内毒素测定	(288)
§ 8.17	舌面细菌、霉菌培养	(288)
§ 8.18	舌超声检查	(288)
§ 8.19	舌表面脱落细胞检查	(289)
§ 8.20	舌尖微循环检查	(290)
§ 8.21	血液黏度检测	(290)
§ 8.22	舌红外热象图检查	(291)
§ 8.23	舌浅表血流量测定	(291)
§ 8.24	舌荧光检测法	(292)
§ 8.25	舌温度测定	(292)
§ 8.26	舌电刺激反应	(292)
§ 8.27	舌光镜病理检查	(292)
§ 8.28	舌电镜病理	(292)
§ 8.29	舌的动物造型	(293)
§ 8.30	舌诊计算机研究	(294)

第9章 舌诊研究	(295)
§ 9.1 舌诊的临床研究	(295)
9.1.1 130例原发性肝癌患者舌象的临床分析	(295)
9.1.2 舌诊在腹腔结核诊断中的价值	(298)
9.1.3 246例胰腺炎患者的舌象观察与研究	(300)
9.1.4 489例急性阑尾炎患者舌象的分析	(302)
9.1.5 辨舌在胃十二指肠穿孔诊断中的应用	(304)
9.1.6 213例老年人急腹症舌象观察体会	(306)
9.1.7 614例五种急腹症的舌象观察	(307)
9.1.8 用观察舌象的方法指导腹部外科围手术期的疾病诊断与治疗	(311)
9.1.9 舌诊在急腹症诊断及鉴别诊断中的重要作用	(314)
§ 9.2 证型舌象研究	(315)
9.2.1 血瘀证的舌象研究	(315)
9.2.2 红光舌气阴两虚证型研究	(319)
9.2.3 急腹症中的阳明腑实证舌象的临床与实验研究	(323)
9.2.4 从舌诊的3个证型研究看中西医结合	(325)
§ 9.3 舌诊客观化的临床研究	(327)
9.3.1 瘀证的舌象指标研究	(327)
9.3.2 舌纹研究	(329)
9.3.3 胃癌患者舌尖微循环的血瘀程度观察	(331)
9.3.4 106例肝癌病人舌尖微循环观察	(333)
9.3.5 126例门脉高压症的舌超声检测	(335)
9.3.6 气阴两虚证舌象唾液离子微量元素及免疫球蛋白测定意义	(336)
9.3.7 唾液溶菌酶测定在胆道系统疾病诊断中的意义	(337)
9.3.8 胃癌病人舌阻抗容积波图研究	(338)
9.3.9 口腔pH值的检查方法及临床意义	(339)
9.3.10 600例急腹症口腔唾液淀粉酶检测研究	(341)
9.3.11 应用现代医学科学手段对我国传统医学舌诊进行 全面系统研究的体会	(342)
9.3.12 舌诊客观化检测方法的应用分析	(350)
§ 9.4 舌诊客观化的仪器与应用研究	(352)
9.4.1 HR-I型舌色比色仪研究与应用	(352)
9.4.2 舌的超声检查研究	(355)
9.4.3 XSP-16A型舌表面结构观察仪研制与应用	(358)
9.4.4 舌阻抗容积波图研究	(359)
§ 9.5 舌象的动物模型制作	(362)
9.5.1 门脉高压症舌象的动物模型制作与实验研究	(362)
9.5.2 气阴两伤证舌象的动物模型制作	(364)
9.5.3 阳明腑实证舌象的动物造型	(365)