中医脉诊临床图解

Cliniclinical Illustration of Pluse Diagnosis in Chinese Medicine

彭清华 谢梦洲 主编

全国百佳图书出版单位
化学工业出版社

中医脉诊临床图解

Cliniclinical Illustration of Pluse Diagnosis in Chinese Medicine

彭清华 谢



化学工业出版社
·北京·

脉诊是中医诊断方法的重要特色诊法。本书通过直观的脉象图示方法反映现代中医脉诊学，便于读者从客观的视觉角度理解中医脉诊。书中主要介绍脉诊的原理和方法、脉诊仪的发展及脉象图的标准化；平脉的特点、生理变异及脉象图特征，常见病脉脉象图及意义，常见相兼脉脉象图及其病证，危重病脉脉象图；心血管疾病、呼吸系统疾病、消化系统疾病、泌尿系统疾病、糖尿病等常见疾病的脉象图；心与小肠病证、肺与大肠病证、脾与胃病证、肝与胆病证、肾与膀胱病证等常见证候的脉象图及九种中医体质人群的脉象图。

本书通俗易懂，图文并茂，附图160余幅。可供中青年医师、中医及中西医结合专业学生及中医爱好者参考阅读。

图书在版编目（CIP）数据

中医脉诊临床图解/彭清华，谢梦洲主编. —北京：化学工业出版社，2018.11

ISBN 978-7-122-33044-4

Ⅰ.①中… Ⅱ.①彭…②谢… Ⅲ.①脉诊-图解 Ⅳ.①R241.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第213288号

责任编辑：陈燕杰　　装帧设计：王晓宇

责任校对：王　静

出版发行：化学工业出版社（北京市东城区青年湖南街13号　邮政编码100011）

印　　装：中煤（北京）印务有限公司

710mm×1000mm　1/16　印张12½　字数202千字　　2019年1月北京第1版第1次印刷

购书咨询：010-64518888　售后服务：010-64518899

网　　址：http://www.cip.com.cn

凡购买本书，如有缺损质量问题，本社销售中心负责调换。

定　　价：80.00元

版权所有　违者必究

《中医脉诊临床图解》编写人员

主　　编　彭清华　谢梦洲

副 主 编　胡志希　刘旺华　孙贵香

编写人员

彭清华　谢梦洲　胡志希　刘旺华
孙贵香　简维雄　王建国　李　亮
杜　佳　凌　智　向　茗　曾逸笛
李　琳　熊广华　喻心傲　彭　俊
邓　颖　夏　飞　李　翔　魏歆然

学术秘书　陈彦坤　刘　琦　廖林丽

编写说明

脉诊是中医四诊之一，是中医诊断方法中重要的特色诊法。千百年来，医者以三指诊脉，判断出脉象的脉位、脉次、脉形、脉势后，用形象的词语概括出来（如浮脉、涩脉、滑脉）。近几十年来，随着现代科学技术的发展，中医脉诊也随之逐步向客观化和计量化的方向发展，脉象记录的客观化仪器（脉象仪）应运而生。应用脉象仪探头对寸口脉施以脉搏压力，压力信号再转化为电信号，将精准的数字坐标记录下来，使脉象记录下来成为了可能。多年来，中医诊断学和相关交叉学科的科研工作者对脉象进行了大量的研究，开发了各具特色的脉象仪，对中医临床不同的病证脉象图谱进行了一系列探索。《中医脉诊临床图解》一书的编写，旨在全面收集、整理及阐述脉象的客观化研究成果，以图谱的形式展现出来，与临床病证结合，以期学习脉学者能从“心中了了，指下难明”的阶段达到“一目了然”的境地，将脉诊更有效地融合到临床实践中去，发挥中医特色诊法的特点与优势。

本书内容分为五章：第一章介绍脉诊的原理和方法、脉诊仪的发展以及脉象图的标准化；第二章是平脉和常见病脉的脉象图；第三章是常见疾病的脉象图；第四章是常见证候的脉象图；第五章是不同中医体质人群的脉象图。书中选取了高质量、有代表性的脉象图，以实现临床重现。在病证讨论应用部分，介绍了中医或西医治疗方案，以及食疗推荐。

本书是用图示方法演绎现代中医脉诊学全貌的一种尝试。期望通过本书的出版，读者能从直观视觉角度理解中医脉诊，在较短的阅读时间中，能够获取更多的脉诊信息。

本书兼顾经典脉诊方法与现代脉诊技术，囊括了常见脉象和不同病证脉象的脉象图，可供中医临床、中医诊断学、中医脉诊学的专业技术人员，相关专业高校教师、高年级本科生、研究生以及从事相关科研研究的技术人员参考学习。

本书内容由湖南中医药大学中医诊断学国家重点学科中多年从事中医诊断学

教学与科研、具有丰富教学和临床经验的教授和中青年教师为主编写。内容力求表述通俗，内容准确，图文并茂。在本书编写过程中，编者参考了同行专家的科研成果和文献资料。本书的脉图由谢梦洲、陈彦坤、刘琦为主制作，陈彦坤、刘琦、喻心傲、夏飞、李翔、廖林丽等研究生参与了书稿临床资料整理工作，在此一并表示感谢。由于中医脉诊学随着现代科技的不断进步也随之发展，加之编写时间仓促，编者的学识水平和能力所限，尽管我们对书稿进行了多次审改，书中不足甚或疏漏之处仍在所难免，敬请广大读者不吝指正，以便重印或再版时予以补充、修改。

彭清华　谢梦洲

2018年10月于长沙

目录 CONTENTS

01 第一章 脉诊的基础知识 /1

第一节 脉诊原理 /1

一、心、脉是形成脉象的主要脏器 /1
二、气血是形成脉象的物质基础 /2
三、其他脏腑与脉象形成的关系 /2

第二节 脉诊方法 /3

一、诊脉时间 /3
二、诊脉体位 /3
三、诊脉指法 /4

第三节 脉象要素 /6

第四节 中医脉诊仪的研发 /6

一、脉诊仪的发展简史 /7
二、脉诊仪的基本原理 /7
三、脉诊仪传感器的研究现状 /8
四、中医脉诊仪的脉象分析与处理 /11
五、脉诊仪的研究 /12
六、脉诊仪的临床应用进展 /17

第五节 中医脉象图的标准化 /18

一、脉象图的发展历史 /19
二、脉象图中脉象要素的提取 /19
三、脉象图标准化的研究 /23

02 第二章 中医脉象图谱 /36

第一节 平脉特点、生理变异及脉象图特征 /36

一、平脉的表现及特点 /36
二、平脉的生理变异 /37
三、平脉的脉象图特征及诊断标准 /38

第二节 常见病脉脉象图及意义 /39

一、浮脉类 /39
二、沉脉类 /48
三、迟脉类 /52
四、数脉类 /57
五、虚脉类 /61
六、实脉类 /66

第三节 常见相兼脉脉象图及其病证 /71

第四节 危重病脉脉象图 /81

03 第三章
常见疾病的脉象图 /93

第一节 常见心血管疾病脉象图 /93

一、室性心律失常 /94
二、高血压病 /95
三、冠心病 /98

第二节 常见呼吸系统疾病脉象图 /102

一、慢性支气管炎 /102
二、慢性阻塞性肺疾病 /105
三、肺结核 /106

第三节 常见消化系统疾病脉象图 /109

一、慢性胃炎 /110
二、慢性乙型肝炎 /113
三、便秘 /116

第四节 常见泌尿系统疾病脉象图 /120

第五节 糖尿病脉象图 /123

04 第四章
常见证候的脉象图 /131

第一节 心与小肠病证脉象图 /131

一、心阳虚证 /132
二、心火亢盛证 /134
三、心脉痹阻证 /135
四、痰蒙心神证 /138
五、小肠实热证 /139

第二节 肺与大肠病证脉象图 /140

一、肺气虚证 /140
二、肺阴虚证 /142
三、风寒犯肺证 /143
四、寒痰阻肺证 /144
五、大肠湿热证 /145
六、肠燥津亏证 /147

第三节 脾与胃病证脉象图 /148

一、脾气虚证 /148
二、脾不统血证 /150
三、寒湿困脾证 /151
四、胃实热证 /153
五、食滞胃脘证 /155

第四节 肝与胆病证脉象图 /156

一、肝气郁证 /157
二、肝阳上亢证 /158
三、寒凝肝脉证 /160
四、胆郁痰扰证 /163

第五节　肾与膀胱病证脉象图　/164

一、肾阳虚证　/165
二、肾阴虚证　/167
三、肾精不足证　/169
四、膀胱实热证　/170

05 第五章 脉象图与中医体质　/173

第一节　中医体质　/174

一、中医体质的概念　/174
二、中医体质的分类　/174

第二节　九种中医体质的脉象图及其干预　/177

一、平和质人群　/177
二、气虚质人群　/179
三、阳虚质人群　/180
四、阴虚质人群　/181
五、痰湿质人群　/182
六、血瘀质人群　/183
七、湿热质人群　/185
八、气郁质人群　/186
九、特禀质人群　/187

参考文献　/188

第一章　脉诊的基础知识

Chapter 01

脉诊又称切脉，是医生用手指对患者身体某些特定部位的动脉进行切按，体验脉动应指的形象，以了解健康状况或患者病情变化，进行病证辨别的一种诊察方法。《黄帝内经》记载了“三部九候”等脉法；《难经》弘扬“独取寸口”诊病。东汉张仲景确立了“平脉辨证”的原则；西晋王叔和所著《脉经》确立了二十四脉，是我国现存最早的脉学专著。其后各医家分别进行了补充。本章内容包括脉象形成原理、诊脉方法、脉象要素、中医脉诊仪及脉象图等方面。脉诊是一种理论性极强，操作极为细致的诊病方法。学习脉诊既需要熟悉脉学的基本知识，又要掌握切脉的基本技能，且反复练习、体会，才能识别各种不同脉象，并有效地运用于临床。

第一节　脉诊原理

脉象是用手指感觉到的脉搏跳动的形象，或称为脉动应指的形象。人体的血脉贯通全身，内连脏腑，外达肌表，运行气血，周流不休，脉象能够反映全身脏腑功能、气血、阴阳的综合信息。脉象的产生，与心脏的搏动、心气的盛衰、脉管的通利和气血的盈亏及各脏腑的协调作用直接有关。

一、心、脉是形成脉象的主要脏器

（1）心脏的搏动　在宗气和心气的作用下，心脏一缩一张地搏动，把血液排入脉管而形成脉搏。《素问·六节脏象论》曰：“心者……其充在血脉。”相关论述说明脉动源于心，脉搏是心功能的具体表现。故脉搏的跳动与心脏搏动的频率、节律基本一致。

（2）脉管的舒缩 《素问·脉要精微论》曰："夫脉者，血之府也。"脉乃气血运行的通道。《灵枢·决气》曰："壅遏营气，令无所避，是谓脉。"脉管有约束、控制和推进血液沿着脉管运行的作用，当血液由心脏排入脉管，则脉管必然扩张，然后脉管依靠自身的弹性收缩，压迫血液向前运行，脉管的这种一舒一缩功能，既是气血周流、循行不息的重要条件，也是产生脉搏的重要因素。因此，脉管的舒缩功能正常与否，直接影响脉搏，产生相应的变化。

（3）心阴与心阳的协调 心血和心阴是心脏生理功能活动的物质基础，心气和心阳是心脏的功能活动。心阴心阳的协调，是维持正常脉象的基本条件。生理状态下，心气旺盛，血液充盈，心阴心阳调和时，心脏搏动的节奏和谐有力，脉搏亦从容和缓，均匀有力。

二、气血是形成脉象的物质基础

气、血是构成人体组织和维持生命活动的基本物质。脉道必赖于血液以充盈，因而血液的盈亏，直接关系到脉象的大小；气属阳主动，血液的运行全赖于气的推动，脉的"壅遏营气"的功能有赖于气的固摄作用，心搏的强弱和节律亦赖于气的调节。因此，气的作用对脉象的影响更为重大。《四言举要》中曾作了简要的概括："脉乃血脉，血之府也，心之合也……脉不自行，随气而至，气动脉应，阴阳之义……血脉气息，上下循环。"因此，脉乃血脉，赖血以充，赖气以行。心与脉、血相互作用，共同形成"心主血脉"的活动整体。

三、其他脏腑与脉象形成的关系

脉象的形成不仅与心、脉、气、血有关，同时与其他脏腑的整体功能活动亦有密切关系。

（1）肺主气，司呼吸 肺对脉的影响，体现在肺与心，以及气与血的功能联系上。由于气对血的运行、统藏、调摄等作用，所以肺的呼吸运动是协助脉动的重要因素，一般情况下，呼吸平缓则脉象徐和；呼吸加快，脉率也随之急促；呼吸匀和深长，脉象流利盈实；呼吸急迫浅促，或肺气壅滞而呼吸困难，脉象多细涩；呼吸不已而脉动不止，前人亦将脉搏称为脉息，并有"肺朝百脉"之谓。

（2）脾胃为气血生化之源，"后天之本" 脾胃能运化水谷精微，气血的

盛衰和水谷精微的多寡，表现为脉之“胃气”的多少。脉有胃气为平脉，胃气少为病脉，无胃气则死，因此临床可以根据胃气的盛衰来判断疾病预后的善恶。血液之所以能在脉管中正常运行而形成脉搏，是依赖于脾气的统摄和裹护，使血液不溢于脉管之外而在脉管内运行，即“脾主统血”。

（3）肝藏血　具有贮藏血液、调节血量的作用。肝主疏泄，可使气血调畅，经脉通利。肝的生理功能失调，亦可影响气血的运行，引起脉象变化。

（4）肾藏精　为元气之根，是脏腑功能的动力源泉，亦是全身阴阳的根本。肾气充盈则脉搏重按不绝，尺脉有力，是谓“有根”。若精血衰竭，虚阳浮越则脉象变浮，重按不应指，是无根脉，提示阴阳离决，病情危重。

第二节　脉诊方法

一、诊脉时间

平旦诊脉　《素问·脉要精微论》曰：“诊法常以平旦，阴气未动，阳气未散，饮食未进，经脉未盛，络脉调匀，气血未乱，故乃可诊有过之脉。”说明清晨（平旦）未起床、未进食时是诊脉的理想时间。由于脉象是非常灵敏的生理与病理信息，它的变化与气血的运行有密切关系，并受饮食、运动、情绪等方面因素的影响。清晨未起床、未进食时，机体内外环境比较稳定，脉象能比较准确地反映机体的基础生理情况，同时亦比较容易发现病理性脉象。但这样的要求一般很难做到，特别是对门诊、急诊的患者，要及时诊察病情，而不能拘泥于平旦。诊脉时应保持诊室安静，且应让患者在比较安静的环境中休息片刻，以减少各种因素的干扰，这样诊察到的脉象才比较真实。

五十动　指医生对患者诊脉的时间一般不应少于50次脉跳的时间。每次诊脉每手应不少于1分钟，两手以3分钟左右为宜。古人提出诊脉需要诊“五十动”在于：① 有利于仔细辨别脉搏节律变化，了解其中有无病脉出现；② 提醒医者诊脉时要态度严肃认真。

二、诊脉体位

诊脉时患者的正确体位是坐位或仰卧，前臂自然向前平展，与心脏置于同

一水平，手腕伸直，手掌向上，手指微微弯曲，在腕关节下面垫一松软的脉枕，使寸口部充分暴露伸展，气血畅通，便于诊察脉象。《医存》说："病者侧卧，则在下之臂受压而脉不行；若覆其手，则腕扭而脉行不利；若低其手，则血下注而脉滞；若举其手，则气上窜而脉弛；若身覆则气压而脉困；若身动则气扰而脉忙。"因此，脉诊时必须注意患者的体位，只有采取正确的体位，才能获得比较真切的指感（图1-2-1、图1-2-2）。

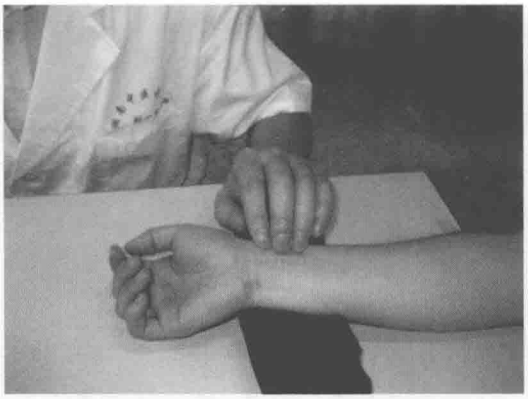


图1-2-1　坐位诊脉



图1-2-2　卧位诊脉

三、诊脉指法

指法是指医生诊脉的具体操作方法。正确而规范地运用指法，可以获得比较丰富而准确的脉象信息。临床诊脉常用的指法，可概括为选指、布指和运指等。

1.选指

医生在临床诊脉时应当选用左手或者右手的示指、中指和环指三个手指指目，手指指端平齐，手指略呈弓形倾斜，与受诊者体表约成45°角为宜，这样的角度可以使指目紧贴于脉搏搏动处（图1-2-3）。

2.布指

医生下指时，先以中指按在掌后高骨内侧动脉处，称为中指定关，然后用食指按在关前（腕侧）定寸，用环指按在关后（肘侧）定尺。切脉时布指的疏密要得当，要与患者手臂长短和医生的手指粗细相适应（图1-2-4）。

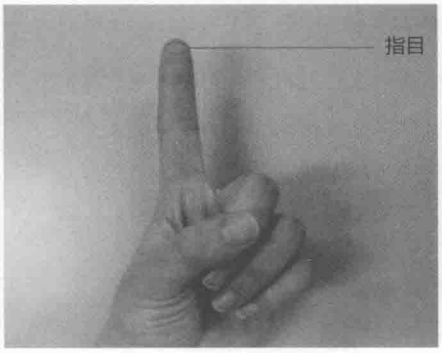


图1-2-3　指目位置

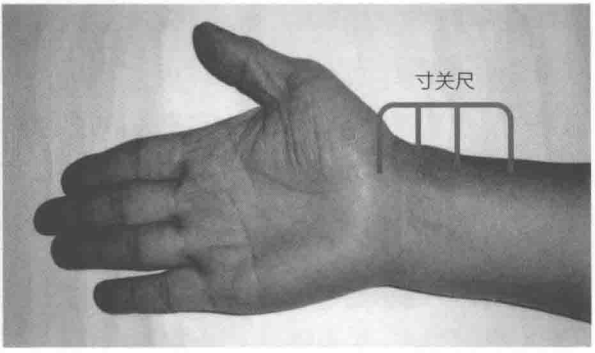


图1-2-4　寸口诊脉部位

3. 运指

医生在布指后，运用指力的轻重、挪移及布指变化以体察脉象。常用的指法有举、按、寻、总按和单诊等。

举法：指医生手指较轻地按在寸口脉搏跳动部位以体察脉象。用举的指法取脉又称“浮取”。

按法：指医生手指用力较重，甚至按到筋骨以体察脉象。用按的指法取脉，称为“沉取”。

寻法：指医生手指用力不轻不重，按至肌肉，并适当调节指力，或前后左右推寻，以细细体察脉象。用力不轻不重，按至肌肉而取脉，称为“中取”。

总按：即三指同时用大小相等的指力诊脉的方法，从总体上辨别左右两手寸关尺三部脉象的形态、脉位、脉力等。

单诊：用一个手指诊察一部脉象的方法。主要用于分别了解寸、关、尺各部脉象的位、数、形、势等变化特征。

临床上一般三指均匀用力，但亦可三指用力不一，总按和单诊配合使用，以求全面捕获脉象信息（图1-2-5、图1-2-6）。



图1-2-5　总按

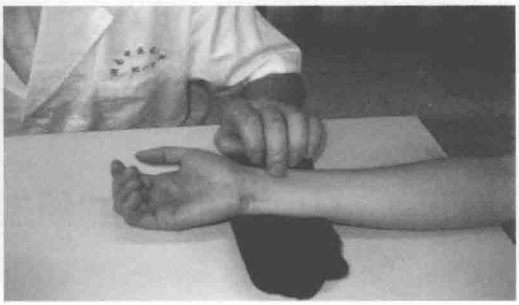


图1-2-6　单诊

4.平息

指医生在诊脉时要保持呼吸均匀，清心宁神，以自己的呼吸计数患者的脉搏至数。主要意义在于以医生自己一次正常呼吸时间来检测患者的脉搏跳动次数，同时通过平息促使医生思想集中和专一，以便更仔细地辨别脉象。

第三节　脉象要素

脉象的辨识主要依靠手指的感觉。脉象的种类很多，中医文献常从位、数、形、势四个方面加以分析归纳，它与脉搏的频率、节律，显现的部位，长度、宽度，脉管的充盈度、紧张度，血流的通畅流利度，心脏搏动的强弱等因素相关。

（1）脉位　指脉搏跳动显现的部位和长度。每次诊脉均应诊察脉搏显现部位的浅深、长短，正常脉搏的脉位不浮不沉，中取可得，寸、关、尺三部有脉。

（2）脉数　指脉搏跳动的至数和节律。每次诊脉均应诊察脉搏的频率快慢和节律是否均匀。正常成人，脉搏的频率为每分钟72 ~ 80次，且节律均匀，没有歇止。

（3）脉形　指脉搏跳动的宽度等形态。每次诊脉均应诊察脉搏的大小、软硬等形状。脉形主要与脉管的充盈度、脉搏跳动的幅度及紧张度等因素相关。

（4）脉势　指脉搏应指的强弱、流畅等趋势。脉势包括多种因素，如脉动的轴向和径向力度，主要由心脏和阻力影响所产生的流利度，由血管弹性和张力影响而产生的紧张度等。每次诊脉都应诊察脉动势力的强弱及流畅程度。正常脉象，应指和缓，力度适中。

以上是构成脉象的基本要素，也是体察脉象的基本要点。脉象的辨别，主要依据医生指下的感觉，因此，医生察脉，必须反复练习指感，细心体察，尤其是对脉象的位、数、形、势等更应反复体察，将各种脉象要素综合起来分析，才能形成比较完整的脉象，正确分辨各种病脉。

第四节　中医脉诊仪的研发

脉诊仪通过采集脉象信息并进行分析、处理，得出客观定量指标，是描记

脉象的主要仪器。脉诊仪的研发与应用是中医实现脉诊客观化的主要手段，经过无数学者和技术人员的努力，现已获得一定的成果，脉诊客观化的研究也在积极地开展中。

一、脉诊仪的发展简史

宋代施发所著《察病指南》一书中，绘制了33幅图形来描述脉搏的跳动。明代《图注难经脉诀》《人元脉影归指图说》都采用这种形式。这种脉象的模式图，为仪器描记图和脉诊仪的研制开发奠定了基础。自20世纪50年代初始，我国有许多医学界乃至其他学科的学者，对脉学的理论、脉诊客观化、临床诊断和实验研究等方面进行科学研究，开展了大量的工作，作出了艰辛的努力，对脉象形成的机制及生理病理意义方面有了较深入的认识，为脉诊客观化研究奠定了一定基础。早在20世纪50年代就有人应用杠杆式脉搏描记仪，试图通过机械能的作用，直接描记高血压弦脉脉搏波形，但失真性较大。50年代末，有人研制出以酒石酸钾钠压电晶片为换能器的脉搏描记仪，初步获得了中医弦脉、滑脉、平脉等特征图形。60年代初，有研究者研制的“20型三线脉象仪”则能够对寸、关、尺三部切脉压力进行调节和脉象图测定。70年代初，中国科学院分院利用电子学的新进展研制出Bys-14型脉诊仪。80年代初，魏韧研制出MTY-A型脉象图仪。1987年，李景唐借鉴以往经验研制出MX-5型多功能中医脉诊仪。2000年，上海中医药大学研制出ZM-Ⅲ型智能脉诊仪。近年来，由于新材料技术及电子计算机技术的突飞猛进，以及向医学领域的渗透，促进了脉象信息采集、处理、图像表述和运用等的进展，为脉诊仪向自动化和智能化发展以及与临床应用相结合提供了良好的条件。

二、脉诊仪的基本原理

中医脉诊仪的设计思路大同小异，典型的中医脉诊仪是一个复杂的计算机系统，一般由传感器、信号处理装置、A/D转换器和计算机主机组成。传感器采集人体桡动脉寸关尺三个部位的脉搏信号，信号处理装置对脉搏信号进行放大、滤波等处理，A/D转换器将处理后的脉搏信号输入计算机，计算机承担脉象信息的存储、分析及输出。中医脉诊仪的技术关键是用以采集脉象信息的传感器的性能及脉象信息的分析与处理方法。

三、脉诊仪传感器的研究现状

传感器是中医脉诊仪的关键设备，它的性能直接影响中医脉诊仪的诊断结果。脉象虽然变化多端，但理论上它们都可以从脉搏应力和位移变量的角度用传感器进行探测。人们为了能让中医脉诊仪最大限度地模拟中医切脉方式，研制和试用了各种各样的传感器。目前应用的脉象传感器种类繁多，且性能各异，根据其工作的原理可分为四种：① 通过感受脉动之处压力的变化来描述脉搏图像，即压力传感器；② 通过感受脉管容积的变化来描述脉搏图像，即光电传感器；③ 传声器，利用的是声学的原理，拾取由脉搏引起的振动，即所谓听信号；④ 运用了超声多普勒检测技术。

1.压力传感器

压力传感器通常包括压电式传感器、压阻式传感器和压磁式传感器这三种。

（1）压电式传感器　它是一种基于压电效应的自发电式和机电转换式传感器。其敏感元件由压电材料制成。它利用压电材料的特性将脉搏的压力信号转换成为电信号。压电式传感器根据压电材料的不同可分为压电陶瓷光电式脉搏传感器、压电晶体式传感器、压电聚合物传感器及复合压电材料传感器。荆炳忠等研制成功了多功能微机脉象图信号的采集和处理系统，该系统采用压电晶体换能器实现脉搏信号的采集。还有学者利用陶瓷型压力传感器，研发出适合于采集浮、中、沉各压力等级的元件，并利用此传感器描述了全部脉象所对应的脉搏图形，且分析后得到满意的结果。北京信息工程学院传感器电子学研究所的朱筱玮等采用压电聚合物研制的聚偏氟乙烯（PVDF）薄膜脉搏传感器，设计出了一种腕带式的脉搏测量传感装置，并且成功应用于某无线遥测监护系统中。

（2）压阻式传感器　主要利用电阻率随着应力变化的性质而制成，目前它的应用最为广泛。根据压力传导方式的不同，压阻式传感器可分为固态压阻式传感器、液态压阻式传感器和气导式传感器。固态压阻式传感器利用硅的压阻效应和集成电路技术而制成的新型传感器。它是通过应变片受力后，产生变形，来使阻值发生变化，通过桥路输电压的变化来反映脉搏搏动的情况。山东的MXY-Ⅱ型脉象仪、上海的ZM-Ⅲ型脉象仪、湖南的Bys-14型心脉仪、北京的TC-CBs型脉象图仪都采用了这类传感器。液态传感器的原理是利用薄膜制成的感压面受到压力后发生变形，使容器内部的导电液柱发生升降，导致电阻