

图书基本信息

书名：<<波前时代角膜地形图的临床应用（中文翻译版）>>

13位ISBN编号：9787030240729

10位ISBN编号：7030240723

出版时间：2009-3

出版时间：科学出版社

作者：王明旭 编

页数：294

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

角膜地形图在当今波前技术时代所起的作用有多大？

一本全面易懂的角膜地形图参考书是否需要？

现代角膜地形图这一新的诊断手段是什么？

以及如何结合角膜地形图和波前数据来提高眼科临床效果？

在过去几年的美国眼科学会（AAO）和美国白内障与屈光手术（ASCRS）协会的年会上，本人为“现代角膜地形图”课程的主要教员。

鉴于越来越多的眼科医师参加此课程学习，他们希望能与现代角膜地形图技术的发展保持同步，我意识到有责任编写一本全新的角膜地形图参考书。

虽然波前测量技术为我们提供了有关眼睛的全方位知识，然而对角膜地形图的了解仍然是不可或缺的，其理由如下：1.角膜是眼球最大的屈光结构。

2.当今手术矫正屈光不正的主要方法都是针对角膜的。

3.现代角膜地形图技术能提供传统的Placido盘技术平台不能达到的强大功能，如测量角膜后表面、测量角膜厚度和检查角膜高度的改变。

在临床上，如诊断圆锥角膜时，这些信息是不可缺少的。

4.波前测量技术有其内在的技术限制，比如不能提供角膜像差来源的信息（是源于角膜还是晶状体），缺少瞳孔以外区域的数据及基于眼调节引起的像差信息。

5.21世纪将是角膜地形图和波前像差技术共同指导眼前段手术的时代，它将带给人们前所未有的完美视觉。

我诚约一批来自世界各地的专家教授参与撰写这本角膜地形图参考书，主要指导方针是阐明各种角膜地形图技术的科学原理，从而为眼科医师提供全面而有用的临床指导。

我们尽量避免使用厂家的具体商品名称，而采用通用术语（如基于Placido盘对应基于裂隙扫描原理）以加深对科学原理的理解。

《波前时代角膜地形图的临床应用》一书是我们团队众多医师和科学研究人员辛勤工作的结晶，是一本综合性的全新而精关的角膜地形图教科书。

本书包括四部分：第一部分：角膜地形图的基本原理。

这部分主要讨论角膜的解剖结构、生理和光学原理，回顾角膜地形图的发展历史，介绍各种角膜地形图的技术原理及展示方式、角膜曲率计刻度标码和角膜地形图通用的约定规则，主要是为读者提供对现代角膜地形图仪基本科学原理的理解，介绍各种地形图的类型，并展示相应的地形图。

第二部分：角膜地形图的应用。

介绍正常和有病变的角膜地形图，以进行屈光手术前评估和指导屈光手术后并发症的处理。

## 内容概要

本书信息量大、综合性强，侧重于眼科临床，综合回顾了角膜地形图的科学原理及现有各种主要角膜地形图成像系统的临床应用情况，强调对技术原理的理解，以及如何将其应用于临床以解决重要的实际问题；还包括角膜地形图的发展史、角膜的解剖和生理、角膜地形图技术的分类、屈光手术前的评估、屈光手术后的处理、屈光手术的角膜后表面改变等内容。

本书是眼前段手术医生及其他眼科医生和验光师的必备参考读物。

## 作者简介

Ming Wang, 中文名王明旭, 医学、物理学双博士, 美国田纳西大学的眼科教授, 他同时是田纳西州首府纳什维尔市圣托马斯医院 (Saint Thomas Hospital) 的眼外科主治医师, 以及王明旭眼科中心 (Wang Vision Institute) 创办人和中心主任。

他目前还是中国爱尔眼科医院——中国最大的私立眼科医院集团的屈光手术中心主任和中国深圳阳光医院首席科学顾问。

王明旭1982年从中国科技大学毕业 (激光化学物理专业) 并由中国科学院派往美国留学。

1986年在美国马里兰大学获得激光光谱学博士学位后, 到波士顿的麻省理工学院做博士后。

1991年, 王明旭获得哈佛大学医学博士学位并得到特级优等生的荣誉 (magna cum laude)。

他以全校毕业论文第一名的成绩从哈佛和麻省理工学院毕业。

就读期间, 获得了该校的Harold Lamport生物医学杰出研究奖。

而后在世界著名的宾夕法尼亚州费城的威尔士眼科医院 (Wills Eye Hospital) 做住院医师 (residency) 和眼基因研究员, 在佛罗里达迈阿密巴斯康帕默眼科医院 (Bascom Palmer Eye Institute) 接受角膜、眼外疾病及屈光手术专科训练 (cornea fellowship), 由此成为世界上少数具有激光物理学博士学位的LASIK医生之一。

1997年, 他受田纳西州首府纳什维尔市的范德比尔特 (Vanderbilt) 大学聘请建立激光中心并成为该中心主任。

2002年, 他创建了王明旭眼科中心 (Wang Vision Institute)。

书籍目录

第一部分 角膜地形图的基本原理 第1章 角膜地形图的发展史 第2章 角膜的解剖与生理 第3章 角膜的光学 第4章 角膜地形图技术 第5章 轴向图、高度图和角膜厚度图 第6章 角膜地形图的计量第二部分 角膜地形图的应用 第7章 正常角膜地形图 第8章 常见角膜病的角膜地形图表现 第9章 屈光手术前评估 第10章 屈光术后角膜地形图 第11章 屈光手术相关的角膜后部改变第三部分 以角膜地形图为基础的个性化治疗 第12章 角膜地形图仪和波前测量仪-互补的工具 第13章 波前与地形图相结合在屈光手术中的应用 第14章 雷赛激光器在以地形图为基础的个性化切削中的应用 第15章 地形图引导的角膜屈光性手术治疗——VISX模型第四部分 各种具体的地形图系统 第16章 Magellan角膜地形图仪 第17章 基于Trace技术的波前像差系统与角膜地形图相结合的iTrace检查仪 第18章 Bausch & Lomb Orbscan / Z前段分析系统 第19章 Artemis VHF数字超声技术 第20章 Keratron和Keratron Scout角膜地形图仪 第21章 Tomey TMS角膜地形图仪 第22章 Topcon KR-9000PW地形图 第23章 三维立体角膜地形图系统——AstraMax地形图仪 第24章 Pentacam角膜地形图仪 第25章 Precisio角膜地形图仪 第26章 角膜地形图的未来

## 章节摘录

插图：第1章 角膜地形图的发展史 Tracy Swartz, OD, MS; Renzo Mattioli, PhD; Nancy K, Tripoli, Doug Horner, OD, PhD; and Ming Wan, MD, PhD在人眼总的屈光力中，角膜表面的泪膜与空气的接触界面就占2/3，人眼总的屈光力为60D，而角膜为43D。角膜平均曲率半径为7.8mm，构成了角膜屈光力的绝大部分（约+48D），而角膜后表面呈凹面形状，角膜基质的折射指数与房水接近，结果产生-5D的屈光力。另外，散光大多源于角膜形状的不规则。所以，一直以来我们对角膜表面的测量倾尽心血也就不足为奇了。正常的角膜并非标准球面形状，而是呈一非球面形状，类似一个侧面被垂直方向轻轻挤压成扁平的钟形结构。角膜0.5~1.0D的顺规散光（垂直轴向上屈光力更陡而水平轴上更平缓）可由晶状体的自然倾斜补偿。角膜中央直径6~7mm的顶冠区为一椭圆形，只有在其顶端角膜曲率才较一致。角膜周边区域较中央区明显平坦。有些角膜也可以发现其与角膜缘连接处变陡（如钟的边缘）。自从1619年《Father Christoph Scheiner》出现有关人眼的介绍后，人们一直致力于角膜曲率的测量。其后150年，眼科医师努力寻找测量角膜地形特征的方法，直到A.Placido设计出至今仍在使用的角膜镜。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>