

第2版

口腔种植学

IMPLANT DENTISTRY

主编 宿玉成

中国医药学术原创精品图书出版工程

第2版

口腔种植学

IMPLANT DENTISTRY

主编 宿玉成

编委 宿玉成 耿 威 戈 怡 李翠英
彭玲燕 陈德平 汪 霞 袁 苏

绘图 袁 苏 宿玉成

秘书 刘 倩 赵 阳 马 蕊 林 婷

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

口腔种植学 / 宿玉成主编. —2 版. —北京: 人民卫生出版社, 2014

ISBN 978-7-117-19354-2

I. ①口… II. ①宿… III. ①种植牙—口腔外科学
IV. ①R782.12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 132579 号

人卫社官网 www.pmph.com 出版物查询, 在线购书
人卫医学网 www.ipmph.com 医学考试辅导, 医学数据库服务, 医学教育资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

口腔种植学

(第2版)

主 编: 宿玉成

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/8 印张: 114

字 数: 1707 千字

版 次: 2004 年 10 月第 1 版 2014 年 8 月第 2 版

2014 年 8 月第 2 版第 1 次印刷 (总第 7 次印刷)

标准书号: ISBN 978-7-117-19354-2/R · 19355

定 价: 1580.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)

献给热爱和支持口腔种植事业的人们！

本书提示

编写本书的目的是推广口腔种植学的基础与临床知识,为口腔医学本科生、研究生和口腔医师从事科学的研究和临床工作提供参考。本书所提出的观点是基于循证医学的文献和作者本人的观点。本书的主编、编委和出版社并不保证本书内容的完美性或绝对准确性,对使用本书信息所引起的任何损害(包括直接、间接或特殊损害,意外性损害,经济损失等)所产生的后果不负有任何责任。本书内容并不能取代医师对患者的个体评价,因此,当医师将其用于临床治疗时,治疗后果由医师自己负责。

口腔种植治疗的特点之一是必须使用种植体系统、骨增量材料和其他修复相关性材料。因此,在本书叙述临床技术时一定会涉及产品和材料,但并不代表作者和出版社推荐和认可其价值、特点或生产者的观点。

本书保留所有版权,包括但不限于文字、图片及视频资料。未经作者与出版社授权,不得修改、复制、网络传播本书部分或全部内容。在此严正声明,对于任何形式的侵权行为,作者与出版社将追究其法律责任!

本书提及产品时,尽量客观附带生产者的名称,并非代表本书在宣传其产品或产品生产者。同时声明,没有任何生产者向本书提供支持。

为避免产生歧义,本书的牙位描述均采用纯文字叙述的方式。

本书附赠网络增值服务,激活方法:

1. 注册并登录人卫医学网“网络增值服务”平台
(zengzhi.ipmph.com)
2. 搜索并找到本书
3. 点击“激活”,输入“激活码”,“激活码”在本书封底



宿玉成

BDS, MS, DDS, PhD, EMBA, 教授、主任医师

中国医学科学院北京协和医院 (PUMCH) 口腔种植中心主任、首席专家

北京口腔种植培训中心 (BITC) 首席教官

享受国务院政府特殊津贴

主要教育背景

- 医学学士（佳木斯医学院口腔医学系，1977 ~ 1982 年）
- 医学硕士（白求恩医科大学口腔医学系，1985 ~ 1988 年）
- 医学博士（吉林大学口腔医学院，2005 ~ 2008 年）
- 工商管理硕士（上海中欧工商管理学院，2002 ~ 2005 年）

主要工作背景

- 佳木斯医学院 / 佳木斯大学(1982~1999 年), 助教、住院医师, 讲师、主治医师, 副教授、副主任医师, 教授、主任医师, 硕士研究生导师, 硕士研究生培养点和黑龙江省口腔医学研究所创始人。曾任佳木斯医学院口腔医院颌面外科主任、口腔医院院长、口腔系主任、党委书记, 黑龙江省口腔医学研究所所长, 佳木斯大学医学院副院长。1991 年破格晋升为副教授、副主任医师, 1994 年破格晋升为教授、主任医师, 黑龙江省教委口腔颌面外科重点学科带头人。1993 年起享受国务院政府特殊津贴, 主要研究领域为正颌外科学
- 邮电总医院(1999~2002 年), 教授、主任医师, 硕士研究生导师。曾任口腔科主任、副院长, 主要研究领域为口腔种植学与正颌外科学
- 中国医学科学院北京协和医院(2002 年~), 教授、主任医师, 硕士研究生导师。曾任口腔科主任、副院长, 现任口腔种植中心主任、首席专家, 主要研究领域为口腔种植学

口腔种植学相关的主要学术兼职

- 北京口腔种植培训中心 (BITC) 首席教官
- 北京口腔医学会口腔种植专委会主委, 中华医学会口腔种植专委会常委
- 国际牙医师学院院士, 国际口腔种植学会 (ITI) 专家组成员
- 《口腔医学研究杂志》副主编,《中国口腔颌面外科杂志》、《口腔颌面外科杂志》、《中华老年口腔医学杂志》、《中国口腔医学年鉴》、《实用口腔医学杂志》和《中国口腔种植杂志》等多种杂志编委

口腔种植学相关的主要研究成果

- “牙列缺损与缺失种植修复的临床研究”,国家“十五”攻关计划课题(2004BA720A27,2004),课题负责人
- “口腔颌面种植的基础与临床研究”,2007年北京市科技进步三等奖,第一完成人

口腔种植学相关的主要发明与专利

- “颅颌面种植系统及其配套的手术器械”,国家发明专利(ZL 2005 1 0072388.7),第一完成人
- 微螺钉种植支抗系统,国家实用新型专利(2005 2 0107564.1),第一完成人

口腔种植学相关的主要著作与论著

- 主编《现代口腔种植学》,人民卫生出版社,2004年,6次印刷,共万余册
- 参编《口腔种植学》,全国口腔医学研究生教材,人民卫生出版社,2011年;第2版,2014年
- 《中华口腔医学杂志》、《口腔颌面外科学杂志》、《口腔医学研究》和《实用口腔医学杂志》等杂志发表论文25篇

口腔种植学相关的主要译著

- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第1卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2008
- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第2卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2009
- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第3卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2009
- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第4卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2011
- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第5卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2012
- 《国际口腔种植学会(ITI)口腔种植临床指南,第6卷》,宿玉成译,人民军医出版社,2014
- 《牙种植学SAC分类》,宿玉成主译,人民军医出版社,2009
- 《牙种植学的引导骨再生》,宿玉成主译,人民军医出版社,2011
- 《种植体周围炎:病因、诊断和治疗》,宿玉成主译,人民军医出版社,2011
- 《牙种植外科并发症-病因、预防和治疗》,彭玲燕、刘倩主译,宿玉成审校,2014
- 《口腔种植学的软组织美学》,戈怡、陈德平译,宿玉成、陈波审校,人民军医出版社,2008
- 《实用口腔种植学:治疗程序与临床技巧》,耿威主译,宿玉成、谭包生审校,人民军医出版社,2009
- 《即刻种植外科精要》,赵阳、林婷、马蕊译,宿玉成审校,辽宁科学技术出版社,2014
- 《即刻负荷临床指南》,林婷、戈怡、孙玉洁译,宿玉成审校,人民军医出版社,2014

口腔种植学相关的主要教育项目

- 口腔种植学方向的硕士研究生培养(1998年~)
- 国家级口腔种植继续教育项目(2007年~):北京口腔种植培训中心(BITC)的口腔种植培训课程。迄今,已举办近百期培训课程、培训了近3000名学员
- “BITC口腔种植病例大奖赛”(2012年~),国内规格最高的全国口腔种植临床病例大奖赛,每年举办一次。主席王兴、刘宝林,执行主席宿玉成
- 《中国口腔种植临床精萃》(2013年~),国内最为经典的口腔种植临床病例荟萃,年卷版。人民军医出版社,主编王兴、刘宝林,执行主编宿玉成(2013年~)





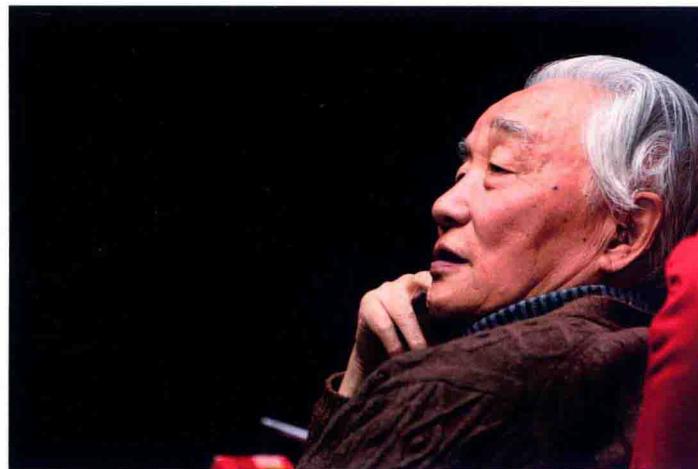
● 林 婷 ● 马 蕊 ● 皮雪敏 ● 孙玉洁 ● 刘 倩



● 宿玉成 ● 林润台 ● 赵 颖 ● 耿 威 ● 彭玲燕 ● 汪 霞 ● 戈 怡



● 袁 苏 ● 陈德平 ● 赵 阳 ● 倪以亮 ● 司武俊



曾任上海第二医科大学口腔医学系主任、口腔医学院院长、附属第九人民医院院长、国际口腔颌面外科医师学会理事等职。现为中国工程院院士，上海市临床口腔医学中心名誉主任，上海交通大学口腔医学院名誉院长、口腔颌面外科教授、主任医师，博士研究生导师，中华医学会总会理事、中华口腔医学会口腔颌面外科专委会名誉主任委员，中国抗癌协会头颈肿瘤外科专委会名誉主任委员，香港牙医科学院名誉院士及日本大阪齿大名誉教授，国际牙医学院大师(MICD)和4个国际学会院士或成员，《中国口腔颌面外科杂志》主编，北京口腔种植培训中心(BITC)名誉主席，享受国务院特殊津贴。

邱蔚六 序

2014年，应本书第1版主编宿玉成教授之邀曾为《现代口腔种植学》一书作序。弹指10年间，我国口腔种植学迅速发展，口腔种植技术不但为临床医师广泛应用，也为不少患者所欣然接受。迄今，种植体的10年成功率已达98%，在某些医疗机构甚至更高。

经验源于逐步累积，一项成功的技术，特别是医疗技术需要时间和循证医学的考验。回顾我国开展口腔种植治疗30年的结果，可以再一次肯定口腔种植学的良好安全性和有效性，的确可以被称为口腔医学中继乙醚麻醉、氟化水源之后的第三次技术革命，也可以被视为类似现代物理学中被发现的、在口腔医学中的“上帝(希格斯)粒子”。它将进一步推动口腔修复、颅颌面赝复等学科中理念的更新和更替，并能达到生理功能恢复的满意度，从而保证患者的生活质量更大幅度地提高。

以宿玉成教授为首的团队是国内最早从事口腔种植工作的单位之一。近20年来，累积了大量的临床宝贵资料；不断进行技术改良；持续进行基础研究；连年主持国家级口腔医学继续教育项目，并专门设立了“北京口腔种植培训中心(BITC)”，培养近3000余名口腔种植临床医师，并取得口腔种植培训结业证书。这种集医教研于一体的模式是十分宝贵的经验，值得推广和借鉴。

在第1版基础上,本书增加了许多新内容、新经验以及新进展,图文并茂,印刷质量上乘。所有资料,包括实验研究和临床资料均详细列注,标注出处和作者人名和完成时间,体现出作者严谨的科学态度,可谓开国内的同类参考书之先河,十分可喜。也说明本书值得广为推荐,是十分可信、可靠的一本好参考书。

目前,口腔种植学已经逐渐形成口腔医学中一门新的学科,在口腔医学教育的新一轮规划教材中业已有独立的《口腔种植学》一书,然而在口腔医学临床单位中尚有不同的设置。例如有的单位已成立了独立的口腔种植科或中心,有的则分别属于不同科室:口腔修复科、口腔颌面外科、牙周科等等。显然,这是由于各医疗单位条件不同,以及不同学科的需求和出发点也各不相同而形成的结果。笔者认为:口腔种植没有科界,作为一项技术,各口腔医学亚科都可应用;但独立的口腔种植科或中心仍然需要。因为种植学的发展不但涉及口腔修复科、口腔颌面外科等各临床专科,也涉及生物材料、生物力学等学科。现在的种植科或种植中心尚需进一步加强充实人员,加强基础研究,力争出现高质量的国产种植体,才能降低高额的成本费用,进一步为广大的患者需求服务。各专科则应以自己的实际情况出发进行与自己专科有关的种植进行探讨和研究。例如口腔修复科当

以研究种植治疗的后期修复为主;口腔外科应以研究即刻种植为主(因为他们拥有大量的拔牙患者);牙周科当以探讨牙周病的种植适应证以及有关牙周病特点为研究对象;至于口腔正畸科无疑当应以支抗种植为研究目标。只有合理分工才能有助于我国口腔种植学的全面发展。

通过本书的出版,笔者欣喜地看到我们终于可以与国外口腔种植学优秀专著相媲美,从事口腔种植学的年轻一代正在茁壮成长。

十年磨一剑。本书由第1版的20章增加到22章,内容更加丰富。希望再过10年,本书除进一步丰富牙种植的内容外,还能按中国口腔医学体系,扩充第3版内容,将颅颌面缺损的赝复种植以及各专科种植特点等方面的叙述独立成章,并更名为《现代口腔颅颌面种植学》。

笔者还深深怀念和感谢我的好朋友,前吉林大学口腔医学院院长欧阳嗜教授在建立“北京口腔种植培训中心”上所作出的巨大努力和贡献!

热烈祝贺《口腔种植学》第2版问世,深信中国口腔种植学将迎来更新的发展!

2014年7月3日于上海



四川大学华西口腔医学院口腔颌面外科学教授，主任医师，博士生导师及博士后合作导师，日本齿科大学荣誉博士，国际牙医师学院大师。曾任华西医科大学口腔颌面外科主任、口腔医学院院长、口腔医院院长、口腔医学研究所所长、华西医科大学副校长、卫生部口腔医学重点实验室学术委员会主席等职。现兼任中华口腔医学会名誉会长，口腔颌面外科专委会顾问；台湾中山医学大学口腔医学院院长顾问。先后受聘为日本齿科大学、美国哈佛大学及韩国国立汉城大学等客座教授。卫生部有突出贡献专家，享受国务院特殊津贴。

王大章 序

用异体或异种材料植入人体以替代缺失牙的原始探索，已有几百年历史。到19世纪至20世纪中叶，随着工业和科技的发展，兴起了用金属人工种植体修复缺失牙的尝试，临床应用的探索此起彼伏，终因没有科学的理论指导，又无相应的科技发展支撑，加之，无原则的扩大临床应用，招致失败案例频发，令医患双方均惧而缩步，进而冷静反思原由，积极探寻振兴之路。及至20世纪60年代之后，特别是1982年在加拿大多伦多市召开的“Osseointegration in Clinic Dentistry”国际学术会议，对瑞典学者PI Branemark提出的钛牙种植体与骨界面形成“骨结合”(osseointegration)理论取得共识，并经实践认定之后，种植义齿修复才走上健康、快速发展的阳光之道。继由相关学科的新理论、新材料和新技术交叉融合，逐步发展形成了令人瞩目、造福患者的现代口腔种植学。其临床治疗达到的功能、形态与美学俱佳之效果，使种植义齿修复成为21世纪人类失牙患者的福音和最佳选择。

我国的口腔种植学虽起步较晚，但学习借鉴了国际上口腔种植发展历程中极为宝贵的经验教训，特别是我国经济建设的突飞猛进、社会需求的促进，使之发展很快，亟需正确的培育引导。进入21世纪后，我国的口腔

种植学逐渐发展成熟。为适应需要,国内学者相继发表出版了一批论述和专著,有力地推进了我国口腔种植学的健康发展和人才培训。由宿玉成教授主编的《现代口腔种植学》,于2004年由人民卫生出版社发行,迄今虽已九次再版,但仍被读者认购一空。该书出版发行后的十年,正值口腔种植学进入以循证医学与医学循证相辅相成、更加深入的发展阶段。口腔种植的科学理念和诊治原则业已确立并获共识;临床应用程序和技术已趋规范并日益完善;口腔种植的美学概念和要求备受关注;口腔种植学的应用范围也扩展进入颅颌面畸形与缺损的整复与功能重建领域。在此情况下,再次印刷原书已不合时宜。据此,在原主编宿玉成教授主持下,于原书第1版的基础上,以作者团队在其后进一步的基础研究和临床应用取得的新成果为重点,参考了国内外相关文献和共识性论述,重新组织编写了冠名为《口腔种植学》(第2版)的新著。本书在章节、内容及编排上,均较第1版有很大扩增和更新,涵盖了现代口腔种植学从基础到临床的完整内容。全书分为22章,约900页,配以图像2000余幅,着重介绍了近十余年来口腔种植学的新理念、新进展和新技术,包含了作者团队多年勤奋研究,勇于实践创新的心得荟萃。全书布局在系统完整的前提下,以理论与

实践相结合,引导临床应用为轴线,论述简练,深入浅出,制图精美,切合实际。为增进读者对临床诊治程序和实用技术的理解,又选用展示了数个病例的诊治视频作为范例。对应用技术的难点和要点,加注了图文对照的讨论。

自从1982年笔者参加“Osseointegration in Clinic Dentistry”国际学术盛会之后,一直关注着国内口腔种植的发展。由宿玉成教授主编的《口腔种植学》第2版,可视为我国口腔种植学发展的一个缩影,从中可以看到国内口腔种植学界通过学习引进、辛勤耕耘、开拓创新,在基础研究和临床应用方面取得的快速发展与进步,令人欣喜、欢慰!

本书是一部全面系统、重点突出、思路清晰、脉络有序、承前启后、内容丰富、言之有理、论之有据的口腔种植学专著,又是一本图文并茂、新颖实用的向导叢书。既有益于口腔种植学医师的应用参考,又可供本专业研究生及住院医师(专科医师)培训与自学选用;对口腔医学各临床学科的医师,以及整复与重建外科医师亦可用为自学参考。

值此《口腔种植学》(第2版)出版发行之际,特致衷心祝贺!



2014年7月1日于成都



第四军医大学口腔医学院一级教授，主任医师、博士研究生导师，国际口腔颌面外科学会(IAOMS)会员、全军口腔医学专业学会学术顾问，曾首任中华口腔种植协作组组长及中华口腔种植专业委员会名誉主任委员、中华口腔医学会口腔颌面外科专业委员会副主任委员、中国生物医学工程学会人工器官分会颌面种植学组副主任委员、《中国口腔颌面外科杂志》副主编及《中华口腔医学杂志》等11本杂志编委。

刘宝林 序

作为一个新兴的具有划时代意义的学科——口腔种植学，从 Brānemark 的理论基础被国际公认以来，已有近 50 年的发展历程了，我国涉及此领域虽然较晚，但后起直追之势也令人欣慰。1980 年邱蔚六院士首次在口腔颌面外科大学教材中提及了牙种植的重要性；1982 年作为唯一的中国学者参加了加拿大多伦多“骨结合会议”的王大章教授，第一时间在国内口腔医学国外分册中详尽地介绍了会议精神；90 年代最初的几年，由于商业利益驱动，国内一度出现了无规范的“乱种”现象，作为中华口腔医学杂志主编的张震康教授于 1995 年在珠海组织召开了第一届“种植义齿工作研讨会”，尝试规范国内的口腔种植技术，此后我国的种植临床得以健康发展；2011 年和 2014 年人民卫生出版社先后出版了研究生和本科生全国规划教材《口腔种植学》。

近 30 年来我国已较普遍地开展了口腔种植技术，但是与具有 13 亿人口的大国的需求相比还差之甚远，2013 年国家卫生计生委提出了口腔种植技术管理规范，中国亟需培养更多口腔种植专业医生，“工欲善其事，必先利其器”，推出更多更好的专业学科教材、专著，则是首要之举。宿玉成教授十年前编写了《现代口腔种植学》，使国人受益匪浅。作为中国种植第二代人，宿玉成教授经过国

内外广泛交流学习深造，经过“砥砺琢磨”的刻苦努力，编译了大量国外著名专家的口腔种植领域专著，并出版了亲自主刀的多项手术视频教材，积极参加国内外口腔种植专业学术会议，举办了多次 BITC 种植培训班，培训了众多专业医生。由此，宿玉成教授及其团队在口腔种植理论与实践方面达到很高的境界，对口腔种植有更透彻的理解。十年后他又再版了《口腔种植学》专著，2014 年 5 月底笔者浏览了全书的梗概，并听取了宿玉成教授关于本书的出版目的与思路的详细汇报，给我留下了深刻的印象。可以看出，他和他的团队总结了近 10 年来所做的工作，并收纳了国内外口腔种植最新理论与技术，推出了一本全新并广涵现代口腔种植最新发展、理论与技术的巨著，可喜可誉！

我认为此书有几个突出的特点，其一，国内同类专著中首次采用大开本、大图片，既有各种实用技术的基本理论和实验根据；又有详尽的极具规范的纪实性的手术操作和修复过程，使人赏心悦目。子曰：“学而不思则罔，思而不学则殆”，朱子说“知其然，知其所以然”，此书充分体现了这种精神。其二，此书一改编写专著的常规，恪守了“循证医学”的原则，在文中采用了角注形式，这种可使读者既能领略先进的理论与技术，同时又能查

有实据，也是对引用文作者的尊重，提高了阅读的可信度。其三，全书共有 22 个章节，两千多幅精美清晰的图像，内容全面系统，囊括了口腔种植的基础理论和临床技术；书中还突出介绍了口腔种植数字技术的应用。对初学者、研究生和专业医生来说可谓是一本可供查询、疑难解惑的专业文库。其四，本书在口腔医学领域首次实现专著附加在线网络视频，以更加先进的手段传播医学知识。其五，人民卫生出版社的编审老师们也一改坐堂等稿、案牍来去的旧习，多次现场办公进行编排、修改，推出了一种创新的著作编审校对定稿模式。这将有利于提高作者与编辑的交流，有利于图书出版的质量，值得贺誉！

宿玉成教授主编的《口腔种植学》第 2 版丰富了口腔种植学类专著的文库，也必将有益于国内口腔种植学的健康发展。同时，通过本书的基础与临床研究可以见证国内口腔种植学在短短的数十年间已经达到一个新的高度。纵观此书，也可以发现这是一本承前启后的巨著，也必将恩泽后人、惠及患者！

值此宿玉成教授主编的《口腔种植学》再版之际，谨致由衷的祝贺！并祝愿国内口腔种植学再上新台阶！

2014 年 7 月 2 日于西安



现任北京大学口腔医学院主任医师，教授，博士研究生导师，中华口腔医学会口腔病理专业委员会顾问，日本朝日大学客座教授。曾任中华口腔医学会第一届和第二届口腔病理专业委员会主委，北京大学口腔医学院病理科主任。主要研究方向为口腔组织病理学和骨代谢调控研究。

于世凤 序

口腔种植学在我国起步较晚，却是发展非常快的学科，涉及生物力学、材料学、口腔组织学、口腔解剖学、口腔修复学、口腔颌面外科学及牙周病学等多门学科。口腔种植技术现已成为修复牙缺失的主要手段之一。规范的口腔种植技术和良好的种植材料是确保良好种植临床远期效果的重要保证。

本书主编宿玉成教授及其团队，十多年来一直把临床实践与基础研究紧密地结合，辛勤并执着地开展了多项实验研究作为临床应用的科学依据。本着严谨务实的学风，自主创新，通过科学实验解决了临床的许多疑难问题，并不断地追求完美。这正是近十年来“转化医学”(NIH, 2006)所积极倡导的实验研究成果尽快转化为临床应用，并根据临床存在的新问题，再从临床到实验室的双向互动转化。这也是本书的最大亮点，即是将临床应用与科学实验做了完美的结合，相互促进，提高临床诊治水平。

本书的另一特点是其内容涵盖比较全面,从口腔种植学的概念、发展史,到种植体系统及其组织学解剖学基础再到临床(包括设计方案、修复程序以及并发症的防治等)等诸方面进行了全面的阐述,信息量丰富,提出了丰富的临床种植成功经验及困难病例的处理意见和教训。本书还涉及工作经验、体会及理想的美学效果等问题,论述深入浅出,文字清晰流畅,结构严谨,图文并茂,基础扎实,是一部对临床应用具有指导意义的参考书。这本《口腔种植学》(第2版)将为规范国内口腔种植工作做出卓越贡献。

口腔种植之所以能够成功,是建立在发现纯钛种植体能够获得与周围骨组织的直接接触,Branmark将其称为种植体骨结合。种植体周围骨代谢是种植成功和维持种植体稳定的重要因素。宿玉成教授与他的团队在此方面做了大量的动物试验研究,为临床实践提供了组织学的支持与科学依据,并在本书中详细描述了在此方面所

取得的成果。种植体研发必须建立在如何获得并长期维持种植体骨结合,而获得种植治疗的长期成功也是如此,尤其是患有骨质疏松症的群体。从本书中已经看到了国内学者对此方面的认识,这必将有益于口腔种植学的健康发展。

本书反映出主编具有深厚的文化底蕴及扎实的种植技能功底。作者出于对专业的挚爱和认真执着的科学态度,展现出与众不同的才华与天赋。常言道:实践出真知,真知靠勤奋和胆识;思维有多远,就能走多远。宿玉成教授正是这样一位对口腔种植专业痴迷、极富灵感的学者,多年来一直在孜孜不倦地勤奋工作和探索,并带领其团队谱写出常人难以完成的大型著作。

谨此祝贺《口腔种植学》(第2版)即将出版,并祝愿以宿玉成教授为首的团队,今后成为一支一流的创新团队,更上一层楼!



2014年6月23日于北京