



数字口腔修复学

From Beginner to Master

Practice of
Chair-side Digitized Detail
Restoration

实践——从入门到精通

数字数字化修复

中国医学科学院口腔医学院图书馆出版工程
口腔美学修复实用教程



口腔美学修复实用教程
中国医药学术原创精品图书出版工程

椅旁数字化修复 实战 —— 从入门到精通

Practice of
Chair-side Digitized Dental
Restoration
—— from Beginner to Master

主编 刘峰

编者 (以姓氏笔画为序)

田 宇	包旭东	冯 琳	师晓蕊
刘 星	刘冬冬	刘欣然	刘诗铭
刘星纲	李 祎	杨 坚	余 涛
张振生	徐明明	郭 航	彭 勃

图书在版编目 (CIP) 数据

椅旁数字化修复实战:从入门到精通 / 刘峰主编. —北京:
人民卫生出版社, 2017

ISBN 978-7-117-24393-3

I. ①椅… II. ①刘… III. ①牙 - 美容术 IV. ①R783

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 075891 号

人卫智网 www.ipmph.com 医学教育、学术、考试、健康,
购书智慧智能综合服务平台

人卫官网 www.pmph.com 人卫官方资讯发布平台

版权所有，侵权必究！

椅旁数字化修复实战——从入门到精通

主 编: 刘 峰

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: pmpmhp@pmpmhp.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: 889 × 1194 1/16 印张: 29

字 数: 683 千字

版 次: 2017 年 5 月第 1 版 2017 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-24393-3/R · 24394

定 价: 318.00 元

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

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



主编简介



主任医师

北京大学口腔医院门诊部副主任、门诊部培训中心主任、综合科主任

中华口腔医学会·口腔美学专业委员会 常务委员

中华口腔医学会·口腔修复专业委员会 委员

全国卫生产业企业管理协会·数字化口腔产业分会 主任委员兼名誉会长

中国整形美容协会·口腔整形美容分会 常务委员

北京医学会·医学美学与美容分会 委员

欧洲美容牙科学会（ESCD） 中国区主席·认证医师

国际计算机牙科学会（ISCD） 认证国际培训师

美国美容牙科学会（AACD） 会员

日本审美齿科学会（JEAD） 会员

核心期刊发表论文、讲座 50 余篇

担任《中华口腔医学杂志》、《口腔颌面修复学杂志》等多种学术期刊的编委、审稿专家

主编、主译出版专著 17 本



1. 刘峰. 口腔数码摄影. 北京: 人民卫生出版社, 2006
2. 刘峰. 口腔美学修复临床实战. 北京: 人民卫生出版社, 2007
3. 刘峰, 李颖. 美从牙开始. 北京: 人民军医出版社, 2007
4. Stephen J.Chu, Alessandro Devigus, Adam Mieleszko. 口腔美学比色. 郭航, 刘峰, 译. 北京: 人民军医出版社, 2008
5. 韩科, 刘峰. 美容口腔医学. 北京: 人民卫生出版社, 2010
6. 刘峰. 口腔数码摄影. 第2版. 北京: 人民卫生出版社, 2011
7. 刘峰. 纤维桩修复技术. 北京: 人民卫生出版社, 2012
8. 刘峰. 美学修复牙体预备. 北京: 人民卫生出版社, 2013
9. 刘峰. 精细印模技术. 北京: 人民卫生出版社, 2013
10. 刘峰. 美容牙科(北京市医疗美容主诊医师培训教材). 北京: 中国医药科技出版社, 2014
11. 刘峰, 王世明. 明明白白去看牙. 北京: 人民卫生出版社, 2014
12. 王兴. 中国口腔牙齿美学病例精选 2015. 刘峰. 执行主编. 北京: 人民卫生出版社, 2015
13. 刘峰, 李祎. 口腔临床摄影口袋宝典. 北京: 人民卫生出版社, 2016
14. Stefano Inglese. 口腔美学修复策略. 刘峰, 师晓蕊, 译. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2016
15. 刘峰. 口腔数码摄影. 第3版. 北京: 人民卫生出版社, 2017
16. 刘峰. 瓷贴面修复技术——从标准到微创无预备. 北京: 人民卫生出版社, 2017
17. Florin Lăzărescu. 口腔综合审美治疗精要. 刘峰, 许桐楷, 译. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2017





田 宇

医学博士，副教授、副主任医师，硕士研究生导师，第四军医大学口腔医院牙体牙髓病科副主任。美国陆军齿科和创伤研究所留学经历。中华口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会常委委员，陕西省口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会副主任委员。作为项目负责人承担国家自然科学基金 3 项，省部级科研基金 4 项，参编专著 6 部、参译 2 部，获陕西省科技进步一等奖 1 项。临床专长为牙体缺损的椅旁 CAD/CAM 修复技术。主持国家级继续教育学习班“后牙缺损 CAD/CAM 修复技术学习班” 8 期，在国内进行相关学术讲座 30 余次，以推广椅旁 CAD/CAM 修复技术在临床的应用。



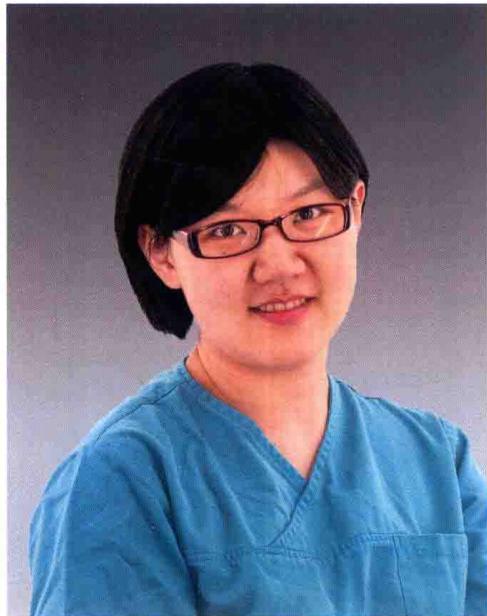
包旭东

副主任医师，副教授。2008 年毕业于北京大学口腔医学院，获牙体牙髓病学博士学位。2012~2013 年在荷兰阿姆斯特丹大学 ACTA 学院进行博士后工作。中华口腔医学会牙体牙髓病学专业委员会青年委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会委员，椅旁 CAD/CAM 亚洲培训师。主要研究方向：龋病微生物学和根管治疗牙的粘接修复。从事牙体牙髓疾病的临床、教学和科研工作。擅长疑难牙髓根尖周病的诊治、复合树脂美学修复和椅旁 CAD/CAM 全瓷修复。参编《牙体牙髓病学》(第 2 版)和《微创牙体修复技术图谱》。



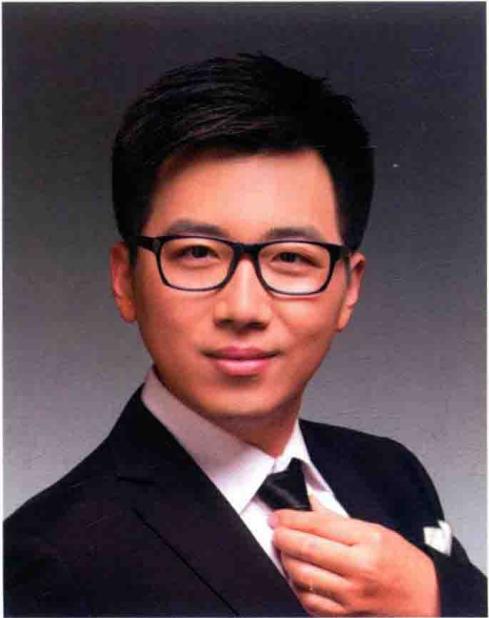
冯 琳

副主任医师，北京大学口腔医学院牙体牙髓科医师，全国卫生企业产业管理协会数字化口腔产业分会委员。毕业于北京医科大学口腔医学院，1998年获硕士学位，2004年获博士学位。2011~2012年作为访问学者在美国罗切斯特大学伊曼牙科研究所进行研究工作。专业特长和研究方向为复合树脂直接粘接美学修复、椅旁 CAD/CAM 全瓷修复、牙齿美白，以及复杂牙髓病、根尖周病的诊治，承担相应的国家级继续教育课程及医患沟通教学工作。参编《牙体牙髓病学》（北京大学口腔医学教材），参译《牙髓外科实用教程》《口腔材料学》等专著。



师晓蕊

主治医师，口腔修复学博士，2010年毕业于北京大学口腔医学院。中华口腔医学会口腔美学专业委员会青年委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会青年委员，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员，日本审美齿科学会（JEAD）会员。关注咬合异常的临床检查、诊断及多学科综合分析，病例收入《中国口腔牙齿美学病例精选 2015》一书中。参与国际多中心合作项目 2 项，并参与《口腔数码摄影》系列专著、《纤维桩修复技术》《美学修复牙体预备》《精细印模技术》和《瓷贴面修复技术》等临床专著，以及《口腔固定修复学》（口腔医学专业研究生教材）的编写；完成多项国内外专业培训，担任维也纳大学第一届跨学科咬合重建学习班全程翻译。2016 年获欧洲美容牙科学会(ESCD)年会 Poster 比赛第一名；2016~2017 年奥地利维也纳大学访问学者。



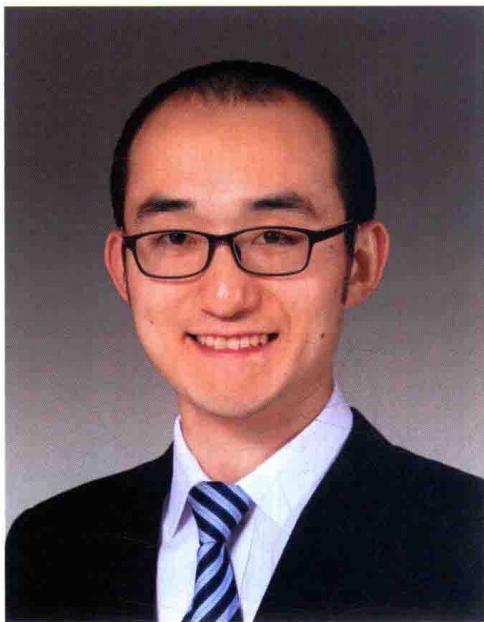
刘 星

北京大学口腔医院门诊部综合科医师，中华口腔医学会会员，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员。2014年毕业于北京大学口腔医学院，师从于邓旭亮教授，获得口腔修复学博士学位。临床方面主要侧重于固定修复学、综合性美学治疗、口腔医学数字化的工作及研究，科研方面主要致力于骨再生及材料生物组织相互作用的相关课题。2016年获第二届 CEREC 好声音比赛全国第三名。



刘冬冬

毕业于武汉大学口腔医学专业，从事口腔修复临床工作11年。2013年加入西诺德公司，任职 CAD/CAM 培训讲师。擅长 CEREC 全瓷贴面、全口重建数字化软件操作，近年来在国内多个城市进行 CEREC 临床结合和软件运用的培训与授课。



刘欣然

毕业于北京大学口腔医学院，2013年取得博士学位。全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会青年委员，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员。毕业后就职于北京大学口腔医院门诊部综合科，临床主要专注于各类口腔直接、间接固定修复以及综合性口腔美学治疗。参与《中国口腔牙齿美学病例精选 2015》《口腔数码摄影》（第3版）和《美容牙科》（北京市医疗美容主诊医师培训教材）等专著的编写。在中华口腔医学会口腔美学专业委员会“一步一步做好口腔美学临床摄影”工作中担任实习教师。



刘诗铭

毕业于北京大学口腔医学院，口腔修复学博士。中华口腔医学会会员，中华口腔医学会口腔修复学专业委员会会员，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员。关注口腔修复材料相关的临床和基础研究，擅长牙体缺损修复设计，牙列缺损的多学科综合治疗以及种植修复，发表多篇国内核心期刊、EI以及SCI收录文章。参与《口腔固定修复学》（口腔医学专业研究生教材），及《纤维桩修复技术》《瓷贴面修复》等多部专著的编写。自2012年起参与北京大学口腔医院门诊部培训中心美学牙科培训，担任维也纳大学第三届VieSID跨学科咬合重建中国区课程翻译。2016年赴瑞士日内瓦大学访问学习，参与瑞士日内瓦大学固定修复与生物材料合作项目。



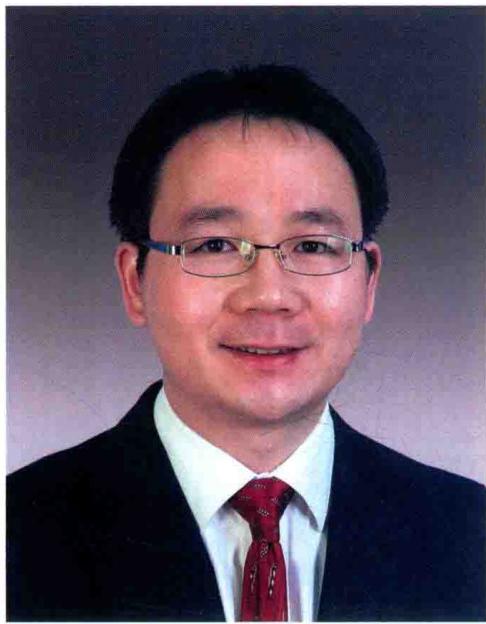
刘星纲

副主任医师，北京口腔医学会修复专委会青年委员，北京口腔医学会美学专委会委员。2002~2007年就读于北京大学口腔医学院，口腔修复学博士。2007年~至今就职于北京口腔医院修复科，主要业务方向为椅旁数字化全瓷美学修复、种植修复与可摘局部义齿修复。参与863、省部级等多项科研课题，主持局级及院校多项科研与教学课题。在国内外专业期刊发表多篇中英文文章，参编多部固定修复与数字化修复的专著。



李 祎

副主任医师，北京大学口腔医院门诊部综合科医师，中华口腔医学会会员，日本审美齿科学会（JAED）会员。一直从事口腔美学修复的临床和教学工作。2012年获得首届VITA杯医技修复技术比赛全国第二名；中华口腔医学会口腔美学专业委员会临床摄影规范专家组成员。参与编写《口腔数码摄影》系列专著，均为第二主编；参编《纤维桩修复技术》《美学修复牙体预备》《精细印模技术》和《瓷贴面修复技术——从标准到无创无预备》等专业书籍。



杨 坚

医学博士，主治医师，口腔修复专科医师，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会青年委员。1999年获上海铁道大学（现同济大学）口腔医学学士学位，2008年获北京大学口腔修复学临床型博士学位。2013年在美国康涅狄格大学作为访问学者1年，主修全瓷材料和种植修复，师从国际牙科材料协会主席Kelly教授。对基于数字化的微创美学修复有较深入的研究和丰富的临床经验，数字化临床病例获2015年日本国际修复会议最佳奖项。多次就数字化微创美学修复在全国范围演讲，并参加国家级美学继续学习班教学。临床专业特长包括数字化微创美学修复、种植修复和复杂病例的治疗设计。发表相关论文多篇，参编多部专著。



余 涛

口腔综合医师，就职于北京大学口腔医院门诊部综合科。2015年毕业于北京大学口腔医学院，获口腔医学临床博士学位。在国内核心期刊发表数篇论文，参编专著1部，参译论著2部。



张振生

德倍尔数字化口腔创始人、院长。全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会会长、副主任委员，国际计算机牙科协会（ISCD）认证国际培训师，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员，国际瓷睿刻（CEREC）培训讲师，国际种植牙医师协会（ICOI）会员，华人美学牙科协会常务理事，美国牙医协会（ADA）会员，西诺德（SIRONA）牙科学院顾问，西诺德（SIRONA）CEREC 好声音大赛总评委。义获嘉伟瓦登特（IVOCLAR VIVIDENT）2016 病例大赛入围亚太 TOP10，欧洲美容牙科学会 ESCD2016 年会口腔美容病例 Poster 比赛一等奖。擅长数字化 CAD/CAM 美学修复，同时对种植牙、全口重建也有较深的造诣。



徐明明

博士，北京大学口腔医院特诊科副主任医师，科研处副处长。中华口腔医学会口腔修复学专业委员会委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会委员，中国生物材料学会青年委员，国际计算机牙科学会（ISCD）认证国际培训师，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员。专注于口腔美学修复、功能性颌骨缺损数字化修复及口腔材料学研究。参与国家 863 计划、国家支撑计划、国家自然科学基金等多个研究项目课题，实现了重度颌骨缺损的数字化序列修复；致力于多中心口腔医学临床研究和数字化医学研究平台建设，作为负责人组织建立了我国第一个以口腔医学临床研究为目的、多点多层多中心的网络平台，并将此平台在基层推广应用。发表相关文章 16 篇，其中 SCI 论文 6 篇，主译论著 1 部。



郭 航

瑞尔集团瑞泰口腔医院院长，博士，主任医师。1986 年毕业于原第四军医大学口腔系，1991 年获口腔修复学博士学位。2003 年任北京大学口腔医院第三门诊部医疗主任、特需门诊主任医师。2011 年任瑞尔集团瑞泰口腔医院院长，瑞泰口腔技术委员会主任。

国际牙医师学院院士，华人美学牙科学会副会长，中华口腔医学会口腔美学专业委员会委员，中华医学会医学美学与美容学分会委员，中国整形美容协会口腔整形美容分会委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会常务理事、专家委员会成员，ISCD 认证培训师，西诺德牙科学院顾问，椅旁数字化修复讲师。发表专业论文 40 余篇，主编、参编著作 4 册，主持科研课题 6 项，获各类科技进步奖 5 项。



彭 勃

瑞尔齿科深圳地区医务总监，资深美容修复专科医生。1996 年毕业于中南大学湘雅口腔医学院（原湖南医科大学）。美国美容牙科协会（AACD）会员，欧洲美容牙科学会（ESCD）会员，国际计算机牙科学会（ISCD）认证国际培训师，中国整形美容协会口腔整形美容分会委员，中华口腔医学会口腔美学专业委员会委员，全国卫生产业企业管理协会数字化口腔产业分会专家委员会常务委员。曾赴韩国、美国及德国进行美学修复专业学习与深造，在口腔美学修复及口腔数码摄影等方面积累了丰富经验。发表多篇美学修复临床专业论文。《中国口腔牙齿美学病例精选 2015》特邀编委。

序一



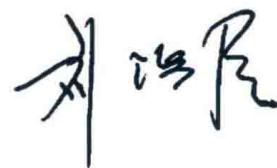
Practice of
Chair-side Digitized Dental
Restoration
— from Beginner to Master

椅旁数字化修复技术已有 30 多年的历史，进入到我国也有近 20 年的历史，但被口腔临床医师接受、相对广泛地应用于临床中时间并不久。

椅旁数字化修复可以实现更便捷、更快速的治疗，满足患者短周期就诊、更舒适诊疗的需求，被很多患者所接受；并且随着技术的快速发展、成熟，其临床易用性已经获得了快速的提升，因此，越来越受到国内外口腔医学界的广泛关注，目前已在国内医院及诊所广泛开展应用。2017 年初，欣闻刘峰医师和一个年轻的团队共同编著的新书《椅旁数字化修复实战——从入门到精通》即将出版，该书是国内许多从事数字化口腔医学工作的专家经验结晶，系统地向广大口腔医师同仁介绍椅旁数字化修复技能。作为口腔修复同行，我十分愿意为其新作作序。

书中不仅有对椅旁数字化修复系统的设计理念精髓和操作技巧细节的清晰讲解，还有多位医师提供的精美病例，生动地展示了椅旁数字化修复系统的独到之处，适合各级医师系统地学习并掌握口腔数字化修复。

刘峰医师已经从事数字化口腔医学工作多年，是一位具有较丰富数字化口腔修复经验的青年专家。在该书中，也将他和他的团队在临床工作的思考和经验做一总结，奉献给广大同仁，为我国数字化口腔医学发展作出自己的贡献。相信并期待刘峰医师和其团队继续保持精神，在专业理论和专业技术方面有所突破，取得学术新成就，以飨读者。



中国人民解放军总医院口腔医学中心 主任

中华口腔医学会副会长

中华口腔医学会口腔修复学专业委员会主任委员

中国整形美容协会副会长

序二

Practice of
Chair-side Digitized Dental
Restoration
— from Beginner to Master



数字技术是口腔医学技术发展的一个重要方向。近十几年来，该技术在临床上的逐步普及应用很大程度上提高了口腔疾病的诊疗水平。目前世界各地，尤其是发达国家都在关注着该技术的发展和应用，各种先进设备不断涌现，日新月异。很多口腔医疗机构都在购置使用这些先进设备，有些口腔医疗机构甚至建立了以数字技术应用为主导的诊室或技工加工中心。数字技术的迅速发展越来越清晰地表明，它正在快速改变着口腔临床诊疗模式。

我国口腔医学领域在 20 世纪 80、90 年代就开始关注数字技术在口腔医学的研究和应用。比如，1997 年原卫生部口腔医学计算机应用工程技术研究中心（原卫生部部级科研基地）在原北京医科大学口腔医学院成立；2011 年经国家发改委批准，北京大学口腔医学院与安泰科技合作建立了口腔数字化医疗技术和材料国家工程实验室。这些研究机构的成立与运行为我国口腔数字化技术研究与应用做出了重要贡献。中华口腔医学会在 2008 年成立了口腔医学计算机专业委员会，又将 2015 年起的后 3 年学术活动主题定为“数字化口腔医学”。各方面的努力极大地推动了我国数字口腔医疗事业的发展。