

# 世界牙科论坛

DENTAL TRIBUNE · 中文版

香港, 2018年10月28日出版

会员资料

成为会员即可获得每期资料

第18卷第10期

《世界牙科论坛》同时以英语、法语、德语、西班牙语、意大利语、俄语等25种以上不同语言的版本在全球90多个国家发行



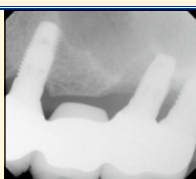
《天然牙与种植牙软组织处理图谱》  
这本书主要讲解美学区天然牙和种植牙软组织手术的处理……并配上临床病例辅助读者理解。

第9页



一届绝无仅有的中国民营口腔学术年会  
北京民营口腔分会有信心和实力办出一届高水平的学术年会, 体现出北京民营口腔行业的专业素质和学术地位。

第10页



关于固定修复的13年追踪报道  
在上颌, 使用跨牙弓的种植体支持的固定义齿进行修复; 在下颌, 保留部分天然牙。

第19页

## 氯己定是否可以减少拔牙导致的菌血症?

西班牙, 莱奥亚: 人的口腔中充满了各种细菌。因此, 口腔内的手术有使细菌进入血流从而导致菌血症的风险。这类菌血症通常都是暂时的; 不过, 细菌在血液中如何参与感染的开始和发展过程仍不明确。既往研究表明, 氯己定漱口水可对唾液细菌感染起到抗菌作用。然而, 巴斯克大学的一个研究团队日前发现氯己定漱口水只有轻微的预防口腔手术相关感染的效果。

为了评估氯己定预防拔牙后菌血症的效果, 研究团队对多项临床随机对照试验进行了系统性综述和荟萃分析。这项研究共纳入了八项临床试验中的总计523例患者。在这些患者中, 267例患者接受了氯己定治疗, 其中145例菌血症记



巴斯克大学的研究人员发现, 氯己定漱口水对口腔手术引起的菌血症预防作用有限。(照片: Andrey\_Popov / Shutterstock)

录在案。对照组共有256例患者, 其中156例被发现了菌血症。根据此结果, 氯己定预防了12%的菌血症的发生。

这些结果证明, 虽然氯己定可在拔牙过程中起到防止口腔中细菌进入血液的效果, 但效果并不显著。研究团队还

总结道: “然而, 鉴于它低成本及没有副作用和并发症的特点, 我们还是建议在在进行这类手术前用氯己定漱口”。

这项题为“氯己定是否可以减少拔牙导致的菌血症? 一项系统性综述和荟萃分析”的文章, 于2018年4月23日发表于PLOS ONE。DT

## 《世界牙科论坛》快速订阅通道



扫描二维码, 订阅DTI刊物

广告



## 总编絮语:

## 那些年, 我们参加过的口腔展

一转眼, 我本人在口腔行业已工作了二十六年, 说得上是经历丰富了。今年正值改革开放40年之际, 口腔行业也随着国家经济的发展、社会的变迁而日益变化。回顾自己这许多年在行业内经历与参与的各种标志性活动与事件, 我首先会回想起, 那些年参加过的各具特色的口腔展会。

还记得DenTech' 94吗? 不知有多少同行也曾参加过。尽管那时的展场, 还是在上海五星级酒店的地下一层; 尽管当年我西服革履地参展, 戴的却是一条“易拉得”领带; 尽管因缺乏参展经验, 半天下来嗓子就说哑了……但我至今仍很自豪, 参加过这届中国口腔界第一次真正意义上的国际口腔展。Dental South China留给我的难忘记忆, 则不仅有从东方宾馆穿行马路即到老广交

展馆的便利, 还有在非典恐怖蔓延羊城时跑到珠江边去大吃打边炉的历险……我还清晰记得, 最初举办Sino Dental展会的地点——北京西二环外地标性的苏式建筑——北京展览馆, 而后Sino Dental一年又一年在主展馆外扩建简易展位, 仍满足不了展商的需求……也记得中华口腔医学会初创CDS, 从最早的渤海新区, 到光大会展中心, 再到青浦国家展馆, 一步步地规模变迁……当然, 二十多年的各种展会记忆中, 还有无数难忘的小插曲: 2006年深圳FDI大会, 中国口腔代表的男子四重唱《少林! 少林!》余音绕梁; 2007年IDS科隆展会, 三拨儿不同的中国口腔团队, 不约而同涌入大教堂边的餐厅, 都为了他家著名的猪肘子; 至于东北口腔展, 老夫竟然因之而促成了口腔行业内

的一对好姻缘……

口腔展会, 以及与展会密不可分的同期学术会议, 是最吸引牙医关注和口腔从业者参与的行业事件。而口腔的会展经济, 则像晴雨表一样, 代表着不同时代口腔领域的热点、反映着世界牙科工业的繁荣, 也标志着中国口腔行业这许多年的发展。

作为《世界牙科论坛》中文版总编, 分享一个浪漫的展会私享体验: 当年每次参展累了, 想偷会儿懒的时候, 我都会偷偷溜到休息区, 钻进白色纱幔环绕的“DTI VIP Lounge”, 泡上一杯咖啡, 和同行畅聊行业内幕、八卦各种牙圈儿趣闻, 那曾是我在展会上最愉快的时光! DT

丁小艺





# 一项小小技术, 荣获多个大奖

瑞士, 巴塞尔: 牙髓管钙化 (PCC) 是牙齿损伤的常见后果, 且可能在患者脱位后发生。巴塞尔大学牙科医学中心的研究人员与维尔茨堡大学医院合作开发了一种微导技术, 用于治疗受PCC影响的牙齿。这项技术在牙髓病学杂志的一项研究中被提出, 并刚刚获得了自己的第三个奖项。

这项技术使用打印模板治疗有PCC和窄根的牙齿, 这种模板可以引导牙钻到达钙化根管。该研究的目的是使用小型化仪器评估在下颌前牙位置引导牙髓的准确性。

在10个下颌骨模型中使用60个健康下颌前牙, 使用coDiagnostiX软件匹配术前表面和CBCT扫描。对髓室入口进行模拟设计, 并使

用由3D打印机生成的模板作引导。将术后CBCT扫描叠加在模拟设计上, 并以三种维度和角度测量偏差。

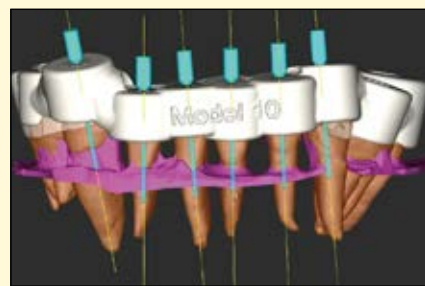
该研究发现, 微引导牙髓提供了一种准确、快速且无须人为操作的技术, 用于制备根部狭窄的牙齿中的顶部延伸式髓室入口, 例如下颌切牙。

“如果牙齿钙化, 就很难找到根管。”该医院牙体牙髓病学和牙周病学系的共同作者Gabriel Krastl教授解释道。他解释说, 这类治疗即使由专业人员使用手术显微镜操作也很困难, 并且在这种情况下, 通常唯一的解决方案是去除受损牙齿。“使用模板, 我们可以在短时间内打开钙化根管, 并最大限度地保护

硬齿物质。” Krastl补充道。据他介绍, 微导牙髓技术已经成功应用于多种疾病的治疗。

研究人员最近因开发这种微导牙髓治疗获得了“基础研究: 技术”类别JOE出版奖, 该奖项旨在表彰个人在牙髓病专业上的成就和贡献, 每年评定一次。这是该技术获得的第三个奖项。2015年, 它获得了德国期刊《牙髓病学》的Hochschulpreis Endodontie [牙髓学大学奖], 并于2016年获得了《口腔基础创新》颁发的牙科创新奖。

这项研究题为“微创牙髓病学: 一种用于前牙顶部延伸式髓室入口制备的小型化技术的准确性”, 发表在2017年5月的《牙髓病学杂志》上。DT



模拟设计: 包括牙钻和模板的髓室入口设计3d视图。(图片: 美国牙髓病学协会)

广告

## 智能化、数字化、舒适化

LITETOUCH™  
无光纤钼激光

NewTom  
高端锥形束CT

G.COMM

futudent  
SHARE your VISION

futudent

futudent

futudent

美中意国际贸易  
SINO-ITA International Trading

美中意国际贸易 (北京) 有限公司  
北京市海淀区中关村南大街2号  
数码大厦A座617室  
电话: +86 10 51626940  
传真: +86 10 51626943

上海市徐汇区田林路140号越界创意园区28号楼G20室  
电话: +86 21 60823025

广州市天河区车陂路黄洲工业区8栋东306室  
电话: +86 20 38325952

## 出版者信息

### 世界牙科论坛

DENTAL TRIBUNE · 中文版

© 2018, Dental Tribune International GmbH. 版权所有

Dental Tribune, 世界牙科论坛将尽自己最大的努力, 准确报道临床信息和制造商的产品信息, 但我们不能为产品信息的有效性承担责任。由于信息的不断变化, 我们也不能保证您阅读这些信息时的准确性和完整性。我们也不为产品名, 产品权和广告说明承担任何责任。作者发表的信息只代表他们个人的观点, 不代表Dental Tribune的观点。

#### 本刊物由香港出版发行 亚太区总部

地址: 香港湾仔谭臣道111号  
豪富商业大厦20楼A室  
电话: +852 3113 6177  
传真: +852 3113 6199

#### 中国联络处

北京市朝阳区东四环北路6号二区  
阳光上东安徒生花园16号楼1层1单元0101  
邮编: 100016  
电话: 86-10-51293736  
传真: 86-10-51307403  
电子邮件: info@dentistx.com  
网址: www.dentistx.com

种植专刊/美学专刊主编/  
种植专刊名誉顾问:  
Sascha A. Jovanovic

名誉顾问: 林野

专家顾问: (按姓名拼音字母顺序排列)  
边专、陈波、陈宁、陈智、陈惠珍、陈卓凡、储冰峰、邓婧、邓飞龙、丁仲鹃、董毅、董福生、董艳梅、樊明文、范兵、高学军、谷志远、郭青玉、韩建国、何家才、贺平、侯本祥、胡昌蓉、黄定明、黄远亮、焦艳军、康博、赖红昌、李德华、李继遥、李晓红、梁星、梁景平、林保莹、凌均荣、刘国勤、刘建国、刘鲁川、刘士有、刘天佳、卢兆杰、马建民、马泉生、梅陵宣、倪龙兴、牛玉梅、牛忠英、潘在兴、彭彬、亓庆国、齐翔、邱立新、沈庆平、施捷、宋应亮、孙吉吉、孙克勤、谭包生、王强、王新平、王祖华、韦曦、吴补领、吴友农、夏文薇、宿玉成、徐欣、叶平、余擎、岳林、詹福良、张清、张武、张成飞、张国志、张加理、张亚庆、张志民、张志勇、赵蕾、周磊、周国辉、周汝俊、周学东、周延民、周彦恒、朱亚琴

中文版出版人: 黄 懂  
中文版总编: 于大光  
执行主编: 张 鹏  
执行编辑: 郭培良  
市场及广告经理: 胡子剑





# 舌癌早期诊断的可能标志物已被发现!

美国，俄亥俄州克利夫兰：美国一研究小组关于某些细菌和真菌的新发现可能为舌鳞状细胞癌（也称为舌癌）高危人群的预防性试验的进展开辟道路。科学家们的目的是在出现疼痛或身体症状（如病变）之前提供新的诊断和治疗手段。通常病人预后差的原因之一是发现得太晚。

在一项新研究中，来自凯斯西储大学医学院、克利夫兰诊所和克利夫兰医学中心大学医院的研究人员发现，与非肿瘤组织相比，肿瘤组织中的细菌多样性、细菌和真菌的丰富度均显著降低。这就提出了一种可能性，即某些细菌和真菌，在足够数量和可能的相互作用方式中，可能在舌癌的发展中起作用。之前的研究



鳞状细胞癌是一种侵袭性癌症，通常好发于老年人。该疾病患者通常出现进食、吞咽或说话困难。（图片来源：Klaus D. Peter）

广告




**1968年，公司在法国格勒诺布尔成立  
成立之初便致力于生产非金属根管桩**

**1988年，我们发明纤维桩并于次年商品化  
30年来我们一直专注于纤维桩的研发与生产**

**2008年，品牌正式登陆中国市场  
10年来超过200万支RTD纤维桩应用于中国临床**



1989 1995 1999 2000 2006 2006 2007 2007 2009 2018

表明细菌能刺激胃癌和结肠癌、直肠癌，细菌和真菌的相互作用可能导致或加重Crohn病。

“我们的发现意味着可以对高风险口腔舌鳞状细胞癌患者进行预防性试验。”该研究的共同作者，凯斯西储大学医学院皮肤科，克利夫兰医学中心的Mahmoud A. Ghannoum教授说：“如果我们发现的模式存在于那些还没有表现出病变迹象的患者身上的话，我们就可以及早开始治疗，可能会为病人提供更好的治疗效果”。

舌癌发生在舌体的前三分之二，其发病率已经迅速上升，现在是口腔内第二常见的恶性肿瘤。虽然人类乳头状瘤病毒（HPV）导致近百分之九十的舌部肿瘤，但HPV感染很少发生（只有2.3%）在舌癌病例中。舌癌的病因还不清楚，然而，基因突变可能起到一定作用，同时吸烟、咀嚼烟草、饮酒和口腔卫生不良也与这种癌症的发生有关。

“不良的口腔卫生习惯一直与口腔癌相关，这表明口腔菌群（细菌群落）和真菌群（真菌群落）可能发挥了作用。”共同作者凯斯西储大学医学院遗传学和基因组学系教授兼副主任，克利夫兰诊所基因组医学研究所Hardis名誉教授Charis Eng博士说。

虽然菌群在健康中的积极作用越来越受到认可，而真菌群的作用一直没有进行深入研究，其在舌癌病例中的作用之前更是从来没有进行过研究。在这项新的研究中，研究人员从39例舌癌患者的肿瘤和邻近正常组织中提取了组织DNA。分析表明，其中硬壁菌门是数量最多的细菌群，而非肿瘤组织相比，其在肿瘤组织中含量更多，分别是48%和40%。总的来说，有22种细菌和7种真菌属（类型）的含量在肿瘤和癌旁正常组织之间有明显差异，包括链球菌，其在肿瘤组显著升高（含量为34%，而正常组织含量为22%）。

“研究开始显示细菌和真菌在疾病形成过程中的相互作用。”Ghannoum说，“因此，需要进行更多的研究，以了解真菌群和细菌群是如何影响疾病如舌癌的发生，以及如何被其影响的”。

该研究发表于2017年10月19日的Oncotarget杂志上，标题为“细菌和真菌在口腔舌癌中的联合作用”。DT



# 几乎所有的缅甸口腔癌患者均咀嚼槟榔

缅甸，同古：一项研究发现几乎所有纳入研究的口腔癌患者均使用槟榔这一无烟烟草，研究者在新加坡欧洲肿瘤学会亚太2017会议上报道了这一结果。槟榔通常含有槟榔叶、槟榔果以及熟石灰，也可能含有烟草。咀嚼槟榔的习惯通常起自青少年时，常与吸烟及饮酒相关，这些也是口腔癌的危险因素。

这项观察性研究探究了可能导致头颈部肿瘤患者发病的生活方式。此项横断面研究于2016年在同古总医院肿瘤科完成。所有与该院接受治疗的头颈部鳞癌(HNSCC)患者均纳入研究，参与者均被询问是否有咀嚼槟榔、吸烟和饮酒的习惯。

在2016年同古总医院治疗的307位癌症患者中，67位(22%)患有HNSCC，均纳入该研究。这67位患者中，41位为男性，26位为女性。男性平均年龄59.2岁(范围：36-81岁)，女性平均年龄58.7岁(范围：19-86岁)。癌症最好发部分为口腔(34.3%)，其次为喉部(25.4%)、口咽部(11.9%)、鼻咽部(11.9%)、下咽部(10.4%)及鼻部(1.5%)。

关于整个研究人群的生活习惯如下：20位患者(30%)仅咀嚼槟榔；19位患者(28%)咀嚼槟榔且吸烟；19位患者(28%)咀嚼槟榔、吸烟且饮酒；两位患者吸烟且饮酒；两位仅吸烟；两位无任何危险因素；另有三位患者的信息无法获得。

所有口腔癌患者均有咀嚼槟榔的习惯。此外，48%的患者吸烟，44%的患者饮酒。大部分口腔癌患者(87%)在大部分时间里含有槟榔习惯。

责任作者Khin Khin Nwe医生，是同古总医院的一位肿瘤学家，他说：“根据既往研究，近年来口腔癌发生率在东南亚地区呈现升高趋势。同时研究显示东南亚地区无烟型烟草非常普遍——例如，缅甸超过50%的男性咀嚼槟榔。”

日本千叶县国立癌症中心医院头颈部肿瘤科主任，Makoto Tahara医生对这一话题作出如下评论：“考虑到咀嚼槟榔带来的多种健康问题，尤其是口腔癌及癌前病

变，如白斑和口腔黏膜下纤维化等，寻找降低咀嚼槟榔习惯的方法对于全球公共卫生事业具有重要意义。在过去十年来，槟榔已被国际癌症研究中心归类为I类致癌质。” DT



尽管对健康有破坏作用，槟榔在东南亚国家却是一项十分流行的习俗。根据GLOBOCAN 2012——一项致力于主要类型的癌症患病率、死亡率及发病率的工程，全球口腔癌患者有超过一半位于亚洲。

(摄影：Dory F/Shutterstock)。

**北京大学 口腔医学院**

## 招生 | 初级

### 简章

### 口腔种植基础理论和操作培训班

**牙种植之路从此开始!**

北京大学口腔医学院2011年-2018年已举办了46期口腔种植基础理论和操作培训班，从外科、修复、牙颌方向系统、全面地介绍现代种植牙的最新手术技术和理论知识，内容丰富，紧贴临床需求，模型操作训练、手术观摩等实践课时约占50%左右。本课程目标是为学员学习掌握种植牙修复基本技术，同时对骨增量、上部修复、软组织移植等较复杂技术也有所了解。为临床医生持续提升自身能力、胜任日益增长的牙种植修复需要打下扎实的基础。开班以来，我们一直实行小班授课，已培养全国各地学员1100余人，是国内开办最早、培训学员最多的大学口腔种植培训班之一，深受广大学员欢迎，历年学习名额均处于紧缺状态。2019年单位将继续举办第47期-50期培训班，每期5天，学员可选择任意一期报名参加，现已开始接受报名咨询，欢迎关注。

第四十七期：4月10日—4月14日	第四十八期：5月15日—5月19日	第四十九期：6月12日—6月16日	第五十期：9月4日—9月8日
第一天 8:30-9:30 种植牙的适应症 9:30-10:30 种植牙的禁忌症 10:30-11:30 种植体植入前的影像学检查 11:30-12:00 种植牙的术前准备 14:00-17:00 种植牙的植入手术 第二天 8:30-9:30 种植体植入后的术后处理 9:30-11:30 种植体植入后的影像学检查 11:30-14:00 种植体植入后的并发症处理 14:00-17:00 种植体植入后的随访 17:00-18:00 种植牙的修复设计	第一天 8:30-9:30 种植牙的适应症 9:30-10:30 种植牙的禁忌症 10:30-11:30 种植体植入前的影像学检查 11:30-12:00 种植牙的术前准备 14:00-17:00 种植牙的植入手术 第二天 8:30-9:30 种植体植入后的术后处理 9:30-11:30 种植体植入后的影像学检查 11:30-14:00 种植体植入后的并发症处理 14:00-17:00 种植体植入后的随访 17:00-18:00 种植牙的修复设计	第一天 8:30-9:30 种植牙的适应症 9:30-10:30 种植牙的禁忌症 10:30-11:30 种植体植入前的影像学检查 11:30-12:00 种植牙的术前准备 14:00-17:00 种植牙的植入手术 第二天 8:30-9:30 种植体植入后的术后处理 9:30-11:30 种植体植入后的影像学检查 11:30-14:00 种植体植入后的并发症处理 14:00-17:00 种植体植入后的随访 17:00-18:00 种植牙的修复设计	第一天 8:30-9:30 种植牙的适应症 9:30-10:30 种植牙的禁忌症 10:30-11:30 种植体植入前的影像学检查 11:30-12:00 种植牙的术前准备 14:00-17:00 种植牙的植入手术 第二天 8:30-9:30 种植体植入后的术后处理 9:30-11:30 种植体植入后的影像学检查 11:30-14:00 种植体植入后的并发症处理 14:00-17:00 种植体植入后的随访 17:00-18:00 种植牙的修复设计

**学分：(国家级) 16.0学分**  
 主办单位：北京大学口腔医学院  
 协办单位：北京大学口腔种植专业委员会  
 培训基地：北京大学口腔医院第二门诊部  
 项目编号：2018-08-02-072 (国)

## 招生 | 高级

### 简章

### 美学区牙种植技术理论和操作高级培训班

**2019年火热报名中!**

**第五期：10月18日—10月20日**

越来越多的患者和医生将种植牙作为牙缺失修复的首选方案，美学区域的种植修复对于临床医师是极大的挑战，本项目是为有一定种植经验的医师开展的进阶培训项目，系统的阐述美学区种植的技术要点，包含理论课和大量实操课程，手把手指导，最终达到帮助学员掌握美学区种植技术的目标。

本课程由主办了50余期美学种植培训的资深师资队伍授课并指导操作，本课程已开展种植类课程培训学员2000余名，并承担北京大学口腔医学院的临床、教学和科研任务，获国家自然科学基金、科技部、北京市科委、国际牙种植学会等国内、国际多项科研基金和发明专利。

**课程特色：**

- + 美学区、硬组织结构的生物学基础；
- + 实操指导软组织个性化塑形制作及调整；
- + 实操指导微创技术；
- + 实操指导骨移植、CBCT技术；
- + 其中，超声骨刀、生物引导膜、骨粉、超声骨刀、超声骨刀、髓核、超声骨刀均为临床工作中真实所用的设备与材料；

**第一天**

8:30-9:30 美学区种植适应症分析
9:30-10:30 美学区种植禁忌症分析
10:30-11:30 美学区种植术前影像学检查
11:30-12:00 美学区种植术前准备
14:00-17:00 美学区种植植入手术
17:00-18:00 美学区种植术后处理

**第二天**

8:30-9:30 美学区种植修复设计
9:30-10:30 美学区种植修复制作
10:30-11:30 美学区种植修复调整
11:30-12:00 美学区种植修复随访
14:00-17:00 美学区种植修复案例分享
17:00-18:00 美学区种植修复总结

**第三天**

8:30-9:30 美学区种植修复案例分享
9:30-10:30 美学区种植修复总结
10:30-11:30 美学区种植修复随访
11:30-12:00 美学区种植修复总结
14:00-17:00 美学区种植修复案例分享
17:00-18:00 美学区种植修复总结

**学分：(国家级) 16.0学分**  
 主办单位：北京大学口腔医学院  
 培训基地：北京大学口腔医院第二门诊部  
 项目编号：2018-08-02-072 (国)

欢迎关注“口腔园地”  
 微信号：dentistx.com



# 可在种植体上抑制细菌增殖的纳米结构表体

德国, 卡尔斯鲁厄: 微米技术和纳米技术在医学领域, 尤其是种植领域的重要性日渐增加。牙科种植体是改善患者生活质量的极好方法。然而, 炎症的风险依然存在, 在最差的情况下, 可能导致种植体脱落或被取出。针对这一问题, 卡尔斯鲁厄理工学院(KIT)的研究者与种植体专家一道, 开发出了一种纳米结

构表体, 可降低细菌增殖, 促进种植术后的创口愈合。

钛是种植体的最佳材料, 因其具有生物相容性, 能确保很好的骨结合。目前, 种植体的优化主要集中在钛表面, 以期更好地促进骨结合过程。然而, 即便在骨结合成功后, 种植体周围组织仍有发生炎症的可能。



扫描电镜显微照片: 大肠杆菌试图粘附在纳米结构模型表面。

广告



江苏福隆数齿科技有限公司 是一家专业从事数字化义齿加工的新型高科技企业, 是拥有德国康齿集团旗下子公司, 生产基地设立在江苏泗水产业基地, 销售网络遍布国内外。与传统义齿加工行业不同, 福隆数齿立足齿科专业, 涉足信息化、数字化、智能化等跨学科领域, 以“精准智慧人群, 传递口碑之美, 助力医生发展, 缔造幸福人生”作为企业理念, 致力于打造全球领先数字化智慧齿科基地。

以种植为导向的数字化一站式解决方案为您提供完美的服务体验!

- 提供设计、加工及专业比色服务
- 口腔种植体定制
- 导板制作及手术工具盒
- 数字化设计
- 种植手术修复
- 全国即时物流配送支持
- 全国联保服务
- 精准分析及定制化培训会议
- 数字化消毒设备投放方案



FLON DENTAL DIGITAL LAB

江苏福隆数齿科技有限公司



电话: 86-519-86365118  
传真: 86-519-81161126  
服务电话: 4009975552

地址: 江苏武进经济开发区神堰路16号  
邮箱: dental@flon.com.cn  
[www.flondental.com](http://www.flondental.com)

细菌的主要目标是基台。若牙龈未能与基台恰当地结合, 牙周袋形成后, 细菌就可到达牙槽骨, 引起炎症反应。若发生这一问题, 整个种植体必需被取出。KIT微结构技术学院生物医药微科技小组想要解决这一问题, 开始了对此的研究。他们的研究基于合作厂家abutments4life提供的一种已优化过的基台。在基台上布满小于发丝直径的沟槽, 引导负责创伤愈合的细胞生长到正确的位置, 这样可促进组织修复。“该系统是我们研究的开始。”微结构技术学院博士生Patrick Doll说。进一步研究着眼于以下两方面: 更精确的构建显微沟槽以更好地引导细胞长入, 寻找最佳的细菌无法附着的纳米表面。

在电子束曝光系统的辅助下, Doll生产出含沟槽的构件, 随后用于进行典型细菌的粘附实验。此外, 该结构还设计了多种变化。结果显示, 基于沟槽距离和分布的不同, 细菌粘附量降低, 生物膜形成延迟。因此, 修复细菌有更多的时间关闭创口, 而传统上仅能采用抗生素治疗这一种办法。

“我们认为我们创造出的结构非常有前途。”Doll强调。这种硅基纳米结构的生产十分精确, 可重复性高。在该研究过程中, 研究者同时开发出将该结构转移至钛表面的方法。在完成实验室第一阶段实验后, 将进行临床前实验。除牙科领域外, 专家们还发现该技术在接骨板、耳蜗种植体及人工关节等方面具有应用潜力。

“微技术可显著改善种植体性能。”带领BioMEMS研究小组的Andreas Guber教授及Ralf Ahrens博士作此结论。

该研究由联邦经济事务和能源部资助。生物学研究由德国弗莱堡大学医学中心牙周病学系及牙体外科学系完成。DT

# 仅需小的改变即可改善对自闭症患儿的治疗

英国，普利茅斯：给自闭症患儿自己选择的权力，例如选择他们牙刷的颜色，或决定灯光的强弱，可显著改善这类患儿的就诊体验。根据普利茅斯普大学半岛医学与牙科学院的研究，其他可减轻自闭症患儿牙科治疗时压力的关键因素包括患儿家长的自信度，以及家长与治疗团队之间的沟通良好度。

根据对17位自闭症患儿家长的采访，该研究发现，在诊室里自闭症患儿尤其会对自身周围的人产生负面情绪与态度。如果能够给予他们关于治疗过程中涉及的较小事物的话语权，他们的就诊体验将得到显著改善。

Nicole Thomas为研究者之一，他5岁的儿子就患有自闭症。他说看牙医对任何一个儿童来说都是很有压力的，自闭症患儿定期检查尤其具有挑战性，治疗前需要做大量的准备工作。

“在我的导师，埃克塞特大学的Sharon Blake教授的指导下，我惊讶地发现仅需一些小的改变即可产生明显的效果。”她说。

Thomas也解释道，虽然整个治疗团队的行为会对自闭症患儿产生重要影响，但患儿家长挺身而出对患儿的需要提供支持也是至关重要的。

“一些患儿家长过于尊重牙医的观点，以至于他们没有信心去询问并要求对周围环境做出改变，但本研究显示两方清晰透明地沟通能形成良好的合作共赢关系，对各方均有好处。”该研究由国家卫生合作研究院支持，为西南半岛应用健康研究领导项目。该研究与半岛大脑研究小组（PenCRU）及其家庭学院成员（由一组失能儿童家长组成）合作完成。Tomas希望该研究的结果能使患儿家长们更有信心去为他们孩子的需求提出倡议，同时帮助牙科专业人员理解小的改变能起到惊人的效果。

此外，还需要明确的专科牙科服务转诊途径，以避免对仍无法应对传统牙科环境的儿童造成任何延误和困扰。

“我们的下一步是与牙科服务提供者和自闭症支持团体以及慈善机构合作，以提高对该研究结果的认识。”Tomas说。

这项名为《自闭症和初级保健牙科：父母带自闭症或自闭症治疗中的儿童做牙科检查的经历》的研究于2017年10月26日在线发表于《国际儿牙科杂志》上。DT



即使对于有经验的临床医生来说，治疗自闭症儿童也是一项挑战（摄影：INSAGO / Shutterstock）

广告

2018年10月上海展会  
丰达展位：一号馆 D63

## VITA ENAMIC® \*重新定义负载能力

### 首款双网络结构陶瓷，超强吸收咀嚼压力



VITA ENAMIC® 陶瓷  
复合结构

晶相结构  
66% 比重

非晶相结构  
14% 比重



VITA - perfect match.



- 巨大的负载能力可以吸收咀嚼压力
- 在满足修复要求的基础上，实现较低的牙齿预备量。
- 高度精确和特别准确的结果
- 接近牙齿性能的材料特性
- 操作简便快速，无铸瓷炉操作。

除了具有高度的弹性外，这种创新的陶瓷还保证了口腔修复最佳的美观度。

香港总代理 (HongKong)  
丰达牙科材料(中国)有限公司  
地址: 香港九龙弥敦道永泰中心7号  
楼层: 2楼中心1102D-F室  
电话: 香港 2444288  
传真: 香港 24641882  
http://www.fonda.com

上海分公司 (Shanghai)  
电话: (021) 62702777  
传真: (021) 62682996

深圳分公司 (Shenzhen)  
电话: (755) 23784448  
传真: (755) 23782776

北京分公司 (Beijing)  
电话: (010) 62283802, 62283888  
传真: (010) 62283833







# 重塑口腔氧化锆时代,从“制造”变“智造”

## ——爱迪特与北京大学口腔医院达成技术合作协议

临床口腔使用氧化锆材料的发展史,像极了中国制造业的组织进化论:或晚于时代,又先于生活。

从2007-2008年的手工研磨,到如今CAD/CAM的数字化工艺;从起初的高强度不透明氧化锆,演进到复合多层渐变氧化锆;从满足口内咀嚼功能需求,又进而关注口腔美学功能需要……

时间见证着氧化锆发展史从1.0到3.0的跃进式转变。

这一切,爱迪特多层渐变绚彩3D美学氧化锆全瓷材料,统统做到了!

在可预见的未来,下一个氧化锆材料的制高点在哪里?

全体医技所期待的口腔制造蜕变4.0时代,该是如何?更智能工厂?更智能生产?更智能氧化锆材料?

是的,本次北京大学口腔医院与爱迪特的技术合作达成,将给予您所期盼的答案。

口腔数字化云平台、大数据技术检测、3D打印加持生物仿生新理念;运用前瞻智能技术,将科技纳入口腔产品核心,勾勒并实践“口腔新国货”前行的美好蓝图。

爱迪特携手北京大学口腔医院,将共同推进中国口腔的智能制造!



北京大学口腔医院与爱迪特签订关于绚彩3D氧化锆材料的技术合作协议

广告

2018年9月27日,北京大学口腔医院与爱迪特(秦皇岛)科技股份有限公司(简称爱迪特)在秦皇岛签署协议,正式达成技术合作协议。双方将对多层渐变绚彩3D美学氧化锆全瓷材料进行全面的合作开发,并将项目合作扩大到技术、材料研发、实验检测等方面。

周永胜教授在会议中表示:

“在与爱迪特的合作中,包括多层渐变氧化锆产品在内的多个项目已经成功应用于临床,这标志着我们双方产学研用已有更多新成果落地,在此也预祝爱迪特自主创新之路走得更高更远。”

CEO李洪文在会议中说:

“经过全行业的努力,数字化口腔已经从一个概念真正进入到了医疗行业的各个角落。在接下来的发展过程中,如何把新材料、新技术更好地应用到临床和技工端将是重中之重。在与北大口腔的长期合作中,双方共同将前沿的知识和技术运用到口腔医疗业务中,此次技术合作协议签订后,北大口腔专家将大力支持爱迪特的研发和创新产品应用,产生更多、更优秀的建设成果,服务医院,造福病患!”

北京大学口腔医院与爱迪特的本次会晤,建立了深入密切的技术交流合作;全面推动口腔材料领域的新智造,是口腔行业具有重大意义的历史性节点。

技术合作协议签订后,北京大学口腔医院专家将和爱迪特一起对多层渐变绚彩3D美学氧化锆全瓷材料进行临床验证,积极参与多层渐变氧化锆产品的应用推广,以及相关专利技术的应用、研发和申请。



北京大学口腔医院周永胜教授、孙玉春主任、爱迪特董事长李洪文先生、爱迪特副总经理谢万东先生等嘉宾共同出席了本次签约仪式。



北京大学口腔医院周永胜教授



爱迪特董事长李洪文先生、爱迪特副总经理谢万东

签约仪式完成后,有关“口腔材料与实用技术的未来发展方向”研讨会顺利展开,双方就多个项目进行了阶段性的工作成果分享和问题讨论。

会议中,双方共同探讨了多层渐变绚彩3D美学氧化锆全瓷材料在临床实验中的检测数据,包括耐磨耗、边缘密合性能、老化性、烧曲强度、抗折性、咬合强度梯度渐变等等,为进一步推进复合多层渐变氧化锆的广泛应用奠定基础。



签约仪式



签约仪式



北大口腔 & 爱迪特  
携手共创 合影留念



技术合作一小步,口腔发展大跃进。

北京大学口腔医院与爱迪特的携手共创!必将进入口腔医学发展的星辰皓途。DT

## PROMEDICA

### 最高品质, 德国制造

**光固化树脂复合树脂**

- 可用于各种适应症
- 特性保证良好美学效果
- 绝佳的物理特性
- 高填料含量
- 可充填的稠度 (也可作Composon LCM流动树脂使用)

**玻璃离子粘接水门汀**

- 高水平粘接力
- 高生物相容性, 低酸性
- 持续释药
- 微细粘基厚度确保精确度
- 半透明性带来完美美学效果

了解更多产品信息, 请访问 [www.promedica.de](http://www.promedica.de)

**PROMEDICA**

Dental Material GmbH  
24537 Neumünster / Germany  
Tel. +49 43 21 / 5 41 73  
Fax +49 43 21 / 5 19 08  
eMail [info@promedica.de](mailto:info@promedica.de)  
Internet [www.promedica.de](http://www.promedica.de)



# 《天然牙与种植牙软组织处理图谱》

## ——东方智慧的牙周临床宝典

林保莹教授是活跃于国际牙周病学界的大师级人物，在台湾与内地举办过多次培训课程，获得无数临床牙周医生的追捧！2018年秋天我们有幸等到了他个人的第一本口腔医学书。听业内人士称这是一本可弥补“白皮书”与“粉皮书”不足的重磅图书。那这本书到底有何独特之处？就此《世界牙科论坛》记者采访了林保莹教授。

**记者：林老师您这本新书的主要内容是什么？**

林教授：这本书主要讲解美学区天然牙和种植牙软组织手术的处理，包括术前评估、治疗方案的制订、种植并发症相关软组织的解决方案，并配上临床病例辅助读者理解。

**记者：这本有什么特色吗？**

林教授：这本书既有十大特色，又有五大创新，特色之处包括：

- 近800页分两册：上册为精选案例，下册为所应用之原则与详细技术；
- 以图为主，临床导向，解决问题为述求；
- 以软组织处理为视角，内容横跨牙周，桥体，种植与种植并发症四大领域；
- 60个主案例（粉皮书18个），20余个辅案例；
- 皆为美观区尖牙到尖牙之间的牙齿，七成以上为上颌牙；
- 超过半数以上的牙周与种植并发无救牙被保存下来并变得好看，六成是上颌牙；
- 追踪期最长20年，其中10个超过10年；
- 由简而难，由浅入深，由单迎广；
- 强调何为薄龈厚龈的特色差别；
- 主要探讨常用的18种软组织术式再辅以14种硬组织术式共超过30种术式。

**创新之处包括：**

- 来源：病例及经验出自东方，专属东方，作为西方人的借镜。
- 编排：案例为先，原则与技术随后补强。
- 分类：问题与解决方案之间的逻辑思维明确易循。
- 内容：案例选择全面完整平衡；不求广纳而混杂，或专注而局限，只选用预期性高、精准好用的术式。
- 附加：化静为动，提供二维码连接动画与视频。

**记者：在牙周病学领域，已经有国外专家的“白皮书”、“粉皮书”被奉为经典，您的新书相比之下有哪方面的突破吗？**

林教授：这两本书都是非常受欢迎的经典好书，有共同的重点，很重视软组织的处理，并且两位作者都是牙周领域的专家。特别是“白皮书”，主要强调膜龈美学的手术，大部分的案例都是以根覆盖为主。

“粉皮书”则涵盖了种植牙，以及硬组织的一些处理。

“白皮书”着重与膜龈有关的手术，多以处理软组织缺陷为主，极少涉猎有牙周疾病的牙齿，以及谈论牙齿保留与否、是否需要补骨头、如何处理疾病等问题。基本上作者强调：只要是没有牙周袋的环境下我们只要补肉就可以达到根覆盖，不需要补骨头。这是该书很重要的一个核心思维，所以这本书涵盖的内容是比较局限的。

另外他采取的手术方法主要是以两个垂直切口做冠向或侧向移动瓣来进行组织增量的。有长期追踪研究发现膜龈连线在移动之后经过十八年会回到接近原来的位置。所以垂直切口设计的瓣型所增加的组织可能时间久了会受到膜龈连线回原位的潜在拉扯而产生新的萎缩。

整体而言就瓣型设计部分会相对比较复杂，很多样。类似情形有些可以用瓣的单层法来完成，也可以加上结缔组织的双层法来完成，并没有明确地分清何为最合适的方式。

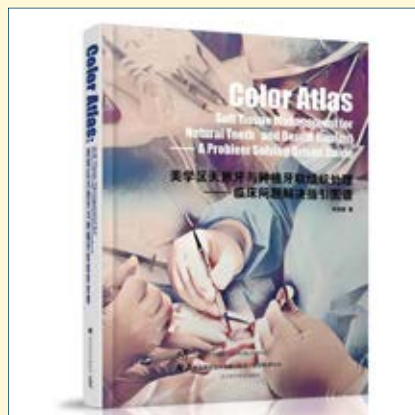
关于组织获取部分，作者的方式对东方人是有挑战的，因为他是直接取出一个带皮的游离牙龈，相当厚度以便去除上皮和脂肪层，只使用中间一毫米左右的结缔组织精华做组织增量。这对于我们东方人薄龈的患者不容易取得且因挖的深较易造成出血的情况，不见得合适。

“粉皮书”强调用显微手术的观念和方法来进行牙周与种植有关的治疗。虽然逾八百多页，但是因为图式较大，内容相对是比较少的。全书只用十八个主案例，而且许多的案例状况类似作法重复，不管是组织的厚薄与否，不分青红皂白全部又加骨又加肉，特别是针对拔牙后进行种植或桥体修复不因唇侧骨板的变化而变化，都采取一致做法很多时候会造成过度治疗。

书内常采用比较复杂的缝合方式及成本比较高的材料，它在临床的结果上面相对不是最理想的，特别是针对乳头的部分，或者是根复盖的最后结果是尚有改善空间的。

**记者：您写这本书的初衷是什么？**

林教授：当时写书的初衷最主要是发现市面上有很多牙周、种植、美学的书籍里面，谈到许多种不同的观念和做法，以我从事牙周三十年来的经验讲，那些都不是为东方人量身定做的，大多用相对比较复杂的方式来进行。站在东方患者做临床治疗的角度来看，有些方法并不是最合适的。于是兴起写这本书的想法，希望能够将三十年的临床经验总结出东方患者的治疗特色，提供一个有效的、不那么繁琐且容易接受的治疗方案。



林保莹教授新书 ——《天然牙与种植牙软组织处理图谱》

**记者：这本书应该是您大半生临床经验的心得，有什么独到的、同类书籍中没有的见解吗？**

林教授：我的突破主要是以东方人的角度来看软组织，即有所谓的“维软”——思维要软。第一是采取中庸之道，特别是针对天然牙和种植牙，彼此携手合作来完成全口重建，有别于用种植牙取代天然牙的一个想法。

第二是采取孙子兵法；孙子兵法是不战而屈人之兵，这是书写本书时的主要理念，也是在我书里面一直强调的重点。如果可以不做手术，就尽量不做。如果能够判断组织的厚薄跟骨头的厚薄，翻瓣的大小也会有所不同。如果要做手术是不是可以做比较少的手术，让患者少一点折腾。

第三点就是极简的方法，呼骨唤龈的观念来达到治疗效果。这是本书主要强调的特色，也希望能够在现阶段很多治疗方式里面缺乏的角度来凸显。

第四个突破是有关于在整个案例的分类上有明确的方向。当我们碰到临床上有关牙周种植跟美学的案例时，有一个明确的分类逻辑、能够将案例依照难易度区分开是很重要的。经验不足时会先从简单的学习，比较有经验累积度的可以慢慢挑战比较难的案例，这样比较易循。最后一点就是建立软组织的地图，有关于软组织处理里面的术式有个导航系统，能够在选择术式上导入一个逻辑的思维，让医生正确地选择最合用的术式。

**记者：这本新书《天然牙与种植牙软组织处理图谱》比较适合什么样的人群/医生阅读？**

林教授：这本新书适合的读者群，第一是牙周专科医生，特别是有兴趣要能够保留牙齿的；第二是种植医生，希望能够将种植周围的牙周环境改善的，未来甚至将本来预计的种植牙齿保留下来满足病人需要的，甚至能够修理种植并发症的牙齿。第三则针对修复的专科医生，特别是要求美学的。他们能够做有把握的手术改善美学牙龈线，不论是修还是补，都能够从书中获得方向和

信心；第四是正畸专科医生。本书有三十八个牙周案例里面是跟正畸有关的，有些是在正畸前需要预备做的，有些是正畸过程中发生的牙周现象。我鼓励这些医生能够多了解一些牙周，并且能够在他们未来要承接的成人正畸里面更好地掌握针对组织的疾病或者是组织的变化，甚至对于正畸后的重建也能完善。

最后针对的医生族群就是全科医生。只要有向上，想将牙周、种植以及美学成为他在临床上很重要的基石，我们称为“黄金三角”的口腔医生，都适合看这本书。在过去只是重视“白色”美学、忽略“粉色”美学，而不能从中掌握理想的知识技巧与效果的医生，这本书也会有助益！

**记者：新书发布时间、地点以及定价信息您能跟我们分享一下吗？**

林教授：新书将于10月31号12点~13点在上海世博展览馆发布，去参加Dentech口腔展的朋友有时间可以去发布会现场观看，到时可以现场与我互动。

另外，在新书发布会的现场会有订书的大优惠，这个现场优惠价将比出版之后优惠很多。鼓励大家有兴趣的话可以前去共襄盛举。谢谢各位！ DT



林保莹教授简介

学历：  
美国俄亥俄州州立大学牙周病系硕士  
经历：  
美国俄亥俄州州立大学牙周病系 临床助理教授  
前台湾牙周病医学会 会长  
前台湾审美牙医学会 会长  
前中华民国颞颌合学会 会长  
现任：  
美俄亥俄州大牙周病系 兼任助理教授  
国立台湾大学 牙周病科兼任主治医师  
gIDE国际牙科教育学院教授群  
华人美学牙医学会副会长  
博世国际牙医教育机构 创办人暨总监  
台湾牙周病医学会 专科审查委员  
台湾审美牙医学会 专科审查委员  
中华民国植体医学会 专科审查委员  
中华植体美学学会 专科审查委员