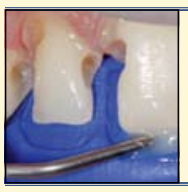
内附
口腔继续教育精品项目专刊

世界牙科论坛

DENTAL TRIBUNE · 中国版

香港, 2015年6月28日出版　　会员资料　　成为会员即可获得每期资料　　第15卷第6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



前牙区的美学设计

面对前牙区美学设计难题，专家教您如何选择并使用合适的复合树脂材料，使其在色彩浓度、透明度、乳光度方面均得到美观的效果，使修复体与剩余牙体完美结合……

第3页

管理之行，始于预约

提升工作效率；增加患者就诊数量；降低医生配置数量标准；良好保存客户资料数据；提升团队凝聚力。看朱丽雅医生如何玩转预约制，收益更多……

第16页

物理学家进一步揭示地图舌

调查研究揭示其令人费解的病因

以色列，雷霍沃特：以色列国家科学院的物理学家已证实了困扰医学界十余年的舌疾病的复杂病因基础。游走性舌炎或地图舌已对全球2%人群造成影响，其特征是在舌体表面有剥脱的红色斑块，形似一副地图。

这种疾病是由于缺失了四种舌乳头中的其中一种。这种细小的丝状凸起覆盖舌体表面，因而缺失之后会出现红斑。这种受到影响的乳头称丝状乳头，覆盖舌体前2/3，尽管已经有大量研究，但由于发病及多数病情都没有疼痛的感觉，因此游走性舌炎(GT)病因仍是未知。

在该研究中，研究人员进行了许多模拟实验，仔细检查，预测GT的

→ DT 第2页

良性游走性舌炎困扰着全球2%的人群。（图片：Angel Simon / shutterstock.com）

大人物纪事

世界牙科论坛带您走近瑞士盖氏制药公司里程碑式人物Dr. Peter Geistlich

详见本刊第7页

吃掉你手中的咖喱

最新的调查研究已经表明姜黄色素，作为姜黄和咖喱粉的主要组成部分，对人乳头瘤病毒（HPV）有抑制作用，在过去的几十年里与口腔癌的关系日益密切。

科学家已经发现天然抗氧化姜黄色素减缓了HPV的表达，可以用来协助控制HPV相关口腔癌的扩散。

口腔鳞状细胞癌是世界上排名第六的常见癌症。世界卫生组织表明在大多数国家中每100，000个人中有1~6个人患有口腔癌。DT

牙科世界APP全新改版上线！

牙科世界APP

世界牙科论坛微信公众账号

《牙科世界》是国内第一款关于口腔医学信息的APP应用，专门为口腔专业人员提供行业最新资讯，学术文章，教育培训，病例讨论，最新产品，求职招聘等相关信息。

内容丰富：十二大栏目覆盖牙科全部行业

专业交流：专门面向牙科专业人群。海量牙科资讯准确投放，同行交流更加高效

微博绑定：可以直接与微博绑定，让您轻松实现跨平台交流

快速阅读：支持微信一键分享方式，充分利用您的碎片化时间

交流便捷：评论、提问、讨论，一键即成，随看随发

精选文章：汇集业界的专家与意见领袖，为您精选有价值的文章，帮您通览牙科风云。DT

发展，并采用了一种新的方法来判断病例的严重程度。“我们希望这些结果能被医生采用，作为一种临床方法，基于检查对象的特征来评估疾病的严重程度。”该研究的主要负责医生，来自于以色列雷特沃特国家科学研究院一名研究人员，Gabriel Seiden介绍到。

科学家们提及GT，认为它是一种易激发介质——能够在空间内肆意传播。森林火灾就是可以佐证的典型例子：它的传播就像从火源点开始扩散的火势，每一棵树都会被点燃。

这与被动传播相反，由于阻力，被动传播的信号会衰减。另外一方面，一旦波及过后，这种易激发介质再次激发前必须重建。火灾就是通过这样的方式在森林里传播，在植被重生之前，这种破坏不可能卷土重来。

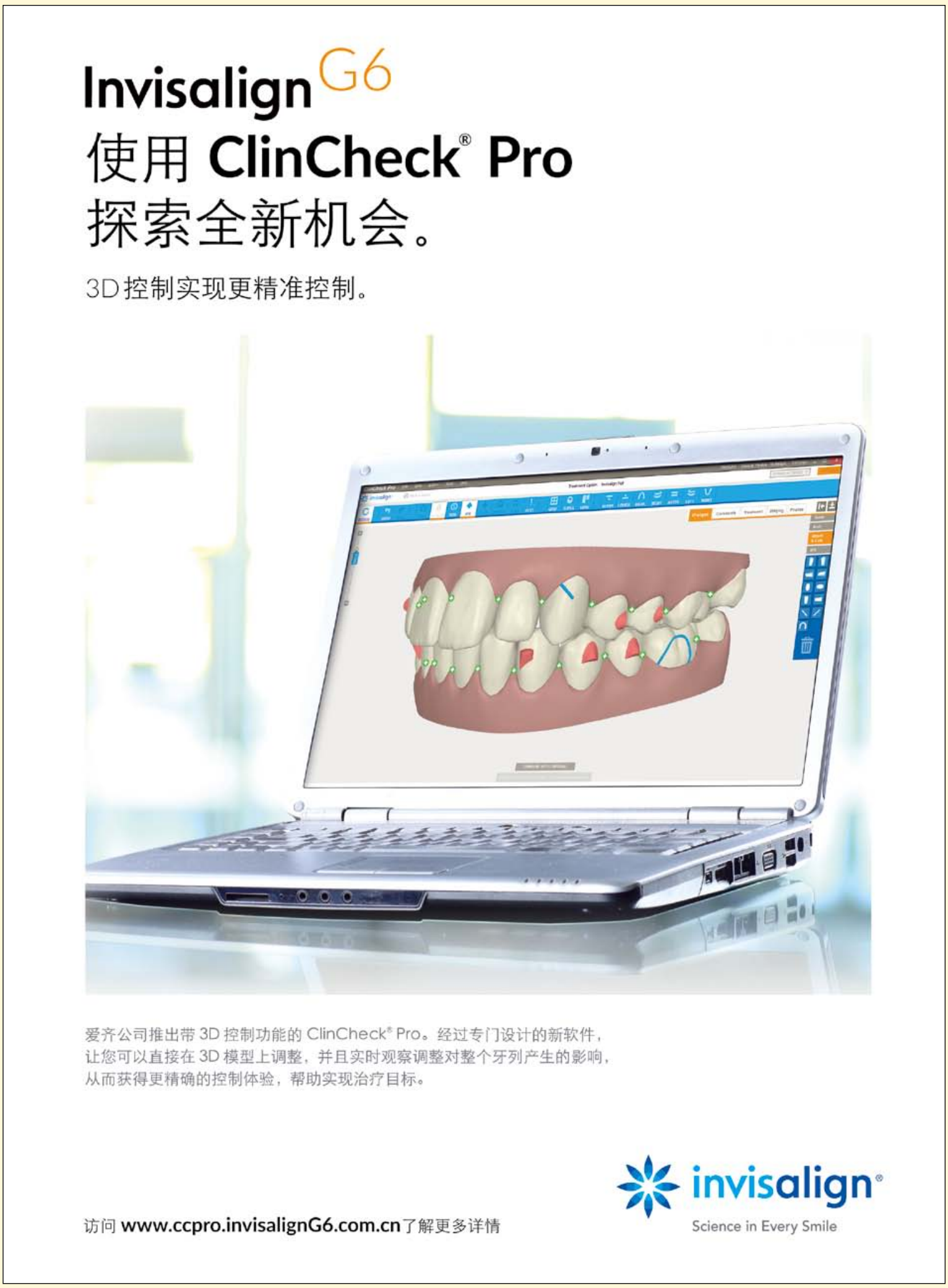
研究发现GT可以通过两种方式在舌体上扩散，鉴别它们的特征可以判断其严重程度。研究人员发现，比较典型的情况是从舌体一个很小的点开始，持续循环扩散，直到整个舌体受累。整个舌体受累后，开始自愈。另外一种情况是，病情或者也可以螺旋式发展。模拟实验表明，这种螺旋进程中，部分舌体会愈合，但是部分区域会再次发病。

“从点状病变扩散的情形可以导致整个舌体受累、然后愈合，而螺旋式病变的情形还包括恢复区域不断自发出现再次病变，这意味病情更严重，而且会持续一段时间。”Seiden解释到。

据研究人员介绍，就像森林火灾发展可受到外界环境影响，例如风的强度，舌体周围环境也对GT发展有重要影响。

该研究例举了一名1岁男童的GT观察结果，他的病情特点是在生长乳牙相邻的舌体边缘出现多个病变，这就是说舌体摩擦牙龈可以刺激发病。

“展望未来，为了获得有价值、稀缺的与病情相关的数据，我们希望与治疗GT患者的内科医生和牙科医生合作，” Seiden说道，“这利于我们进一步对GT进行有效的研究，最终找出发病原因。DT



出版者信息

世界牙科论坛
DENTAL TRIBUNE · 中国版

© 2015, 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底商102−103号
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
亚太执行总编：黄 懂
执行编辑：刘 雪
翻 译：刘 雪 时春宇
市场部经理：刘雪静

由世界牙科论坛国际集团出版

出版者 Torsten Oemus

全球编辑/亚太管理编辑
Daniel Zimmermann
newsroom@dental-tribune.com
+49 341 48 474 107

临床编辑
Magda Wojtkiewicz

网络编辑
Claudia Duschek

版权编辑
Sabrina Raaff
Hans Motschmann

出版者/总裁/CEO
Torsten Oemus

财务总监
Dan Wunderlich

媒体销售经理
Matthias Diessner (Key Accounts)
Melissa Brown (International)
Antje Kahnt (International)
Peter Witteczek (Asia Pacific)
Maria Kaiser (USA)
Weridiana Mageswki (Latin America)
Hélène Carpentier (Europe)
Barbora Solarova (Eastern Europe)

市场及销售服务
Nicole Andrä

会计
Karen Hamatschek
Anja Maywald
Manuela Hunger

商务拓展经理
Claudia Salwiczek

制作及发行经理
Gernot Meyer

前牙区的美学设计

用义获嘉伟瓦登特Tetric N-Collection制作拥有天然牙美学效果的直接贴面

Michael Dieter，瑞士

图1：初始状态：多处龋损、变色的复合树脂修复体和磨损区域，影响笑容。图2：硅胶导板在石膏模型上就位，制作新笑容的诊断蜡型。图3：用Tetric N shade guide比色板比色；用OptraGate牵拉唇颊。图4：双侧中切牙远中面用金刚砂轮预备。图5：为侧切牙获得空间来改善牙齿比例。图6：用球形末端的锥形金刚砂车针来进行微创贴面预备。

通常认为，对美学区域的缺损、病变、不美观的牙体组织进行修复，改善色泽、形态和功能时，使用复合树脂进行直接添加方式是最保守最微创的技术。对于临床医生而言，制作具有天然外观的修复体是一个相当大的挑战。要制作复杂前牙树脂修复体，临床医生必须全面理解天然牙的颜色、透明度和外形，以及材料学和修复技术。

如今，纳米级复合树脂具有更高的强度、耐磨性、操作性和表面特性。然而，还有一个决定性因素，就是它们的光学性质能否理想地模仿天然牙体组织，这是在交谈距离时肉眼分辨不出修复体地先决条件。

一个29岁男性患者被推荐来到我们的诊所，希望我们能改善其笑容。临床检查发现牙位13、12、11、21、22、23有多处龋损、多个变色的复合树脂修复体和轻度腐蚀。另外，12、11、21的切缘因磨损而过短。

牙齿比例不协调，11、21相对于12、22过宽（图1）。患者希望更换变色的复合树脂充填物、增加前牙长度，以获得在形状和颜色方面更为协调的外观。另外，患者特别要求治疗的创伤达到最小，且经济实惠。

使用硅橡胶双组份印模（Virtual Light Body and Virtual Putty, Ivoclar Vivadent）获得患者当前牙列的石膏模型。首先要做的是通过预备两个中切牙的远中面来调整牙齿比例。作者在技工室里为所有前牙（包括两侧尖牙）做美学诊断蜡型，依照理想的牙齿外形来改变切缘的长度和位置。用硅橡胶取得诊断蜡型的印模作为随后树脂分层堆填的椅旁导板（图2）。

椅旁治疗

为了获得良好的治疗视野，使用OptraGate开口器（Ivoclar Vivadent）来牵拉患者的唇颊。由于其三维方向的弹性，可以较长时间舒适地佩戴。

在牙体预备之前，先用Tetric N比色板（Ivoclar Vivadent）比色（图3）。通过在中切牙上不粘接、光固化一小块Tetric N-Ceram(Ivoclar Vivadent;B2)样本来确定牙色B2。为了改善牙齿比例，两个中切牙的远中面用金刚砂轮在低速无水状态下仔细预备（图4）。通过预备取得的额外空间使侧切牙的大小在充填过程中得到改变。塑造近中面，增加侧切牙宽度，使整体牙齿比例达到黄金比例（图5）。

当所有有缺陷的复合树脂修复体

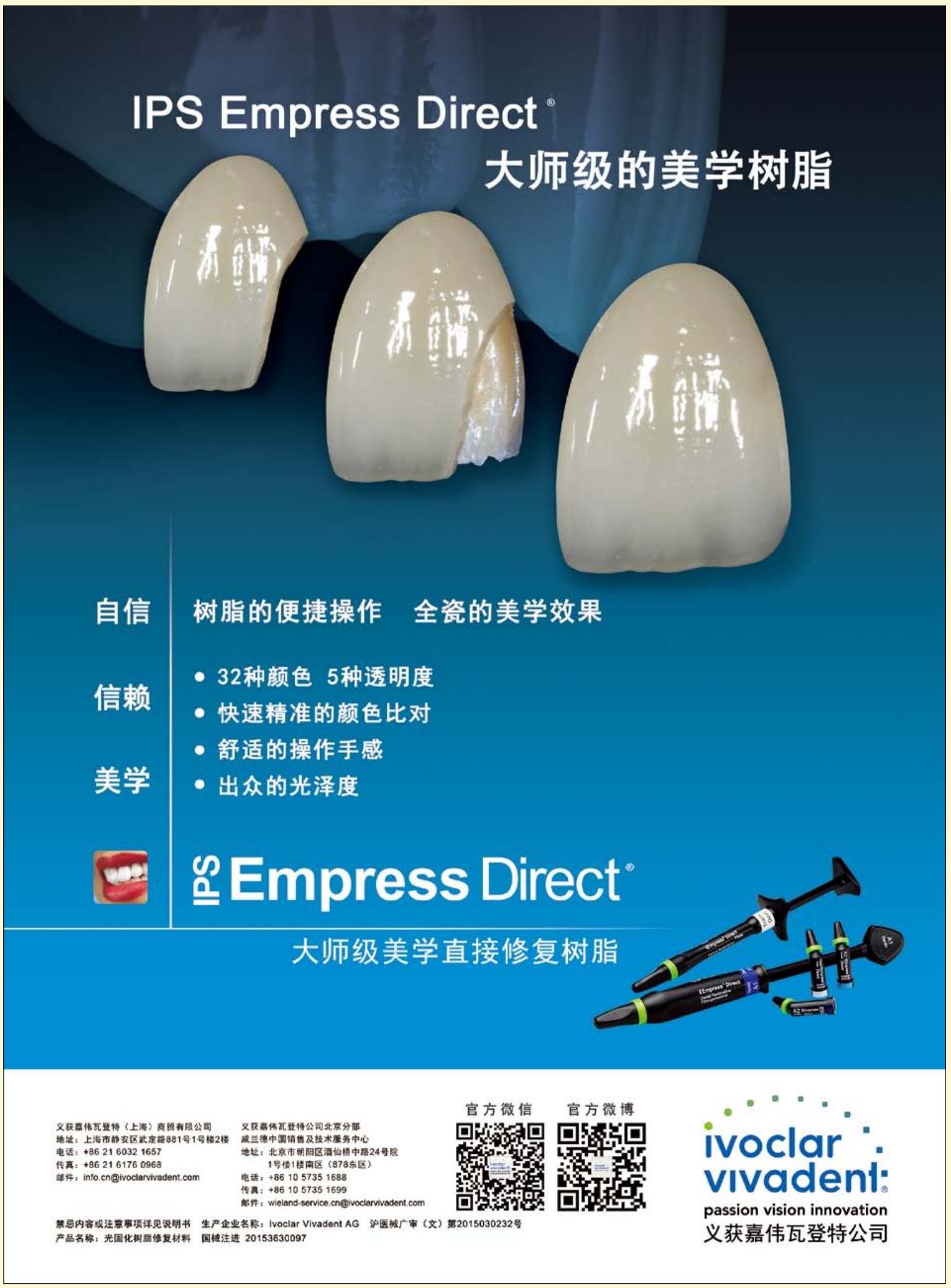


图7

图8

图9

图10

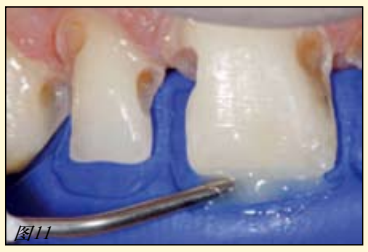
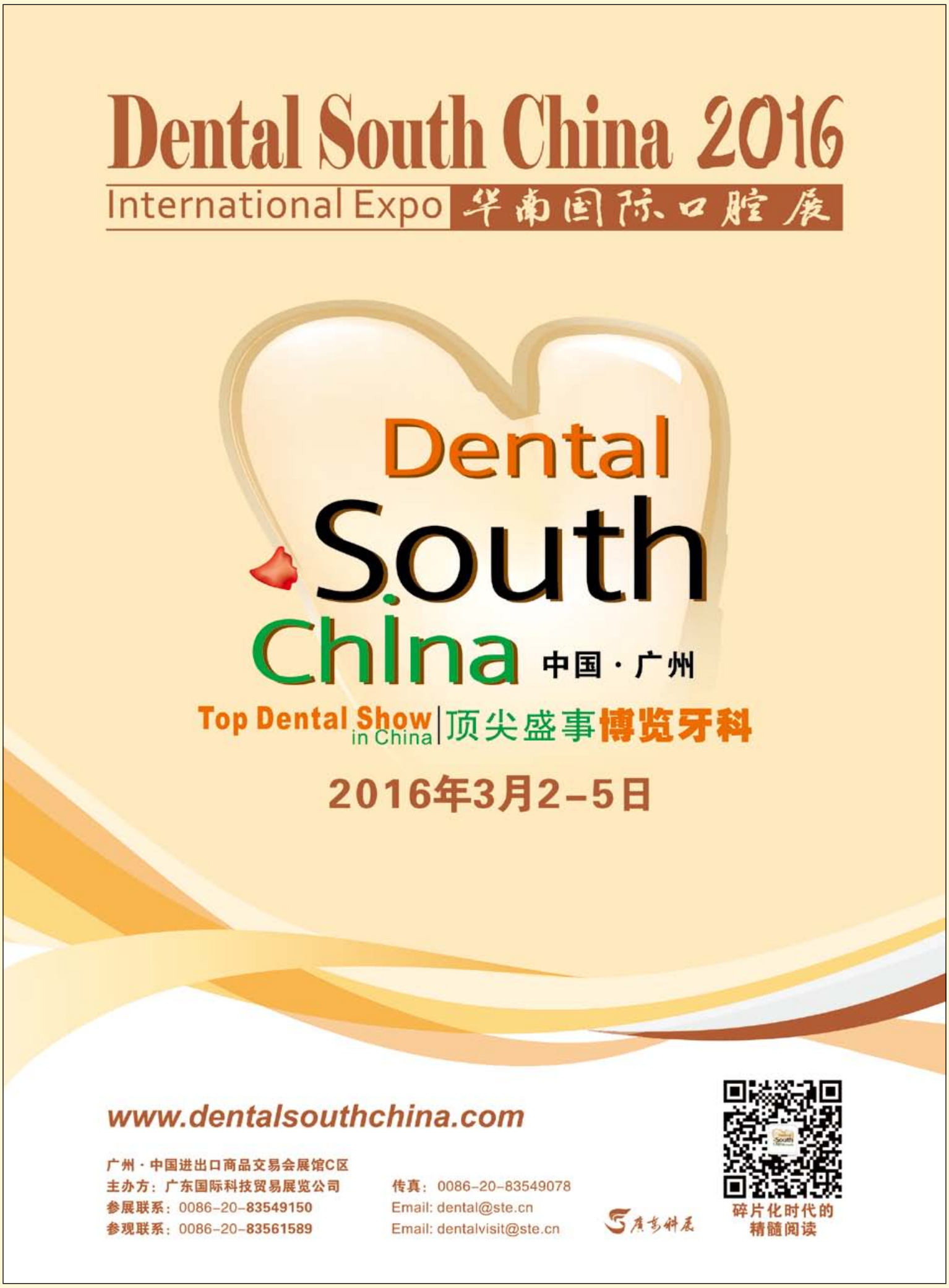


图11

图12

图7：获得龈上斜面肩台设计。
图8：用35%磷酸凝胶对牙釉质和牙本质进行差别酸蚀。
图9：用Vivapen精确、节省地涂布Tetric N-bond粘结剂。
图10：技工室制作地硅橡胶导板就位、试合。
图11：高透明度流体树脂铺成薄层。
图12 具有个性化光晕效果地薄层透明乳光釉质壳。



和龋坏牙体组织被去除后，可以看到较大缺损和多处牙缝。为使树脂充填物无缝连接，要用到一个球形末端的锥形金刚砂车针来预备微创贴面的龈上斜面（图6、7）。

粘接程序

选择全酸蚀冲洗方式作为直接贴面的标准粘接程序。用35%磷酸凝胶进行差别酸蚀——牙釉质30秒，牙本质10秒（图8），用大量水冲洗，简单吹干，使牙本质表面保持轻微湿润。

使用VivaPen（Ivoclar Vivadent）涂布光固化粘结剂（Tetric N-Bond, Ivoclar Vivadent），既精准又经济。点按开关数次，笔尖刷毛即被粘结剂浸湿（图9）。将所有酸蚀面覆盖一层粘结剂，并反复涂擦至少10秒钟。多余粘结剂用吸唾管吸走，溶剂（乙醇）会在柔和的气流中挥发。

接着，用光强1200mW/cm²的LED光固化灯（Bluephase N，Ivoclar Vivadent）光照粘结剂层10秒。当闪亮的表面出现，标志着所有的牙齿表面已完全粘结，可以进行修复了。将技工室制作的硅橡胶导板置于上前牙切腭面，检查其密合度。此时，可以看到剩余健康牙体组织与牙齿设计外形的显著差异（图10）。

复合树脂分层

总体目标是重塑患者的笑容，这不但要改善牙齿形态，还要调整牙齿的天然色度和通透度。年轻、未磨损牙齿的切端经常表现出一种高亮的乳光色。在这个病例中我们要重现这种效果。所以，在硅橡胶导板就位后，使用牙科探针将一种透明流体树脂（Tetric N-Flow,shade Bleach I,Ivoclar Vivadent）铺成薄层（图11），光固化10秒。

Bleach I（20%）的透明度比标准釉质色（13-15%）高的多，使光线能穿透复合树脂，这些釉质外壳有高乳光度，在切端呈现出特有的光晕效果（图12）。

牙本质缺损及牙本质核用不透明、高色度的复合树脂（Tetric N-Ceram，shade Dentin B2）堆填塑造。最重要的就是通过适当厚度的牙本质核使所有修复体呈现出足够的色度。因此，色彩来自于修复体深部，防止修复体呈现灰色外表，为釉质层保留了足够的空间。

为了表现出天然色阶，将少量较暗的高色度不透明流体树脂材料（Tetric N-Flow, shade Dentin A3.5）置于牙颈部（图14）。为了进一步增强12、11、21、22的乳光效果，额外在它们的唇面切1/3处放置薄层乳光复合树脂（Tetric N-Ceram,shade Bleach I）。

将微量的白色染色剂（Tetric Color,white,Ivoclar Vivadent）散布于切端，制造出白色不透明、类似釉质发育不全的错觉。然后用中等透明度复合树脂（Tetric N-Ceram,shade B2）塑造整个牙齿外形达到天然外观。用一次性凿状不粘器械（OptraSculpt，Ivoclar Vivadent）修整近中轴嵴和邻间隙（图15），以完成树脂分层。

Tetric N-Ceram易于雕塑，在光固化前有优秀的稳定性。

精修与抛光

为获得自然光反射的效果，用细粒度金刚砂精修车针在低速无水状态下精修解剖分层的表面。这样做可以得到完美的操作视野，减少过度磨切复合树脂材料的风险。为了获得均匀光滑的表面，需要用一种含金刚砂磨料的橡胶抛光器（Astropol F，Ivoclar Vivadent）再进行一次无水低速精修。到了这一步，一种如丝般的表面光泽开始出现。在良好的操作视野下，可以进一步加强表面的解剖学细节，比如纵向沟。随后，在高速喷水状态下抛光所有复合树脂表面（图16），获得高度光滑的表面（Astropol HP，Ivoclar Vivadent）。通常，前牙美学修复体的精修和抛光需要采用多步骤抛光系统。

两周后患者复诊。牙齿比例和颜色改善后，患者的笑容非常和谐（图17）。患者微笑的特写照片显示了中切牙和侧切牙明显的栩栩如生的乳光、特征和光环效果（图18）。侧面照片显示了高度抛光后宏观与微观解剖外形的复合树脂表面的自然光反射效果（图19）。

在以上所述治疗方式之外，所有的全瓷贴面（例如IPS e.max，Ivoclar Vivadent）都是可行的美观和持久的治疗方式，与所有全瓷冠相比创伤更小。可惜的是，全瓷贴面的费用基本上要高于任何种类直接树脂修复体。由于患者强调经济上的考量，所以没有选择瓷贴面。

在这个临床病例中，复合树脂直接粘接修复体成为推荐的选择。它们是非常保守的治疗模式，因为预备牙体时严格限制于修复缺损，而非制备固位形表面。此外，当未来发生折裂或碎裂时，树脂贴面比瓷贴面更易修补，预后更好。这对于在意费用的患者来说是个优点。

结论

要将修复体与剩余牙体结合、使肉眼无法分辨，选择合适的复合树脂材料至关重要，材料的光学特性必须能够模仿天然牙体组织。在上述病例中，通用型复合树脂系统Tetric N-Collection被用于塑造患者的前牙。不透明的高浓度牙本质色、中等透明度的釉质色和高度透明的釉质色组合起来，加上天然乳光色，得到一个在色彩浓度、透明度、乳光度方面都非常美观的效果。

此外，该材料成分的填料微调技术，赋予材料良好的抛光性能，得到高度光泽的表面。Tetric N-Collection被证明是一个具有很大美学潜质的通用复合树脂系统，因此，可以用于具有挑战性的前牙美学区域。DT

图13

图14

图15

图16

图13：高色度不透明牙本质复合树脂材料的使用。图14：使用较暗不透明流体树脂在牙颈部形成色阶。图15：用凿形工作头来塑造近中轴嵴和邻间隙。图16：使用Astropol HP喷水高速抛光后产生的高光表面。图17：两周后患者焕然一新的笑容。图18：两周后的特写照片：明显的乳光效果、个性化特征和光晕效果。图19：侧面观展示了复合树脂表面自然反光的特征。

图17

图18

图19

作者信息

Dr. Michael Dieter 在瑞士布克斯经营一家私人诊所。联系方式：ivtopdentist@gmail.com.

Premium树脂牙在牙列缺损种植支持式覆盖义齿的应用

李大旭，西安交通大学第一附属人民医院

随着种植体在临床应用的不断增加，种植附件提供的固位、稳定和美学效果是传统义齿无法比拟的，在现今的修复应用当中，已经成为设计的必要因素，解决了传统修复中一直令人困扰的固位问题。固位问题解决后，活动义齿树脂牙的改进须获得长足的进步，以此来配合强劲的固位进而提升咀嚼效率。

为了使种植体支持的活动覆盖义齿获得令人满意的美观和功能效果，合成树脂牙的选择极为重要，应用新的CAD/CAM工艺制作出的高端树脂牙——Premium（贺利氏古莎齿科）进行临床修复可以表现出与天然牙类似的外观，获得了一种和谐的美观效果。

Premium 采用IPN（互通网络聚合物）和Nanopearls（珍珠纳米填料聚合物）材料 ，独有的致密结构与光影效果，使Premium（魅） 能更好的匹配口内环境，无论是局部义齿还是全口需求都能表现的相当出色，让笑容更自然真实，为患者提供树脂牙修复最优异的治疗方案。

病例一

两个患者均为老年牙列缺损患者， 李++，男，上颌仅余留1颗基牙，患者要求活动义齿修复，考虑患者条件，按传统义齿设计方案，其固位和稳定效果亦可，但缺陷是仅余的一颗天然牙齿会因应力问题导致保存时间堪忧，故与患者讨论后决定将种植支持作为方案的延伸和扩展，即使基牙脱落后种植附件仍可提供固位力来源，设计双侧上3种植体。

两侧上3植入百好瑞植体38各一枚，待3月后安装locator基台，新义齿于口内重衬以固定固位装置，患者带牙后口内像如右图病例一。

讨论：此义齿在固位力来源设计中，种植附件提供固位力达1000g以上，患者不用担心脱落和稳定问题，基板设计方面，保留了传统基板的基板面积，希望咀嚼过程中能够提供一定的支持力，来分散种植体承受的压力。因咬合因素，上牙主要注重功能恢复，故并未过分强调美学因素，然而Premium树脂牙由高度交联的聚合物链制而成，具有很好的耐磨耗、耐冲击、耐化学化解和抗紫外线照射等优点，采用4层热注压技术制作，Premium具有独特的设计灵感，结构立体饱满，色泽自然通透，解剖形态与天然牙特征相似，天然的荧光效果、遮色颈缘、半透明的牙本质及具有乳光效果的切端，这些美学效果的获得，使Premium（魅） 能更好的匹配口内环境，既满足了患者功能上的需求又考虑到前牙美学，是口腔树脂牙修复的理想选择。

病例一

病例二

病例二

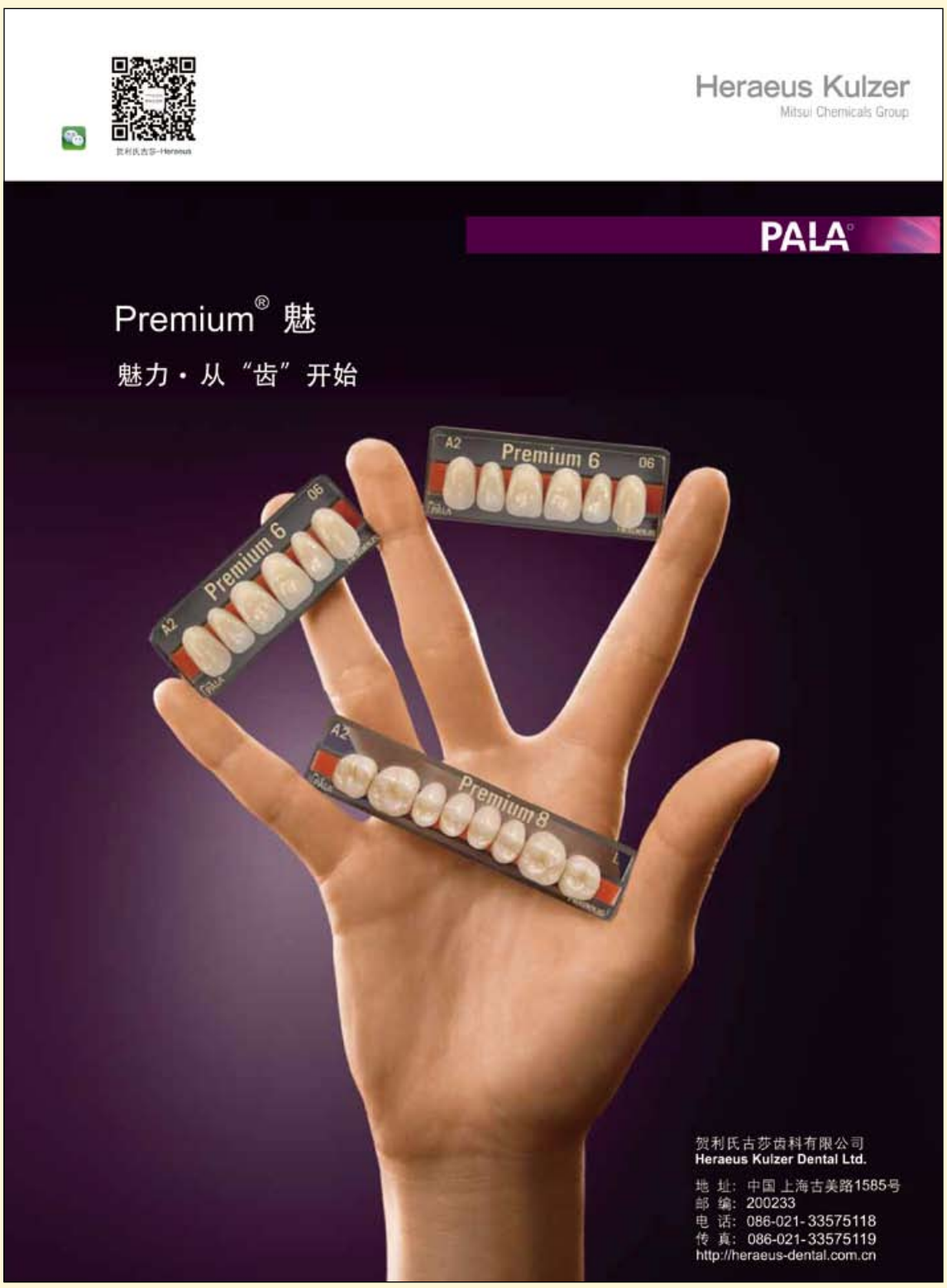
翟某某，女，上下颌牙列缺损，上下颌均配有活动义齿，上颌活动义齿固位及咀嚼功能尚可，下颌活动义齿，因牙槽脊过窄，活动义齿使用时反复压痛，患者弃用活动义齿，想提升整体固位稳定性来解决咀嚼问题，因患者右下后牙存在天然牙，咀嚼效率方面缺牙侧即使活动义齿恢复后仍很难与对侧天然牙媲美，故建议患者设计中采用种植固位解决固位和稳定问题，尽量不采用天然牙参与活动义齿固位，协商后采取双侧下颌3区植入两枚种植体，提供固位及稳定。采用活动义齿修复，但义齿基托不延伸至天然牙后侧。3月后患者带牙情况，口内义齿重衬后及带牙后口内像如图病例二所示。

讨论：患者下颌牙槽嵴菲薄，传统义齿很难达到牙槽嵴提供固位和稳定的同时，而不产生压痛，此病例中将下颌固位和稳定的来源集中于种植体，减少了粘膜支持的作用，故压痛的几率会大大降低，但同时患者由于牙槽嵴菲薄，后牙区仍然面临下沉问题。故在后期同类病例中，建议后牙区植入一枚植体提供固位来源，患者的咀嚼效率提升会更佳。患者在解决固位后，美学和功能需要进一步体现，已经上市的人工牙“魅”是由高度交联的聚合物链制成的，耐磨耗冲击、耐化学分解和抗紫外线照射，采用4 层热注压技术制作 (Incomp)。

拥有解剖形态的“魅”和天然牙特征极为相似，接近天然牙大小的尺寸提高了人工牙的美观性，而且完美了天然牙的解剖细节和光学效果，例如切端的通透性、清晰的色彩过渡、牙齿唇面自然的曲面结构、逼真的腭凹面、天然荧光效果、遮色颈缘、半透明的牙本质、具有乳光效果的切端等。这些美学效果的获得、耐磨度的提高、更光滑的表面光洁度是多聚合基质(MPM) 和高度交联材料以及加入基质内的纳米无机填料带来的结果。

微笑的自然美是由牙齿对称和协调的比例决定的，这点体现在所有的修复体制作的步骤中。基于独特的制作工艺（CAD/CAM生产技术），使“魅”保持了人工牙的完全对称和美学特点，带给患者舒适和谐的微笑。

“魅”具有逼真生动的解剖形态，其龈高度和天然牙极为接近，因而在最终口腔修复体完成后改善了患者的面容，取得了令人满意的美学效果。DT



Dr. Peter Geistlich和他的树

Dr. Peter Geistlich从30岁的时候开始种树，他的树种在了施利伦 (Schlieren) 父母家的花园里和沃卢森 (Wolhusen) 的厂房前。他非常喜爱美洲杉和北非雪松这两种巨大的令人惊叹的植物，这源自他年轻时去美国和黎巴嫩的旅行。而栽种的灵感来自于法国和英国公园中的景色，看着人们在参天大树下散步，感受着公园里和谐宁谧的气氛。他总是会深深的感慨那些有远见的人将不同的植物错落有致的排放，在几个世纪后呈现出的如此美景。远见卓识与谦逊并存，而不独善其身，这也是Peter Geistlich一直坚持的理念。不久前我们还一起站在他的办公室里欣赏厂房前新种的一排树，他对我说“Vonäsch女士，30年后它们将成长为雄伟美丽的大树…”我们对视并发自内心的笑了。

这就是Peter Geistlich，他将永远活在我们心中！

Peter Geistlich凝视着他在Kleine Emme河边新种的树。

全球子公司的总经理一同种下美洲红橡树来纪念Peter Geistlich。

许多人都对Peter Geistlich有独特的回忆，盖氏制药各国子公司的总经理也都想表达他们对Peter Geistlich的敬意。没有什么能比得上在沃卢森(Wolhusen)一起为他种树更有纪念意义的了。几年之后，那颗红橡树苗将成长为一棵参天大树，在沃卢森(Wolhusen)的深秋焕发出智慧的光芒。

“我第一次见到Dr. Peter Geistlich大概是在三十年前，他的热情与独特的个人魅力给我留下了深刻的印象。他开阔的思维，追求为病人创造福祉的执着精神，以及对公司每一位员工的关爱，使公司如同他钟爱的树一样，枝繁叶茂，产品遍布全球。”

——来自Geistlich Pharma CEO---Paul Note DT

马德里将举办2017年世界牙科联盟(FDI)大会

西班牙牙科协会（CGCOEE）将主办2017年在马德里举行的世界牙科联盟大会（FDI AWDC）。大会将于2017年8月29日至9月1日举行。马德里是在4月20日举行的世界牙科联盟理事会上被选举成为2017年大会主办城市的。

西班牙牙科协会会长Oscar Castro Reino博士告诉记者：“我们十分高兴马德里能够成为2017年世界牙科联盟大会的主办城市，我们相信，这将是一个正确的决定。”他还介绍到：“西班牙牙科协会十分期待主办2017年的大会活动。马德里拥有大规模的会展中心，高效率的城市交通以及数量繁多的宾馆酒店——一言以蔽之，马德里满足了能够成功举办大型会展活动的基本条件。西班牙牙科协会将尽全力，确保大会的圆满成功。”

今年的世界牙科联盟大会（FDI AWDC）将于9月22至25日在泰国曼谷举行：下一届联盟大会将会于明年9月7日至10日在波兰波茨南举行。

世界牙科联盟大会是世界牙科联盟（FDI）的最高级年会，大会融科研活动、贸易展会以及口腔医学领域的国际论坛为一体，致力于为世界各国的牙科专业人士提供一个加强学术交流与沟通合作的平台。DT

Dr. Peter Geistlich生平点滴

Verena Vonasch

在瑞士施利伦（Schlieren）的童年生活

盖氏家族居住在施利伦，他们乐于招待亲朋好友，战争年代还收留过来自法国的亲戚。

住在自家工厂旁边是一件令人兴奋的事情，可以在巨大的花园里玩各种冒险游戏。

家庭成员都很喜欢在山上度假，特别是叫萨斯费（Saas-Fee）的村庄。进山的时候，经常是牵几头驴驮着年幼的孩子们和度假的行李。

左图：父母在施利伦的家。
右图：兄弟姐妹们在施利伦的家门口：Peter, Dorothea, Hanni, 母亲Hanny, Marianne和Hans。
下图：兄弟姐妹：Hans, Hanni, Marianne (后排), Dorothea和Peter。

在席尔斯（Schiers）度过的中学时光，享受滑雪的乐趣

在拉蒂高（Prättigau）的席尔斯读寄宿学校的这些年，让他终生心系Klosters-Davos的滑雪区。

上图：偶尔去跳跃释放自己的激情吧，勇敢的滑雪者！
下图：与家人和朋友一起滑雪是他人生最快乐的事情之一。

冰上曲棍球

能够取得苏黎世大学生冰上曲棍球俱乐部的会员资格，对他来说有着非常重要的意义，在这里他结交了终身的朋友。

他38岁的时候还在坚持这项运动，他的快速进攻和射门能力以及团队配合意识得到了大家高度的赞扬。

左图：Peter Geistlich右数第二位。
下图：Peter的瑞士冰球联盟执照，编号241。
右图：俱乐部的派对上充满欢声笑语，大家载歌载舞。

兵役时期

他总是会回忆他作为军医服兵役的那些日子。得益于他良好的健康基础，恩特勒布赫（Entlebuch）的丘陵和山谷没有影响他的健康。兵役时期还促成了一段长久的友谊。

闲暇时，他和Arnold Huggler一起将人工髋关节的设计图画在了一张小纸片上。多年以后，这份设计已经变成了著名的苏尔寿（Sulzer）关节，Arnold Huggler教授成为了库尔市(Chur)医院的一名骨科专家。他与库尔市(Chur)医院骨科的渊源伴随了他一生，而著名的Geistlich Bio-Oss®第一次投入临床使用也是在库尔市(Chur)医院的骨科进行的。

已故的医学博士 A.H. Huggler教授，库尔市（Sulzer）医院的骨科主任。

研究的推动

“总有一天，我要去非洲进行实地勘察研究！”还在上小学的Peter Geistlich对他的兄弟姐妹如此说道。

对研究的热爱伴随他一生。

左图：与Philip Boyne会晤时的笔记及图纸。
右图：小学时代的照片。

在马略卡(Mallorca)享受愉悦与欢乐

马略卡(Mallorca)的花园泳池总让他流连忘返。游泳是Peter与他的妻子Annemarie女士的共同爱好。即便是他生命的最后几个月，他依然关注着花园的设计，关注着他的棕榈树和仙人掌。他让人们记住了他多彩的人生。（照片：家族所有）DT

上图：马略卡(Mallorca)家中花园里光彩壮丽的仙人掌。
中图：马略卡(Mallorca)家中花园里的泳池。
下图：Annemarie Geistlich女士在马略卡(Mallorca)家中。

无创伤的高效牙周治疗

新型Tigon+让牙医和患者都能受益

Yasin Aktas

菌斑性牙龈炎是最常见的牙周炎疾病，由菌斑引发，并可由其他诱因发展为牙周炎(见图1和2)。 对很多患者来说，牙周炎就意味着过早的牙齿脱落，影响唇齿间的美观。但很少有人能意识到这种疾病对患者整个身体机能的深远影响。

Kaiserberg诊所牙周病学及牙髓病学主任Yasin Aktas医师解释了牙周疾病的危害并建议了预防措施。如果牙周炎的创口面积达到大约7cm²，近乎掌心大小的话，我们就很容易发现牙周炎可以增大中风、肺部感染、心脏病、糖尿病、早产及风湿性疾病的风险。最新研究表明，有效的牙周疾病治疗产生的意义重大。

图1：顽固的牙龈炎。

图2：牙周炎。

如果牙周炎中出现龈下感染，仅龈上牙齿的清洁并不能清除感染，也不能清除掉龈下菌膜和结石。此时要通过仪器进行牙齿表面的龈下治疗。这项工作有时很难完成，因为有的顽固结石牢牢粘附在牙根表面（见图3）。

图3：顽固的牙结石沉积。

牙结石完全清除后，牙齿才能获得新生。牙医可以借助手动工具，也可以借助一些列电动系统完成此项工作。借助特殊的案例，我们想分享一下我们在牙周病学领域和预防学领域使用W&H Tigon+ 压电洁牙机的经历。

除了5项预设治疗程序外（预防、牙周病、牙髓、修复及定制程序），牙医还可以获得下列3项模式：

- 强力: 洁牙机电力随着工作尖对牙齿的作用力的增大而增大
- 基础: 不管牙齿上的作用力多大，洁牙机电力恒定
- 轻柔: 洁牙机电力随着工作尖对牙齿的作用力的增大而减小

功能更多更强大，Tigon+可以理想地满足所有牙医的要求，最大程度的保证手术治疗的效果。

无损伤预防

每年由专业人士进行牙齿清洁，非常有助于保持牙齿和牙龈的健康，形成良好的个人口腔卫生。牙龈缘和龈沟内很容易形成菌斑和结石，进而造成牙龈的感染。治疗器械上的超声波工作尖通常足以清除掉这种类型的结石。

特别敏感的患者或者牙颈部暴露的患者在无痛的牙齿清洁过程中