

# today

## 展会会报

	<p><b>新闻与观点</b></p> <p>引起牙周炎的细菌可能引发癌症。</p> <p>&gt;&gt; 第3页</p>		<p><b>人物访谈</b></p> <p>西雅图读书会：真正的人文因素是不可替代的</p> <p>&gt;&gt; 第4页</p>		<p><b>服务</b></p> <p>本届展会活动安排丰富多彩，today为您呈现展会展位图与详细各类学术会议时间安排，您可根据自己的时间安排行程。</p> <p>&gt;&gt; 第14页</p>
---	--	--	--	---	--

**DenTech China 2018**  
www.dentech.com.cn

第二十二届中国国际口腔器材展览会暨学术研讨会

日期：  
2018年10月31日-11月3日

地点：  
上海世博展览馆

批准单位：  
中华人民共和国商务部

主办单位：  
中国国际科技会议中心

承办单位：  
上海交通大学医学院附属第九人民医院  
上海市口腔医学会  
上海博星展览有限公司

协办单位：  
上海交通大学口腔医学院  
上海市口腔医学研究所  
同济大学口腔医学院  
复旦大学附属口腔医院  
上海市预防医学会

欲了解更多信息，请访问：  
www.dental-tribune.com

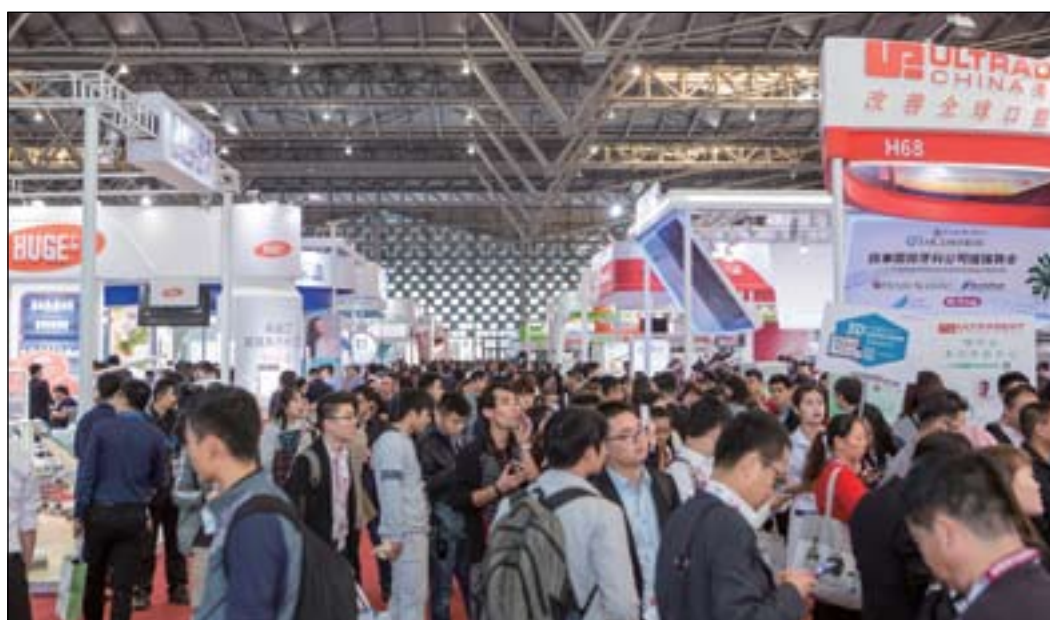
**dti** Dental Tribune International

## 看牙科业界潮流，赏口腔学术盛宴 ——2018年十月上海口腔展如约而至

■ 欢迎在金秋时节，来到上海参加第二十二届中国国际口腔器材展览会暨学术研讨会DenTech China 2018，感谢各位多年以来对DenTech China的鼎力支持！

本届展会经中华人民共和国商务部批准，由中国国际科技交流中心主办，上海交通大学医学院附属第九人民医院、上海市口腔医学会和上海博星展览有限公司承办，上海交通大学口腔医学院、上海市口腔医学研究所、同济大学口腔医学院、复旦大学附属口腔医院、上海市预防医学会协办。同时，展会得到了全国各地口腔医学院及口腔医院、国际牙科学会、众多国内外知名口腔设备生产厂商的全面支持。

中国国际口腔器材展览会DenTech China即“上海口腔展”，始于1994年，是中国早期举办的口腔展会，其国内外影响力和优质服务，始终吸引大量业内人士参加，是行业的主要展会之一。DenTech China 2018将于2018年10月31日-11月3日在上海世博展览馆举办，展览面积逾50,000多平方米。届时，包括德国国家展团、美国国家展团、韩国国家展团、意大利国家展团、中国台湾地区展团以及中国佛山展团在内的800多家厂商将齐聚上海，带来优质的产品和服务。



展会同期举办200多场高端课程，涵盖正畸、种植、修复、儿童/粘膜、预防、牙周、牙体牙髓、国际口腔新进展、口腔疾病诊疗新技术、口腔精准治疗、口腔综合。中国国际口腔学术研讨会、中国上海国际口腔修复大会、第五届上海市口腔医学会口腔种植专委会学术会议暨第二十二届口腔种植国家级继续教育学习班、上海医学会白玉兰口腔优秀病例评选、口腔微整形创新论坛、第三届iACD当代

国际口腔医学会年会、上海口腔正畸大师论坛、数字化口腔技新视野研会、经典案例技术分析研讨会、2018国际牙科学生技能大赛、展商技术交流会、Workshop培训班等主题大会将全方位探讨业界热点话题和口腔医学最新进展。届时主办方将联合口腔医学院校、参展企业，邀请到200多名国内外著名口腔专家、学者，为与会听众提供一个相互交流学习的平台，共享口腔学术盛宴。

伴随DenTech China国际影响力的提高，海外观众数量逐年持续攀升，印度尼西亚、马来西亚、日本、柬埔寨、缅甸、菲律宾等海外牙科买家团已连续数年组团参观。今年展会同期，我们将会举办“China Day中国牙科品牌日”活动，旨在让民族牙科品牌不出国门便可走向世界舞台。

我们衷心祝愿您在本届展会中收获硕果、成就商机，并期待与您明年再次相会上海世博展览馆！

## 全球最畅销牙科读物



- 刊载最前沿的行业信息
  - 分享最领先的牙科技术
  - 畅销91个国家——
- 《世界牙科论坛》——  
65万名牙医的书桌刊物



扫描二维码，订阅DTI刊物

# 年轻男性口腔癌的发病率是女性的两倍

■ 英国，伦敦：英国癌症研究中心的新数据表明，在英国，年轻男性患口腔癌的可能性比其他人群要高。二、三十岁的男性与老年男性相比，其罹患口腔癌的比例更高，而其口腔癌的发病率是女性的两倍。

据该研究中心称，目前每年有超过5000名男性被诊断出患有口腔癌，而女性患者只有2500名。同时在过去的十年中男女口腔癌患者的总量也在上升，从21世纪中期十万分之十的发病率上升为十万分之十三，这也使口腔癌成为英国男性排名第十一的常见癌症。

英国癌症研究中心指出，新病例的激增，尤其是年轻男性的增多，可能与吸烟、

饮酒等高危行为或感染人乳头状瘤病毒有关。比如，大约三分之二的男性口腔癌和咽癌被认为是由吸烟引起的。然而，该中心指出，简单通过慎重考虑并选择健康的生活方式可以减少大部分风险。

Richard Roope博士，英国癌症研究中心的首席医生说：“这么多男性罹患口腔癌，同时男性与女性的患病率均在上升这一现象确实应该引起重视。”但是绝大多数的口腔癌是可以预防的，所以好消息是人们可以通过戒烟和减少酒精的摄入来降低其患癌风险。”

他还说：“同样重要的是，每个人都应该知道其嘴、舌头和牙龈的正常感觉，这样有异常情况产生时我们就可以发现。早期诊断是取得最佳疗效的关键因素，这也是我们致力于帮助牙医和全科医生更早地发现口腔癌的原因。”

在英国牙科协会的支持和英国皇家全科医学院的授权下，英国癌症研究所提供了一项免费的在线教育资源，其口腔癌识别工具包可以帮助牙医和全科医生更早地发现疾病。该工具包包括关于如何识别癌症的体征和症状、如何预防疾病以及转诊途径的信息。该工具包可



英国癌症研究中心指出，口腔癌新病例的激增，尤其是年轻男性患者的增多，可能与吸烟、饮酒等高危行为或感染人乳头状瘤病毒有关。（图片来源：G-stockstudio/Shutterstock）

以从英国癌症研究所的网站下载。

“提到疑似口腔癌的病人，我要说早期被诊断的话其治疗成功的机会更大。因此至关重要的是牙医和全科医生应当知道要留意什么情况，患者应尽快对可疑的迹象引起重视。”英国牙科协会的Nick Stolls说道。

广告

\* PCP (professional care for prophylaxis 预防专业护理) 系列  
PCP —— 是致力于口腔卫生和口腔疾病预防的全新概念。  
通过预防性预防口腔护理，达到保护良好的口腔健康与功能。

## 应用于 PCP\* 理念预防性研磨抛光系统

# 玛莎 MERSSAGE (预防性含氟抛光膏)

# 帕莎 PRESSAGE (无氟牙面处理抛光膏)

### 预防性研磨抛光系统，助力于“带给患者舒适和喜悦”的、 高效的专业牙齿清洁

抛光膏与现有的松风打磨材形成完善的抛光系统

打磨  
砂石类

抛光  
硅胶类

粘接前预处理  
帕莎 PRESSAGE

预防专业护理  
玛莎 MERSSAGE

欲了解更多松风信息  
请扫描下方二维码

株式会社 松風 本社：〒605-0983 京都府東山区船場上高松町11-1 日本  
松風齿科器械(上海)有限公司 上海市虹口区四川北路1515号 邮编：200001 电话：021-51799990 传真：021-51799911 E-mail: shanghai@shofu.com.cn

http://www.shofu.com.cn

today About the publisher dti Dental Tribune International

#### Editorial/Administrative Office

Dental Tribune International GmbH  
Holbeinstraße 29, 04229 Leipzig, Germany  
Phone: +49 341 48474-302  
Fax: +49 341 48474-173  
E-mail: info@dental-tribune.com  
Internet: www.dental-tribune.com

#### Publisher/Chief Executive Officer

Torsten R. Oemus  
Chief Financial Officer Dan Wunderlich  
Director of Content Claudia Duschek  
Managing Editor Yu Daguang  
Business Development & Marketing Manager Alyson Buchenau  
Sales & Production Support Puja Daya  
Madleen Zoch  
Production Executive Gernot Meyer  
Advertising Disposition Marius Mezger  
Production Hu Zijian

Today Dentech will appear at the 22nd China International Exhibition & Symposium on Dental Equipment, Technology & Products, 31 Oct-3 Nov, 2018. The newspaper and all articles and illustrations therein are protected by copyright. Any utilization without prior consent from the editor or publisher is inadmissible and liable to prosecution. No responsibility shall be assumed for information published about associations, companies and commercial markets. General terms and conditions apply; legal venue is Leipzig, Germany.

©2018, Dental Tribune International GmbH.

All rights reserved. Dental Tribune International makes every effort to report clinical information and manufacturer's product news accurately, but cannot assume responsibility for the validity of product claims, or for typographical errors. The publishers also do not assume responsibility for product names, claims, or statements made by advertisers. Opinions expressed by authors are their own and may not reflect those of Dental Tribune International.

# 引起牙周炎的细菌可能引发癌症

■ 芬兰，赫尔辛基：芬兰研究人员研究了与牙周炎密切相关的细菌在口腔癌和某些其他癌症发展中的作用。在第二项研究中，他们还发现在大众人群中牙周炎与癌症死亡率之间存在着联系。

第一项研究首次证明在分子水平上存在着一种机制，通过该机制，与牙周炎相关的密螺旋体细菌也可能有致癌作用。研究人员发现，齿垢糜蛋白酶的主要毒力因子胰凝乳蛋白酶样蛋白酶也出现在胃肠道的恶性肿瘤中，例如胰腺癌。另一项研究发现，这种酶具有激活癌细胞入侵健康组织的酶的能力。与此同时，蛋白酶通过例如使称为酶抑制剂的分子失活而降低免疫系统的有效性。在第二项研究中，证实牙周炎与大众人群的癌症死亡率明显相关，胰腺癌死亡率也与之有特别密切的联系。大约七万芬兰人参加了这项为期十年的随访研究。

“这些研究首次证明，牙龈疾病下的核心致病菌的毒力因子能够从口腔扩散到身体的其他部位，最有可能与细菌结合，参与核心致病菌机制与癌症有关的组织破坏。”赫尔辛基大学的Timo Sorsa教授说。

研究人员总结说，与牙周炎相关的低度全身性炎症会促进口腔细菌及其毒力因子在身体其他部位的传播。他们指出，牙周炎的预防和早期诊断对于患者的口腔健康和全身健康都是非常重要的。

“从长远来看，这对社会来说是非常划算的。”Sorsa指出。

这些研究由Sorsa、Caj Haglund教授、Jari Haukka博士和赫尔辛基大学的Jaana Hagstrom博士们主导的研究小组进行。

第一项题为“密螺旋体类胰蛋白酶凝乳

蛋白酶样蛋白酶可能通过免疫调节作用促使消化道癌症发生”的研究发表于2017年11月16日的英国《癌症》杂志上。第二项名为“牙周炎和癌症死亡率：68273名成年人10年随访基于注册的队列研究”发表于2018年1月11日的《国际·癌症》杂志上。

赫尔辛基大学和卡罗林斯卡研究所正在进行进一步的研究。



研究人员刚刚发现，与牙周炎相关的主要毒力因子细菌酶也出现在胃肠道的恶性肿瘤中，例如在胰腺癌中。  
(图片：Marcelo Ricardo Daros / Shutterstock)

广告

## 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

2018年10月上海展会  
丰达展位：一号馆 D63



VITA – perfect match.

VITA

- 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
- 操作简易快速，无需烤瓷炉烧结。

\*) 除了具有高度的弹性外，这种创新的陶瓷保证了临床粘帖后优异的承载能力。

香港总公司 (HongKong)  
丰达牙科器材(香港)有限公司  
地址：香港九龙荔枝角永源街79号  
创汇国际中心15楼D-4室  
电话：(852) 25442729  
传真：(852) 25541582  
<http://en.tesco-dental.com>

上海分公司 (Shanghai)  
电话：(21) 62763777  
传真：(21) 54262888

深圳分公司 (Shenzhen)  
电话：(755) 26756440  
传真：(755) 26755775

北京分公司 (Beijing)  
电话：(10) 82562882, 82562550  
传真：(10) 82562422

tesco 丰达 | DENTAL SUPPLIES LIMITED



today 出版人信息 dti Dental Times International

中国大陆地区代表 黄 懂  
中国北京市朝阳区  
东四环北路6号二区  
阳光上东安徒生花园  
底商102-103号 100016  
电话 +8610-51293736  
传真 +8610-65560125  
手机 +86-13911002700  
电子邮件 dtichina@gmail.com  
编辑/办公室 世界牙科论坛德国总部  
电话 +49-341-484740  
传真 +49-341-48474173  
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

Today DenTech 2018将于2018年10月31日至11月3日在第二十二届中国国际口腔器材展览会暨学术研讨会上发行。

本杂志和所有文章受版权保护。任何未经事先授权就使用本刊内容的行为都将被起诉。我们对发布的学会、公司、商业信息不承担责任。本条款的法律管辖地为德国莱比锡。

# 真正的人文因素是不可替代的

Nathalie Schüller

今年6月，意大利博洛尼亚举行了Channel3核心领军人物小组年度会议，西雅图读书会创始人Michael Cohen医生获得第四届P-I Brånemark终身成就奖。为了纪念过世的Per-Ingvar Brånemark教授在牙科行业的终身成就，该奖项每年颁发一次。Brånemark教授的骨整合研究彻底改变了种植学，并且他还提出了安全有效的种植治疗。会议期间，《世界牙科论坛》记者Nathalie Schüller采访了Cohen医生，就西雅图读书会和他编纂的两本教科书，以及数字模拟概念等方面进行了询问与了解。

**记者：Cohen医生，请问您对于获得Brånemark奖有何感想？**

Cohen医生：获此殊荣是个巨大的惊喜，因为这些年来有很多著名的学者都来参加Channel3，显然，以此来纪念过世的Brånemark教授是件无上光荣的事情。虽然我在口腔临床实践中做了很多种植方面的工作，但我并不认为自己是种植学方面的专家，而仅仅是个熟练的学生。

**记者：该奖项授予公认优秀的临床医生，他们为了大众的健康积极推进牙科行业的发展。有人说这也是西雅图读书会的初衷，你觉得呢？**

Cohen医生：确实如此，今天的牙科学不仅仅是我们过去所知的牙科学，而是将综合医学与心脏病和糖尿病联系起来，并且越来越重要的一门学科。27年前，我创立了西雅图读书会，这是一个由270个读书会和7000个成员组成的团体。我们的目标是通过合作获得最好的治疗效果，所以西雅图读书会为社会大众健康而工作的说法我同意。

**记者：开设西雅图读书会的想法是如何**

广告

得来的？

Cohen医生：作为牙周科医生，我依赖于转诊，然后我觉得如果能找到一个方法来提高团队的诊疗水平，临床医生应该可以提供更高质量的服务，如果要达到这个目的，牙周科医生应该是其组成部分。我认为可以通过学习读书会开始来做这件事。我不是这个概念的创始人，在这之前就有学习读书会存在，但是运营起来非常困难。那时，人们聚集在一起进行社交活动，我真的很想创造机会，便于团体内部开展合作，医生们也可以互相学习。刚开始，会员们来来往往，我觉得应该让他们成为读书会的一部分，所以，10年以后，我决定选择一个病人，并征求每一位医生的治疗意见而后来进行治疗。这非常地令人兴奋，我开始意识到我们缺失的正是彼此学习的机会。

**记者：如今，这似乎是一个往复循环的趋势；牙科执业者们非常清楚需要彼此合作。17年前，您已经意识到合作的重要性，您可以说是先驱者。**

Cohen医生：这就是西雅图读书会的理念。这也是合作力量的概念，它敦促我在2008年和2011年写了两本关于跨学科治疗规划的教科书。在这期间，基于同样的理念，我把全球最优秀的人聚集在一起，充实这些书的内容，并获得了巨大的成功。

我希望病例提供者可以提出一到两种治疗原则，他们认为这些原则对于每天接诊病例的治疗规划能起到至关重要的作用。我要求他们对这些原则进行定义与解释，然后为读者提供治疗计划案例。病例提供者会给出他们诊治该病例的原因，以及如何治疗，并附有评论，他们从中学到了什么，以及他们可能会有不同的处置方式。

在第一本书中，我们收录了不同的牙科



Robert Gottlander医生，Brånemark奖评选委员；Tiziano Testori医生，2016年Brånemark奖获得者；Michael Cohen医生，2018年Brånemark奖获得者；Myron Nevins医生，2015年Brånemark奖获得者；Mark Ferber，PI Brånemark奖创始人（从左至右），今年夏天共同出席意大利Channel3会议。（摄影：Pier Carlo Frabboni医生）

领域的17名临床医生提供的病例。这本书花了我五年的时间，在接下来的三年里，我知道我想要什么，并且注重保护我想要传达的信息。重要的不只是纸上的文字，我想为读者传递的信息是经验。因此，我要拥有控制权，并且自己完成了出版商的大部分工作。

我并没有真正想要写一本书，但是朋友们鼓励我去坚持，最后我同意了。已经有成千上万的书，但我仍然觉得有空缺，我想填补这个空缺。这本书非常受欢迎，而我编纂了第二本书却是因为有第一本书遗留下来很多病例，我现在知道该如何更好地处理了。第二本书原本可以编写地特别快，但我没有这样做——它不该是一本快速写就的书！

Mark Ferber，Channel3的创始人，和其他人一同要求我再写一本书。我有些犹豫不决，但Mark确实在努力说服我。我想这本书应该会在新的牙科世界里茁壮成长。

**记者：那么您是如何看待这第三本书的呢？**

Cohen医生：我还在考虑这件事。但基本上同意了，但我还有很多项目必须先完成。在我看来，这本书的本质将是数字化与模拟混合。即使整个世界都已经数字化，但我们需记住这是模拟，这是这本书的理念。真实的人类因素不能被取代。我们需要明白，在实践中，在我们所做的每一件事，以及与人相处的方式中，这都是无处不在的。人与人之间的切身交流是传递信息的一部分，而不仅仅是坐在电脑前，这非常重要！因为年轻的牙医更愿意呆在家里，和家人在一起，在电脑上继续接受教育，而个体化交流的空间与相互交流的人，才是真正无可替代的！

**记者：Cohen医生，非常感谢您抽出宝贵的时间接受我们的访问！谢谢！**



## PROMEDICA

### 最高品质，德国制造



**光固化微混合型树脂**

- 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Composan LCM流动树脂使用)



**Medicem**



**玻璃离子粘接水门汀**

- 高水平粘接力
- 高生物相容性，低酸性
- 持续氟释放
- 微细粘接层厚度确保精确度
- 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)



**Dental Material GmbH**  
 24537 Neumünster / Germany  
 Tel. +49 43 21 / 5 41 73  
 Fax +49 43 21 / 5 19 05  
 eMail info@promedica.de  
 Internet www.promedica.de



请光顾我们  
DMG展位 E70

## LuxaPrint 3D打印材料 悦享3D打印

前沿的3D打印技术: DMG的LuxaPrint打印材料系列为您提供数字修复所需的一切: 加工处理简单、舒适、适用范围广泛、秉承DMG一贯的高品质特征。给您带来精度与速度兼具的全新体验。DMG拥有LuxaPrint系列5种光固化材料, 堪称行业专家。

请浏览 DMG 官网[www.dmg-dental.com](http://www.dmg-dental.com) 或联系010-82000086。



 **DMG**

# Tongue star 2 (TS2) —— ——咬合快速矫治系统

[加拿大] John Constantine Voudouris

## 引言

本文旨在讨论一种新型咬合矫治系统——新型迷你化tongue star2 (TS2)。在文章第一部分，作者着重讨论了TS2的临床评估，第二部分则主要讨论了吐舌习惯、咬合问题的病因和治疗。

## TS2临床评估

### 方法：

第一代tongue star装置有九个圆形突起，最初为一体式装置，在作者的私人诊所内完成了两年的临床评估。由此找到改进点，并应用于第二代产品的改进。

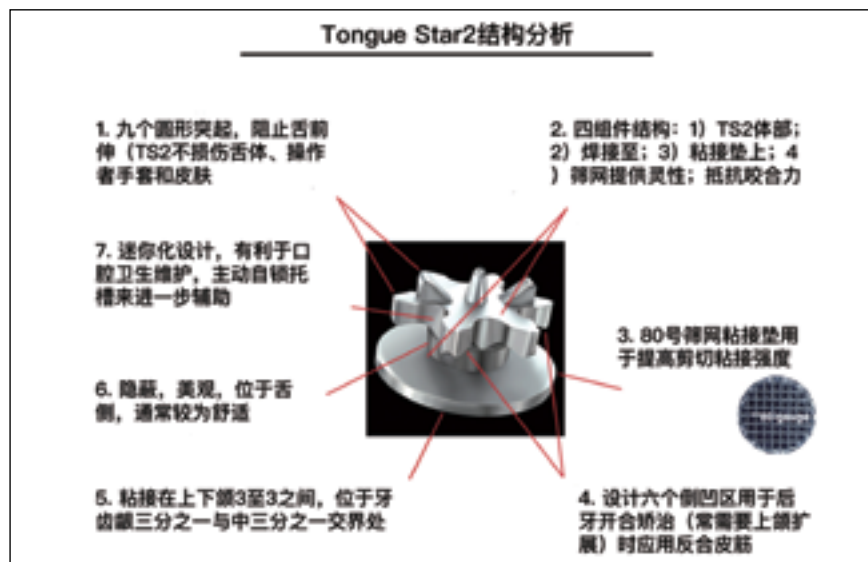


图1: TS2结构: 第二代Tonguestar的七个特性。

广告

**37<sup>th</sup> CIOSP**  
São Paulo International Dental Meeting  
January 30 to February 2, 2019  
At the Expo Center Norte - São Paulo/SP - Brazil

The largest Annual Dental EVENT IN THE WORLD!

Waiting for you in 2019!

Information: [secretaria.decofe@apcdcentral.com.br](mailto:secretaria.decofe@apcdcentral.com.br) [www.ciosp.com.br](http://www.ciosp.com.br)  
Exhibit Inquiry: SUVISON, a sole world agent, [sp2019@suvison.com](mailto:sp2019@suvison.com)

## Tongue star 2

新一代TS2由意大利SIA正畸器械公司生产，为四组件装置，体部含六个翼型倒凹用于反合皮筋，焊接至粘接垫上，灵活性较好，并含有80号筛网以获得更高的粘接强度，抵抗舌侧剪切应力。

在正畸治疗时，一个患者会被粘接12个TS2，包括粘接在上颌尖牙之间的六颗前牙三分之一6个TS2，以及粘接在下前牙尖牙之间六颗前牙舌侧中三分之一的6个TS2。

TS2是用于治疗严重舌前伸和侧伸的四组件系统的核心部分。该系统第二部分包括与Siamese twin主动自锁托槽同时粘接的tongue stars，同时第三组成部分——新一代NiTi iArch弓丝也在参与应用，用来做轻力矫治。这些特殊设计的弓丝垂直向尺寸大于水平向尺寸（例如，.018"x.014"），其作用点接近牙齿阻力中心，可供早期控制切牙转矩。而在下牙弓丝上则设计了Spee曲线，上颌弓丝则设计成反补偿曲线，进一步帮助切牙再萌出。该系统的第四部分包括垂直盒状皮筋，从上颌侧切牙至下颌尖牙（1/4", 4.5oz），额外应用于牙齿唇侧，用于配合TS2使切牙达到少量萌出的效果。

## 临床结果和结论

TS2在限制舌体前伸达到快速咬合矫治（ROC）方面非常有效。因采用轻力矫治，未见明显牙根吸收。因此tongue star使舌体后退，允许前牙再萌出，建议用于快速开合矫治。

## 舌前伸（吐舌习惯）带来的多方向力

舌是人体内具有反射能力的力量最强的肌肉群，能影响牙齿排列。畸形咬合可分为两类，位于两侧尖牙之间的前牙区咬合，以及在前磨牙和磨牙之间的后牙区咬合。咬合畸形时，舌将尝试封闭口腔，以达到有效吞咽（吸引效果），这时舌位于不自然的偏前的位置。此外，舌体向前向下伸出。这导致咬合渐进性打开，上下前牙萌出受阻。明显可见到的是，上下切牙不仅被压低，且由于舌不自然地前伸，上下切牙唇向倾斜。多种因素被认为与咬合相关。

### 咬合问题病因包括：

- 1) 主要因素为舌前、向上和向下的位置异常，侧向吐舌为辅助因素；
- 2) 过敏，哮喘，鼻腔阻塞（例如，由于气道慢性炎症导致的鼻中隔偏曲、慢性腺样体肥大等）；
- 3) 主要因素为习惯性用口呼吸，常与舌前、向上和向下的位置异常有关；
- 4) 下颌骨性向下向后生长（长面综合症）；
- 5) 肌肉活跃过度（极端的病理性例子是肌肉萎缩患者）；

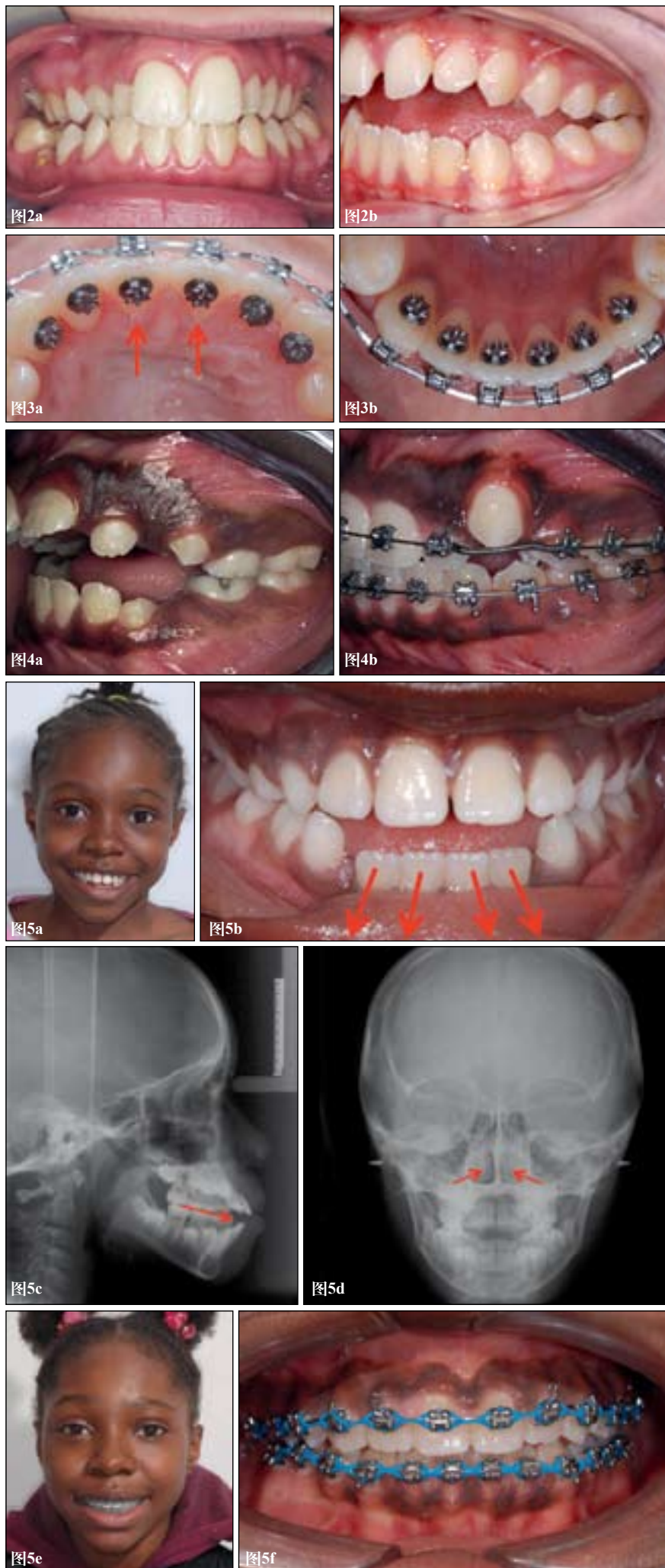


图2a&b: 后牙开合常与骨性上颌发育不足有关, 通常有ENT方面的病因, 产生继发的用口呼吸习惯, 舌体位置降低, 与颊肌活动(面肌活动)产生慢性失衡。

图3a&b: Tonguestar推荐的位置, 在上颌稍偏腭方(a)。

图4a&b: Tonguestar2, 配合前牙盒状皮筋及主动自锁托槽, 在严重骨性前牙和后牙开合的快速开合矫治中非常有效。

图5a&b: 一位9岁患者舌前伸, 同时由于进一步向下前伸, 导致下前牙倾斜, 这是TS2的适应证, 上下颌均需粘接。

图5c&d: 影像学检查显示舌前伸位(c)常与呼吸道阻塞相关, 导致鼻甲肥大, 继发性用口呼吸, 磨牙过度。

图5e&f: 应用四组件TS2、前牙盒状皮筋、主动自锁托槽以及特殊的转矩控制弓丝系统完成快速咬合矫治后, 唇齿达到和谐平衡的关系。

6) 切牙迟萌和磨牙过度;

7) 吮指、吮毛毯等不良习惯, 以及超过6岁仍使用安抚奶嘴。

现已开发出多种矫治器用于控制舌前伸, 包括焊接在磨牙带环上的传统粘接式舌刺, 粘接在上前牙腭侧的托槽式不良习惯破除器。这类装置通常体积较大, 对于患者来说不适感较强。

#### 什么是TS2?

第一代tongue star开发于2014年, 设计有九个突起, 用于阻止舌体前伸。该装置以一段式形式生产, 由作者在加拿大多伦多多个人的诊所进行了为期两年的临床测试。第一代TS在控制舌体用于快速咬合矫治方面较为有效。因此, 作者进行了一些新的改进, 从而改善tongue star第一代性能。

第二代TS2由意大利SIA正畸器械公司生产完成, 为四组件装置, 包括:

- 1) 体部, 含九个圆形突起, 及六个新的翼状倒凹;
- 2) 焊接至粘接垫(为了灵活性);
- 3) 独立的80号筛网用于提供更高的粘接强度抵抗剪切力。

独立设置80号筛网用于提高粘接强度, 抵抗舌侧剪切力。TS2的尺寸已尽量缩小, 与托槽接近, 使患者更舒适, 有助于口腔卫生控制。此外, 九个突起中有六个设计有翼状倒凹, 用于反合皮筋的固定。因上颌骨性发育不足导致的前牙区开合矫治时常需应用这一装置(图2a&b)。

#### TS2应放置于何处?

临床上, TS2粘接在上下颌尖牙间牙面中三分之一区域(图3a&b)。在前牙区建议将TS2粘接在中三分之一的龈边缘处, 以便在

快速开合矫治过程中上颌切牙与下颌切牙可建立咬合接触关系。所以在粘接Siamesetwin主动自锁托槽时共应粘接12个TS2, 同时建议配合使用新一代.018"x.014"NiTi iArch弓丝(SIA正畸器械公司生产)。此外, 对于每一例咬合矫治病例, TS2应配合前牙区唇面盒状皮筋(1/4", 4.5oz, 见图6b)应用, 范围自上颌侧切牙至下颌尖牙, 有利于快速咬合矫治(图4a&b)。以上这些装置共同构成了四组件系统, 用于咬合快速矫治。

#### 为什么应用TS2?

正常吞咽动作每天约发生600次(包括咀嚼和说话时), 舌通常位于腭部。然而, 前牙开合时, 舌体通过前伸(既往称为吐舌)进入开合间隙内。TS2可用于快速前牙咬合矫治, 也可用于快速后牙咬合矫治(图4a&b)。它们与主动自锁托槽联合应用, 体外实验显示主动自锁托槽摩擦率低, 允许上下前牙自由可控的移植。一旦前牙区恢复正常的覆合关系后, 舌通常开始后退, 达到更自然的舌位, 前提是开合的病因得到控制(例如, 呼吸道阻塞)。

#### 什么时候应用TS2?

TS2可用于所有年龄段, 包括儿童早期矫治(图5a-f)以及成年人。建议的理想应用时间和主动自锁托槽(通常位于唇侧)的粘接时间同时。TS2和主动自锁托槽与特殊设计的iArch弓丝可以达到理想的协同作用。该弓丝垂直向尺寸大于水平向尺寸(例如, .018"x.014"), 更接近牙齿阻力中心, 可早期控制切牙转矩, 控制所需要的开合矫治。弓丝设计了下颌牙Spee曲线, 以及上颌牙反补偿曲线, 来进一步帮助切牙再压低。通过前牙

广告



Sign up  
to the finest e-read  
in dentistry

www.dental-tribune.com

dti]

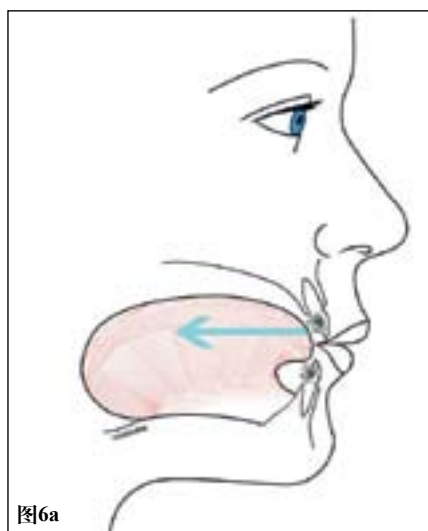


图6a



图6b

图6a&amp;b TS2导致舌后缩的反射机制 (a)。应用前牙盒状皮筋及主动自锁托槽 (b)。

广告



Dental Tribune International

# ESSENTIAL DENTAL MEDIA

www.dental-tribune.com

dti] Dental  
Tribune  
International

排齐,可进一步辅助TS2切牙再萌出,且可旋转唇侧盒状皮筋限制舌体活动(参见图6b)。采用该轻力矫治系统未发现明显的根吸收,可降低舌体带来的非自然的多方向的向前、向上、向下及侧向的力量。

#### TS2的工作原理是什么?

基本的工作机制如下,TS2对舌体产生负性的反射调节反应。这与热炉效应类似(图6a)。然而,因为九个突起的末端设计为圆形,舌体不会受伤,术者的手套或皮肤也不会受到损伤。用手指触摸的感觉类似砂纸,仅仅是提醒舌体远离咬合区域。这使得TS2与前牙区盒状皮筋(5/16",4.5oz)共同有效地用于快速咬合矫治,参见图6b。对于后牙区咬合不正的患者,TS2旋转于前磨牙和磨牙区,并应用反合皮筋,通常是较粗的1/4",4.5oz皮筋,进一步阻止舌体侧向移位,同时完成上颌骨的扩展。此外,从粘接TS2第一天开始,患者应开始练习将舌置于硬腭处完成吞咽动作,这非常重要。

#### TS2应用的特殊步骤以及咬合过矫治

随着前牙咬合的矫治,应注意观察TS2向牙龈方向的压入,必要时用高速手机调磨,避免其产生咬合干扰。目标在于将咬合过矫治,达到超过30%覆合的程度,以获得长期稳定性。原因在于咬合常常与患者下颌向下向后生长有关。另外建议尖牙之间的上下颌槽粘接位置较常规高度偏龈方约1mm,以利于快速咬合矫治。对于上颌侧切牙,上颌最小的牙齿,受不自然的舌前伸力影响最大,这一点尤其重要。

#### 结论:TS2应用的优势

这个被开发出来的四组件系统用于检测对快速咬合矫治的治疗效果,包括应用新的tongue stars,前牙盒状皮筋,配合主动自锁托槽以及新一代iArch弓丝,使该系统自由度更高,且体外实验已证实该系统摩擦力更低。

#### 结论

- 1) 金属TS2更有效,椅旁快速咬合矫治效果更高;
- 2) 预成可粘接的TS2提高了效率,不易磨损,小型化设计,使患者更舒适,更有利于口腔卫生维护;
- 3) 发现舌体位于偏前、偏下和偏上的位置时,TS2便放置于全部12颗前牙上,从一侧上颌尖牙至另一侧尖牙,从下颌一侧尖牙至另一侧尖牙。

TS2与前牙盒状皮筋(5/16",4.5oz)配合使用,理想状态下配合新一代低摩擦力主动自锁托槽,含NiTi锁片,持续轻力矫治,美观性好,从磨牙到切牙力量逐渐降低。主动自锁托槽利用更低的摩擦力,以及iArch弓丝的主动就位,早期控制牙齿转矩,更接近阻力中心,可改善对牙齿的控制(有待进一步发表)。

#### 作者信息

John C. Voudouris医生

一直在多伦多大学正畸科担任教职,任正畸副教授,执教功能矫治器31年。他在纽约大学生物科学分部担任访问学者18年,教授于1994年由他本人开发的Siamese双子主动自锁托槽。他是Edward H. Amgle东部学会的完全成员,获得多伦多大学正畸科Aaron Posen临床卓越奖。Voudouris医生通过肌电图、头影测量及组织学手段进行的关于Herbst矫治器影响髁突生长改建以及关节窝改建的研究获得享有盛名的美国正畸学会Milo Hellman研究大奖。



以人为本



Dr. S. Mile

赢取

萨尔斯堡之旅

请访问 [patient2fan.com](http://patient2fan.com) 以了解更多信息

从普通患者到忠实客户。  
采用 W&H 一流的牙科解决方案迎接每一个挑战。



我们携手共创奇迹!

让我们相聚在DenTech China! 展位号: G63

[wh.com/cn](http://wh.com/cn)