

TP Orthodontics, Inc.
100 Center Plaza
La Porte, IN 46350-9672 USA
800 348 8856

 tportho.com

 facebook.com/tportho

 twitter.com/tportho

 youtube.com/user/tportho

 linkedin.com/company/tp-orthodontics

准备好用PLUS SL差动自锁托槽将您的诊疗效果提升到一个新的水平了吗？

请访问 tportho.com 或联系我们
以下分公司，了解更多信息：

全球总部
TP Orthodontics, Inc.
Tel: 219 785 2591
Toll-free: 800 348 8856
info@tportho.com

意大利分公司
Tel: 61 +3 9342 3200
Toll-free: 1 800 643 055
tpaus@tportho.com

中国分公司
Tel: +86 510 8516 3367
tpchina@tportho.com

英格兰 / 欧洲分公司
Tel: 44 (0) 113 2203238
tpeng@tportho.com

日本分公司
Tel: 81 3 5961 3800
tpoj@tportho.com

墨西哥 / 南美洲分公司
Tel: (55) 5662 56 67
Toll-free: 01 800 711 8035
tpmex@tportho.com

南非分公司
Tel: +27 (0) 11 100 0956
tpsa@tportho.com

参考文献

1. Kesling, 2006 – Kesling, P.C. Tip-Edge PLUS Guide and the Differential Straight-Arch Technique. TP Orthodontics. 6th edition. 2006.
2. Parkhouse, 2009 (p.11) – Parkhouse, R. Tip-Edge Orthodontics and the PLUS Bracket. Mosby Elsevier. 2nd edition. 2009.
3. AGPO Slides – https://cdnymaws.com/www.academygpoortho.com/resource/resmgr/Library/Tip-edge_Vs_Straightwire_w.pdf
4. Chamda (2013) – Chamda, R.A. Exploring the Possibilities of Treating Difficult Malocclusions Non-Surgically using the Tip-Edge Bracket System. OHDM. 2013; 12(4): 205-212.
5. Kaku (2006) – Kaku, J.K. Overlay Mechanics with the Tip-Edge PLUS Bracket. J Clin Orthod. 2006; 40(2): 78-82.
6. Kapur-Wadhwa (2004) – Kapur-Wadhwa, R. Physical and Mechanical Properties Affecting Torque Control. J Clin Orthod. 2004; 38(6): 335-340.
7. Kesling (1992) – Kesling, C. The Tip-Edge Concept: Eliminating unnecessary anchorage strain. J Clin Orthod. 1992; 26(3): 165-178.
8. Kesling (2006) – Kesling, C. Eliminating Uprighting Springs & Auxiliaries: Treatment with The PLUS. J Am Orthod Society. 2006; Winter: 20-26.
11. Pandis et al. (2010) – Pandis, N. et al. Mandibular dental arch changes associated with treatment of crowding using self-ligating and conventional brackets. Eu J Orthod. 2010; 32: 248-253.
12. Berger and Byloff, 2001 – Berger, J. & Byloff, F.K. The Clinical Efficiency of Self-Ligated Brackets. J Clin Orthod. 2001; 35(5): 304-308.
13. Turnbull and Birnie, 2007 – Turnbull, N.R. & Birnie, D.J. Treatment efficiency of conventional vs self-ligating brackets: Effects of archwire size and material. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007; 131(3): 395-399.
14. Cattaneo et al. (2022) – Cattaneo, P.M. et al. Operating time for wire ligation with self-ligating and conventional brackets: A standardized in vitro study. Clin Exp Dent Res. 2022; 1-11.
15. Meeran (2010) – Meeran, N. A. Self-ligating brackets: an update. J Clin Orthod. 2010; 44(4):235-241.
16. Jahanbin (2019) – Jahanbin, A. et al. Comparison of self-ligating Damon3 and conventional MBT brackets regarding alignment efficiency and pain experience: A randomized clinical trial. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects. 2019; 13(4): 281-288.
17. Surendra et al. (2016) – Surendra, G. et al. Self-Ligating Brackets: The Present and Future. Annals & Essences Dentistry. 2016; 8(1): 12c-23c.
18. Nassar (2021) – Nassar, E.A. et al. An Evaluation of Microbial Flora, Alkaline Phosphatase and IL-8 Levels in GCF of Orthodontic Patients with Self-Ligating and Conventional Brackets. Clin Cosm Invest Dentist. 2021; 13: 343-352.
19. Vourdoouris (1997) – Vourdoouris J.C. Interactive edgewise mechanisms: form and function comparison with conventional edgewise brackets. Am J Orthod & Dentofacial Orthop. 1997; 111: 119-143.

© 2023 TP Orthodontics, Inc. 版权所有。

Tip-Edge 是注册商标，PLUS SL是TP Orthodontic的商标，已申请专利。

差动自锁医生手册2024版

PLUS SL

差动自锁托槽



缩短诊疗时间
减少预约次数
被证实的临床可靠性

 TP Orthodontics, Inc.
tportho.com

PLUS SL

差动自锁托槽



新一代Tip-Edge技术已经问世，给我们提供了印象深刻的一系列功能



推出PLUS SL自锁托槽，这是Tip-Edge技术的最新进展。PLUS SL自锁托槽不仅能达到您所期望的效果，还增加了被动自锁的优点。

研究表明，自锁托槽产生的摩擦力更小，从而缩短了治疗时间（同时也减少了医生的椅旁时间）。

再加上Tip-Edge治疗技术产生更轻的作用力，让您的治疗效率更上一层楼！

PLUS SL自锁托槽的优点

- 包含了Tip-Edge PLUS的所有功能，还具有自锁托槽的额外优势。
- 采用钴铬(CoCr)合金制造，强度和可靠性更高。PLUS自锁托槽的镍含量极低，是对镍过敏患者的理想选择。
- 由于结扎形式不需要改变，因此可以延长预约间隔时间。¹¹ 有研究表明，将自锁托槽与使用结扎丝结扎的传统托槽进行比较，每个牙弓可节约5分钟以上的时间。
- 缩短医生椅旁时间--由于无需用结扎丝、只需放置和拆除正畸丝，用时更短。^{11, 12, 14, 15, 16}
- 无需结扎改善口腔健康。^{11, 15, 18}
- 减少结扎带来的摩擦。¹⁷ (Tip-Edge技术已经以低摩擦力而闻名，并且自锁功能消除了结扎引起的摩擦力)。

- ✓ 节约医生椅旁时间
- ✓ 缩短诊疗时间
- ✓ 减少结扎带来的摩擦力
- ✓ 极低的镍含量
- ✓ 改善口腔健康

PLUS SL自锁托槽:对比一览表

	PLUS SL 差动自锁托槽	Tip-Edge PLUS 差动托槽	传统自锁托槽
力度轻	●	●	○*
动态牙弓槽/牙齿移动差异	●	●	○
减少额外固定装置需求	●	●	○
深度(水平) 槽沟	●	●	○
垂直槽沟	●	●	○
缩短整体治疗时间	●	●	●
减少医生椅旁时间	●	○	●
减少结扎产生的摩擦力	●	○	●
改善口腔健康	●	○	●
钴铬合金(CoCr)	●	○	○

● -是 ● -部分 ○ -否

PLUS SL自锁托槽对比传统自锁托槽的优势

- 更轻的力(1-4盎司)^{1,2,3,5,7} 相对的，传统直丝弓托槽要施加6-16盎司的力。^{3,7}
- 动态牙弓槽/牙齿移动差异 - 独特的槽沟设计使其在最初阶段的尺寸从0.022英寸增加到0.028英寸 从而允许倾斜并方便回缩，减少磨擦。一旦间隙关闭，槽沟的尺寸会逐渐减小到0.022英寸，从而在完成阶段实现轴倾。^{1,2,4,7,8}
- 深度槽沟可同步实现转矩调整和轴倾。^{2,8}
- 必要时可选择垂直槽沟。²
- 缩短诊疗时间-打开和调整咬合可同时进行。^{5,7,8}

*PLUS自锁托槽的设计是被动式自锁系统：市面上的其它自锁托槽可能是主动式自锁系统，它们的摩擦值不同。

PLUS SL自锁托槽的治疗程序

治疗阶段	非拔牙病例	拔牙病例
1 排齐和整平	用0.014英寸和0.016英寸镍钛丝 (一些病例用到0.012英寸镍钛丝)	用0.014英寸和0.016英寸的镍钛丝 (一些病例用到0.012英寸镍钛丝)
2 中线和磨牙关系矫正/ 最终间隙闭合	用0.018*0.025英寸或0.019*0.025英寸镍钛丝(0.021*0.025英寸镍钛丝在某些病例中会用到)	用0.014英寸或0.016英寸高弹不锈钢丝。(较大空隙的关闭使用0.020英寸高弹不锈钢丝) 用0.018*0.025英寸或0.019*0.025英寸镍钛丝(0.021*0.025英寸镍钛丝在某些病例中会用到)
3 精细调整	用0.021*0.028英寸不锈钢丝，以及0.014英寸或0.016英寸镍钛丝置于深度水平槽沟	用0.021*0.028英寸的不锈钢丝和0.014英寸或0.016英寸的镍钛丝置于深度水平槽沟
4 定位和保持	如适用，推荐使用Pre-Finisher矫治保持器，(请参阅使用说明书)	如适用，推荐使用Pre-Finisher矫治保持器，(请参阅使用说明书)