



福隆控股
FLOH HOLDINGS

traucom 创英®

DENTAL IMPLANT SYSTEM

创英产品外科操作手册



to live  a big smile

CONTENTS

目录

About TRAUSIM 公司简介

01

Product Technical Features 产品技术特点

02

Indications and Contraindications 适应症与禁忌症

04

2.1 适应症	04
2.1.1 小直径 (3.3 mm) 种植体的适应症	04
2.1.2 长度 6mm 的创英种植体的适应症	04
2.1 禁忌症	04
2.2.1 相对禁忌症	04
2.2.2 局部禁忌症	04
2.3 种植体适应症	05
2.3.1 钛金属种植体	05

Preoperative Planning 术前设计

08

3.1 植入位置	08
3.1.1 近远中植入位置	09
3.1.1.1 单牙缺失的案例	10
3.1.1.2 多牙缺失的案例	12
3.1.2 唇颊舌腭向植入位置	13
3.1.3 冠根向植入位置	14
3.2 设计辅助工具	15
3.2.1 近远中与唇颊 - 舌腭向间距的要求	15
3.2.1.1 创英 LN HN 种植体所用的 T 型诊断尺 的 T 形诊断尺	15
3.2.1.2 创英种植体间距尺	16
3.2.2 确定可用的垂直骨量	17

Surgical Procedures 外科操作步骤

18

4.1 种植床预备	19
4.1.1 基础种植床预备	23
4.1.2 精细种植床预备 (可选)	25
4.1.3 精细种植床预备范例	26
4.2 打开种植体包装	30
4.3 种植体植入	32
4.4 软组织成形	38
4.4.1 埋入式愈合	38
4.4.2 非埋入式愈合	40

Additional Information on Instruments 关于器械的更多信息

44

5.1 手术器械	44
5.1.1 创英器械上的深度标记	44
5.1.2 创英外科工具箱	45



| About TRAUSIM 公司简介

江苏创英医疗器械有限公司是福隆控股集团旗下的全资子公司，是一家专注于口腔种植牙系统及手术工具研发、设计、加工、生产制造及市场销售的高科技企业。为保证产品的质量，公司与德国、瑞士科研机构合作，引进了先进的生产设备和领先的表面处理技术及产品加工工艺。

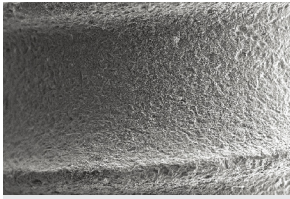
创英以提供高品质的牙科种植体，确保顾客满意度为己任。创英医疗已经建立了完善的质量管理体系，不断加强技术研发力度。创英医疗的目标是成为中国种植牙市场最值得信赖的品牌。

Product Technical Features 产品技术特点

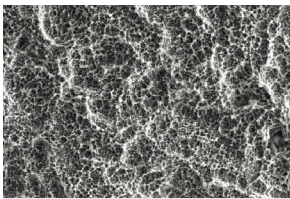
种植体表面处理技术是开发种植牙产品的核心技术之一，江苏创英医疗器械有限公司通过与德国表面处理研究所开展全面合作研究，引进全套表面处理生产线，完全消化掌握了 MPS (大颗粒喷砂酸蚀) 表面处理的关键技术，并且通过改进，提高了生产工艺的稳定性。公司引进先进的高精密生产加工检测设备和处于科技前沿的加工工艺，使创英种植牙产品的性能质量达到国际先进水平。

MPS (大颗粒喷砂酸蚀) 表面处理，
决定快速、稳健的骨结合。

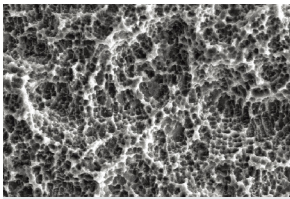
超高洁净的植体表面，
更利于成骨细胞在植体表面的沉积。



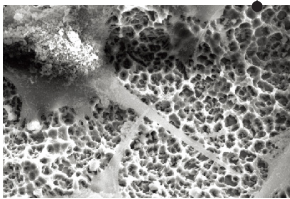
20.0kv 10.6mm x40 SE



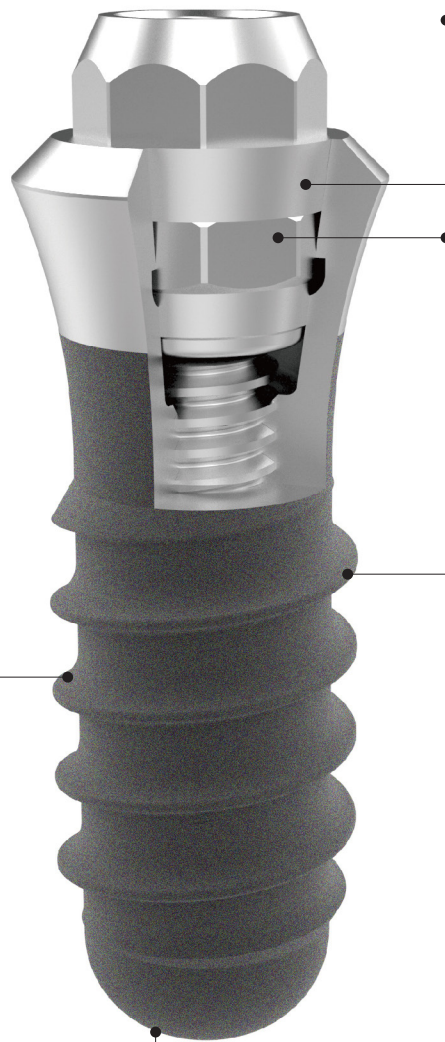
20.0kv 10.6mm x500 SE



20.0kv 10.6mm x1.00k SE



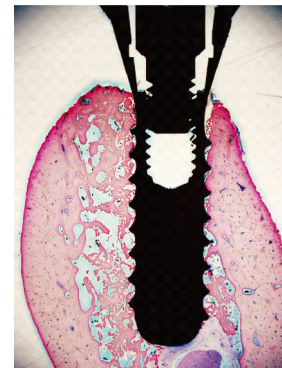
成骨细胞表面附着



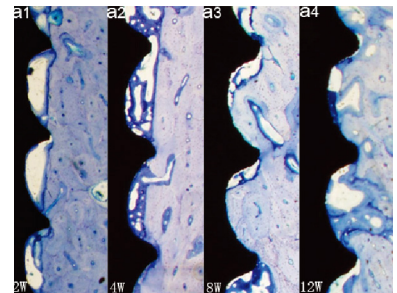
8°莫氏锥度和精密的机械加工，
形成高强度的机械锁合力，
保证了植体和基台之间高度的密合性，
阻止基台微动。

可靠的连接结构，精确的信息转移，
修复成功的长期保证。

15°仿生生物螺纹设计，
更好的将应力分散传导到牙槽骨中，
更有利于增加种植体初期稳定性。

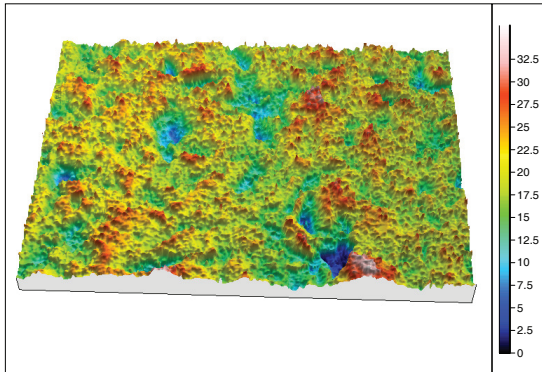


术后分期组织切片观察

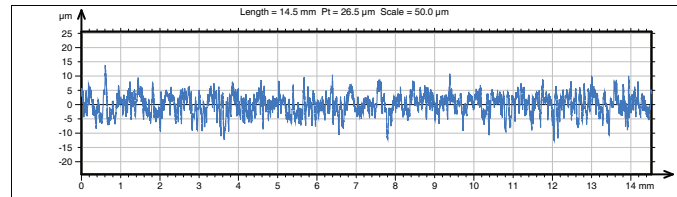


圆钝的根尖形态，
最大限度的减少根尖部位的应力集中
和植入时骨组织的受损

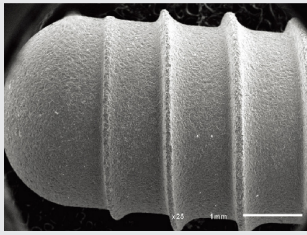
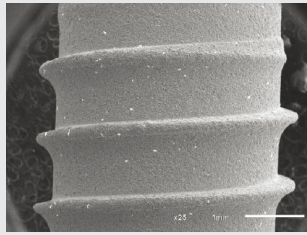
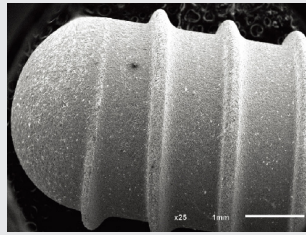
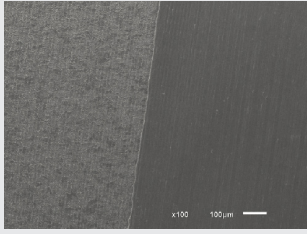
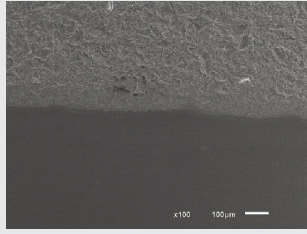
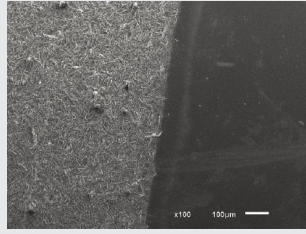
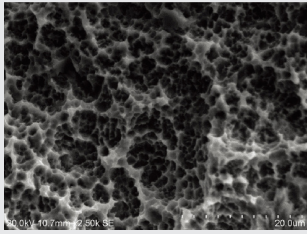
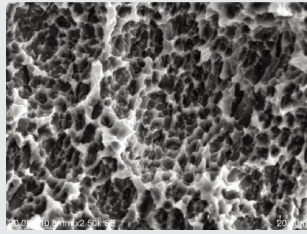
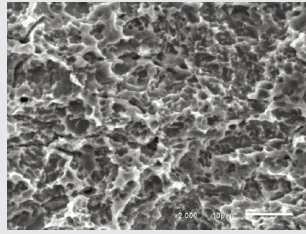
Surface Roughness Evaluation 表面粗糙度评估



Ra 2.5 ± 1 , MPS (大颗粒喷砂酸蚀) 表面处理技术使 Trausim 种植体拥有极佳表面粗糙度, 增加骨结合面积, 吸引成骨细胞在植体表面附着成骨。



Surface SEM Analysis 表面处理 SEM 结果对照

Comparison Items 对照项目	Trausim 创英	Manufacturer A 对照厂家 A	Manufacturer B 对照厂家 B
Residual Impurity 杂质残留			
Dividing Line 分界线			
Surface Morphology 表面形态			

2. Indications and Contraindications 适应症与禁忌症

2.1 适应症

创英牙科种植体适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，同时还适用于牙列缺失和牙列缺损患者的功能性与美学性修复（除非有如下的适应症以外的情况与限制性情况的出现）。创英牙科种植体还可用于拔牙后或天然牙缺失后的即刻或早期植入。创英种植体已被证实在其适应症范围内，即单牙缺失与牙列缺失或牙列缺损，可用于即刻种植。良好的初期稳定性和正确的咬合负重是其成功的关键。如需即刻修复，须将两颗或多颗相邻种植体进行连接修复。对牙列缺失的即刻修复必须将至少 4 颗种植体进行连接。

2.1.1 小直径 (Ø 3.3 mm) 种植体的适应症

一个通用原则是要尽可能选用直径最大的种植体。小直径种植体由于力学稳定性上的降低，所以只能在力学负重不大的情况下使用。不建议将其植入磨牙部位。

2.2 禁忌症

严重内科疾病、骨代谢紊乱、凝血功能障碍、伤口愈合能力差、口腔卫生不佳、上下颌骨发育不全、健康状况不良、患者不主动配合治疗、滥用药物或酒精、精神病、长期抗拒治疗造成的功能性紊乱、口腔干燥综合征、免疫力低下、患有需定期服用类固醇的疾病、钛金属过敏、内分泌失调。

2.2.1 相对禁忌症

曾经受到辐射的骨骼、糖尿病、服用抗凝血药物 / 出血体质、磨牙症、导致功能异常的习惯、骨结构不良、吸烟过度、未加控制的牙周炎、颞下颌关节紊乱综合征、可治疗的颌骨病理性疾病与口腔粘膜疾病变、妊娠、口腔卫生不良。

2.2.2 局部禁忌症

骨容量不足，和 / 或骨质不佳、局部残根。应特别注意小直径种植体与 6 mm 长种植体的适应症。

2.3 种植体适应症

2.3.1 钛金属种植体

创英 LN 与 HN 种植体适应症				
种植体类型		适应症和不同特点	最小牙槽 峭宽度 *	最小缺牙 间隙宽度 **
RP Ø3.3mm LN		<ul style="list-style-type: none"> ● 牙槽峭宽度有限的情况下的替代种植体 考虑到该种植体在机械强度比 4.1mm 种植体差，该类种植体仅可用于以下适应症：	5.5 mm	7 mm
RP Ø3.3mm HN		<ul style="list-style-type: none"> ● 无牙颌： 至少 4 颗中 3.3mm 的 LN/HN 常规颈 (RN) 种植体，配合杆卡结构一起使用。 ● 牙列缺损： 上部采用固定修复时，与中 4.1 mm 的种植体同时使用，上部修复结构须连为一体。 		
RP Ø4.1mm LN		<ul style="list-style-type: none"> ● 适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，适用于牙列缺失与牙列缺损患者的功能性与美学性修复。 	6 mm	7 mm
RP Ø4.1mm HN				

• LN=Low Neck 种植体颈部穿龈高度 height=1.8mm • HN=High Neck 种植体颈部穿龈高度 height=2.8mm

• RP=Regular Platform 种植体颈部宽度 Ø=4.8mm • WP=Wide Platform 种植体颈部宽度 Ø=6.5mm

* 最小牙槽峭宽度：最小唇颊—舌聘向宽度，四舍五入至 0.5 mm

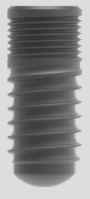

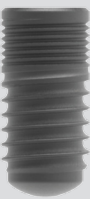
** 最小缺牙间隙宽度：单牙修复中相邻牙齿近—远中向的最小间隙宽度，四舍五入至 0.5 mm

创英 LN 与 HN 种植体适应症				
种植体类型		适应症和不同特点	最小牙槽 峭宽度 *	最小缺牙 间隙宽度 **
RP Ø4.8mm LN		<ul style="list-style-type: none"> • 适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，适用于牙列缺失与牙列缺损患者的功能性与美学性修复。 • Ø4.8mm LN/HN 种植体特别适用于更宽的缺牙间隙与牙槽峭。 	7 mm	7 mm
RP Ø4.8mm HN				
WP Ø4.8mm LN		<ul style="list-style-type: none"> • 适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，适用于牙列缺失与牙列缺损患者的功能性与美学性修复。 • Ø4.8mm LN/HN 种植体特别适用于更宽的缺牙间隙与牙槽峭。 • 宽颈 (WN) LN/HN 种植体适用于需要修复体颈部直径较大的病例。 	7 mm	8.5 mm
WP Ø4.8mm HN				

- **LN**=Low Neck 种植体颈部穿龈高度 height=1.8mm
- **HN**=High Neck 种植体颈部穿龈高度 height=2.8mm
- **RP**=Regular Platform 种植体颈部宽度 Ø=4.8mm
- **WP**=Wide Platform 种植体颈部宽度 Ø=6.5mm

* 最小牙槽峭宽度：最小唇颊—舌腭向宽度，四舍五入至 0.5 mm

** 最小缺牙间隙宽度：单牙修复中相邻牙齿近—远中向的最小间隙宽度，四舍五入至 0.5 mm

创英 BL 种植体适应症				
种植体类型		适应症和不同特点	最小牙槽峭宽度 *	最小缺牙间隙宽度 **
BL Ø3.3mm NC		<ul style="list-style-type: none"> 适用于缺牙间隙窄和牙槽峭窄的小直径种植体。 <p> 注意：不建议植入磨牙部位</p>	5.5 mm	5.5 mm
BL Ø4.1mm RC		<ul style="list-style-type: none"> 适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，适用于牙列缺失与牙列缺损患者的功能性与美学性修复。 	6 mm	6 mm
BL Ø4.8mm RC		<ul style="list-style-type: none"> 适用于口内上下颌骨的骨内种植治疗，适用于牙列缺失与牙列缺损患者的功能性与美学性修复。 Ø4.8 mm 骨水平种植体特别适用于更宽的缺牙间隙与牙槽的修复。 	7 mm	7 mm

- BL=Bone Level 骨水平种植体
- NC=Narrow CrossFit 窄十字锁合连接设计
- RC=Regular CrossFit 常规十字锁合连接设计

* 最小牙槽峭宽度：最小唇颊—舌腭向宽度，四舍五入至 0.5 mm

** 最小缺牙间隙宽度：单牙修复中相邻牙齿近—远中向的最小间隙宽度，四舍五入至 0.5 mm

3. Preoperative Planning 术前设计

3.1 植入位置

种植体是种植修复治疗中的最重要部分，是手术治疗设计的基础。要达到所需的修复效果，患者、医生以及牙科技工之间的密切沟通是必不可少的。

为方便确定植入部位局部形态、种植体植入方向以及种植体类型，我们建议如下：

- 在事先预备好的研究模型上制作蜡型／模型。
- 确定上部修复结构类型。

蜡型／模型可作为个性标准化 X 线拍照的参考基础或外科导板以及临时修复的基础。

种植体直径、种植体类型、种植体植入位置以及数量应视个体患者的情况进行选择，需要考虑口腔解剖结构与空间环境（如牙体错位或牙体倾斜）。此处所给出的数据应视为必须考虑的最低要求。修复设计至少满足最低要求，才可保证种植体及其上部结构周围能够采取必要的卫生保护措施。

种植体和最终修复体之间的位置会影响最后软硬组织的反应。所以应考虑种植体－基台的连接位置。种植体位置可以从三个角度进行观察：

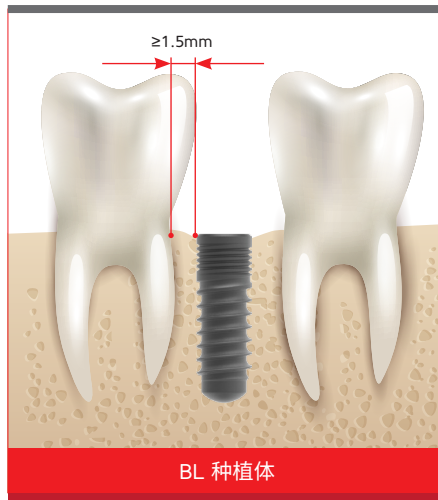
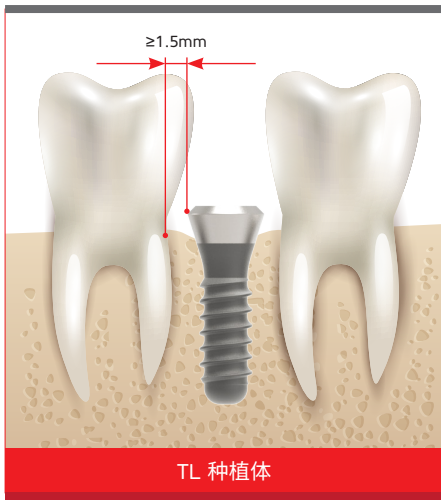
- 近远中向
- 唇颊舌腭向
- 冠根向

3.1.1 植入位置

近远中向骨量以及将在多牙植入时，种植体之间的距离是决定种植体类型与直径的重要因素。种植体上用于测量近远中距离的参考点永远位于肩台位置，即种植体的最宽部位。请注意，本章中所给出的所有间距值均四舍五入至 0.5mm。请遵守以下基本法则：

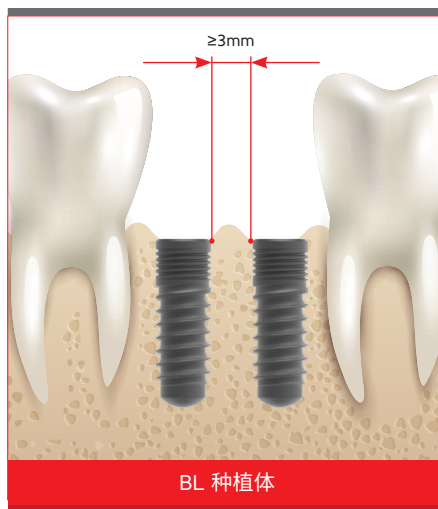
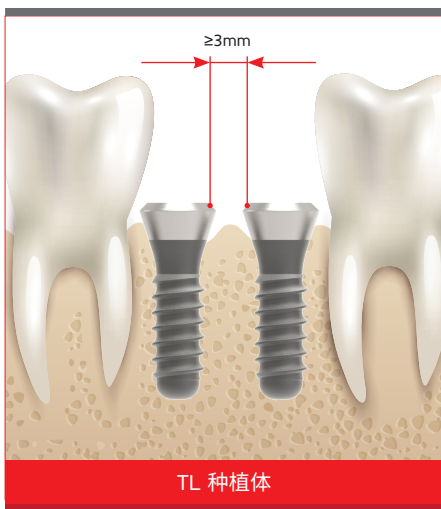
法则 1

- 在骨组织水平测量到邻牙的距离：
- 在骨组织水平种植体肩台（近远中）到邻牙的最小距离为 **1.5 mm**。



法则 2

- 在骨组织水平测量到相邻种植体的距离：
- 相邻种植体肩台之间的最小距离（近远中）为 **3mm**。

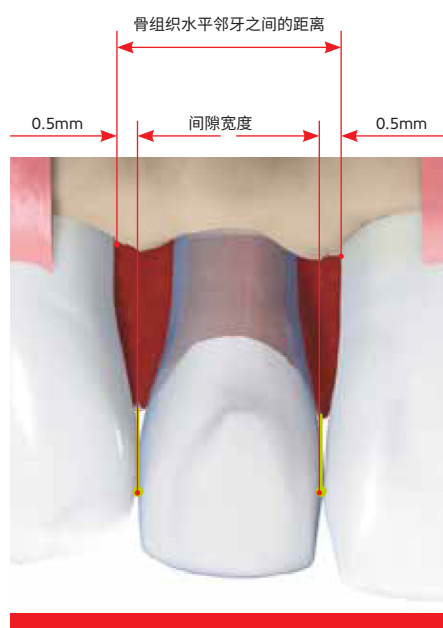


3.1.1.1 单牙缺失间隙修复

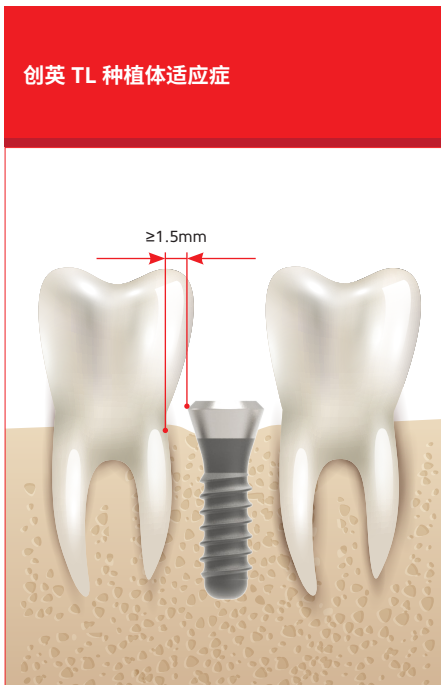
对于单牙缺失的修复，种植体应植入单牙间隙的中央位置。以下范例用于说明如何遵循法则 1。

创英 TL 种植体

就创英软组织水平种植体而言，在选择肩台直径（常规颈、宽颈）时必须考虑间隙大小。为配合法则 1 利用好间隙宽度，可采用以下近似值。



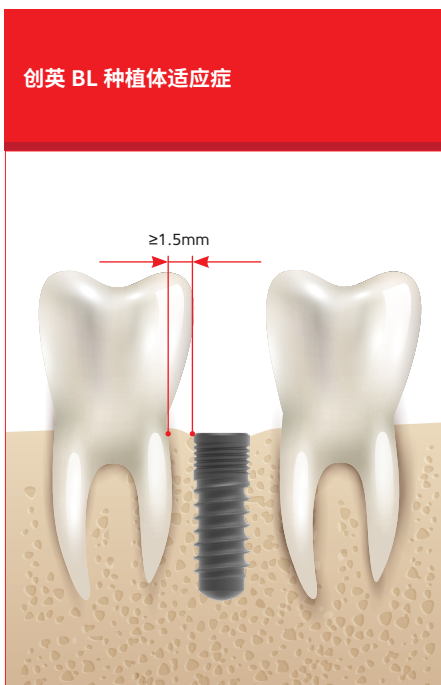
骨组织水平邻牙间距离超出缺牙间隙宽度约 1 mm (2 X 0.5 mm)。因此，根据法则 1 可知缺牙间隙宽度必须比种植体肩台宽 2 mm。



肩台直径 D (mm)	缺牙间隙宽度 a 最小 (mm)	骨组织水平邻牙之间的距离 b 最小 (mm)
Ø 4.8 (RP)	7	8
Ø 6.5 (WP)	8.5	9.5
法则	D+2mm	D+3mm*

* 种植体两侧距离计算均适用法则 1

T 型诊断尺（见第 24 页）放置于患者口内或诊断模型上能够初步测出间隙宽度，从而便于选择种植体肩台直径与上部修复结构的尺寸。



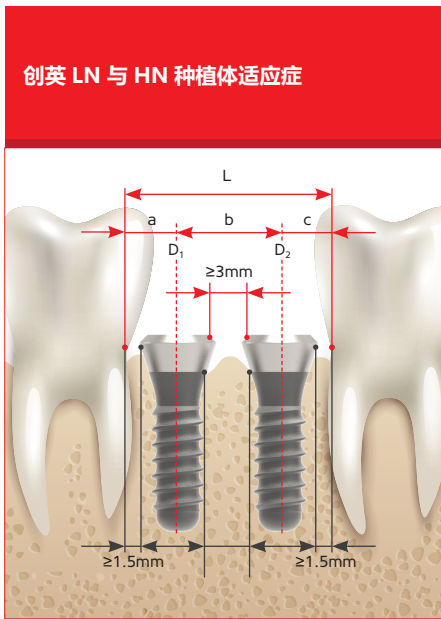
种植体直径 D (mm)	缺牙间隙宽度 a 最小 (mm)	骨水平面邻牙之间的距离 b 最小 (mm)
BL Ø 3.3	5.5	6.5
BL Ø 4.1	6	7
BL Ø 4.8	7	8
法则	D+2mm	D+3mm*

种植体两端距离计算均适用法则 1

3.1.1.2 多牙缺失间隙修复

以下范例展现了如何在多牙缺失间隙修复中运用法则 1 与法则 2。在骨水平面测量相邻牙齿到种植体中心以及种植体与种植体中心之间的距离。两个相邻种植体肩台之间的最小距离必须为 3 mm (法则 2)' 这一点对于加快皮瓣愈合、避免后续修复的部件过于接近并为保证种植体及其上部结构周围能够采取必要的卫生保护措施留出足够空间 来说格外重要。

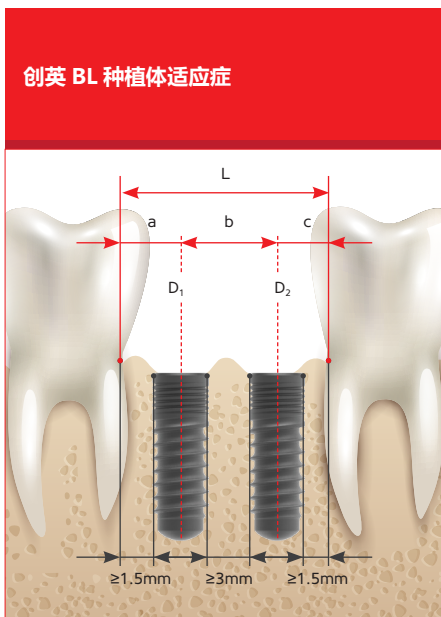
创英 TL 状种植体



创英 LN 与 HN 种植体适应症

肩台直径 D ₁ (mm)	肩台直径 D ₂ (mm)	a 最小 (mm)	b 最小 (mm)	c 最小 (mm)
∅ 3.3 (RP)	∅ 6.5 (RP)	3	8	5
∅ 4.8 (RP)	∅ 4.8 (RP)	4	8	4
∅ 6.5 (WP)	∅ 6.5 (WP)	4	8.5	5
∅ 4.8 (RP)	∅ 6.5 (WP)	5	9.5	5

创英 BL 状种植体



创英 BL 种植体适应症

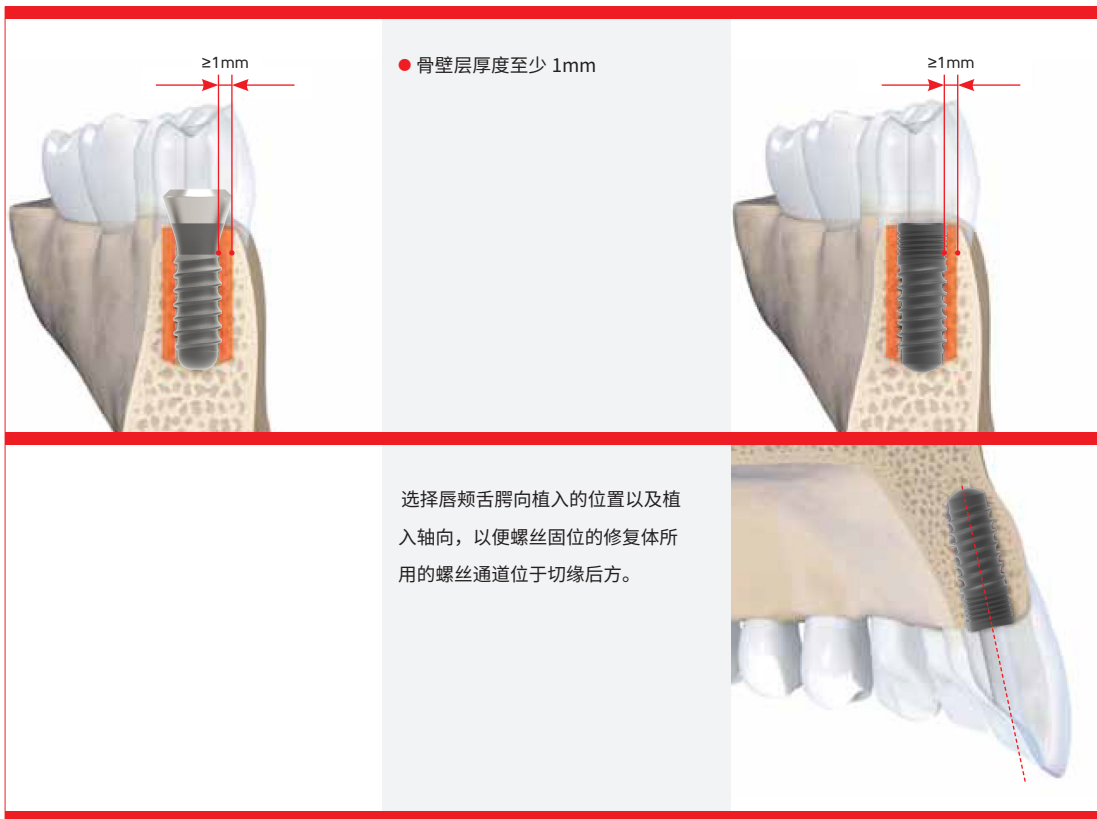
肩台直径 D ₁ (mm)	肩台直径 D ₂ (mm)	a 最小 (mm)	b 最小 (mm)	c 最小 (mm)	L 最小 (mm)
BL ∅ 3.3	BL ∅ 3.3	3	6.5	3	12.5
BL ∅ 3.3	BL ∅ 4.1	3	7	3.5	13.5
BL ∅ 3.3	BL ∅ 4.8	3	7	4	14
BL ∅ 4.1	BL ∅ 4.1	3.5	7	3.5	14
BL ∅ 4.1	BL ∅ 4.8	3.5	7.5	4	15
BL ∅ 4.8	BL ∅ 4.8	4	7.5	4	15.5

3.1.2 多牙缺失间隙修复

唇颊侧与舌腭侧的骨板厚度必须至少为 1 mm 才能确保软硬组织的稳定性。不同种植体类型所对应的最小唇颊-舌腭向牙槽嵴宽度请见第 12 页起的适应症一览表。在规定范围内, 选择以上部修复为导向的唇颊-舌腭向种植体植入位置与种植体植入轴向以确保可使用螺丝固位方式进行修复。

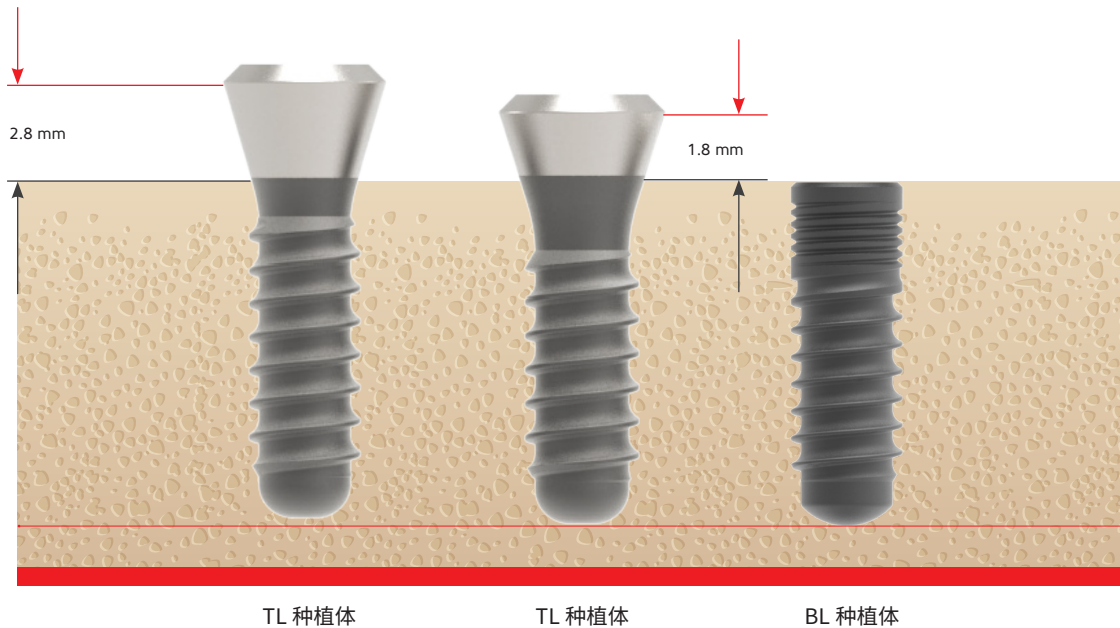


注意: 如果唇颊-舌腭向之间骨厚度不足 1 mm 或者说一壁或多壁骨缺失的, 则需采用骨增量手术。骨增量手术只能由对骨增量手术有丰富经验的牙科医师负责开展。



3.1.3 冠根向植入位置

创英牙科种植体可实现灵活的冠根向植入位置，当然也要考虑患者个体的解剖结构、植入部位、修复类型以及修复倾向。出于美学效果的考虑，在前牙区应采用较深的冠根向植入。这种情况下推荐使用创英 TL 或 BL 种植体。以下图示用于说明这些种植体的冠根向植入位置。



创英骨水平种植体

创英骨水平种植体其植入深度应为顶部边缘 45° 斜面的外缘与牙槽嵴顶平齐。

理论上讲，在美学区域上种植体肩台应位于预估龈缘下约 3 mm~4 mm (参见第 48 页骨水平携带体的使用)。



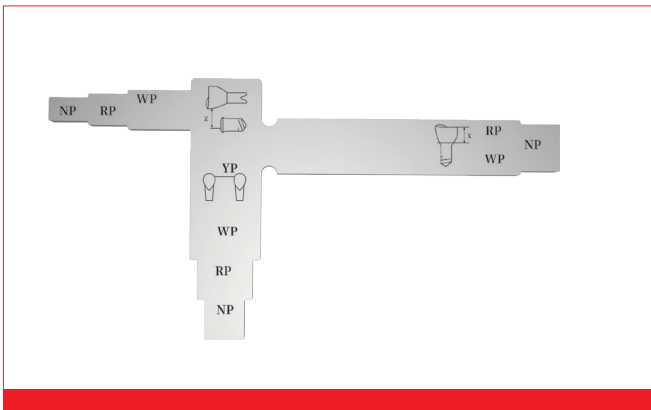
在牙槽骨成扇形的病例中，以种植体顶部边缘 45° 斜面外缘的近远中端中点为参靠点将种植体植入骨水平位置。此时舌腭侧骨壁会略高于种植体顶部而唇颊侧骨壁则位于种植体顶部下方。

3.2 设计辅助工具

3.2.1 近远中向与唇颊舌腭向间距的要求

3.2.1.1 创英 TL 种植体所用的 T 型诊断尺

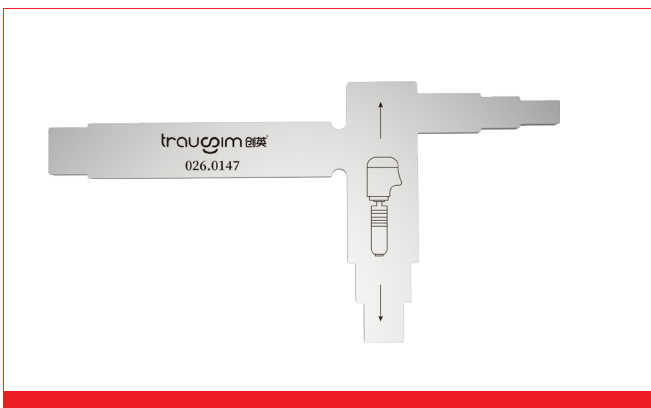
将 T 型诊断尺放置于患者口中或模型上能够初步测出空间关系以便选择种植体的肩台直径与确定上部修复组件。该工具以图标方式显示不同臂的测量用途。也推荐使用其他的设计方法，如外科导板（见第 29 页）。



X= 最小咬合距离要求（用于测量上部修复结构所需的最小间距）
 Y= 邻牙间距（缺牙间隙）
 Z= 种植体中心至邻牙距离（1/2 的间隙宽度）

种植体肩台：
RP= 常规颈 (Ø 4.8 mm)
WP = 宽颈 (Ø 6.5 mm)

确定单牙缺失间隙中的种植体肩台宽度



最小开口度的要求，方便手术器械的进入

确定种植体中心与邻牙之间的最小距离

3.2.1.2 创英种植体间距尺

现有两种间距尺可供选择：

- 适用于创英 TL 种植体（商品编号 026.0148）。
- 适用于创英 BL 种植体（商品编号 036.0148）。

种植体间距尺上的 4 个圆盘大小分别对应创英种植体不同的颈部直径。此工具可检查治疗前可用的植入空间或者用于标记手术中种植体植入的位置。



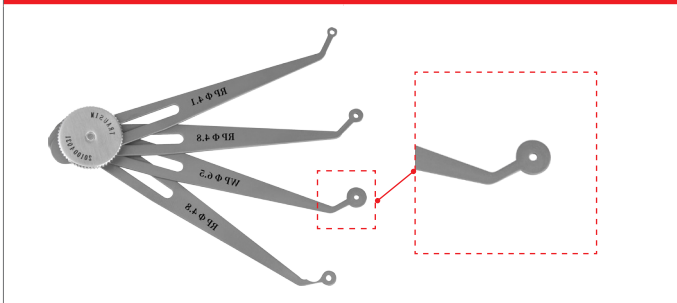
确定种植体中心与邻牙之间的最小距离



球钻 Ø 1.4 mm

皮瓣翻开，在计划植入植体的位置上用圆盘进行精确定位后即可使用球钻 Ø 1.4mm（商品编号 024.0014）在圆盘上的小孔处进行标记钻孔，以标出种植床的中心位置。

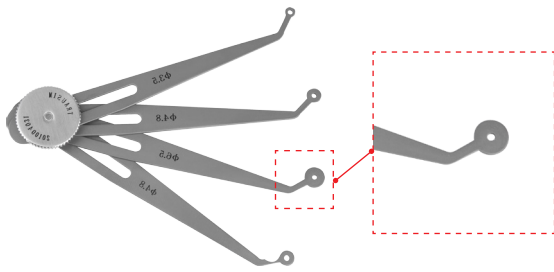
用于创英 TL 种植体的间距尺



适用于创英 TL 状种植体的创英种植体间距尺（商品编号 026.0148）

	臂端标签	圆盘直径	对应种植体
臂端 1	Ø 4.8 mm	Ø 4.8 mm	所有 RP 种植体
臂端 2	Ø 4.8 mm	Ø 4.8 mm	所有 RP 种植体
臂端 3	Ø 4.8 mm	Ø 4.8 mm	所有 RP 种植体
臂端 4	Ø 6.5 mm	Ø 6.5 mm	所有 WP 种植体

用于创英 BL 种植体的间距尺



适用于创英 BL 种植体的创英种植体间距尺 (商品编号 036.0148)

	臂端标签	圆盘直径	对应种植体
臂端 1	BL Ø 4.1 mm	Ø 4.1 mm	骨水平种植体 Ø 4.1 mm
臂端 2	BL Ø 4.1 mm	Ø 4.1 mm	骨水平种植体 Ø 4.1 mm
臂端 3	BL Ø 3.3 mm	Ø 3.3 mm	骨水平种植体 Ø 3.3 mm
臂端 4	BL Ø 4.8 mm	Ø 4.8 mm	骨水平种植体 Ø 4.8 mm

3.2.2 确定可用的垂直骨量

可用的垂直骨量用于确定种植体植入所允许的最大深度。为使可用的垂直骨量的确定更简便，建议使用带 X 线参考球的 X 线参考膜片。














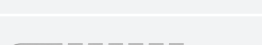


3.2.2 确定可用的垂直骨量

X 线参考球 (商品编号 049.076V4) 直径 5 mm。X 线片上的球体影像为 X 线片上影像的放大比例提供了参考值。在诊断模型上选择准备植入的位置并进行标记，然后制备带有 X 线参考球的导板。将 X 线参考球固定于标记点，而后采用真空成型法制作带 X 线参考球的导板。随后拍摄 X 线片。X 线影像可显示出可用的垂直骨量与粘膜厚度，在考虑放大因素后可推断出可用种植体的长度与类型。

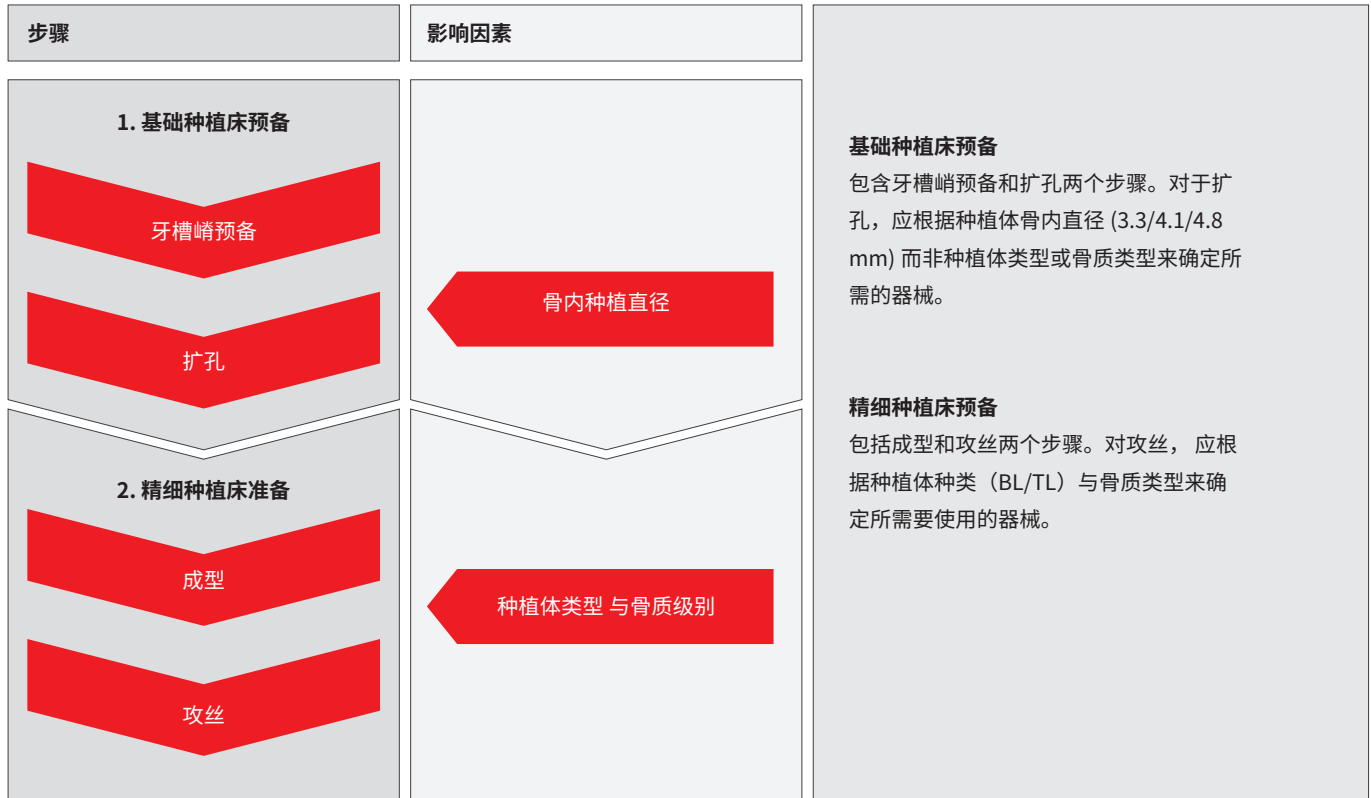
4. Surgical Procedures 外科操作步骤

下表总结了根据骨内种植体直径进行基础种植床预备的种植钻及器械使用情况。所有种植钻均有长短两种型号，多次使用（参见第 65 页的手术器械）。下表仅列出短型多次使用牙钻。

基础种植床预备用器械					骨内 Ø(mm)		
步骤	产品编码	产品	最大转速 (转/分)		Ø 3.1	Ø 4.1	Ø 4.8
1	024.0031	球钻, Ø 3.1 mm	800		✓	✓	✓
2	024.0014	球钻, Ø 1.4 mm	800		✓	✓	✓
	024.0023	球钻, Ø 2.3 mm			✓	✓	✓
	024.0031	球钻, Ø 3.1 mm			✓	✓	✓
3	024.0122	先锋钻, 短, Ø 2.2 mm	800		✓	✓	✓
	026.0455	深度测量尺 Ø 2.2/2.8 mm			✓	✓	✓
4	024.0122	先锋钻, 短, Ø 2.2 mm	800		✓	✓	✓
	026.0458	平行杆, Ø 2.2mm			✓	✓	✓
5	024.0128	扩孔钻, 短, Ø 2.8 mm	600		✓	✓	✓
	026.0455	深度测量尺 Ø 2.2/2.8 mm			✓	✓	✓
6	024.0135	扩孔钻, 短, Ø 3.5 mm	500			✓	✓
	026.0450	深度测量尺 Ø 3.5 mm				✓	✓
7	024.0142	扩孔钻, 短, Ø 4.2 mm	400				✓
	026.0451	深度测量尺 Ø 4.2 mm					✓

4.1 种植床预备

所有创英牙科种植体只需使用同一套手术工具即可完成种植床的预备，主要分为两个步骤：



在手术开始前和进行过程中，请务必注意以下几点：

- 检查所有器械是否完备，功能是否正常。保证准备足够的种植体和灭菌备用器械。
- 各种钻切勿使用超过 10 次。”创英种植钻针手术使用跟踪表”可方便器械的使用追踪。
- 确保使用预冷却 (5 °C, 41 °F) 生理灭菌盐水 (NaCl) 或林格氏溶液对牙钻进行充分冷却。
- 各种钻的转速切勿超出规定范围 (见第 31 页起的图表)。
- 遵循种植钻直径由小到大的顺序进行使用。
- 使用种植钻时只可轻微按压且须采用间断式钻法。



4.1.1. 基础种植床预备

牙龈切开后，基础种植床预备从预备牙槽嵴（步骤 1）和使用球钻在植入部位定位（步骤 2）开始。然后，根据术前设计选定的种植体骨内直径选择对应的先锋钻与扩孔钻对种植床进行随后的预备（步骤 3~7）（参见第 3 节，从 16 页开始）。

* 以低颈，直径 4.1mm，长度 10mm 的种植体为例

STEP 1



步骤 1: 修整骨面和基础种植窝洞预备

种植机转速 800 转 / 分钟

使用直径 3.1mm 的球钻（大号球钻）修整骨面

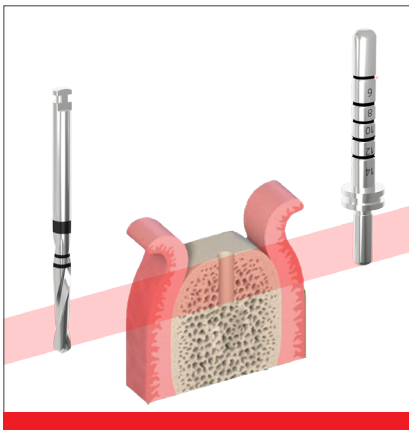
STEP 2



步骤 2: 对植入部位进行定位

使用直径 1.4mm 的球钻（小号球钻）定位，深度为球钻的球体部分没入骨面以下。

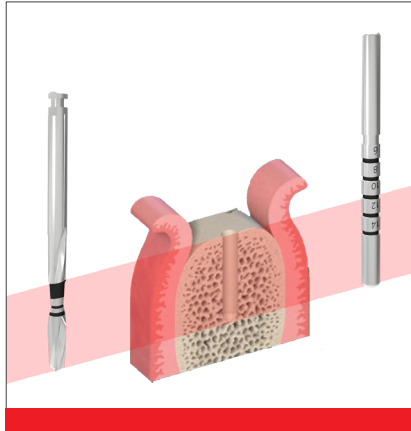
STEP 3



步骤 3: 确定种植体植入方向

使直径 2.2mm 的先锋钻沿定位小孔进钻 6mm，然后使用 2.8mm 的深度测量杆尾部 6mm 的部分插入预备好的孔中，观察种植位点与临牙的位置，三维位置是否合适。

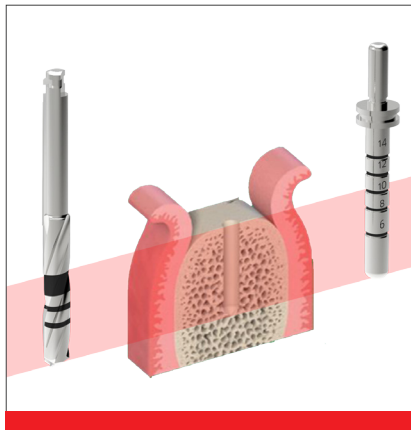
STEP 4



步骤 4: 将种植床钻至最终深度

继续使用直径 2.2mm 的先锋钻，按照预备好的种植体的长度，下钻到预定深度 10mm，2.2mm 测量杆检查方向与深度是否合适（理论上直径差在 7mm 以上，需要预备皮质骨，原因是防止跳钻的发生）。

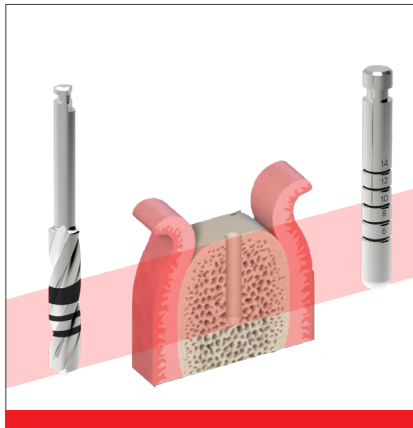
STEP 5



步骤 5: 将种植孔径扩至 2.8mm 继续进行种植床预备

锋钻使用完毕，更换直径为 2.8mm 的扩孔钻，种植机转速调整至 600 转 / 分钟，开始进行进一步的种植窝洞预备，按照预定深度，用直径为 2.8mm 的扩孔钻进行预备，预备至 10mm 深度。要点，钻针要转着进入窝洞，转着离开窝洞。继续使用直径 2.8mm 的深度测量杆，检查深度方向是否合适。

STEP 6



步骤 6: 将种植孔扩至 3.5mm

换成直径 3.5mm 的扩孔钻继续进行预备，预备至 10mm 深度，再使用 3.5mm 深度测量杆检查深度是否到达预定位置。转速 500rpm




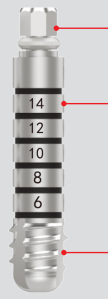
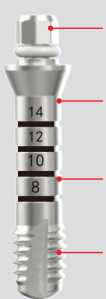
说明：为方便器械进入种植床孔洞，可使用大球钻或结合与最后使用的扩孔钻直径相对应的美学种植体成型钻对种植床孔洞中的骨质边缘进行轻微的斜边打磨。


4.1 种植床预备

攻丝钻为种植床上制备特定的螺纹类型。这是可选的手术步骤，方便医师根据骨质的类别来灵活调整手术方案，以实现最理想的初始稳定性。推荐在密质骨病例中和使用大直径种植体病例中使用，以确保植入扭矩在预期的范围。下表汇总了建议使用的攻丝。

根据骨的类型进行攻丝						
骨的类型	TL 种植体			BL 种植体		
	骨内直径			骨内直径		
	Ø 3.3 mm	Ø 4.1 mm	Ø 4.8 mm	Ø 3.3 mm	Ø 4.1 mm	Ø 4.8 mm
1 类	全程	全程	全程	全程	全程	全程
2 类	顶部	顶部	全程	全程	全程	全程
3 类			全程			全程
4 类			全程			全程

1 类：最硬骨质
4 类：最松软骨
顶部=在种植床的顶部区域进行攻丝
全程=对种植床整个深度进行全程攻丝

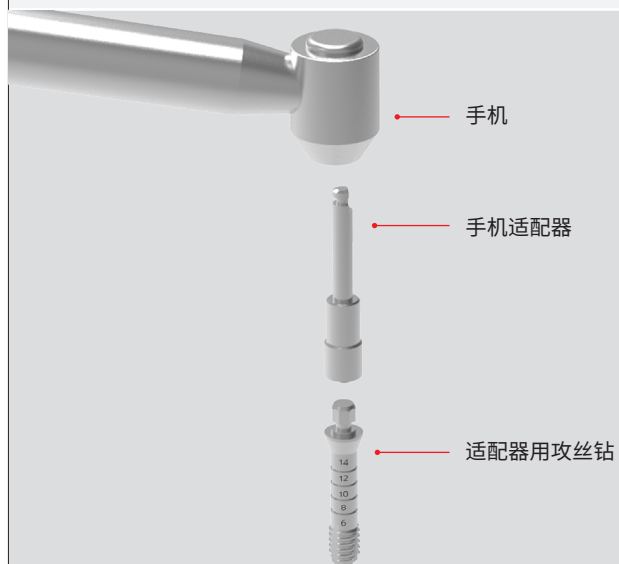
创英 TL 种植体攻丝钻	创英 BL 种植体攻丝钻
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>手用攻丝钻</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>适配器用攻丝钻</p>  </div> </div> <p>和棘轮扳手连接</p> <p>和适配器连接</p> <p>深度标记</p> <p>切削头</p>	<div style="text-align: center;"> <p>适配器用攻丝钻</p>  </div> <p>与适配器耦合部分</p> <p>种植体类型标识</p> <p>深度标记</p> <p>切削头</p>
<p>TL 种植体攻丝钻用于只进行顶部区域攻丝或种植床整个深度的攻丝，具体取决于种植体直径与骨的类型（见上表）。</p> <p>TL 种植体攻丝钻有棘轮扳手用与适配器用两种。适配器用攻丝钻有两种长度可选。</p> <p>攻丝钻最大转速：15 转/分</p>	<p>如使用 BL 种植体攻丝钻，则需将预备的种植床整个深度进行攻丝（见上表）。</p> <p>骨水平/锥柱状种植体攻丝钻只有适配器用一种。</p> <p>攻丝钻最大转速：15 转/分</p>

 注意：创英攻丝钻只能与相对应的种植体类型搭配使用！

创英攻丝钻有两种类型：棘轮扳手用攻丝钻与适配器用攻丝钻。棘轮扳手用攻丝钻直接与棘轮扳手连接，只能使用棘轮扳手进行攻丝。适配器用攻丝钻可以直接与手机或棘轮扳手适配器进行连接，可以通过手机或棘轮扳手进行攻丝。

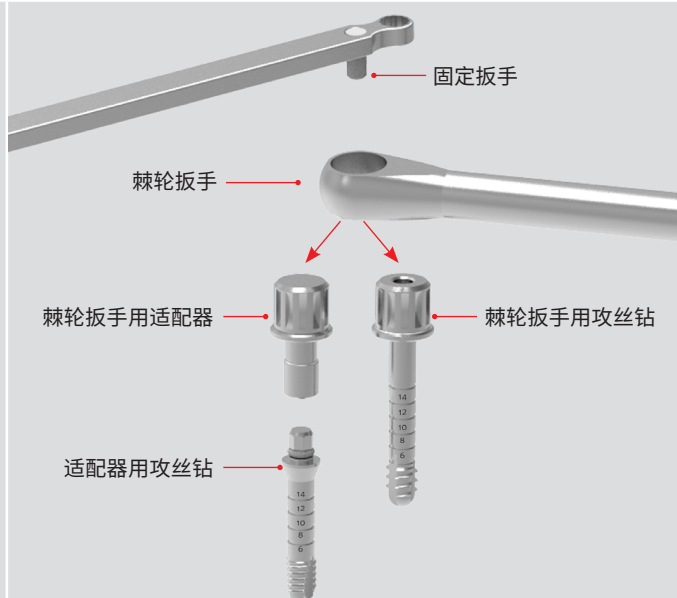
使用手机进行攻丝

通过手机用适配器将适配器与手机连接。
转速不得超过 15 转速 / 分。



使用棘轮扳手进行攻丝

对于使用棘轮扳手攻丝，请使用棘轮扳手用攻丝钻，或将棘轮扳手用适配器连接至适配器用攻丝钻上。将攻丝钻插入到适配器，并将带有攻丝钻的适配器置入棘轮扳手，缓慢转动攻出螺纹丝扣。固定扳手用于稳定操作过程中的攻丝方向。



4.1.2. 精细种植床预备（可选）

攻丝钻为种植床上制备特定的螺纹类型。这是可选的手术步骤，方便医师根据骨质的类别来灵活调整手术方案。

成型

- 成型钻用于特定的创英种植体的种植床预备。
- 创英 TL 以及 BL 种植体需要使用特定的钻进行成型。这和骨的类型没有关系。
- 创英标准种植体无需成型即可直接种入。

成型钻上明确标有 TL 种植体或 BL 种植体，标贴上的直径（第 1 个）对应着导入柱上的直径以及对应的颈部成型前种植床孔洞的直径。所有创英颈部成型钻均分成长短两种。

创英 TL 种植体成型钻		创英 BL 种植体成型钻	
插入深度至表面边缘水平的位置	插入深度至种植体肩台水平		
			
根据计划的种植体植入深度钻入创英 美学种植体成型钻。		将创英骨水平种植体成型钻钻入至计划的种植体肩台水平	导向柱正面的凹坑使骨水平种植体成型钻更容易与锥柱状种植体成型钻区分开来。
最大转速：400 转/分		最大转速：300 转/分	

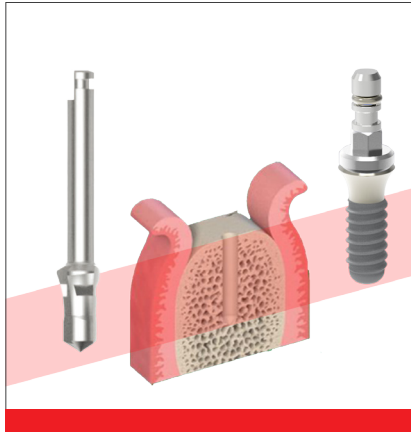


注意：成型钻只能与对应的种植体类别配合使用！

4.1.3 精细种植床预备范例

创英 TL 种植体

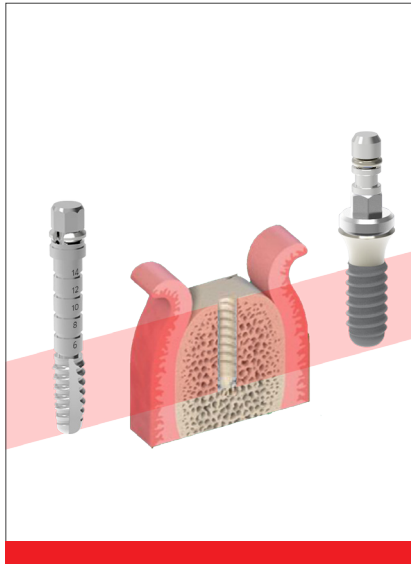
STEP 1



步骤 1: 美学种植体成型钻

使用直径 3.5mm 的颈部成型钻，进行预备，种植机转速调整至 300 转 / 分钟。预备深度与刃口下缘平齐即可。
(标准颈部 HN 种植体不需要预备皮质骨)

STEP 2



步骤 2: 在密质骨中攻丝

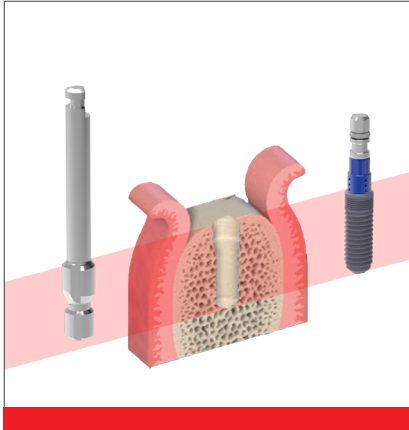
接下来使用直径 3.5mm 手动丝锥进行攻丝的预备，还需要用到的器械有棘轮扳手和固定扳手，方法，先用棘轮扳套住丝锥把持器，固定扳手卡住手动丝锥把持器固位孔，调整棘轮扳手为顺时针方向，将丝锥预备到 10mm 的深度，然后调整棘轮扳手后部的方向旋钮，将丝锥反旋出种植窝洞，（攻丝深度与骨质条件相关，一二类骨质建议全程攻丝，三类骨质皮质骨攻丝）

机用方法，使用机用丝锥把持器卡住机用丝锥，将种植体的转速调整至 15 转 / 分钟，进行预备，预备结束，调整设备反转，将丝锥反旋出种植窝洞。

创英 BL 种植体

以下示例说明在 1、2 类骨质中植入 12 mm 长的 0.41 mm 骨水平种植体的精细种植床预备，此时必须进行预攻丝处理（参见第 38 页）。请在基础种植床预备后执行此操作步骤（参见第 34 与第 35 页）。

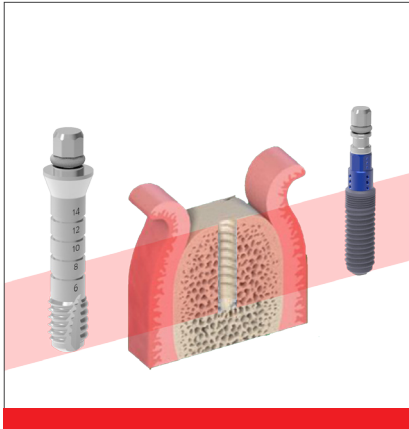
STEP 1



步骤 1：骨水平成型钻
















使用创英骨水平成型钻进行种植床预备。将成型钻钻入至计划的种植体肩台水平（参见第 37 页）。



STEP 2



步骤 2：在密致骨中攻丝

使用骨水平/锥柱状种植体攻丝钻对种植床整个深度进行预攻丝处理。

精细种植床预备用器械					创英 LN 种植体			
货号	产品	最大转速 (转/分)		螺距	RP Ø3.3mm LN	RP Ø4.1mm LN	RP Ø4.8mm LN	
024.0228	美学成型钻, 短, Ø 2.8 mm, RP	400						
024.0235	美学成型钻, 短, Ø 3.5 mm, RP							
024.0242	美学成型钻, 短, Ø 4.2 mm, WP							
024.0333	TL 种植体攻丝钻 Ø 3.3 mm 配合适配器使用	15		1				
024.0341	TL 种植体攻丝钻 Ø 4.1 mm 配合适配器使用			1.25				
024.0348	TL 种植体攻丝钻 Ø 4.8 mm 配合适配器使用			1.25				
034.0233	植体成型钻, Ø 3.3 mm, 短	300						
034.0241	植体成型钻, Ø 4.1 mm, 短							
034.0248	植体成型钻, Ø 4.8 mm, 短							
034.0333	BL 种植体攻丝钻 Ø 3.3 mm 配合适配器使用	15		0.8				
034.0341	BL 种植体攻丝钻 Ø 4.1 mm 配合适配器使用			0.8				
034.0348	BL 种植体攻丝钻 Ø 4.8 mm 配合适配器使用			0.8				

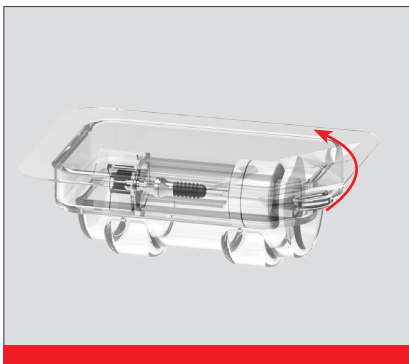
-  必须执行的步骤
-  仅在密质骨的情况下需要

	创英 HN 种植体					创英骨水平种植体		
								
	WP Ø4.8mm LN	RP Ø3.3mm HN	RP Ø4.1mm HN	RP Ø4.8mm HN	WP Ø4.8mm HN	BL Ø3.3mm NC	BL Ø4.1mm RC	BL Ø4.8mm RC
		✓						
			✓					
				✓				
		○						
			○					
	✓			✓				
						✓		
							✓	
								✓
						○		
							○	
								✓

4.2 打开种植体包装

创英 TL 种植体

STEP 1

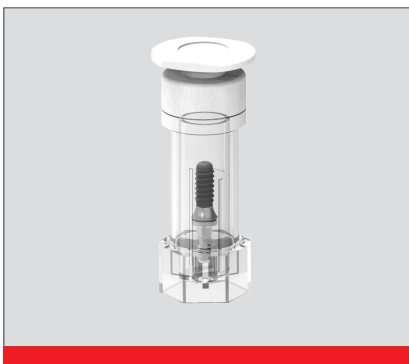


步骤 1: 打开塑料包装, 取出小瓶



说明: 塑料包装确保种植体的无菌状态。除非立刻进行种植体植入, 否则切勿打开塑料包装。

STEP 2



步骤 2: 打开小瓶



说明: 如果种植体载体未与瓶盖紧密相连, 请将瓶盖旋回小瓶上。

STEP 3



步骤 3: 取出种植体

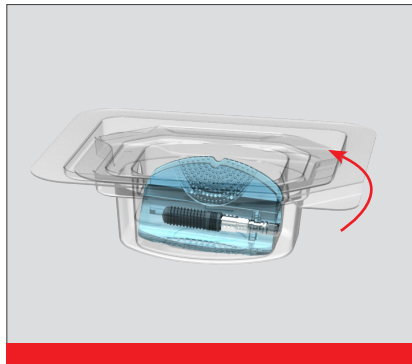


说明: 用机用 / 手用种植体取出扳手取出种植体。

4.2 打开种植体包装

创英 BL 种植体

STEP 1



步骤 1: 打开塑料包装, 取出小瓶



说明: 塑料包装确保种植体的无菌状态。除非立刻进行种植体植入, 否则切勿打开塑料包装。

STEP 2



步骤 2: 打开小瓶



说明: 用机用 / 手用种植体取出扳手取出种植体。

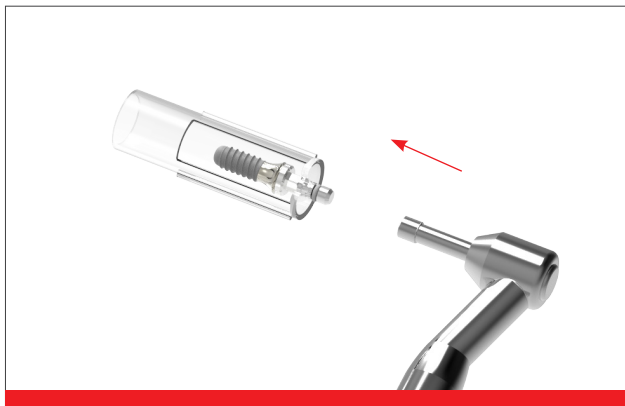
4.3 种植体的植入

创英种植体可以通过棘轮扳手进行手动植入，或使用手机进行植入。建议最大钻速为 15 转 / 分。以下分解步骤旨在说明创英美学种植体如何通过手机进行植入（下页左栏内容），以及创英骨水平种植体如何通过棘轮扳手进行植入（右栏内容）。

使用手机进行植入

示范：创英 TL 种植体

STEP 1



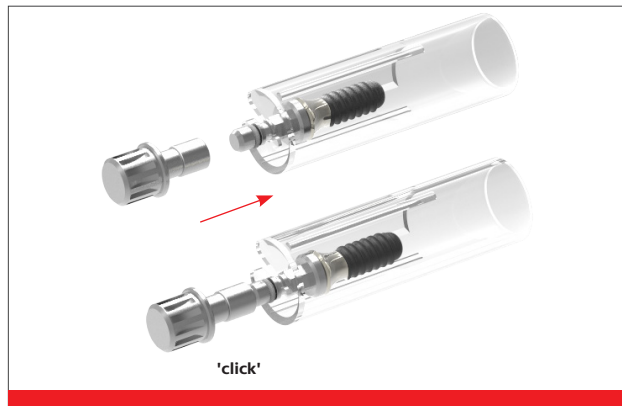
步骤 1: 装手机用适配器

紧紧套住种植体安瓿的封闭段。将手机用适配器与种植体携带体链接。手机用适配器正确卡入后会听到咔的声音。

使用棘轮扳手进行植入

示范：创英 TL 种植体

STEP 1



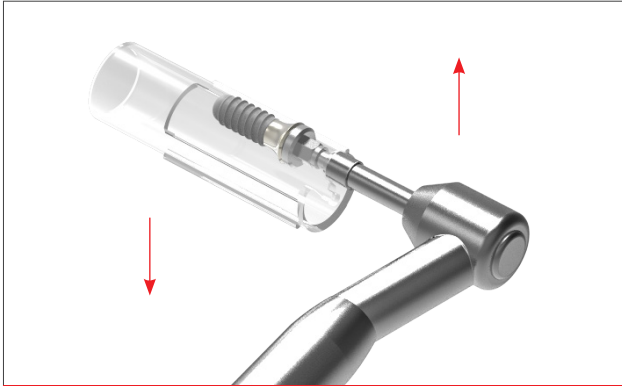
步骤 1: 装上棘轮扳手用适配器

把持住种植体安瓿的封闭段，将棘轮扳手适配器朝携带体推压直至听到咔的声音。



注意：成型钻只能与对应的种植体类别配合使用！

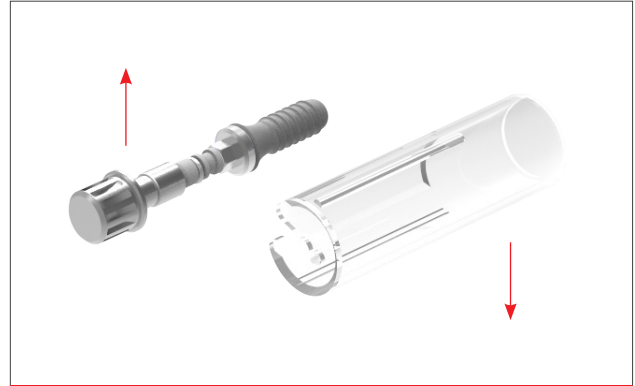
STEP 2



步骤 2: 将种植体从安瓿中取出

同时将种植体安瓿向下拽并把种植体向上抽离安瓿（支撑住手臂）。

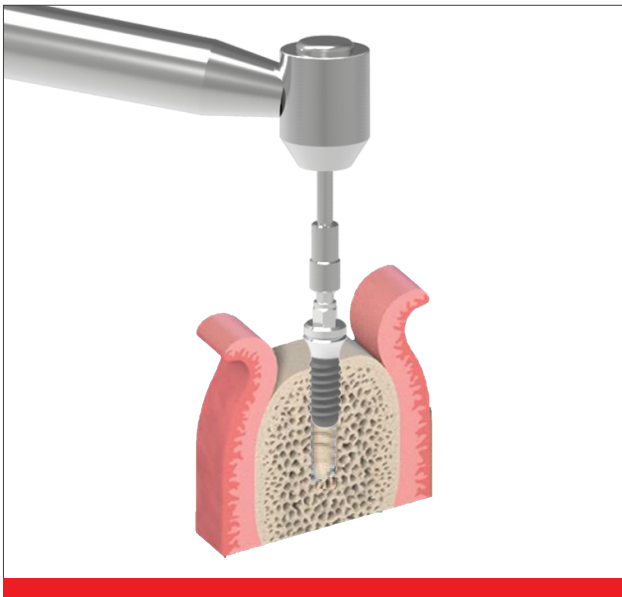
STEP 2



步骤 2: 将种植体从安瓿中取出

将种植体载体轻度向下拉，以便将种植体抽离载体。与此同时轻度旋转抬起种植体以便将其抽离安瓿（操作时手要稳）。

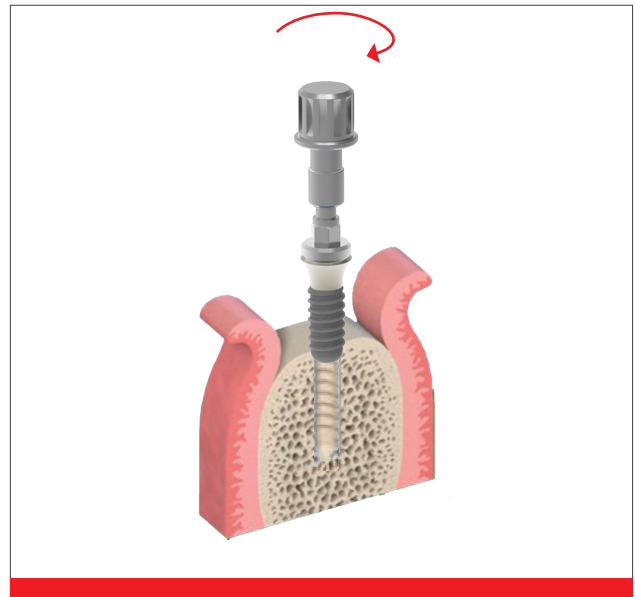
STEP 3



步骤 3: 放置种植体

使用手机将种植体放入种植床内。

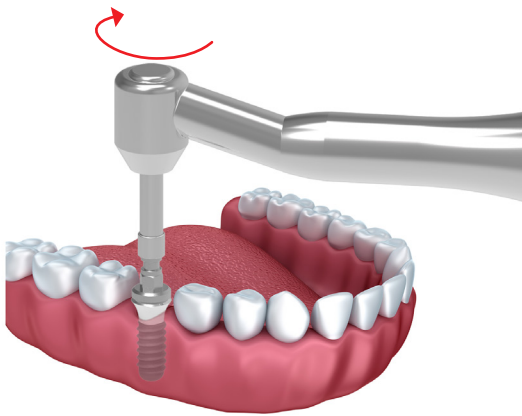
STEP 3



步骤 3: 放置种植体

在适配器的协助下手动将种植体放种植床内。

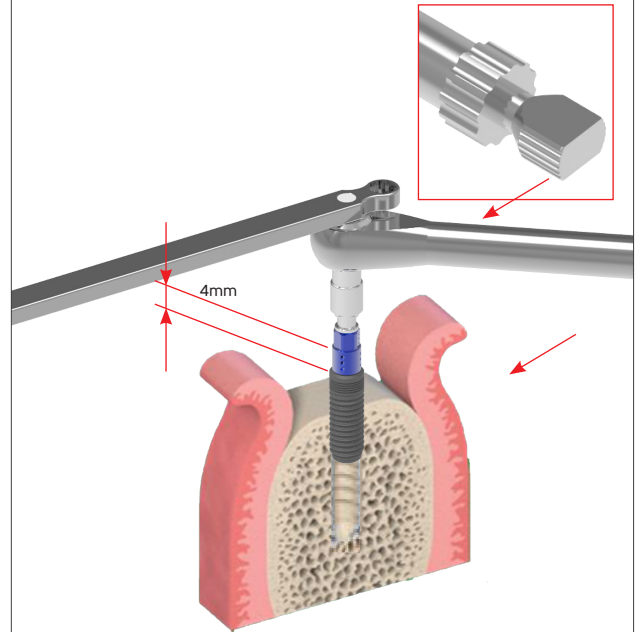
STEP 4



步骤 4: 使用手机将种植体植入

顺时针旋转将种植体植入最终位置，
使用最大转速 15 转 / 分。

STEP 4



步骤 4: v

将棘轮扳手与起固定作用的固定扳手的支点对接从而达到稳定。旋扭上的顺时针箭头指明植入的旋转方向（如图示）。缓慢旋转棘轮扳手以将种植体旋入最终位置。

创英骨水平种植体携带体顶部 4 mm 的圆柱部分可用作深度指示器（如预测与预期跟缘的相对距离）。如此可方便前牙部位的冠根方向种植体定位。



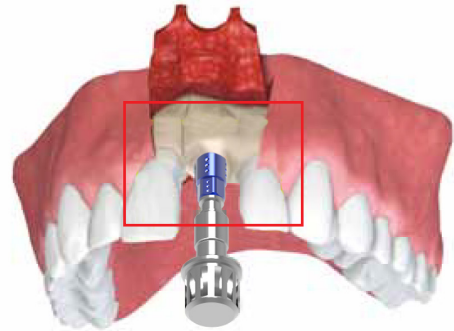
注意：为避免不正确操作（如因种植床深度预备不足造成的紧固力过大）而导致的骨损伤（骨坏死或骨开裂），在携带体上特别设置有断裂点。如果在植入过程中携带体断裂，携带体螺丝仍部分留在适配器内，而其他部分则留在种植体内。留在种植体内的中心螺丝部分可以用镊子轻松拧出。

步骤 5: TL 种植体无需此步骤

TL 种植体无需进行最终旋入停止位的确定。

如果使用手机植入 BL 种植体，请选择右栏中步骤 5 的正确位置。

STEP 4



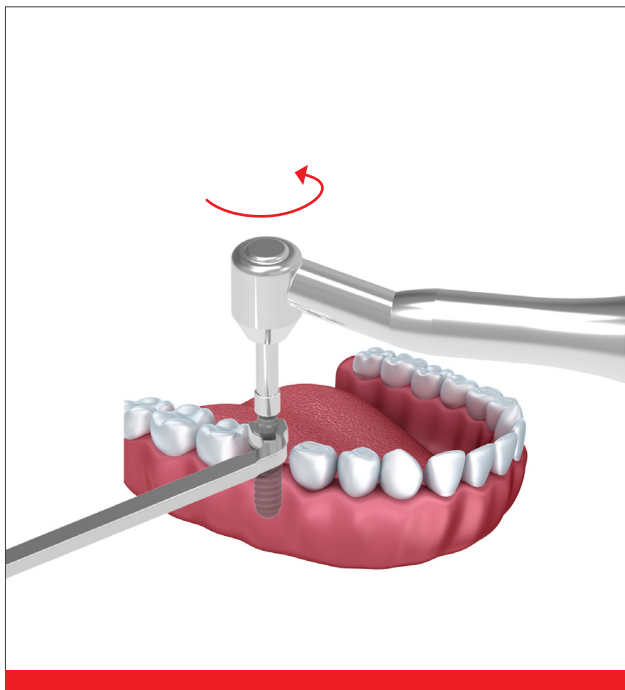
步骤 5: 修正种植体方向

在接近最终植入位置时，请确保蓝色携带体上的 4 个白色标记之一准确朝向唇颊 - 舌腭方向。如此十字锁合连接内的 4 个突起部分进行定位，从而获得最理想的修复基台方向。向下一个白色标记旋转 1/4 圈相当于垂直深入 0.2mm。



注意：切勿反向旋转（逆时针方向）来修正垂直定位，这样会导致携带体的松动，而且会造成初始稳定性的下降。

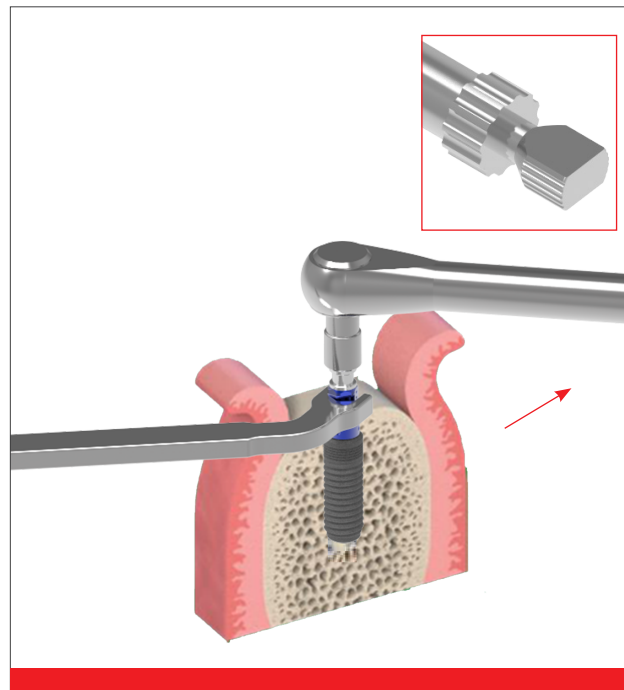
STEP 6



步骤 6: 松开携带体

- 在取下携带体之前，将驱动手机的马达设置为“反转”。
- 在前几圈内使用固定扳手固定种植体，以稳住（反向）六边形部分。
- 取下携带体

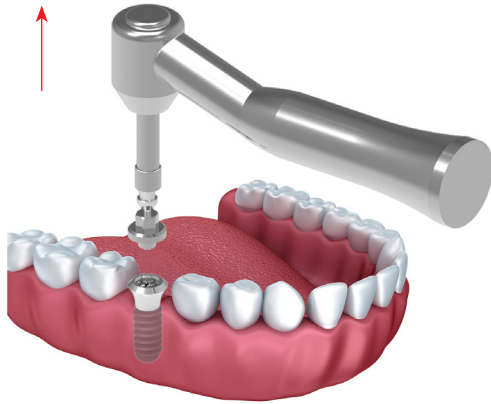
STEP 6



步骤 6: 松开连接部件

改变棘轮扳手施力方向。旋转上的箭头应指向逆时针方向（如图示）。使用固定扳手来稳住六边形部分，同时使用棘轮扳手逆时针来松开携带体。

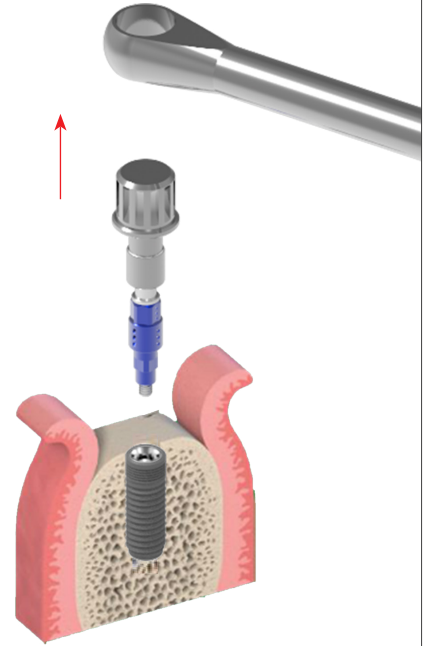
STEP 7



步骤 7: 取出工具

移走固定扳手,使用适配器将携带体从种植体上完全取下。

STEP 7



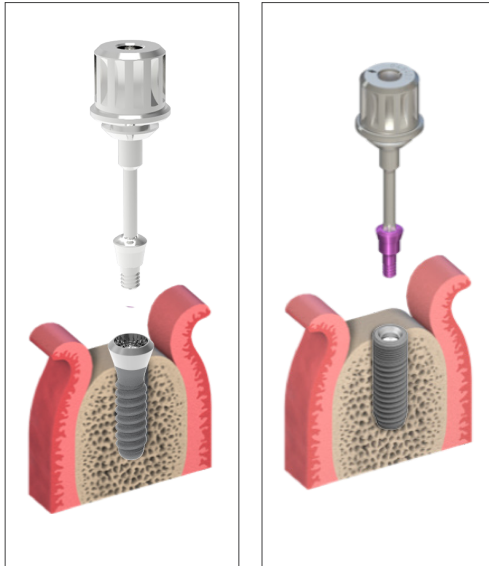
步骤 7: 取出工具

取下固定扳手后,用手固定携带体并将棘轮扳手取下。
最后,将携带体从种植体上取下,二携带体完全链接于适配器上。

4.4.1 埋入式愈合

对于龈下愈合（闭合粘骨膜瓣下的愈合），建议使用封闭螺丝、短愈合帽或愈合基台。在美学区域以及同期进行植骨 (GBR) 或膜覆盖技术的种植中，建议使用龈下愈合。需要进行二期手术暴露种植体以便置入后续步骤所需的组件。

STEP 1



步骤 1: 一期手术后植入封闭螺丝

使用六角螺丝刀取出封闭螺丝。摩擦力固定可以确保在植入操作中封闭螺丝固定在螺丝刀上之上，从而实现安全操作。

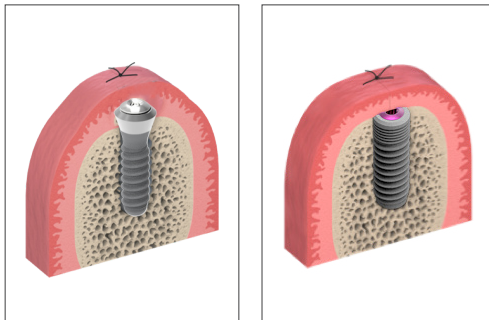
手动拧紧封闭螺丝。专门设计的结构可确保两个部件之间的紧密接合。



骨水平封闭螺丝经过无菌处理，可以直接使用。所有其他创英封闭螺丝则未经无菌处理，因此在使用前必须经过无菌处理。

将封闭螺丝旋入种植体之前，在其表面涂抹洗必泰凝胶或无菌凡士林可方便后续的螺丝拧除。

STEP 2

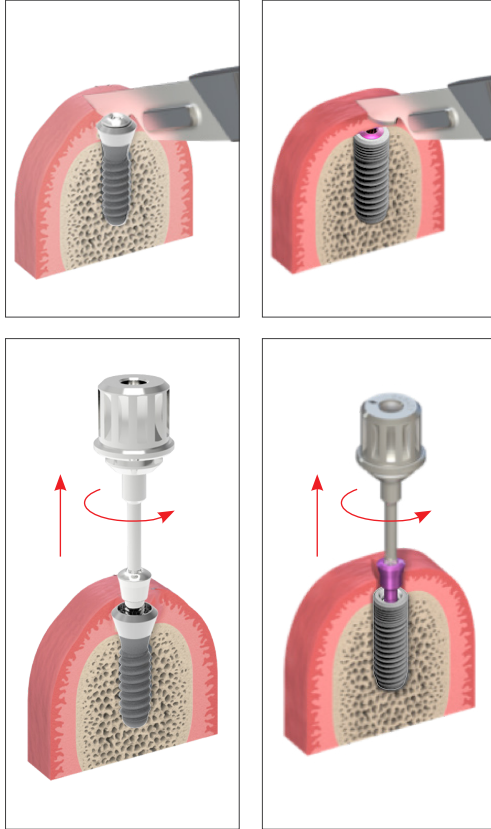


步骤 2: 伤口闭合

小心调整粘骨膜瓣，然后再进行间断缝合。

确保种植体上方密封紧密。

STEP 3



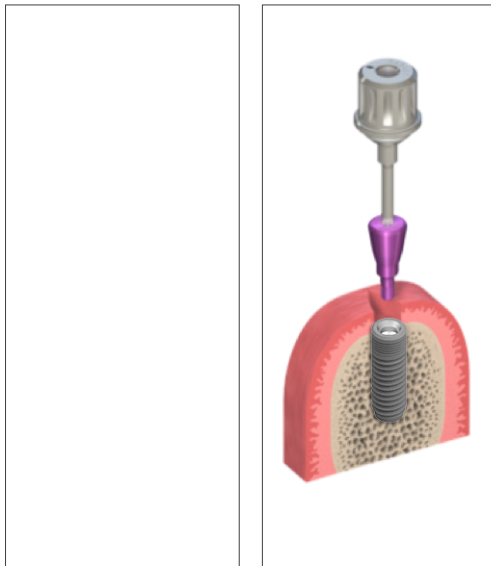
步骤 3: 再次切开与取出: 2 期手术

确定种植体的位置。

在对应种植体部位的牙槽嵴上的软组织做小切口，深度至封闭螺丝。

轻轻翻开膜瓣，使用六角螺丝刀取出封闭螺丝。

STEP 4



步骤 4: 植入部件与伤口关闭

使用消毒盐水彻底清洗暴露在外的种植体内部连接部分。

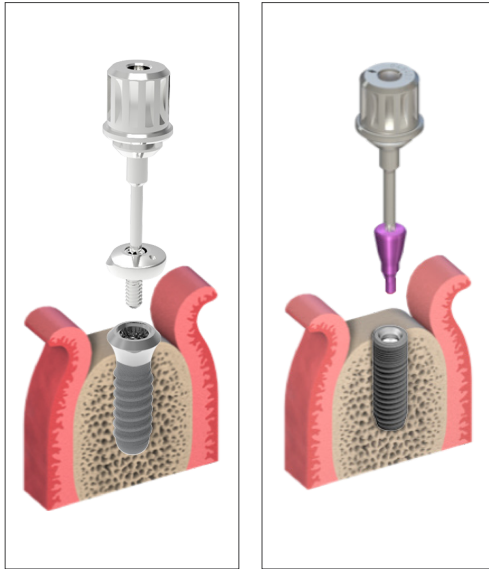
放置合适的后续步骤所用的部件。

调整软组织并轻轻将其缝合，保证后续步骤所用的部件周围没有张力。

4.4.2 非埋入式愈合

所有创英种植体均配有多种系列愈合帽与愈合基台，确保了穿振愈合过程中的软组织成形。建议术中此类部件。软组织愈合后，这些部件将被对应的临时或最终修复体所替代。（关于如何选择理想的骨水平愈合基台，请参见第 58 ~63 页。）

STEP 1



步骤 1: 旋入

确保种植体内部结构干净，无血液。

使用六角螺丝刀将愈合帽或愈合基台旋入。摩擦力可确保在旋入操作中这些元件固定在螺丝刀上，从而确保安全操作。

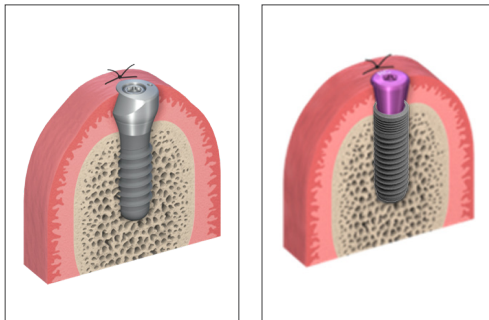
手动拧紧愈合帽或愈合基台。专门设计的结构可确保 scs 螺丝刀与螺丝的紧密连接。



说明：愈合帽与愈合基台包装在塑料盒内且未经无菌处理，使用前必须无菌。

将封闭螺丝旋入种植体之前在其表面涂抹洗必泰凝胶或无菌凡士林将方便后续的螺丝拧除。

STEP 2



步骤 2: 缝合伤口

调整软组织并围绕基台轻轻进行缝合。

创英 TL 种植体所用的封闭螺丝与愈合帽一览

适应症	连接	产品	货号
埋入式愈合 ● 如采用埋入式愈合，推荐使用封闭螺丝 或短愈合帽。		RP 封闭螺丝，钛金属	028.0400
		WP 封闭螺丝，大号，高 1.5mm，钛金属	028.0600
非埋入式愈合 ● 使用加长愈合帽，即使种植体肩台位千跟下也可获得非埋入式愈合。		RP 愈合帽，高 1.5m，钛金属	028.0401
		RP 愈合帽，高 2 m，钛金属	028.0402
		RP 愈合帽，高 3 mm，钛金属	028.0403
		RP 愈合帽，高 4.5mm，钛金属	028.0404
		WP 愈合帽，高 2 mm，钛金属	028.0602
		WP 愈合帽，高 3 mm，钛金属	028.0603
		WP 愈合帽，高 4.5mm，钛金属	028.0604
美学区域 ● 唇斜面能够加快软组织在愈合帽上的准确愈合，确保前庭伤口边缘无张力，否则可能会出现粘膜坏死。 ● 为优化牙跟轮廓，建议在二期手术中暴露种植体后（植入后 4-6 周）使用更长的无斜面愈合帽替换斜面愈合帽（根据粘膜厚度与临时修复体进行选择）。		RP 愈合帽，唇斜面，短，高 2 mm，钛金属	028.0412
		RP 愈合帽，唇斜面，长，高 3.5mm，钛金属	028.0413
		WP 愈合帽，唇斜面，高 2mm，钛金属	028.0612

创英 BL 种植体所用的封闭螺丝与愈合帽一览

适应症	连接	产品	货号	
埋入式愈合 ● 应使用封闭螺丝或短愈合基台进行跟下愈合。如果预期会出现封闭螺丝骨覆盖现象，则推荐在植入较深的种植体上使用 0.5mm 高的封闭螺丝。		NC	NC 封闭螺丝，高 0mm, 钛金属	038.0300
		NC	NC 封闭螺丝，高 0.5 mm, 钛金属	038.0301
		RC	RC 封闭螺丝，高 0 mm, 钛金属	038.0400
		RC	RC 封闭螺丝，高 0.5 mm, 钛金属	038.0401
非埋入式愈合 ● 愈合基台套装与后续步骤所用部件外形能够完美匹配，从而可实现简便而可靠的软组织成形。（愈合基台最佳选择请参见 58-63 页）		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 3.6mm, 高 2 mm, 钛金属	038.0302
		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 3.6mm, 高 3.5 mm, 钛金属	038.0303
		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 3.6mm, 高 5 mm, 钛金属	038.0305
		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 4.8mm, 高 2 mm, 钛金属	038.0312
		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 4.8mm, 高 3.5mm, 钛金属	038.0313
		NC	NC 愈合基台，圆锥形，直径 4.8mm, 高 5 mm, 钛金属	038.0315
		RC	RC 愈合基台，圆锥形，直径 4.5 mm, 高 2mm, 钛金属	038.0402
		RC	RC 愈合基台，圆锥形，直径 4.5 mm, 高 4 mm, 钛金属	038.0404
		RC	RC 愈合基台，锥形，直径 4.5 mm, 高 6mm, 钛金属	038.0406
		RC	RC 愈合基台，圆锥形，直径 6mm, 高 2 mm, 钛金属	038.0412
		RC	RC 愈合基台，圆锥形，直径 6mm, 高 4 mm, 钛金属	038.0414
		RC	C 愈合基台，圆锥形，直径 6mm, 高 6mm, 钛金属	038.0416

创英 BL 种植体所用的封闭螺丝与愈合帽一览，续

适应症	连接	产品	货号	
美学区域 ● 宝瓶形愈合基台在愈合阶段能够使软组织少量增生，进而使软组织预先成形。最终修复体的完成会将组织向外推压，从而帮助形成天然形状的种植体周围软组织。应确保伤口边缘无张力，否则可能造成粘膜坏死。（愈合基台的最优选择请参见 58 - 63 页。）		NC	NC 愈合基台，宝瓶形，直径 3.3 mm，高 3.5 mm，钛金属	038.0323
		NC	NC 愈合基台，宝瓶形，直径 3.3 mm，高 5 mm，钛金属	038.0325
		RC	RC 愈合基台，宝瓶形，直径 4.4 mm，高 4 mm，钛金属	038.0424
		RC	RC 愈合基台，宝瓶形，直径 4.7 mm，高 6 mm，钛金属	038.0426

5. Additional Information on Instruments 关于器械的更多信息

5.1 手术器械

检查所有器械是否准备齐全，功能是否正常。确保拥有足够的种植体储备和灭菌备用器械。器械必须拆卸灭菌。对器械进行良好维护能够防止感染的发生，保证患者与医护人员的安全。

为避免手术现场的污染，所有器械与材料都必须进行无菌处理。为避免无菌器械受到污染，应使用经无菌处理的镊子将其从手术盘中取出并放入手柄或棘轮扳手内。

镊子（货号 046.110）经过特殊设计，能够牢牢夹紧圆形器械。

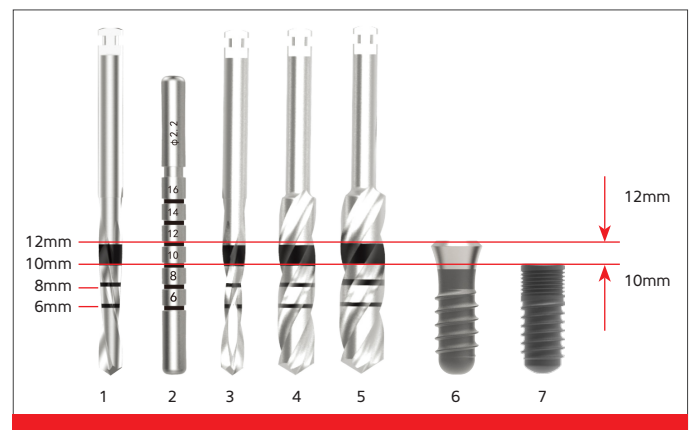


5.1.1 创英器械上的深度标记

创英器械的深度标记以 2mm 作为间隔，与种植体长度相对应。各种钻上的标记刻度在 10mm 和 12mm 之间。下端刻度对应 10mm，上端刻度对应 12mm。

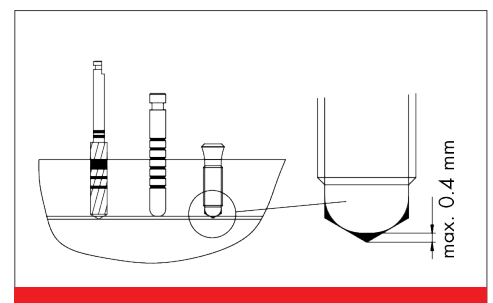
将创英 TL 种植体植入到种植体肩台水平时（参见第 22 页的术前设计），预备深度必须超出标定种植体深度的 2 mm。

举例：10 mm TL 种植体的预备深度，必须是所插入的钻到肩台水平时候的深度，为 12 mm。



- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 先锋钻 1. \varnothing 2.2 mm | 6. 创英美学种植体， \varnothing 4.1 RP
长度 10 mm |
| 2. 定位杆 \varnothing 2.2 mm | |
| 3. 扩孔钻 \varnothing 2.8 mm | 7. 创英 BL 种植体， \varnothing 4.1 RC
长度 10 mm |
| 4. 扩孔钻 PRO. \varnothing 3.5 mm | |
| 5. 扩孔钻 PRO. \varnothing 4.2 mm | |

由于功能与设计的需求，钻头要比种植体植入深度多出 0.4 mm



钻头额外的长度

5.1.2 创英外科工具箱

外科工具箱用于创英牙科种植系统的手术器械与辅助器械的安全存放与灭菌。外科工具箱由具有抗震功能的热塑性塑料制作而成，在医疗领域内使用多年已被证实安全可靠，适合频繁高压蒸气灭菌。建议高压蒸气灭菌温度可至 134°C (273 °F)。



- 通俗易懂带有颜色标识的箭头与硅胶垫告知客户安全可靠的工作程序。
- 明确的示意图与钻长度标记方便快速的检查相应的器械、螺丝与愈合帽是否放置正确，工具是否完整。
- 器械稳固地放置于硅胶垫内以便灭菌和存放。
- 根据选择的操作方式进行工具箱的准备（使用手机进行操作或使用棘轮扳手进行手动操作）。

福隆控股集团有限公司

FLON HOLDING GROUP CO., LTD.

www.flon.com.cn



福隆控股
FLON HOLDINGS

T 86-519-86399579

F 86-519-83872660

P 213149

中国江苏省常州市武进经济开发区锦程路18号

No.18 Jincheng Road, Wujin Economic Development Zone,
213149, Changzhou City, Jiangsu Province, China

trausim
to live a big smile

江苏创英医疗器械有限公司
Jiangsu Trausim Medical Instrument Co.,Ltd.

中国江苏省常州市武进经济开发区锦程路18号

No.18 JinCheng Road,Wujin Economic Development Zone,213149,Changzhou City,Jiangsu Province,China

Customer Service **400-990-6505**

Fax: 86-519-86398597

E-mail: market@trausim.com