



福隆控股  
FLOH HOLDINGS

trau<sup>o</sup>im 创英<sup>®</sup>

# DENTAL IMPLANT SYSTEM

创英产品修复手册



to live  a big smile



## About TRAUSIM 公司简介

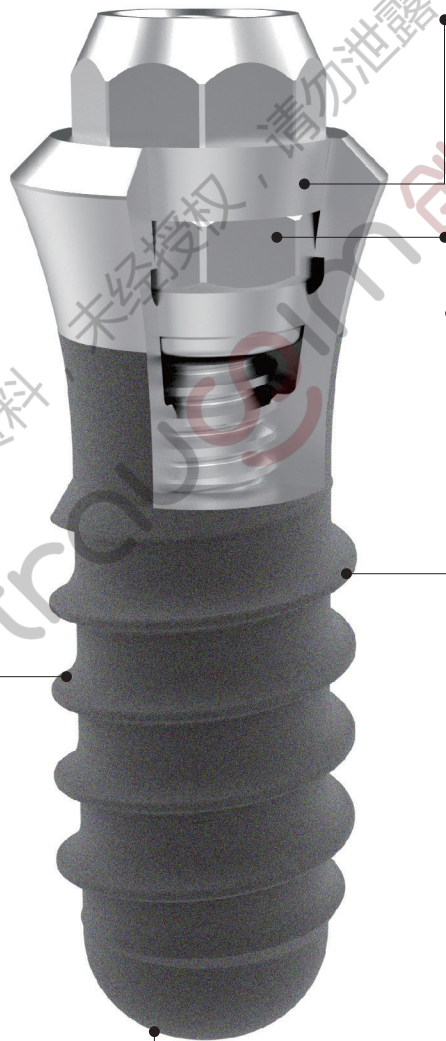
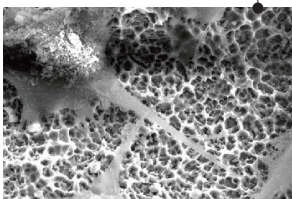
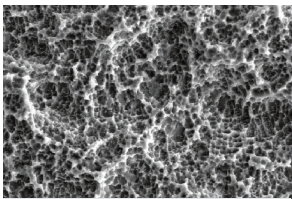
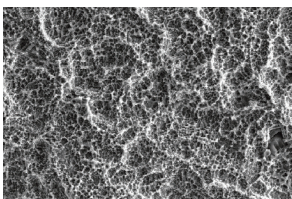
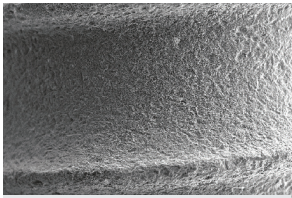
江苏创英医疗器械有限公司是福隆控股集团旗下的全资子公司，是一家专注于口腔种植牙系统及手术工具研发、设计、加工、生产制造及市场销售的高科技企业。为保证产品的质量，公司与瑞士、德国科研机构合作，引进了先进的生产设备和领先的表面处理技术及产品加工工艺。

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。

# 1. 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。

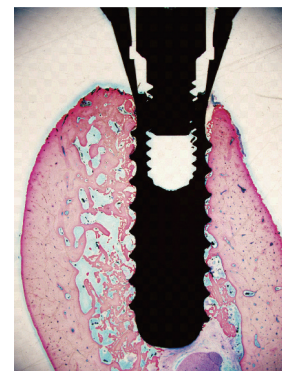
MPS (大颗粒喷砂酸蚀) 表面处理，  
决定快速、稳健的骨结合。  
超高洁净的植体表面，  
更利于成骨细胞在植体表面的沉积。



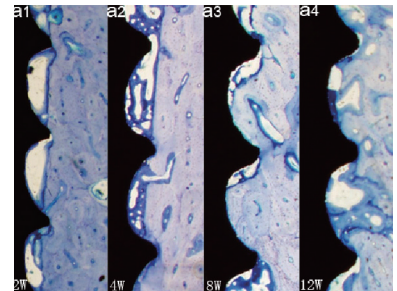
8°莫氏锥度和精密的机械加工，  
形成高强度的机械锁合力，  
保证了植体和基台之间高度的密合性，  
阻止基台微动。

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

## 创英八角基台一览表

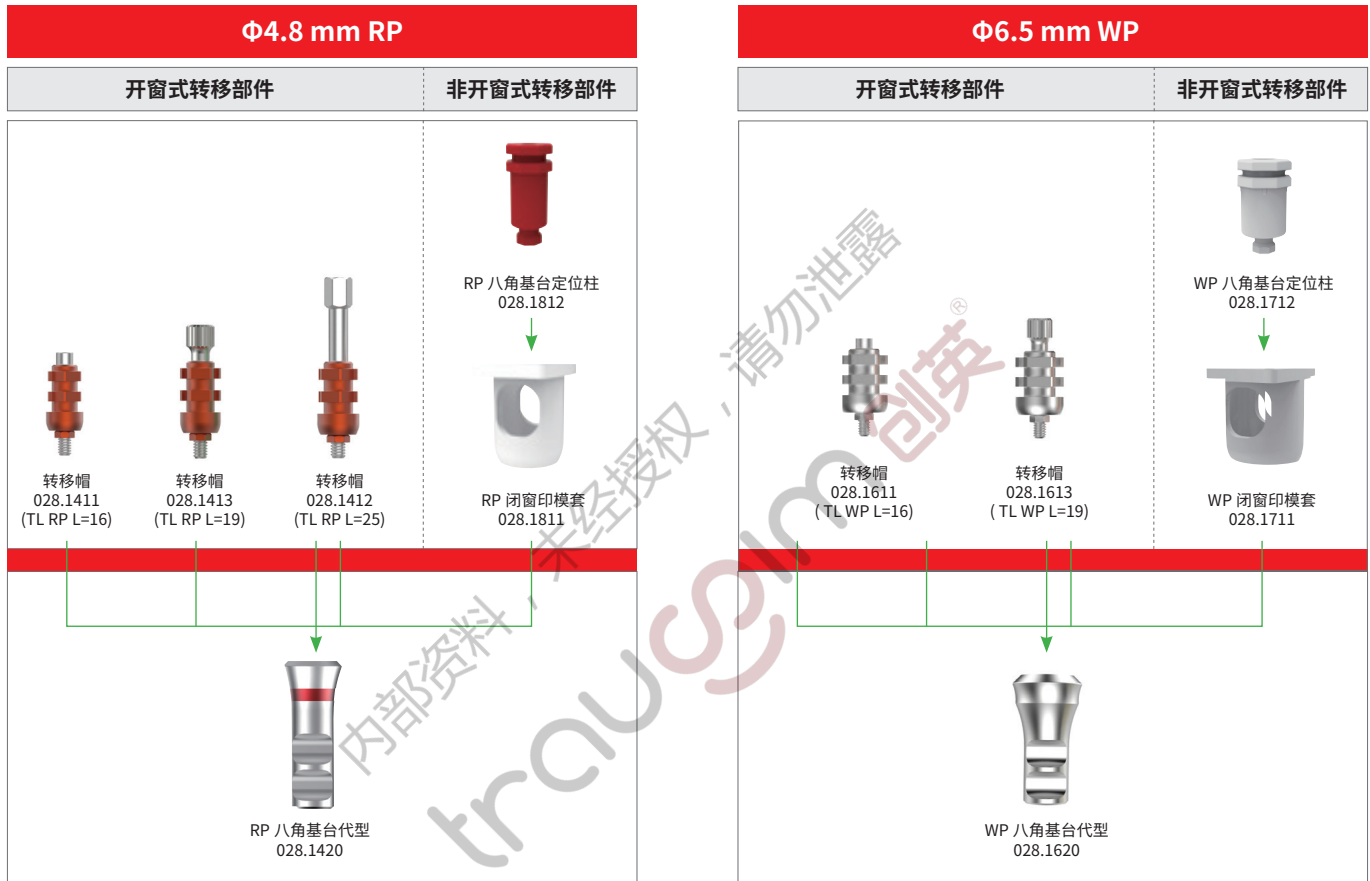
### Φ4.8mm 肩台种植体用修复基台

低八角 1.5 螺丝固位基台	直八角粘接固位基台	八角角度基台 15° and 20°, type A and B	
			
028.2411	028.2415	028.2432	028.2436
用于螺丝固位的冠和桥 (不可调改)	粘接固位的冠和桥, 必要时可 以最大限度地截短 1.5mm	粘接固位或螺丝固位的冠和桥。就角度基台而言, 每 种角度有两型 (A+B), 这使轴线调整到 8~16 种不同角 度。(每一角度改变最小值为 22.5°)	

### Φ6.5mm 肩台种植体用修复基台

低八角 1.5 螺丝固位基台	直八角粘接固位基台	八角角度基台 15°, type A
		
028.2611	028.2615	028.2631
颌向螺丝固位的冠和桥基台	直八角基台用于粘接固位的冠 和桥, 最大限度可截短 1.5mm	宽颈粘接固位的 15° 角度基台, 每种角度有 2 型 (A 和 B) 这使轴线调整到 8~16 种不同角度。(每一角度改变最 小值为 22.5°)

## 八角基台修复系统取印模过程



### Φ4.8mm 的种植体肩台取模有两种方法可供选择

- 开窗式技术
- 非开窗式技术

非开窗式转移方法可以被作为标准的方式。  
印模帽很容易“咔嗒”一声完全就位，应用广泛。

开窗式转移方法特别适用于种植体肩台埋入很深或牙龈很紧的情况。在这类病例中，开窗式取模方法具有一定优势。因为印模帽可很紧密精确地拧入种植体，避免了因牙龈挤压引起印模帽的松动。

RP = 标准颈

WP = 宽颈

## A 非开窗式取模方式

### RP 标准颈 $\Phi 4.8\text{ mm}$



### WP 宽颈 $\Phi 6.5\text{ mm}$

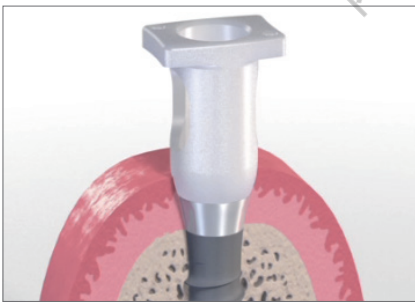


$\Phi 6.5\text{mm}$  和  $\Phi 4.8\text{mm}$  肩台种植体取模过程是完全一致的。



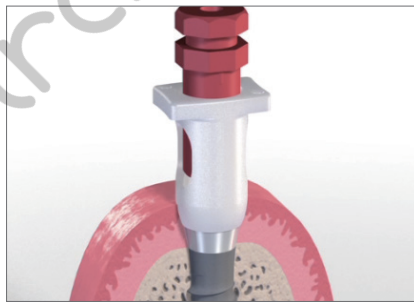
**注意：**塑料制品部件均为一次性使用，不能高温下消毒。  
为了避免塑料部件的损坏（弹性丧失，脆性增加）必须避免强光照射和热辐射！

#### STEP 1



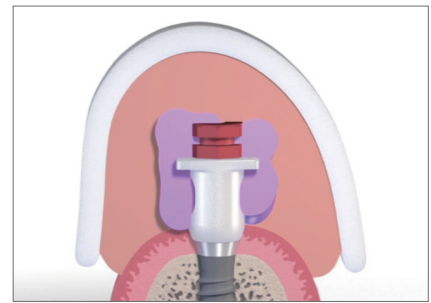
取模之前必须清洁种植体肩台和内部结构（主要为血液和组织碎片）。闭窗印模帽被按到种植体光滑颈上方，直到听到发出“咔哒”声说明已经就位，轻旋印模帽检查位置是否正确，可以转动则说明位置正确。

#### STEP 2



定位柱上的八角必须与种植体内的八角对位，然后将定位柱轻轻压入。

#### STEP 3



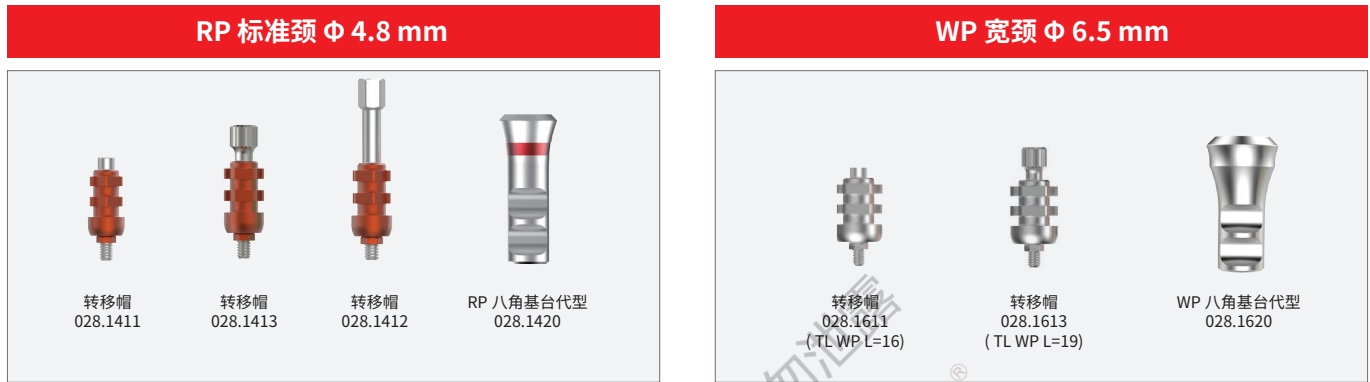
**重要提示：**必须使用种植专用硅橡胶印模材料（聚乙烯硅氧烷或聚乙醚硅橡胶）制取印模。

**重要提示：**藻酸盐印模材的弹性强度低，不适用于取印模。



**重要提示：**为了避免在取模过程中出现误差，必须确保肩台和印模帽边缘完好无损。

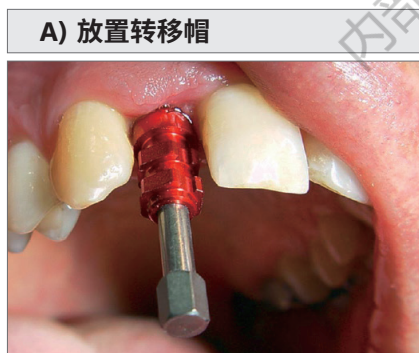
## B 开窗式取模方式



- 在开口度允许的情况下，光滑颈宽度 6.5mm 和 4.8mm 的种植体均可用“开窗式”取模过程。
- 光滑颈宽度 6.5mm 和 4.8mm 的种植体使用的个性化托盘上应有专为定位螺杆穿过制作的孔。



**重要提示：**只能使用与转移体配套的螺杆，必须确保其边缘和八角形边无损坏，以保证整个转移过程精确完成，因此转移体只能一次性使用。

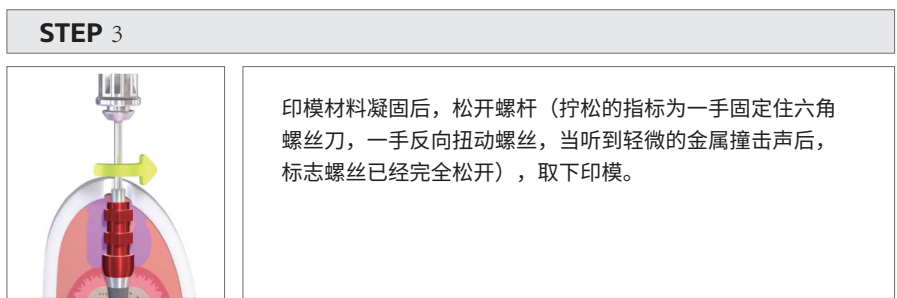


将转移体的八角与种植体内部的八角吻合好，手动拧紧定位螺杆即可。



个别托盘（光固化树脂）带有专为定位螺丝穿过制作的孔。

使用硅橡胶材料取模（聚乙烯硅氧烷或聚乙醚橡胶）。



## 工作模型制作

### 替代体

#### RP 标准颈 $\Phi$ 4.8 mm



RP 八角基台代型  
028.1420

#### WP 宽颈 $\Phi$ 6.5 mm



WP 八角基台代型  
028.1620

$\Phi$ 4.8mm 和  $\Phi$ 6.5mm 种植体肩台的临时修复方法是一致的。

#### 颜色标识

$\Phi$ 4.8mm 的肩台的种植体印模系统颜色 = 红色颈环标记。

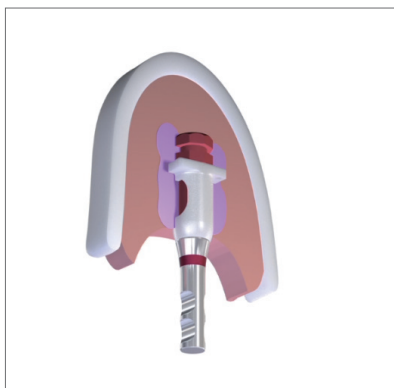
$\Phi$ 6.5mm 的肩台的种植体印模系统颜色 = 金属色。



**重要提示：** 为了避免取模过程发生误差，在这两种转移技术中，替代体必须与印模上的八角精密连接（在卡入或拧入之前）。

#### 非开窗转移技术

在技工室，把种植体替代体重新放入阴模，必须听到发出“咔嗒”声才能证明肩台完全就位，红色标记提示，技工必须使用红色颈环标记的替代体。



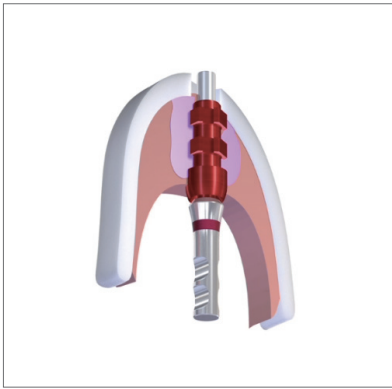


### 开窗转移技术

将替代体与其一体的定位螺丝拧入印模。红色转移体提示技工必须使用红色颈环替代体。



**重要提示：**为了避免取模过程发生误差，在这两种转移技术中，替代体必须与印模上的八角精密连接（在卡入或拧入之前）。



**提示：**需使用人工牙龈以确保冠边缘正确。这对于美学区的修复及冠边缘位于龈下的病例是绝对必要的。

## 颌面螺丝固位基台

### RP 标准颈 $\Phi$ 4.8 mm



RP 八角基台代型  
028.1420

### WP 宽颈 $\Phi$ 6.5 mm



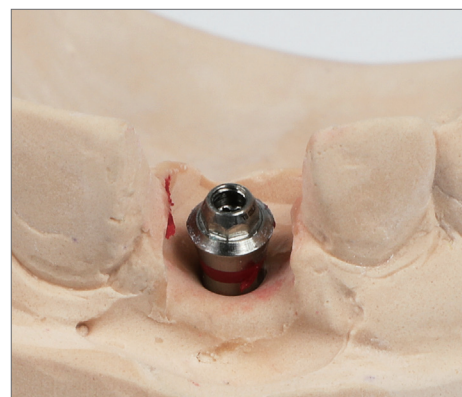
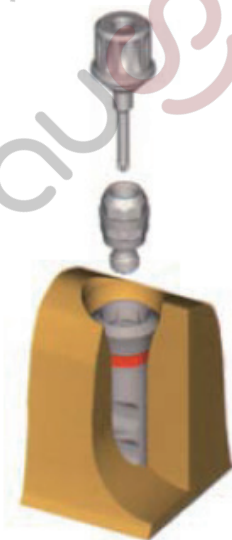
WP 八角基台代型  
028.1620

### A) 制作上部结构

制作上部结构，将基台放到种植体替代体上并吻合好八边形。在拧紧螺丝之前必须将基台连接部完全嵌入八角内并定位合适，用六角螺丝刀将螺丝拧紧



**重要提示：**在拧紧螺丝之前必须将基台桩完全嵌入八边内并定位合适。



<p><b>STEP 1</b></p>		<p>将选好的塑料基底就位，用冠螺丝固定，根据模型决定是否需要修整塑料基底的高度。</p>
<p><b>STEP 2</b></p>		<p>用常规的方法在基底上制作烤瓷蜡型，完成缩小的亚外形模型。 冠的大小应预磨牙化以减少非轴向负载的危险，并防止由于外形过于突出所致的菌斑堆积。</p>
<p><b>STEP 3</b></p>		



**重要提示:** 需使用人工牙龈以确保冠边缘正确。这对于美学区的修复及冠边缘位于龈下的病例是绝对必要的。



**提示:** 包埋之前，建议内冠精密边缘用棉絮(浸有酒精)清洁干净。即使很少的蜡残留也会导致铸造时熔金溢到内冠边缘或进入冠内部。

## B) 基底的应用

### 基底 (内冠): 可燃塑料修复套技术

塑料修复基底的使用: 可燃塑料修复基底由可燃塑料制成, 必要时可以截短。



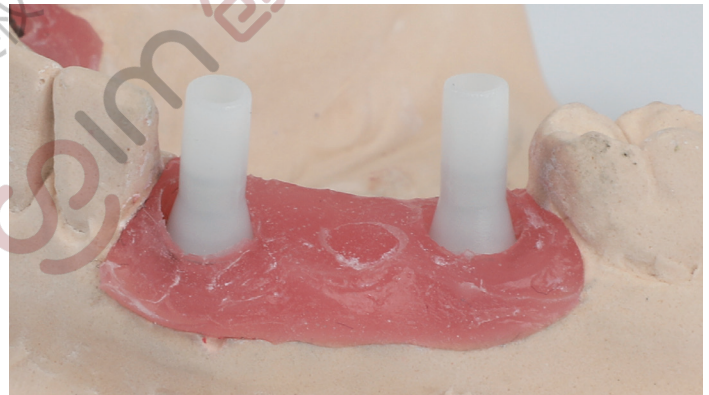
**重要提示:** 预成部件被煅压、拉伸, 然后用机床加工以提供最优的机械特性。而铸造部件永远达不到预成部件那样完美。



**重要提示:** 使用塑料修复基底时, 颌向螺丝或定位螺丝应轻轻拧紧。当在塑料修复套上制作蜡型时, 如果在替代体上螺丝拧得过紧, 螺丝底座和 45°肩台可能被损坏, 因为塑料是有弹性的。

## 可燃塑料基底

标准颈基底		宽颈基底	
			
028.3420 (桥)	028.3421 (冠)	028.3620 (桥)	028.3621 (冠)
不带有内八角用于桥制作的塑料修复基底, 与 048.602 配用。	带有内八角用于冠制作的塑料修复基底, 与 048.602 配用。	桥用不带内八角的宽颈塑料修复基底同时与 048.603 合用。	冠用带内八角的宽颈塑料基底, 同时与 048.603 合用。



## 必备配件

- ① 导向杆 026.0241
- ② 45°肩台修整器 026.0243
- ③ 手柄 026.0240



如果铸造结束, 在 45°肩台上出现多余的铸造金属边, 可以用修整器进行磨光, 将导向杆插入手柄内, 修整器套在导向杆上, 再将导向杆精确小心的插入到铸造出的 45°肩台内部, 在修整器不断缓慢旋转作用下铸造出的 45°肩台内冠被修理平整。



**重要提示:** 修整器无止停器, 直到多余的边缘铸造瘤被去除, 可视需要进行研磨。我们建议在电子显微镜下进行操作。如果发生严重的铸造缺陷和表面不平整, 是不能用修整器改正的。在此情况下必须重新铸造。

最终修复体的制作与带入包括单冠和桥体

<p><b>STEP 4</b></p>			<p>蜡型铸造结束，打磨就位</p>
<p><b>STEP 5</b></p>			<p>就位完成，上瓷前喷砂处理</p>
<p><b>STEP 6</b></p>			<p>经过堆瓷，烧结之后，得到最终修复体 (单冠和桥)</p>

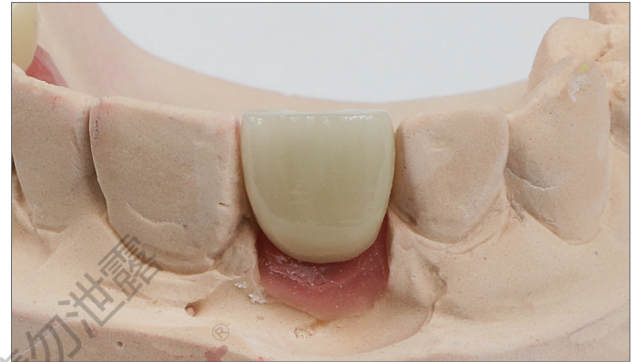
### C) 戴入最终修复体

取下种植体上的愈合帽或者临时修复体，彻底清洁干燥种植体内部，将清洁后的低八角基台嵌入植体内八角结构，用六角螺丝刀和扭矩控制扳手将基台螺丝固定 ( $\geq 35\text{Ncm}$ ) 然后用冠螺丝将修复体与基台固定 (手拧即可  $\geq 15\text{Ncm}$ )

我们建议在插入基台桩时使用 35 Ncm 的拧紧扭矩。



**重要提示：**在拧紧螺丝之前必须确认内外八角相互对位。



在这种选择下，螺丝顶部用少量蜡或牙胶覆盖，之后封闭颌向螺丝孔道。

拧紧扭矩 = 15Ncm。



## 颌面螺丝固位基台

### 用于粘结固位的冠和桥基台

#### RP 标准颈 $\Phi$ 4.8 mm



直八角粘接固位基台  
028.2415

#### WP 宽颈 $\Phi$ 6.5 mm

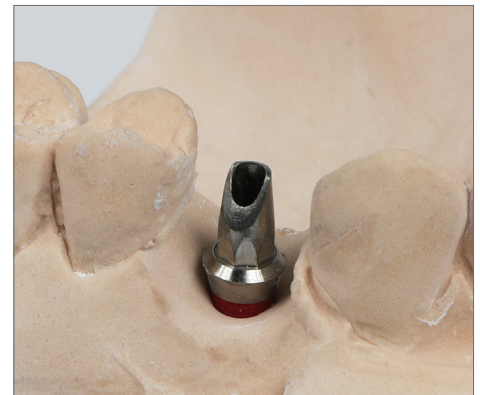


直八角粘接固位基台  
028.2615

不宜使用螺丝固位修复方式时，医生不需要再次取模，技师就可以直接在原模型上用粘接固位方式来修复上部结构，粘接固位的桥结构可以连接  $\Phi$  4.8mm 和  $\Phi$  6.5mm 的肩台的种植体，基台可以根据病人咬合间距的情况在模型上截短（最低保证 4mm 粘接高度）

#### A) 制作上部结构

用六角螺丝刀把基台嵌入到替代体的八角内。如果咬合间隙过小，基台可以截短最多 1.5mm（最低保证 4mm 粘接高度）。



B) 基底的应用

STEP 1



如果咬合间隙过小，基台最多可以截 1.5mm。

为了保证修复体底冠的精密，需要使用塑料修复基底，塑料修复帽具有卡紧的机械结构，这样很容易安到替代体上，铸造完成后需要将卡紧装置磨掉。

塑料修复基底可以根据改后基台的外形来调改。

STEP 2



修复基底颌向的开口，可以临时用蜡或塑料封闭。然后就可以在修复基底上面直接堆蜡。

可燃塑料基底

标准颈基底



028.3420 (桥)



028.3421 (冠)

用于 028.2415 配套的桥基底  
028.3402。

用于 0028.2415 配套的冠基底  
028.3401。

宽颈基底



028.3620 (桥)



028.3621 (冠)

028.2615 用于冠修复的带有内八角的宽颈塑料基底，与 0028.3624 共同使用。

028.2615 用于桥修复的不带有内八角的宽颈塑料基底，与 028.3625 共同使用。



**STEP 3**



紧铸造结束后，打磨，就位。

**STEP 4**



就位完成后，喷砂准备上瓷。

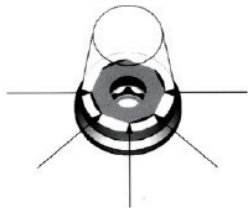
**STEP 5**



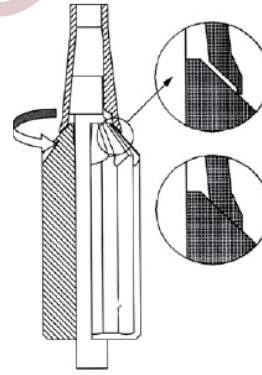
上瓷结束，试戴，粘接，去除多余粘接剂。



**重要提示：**可燃尽塑料在燃烧时具有膨胀的性能。因此，塑料基底的外面必须全部用蜡覆盖，当塑料基底在茂福炉中加热时，模型上的蜡挥发后所留下的间隙为热膨胀创造了空间。因此，在边缘区域至少有 0.3mm 的堆蜡层。（内冠精密的边缘不要覆盖蜡）如果在边缘区部分没有足够的蜡层，由于铸腔内的塑料膨胀，包埋腔内的截面将有破裂的危险。



**提示：**在对铸造修复进行修整时，不要研磨到内八角的角部，否则会导致基底冠在基台上的旋转。



**重要提示：**修整器无止停器。多余的边缘铸造小瘤，可视需要进行研磨。我们建议在立体显微镜下进行操作。

**必备配件**

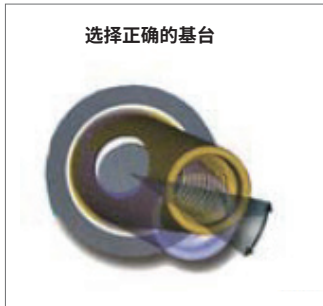
- ① 导向杆 026.0241
- ② 45°肩台修整器 026.0243
- ③ 手柄 026.0240



## 颌面螺丝固位基台

### 用于螺丝固位及粘结固位的 15°和 20°基台

当种植体之间没有共同就位道时，可采用角度基台进行修复。15°和 20°可以决定任一状态需要插入的角度并进行必要修改，无论是可拆式的（颌向螺丝固位）还是粘结固位的冠和桥，都可考虑用角度基台进行修复。



每个角度有两种类型的八角角度基台，这使得中心轴线能被调整成 16 种不同的排列状态（每一角度为 22.5°）。



15°



20°

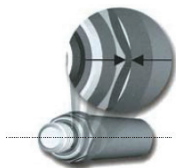
#### Type A



028.2431



028.2435



A = angle to the apex

以顶角为基点

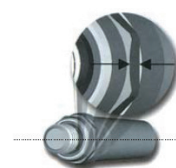
#### Type B



028.2432



028.2436



B = angle to the flat wall

以平面为基点

## 15°和 20°基台用塑料铸造基底

一种带有机械卡抱装置的特殊塑料基底，用于基台支架的成型。可铸基底是由可燃尽塑料制成，塑料基底很容易嵌入替代体上，在此过程中塑料基底的卡紧机械部分会发出咔嗒声，说明已经就位。可以在模型上堆蜡或塑型。该修复可用于颌向螺丝固位及粘结固位冠和桥。

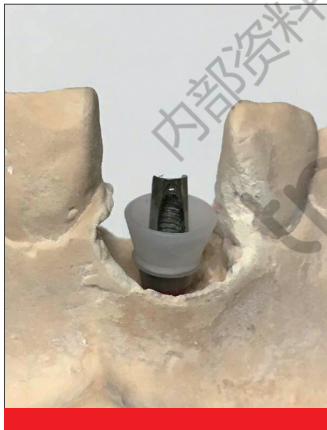


**重要提示：**将成品递往门诊医生之前，必须去除侧方螺丝开口的封闭物，确保无残渣，基台应清洁干净。



## A-1) 八角角度基台粘接固位的单冠制作

### STEP 1



在工作模型上调校基台，并用六角螺丝刀将基台螺丝拧紧。

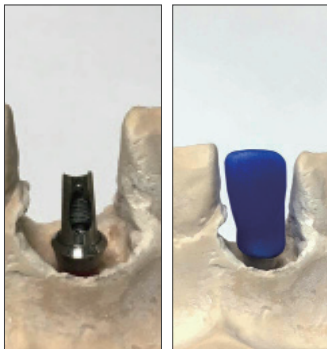


**重要提示：**在拧紧螺丝之前必须将基台桩正确嵌入种植体八角形内。

提示：当确定了正确位置，我们建议用记号将其在模型上标记下来，以便于在基台转移时能立即辨认出当初的位置。在模型上制作的过程中，必须用容易去除的材料封闭侧方开口。（例如蜡、牙胶、成型塑料、硅橡胶）

在工作模型上调整基台，并用六角螺丝刀将基台螺丝拧紧，在拧紧螺丝之前必须将基台底部正确嵌入种植体的八角结构中（粘接固位的单冠是用碗状塑料修复基底）

### STEP 2



然后，制做蜡型。依据解剖指导原则堆瓷，使颊侧区域行使磨牙功能。建立咬合关系必须依据“自由正中”原则。依据解剖形态及颌面预磨牙化原则制做蜡型。

如果咬合间隙过小，基台最多可以截 1.5mm。

为了保证修复体底冠的精密，需要使用塑料修复基底，塑料修复帽具有卡紧的机械结构，这样很容易安到替代体上，铸造完成后需要将卡紧装置磨掉。

塑料修复基底可以根据改后基台的外形来调改。

STEP 3



铸造结束，打磨就位。

STEP 4



就位完成，喷砂，准备上瓷。

STEP 5



上瓷结束，试戴结束。清理粘接位置，准备粘接。

STEP 6



粘接结束，去除多余粘接剂，

## 接口基台

### RP 标准颈 $\Phi$ 4.8 mm



RP 八角接口基台  
4mm  
038.8212



RP 八角接口基台  
6mm  
038.8251

### WP 宽颈 $\Phi$ 6.5 mm



WP 八角接口基台  
6mm  
038.8252



WP 八角接口基台  
4mm  
038.8213

制作个性化基台或者选择数字化技术进行修复基台的制作时，可以选择接口基台，优点在于底部结构和八角基台一致，精密度有很高的保障。上部结构可以个性化制作，满足不同的修复需求，下面主要介绍传统蜡型方法的接口基台使用。

#### STEP 1



将接口基台用六角螺丝刀安放到代型的八角内，根据患者情况，适当调改基台高度。粘接高度不能低于4mm。

#### STEP 2



根据所缺牙齿的形态制作蜡型。

STEP 3



包埋，铸造，打磨就位。

STEP 4



就位结束后，喷砂，准备堆瓷。

STEP 5



堆瓷完成后，烧结，试戴。

STEP 6



上瓷结束，试戴。试戴结束，粘接，去除多余粘接剂。

## 包埋和铸造



### 铸造支架

使用预成可燃尽塑料部件，必须充分注意以下几点成功要点：

- 可燃塑料基底帽在燃烧后有膨胀的特性，因此基底帽的表面需要覆盖蜡。在烤箱里，蜡燃烧完后为基底帽的膨胀预留了足够的空间。基底帽边缘区域蜡的厚度最少为 0.3mm( 不可以将蜡堆到精密边缘上)，如果边缘处没有足够的蜡空间，受可燃塑料燃烧后膨胀的影响，基底帽内部会有破裂的危险( 螺丝通道)。
- 对于颌面螺丝固位基台的塑料基底，为了避免产生气泡和铸造瘤，要保证包埋料沿着螺丝通道流入基底帽内部。如果直接流入基底帽内部，会导致形成气泡。
- 为避免由于蜡滴，分离剂等因素造成的铸造缺陷，建议基底包埋之前小心地清洁其内部及精密边缘的里里外外。(如：用浸有酒精的棉絮)
- 建议使用磷酸盐结合剂包埋材，并与所用合金相匹配。
- 在用包埋材进行包埋过程中，应遵从包埋材厂商的指导。注意所推荐的混合比率及准确的预热时间。
- 不提倡采用快速加热的方法进行包埋。(快速包埋方法)
- 只能采用高合金量的合金，并参照合金制造厂商的合金表。
- 铸道必须能促进蜡和塑料的排出，并且不能阻碍合金的流入方向(例如不能够有锐尖和锐缘)。参照包埋材料厂商的建议来选择和放置铸道的位置。
- 如果可能的话，尽量不能用蜡的湿润剂。在包埋时，光滑的塑料会使包埋材顺利流到基底内部的各个地方。(有一个好的刷子或钝的工具帮助是有益的)

然而，如果使用湿润剂的话，确保不用有腐蚀性的湿润剂，它会侵蚀塑料部件的表面。用高压气体小心吹干修复套表面，湿润剂的残留会导致其与包埋材发生化学反应，从而出现铸造缺陷。

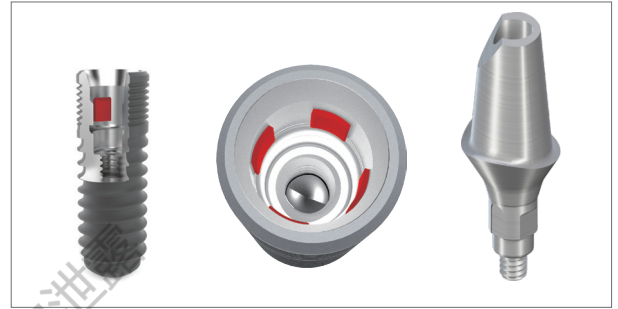




## 一般信息

### 十字锁合连接

骨水平种植体拥有独特而简单的种植体-基台连接方式，能够实现自我引导和简单就位。这种设计能够实现所有部件的准确就位，同时带来出色的抗旋转保护和长期稳定。



### 精确而简单：4 个沟槽

十字锁合连接拥有 4 个沟槽，便于修复部件的位置调整。

这一构造具有如下特点：

- 种植体 - 基台轻松对准；
- 就位清楚明确而且部件有导向性的插入；
- 角度修复部件的就位非常灵活；
- 种植体与基台的正交接可确保最优化的抗旋转保护。



图 1：内部链接的俯视图，其中可见 4 个内部沟槽

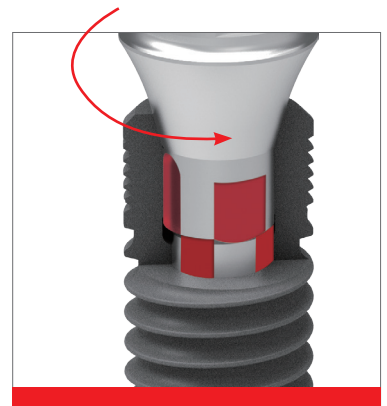


图 1：插入基台，步骤 1  
基台放置在种植体内的 4 个沟槽上。



图 3a: 插入基台, 步骤 2  
基台不断旋入直至与 4 个种植体沟槽对准。



图 3a: 插入基台, 步骤 3  
基台不断旋入直至与 4 个种植体沟槽对准。

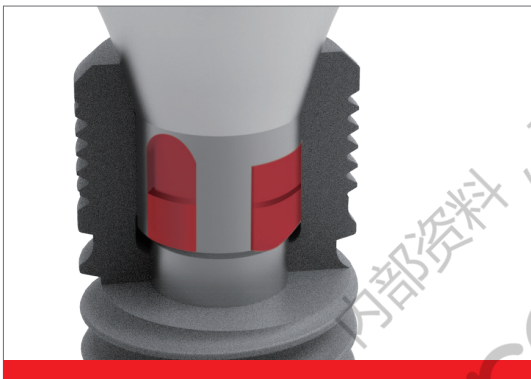
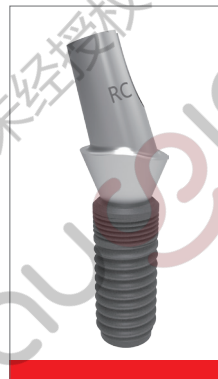


图 4: 基台就位,  
此时种植体与基台完成正交配合。



### 可靠性与灵活性: 圆锥形连接

十字锁合连接拥有在力学特性上经过改良的圆锥形特点, 从而为修复治疗提供了更大的灵活性。圆锥形连接能够提供:

- 减少微动, 缩小微缝隙;
- 出色的长期机械稳定性与最优化的压力分布;
- 种植体—基台的精准配合;
- 简化取模步骤, 即便是有角度的种植体。

## 预成愈合基台

### 预期用途

- 软组织成形。
- 在埋入式与非埋入式愈合中，对种植体连接部分进行封闭。

### 特性

#### A 简便

- 颜色编码与激光标记。
- 解剖形状的龈缘轮廓，完美匹配转移杆与最终修复基台。

#### B 可靠

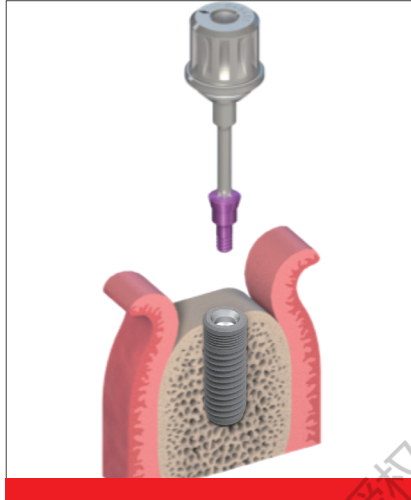
- 连接紧固。



内部资料，未经授权，请勿泄露  
trau<sup>®</sup>sim 创英<sup>®</sup>

预成愈合基台：修复程序

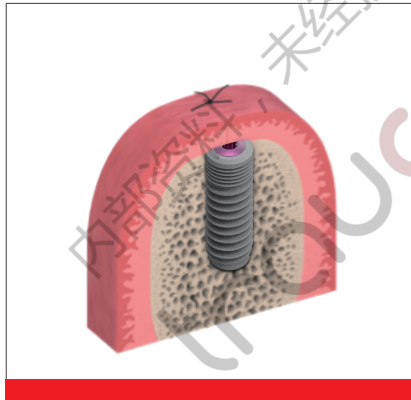
STEP 1



步骤 1：拧入

- 使用六角螺丝刀置入愈合基台·摩擦力固定确保在置入操作中将愈合基台固定在螺丝刀上，从而实现安全操作。
- 用手拧紧封闭螺丝。叠锥式设计旨在保证两个部件之间的紧密接合。

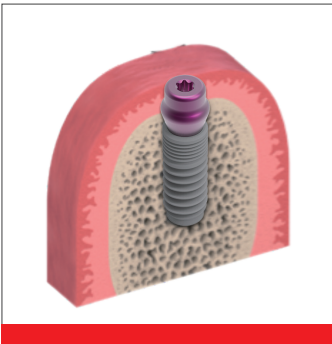
STEP 2



步骤 2：关闭伤口

- 调整软组织并将软组织紧密围绕在基台周围进行缝合。

可选项：宝瓶形愈合基台与个性化愈合基台

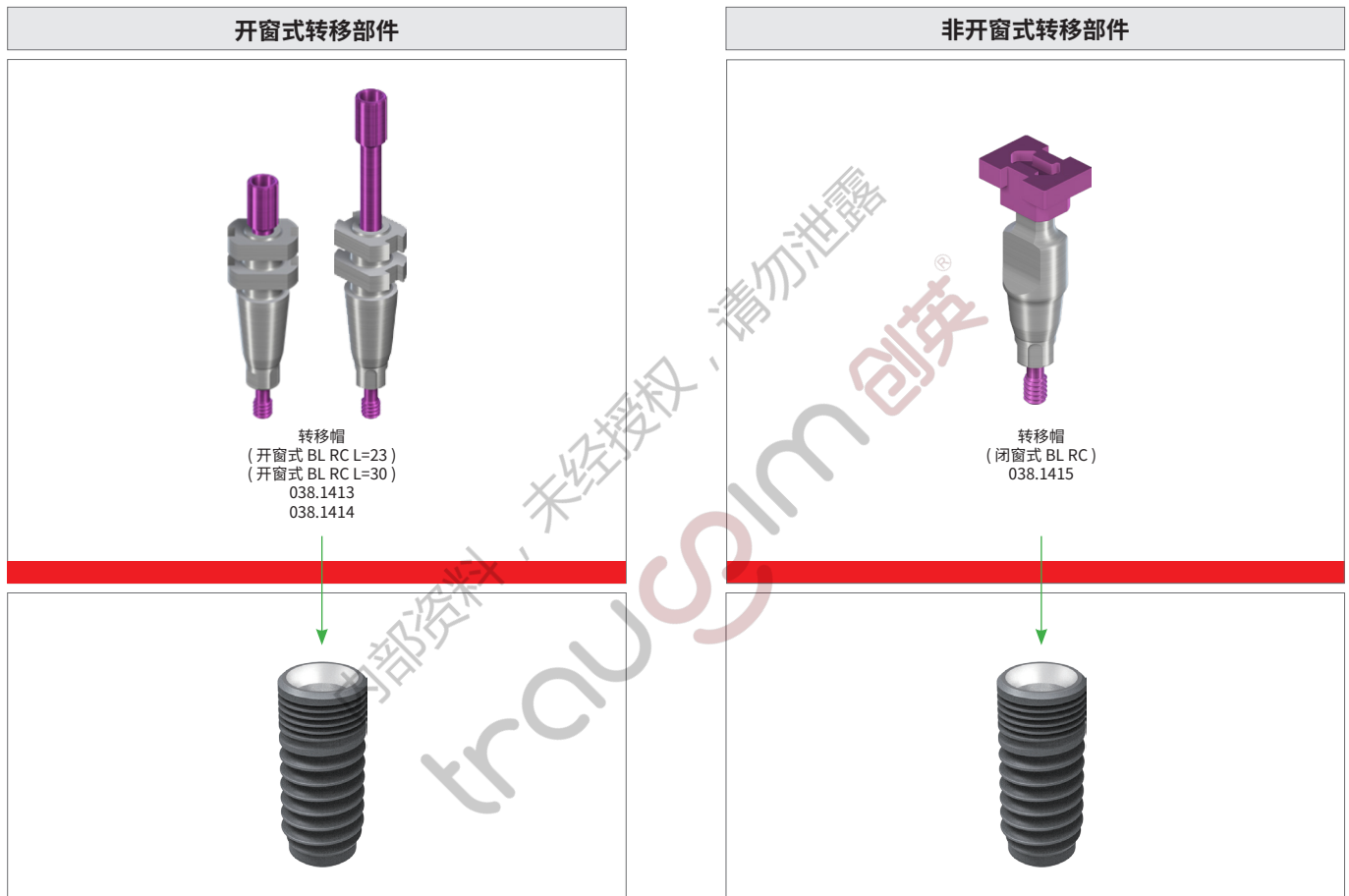


宝瓶形愈合基台在愈合阶段能够使粘膜少量增生，进而使软组织预先成形。最终修复体的置入会推压已形成的组织向外，从而支持天然形状的种植体周围软组织的形成。

## 印模

### 印模方式

创英骨水平种植体可采用如下两种操作方式进行印模：



以上两种技术的采用取决于用户的偏好以及临床条件。下列章节将会对两种技术进行说明。

## 开窗式印模

### 预期用途

- 开窗式印模技术

### 特性

#### A. 简便

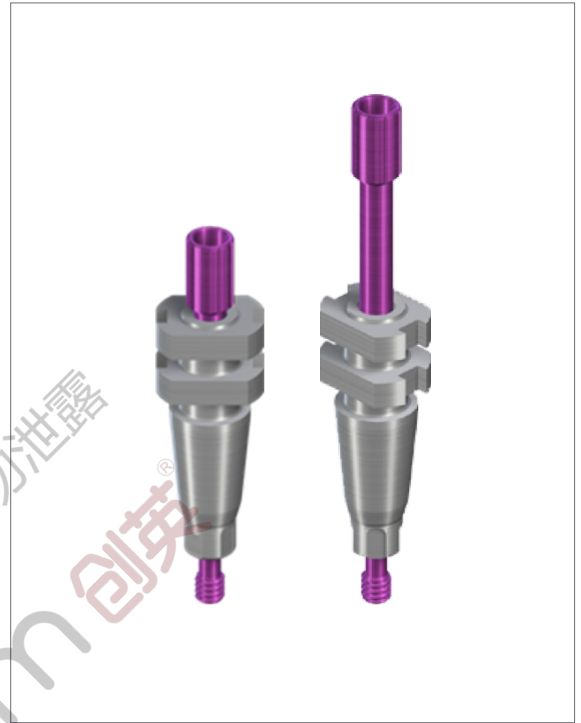
- 颜色编码的各个部件对应相应的修复连接
- 细长的龈缘轮廓能够应对有限的空间
- 导向螺丝可用手或机用六角螺丝刀进行紧固

#### B. 可靠

- 高精度印模部件能够精准复制口内情况
- 清楚的可感知修复体的连接情况，验证部件的准确就位



**说明：**开窗式印模操作需要使用“开窗式”个性化托盘。转移杆为一次性使用，从而确保针对每个患者的最佳匹配和精确取模。



## 开窗式印模：修复操作程序

### STEP 1



#### 步骤 1：转移杆定位

- 确保与种植体的充分接触以避免挤压牙龈组织。注意愈合部件取出后，龈沟会迅速坍塌。
- 在取印模操作前彻底清洁种植体连接结构内部，包括血液、组织等。
- 将转移杆准确的放入种植体内并用手或者六角螺丝刀拧紧导向螺丝。

### STEP 2a



#### 步骤 2：印模

- 根据个体情况在个别托盘（光固化树脂）上开窗，方便转移杆上的定位螺丝伸出来。



**说明：**由于抗拉强度不高，水胶体不适合在此应用。

**STEP 2b**



- 使用弹性印模材料进行取模（聚乙烯硅氧烷或乙烯橡胶）。

**STEP 2c**



- 材料固化之前取出螺丝。

**STEP 2d**



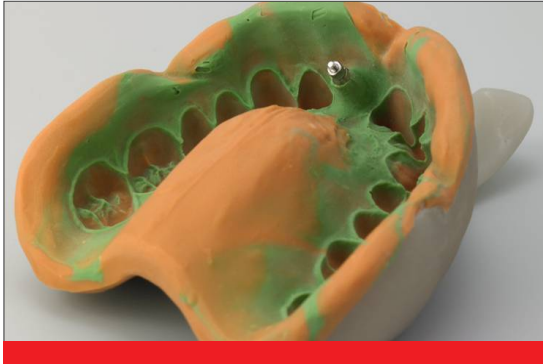
- 材料固化后，松开导向螺丝并取出托盘。



**重要提示：**松开导向螺丝（拧松的指标为一手固定住六角螺丝刀，一手反向扭动螺丝，当听到轻微的金属撞击声后，标志螺丝已经完全松开），取下印模。

开窗式印模：技工室操作程序

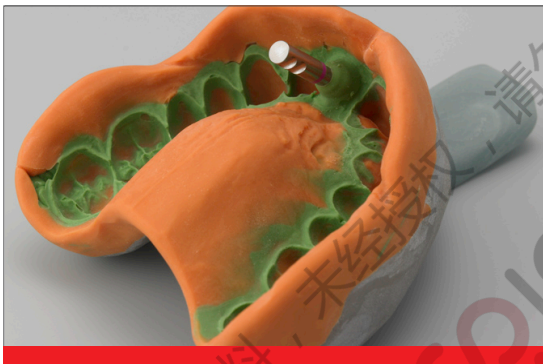
STEP 1



步骤 1：替代体的重新定位与固定

● 用导向螺丝对替代体在印模中重新定位与固定。为避免连接不准确，在拧紧之前替代体必须精确地与转移杆的沟槽对准。

STEP 1b



STEP 1c



**说明：**在拧紧螺丝时，手紧握住替代体的固定部位以避免转移杆旋转。对于削短的转移杆，此步操作尤其需要。

STEP 2



步骤 2：制作工作模型

● 采用标准方法用 4 类牙科石膏 (DIN6873) 制作工作模型。应使用人工牙龈以确保最优化塑造冠的穿龈轮廓。



## 非开窗式印模

### 预期用途

- 非开窗式印模技术

### 特性

#### A. 简便

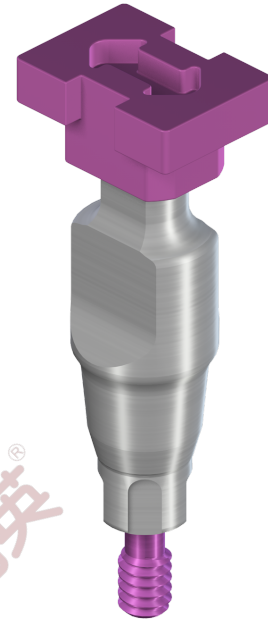
- 颜色编码的各个部件对应相应的修复连接
- 细长的龈缘轮廓能够适配有限的空间
- 无需制备额外的托盘（如开窗）

#### B. 可靠

- 高精度印模部件能够精准复制口腔内情况
- 清楚的可感知修复体的连接情况，验证部件的准确就位



**说明：**聚合物材料的印模帽为一次性使用，从而确保针对每个患者的最佳匹配和精确取模。



## 非开窗式印模：修复操作程序

### STEP 1



### 步骤 1 - 转移杆定位

- 确保与种植体充分接触以避免挤压牙龈组织。注意在愈合部件取出后龈沟会迅速坍塌。
- 在印模操作前彻底清洁种植体连接结构内部，包括血液、组织等等。
- 将转移杆准确的放入种植体内并拧紧导向螺丝（使用六角螺丝刀）。



### STEP 1b



- 确将聚合物材质的印模帽放在固定的转移杆顶部。确保印模帽的颜色与转移杆上定位螺丝的颜色一一对应，且箭头与口腔前庭方向相一致。
- 将印模帽压向根方直至听见咔哒一声印模帽现已固定于转移杆上。

STEP 2a



步骤 2: 印模

- 使用弹性印模材料进行取模（聚乙烯硅氧烷或乙烯橡胶）。



说明：由于抗张强度不高，水胶体印模材料不适合于此应用。

STEP 2b



- 材料固化后，小心取出托盘。印模帽留在印模材料里，因此当取出托盘时会自动从转移杆上拔出。

STEP 2c



- 拧开并取出转移杆并将之与印模托盘一并送至牙科技师处。

**非开窗式印模：技工室操作程序**

<p><b>STEP 1</b></p>		<p><b>步骤 1：替代体固定与转移杆重新定位</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用导向螺丝将转移杆安装于替代体上。为避免接合不准确，在拧紧之前替代体必须精确地与转移杆的沟槽对准。</li> </ul>
<p><b>STEP 1b</b></p>		<p><b>说明：</b> 确保导向螺丝的颜色代码与替代体的颜色代码相对应，同时替代体的颜色代码应与印模材料里聚合物材质的印模帽的颜色代码相对应。</p>
<p><b>STEP 1c</b></p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 调整转移杆在托盘内的位置。</li> <li>● 平顺压合转移杆直至明显感觉到契合入位。转移杆现已稳定的就位于印模托盘里的印模帽上。</li> </ul>
<p><b>STEP 2</b></p>		<p><b>步骤 1：制作工作模型</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 采用标准方法用 4 类牙科石膏 (DIN6873) 制作工作模型。应使用人工牙龈以确保最优化塑造冠的穿龈轮廓。</li> </ul>

## 修复

### 解剖（与美学）基台

#### 预期用途

- 粘结固位的修复体

#### 特性

##### A. 简便

- 由于粘膜边缘已备好，因此不必过多研磨
- 由于不同高度基台的粘膜边缘已备好，因此能很好的适配天然软组织轮廓
- 椭圆形接近于天然牙齿的穿龈轮廓

##### B. 可靠

- 十字锁合连接



**说明：**不适用于直接烤瓷饰面。

基台肩台上高度必须高出粘膜边缘至少 3mm 以保持基台的稳定性。

临床粘结时，粘结边缘不能低于粘膜下方 0.5~1mm。

基台最终戴入时应使用全新的基底螺丝。



**解剖（与美学）基台：修复操作程序**

<p><b>STEP 1</b></p>		<p><b>步骤 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 制作工作模型，包括与替代体相对应的人工牙龈。</li> </ul>
<p><b>STEP 2</b></p>		<p><b>步骤 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 解剖基台的原材料为钛金属，可以根据要求进行修整。为了保证粘接的稳定性，肩台上高度至少 4mm。</li> </ul>
<p><b>STEP 2</b></p>		<p><b>步骤 3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 使用标准模型制作，铸造以及饰面方法在调改后的基台上制作上部结构。</li> <li>● 将修整过的基台用六角螺丝刀固定在替代体上，制作内冠蜡型，根据个体模型的情况修整蜡型的轮廓。</li> </ul>

STEP 4



步骤 4

- 对蜡型进行铸造，打磨就位。

STEP 5



步骤 5

- 上瓷前喷砂。

STEP 6



步骤 6

- 试戴取下愈合帽或临时修复体，从工作模型上取下上部修复体，从替代体上卸下基台，彻底清洁种植体内部与基台并干燥。

STEP 7



步骤 7

- 将清洁过的基台植入种植体，使用六角螺丝刀配合扭矩控制扳手以 35Ncm 的扭矩拧紧内置螺丝。使用密封材料封闭内置螺丝孔。将上部修复体粘接与基台上，去除多余粘接剂。

## | 粘结基台

### 预期用途

- 粘结固位的冠与桥

### 特性

#### A. 简便

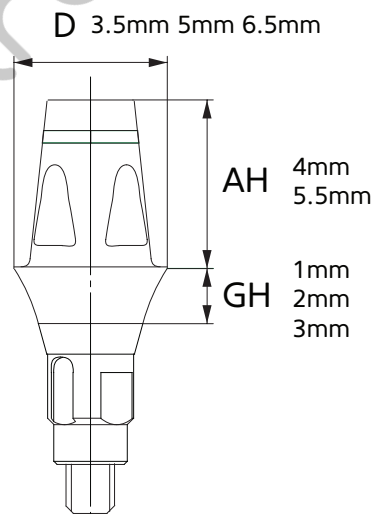
- 种植体或基台水平上的灵活取模方式；
- 预成基底的简单操作处理；
- 减少磨改作业（如高度调整）；
- 颜色编码更方便对部件的选取。

#### B. 可靠

- 十字锁合连接。
- 预成部件带来的完美匹配。



**说明：** 粘结剂边缘一定不能超出牙龈以下 1mm。  
基台必须高出粘膜边缘至少 3mm，以保持修复体的稳定性与稳固性。



粘结基台：修复与操作程序

STEP 1



步骤 1

- 基台的带入：彻底清洁种植体内部并干燥，将基台置入种植体之上，使用六角螺丝刀配合扭矩控制器以最大35Ncm的扭矩拧紧螺丝，根据个体情况，将基台高度最多调整到黑色/白色环箍的地步。

STEP 2



步骤 2

- 在调整过后的基台上制作蜡型，包埋，铸造。

STEP 3



步骤 3

铸造结束，打磨就位。



**STEP 4**



**步骤 4**

- 喷砂，准备堆瓷。

**STEP 5**



**步骤 5**

- 试戴。

**STEP 6**



**步骤 6**

- 试戴结束后，彻底清洁基台和连接部位，粘接，结束后去除多余粘接剂

## 接口基台

### 预期用途

- 粘结固位的冠与桥

### 特性

#### A. 简便

- 种植体上的灵活取模方式；
- 可以制作个性化的基台；

#### B. 可靠

- 十字锁合连接。



**说明：**粘结剂边缘一定不能超出牙龈以下 1mm。

基台必须高出粘膜边缘至少 3mm，以保持修复体的稳定性与稳固性。



内部资料，未经授权，请勿泄露  
trausim 创英®

**粘结基台：修复与操作程序（此处仅示范堆蜡型制作方法）**

<p><b>STEP 1</b></p>		<p><b>步骤 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 将接口基台用六角螺丝刀以最大 35Ncm 的扭矩连接到代型上。</li></ul>
<p><b>STEP 2</b></p>		<p><b>步骤 1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 根据对颌的情况，制作蜡型。</li></ul>
<p><b>STEP 3</b></p>		<p><b>步骤 2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● 在调整过后的基台上制作蜡型，包埋，铸造，修整就位，然后喷砂，堆瓷，烧结。</li></ul>



STEP 4



步骤 4

- 将清洁过的基台植入种植体，使用六角螺丝刀配合扭矩控制扳手以 35Ncm 的扭矩拧紧内置螺丝。
- 使用密封材料封闭内置螺丝孔。
- 将上部修复体粘接于基台上，去除多余粘接剂。



所有修复组件的加工和修复体的制作均由福隆数齿协助完成。

## | 按扣基台

### 预期用途

- 上下颌种植体支持固位的义齿

### 特性

#### A. 简便

- 弥补两枚种植体之间高达 40° 的角度偏差。
- 最低的部件高度适合有限的咬合空间。

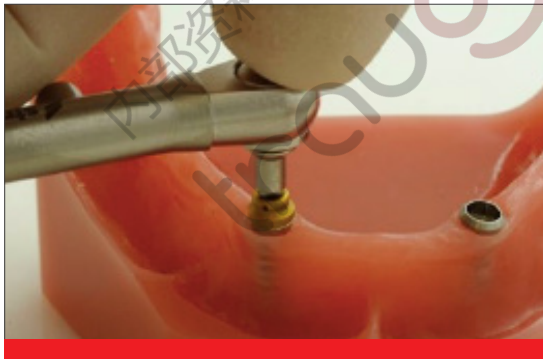
#### B. 可靠

- 双重固位实现基台—义齿之间的最佳连接。
- 高耐磨性的部件带来出色的远期效果。



### 方式 A: 种植体水平印模的工作模型

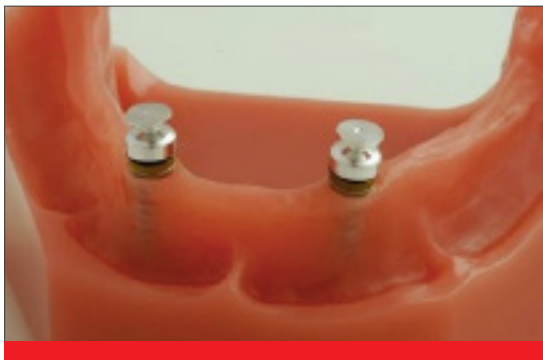
#### STEP 1



#### 步骤 1

- 制作工作模型，包括与替代体相对应的人工牙龈。

#### STEP 2



#### 步骤 2

- 在按扣基台上戴入按扣基台专用印模帽，用弹性印模材料取模。

**STEP 3**



**步骤 3**

- 当印模材料凝结后，取下托盘。按扣基台专用印模帽就在取得的印模当中了。

**STEP 4**



**步骤 4**

- 将按扣基台阴性替代体戴入到按扣印模帽中，按照标准模型灌制方法灌制模型

**STEP 5**



**步骤 5**

- 将白色封闭环套在基台上，将带有阳性黑色衬垫的基底帽放置到按扣替代体上。送往技工所制作全新的覆盖义齿（阳性黑色衬垫保留）。

**STEP 6**



**步骤 6**

- 义齿返回之后，取下占位片，选择合适的阳性垫片，试戴

方式 B 修改原有覆盖义齿

STEP 1



步骤 1

- 按照标准取模方式，将阳极球帽带入按扣基台转移位置关系，并灌制模型

STEP 2



步骤 2

- 修改原有义齿：在按扣基底帽所处的基托处打孔

STEP 3



步骤 3

- 将基底帽放置于按扣基台上，将软衬材料均匀的放置于原有义齿的打孔处，带入患者口内，待软衬材料凝结，取出，修整，放入合适的阳性垫片，试戴。

最终修复体



牙科技师将加工完成的按扣基台覆盖义齿送至牙医诊室进行最终戴入。加工完成的义齿随黑色衬垫一并交付。



步骤 1: 选择基台阳性垫片

- 单颗种植体的种植体偏离角度可达 10°:

颜色	固位力
● 蓝色	0.68 kg
● 粉色	1.36 kg
● 无色	2.27 kg

- 单颗种植体的种植体偏离角度再 10°到 20°之间:

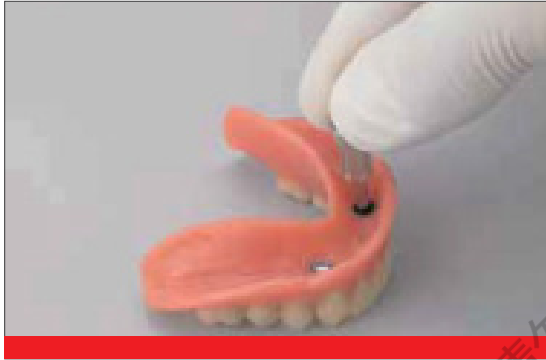
颜色	固位力
● 蓝色	0.68 kg
● 粉色	1.36 kg
● 无色	2.27 kg



说明: 请一定要从最低固位力的阳性垫片开始选取



**STEP 2**



**步骤 2：取下占位片**

- 从基底帽上取下黑色衬垫。

**STEP 2**



**步骤 3：戴入替换的阳性垫片**

- 使用取芯工具将阳性垫片戴入。

**STEP 4**



**步骤 4：放置完成的义齿**

- 放置完成的义齿并检查咬合情况。

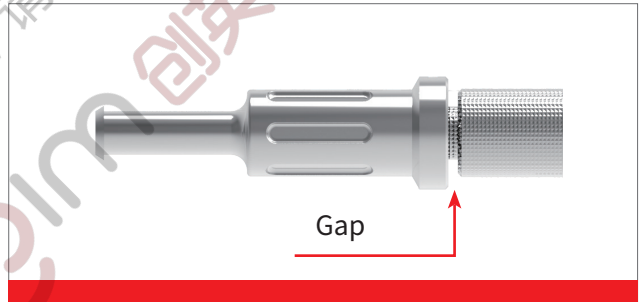
按扣基台：更多参考

1. 按扣基台扣取芯工具

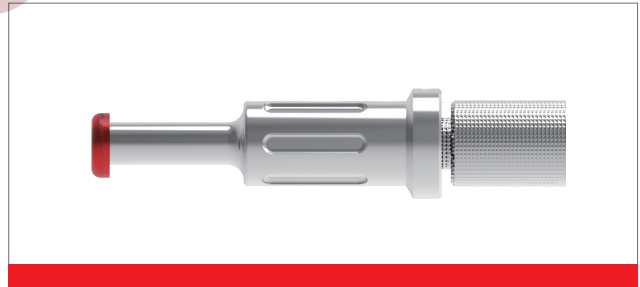
按扣基台取芯工具属于三段式多功能工具。



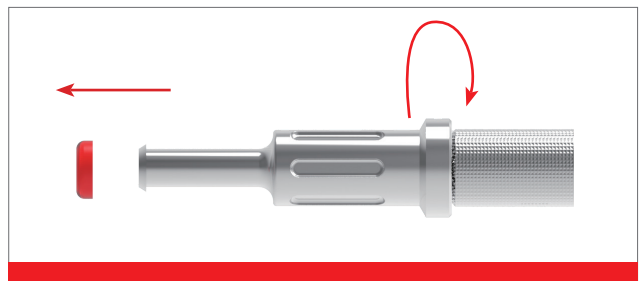
其端头用于从基底帽上取下阳性垫片。此时必须旋转整整两圈以松开端头。在端头和中间部分可见一段空隙 (Gap)。



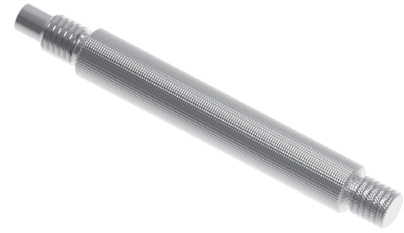
其端头用于从基底帽上取下阳性垫片。此时必须旋转整整两圈以松开端头。在端头和中间部分可见一段空隙 (Gap)。



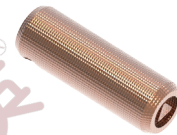
要从工具上取下阳性替换件，工具端头必须顺时针拧紧并完全拧入阳性垫片的中间部位。由此可以启动端头内的松动销，从而松开阳性垫片。



按扣基台取芯工具的中间部分是用于将阳性垫片戴入到基底帽上。此时需要拧松端头。暴露在外的阳性垫片可被压入基底帽中。听到咔一声后，阳性垫片已完全固定在基底帽上。



按扣基台取芯工具的末端（金色）由牙科技师用于将按扣基台从替代体上拧出或拧入替代体。



## 2. 确定种植体角度偏差

按扣基台平行柱卡入按扣基台之上。按扣基台角度测定导向器来确定按扣基台之间的夹角情况。握住平行柱后面的角度测定导向器并读出各基台之间的夹角情况。



**说明：**根据各基台之间测得的夹角情况选择正确对应的按扣基台阳性垫片。通过用牙线绑住角度测定导向器的侧方孔以避免吸入。

# 福隆数齿2017年特色推荐

## 数字AI导航 -云数系统

软件

设计

导航  
实现

## 牙齿种植 修复全系列

牙齿™个  
性化基台

种植上  
部修复

全口种  
植系列

配件

1、软件：支持西诺德、GUIDEMIA、3Shape扫描数据

2、设计：上传云数™系统，福隆数齿设计

3、导航实现：简易导板、AI数齿导航

4、牙齿™个性化基台：全瓷-Ti接口/纯钛/全瓷-不支持

5、种植上部修复：金属系列、全瓷系列

6、全口种植系列：All On 系列、杆卡系列、EZlock球帽、即刻修复暨全口活动义齿（含配合费，不含配合费）

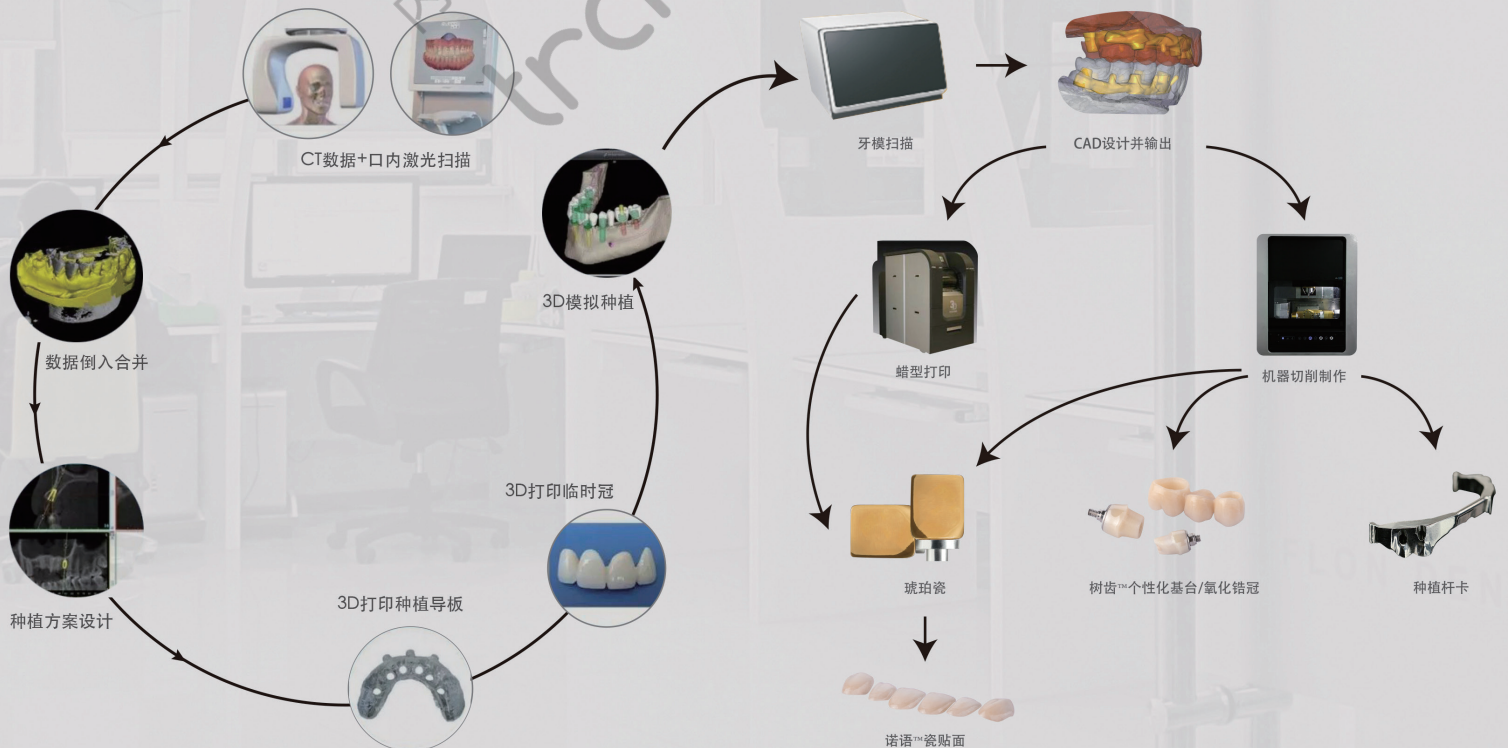
7、配件：模型、假牙龈、预粘接、导向板



数字化设计  
(AI云数™导板  
设计及成型)

种植全系  
列配件耗材器械

树齿™种植  
全修复解决方案



内部资料，未经授权，请勿泄露  
trausim 创英®

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: **0519-86391029**

Fax: 86-519-86398597

E-mail: [market@trausim.com](mailto:market@trausim.com)