



 深圳爱尔创口腔技术有限公司  
Shenzhen Upcera Dental Technology Co.,Ltd

地址: 广东省深圳市南山区高新园北区清华信息港B栋2层  
电话: 0755-88820818 传真: 0755-26610384  
www.upceradental.com E-mail: china@upcera.com

 **瓷倍健**<sup>®</sup> [www.upzir.com](http://www.upzir.com)  
瓷倍健是爱尔创旗下  
全瓷/全锆/锂瓷义齿品牌  
FDA CE SFDA KFDA  
© Copyright Upcera 2015/1



关注爱尔创瓷倍健

深圳爱尔创口腔技术有限公司保留更改产品设计与规格的权利, 届时恕不另行通知。  
所有资料经过小心核对, 以求准确。如果印刷错误或翻译中可能产生之误差, 本公  
司不承担因此产生的后果。印刷过程可能令资料内的产品跟实物有轻微分别。

铸瓷使用说明书

# 1 铸瓷介绍

UP.PRESS

型号 · 成分 · 性能

## 1. 瓷块种类

按瓷块透性不同可分为四类

- ① HT(高度透明,A-D16色)
- ② LT(低度透明,A-D16色)
- ③ MO(中度不透明,MO1-MO4 5色)
- ④ HO(高度不透明,HO0-HO2 3色)

## 2. 组成成分

成分	SiO <sub>2</sub>	Li <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O	其他氧化物
比例	58.5-72.5%	13-15%	3-5%	7.5-25%

### 3.理化性能

热压铸玻璃陶瓷(UP.PRESS)	
压铸温度 [ °C ]	915-930
CTE500°C [ *10 <sup>-6</sup> 1/k ]	8.5-11.0
密度 [ g/cm <sup>3</sup> ]	2.4~2.6
双轴弯曲强度 [ Mpa ]	400±60
维式硬度 [ Mpa ]	5800±400
化学溶解性 [ μg/cm <sup>2</sup> ]	≤100

 **适应症与基牙预备**  
INDICATIONS AND TOOTH PREPARATION  
适应症 · 禁忌症 · 基牙预备要求

## 1. 适应症

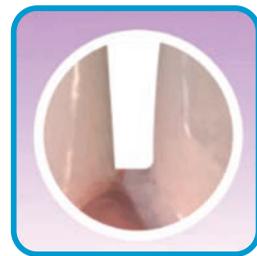
咬合面贴面、超薄贴面、贴面、嵌体、高嵌体、部分冠、前牙冠、后牙冠、前牙区域的3单元桥、前磨牙区域中将第2前磨牙作为远端基牙的3单位桥、单牙修复体的种植体上部结构、将第2前磨牙作为远端基牙的3单元桥的种植体上部结构、初级套筒冠。

## 2. 禁忌症

磨牙区域的后牙桥、嵌体桥、龈下制备非常深、残余牙列非常少、磨牙症、单端固定桥、多单位桥、马利兰固定桥、未包括在适应症中的其他用途。第2前磨牙作为远端基牙的3单元桥的种植体上部结构、初级套筒冠。

## 3. 基牙预备要求

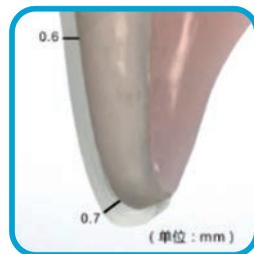
### ① 肩台的制备



无尖角或锐边，基牙避免出现薄边和羽毛状边缘，肩台内部边缘和凹槽都应圆润且需要保证有0.5-1.0mm的宽度。

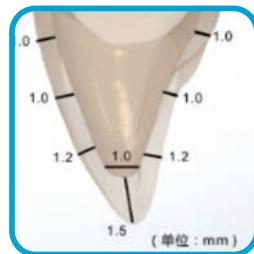
### ② 贴面的制备

切缘应避开应力集中区域，颈部厚度 $\geq 0.6\text{mm}$ ，切缘厚度 $\geq 0.7\text{mm}$ 。O2



### ③ 前牙冠的制备

唇舌侧制备 $1.2\text{mm}$ ，切缘制备 $1.5\text{mm}$ ，后牙牙尖和颊舌侧厚度制备 $\geq 1.5\text{mm}$ ，聚合角度为 $3-6^\circ$ ，颊侧颌面与舌侧颌面形成的角度为 $100-120^\circ$ 。

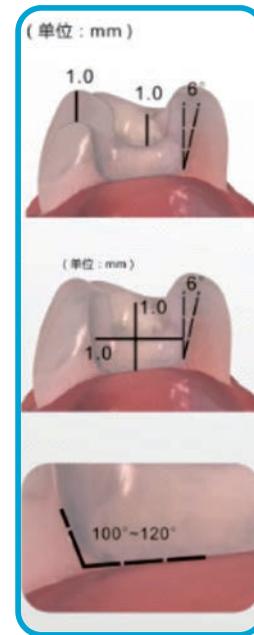
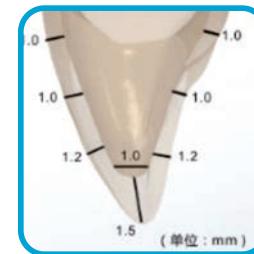


### ④ 嵌体、高嵌体的制备

制备深度和宽度 $\geq 1\text{mm}$ ，制备相邻面成钝角，制备嵌体的聚拢度为 $6^\circ$ ，龋齿壁和嵌体接触面之间的角度成 $100-120^\circ$ 。同时还需考虑静态和动态拮抗接触点，制备边缘不能在向心力张力上，且不可为薄边或羽毛状边缘。

### ④ 部分冠的制备

牙尖端备牙厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，肩台宽度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。



# 制作流程

## PRODUCTION PROCESS

## 1.模型处理

部分冠/贴面/单冠以及连桥基牙间隙剂的涂刷应预留0.5-1mm的肩台部分，最多涂两层。  
嵌体类间隙剂最多涂三层且涂至预备边缘。



## 2. 蜡型设计

内冠材料是修复体中高强度部分，因此必须至少占到修复体全层厚度 50%。常用厚度参照下表：

修复体全部厚度 (mm)	0.8	1	1.2	1.5	1.8	2	2.5	3
内冠最低厚度 (mm)	0.4	0.5	0.6	0.8	1	1.1	1.3	1.6
涂层瓷粉最大厚度 (mm)	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.2	1.2

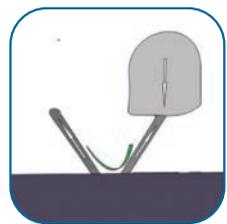
使用回切法制作蜡型时应保留修复体的基本形状但避免出现尖角锐角,同时预留的瓷层厚度应尽量一致。  
制作解剖式修复体蜡型设计时就应考虑咬合接触。



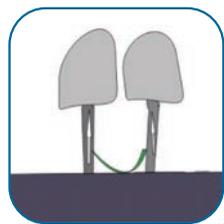
## 3. 安插铸道

蜡型设计完成后,用边缘蜡修整边缘即可安插铸道并进行包埋。

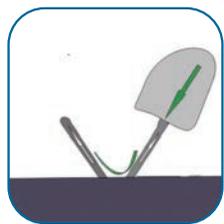
① 铸道要沿着陶瓷材料流动的方向,安插在蜡型的最厚部位,以免影响铸瓷材料的流动性。



◀ 错误 ✘  
铸道方向与蜡型方向角度偏大

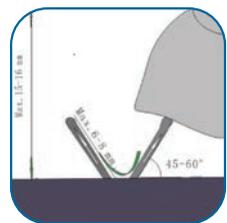


◀ 错误 ✘  
垂直安插

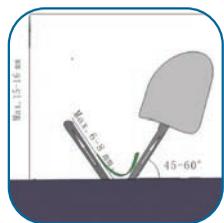


◀ 正确 ✓

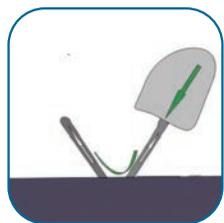
② 铸道加蜡型的最大高度需小于15~16mm, 连接蜡型的铸道最大长度为6~8mm.如图所示



◀ 错误 ✘  
右侧最高点超出最大高度



◀ 正确 ✓

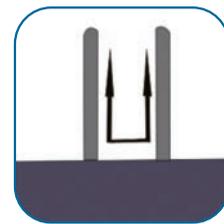


◀ 正确 ✓

③ 铸道之间应有空隙; 铸道和底座之间应尽量保证在45-60度之间。

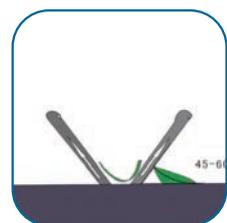


◀ 错误 ✘  
铸道之间应有空隙

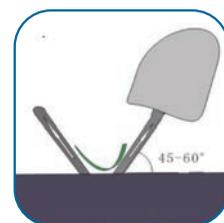


◀ 错误 ✘  
禁止铸道垂直安插

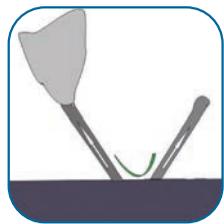
铸造之前需记录蜡型的重量以方便计算所需瓷块的重量



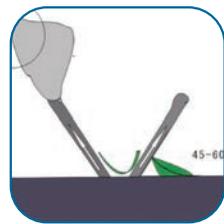
◀ 正确 ✓



◀ 正确 ✓

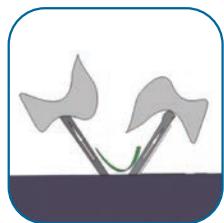


◀ 错误 ✘  
最左侧顶点需是  
最高点,右侧同理

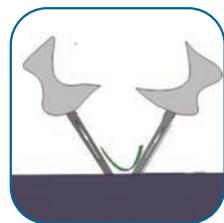


◀ 正确 ✔  
图片  
添加铸圈

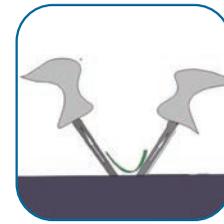
⑤ 单冠及三连桥铸道安插方法, 如图所示。



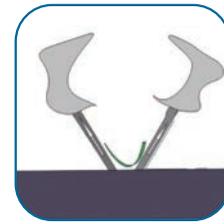
◀ 错误 ✘  
蜡道禁止安插  
在内侧与颌面



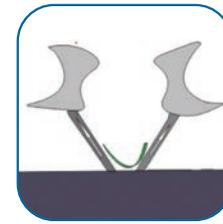
◀ 正确 ✔  
安插  
在舌侧



◀ 错误 ✘  
禁止安插在  
颊面且冠口朝下



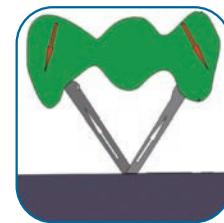
◀ 错误 ✘  
禁止安  
插在颊面



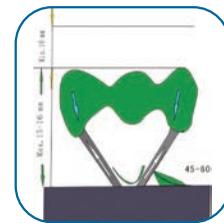
◀ 正确 ✔

铸道安插综合示意图

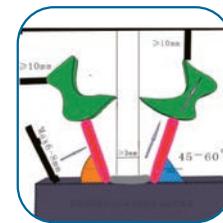
备注: 复体蜡型间距至少保持在3mm。



◀ 错误 ✘  
铸道方向与蜡  
型方向类似水平



◀ 正确 ✔



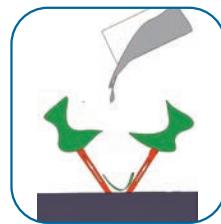
◀ 正确 ✔  
三维立体图

## 4.包埋

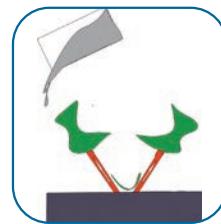
几种包埋料的包埋方法				
名称	The IPS PressVEST Speed investment	Bellavest SH	GALAXY II Universal investment	北苑快速烤瓷包埋料
理想储存方式	18-23°C	5°C-35°C	22°C-23°C	20°C
理想工作温度	18-23°C	20°C	22°C	20°C
混合比例	100g : 27ml 200g : 54ml	100g : 25ml 200g : 50ml	100g : 23ml 60g : 14ml	100g : 23-27ml 200g : 46-50ml
混合时间	手动搅拌15s 真空搅拌2.5min	手动搅拌30s 真空搅拌60s、 真空静止30s	手动搅拌15s 真空搅拌60s	手动搅拌15s 真空搅拌60s
固化时间	30-45min	20-30min	15min	30min
焙烧方法	850°C下保温 45-60min	900°C下保温 30min以上	843°C下保温 30-60min	850°C下保温 30min

## 包埋液浇过程

浇注包埋料时，要沿着铸圈的边缘缓慢倾倒，这样可以有效的防止蜡道的脱落；同时震荡机要以最低的震荡能级，包埋充填铸模。



错误 ✘



正确 ✔  
沿着铸圈壁  
缓慢倒入

## ! 备注

- ① 包埋前需保证真空搅拌杯干燥, 以免造成包埋粉液比例不正确导致包埋失败。建议真空搅拌杯使用前先进行清水冲洗并擦拭干净。
- ② 夏天室内温度过高时, 建议将包埋液放入冰柜冷藏, 以便有足够操作时间。
- ③ 请严格按照厂家的说明书要求的粉液配比进行调配, 以达到高温时的膨胀率。
- ④ 真空搅拌时建议搅拌速度为350r/min, 搅拌时间在30s到60s之间。
- ⑤ 包埋后模具静止25到30分钟, 使包埋料完全凝固. 固化时任何移动或过早脱模造成包埋料胚体的变形均可能产生其内部的微裂纹, 导致压铸过程中造成模具的破裂。
- ⑥ 包埋料中有石英和方石英, 切勿吸入粉尘, 否则会危害肺部(矽肺病和肺癌), 建议使用专业防尘口罩及除尘系统

## 5. 预热 ( 烧圈 )

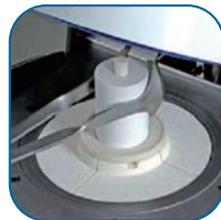
包埋圈按照包埋材料规定的时间固化后, 旋去硅橡胶胶圈顶盖和底座, 小心把包埋圈自硅橡胶圈中推出, 平整包埋圈底部表面的粗糙, 把包埋圈铸口向下放入预热炉中预热。



备注：烧圈时间必须按照包埋材厂家的要求处理，否则无法达到相应的物理性能指标。

## 6. 压铸

从预热炉内取出包埋圈，在30秒内把瓷块和氧化铝推杆放入包埋圈中并放入铸瓷炉中央，选择正确的压铸程序进行压铸。  
推荐压铸程序如下：



铸瓷炉	瓷块规格	包埋圈系统	B °C	t °C/min	T °C	H min	E µm/min
EP 600 Comibi EP3000 EP5000	HO MO	100g	700	60	915	15	300
	LT HT	200g	700	60	920	25	250
Horizon Press 6000 MP Multimat NTX Press META-PRESS	HO MO	100g	700	60	915	15	--
	LT HT	200g	700	60	920	25	--

注：如压铸炉设备自带固定压铸程序，也可按固定程序操作。

## 7. 去包埋

包埋圈在室温下自然冷却后，标记氧化铝推杆的高度，分离推杆和陶瓷材料。用50-100µm的玻璃砂在3bar-4bar的压力对包埋圈进行粗喷砂直至铸件出现，也可采用石膏钳初步去掉铸件周围的包埋圈。精细部位用2bar的压力进行细喷砂。



## 8. 去除反应层

将铸件放入酸蚀液中,用超声波清洗至少10分钟后取出铸件并用自来水冲洗、吹干,再用80 $\mu$ m-100 $\mu$ m的氧化铝砂在1bar-2bar压力下进行喷砂以除去反应层.



## 9. 切割铸道、试戴以及修型

用金刚砂片低速轻压力把修复体切割下来,把铸道的连接点打磨圆滑,用金刚砂车针或氧化铝磨头和碳化钨橡皮轮对修复体进行打磨和抛光,然后用100 $\mu$ m的氧化铝砂在1bar的压力下进行喷砂。



## 10. 上瓷或上釉完成

瓷粉和上釉烧结程序请参照所有瓷粉或釉膏厂家说用书。  
注明：只能使用低温瓷粉和低温釉膏进行叠瓷和上釉。

