

椅旁 3D 打印解决方案

种植 · 正畸 · 固定修复 · 活动修复



椅旁 3D 打印解决方案

种植 · 正畸 · 固定修复 · 活动修复



Shape 1+ Dental

椅旁专用 3D 打印机



ShapeWare

专业齿科 3D 打印软件

自动化、智能化的设计，将软件学习难度降到最低，丰富的齿科专用功能与特性，进一步将工作变得轻松高效。



ShapeWash S

超声波清洗机（可选配置）

ShapeWash S 是一款大功率超声波清洗机，可高效清除零件表面的残留树脂，免去大量繁重的手工操作。



设计培训

专业的导板设计培训

在优秀的产品之外，RAYSHAPE 也关注用户是否可以真正实现应用落地，所以，我们推出了专业的导板设计培训，确保更高效的落地应用，和更短的投资回报周期。



ShapeCure mini

UV 固化干燥机（可选配置）

ShapeCure mini 用于将清洗过的打印件进行后固化，进一步增强打印件性能。

ShapeCure mini 具有高功率、光照均匀的特点，单个打印件可在 10 分钟内完成固化。



Dental Series 树脂

专业齿科 3D 打印材料

RAYSHAPE Dental Series 全线齿科专用树脂都取得了医疗备案资质，专为特定诊疗用途开发，拥有易于打印、无味无刺激、精度高的特点。

一机满足 10+ 种牙科应用需求：种植、正畸、固定修复、活动修复

One machine meets the needs of 10+ dental applications: implants, orthodontics, fixed prosthodontics, removable prosthodontics

RAYSHAPE 椅旁 3D 打印解决方案，包含 Shape 1+ Dental 3D 打印机、ShapeWare 齿科版 3D 打印软件、齿科专用树脂，可以用于种植、正畸、固定修复、活动修复 4 大应用领域。

除以上产品，RAYSHAPE 及合作伙伴还提供针对以上应用的专业培训服务，包含设备使用培训、设计培训，以及全程的辅导与后续服务跟进，确保快速落地，缩短投资回报周期。

10+ 种应用：修复模型、种植模型、正畸模型、种植导板、临时牙、基托、蜡型、假牙龈、间接粘结托槽、个性化托盘、颌垫、保持器。



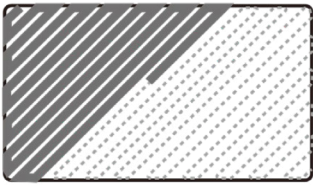
30 分钟打印 12 个种植导板

Prepare your surgical guide in 30 minutes

椅旁即刻种植成为现实，诊疗体验大幅提升。
打印 12 个种植导板，与打印 1 个，所需时间一样，
皆只要 30 分钟。



RAYSHAPE 所采用 DLP 技术整层瞬间曝光，打印速度极快



SLA 3D 打印技术点状扫描，打印速度极慢

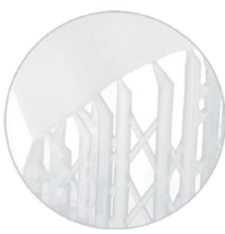
导环安装精密无松动，确保准确定位与导向

Guide rings ensure accurate positioning and guidance

RAYSHAPE 拥有业界领先的畸变控制技术，配合高性能的光敏树脂与工艺积累，Shape 1+ Dental 拥有卓越的精度表现，导环安装阻尼适中，“咔”的一声中，导环干净利落地完成安装，就位稳固、密贴。



导环安装精度高
(阻尼适中，不晃动)



支撑可轻松用手拆除
(支撑点接触面积小)



与牙床贴合度高
(打印精度高，后固化不变形、不收缩)

高品质基托配合临时牙，完善的吸附性义齿方案

High quality denture with temporary teeth, perfect removable denture solution

RAYSHAPE Denture基托树脂非常易于打印，配合 A1、A2双色临时牙树脂，是数字化的吸附性义齿方案。

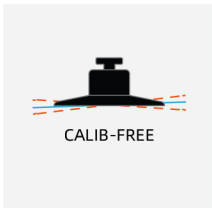
该方案具有高强度，颜色与质感真实而美观的特点，佩戴过程中也不会发生变色、发臭的问题，品质稳定、可靠。



智能化、自动化，上手简单，使用省心

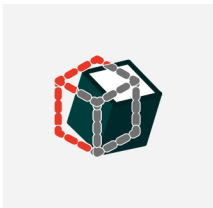
Intelligent, Automated and Simplified

得益于 RAYSHAPE 多年的 3D 打印技术与齿科应用经验积累，Shape 1+ Dental 的软硬件应用了诸多智能化、自动化技术，使上手体验变得友好而流畅，后续使用也是极尽轻松、省心。



打印平台免校准

打印平台已出厂预校准，到手后用户无需调试。



一键自动旋转

通过 ShapeWare，您可一键将模型旋转至最佳打印角度，无需丰富经验。



一键自动添加支撑

ShapeWare 具备的高精度、智能化的自动支撑功能，可极大缩短文件准备流程。



导板表面打标签

该功能可在导板表面加注患者名字，使患者档案管理更清晰、有条理。



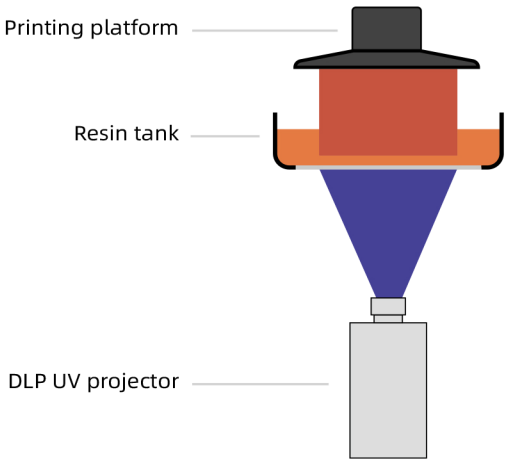
Ctrl+P 一键打印

像使用办公打印机一样，一键发送打印任务，无需使用 U 盘来回拷贝文件。

稳定可靠，DLP 光机使用寿命超 5 年

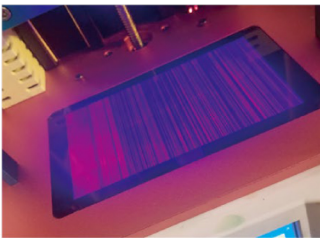
Reliable Industrial DLP Projector Service Life Over 5 Years

RAYSHAPE Shape 1+ Dental 采用 DLP 3D 打印技术，配备了基于德州仪器 DMD 芯片的工业级 UV DLP 光机，使用寿命长达 5 年，期间无需对光机进行维护，省心、省事、省钱，确保业务稳定开展。

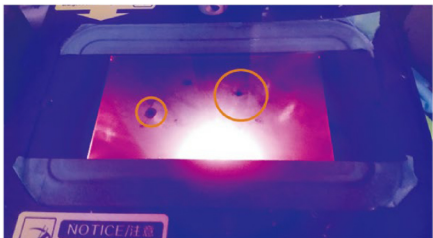


为什么不建议采购廉价 LCD 技术的 3D 打印机？

LCD 3D 打印机的核心器件——LCD 屏，通常只有几百小时的使用寿命，打印失败率高，需经常停机维护，容易招致使用人员的抱怨，耽误业务的正常的开展，造成诊疗体验不稳定，口碑受影响。



常规 LCD 3D 打印机屏幕易花屏



常规 LCD 3D 打印机，屏幕易产生坏点导致打印失败

Dental SG 导板树脂

RAYSHAPE Dental SG 具有良好的透光性，易于临床观察，同时，材料具有较高的硬度和良好的韧性，吻合手术导板临床应用的特点，操作非常便利。

其它特性：

- 尺寸精度可达 ±50µm，完美满足临床牙模的精度要求；
- 具有优异的生物相容性；
- 可蒸汽高温消毒，不变形，无损伤；
- 可碘伏消毒；
- 无刺激性气味，对使用环境友好。



物理性能	测试方法	测试值
热变形温度	ASTM D648 (ISO 1183, GB/T 1033)	108 °C @ 0.45 MPa
邵氏硬度	ASTM D2240	82 D
机械性能 (固化后)	测试方法	测试值
拉伸强度	ASTM D638	55 MPa
拉伸模量	ASTM D638	2500 MPa
断裂伸长率	ASTM D638	10 %
缺口冲击	ASTM D256	20 J/m
弯曲强度	ASTM D790	84 MPa
弯曲模量	ASTM D790	2550 MPa

Dental OrthoShape 正畸树脂

RAYSHAPE Dental Ortho 具有优秀的尺寸精度，且细节表现力极佳，在吸塑加热过程中无变形，可以制作出高度吻合的隐形牙套。

其它特性：

- 尺寸精度可达 ±50µm，完美满足临床牙模的精度要求；
- 可耐受吸塑高温，不变形；
- 无刺激性气味，对使用环境友好。



物理性能	测试方法	测试值
热变形温度	ASTM D648 (ISO 1183, GB/T 1033)	90 °C @ 0.45 MPa
邵氏硬度	ASTM D2240	82 D
机械性能 (固化后)	测试方法	测试值
拉伸强度	ASTM D638	51 MPa
拉伸模量	ASTM D638	3260 MPa
断裂伸长率	ASTM D638	5.7 %
缺口冲击	ASTM D256	13.5 J/m
弯曲强度	ASTM D790	89 MPa
弯曲模量	ASTM D790	3050 MPa

Dental C&B A1 /A2 临时牙树脂

RAYSHAPE 提供 A1 和 A2 两个色号的临时牙树脂，只需简单的抛光处理，即可获得自然的牙齿颜色与外观质感。

此外，材料高强度，可以打印即刻负重义齿。

其它特性：

- 表面硬度高，强度佳，具有优异的抗拉伸、抗弯曲强度；
- 容易打磨抛光，具有很好的亮度和透光度，色泽鲜亮，有 A1 和 A2 两个色号可选；
- 具有生物相容性；
- 具有高耐磨的特性，口腔环境下稳定，无臭无味；
- 无刺激性气味，对使用环境友好。



物理性能	测试方法	测试值
生物相容性	DIN EN ISO 10993-1	相容
吸水率	DIN EN ISO 10477	40 µm / mm3
水溶性	DIN EN ISO 10477	7.5 µm / mm3
机械性能 (固化后)	测试方法	测试值
弯曲强度	DIN EN ISO 10477	110 MPa
弯曲模量	DIN EN ISO 10477	2400 MPa

Denture 基托树脂

RAYSHAPE Denture 基托树脂非常易于打印，成品色泽真实、自然，具有高硬度、高强度的特点。

与临时牙树脂配合使用，不发臭、颜色稳定，是数字化的、完善的吸附义齿方案。

其它特性：

- 尺寸精度可达 ±50µm，完美满足基托的精度要求；
- 无刺激性气味，对使用环境友好。



物理性能	测试方法	测试值
粘度	VA Rheologie	1300 mPas @ 23°C
邵氏硬度	VA Shoer Härte D	85 D
颜色	/	玫红色
生物相容性	DIN EN ISO 10993-1	相容
弯曲强度	DIN EN ISO 20795-1	110 MPa
弯曲模量	DIN EN ISO 20795-1	2700 MPa
吸水度	DIN EN ISO 20795-1	< 32 µg/mm³
水溶度	DIN EN ISO 20795-1	< 1.6 µg/mm³



Shape 1+ Dental

齿科椅旁专用 3D 打印机

Shape 1+ Dental	
主要参数	
成型尺寸	144 × 81 × 200 mm
像素尺寸	75 μm
技术类型	低剥离力 DLP 光固化技术
层厚设置	0.025 - 0.1 mm
成型速度	最高 40 mm/ 小时 (与所用耗材类型和打印设置有关)
耗材	
可用耗材	ShapeMaterials Basic 系列 / Functional 系列 / Advanced 系列 / Dental 系列
耗材容量	1 kg
硬件	
光学系统	LED 光源, 德州仪器 DMD 芯片
光源波段	405nm
分辨率	1920 × 1080 像素
仓门控制	开门时暂停打印 (可设置)
成型环境	树脂槽底板加热
空气过滤	成型仓内置空气过滤装置
触屏	7 寸彩色电容屏
传输方式	USB2.0, 无线网络 (2.4GHz), 以太网
电源要求	100~240 VAC, 3A, 50/60Hz
整机功率	250 W
软件	
操作系统	Windows 7/8/10/11
文件输入格式	.stl, .obj
文件输出格式	.rs, .shape
切片软件	ShapeWare
高阶功能	支撑编辑、自动修复、模型切割、 抽壳、打孔、打标签
网络传输	支持局域网内一键发送打印任务至设备
集群管理	局域网内多台设备的打印任务管理
软件语言	中文, 英文
尺寸重量	
设备尺寸	420 × 400 × 604 mm
设备尺寸 (仓门打开)	600 × 400 × 800 mm
设备净重	26 kg
包装尺寸	570 × 540 × 850 mm
包装重量	40 kg



ShapeWash S

超声波清洗机

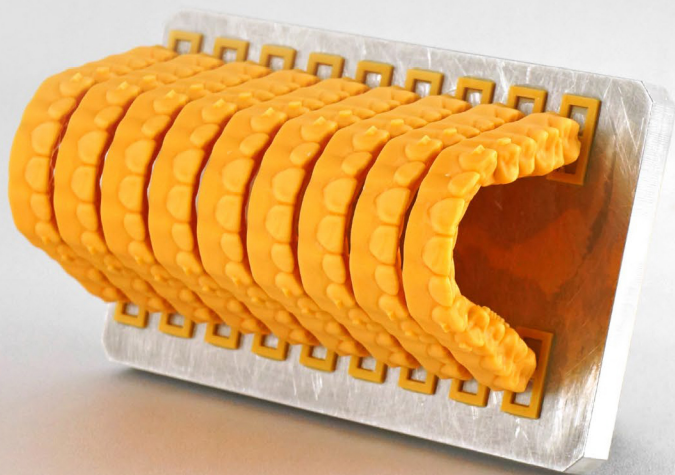
主要参数	
最大清洗尺寸	250 × 150 × 80mm
清洗技术	超声波清洗
清洗介质	乙醇
适用树脂	ShapeMaterials Basic 系列 /Dental 系列 /Functional 系列 / Advanced 系列
使用环境要求	环境温度 18-28°C
超声波	
超声波频率	35 KHz
超声波定时	90s, 180s, 280s, 380s, 480s 五段式设定
清洗槽	
容积	2.5 L
清洗槽材质	不锈钢 SUS304
电源	
输入	100~120VAC, 50/60Hz 200~240VAC, 50/60Hz (根据销售国家 / 地区不同)
整机功率	170 W
尺寸重量	
设备尺寸	285 × 225 × 185 mm
设备净重	2.5 kg
包装尺寸	700 × 270 × 250 mm
包装重量	4 kg



ShapeCure mini

干燥固化箱

主要参数	
固化尺寸	直径 160mm × 高 170mm
固化光波长	405nm 阵列式 LED 可替换式灯管
固化电功率	18 W
固化方式	多光源 360°环绕式内部反射
兼容 3D 打印机	ShapeMaterials Basic 系列 /Dental 系列 / Functional 系列 /Advanced 系列
耗材支持	
光敏树脂	ShapeMaterials 全系列树脂
硬件	
操作界面	定时旋钮
电源要求	100-240 VAC, 50 Hz
整机功率	Max. 25 W
尺寸重量	
设备尺寸	222 × 215 × 265 mm
设备净重	4 kg
包装尺寸	275 × 275 × 330 mm
包装重量	4.5 kg



上海锦廷机电科技有限公司

www.gyrotec.com.cn

021-6323365

info@gyrotec.com.cn

上海市青浦区盈港东路6433号C2-113