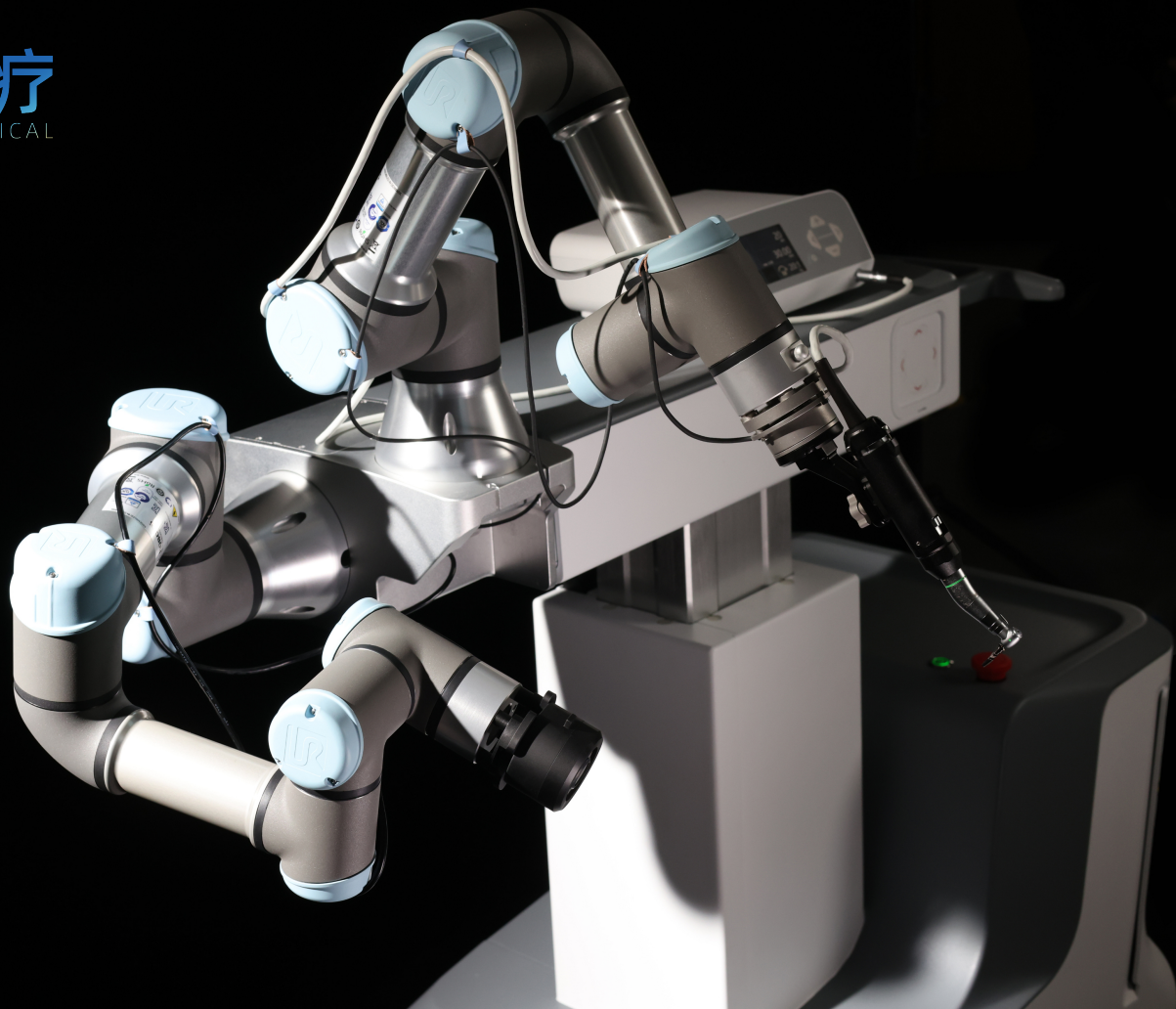




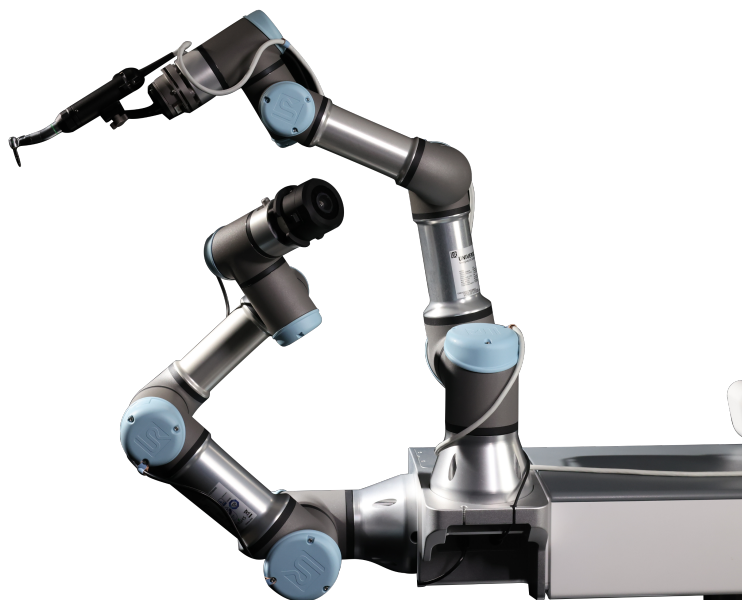
朗月口腔种植手术机器人

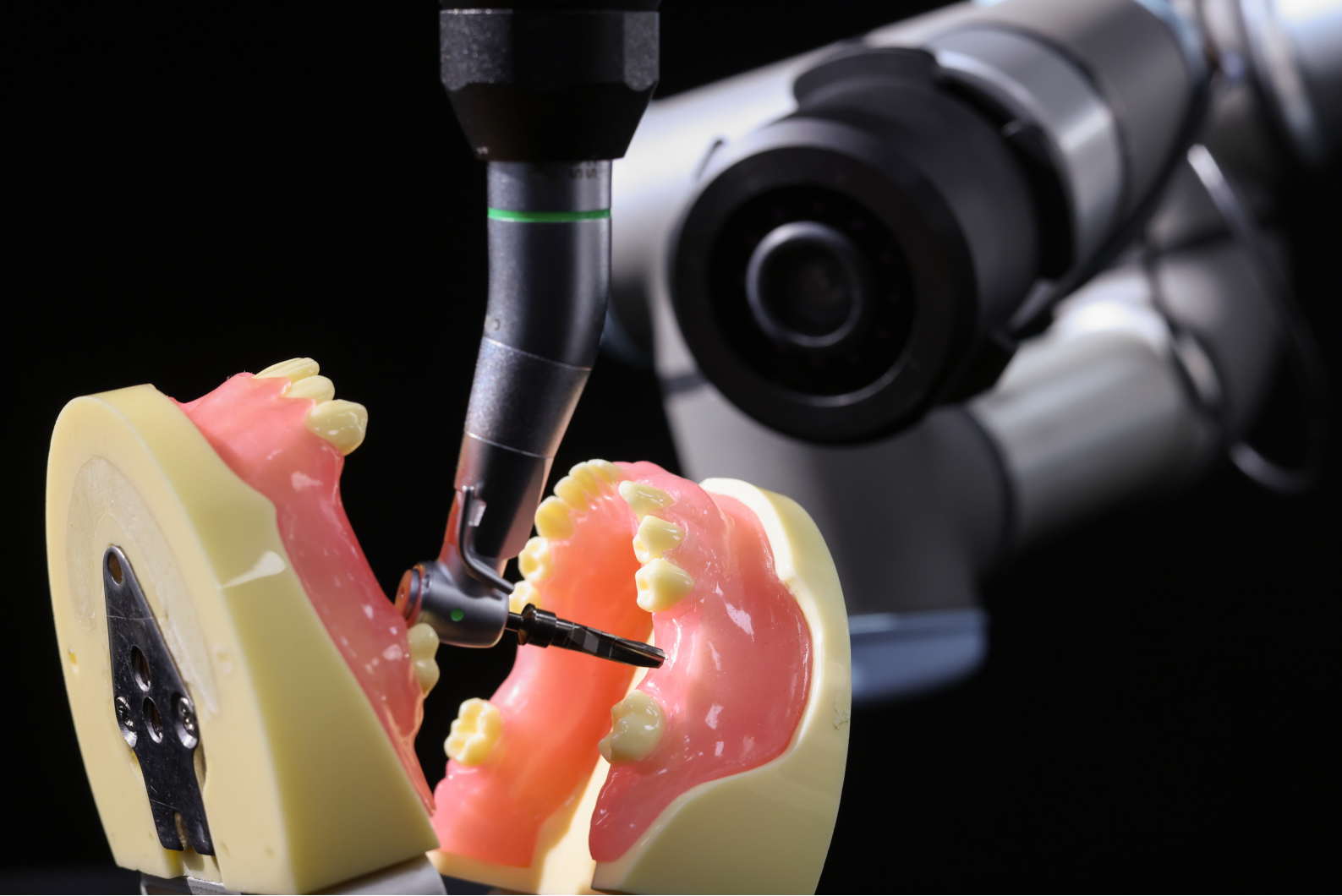
上海舍成医疗器械有限公司

高精度种植

误差0.5毫米

角度误差<1度





有效降低手术门槛，缓解手术时身心疲惫

无需思考，机械臂将引导您达到准确的备孔位置与方向；

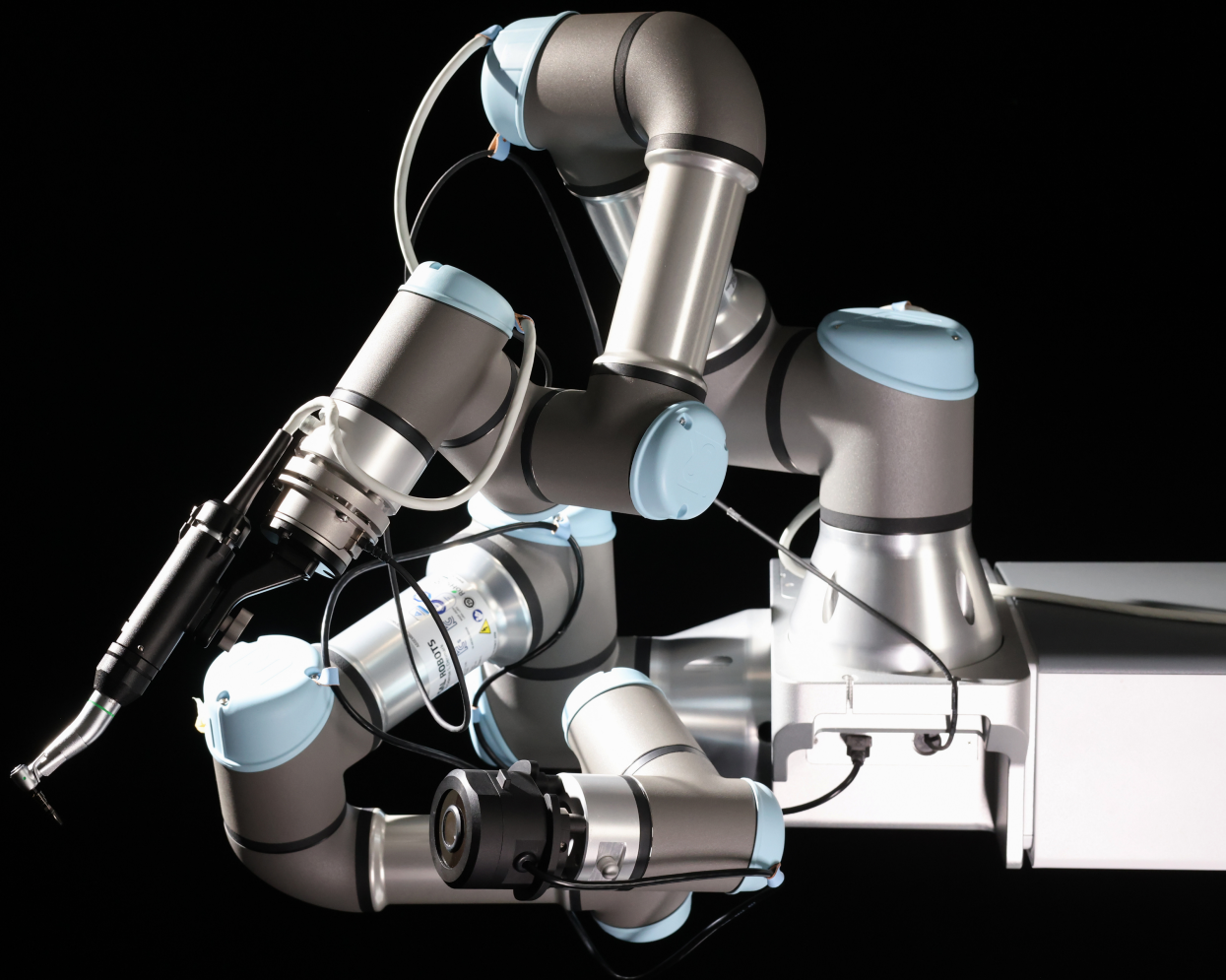
通过机械臂锁定种植方向，防止钻头偏差；

预先设置的手术终点位置让您不会钻过预设深度；

全程可视化视觉导航让手术更安全更有预见性； 让您更快学习掌握种植技术。

三维视觉导航与精准机械臂引导 实现微创种植手术

得益于机器人系统的高精度，让微创手术可行，无需切开牙龈翻瓣等繁琐操作，有效减少手术创伤。



独有的快速模式 更智能的手术工具

有经验的医生可以使用快速模式，根据经验快速定位到种植位置，在医生确定好位置之后，系统即可记忆手术位置，锁定种植位置和角度，防止钻孔时出现偏移。

在术中更换钻头后，根据之前记忆的手术位置，可重复移动至种植位置，保持钻孔位置和角度不变，大大提升医生工作效率。实现医生经验与机器人精准执行的完美配合。

更高的安全性 患者突发运动处理

术中患者如发生轻微运动，探头可根据识别到的标志物位置信息让机械臂作跟随运动。

当患者的运动幅度超出预设置或突然发生剧烈抖动，系统将立刻让机械臂退出钻孔，防止出现手术意外，大大提高产品的安全性。



高度自动化的机器人系统

多机械臂机器人用于口腔种植手术为业内首创。各机械臂协同配合完成手术，实现术中实时追踪和校准，有效提高手术效率和准确性。

主机械臂精准控制手术方向，副机械臂控制光学定位装置持续跟踪固定在牙列上的标志物，实现精准定位和患者情况跟踪。

当钻针到达预设种植入点时，系统会自动锁定种植路径开始钻孔，到达预定深度后自动停止，整个过程灵活流畅，自动化程度极高，给您带来精准定位的同时，协助您轻松完成手术。

双机械臂一体式整机

易于推行移动，术前布置更简单

相对于传统导航型机器人带有多个独立单元，朗月口腔种植机器人由高度集成化单一组件构成，方便手术现场快速完成设备布置、接线与开机，提升术前准备效率。其占地仅0.8平米，更节约诊室空间。带有推动把手和万向轮，方便在手术室间穿梭移动



朗月机器人在下颌后牙种植手术案例 I

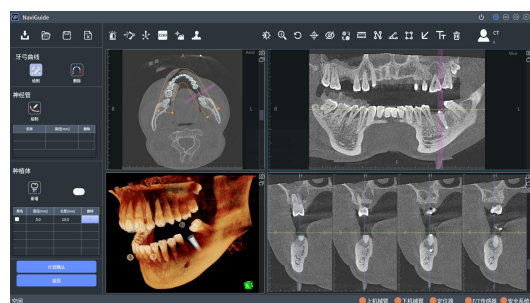
患者基本情况：

年龄：42

性别：女

缺失牙位：下颌后牙

缺失牙数量：1颗



种植软件

手术难点：病人为女性，张口度较小，种植位置在后牙位。

手术方案制定

使用朗月机器人系统软件制定手术计划，在图像引导模式下，由机械臂辅助完成手术。

植体直径：4mm

植体长度：11mm

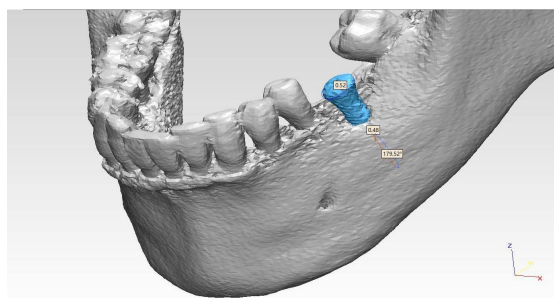
种植位置：37牙位



术中照片



术前术后CT对比



术后精度评估

误差：肩部0.52mm、根部0.48mm、角度0.5°

三维视觉导航

让数据和手术过程可视化

系统配备视觉导航系统，让医生可以清晰地观察患者口腔解剖三维结构，屏幕动态显示钻针位点、角度、深度，实现种植过程的全程监控。

专门的种植设计模块，方便医生分析骨量，确定种植位置和方向，制定手术方案。



朗月机器人技术参数及软件配置要求

供电：AC220V/50Hz

机械臂自由度：6个旋转自由度

定位光源类型：不可见红外光

定位误差：0.5mm

工作空间：400mm*200mm*200mm

软件读取格式：DCM、STL格式

电脑配置要求：Intel cpu主频3.0Hz及以上，内存4G及以上

NVIDIA显卡 显存2G及以上



上海舍成医疗器械有限公司

地址：上海市浦东新区张江高科春晓路122弄34号6幢

网址：www.scedental.com

