附件 1：

三维全彩扫描仪采购需求

三维全彩扫描仪 1 台

*1　具备面部 3D 数据采集功能；

▲2 支持手持、固定 2 种方式进行面部数据采集，快速完成数据采集；

3　尺寸精度≤100um；

4　扫描帧率≥15 帧/秒；

5　数据格式：数据格式支持输出不限于 PLY、OBJ 和 STL 多种格式；

6　面部数据、下颌运动轨迹、口扫、CBCT 数据匹配；

▲7 面扫软件端完成数据匹配生成虚拟 4D 患者；

8　集成正畸模拟功能，模拟颜面、牙齿的变化效果；

9　匹配好的面扫和下颌运动轨迹和口扫和 CBCT 数据可支持导入至第三方 CAD 设计软件，用于后续的方案设计；

▲10 下颌运动轨迹采集：实时记录下颌开闭口、前伸、左右侧方等功能运动；

▲11 下颌运动轨迹分析：支持导入 CBCT 数据，实时可视化髁突及切缘的 3D 运动轨迹，将其投影到 2D 视图上，清晰了解功能运动，并生成定制的轨迹分析报告；

▲12 有牙颌颌位关系确定：软件基于息止颌间隙来确定垂直颌位关系， ≥20 次小张口运动，在轨迹线和近似颌平面的交点中距离 找到患者重复度最高的位置建颌，可输出给颌垫设计软件进行咬合垫设计等；

▲13 无牙颌颌位关系确定：软件基于息止颌位法来采集患者处于息止颌位时的上下颌位置和面部，同时≥20 次的小张闭口运动，在轨迹线和近似颌平面的交点中距离找到患者重复度最高的位置建颌，可输出用于修复体设计加工等。

口腔数字印模仪 1 台

▲1　支持无线传输功能，使用 Wi-Fi 6 技术实现印模仪与电脑端的无线数据交换；

▲2　　配置特征扫描杆：通过设备和特征扫描杆硬件设计，从而更精准的获取种植无牙颌扫描数据；

3　特征扫描杆数量≥9 个；

▲4　　扫描头前端尺寸：大型扫描头≤22.9x17.8mm，标准扫描头≤20.6x16mm，小型扫描头≤17.7x14.3mm；

5　扫描窗大小：大型扫描头≥19mmx14mm，标准扫描头≥16mmx12 mm，小型扫描头≥12mmx9mm ；

*6　扫描景深：≥17mm；

7　扫描精度(std.)：≤0.01mm；

8　扫描帧率：≥20 帧/秒；

9　大型头≥1 个,标准头≥2 个，小型头≥1 个；

10　扫描头使用次数：高温高压灭菌≥100 次；

11　产品主机使用年限：≥8 年；

12　集成在线售后系统和远程软件：在口扫软件端可直接打开远程软件和售后对接系统，便于快速对接售后系统；

13　菌斑染色扫描：配合牙菌斑染色剂使用，能清晰显色、识别并记录牙菌斑在齿面的分布位置与范围；

14　精细扫描模式：使用该模式能使数据后处理变得更为精细，提升数据细节呈现效果；

▲15　　无牙颌扫描模式：扫描大面积平坦黏膜或者无牙颌病例时可开启无牙颌扫描模式，优化扫描速度和数据拼接效果；

*16　　动态咬合功能：实时扫描、记录患者下颌运动轨迹，可支持导入第三方 CAD 设计软件，还原下颌牙列运动轨迹，去除咬合干扰点；

*17　　多颌位关系：一个病例≥6 种咬合关系；覆盖正中、前伸、侧方等多种咬合状态；全面考量动态咬合情况，减少临床调磨工作；

18　印模扫描：将印模扫描数据翻转后叠加到口扫数据上，可以帮助应对龈下边缘和桩核病例等需要扫描较深区域的情况；

19　扫描杆匹配：口内快速匹配扫描杆，从而在扫描环境不佳的情况下节省时间。选择匹配的数据库，当扫描对应牙位时，扫描扫描杆会自动与扫描数据进行匹配和对齐，除原厂家种植扫描杆数据库还可导入第三方数据库；

▲20　支持常见正畸模型分析：Moyers 预测、拥挤度测量、Bolton 比测量、覆合覆盖测量、磨牙关系测量和 Spee 曲线深度测量等；

▲21　基于患者的多组口扫数据，可以进行两两模型对比，实时跟踪、监测牙齿、牙列的改变情况；

22　可供第三方获取 STL/OBJ 等格式的扫描模型数据，辅助获取设备状态、订单进度、操作通知及患者信息等。