

附表 3

## 政府采购进口产品专家论证意见

一、基本情况	
申请单位	广西医科大学附属口腔医院
拟采购产品名称	口腔数字印模仪
拟采购产品金额	55 万元/台
采购项目所属项目名称	医疗设备采购
采购项目所属项目金额	
二、申请理由	
<input type="checkbox"/> 1. 中国境内无法获取:	
<input type="checkbox"/> 2. 无法以合理的商业条件获取:	
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 其他。	
<p>一、采购产品的用途</p> <p>产品通过口内扫描的方式获取牙齿、牙龈、黏膜等软硬组织表面的数字化印模, 预期用于口腔修复、正畸及种植治疗的手术规划; 其荧光成像功能可以辅助检测口腔内菌斑的情况及龋齿状态。</p> <p>二、采购产品性能要求</p> <p>1. 扫描条件: 直接扫描, 无需喷粉;</p> <p>2. 扫描光源: LED;</p> <p>3. 扫描分辨率 &lt; 0.15 mm;</p> <p>4. 扫描精度 &lt; 6 <math>\mu\text{m}</math>;</p> <p>5. 扫描信号传输方式: 直接采取无线方式, 可以将获得的患者数据高效的发送给医生诊疗所用的电脑。</p> <p>6. 无线传输距离: 在同一房间内, 电脑与设备有效距离 <math>\leq 5</math> 米;</p> <p>7. 输出文件格式: STL、PLY 开放格式, DCM 彩色格式, 压缩文件还原齿色及订单信息;</p> <p>8. 全口扫描最快可 60 秒内完成;</p> <p>9. 具有牙龈锁定扫描功能, 可以有助于牙龈及其周围软组织形变或回弹后造成的无法正确扫描的功能;</p> <p>10. 扫描头可拆卸, 并对其进行符合医院感染控制要求的 B 类高温高压消毒, 机身表面可以用医用消毒湿巾来进行表面消毒;</p> <p>11. AI 人工智能扫描, 能识别静态或动态下的不需要的颊, 舌和唇粘膜、手指等软组织以及口镜并自动去除;</p> <p>12. 自适应辅助扫描技术, 含图像错层纠正功能, 快速掌握正确扫描策略, 提高扫描效率;</p> <p>13. 机身含有彩色 LED 指示功能, 提示设备待机和使用过程中的状态, 包含电池电量提醒;</p> <p>14. 配合机身彩色 LED 指示功能, 设备含有感应系统, 及时纠正扫描过程中的错误聚焦, 提升扫描效率;</p> <p>三、进口产品与国内产品的性能比较</p> <p>1. 进口口腔数字扫描仪精度 <math>\leq 6 \mu\text{m}</math>, 国产口腔数字扫描仪精度均在 20 <math>\mu\text{m}</math> 左右, 精度尚存在不足, 无法满足病例的高精度设计要求。</p> <p>2. 进口图像识别及获取速度快, 达到 25 帧/秒, 国产口腔数字扫描仪图像获取速度仅约为 20 帧/秒。</p>	

3. 软组织的扫描对于口内扫描技术一直是一项挑战，进口口腔数字印模仪对软组织的识别能力和速度较国产扫描仪更强更快，除了对于牙体缺失数量较多的病例有扫描速度上的提升，还可用于无牙颌种植修复病例的扫描。

4. 国内主要院校和口腔医院在口腔数字印模仪使用上大多使用进口品牌，专家学者们的文章、病例或研究课题里引用的口扫数据绝大部分来自于进口口腔数字印模仪，方便在科研、学术、临床病例讨论上数据共享和互认，不会因为数据等问题带来的偏差导致效率和效果的不同。

5. 进口口腔数字印模仪上市时间更早更长，市场占有率更高，性能更稳定，数据质量更可靠，在和义齿加工厂的对接中，加工厂对进口扫描仪数据的兼容性更高，更加方便医院开展临床业务工作；

#### 四、进口产品与国内产品的价格比较

拟采购的进口口腔数字印模仪市场价格约为 55 万元人民币，国内同类产品价格为 35 万元人民币。

#### 五、进口产品的售后服务

进口口腔数字印模仪其生产厂家目前国内设有完善的售后服务体系，在广西都配有服务网点和专业的售后服务及技术支持人员，设有 400 全国免费 24 小时售后服务电话，能做到 2 小时之内维修响应，12 个小时之内远程技术支持，1 个工作日内到现场的售后服务。

#### 六、结论

综上所述，为了提高医院治疗服务水平，特申请进口口腔数字印模仪。

#### 三、专家论证意见

采购单位拟购买的口腔数字印模仪，产品通过口内扫描的方式获取牙齿、牙龈、黏膜等软硬组织表面的数字化印模，预期用于口腔修复、正畸及种植治疗的手术规划；其荧光成像功能可以辅助检测口腔内菌斑的情况及龋齿状态。

进口和国产的差异：

1. 进口口腔数字印模仪精度  $\leq 6 \mu\text{m}$ ，国产口腔数字印模仪精度均在  $20 \mu\text{m}$  左右，精度尚存在不足，无法满足病例的高精度设计要求。

2. 进口图像识别及获取速度快，达到 25 帧/秒，国产口腔数字印模仪图像获取速度仅约为 20 帧/秒。

3. 软组织的扫描对于口内扫描技术一直是一项挑战，进口口腔数字印模仪对软组织的识别能力和速度较国产扫描仪更强更快，除了对于牙体缺失数量较多的病例有扫描速度上的提升，还可用于无牙颌种植修复病例的扫描。

4. 国内主要院校和口腔医院在口腔数字印模仪使用上大多使用进口品牌，专家学者们的文章、病例或研究课题里引用的口扫数据绝大部分来自于进口口腔数字印模仪，方便在科研、学术、临床病例讨论上数据共享和互认，不会因为数据等问题带来的偏差导致效率和效果的不同。

5. 进口口腔数字印模仪上市时间更早更长，市场占有率更高，性能更稳定，数据质量更可靠，在和义齿加工厂的对接中，加工厂对进口扫描仪数据的兼容性更高，更加方便医院开展临床业务工作；

因此，为了满足医院的医疗工作需要，建议采购进口产品。

专家签字：

谭劲 夏祥 张敏 梁宇 黄伯明

2020年4月2日