

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	南宁市第四人民医院
拟采购产品名称	化学发光成像系统
拟采购产品金额	预算金额 35 万元（最高限价 34.96 万元/套）
采购项目所属项目名称	南宁市第四人民医院 2024 年第二批艾滋病诊疗相关仪器设备采购
采购项目所属项目金额	预算金额 835.80 万元（最高限价 794.33 万元）
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。	
一、本次申请进口化学发光成像系统主要参数如下：	
1、硬件性能	
▲1.1 功能涵盖：凝胶成像，化学发光成像，光密度成像，免染成像等，应用范围包括但不限于：核酸凝胶、蛋白凝胶、印迹膜。	
▲1.2 CCD 检测器：芯片性能增强型 CCD 检测器，分辨率 6.1M pixel (2,758x2,208)。	
1.3 CCD 经冷却至绝对温度 (-25℃)，冷却系统：Peltier。	
▲1.4 425nm 处绝对 Q/E (光电转化率) 值：70%，绝对 Q/E 峰值：75%@525nm	
1.5 CCD 暗电流：0.002 e/p/s；CCD 读出噪音：6 e-rms	
▲1.6 使用 f/0.95 快速对焦镜头，提高进光量的同时完成自动聚焦。	
1.7 自动优化曝光功能，所有成像过程均保持自动对焦。	
1.8 16bit 或 8bit 数据采集 (65,536 灰度级，4.80D)，所有样品动力学范围>4 个数量级。	
▲1.9 智能样品托盘技术，自动识别插入的样品盘类型，选择成像功能。	
▲1.10 三种样品托盘设计：Blot/UV/Stain-Free 样品盘（化学发光、多色荧光、紫外和免染样品成像）；白光样品盘（将透射紫外转换为透射白光，考染、银染及其他蛋白成像）；蓝光样品盘（SYBR®等荧光染料）。	
1.11 光源：反射白光，透射紫外。	
1.12 最大成像面积 16.8 x 21 cm。	
▲1.13 12.1 英寸触摸屏控制，支持多点触控功能（4 点）。	
1.14 UV 防护板设计：方便直接用紫外平台进行样品肉眼观察或切胶。	
1.15 自动模式，手动模式，累积曝光模式，化学发光预览模式。	

1.16 数据传输：USB 及局域网。

▲1.17 累积曝光多次成像：可以在很长曝光时间内多次成像，且每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光，而且采购人可以挑选最中意的图像保存。

▲1.18 免染成像功能：可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色。

## 2、主机软件功能

▲2.1 12.1 英寸触摸屏控制，提供两种只能自动曝光和手动曝光功能，多通道图像采集和合并功能。

2.2 化学发光时间梯度功能。

2.3 软件可编管理员选项，所有用户需要密码登陆。

2.4 数据保护，限制删除或限制 USB 传输。

2.5 图像输出：16-bit 或 8-bit SCN、TIFF、JPEG 图像格式文件。

▲2.6 高级加密技术保护 U 盘操作不会导致绝大部分病毒感染内置电脑。

2.7 提供软件升级。

## 3、电脑版分析软件功能

▲3.1 专业分析软件可以对成像结果进行优化对比度、光密度定量、调节图像伪彩等操作及报告输出。

3.2 软件可编程，所编程序可重复调用或再编辑。

3.3 软件可自由安装于多台电脑，同时分析。

3.4 显示过饱和像素保证精确定量。

3.5 添加各种格式的文字注释。

3.6 自动条带检测，自动分子量测算，自动条带浓度测算。

3.7 相对含量百分数分析。

3.8 绝对浓度、密度计算。

3.9 图像观察及输出。

3.10 12 种预设染料颜色标记显示及输出。

3.11 多幅图像合并显示并分析功能。

3.12 报告输出：包括图像仪名称、仪器序列号、使用者姓名、成像时间、光源名称、滤光片名称、泳道图示、条带标注等。

3.13 图像输出格式：.tif、.bmp、.png、.jpg、.scn。

3.14 数据输出方式：剪贴板输出、数据库输出、Excel 表格式输出、PDF 输出。

3.15 配有软件操作指南 flash。

3.16 软件升级，由此产生的费用采购人不再另行支付。

▲3.17 中文版、英文版软件自由切换。

## 4、售后服务

▲4.1 投标若为进口产品时必须出具厂家或者国内总代理商授权书或售后服务承诺书。

## 二、进口产品与国产产品的性能比较

拟采购申请购买进口化学发光成像系统，并将进口与国产设备的主要产品技术性能指标对比如下表：

进口产品主要技术性能指标	国产产品主要技术性能指标
1. 425nm 处绝对 Q/E（光电转化率）值：70%	1. 425nm 处绝对 Q/E（光电转化率）值：60%
2. 样品动力学范围可达 4 个数量级，检测线性范围更宽。	2. 样品动力学范围为 3 个数量级。
3. 具有免染成像功能，可以实现样品蛋白质条带电泳结束之后直接成像，无需固定、染色和脱色	3. 不具有免染成像功能。
4. 具有累积曝光多次成像功能，每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光。	4. 不具有累积曝光多次成像功能。

综上所述，进口化学发光成像系统样品动力学范围更宽、光电转化率更高，具有免染成像功能、累积曝光多次成像功能；而同类国产产品不具有免染成像功能、累积曝光多次成像功能；样品动力学范围、光电转化率也低于进口产品，不能满足我单位使用需求。现我单位依据《政府采购进口产品管理办法》（财库[2007]119号）、《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版）的通知》文等规定，特此申请购买进口品牌的化学发光成像系统 1 套，该产品不属于《中国禁止进口、限制进口技术目录》禁止或限制的产品，但属于《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版）的通知》鼓励进口技术和产品目录（2016年版）C56 项中数字化医学影像产品。

三、专家个人论证意见

经查，化学发光成像系统不属于我国《禁止进口货物目录》中的产品，且属于《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版）的通知》56项目数字化医学影像产品。因此，为更好满足临床之需求，建议允许进口化学发光成像系统。

专家签字：

孙桂

2024年12月18日



### 三、专家个人论证意见

进口发光成像系统与国产同类设备的主要参数和性能差异:

1. 进口产品在425nm处绝对 $Q/E$  (光电转化率) 值为: 70%; 国产产品 $Q/E$  值: 60%

2. 进口产品具有免染成像功能和超分辨率成像功能; 国产产品不具备上述功能。

因此, 国产同类产品在某些性能和参数要求尚不能达到采购单位的使用需求。另外, 进口发光成像系统不属于《中国禁止进口、限制进口技术目录》中限制或禁止的产品。但属于《关于印发鼓励进口技术和产品目录(2016年版)的通知》鼓励进口技术和产品目录(2016年版) (其中数字化医疗影像产品。为了满足采购单位的使用需求, 建议采购进口<sup>化学</sup>发光成像系统。

专家签字:



2024年12月18日

三、专家论证意见

化学发光成像系统是用于艾滋病诊疗相关  
仪器设备，主要用于凝胶成像、化学发光成像、  
荧光成像、免疫成像等，由于目前国内同类产品部  
分功能尚不能满足采购需求，如：① 425nm 紫外推  
扫仅 60%；② 样品功率范围仅达 3 个数量级；  
③ 不具备成像功能；④ 不具备异物曝光多次成像  
功能。鉴于上述原因，建议采购进口化学发光成像系统。  
由于该产品不属于《中国禁止进口、限制进口技术目录》  
禁止或限制的产品，且属于《关于印发鼓励进口技术  
和产品目录（2016）年版的通知》鼓励进口技术和  
产品目录（2016 年版）（56 项中数字在医学影像产品，  
因此建议采购进口化学发光成像系统。

专家签字：



2024 年 12 月 18 日

### 三、专家个人论证意见

进口化学发光成像系统具有累积曝光多次成像功能，每次成像的曝光时间可以累积，从而避免反复曝光；国产化学发光成像系统不具有累积曝光多次成像功能。

综上所述，进口化学发光成像系统完全满足采购单位使用要求；依据《政府集中采购产品管理办法》（财库〔2007〕119号）、《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版的通知）》等规定；该产品不属于《中国禁止进口、限制进口技术目录》禁止或限制的产品，但属于《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版）的通知》鼓励进口技术和产品目录（2016年版）（56项）中“数字化医学影像产品”，建议采购进口化学发光成像系统。

专家签字：郭平

2024 年12月18日

### 三、专家个人论证意见

进口化学发光成像系统样品功率范围更宽, 光电转化率更高, 具有免染成像功能, 累积曝光多次成像功能; 而国产产品不具有免染成像功能, 累积曝光多次成像功能; 样品功率范围, 光电转化率也低于进口产品, 不能完全满足该单位的使用需求。依据《政府采购进口产品管理办》(财库[2007]119号)、《关于鼓励进口技术和产品目录(2016年版)的通知》、《鼓励进口技术和产品目录(2016年版)C56项中的数字化医学影像产品》, 建议该单位购买进口品牌的化学发光成像系统。

专家签字:

江强

2024年12月18日



三、专家论证意见

采购单位此次采购的化学发光成像系统拟用于艾滋病诊疗相关仪器设备，用于凝胶成像、化学发光成像、荧光成像、荧光成像等，对仪器设备的性能有较高的要求，鉴于目前国内同类产品部分功能尚不能满足使用要求，如：① 405nm 处绝对值仅 6%；② 样品功率范围仅达 3 个数量级；③ 无免液成像功能；④ 无累加曝光多次成像功能。鉴于上述原因，且该产品不属于《中国禁止进口、限制进口技术目录》禁域限制的产品，且属于《关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016年版）的通知》鼓励进口技术和产品目录（2016年版）（56 项）中数字化医学影像产品，因此建议采购进口化学发光成像系统。

专家签字：郭平 于桂 冯强 江强  
2024 年 12 月 18 日