

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	广西壮族自治区胸科医院
拟采购产品名称	多功能台式高速冷冻离心机
拟采购产品金额	40 万元（单价 20 万元/台；共 2 台）
采购项目所属项目名称	广西壮族自治区胸科医院医疗设备采购
采购项目所属项目金额	40 万元
二、申请理由	
<input checked="" 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 type="checkbox"/> 3. 其他。	
<p>一、采购产品的设备用途： 多功能台式高速冷冻离心机主要是用来实验样品的反应液混匀离心、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除、细胞收集，血液离心、蛋白质离心分离等操作，是在科研和临床当中必不可要的重要的实验室样品前处理设备。</p> <p>二、主要技术指标：</p> <p>1、最大相对离心力（rcf）：1.5 ml 固定角转：20,800 × g (14,000 rpm)；5 ml 固定角转：20,913 × g (14,000 rpm)；50 ml 固定角转：20,130 × g (12,100 rpm)；水平转子：4,500 × g (5,000 rpm)；工作板转子：2,250 × g (3,700 rpm)；</p> <p>2、转速/离心力：200 - 14,000 rpm；200 - 5,000 rpm, 10 rpm 递增；5,000-14,000 rpm, 100 rpm 递增；</p> <p>3、离心力：10 - 20,913 × g；10 - 3,000 × g, 10 × g 递增；3,000 - 20,913 × g, 100 × g 递增；</p> <p>4、离心时间：1 min - 99 min, 1 min 递增；</p> <p>5、最大转子容量：4 × 750 mL 离心管；</p> <p>6、噪音水平：59 dB(A)（角转），56 dB(A)（水平）；</p> <p>7、最大容量：4×750 mL（水平转子），6×85 mL、48×1.5 /2.0 mL、20×5 mL Safe-Lock 管、48 ×15 mL 玻璃管（固定角转），16×MTP（工作板转子）；</p> <p>8、具备自动识别转子、限速控制和转子失衡控制等功能，确保离心安全；</p> <p>9、可选择程序记忆功能，最多存储 35 个用户程序；</p> <p>10、独有快速锁定转子盖，仅需旋转 1/4 圈即可快速、可靠地锁紧或打开转子盖；</p> <p>11、转子使用寿命可高达 100,000 次；</p> <p>12、铝合金材质转子，导热性好，保护温度敏感性样品；</p> <p>13、具有 5 ml Ep 固定角转，离心力不小于 20,913 × g；</p> <p>14、工作板转子，最大承载高度不小于 89 mm；</p> <p>15、可选 10 个加速档和 10 个刹车档，保护敏感样品，防止样品重悬</p> <p>16、所有转子（除 S-4-72、A-4-81、S-4-104 水平转子外）、转子盖、吊篮、吊篮盖和适配器均可高温高压灭菌（121 °C，20 分钟）；</p> <p>17、“At set RPM” 定速计时功能，达到预定转速后才开始倒计时，提高离心重复性；</p> <p>18、CE 认证，CFDA 认证，产品符合 IVD（98 / 79 / EG）欧洲标准；</p> <p>19、具有气密性转子盖，转子气密性经由英国 Porton Down 的应用微生物研究中心（CAMR）测试并认证，可高温高压灭菌；</p> <p>20、温度范围：-9 °C 至 40 °C；</p> <p>21、FastTemp 快速制冷功能，只需 15 分钟即可预冷腔体；</p> <p>22、Standby cooling 待机冷却功能，离心机盖关闭的状态下保持设定温度；</p> <p>23、转子在最高转速下，仍可以保持 4 °C；</p> <p>24、ECO 自动待机功能，8 小时不使用后自动待机，节约能耗，延长压缩机使用寿命；</p>	

25、内置冷凝水槽，避免水珠积聚，防止腐蚀；

26、高效压缩机控制，优化制冷性能。

27、配置：主机1台；

A-4-62 水平转子，包括 4x250 ml 矩形吊篮和 1.5/2.0ml/15/50 ml Falcon 管适配器；转速为 4,000rpm，离心力为 3,200xg；

30x1.5 /2.0ml 角转 1 个，转速：14,000 rpm，离心力：20,800×g。

三、进口产品与国产产品的性能比较：

1、10 档可调的软加速和软刹车功能，防止样品重悬。国产离心机没有软刹车功能，在离心大容量样品的时候容易导致样品重悬。离心分离效果不好；

2、具备定速计时功能，达到设定转速后开始计时，国产离心机无此功能，这个更能能够保证实验的时候具备数据的可重复性；

3、进口产品的转子均做过第三方认证的气密性测试，能够有效的保护实验人员，而国产产品不具备同等认证资质；

4、进口产品能够在 15 分钟内使内腔温度达到 4 度，国产离心机需要到 25 分钟左右。

四、进口产品与国产产品的价格比较：

进口多功能台式高速冷冻离心机市场价在 18-30 万左右，有国产产品市场价在 15-25 万。

五、进口产品的售后服务：

1、整机保修 2 年；

2、仪器制造商授权的技术人员必须到现场免费安装调试该系统，确保仪器技术指标验收合格，并在用户实验室免费培训操作人员；

3、仪器在使用过程中出现故障，公司售后服务部门需在 24 小时之内作出响应，并按接到报修时间三个工作日之内尽快安排工程师到达现场解决。

六、结论：

综上所述，国产多功能台式高速冷冻离心机在产品稳定性、产品的容量、数据重复性、人性化设计等各方面不能跟进口离心机进行比较；加上我实验室承担的实验任务比较艰巨，多功能台式高速冷冻离心机是常年高负荷运行的通用设备，故申购产品更加稳定、参数性能更好的进口设备。

三、专家论证意见

多功能台式高速冷冻离心机主要是用来实验样品的反应液混匀离心、核酸提取（酚氯仿抽提/离心柱提取）、组织匀浆细胞裂解物去除、细胞收集，血液离心、蛋白质离心分离等操作，是在科研和临床当中必不可要的重要的实验室样品前处理设备。

进口产品和国产产品主要差异在于：

1、10 档可调的软加速和软刹车功能，防止样品重悬。国产离心机没有软刹车功能，在离心大容量样品的时候容易导致样品重悬。离心分离效果不好；

2、具备定速计时功能，达到设定转速后开始计时，国产离心机无此功能，这个更能能够保证实验的时候具备数据的可重复性；

3、进口产品的转子均做过第三方认证的气密性测试，能够有效的保护实验人员，而国产产品不具备同等认证资质；

4、进口产品能够在 15 分钟内使内腔温度达到 4 度，国产离心机需要到 25 分钟左右。

因此，为满足采购单位的需求，建议采购进口多功能台式高速冷冻离心机。

专家签字：

王峰 陈刚 李超 孙飞 张俊

