

表 1

## 政府采购进口产品申请表

|            |                   |
|------------|-------------------|
| 申请单位       | 江汉大学              |
| 项目使用单位     | 江汉大学精细爆破全国重点实验室   |
| 采购项目名称     | 旋转流变仪             |
| 采购项目金额     | 55 万元             |
| 采购项目所属项目名称 | 增材制造先进设备及多场综合测试系统 |
| 采购项目所属项目金额 | 403 万元            |

申请理由：

本次采购 1 台旋转流变仪，主要用于研究水泥基材料，高分子聚合物和有机无机符合材料的流变性能信息。

旋转流变仪可以用来方便的测量各种的样品流变性能，也可以测量各种流变数据，此外也能够提供良好的社会服务，因此旋转流变仪对于水泥基材料、灌浆量、炮孔封堵材料的分析研究至关重要。本次申请的旋转流变仪可以研究样品带温度条件下的形变和流动状态。对于本行业的研究有充分的指导。比如利用动态频率模式可以开展高分子的微观结构研究，其温度范围为-40 到 400℃。利用稳态速率模式可以研究样品粘度变化、屈服应力和粘弹性的变化。目前实验要求需要仪器需要满足以下要求：1、温度范围达到-40 到 400℃；2、扭矩分辨率 $\leq 0.1\text{nNm}$ ，3、马达惯量 $\leq 10^{-5}\text{ kg m}^2$ ；4、最小扭矩： $\leq 10\text{ nNm}$ ，5、最大法向力： $\geq 50\text{N}$ ；6、法向力分辨率： $\leq 0.001\text{N}$ ；7、角位移分辨率： $\leq 12\text{ nrad}$ 。

经市场调查，目前尚无同类型国产的旋转流变仪，相关的国产设备扭矩分辨率为： $10\text{nNm}$  和马达惯量为： $10^{-2}\text{ kg m}^2$  目前达不到测试精度的要求，不满足科研和教学使用。综上国产设备无法满足现有的实验需求，因此申请购置进口的旋转流变仪。

申请单位（公章）  
2025年4月28日



说明：1.对于政府采购范围的进口产品，需在采购前填报此表。

2.此表内容须用计算机录入，A4 纸打印，一式 3 份。

表 2

政府采购进口产品所属行业主管部门意见

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| 一、基本情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                   |
| 申请单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 江汉大学              |
| 拟采购产品名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 旋转流变仪             |
| 拟采购产品金额                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 55 万元             |
| 采购项目所属项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 增材制造先进设备及多场综合测试系统 |
| 采购项目所属项目金额                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 403 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 原因阐述：<br>本次采购 1 台旋转流变仪，主要用于研究水泥基材料，高分子聚合物和有机无机符合材料的流变性能信息。<br>旋转流变仪可以用来方便的测量各种的样品流变性能，也可以测量各种流变数据，此外也能够提供良好的社会服务，因此旋转流变仪对于水泥基材料、灌浆量、炮孔封堵材料的分析研究至关重要。本次申请的旋转流变仪可以研究样品带温度条件下的形变和流动状态。对于本行业的研究有充分的指导。比如利用动态频率模式可以开展高分子的微观结构研究，其温度范围为-40 到 400℃。利用稳态速率模式可以研究样品粘度变化、屈服应力和粘弹性的变化。目前实验要求需要仪器需要满足以下要求：<br>1、温度范围达到-40 到 400℃；2、扭矩分辨率≤0.1nNm，3、马达惯量≤10 <sup>-5</sup> kg m <sup>2</sup> ；4、最小扭矩：≤10 nNm，5、最大法向力：≥50N；6、法向力分辨率：≤0.001N；7、角位移分辨率：≤12 nrad。<br>经市场调查，目前尚无同类型国产的旋转流变仪，相关的国产设备扭矩分辨率为：10nNm 和马达惯量为：10 <sup>-2</sup> kg m <sup>2</sup> ，目前达不到测试精度的要求，不满足科研和教学使用。综上国产设备无法满足现有的实验需求，因此申请购置进口的旋转流变仪。 |                   |
| 三、进口产品所属行业主管部门意见<br><div>同意</div> <div>2025 年 4 月 28 日</div> <div>江汉大学<br/>设备与实验室管理处</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                   |

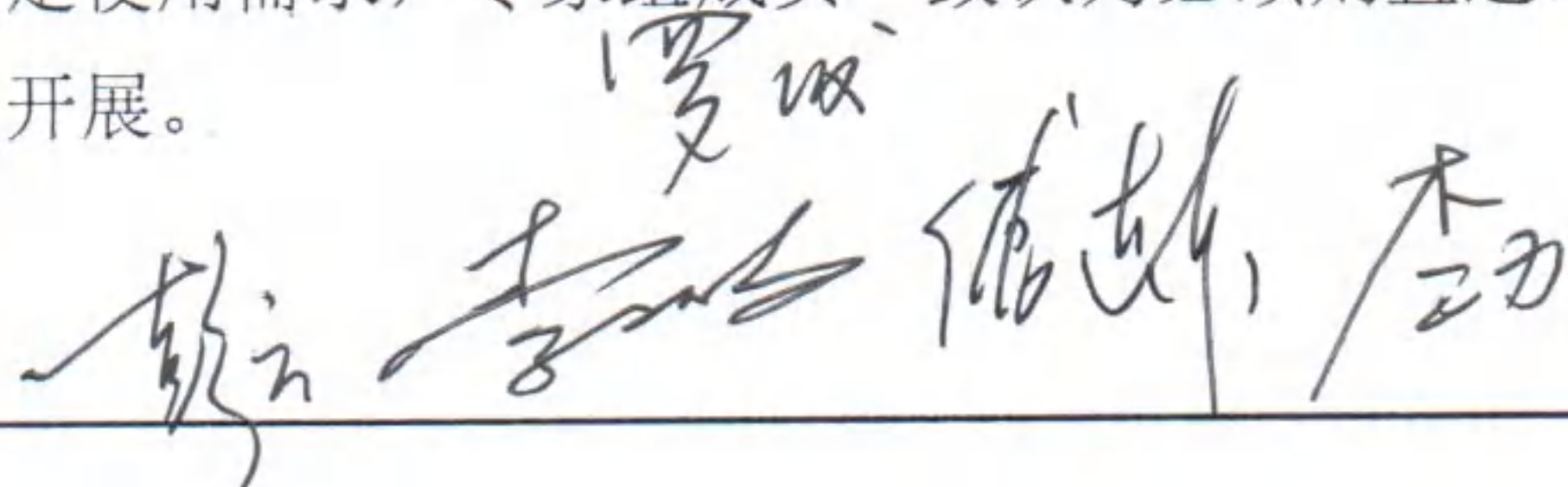
江汉大学旋转变流仪采购进口论证专家签到表

时间：2025年4月28日

| 序号 | 姓名  | 单位            | 职务  | 职称 | 联系办法        | 所属专业 |
|----|-----|---------------|-----|----|-------------|------|
| 1. | 罗波  | 武汉市中心医院       | 主任  | 主管 | 13986101611 | 设备   |
| 2. | 李力  | 武钢建工集团        | 工程师 |    | 13971698683 | 机械   |
| 3. | 彭云  | 北京市方(武汉)律师事务所 | 律师  |    | 18826908706 | 法学   |
| 4. | 徐志华 | 江汉科技大学        |     | 教授 | 13871563003 | 机电   |
| 5. | 李鹏  | 湖北省疾病预防控制中心   | 科长  | 副高 | 13016436876 | 设备   |

表 3

## 政府采购进口产品专家论证意见

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>一、基本情况</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| 申请单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 江汉大学              |
| 拟采购产品名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 旋转流变仪             |
| 拟采购产品金额                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 55 万元             |
| 采购项目所属项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 增材制造先进设备及多场综合测试系统 |
| 采购项目所属项目金额                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 403 万元            |
| <b>二、申请理由</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
| <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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| <b>原因阐述：</b><br><p>本次采购 1 台旋转流变仪，主要用于研究水泥基材料，高分子聚合物和有机无机复合材料的流变性能信息。</p> <p>旋转流变仪可以用来方便的测量各种的样品流变性能，也可以测量各种流变数据，此外也能够提供良好的社会服务，因此旋转流变仪对于水泥基材料、灌浆量、炮孔封堵材料的分析研究至关重要。本次申请的旋转流变仪可以研究样品带温度条件下的形变和流动状态。对于本行业的研究有充分的指导。比如利用动态频率模式可以开展高分子的微观结构研究，其温度范围为-40 到 400℃。利用稳态速率模式可以研究样品粘度变化、屈服应力和粘弹性的变化。目前实验要求需要仪器需要满足以下要求：1、温度范围达到-40 到 400℃；2、扭矩分辨率<math>\leq 0.1\text{nNm}</math>，3、马达惯量<math>\leq 10^{-5}\text{kg m}^2</math>；4、最小扭矩：<math>\leq 10\text{ nNm}</math>，5、最大法向力：<math>\geq 50\text{N}</math>；6、法向力分辨率：<math>\leq 0.001\text{N}</math>；7、角位移分辨率：<math>\leq 12\text{ nrad}</math>。</p> <p>经市场调查，目前尚无同类型国产的旋转流变仪，相关的国产设备扭矩分辨率为：<math>10\text{nNm}</math> 和马达惯量为：<math>10^{-2}\text{kg m}^2</math> 目前达不到测试精度的要求，不满足科研和教学使用。综上国产设备无法满足现有的实验需求，因此申请购置进口的旋转流变仪。</p> |                   |
| <b>三、专家论证意见</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                   |
| <p>鉴于现有国产同类设备扭矩分辨率为：<math>10\text{nNm}</math> 和马达惯量为：<math>10^{-2}\text{kg m}^2</math>，无法满足使用需求，专家组成员一致认为必须购置进口旋转流变仪以保证该校科研工作的顺利开展。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                   |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: right;"> <p>专家签字</p> <p>2025 年 4 月 28 日</p> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                   |