

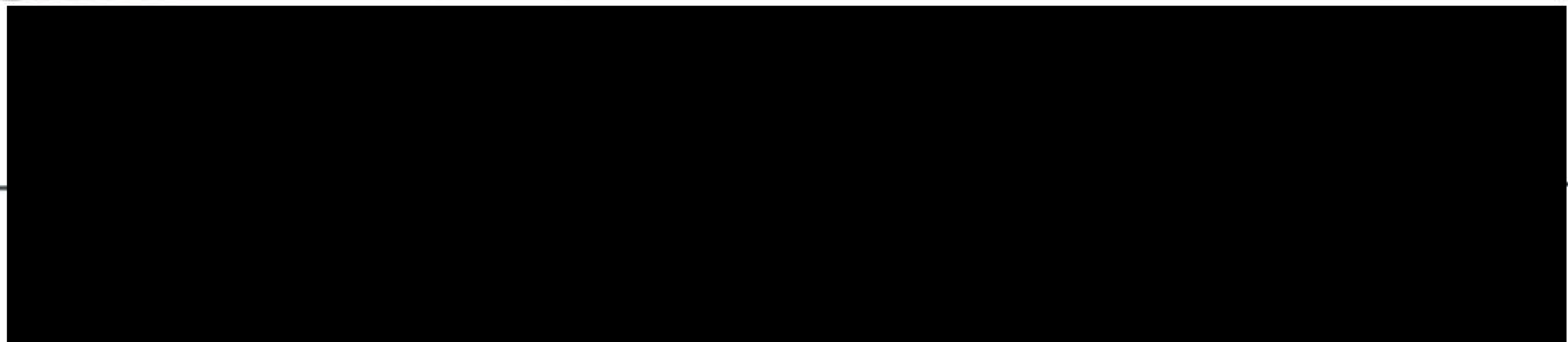
附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：郑小梅
	职称：副研究员
	工作单位：中国科学院天津工业生物技术研究
项目信息	项目名称：单细胞惰性液相分离系统
	制造商名称：珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司
	制造商地址：中国（上海）自由贸易试验区希雅路 33 号 14#楼第三层 D 部位
专业人员论证意见	<u>（专业人员论证意见应当完整、清晰和明确地表达从唯一制造商处采购的理由）</u> <u>经对本项目科研用途、技术指标及现有仪器平台进行综合论证，本项目拟采购的单细胞惰性液相分离系统主要用于金属药物作用机制、单细胞金属元素摄取及元素形态分析，并需与实验室现有 NexION 2000 ICP-MS 配套使用。该类研究对进样系统的生物惰性、瞬态信号采集能力、复杂基质抗干扰能力及单细胞数据处理等均有较高要求。珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司制造的拟购系统能够与现有 NexION 2000 ICP-MS 在硬件接口、进样控制、信号采集及数据处理等方面实现原厂配套，具有较强的专用性和系统兼容性。</u> <u>拟购系统采用生物惰性全无金属流路，可降低传统金属流路可能引入的 Fe、Cr、Ni、Cu 等背景污染，有利于复杂生物样品中痕量金属元素及金属药物相关组分的准确检测。同时，系统瞬时数据采集速度最高可达到</u>

	100,000 点/秒，驻留时间可达到 10 μs，能够满足单细胞进样过程中短时瞬态信号的快速捕获要求，降低细胞事件遗漏，提高数据完整性。上述性能是开展单细胞金属元素及金属纳米颗粒分析的重要技术条件。 此外，本项目涉及 Fe、Ti 等易受质谱干扰元素的检测，需要依托现有 NexION 2000 ICP-MS 的碰撞/反应体系进行干扰消除。拟购系统可直接利用现有主机的相关功能，并通过专用分析软件实现单细胞及单颗粒数据的自动处理和统计分析。若采用其他制造商产品，可能需要重新进行硬件接口、信号触发、软件适配及数据处理流程验证，难以保证系统整体性能、实验数据一致性及后续运行维护的稳定性。 综合比较，本项目拟购设备需同时满足生物惰性流路、高速瞬态采集、微秒级驻留、复杂基质低背景检测、专用数据处理及与现有 NexION 2000 ICP-MS 完整配套等要求。现阶段其他制造商产品难以在不更换现有质谱主机、不进行额外系统改造的情况下同时满足上述条件。因此，珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司制造的该系统在本项目既定技术条件下具有不可替代性和来源唯一性，采用单一来源方式采购具有合理性和必要性。 结论：本项目只能采用单一来源方式采购。	
专业人员签字	郑小梅	日期 2026 年 9 月 22 日

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名：郑小梅	
		

说明:

- 1、 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
- 2、 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
- 3、 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：

1) 直接变更采购方式:

用户单位:

内部会商意见表

采招中心:

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
- c) 单一来源采购无异议说明；
- d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。

2) 公开招标失败后变更采购方式:

用户单位:

内部会商意见表

采招中心:

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
- c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
- d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：黄晓星
	职称：副研究员
	工作单位：先声再明医药股份有限公司 神经与肿瘤药物研发全国重点实验室
项目信息	项目名称：单细胞惰性液相分离系统
	制造商名称：珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司
	制造商地址：中国（上海）自由贸易试验区希雅路 33 号 14#楼第三层 D 部位
专业人员论证意见	<u>（专业人员论证意见应当完整、清晰和明确地表达从唯一制造商处采购的理由）</u>
	<u>经审阅项目技术资料及现有仪器配置，本项目拟采购的单细胞惰性液相分离系统制造商为珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司，拟与单位现有 NexION 2000 ICP-MS 配套使用。该系统属于面向单细胞、单颗粒 ICP-MS 分析的专用前端，硬件连接、进样控制、信号采集及数据软件均需与现有主机协同运行，因此原厂软硬件兼容性是项目实施的基础条件。</u>
	<u>拟购系统采用生物惰性全无金属流路，可减少 Fe、Cr、Ni、Cu 等金属本底影响；瞬时采集速度可达到 100,000 点/秒，驻留时间可达到 10 μs，可满足单细胞瞬态信号的高速捕获要求，</u>

并可通过专用软件完成单细胞、单颗粒数据的自动识别和统计分析,满足金属药物细胞摄取及元素形态研究需要。

经对同类技术方案比较,通用液相或其他品牌进样附件难以在不更换现有 ICP-MS 主机的情况下,同时满足全无金属流路、微秒级驻留、高速瞬态采集、专用数据处理及原厂系统兼容等要求。本项目的唯一性由关键性能与既有 NexION 2000 平台的系统级配套关系共同决定,其他制造来源难以实现同等功能保障,因此该制造商具有明确唯一性。

同时,本项目不仅关注金属元素总量,还需区分细胞内不同金属形态并开展单细胞事件统计。拟购系统可依托现有 NexION 2000 形成连续分析流程,减少跨设备接口及方法转换误差,保证长期科研数据的一致性。此外,项目所涉及 Fe、Ti 等元素在复杂生物基质中易受到多原子离子等干扰,单细胞瞬态信号持续时间极短,一旦在采集阶段发生遗漏,难以通过后续平均或校正恢复。拟购系统可依托现有 ICP-MS 的碰撞/反应池和原厂控制软件,在既有方法基础上实现前端进样、干扰消除、采集参数及事件判定的协同设置,避免因更换前端或软件平台重新建立触发条件、质量控制和数据判定规则,有利于提高不同批次样品分析结果的可比性、稳定性和可追溯性。

结论: 本项目只能采用单一来源方式采购。

专业人员签字	黄晓星	日期 2026 年 9 月 22 日
--------	-----	--------------------

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名：黄晓星

说明：

- 1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
- 2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
- 3. 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：

1) 直接变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
- c) 单一来源采购无异议说明；
- d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。

2) 公开招标失败后变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
- c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
- d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。

附件

单一来源采购方式专业人员论证意见

专业人员信息	姓名：殷宪振
	职称：研究员
	工作单位：临港实验室
项目信息	项目名称：单细胞惰性液相分离系统
	制造商名称：珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司
	制造商地址：中国（上海）自由贸易试验区希雅路 33 号 14#楼第三层 D 部位
专业人员论证意见	<u>(专业人员论证意见应当完整、清晰和明确地表达从唯一制造商处采购的理由)</u> <u>经论证,本项目拟购单细胞惰性液相分离系统的制造商为珀金埃尔默企业管理（上海）有限公司，现有分析平台为 NexION 2000 ICP-MS。单细胞分析信号持续时间短,前端系统与质谱主机之间不仅要完成硬件连接，还需在进样时序、信号触发、采集参数和数据软件等层面保持同步,拟购系统可按原厂技术架构实现软硬件一体化配套。</u> <u>该系统具备生物惰性全无金属流路,瞬时采集速度可达到 100,000 点/秒，驻留时间可达到 10 μs,并可利用专用软件进行单细胞及单颗粒事件识别和统计。上述功能需要前端、ICP-MS 主机和数据处理软件在同一控制逻辑下协同工作，</u>

普通液相色谱、常规自动进样器或通用附件不能直接替代。

如采用其他制造商设备，需增加接口转换、软件适配和方法重新验证，可能出现信号触发不同步、原有分析流程无法直接调用等问题，并增加后期维护责任界面。在继续使用现有 NexION 2000 主机的前提下，其他来源产品难以对整体联用性能提供同等保障。基于设备兼容性、系统完整性和技术延续性，本项目制造来源具有不可替代性和唯一性。

此外，后续研究需持续开展不同批次生物样品的单细胞及元素形态分析。采用与现有 NexION 2000 同一技术体系的专用扩展系统，可沿用既有质量控制和操作规程，减少跨品牌适配的不确定性，并便于后续维护和技术服务。从运行维护和方法延续性看，前端进样、ICP-MS 瞬态采集和单细胞数据处理构成连续技术链，任一接口或控制逻辑发生变化均可能影响样品传输效率、事件触发和结果判定。采用与现有主机同一技术体系的配套系统，有利于由统一的软硬件平台完成安装调试、性能确认、方法转移、软件升级和故障诊断，避免多品牌设备之间出现接口责任分散或参数无法同步的问题。对于需要长期、批量开展的单细胞金属分析而言，这种系统完整性是保证方法稳定复现和数据连续性的必要条件。

结论：本项目只能采用单一来源方式采购。

专业人员签字	殷宪振	日期 2026 年 9 月 22 日
--------	-----	--------------------

注：本表格中专业人员论证意见可打印，签字须手写。

专业人员信息表	姓名：殷宪振

说明：

1. 专业人员须为熟悉该项目的副高及以上职称的三名及以上校外技术专家，不能是潜在供应商及其关联单位的工作人员；
2. 专业人员论证意见应完整、清晰、明确，主要包括产品技术性能分析比较，阐述其来源的唯一性；意见不明确或者含混不清，属于无效意见；
3. 当年预算 200 万元及以上货物服务项目填报教育部的相关表格：

1) 直接变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 中国政府采购网单一来源公示截图；
- c) 单一来源采购无异议说明；
- d) 单一来源公示异议材料及专家论证异议不成立的意见（如有）。

2) 公开招标失败后变更采购方式：

用户单位：

内部会商意见表

采招中心：

- a) 变更采购方式申请（表）公文；
- b) 在中国政府采购网发布招标公告的证明材料；
- c) 采购单位、采购代理机构分别出具的对招标文件和招标过程没有供应商质疑的说明材料；
- d) 评标委员会或 3 名以上评审专家出具的招标文件没有不合理条款、无歧视条款的论证意见。