

表1

单一来源采购单位内部会商意见表（一）

中央主管预算单位	中国科学院
中央预算单位	中国科学院上海高等研究院
采购项目名称	C波段50MW速调管及其配件
采购项目预算（万元）	130
拟采用采购方式	单一来源采购
采购项目概况、拟采用采购方式的理由、供应商（制造商及相关代理商）名称及地址 软X射线自由电子激光用户装置直线加速器使用了C波段50MW高功率速调管作为微波源。此次拟采购一套C波段速调管及附件作为在线备件。 此次采购的速调管的至少需要满足微波频率5712MHz，输出峰值功率不小于50MW，脉冲宽度不低于2.5 μs。 经调研，现只有日本佳能公司（CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD）生产的C波段速调管能同时满足输出功率不低于50MW，微波宽度不低于2.5us且重复频率不低于50Hz的指标要求。因此，只能以单一来源方式采购。 制造商：CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD 地址：1385' Shimoishigami' otawara-shi Tochigi 324-8550' Japan 代理商： 地址：	
使用部门负责人签字	
联系电话	13162951612

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，需要直接采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填写此表。

2. 此表除使用部门负责人签字外，其他内容均用计算机打印。

表2

单一来源采购单位内部会商意见表（二）

中央主管预算单位	中国科学院
中央预算单位	中国科学院上海高等研究院
采购项目名称	C波段50MW速调管及其配件
采购项目预算（万元）	130
拟采用采购方式	单一来源

单位内部会商意见

软X射线自由电子激光用户装置直线加速器使用了C波段50MW高功率速调管作为微波源。此次拟采购一套C波段速调管及附件作为在线备件。

此次采购的速调管的至少需要满足微波频率5712MHz，输出峰值功率不小于50MW，脉冲宽度不低于2.5 μ s。

经调研，现只有日本佳能公司（CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD）生产的C波段速调管能同时满足输出功率不低于50MW，微波宽度不低于2.5 μ s且重复频率不低于50Hz的指标要求。因此，只能以单一来源方式采购。

该设备符合项目预算；CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD资质合适、价格无不合理偏差。

经内部会商讨论后，决定采用单一来源方式采购。

政府采购归口管理部门负责人签字

财务部门负责人签字

科研管理部门负责人签字

使用部门负责人签字

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，需要直接采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填写此表。

2. 此表除相关部门负责人签字外，其他内容均用计算机打印。

单一来源采购专业人员论证意见表

时间：2026 年 6 月 25 日

中央主管预算单位 中国科学院

中央预算单位 中国科学院上海高等研究院

项目名称 C波 50MW速调管及其配件

项目背景

软 X 射线自由电子激光用户装置直线加速器使用了C波段50MW高功率速调管作为微波源。此次拟 购一套C波段速调管及配件作为在线备件。

此次采购的速调管的至少需要满足微波频率5712MHz，输出峰值功率不小于50MW，脉冲宽度不低于2.5 μs。

经 调 研 ， 现 只 有 日 本 佳 能 公 司 （ CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD）生产的C波段速调管能同时满足输出功率不低于50MW，微波宽度不低于2.5us且重复频率不低于50Hz的指标要求。因此，只能以单一来源方式采购。

专家1论证意见

本次采购的 C 波段 50MW 高功率速调管，是上海高等研究院软 X 射线自由电子激光用户装置直线加速器的微波源。该设备要求同时满足微波频率 5712MHz、输出峰值功率≥50MW、脉冲宽度≥2.5 μs、重复频率 ≥ 50Hz 。 目 前 仅 有 日 本 佳 能 公 司 （ CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD）可以提供成熟的商业化产品且同时满足全部技术指标，无其他厂商同类产品可替代。本项目符合单一来源采购相关规定，建议采用单一来源方式采购。

专家2论证意见

姓名：刘超 工作单位：中国科学技术大学
职称：教授级高级工程师

上海高等研究院拟采购的C波段50MW高功率速调管是作为软X射线自由电子激光用户装置直线加速器的微波源，需要同时满足以下指标：微波频率 5712MHz、输出峰值功率≥50MW、脉冲宽度≥2.5 μs、重复频率 ≥ 50Hz 。 经 市 场 调 研 ， 仅 日 本 佳 能 公 司 （ CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD）生产的E37202A速调管满足全部技术指标，只能以单一来源方式采购。

刘超 2026.6.25

专家3论证意见	本次采购的 C 波段50MW高功率速调管是软 X 射线自由电子激光装置直线加速器的关键备件，设备对微波频率、峰值功率、脉冲宽度、重复频率等核心参数要求极高。经调研，目前国内外其他厂商产品均无法同时达标，仅日本佳能公司(CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD)产品可满足全部技术指标，同意本项目采用单一来源方式采购。 姓名: <u>束冠</u> 工作单位: <u>张江实验室</u> 职称: <u>副研究员</u>
专家4论证意见	本次采购为软 X 射线自由电子激光用户装置直线加速器配套 C 波段速调管及附件，用作设备在线备件。项目明确要求微波频率 5712MHz、输出峰值功率$\geq 50\text{MW}$、脉冲宽度$\geq 2.5\mu\text{s}$、重复频率$\geq 50\text{Hz}$。经全面市场调研，目前市场范围内仅有日本佳能公司(CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD)能够生产完全满足全部技术参数指标的 C 波段速调管，符合单一来源采购相关规定，同意本项目采用单一来源采购方式。 姓名: <u>孙小果</u> 工作单位: <u>上海科技大学</u> 职称: <u>研究员</u>
	本次拟采购的C波段速调管为软X射线自由电子激光用户装置直线加速器在线备件，对各项核心参数有着严格的要求。针对本项目5712MHz微波速调管，经调研，目前市场范围内仅有日本佳能公司(CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD)能够生产完全满足全部技术参数指标的 C 波段速调管，符合单一来源采购相关规定，同意本项目采用单一来源采购方式。
	日本佳能公司(CANON ELECTRON TUBES&DEVICES CO.,LTD)的
专家5论证意见	
	姓名: <u>马青</u> 工作单位: <u>中国科学技术大学</u> 职称: <u>工程师</u>

