


## 单一来源采购单位内部会商意见表（二）

中央预算单位	中国科学院国家空间科学中心
采购项目名称	EP卫星数传发射子系统星载功率组件
采购项目预算（万元）	165
拟采用采购方式	单一来源采购
<p><b>单位内部会商意见</b></p> <p>EP卫星空间科学先导专项的一颗运行于550~600km倾斜圆轨道卫星。数传发射机是EP卫星平台主要的一台单机，主要功能是将卫星有效载荷数据经过编码、功率放大传输到地面接收站，其中发射机功率放大单元是数传发射机重要组成部分，功放单元包括预功放部分和主功放部分组成，对射频已调载波信号进行功率放大，因此功率放大单元是整个卫星星地数传链路的关键部件。</p> <p>功率放大单元工作在X波段，要求输出功率大于20W，工作带宽大于500MHz，其中预功放部分和主功放部分构成20W输出放大链路，为满足上述指标要求，功率放大单元末级功放管采用GaN功率管，如果不满足上述技术指标要求，就无法把卫星有效载荷传输到地面接收站。</p> <p>目前，国外研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有美国的CREE公司和日本的住友公司，但是，以上两家公司生产的固态GaN功放管均实施对中国禁运。国内研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有中电集团55所和中电集团13所，中电集团13所氮化镓功率管只应用在地面或者弹载方面，尚无在轨运行经历。中电集团55所是国内率先解决星用GaN器件的可靠性难题，至今已在13颗北斗二期卫星中应用，氮化镓功率器件工艺实现在轨验证，目前最长的已在轨稳定工作3年多。</p> <p>基于上述原因，只能采用单一来源方式向中电集团55所采购EP卫星数传发射子系统星载功率组件来满足EP卫星数传分系统的要求。</p>	
政府采购归口管理部门负责人签字	 张世伟
财务部门负责人签字	张世伟
科研管理部门负责人签字	张世伟
使用部门负责人签字	张世伟

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。



表3

## 单一来源采购专业人员论证意见表

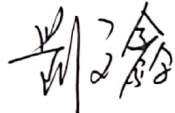
中央预算单位	中国科学院国家空间科学中心
采购项目名称	EP卫星数传发射子系统星载功率组件
采购项目预算（万元）	165
拟申请采购方式	单一来源
<p><b>专业人员论证意见</b></p> <p>EP卫星空间科学先导专项的一颗运行于550~600km倾斜圆轨道卫星。数传发射机是EP卫星平台主要的一台单机，主要功能是将卫星有效载荷数据经过编码、功率放大传输到地面接收站，其中发射机功率放大单元是数传发射机重要组成部分，功放单元包括预功放部分和主功放部分组成，对射频已调制波信号进行功率放大，因此功率放大单元是整个卫星地数传链路的关键部件。</p> <p>功率放大单元工作在X波段，要求输出功率大于20W，工作带宽大于500MHz，其中预功放部分和主功放部分构成20W输出放大链路，为满足上述指标要求，功率放大单元末级功放管采用GaN功率管，如果不满足上述技术指标要求，就无法把卫星有效载荷传输到地面接收站。</p> <p>目前，国外研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有美国的CREE公司和日本的住友公司，但是，以上两家公司生产的固态GaN功放管均实施对中国禁运。国内研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有中电集团55所和中电集团13所，中电集团13所氮化镓功率管只应用在地面或者弹载方面，尚无在轨运行经历。中电集团55所是国内率先解决星用GaN器件的可靠性难题，至今已在13颗北斗二期卫星中应用，氮化镓功率器件工艺实现在轨验证，目前最长的已在轨稳定工作3年多。</p> <p>基于上述原因，只能采用单一来源方式向中电集团55所采购EP卫星数传发射子系统星载功率组件来满足EP卫星数传分系统的要求。</p> <p style="text-align: right;">专业人员签字：蒋长宏 2019年11月25日</p>	
<b>专业人员信息</b>	
姓名：蒋长宏	工作单位：中科院空间中心
专业：微波遥感	技术职称：高级工程师
联系电话：13681323710	
<p>申请单位（公章）</p> <p>2019年11月25日</p>	

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，因特殊情况采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填报此表。



表3

## 单一来源采购专业人员论证意见表


中央预算单位	中国科学院国家空间科学中心
采购项目名称	EP卫星数传发射子系统星载功率组件
采购项目预算（万元）	165
拟申请采购方式	单一来源
<p><b>专业人员论证意见</b></p> <p>EP卫星空间科学先导专项的一颗运行于550-600km倾斜圆轨道卫星，数传发射机主要功能是将卫星有效载荷数据经过编码、功率放大传输到地面接收站。发射机功率放大单元是数传发射机重要组成部分，包括预功放部分和主功放部分组成，对射频已调制波信号进行功率放大，是整个卫星星地数传链路的关键部件。</p> <p>功率放大单元工作在X波段，要求输出功率大于20W，工作带宽大于500MHz，其中预功放部分和主功放部分构成20W输出放大链路，为满足上述指标要求，功率放大单元末级功放管采用GaN功率。</p> <p>国外研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有美国的CREE公司和日本的住友公司，但是以上两家公司生产的固态GaN功放管均实施对中国禁运。</p> <p>国内研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有中电集团55所和中电集团13所，中电集团13所氮化镓功率管只应用在地面或者弹载方面，尚无在轨运行经历。中电集团55所是国内率先解决星用GaN器件的可靠性难题，至今已在13颗北斗二期卫星中应用，氮化镓功率器件工艺实现在轨验证，目前最长的已在轨稳定工作3年多。</p> <p>基于技术继承性原则，只能采用单一来源方式向中电集团55所采购EP卫星数传发射子系统星载功率组件来满足EP卫星数传分系统的要求。</p> <p style="text-align: right;">专业人员签字： </p> <p style="text-align: right;">2019年11月25日</p>	
<b>专业人员信息</b>	
姓名：刘文鑫	工作单位：中国科学院电子学研究所
专业：物理电子学	技术职称：研究员
联系电话：13810124018	
<p>申请单位（公章）</p> <p>2019年11月25日</p>	

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，因特殊情况采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填报此表。



表3

单一来源采购专业人员论证意见表

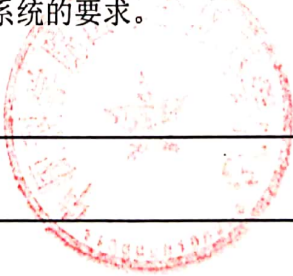
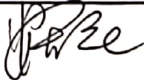
中央预算单位	中国科学院国家空间科学中心	
采购项目名称	EP卫星数传发射子系统星载功率组件	
采购项目预算(万元)	165	
拟申请采购方式	单一来源	
专业人员论证意见	<p>X波段 GaN 功放尚无在轨应用经历, 中电五十五在北斗二期多颗卫星中已有应用, 是 GaN 工艺方面有一定积累, 是国内 GaN 功率器件首次在卫星上使用。中电十三所 GaN 功放主要用于弹载应用, 尚无在轨应用经历。在国外相关器件禁运的前提下, 使用中电五十五所 GaN 功放是唯一选择。</p> <p style="text-align: right;">专业人员签字: </p> <p style="text-align: right;">2019 年 11 月 25 日</p>	
专业人员信息		
姓名: 朱迪	工作单位: 空间中心	
专业: 微波遥感	技术职称: 研究员	
联系电话: 13466721030		
	<p>申请单位(公章)</p> <p>2019 年 11 月 25 日</p>	

说明: 1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下, 因特殊情况采用单一来源采购方式的采购项目, 需在采购前填报此表。



附件3:  
表1

### 单一来源采购单位内部会商意见表（一）

中央预算单位	中国科学院国家空间科学中心
采购项目名称	EP卫星数传发射子系统星载功率组件
采购项目预算（万元）	165
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	
<p>EP卫星空间科学先导专项的一颗运行于550~600km倾斜圆轨道卫星。数传发射机是EP卫星平台主要的一台单机，主要功能是将卫星有效载荷数据经过编码、功率放大传输到地面接收站，其中发射机功率放大单元是数传发射机重要组成部分，功放单元包括预功放部分和主功放部分组成，对射频已调载波信号进行功率放大，因此功率放大单元是整个卫星星地数传链路的关键部件。</p> <p>功率放大单元工作在X波段，要求输出功率大于20W，工作带宽大于500MHz，其中预功放部分和主功放部分构成20W输出放大链路，为满足上述指标要求，功率放大单元末级功放管采用GaN功率管，如果不满足上述技术指标要求，就无法把卫星有效载荷传输到地面接收站。</p> <p>目前，国外研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有美国的CREE公司和日本的住友公司，但是，以上两家公司生产的固态GaN功放管均实施对中国禁运。国内研制生产星载微波固态GaN功率管的厂家有中电集团55所和中电集团13所，中电集团13所氮化镓功率管只应用在地面或者弹载方面，尚无在轨运行经历。中电集团55所是国内率先解决星用GaN器件的可靠性难题，至今已在13颗北斗二期卫星中应用，氮化镓功率器件工艺实现在轨验证，目前最长的已在轨稳定工作3年多。</p> <p>基于上述原因，只能采用单一来源方式向中电集团55所采购EP卫星数传发射子系统星载功率组件来满足EP卫星数传分系统的要求。</p>	
使用部门负责人签字	 
联系电话	12701319012

说明：1. 对采购限额以上公开招标数额标准以下，因特殊情况采用单一来源采购方式的采购项目，需在采购前填报此表。  
2. 此表除专业人员签字外，其他内容用计算机打印。



扫描全能王 创建