**国家重大科研仪器研制项目申请书填报说明**

**（2022版）**

国家重大科研仪器研制项目面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，资助对促进科学发展、探索自然规律和开拓研究领域具有重要作用的原创性科研仪器与核心部件的研制，以提升我国的原始创新能力。

国家重大科研仪器研制项目包括部门推荐项目和自由申请项目两个亚类。

国家重大科研仪器研制项目的资助期限为5年，合作研究单位的数量不得超过5个。

**一、申请条件**

国家重大科研仪器研制项目申请人应当具备以下条件：

1. 具有承担基础研究课题的经历；

2. 具有高级专业技术职务（职称）。

正在博士后流动站或者工作站内从事研究、正在攻读研究生学位以及无工作单位或者所在单位不是依托单位的科学技术人员均不得申请。

**二、限项申请规定**

申请国家重大科研仪器研制项目的数量应当符合下列要求：

1. 具有高级专业技术职务（职称）的人员，同年申请和参与申请的国家重大科研仪器研制项目数量合计不得超过1项；

2. 正在承担国家重大科研仪器研制项目的负责人和具有高级专业技术职务（职称）的参与者，在自然科学基金委准予结题前不得申请和参与申请国家重大科研仪器研制项目；

3. 国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）的负责人，在自然科学基金委准予结题前不得申请除国家杰出青年科学基金以外的其他国家自然科学基金项目；

4. 具有高级专业技术职务（职称）的人员，申请（包括申请人和主要参与者）和正在承担（包括负责人和主要参与者）国家重大科研仪器研制项目（含承担国家重大科研仪器设备研制专项项目），以及科技部主管的国家重点研发计划“重大科学仪器设备开发”重点专项、“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项（科学仪器方向）、国家重大科学仪器设备开发专项项目总数合计限1项；

5. 本年度《国家自然科学基金项目指南》中对申请数量的限制。

**三、申请方式**

1. 国家重大科研仪器研制项目（自由申请）申请人可通过依托单位自行申请。

2. 国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）须经项目组织部门推荐方式申请。具有推荐资格的部门详见本年度《国家自然科学基金项目指南》正文中“国家重大科研仪器研制项目”部分。

**四、申请注意事项**

**1.申请人应按照本年度《国家自然科学基金项目指南》“申请规定”和《国家重大科研仪器研制项目申请书撰写提纲》撰写申请书。**

**2. 资助类别选择“国家重大科研仪器研制项目”，亚类说明选择“自由申请”或“部门推荐”。如申请人已经承担与本项目相关的科学基金其他项目或国家其他科技计划项目，应当在报告正文的“研究基础”部分列出并详述其中的区别与联系。**

**3.请申请人根据仪器研制的实际需要，客观、实事求是地申请研究项目资金。**

**4. 申请材料中不得出现任何违反法律法规、违反科研伦理的内容，不得含有任何涉密信息或敏感信息，依托单位须认真审核。因违反相关规定而导致的一切后果由申请人和依托单位负责。**

**国家重大科研仪器研制项目申请书撰写提纲**

**（2022版）**

国家重大科研仪器研制项目申请书由信息表格、正文、个人简历和附件构成。

**一、信息表格：**

包括项目基本信息、主要参与者和预算表，填写时应按操作提示在指定的位置选择或按要求输入正确信息；预算表应按照《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》、《国家自然科学基金项目申请书预算表编制说明》认真填写，应保证信息真实、准确。

**二、正文：参照以下提纲撰写，**要求内容翔实、清晰，层次分明，标题突出。**请勿删除或改动下述提纲标题及括号中的文字。**

**（一）立项依据**

**科研仪器或核心部件研制的重要性和必要性** 论述研制的科研仪器或核心部件拟解决的重要科学和技术问题，同类科研仪器或核心部件的国内外研究现状和发展趋势。

**（二）研制方案和计划**

**1．研制内容与方案** 科研仪器或核心部件的设计思想、总体结构等（请在此重点描述原理创新、技术创新或独到之处）；技术性能与主要技术指标（含主要技术指标的提出依据和科学意义）；技术路线及设计图；关键核心技术和解决方案；可购置或集成的部分以及配套部件解决方案。

**2．拟解决的关键科学问题，拟取得的具有自主知识产权的关键技术** 仪器研制过程中拟解决的关键科学或技术难题，拟取得的具有自主知识产权的关键技术；完成研制后，拟使用该仪器或核心部件解决的关键科学或技术问题。

**3．研制方案可行性分析**（含研制风险与不确定性分析、应对措施**）**。

**4．预期成果。**

**5.验收指标的可考核性。**

**6．年度研制计划** （含项目中期检查的阶段性目标）。

**（三）研制基础及条件保障**

**1．研制基础** 理论基础、技术基础；国内外可供利用的技术资源；人才队伍状况。

**2．工作条件** 实验场地、实验环境、公用配套设施、研究人员的时间保证等。

**3.项目实施管理和保障措施**（申请人组织实施能力，项目运行管理模式，知识产权管理措施，项目档案与固定资产管理措施，依托单位的配套措施与政策支持）。

**4.申请人和主要参与者仪器设备研制工作经验**[其中，如果申请人或主要参与者曾经或正在主持仪器设备研制或开发类项目，须在此列明项目的资助机构、项目类别、批准号、项目名称、获资助金额、起止年月信息，并说明该项目的完成情况（已经结题的附结题报告摘要）以及该项目与本项目的关系]。

**（四）其他需要说明的情况**

**1．正在承担科研项目情况**（申请人和主要参与者正在承担的科研项目情况，要注明项目的资助机构、项目类别、批准号、项目名称、获资助金额、起止年月、与本项目的关系及负责的内容等；在“申请人和主要参与者仪器设备研制工作经验”中已说明的项目，无需重复录入）。

2. 申请人同年申请不同类型的国家自然科学基金项目情况（列明同年申请的其他项目的项目类型、项目名称信息，并说明与本项目之间的区别与联系）。

3. 具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者存在同年申请或者参与申请国家自然科学基金项目的单位不一致的情况（列明所涉及人员的姓名，申请或参与申请的其他项目的项目类型、项目名称、单位名称、上述人员在该项目中是申请人还是参与者，并说明单位不一致原因）。

4. 具有高级专业技术职务（职称）的申请人或者主要参与者存在与正在承担的国家自然科学基金项目的单位不一致的情况（列明所涉及人员的姓名，正在承担项目的批准号、项目类型、项目名称、单位名称、起止年月，并说明单位不一致原因）。

5. 其他。

**三、个人简历**（根据申请人和主要参与者在线填写信息自动生成简历PDF文件，由申请人负责上传）

**四、附件**

**（一）附件目录**

在附件目录中列出所有上传的电子附件材料清单。

**（二）附件材料（逐项上传）**

1．提供5篇以内申请人本人公开发表的与申请项目相关的代表性论文电子版文件；

2.购置（试制）大型设备申请书(当申请的单台设备价值达到或超过100万元人民币时，**必须编制购置（试制）大型设备申请书**，模板附后)。

3.根据项目申请的需要，附件材料还可能包含以下电子版扫描文件（如不涉及，可不提供）：伦理委员会证明、加盖依托单位公章的国家社会科学基金结项证书复印件、依托单位生物安全保障承诺等；**具体要求可参见本年度《国家自然科学基金项目指南》“申请规定”和“科学部资助领域和注意事项”**。

附件表格：购置（试制）大型设备申请书

当申请的单台设备价值达到或超过100万元人民币时，必须编制购置（试制）大型设备申请书。大型设备申请书内容要求如下：

**一、设备基本情况**

|  |
| --- |
| 任务编号：任务名称： |
| 设备名称：购置□试制□ |
| 设备型号：生产国别： |
| 主要技术性能指标： |
| 单价：（万元）设备数量：设备总价：（万元） |
| 申请专项经费：（万元）自筹经费：（万元）注明来源渠道： |
| 设备安置单位： |
| 设备共享范围：  全国共享□设备安置单位内部共享□项目内部共享□任务内部共享□ |

**二、购置/试制该设备的必要性**

包括所申请购置/试制的大型设备的用途；设备与研究任务的关系；该类设备在国内外的分布和应用情况以及近年来的发展趋势；项目（任务）承担单位的现有设备条件及与所申请设备的关系、设备使用率、与国内其他单位共享的可能性等需要说明的问题；试制设备还必须说明试制方法、技术路线、试制周期、参加人员以及试制成功的可能性。

**三、设备使用计划**

包括与该购置/试制设备相关的任务和单位的情况、设备安置地点和管理运行单位的情况、安装运行条件、管理方式和设备共享的范围及可能性等其他需要说明的问题。

**四、设备选型和配置以及经费预算**

包括所申请购置/试制设备及其部件的名称、型号、性能指标、生产国别或地区、价格、专项经费申请额度、自筹经费的来源渠道及保证性（如果有）、设备及部件在同类设备部件中的档次及理由、从国外进口的理由等其他需要说明的问题；试制设备还必须对完成整台设备试制所需要的全部成本进行分析说明。

**五、设备主要生产厂家的情况**

说明购置设备/试制设备部件的生产厂家及试制设备加工厂家的情况。