**CSST科学研究课题立项建议书编写提纲**

(暂行)

说明

为了推动中国空间站光学设施（CSST）在科学准备阶段各项研究工作的顺利实施，经广泛讨论拟在8个科学方向（即宇宙学、星系和活动星系核、银河系科学、恒星科学、系外行星、太阳系天体、天体测量、暂现源和变源）设立若干研究课题，分为一类课题和二类课题（见附件拟立项课题表）。请各单位按以下提纲和格式组织编写CSST科学课题立项建议书。

格式要求

1.页面设置：全篇A4幅面，上、下页边距3.0cm，左、右页边距2.6cm，装订线0cm，页眉1.5cm，页脚2.0cm；页码居中。

2.正文格式：

所有行间距为固定值25磅，对齐网格，首行缩进2字符。

一级标题黑体四号字；二级标题黑体四号字；三级及四级标题均为仿宋\_GB2312四号字；正文为仿宋\_GB2312四号字。

标题编号次序为：二→2→2.1→2.1.1→（1）→①……

3.页码：目录为ⅠⅡ……，正文为1 2……，居中对齐，字体为Times New Roman五号字。

4.图、表编号形成为：二级标题-序号，如图3-3、表2-2等。

5.表格：外框宽度为1 1/2磅；表头黑体小四，其他仿宋\_GB2312小四；表内行距为23磅。

6.成文后封面、目录页、基本信息表和标识页单面打印，其余双面打印。

三、封面、课题基本信息表和编写提纲

见后续页。

密级：

科学研究课题立项建议书

课 题 名 称：

申 报 单 位： *（填写与公章一致的单位名称，并加盖公章）*

*（申报单位为8个科学方向的牵头中心（部分）依托单位）*

课题负责人：  *（为实际课题负责人，无论是不是牵申报单位人员 ）*

联 系 人： *（依托单位联系人）* 联系电话：

申报日期：

本单位代表申报团队郑重承诺：本报告填报信息真实有效。

**课题基本信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题名称** | |  | | | | | | | | | |
| **所属方向** | | *（按8个科学方向）* | | | | | | | | | |
| **经费预算及**  **拨款计划** | | 预算 | | 20 年 | | 20 年 | | 20 年 | | | 20 年 |
| 万元 | | 万元 | | 万元 | | 万元 | | | 万元 |
| **课题**  **承担单位** | | 单位名称 | | *（8个科学方向的牵头中心（部分）的依托单位）* | | | | | | | |
| 单位法定代表人姓名 | |  | | | 通信地址 | |  | | |
| 课题  负责人 | | 姓名 | |  | | | 证件号码 | |  | | |
| 电话号码 | |  | | | 电子邮箱 | |  | | |
| 单位 | | *（课题负责人实际所在单位）* | | | | | | | |
| **子课题**  **设置** | 序号 | 子课题名称 | | | | | 负责人 | | 职称 | 单位 | |
| 1 |  | | | | |  | |  |  | |
| 2 |  | | | | |  | |  |  | |
| 3 |  | | | | |  | |  |  | |
| 4 |  | | | | |  | |  |  | |
| 5 |  | | | | |  | |  |  | |
| **课题负责人和**  **主要成员** | | 姓名 | 单位 | | 职称 | | 课题中分工 | | 投入  人月 | 签名 | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
|  |  | |  | |  | |  |  | |
| **联系人** | | 姓 名 |  | | 部门和职务 | | | | *（依托单位管理人员）* | | |
| 邮箱 |  | | 移动电话 | | | |  | | |

1. 课题名称

建议使用附件中的拟立项课题名称，或改为新的更确切的名称，并注明所属领域方向。

2. 课题负责人及主要参加人员

课题负责人简要介绍工作简历、主要学术业绩、近五年主持的与申请课题相关的各类资助项目情况、奖励和论文等重点成果情况，限500字以内。

课题主要参加人员简要介绍工作简历、主要学术业绩及相关研究基础，每人限200字以内。

3. 研究现状和立项依据

国内外在本课题相关方面的研究现状和发展趋势，课题立项的主要依据。限1000字以内。

4. 研究目标和科学意义

明确在CSST科学准备阶段本课题的研究目标和科学意义。限500字以内。

4. 主要研究内容

在CSST科学准备阶段本课题拟解决的关键科学问题、关键技术问题，针对这些问题拟开展的主要研究内容。分解为子课题的应在课题和子课题两个层面说明。二类课题和部分一类课题还要研究CSST是否可以对解决该科学问题起到关键作用，并提出需求。限2000字以内。

5. 拟采取的研究方法

针对课题研究拟采用的方法、原理、机理、算法、模型等，以及这些研究方法（技术路线）的可行性、先进性分析。限1000字以内。

6. 课题计划安排和经费预算

一类课题按3.5年(至2023年底)做出年度计划安排，二类课题按1.5年(至2021年底)做出计划安排。经费预算另按《科学研究课题经费经预算书》模板（其中有说明）填报，单独成文。在本文中可仅给出总预算和分年度拨款计划，并联系课题计划安排做简要说明。限1000字以内。

7. 考核指标

明确课题及每个子课题的成果体现方式和考核指标。一类课题可能还有必要明确产出的相关算法、工具和软件，二类课题需体现如何具体深化研究目标、内容和研究方案等。考核指标应简洁明了，列出考核条目，有些需要有量化指标，可考核。限1000字以内。

8. 课题牵头单位相关科研条件支撑状况

简述课题牵头单位对本课题研究可提供的科研条件支撑状况。限500字以内。

附件

拟立项课题列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **方向** |  | **课题名称（建议）** | **课题类型** |
| **宇宙学** | **1** | **CSST测光巡天的误差分析和优化** | **一类课题** |
| **2** | **CSST无缝光谱的红移巡天研究** | **一类课题** |
| **3** | **CSST宇宙学数值模拟方法与仿真器研究** | **一类课题** |
| **4** | **CSST宇宙学应用重要科学问题工作包** | **二类课题** |
| **星系和活动星系核** | **1** | **CSST星系测光工作包方法研究** | **一类课题** |
| **2** | **CSST星系光谱工作包方法研究** | **一类课题** |
| **3** | **面向CSST的活动星系核物理性质和寄主星系研究** | **一类课题** |
| **4** | **面向CSST的重要星系科学研究** | **一类课题** |
| **5** | **CSST星系小尺度结构研究** | **二类课题** |
| **银河系科学** | **1** | **CSST银河系及近邻星系的星族研究** | **一类课题** |
| **2** | **CSST银河系及近邻星系的消光和尘埃分布** | **一类课题** |
| **3** | **CSST银河系和本星系群的组成和结构研究** | **二类课题** |
| **4** | **CSST科学运行需求与观测策略研究** | **二类课题** |
| **恒星科学** | **1** | **CSST双星研究的重要科学问题** | **一类课题** |
| **2** | **CSST恒星形成和演化研究** | 二**类课题** |
| **3** | **CSST恒星活动及后期演化** | 二**类课题** |
| **系外行星与太阳系天体/天体测量/暂现源和变源** | **1** | **CSST星冕仪系外行星观测研究** | **一类课题** |
| **2** | **CSST太阳系天体观测策略和方法研究** | **二类课题** |
| **3** | **CSST天体测量重要基础与方法研究** | **一类课题** |
| **4** | **CSST天体测量的科学应用研究** | **二类课题** |
| **5** | **CSST超新星及重要爆发现象研究** | **一类课题** |
| **6** | **CSST对重要突发天文事件的响应研究** | **二类课题** |