**CSST 宇宙学领域的课题组织**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **课题** | **子课题** | **课题名称** | **牵头人** | **参与**  **成员** |
| **1** |  | **CSST测光巡天的误差分析和优化（一类）** | **范祖辉** | **见备注** |
|  | 1 | 图像巡天的测光优化和质量控制 |  | **“** |
|  | 2 | 测光红移星表 |  | **“** |
|  | 3 | 图像巡天的选择效应 |  | “ |
|  | 4 | 针对CSST图像质量和巡天策略，建立并完善弱引力透镜图像处理软件 |  | “ |
|  | **5** | 针对CSST图像建立并完善强引力透镜图像处理软件 |  | “ |
|  | 6 | 角（2维）成团性测量 |  | “ |
|  | 7 | CSST星系团样本的构建和研究 |  | “ |
|  |  |  |  |  |
| **2** |  | **CSST无缝光谱的红移巡天研究（一类）** | **杨小虎** | **“** |
|  | 1 | 目标星系表（target catalog）的构建 | 祖颖 | 王鑫 |
|  | 2 | 红移测量软件和质量控制 | 刘桂琳 | 和国台CSST无缝光谱处理团队对接 |
|  | 3 | 红移巡天的选择效应 | 杨小虎 | “ |
|  | 4 | 红移空间星系的成团性测量 | 郭宏 | “ |
|  | 5 | 与图像巡天和其他天文观测的交叉相关 | 张鹏杰 |  |
|  |  |  |  |  |
| **3** |  | **CSST宇宙学数值模拟方法与仿真器研究（一类）** | **景益鹏** | **“** |
|  | 1 | 适合CSST的图像巡天和/或红移巡天的LCDM数值模拟 | 景益鹏 | 朱启荣“ |
|  | 2 | 非标准LCDM的宇宙学数值模拟：暗能量、修改引力、中微子、非高斯模拟等 | 何建华 | “ |
|  | 3 | 对应CSST的图像巡天/红移巡天的Mock星表 | 韩家信 | “ |
|  | 4 | 对应CSST的图像巡天的弱、强引力透镜的Mock表 | 康熙、李国亮 | “ |
|  | 5 | 对应CSST的测光和光谱巡天的重构数值模拟和流体数值模拟 | 王慧元 | “ |
|  | 6 | 对应CSST的宇宙学仿真器（Cosmological Emulators）的建立 | 余瑜 | “ |
|  |  |  |  |  |
| **4** |  | **CSST宇宙学应用重要科学问题工作包 （二类）** | **詹虎** | **“** |
|  | 1 | 引力透镜效应的优化测量 |  | “ |
|  | 2 | 角成团性的优化测量 |  | “ |
|  | 3 | 红移空间成团性的优化测量 |  | “ |
|  | 4 | 星系团统计量的优化测量 |  |  |
|  | 5 | 各种交叉相关函数的优化测量 |  |  |
|  | 6 | 宇宙网络结构的测量和应用 |  |  |
|  | 7 | 结合上述观测和其他观测量，对宇宙学模型、暗能量、引力理论、中微子、宇宙起源机制等做出测量和（或）检验 |  |  |
|  |  |  |  |  |

**备注**

课题1: 参与成员候选人（待确认）

课题2: 参与成员候选人（待确认）

。

课题3: 参与成员候选人（待确认）

。

课题4: 参与成员候选人（待确认）