# 附件5

**国家重点研发计划课题**

**绩效评价专家组意见表**

（参考格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 重点专项名称 | 大科学装置前沿研究 |
| 项目编号 | 2016YFA0400100 | 项目名称 | 大型强子对撞机（LHC）实验探测器升级 |
| 课题编号 | 2016YFA0400101 | 课题名称 | ATLAS实验缪子探测器升级 |
| 课题负责人 | 朱宏博 | 课题承担单位 | 中国科学院高能物理研究所 |
| 专家组意见： （包括：1. 对课题执行情况的总体评价，是否完成预定考核指标、达到预期目标，对项目总体目标的贡献；2. 取得的重要成果、创新性、应用前景及示范推广等情况；3. 组织管理、人才培养等情况；4.存在的问题及建议等。）该课题按计划完成了研究任务，各项性能达到或优于考核指标。掌握了硅探测器研制的关键技术，积累了重要经验，为下一步开展批量生产任务奠定了扎实基础。课题组参与抗辐照前端读出芯片设计工作，完成触发缓存、信号输出等多个重要数字模块的设计与验证工作。原型样片与前端硅传感器完成联调测试，芯片功能得到充分验证，达到预定的研究目标。课题组重点开展硅微条探测器的设计与建造工作。与国外单位合作完成模块样机研制，完整掌握了工艺流程及各项质量控制步骤，并成功试制硅微条探测器模块样机。辐照测试及束流测试表明硅探测器模块性能达到设计指标，完成预定的研究任务。也为后续批量生产奠定坚实基础。在CMOS硅微条探测器性能研究方面，积极开展前沿硅探测器技术研究。辐照测试结果表明参与研制的CMOS探测器模块满足抗辐照性能要求。位置分辨率通过激光扫描方式确认，同样达到设计指标。由于项目时间紧等原因，此项技术未被采纳，但为未来应用此类前沿技术积累重要经验。课题组织管理严谨，与国外单位多方面积极、紧密合作，定期讨论交流研究进展；研究队伍全面，具备很强的研发条件和竞争力。通过项目执行进一步提升了团队的研究水平，并培养了多名研究骨干。 |
|  绩效评价意见： □ 通过 □ 未通过  □ 结题    专家组组长签名： |

注：因非不可抗拒因素未完成课题任务书确定的主要目标和任务；未按期提交材料的；提供的文件、资料、数据存在弄虚作假的；未按相关要求报批重大调整事项的；课题承担单位、参与单位或个人存在严重失信行为并造成重大影响的；拒不配合绩效评价工作的；均按未通过处理。