**2017年度**

**“PandaX 500公斤级液氙探测器的运行和优化”课题总结**

1. **研究内容总结**

北京大学物理学院王思广主要负责的具体研究内容为：利用电感耦合等离子体质谱仪（ICP-MS）对探测器材料进行放射性筛选。其超低放射性测量实验室所处的洁净间的洁净度优于10级。电感耦合等离子体质谱仪置于洁净间内，进样口用风淋进行保护，以减少样品在测量过程中被污染的可能性。

 在过去的一年里，利用该装置，对探测器涉及到的不锈钢、电路板、铜等多种材料中的U、Th含量进行测量。现在正在开展材料中K的含量的研究。

 其中测量的不锈钢样品的编号为：P4TC、P4TF、P4TN、P4TM、P4TO；

 测量的MicroMegas电路板的型号为：GEM及BIPO；

 测量的铜为单晶无氧铜；

 另外还对3D打印材料进行了测量，该打印材料为Feinpolyamide PA 2200 for EOSINT P

 除此之外，还对树脂性能进行了大量研究与比对工作。

1. **发表论文清单**

无

1. **邀请报告清单**

报告人，报告题目，会议名称，会议时间，会议地点

Ying YUAN， Low Radioactivity Techniques based on ICP-MS at Peking University， LRT2017， May 23-27，2017， Seoul.

王思广 ，PandaX-III：Searching for 0νββ with High Pressure 136Xe Gas TPC，第六届方向性暗物质直接探测国际研讨会，2017年六月13~16日，西昌

1. **学术组织任职**

任职时间，学术组织名称，所任职务

无

1. **发明专利清单**

专利类型（已授权专利或申请专利），发明名称，发明人，授权专利号，授权时间，专利授权人

无

1. **课题获奖情况**

获奖类别，获奖等级，完成人，完成单位，获奖项目名称

无