LHAASO电磁粒子探测器批量测试完工

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/14004.html

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

LHAASO电磁粒子探测器批量测试完工。5月25日，记者从中科院高能物理研究所获悉，高海拔宇宙线观测站（LHAASO）电磁粒子探测器批量测试已完工。

电磁粒子探测器是LHAASO一平方公里阵列（KM2A）的主要探测器之一，全阵列中包含5195台，目前已经完成四分之三电磁粒子探测器阵列的建设规模。此前，LHAASO项目发现12个超高能伽马射线源，就是基于二分之一规模的KM2A完成的，当时阵列中包含2365台电磁粒子探测器和578个缪子探测器，相关成果发表于《自然》杂志。

此次电磁粒子探测器的批量测试由中科院高能物理研究所与山东大学合作完成。LHAASO项目副经理、中科院高能物理研究所研究员何会海介绍，电磁粒子探测器设计精密，性能指标众多，电磁粒子探测器整体性能测试工作时间紧、任务重，山东大学与高能所合作克服了种种困难，最终完成测试任务，及时向四川稻城运输测试合格的电磁粒子探测器，确保了电磁粒子探测器阵列建设任务和LHAASO工程进度。

据悉，山东大学祝成光课题组发展出宇宙线测试系统，测试精度高，位置分辨好，具备电磁粒子探测器批量测试能力，同时，山东大学团队与中科院高能物理研究所副研究员刘佳牵头的电磁粒子探测器维修团队合作，发展和完善了电磁粒子探测器测试流程和实验数据分析方法，摸索并形成了电磁粒子探测器问题检测与维修工艺流程。这些工作都提高了电磁粒子探测器测试和维修效率，成为提供合格电磁粒子探测器批量供应的有力保障。

何会海介绍，最后一车电磁粒子探测器将于5月底运抵稻城，新一轮电磁粒子探测器阵列建设工作已经开始，预计将在2021年7月底之前完成电磁粒子探测器全阵列建设，并实现正常的运行采数任务。（来源：中国科学报倪思洁）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-021-03498-z

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：祝成光等 来源：《自然》

更多 科学进展 请访问 https://www.iikx.com/news/progress/

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，爱科学iikx.com转发