
先进光源技术研发与测试平台（PAPS）氦制冷机完成验收测试

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/12635.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！

1月29日，中国科学院高能物理研究所组织召开了先进光源技术研发与测试平台（PAPS）氦制冷机验收会。验收组成员由高能所研究员潘卫民、正高级工程师程健、正高级工程师葛锐、研究员李少鹏、正高级工程师王福来以及大装置管理中心副主任李全林六位专家组成。验收组进行了现场勘查，并听取了技术汇报。经过充分讨论，验收组一致认为PAPS氦制冷机验收测试方案合理，测试结果表明性能指标达到合同规定的验收指标，同意PAPS氦制冷机通过工程验收。

PAPS氦制冷机制冷能力为2500W@4.5K，生产厂家为瑞士林德（LINDE），PAPS氦制冷机是PAPS项目低温系统的核心设备，可满足PAPS项目中多个超导腔垂直/水平测试站点及束流源测试站点的氦冷量需求。PAPS氦制冷机的验收测试内容包括对制冷机在三种不同工作模式下的液化率、制冷量测量。测试结果为：（1）有液氮预冷的情况下，液化模式运行液化率为888.7L/h（验收指标：800L/h）；（2）有液氮预冷的情况下，制冷模式运行制冷量为2471.2W+51.66L/h，折合成总制冷量为2643.4W（验收指标：2500W）；（3）有液氮预冷的情况下，混合模式运行制冷量543.7W+液化率760L/h（验收指标：500W+650L/h）。PAPS氦制冷机的测试结果表明性能指标达到合同中的验收指标。

PAPS氦制冷机完成验收测试标志着PAPS项目低温系统取得重要进展，为整个低温系统的建设调试奠定了坚实基础，并为PAPS项目整体验收提供了有力保障。



氮制冷机冷箱和杜瓦

研究团队单位：高能物理研究所

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](http://www.iikx.com)转发