

Not Found

The requested URL /c/cn/news/2013-07/17/*.html was not found on this server.



中国核学会
Chinese Nuclear Society



[首页](#) | [学会介绍](#) | [学术活动](#) | [学会刊物](#) | [科普教育](#) | [国际展览](#) | [会员社区](#) | [English](#)

SEARCH

搜索

行业新闻

行业新闻



行业新闻

[首页](#) >> [行业新闻](#) >> [行业新闻](#)

美国首次利用超级计算机模拟核反应堆运行

2013-07-17 | 编辑: enablesite | 【大 中 小】

据rdmag网站2013年7月11日报道,美国能源部(DOE)先进轻水反应堆模拟仿真联盟(CASL)宣布,已经成功完成运行核反应堆的第一次全规模模拟。CASL利用超级计算机模拟核反应堆运行,帮助研究人员更好地了解反应堆的性能,这比以前的方法具有更高的可靠性,目标是提高功率、延长反应堆寿命和减少废物。

由CASL编写的反应堆应用实际环境(VERA)计算机程序提供的模拟结果,和美国田纳西谷管理局(TVA)沃茨巴尔核电厂提供的实际数据进行了对比,确认了模拟结果的准确性。

美国橡树岭国家实验室反应堆与核系统部JessGehin称,“VERA具备从模拟单根燃料棒到模拟整个运行反应堆堆芯的能力。它解决运行挑战,支持通过提高效率和延长寿命来增加发电量”。

这次对反应堆启动试验的模拟只是验证VERA的第一步。CASL正在扩展该程序的能力,以模拟TVA反应堆的全功率运行状况,这需要进一步开发VERA,以整合核与热力学物理过程。这些增加的能力将使研究人员在理解运行反应堆重要现象方面取得突破。(核信息院 王超)

(来源:中国国防科技信息网)

[>>返回](#)

[专业分会](#) | [地方学会](#) | [联系我们](#) |

© 2010-2016年 中国核学会. 版权所有(京ICP备05010908号 京公网安备1101054913)

您是本网站第 位访客