

所长信箱
DIRECTOR-MAIL邮箱登录
EMAIL LOGIN

您现在的位置: 首页 > 新闻动态 > 科研动态

我所一论文入选国际期刊Nuclear Fusion本月最受读者欢迎论文

2013-07-19 | 作者: 许蕾 | 点击: | 【大】 【中】 【小】 【打印】 【关闭】

近日, 我所聚变堆总体研究室助理研究员刘子奚博士的论文“EAST金属钨第一壁条件下的不同位形H模的阈值功率与约束研究”(H-mode power threshold and confinement in a molybdenum wall with different magnetic configurations on the EAST tokamak)(2013 Nuclear Fusion 53, 073041)被核聚变领域的国际权威期刊Nuclear Fusion列为2013年7月最受读者欢迎的论文(Most read)之一。

国际热核聚变实验堆(ITER)装置将采用金属的第一壁材料, 由于受加热功率的限制, ITER能否实现高约束模(H模)还存在质疑。东方超环(EAST)在2010年石墨第一壁条件下和2012年金属钨第一壁条件下, 分别获得了高约束模式的等离子体放电。刘子奚等人对比研究了两种壁材料下的不同位形H模的阈值功率与能量约束问题, 发现金属壁更容易进入H模, 这个结果与聚变实验装置JET的实验结果一致, 为ITER的H模运行增强了信心。

这篇论文还评论了国际各大装置的最新H模实验结果, 讨论了偏滤器X点的高度对H模阈值功率的影响, 提出了自己的合理解释与新的观点, 受到了国内外同行的广泛关注。

相关链接: <http://iopscience.iop.org/0029-5515>

中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

Copyright©2010 中国科学院等离子体物理研究所 版权所有

地址: 中国安徽合肥蜀山湖路350号 邮编: 230031 电话: +86-0551-65591307 传真: +86-0551-65591310