



English Version | Contact us

首页	组织机构	院士信息	咨询与研究	院士增选	学术交流	国际交流合作	院士行	院地合作
院士建议	院士风采	出版工作	《中国工程科学》	光华工程科技奖	院机关工作	院大事记	综合信息	

您现在的位置: 首页 / 《中国工程科学》 / 详细内容 / 正文

## NIM的微波-光学频率基准研究——复现米和秒定义

李天初

(中国计量科学研究院(NIM), 北京 100013)

[摘要] 报道中国计量科学研究院(NIM)在微波-光学频率计量研究的新进展: 用NIM4激光冷却-铯原子喷泉钟复现国际单位制(SI)时间单位秒(s), 用飞秒(FS)光学频率梳间接复现长度单位米(m)并标定稳频激光波长实际实施米定义。NIM4铯原子喷泉钟的不确定度达到 $5 \times 10^{-15}$ , 飞秒(FS)光梳锁定到NIM4钟控制的氢钟后, 其频率不确定度为 $2.2 \times 10^{-14}$ 。在此基础上讨论铯原子喷泉钟、稳频激光、FS光梳的作用、意义和相互关系。最后简要介绍NIM5铯原子喷泉钟的研究进展和2006年起NIM立项研制锶原子存储光钟。

[关键词] 计量; 频率基准; 稳频激光; 铯原子喷泉钟; 飞秒光梳

[中图分类号] TB9 [文献标识码] A [文章编号] 1009-1742(2007)06-0027-05

[收稿日期] 2007-03-05; 修回日期 2007-03-13

[基金项目] 科技部基础研究资助项目(G99-B-14, 2001-DEA-12)

[作者简介] 李天初(1945-), 男, 河北秦皇岛市人, 博士, 中国计量科学研究院研究员, 现从事铯喷泉时间频率基准研究

关闭窗口

关于我们 | 网站地图 | 联系方式 | 招聘信息 | 广告业务 | 收藏本站 | 设为首页

Copyright © 2006 中国工程院  
ICP备案号: 京ICP备05023557号

地址: 北京市西城区冰窖口胡同2号  
邮政信箱: 北京8068信箱  
邮编: 100088  
电话: 8610-59300000 传真: 8610-59300001  
网站管理电话: 8610-59300292  
Email: bgt@cae.cn