



新闻

生命科学 | 医学科学 | 化学科学 | 工程材料 | 信息科学 | 地球科学 | 数理科学 | 管理综合

站内规定 | 地方 | 手机版

首页 | 新闻 | 博客 | 群组 | 院士 | 人才 | 会议 | 论文 | 基金 | 大学 | 国际

本站搜索

作者: 宗华 来源: 中国科学报 发布时间: 2015/7/22 9:20:33

选择字号: 小 中 大

振动恒星揭示难以捉摸的时空涟漪

本报讯 类似太阳的恒星以同乐器相似的方式振动, 并且具有规律性的、可预测的频率。物理学家通过研究这些振动了解恒星的内在机理, 同时发现围绕其运转的行星。最新研究发现, 科学家还可以利用恒星的振动探测100年前爱因斯坦广义相对论所预测的时空中难以捉摸的涟漪——引力波。

使质量极大的物体如双星系统或正在合并的星系中的一对黑洞加速, 应当会在其附近的时空中创造涟漪, 就像一块石头被扔进池塘中那样。一些探测器正在寻找这些波动, 还有一些即将开始寻找, 但目前尚未发现涟漪。

不过, 来自葡萄牙里斯本大学的Ilídio Lopes和美国约翰斯·霍普金斯大学的Joseph Silk表示, 或许人们不需要等待这些试验。附近恒星振动模式中的极小变化可能表明, 其正在遭到引力波的侵袭。

如果恒星如同一个管弦乐队, 引力波就像音叉: 它只释放某一特定的频率。Lopes介绍说, 最理想的引力波探测器是三星系统: 两颗运行轨道紧挨在一起的白矮星和一颗附近的大型红巨星。白矮星会释放引力波, 使红巨星产生像铃铛一样的声音。(宗华)

《中国科学报》(2015-07-22 第2版 国际)

打印 发E-mail给:

以下评论只代表网友个人观点, 不代表科学网观点。

目前已有0条评论

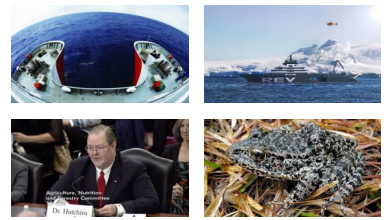
[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)

相关新闻 相关论文

- 1 天文学家发现超新星爆发前夕恒星
- 2 银河系中心黑洞发现形成恒星的冰水物质
- 3 DNA分子或在热恒星附近区域形成
- 4 两颗蓝巨星上演大合并
- 5 科学家发现系外恒星“沙尘暴”
- 6 哈勃数据有助解释恒星缺失
- 7 新图像早现行星形成惊人画面
- 8 巨型黑洞吞噬周边恒星

图片新闻



[>>更多](#)

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 中科院学部关于免疫艾滋病基因编辑婴儿的声明
- 2 贺建奎: 已知有一个潜在脱靶, 还是选择植入胚胎
- 3 2018年科睿唯安“高被引科学家”名单出炉
- 4 贺建奎团队另一研究: 或涉四百个三原核人类胚胎
- 5 教育部任免清华大学等直属高校部分领导
- 6 工程院: 愿为基因编辑婴儿事件提供专业支持
- 7 14位中国学者当选发展中国家科学院院士
- 8 王光谦首次回应媒体质疑“天河工程”问题
- 9 “露娜姐妹”: 两个中国女孩, 全人类的难题
- 10 教育部官员: 将推三级专业认证 振兴本科

[更多>>](#)

编辑部推荐博文

- 访谈进行中: 《研究生职业生涯规划》(不限时)
- 警惕“精致利己主义者”和“圆滑世故学生官”
- 雾霾环境中长时间戴口罩会有潜在的害处吗?
- 揭秘披着汽车外壳的智能机器人: 无人驾驶机器人
- 微霜未落已先红——诗意乌柏!
- 我和iCAN的一生之约

[更多>>](#)

论坛推荐

- AP版数理物理学百科 3324页
- 物理学定律的特性 Feynman
- 波恩的光学原理
- 弦论的发展史
- 时间与物理学

▪ 矩阵分析 霍恩 (Roger A. Horn) 著
[更多>>](#)

[关于我们](#) | [网站声明](#) | [服务条款](#) | [联系方式](#) | 中国科学报社 京ICP备07017567号-12 京公网安备110402500057号

Copyright © 2007-2018 中国科学报社 All Rights Reserved

地址: 北京市海淀区中关村南一条乙三号

电话: 010-62580783