

论文

一维相对论振子运动的研究

朱平

思茅师范专科学校成教处 云南思茅 |665000

摘要:

该文运用椭圆积分的理论,给出了一维相对论振子运动的解析解以及振子的振动周期.指出相对论振子的振动周期不但与振子的固有性质有关,而且还与振子的振幅有关.

关键词: 相对论振子;椭圆积分;运动研究

分类号:

83C10

Research of the Motion Law on One Dimensional Relativistic Vibrator

ZHU Ping

Abstract:

American R Penfield and Chinese Zhou Lingyun have discussed the approximate solutions to the motion law on one dimensional relativistic vibrator. In this thesis, utilizing the elliptical integrals theory, the authors have obtained the analytic solutions and the vibration period on one dimensional relativistic vibrator.

Keywords: The relativistic vibrator Elliptical integrals Reserch of motions

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

思茅师专自然科学基金资助

通讯作者:

作者简介:

参考文献:

[1]Penfield R, Zatzkis H. One dimensional relativistic vibrator. Jo nr Franklin Inst, 1956,262(2):121

[2]周凌云.一维相对论振子的奇异摄动解.昆明理工大学学报,1986, 24(1):104

[3]周凌云.关于一维相对论振子.数学物理学报, 1987,7(3): 262

[4]周凌云.分子振动能级的相对论修正.原子与分子物理学报, 1990, 7(1):1264-1265

[5]周凌云.非谐振子的相对论性能级及基态微扰级数发散详谬问题.数学物理学报, 1993, 13(2): 172-176

[6]吕家鸿.对牛顿万有引力定律的一种可能的修正.中国科学技术大学学报, 1984,14(1): 39-47

[7]Byrd P F. Handbook of Ellptic Integrals for Engineers and Physicists. Berlin: Springer Verlag,1954.113

扩展功能

本文信息

▶ Supporting info

▶ PDF(314KB)

▶ [HTML全文]

▶ 参考文献

服务与反馈

▶ 把本文推荐给朋友

▶ 加入我的书架

▶ 加入引用管理器

▶ 引用本文

▶ Email Alert

▶ 文章反馈

▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 相对论振子;椭圆积分;运动研究

本文作者相关文章

▶ 朱平

PubMed

▶ Article by Shu, B.

文章评论 (请注意: 本站实行文责自负, 请不要发表与学术无关的内容! 评论内容不代表本站观点.)

|      |                      |      |                                   |
|------|----------------------|------|-----------------------------------|
| 反馈人  | <input type="text"/> | 邮箱地址 | <input type="text"/>              |
| 反馈标题 | <input type="text"/> | 验证码  | <input type="text" value="6565"/> |