



## 用户状态

您尚未登录NSTL网络服务系统  
[去NSTL首页登录](#)

## 功能菜单

[分类浏览](#)  
[文章检索](#)  
[文章提交](#)  
[系统介绍](#)

## 系统资讯

您好, 目前预印本系统的用户信息已经并入NSTL网络服务系统之中, 如果您要提交或者管理个人论文, 请返回NSTL系统首页进行登录, 然后再访问预印本系统;  
 同时, 新用户的注册也请到NSTL首页去完成。  
 原“国外预印本门户”, 因丹麦科技大学图书馆技术信息中心关闭其平台而停止服务。

## 分类浏览

【所属分类】: 自然科学--天文学

【标题】: 用双太阳推迟引力求解光子的偏折

【作者】: 汤克云

有别于牛顿引力方法和广义相对论方法, 本文在修正了牛顿引力定律和完善推迟引力理论的基础上, 参照本人用推迟引力求解水星近日点进动的思路和方法, 提出双太阳相消法, 由太阳相对于光子的角向加速运动引起的角向推迟引力求出光子角动量的增量和角速度的增量, 并计算出光线从无穷远处经太阳边缘运动至另一侧无穷远处的偏折角为太阳引力半径与太阳半径之比的4.186倍或1.83角秒, 这与爱因斯坦根据广义相对论计算得到的4倍或1.75角秒十分接近, 也与多年观测的平均值1.89角秒十分接近。这结果十分重要。一方面是对广义相对论的又一支持, 另一方面, 推迟引力理论同广义相对论一样, 都能够通过水星进动和光线偏折的检验, 这证明了推迟引力理论同广义相对论都是合理的二阶近似引力理论。以前认为推迟理论可能只适用于推迟角较小, 即电荷源或引力源相对于观测点以较低速度运动的情形。现在, 推迟引力在未加人为近似截断的情况下以极高精度成功地解释了光线在太阳附近的偏折, 这说明推迟引力理论和推迟电磁理论可适用于从相对静止直至相对速度为光速的情形。推迟引力理论的核心在于引力场以光速传播, 这已在去年由我们根据固体潮观测数据所证实, 现在又圆满通过了十分困难和重要的水星进动和光子偏折的验证, 强有力地证明了推迟引力是一个覆盖了牛顿引力, 与广义相对论精度相当的引力理论, 是一种合理的引力理论。

【关键词】: 推迟引力 光子 角速度 角动量 光线偏折

【联系方式】: kytang@bao.ac.cn

【发布时间】: 2011-09-22

【发表状态】: N未发表

【TITLE】: A New Solution to the Deflection of Light Ray

【AUTHORS】: Keyun Tang

Based on the modifications on Newton's gravitational law by the retarded gravitation expressions, the increment of angular momentum and the increment of angular velocity of a photon have been found. Furthermore, deflection angle of a photon, as it comes in from infinitely far away and moves back out infinitely far away, has been calculated. It is about 1.83 arc-seconds, very close to the average value of the observation, and it is also very close to 1.75 arc-seconds, the result obtained by Einstein's general relativity. The result show us that retarded gravitation theory and general relativity, as two kinds of second order approximations, both been well verified by the precession of perihelion of Mercury and the deflection of light ray, and both are reasonable gravitational theories. The retarded gravitational theory explains the deflection of light ray in the nearby of the Sun successfully, it proves that the retarded gravitational theory is valid for all speeds, from static to motions at the speed of light.

【KEYWORDS】: retarded gravitation, photon, angular velocity, angular momentum, deflection of light ray

【ADDRESS】: kytang@bao.ac.cn

【全文文件】: [用双太阳推迟引力求解光线的偏折-20110922.doc](#)
[返回](#)

目前没有评论内容