

# 万有引力定律的新公式

庾广善

( Harbin · Macro · Dynamics Institute. 150066, P. R. China )

E-mail: 1951669731@qq.com

( 2016.5.21—2016.5.22 )

**摘要:** 牛顿第二定律和牛顿第三定律已经被证明是错的, 那么包括万有引力定律在内, 也要进行相应的修改. 以下将给出万有引力定律的新公式, 对应于新的计算, 天文观测的很多特定的数据, 都可能要有所改变. 例如天体的质量, 和天体之间引力的大小, 都可能有所改变. 因此迄今的各种天文学数据, 都要从新进行计算.

**关键字:** 牛顿力学; 牛顿第二定律; 牛顿第三定律; 新第二运动定律; 新第三运动定律; 万有引力

**PACS:** 45.20.Dd, 45.40.àf, 45.50.àj, 45.50.Dd

根据新第二运动定律和新第三运动定律<sup>[1,2]</sup>, 提出万有引力定律的新公式.

新第二运动定律的公式是:

$$F = \lim_{\Delta l \rightarrow \infty} m \cdot \frac{\Delta l}{\Delta^2 t^2} = m \cdot \frac{ql}{q^2 t^2} = ma^+ \quad (1.01)$$

新第三运动定律的公式是:

$$F_1 = ma^+ \Leftrightarrow F_2 = \beta m \cdot \beta^{-2} a^+ \quad (1.02)$$

因此万有引力定律的新公式如下:

$$F_1 = G \cdot \frac{(m_1 + m_2)}{r^2} \cdot \frac{a_1^+}{a_1^+ + \beta^{-2} a_1^+} \cdot m_1 \quad (2.01)$$

$$F_2 = G \cdot \frac{(m_1 + m_2)}{r^2} \cdot \frac{\beta^{-2} a_1^+}{a_1^+ + \beta^{-2} a_1^+} \cdot m_2 \quad (2.02)$$

其中

$$G \cdot \frac{(m_1 + m_2)}{r^2} = a_1^+ + \beta^{-2} a_1^+ \quad (2.03)$$

和

$$\beta = \frac{m_2}{m_1} \quad (2.04)$$

由式(2.01)~(2.03)可得:

$$F_1 = m_1 a_1^+ \quad (2.05)$$

$$F_2 = m_2 \beta^{-2} a_1^+ \quad (2.06)$$

可见两天体之间的作用力, 彼此是非对称的. 大天体受到的作用力小, 小天体受到的作用力大. 此种情况有利于宇宙中星系运行的稳定性. 是宇宙中天体运行的稳定性原理. 采用新的公式计算,

对以往天文计算的一些问题, 可能会有新的结论. 因此其意义非常重大.

### 致谢

感谢编辑部. 感谢参考文献作者.

感谢对我从事科技活动给予了有力支持的我的老师: 关士续教授、朱新民主编、徐兰许校长.  
感谢曾帮助过我的大学: 王书谏系主任、姜新德系主任、朴日胜副教授和很多的老师们.

感谢曾给予过我很多帮助的科学工作者和专家学者们.

### 参考文献 (References)

- [1]New Newtonian Mechanics and New Laws of Motion, GuagSan Yu, <http://vixra.org/abs/1507.0025v7> [2015-7-4 21:02:55]
- [2]The Inverse Derivative —— the New Algorithm of the Derivative, GuagSan Yu, <http://vixra.org/abs/1601.0189v2> [2016-01-18 00:35:19]
- [3]Analyze Mistake of the Newton Third Law, GuagSan Yu, <http://vixra.org/abs/1409.0115v2> [2014-09-14 23:22:57]
- [4]D.Halliday, R.Resnick. 1979.5 Physics foundation. Zeng Yongling. Beijing: Higher education publishing organization ( in Chinese )[D. 哈里德, R. 瑞斯尼克. 1979. 5 物理学基础(上册). 郑永令译. 北京: 高等教育出版社]
- [5]Cheng Souzu, Jiang Ziyong.1961.8 Common physics. Beijing: People's education publishing organization ( in Chinese )[程守洙, 江之永. 1961. 8 普通物理学(第一册). 北京: 人民教育出版社]
- [6]Stephen Fletcher Hewson. 2010 A MATHEMATICAL BRIDGE An Intuitive Journey in Higher Mathematics. Shanghai: Shanghai Scientific & Technological Education Publishing House ( in Chinese )[ 斯蒂芬·弗莱彻·休森. 2010 数学桥--对高等数学的一次观赏之旅. 邹建成等译 上海: 上海科技教育出版社]
- [7]W. Shere, G. Love. 1974.3 APPLIED MATHEMATICS FOR ENGINEERING AND SCIENCE. Zou Huansan. Beijing: Science publishing organization ( in Chinese ) [W. 希尔, G.洛夫. 1974.3 应用数学基础 (下册). 周焕山译 北京: 科学出版社]

# New The Formula For Law Of Gravity

GuagSan Yu

( Harbin · Macro · Dynamics Institute. 150066, P. R. China )

E-mail:1951669731@qq.com

( 2016.5.21—2016.5.22 )

**Abstract:** Newton the second laws with Newton the third laws have been wrong by the proof, include the law of gravity so in the inside, also should be amended accordingly. Below will give new formula of the law of gravity, opposite to new calculation, a lot of particular datas that astronomy observation, all may have the changes. For example celestial body the mass, and the size of the gravitation of heavenly body, all may have the changes. Thereby every kind of astronomy data up to the present, all want afresh the calculation.

**Key Words:** Newtonian mechanics; Newtonian secondly law; Newtonian third law; New secondly law of motion; New third law of motion; Universal gravitation