

由“新视野号”了解冥王星，质疑天体运动和物理力学存在的问题

郭选年

中国湖南省株洲市水务局

联系电话: 01186-138-7330-0270; 电子邮件: xuamian@126.com

Water Conservancy Bureau, Zhuzhou, Hunan, China

Telephone: 01186-138-7330-0270; Email: xuanian@126.com

摘要: 美国“新视野号”近距离观测了冥王星, 获得的一些数据与遥测结果相似, 证明人类对天体的遥测具有一定的精确度和可信性。郭选年根据“新视野号”所得数据质疑日心说、开普勒定律、牛顿力学定律和万有引力定律, 进一步佐证了其提出的球型天体各自为阵做圆周运动的观点成立。

[郭选年. 由“新视野号”了解冥王星, 质疑天体运动和物理力学存在的问题. *Academ Arena* 2015;7(8):15-17]. (ISSN 1553-992X). <http://www.sciencepub.net/academia>. 6

关键词: 新视野号、冥王星及卫星、小行星群、冥王星外存在行星和宇宙尘埃。

2006年1月17日, 美国国家航空暨太空总署发射无人探测船“新视野号”, 对冥王星及柯伊伯带实施探索任务。经过9年多的长途跋涉、航程30亿英里, “新视野号”于北京时间2015年7月14日19点49分飞掠冥王星, 获得了一些关于冥王星的数据^[1]。

1894年, 美国亚利桑那州的天文学家帕西瓦尔·罗威尔建造了以其名字命名的罗威尔天文台。罗威尔计算出了一颗摄动海王星公转的天体(新行星)所在位置, 直到1930年1月18日与23日, 天文学家克莱德·汤博在双子座拍摄到的两张照片上发现了一个移动的小点, 从而发现冥王星, 并于同年2月18日公开了这项发现^[2]。汤博认为: 冥王星的质量是地球质量的数倍, 冥王星是一颗大行星。如真是这样, 帕西瓦尔·罗威尔关于有一颗未知行星摄动海王星公转的观点则是正确的。

冥王星直径为2370km、质量为 1.29×10^{22} kg。月球直径是冥王星的1.466倍、质量是冥王星的5.7倍; 月球与地球的质量比是1:81, 冥王星与海王星的质量比为1:7942^[3]; 当代天文物理学已证实, 月球不能摄动地球的公转, 因此, 郭选年认为: 在冥王星的质量只有海王星的1/7942的前提下, 冥王星不可能摄动海王星的公转轨迹。只有冥王星的质量是地球质量数倍的前提下, 冥王星摄动海王星公转的观点才成立; 因为微小的冥王星对海王星的吸引力应该影响不了太阳对海王星的吸引作用。海王星的公转轨迹之所以发生变异^[4], 应质疑日心说。

截止2012年7月11日, 当代天体物理学家利用哈勃太空望远镜发现冥王星有5颗卫星围绕它转^[5]。实际数据表明, 冥王星的质量与重力加速度无法与地球、月球相提并论, 冥王星的表面重力加速度为 0.6m/s^2 , 是地球重力加速度的1/16、月球重力加速度(1.62m/s^2)的1/2.7, 其质量只有地球的1/462、

月球的1/5.7。实际情况是: 地球不能吸引月球围绕它公转, 只是地球的运动轨迹包围了月球的运动轨迹; 月球不能吸引宇宙尘埃围绕它转, 也不能留住空气^[6], 因此, 郭选年认为冥王星是不可能吸引这5颗卫星围绕冥王星公转的。冥王星也未围绕太阳转, 是独自做圆周运动, 圆周直径要小于10万km。

20世纪40年代, 宇宙尘云说提出者之一德国人魏扎克认为大小不同的圆盘状旋涡凝集成了行星^[7]。他通过计算后认为, 这种旋涡充满在海王星的轨道上, 重量为全部行星的十倍。也许是因为当时对遥远天体的观测条件有限, 他把小行星群当成了宇宙尘埃旋涡。当代天文学家已经确认这种宇宙尘埃旋涡其实是小行星群, 并根据传统理论在小行星群中找一个比较大的小行星做主体中心, 认为其它小行星围绕这个主体中心公转, 这个主体中心又率领小行星群围绕太阳公转^[8]。

20世纪90年代以来, 天文学家发现在海王星外的柯伊伯带有更多围绕太阳运动的大天体。例如, 美国天文学家布朗发现的“2003UB313”, 就是一个直径和质量都超过了冥王星的天体^[9]; 2002年, 被命名为50000Quaoar(夸欧尔)的小行星被发现, 夸欧尔的直径(1280km)只是冥王星直径的54%^[10]; 2004年, 被命名为90377Sedna(塞德娜)的小行星的最大直径也达到了1800km, 而冥王星的直径只有2370km^[11]。冥王星的另外一个显著特征——它的卫星和大气也并非独一无二的, 海王星外天体带中的一些小行星也有自己的卫星。2005年7月9日新发现的阋神星(厄里斯)是一个已知最大的属于柯伊伯带及海王星外天体的矮行星, 因为观测估算体积比冥王星大, 所以在公布发现时曾被发现者和NASA等组织称为“第十大行星”^[12]。目前, 据报道柯伊伯带含有在海王星轨道之外围绕太阳运动的1000多颗已知天体, 其中多数都比冥王星小^[13]。

冥王星属于柯伊伯带，曾被传为第十大行星“齐娜”，阋神星的发现更使国际天文学同盟会认为冥王星应归入矮行星，因此冥王星于 2006 年被降级为矮行星^[14]。

人类发现冥王星仅 85 年，若冥王星的公转周期大约为 248.5 年^[15]，每天观测冥王星（如果行星围绕太阳公转，在地球上至少有一半以上的时间观测不到冥王星），只能看到它三分之一的轨迹，则近日点 4436824613km、远日点 7375927931km^[16]的提法没有科学的依据。假如日心说不成立，电脑模拟预测得到的行星数万年前后的位置也不会正确。其次，冥王星的远、近日点之差达 2.937 亿 km，违背了开普勒第一定律（所有行星的椭圆轨道的焦距要相等）。根据万有引力定律计算，可得出太阳对月球的吸引力是地球对月球吸引力的 2.2 倍^[17]，月球既不围绕太阳公转，也已经证明了未围绕地球公转；而冥王星质量小于月球，远日点是月球距太阳的 49 倍^[18]，因此郭选年推断：冥王星不会围绕太阳公转。

早在 1967 年，郭选年提出了天体各自为阵做圆周运动、任何一个天体都不会围绕其它的天体公转的观点。他对日心学、开普勒三定律、牛顿的力学定律和万有引力定律分别提出了以下质疑。

一、哥白尼的日心说

郭选年分析球型天体自转和公转的原因，认为天体有吸引力存在、天体对其它天体有吸引力的同时也会产生吸引阻力。他认为：球型天体是各自为阵做圆周运动、任何一个天体都不会围绕其它的天体公转。地球就是在太阳轨迹外做圆周运动，这种观点也可以同样合理解释地球为何具有昼夜和四季变化、以及产生昼夜和四季的成因，且比哥白尼的日心说更简单、不发生自相矛盾。他认为日心说只是根据自然现象提出的太阳系的一种运行方案、理论依据不足，至于日心说正确与否，需要实践检验证明。

二、开普勒三定律

郭选年质疑开普勒第一定律的依据有三。其一、开普勒没有证明行星的椭圆轨道，椭圆轨道是根据行星有远、近日点的一种猜测；其二、通过模型实验证明，凡匀速自转的球体能位移出圆形轨迹^[19]。郭选年认为太阳因自转的原因会发生位移（位移的圆周直径约 421 万 km），它不会处在椭圆的一个焦点上；其三、开普勒认为围绕太阳转的所有行星的椭圆轨道虽然不同，但焦距必须相等（两焦点重合），但是，根据八大行星的远、近日点计算，它们的焦距并不相等，两焦点更不会重合^[20]。

郭选年通过模型实验^[21]和人造月球卫星的实践，他认为球型天体是各自为阵做圆周运动，对开普勒第二定律提出了质疑。其依据为：其一，太阳

与行星相互吸引、太阳会对行星的运行产生吸引阻力、行星会减速运转直至静止，最后与太阳融为一体；其二，行星受到太阳的吸引力成为了有重量的天体，有重量的天体运动要做功，就必须要有动能作用，否则不能永动。行星具有永动的惯性，证明行星只有质量而没有重量，太阳和行星未相互吸引，行星未围绕太阳公转。

郭选年认为，由于行星未围绕太阳公转，离太阳越远的行星，所谓的椭圆轨道越被错误地扩大了。如地球的位移圆周直径约 785032km 被扩大为约 1.496 亿 km，位移速度约 0.07815km/s 上升到 29.8km/s，轨道周长和位移速度被扩大 381 倍^[22]。郭选年用模型实验^[23]证明，行星的位移速度与质量和赤道线速度成正比；如木星、土星、天王星、海王星的质量分别是地球质量的 318、95.1、14.5、17.2 倍，赤道线速度也比地球大，但它们的位移速度都比地球小，木星为 13km/s、土星为 9.6km/s、天王星为 6.8km/s、海王星为 5.4km/s^[24]，位移（公转）速度与质量和线速度无关的说法显然证据不足。当代天体物理学家也一直无法合理解释木星的位移速度小于地球的位移速度的原因。因此，他认为开普勒第三定律存在缺陷。

三、牛顿的力学定律和万有引力定律

郭选年已论述过质量和重量的概念，认为牛顿三条力学定律只适用质量物体运动，不适用重量物体运动^[25]，要对牛顿三条力学定律加以修正。万有引力定律因天（物）体的吸引力有有限距离，引力系数 G 是变量而不是常量，用于计算天体质量和吸引力的大小是不正确的。他认为人造卫星已经上天的事实，并不能证明了牛顿力学定律是完全正确的，而是因为牛顿第二定律 $F=ma$ ，改写为 $F=m(g+a)$ ，已经计入了重量因素，所以人造卫星能上天，但由于未考虑 g 是变量，mg 也是变量，故在发射人造卫星之前尚不能预报正确的结果，只能事后公布有关数据。

郭选年提出当代天体物理学家在现有的条件下，可做如下三项工作：

1、发射一颗人造太阳卫星，使其能探测 4 亿 km 内的行星和小行星（卫星），并测量金星、地球、火星和月球的运行轨迹，就可甄别日心说、开普勒定律是否正确。

2、测量金星、地球、火星、木星和月球的吸引力的有限距离以及重力加速度与距离变化的关系。

3、在太空实验室测定引力常数 G，在金星、地球、火星和木星球面上测定引力系数 G，探讨 G 是不是变量。若知道各天体引力的有限距离、引力系数 G，就可以修正牛顿的三条力学定律，还可推导出新定律、新公式，计算天体的质量与不同距离的吸

引力，使牛顿的万有引力定律及其计算公式更加科学和完善。

参考文献:

1. [1]、[2]、[3]、[9]、[10]、[11]、[12]、[13]、[14]、[15]、[16]、互联网百度“新视野号”资料报道。2015年7月17日。
2. [4]、[18]互联网《太阳系九大行星、月球资料汇总》2006-11-8
3. [5]、[6]互联网有关月球和冥王星资料
4. [7]、[8]、[25]《天体和宇宙》[日]日下实男著1980-12
5. [17]、《有关地球物理和天体运动异说》（论十六），郭选年著。
6. [18]、[19]、[22]、《天文史话》P₄₂（英）P·穆尔著1988。
7. [20]、[21]、[23]、[24]、[26]、《有关地球物理和天体运动异说》及模型实验 郭选年著
8. 注：《有关地球物理和天体运动异说》，在美国纽约网上《学术争鸣》杂志发表
9. 郭选年. 聪睿天体物理专家何处寻，民间科研成果怎澄清? *Academ Arena* 2015;7(2):14-16. <http://www.sciencepub.net/academia>.
10. Guo Xuannian. Heterodoxy on Geophysics and Celestial Movement. Marsland Press, New York, USA. 2015.
11. 郭选年. 有关地球物理和天体运动异说. Marsland Press, New York, USA. 2015.
12. 马宏宝. 论因果论与决定论. *New York Science Journal*. 2008;1(4):57-63. ISSN 1554-0200. <http://www.sciencepub.net/newyork>.
13. 马宏宝. 宇宙永恒吗? *New York Science Journal*. 2008;1(3):66-69. ISSN 1554-0200. http://www.sciencepub.net/newyork/0103/07_00_26_mahongbao_universe.pdf.
14. Hongbao Ma. The nature of time and space. *Nature and Science* 2003;1(1):1-11. <http://www.sciencepub.net/nature>.

8/6/2015