



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 国际天文小组找到宇宙间星系运行基本法则

<http://www.fristlight.cn> 2007-03-22

[作者] 久亮

[单位] 新浪科技

[摘要] 新浪科技讯 据俄罗斯有关媒体2007年3月19日报道，一个由来自世界各地的100余名天文学家组成的国际天文研究小组日前找到了宇宙间星系运行的基本法则--星系的质量与该星系中恒星和星际物质的运行速度成正比。这一法则广泛适用于各种形状和类型的星系，甚至适用于那些数十亿年前就曾经存在的星系。

[关键词] 天文学;星系;星际物质

新浪科技讯 据俄罗斯有关媒体2007年3月19日报道，一个由来自世界各地的100余名天文学家组成的国际天文研究小组日前找到了宇宙间星系运行的基本法则--星系的质量与该星系中恒星和星际物质的运行速度成正比。这一法则广泛适用于各种形状和类型的星系，甚至适用于那些数十亿年前就曾经存在的星系。不久前科学家们通过研究发现，螺旋星系的质量越大，其内部恒星和星际物质的自转速度就越快，这一规律就是30多年风靡全球的“塔利-菲舍尔”（Tully-Fisher）关系。另外一个被天文学界普遍认同的规则被称为“法博-杰克逊”（Faber-Jackson）关系，不过这一规则同样也只适用于椭圆星系。最近几年来科学家们在此领域的研究让宇宙星系运行法则理论走得更为深入。最近科学家们公布的星系质量与其运行速度成正比的这一法则适合于各种形状的星系，同样也适合于80亿年前就存在的星系，尽管当时这些星系的形状科学家们尚不能准确表述。天文学家们之所以能够有效研究数十亿年前存在的星系的内部演变过程，就是因为这些80亿年前就存在的星系所发出的光直到80亿年后的今天才被天文学家们捕捉到，也就是说，科学家们只有在今天才能对距离我们80亿光年处的80亿年前就存在的星系进行研究。该国际天文研究小组在对宇宙进化史上不同历史时期的544个形状各异的星系进行研究后才确立了星系质量与其运行速度之间的这一关系。同时，在此项研究中，科学家们还采纳了由美国加利福尼亚大学（圣克鲁斯）的本杰明-维纳提出的最新的星系内部活动测量方法。这项研究是在一个名为“All-wavelength Extended Groth strip International Survey”的大型国际研究项目框架内进行的。共有来自世界各地的100余名科学家参加了此项研究。同时，参加此次研究的还有10多种天文观测仪器，其中包括“哈勃”轨道望远镜和架设在夏威夷群岛上的“凯克-II”型望远镜。

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 Copyright © 2003-2008 Email: [leisun@fristlight.cn](mailto:leisun@fristlight.cn)

