

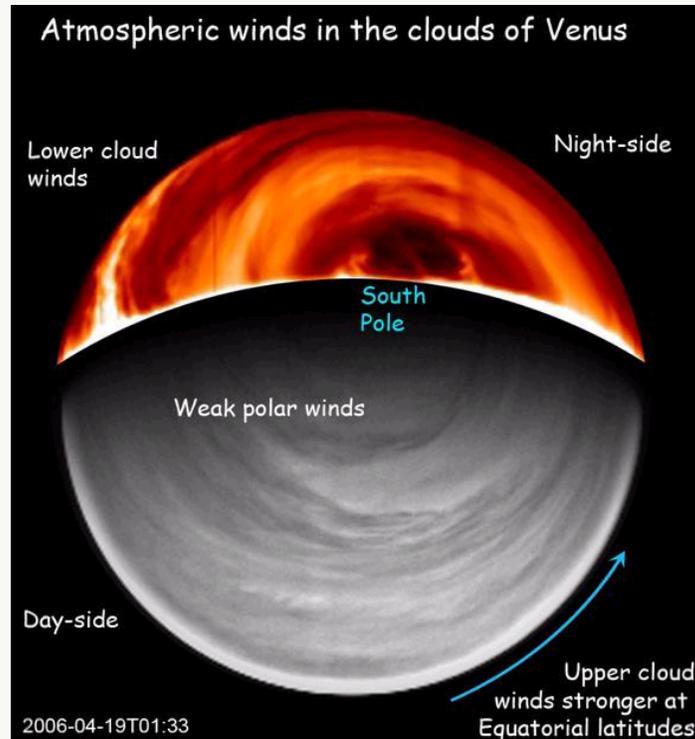
作者：尚力 来源：搜狐科学 发布时间：2008-9-3 15:41:39

小字号

中字号

大字号

西班牙科学家绘出金星风向和云层结构图



据《科学日报》网站9月2日报道，金星一直是科学家们重点研究的对象，不仅因为它和地球有着相似的结构，而且它表面的风向和云层结构也非常独特。最近西班牙科学家经过长期观测，绘制出了人类第一幅金星风向和云层结构图。

西班牙巴斯克地区大学（University of the Basque Country）的一个研究小组完成了绘制工作。该研究小组的负责人奥古斯丁（Agustín Sánchez Lavega）教授称，金星还有另外一层神秘的面纱，那就是它周围浓密的大气和云层，只有借助于射电望远镜才能穿过这层大气，看到金星表面的本来面目。

金星大气中，二氧化碳最多，占97%以上。同时还有一层厚达20到30公里的由浓硫酸组成的浓云。金星表面温度高达465至485度，大气压约为地球的90倍。金星的自转很特别，是太阳系内唯一逆向自转的大行星，自转方向与其它行星相反，是自东向西。金星的公转速度约为每秒35公里，公转周期约为224.70天。但其自转周期却为243日，也就是说，金星的“一天”比“一年”还长。

在上个世纪60年代，科学家们通过射电望远镜观测发现，虽然金星周围有浓密的大气和云层，但是金星云层顶端的云移动速度非常快，达到了每小时360公里，只要4天就可以绕金星旋转一圈。这个速度比金星本身的自转速度还要快。科学家们将这个神秘的现象称之为“超级旋转”（superotation）。在接下来的70年代到80年代，人类发射了许多太空探测器去探索这个神秘的现象。科学家更为惊奇的发现，虽然金星云层顶端的风速非常高，但是到了金星表面，风速却几乎降低为0，而且这个现象不是暂时的，而是一直存在的。

奥古斯丁教授称，他们研究这个神秘的“超级旋转”现象已经很久了。得益于欧洲航天局2006年发射的金星快车号探测器发回的数据，他们现在可以很详细的绘出金星表面的风向和云层结构图，这将有助于揭开这个神秘的现象。

通过金星快车号探测器上搭载的成像光谱仪（VIRTIS），结合金星表面的风向和云层结构图，奥古斯丁教授发现了“超级旋转”现象几个新的特点：首先，在赤道到中纬度地区，金星上的风向是自东到西的，速度也从每小时370公里下降到180公里。从中纬度到极点地区，风速逐渐减小到0，然后在极点地区形成一个巨大的漩涡。其次，在金星南部地区，云层活动是非常弱的，风速也只有每小时15公里。此外，他们还首次发现“太阳热能潮汐”（the solar thermal tide）现象也会对金星云层活动产生影响。“超级旋转”现象在太阳升起的时候要比太阳落下的时候更剧烈。

奥古斯丁教授称，这项研究成果有利于人们对金星表面的“超级旋转”现象做出一个准确的解释，同时对金星大气环境的变化也有了更深入的了解。

更多阅读

[《科学日报》网站报道原文（英文）](#)

[英天文学家称地球生命可能来自金星](#)

[“金星快车”号传回金星神秘云团照片](#)

发E-mail给:



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言:

发表评论

相关新闻

[英天文学家称地球生命可能来自金星](#)
[美欲派探测器造访太阳 途中将7次借力金星](#)
[“金星快车”号传回金星神秘云团照片](#)
[科学家推测金星可能存在活火山](#)
[最新观测发现金星飓风漩涡会快速变形](#)
[《自然》：金星“炼狱”源于失控的温室效应](#)
[金星火星大气中发现能加剧温室效应的气态微粒](#)
[欧美探测器太空大聚会 联手探测金星](#)

一周新闻排行

[科学时报特稿：华国锋与袁隆平](#)
[第四届高等学校教学名师奖获奖名单公布](#)
[清华网站遭黑客攻击 捏造校长访谈](#)
[期末考试五科不及格 大二男生上吊自杀](#)
[南方周末：华人科学家、“五院院士”张立纲的背影](#)
[在读博士生度蜜月蹊跷失踪 至今无音讯](#)
[中青报：清华新闻网被黑，一次恶搞击中了我们](#)
[中青报：世界可以没有盖茨，不可以没有袁隆平](#)