



学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

美宇航局科学家发现能量空前巨大的恒星耀斑（图）

<http://www.fristlight.cn> 2006-12-06

[作者] 搜狐网站

[单位] 搜狐网站

[摘要] 搜狐网站2006年12月5日报道 科学家们利用美国宇航局（NASA）的Swift号卫星在附近的一颗恒星上发现了恒星耀斑。这个耀斑喷发得如此强烈，以致于如果它是从太阳上发出的，将会引起地球上生物的大量消亡。此次耀斑喷发可能是至今观测到的能量最大的星球磁场的爆发。

[关键词] 美国宇航局;恒星耀斑;星球磁场;飞马座



搜狐网站2006年12月5日报道 科学家们利用美国宇航局（NASA）的Swift号卫星在附近的一颗恒星上发现了恒星耀斑。这个耀斑喷发得如此强烈，以致于如果它是从太阳上发出的，将会引起地球上生物的大量消亡。此次耀斑喷发可能是至今观测到的能量最大的星球磁场的爆发。这个耀斑是于2005年12月在一颗仅比太阳小一点的恒星上发现的，这颗恒星处于飞马座(constellation Pegasus)一个名为 II Pegasi的二星系中。该耀斑的能量约比普通太阳耀斑的大1亿倍，其释放的能量相当于大约5000万万亿个原子弹。幸运的是，我们的太阳目前是稳定的，不会产生如此强烈的耀斑。

而 II Pegasi也处于一个大约距地球135光年的安全距离。在探测这个强烈的耀斑时，科学家们得到了一个直接的观测证据，即其他星球上的恒星耀斑涉及到粒子加速度，就像在我们的太阳上一样。马里兰大学(University of Maryland)兼马里兰州格林贝尔特美国宇航局戈达德航天飞行中心

(Goddard Space Flight Center)的 Rachel Osten今天在加州帕萨迪纳的Cool Stars 14会议上陈述了这个发现。

哈勃研究员 Osten表示：“这个耀斑如此强烈，起初，我们认为它是星球爆炸。我们对太阳上的太阳耀斑有很深的了解，但是这些只是一个星球上的类型。II Pegasi的这次耀斑喷发是我们第一次就像和太阳一样近地研究另外一个星球耀斑细节的机会。” 太阳上的太阳耀斑出自太阳大气层的最外层日冕。日冕的温度大约为200万华氏度，而太阳的表面光球层的温度大约仅有6,000度。耀斑本身是穿越大量电磁光谱的射线爆发，从低能量的无线电波到高能量的 X-射线。X-射线的喷发可在太阳上持续高达几分钟；而在 II Pegasi上可持续几个小时。耀斑还涉及一次从日冕落向光球层的电子雨，这会使日冕气体的温度升高到通常只有在太阳深处才有的高温。科学家们认为，穿越日冕的磁力线的扭曲和中断产生了粒子的加速度和喷发。 II Pegasi星系中的喷发耀斑的恒星体积是太阳的0.8倍；另外一颗是太阳的0.4倍。这两颗星离得很近，仅有几个恒星半径那么远。因此，潮汐的力量可导致它们快速旋转，自转周期仅有7天，而太阳的自转周期则为28天。快速的旋转易导致强烈的耀斑喷发。

[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

