

地球磁场存在“冲击波”（图）

<http://www.fristlight.cn> 2007-05-21

[作者] 腾讯科技

[单位] 腾讯科技

[摘要] 腾讯科技讯北京时间2007年5月19日消息 据国外媒体报道，科学家们日前首次获得了在地球磁场中有冲击波存在的证据。按照20多年前公布的一项理论，来自太阳的带电粒子在与地球磁场发生碰撞的过程中会产生一股猛烈的冲击波。在其作用下，太阳发射出的带电粒子的运动速度会急剧降低并形成一堵由电离气体构成的屏障。

[关键词] 地球磁场;冲击波;电离气体



腾讯科技讯北京时间2007年5月19日消息 据国外媒体报道，科学家们日前首次获得了在地球磁场中有冲击波存在的证据。按照20多年前公布的一项理论，来自太阳的带电粒子在与地球磁场发生碰撞的过程中会产生一股猛烈的冲击波。在其作用下，太阳发射出的带电粒子的运动速度会急剧降低并形成一堵由电离气体构成的屏障。在搜寻这一冲击波存在证据的过程中，四部Cluster空间探测器发挥了关键性的作用。这些探测器在2001年1月24日从地球向阳面飞过的过程中，收集到了一组非常重要的数据。四部Cluster探测器的工作寿命为四年，相互之间的距离大约为600公里。科学家们认为，这一间隔距离可以使它们在同一时刻捕捉到来自所经区域的信号。不过，探测器收集到的数据却存在着矛盾之处。初步的分析显示，在四个探测器周围的电磁场中存在着巨大的落差。除此之外，那些被反射回太阳的质子的数量

也存在着差异。领导此项研究的法国国家科学研究中心的瓦西里·洛布吉诺认为，探测器在前后三次测量中获取的信息是首批可以用来制作反映冲击波变化情况的计算机模型的数据。据科学家们介绍，导致上述冲击波发生变化的条件在地球周围并不多见。不过从总体上说，这类现象在整个宇宙中却并不罕见。恒星发生的猛烈爆炸和强烈的恒星风均可诱发冲击波现象。在冲击波发生变化的过程中，带电粒子有可能被加快到非常高的速度并向四周飞散。

[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

