



## 学科导航4.0暨统一检索解决方案研讨会

### 中国科学家揭开地球极光之谜

<http://www.fristlight.cn> 2006-09-07

[作者] 苗苗;喻菲

[单位] 新华网

[摘要] 新华网北京2006年9月7日电 借助4颗卫星的观测数据,中国科学家最近揭示了璀璨绚丽的极光来源之谜,首次确定了极光主要是由地球磁层亚暴活动产生的高速粒子流与大气原子冲撞而产生的。

[关键词] 卫星;极光;地球磁层;高速粒子流;大气原子;空间学

新华网北京2006年9月7日电 借助4颗卫星的观测数据,中国科学家最近揭示了璀璨绚丽的极光来源之谜,首次确定了极光主要是由地球磁层亚暴活动产生的高速粒子流与大气原子冲撞而产生的。中国空间学家曹晋滨等人关于地球极光研究的重要突破近日被刊登在欧洲航天局的网站首页。根据最新的研究,中国科学院空间技术与应用研究中心研究员曹晋滨指出了科普宣传中的误区,即人类肉眼可见的极光是由太阳风与大气原子碰撞产生的。曹晋滨7日在接受新华社记者专访时说:“太阳风与大气原子冲撞后可以产生极光,但这种极光极其微弱,肉眼一般无法看到。我们现在肉眼所能见的那些绚烂多姿的极光都是所谓的‘亚暴极光’。”磁层亚暴是地球磁层中巨大能量贮存和突然释放的瞬变活动,大约每天发生3至4次,每次释放能量大约相当于一次中等地震的能量,除了在地球极区空间环境的剧烈变化,还在地球电离层激发强烈扰动,影响GPS导航信号的接收,以及卫星和地球之间的通信联络。他说,地球上极光强度最大,变化最强烈,也最壮观的区域是地球磁纬65度—70度的椭圆形带状区域,这里与磁层亚暴活动最激烈的区域相连。北京大学地球与空间科学院教授濮祖荫说,这一研究成果对于空间天气预测具有重大意义,对保障飞行器和宇航员的安全,卫星的安全使用等将发挥重要作用。曹晋滨介绍,他们下一步计划是建立一个极光监测模型,进行极光预报和极光分析。极光是人类肉眼可见的唯一高空大气现象,常出现在地球高纬度地区,主要在南北极。在中国,人们只有在黑龙江的漠河才能看到极光。它色彩、亮度千变万化,美丽壮观。中国2000多年前就有观测极光的纪录。

[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)

