

希望中国科学院不断出创新成果、出创新人才、出创新思想，率先实现科学技术跨越发展，率先建成国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技智库，率先建设国际一流科研机构。

——习近平总书记2013年7月17日在中国科学院考察工作时的讲话

高级

首页 新闻 机构 科研 院士 人才 教育 合作交流 科学普及 出版 信息公开 专题 访谈 视频 会议 党建 文化

您现在的位置： 首页 > 新闻 > 科技动态 > 国际动态

科学家破解星际光线传播之谜

文章来源：中国科学报 张章

发布时间：2014-08-26

【字号：小 中 大】

近1个世纪以来，天文学家希望弄清，为何来自遥远恒星的光线到达地球后会丧失颜色。这些“星际弥散带”（DIBs）阻止辐射穿过的范围要比单一波长“吸收线”更加模糊，而且存在明显区别，后者由太空中的光拦截原子和分子所致。天文学家已经在可见和红外波段鉴别出其中至少400个星际弥散带。

令人困惑的是，无论是什么在吸收光，都让它在一些方向比另一些方向更加强烈。现在，天文学家可能已经解开了谜团。通过关注一个以862纳米的近红外波长为中心的星际弥散带，该研究小组分析了来自距离地球9800光年范围内的近50万颗恒星发射的光芒，同时需要更明亮的信号进行分析时，研究人员还结合了来自临近恒星的光芒。

通过将数据绘制成3D图谱，该研究小组发现，该星际弥散带产生的光阻力量通常与已知的星际尘埃浓度相匹配。研究人员近日将相关成果发表于《科学》杂志。在这个特定弥散带中，研究人员认为，星际尘埃并不能直接吸收光线。他们表示，相反，罪魁祸首可能是其中自由漂浮的复杂有机分子和附近的尘埃云（例如著名的马头星云，该星云位于距离地球约1500光年的猎户星座）。这些新发现或许能指导科学家分析以其他波段为中心的星际弥散带。

打印本页

关闭本页