





太阳上的倾盆大雨



和地球上一样,太阳上有时也会出现狂风暴雨的坏天气。和地球上频繁出现的风暴不同,太阳上的雨不是由水构成的,而是由带电粒子、过热气体组成,我们称之为等离子体。这些等离子体像成千上万个巨大的水滴那样从太阳的上层大气(称为日冕)以每小时200,000千米的速度落下来,每个水滴都有一个国家那么大。

这种令人惊讶的现象大约在40年前首次发现,太阳物理学家(研究太阳的人)现在能够凭借最先进的卫星研究这种现象的细节,他们试图去理解这种难以置信的风暴是如何产生的。

研究表明这种太阳上的雨和地球上暴风雨形成方式非常相似。如果太阳大气的条件刚好合适,等离子体会从太阳表面蒸发形成热的等离子体云团。随后云团冷却,超热的等离子体雨滴最终落向太阳表面。

然而,导致太阳上雨云形成的触发因素和地球上很不一样。太阳耀斑是太阳系最强的爆发,它们可以加热太阳大气,引起等离子体蒸发并形成云团。

COOL FACT

太阳表面仅仅6000°C, 而日冕温度可以灼热到两百万摄氏度, 远比表面热, 问题是, 没有人确切知道为什么太阳大气会这么热!







