

我国夜空现“神秘”光束

专家：垂直橘光属罕见大气光学现象

陈嘉慧 报道
jjahui@sph.com.sg

居住在立达路下段和义顺的居民星期天（12月10日）傍晚时分，看见一束垂直橘色光束高挂在空中，似乎在不停地闪烁，就像是个发着光的不明飞行物体。

有居民目睹这难得一见的景象时通知网媒Stomp，也有一些人把照片上传到“CloudSpotting & SkySpotting Singapore”脸书群组。不少居民戏称这就是电影《魔戒》中的“索伦之眼”，也像是外星人降临的场景。

每次出现或少于五分钟

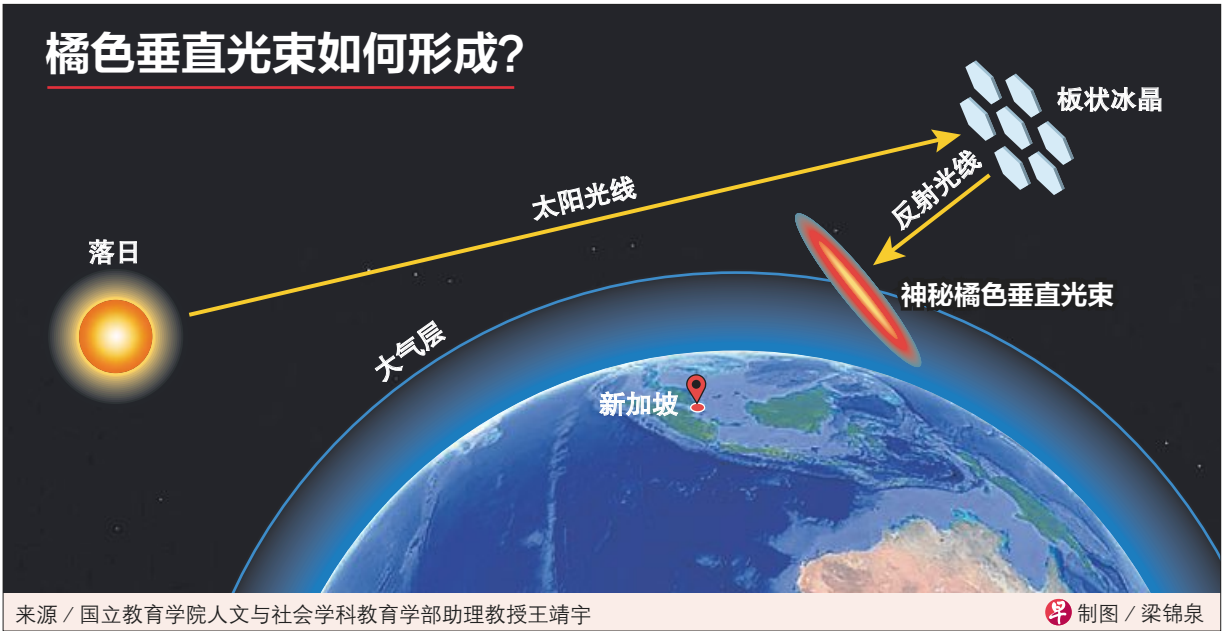
国立教育学院人文与社会学科教育学部助理教授王靖宇答复《联合早报》时指出，这是极为罕见的光学现象，每次出现很可能只有五分钟。

王靖宇说，当高层大气足够寒冷，环境湿度、风力和压力完美地将悬浮的冰晶（ice crystal）塑造成一种叫做板状的形态时，这种现象就会发生。这些板状冰晶像天空中央一面巨大的高反射镜，需要完美地对齐，才能反射来自太阳、耀斑（solar flare）或城市灯光的光线。

“这与新加坡12月份天气较为寒冷有关，当表面温度降低时，中层和上层大气会变得更加冷。”

王靖宇说，这种神秘的垂直银光在一天中的任何时候都可能出现。但是，“橙色”的光最有可能出现在日落后的傍晚，因为它可能是太阳光的反射。

王靖宇解释，在自然界中，冰晶的形态多种多样，如集合体、弹子莲座、针状、板状和树枝状。形状不规则的冰晶通常不会在天空中产生光学现象，但板状冰晶是个例外。当这些板状晶体在大气中大量聚集时，它们就像一面巨大的镜面，以至于让人想起古希腊数学家阿基米德



►有居民在东南部拍下了这个奇观，垂直的光束一直停留在同一位置，有如天空中出现了一条裂缝。
（取自脸书）

由于大气条件、角度位置等都在不断地变化，这种光束一般在五分钟内就会消失，而且只有在某些角度才能看到。这意味着即便在新加坡一些地方看得到这种光束，不表示附近的国家在同个时间也能看到。

——国立教育学院人文与社会学科教育学部助理教授王靖宇

（Archimedes）和“死亡射线”（Death Ray）故事里反射阳光的方式。

王靖宇说：“由于大气条件、角度位置等都在不断地变化，这种光束一般在五分钟内就会消失，而且只有在某些角度才能看到。这意味着即便在新加坡一些地方看得到这种光束，不表示附近的国家在同个时间也能看到。”

