https://www.douyin.com/video/7161334049758334239

# 标题:又到了一年一度喜闻乐见的小行星撞地球季  
## 关键字: 2022科普时刻@抖音博士团   
## 作者: 严伯钧  
## 又到了一年一度小行星撞地球的季节。我发现这个营销号的宣传节奏啊，每年可能都是固定的。去年也是十一月，说一个什么小行星要撞地球了，要是撞的话，人类就灭绝了。我当时就辟谣了，谢天谢地啊，这条辟谣五千多万人看，我觉得我的工作做到位了。但今天又来了啊，这没完了吗？你这次发现了这个2022 AP7小行星啊，又被称为“行星杀手”，这要是撞上地球，那估计真的是灭绝性的。去年那个小行星直径一百米，算下来，如果达到地球上的话，相当于十万颗原子弹。今年这个猛了啊，直径一点五公里，是去年的十五倍，但体积是三次方关系，所以能量大概也是三千多倍，也就是真达到的话，大概是三亿颗原子弹。那就不是回到十七时代的问题了，量级估计是六千万年前恐龙灭绝这个等级的。但是，恐龙灭绝的小行星啊，估计有十公里的直径，那就是一千亿颗原子弹。  
  
威胁这么大的一个小行星，砸到今年才发现，这是因为这个小行星的轨道虽然非常狭长，但是它会飞到地球和金星的中间，属于地球内侧的小行星。这样的小行星很难发现，因为太阳光强烈，它总是被太阳光包裹，要探测它是非常困难的。这次就用了一个智利的，一个暗物质探测望远镜才探测到。但别误会啊，虽然这个望远镜是用来探测暗物质的，但归根到底，它捕捉的还是电磁波信号。  
  
这个小行星真的有可能撞到地球吗？至少接下来的一百年是安全的。说这个小行星有潜在危险，是因为根据定义，如果它的轨道最近距离地球能在零点零五个天文单位（AU）的距离，也就是差不多七百五十万公里以内的话，就会被认为是潜在的有害目标。因为在这个距离以内，轻微的扰动，小概率事件就有一定可能让它撞上地球，并且这个灾难是毁灭性的，所以对于这个概率的容错率非常低。但是根据计算，这个2022 AP7在一百年内撞上地球的概率几乎为零。有一百年的时间，人类应该早都发展出捍卫地球的科技了，到时候这种行星估计就不怕了。再不行，一百年以后估计也能够心想事成了。总之，你放一百个心，这个小行星2022 AP7是不会撞上地球的，要真撞上了，你们也没有办法找我麻烦了。听没听懂都点个赞呗。