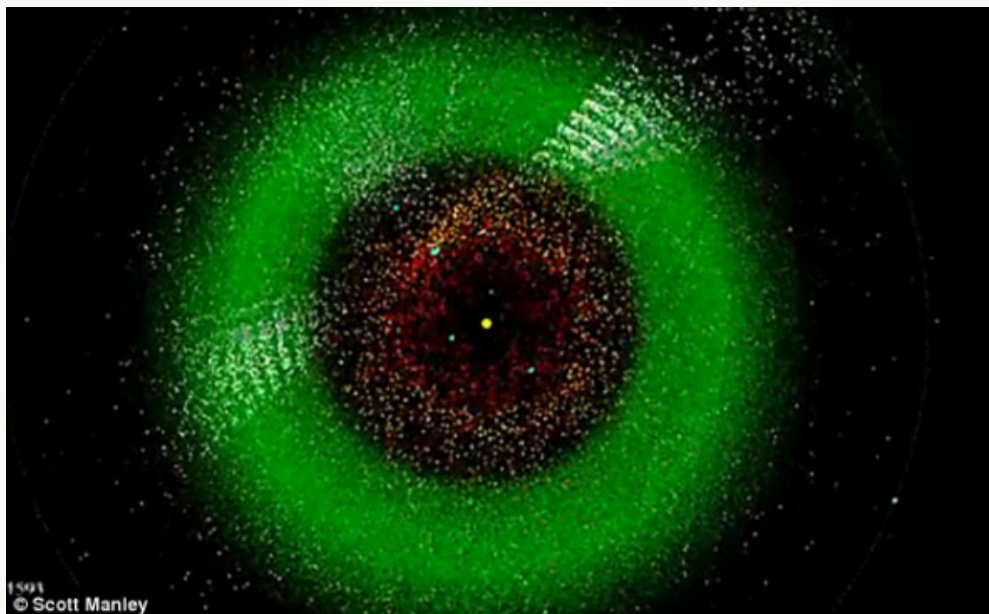
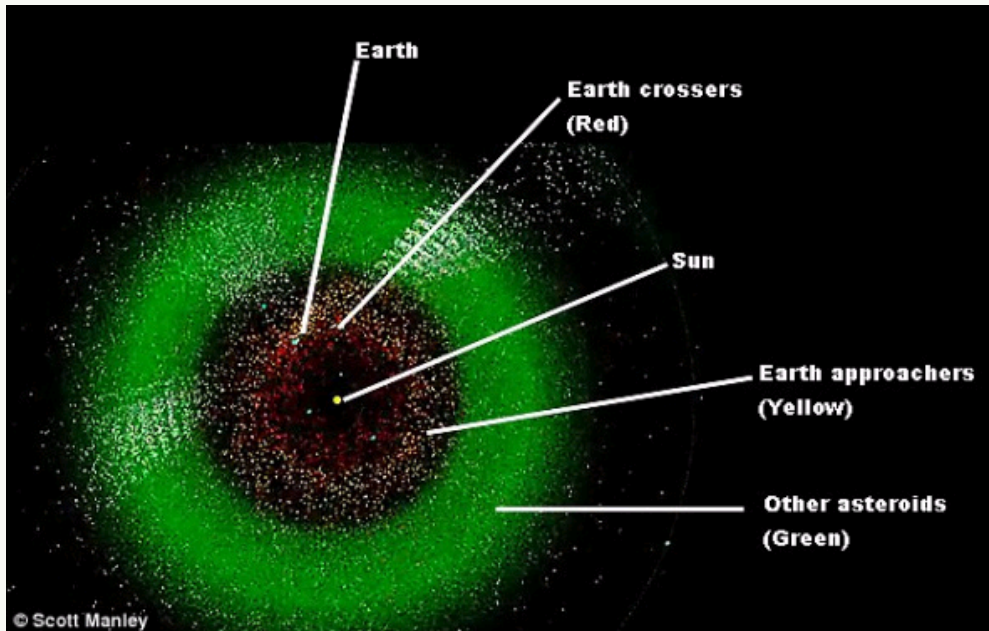


天文学家制作视频揭示太阳系30年间新发现小行星

视频：天文学家制作太阳系地图标小行星数量



这张图像显示了2010年太阳系中小行星的数量

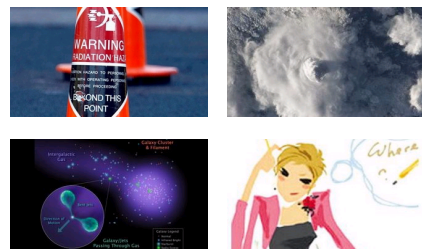


这是2010年内制作的最后一张图像，显示了太阳系中数量惊人的小行星

相关新闻 相关论文

- 1 我国成功将“天绘一号卫星”送入预定轨道
- 2 我国首次发现“奇特小行星” 对太阳系研究有重要意义
- 3 美宇航局拟造访2182年可能撞击地球小行星
- 4 第五颗北斗导航卫星成功进入预定轨道
- 5 科学家预言2182年小行星可能撞地球
- 6 轨道交通电力牵引工程论坛在株洲举办
- 7 WISE探测器升空半年发现25000颗小行星
- 8 美红外太空望远镜完成宇宙全面观测

图片新闻



>>更多

一周新闻排行 一周新闻评论排行

- 1 2010年高校科学研究优秀成果奖公示
- 2 31岁博士任沈阳航空航天大学副校长引质疑
- 3 浙大推行“教师岗位分类管理” 30%教师转岗社会服务
- 4 2009年我国表现不俗的论文82%由高校贡献
- 5 美国博士学位年度调查报告公布
- 6 第六批“千人计划”开始申报
- 7 基金委发布2011年度项目申请等事项通告 政策有较大变化
- 8 国家地理杂志评2010十大科学发现 诺亚方舟遗迹上榜
- 9 论文撤销牵扯出美国一博士学术造假
- 10 中组部启动“青年千人计划”

更多>>

编辑部推荐博文

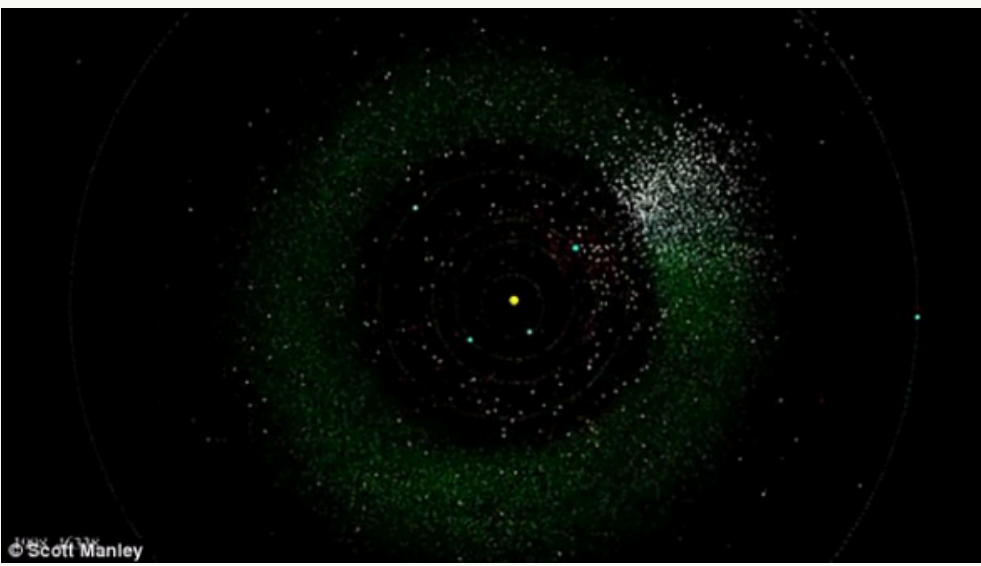
- 尊重每一篇学术论文，哪怕它是中文的
- 抛硬币分享的诺贝尔奖—发现胰岛素的故事
- 《自然》刊文讨论论文编辑服务
- Nature短评(Follow the money): 各国对纳米研究的烧钱情况!
- 一位狂热科学家的工作照
- 科学家的责任与良知(《光明日报》“科研也有潜规则”未删节版)

更多>>

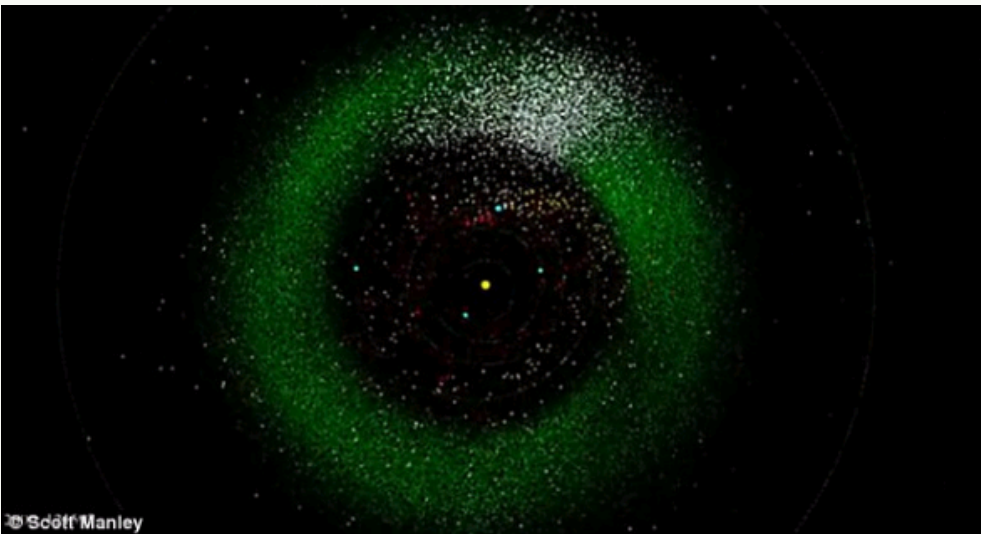
论坛推荐

- 论文写作与投稿讲座
- 如何从科学文献中提取有价值的前沿信息
- 《水热结晶学》By 施尔畏
- [日]山口博司《工程流体力学》英文版（高清晰PDF文本）
- SQL语言入门教程等
- 英文面试集锦

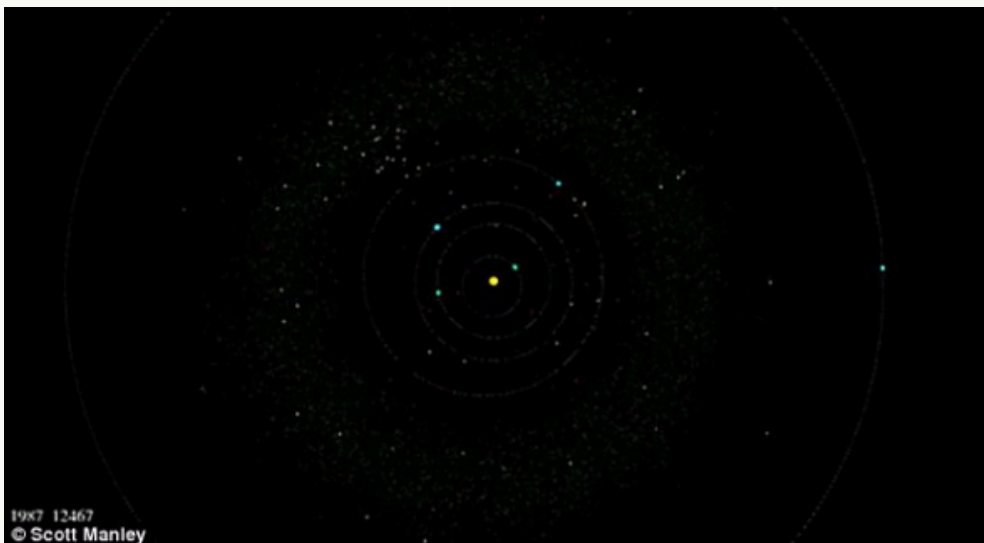
[更多>>](#)



1998年时太阳系小行星的数量



即便在2000年时，太阳系中已发现小行星的数量也并不是很多



1980年几乎空荡荡的太阳系，当时人们知道的小行星数量不多。该视频中使用了大约11000张图像。



撞击：这是一个位于美国亚利桑那州的巨大撞击坑，周长2.4英里（约3.86公里），深度550英尺（167.64米）

北京时间8月30日消息，据国外媒体报道，英国一名科学家最近制作了一段视频，展示了那些近距离飞掠地球附近的小行星。视频标注出了过去30年间新发现的全部小行星，并显示在这张愈加显得拥挤不堪的太阳系地图上。

这份时长3分钟的视频由英国天文学家斯科特·曼利(Scott Manley)制作，视频中的一秒钟相当于实际两个月。影片一开头就展示了太阳系中那一片如白色尘埃般展开的小行星带。几年之后，随着更多的望远镜投入使用，更先进的观测方法得到运用，人们发现了大量更微小的小行星，而小行星带也逐渐成了一个浅绿色的密集环状带。

令人忧虑的是以红色标示的那些点，他们代表轨道位于地球轨道内侧的小行星，从影片中可以看到，其中有部分小行星的轨道非常接近地球。最后是黄色的点，这些点代表近地小行星，即那些轨道非常接近地球轨道的天体。

曼利在1980年至2010年之间每天坚持记录新发现的小行星位置，并制成地图。30年前，我们知道8954颗小行星存在于太阳系中。今天，我们已经发现了530091颗，这些点构成了一个绿色的“眼睛”。

曼利本人曾是北爱尔兰艾玛天文台(Armagh Observatory)研究员，他说：“这些图像是使用已知的小行星轨道来计算出它们每天所处的位置并据此进行制作的。就像我们计算每天地球、金星或火星的位置一样，我们可以计算任何围绕太阳运行的天体轨道位置。我在过去的30年里每天都制作一张这样的图像，加起来就是大约11000张，现在我将这些图像合起来，制成了这份视频。”

小行星是围绕太阳运行的小天体。它们的体积质量比行星要小，因而得名。这类天体大小相差悬殊，目前已知最大的小行星是谷神星，其直径为950公里，而最小的直径只有几十米。而微型小行星，就是那些直径在5到10米之间的小行星，每年大约会发生一次和地球的相撞事件，但是基本上都会在落地前就在大气层中燃烧爆炸完毕，不会造成地面上的伤害。而较大的，即直径约为一公里的小行星，大约每50万年会发生一次和地球的相撞事件。

虽然从曼利先生制作的视频作品上看其中一些距离地球轨道近得吓人，但是他本人对此想做一些澄清：“必须考虑一个因素，那就是这里的距离都被成比例缩小了，但是这个点却被夸大了，因为你要保证这个点能画上去。”他说，“图像上一个像素相当于实际的100万公里，因而即使你看见视频中一个点正好从地球上空飞过，事实上也距离100万公里呢，这相当于地月距离的两倍以上。”

[更多阅读](#)

[《连续》杂志相关报道（英文）](#)

[我国首次发现“奇特小行星” 对太阳系研究有重要意义](#)

[科学家预言2182年小行星可能撞地球](#)

[欧洲“罗塞塔”探测器成功飞掠小行星“鲁特西亚”](#)

特别声明：本文转载仅仅是出于传播信息的需要，并不意味着代表本网站观点或证实其内容的真实性；如其他媒体、网站或个人从本网站转载使用，须保留本网站注明的“来源”，并自负版权等法律责任；作者如果不希望被转载或者联系转载稿费等事宜，请与我们接洽。

[打印](#) [发E-mail给:](#) [GO](#)

以下评论只代表网友个人观点，不代表科学网观点。

2010-9-4 19:00:50 匿名 IP:58.242.93.*

做这张视频太不容易啦？

[\[回复\]](#)

2010-8-31 18:51:31 glacial7 IP:

《连续》杂志？

[\[回复\]](#)

2010-8-31 9:19:26 匿名 IP:202.127.20.*

虽然数量很多，但宇宙更为广阔，相比之下还是很“空”的。当年“旅行者”在穿越小行星带时有人担心会不会撞上小行星，结果它毫发无损的穿过去了，说明那里其实很“空”

[\[回复\]](#)

2010-8-31 1:04:45 huntgeology IP:

最开始的录像其实就是连续拍照，只是间隔的时间很短，人的肉眼分辨不出来，“使用了大约11000张图像”也是有可能的，看看原文是不是翻译有误……

[\[回复\]](#)

2010-8-31 0:13:03 匿名 IP:116.253.138.*

“该视频中使用了大约11000张图像。”

这不是扯谈么？

总共才0：3：08的视频。

[\[回复\]](#)

目前已有7条评论

[查看所有评论](#)

读后感言：

验证码：