

首个“星际访客”不是外星飞船

新华社华盛顿12月15日电（记者林小春）让外星人爱好者们失望了。初步观测结果显示，最近闯入太阳系的首个“星际访客”，不是一些人所认为的外星飞船。

今年10月，美国夏威夷大学研究人员首次观测到一个瘦长外形、看上去像一根“太空雪茄”的不速之客闯入太阳系，并将它命名为Oumuamua，在夏威夷语中意为“远方的信使”。

天文学家们分析认为这应该是一颗星际小行星，但由于它形状奇特，一些人因此认为有必要探测它是否发出可能显露外星智慧生命存在迹象的无线电信号。

由英国著名物理学家斯蒂芬·霍金等推出的搜寻外星生命项目“突破

聆听”认为，雪茄形是最适合星际飞船的架构。13日，该项目利用位于美国西弗吉尼亚的绿岸望远镜对这个“星际访客”进行了第一次观测。

对观测结果进行初步分析后，“突破聆听”项目发表声明说，尽管整个分析尚未完成，但没有发现任何来自智慧生命的信号。

“突破聆听”相关社交媒体账号写道：“雪茄不错，但未发现三足（外星）人，至少现在还没有。”

“突破聆听”是由俄罗斯亿万富翁尤里·米尔纳全额出资，由霍金等人两年前启动的大规模外星智慧生命的搜索行动，旨在发现外星生命的迹象。

此前研究表明，Oumuamua大致来自天琴座北部明亮恒星织女星的方向，是一颗致密小行星，主要由岩石组成，可能也含有金属，但不含水或冰。而它表面的红色可能由数亿年的宇宙射线辐射导致。

Oumuamua是人类首次观测到的来自太阳系外的“访客”，每小时31.5万公里的飞行速度意味着太阳的引力也无法束缚它。目前，它距离地球约3亿公里，正朝着远离太阳系的飞马座方向前进。

在地球高点接收“天外问候”

揭秘 探索宇宙线起源的“十八般兵器”

记者从日前在上海举行的第8届高海拔宇宙线探测研讨会上获悉，我国天文大科学装置——高海拔宇宙线观测站项目进入集中建设期。而宇宙线，携带着宇宙起源、天体演化和太阳活动等宇宙信息，是一种宝贵的科学资源。它的“出生地”是哪里，为什么带着这么高的能量，人类能不能解开这个困扰百年的“世纪之谜”？来听听这群“追信号的人”，揭秘宇宙线探索的“十八般兵器”。

◆ “天外来客”的出生地在哪里？

法传递的信息，被形象地称为“宇宙陨石”。1912年被发现后，与之相关的研究已经获得数个诺贝尔奖，但迄今为止人类仍未发现其起源。

南京大学天文与空间科学院教授王祥玉介绍，科学家已经发现，超新星遗迹、星暴星系、银河系中心的超大质量黑洞等，都具有产生宇宙线的条件，但究竟哪一个是其“出生地”还不得而知。

上海天文台研究员王仲翔一直在研究银河系内的宇宙线。他举例说，宇宙线是穿越历史的“信使”。公元前1006年宋朝期间，曾有一颗超新星闪耀天空，亮度最强时白天可见；1000多年后，科学家们仍在研究这颗超新星遗迹中快速移动的粒子会不会是宇宙线的前身，解答“来自宋朝的问候”。

科学家们介绍，人类已经有办法加速粒子，然而宇宙线粒子的最高能量，相当于人类用加速器产生的最高能量粒子的10亿倍。曹臻说，利用目前的加速能量，我们已经发现了描述世界物质构成的“标准模型”中所有的基本粒子，包括最近发现的“上帝粒子”。如果想看到更多的物理现象，就必须依赖更高的加速办法，探索高能宇宙线的起源是一个可能获得突破的方向。

◆ “多信使”时代观测的“十八般兵器”有哪些？

宇宙线又称宇宙射线，是来自宇宙空间的高能粒子流。“天文学的传统研究手段大多是电磁波，但宇宙线是人类目前能够从宇宙深处获得的唯一物质样本。”高海拔宇宙线观测站项目首席科学家、中科院高能物理研究所研究员曹臻说。

宇宙线是组成物质本身的粒子直接传播到地球，包含着许多电磁波无

穷的人形象地比喻：每过一分钟，才约有一个宇宙线穿过一枚硬币大小的面积，这一肉眼看不见的“天外来客”，如何精准捕捉？曹臻说，可以“下海”，在水底安装微子望远镜；可以“上山”，在高海拔搭建观测站；也可以“上天”，用粒子探测卫星寻找。

“宇宙线的研究非常困难。宇宙线是带电粒子，碰到宇宙中无处不在的磁场就会偏转。科学家尽量选择光子和中微子作为研究对象，作为宇宙射线的伴生物，这两种粒子是沿直线传播的，比较易于用来回溯到产生地。”王祥玉说。

俄罗斯高能天体物理学家詹·阿里是超高能中微子实验“G吨体积探测

器”项目的负责人。他所采用的方法，是通过置放于贝加尔湖下1300米的多个探测器，接收宇宙线中微子信号。

詹·阿里介绍，冬天贝加尔湖的冰层大约在60—90厘米厚，有时能达到120厘米。科学家驾车在冰层上打洞，用锚链将探测器坠到湖里，布置在

750米至1300米深处；探测到的信号会通过电缆传到位于水下30米左右的汇集器，再经过湖底电缆传输到3公里远的岸边数据中心。

美国高能天体物理学家韦恩·施普林格则是将300大桶左右的水置放在北美第三高山海拔4100米的山坡上，形成

耀天空，亮度最强时白天可见；1000多年后，科学家们仍在研究这颗超新星遗迹中快速移动的粒子会不会是宇宙线的前身，解答“来自宋朝的问候”。

科学家们介绍，人类已经有办法加速粒子，然而宇宙线粒子的最高能量，相当于人类用加速器产生的最高

◆ “高海拔宇宙线观测站”会带来什么期待？

伏特附近的高能伽马射线探测方面，灵敏度世界第一；三是三类探测器复合，覆盖的宇宙线能量测量范围世界最广。

据介绍，目前宇宙线最高能量的粒子，已经被着眼于极高能量的

FLYSEYE、AUGER等实验室所观测到。而“高海拔宇宙线观测站”的目标，是希望通过更高标准的探测器主体，寻找从未被接收到的“最高能能量光子”，向宇宙线起源这一终极命题发起挑战。

AUGER实验法方负责人、极高能宇宙线物理学家蒂娜说，“高海拔宇宙线观测站”国际合作条件已经成熟，会为极高能宇宙线的探测提供新的“信使”。

“美国的国际空间站到2024年就

会结束运行了，希望我国的空间站能接上接力棒；期待‘高海拔宇宙线观测站’能找到宇宙线的源天体，打开深入研究的窗口，为国际提供揭开谜题的钥匙。”中国科学院粒子天体物理重点实验室主任张双南说。

（据新华社上海电 记者周琳 程思琪）

广告

海南省海口市秀英区人民法院公告

(2016)琼0105执2005、2006号

申请执行人刘宏伟与被执行人海口国宾馆开发有限公司商品房买卖合同纠纷案件，本院作出的(2017)琼0105民初7717、7718号民事调解书已发生法律效力，因被执行人拒不履行生效法律文书确定的义务，现我院拟将香格里·海口国宾馆(二期)J2-601房(网签合同编号L00169523)、J2-602房(网签合同编号L00169530)备案登记至申请执行人刘宏伟名下，如对上述房产权属有异议者，请自公告之日起十五日内向本院提出书面异议，并提供相关证据材料，逾期本院将依法强制执行。特此公告

海口市秀英区人民法院
二〇一七年十二月十五日

海南农垦报社人员招聘启事

根据本报工作发展需要，按照公开、公正、竞争、择优的原则，拟面向社会公开招聘记者、排版技术人员。现将有关事项公告如下：

一、招聘岗位

1、文字记者5名
2、排版、公众号排发技术人员1名

二、招聘基本条件

1、政治可靠，身体健康，热爱新闻工作，具有良好的职业道德和敬业精神。

2、新闻、中文或其他相关专业，年龄不超过30周岁，具有从事新闻工作必须的专业知识和技能，具有一定的选题策划能力，有新闻媒体采编和排版经验者优先。

3、性格开朗大方，能吃苦，工作认真负责、积极主动，自我约束自我管理能力较强，解决问题及沟通协调的能力良好，具备团队合作精神。

三、文字记者条件：大学本科以上学历，热爱并擅长文字工作，能熟

练驾驭各类新闻题材、体裁的采访写作，能深入一线独立完成重点工作和重大新闻事件报道。

四、排版、公众号排发技术人员条件：大专以上学历，能熟练使用方正飞腾排版软件，熟练使用图像处理软件。

五、报名方式

应聘人员请于2017年12月29日前将个人简历和相关新闻作品发送至海南农垦报社邮箱：543193628@qq.com，标题注明“应聘+职位”。

符合条件者由本报电话通知笔试、面试。

联系电话：0898-68951994

联系人：宋女士 伍女士

六、聘用及待遇

应聘人员经录用后，试用期三个月。试用期合格后，本报与其签订聘用合同，聘用期间享受本报聘用合同工规定的相关待遇。

海南农垦报社
2017年12月14日

海南交行携手广发证券举办高净值客户财富管理讲座

近日，“2017雅航盛世海洋休闲生活博览会”在陵水雅居乐清水湾拉开帷幕。交通银行海南省分行营业部携手广发证券海南分公司受邀在此举办高净值客户财富管理讲座。此次讲座围绕2018年国内宏观策略及海外市场分析、财富管理跨境互通进行了深层次的剖析，受到了高净值客户的一致好评。到场客户都积极参与互动，反应热烈。活动结束后，不少客户更是踊跃地与该行工作人员沟通交流。

该行工作人员表示，通过这次活动，该行更加认识到了客户的内在需求，客户对该行提供的多样化的服务也有了更全面的了解。此类活动该行将会继续坚持做下去，夯实沃德客户的基础，让交行的高端优质服务深入人心。

简约不简单、精致广告、收益无限



买五送二 本栏目与海南日报数字报(hnrb.hinews.cn)同步刊发

公告类信息：标题（字数在12个字以内），收费240元，内文（每行14个字）收费80元/行

商业广告：标题（字数在12个字以内），收费180元，内文（每行14个字）收费60元/行

广告热线：66810111、66810582 地址：海口市金盘路30号海南日报社新闻大楼1楼广告中心

买五送二

简约不简单、精致广告、收益无限

本栏目与海南日报数字报(hnrb.hinews.cn)同步刊发



海口地区发行站办理《海南日报》、《南国都市报》、《特区文摘》、《证券导报》、《法制时报》等报刊的征订、投递、零售和会议用报等业务，办理分类广告、夹报广告、旧报回收及其它业务。

海口区域 18976566883 西部区域 13876071190 南部区域 18976011507 东部区域 13976322100

经营站 65306703 新华南路7号海南日报大院 白龙站 65379383 白龙南路省科技活动中心3楼 僵州 18876859611 澄迈 13005018185 陵水 15338978956

国贸站 68535322 国贸北路国安大厦1308房 新华站 66110882 新华南路7号海南日报大院 昌江 18808961554 五指山 18688961608

琼山站 65881361 府城镇建国路4号华侨大厦1403室 秀英站 68621176 汽车西站对面金銀小区A栋2单元703房 东方 139076676500 三亚 18976292037 文昌 130376161199 定安 139075180000

保亭 13876620309 保亭 13807540298 琼海 18976113800 屯昌 13907518031

海口发行站