

作者：刘妍 来源：新浪科技 发布时间：2008-10-17 9:29:59

小字号

中字号

大字号

英科学家声称开发出可翻译外星人语言的计算机程序



英科学家声称设计出程序可翻译外星人语言

北京时间10月17日消息，据英国《每日电讯报》报道，许多科学家都曾担忧，即使人类有朝一日真的发现了外星人，双方也会因为语言障碍而无法沟通。但英国科学家日前表示，他们目前已经开发出一套能够解密外星人语言结构的计算机程序，该程序将能够理解并翻译外星人所要表达的意思。

新程序可翻译外星人语言

英国利兹城市大学科学家约翰·艾利欧特说，这一程度的原理就是将把外星语言与地球上60多种的语言作对比研究，看它们是否具有相似的结构。艾利欧特认为，任何外星语言，不管其距离地球有多远，都有其特定的可识别模式。这种可识别模式恰好可以表明外星生命形式的智能程度。此前的一些研究已表明，在技术层面上，判断某一信号是携带一种语言而不是图片或音乐已成为一种可能。在此基础上，艾利欧特又向前迈进了一大步。他的程序可以从信号中筛选出可能的语句或单词。人类的所有语言都有一些固定用法的短语，如英语中的“如果”和“但是”等。艾利欧特认为，诸如此类的短语在任何人类语言中，都是由不超过9个单词或字母组成。这种对短语长度的限制好象也与人类的认知能力相对应。

根据艾利欧特的观点，对于某种外星语言，只要分析语言中固定短语的长度就有可能衡量该外星语言使用者的聪明程度。如果他们比我们聪明，那么这些短语里肯定包含更多的单词。艾利欧特的程序可以将一组语句分解为一系列关键词，如名词或动词，即使不一定要知道它们的真正含义。比如，它可以根据形容词通常紧跟在名词之后的事实，在语句中快速找到形容词。由于不同的语言有不同的单词顺序，因此艾利欧特正在整理并组建了一个由60多种人类语言语法所组成的数据库。一旦收到外太空信息，就可以将它与数据库相比较。科学家以此可以判断它是否与人类语言结构相似。当然，艾利欧特也承认，翻译外星语言仍然还需要某种“密码本”。

是否存在“宇宙语”？

在18世纪和19世纪初，人类还未确知火星上是否有生命存在的情况下，曾经出现过多种与火星人通讯的构想，其中包括大面积砍伐西伯利亚的森林，从而在地面上形成火星上可见的几何形状，以及向太空发送摩尔斯电码等等。这些构想绝大多数都停留在理论阶段。一些科学家想到，应该设计一种“宇宙

语”。早在1896年，数学家和人类学家弗朗西斯·哥尔登就做过这方面的探讨。他们指出，在一个发达的文明社会中，数学必定是科学的皇冠，没有数学，也就没有文明。因此，把语言用数学方法来表达是最理想的，最易于被外星人所接受的。

荷兰数学家汉斯·弗洛依登萨尔循着这一思路，正式设计出一种“宇宙语”。他指出，凡是智慧生物都会懂得 $1+1=2$ 这些基本的数学概念，所以有可能设计出一种大家都能明白的数学化的宇宙语言。我们可以靠发射不同波长的无线电波来表示不同的意思。可以用短的无线电波信号代表数字，长的无线电波信号代表加减符号，利用它们之间的不同组合来表示不同的含义。这种信号刚发射时，收听到这种信号的外星人也许不会明白什么意思，但在经过类似信号的大量发射后，他们终将明白其中所包含的意义。这套宇宙语设计得比较周到，但很复杂，它只适宜在我们与外星人建立联系以后，进行长期的信息交换，不适合最初的问候。因此，科学家又设计了一种更加简便明了的图像语言。

用数学语言与外星人联系

早在17世纪初，意大利哲学家和天文学家伽利略就认为，数学语言是解读宇宙语言的钥匙。当代美国天文学家卡尔·萨根深信，宇宙中的技术文明无论差异多大，都有一种共同的语言-数学语言。中国数学家和语言学家周海中在论文《宇宙语言：设计、发送与监听》中指出，数学语言具有明确性、单一性、紧凑性、普遍性、抽象性、逻辑性等优点，是星际交流的理想工具。荷兰数学家和天文学家汉斯·弗罗登塞尔则精心设计了一种以数学为基础的宇宙语(Lincos)，靠发射不同波长的无线电波来表示不同的意思。例如，可以用短的无线电波信号代表数字，长的无线电波信号代表加减符号，利用它们之间的不同组合来表示不同的含义。1999年和2003年，加拿大天文学家伊万·达蒂尔和史蒂芬·杜马斯分别将载有他们自行设计的数学语言信息发送到太空。

然而，印度哲学家和物理学家森达·萨勒凯却认为，外星人的数学也许与地球人的数学存在很大程度上的差异，相同的算术基础并不一定衍生出相同或相识的高级数学。因此，他怀疑用数学语言与外星人交流的做法是否可行。另一些科学家认为，音乐语言也可作为星际交流的共同语言。2001年3月，科学家利用乌克兰叶夫帕托里亚天文台的射电望远镜，将由捷尔缅电子琴高手演奏的经典音乐作品发往47Uma恒星。但用音乐语言与外星人交流的做法却引发非议，一些科学家认为，地球人觉得悦耳动听的音乐对外星人来说可能是刺耳难听的噪音，从而激怒它们。英国天文学家和物理学家巴利·琼斯就称，这种做法有可能会使地球陷入遭受不友好外星人攻击的危险之中。

[更多阅读](#)

[英国《每日电讯报》报道原文（英文）](#)

[科学家称外星人很难收到人类无线电信号](#)

[科学家称地球人找不到外星人是因为方法不当](#)

[科学时报：我们能找到外星生物吗](#)

发E-mail给：



[打印](#) | [评论](#) | [论坛](#) | [博客](#)

读后感言：

发表评论

[相关新闻](#)

[一周新闻排行](#)

微观世界摄影大赛：鸡胚胎似外星人

科学家利用宇宙望远镜技术观测110亿光年外星系

外星人可能利用恒星构建“宇宙互联网”

科学家拟用破冰机器人深入外星冰封海洋

首次发现有“冰带”的外星星系

2.35亿光年外星系发现壮观灯丝状气体

科学家称外星人很难收到人类无线电信号

英发现白色蛞蝓 酷似恐怖电影中外星生物

第五届中国青年女科学家奖入选者公示

9所重点大学校长畅谈共建中国高校“常青藤”联盟

中央部委所属院校研究生明年起全面收费

俄媒体称：美从俄手中夺走了诺贝尔奖

教育部通知推荐2008年度高等学校创新团队

教育部2008年度“新世纪优秀人才支持计划”开...

诺贝尔奖：华人获奖有赞有叹 日本丰收且喜且忧

10月10日《科学》杂志精选