

B01 热点

世界最强大的射电天文观测设备亮相,就像裸眼观测时代突然出现了望远镜

探寻外星人,看它的吧

□中国日报供本报特稿

据美国太空网报道,作为天文学领域最野心勃勃的一项计划,世界上最强大的射电天文观测设备于13日正式亮相。媒体评论称,这些设备将成为人类探索宇宙道路上的里程碑,一步步拉开遮蔽我们视野的宇宙大幕。

在过去的10年里,各国的科学家们一直在智利北部阿塔卡玛沙漠海拔约5000米的查赫南托尔高地上为阿塔卡玛大型毫米/亚毫米波射电望远镜阵列ALMA的建设而努力。现在,这一设备即将正式投入使用。

由66座碟形射电天线构成的天文望远镜群可以有效控制宇宙射电波信号的接收,尽可能捕捉到遥远宇宙的光线。科学家们试图通过其观测到宇宙中那些遥远而古老的星系,并探索年轻恒星周围的行星形成过程。该望远镜群的建造,参与国家遍布全球,汇集了数千名优秀科学家和工程师的设计成果,总投入高达14亿美元(约合人民币87亿元)。

在这些射电天线中,最大的天线直径为39英尺(约合12米),每座重达100吨,其探测到的图像数据可媲美一座14公里直径的射电天线效果,观测精度足以辨别约15公里外的一个高尔夫球。截至13日,已有54座碟形射电天线开始运行,剩下的12座将于今年10月投入使用。

外界对这些观测设备寄予厚望,称这66座射电天线所捕捉到的深太

空信号或许能帮助人类找寻宇宙其他星球上可能存在的生命。有科学家称,“ALMA的出现就像裸眼观测时代突然出现了望远镜一样,是人类观测能力的巨大飞跃”。

据了解,ALMA射电望远镜可弥补光学望远镜无法观测深太空领域这一遗憾,帮助科学家们深入研究暗物质。暗物质代表了宇宙中90%以上的物质含量,是一种自身不发射电磁辐射,也不与电磁波相互作用的物质。

之所以将射电天文望远镜群选址在智利查赫南托尔高地上,是因为在这里部署望远镜可降低地球大气层对观测造成的干扰,否则遥远星球的光线可能被扭曲,使成像变得模糊。

阿塔卡玛沙漠是世界上最干燥的地方之一,这样的地理位置意味着每个夜晚都会有较好的观测天气。据统计,1570年至1971年,这里没有明显的降雨过程,这对望远镜的维护是极为有利的。

相关链接

天文望远镜一般通过两种方式进行系外行星的搜寻:当行星围绕恒星运行时导致的恒星轻微晃动,当行星在恒星面前经过时造成的恒星亮度微小变动。

阿塔卡玛大型毫米/亚毫米波射电望远镜阵列ALMA在毫米波段工作,这是一种波长比无线电波更短,但是比可见光更长的电磁波。在这一波段,科学家们将可以窥见围绕年轻恒星的低温尘埃带,并观察原始行星的形成。该设备的天线会独立接收宇宙中的信号,随后将这些信号通过超级计算机进行综合,并判断信号来自哪个位置。这样做的原理有点儿像我们通过两个耳朵接收声音并判断声音的来源一样。



阿塔卡玛大型毫米/亚毫米波射电望远镜阵列ALMA

看	生	治
妇科	宝宝	不孕
都说		
牡丹妇产医院好		
国家二级专		
业妇产医院		
		6516 9999



3月24日 楼王闪耀面世

市中心绝版地段仅90席 优惠认筹火爆进行中

配置再升级 增值不增价

美国怡口品牌超滤饮水机 品牌豪华型防火防盗门

上海灘華府
SHANGHAI RESIDENCE
SINCE 2012

洛阳精华地段 上流生活尊品

校区中心·商业中心·海派生活

VIP: 62138888

项目地址: 纱厂南路(王府井百货北200米)

◎发展商: 洛阳联华兴宇置业有限公司 ◎投资商: 上海豫园房产/上海家骝投资 ◎物业管理顾问: 新加坡狮城怡安(上海)

* 本广告仅供参考 预售证号: 洛房商预字第Y12-097号 招聘信息: 诚招10名资深业务员

迎牡丹文化节
欢乐游戏, 多数多得

我的房价我做主

多重优惠, 幸福翻倍