

作者: 费磊 来源: 中国广播网 发布时间: 2012-10-28 15:30:22

选择字号: [小](#) [中](#) [大](#)

亚洲最大射电望远镜落成 能观测百亿光年外天体

据中国之声《新闻纵横》报道,今天(10月28日),亚洲最大的全方位可转动射电望远镜在上海天文台正式落成。这台射电望远镜的综合性能排在亚洲第一、世界排第四,能够观测100多亿光年以外的天体。据了解,这个射电望远镜将参与我国探月工程及各项深空探测任务。

这台直径达65米的射电天文望远镜,日前已经在上海松江佘山基地的中科院上海天文台组装完毕,这两天一直在进行测试工作。65米射电天文望远镜总设计师杜彪介绍,与直接成像的光学望远镜不同,射电望远镜最擅长的接收遥远天体发出的微弱电磁波信号。

杜彪:光学的是直接通过成像就可以看这个天体。射电望远镜它收下来实际是一个频谱信号,它是接收天体的无线电波,分析无线电波频谱、强度跟偏振来进行观测,进行研究。它不像光学那么直观,但它的优点就是看得更远。光学望远镜在白天你很难看到,而射电望远镜它可以全天候来观测天体。

杜彪介绍该望远镜仅仅用了三年10个月的时间就建成,而国外同类望远镜的建设周期需要8-9年。

杜彪:全可动射电望远镜,美国的100米是最大的。它是91年开始一直建到2000年的8月,就相当于用了近10年的时间。跟我们相当的意大利的64米望远镜用了9年的时间。跟国外的几个望远镜比,我们的造价要比它低的多,我们建设周期要比它短得多,但我们的指标跟国际水平是相当的。

这台刚落成的望远镜高达70多米,重量达2650多吨。直径65米的主接收盘面面积相当于8个篮球场大小。

上海天文台65米射电望远镜项目总工程师范庆元:65米口径一共14圈,由1008块面板拼装起来的。这个大了以后,它的抛物面随着不同的仰角高度型变是不一样的,所以在不同的高度都要对它进行调整。这1008块面板是可动的,前后可以15毫米调整。保证精度要达到全面板0.1毫米,部分面板达到0.08毫米。

由于8个篮球场大小的抛物面平整光滑度误差不到0.1毫米。使得这台望远镜的探测范围和精度大大提高。

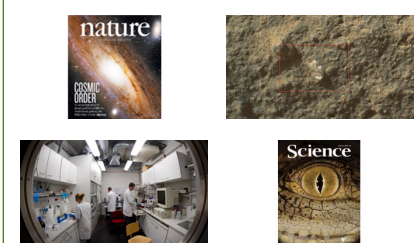
设计师杜彪:它能够观测很宽的频谱。以前大部分都是在8G赫兹以下,现在我们扩展到了46G,观测范围就更宽了。比25米,它的灵敏度提高了大约8倍。对天体的研究会更加有效,明年就要执行嫦娥三号的任务。

杜彪表示,随着探月工程逐步向深入展开,中国深空探测网的建设步伐将会不断加快。世界上最大的直径100米全动射电望远镜已经立项。

杜彪:现在新疆天文台正在立项要建一个世界第一的,它的口径直径110米,它的工作频率要比我们这个还要高,要达到100G赫兹。深空探测我国已经发布了《白皮书》,探月仅仅是第一步,下一步应该就是火星的探测,未来应该是更遥远的星体的探测。

[更多阅读](#)
[中国将在南极建首座境外天文台](#)
[相关新闻](#)
[相关论文](#)

- 1 陈学雷研究员:我国天文学研究急需第一手数据
- 2 巨型望远镜有望解开太阳科学之谜
- 3 中国将在南极建首座境外天文台
- 4 中国将建口径8米巨型太阳望远镜
- 5 崔向群院士:我国应发展极大光学/红外望远镜
- 6 女天文学家叶叔华:65米望远镜看星空
- 7 亚洲最大射电望远镜年内将在沪建成
- 8 全球最大巡天望远镜上马在即

[图片新闻](#)

[>>更多](#)
[一周新闻排行](#)
[一周新闻评论排行](#)

- 1 2012年度博士研究生学术新人奖公布
- 2 段振豪因贪污科研经费一审被判13年
- 3 清华一毕业生元旦在美遇劫身亡
- 4 教育部:横向经费不归负责人个人所有
- 5 新世纪优秀人才支持计划入选者公布
- 6 清华成果三年两次被《科学》年度十大进展引用
- 7 中国科学院2013年院士增选工作启动
- 8 方舟子曝武汉大学法学院院长抄袭论文
- 9 2012年“创新团队发展计划”入选名单公布
- 10 科学家造出低于绝对零度的量子气体

[更多>>](#)
[编辑部推荐博文](#)

- 如何解决两大难题:教学质量下滑,职称评定困难
- 北京地图上最神秘的地方——兼谈如何用地图撒谎
- 质疑“最会喝水的家庭”
- 答饶毅教授
- 未来学研究的相对性
- “引人”不如“沃土”,“选手”不如“裁判”

[更多>>](#)
[论坛推荐](#)

- 《Immunity》(2012-12-14)
- Finite Fields (Rudolf Lidl, Harald Niederreiter)

中国将建口径8米巨型太阳望远镜

崔向群院士：我国应发展极大光学/红外望远镜

亚洲最大射电望远镜年内将在沪建成

▪ 英文土力学ppt8

▪ 《Introduction to The Geometry Of Complex Numbers》Roland Deaux著，电子版

▪ Haakon Fossen Structural Geology 2010

▪ 岩金矿床工业类型、成因类型及矿床实例分析ppt课件

[更多>>](#)

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事宜，请与我们联系。

[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。

2012-10-29 21:49:11 Fi3h

自动忽略了，别人是在二十年前开始的这个事实。刚建起来的，居然还要顺带着打击一下已经投入使用十多年的。这种事，自己得瑟一下就好了，不要比啊……

2012-10-29 15:00:01 ao021

回复:

SCN: 你见过望远镜塌掉吗? 望远镜上面跑汽车吗?

jintao85: 造得快可能是探月工程的规划所要求的, 望远镜是有实用价值的, 不是用来比拼特点的。

ZXFWDQN: che zhe nin de le? qu yi yuan kankan ba !

lanyouno2: 当然不关你的事了

lugi: 不值得回复

xiapu: 耗时短不行吗? 难道我们一定要比老外差? 何况今天的科技比当年老外造同类望远镜的科技进步了, 而且中国很多大工程的投入是不差钱的

2012-10-29 10:46:38 xiapu

我们建设耗时只是人家的三分之一, 老外比我们笨?

2012-10-29 7:57:49 lugi

别人9年, 我们9个月, 技术绝对一流了。也就是这些负责人说说罢了, 往往越在强调什么, 越是缺什么。

别人造大桥几年, 我们造大桥几个月, 这话是没人敢说的, 想想看为什么。

2012-10-29 7:15:11 lanyouno2

关我屁事

目前已有8条评论

[查看所有评论](#)

需要登录后才能发表评论, 请点击 [\[登录\]](#)

