

作者：徐青 来源：[科学网 www.sciencenet.cn](http://www.sciencenet.cn) 发布时间：2008-12-5 13:20:2

[小字号](#)[中字号](#)[大字号](#)

《科学》：中日韩共建强大射电望远镜观测网

据12月5日的《科学》杂志报道，中、日、韩将联合使用三国的天文观测设备，组成射电望远镜阵列——东亚VLBI观测网（East Asia VLBI Network）。日本国家天文台射电天文学家Hideyuki Kobayashi表示，这一射电望远镜阵列是同类阵列中密度最大的。东亚VLBI观测网由分布于6000公里范围内的19台天文望远镜组成，覆盖范围从日本小笠原、北海道到中国乌鲁木齐、昆明。美国和欧洲也有同类望远镜阵列，美国阵列有10台设备，欧洲有8台，而东亚VLBI观测网预计会让亚洲天文学家在观测恒星、星系以及研究活跃星系核和其他天文现象方面取得优势。

三国的阵列是中、日、韩独立构想的产物，但现在配合默契。日本的VLBI射电天体探测网（VERA）由4台20米口径望远镜构成，2004年开始运行，目标是建立银河系精确3维地图，在一些任务中，VERA可以扩容到8台射电望远镜。2006年中国在北京和昆明各建了50米和40米口径射电望远镜，加上上海和乌鲁木齐已有的25米射电望远镜，共同用于跟踪嫦娥一号。今年12月2日，韩国建成了其3台21米口径望远镜中的最后一台，这3台望远镜组成了韩国VLBI观测网（KVN）。

在近近年来中国大陆和台湾、日本、韩国天文界人士的会谈讨论中，这一计划逐渐成形。上海天文台天文学家沈志强表示，人们认识到现在是整合设备“做些更有雄心的项目”的时候了。

东亚VLBI观测网一个主要的目的将是拓展和改进日本VERA的银河系地图。Kobayashi表示，VERA已在恒星定位上取得了引人注目的成果，不过联合KVN将能使精度翻倍。研究人员的目标是使每颗恒星的精度达到10%，Kobayashi说：“这一独特而具挑战性的工作将帮助我们获得关于星系结构的优质数据。”他还说，测绘恒星的演化和运动将能“非常精确地揭示星系动力学”。

天文学家希望东亚VLBI观测网尽快开始运行。美国哈佛-史密松恩天文物理中心射电天文学家Mark Reid表示：“银河系结构、巨星的形成、本星系群的过去和未来，这些是极为丰富的研究领域。新的亚洲阵列将为此发挥重要作用”

东亚VLBI观测网第二个目的是研究活动星系核（AGNs）、被吸积盘围绕的超大质量黑洞，以及以相对论速度喷出的物质。为了这个目的，日本计划于2012年投入运行的VSOP 2也将参与进来。

为了整合数据，日本和韩国正在联合开发相关器——一种特制的计算机，计划明年底投入使用。同时，沈志强表示，接下来的几个月里，中国的望远镜将主要用于跟踪嫦娥一号。东亚VLBI观测网预计在2010年全面展开。（科学网 徐青/编译）

[更多阅读](#)

[《科学》报道原文（英文）](#)

[中日韩将构建大规模太空观测网络](#)

[VLBI：深空探测的重要手段](#)

发E-mail给：



读后感言:

发表评论

相关新闻

美将研发首个太空暗能量天文望远镜
日本昴宿星团望远镜灵敏度成功翻倍
世界天文学权威期待国际合作建立南极及空间望远镜
美《连线》杂志评出15大最佳望远镜照片
书评：天文望远镜，人类对宇宙400年的凝视
哈勃太空望远镜重新开始工作 发回星系照
哈勃望远镜出现新故障 恢复工作再度推迟
迄今光谱获取率最高望远镜LAMOST落成

一周新闻排行

英媒体称NASA瞒报火星发现木头引争议
教授课上批评政府 女学生到公安局检举
北京科技报：中国学术期刊版面费调查
15人当选“改革开放三十年中国最有影响的海外专...
基金委将公布2009年度项目指南 申请书必须使...
08年国家科技学术著作出版基金资助项目公布
美《大众科学》杂志评出七大最有前途技术
《探索》杂志评出美国十大业余科学家