

突破1000颗

# “中国天眼”脉冲星探测“成绩单”出炉

“中国天眼”FAST发现脉冲星数量突破1000颗，超过同一时期国际其他望远镜发现脉冲星数量的总和。

11月26日，中国科学院国家天文台举行“FAST脉冲星科学研讨会”，来自国内多家科研院所、高等院校的专家和青年学者，共同盘点“中国天眼”在脉冲星领域的新发现，研判学科发展前沿。

为什么要探测脉冲星？

脉冲星是大质量恒星死亡后的“遗骸”，是一种高速旋转的中子星，因持续发射高度周期性的电磁脉冲信号而得名，因其具有一系列鲜明“个性”，长期以来备受学术界关注。

据介绍，脉冲星具有极高的密度，方糖大小的体积就有上亿吨的质量；具有极强的磁场，表面磁场可达到人造最强磁场的百万倍；还具有极强的引力。

这些特性使脉冲星成为研究极端条件下物理规律和众多天文前沿问题的“天然实验室”。通过观测脉冲星，可为脉冲星物理等理论研究提供重要数据支撑，还可助力检验广义相对论、探测低频引力波等。



这是“中国天眼”全景(无人机照片，维护保养期间拍摄)。新华社发

自1967年发现首颗脉冲星以来，人类对脉冲星的观测与研究从未止步，相关研究多次获得诺贝尔物理学奖，但脉冲星至今仍有众多未解之谜。

“中国天眼”在脉冲星领域有哪些发现？

口径500米，反射面板总面积相当于30个标准足球场，能接收到百亿光年以外的电磁信号……站在人类

视野的最前沿，“中国天眼”成果频出。

从发现第一颗脉冲星到发现脉冲星数量破千，“中国天眼”只花了7年多时间。FAST运行和发展中心首席科学家朱伟伟介绍，“中国天眼”发现的1000余颗脉冲星中，包括大量毫秒脉冲星和脉冲星双星，丰富了脉冲星的种类和数量。

“‘中国天眼’发现的脉冲星数量约占人类发现脉冲星总量的四分之一，其中不乏一些特别珍贵的样本，深化了人们对脉冲星形成、演化的认识。”北京大学教授徐仁新说。

“发现脉冲星的过程中，相关科研团队还取得了一系列重要科学发现。”中国科学技术大学教授戴士高说，例如，测量了双中子星的质量并实现了高精度的引力论检验，发现了纳赫兹引力波存在的关键证据，首次测量了年轻脉冲星的三维速度等。

这些发现，进一步打开探测宇宙的新窗口。

得益于“中国天眼”超高的灵敏度，除脉冲星领域的发现之外，中国科学家还在快速射电暴、中性氢等领域取得了一系列重要原创性成果。

未来，FAST将探索在望远镜周围增加辅助天线，以显著增加覆盖天区，并进一步提升灵敏度和空间分辨能力，在探索宇宙奥秘的征程中贡献更多中国力量。

新华社北京11月26日电

——聚焦人与自然和谐共生——

## 2024全球熊猫伙伴大会开幕

新华社成都11月26日电(记者余里、胡璐)以“人与自然和谐共生”为主题的2024全球熊猫伙伴大会26日在四川省成都市开幕。

开幕大会上，由新华社国家高端智库、习近平生态文明思想研究中心撰写的《让世界读懂美丽中国的“绿色密码”——习近平生态文明思想的中国实践与世界贡献》智库报告以中英文向全球发布。来自30余个国家的专家学者等380多人参加了会议。各方围绕生态文明、熊猫文化、中外文旅等议题展开研讨，共同探寻坚持生态优先、绿色发展的科学路径。

与会人士表示，在习近平生态文明思想指引下，中国大熊猫保护取得了令人瞩目的成就。大熊猫栖息地保护体系日臻完善，野外种群已增长



11月26日，在2024全球熊猫伙伴大会开幕大会上，德国伯乐中文合唱团成员和中国学生代表共同演唱大会主题歌曲。新华社发

## 全球大熊猫圈养种群数量达757只

新华社成都11月26日电(记者胡璐、余里)大熊猫是中国的“国宝”，也是世界各国人民共同喜爱的“动物明星”。国家林草局局长关志鸥26日说，目前全球大熊猫圈养种群数量已达757只，种群结构持续向好。

26日，在四川成都召开的2024全球熊猫伙伴大会上，关志鸥说，我国大熊猫栖息地保护体系日臻完

善，野外种群稳步增长。先后建立大熊猫自然保护区67处，2021年正式设立大熊猫国家公园，形成了以大熊猫国家公园为主体的栖息地保护体系，总面积从139万公顷扩大到258万公顷，85%的大熊猫野外种群实现了栖息地连通和种群间遗传交流。大熊猫野外种群数量已增长到1900只左右。

随着科技支撑不断增强，大熊

猫圈养种群规模扩大。大熊猫繁育、疾病防治等系列技术难题得到攻克。大熊猫圈养种群遗传多样性不断上升，为保护研究、科普教育、放归自然提供了有力支撑。我国先后与20个国家26个机构开展了大熊猫保护合作，成功繁育幼仔43胎71仔。

关志鸥还表示，当前我国正在加快建设人与自然和谐共生的现代化，

到1900只左右；科技支撑不断增强，圈养种群规模扩大；大熊猫国际合作交流不断拓展。举办2024全球熊猫伙伴大会，正是以熊猫为媒介，推动生态环境保护、促进国际交流合作的一次有益探索。未来将以此次大会为契机，共同推动生态保护建设、绿色发展、文明交流互鉴，为共建地球生命共同体凝聚力量。

2024全球熊猫伙伴大会是一个具有学术性、开放性、国际性，凝聚共识、共谋世界生态文明建设的对话交流平台，倡导各国携手关注熊猫和其他珍稀动植物的生存环境保护，深化彼此合作与信任、民间交往与友谊。这次会议由新华通讯社四川分社、新华通讯社新闻信息中心、中国野生动物保护协会、成都传媒集团主办。

为大熊猫保护提供了新机遇、注入了新动力。未来将继续建设大熊猫国家公园，有效连通扩大生态廊道，构建覆盖园区全境的“天空地”一体化监测体系，适度发展科普教育和生态旅游；高水平建设大熊猫国家保护研究中心，建设世界一流的大熊猫科研合作平台；广泛开展大熊猫合作交流，与大熊猫全球伙伴一道推动大熊猫保护合作走深走实。