

眼力决定眼界。1月11日,当被誉为“中国天眼”的500米口径球面射电望远镜通过国家验收正式开放运行,成为全球最大且最灵敏的射电望远镜,也意味着人类向宇宙未知地带探索的眼力更加深邃,眼界更加开阔。

2颗,11颗,43颗,93颗,102颗……从2017年10月“中国天眼”首次发现2颗脉冲星,到11日召开的国家验收会上公布已发现102颗脉冲星,它两年多来发现的脉冲星超过同期欧美多个脉冲星搜索团队发现数量的总和。

大器晚成,问鼎射电望远镜之巅

“中国天眼”的灵敏度达到世界第二大射电望远镜的2.5倍以上,可有效探索的空间范围扩大4倍,使科学家有能力发现更多未知星体、未知宇宙现象、未知宇宙规律……

验收会上,中科院院士武向平等6位专家分别宣读工艺验收、电波环境保护等验收意见,国家发改委高技术司副司长沈竹林宣布“中国天眼”各项指标均达到或优于批复的验收指标,主要性能指标达到国际领先水平,具备了开放运行条件。

国家天文台研究员、“中国天眼”总工程师姜鹏认为,通过国家验收意味着“中国天眼”完成了工程师和科学家之间的交接棒,“火力全开”投入科学观测,接下来两三年内将有一系列重要科学产出,同时进一步稳定望远镜的性能。

古人感叹,天边眼力破万里;而今,“天眼”的眼力破亿光年。它静若处子,除了反射面变形时上千个液压促动器一齐低吼,几乎不会动。它又迅若

目光如炬,摘星于百亿光年之外

可能有人问,既然“中国天眼”3年前落成启用了,为什么今天才验收呢?实际上,要实现科学家的各种观测意图,达成稳定可靠的灵敏度,对望远镜来说并非易事。

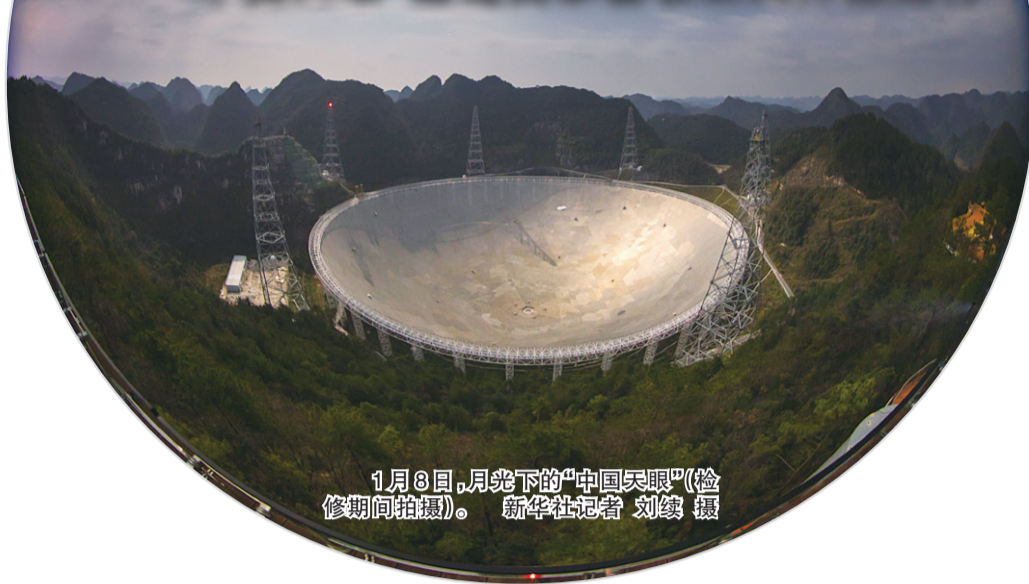
从世界最大到世界最灵敏,正是“中国天眼”3年来一刻不停调试和试观测的目标和成果。它的观测范围能企及河外星系甚至百亿光年之外的宇宙边缘。灵敏度和分辨率是射电望远镜的两大核心指标。由于星体距离地球十分遥远,到达地球时能量微弱,灵敏度是科学家发现微弱天体的能力,而要想进一步看清遥远天体的真实面貌,就要依靠分辨率。

从下面的几组数据,我们可以窥见“中国天眼”的身形:

大——反射面由4450个反射单元构成,总面积为25万平方米,相当于30个标准足球场那么大。如果把它

星辰大海 才是它的征途

——“中国天眼”通过国家验收正式开放运行



一眼当先,大装置牵引科技创新

科学技术进步的速度,从过去以万年、千年、百年为尺度,已经变成现在的十年、一年,甚至日新月异。但对物理学、天文学来说,似乎还在啃量子力学和相对论的老本。

重大突破,科研仪器先行。北京天文学所研究员李柯伽认为,天文学乃至物理学都是实验科学,前人的理论研究走在了前面,后人的实验验证是关键,这就必须用到大科学装置。

“处在发展上升阶段的学科,谁在提出问题,谁就掌握发展动向,如果没有大装置做实验,就提不出问题,只能跟在别人后面解决问题。”李柯伽说,边界尚未知晓的天文学,无疑是发展中的学科。

“天天摸着望远镜做观测的人,才能发现前沿的问题。”韩金林说,过去中国缺少大望远镜设备,天文学家只能在某些领域从理论方面深挖,而现在则可以从观测角度做出更多原创的、世界领先的成果。

从开工建设到国家验收的短短9年间,收获满满:

发表论文300余篇,其中SCI收录80篇,EI收录76篇,获得第一专利权的授权专利69项,其中发明专利39项,实用新型专利30项;发现脉冲星优质候选体146颗,已证实发现的脉冲星102颗,与上海天文台天马望远镜成功实现联合观测,在国际甚长基线干涉测量中发挥重要作用;

……

据国家天文台台长、“中国天眼”工程经理姜俊介绍,在建设阶段,“中国天眼”获得了钢结构、自动化产业、机械工业、创新设计、测绘地理信息技术、电磁兼容研发、建设工程等10余个领域的国家大奖。

目前,“中国天眼”已成立科学委员会和时间分配委员会,将统筹望远镜运行相关战略规划、凝练科学方向、项目遴选、数据公开等工作,更好地发挥其科学效能,促进某些科学成果产出。将来围绕“中国天眼”建设的引力波探测研究、射电天文大数据等科技中心,还将发挥辐射、引领及推动作用,成为重要的人才培养基地。

火眼金睛,向宇宙未知地带探索

“目前通常认为,宇宙中大约70%是暗能量,26%是暗物质,不到4%是重子物质,只有不到1%是人类能看见的发光物质。”李柯伽说,密度极高的脉冲星属于重子物质,而发光物质只相当于“一瓶可乐中的一滴水”。

多位天文学家都认为,至少在分米波段射电天文学、脉冲星观测研究领域,“中国天眼”很快就能世界领先。除了天文学观测以及建造望远镜带动的技术创新,它还将成为最精确的物理规律验证实验平台。

美国国家科学院院士、伯克利大学教授、美国阿雷西博望远镜项目首席科学家、覆盖更大天区,且拥有19波束的接收机,在脉冲星搜寻、观测星际星云等天文学领域拥有革命的机遇。

韩金林认为,“中国天眼”目前发现这么多脉冲星不值得惊讶,它至少再新发现千余颗脉冲星,把人类能看见的脉冲星库规模拓展50%,才算小有成就。

在调试期间,“中国天眼”已经发现了从未被其他望远镜观测到的脉冲星现象。国家天文台研究员李蔚领衔的一个脉冲星研究结果,对经典的“旋转木马”辐射模型提出了挑战。再如费米高能射电源,美国阿雷西博望远镜搜索未果,而“中国天眼”一次探测成功。

姜鹏说,借助“中国天眼”超高的灵敏度,国家天文台已经将脉冲星的计时精度提升到世界原有水平的50倍左右,这将有可能使人类首次具备极低频的纳赫兹引力波的探测能力。

正因为已知太少,才点燃了人类向宇宙未知地带探索的梦想。

敢当“梦潮儿”的中国科学家希敏,借助“中国天眼”进行银河系及周边的星际介质巡天,全面更新脉冲星和近邻宇宙的气体分布图像。一旦它发现重要特殊意义的天体,意味着发现全新的未知世界,系统地拓展人类的宇宙视野。

星辰大海,才是他们的征途。

新华时评

“天眼”问天 没有终点

新华社记者 齐健 董瑞丰

1月11日,“中国天眼”顺利通过国家验收,灵敏度达到全球第二大单口径射电望远镜的2.5倍以上。从器不如人到技高一筹,中国望远镜实现了从追赶局部领先的跨越。

通过国家验收,是国家重大科技基础设施工程成功的标志,意味着“中国天眼”完成了工程师和科学家之间的交接棒,同时吹响了凝练科学方向、集中科研力量、全天候观测、加快科学研究的集结号。

“天眼”问天,潜力可期。“中国天眼”在主要性能指标上占据制高点,见证了我国大科学装置从模仿学习、奋力追赶自主创新、局部超越的发展历程。低频引力波探测、快速射电暴起源、星际分子探索……高频探测使它在多领域有望催生突破。

重大突破,装置先行。处在发展上升阶段的“朝阳学科”,谁提出问

题,谁就掌握了科学发展的动向。工欲善其事必先利其器。天宫、蛟龙、天眼、悟空、墨子……科学装置为实验科学突破提供了宝贵机遇。

机不可失,时不再来。当今科技发展日新月异,大科学装置不可能永远领先。只有抓住“中国天眼”灵敏度领先的窗口期,做好战略规划、项目遴选和数据公开,才能激励科研工作,更好地发挥其科学效能,促成科学成果产出的黄金期。

科学无国界。星辰大海,是人类共同的征途。“中国天眼”已开展多领域国际合作研究,并将逐步向全球科学界开放,它将全面更新脉冲星和近邻宇宙的气体分布图像,系统拓展人类的宇宙视野,为人类探索未知世界做出贡献。

“天眼”问天,没有终点——“日拱一卒无有尽,功不唐捐终入海”,方不负“天眼”之名。

(据新华社)

蔡英文连任 台湾地区领导人

据新华社台北1月11日电 2020年台湾地区领导人选举投票11日下午4时结束。当晚出炉的计票结果显示,民进党候选人蔡英文、赖清德当选台湾地区正、副领导人,得票817万余张,得票率为57.1%。

另两组候选人中,中国国民党候选人韩国瑜、张善政得票552万余张,得票率为38.6%;亲民党候选人宋楚瑜、余湘得票60万余张,得票率为4.3%。

同时举行的台湾地区民意代表选举结果也于当晚揭晓。在台湾地区立法机构总共113个席次中,民进党获得61席,国民党获得38席,台湾民众党获得5席,“时代力量”获得3席,“台湾基进”获得1席,无党籍及未经政党推荐者获得5席。

中共中央台办、国务院台办发言人马晓光1月11日就台湾地区选举结果接受采访时表示:

我们的对台大政方针是明确的、一贯的。我们坚持“和平统一、一国两制”基本方针,坚持一个中国原则,坚决维护国家主权和领土完整,坚决反对任何形式的“台独”分裂图谋和行径,坚决增进台湾同胞利益福祉。

两岸关系和平发展是促进两岸共同发展、造福两岸同胞的正确道路,需要两岸同胞共同努力和推动。我们愿在坚持“九二共识”、反对“台独”的共同政治基础上,与台湾同胞一道推动两岸关系和平发展,推进祖国和平统一进程,共同开创中华民族伟大复兴的光明前景。

美国称不会和伊拉克 讨论撤军问题

据新华社华盛顿1月10日电 美国国务院10日表示,美方如派代表团前往伊拉克,将不会和伊方讨论美军撤离问题。

美国国务院当天在一份声明中说:“当前,任何被派往伊拉克的代表团都将专注于讨论如何以最佳方式重新致力于我们的战略伙伴关系——不是讨论撤军,而是我们在中东地区正确、恰当的军力态势。”

声明说,美国政府和伊拉克政府有必要进行对话,涉及内容不仅是安全问题,还应包括财政、经济和外交方面的合作。

据美国媒体报道,伊拉克看守政府总理阿卜杜勒·迈赫迪9日与美国国务卿蓬佩奥通电话,要求美方派代表团前往伊拉克商谈美军撤离事宜。

本月3日,伊朗伊斯兰革命卫队下属“圣城旅”指挥官卡西姆·苏莱曼尼在伊拉克巴格达国际机场遭美军空袭身亡。伊拉克国民议会5日举行特别会议,通过有关结束外国军队驻扎的决议。根据决议内容,伊拉克政府取消前向国际联盟发出的与极端组织“伊斯兰国”作战的援助请求;伊拉克政府应致力于结束任何外国军队在其领土上驻扎。

伊朗承认意外击落客机

伊斯兰革命卫队说对此负责

据新华社德黑兰1月11日电 据伊朗国家电视台11日报道,伊朗军方发表声明称,8日在伊朗境内坠毁的乌克兰客机是被伊朗军方“非故意”击落,这一事故系“人为错误”导致。

军方声明说,客机被击落前曾飞近伊朗的“敏感”军事区域。所有与此事故有关的人员将接受调查并被追责。

军方声明说,事发时伊朗军方正因与美国纷争处于“高度戒备状态”,当飞机靠近“敏感的”军事区域时被错误地当作“敌对目标”。“在这种情况下,由于人为错误并以非故意的方式,飞机被击落。”

军方声明还对事故予以道歉,称将升级相关系统防止此类事故再次发生。

伊朗总统鲁哈尼11日通过社交媒体说,伊朗对乌克兰客机错误地被击落表示遗憾,并表示这是一个“不可原谅的错误”。鲁哈尼同时表示,伊朗将继续

对此事展开调查并追责。伊朗外长扎里夫则表示,美国的“冒险行动”是导致此次伊朗出现“人为错误”的原因。

稍后,伊朗伊斯兰革命卫队11日发表声明说,对8日击落乌克兰客机事件负责。

伊朗伊斯兰革命卫队空天部队司令哈吉扎德在声明中说,在美国宣称将报复打击“52处伊朗目标”后,革命卫队一直处于“高度戒备状态”。事发时,导弹操作员误认为乌克兰客机是“巡航导弹”。操作员只有10秒钟时间决定是否发射,加上通信故障等问题,操作员不幸最终做出了错误决定。

哈吉扎德同时否认革命卫队有意隐瞒事实真相,“我们只是在等待调查结果,随后才能发表声明”。

伊朗最高领袖哈梅内伊11日发表声明,敦促相关机构立即就可能存在的不足展开全面调查,避免悲剧再次发生。

伊朗首都德黑兰街头,一名不愿透露姓名的42岁女医生对新华社记者说:“我感到极度震惊,不敢相信是军方击落了这架飞机。”她表示,正是因为美国长期对伊朗极限施压,伊朗军方一直处于紧张状态,最终导致了灾难发生。

乌克兰国际航空公司一架波音737-800客机8日早晨从德黑兰霍梅尼国际机场起飞前往乌克兰首都基辅,但起飞后不久坠毁,机上167名乘客和9名机组人员无一幸免。伊朗此前曾否认失事客机遭导弹击落的报道,表示初步调查显示客机因“技术问题”坠毁。

本月3日,伊朗伊斯兰革命卫队下属“圣城旅”指挥官卡西姆·苏莱曼尼在伊拉克巴格达国际机场遭美军空袭身亡。伊斯兰革命卫队8日凌晨向驻有美军的两个伊拉克军事基地发射了数十枚导弹进行报复,但并未造成美方人员伤亡。

乌克兰要求伊朗 正式道歉

据新华社基辅1月11日电 乌克兰总统泽连斯基11日在社交媒体上发布声明,要求伊朗就击落乌克兰客机一事通过外交渠道正式道歉、追究相关人员责任并支付赔偿。

泽连斯基说:“今天早上虽不美好,但真相终于大白。伊朗承认对乌克兰客机坠毁负责。但是,我们坚持(伊朗对此事件)完全认罪。我们希望伊朗方面保证愿意进行全面的调查,将相关责任人绳之以法,送还遇难人员遗体,支付赔偿金并通过外交渠道正式道歉。”

泽连斯基还说,希望坠机调查工作能够继续,不要进行人为拖延和设置障碍。乌克兰专家需要充分介入以确保调查的公正。

据伊朗国家电视台11日报道,伊朗军方发表声明称,8日在伊朗境内坠毁的乌克兰客机是被伊朗军方“非故意”击落,这一事故系“人为错误”导致。

伊朗总统鲁哈尼11日也通过社交媒体说,伊朗对乌克兰客机错误地被击落表示遗憾,将继续对此事展开调查并追责。

美国宣布对伊朗 实施新制裁

据新华社华盛顿1月10日电 美国财政部10日宣布制裁伊朗8名高官和矿业公司等,以回应此前伊朗对驻有美军的伊拉克军事基地实施导弹袭击,进一步减少伊朗资金来源。

美国财政部当天发表声明说,被制裁的8名伊朗高官包括伊朗最高国家安全会议秘书阿里·沙姆哈尼和伊朗武装部队副总参谋长穆罕默德·礼萨·阿什蒂亚尼等人。制裁还涉及17家伊朗金属生产商和矿业公司等。

美财长珍妮特·耶伦当天在白宫记者会上说,被制裁高官均涉嫌参与此前伊朗导弹袭击驻有美军的伊拉克军事基地事件,对伊朗金属矿业等实施制裁会大幅减少伊朗政府的资金来源。

根据美方相关规定,受制裁对象在美国境内的资产将被冻结,美国公民不得与其进行交易。

白宫10日在一份声明中说,总统特朗普当天签署行政令,授权财政部制裁包括建筑、矿业、制造业和纺织业在内的多个伊朗经济行业。声明称,此举旨在进一步减少伊朗可用于发展核项目、资助“恐怖主义”、施加“恶意地区影响力”的资金来源。

本月3日,伊朗伊斯兰革命卫队下属“圣城旅”指挥官卡西姆·苏莱曼尼在伊拉克巴格达国际机场遭美军空袭身亡。据伊朗媒体报道,伊斯兰革命卫队8日凌晨向驻有美军的两个伊拉克军事基地发射了数十枚导弹以示报复。特朗普随后表示,伊朗袭击并未造成美方人员伤亡,美国将对伊朗实施新的经济制裁。

武汉确诊41例 感染新型冠状病毒肺炎患者

据新华社武汉1月11日电 武汉市卫生健康委11日晨发布通报称,在“不明原因的病毒性肺炎”病原体初步判定为新型冠状病毒之后,武汉卫健委组织对现有患者标本进行检测,截至1月10日24时,初步诊断有新型冠状病毒肺炎感染的肺炎病例41例,其中重症7例、死亡1例,其余患者病情稳定。

去年12月底以来,武汉确诊的不明原因病毒性肺炎患者数持续增加。据武汉市卫生健康委1月5日晚通报,截至当日8时,全市共报告符合不明原因的病毒性肺炎诊断患者59例,其中重症患者7例。11日最新通报,在本次“不明原因的病毒性肺炎”病原体初步判定为新型冠状病毒后,国家、省市专家立即对不明原因的病毒性肺炎诊疗、监测等方案进行修订完善。

据通报,目前初步诊断有新型冠状病毒肺炎病例41例,其中2例已出院,重症7例、死亡1例。密切接触者739人,其中医务人员419人,均已接受医学观察,未发现相关病例。自2020年1月3日以来未发现新发病例。目前,未发现医务人员感染,未发现明确的人传人证据。

据通报,疫情发生以来,武汉市在国家和湖北省的支持下,各相关部门通力协作,防治工作有序推进:一是全力救治患者。制定诊疗工作方案,切实做到早发现、早诊断、早隔离、早治疗,集中专家和资源全力救治。二是深入开展流行病学调查。调查发现患者主要为武汉市华南海鲜批发市场经营、采购人员,2020年1月1日对华南海鲜批发市场采取休市措施,并对全市公共场所,特别是农贸市场进一步加强防疫指导和环境卫生管理。三是广泛宣传防疫知识,增强公众自我防护意识。四是配合国家和省进行病原学研究。五是配合国家卫生健康委及时向世界卫生组织等通报疫情信息。

记者11日从国家卫生健康委了解到,武汉不明原因的病毒性肺炎疫情受到各界广泛关注,为维护全球卫生安全,中国将与世界卫生组织分享武汉不明原因的病毒性肺炎病例中检测到的新型冠状病毒基因序列信息。

政策、享受政策红利。

正在制定中的《2020年株洲市工业互联网应用及推广实施方案》,拟以政策赋能工业企业,计划培育形成1个示范性工业互联网平台、引进1家基础性工业互联网平台、培育3至5个企业级工业互联网平台,形成具有特色的“1+1+N”工业互联网平台体系,基本实现全市工业主要行业工业互联网应用全覆盖,实现企业工业设备联网,服务500家以上工业企业,培育10家深度应用示范企业,初步建成低时延、高可靠、广覆盖的工业互联网网络基础设施,形成较为完整的产业链,成为全省工业互联网发展先行区。