



■ 合作交流

110米口径全向可动射电望远镜前沿科学与技术研讨会顺利举行

110米口径全向可动射电望远镜前沿科学与技术研讨会



与会人员合影

6月10日至13日，110米口径全向可动射电望远镜（QTT）前沿科学与技术研讨会在乌鲁木齐市顺利举行。来自20多个高校和研究所的120余位专家学者参加会议。

中国科学院新疆天文台台长王娜研究员与QTT-973项目责任专家金铎研究员分别致辞。近年来，我国射电天文领域在观测研究方向取得了快速进步，现代天文学观测已经发展成为覆盖全电磁波段的学科。仅有百年历史的射电天文学独树一帜，在米波、厘米波、毫米波和亚毫米波的广阔射电频段研究各类天体乃至整个宇宙性质，开阔了人类的视野，其中射电天文技术和望远镜的建设起了关键作用。新时期结合当前已建成和即将开建的大型射电望远镜，聚焦科学目标，鼓

励青年科研人员瞄准射电天文科学前沿、“卡脖子”关键技术等领域做出更多原创性的成果。

与会代表在大口径射电望远镜国际前沿的天体物理学研究与核心技术等方向贡献了38个学术报告，开展了深度交流和热烈讨论。报告内容涵盖脉冲星、恒星演化、天体化学、行星无线电科学等天文前沿，以及射电望远镜结构设计、主动面控制、超宽带馈源、数字终端、控制系统软件、电磁兼容防护和评估等关键技术领域的最新进展。

此次会议汇聚了射电领域及相关技术方面的专家及学者，为大口径射电望远镜前沿科学和关键技术的交流研讨提供了良好的交流和合作平台。通过交流促进单位间的交叉合作，讨论前沿热点问题，捕捉合作契机，进一步强化了我国射

电天文研究力量，推动中国射电天文研究和技术的朝前迈进。

多年来，围绕QTT的科学目标和技术研究已经在国内外形成一股热潮和新的前沿点，吸引天

文界和相关技术行业一大批顶尖天文学家和技术人才投身进来，使得射电天文形成健康蓬勃的发展势头，这无疑将助益我国在该领域取得突破性进展，同时保障QTT的建设。

(供稿 科技处)

慕士塔格1.93米光学望远镜研讨会暨项目启动会召开

克州慕士塔格“1.93米”口径光学望远镜研讨会暨项目启动仪式合影留念 2019.7



7月17日，“慕士塔格1.93米光学望远镜研讨会暨项目启动仪式”在新疆克州阿图什市召开，来自全国22个单位69名专家代表参加了会议。北京师范大学、中科院国家天文台、南京天文光学技术研究所、新疆天文台签署协议，确定联合协作在新疆慕士塔格观测站建造1.93米口径光学望远镜。

启动仪式上，新疆维吾尔自治区人民政府、克州政府领导代表分别发言，均表示此项目不仅是我国西部光学天文设施建设的重要举措，更是通过科技援疆带动克州乃至南疆地区科学文化、科技人才培养的重要组成部分，在新疆天文科学的发展具有重要意义，各级政府将全力支持项目各时期建设工作。

研讨会上与会专家就1.93米望远镜总体方案，技术路线，科学目标和台址条件等进行了交流和讨论。

据悉，该项目建成后将是目前我国高等院校口径最大的光学望远镜，也是国内目前第三大口径的光学望远镜项目，计划投资1.2亿元人民币，预计2022年建成并投入使用。2014年北师大与新疆天文台签订战略合作协议，此次启动会进一步深化了双方在人才培养、天文研究方面开展广泛合作。

新疆天文台慕士塔格观测站地处帕米尔高原，海拔4520米左右，属高原荒漠性气候，常年寒冷干燥，且远离城市，常驻人口少，非常适合光学天文观测。慕士塔格址点天文条件监测工作正式开始于2017年1月10日，迄今已连续获得两年多不间断监测数据。两年多的时间里，新疆天文台选址队员克服高海拔带来的种种困难，保证了台址监测工作所要求的数据完整性与客观性。对台址视宁度、气象、水汽等监测数据的统计分析结果表明，慕士塔格址点是目前国内少见的非常

优良的光学天文台址。1.93米光学望远镜在慕士塔格的落户，标志着慕士塔格台址正式成为光学天文观测台。以此为契机，未来会吸引更多大口径光学望远镜落户于慕士塔格观测站，对推动慕士塔格观测站成为国内重要的具有国际影响力的光学天文实测基地具有十分重要的现实意义。慕

士塔格观测站必将吸引国内外天文界的广泛关注，成为“丝绸之路经济带”上一颗闪耀的明珠。

7月18日，参加会议代表赴慕士塔格台址进行参观考察。克州人民政府对本次大会给予了大力的支持和帮助。

(供稿 光学天文与技术应用研究室)

中国天文学会第十二届张衡学术研讨会 在乌鲁木齐召开



参会人员合影留念

7月15日至17日，中国天文学会第十二届张衡学术研讨会在新疆乌鲁木齐市召开。本次会议由中国天文学会恒星专业委员会主办，中科院新疆天文台、新疆大学承办。来自全国23家科研单位及高校近110位专家学者参加会议。会议开幕式由天文学会恒星专业委员会主席、清华大学物理系教授王晓峰主持。

新疆天文台台长王娜致欢迎词，重点介绍了新疆天文台历史发展历程、当前野外台站运行状况，以及围绕110米射电望远镜项目建设、慕士塔格台址勘选，今后新疆天文台进一步搭建高层次研究平台，充分发挥“一带一路”区域优势支撑国家天文事业发展的定位规划等内容。国家自然科学基金委数理科学部天文处处长刘强介绍，当前国家基金委通过多方面改革为天文学研

究领域提供了重要发展机遇，希望依托国家天文学科“十四五”及中长期发展规划，中国东西部地区的天文研究单位形成发展合力，共同推动天文学科快速、均衡发展。

会上，云南天文台韩占文院士、紫金山天文台王力帆研究员、新疆天文台加尔肯·叶生别克研究员分别作会议特邀报告。与会者围绕恒星形成及演化、恒星活动性、白矮星及SN Ia前身星、致密天体双星、暂现源的观测和理论、Lamost巡天及相关科学、星团及银河系结构等7个专题作学术报告42场，共同探讨了恒星形成、结构演化、银河系结构、致密天体以及时域天文等相关科学议题，促进相关领域专家学者的交流合作。

期间，参会专家学者赴南山观测站考察，详细了解了南山站各观测设备运行状况等。

(供稿 光学天文与技术应用研究室)

2019年度分子云与恒星形成学术研讨会顺利召开



参会专家和研究生合影留念

7月10日至15日，由新疆天文台承办的“2019年度分子云与恒星形成学术研讨会”在新疆阿勒泰市召开。来自国家天文台、紫金山天文台、上海天文台、北京大学、清华大学、南京大学、中国科学技术大学等全国14家科研单位及高校近120余位专家学者和研究生参加会议。新疆天文台副台长加尔肯·叶生别克研究员主持开幕式。

阿勒泰地区行署副专员李新致开幕词，重点介绍了阿勒泰地区具备的良好天文观测条件与环境，地方政府依托阿勒泰地区第二高级中学布局开展系列天文相关工作，及在天文观测仪器建设、科普活动方面给予了重要支持，并希望来自国内外各位专家学者为阿勒泰地区天文发展提供更多更好的支持与建议。

会上，国家天文台李菡研究员、紫金山天文台高煜研究员、清华大学楼宇庆教授、南京大学

施勇教授和邱科平教授、新疆天文台加尔肯·叶生别克研究员分别作会议特邀报告。与会者围绕分子云和恒星形成领域的关键问题，分子云的结构、物理、化学性质与运动学特性，分子云与恒星形成，分子云与银河系结构，分子云与大质量恒星反馈（超新星遗迹、HII区、星风bubble等），分子云与恒星晚期演化，星系中的恒星形成，射电天文仪器以及大型巡天项目计划，作学术报告62场，促进相关领域专家学者的交流合作。

期间，李菡研究员和楼宇庆教授应邀在阿勒泰地区二中做报告，在广大师生中引起强烈反响。大家近距离感受了高级科普报告的深度性、趣味性，进一步激励了边疆学子向科技工作者学习努力攀登科学高峰的进取精神，及积极投身天文事业的科学报国精神。

(供稿 恒星形成与演化团组)

■ 科研进展

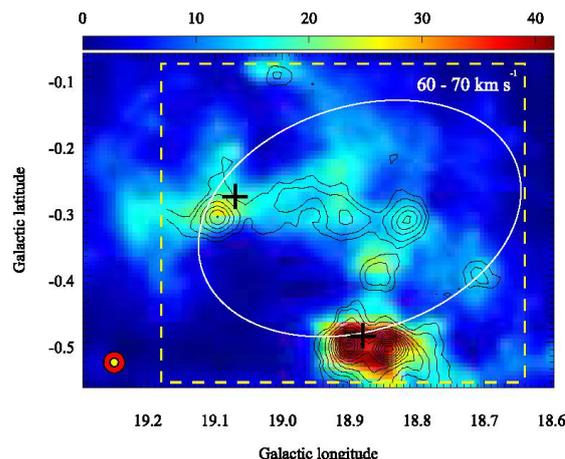
大尺度尘泡N24周围的分子云环境与恒星形成

尘泡作为大质量恒星反馈活动的产物，是恒星的形成与演化的一个重要阶段。大尺度尘泡由于具备足够的时间扫集和压缩周围的物质，从而触发新一代恒星的形成。

新疆天文台恒星形成与演化团组硕士研究生李旭在导师加尔肯·叶生别克研究员指导下，利用南山26米射电望远镜对大尺度尘泡N24进行了氨分子的成图观测，并结合红外及GRS13CO(1-0)

数据,对该区域的尘埃特性、气体特性以及其周围年轻星展开了多方面研究。研究发现N24的壳层存在23个致密团块,这些团块都满足形成大质量恒星的条件,其中9个可能包含了质量大于 $8M_{\odot}$ 的年轻星。分析显示“扫集-坍缩”模型是该尘泡膨胀触发恒星形成的主要机制,同时“辐射内爆”模型在N24壳层上也扮演了极为重要的角色。

该成果已发表于国际天文学核心期刊《英国皇家天文学月报》(MNRAS, 2019, 487, 1517-1528)。



尘泡N24的氨分子(黑色轮廓图)及CO分子谱线(伪彩色图)分布

(供稿 恒星形成与演化团组)

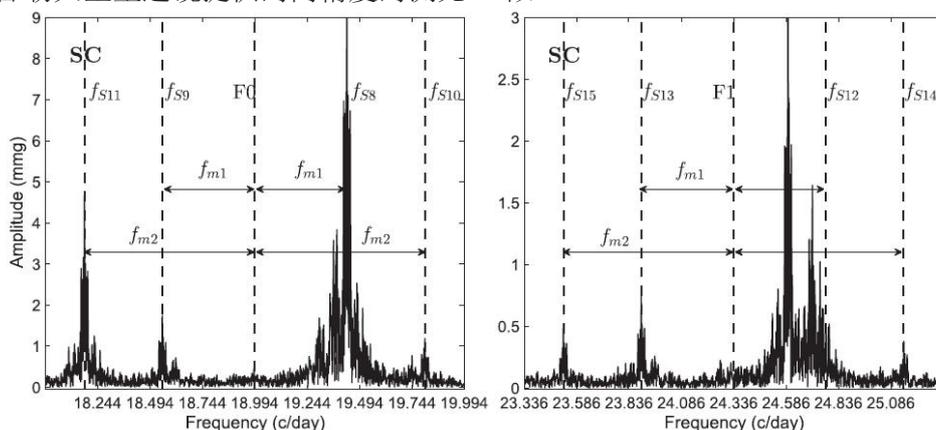
大振幅盾牌座delta型脉动变星的光变研究 取得重要进展

新疆天文台光学天文团组研究员艾力·伊沙木丁等科研人员利用开普勒太空望远镜的高精度时序测光数据,在双脉动模式的大振幅盾牌座delta型脉动变星中发现一种新的调制效应,此项研究成果已正式发表在《天体物理杂志》(2019, ApJ, 879, 59)。

大振幅盾牌座delta型(HADS)变星是典型的晚A或早F型脉动变星,在赫罗图上位于主序和经典脉动不稳定带交叉处。其脉动周期为1到6个小时,光变振幅大于0.3个星等,脉动模式通常比较简单,一般为径向的单脉动或双脉动模式。

利用开普勒太空望远镜提供的高精度的测光

数据,科研人员对HADS变星KIC 10284901的光变进行了细致的频率分析,除探测到该星两个主脉动频率 $F_0 = 18.994054(1)$ cycle/day和 $F_1 = 24.335804(4)$ cycle/day外,另有两个独立的频率 $f_{m1} = 0.4407$ cycle/day和 $f_{m2} = 0.8125$ cycle/day被探测到。这两个频率分别对主脉动频率进行了调制,即围绕主脉动频率 F_0 和 F_1 形成五重线结构,如下图所示。这是首次在双脉动模式的大振幅盾牌座delta型脉动变星中探测到的双调制效应。科研人员深入分析了该调制效应的来源,指出该效应最有可能与出现在天琴座RR型变星中的Blazhko效应类似。



尘泡N24的氨分子(黑色轮廓图)及CO分子谱线(伪彩色图)分布图:调制频率 f_{m1} 和 f_{m2} 对主脉动频率产生调制效应的频谱图。中间虚线标记出KIC 10284901两个主脉动频率 F_0 和 F_1 的位置。五重线结构谱线间距用 f_{m1} 和 f_{m2} 标出。

(供稿 光学天文与技术应用研究室)

■ 综合新闻

仰望星空 情系苍穹 ——新疆天文台2019年大学生夏令营顺利闭幕



南山站合影

7月26日下午，为期一周的新疆天文台2019年“情系苍穹”大学生夏令营结业仪式在新疆天文台学术报告厅举行。此次活动共有来自华中科技大学、哈尔滨工业大学、南京大学、新疆大学等22所高校的34名优秀大学生参加。

22日上午，夏令营开营仪式在天文台学术报告厅举行，新疆天文台副台长加尔肯·叶生别克研究员主持，台长王娜研究员致开幕辞并作《仰望星空 情系苍穹——中国天文在新疆的发展现状及未来》主题报告，全面讲述了新疆天文台60多年艰苦卓越的发展历程，进一步展示了中国天文在新疆发展现状及未来发展广阔前景，营员们由衷赞叹和敬佩守护在祖国西北边陲的天文工作者。

夏令营活动主要包括天文专题讲座、野外台站参观、新疆人文历史和自然地理参观、研究生招生咨询及推免生预面试等。活动围绕特色学科发展方向进行了15场天文专题报告，重点包括脉冲星观测研究、恒星形成与分子谱线、宇宙的结构、光学天文发展、射电天文技术及天文望远镜介绍等内容。通过各位老师的精彩报告和对南山观测站的深入参观，同学们被新疆天文台各项科

学研究深深地吸引，为台址优良的观测条件和先进的观测设备感到震撼。而新疆的自然风光、人文历史、民俗风情及社会发展也深深感染了营员们，他们对新疆的神秘美丽、地大物博以及各族人民安定团结、幸福生活的现状表示向往和感叹。

结业典礼上，来自河南大学的学生代表李彪鹏同学表达了营员共同的心声，他说，他们通过夏令营结识了许多爱好天文的同伴，感受到天文科学的魅力，新疆天文台具备了科研工作所需的所有条件和氛围，感受到了科学家们艰苦奋斗、积极向上的工作状态。这里不仅是科学的净土，也是天文爱好者的天堂。在这里，他找到了自己所想所爱的方向，并将为之而奋斗。而这段经历将成为每个营员人生当中宝贵的经历。

结营仪式中，马路书记和导师为营员们颁发结业证书、合影留念、送上真挚祝福，希望同学们在与新疆天文台短暂的相遇相识之后，能为今后的学习生活带来启迪和新的视野，希望中国未来天文的发展能看到各位的身影。

希望通过本次夏令营活动，开启大学生们

对科学的思考和探索之路，祝福他们在奋斗的道路上坚持科学梦想，砥砺前行，扬帆远航！

(供稿 研究生部)

■ 党群园地

新疆天文台举行庆祝建党98周年“七一”纪念大会暨“不忘初心、牢记使命”主题教育推进会

七一建党98年之际，为深入贯彻落实习近平总书记在“不忘初心、牢记使命”主题教育工作会议上的重要讲话精神，按照中科院党组、新疆分院党组的部署和要求，新疆天文台召开“不忘初心、牢记使命”主题教育推进会。台领导班子成员及在台党员约60余人参加会议。党委副书记、纪委书记马路主持大会。

庄重的《国际歌》拉开会议序幕。马路带领全体党员重点学习了习近平总书记在“不忘初心、牢记使命”主题教育工作会议上的重要讲话精神、中科院党组关于开展主题教育工作的精神和要求，以及新疆天文台深入贯彻落实主题教育的重要举措。他提出全体党员要深刻认识主题教育的重大意义、明确主题教育的根本任务，达到理论学习有收获、思想政治受洗礼、干事创业敢担当、为民服务解难题、清正廉洁作表率的目标。

会上，马路宣布了新疆天文台主题教育领导小组成员名单，并就新疆天文台主题教育工作计划中的学习教育、调查研究、检视问题、整改落实以及专题民主生活等重点任务，作了解读和部署。会议指出，新疆天文台领导干部不仅要围绕习近平总书记对科技领域的重要论述、我院的重要讲话指示批示精神、自治区党委反恐维稳系列

决策部署等带头学、带头讲、带头发言，同时要进一步深入基层，围绕我台科研工作，把开展主题教育同科技创新、大科学工程建设、野外台站稳定、青年科研人员成长、新疆总目标建设等工作有机结合起来，坚持边学边查边改，对标习近平总书记最新指示要求、国家重大战略需求、国际国内优秀同行，认真检视问题，进一步调整科技布局与管理体制，确保整改落实取得实效。

会议组织集中观看视频《初心，从未改变》及党员重温入党誓词，通过引发党员重温“初心”，回顾入党宣誓时的庄严承诺，坚定了新疆天文台每一位共产党人新时代的责任和使命。



主题教育推进会现场

(供稿 党办)

新疆天文台举行“不忘初心、牢记使命”主题教育专题党课报告会

为贯彻“不忘初心、牢记使命”主题教育动员部署会精神，牢固树立广大党员领导干部“四个意识”、坚定“四个自信”，7月11日下午，中科院新疆天文台“访惠聚”驻加汗巴格乡阿依玛克村工作队原副队长、新疆天文台党办主任王

石作“不忘初心 牢记使命 勇于担当 善于作为 永葆共产党员本色”专题党课报告。党委副书记、纪委书记马路主持报告会。在台职工、党员近60人聆听报告。

2017年初，王石同志响应中科院新疆分院分

党组、新疆天文台党委号召，积极报名参加自治区新一轮“访惠聚”工作。在基层880天的工作中，王石和工作队干部牢牢把握自治区党委总体部署，围绕“一个总目标”，把维护社会稳定、建强基层组织、做好群众工作、落实惠民政策、拓宽致富门路、推进脱贫攻坚、办好实事好事、壮大党员队伍这“八项任务”落到实处。

一个党员就是一面旗帜。正是有千千万万如王石同志不忘初心、强本固基，通过在基层“5+2”、“白+黑”的工作，我们可喜的看到新疆社会稳定实现30个月“三不出”，脱贫攻坚任务稳步推进，无论是基层阵地重建、工作作风转变、村容村貌整治等，都呈现出翻天覆地的新气象。各族群众脸上的灿烂笑容让安居乐业、增收致富的美好愿景越来越近。

近3个小时的报告充满真情实意，既展现了新

疆天文台响应上级要求，坚决贯彻党中央治疆方略的决心与信心，又进一步彰显了新疆天文台老党员的家国情怀与使命担当。报告结束后，大家进行了热烈讨论，并表示为新疆社会稳定和长治久安做出每一位新疆天文人应有贡献。



报告现场

(供稿 党办)

■ 简讯

1、6月以来，为宣传党和国家关于做好新时代档案工作围绕中心、服务大局的主旋律，进一步增强广大职工档案意识及对档案工作了解，新疆天文台开展了以“新中国科技事业发展记忆”为主题的“国际档案日”系列宣传活动，具体包括宣传展板制作与展示、庆“2019年度国际档案日”知识竞赛、档案征文等。

2、6月20日，新疆天文台2019届研究生毕业典礼举行，研究生导师、职工50余人与10名毕业生一起见证了他们人生历程当中重要的时刻。

3、6月25日至7月9日，新疆天文学会共分8期开展了以“流浪地球”和黑洞为主题的2019年夏令营活动，来自7所学校的225名师生参加。

4、7月1日，新疆天文台召开党委理论中心组学习扩大会议。台领导班子成员、党委委员、纪委委员、副处级以上领导干部（包括六级以上职员）、支部书记、科研骨干代表等20余人参加会议，中科院第十九督导组、新疆分院组织

人事处处长红霞列席会议。台党委副书记、纪委书记马路主持并重点领学了习近平总书记在“不忘初心、牢记使命”主题教育工作会议上的重要讲话，传达学习中央有关开展主题教育的精神及院党组相关工作部署，并深入学习习近平总书记《在纪念马克思诞辰二百周年大会上的讲话》。

5、为深入贯彻落实“不忘初心、牢记使命”主题教育精神，号召广大职工学习先进典型、发挥先锋模范作用，7月31日下午，新疆天文台开展向“时代楷模”——天眼巨匠南仁东、退伍老兵张富清、守岛英雄王继才学习活动，在台职工60余人参加。

6、8月1日建军92年之际，南山观测站站长白春海、副站长郑辉代表新疆天文台领导、全体职工的美好祝福，前往南山观测站所在地乌鲁木齐县甘沟乡派出所、及驻甘沟乡某部队开展“八一”建军节走访慰问活动。