

## ★ 乐龄-中心工作

### 中国科学院空间科学先导专项集中发布一批重大科学成果

7月20日，中国科学院国家空间科学中心对中国科学院空间科学战略性先导科技专项中部署的3颗卫星最新重大科学成果进行了集中发布。此次发布的成果来自我国首颗空间引力波探测技术实验卫星“太极一号”，我国首颗微重力科学实验卫星“实践十号”和我国首颗大型X射线天文卫星“慧眼”，涉及空间引力波探测科学目标研究及其关键技术验证、微重力和空间生命科学、黑洞和太阳爆发等领域。

“太极一号”团队在国际上首次提出了利用“太极-LISA”进行联网观测的建议，有望将哈勃常数的准确度提高到千分之五，可对引力波波源的位置进行更快更准的定位，提升精度达四个量级。太极一号”已圆满完成全部预设实验任务，实现了我国迄今为止最高精度的空间激光干涉测量，完成了国际首次微牛量级射频离子和霍尔两种类型电微推技术的全部性能验证，并率先实现了我国两种无拖曳控制技术的突破，达到我国最高水平。

“实践十号”开展的28项微重力和生命科学实验中，在国际上首次开展的研究有15项；首次实现了在微重力条件下2-细胞胚胎至囊胚的发育，揭示了影响太空哺乳动物早期胚胎发育的关键因

重力环境下开展颗粒流体实验，获取了颗粒分聚现象的微观结构和动力学关联，将对需要混合或分离的工业过程具有重要借鉴意义。

“慧眼”首次清晰观测到了黑洞双星爆发过程的全景，揭示了黑洞双星爆发标准图像的产生机制；完整探测到了第24太阳活动周最大耀斑的高能辐射过程，获得了耀斑过程中非热电子的谱指数演化，为理解太阳高能辐射随时间演化提供了新的观测结果。

中国科学院空间科学战略性先导科技专项于2011年1月正式立项实施。专项一期研制的“悟空”“墨子号”“实践十号”和“慧眼”科学卫星已取得系列重大原创科学成果。专项二期于2018年5月底正式立项启动，在“太极一号”和“怀柔一号”卫星的基础上，还部署了先进天基太阳天文台、爱因斯坦探针和太阳风-磁层相互作用全景成像卫星等空间科学卫星计划，正在开展工程研制，将在未来2-3年内陆续发射，有望在太阳爆发活动、时域天文学和日地关系等方面取



图：会议现场  
(来源：空间中心网站)

## 空间中心科研人员成功申请到嫦娥五号月球样品

2021年7月12日，嫦娥五号第一批月球科研样品发放仪式在北京举行，中科院空间中心空间天气学国家重点实验室刘洋研究员团队获得500mg的珍贵月球样品，将陆续开展相关的科学研究。

嫦娥五号是我国首个承担地外天体采样返回任务的探测器，为我国探月工程“绕、落、回”三部曲的最终章。2020年12月17日凌晨，赴月球“出差”23天的嫦娥五号返回器携带约1731克月球样品着陆地球。这是继美国Apollo计划和前苏联Luna号月球采样返回任务后，全球40余年来首次带回月球样本。

嫦娥五号着陆区位于月球正面一处名为“风暴洋”的暗色熔岩平原北部。风暴洋是月球最大的月海，因其处于月表化学异常的KREEP地体内而受到科学界的关注。采样点附近的吕姆克山是一座相对年轻的火山，地处月球上一块规模较大的晚期玄武岩区域内。因此不同于以往的采样任务，此次嫦娥五号有望获取最年轻的月球返回样品，在月球火山活动和演化历史等方面取得原创性的科学成果，为我们进一步了解月球地质演化提供重要参考。

2021年6月11日，第一次嫦娥五号月球科研样品借用申请评审会在京召开。刘洋团队代表空间中心参加样品借用申请答辩。经过第一届月球样品专家委员会全体委员的评审和投票，空间中心成功申请到500mg的月壤粉末样品。月壤是由月球表面的月岩经过长期的陨石和微陨石撞击、太阳风轰击和宇宙射线辐射等空间风化作用形成，其中包含月岩碎块、矿物及陨石等物质。中心团队将对样品开展太空风化作用、太阳风注入和撞击残留物

的研究，以期推进我们对月球乃至太阳系演化历史的认识。

空间中心行星科学团队经过两年的发展，目前已形成了从研究员、副研究员、博士后到博士/硕士研究生的完整梯队。团队成员研究领域涵盖了行星表面环境与演化、天体化学、行星内部结构等多个研究领域，并深入参与了嫦娥探月、天问一号等国家重大深空探测任务，取得了一系列科研成果。

（来源：空间中心网站）

## 海洋二号A卫星雷达高度计、校正辐射计在轨运行十周年

海洋二号A卫星（HY-2A）是我国第一颗海洋动力环境卫星，于2011年8月16日在太原卫星发射中心成功发射，在海洋动力环境测量、防灾减灾、海洋资源开发、海洋科学研究等领域中发挥了重要作用。

HY-2卫星的主载荷——雷达高度计、校正辐射计两个分系统由中科院国家空间科学中心微波遥感技术重点实验室研制。雷达高度计主要用于测量海面高度、有效波高和海面风速，其产品已广泛用于海洋地球物理学、海洋动力学、海洋气候与环境、海冰监测等方面，在各个领域发挥了重要作用。校正微波辐射计是为雷达高度计提供大气湿对流层路径延迟校正的微波辐射计，可以提供海面大气水汽含量、液水含量和湿对流层路径延迟产品。

雷达高度计、校正辐射计自2011年9月1日开机工作以来，已在轨运行10周年，远超HY-2A卫星在轨运行3年的设计寿命，目前仍在正常工作。

HY-2A于2016年3月转入漂移轨道执行海洋重力测量使命。HY-2A后续卫星HY-

2020年9月、2021年5月成功发射，目前HY-2B/C/D卫星在国际上首次实现三星组网进行海洋动力测量使命。HY-2卫星高度计数据也纳入了欧洲的业务化运行的高度计数据融合系统（DUACS）中。

经评价，HY-2卫星高度计的测距精度优于1.4cm@2m有效波高，优于国外同类在轨卫星Jason-2/3。海洋二号卫星雷达高度计填补了我国高精度卫星雷达测高领域的空白，在全球海面高度、有效波高和海面风速等海洋动力环境高精度、定量业务化遥感方面做出了重要贡献。校正辐射计路径延迟测量精度9mm，产品性

（来源：空间中心网站）

## 第17届中欧空间科学双边会议举行视频会议

9月22日，第17届中欧空间科学双边会议以视频会议形式召开，会议由中国科学院国家空间科学中心（以下简称“空间中心”）和欧洲空间局（以下简称“欧空局”）联合举办。中国科学院副院长张亚平出席会议并致辞。会议由空间中心主任王赤和欧空局主管空间科学的副局长Günther Hasinger共同主持。

张亚平副院长在致辞中指出，中欧空间科学双边会这一高层交流机制在疫情期间依然活跃，反映了中欧在空间科学领域密切的合作伙伴关系和友谊。他表示，双方还有很多共同感兴趣的领域，可能成为新的合作契机。Günther Hasinger在致辞中强调了在困难时期共同寻找解决方案的重要性，并指出这诠释了真正的伙伴关系。

会上，王赤和Günther Hasinger分别介绍了中欧双方的空间科学卫星任务。王赤介绍了空间科学先导专项

一期的科学成果、专项二期的任务进展和专项三期的规划情况。Günther Hasinger重点介绍了欧空局主导的空间科学任务所取得的科学发现、未来任务的遴选和发射计划，以及欧空局至2050年空间科学远景规划。会议还审议了中欧空间科学联合卫星任务——太阳风-磁层相互作用全景成像卫星（SMILE）、爱因斯坦探针（EP）等合作项目进展，讨论通过了SMILE主载荷之一——极紫外成像仪（UVI）的研制分工。

来自中科院国际合作局、重大科技任务局和空间中心，欧空局空间科学部、国际合作部的代表参加了此次会议。

中欧空间科学双边会机制是2004年由中欧双方共同确立的，目前已成为中科院与欧空局最重要的合作与沟通机制，为中欧科学家在空间科学领域搭建了稳定的平台，极大促进了双方空间科学领域的合作和交流，取得了卓有成效的成果。



图一、张亚平副院长出席会议并讲话



图二、视频会议

（来源：空间中心网站）

## 乐龄-党建工作

### 组织离退休党员参加学习

- 1、为庆祝建党100周年，结合老党员实际情况，离退休党总支组织离退休党员七一主题活动，收听十集“红色印记-革命文物声音档案”，讲述革命文物背后的故事。
- 2、为树立正确党史观，准确把握党的历史发展的主题主线、主流本质，正确认识和科学评价党史上的重大事件、重要会议、重要人物，离退休党总支组织离退休党员学习《中国共产党简史》。

### 党的知识学习答题活动

今年是中国共产党建党100周年，为了认真体会、细心领悟习近平总书记的重要讲话精神，离退休党总支组织离退休党员学习习近平《在庆祝中国共产党成立100周年大会上的讲话》，并进行知识答题活动。由于尚在疫情防控期间，本次学习及答题采取“线上、线下、不聚集、不限时”方式开展，许多老党员接到通知第一时间领取了试卷，不少老同志把线上答卷发到党支部微信群里。老党员们的学习精神令人感动。

## 乐龄-离退休工作动态

### 2021- 2022学年度老年大学招生

2021~2022学年度中科院老年人大学招生工作实行网上报名，线上缴

费，老年大学自推进“互联网+老年教育”管理模式，大部分老同志对于手机网上报名都已经能熟练操作，为确保新学员也能顺利完成手机报名，离退办尽可能做好宣传解释引导等方面的工作。为年老及无法操作网络招生报名的老同志进行现场服务，帮助解决报名过程中遇到的困难问题。

2021年空间中心老年大学招生工作顺利完成。

### 第9场全国离退休干部网上 专题报告会

今年是红军长征胜利85周年，为组织引导广大离退休干部深入开展党史学习教育，大力弘扬伟大长征精神，中央组织部老干部局举办“红军长征与长征精神”网上专题报告会。收到通知后，离退办及时通过微信群发布预告信息，

9月13日上午，空间中心部分离退休老同志采用不同形式收听收看了此次报告会。

### “百年初心——老党员的故事”获奖

为隆重庆祝建党100周年，回顾我们党从诞生到发展壮大的光辉历程和宝贵经验，引领中央和国家机关广大离退休干部坚守初心使命、传承红色基因，弘扬革命传统、凝聚中国力量，在中科院离退休干部工作局组织的院属各单位离退办参加中央和国家机关工委老干部活动中心的“百年初心——老党员的故事”

征集活动中，空间中心殷秀兰的作品——徐士银《为人民服务是我一生的追求》，在中央和国家机关离退休干部“百年初心——老党员故事”征集活动中，被评为优秀征文作品。



## **乐龄-信息通报**

1、国庆、中秋过节费已打入工资中，离退休每人1000元，退养每人800元。

2、2021年调整退休人员养老金，金额已于9月10日前打入工资中，请您自行查询。

### 3、2021年7-9月份人员增减情况

增加：刘春霞

减少：高乐群、任敬商、王庆祥、潘友信

### 4、机关常用业务联系电话

人力处王怡然      62582783      办理开具证明事宜

人力处曾 宸      62558052      办理医保更改医院相关事宜

资材处吴晓霏      62586510      办理房产相关事宜

医务室电话：      62582779，62582605