



5月28日,中国向联合国所有会员国发出邀请,欢迎世界各国利用未来的中国空间站开展各项合作——

合作:人类“飞天”的“助推器”

梁凡

5月28日,中国空间站国际合作机会公告发布仪式在维也纳举行。中国正式向世界发出邀请:欢迎世界各国利用未来的中国空间站开展舱内外搭载实验等合作,中国空间站不仅属于中国,也属于世界。

“中国是第一个这样做的国家”

中国空间站是中国载人航天工程战略的重要一步。

1992年,中国决定实施载人航天工程。在长征七号遥一火箭、天宫二号空间实验室、神舟十一号载人飞船、天舟一号货运飞船的飞行任务先后圆满成功后,中国载人航天工程正迈入“空间站时代”。

按照计划,中国空间站核心舱将于2020年前后发射,全站预计于2022年建成并投入运营,设计寿命10年,运行轨道高度340公里至450公里,可容纳3名航天员同时在轨工作生活,轮换期间可容纳6名航天员。

目前的国际空间站在2024年到期退役后,其“身后事”尚无定论。中国的空间站届时或许将成为能提供太空环境下研究的唯一场所。

空间站总体构型是三个舱段,由一个核心舱、两个实验舱组成。核心舱用于统一控制和管理空间站组合体,提供航天员生活和工作场所。实验舱用于支持空间科学实验、空间应用和空间技术实验。空间站预留新舱段接口可拓展舱位,并支持外挂大型设备。

在中国的空间探索工程当中,始终坚持和倡导开放、和平、共赢的国际合作理念。中国空间站合作机会面向联合国所有会员国开放,尤其是发展中国家。未来,致力于科学研究的公共、私营机构,包括研究院、研究所、大学、私人企业等,都可以申请与中国的空间站展开合作。

中国空间站将采用三种合作模式:一、申

请者利用自行研制的实验载荷,在中国空间站舱内开展实验。二、申请者利用中方提供的实验载荷,在中国空间站舱内开展实验。三、申请者利用自行研制的舱外载荷,在中国空间站舱外开展实验。

联合国外层空间事务办公室主任西莫内塔·迪皮波接受新华社记者采访时称赞道,在向他国开放本国航天领域方面,中国的努力令人印象深刻。中国空间站向世界打开合作大门将推动和平利用外层空间的国际合作。

“以空间站的体量,对所有联合国会员国无差别开放合作机会,中国是第一个这样做的国家。”迪皮波说。

国际空间站:合作与竞争并存

从1971年苏联成功发射的世界上第一个空间站“礼炮1号”算起,人类拥有空间站的历史已经长达近50年。现在,由美俄等16国共同参与运营的国际空间站,正运行在距离地面400公里的空间轨道上。

国际空间站是以美国和俄罗斯为主,日本、加拿大、欧洲航天局成员国和巴西等总共16个国家联合参与的国际合作项目,总投资超过1000亿美元,它是迄今世界上最大的航天工程,也是世界航天史上第一个国际合作建设的空间站。1998年11月20日,国际空间站的第一个组件曙光号工作舱(由美国出资,俄罗斯制造)发射成功,3名宇航员登上国际空间站,成为空间站第一批工作人员。此后又过了10多年,直到2011年底,国际空间站才完成全部建造工作。

国际空间站在组装阶段,其主要设施由俄罗斯的质子号火箭、欧洲航天局阿里安5号火箭以及美国的航天飞机发射运送。相应的,国际空间站的各种部件也是由合作各国家分别研制。空间站的工作舱由美俄共同研制,多功能对接舱和服务舱由俄罗斯承建,实验舱包括美国的实验舱和核心机舱、俄罗斯的研究舱、欧洲航天局的“哥伦布”轨道设施

和日本实验舱。

虽然国际空间站的架构与运行建基于国际合作,但其主要“玩家”之间在太空探索方面的竞争与博弈仍显而易见。

2010年,美国的航天飞机全部退役,最初计划于2015年推出商业载人航天项目又迟迟无法达到美国航天局提出的技术认证要求,通过俄罗斯联盟系列飞船运送美国宇航员往返国际空间站成为后者不得不接受的选择。尽管目前还没有发生过“买不到票”的情况,但从2008年到2018年俄罗斯联盟飞船单人票价372%的飞涨,难免令美方咋舌。更为关键的是,从2014年4月起,美俄关系因乌克兰危机陷入持续紧张,两国曾一度暂停国际空间站外的其他太空合作。政治风险始终是美俄太空合作头顶上的“达摩克里斯之剑”。

美欧虽然是同盟关系,但美国对欧洲发展其自身的太空能力也始终保持警惕。伽利略计划是欧洲寻求摆脱对美国太空技术依赖的标志性项目,于2002年3月正式宣布启动。对于这一计划,美国一开始就摆出了不合作的姿态。经过多轮谈判,双方达成妥协,美国不阻挠欧洲建设伽利略系统,欧洲同意放弃原计划中与美国GPS系统相近、容易导致信号冲突的发射频率,采用对信号稳定性有影响的次优方案。

作为世界第三个掌握载人航天技术的国家,中国多年来却因不公正地挡在国际空间站项目的大门外。1994年国际空间站开始第一阶段时,中国曾经申请加入项目,但是遭到美国拒绝,理由是空间站技术有军事用途。2011年,美国国会又以所谓国家安全的理由通过“沃尔夫条款”,中美官方航天合作被彻底冻结,两国民间航天科学合作项目也受影响。

国际空间站在组装阶段,其主要设施由俄罗斯的质子号火箭、欧洲航天局阿里安5号火箭以及美国的航天飞机发射运送。相应的,国际空间站的各种部件也是由合作各国家分别研制。空间站的工作舱由美俄共同研制,多功能对接舱和服务舱由俄罗斯承建,实验舱包括美国的实验舱和核心机舱、俄罗斯的研究舱、欧洲航天局的“哥伦布”轨道设施

国航天界与中国开展合作的意向日益强烈。

2015年,时任美国国家航空航天局局长查尔斯·博尔登表示,美国应该在人类太空项目上与中国合作,他相信美国国会禁止与中国进行官方太空合作项目的禁令是暂时的。

2017年,美国“龙”飞船抵达国际空间站,飞船上携带了一个由中国独立设计、研发和制造的空间环境基因实验装置。这种由“中国高校+美国企业”的组合,以其特殊的合作模式,成功绕开了阻碍中美太空合作的政策壁垒,因而被不少媒体称为“破冰之旅”。

在与中国进行航天合作方面,俄、欧与美方之间显然存在“温差”。

不久前有俄媒报道称,俄航天部门负责人提出邀请中国访问国际空间站俄方舱段。去年11月,双方签署了未来5年在航天领域的合作大纲。今年3月,两国又共同签署了《中国国家航天局与俄罗斯国家航天集团关于月球与深空探测的合作意向书》,意味着中俄在航天领域的合作将有进一步动作。

2017年4月,欧洲航天局发言人赫韦斯滕证实,欧方正与中方探讨有关月球基地的计划,“中方有雄心勃勃的月球计划。上世纪60年代太空竞赛以来,航天领域发生变化。我们认识到,为了和平目的探索太空,我们要进行国际合作。”

除了积极寻求与航天领域的先进国家进行合作,中国更努力贡献自身力量,与缺乏资金、技术等条件,往往只能望“空”兴叹的发展中国家展开合作共享。2005年,由中、泰、巴三国最初倡议的亚太空间合作组织成立。作为该组织的东道国,中国对其实现和运行提供了重要的物质支撑,以及更重要的技术支撑。

亚太空间合作组织秘书长李新军2017年接受采访时说:“中国主导亚太空间合作组织的初衷,也是为了提高成员国航天技术水平,提高应用能力,造福当地民众。”

(题图:国际空间站 东方IC供图)

越走越宽的合作之路

近年来,由于中国科研水平不断提高,美

5月29日,在巴黎举行的利比亚和解国际会议上,利比亚四支主要政治力量的领导人同意在今年12月10日举行利比亚总统和议会选举,以结束国家的混乱状态。自2011年卡扎菲倒台以来,利比亚陷入武装割据状态,此前的两次选举都未能结束冲突。如今新的选举有望举行,利比亚民众能否见到和平曙光,还要看各派在接下来的半年里如何行动了。

此次巴黎会议是联合国支持法国主办的,利比亚政局“四巨头”——民族团结政府总理萨拉杰、东部“国民军”联盟领导人哈夫塔尔、国民代表大会主席阿吉拉·萨拉赫·伊萨、最高国家委员会主席迈什里——参加了会议。此外,联合国安理会5个常任理事国等20多个国家代表和联合国、欧盟、非盟、阿盟等国际组织代表与会。会后发布的文件说,各派承诺今年12月10日举行议会和总统选举,并在9月16日前为选举“打下宪法基础”和制定选举法,各方承诺确保选举顺利举行并“接受选举结果”。此外,各方还同意逐步结束两个政府、两个议会并存局面,尽快实施统一中央银行和武装等其他措施。

如果上述承诺得以落实的话,那么利比亚将迎来难得的和解良机。自从2011年卡扎菲倒台以来,利比亚政局持续动荡。2012年,利比亚选举产生了宗教势力为主的国民议会。2014年,新选出的国民代表大会为世俗势力所主导,但支持宗教势力的“利比亚黎明”联合武装当年8月攻占的黎波里,扶植任期已结束的国民议会复会,组建“救国政府”。利比亚政府和国民代表大会被迫前往东部的图卜鲁格,利比亚由此出现两个议会、两个政府对峙的局面。

2015年12月,在联合国斡旋下,利比亚对立双方议会代表签署《利比亚政治协议》,同意组建民族团结政府,设立最高国家委员会为民族团结政府咨询机构,位于东部的国民代表大会则为利比亚的议会。2016年1月,利比亚民族团结政府在突尼斯正式组建。同年3月30日,民族团结政府总理萨拉杰带领政府成员入驻的黎波里,6天之后“救国政府”宣布解散。不过,国民代表大会并未承认民族团结政府。

在宗教势力和世俗势力斗争过程中,利比亚退役将领、世俗派强人哈夫塔尔在2014年逐渐崛起,赢得了包括利比亚特种部队在内的多方势力支持。2017年7月,哈夫塔尔在经历了3年攻势之后宣布占领东部重镇班加西,其势力基本覆盖东部主要城市和石油产区。至此,利比亚东西部形成对立之势,民族团结政府与支持它的武装力量控制西部地区,哈夫塔尔则与国民代表大会联盟,控制着东部和中部地区、南部主要城市及部分西部城市。

为让利比亚早日回归和平,包括联合国在内的国际社会付出了不懈努力。2017年9月,联合国秘书长利比亚问题特别代表加桑·萨拉姆提出“三步走”行动计划。然而到目前为止,第一步修订《利比亚政治协议》就遇到不少阻力。法国对斡旋利比亚问题态度积极,但目前利比亚西部很多派别怀疑法国暗中支持哈夫塔尔。有分析指出,萨拉杰领导的民族团结政府执政根基并不深,而哈夫塔尔在东部的势力很大,两者未来在宪法问题和选举问题上恐怕会形成竞争之势。此外,民族团结政府要收编200多个民兵武装、清缴散落民间的大约2000万件武器恐怕也会困难重重。

除了各派别之间的斗争之外,恐怖主义和难民问题也是威胁利比亚稳定的因素。极端组织“伊斯兰国”虽然在2016年末被逐出苏尔特,目前只残留在南部山区和河谷地带,但仍不时对利比亚重要城市和机构发动恐袭。而由于内乱导致边界管理失控,利比亚已经成为难民偷渡的“重灾区”,利比亚官员称目前大约有150万非法难民滞留利比亚。一面是百废待兴的国家,一面是内斗不止的政局,利比亚要实现和平仍然任重而道远。

大千世界

美国男子创业搞“陪遛”

欲将业务拓展到全世界

网络时代在予人便捷和效率的同时,也让陪伴变得遥远。美国一名男子从这一市场“痛点”入手,搞起了“陪遛”创业。

美国洛杉矶男子麦卡锡两年前独自创办并经营“遛人”公司,客户可以登录“陪遛”网站,选择散步路线和陪走者。据悉,该服务每小时要价30美元。

“花钱雇人陪散步”的买单者并不限

于那些没有家人或者朋友的人,麦卡锡陪过的客户中,多的是“已婚、有孩子、有成堆朋友”的人”。专家推测这可能缘于自由职业者的增多、智能手机和社交媒体的普及导致传统意义上的人际交往方式的消弭。

麦卡锡说,未来他打算做一个手机应用软件,把陪走业务拓展至全球。(乌兰)

日团队从树木中提取酒精饮料

味道与白兰地和葡萄酒相似

据外媒报道,日本科学家研制出一种可以从树木中提取酒精制作饮料的方法。该研究小组计划在3年内,制造出世界上首款“从木材中提取的酒精饮料”。

据悉,日本研究人员开发出了一种不用化学物质分解树木细胞壁的方法。把树皮去掉,将木头浸泡于水中,然后在其中放入2毫米的陶瓷球,再用搅拌机处理。之后,将加工过的木材在水箱中发酵2到4

天,在此期间添加酵母和其他成分。该过程最终会产生一种琥珀色的液体,含2%酒精。报道称,由樱桃树酿造的酒精饮料味道类似葡萄酒,由日本白桦树酿造的酒精饮料味道像白兰地,由日本雪松酿造的酒则有一种针叶树香味。

不过,目前用这种方式获取的酒精饮料还未达到食品安全标准,未获得生产和销售许可证。(阿康)

“压缩空气”走红中亚旅游市场

情怀纪念品成为生财之道

据外媒报道,最近,封存在小铁皮盒子里、带有来自咸海回忆的“压缩空气”在乌兹别克斯坦的卡拉卡尔帕克斯坦自治共和国的旅游市场上悄然走红。而在近年来的中亚,这已并非首例。

早在两年前,吉尔吉斯斯坦旅游市场上,一款名为“吉尔吉斯斯坦空气”的纪念品就曾火爆一时。当时这种压缩空气甚至细分成了若干款;有来自吉尔吉

斯斯坦全部的七州二市的空气;也有“来自岸边的纯净空气”——号称盒子中约75%的空气成分来自伊塞克湖、约25%来自楚河谷地,剩余部分则来自吉国境内的中亚,这已并非首例。

据了解,“压缩空气”这个概念最早出现在30多年前的法国,借助游人的“情怀”,空气也成为了旅游商家的生财之道。(阿健)

西班牙莱昂制作世界最大风干牛肉拼盘

5月27日,在西班牙莱昂大教堂前的广场上,志愿者摆放风干牛肉。西班牙北部的莱昂市27日制作了世界上最大的风干牛肉拼盘,这一拼盘由283公斤风干牛肉制成,平铺面积超过80平方米。新华社记者郭锐达摄

环球语录

新方案

“不可否认,塑料垃圾是一个大问题,它们进入空气、土壤和海洋,还进入我们的食物中,因而欧洲国家需要合力应对。”

——欧盟委员会5月28日提出“限塑令”方案,餐具、吸管、餐盒、饮料杯等日用塑料用品可能不久后在欧盟国家将被禁用或限制使用,这套方案需要欧洲议会和欧洲理事会审批。欧盟委员会希望它被列为优先事项,在明年5月欧洲议会改选前获得通过。欧盟委员会第一副主席弗兰斯·蒂默曼斯说,塑料垃圾是一大污染源。

新校长

“我们将重新塑造风气,在这种风气中安全和透明至关重要。”

——美国南加利福尼亚州大学董事会主席里克·鲁索5月25日说,马克斯·尼基亚斯同意离任校长一职,学校董事会将遴选新校长。美国《洛杉矶时报》本月早些时候的报道和法庭诉讼文件显示,南加大校内诊所前妇科医生乔治·廷德尔不当对待病人并长期受到校方庇护,200名南加大教授、数百名南加大在校生和校友发出呼声,要求校长辞职。卡鲁索还承诺,南加大将作系统性变革,防范这类事情再次发生。

新风潮

“接受挑战,维拉!不久后会分享自己的健身挑战视频。”

——印度社交媒体近日流行一阵上传健身视频、挑战好友的风潮。身为瑜伽爱好者的印度总理莫迪5月24日接受印度知名球运动员维拉的挑战,准备向“维拉”上传健身视频,以期鼓励更多印度人参与健身。不过,莫迪接受健身挑战遭到一些反对党人士批评。印度国大党主席拉胡尔·甘地表示,莫迪更应该接受“燃料挑战”,“降低燃料价格,否则国大党将在全国范围内发起行动,迫使你那样做”。(郭济 辑)

无处安放的上学梦

——叙利亚女孩阿明娜的危楼生活

新华社记者 郑一鸣

对世界上许多孩子来说,遮风挡雨的教室识字的课堂是童年应有的生活。然而,这些却成为叙利亚女孩阿明娜遥不可及的梦想。

阿明娜今年15岁,她和家人住在叙利亚阿勒颇市一栋居民楼里。由于紧邻交战前线,这栋建筑在战争中饱受蹂躏,临街墙面塌落,钢筋裸露在外,破败的楼体看上去随时可能坍塌。

记者绕过楼前的炮弹坑,沿着摇摇欲坠的楼梯,来到阿明娜位于顶层的“家”:屋子空荡荡的,甚至没有门窗,天花板上破洞的缺口被一块白色金属板遮盖。

阿明娜和几个兄弟姐妹挤在几平方米大的空间里,夜里躺在垫子上睡觉,靠封住窗口的塑料布抵挡外面的冷风。

其实这间房屋并非阿明娜一家所有。她的家原本在30多公里外的巴卜市。2011年叙利亚危机爆发后,巴卜被反政府武装占领,父母不得不领着孩子们逃离家乡。

流离失所的日子里,一家人曾露宿公园,住过避难所,也短暂租过房子,却因付不起租金被赶了出来。最后,是这栋被废弃的危楼“收留”了他们。

如今,一家人常食不果腹。两个哥哥被征召入伍,父亲靠做搬运工有点微薄的收入,11岁的弟弟在面包店打工,每周有4000叙利亚镑(约合58元人民币)的报酬,但这对一家所需来说仍是杯水车薪。

为了减轻经济压力,阿明娜的两个姐姐早早嫁人。令人心酸的是,其中一个姐姐的“新房”也在同一栋楼里。阿明娜说,自己不想像姐姐一样年纪轻轻就结婚,她还有一个读书梦没有实现。

“这栋楼太危险了,我真怕有一天它会塌,我们会被埋在里面。”阿明娜说,虽然清楚这里并不适合居住,但比起睡在街上,它毕竟是个栖身之所。

“这栋楼太危险了,我真怕有一天它会塌,我们会被埋在里面。”阿明娜说,虽然清楚这里并不适合居住,但比起睡在街上,它毕竟是个栖身之所。

