

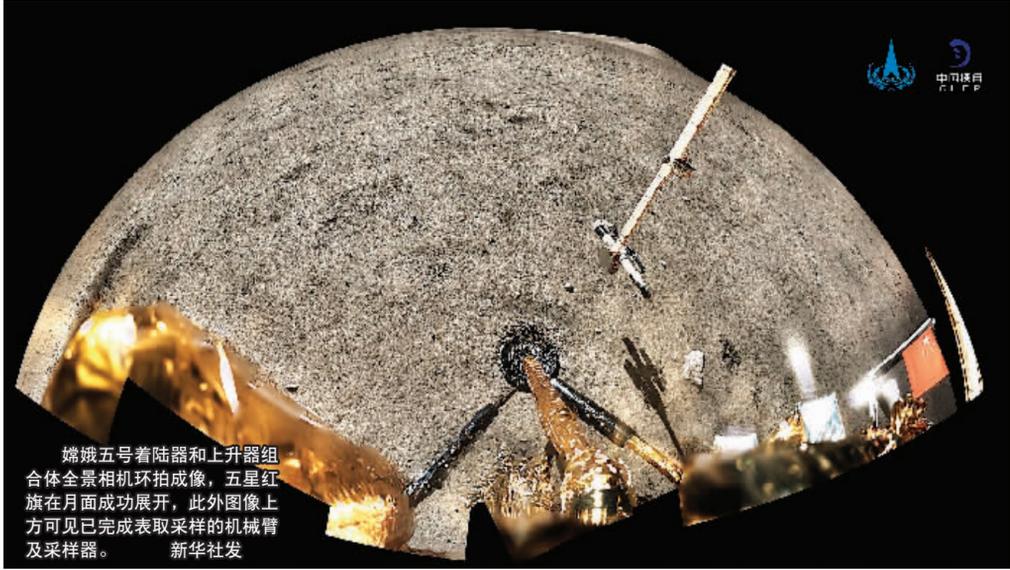
# 国家航天局公布嫦娥五号月表国旗展示照片

新华社北京12月4日电(记者胡喆)旗开月表,五星闪耀。经过科研团队的数据接收和处理,4日下午,国家航天局公布了探月工程嫦娥五号探测器在月球表面国旗展示的照片。这是继嫦娥三号、四号任务后,五星红旗又一次展现在月球表面,同时也是五星红旗第一次月表动态展示。

与嫦娥三号、嫦娥四号以及玉兔月球车上的国旗采用喷涂方式不同,嫦娥五号携带的国旗是一面真正的旗帜,重量仅12克,需要在1秒钟内完成展示动作。

一面登上月球的国旗,必然蕴含着十足的科技含量。国旗展示系统技术负责人程昌介绍,科研团队在选材上花费的时间就超过一年,挑选出二三十种纤维材料,然后通过一系列物理试验,最终决定采用一种新型复合材料,既能满足强度要求,又能满足染色性能要求,还能保证国旗卷起时在正负150摄氏度温差环境下不会粘连在一起。

嫦娥五号上的国旗能够在月面实现独立展示,主要依靠国旗展示系统辅助。国旗展示系统布置在嫦娥五号着陆器舱外,环境条件恶劣,来自中国航天科工集团的研制团队十年攻关,从系统设计、材料选用、加工工艺等各个方面进行大胆创新和科学验证,一一攻破国旗月面展开难题,圆满完成了这一光荣的任务。



嫦娥五号着陆器和上升器组合体全景相机环拍成像,五星红旗在月面成功展开,此外图像上方可见已完成表取采样的机械臂及采样器。

# 最快!我国量子计算机实现算力全球领先



▲这是光量子干涉实验图:左下方为输入光学部分,右下方为锁相光路,上方共输出100个光学模式,分别通过低损耗单模光纤与100超导单光子探测器连接。

新华社合肥12月4日电(记者徐海涛 周畅)200秒只是短短一瞬,6亿年早已是沧海桑田。12月4日,中国科学技术大学宣布该校潘建伟等人成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”,求解数学算法高斯玻色取样只需200秒,而目前世界最快的超级计算机要用6亿年。这一突破使我国成为全球第二个实现“量子优越性”的国家。

“量子优越性”是个门槛,是指当新生的量子计算原型机,在某个问题上的计算能力超过了最强的传统计算机,就证明其未来有多方超越的可能。”中科大教授陆朝阳说,多年来国际学界高度关注、期待这个里程碑式转折点到来。

去年9月,美国谷歌公司推出53个量子比特的计算机“悬铃木”,对一个数学算法的计算只需200秒,而当时世界最快的超级计算机“顶峰”需2天,实现了“量子优越性”。

近期,潘建伟团队与中科院上海微系统所、国家并行计算机工程技术研究中心合作,成功构建76个光子的量子计算原型机“九章”。

实验显示,当求解5000万个样本的高斯玻色取样时,“九章”需200秒,而目前世界最快的超级计算机“富岳”需6亿年。等效来看,“九章”的计算速度比“悬铃木”快100亿倍,并弥补了“悬铃木”依赖样本数量的技术漏洞。

据悉,潘建伟团队这次突破历经20年,主要攻克高品质光子源、高精度锁相、规模化干涉三大技术难题。“比如说,我们每次喝下一口水很容易,但每次喝下一个水分子很困难。”潘建伟说,光子源要保证每次只放出1个光子,且每个光子一模一样,这是巨大挑战。同时,锁相精度要在10的负9次方以内,相当于100公里距离的传输误差不能超过一根头发直径。

与通用计算机相比,“九章”还只是“单项冠军”。但其超强算力,在图论、机器学习、量子化学等领域具有潜在应用价值。

12月4日,国际学术期刊《科学》发表了该成果,审稿人评价这是“一个最先进的实验”“一个重大成就”。

# 中马新象棋队棋手云集桂林比高低

本报讯(记者周文俊 通讯员周娟)近日,由桂林市体育局主办、桂林棋院承办的中国桂林—马来西亚陆氏棋院队—新加坡棋友队象棋网络对抗邀请赛落下帷幕。

经过3天30盘棋的激烈角逐,拥有一位国际大师、四位全国冠军组成的马来西亚陆氏棋院队全明星队不负众望,以绝对优势摘得桂冠;由桂林选手秦熙博、谢明轩、李奕戈、吕彦希等组成的东道主中国桂林队获得第二名,新加坡棋友队获得第三名。

本次比赛共有来自三个队的19名选手参赛,每队每轮5名参赛选手上场,其中4名成年选手、1名少年选手。采用天天象棋竞赛规则,每局采用20+3时限。

近年来,随着中国与东盟各国关系日益紧密,文化艺术交流逐渐成为增进彼此友谊的纽带和桥梁。2013年以来,我市与马来西亚、新加坡棋友队们开展了一系列棋艺文化交流活动,先后2次访问新加坡、2次访问马来西亚,接待新加坡、马来西亚棋友及代表队回访3次,举办桂林—新加坡网络友谊赛1次,并在2016年7月代表中国棋院参加“中国、新加坡、马来西亚、越南四国青少年象棋赛”等,深受棋手们的欢迎,推动了棋艺文化的共同发展与繁荣。

# 嫦娥五号上升器月面点火 成功实现我国首次地外天体起飞

新华社北京12月3日电(记者胡喆)记者从国家航天局获悉,12月3日23时10分,嫦娥五号上升器月面点火,3000牛发动机工作约6分钟后,顺利将携带月壤的上升器送入到预定环月轨道,成功实现我国首次地外天体起飞。

专家介绍,与地面起飞不同,嫦娥五号

上升器月面起飞不具备成熟的发射塔架系统,着陆器相当于上升器的“临时塔架”,上升器起飞存在起飞初始基准与起飞平台姿态不确定、发动机羽流导流空间受限、地月环境差异等问题;此外,由于月球上没有导航星座,上升器起飞后,需在地面测控辅助下,借助自身携带的特殊敏感器实现自主定

位、定姿。点火起飞前,着上组合体实现月面国旗展开以及上升器、着陆器的解锁分离。此次国旗展开是我国在月球表面首次实现国旗的“独立展示”,根据回传影像显示,五星红旗在阳光照耀下,“中国红”格外鲜艳。

点火起飞后,上升器经历垂直上升、姿态调整和轨道射入三个阶段,进入预定环月飞行轨道。随后,上升器将与环月等待的轨返组合体交会对接,将月球样品转移到返回器,后者将等待合适的月地入射窗口,做好返回地球的准备。

# 我国最高参数“人造太阳”在成都建成

新华社成都12月4日电(记者谢俊 张超群)实时监控大屏上一道电光闪过,稍作间歇又是一道,频繁闪烁……在成都西南角,我国新一代可控核聚变研究装置“中国环流器二号M”(HL-2M)4日正式建成放电,标志我国正式跨入全球可控核聚变研究前列,HL-2M将进一步加快人类探索未来能源的步伐。

“核聚变由氘、氚离子聚合成氦,聚合中损失的质量转化为超强能量,这和太阳发光发热原理相同,所以可控核聚变研究装置又被称为‘人造太阳’。”中核集团核工业西南物理研究院聚变研究所所长许敏介绍,“HL-2M是我国规模最大、参数最高的‘人造太阳’。”

可控核聚变需要超高温、超高密度等条件,多采用先进托卡马克装置,通过超强磁场将1亿摄氏度的等离子体约束在真空室内,达到反应条件。目前全球在共同探索其实现方法,建造模拟实验平台。HL-2M是我国自主知识产权的模拟核聚变研究装置。

该装置比上一代型号HL-2A更加紧凑,等离子体温度可达到1.5亿摄氏度,远超HL-2A的

5500万摄氏度,等离子体体积三倍于HL-2A,等离子体电流强度六倍于HL-2A,可实现高密度、高电压、高自举电流运行,将大力提升我国堆芯级等离子体物理研究及相关关键技术研发水平。

聚变科学所总工程师杨青巍说:“国际上等离子体的磁约束时间大约不到1秒,HL-2M可实现10秒,对超高温等离子体的磁现象、流体不稳定性、约束湍流等前沿研究具有重大意义。它也是国际热核聚变实验堆计划(ITER)的重要支撑。”

国际热核聚变实验堆计划是当今世界规模最大、影响最深远的国际大科学工程,我国于2006年正式签约加入该计划。法国、日本、美国、英国等多国科学家持续多年在成都进行联合研究,并设立“中法联合实验周”,推动了全球相关科研进展。

中核集团核工业西南物理研究院的工作人员在安装调试中国环流器二号M装置时进行真空室吊装作业(2019年9月28日摄)。



新华社发

# 桂林市行政审批局关于征集公共资源交易社会监督员的公告

为进一步健全公共资源交易监督体系,充分发挥社会监督员的作用,桂林市行政审批局决定向社会公开选聘若干名公共资源交易社会监督员。

一、选聘范围 社会监督员的聘请对象为:在桂林市区范围内居住工作,关心公共资源交易工作的社会各界人士。

二、选聘条件 (一)具有良好的政治思想素质和职业道德,遵守国家法律法规,服从组织领导;(二)坚持原则,作风正派,廉洁自律,客观公正,无不良社会记录,热心社会监督工作;(三)愿意履行社会监督员职责,有较强事业心和社会责任感,敢于发表意见;(四)熟悉公共资源交易相关法律法规,具有一定的专业技术水平,有较强的分析解决问题能力;(五)身体健康,

有参加社会监督员活动的意愿。 三、报名方式 采用个人自荐的报名方式,不组织现场报名。请登录桂林市公共资源交易网站(http://gllgzy.org.cn/gxglzbw/)在“通知公告”栏的《桂林市行政审批局关于征集公共资源交易社会监督员有关情况的说明》中查看详细信息,下载并填报《公共资源交易社会监督员推荐表》。报名时间自本公告发布之日起至2020年12月15日止。

未尽事宜,请与桂林市行政审批局公共资源交易管理科联系。联系电话:0773-5813068。 附件:关于征集公共资源交易社会监督员有关情况的说明 桂林市行政审批局 2020年12月3日

# 交通管制公告

为确保桂林至柳州高速公路临桂段35kV石机线#54-#67杆电力线路迁移工程施工期间临苏路的通行安全,依据《中华人民共和国道路交通安全法》第39条及相关法律法规,结合电力线路施工的安全需要,决定对临苏路江口村公交站牌至百香园农庄路口路段半幅封闭施工实行交通管制措施,现公告如下:

一、封闭时间 2020年12月5日8:00至2021年1月30日18:00

二、封闭范围 临苏路江口村公交站牌至百香园农庄路口路段双向内侧靠中间绿化带

各一个车道。 三、绕行路线 临苏路江口村公交站牌至百香园农庄路口路段双向外侧车道,请根据现场交警指挥和导向标志行驶。 请广大驾驶员朋友提前做好出行规划,合理安排出行路线,按照交通标志指示有序通行,对因施工带来的影响敬请谅解。 特此公告 桂林市公安局临桂分局交通管理大队 2020年12月1日

# 寻找弃婴生父母公告

2018年8月20日在桂林市象山区净瓶路9号海医院捡到女弃婴一名(姓张,汤静),出生日期(或者估计年龄)2018年8月20日,身体健康,无随身携带物品。

请孩子的亲生父母或者其他监护人持有有效证件与桂林市象山区民政局联系,联系电话:0773-3858737,联系地址:桂林市象山区铁西一里,即日起60日内无人认领,孩子将被依法安置。

桂林市象山区民政局 2020年12月4日

# 公示

根据《中华人民共和国城乡规划法》要求,现将桂林真龙房地产开发有限公司拟调整的金科集美东方规划总平面图予以公示,公开征求利害关系人的意见。

该项目位于凤凰西路北延线以东、沙塘大道以北;本项目建设用地137709平方米,建筑密度27.02%,容积率3.3,绿地率30%,本次主要调整幼儿园位置,幼儿园由原18班调整为21班。其他详细情况请登录公示网站查看或者到桂林市临桂区自然资源局咨询。 规划地段内利害关系人如有意见和建议,请将书面意见(署真实姓名和有效联系方式)于公示期内送达临桂

桂林市临桂区自然资源局 2020年12月4日

# 公示

根据《中华人民共和国城乡规划法》要求,现将我局拟批桂林祺祺房地产开发有限公司委托广西中盛建筑设计有限公司编制的《彰泰·春天里二期修建性详细规划》方案予以公示(详见自然资源局公示栏及公示网站及现场)。该项目位于规划群众路东延长线以北,永彩路以东,春江路以西。具体内容详见公示图纸。

申请人及利害关系人如有异议,请以书面形式将意见(署真实姓名和有效联系方式)于公示期内送达临桂区西城中路69号创业大厦西辅楼桂林市政务中心3楼D区13号窗口(联系电话:5812513),申请人及利害关系人依法享有要求听证的权利。 公示期限:自公示刊登日起,至顺延满7个工作日止。 公示网站:zrzyj.guilin.gov.cn 咨询电话:0773-2850440

桂林市自然资源局 2020年12月1日

# 公示

根据《中华人民共和国城乡规划法》要求,现将《桂林市临桂区四塘镇四会公路东侧,界牌村北侧地块控制性详细规划》予以公示,公开征求利害关系人的意见。

项目位于临桂区四塘镇四会公路东侧,界牌村北侧范围内,其他详细情况请登录公示网站查看或者到桂林市临桂区自然资源局咨询。 规划地段内利害关系人如有意见和建议,请将书面意见(署真实姓名和有效联系方式)于公示期内送达桂

桂林市临桂区自然资源局(地址:临桂区世纪东路4号国土大厦807室,联系电话:0773-3663783)。 公示期限:自公示刊登日起,至顺延满30日止。 公示网站:www.lingui.gov.cn (详见“公告公示”栏) http://lingui.dnr.gxzf.gov.cn/ (详见“规划公告”栏) 桂林市临桂区自然资源局 2020年12月4日