

我国天文学家发现迄今最大的恒星级黑洞

新华社北京11月28日电 (记者董瑞丰)中国科学院国家天文台28日宣布,该台研究团队依托郭守敬望远镜(LAMOST)发现了一个迄今质量最大的恒星级黑洞。这个黑洞质量约为太阳70倍,远超理论预言的质量上限,有望推动恒星演化和黑洞形成理论的革新。

黑洞是一种体积极小、质量极大的天体,如同一个宇宙“吞噬之

口”,连光也无法逃逸。根据质量不同,黑洞一般分为恒星级黑洞、中等质量黑洞和超大质量黑洞。其中,恒星级黑洞由大质量恒星死亡形成,是宇宙中广泛存在的“居民”,理论预言银河系中有上亿颗恒星级黑洞。

但天文学家迄今仅在银河系发现约20颗恒星级黑洞,且质量均小于20倍太阳质量,需通过黑洞吸积

伴星气体所发出的X射线来识别。当前主流的恒星演化理论预言,在太阳金属丰度下只能形成最大为25倍太阳质量的黑洞。

2016年秋季开始,国家天文台刘继峰、张昊彤研究团队利用郭守敬望远镜开展双星课题研究,发现在距离地球约14万光年的一个X射线辐射宁静的双星系统(LB-1)中,一颗8倍太阳质量

的蓝色恒星围绕一个“看不见的天体”做着周期性运动。不同寻常的光谱特征表明,那个“看不见的天体”极可能是一个黑洞。研究人员随后进一步确认了LB-1的光谱性质,计算出该黑洞质量大约是太阳的70倍。

刘继峰表示,这颗新发现黑洞的质量已经进入了现有恒星演化理论的“禁区”。借助郭守敬望远

镜超高的观测效率,天文学家未来还有望发现一大批“深藏不露”的黑洞。

美国激光干涉引力波天文台(LIGO)台长大卫·雷茨评论说,在银河系内发现70倍太阳质量的黑洞,将迫使天文学家改写恒星级黑洞的形成模型。

该研究成果28日在国际知名学术期刊《自然》上发表。

我国成功发射高分十二号卫星

据新华社太原11月28日电 (李国利 赵金龙)11月28日7时52分,我国在太原卫星发射中心用长征四号丙运载火箭,成功将高分十二号卫星顺利送入预定轨道,任务获得圆满成功。

高分十二号卫星是高分辨率对地观测系统国家科技重大专项安排的微波遥感卫星,地面像元分辨率最高可达亚米级,主要用于国土普查、城市规划、土地确权、路网设计、农作物估产和防灾减灾等领域,可为“一带一路”建设和国防现代化建设提供信息保障。

这次任务是长征系列运载火箭的第320次航天飞行。

值班主任:董纯进 主编:罗清锐 美编:王凤龙

专题

交通银行三亚分行开展金融知识进校园宣讲活动



为了增强小学生对金融知识的认知和了解,培养青少年儿童的金融防范意识,提高小学生的金融知识水平,近日,交通银行三亚分行到三亚市实验小学开展金融知识进校园宣讲活动。

据了解,该次活动重点围绕如

何识别与防范金融诈骗、了解人民币知识、反假币知识等主题,通过在校园、班级分发金融知识宣传册,在班级开展金融知识讲座等形式开展。

交通银行三亚分行宣讲人员围绕“认识人民币,爱护人民币”为重点,使用通俗易懂的语言为同

学们讲解货币的起源与发展、货币流通、爱护人民币、人民币真伪辨别等金融货币知识。期间,该行工作人员进行了有奖问答、趣味游戏等互动环节,让同学们在游戏中学习,边学边问,激发他们对金融知识的兴趣。

据悉,交行三亚分行此次金

融知识讲解,旨在提高小学生的金融防范意识和依法维权意识,后续该行会继续将金融知识的宣传作为增强公众安全意识,防范金融风险的重要手段之一,持续做好金融知识普及工作,让广大客户深入了解金融知识,共同构建良好金融环境。

广告

关于挂牌出让国有建设用地使用权的公告

澄自然资告字[2019]23号

根据《中华人民共和国土地管理法》、《招标拍卖挂牌出让国有建设用地使用权规定》等有关法律、法规的规定,经澄迈县人民政府批准,澄迈县自然资源和规划局公开挂牌出让编号为27010-2014111号地块的国有建设用地使用权,现将有关事项公告如下:

一、挂牌出让地块概况

地块编号 位置 面积(公顷) 使用年限 用途 容积率 建筑密度 绿地率 建筑高度 起始价(万元) 保证金(万元) 备注
27010- 海南老城经济开发区 8.5309 50年 教育用地 ≤0.8 ≤25% ≥40% ≤36米 6741 4045 地块按现状
2014111 龙凤村西北侧地段

二、竞买人资格

(一)中华人民共和国境内外的自然人、法人和其他组织(除法律另有规定者外)均可参加竞买。属境外机构(含港、澳、台地区)申请参加竞买的,按照规定需要提交商务主管部门核发的《外商投资企业批准证书》和工商主管部门核发的《营业执照》。本次挂牌出让不接受联合竞买。失信被执行人不得参加本次竞买。(二)具有下列行为的自然人、法人和其他组织不得参加本次挂牌出让:1.在澄迈县范围内有拖欠土地出让金的行为,并未及时改正的;2.在澄迈县范围内有闲置土地,违法利用农村集体土地建设商品住房、擅自改变土地用途等违法行为,并未及时改正的。(三)非澄迈县注册的法人和其他组织,应在竞得土地后5日内在澄迈县注册成立法人项目公司或全资子公司,由项目公司或全资子公司与澄迈县自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》,办理土地使用权登记手续。(四)竞买人在提交《竞买申请书》时,应在申请书中明确拟成立的公司或已成立的控股公司的出资构成、成立时间等内容。(五)该宗地作为外国语学校项目建设,竞买申请人须具有与国内211高校合作办学经验,报名时提供与国内211高校合作办学协议或合同,竞买申请人及申报项目须符合老城经济开发区产业规划以及准入条件。(六)本次国有土地使用权挂牌出让设有底价,按照出价最高且不低于底价者得的原则确定竞得人。

三、竞买申请和登记

有意参加竞买者应于2019年12月5日至2019年12月27日下午17时前(北京时间,下同)到澄迈县自然资源和规划局三楼土地交易厅(或海南省公共资源交易服务中心一楼3号窗口)查询和领取《澄迈县国有建设用地使用权挂牌出让手册》,并按挂牌出让手册的具体要求报名参加竞买。报名时,竞买申请人应缴交竞买保证金,交纳竞买保证金的截止时间为2019年12月27日下午17时前(以实际到账为准)。经审查,申请人按規定交纳竞买保证金,符合申请条件的,澄迈县自然资源和规划局将在2019年12月27日下午17时30分前确认其竞买资格。

四、挂牌报价时间和地点

(一)挂牌起始时间:2019年12月20日上午8:30。(二)挂牌截止时间:2019年12月30日上午10:20。(三)受理挂牌报价时间:上午8:30至11:30和下午14:30至17:30(工作日)。(四)挂牌地点:海南省

联系人:吴先生、徐先生

查询网址:<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy/>

电话:0898-67629310、67629052

澄迈县自然资源和规划局

2019年11月29日

琼中黎族苗族自治县自然资源和规划局国有建设用地使用权挂牌出让公告

琼自然资告字[2019]8号

经琼中黎族苗族自治县人民政府批准,琼中黎族苗族自治县自然资源和规划局决定以挂牌方式出让位于琼中黎族苗族自治县,地块编号为QZ-2019009,QZ-2019010,QZ-2019012号国有建设用地使用权。现将有关事项公告如下:

一、挂牌出让地块的基本情况和规划指标要求:

序号	宗地编号	宗地位置	面积(亩)	容积率	建筑密度	绿地率	出让年限	土地用途	起始价(万元)	保证金(万元)	加价幅度(万元)
1	QZ-2019009号	湾岭镇鸟石墟	86.34	≤2.0	≤40%	≥30%	40年	旅馆用地80%、零售商业用地20%	3425	3425	20
2	QZ-2019010号	湾岭农产品综合物流园内	50	1.0≤F≤1.8	≤35%	10%≤G≤20%	50年	仓储用地	650	650	20
3	QZ-2019012号	营根百花廊桥西侧	10.38	≤1.2	≤40%	≥35%	40年	零售商业用地70%、餐饮用地30%	427	427	20

项目规划须符合琼中黎族苗族自治县所在片区城市建设总体要求及项目招商要求,并确保地块投资强度指标不低于300万元/亩。(四)挂牌成交后,竞得人须当场签订《成交确认书》,并于签订《成交确认书》后10日内签订《海南省产业项目发展和用地准入协议》,其中QZ-2019009号地块与琼中黎族苗族自治县湾岭镇人民政府签订;QZ-2019010号地块与海南中部(琼中)绿色产业园区管理委员会签订;QZ-2019012号地块与琼中黎族苗族自治县招商引资中心签订,并严格按照协议中约定的内容进行开发建设,否则将承担相关违约责任。

(五)本次挂牌出让的三宗地块详细资料和具体要求,见挂牌出让文件。申请人可于2019年11月29日至2019年12月27日到海南省公共资源交易服务中心一楼3号窗口或蓝天路国机中洋公馆1B802室获取挂牌出让文件。

五、申请人可于2019年11月29日至2019年12月27日到海南省公共资源交易服务中心一楼3号窗口或蓝天路国机中洋公馆1B802室提交书面申请。缴纳竞买保证金的截止时间为2019年12月27日17时。经审核,申请人按规定缴纳竞买保证金,具备申请条件的,我局将在2019年12月27日17时30分前确认其竞买资格。

六、本次宗国有土地使用权挂牌出让在海南省政府会展楼二楼海南省公共资源交易服务中心土地交易厅进行,三宗地块的挂牌时间分别为:QZ-2019009号地块挂牌时间是2019年12月19日8时30分至2019年12月30日8时30分;QZ-2019010地块挂牌时间是2019年12月19日8时30分至2019年12月30日8时50分;QZ-2019012号地块挂牌时间是2019年12月19日8时30分至2019年12月30日9时10分。竞买人应按相应地块的挂牌时间依次参加挂牌活动。

七、其他需要公告的事宜:(一)本次挂牌出让不接受电话、信函、电子邮件及口头竞买申请。(二)本次挂牌不接受邮寄竞买文件。(三)QZ-2019010号地块竞买申请人须在海南省境内注册企业进行开发建设,要求注册资本金不低于800万元(含)以上,且项目规划须符合海南中部(琼中)绿色产业园区的管委会条件;竞买QZ-2019009和QZ-2019012号地块竞买申请人须在琼中黎族苗族自治县境内注册企业进行开发建设,要求注册资本金不低于5000万元(含)以上,且

项目规划须符合琼中黎族苗族自治县所在片区城市建设总体要求及项目招商要求,并确保地块投资强度指标不低于300万元/亩。(四)挂牌成交后,竞得人须当场签订《成交确认书》,并于签订《成交确认书》后10日内签订《海南省产业项目发展和用地准入协议》,其中QZ-2019009号地块与琼中黎族苗族自治县湾岭镇人民政府签订;QZ-2019010号地块与海南中部(琼中)绿色产业园区管理委员会签订;QZ-2019012号地块与琼中黎族苗族自治县招商引资中心签订,并严格按照协议中约定的内容进行开发建设,否则将承担相关违约责任。

(五)竞买成功后,保证金自动转为出让地块的出让金,未竞买成功的,其保证金将在20个工作日内退还,不计利息。(六)竞得人在签订《海南省产业项目发展和用地准入协议》后10日内与琼中黎族苗族自治县人民政府签订《国有建设用地使用权出让合同》,按出让合同的约定方式向我县财政非税收入专户付清全部成交价款。(七)该宗地土地权利清晰、安置补偿落实到位、地上附着物清表、无法律经济纠纷、土地开发利用规划条件明确、符合土壤环境质量要求,具备动工开发所必需的条件,符合出让条件。(八)本次挂牌出让成交价款不包括各种税费,办理土地登记所产生的所有税费由竞得人承担。(九)项目建设应按照装配式建筑有关规定执行。(十)开发建设期限:竞得人须在签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起2年内完成项目建设开发。如未按期完成计划投资建设或不履行《国有建设用地使用权出让合同》的,经县政府批准后依法收回国有土地使用权。(十一)按正常工作时间(上午8:30-12:00,下午14:30-17:30)受理申请报名手续,节假日除外。(十二)本次挂牌出让事项如有变更,届时以变更公告为准。(十三)上述所有时间均为北京时间。

八、查询网址:<http://www.landchina.com>

<http://www.ggyzhi.gov.cn> <http://lr.hainan.gov.cn>

九、咨询方式:咨询电话:0898-86225309 68551218

联系人:李先生 林小姐

琼中黎族苗族自治县自然资源和规划局

2019年11月29日

