科技要闻

我国天文学家首次发现类新星光变存在准周期振荡

记者10月11日从中国科学院云南天文台获悉，该台研究人员首次发现类新星的光变存在准周期振荡，同时证实在此类系统中存在强的盘风。相关结果对研究双星物质吸积和演化等具有重要意义。

类新星是一类长周期、高吸积率的激变双星，白矮星主星从充满洛希瓣的晚型红矮星次星吸积物质在自己的周围形成高温的吸积盘。这类激变双星具有与新星类似的物理特征，却没有观测到新星爆发，是研究新星爆发、吸积物理过程和探讨激变双星演化等的天然实验室。六分仪座SW是类新星的一个原型星。这颗类新星有较深的掩食，轨道倾角约78度，轨道周期为3.24小时，刚好处于轨道周期空缺(2—3小时)的上边缘。

近期，云南天文台双星与变星研究团组博士研究生方小慧、研究员钱声帮等人用国内中小口径望远镜对六分仪座SW进行监测，并结合历史资料，发现其亮度在大概9.7年的持续增亮后快速下降，下降时标不到1年，光变振幅大约为0.6个星等。这种约10年的光度准周期性振荡是首次在类新星中被发现。

方小慧等通过对获得的掩食极小时刻分析发现其轨道周期可能存在变化，该现象揭示了六分仪座SW存在褐矮星第三天体。同时，最新数据表明近5年其轨道周期正急剧下降，这是理论模型所预测的磁滞效应所不能解释的。最可能的物理机制是盘风被强辐射吹离盘表面，使系统损失额外角动量，导致轨道周期急剧收缩。

支持这个解释的另一观测证据是，系统光度正好在这5年达到了最大并整体处于停滞状态，同时伴随有明显的小振幅振荡，符合盘风模型的预期。光度的准周期性振荡、强的吸积盘星风，以及褐矮星第三天体的存在等使六分仪座SW成为一个令人感兴趣的激变双星系统。

此项研究结果近日已发表在国际天文学术期刊《天体物理学杂志》上。 据10月12日《科技日报》

科技改变生活

超重或肥胖患新冠肺炎后重症风险大增

美疾控中心依据多项研究警告

《纽约时报》10日刊文称，美国疾病控制与预防中心（以下简称“CDC”）本周发布警告，美国是世界上肥胖率和超重率最高的国家之一。由于体重问题，大量人群罹患新冠肺炎重症的概率增加。据最新预测，一旦感染新冠病毒，其近四分之三的患者或面临更高的重症风险。

CDC医疗官员布鲁克·贝莱博士说：“确保公众意识到这一潜在风险非常重要，应鼓励他们选择健康的食物、增加体育活动，并保持充足的睡眠。”

CDC的警告依据多项研究。北卡罗莱纳大学教堂山分校教授巴里·波普金回顾了8月份发表的75项研究发现，与体重正常的人相比，超重或肥胖人士因新冠肺炎住院并接受重症监护的可能性约是前者的两倍。

另一项研究于7月发表在《大脑、行为和免疫》杂志上，调查了387109名男性和女性的生活方式及风险因素，其中760人为新冠肺炎患者，超重者患病的可能性大约是正常体重患者的两倍；而在新冠肺炎患者中，超重患者住院可能性大约高出正常体重患者30%。在考察吸烟、饮酒和体育活动等因素的基础上，该论文得出结论，适度锻炼可以降低感染者的住院概率。

一篇发表在《国际肥胖杂志》上的论文表明：在调整了年龄、糖尿病和其他类似因素后，超重或肥胖患者更容易需要机器辅助呼吸，且死亡的可能性也更大；超重者患上重症的风险甚至高于肥胖者，超重病人的死亡率比正常体重病人高40%，而肥胖病人的死亡率比正常体重病人高30%。

研究发现，肥胖虽增加了男性的死亡风险，但对女性影响甚微（其他研究也报道了这种差异）。在男性中更为常见的腹部肥胖，可能导致膈肌、肺和胸腔压迫从而限制呼吸，使肺炎和其他呼吸道疾病更难治愈。

即使没有感染疾病，脂肪也会加速体内慢性低度炎症生成。波普金博士提醒，就炎症而言，超重与其他疾病有很大不同，脂肪组织生成的炎症可形成持续伤害，随着时间推移，会对免疫功能造成更大影响。

医疗人员在新冠肺炎大流行初期就观察到，超重似乎会给病人带来额外的风险。但由于肥胖也会导致其他健康问题，所以仍需进一步确认过量脂肪是否是导致重症的罪魁祸首。

据10月14日《科技日报》

最新发现

新冠病毒在光滑表面可存活28天

据澳大利亚联邦科学与工业研究组织官方网站消息，该组织研究人员在澳大利亚疾病预防中心的一项实验表明，新冠病毒在低温和非多孔表面或光滑表面(如玻璃、不锈钢、乙烯基塑料)上存活时间更长。在20摄氏度条件下，新冠病毒可以在钞票、玻璃(如手机屏幕)和不锈钢等常见表面上存活长达28天。该研究结果发表于最近的《病毒学杂志》。

澳大利亚疾病预防中心副主任黛比·伊格斯博士表示，相比之下，在类似的实验中，甲型流感病毒只能存活17天，这也侧面证明了新冠病毒的顽强生命力。“我们的结果表明，新冠病毒可以在物体表面长时间保持感染性。这需要加强定期洗手和清洁物体表面等好习惯的培养。”伊格斯博士说。

伊格斯博士表示，虽然在病毒传播中，表面传播的确切作用、表面接触程度和获致感染所需病毒数量尚未确定，但对于在高接触地区制订风险缓解策略来说，确定新冠病毒在物体表面能存活多久至关重要。

澳大利亚联邦科学与工业研究组织首席执行官拉里·马歇尔博士表示，“确定新冠病毒在物体表面能够存活的时间，可以使我们更准确地预测和减缓其传播，并更好地保护人群。”

此外，研究人员还在30摄氏度和40摄氏度下进行了进一步的实验，发现新冠病毒存活时间随着温度的升高而减少。

据10月13日《科技日报》

无痛微针贴片式血糖计问世

东京大学生产技术研究所等组成的研究小组，开发出只需贴在皮肤上即可测量血糖值的“微针贴片传感器”，可取代以往的采血针和注射针。被测者不会感到疼痛，只需几分钟就能肉眼判断血糖值的高低。

新开发的贴片用纸作为基板，一面安装了大量细小的针头（微针），另一面设置了血糖值传感器，两面相互连接。微针像海绵一样有很多孔，无需来自外部的能量，利用毛细管力即可从皮下采集微量的细胞间质液，然后利用贴片上部的传感器持续测量血糖值。微针非常小，针尖直径不到50微米，长约0.8毫米，将贴片贴到皮肤上也不会觉得痛。微针由可溶解于体内的聚合物制成，即使残留在体内也不会对身体造成伤害。

据10月15日《科技日报》

果树秋施基肥为啥要开沟

南乐县李先生问：

果树秋施基肥为啥要开沟？

市林科院高级工程师张兆欣答：

1.提高土壤的疏松度，使土壤更加透气。果树秋季开沟施肥可以改良土壤的耕作层，改善微生物环境，抑制有害生物生长，促进形成土壤团粒结构，提高土壤的疏松度，使土壤更加透气。

2.开沟施肥造成果树根系断根，可促使果树新根系发生，促进树体吸收营养与水分，进而积累营养，保障树体越冬及来年旺盛生长。

3.适当的断根修剪，可起到增强树势的作用。尤其是衰弱的老树，更要注重根系修剪。

秋施基肥过程中，部分根系遭到开沟修剪损伤。果树根系若修剪得适时、适量，不但不会影响整个树体，而且可以抑制秋梢生长。由于秋季地温尚高，开沟造成的断根可在短期内恢复，甚至超过原有的根系生长量。新根的大量形成，可大大提高整个根系的活力；同时，根系具有贮藏功能，大量新根的发生，还可以提高树体的营养“库容”。

进行根系修剪时，果树地上部分的叶片要保持完整，以确保有足够的光合产物被输送到根部，为伤根的恢复和新根的发生提供足够的营养供应。

专家讲座

秋养獭兔重 五抓”

□ 张青城

秋季早晚温差大，仔兔、幼兔容易患感冒、肺炎等疾病。因此，獭兔的秋季饲养管理至关重要。

1.抓好秋繁工作。为使獭兔尽快恢复体质，要增加营养、精心饲养、准备秋繁。初配年龄：公兔7月龄至8月龄，母兔6月龄以上。晚秋时节为母兔配种高峰期，配种受胎率在70%至80%，平均每胎产仔5只至7只。

2.抓好饲料搭配。秋季正值獭兔换毛期，种兔食欲较差。因此，要多喂适口性较好的青绿饲料。配合饲料要充分利用当地常用且营养丰富、价格低廉的饲料，特别是苜蓿干草(含粗蛋白20.1%)、槐树叶粉(含粗蛋白19.3%)、鲁梅克斯干草(含粗蛋白31%)等蛋白质饲料。同时，禁喂露水草、棉花叶等有害、有毒及发霉饲料；控制胡萝卜叶等含亚硝酸盐较高的饲料的摄入量。

3.抓好管理工作。秋季气温不稳，早晚温差可达10摄氏度至15摄氏度，必须做好感冒、肺炎、肠炎、巴氏杆菌病等疾病的预防工作。遇有降温天气，应关好门窗，防寒保暖。兔舍可用3%烧碱或10%石灰水消毒，频率每周1次。要及时清理粪便，保持舍内清洁、卫生。

4.抓好饲料贮备。随着农作物的收获，应及时为獭兔贮备足量的冬季饲料，如胡萝卜、槐树叶、甘薯蔓、豆秸、花生蔓、玉米秸、苜蓿干草、谷壳类等。

5.抓好疾病预防。秋季应做好兔瘟疫苗、巴氏杆菌疫苗、魏氏梭菌疫苗的接种工作。2月龄以上獭兔每只皮下注射1毫升或每年预防接种三联疫苗2次。为预防球虫病暴发，应在獭兔的配合饲料中添加氯苯胍、克球粉、球虫净等抗球虫药物。

核桃管理的关键技术

□ 张兆欣 申艳普 李文娟 张 涛

近年来，核桃种植在我市得到迅速发展，面积达到近万亩，并实现了由山区粗放栽培到平原耕地精细栽培、由乔化稀植到矮化密植。由于投资少、见效快、管理简单、效益高，核桃种植成为农村脱贫致富的一条捷径。近几年，我市核桃课题组针对核桃生产中存在的突出问题，总结出了核桃管理的关键技术。

一、选址

选择交通方便、地势高的沙土、沙壤土、壤土栽培，做到能排水、能灌溉。

二、选择优良品种

选择濮核1号、辽核1号、香玲、清香及PY—528优良品系等品种，不要种植单一品种，同时配置授粉树。

三、合理密植

濮核1号、辽核1号、香玲、清香等品种的种植密度为3m×4m或2m×4m，采用纺锤形树形；PY—528优良品系等短枝型品种的种植密度为1.5m×3m~4m，采用主干形树形。

四、整形修剪

核桃整形修剪一般在生长期进行，冬季不修剪(由于核桃空心，容易抽干)，春季修剪一定在树液流动之前进行。

五、嫁接

核桃嫁接一般在春季树液流动后采取插皮接，生长期嫁接采取方块芽接，并在嫁接口的下方拉锯放水，其他方法的成活率很低。

六、核桃黑腐病防治

发芽前，喷施5度石硫合剂。雌花开花前后，喷施中生菌素或农用链霉素加多菌灵或甲基托布津加杀虫剂，每隔15天1次，连续打3次，药剂交替使用。

七、施肥

采果后，9月中旬每亩施用有机肥1000kg~2000kg和磷肥50kg，穴施或者沟施。3月、6月，每亩追施复合肥50kg；7月，追施硫酸钾肥25kg。

八、适时采收

核桃一定要在白露（一般在每年的9月8日左右)适时采收。采果太早，果仁不成熟；采果太晚，果仁皮易发黑。

苹果树二次开花的原因及预防措施

主要原因

花芽基本形成。苹果花芽分化一般从5月下旬开始。9月至10月，全树的花芽已基本形成，这是造成二次开花的首要条件。

病虫害刺激。早期落叶病(褐斑病、炭疽病、炭疽叶枯病等)及红蜘蛛、蚜虫、食叶害虫为害，以及涝害、过度干旱等易导致苹果树叶过早脱落，迫使果树提前进入休眠。9月至10月遇到水分供应充足、温度适宜的条件时，果树休眠被打破，部分花芽和叶芽萌发，导致二次开花现象。

气候条件刺激。秋后高温干旱或温湿多雨交替的气候条件，最易催生果树二次开花。

肥水管理不当。秋后施入速效氮肥量过大，易引起树体旺长且抽生大量秋梢，同时易刺激成熟的花芽萌发从而形成二次开花。

预防措施

套袋后做好保叶工作。苹果于6月前后套完袋后，不可放松管理，一定要加强病虫害的防治和旱灾、涝灾的防控，保证叶片发挥良好的作用。

强化肥水管理。改清耕制为生草制，提高土壤有机质含量，改良土壤理化性质。秋季施肥要以有机肥为主，控制氮肥的施入量，增施磷钾肥。这样可以控制秋梢旺长，防止二次开花。

补救措施。如果树体出现少量二次开花现象，并不影响次年的产量和树势，只需将少量的花及时抽掉即可。如果已经发生早期落叶现象的果园有大量二次开花现象，建议提早采取措施，喷施PBO200倍液，以抑制花芽萌发并促使其继续分化。

据《农业科技报》

实施知识产权战略 建设创新型濮阳

我市新增三家省级知识产权强企

本报讯 近日，省知识产权局公布了2020年度河南省知识产权强企名单，我市天能集团(河南)能源科技有限公司、濮阳宏业环保新材料股份有限公司、宏业生物科技股份有限公司等3家企业入围河南省知识产权优势企业。

天能集团(河南)能源科技有限公司、濮阳宏业环保新材料股份有限公司、宏业生物科技股份有限公司是我市重点培育的市级知识产权优势企业。近年来，市知识产权局大力实施创新驱动发展战略和知识产权战略，紧紧围绕我市机械制造、石油化工、生物医药、能源环保等优势产业和重点发展的高新技术产业，强化知识产权政策引领，优化知识产权发展环境，充分发挥企业创新主体作用，围绕提升企业知识产权创造优势、知识产权运用优势、知识产权保护优势等方面，率先在全省实施知识产权优势培育工程，从知识产权管理体系的建立、知识产权制度的制订、专题专利数据库的建立、专利文献信息的检索利用、企业知识产权战略制订、知识产权保护维权、专利技术产业化、专利权质押融资、知识产权贯标等方面指导企业开展知识产权工作，培育知识产权优势，引导企业加快高价值知识产权创造、强化知识产权保护、促进知识产权运用，涌现出了一批知识产权密集型企业。截至目前，我市累计培育市级以上知识产权优势(培育)企业108家，其中国家级12家、省级34家、市级74家，企业知识产权保护意识持续增强，知识产权综合运用能力显著提高，专利助推企业转型升级成效明显。 (代玲玲)

2020年濮阳市中小学知识产权教育试点学校示范学校名单确定

本报讯 近日，经过学校申请、县区初评、市局审核、专家评审等环节，2020年度濮阳市中小学知识产权教育试点学校、示范学校名单确定，华龙区高级中学、华龙区第二中学等5所学校被确定为第九批市级中小学知识产权教育试点学校，濮阳市实验中学、濮阳外国语学校等5所学校被确定为第八批市级中小学知识产权教育示范学校。市市场监管局、市教育局、市知识产权局联合发文，予以公布。

我市开展中小学知识产权教育示范(试点)学校创建活动9年来，各试点学校、示范学校认真落实知识产权教育教学计划、课时、师资、教材要求，组织开展丰富多彩的发明创造实践活动，着力培养中小学生创新精神、创新思维能力和知识产权意识，以点带面，发挥示范引领作用，培养了一大批尊重知识、崇尚创新、热爱发明创造、知识产权保护意识较强的学生，有效促进了全市中小学知识产权普及教育工作。截至目前，我市已累计评选认定中小学知识产权教育试点学校9批52所、示范学校8批23所，1所学校进入国家中小学知识产权教育试点学校行列，3所学校晋级为省中小学知识产权普及教育示范基地，24所学校晋级为省级中小学知识产权普及教育实验基地。

下一步，我市将进一步加强对试点学校、示范学校的管理指导，树立典型，推广经验，充分发挥知识产权教育的辐射带动作用，培养青少年知识产权意识，提高创新创造能力，实现“教育一个学生，影响一个家庭，带动整个社会”的目的。(王淑杰)

市知识产权局调研指导国家级知识产权保护规范化市场续延审查工作

本报讯 9月22日，市市场监管局党组成员、市知识产权局局长田春英，市知识产权局副局长张建军到濮阳银座商城有限公司调研指导国家级知识产权保护规范化市场续延审查工作。华龙区市场监管局、濮阳银座商城有限公司相关负责同志参加调研。

濮阳银座商城有限公司主要负责人介绍了该公司3年来开展知识产权保护规范化市场工作情况。张建军就申报材料提出了具体要求。

田春英强调，国家级知识产权保护规范化市场是一块金字招牌，荣誉来之不易。希望濮阳银座商城有限公司珍惜荣誉，高度重视续延审查工作。一是领导重视，指定专人负责，严格按照规范化市场标准，逐项逐条对照，高质量准备申报材料，确保顺利通过续延审查。二是总结工作经验和特色做法，挖掘工作中的创新点，确保工作出亮点。三是营造良好知识产权保护氛围，在抓好国家级知识产权保护规范化市场内涵管理的基础上，加强工作人员知识产权培训，在商场环境的营造上突出知识产权保护元素，凸显知识产权保护规范化市场特色，为全市树好标杆、做好典范。 (濮知)

本版主办:濮阳市科学技术局
组 稿:路晓燕 李树华

取缔非法加油站 消除安全大隐患

南乐县自然资源局
公告

申请人康麦聚（身份证号：132121197904085319）于2020年10月10日在淘宝网上竞得吴强丽名下房产，位于南乐县开元路西侧翰林世家2号楼1单元402号，不动产权证号为20170000283，房屋所有权面积103.21平方米，现根据南乐县人民法院执行裁定书（2020)豫0923执恢235号声明作废。单位或个人如有异议，请在30个工作日内联系南乐县不动产登记中心，逾期无异议，我们将予以补发新证。

联系人：孙维军
联系电话：0393-6200615
手机号码：17539330282
特此公告

南乐县自然资源局
2020年10月27日

声 明

▲濮阳伟胜建筑劳务有限公司的营业执照（统一社会信用代码：91410900MA9F7B726L）副本不慎丢失，声明作废。

▲濮阳市伟胜建筑劳务有限公司的行政章不慎丢失，声明作废。

▲濮阳市汽车运输公司车牌号为豫J-27000（黄色）的道路客运班线经营许可证明（证号：豫客运班许字0235160号）不慎丢失，声明作废。

本报仅对广告进行形式审查，以上广告所产生的后果由刊登广告者本人(单位)承担。