

# 外资继续看好中国债券 连续9个月增持后或再加码

9月5日,记者从中国债券信息网获悉,根据中央结算公司近日披露的数据,截至8月末,境外机构托管面额达17238.74亿元,同比增长16.7%,较上年末增长14.39%,实现连续9个月环比增长。

9月4日,摩根大通宣布将中国政府债券纳入摩根大通旗舰指数。

记者从摩根大通方面获悉,以人民币计价的高流动性中国政府债券将于2020年2月28日起被纳入摩根大通旗舰全球新兴市场政府债券指数系列,纳入工作将在10个月内分步完成。

中国国际经济交流中心经济研究部研究员刘向东认为,“债券入摩”意味着资本市场国际化进入提速阶段。预计未来国内外债券市场的联通联动发展会进一步加强,国际国内投资者的投资渠道会更加多元化。

7月20日,国务院金融稳定发展委员会办公室推出11条金融对外开放措施,其中包括“进一步便利境外机构投资者投资银行间债券市场”等举措。

新时代证券首席经济学家潘向东对《证券日报》记者表示,由于海外发达国家技术放缓、人口增速下降、老龄化加剧,加上经济周期向下、货币宽松再起、贸易摩擦反复等因素影响,发达国家债券收益率趋势性下滑,目前美国十年期国债收益率降至1.5%以下,有些国家债券收益率甚至为负。

潘向东认为,相比海外债券市场,国内债券收益率仍相对较高,债券市场投资价值凸显。国内债券市场被纳入摩根大通旗舰全球新兴市场政府债券指数系列,将会吸引更多海外资金流入

国内债券市场,国内利率债和高等级信用债收益率存在下行空间。

兴业银行首席经济学家鲁政委对《证券日报》记者表示,多样化的参与主体和机构行为的多元化,有助于市场流动性的改善。鉴于部分海外债券还是负利率等情况,对外资而言,中国债券具有更高的吸引力。

申万宏源研报指出,由于债券通的流程更加简化,无需结算代理协议,备案时间更短,自2017年4月份债券通启动以来两年时间内,已成为境外机构投资中国债券最主流的方式。

数据显示,8月份,债券通共成交3338笔,达3386亿元人民币,较7月份增长68.5%。上个月,债券通共新增110家境外机构投资者入市,截至8月底,累计境外机构投资者数量达1244家。

中信证券固定收益首席分析师明明表示,从全球主要经济体来看,中国国债利率较高,人民币汇率保持稳定,海外投资者对境内债券市场的兴趣在不断提升,未来境外资金将继续流入在岸债券市场。

鲁政委判断,未来一段时期内外资总体上仍然会增加。他表示,相对于中国在全球体系的重要性而言,外资对人民币资产的配置仍然是不够的。

潘向东认为,相较于美国、日本、韩国等经济体而言,我国债券市场外资参与度仍然偏低。随着债券市场对外开放的持续,加上我国债券市场吸引力增加,更多海外资金将会投资我国债券市场。

# 北京冬奥会术语库将新增更多语种服务

记者9月4日在北京语言大学语言资源高精尖创新中心了解到,为服务北京2022年冬奥会和冬残奥会开发的冬奥会术语库将增加西班牙语、意大利语和德语等语种,并将进一步扩大国际语言合作,提升术语库的专业性和权威性。

冬奥会术语库是在北京冬奥组委、国家语委指导下,由北京语言大学语言资源高精尖创新中心开发的冬奥语言服务项目。术语库首个版本于去年12月交付北京冬奥组委,并计划于今年底推出移动端,向公众开放。

据冬奥会术语库项目负责人韩林涛介绍,术语库涵盖北京冬奥会的15个比赛项目,目前已收录近8万个词条,支持

中、英、法、日、韩、俄六个语种,每个词条还附有术语定义、使用场景、常用表达、资料来源等信息。

西班牙加泰罗尼亚术语研究中心创始人、语料库语言学著名学者玛丽亚·特蕾莎表示,她建立的语料库支持过巴塞罗那、亚特兰大和悉尼奥运会,非常愿意为北京冬奥会术语库建设提供帮助,希望中国冬奥会术语库建设能够推动全球各类语料库的发展。

记者了解到,人工智能将被广泛应用到北京冬奥会语言服务中,清华大学和中国科学院将为北京冬奥会开发机器翻译系统和智能问答系统。

新华网

# 四位科学家获未来科学大奖

9月7日下午,2019未来科学大奖正式揭晓,邵峰、王贻芳、陆锦标、王小云4位科学家获奖。

未来科学大奖是中国内地首个由科学家、企业家发起设立的世界级科学奖,其捐赠人包括李彦宏、徐小平、沈南鹏、丁磊等知名企业家和投资人。它下设生命科学奖、物质科学奖、数学与计算机科学奖三个奖项,单项奖金为100万美元。

历经一年的评审,9月7日下午获奖名单揭晓。生命科学奖获得者为邵峰,物质科学奖获得者为王贻芳、陆锦标;数学与计算机科学奖获得者为王小云。其中,王小云也是未来科学大奖设立4年来,唯一的一位女性获奖者。

为了保证公平公正,未来科学大奖的评选程序借鉴了诺贝尔奖、图灵奖、菲尔茨奖等著名科学奖项,由国内外顶尖科学家组成星光熠熠的科学委员会,共同决定奖项评选规则、决定奖项范围类别、决定奖项提名名单、投票决定获奖名单。

“今年,科学委员会增加了来自哈佛大学、清华大学、普林斯顿大学的数学家,有利于在基础科学细分领域的评审。”科学委员会成员余金权在现场介绍说,本届委员会成员包括诺奖得主、图灵奖得主、菲尔茨奖得主以及数十位美、法、德等国家的科学院、工程院院士;他们共同对候选人研究成果的原创性、影响力开展客观详细的评价。

此前三年,未来科学大奖已诞生卢煜明、薛其坤、袁隆平等12位获奖者。

北京日报

# 袁隆平:超级稻亩产或即将破1200公斤大关

“杂交水稻之父”袁隆平5日在湖南长沙接受媒体采访时透露,目前正在攻关的超级稻长势很好,有可能在10月突破大面积亩产1200公斤大关。

上世纪九十年代,美国经济学家布朗曾向世界发问:“谁来养活中国?”在此背景下,中国农业部于1996年提出了超级稻育种计划。此后,袁隆平领衔的科研团队通过形态改良和杂种优势利用相结合的技术路线,成功攻破水稻超高产育种难题,不断刷新亩产产量。

袁隆平说,粮食始终是国计民生最重要的战略物资。目前,超级稻计划的五期目标已经全部完成,分别是亩产700公斤、800公斤、900公斤、1000公斤和1100公斤。

据了解,目前全国有四个万亩示范田正在攻关亩产1200公斤的目标。袁

隆平表示,示范田长势很好,有两个点有望在今年10月就实现亩产1200公斤。

袁隆平曾在公开场合多次畅谈自己的两个梦想:一个是“禾下乘凉梦”,就是追求超级稻高产;另一个是覆盖全球梦,让超级稻走出国门造福世界。“现在中国以外的杂交稻种植面积有700万公顷。全世界的1.6亿公顷的稻田,如果其中一半种上了杂交稻,每公顷增产2吨,每年增产的粮食可以多养活5亿人口。所以说,发展杂交稻为解决世界粮食短缺问题会做出巨大的贡献。”耄耋之年的袁隆平如此表示。

至今坚守在科研一线的袁隆平笑称,自己已经从“80后”升级为“90后”,未来要健康快乐长寿,就像超级稻攻关一样,不断超越新目标。

中国新闻网

# 重庆南岸警方利用大数据技术抓获16年前逃犯

今年3月,重庆南岸警方从全局选拔侦查方面的精英骨干,组成了全新的合成作战中心,以大数据技术赋能破案工作,收效良好——年内案件破案率排名主城区第一,侵财案件破案率提高了35%,追回赃物总价值近500万元。

合成作战中心负责人介绍,“合成作战中心”是南岸公安分局的一级大脑,与基层18个派出所各自的合成作战室交相呼应,形成了两级联动的案件研判模式,确保服务能够前移到接处警环节。

8月中旬,合成作战中心研判系统发现,广西潜逃16年的命案逃犯罗某的活动线索浮出水面。找出重要线索的人是合成作战中心黄警官。黄警官说,2003年,罗某指使同伙报复杀人之后,16年间警方从未发现过他的蛛丝马迹。警方拿到手的资料只是一张罗某13年前的黑白照片。警方通过强大的大数据技术发现,一名在重庆多家舞厅出现的跳舞教练周某跟逃犯罗某嫌疑

高度匹配,于是将这个情况向上级做了汇报。

拿到新线索后,一线民警秘密调查了周某出没的主城几家舞厅,果然发现此人有大问题。南岸警方蹲守两天后,最终将其抓获。

合成作战中心用大数据处理最多的还是事关普通市民人身、财产安全的民生案件。南岸警方在全市率先把涉案金额较小、不够刑事立案标准,但与群众切身利益息息相关的盗窃、诈骗等常见侵财类民生“小案”纳入大数据打击重点,破案和追赃同步进行。

合成作战中心投入半年以来,南岸区公安分局侵财案件破案率提高35%,年内案件破案率排名主城区第一,其中市民报警最多的入室盗窃、盗窃摩托车、盗窃车内物品的破案率同比都成倍提升。以盗窃车内物品为例,以前破案率只有5%,现在破案率有61%。侵财案件追赃比例达到50%,追回赃物总价值近500万元。

人民网



# 十八洞小学的新学期

这是9月4日无人机拍摄的十八洞小学。

新学期第一周,位于湖南湘西土家族苗族自治州花垣县双龙镇的十八洞小学书声琅琅。

这所苗寨深处的山村小学目前有2名教师,设立学前班、一年级和二年级,共有学生22名。十八洞小学的教室“一室多用”,既是课堂,也是“休息室”和“食堂”。对于孩子们来说,这里就是他们的第二个家。

2014年以来,作为精准扶贫“首倡地”的十八洞村逐渐蜕变,十八洞小学的校舍条件也得到改善。修葺一新的砖瓦房、宽敞明亮的教室、崭新的课桌椅和摆满儿童读物的小书屋,让孩子们快乐地学习和成长。

陈泽国 摄



十八洞小学一年级学生施蓉娅在上课时认真听讲。



在“测量”课后,十八洞小学学生拿起直尺测量教室,温习课上内容。

# 北京利用AI人脸识别系统整治号贩子

“要号吗?专家号”“看啥病?都能挂”……在北京知名医院周边,不少“号贩子”频频现身,对他们的存在,人们在一次次无可奈何中,似乎早已见怪不怪。

“号贩子”还真治不了吗?“要痛下决心打掉‘号贩子’,切实解决这个痼疾。”主题教育开展以来,北京市聚焦人民群众长期深恶痛绝的“号贩子”问题,市领导带头推动,开展专项整治,“号贩子”问题线索明显减少,不少大医院连续保持“号贩子”活动指数零记录,网络抢占号源现象明显下降。

“以前医院边上‘号贩子’多得是,现在想找都很难。”8月30日下午,在北京同仁医院眼科,带孩子从山西来京复诊的李进龙跟记者聊起了他的“挂号经”。

“一个月前,首诊是用手机挂的号,复诊医生直接就给预约。”李进龙介绍,他用了大约一周的时间,在手机上成功挂到了眼科号。其间着急,也托朋友到

医院周边找过“号贩子”,但全无踪影。“找不到反而踏实了。挂号难问题需要长期解决,怕就怕‘号贩子’在里面捣鬼。现在这样,挺好。”

北京医疗资源集中,“号贩子”问题由来已久。供需难平衡、作案成本低、患者认识有差异等因素,都导致这一问题屡禁不止、屡打不绝。而随着与管理、患者认识有差异等因素,都导致这一问题屡禁不止、屡打不绝。而随着与管理、患者认识有差异等因素,都导致这一问题屡禁不止、屡打不绝。

北京市卫健委负责人介绍,为加强打击力度,北京市还建立了卫生健康、公安、市场监管、网信等部门联动机制,对重复挂号、挂多个科室号的异常行为进行梳理,开展清理整顿。对经查证属实的“号贩子”案件,实行“一案三查”,即查“号贩子”本人、查与“号贩子”勾结情况、查充当“号贩子”“保护伞”问题。

主题教育开展以来,针对“号贩子”问题,北京市成立了整治工作专班,建立重点医院“一院一册”台账,“一院一策”提出整治措施。通过线上搜索、线

下暗访、群众举报、媒体曝光等渠道,全面摸排“号贩子”活动线索;同时,安排12个暗访组每周开展巡查,发现问题立即反馈、限期整改。市卫生健康委建立了医院“号贩子”密度指数,对20多所医院进行排序,每周通报,压实责任,传导压力。截至目前,共搜集网页500余个、信息5000余条,线下暗访巡查重点点位442户次,发现涉嫌“号贩子”线索82条,已全部及时处理。

北京市卫健委负责人介绍,为加强打击力度,北京市还建立了卫生健康、公安、市场监管、网信等部门联动机制,对重复挂号、挂多个科室号的异常行为进行梳理,开展清理整顿。对经查证属实的“号贩子”案件,实行“一案三查”,即查“号贩子”本人、查与“号贩子”勾结情况、查充当“号贩子”“保护伞”问题。主题教育开展以来,北京全市已打掉“号贩子”团伙两个,对70余名“号贩子”进行行政处罚、刑事拘留等。

北京市已在重点医院完善技防手段,建立对可疑挂号行为的慢速排队机制。在北京同仁医院地下一层的监控室,一套AI人脸识别系统正在进行测试。在它后台的资料库,已经存入了北京几十家医院共享的“号贩子”照片信息。“这套系统连接的是覆盖院区的700多个摄像头,可以进行实时监测、比对和报警。”北京同仁医院保卫处处长马洁说,“只要资料库里的‘号贩子’进入院区,一抓一个准。”据了解,人脸识别系统用于“号贩子”治理的做法已经在20多所大医院进行推广应用,取得了良好效果。

北京市主题教育领导小组办公室相关负责人表示,整治“号贩子”绝非一日之功,虽然开展主题方向反复显著,但距离群众的期待还有差距,今后北京将继续以“钉钉子”的精神抓整改,驰而不息抓落实,不彻底解决问题不收兵。

人民网

# 我国科学家首次实现原子级石墨烯可控折叠 未来有望应用于创造效率更高的手机、电脑等电子设备

很多人小时候都玩过折纸,但很少有人能想到,如今纳米材料石墨烯也有“折纸术”了。近期,中国科学院物理研究所高鸿钧院士研究团队的陈辉博士等人首次实现了对石墨烯纳米结构的原子级可控折叠,相当于用石墨烯折纸,相关论文9月6日发表在《科学》杂志上。

相关论文共同联系人作者杜世萱9月6日接受北京青年报记者采访时介绍,此次研究所用来折叠的石墨烯“纸”厚度不到0.2纳米,科研人员是在特殊的显微镜下完成的折纸。

“此次折叠出来的一种石墨烯纳米片结构具有电子元器件的一些特性,今后随着研究的进一步深入,我们有可能利用石墨烯的‘折纸术’创造出效率更高的手机、电脑等电子设备。”杜世萱介绍道。

中国科学家“折纸”石墨烯 构筑新型三维纳米结构 “折纸术”是一种把纸张折出各种特定形状和花样的艺术。艺术家们通过精妙的手法,把简单与单调的二维纸张变成丰富多彩的三维结构。实际上,

这类将物质折叠操纵的手法也经常用在一些科学研究的前沿领域。通过对新材料的折叠,可以创造出形状与功能各异的结构、器件乃至机器。

中国科学院物理研究所9月6日发布消息称,该研究所高鸿钧研究团队的陈辉博士等人首次实现了对石墨烯纳米结构的原子级精准的“可控”“折叠”,构筑出一种新型的准三维石墨烯纳米结构。

石墨烯作为一种纳米级的新型二维材料,在电学方面有望成为新一代电子元器件的基材,因此多年来一直是物理学研究的热门话题。2010年,两名科学家因在石墨烯材料方面的卓越研究获得了诺贝尔物理学奖。

中国科学院物理研究所介绍,想要“折纸”石墨烯并不简单,因为把石墨烯弯曲起来后,其结构的电子学性质容易受到多方面因素的影响,特别是根据特殊需要沿特定方向对石墨烯进行“折纸”,具有极大的挑战性。

在特殊显微镜下才能操作 用针引导石墨烯移动 此次发表的论文的共同联系人作者杜世萱在接受北青报记者采访时表示,

相比约0.1毫米厚的普通A4纸,陈辉等人用来“折纸”的石墨烯厚度不到0.2纳米,相当于A4纸五十万分之一的厚度。为了“折纸”这样薄的“纸”,科研人员需要操作一种特殊的显微镜——扫描隧道显微镜,“光是练习在这种显微镜下进行操作,可能就要花几个月的时间。”

为了能够“折纸”石墨烯,科研人员花了一年多的时间做准备,比如寻找适合“折纸”石墨烯的环境。杜世萱说:“比如一张纸,放在沾满胶水的桌子上,就很难给它‘折纸’起来。石墨烯的‘折纸’也是一样,环境中的电、磁等都可能是黏住石墨烯的‘胶水’。所以找到一个不会影响‘折纸’的环境是非常重要的。”

相比“台下十年功”,操作“折纸”石墨烯花费的时间就短多了,“这个操作是以分钟为单位计算的。”杜世萱解释说,“一般折纸,我们会用两根手指夹住纸的一端,把纸给折起来。但有的时候,由于手上有静电或者比较湿,我们一根手指就能把纸的一端提起来。”“折纸”石墨烯就有些像后一种情况,用一

个带微弱电流的针,去吸引本身也有电的石墨烯,用针去引导石墨烯移动到指定的位置。”

石墨烯“折纸”后还能“展开” 对未来的应用有重要意义

陈辉等人发表的论文显示,此次研究不仅实现了简单的“折纸”,还可以在“折纸”后将石墨烯成功“展开”,并能让同一个石墨烯结构沿任意方向反复“折纸”,还创造出了堆叠角度精确可调的特定双层石墨烯纳米结构。

据悉,基于此次发现的石墨烯“折纸术”,可以折出其他新型的原子晶体材料,进而制造出功能纳米结构及其量子器件。中国科学院院士高鸿钧在接受采访时介绍,通过“折纸”所获取的新材料可能获得“折纸”前所未有的超导电性或磁性,这样一些特性的变化,对未来的应用会有重要意义。

最后,杜世萱告诉北青报记者,此次发现的石墨烯纳米片结构具有电子元器件的一些特性,随着今后研究的不断深入,有可能利用石墨烯的“折纸术”,来创造出效率更高的手机、电脑等电子设备。

北京青年报

# 黑洞吸积物理图像“最后一块拼图”完成

记者从中国科学技术大学获悉,该校团队与中国极地研究中心团队合作,在国际上首次成功观测到类星体核区为超大质量黑洞吸积盘提供吸积燃料的快速内流气体,完成了黑洞吸积物理图像的“最后一块拼图”。该成果于9月5日发表在《自然》上。

论文作者之一、中国极地研究中心南极天文学研究中心副研究员姜鹏介绍,各星系的核心都存在超高质量黑洞。它们以超强引力高速吞噬周围星体物质,部分物质在被吞噬前转化为能量释放出来,可以产生超过整个星系的亮度,形成宇宙中最明亮的天体——类星体。但吸积盘如何不断获得物质供应的机理尚不明确。如果没有源源不断的物质供应,黑洞会很快将附近物质消耗殆尽,类星体就不再发光。这一供应过程远离发光中心,难以被天文望远镜观测到。

中国科学技术大学—中国极地研究中心南极天文学团队及其合作者完

成了这一现象的解密。研究者在8个明亮的类星体的光谱中观测到了氢、氦元素激发态吸收线,这些吸收线除了宇宙膨胀导致的红移外,还由于多普勒效应产生了额外的红移。团队带头人周宏岩教授解释:“类星体光谱中的吸收线是由处于类星体和地球之间的物质造成的。吸收线的多普勒红移表明物质在远离我们,这就意味着物质在接近类星体中心。”

研究团队根据多普勒红移的大小计算出来的物质内流速度高达5000千米每秒。进一步计算可以知道黑洞完成这一“吞吐”过程需要几百年,这期间类星体也可以持续闪耀。

团队中的孙鹿鸣博士介绍:“本工作最大的创新之处是利用了宇宙中常见的氢和氦原子特定状态下产生的红移吸收线,同时得到物质运动速度和物质到类星体的距离这两个信息。”

科技日报