

2019 年诺贝尔物理学奖颁给三位在宇宙学研究上作出杰出贡献的学者 他们绘制了更陌生的“宇宙地图”

■本报记者 姜澎

北京时间昨天 17 时 45 分许，2019 年诺贝尔物理学奖揭晓。今年，美国、瑞士、英国三位科学家分享了这一奖项，以“表彰他们为理解宇宙演化以及地球在宇宙中的位置所作出的贡献”。其中，美国普林斯顿大学物理系荣休教授詹姆斯·皮布尔斯分得一半奖金；瑞士日内瓦大学理学院天文系教授米歇尔·马约尔、瑞士日内瓦大学和英国剑桥大学双聘教授迪迪埃·奎洛兹平分另一半奖金。

探索星辰大海，从来都是人类永久的向往。皮布尔斯在上世纪 60 年代提出的宇宙演化理论，让人类离解答“我们从哪里来”这个终极问题又进了一步；而马约尔和奎洛兹第一次发现了系外行星，在满足人类一直以来最原始的好奇——“我们是否是苍茫宇宙中唯一的生命体”这一问题上，提供了更多可能的答案。

或许可以这样说：皮布尔斯的成就主要在基础研究领域，而马约尔和奎洛兹的贡献主要在探测领域，正是得益于他们的卓越工作，人类重新认识了自身在宇宙中的位置。

宇宙像一杯“咖啡”，他的发现奠定宇宙学的研究基础

众所周知，宇宙起源于大爆炸。此后，宇宙开始膨胀，变得越来越大，越来越冷。即使在今天，大爆炸最初的古老辐射仍在我们周围，这被认为是宇宙微波背景。

皮布尔斯的研究向我们说明，整个宇宙仿佛一杯“咖啡”，其中 5% 的内容是已知物质，由恒星、行星等物质构成；其余的 95% 是未知的暗物质和暗能量。

“皮布尔斯的研究成果主要产生于上世纪 60 年代至 80 年代初，他的理论为后来宇宙学的快速发展奠定了理论基础。”中国科学院院士、上海交通大学物理与天文学院院长景益鹏教授介绍，皮布尔斯所从事的基础理论研究，主要涵盖宇宙大爆炸核合成、宇宙微波背景辐射、冷暗物质理论、宇宙结构形成的理论以及宇宙大尺度结构的统计等方面。

皮布尔斯是加拿大裔美国物理学家和理论宇宙学家，目前是普林斯顿大学阿尔伯特·爱因斯坦科学教授。自 1970 年以来，他就被认为是世界领先的理论宇宙学家之一，对原始核合成、暗物质、宇宙微波背景和结构形成具有重要的理论贡献。他的三部著作《物理宇宙学》《宇宙的大规模结构》《物理宇

“网约护士”让高龄老人居家养老有望

（上接第一版）

8 时 30 分，吴慧琳按预约时间抵达天山四村，90 岁的婆婆已在家门口坐等。“阿婆，没吃早饭哦，我们要测空腹血糖。”吴慧琳动作麻利，酒精消毒、采血，一分钟不到，空腹血糖测试完毕。“空腹血糖 5.7（毫摩尔/升），正常，可以放心吃早饭了。”吴慧琳边说边把一次性采血装置投入收纳袋，带回医院集中回收。

步行 5 分钟回到天山路街道社区卫生服务中心，吴慧琳打开曹婆婆的电子健康档案，输入服务记录，一次“网约”服务完成。这一切基于长宁区在天山路街道社区卫生服务中心的社区居家照护互联网服务平台——“天山美小护”。

社会老龄化加剧，以长宁区为例，截至去年底，全区 60 岁及以上老人达 24.5 万，区内养老机构仅 36 家，每百位老人养老床位只有两张……为对接大量老人迫切的居家服务需求，2016 年“天山美小护”上线，希望据此打造一个集“医养结合咨询平台”“家庭医生信息平台”“居家照护服务平台”的医养综合平台。

同为上海“网约护理”探路者的普陀区地处上海市区西大门，60 岁以上户籍人口占比高于全市平均水平，已进入深度老龄化阶段。如何解决这些老人的实际就医困难？经重点调研，2016 年，普陀区在真如镇社区卫生服务中心率先试点“医 @ 家平台”，提供“网约”医护上门服务。

总有一些人迫切需要医护服务，却出了不了门！上海“网约护理”这些探路者探索运行两年多，总结出的服务特点很鲜明：高龄老人、卧床不起的肿瘤患者、康复患者等是“网约护理”的绝对刚需人群。



瑞典皇家科学院 8 日宣布，将 2019 年诺贝尔物理学奖授予三名科学家。来自美国的詹姆斯·皮布尔斯（左）因宇宙学相关研究获奖，来自瑞士的米歇尔·马约尔（中）和迪迪埃·奎洛兹（右）因首次发现太阳系外行星获奖。图为在位于斯德哥尔摩的瑞典皇家科学院，屏幕上显示 2019 年诺贝尔物理学奖获得者。

宇宙学原理》已成为该专业领域的首选教科书。在昨天瑞典皇家科学院的奖项揭晓现场，诺贝尔奖委员会专家拨通获奖祝贺电话时，电话那一头的皮布尔斯坦陈：“在宇宙学研究这样宏大的项目面前，我感到自己是非常渺小的，常常也有进展不下去的时候。最初我们的科研项目是很小的，直到（上世纪）80 年代才被整个科研界认可，成为一个相对重要的项目。”而随着科学的发展，他的理论也得到越来越多的证明。

发现系外行星，一场天文学革命由此开启

今年诺贝尔物理学奖的另两位获奖者——马约尔和奎洛兹，他们则用观测拓宽了人们认识宇宙的视野。

长久以来，人们一直怀疑在茫茫宇宙中还有许多其它的行星，就连牛顿都曾在他的著作中提到这一猜想，但科学家们却始终没有证据。

“马约尔和奎洛兹的发现，开启了一场天文学革命。”上海交通大学教授刘江来介绍，自从他俩在 1995 年发现了太阳系外的第一颗行星后，迄今，银河系已发现了 4000 多颗系外行星。而这些行星的大小、

形状和轨道之丰富，令人难以置信。

“通过对系外行星的研究，我们可以了解行星的演化过程。应该说，这两位科学家的研究成果，改变了我们对人类与地球在宇宙中位置的理解。”中国科学院国家天文台研究员陈雪雷说，今年诺贝尔物理学奖获奖者的研究成果可以说是“为我们绘制了整个宇宙的地图，且比我们想象得更陌生、更璀璨”。

寻找系外行星，是一项极端困难的工作。陈雪雷解释说，因为行星本身不发光，只能反射恒星的光芒。而离地球最近的恒星，与地球之间的距离也以光年计。在相距如此遥远的情况下，系外行星肯定会被笼罩在它所环绕的恒星的光芒中。诺贝尔奖委员会昨天在介绍这一获奖成果时也称，在马约尔和奎洛兹那个年代，要发现系外行星，不仅需要深入的研究，还需要一些天赋。

“更重要的是，马约尔和奎洛兹 1995 年发现的行星，还是一颗非常特殊的行星。”陈雪雷在接受记者采访时介绍，在太阳系中，离太阳近的行星质量小，离太阳远的行星，则是大质量的，如木星、天王星之类的行星。但是他俩发现的行星，离恒星又近，且质量又大。“这意味着，宇宙中行星和恒星的绕行有不同的形式，事实上，其后陆续

“信息化时代的老人关爱新模式”。

“人生第一面锦旗”来自“网约护理”，科学激励如何跟上？

如今，真如“普陀医养”平台的老人注册用户 2900 多人，累计服务 1937 余人次。“医”“养”越走越近，给老人的夕阳生活带来更多保障。“天山美小护”从 2016 年 12 月上线至今，为辖区内人群提供服务 1390 人次，平均每天都在为居民提供“网约”服务。在繁重的日常医疗服务之外，“美小护”们的“网约护理”完成的服务回复率高达 100%，满意度达 98.5%。

吴慧琳告诉记者，天山街道辖区说大不大，说小不小，多了“网约护士”这个身份后，她平时需要穿梭于大街小巷，熟悉这里的街道以及住在这里的人。70 岁的王老伯癌症晚期，并罹患糖尿病足，他的爱人到天山街道社区卫生服务中心就医时得知了“美小护”，就为王老伯“网约”了上门换药服务。接单后，吴慧琳上门了，但她发现事情没那么简单。她打开药料包看到的是红肿、水泡伴有血性分泌物的伤口。原来当时正值冬季，老人爱用热水袋，结果导致伤口被烫伤，发生了感染。吴慧琳赶紧联系医生共同出诊，对伤口作进一步处理。之后，她每天上门为老人换药，直至伤口痊愈愈共近一个月。

“无儿无女，要不是你，真不知该怎么办。”老夫妻很感动，给吴慧琳送来一面锦旗。30 岁的吴慧琳年龄 10 年，此前就职于二级医院，去年正式加盟天山街道社区卫生服务中心，她说，没想到，人生中第一面锦旗来自于“网约护理”。

成就感是激励的一部分。“网约护理”是一个全新业态，社会力量与公立医疗系统如何分工、各级医疗机构如何协作、对参与方的科学绩效如何制定，事关这一新业态是否持续向好发展。如今这些相关难题也仍然在探索之中。

发现的系外行星，确实证明了这一点”。

宇宙学发展，正步入快车道

“我的成果并非来自我一个人，全世界的科学家，包括当时的苏联科学家都给了我很多启迪。我觉得，和我同时代的科学家都有一种精彩绝伦的天才想法，这都对我产生了很大的影响。”皮布尔斯昨天这样表示。

物理学宇宙学的发展正在步入快车道。“在上世纪六七十年代，宇宙学还是一个冷门学科，直到上世纪 80 年代后才进入蓬勃发展的。”景益鹏告诉记者，当前，我国几家主要天文观测单位和高校也都纷纷加强了在宇宙学领域的布局，相关研究明显提速。我国多个科学家团队目前参与了国际大项目，如主焦点光谱仪项目（PFS）等；另外，上海交通大学和清华大学都在四川锦屏山进行暗物质探测，中国科学院高能物理研究所也正在西藏阿里建造观测宇宙微波背景偏正的望远镜。

陈雪雷也表示，国内科研团队眼下在宇宙学研究领域越来越活跃。一方面，试验设备越来越先进，且已经产出了一些可喜的成果；另一方面，基础理论层面的研究也越来越活跃，“虽然还没进入全面开花的阶段，但已经出现较快的上升势头”。

聚焦难题抓冲刺 踢好“临门一脚”

（上接第一版）应勇指出，重大项目是稳增长的重要依托，要狠抓项目推进，全力推动一批已开工重大产业项目投产达产，确保一批已签约项目尽快落地，争取更多重大基础设施项目尽早开工。要确保促进经济持续增长和高质量发展发展的政策落地见效，让企业得实惠。要抓紧出台优化营商环境 3.0 版，切实做到“企业困难在哪、政府服务就到哪”，“一网通办”要实现“双减半、双一百”的年度目标。要加快培育壮大新动能，坚定不移走创新驱动发展的道路，结合

“不一般”的进博会凸显中国魅力

（上接第一版）今年，结合垃圾分类、文明城区创建新要求和生态环境治理新理念，黄浦区对原有标准进行修订升级，力求在小餐饮管理上实现“精细化”，迎接第二届进博会的到来。

汉口路沿线的小餐饮店，日前迎来一批特殊访客——在店主指引下，他们走进店内翻翻进货台账、瞅瞅后厨卫生……实地察看这些小餐饮店试行的新的管理标准。这些访客，是来自社区推荐和网络海选的市民代表。在市民代表验收完比内地蟹低 2 到 3 倍，蟹的生长环境宽松舒适。此外，阳澄湖大闸蟹都以天然小鱼、螺蛳为食，非复合饲料，蟹肉鲜甜美味，品质极佳。

影片《攀登者》为中国登山类型片立起标杆

（上接第一版）

但电影的创作毕竟不是纪录片。但电影的创作毕竟不是纪录片。“光是真实还不够，要多加一点东西。”导演李仁港一直在思考，如何拍出和外国同类影片不一样的地方，“我们用心

本报讯（首席记者唐闻佳）昨天是全国高血压日。上海市卫生健康委公布的本市最新慢性病及其危险因素监测结果显示，上海常住居民 18 岁以上成人中，高血压患病率高达 31.4%，这意味着，每 10 个成年人中就有 3 位高血压患者。不容乐观的是，高血压患者的知晓率仅为 49.4%，超过一半患者并不知晓自己的血压情况。

即日起至 10 月 14 日，上海启动第 22 个“全国高血压日”暨第二十五届上海市心脑血管病防治宣传周活动。今年的主题是“18 岁以上知晓血压”。最新研究数据显示，我国 18 岁以上成年人高血压患者达 2.45 亿，高血压前期人数达到 4.35 亿，占 41.3%。更严峻的是，高血压患者中超过半数不知道自己患有高血压。所以，今年宣传周的主题，就是希望倡导公众重视高血压疾病，促进自我血压监测，由此提高高血压的知晓率、治疗率和控制率。

高血压是一种常见慢性病，更是心脏病、脑卒中、肾脏病发病和死亡的最重要危险因素。大约 70% 的脑卒中死亡和约 50% 心肌梗死死亡都与高血压密切相关。并且，约 50% 的高血压患者是无症状的，甚至，有的患者是到发生卒中、心肌梗死、失明、肾衰竭等严重并发症时，才发现自己是高血压患者。

“高血压的危害不在于它引起的症状，而是它会不知不觉间损害身体的各个器官和全身的血管。当这些损害日渐严重时，就会发生各种影响生活质量甚至危及生命的并发症。”上海中医药大学附属岳阳中西医结合医院心血管内科主任樊民说。

以高血压对心脏的影响为例。樊民介绍，当血压高的时候，心脏向全身供血的压力就会变大，受此不断刺激，心肌会变得越来越厚。而冠心病高血压可以促进动脉发生粥样硬化，给心脏供血的冠状动脉也不可避免地受到影响，在这种情况下，发生冠心病的危险也随之增高。

数据显示，高血压患者发生冠心病的风险是血压正常人的 2.6 倍。不止这些，高血压还会损害肾脏、眼底动脉等。樊民称，有些患者担心长期吃降压药会伤肾，实际上，高血压本身对肾脏的损害比降压药更为严重，所以控制好血压很重要。考虑到高血压患病率随年龄逐步攀升，樊民还建议，正常血压成人尤其是 35 岁以上的人，每年至少要测量一次血压。

上海中医药大学附属岳阳医院心血管内科副主任符德玉特别提醒，高血压患者要戒烟。因为在吸烟后 10-15 分钟，血压会短暂性升高，幅度大概是 5-15 毫米汞柱，但过一会儿就会降下来。烟里的化学物质会破坏血管内皮，引起动脉粥样硬化，因此戒烟对预防心脑血管事件尤为重要。符德玉还说，紧张、易怒、情绪不稳定可使血压升高。明确被诊断为高血压的患者，遇事要冷静，更要学会自我管理情绪。

10 月 13 日上午，市卫生健康委将在宝山区体育中心举行市级大型专家义务咨询活动。本次活动周期间，各区也将举办形式多样的主题宣传活动。

老、托育等市政府实事项目要确保按期高质量完成。同时，要确保城市运行安全，确保重大风险有效防控，确保社会大局安全稳定。

应勇指出，完成全年目标任务，关键在各级领导干部。要结合巩固深化第一批“不忘初心、牢记使命”主题教育成果和全面开展第二批主题教育，持续改进政府作风，为各项工作提供坚强保证。要紧盯工业稳增长、重大工程建设等既定目标，迎难而上，确保交出满意答卷。任务越是艰巨，越要敢于担当，争取早日打开发展新局面、再添发展新动力。越是岁末年终，越要严守纪律，坚决防止铺张浪费。

餐饮店标准化的目标任务梳理成清单，概括出 11 类重点关注内容及一票否决项，让经营者对应做什么、不能做什么有最直观认知；具体操作层面，以落实病媒防控、采购验收、智能监管、网络送餐、垃圾收集、生态环境保护等可行做法，引导店主参照执行。

围绕食品安全，新增设“专店采购、专柜存放、专人负责、专用工具、专用台账”的要求，督促添加剂的规范化管理；结合垃圾分类、文明城区建设等要求，细化垃圾收集和投放要求。新版标准的修订也重点关注协同性和实用性，加强监管部门、小餐饮店主、消费者等不同角色在标准起草、评审等过程中的作用，通过网络公开征询建议。

景。那场戏是李仁港对登山电影前所未有的突破：他以动作片和武侠风格为基础，设计在电影中让 12 名登山队员将自己捆绑在梯子上艰难求生的镜头。随着风力的变化，梯子如同巨浪中的一叶小舟，摇摆、晃动。这一幕，也代表中国登山故事的一次探索，在大银幕上留下独特的东方美学。

第 8 期

教你两招判断正宗阳澄湖大闸蟹

秋风起，蟹黄肥，又到了吃蟹的好时节。各种产地的大闸蟹纷纷上市，其中最著名的非阳澄湖大闸蟹莫属。

不同产地的大闸蟹在蟹苗时都是同一个品种，俗称“中华绒毛蟹”。正宗阳澄湖大闸蟹之所以优质是因其养殖环境好、饲料好。阳澄湖已成为苏州市饮用水源地，水质良好，湖底坚硬，蟹在湖底硬地行走，蟹爪有力，肉质厚实；并且 113 平方公里湖区中只有 1.6 万亩为养殖区域，养殖密度比内地蟹低 2 到 3 倍，蟹的生长环境宽松舒适。此外，阳澄湖大闸蟹都以天然小鱼、螺蛳为食，非复合饲料，蟹肉鲜甜美味，品质极佳。

如何分辨出正宗阳澄湖大闸蟹呢？首先，从外观上，正宗阳澄湖大闸蟹蟹

壳呈青灰色，平滑而有光泽；蟹腹洁白，甲壳晶莹洁白，无黑色斑点；蟹腿的毛长而黄，根根挺拔；蟹爪金黄，坚挺有力，放在玻璃上可以八足挺立。其次，正宗阳澄湖大闸蟹都佩戴由苏州市阳澄湖大闸蟹地理标志产品保护管理委员会颁发的防伪蟹扣。

今年阳澄湖大闸蟹官方开捕日定于 9 月 23 日。目前，阳澄湖大闸蟹十分紧俏，其实很多其他产地大闸蟹也值得推荐，例如固城湖蟹、溱湖簖蟹、盱眙河蟹等等。不论哪里产的蟹，消费者都应通过正规渠道购买，例如麦德龙等大型商超。

蟹垂死时会分泌组胺有毒成分，购买时要观察蟹眼睛、爪子是否活动自如，从

而避免买到死蟹；烹饪前，建议先把蟹浸泡半小时，用清水冲洗干净。在烹饪方法上，清蒸和水煮是最能够还原蟹本身味道的烹饪方法；烹饪时最好在蟹活着时下锅，将螃蟹肚子朝上，防止蟹黄溢出，蒸 15 到 20 分钟即可；水煮要在冷水时将蟹下锅，这样煮出来的螃蟹肉质鲜嫩。



曹叔

食品安全十日谈

中国华融资产管理股份有限公司上海自贸试验区分公司资产处置公告

中国华融资产管理股份有限公司上海自贸试验区分公司拟对从交通银行股份有限公司收购的上海康大泵业制造有限公司、优立昂(上海)汽车零部件科技有限公司、上海求展建设工程有限公司等 9 户债权资产进行处置。现我分公司拟通过公开竞价的方式进行处置，予以公告说明。上述不良债权的基本情况如下(债权欠息及垫付费用以实际转让协议为准)：

序号	所在地	债务人	担保方式	本金余额(单位:元)
1	上海	上海康大泵业制造有限公司	抵押、保证	45,700,000.00
2	上海	优立昂(上海)汽车零部件科技有限公司	抵押、保证	30,000,000.00
3	上海	上海求展建设工程有限公司	保证	16,500,000.00
4	上海	上海申康市政工程有限公司	保证	9,950,000.00
5	上海	上海泰宇消防设备有限公司	抵押、保证	13,500,000.00
6	上海	上海益升农业发展有限公司	保证	2,664,018.79
7	上海	上海博美鞋业有限公司	抵押、保证	8,000,000.00
8	上海	上海融氏健康产业股份有限公司	抵押、保证	29,884,506.13
9	上海	上海加麦实业有限公司	抵押、保证	11,347,467.04

注:本公告清单列示贷款本金余额为截至 2019 年 7 月 30 日余额,借款人(主债务人)应支付给中国华融资产管理股份有限公司上海自贸试验区分公司的利息、费用按借款合同、担保合同、其他相关合同协议及法律法规的规定计算。上述不良债权中各笔债权项下的权利义务一并转让。

分布区域:所有债务人均位于上海市。

处置方式:拟采取公开竞价。

交易条件为:要求买受人信誉良好,需承担购买债权所带来的风险。

交易对象对应为中国大陆境内的企业、个人或其他经济组织。但国家公务员、金融监管机构工作人员、政法干警、资产公司工作人员以及参与本次资产处置工作的律师、会计师、评估师等中介机构人员等关联人及其配偶、直系亲属等不得参与竞买。

公告有效期限为自本公告刊登之日起二十个工作日内,公告有效期内我分公司受理上述资产处置有关异议和咨询。

联系人:后先生 021-63268603 受理排斥、阻挠征询或异议的举报电话:021-63265825

联系地址:上海市中山东二路 15 号 7 楼

中国华融资产管理股份有限公司上海自贸试验区分公司 2019 年 10 月 9 日