

“从波恩看清纽约街头的报纸”

——科学家详解人类首张黑洞照片怎样拍

“如果地球是平的，那使用这一技术可以从波恩看清纽约街头报纸上的字。”德国马克斯·普朗克射电天文研究所所长安东·岑苏斯对新华社记者说，集合全球射电望远镜给黑洞拍照，有助于探索宇宙形成之谜。

人类首次拍摄到的黑洞照片10日将在全球多地同时发布，岑苏斯作为项目协作委员会主席及照片数据分析机构的负责人主持比利时布鲁塞尔的新闻发布会。

发布会前夕，岑苏斯在德国波恩接受新华社记者专访时介绍，这个项目的任务是拍摄两个黑洞。一个位于银河系中心，名为“人马座A*”，是距离我们最近的超大质量黑洞；另一个就是位于银河系邻近星系M87中心的黑洞，它的质量要大得多。它们是按人类“现有的能力”确定的“理想观测对象”。

即使最近的“人马座A*”，距地球也有2.6万光年，M87更是距离地球5500万光年。给这么远的对象拍照，需要举全球之力。

岑苏斯说，这一名为“事件视界望远镜”的项目团队由来自全球的数百名研究人员组成，集合了分布在全球各地的多个射电望远镜。

“我们很早就和国际合作伙伴一起，致力于将相关科技能力推进到毫米波等级。”岑苏斯说，给黑洞拍照主要应用的是“甚长基线干涉测量技术”，通过阵列望远镜，既能敏感捕捉微弱信号，又能拥有高分辨率，从而进行详尽观测。

据介绍，拍照工作大约两年前正式启动，位于欧洲、美洲、大洋洲和南极洲的8个天文台参与。观测数据于2017年4月完成收集，并在当年年底送到马克斯·普朗克射电天文研究所和美国麻省理工学院分析。2018年6月至11月，各地科学家基于这些数据进行图像构建工作。此后直至今年4月，是相关论文的撰写和同行评议阶段。

“我们取得的观察结果非常重要，质量也让人惊喜。”岑苏斯说，“我们希望借此验证广义相对论的有关预测，并了解星系的形成和演化。终极目标是从天文领域认识自然，了解宇宙的形成。”

谈到此次成果的全球多地同时发布，岑苏斯说，“这是因为这些地方有我们项目的重要参与者”。

岑苏斯肯定了中国同行的贡献。“中国科学院上海天文台直接参与了位于美国夏威夷的东亚JCMT望远镜对黑洞的观测，中国其他科研机构的多名研究人员也以不同形式参与了后期数据的分析和解读，”他说，“我们也希望，未来中国能有更多新的毫米波望远镜参与进来。”

岑苏斯表示，首次发布黑洞照片“只是开始”。“我们未来会扩大阵列望远镜的数量规模，提高灵敏度和分辨率，继续观测两个黑洞在不同阶段的变化，甚至对新的黑洞进行观察，拍摄新的、质量更好的照片。”

据新华社



伊朗洪灾持续

近期，伊朗境内出现大范围持续降雨，造成严重洪涝灾害。这是4月9日在伊朗胡齐斯坦省拍摄的被洪水淹没的村庄。

新华社发

从墨向美非法移民数量创新高

新华社电 据美国海关和边境保护局9日发布的数据，今年3月共有逾10.3万名非法移民在美国和墨西哥边境被捕或被拒入境，是过去6年来人数最多的一个月。

数据显示，这些非法移民包括约5.3万户家庭和近9000名无人陪伴儿童，其中约9.2万人在入境口岸被捕，另有近1.1万人在入关时申请避难，但美方“不予受理”并拒绝他们入境。

美国海关和边境保护局当天在社交媒体推特上说，被捕非法移民中，家庭和无人陪伴儿童数量迅速增加，占美国西南边境逮捕量六成以上。

连日来，负责边境安全和打击非法移民事务的美国国土安全部高层人事变动频繁，美国总统特朗普表示，他希望针对非法移民采取“更强硬”的政策。不过，9日在回答媒体提问时，特朗普否认白宫考虑恢复强制“骨肉分离”的“零容忍”政策。

据美国媒体报道，由于抵达美墨边境的中美洲移民越来越多，美墨货运也深受影响，等待进入美国境内的卡车大排长龙，很多卡车司机不得不在车里过夜。

利比亚首都的黎波里机场恢复通航

新华社电 的黎波里消息：利比亚民航管理部门9日宣布，当天重新开放首都的黎波里迈提贾国际机场。

民航管理部门当天在一份声明中表示，迈提贾机场开始夜间通航，通航时间从晚上7时至早晨7时。

另据利比亚航空公司发言人消息，该航空公司已从9日开始恢复相关进出航班，并安排了新的航班时刻表。

利比亚“国民军”的空军8日空袭了迈提贾机场的一个军事基地，空袭导致机场一条跑道受损，两架军机被毁，但没有人员伤亡。出于安全考虑，机场被关闭，所有进出航班都停航。

迈提贾机场1995年建成，位于的黎波里以东大约8公里，曾是军事基地。自位于南郊的的黎波里国际机场2014年完全毁于战火，迈提贾机场成为的黎波里唯一通航机场。

联合国秘书长利比亚问题特别代表加桑·萨拉姆8日呼吁利比亚“国民军”停止对机场的袭击，并对局势不断升级表示担忧。他要求各国对交战各方施加影响力，促使交战各方尽快停火。

控制利比亚东部的“国民军”本月4日起对黎波里发起军事行动，与控制该市的民族团结政府军队发生交战。

据利比亚民族团结政府卫生部门消息，截至目前，战事已导致数十人死亡，2800多人被迫从交战区域撤离。

2011年卡扎菲政权被推翻后，利比亚局势陷入动荡。目前两大势力割据对峙，许多地区处于无政府状态。利比亚民族团结政府与支持它的武装力量控制着西部部分地区；国民代表大会则在东部城市图卜鲁格另建政府，与哈夫塔尔领导的“国民军”联盟，控制着东部和中部地区、南部主要城市及部分西部城市。

研究显示欧洲河流检出多种农药成分

新华社电 英国埃克塞特大学发布一项新报告说，研究人员对部分欧洲河流和运河的采样检测中发现了超过100种农药成分，包括24种未获批在欧盟范围内使用的农药。

该校一个团队在美国《整体环境科学》期刊上报告了他们对欧洲10个国家的29条水道采样分析的结果，这些国家包括奥地利、比利时、德国、法国、意大利、西班牙以及英国等。

结果显示，他们筛查过的每一条河流和运河中都存在多种农药成分；农药污染水平最高的是比利时一条运河，团队在河水样本中检测出70种农药成分。在这29条采样检测的水道中，有13条里面检测出至少有一种农药浓度超过欧盟标准的可接受水平。

报告主要作者若热·卡萨多说，许多农药本身就有让人担忧的副作用，水道中的多种农药成分混合对野生生物和人类健康会带来什么样的影响还存在很大不确定性。

研究团队呼吁各国减少对农药的依赖，发展可持续农业，避免污染情况进一步恶化。

立陶宛研发出无创验血传感器

新华社电 立陶宛科技创新局9日宣布，立陶宛研究人员新开发出一种血液分析传感器，可在不侵入皮肤的情况下获取血液的某些参数。

立陶宛科技创新局说，这种基于激光技术的血液分析传感器由立陶宛健康科学大学和立陶宛一家名为“布罗利斯半导体”的技术公司联合研发。它可以安装在智能手机、智能手表等设备上，无需刺入皮肤就可不间断地检测血液中葡萄糖等成分的水平。

立陶宛健康科学大学教授日尔维纳斯·丹布劳斯卡斯介绍，这种血液分析传感器可以帮助快速诊断急性感染、败血症等疾病，还可以监测体内不同器官的血流情况。一旦投入使用，可以给糖尿病等需日常监测血液变化的慢性病患者带来极大便利。运动员可以利用这种传感器监测身体状况，预防运动损伤等。

对于患者来说，利用这种传感器验血不仅无痛，还可以避免抽血带来的感染风险。大部分情况下，它可以达到常规抽血化验的准确度。由于操作简便，患者自己就可以监测血液中特定成分的变化，并将数据通过软件传给医生。

目前，这种血液分析传感器尚处于实验室测试阶段，计划两年后投向市场。下一步，研发团队计划让这种智能传感器“学习”健康人的血液数据，通过将测量数据与健康人比对从而准确预测相关疾病。

委政府重申将退出美洲国家组织

新华社电 委内瑞拉政府9日发布公告，重申将于本月27日退出美洲国家组织。公告谴责该组织当天任命委内瑞拉反对派指定的古斯塔沃·塔雷为委方代表。

公告说，根据两年前的决定，委内瑞拉将坚定地退出美洲国家组织。

公告还说，该任命违反国际法和《美洲国家组织宪章》。作为多边机构，美洲国家组织通过该决定，无视委内瑞拉政府的态度，等同于“宣布承认今年1月23日的政变”。

当天早些时候，美洲国家组

织常务委员会就重新任命委内瑞拉在该机构代表问题在美国首都华盛顿举行特别会议。34个成员国中，美国、加拿大、阿根廷、巴西、智利等18国投票支持，墨西哥、乌拉圭、玻利维亚等9国反对，另有7国弃权或缺席本次会议，这一决议最终得以通过。

委内瑞拉今年以来陷入政治危机。1月23日，委内瑞拉议会主席、反对派领导人瓜伊多自任“临时总统”，得到美国、欧洲和拉美多个国家承认。委内瑞拉政府随即宣布与美国断交。为逼迫委总统马杜罗下台，美方不断通

过经济制裁和外交手段施压。目前，委内瑞拉执政党与反对派对峙仍在继续，国际社会呼吁以外交和政治手段和平化解当前危机。

由于认为美洲国家组织多次干涉委内瑞拉内政，在数次抗议无果后，委内瑞拉政府于2017年4月宣布正式启动退出该组织的程序。根据美洲国家组织相关规定，完全退出该组织的程序需要24个月。

美洲国家组织是美洲的区域性组织，总部设在美国华盛顿。