

让城市更加自然地“呼吸”

——“海绵城市”引领绿色发展方式

在“山水林田湖是一个生命共同体”的理论指引下，中国城镇排水防涝系统不再以“修管子”为主，而是利用“海绵作用”，对雨水吸收和释放乃至加以利用，弹性地适应环境变化和应对自然灾害。

3年来，当初描绘出“自然、生态、绿色治水”的美好图景加速实现，许多城市也在绿色发展方式和生活方式中变得“表里如一”。

天要下雨 人有办法

安徽合肥地处江淮丘陵，地势西北高，东南低，东部紧邻巢湖，犹如一方巨大的簸箕，排水不是强项，还是全国重点防洪城市之一。

2016年6月30日至7月6日，合肥降雨量累计达639毫米，是55年来同期降水最高，可谓“一周下了半年的雨”。然而，这座城市道路无一处出现严重积水，106个下穿桥和地下人行道基本畅通，无一小区出现内涝。

一些合肥人清晰地记得，就在2010年汛期，合肥城区降雨量达100毫米，老城区几乎所有主干道全部积水，积水深度平均达到20多厘米；多处下穿桥被水淹没、城市南部的望湖城小区淹没面积达35公顷。

这一切，与合肥痛定思痛，在此之后就“海绵城市”理念融入城市防水排涝体系，通过生态屏障增强“锁水力”密不可分。

曾几何时，每逢暴雨来袭，“全城看

海”“喃喃打船”……市民们的调侃一度透露出对城市内涝的无奈。

2014年住建部印发《海绵城市建设技术指南》，3年来，改变真真切切地发生着。

住房和城乡建设部有关负责人介绍，海绵城市项目的实施，在缓解城市内涝、消除水体黑臭方面已见成效。第一批16个试点城市区域内13条黑臭水体（占试点区域内黑臭水体总数的46%）、171个易涝点（占区域内易涝点总数的60%）已经消除。

目前，我国管廊建设城市从2015年的10个试点城市发展发展到200多个，建设总长度从不足100公里拓展到2600公里以上。

“海绵”理念为城市舒筋、活络

2020年，我国城市20%以上建成区要自然存储70%的降雨；2030年，全国城市80%以上建成区要达到这一指标……《国务院办公厅关于推进海绵城市建设的指导意见》，给出了海绵城市建设的“时间表”。

而关乎怎么建的“路线图”，试点地区在遵循规律的基础上“各显神通”，为城市舒筋、活络。

——因地制宜，道法自然。自然积存、自然渗透、自然净化……指导意见15次使用“自然+”词组，描摹着人与自然和谐相处的城市。安徽池州依靠现有地形、水位等条件，通过调整地形将雨水

引流，遇到暴雨，道路和桥梁也设计成为排水通道，多采用自然改造法，不搞大拆大建，真正留住山水乡愁。

——地上铺“海绵”，地下建“管廊”。吉林省四平市在推进地下综合管廊试点中，通过应用传感、VR、大数据分析等技术手段，开发智慧管廊运营管理系统。管廊项目不仅解决了反复开挖路面、架空线网密集、管线事故频发的问题，还成了智慧城市、智慧管廊建设的市民体验中心。

——新、老城区协调发展。在江西萍乡，老城区以“问题”为导向，避免盲目地全面翻挖，结合城镇棚户区和城乡危房改造、老旧小区有机更新等工作同步推进，实现“以点带面”；新城区以“目标”为导向，城市新区、各类园区、开发区由于现状制约条件较少，可按海绵城市建设的理想目标，制定海绵城市规划建设指标体系，实现“以面带片”。

“一张蓝图干到底”

去年汛期，全国30个海绵城市试点中，近半数城市曾出现内涝，引起广泛关注。安徽省城乡规划设计研究院院长胡厚国认为，“海绵城市”建设并不是立竿见影的工程，需要“一张蓝图干到底”。

“城市不光要有‘面子’，更要有‘里子’和‘良心’。这是我们应该具备的城市发展理念。”胡厚国说。

经过两年多的试点建设，不少地区从原来担心海绵城市建设投入大、成效差，持观望态度，变得积极主动申请海绵城市改造。这种变化不仅体现自官方，也来自民间。

萍乡市市民谭娟所在的金典城小区原本是市里定的第一批海绵体项目改造小区，由于大部分居民当初对海绵城市都不了解，于是反对。直至对面的金螺峰公园海绵体项目改造完成后，公园道路从昔日一下雨就积水，到积水现象大为缓解，群众又向政府提出申请，要求尽快进行改造。

清华大学建设管理系教授王守清等专家表示，各地需要因地制宜地制定长期规划和实施方案，从地方立法和社会推广等方面入手，提高公众参与度，对融资项目进行合理搭配打包，明晰权责条款设计，增强社会资本参与积极性。

萍乡市副市长叶华林介绍，下一步，萍乡市还将推进产学研用深度结合，推动技术服务单位与本地设计院建立常态化合作，成立海绵城市技术服务中心，引导企业对有关产品进行改造升级，形成以海绵产业促进海绵城市建设的良性循环。

新华社记者 杨丁森 余贤红 汪奥娜

（新华社合肥6月10日电）



三沙举行“海空立体”联合应急搜救演练

6月10日，“2017年三沙市海上应急演练”在西沙海域成功举行。演练模拟一艘客船在该海域搁浅遇险，三沙海上搜救分中心迅速组织各方力量展开“海空立体”联合救援。本次演练首次协调水上飞机参与三沙海域应急演练，旨在进一步强化水上飞机与三沙海上搜救力量的磨合，提升三沙海上搜救快速反应能力。

右图为三沙“海空立体”联合搜救演练现场。

新华社记者 杨冠宇摄

百处文物建筑免费开放,大雨难阻市民对于传统文化的热情

文化和自然遗产日申城活动丰盛

本报讯（记者李婷）昨天是我国首个“文化和自然遗产日”，尽管天空下起了大雨，依然没有挡住市民亲近文化遗产的热情。全市100处文物建筑集中向公众免费开放，百余场文化活动遍布申城，展现了传统文化的勃勃生机，让参与者们兴致盎然。

演出、展览、讲座、非遗展示、手工课堂……昨天的上海市群众艺术馆，1.5万平方米的空间被各类文化遗产活动占得满满当当，从一楼一直延伸至四楼。“妈妈，你看我这个寿桃做得好吗？”在三楼的麦秆画体验活动现场，刚上小学的郁思源迫不及待地向妈妈展示她的学习成果。在麦秆画代表性传承人陈奇荣手把手教授下，她用一个小时完成了自己的第一幅麦秆画。郁思源告诉记者，这是她当天参加的第四个文化遗产活动，早上9点半，她就跟着妈妈来听民俗专家陈勤建的讲座《二十四节气由来与中华智慧》，接着去参加海派面塑亲子体验活动，午饭后又看了一楼展出的“大美中华·薪火相传”AR数字艺术展。AR数字艺术展尤其别开生面，用图片的形式展出35个国家级非遗和20个世界自然遗产，拿起手机下载“璀璨薪火AR”App，扫描展品上的图像，原本静止的图像便会在手机屏幕上“跃动”起来，用影像讲



述一门当代技艺或展现一段优美风景。

除了好玩的好看的，还有好听的。上海白玉兰戏剧表演艺术奖获奖演员“文化和自然遗产日”专场演出，也在上海市群众艺术馆星舞台举行。国家级非遗项目——京剧、昆曲、沪剧、越剧、淮剧、滑稽戏、评弹等多个戏曲种类的中青年戏

曲名家齐聚一堂，以展演加导赏的形式，为戏迷们奉上一场戏曲盛宴。

文物建筑向社会免费开放一直广受好评。昨天，沪上100处文物建筑不仅敞开大门，还为前来参观的市民准备了各类丰富多彩文化活动。比如，位于黄浦路上的联合国救济总署旧址推出了“中文

在杨浦区原国棉九厂老办公楼举行的活动现场，资深技师正在展示建筑保护修复技艺——彩绘工艺。

本报记者 叶辰亮摄

大场十大非遗传承人集体亮相

现场展示推广传统技艺,寻觅传承弟子

“大场江南丝竹”常用扬琴、三弦、笙、阮、秦琴、中胡、古筝等，并加入板鼓、碰铃之类的敲击乐器，乐声呈祥舒泰，洒脱自如，但现在底蕴尚在，后继无人，“你看现场表演的20多位演奏者，平均年龄65岁以上——寻找真正愿意学习的传承人始终是个难题。”

不光“大场江南丝竹”，现场的面塑、棕编、易拉罐画、中国结艺、绒绣、剪纸、

糖画、灯彩、龙凤字画、手工布艺10个非遗项目通通都有这样的遗憾。今年50岁的第八代棕编非遗传承人马群的摊位前挤满了人，撕、拉、穿、刺……一连串令人眼花缭乱的动作过后，一只大蚂蚱“跃上”马群的掌心，栩栩如生。不少市民拿起了棕草跟着马群学着编了起来。棕草制品距今已有1700年的历史，是我国民间艺术的一朵奇葩。“这是艺术，也是谋

生的手段，以前一角钱一只蚂蚱，二角钱一只小鸟……每天还总能赚些钱。”马群回忆起艰辛的谋生时光，“但现在不行了，手艺太苦，又赚不到钱，不知道还能不能继承下去。”

大场镇非物质文化遗产传习所负责人告诉记者，非物质文化遗产与物质文化遗产共同承载着人类社会的文明，是世界文化多样性的体现。他们希望通过此类活动让更多人认识非遗项目，喜欢甚至继承传统手艺，“传习所每周定期开放授课，开展丰富多彩的手工体验和传承活动。目前传习所常设十余项手工技艺的传习培训，每年向社区提供近四千人次的公益培训。”

我国海域可燃冰实现试采“满月”

已连续产气31天,平均日产6800立方米

据新华社广州6月10日电（记者王攀）记者10日从广州海洋地质调查局获悉，珠江口神狐海域天然气水合物（可燃冰）试采自5月10日点火测试以来，至6月10日已连续产气达31天，实现了试采工作的“满月”记录。

广州海洋地质调查局的通报表示，截至10日下午，试采总产气量达到21万立方米，平均日产6800立方米。目前产气过程平稳，井底状况良好，获得各项测试数据264万组，为下一步工作奠定了坚实基础。

远望号船队再度扬帆远航

任务次数、出海天数将创42年来之最

本报讯（记者王星 通讯员朱红金 陈国玲）9日上午，远望七号船徐徐驶离中国卫星海上测控部码头。这标志着远望号船队正式拉开下半年高密度海上测控任务的序幕。她将与本月初陆续出航的远望五号、六号船以及正在某海域执行综合校飞任务的远望三号船，共同布阵大洋追星揽箭，迎接42年来最大任务强度的挑战。

今年以来，远望五号、六号、七号船圆满完成了实践十三号、天舟一号货运飞船等3次海上测控任务。尤其是入列仅8个月的远望七号船单船在预定海域圆满完成天舟一号海上测控任务，创造了首次在任务中同时跟踪火箭和飞船、首次采用变航向测量的纪录。

远望七号船船长周云山告诉记者，这个航次该船将承担北斗三号卫星等4

次海上测控任务。针对出航时间长、任务类型多、技术难度大、周期转换快、测量海域新形势特点，他们认真做好关键备品件、薄弱环节、技术状态验证、试验文书等准备工作，确保技术托底，设备不带问题出航。据了解，不久前出航的远望五号、六号船，正在海上扎实开展联调演练、跟踪过境目标、岗位实战化训练等任务准备工作，远望三号船完成校飞任务后，也将投入到最后续繁重艰巨的海上测控工作中去。

下半年，远望号船队将执行北斗三号、嫦娥五号等16次海上测控任务，海上作业时间超过600天，任务次数、出海天数都将创42年来的历史之最。此外，远望21、22号火箭运输船还将承担长征五号火箭的吊装和海上运输任务。

五千年前,上海人这样生活

马桥文化填补夏商时期的历史空白

■本报记者 祝越

上海真的是从渔村演变而来的吗？实际上，根据上海的考古发现，5000年前上海曾是中国最发达的文明中心。“唤醒五千年的记忆，难以忘怀的远古上海”马桥文化论坛昨天在旗忠网球中心新闻发布厅举行，上海博物馆考古研究部主任陈杰讲述了马桥遗址文化所带来的意义——把上海的历史大大提前。目前，闵行区计划建立马桥遗址博物馆，保护这段来之不易的历史。

奇特的马桥文化

马桥遗址位于今上海市闵行区马桥镇俞塘村，现在的北松公路横穿遗址中部。马桥遗址发现于1959年12月。1960年，由于上海重型机械厂在遗址区上施工，对遗址造成了严重破坏，各方开始了马桥遗址第一次抢救性发掘，之后先后多次进行了考古发掘。1978年，考古学者将之命名为“马桥文化”。

1993年起上海博物馆考古研究部原主任、现中国考古学会理事宋建就参与了马桥遗址的考古挖掘工作。他说，马桥遗址坐落在一道被称为“竹冈”的贝壳砂堤之上，呈带状分布，南北至少1000米，东西大约150米，总面积超过15万平方米。遗址的发掘着重解决了年代关系和文化内涵问题，填补了环太湖地区夏商时期的历史空白。

此外，马桥遗址有一个奇特的现象：即良渚文化晚期许多耗工费时的稀世珍品，包括玉器，带细刻图案的陶器、象牙器，到了马桥文化时期竟荡然无存，只剩下粗陋的陶器和杂件；作为马桥文化原始文字的信形结构和表意方式比相距千年之远的良渚文字更为简单。

根据植硅石分析资料，马桥文化时期的稻亚科扇形植硅石的含量普遍偏低，显示以稻作为主的栽培农业在马桥文化经济生活中所占的比例明显不及良渚文化和马桥文化以后的时期。

马桥文化先民获取肉食资源的形式也明显不同于良渚文化。据马桥遗址出土动物遗骸最小个体的统计，马桥文化中猪的数量少于鹿科动物。人类获取肉食资源的形式从以家畜饲养为主、狩猎活动为辅转变为以狩猎活动为主、家畜饲养为辅。稻作农业活动的减少和获取肉食资源方式的转变都说明马桥文化的生存方式比起良渚文化有明显的变化。

南北交汇的产物

宋建介绍，到目前为止，上海是三大考古学文化的命名地，最早是崧泽文化，遗址位于青浦境内，可以称为上海

之源；其次是广富林文化，遗址位于松江境内，可以称为上海之根；最后是马桥文化，位于闵行境内，可以称为上海之本。

相比崧泽文化和广富林文化，马桥文化是南北文化在上海地区交汇的产物。马桥文化的陶器以红褐陶为主，占全部陶器总量的50%以上。马桥遗址还发现了少量夏商时期的原始瓷。根据考古学界共同探讨，认为马桥文化的陶器生产正处于技术创新的转变时期，新出现了烧制火候相当高的硬陶和原始瓷。原始瓷是在烧制硬陶的基础上发明的新工艺和新产品，其表面有一层光亮的釉。

宋建说，“马桥文化的原始瓷既有青绿釉，也有黑釉，环太湖地区是目前所知年代最早的原始瓷出产地之一，黑釉原始瓷尤为罕见，这可以说是马桥文化的一大发明。”

这类陶器风格在当地找不到承继的文化传统，通过比较研究，发掘者确认它们与浙南闽北地区的文化遗存存在很多相似之处。

马桥文化与良渚文化间的相似之处，主要体现在生产工具的组合和器型上，相同器类有石斧、石犁、石刀、石镰等。

来自北方的因素，主要是中原地区的夏商文化和山东半岛的海岱地区的岳石文化。马桥文化与中原夏商文化交流的直接证据，主要是鸭形壶和各种模印的花纹。马桥文化中的磨齿型捉手、子口缘的泥质陶器盖则与岳石文化的同类器相似。

上海历史呈马鞍形

“上海6000年历史，呈现‘两头高、中间凹’的马鞍形文化发展态势。”中国考古学会原理事、复旦大学教授高蒙河在现场介绍说。

“一头高”是史前，崧泽文化到良渚文化，最早发明犁和镰刀，多具原创性，玉器工艺冠绝全国，是上海的辉煌时代。“另一头高”是近代开埠以来，引进、模仿、追赶、改进，形成了海派文化，成为东亚最大城市。中间一段和两头相比，比较低洼，文化发展较为平缓，与中国其他地方相比没有太高的地位，他说。

据介绍，1935年以来，上海共计发现先秦时期遗址约30处，进行科学考古发掘约50次，把上海地区的历史推进到距今6000多年前，有三个远古文化获得了中国考古学上的命名，在全国较为少见。

值得一提的是，在马鞍形的文化发展态势中，马桥文化处于低谷之后的爬坡时期，是远古上海走出历史低谷的起点，也是远古上海开始攀援上升的原点。



申城昨受大雨考验

昨天,受太湖北侧较强降水云团东移影响,上海中心气象台发布暴雨黄色和雷电黄色双预警信号,下午又加发大风黄色预警。短时强降雨使得部分地区居民出行受到影响。图为暴雨造成龙耀路上路面短时积水。 本报记者 赵立荣摄