

海绵城市对园林绿化工作的启示

Sponge city's enlightenment to landscaping

■文/周宗宝

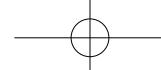


过去三十多年，中国经济迅猛发展，社会结构、人口结构都有了巨大变化。其中一个特征是快速的城镇化，农村人口涌入城市；城市规模变得越来越庞大，但城市局部的基础设施建设却没有完全跟上，有的城市还依然用着老旧的排水系统。与此同时，现代道路建设使越来越多的路面硬质化，气候变化也引致极端天气的事件频发，所有这些因素叠加起来极大增加了大城市发生内涝的风险，甚至危及人民群众生命财产

安全。

海绵城市应运而生

面对这一现实挑战，海绵城市应运而生。海绵城市是指通过加强城市规划建设管理，充分发挥建筑、道路和绿地、水系等生态系统对雨水的吸纳、蓄渗和缓释作用，有效控制雨水径流，实现自然积存、自然渗透、自然净化的城市发展方式。简单地说，照此理念改



造的城市会如同海绵一般，在水多的时候可以吸纳，在水少的时候则可以释放出来，由此调节城市地表、地下水生态。

近两年，我国政府大力推动海绵城市建设。2014年底，住建部发布《海绵城市建设技术指南——低影响开发雨水系统构建(试行)》，要求各地参照本技术指南并结合实际，积极推进海绵城市建设；今年7月，住建部又发布《海绵城市建设绩效评价与考核办法(试行)》，提出了城市自查、省级评价、部级抽查的工作要求。今年11月，国务院发布《关于推进海绵城市建设的指导意见》(以下简称《意见》)，明确提出了海绵城市建设的目标要求：综合采取“渗、滞、蓄、净、用、排”等措施，最大限度地减少城市开发建设对生态环境的影响，将70%的降雨就地消纳和利用；到2020年，城市建成区20%以上的面积达到目标要求；到2030年，城市建成区80%以上的面积达到目标要求。在中央推动下，全国各地都在研究、规划和建设海绵城市。有券商估算，海绵城市每平方公里的改造成本在1.2到1.8亿元左右，照此推算，2020年前我国海绵城市的建设投入将达1.2万亿至1.8万亿。

园林绿化助力海绵城市建设

毫无疑问，园林绿化在助力海绵城市建设方面发挥着重要作用。在《意见》中，第七条“推进海绵型建筑和相关基础设施建设”提出“增强道路绿化带对雨水的消纳功能，在非机动车道、人行道、停车场、广场等扩大使用透水铺装”，第八条“推进公园绿地建设和自然生态修复”提出“推广海绵型公园和绿地，通过建设雨水花园、下凹式绿地、人工湿地等措施，增强公园和绿地系统的城市海绵体功能，消纳自身雨水，并为蓄滞周边区域雨水提供空间”。这些都对城市园林绿化工程的设计、施工和管理提出了新的要求，同时也给园林绿化工作赋予了新的生态功能。

一些城市的园林绿化部门已率先开始摸索。今后城市建设应优先利用生态透水材料替代硬化路面，配以植草沟、雨水花园、下沉式绿地等绿色措施来排水。济南市园林局今年启动并完成了《济南市海绵城市绿地设计导则》编制工作，结合该市地势地貌，提出山地与平原复合型绿地低影响开发雨水系统。上海市政府绿化市容局也在紧锣密鼓组织编写《海绵城市绿地

建设导则》，明确了园林绿化在海绵城市中发挥的作用。武汉市水务局联合国土规划局、城建委、园林和林业局共同编制了《武汉市海绵城市规划设计导则(试行)》，提出“新建建筑与小区中高度不超过50米的平屋顶宜采用屋顶绿化，屋顶绿化不得低于建筑占地面积的30%，新建工程硬化屋面面积达2000平方米及以上的项目，应配建雨水调蓄设施，每平方千米硬化屋面面积配建调蓄容积不小于30立方米的雨水调蓄设施”。在北京，市政府通过下凹式立交桥改造、修建扩建调蓄池、铺设透水砖、建设海绵公园等手段，推进海绵城市建设。在南宁，正在建设的海绵城市示范项目有不少是和园林绿化相关，如滨湖广场绿地改造、南湖公园周边绿地海绵化改造示范段、竹排冲周边绿地海绵化改造示范段等。在厦门，市政府选定了78个海绵项目，其中就有小区绿色屋顶改造、透水广场及绿地、下凹式绿地和植草沟等。

当前园林绿化部门助力建海绵城市的关键是增加城市地面的透水性能，将曾经被我们用水泥硬化的地面重新软化。实现这一目标可以有多种手段，譬如铺设透水砖、建设下沉式绿地等。从本质上说，这是对自然规律的一种回归。以往，我们试图将水灌入铺设的管道中，按照我们的意图去流动、去汇集。在水不多的时候，这种方法或许是可行的；但当水量大的时候，系统稳定性就会被水流冲垮，方法就会失灵。西方社会已经意识到这个问题，人们开始反思传统工程师思维的弊病。英国环境专家皮尔斯在《当江河枯竭的时候——21世纪全球水危机》一书中说到，以前的工程师试图将复杂的河流水文学变成简单的水管机械学，结果他们经常在声称安全的地方制造危险，在他们试图消除洪水的地方加大洪水；现在，新的思维方式是把水分流到田地中，拆除河岸和堤坝，使河流回到冲积平原上，恢复河流的蜿蜒曲折和沿岸的沼泽。

如此看来，海绵城市的提法反映了城市建设理念的转变。对园林绿化工作者来说，同样也要转变观念。并且，这种转变不仅可以应用到海绵城市建设中，还可以应用到园林绿化工作的其他方面，譬如树木选种如何顺应当地生态、景观用水如何与当地水生态有机融合等，这都是留给园林绿化工作者的新思考。

作者单位：北京市丰台区园林绿化局