



助力宜居城市建设 提供技术支撑

上海人口密度很高，对城市森林生态服务有着强烈需求。上海森林生态覆盖率，从上世纪 90 年代的 3%,提高到目前的 15.03%。在全市范围内，也建立了森林林分生长及碳储量动态观测样地、生态公益林抚育成效监测样地、森林绿地大气污染防控监测样地、病虫害预测预报监测样地等，为上海城市森林生态站建立奠定了基础。

2013 年 10 月，上海市林业总站和上海交通大学，联合申报国家林业局上海城市森林生态系统国家定位观测研究站。同年 12 月,国家林业局科技司组织专家论证会,上海城市森林生态站通过专家论证，并得到国家林业局同意建设批复，成为中国森林生态系统定位研究网络第 87 号台站。

林业总站表示，生态站不仅能为上海城市森林建设和管理提供理论依据，为上海生态宜居城市建设提供技术支撑，还可为长三角及全国的城市森林定位观测研究、城市林业建设和经营起到引领作用。

精心选择观测点 形成梯度格局

按照国家林业行业标准，建设期内，上海城市森林生态站要完成综合实验楼、1 个主观观测点和 2 个辅助观测点的建设。

观测点的选择，也很有讲究,既要满足国家常规森林生态系统定位观测的要求，又要考虑城市森林生态系统定位观测的特殊需要。既要考虑上海地区城市森林群落（人工林和天然次生林,幼龄林和成熟林）特点，又要反映上海城市森林分布格局(城区、近郊和远郊)及延中绿地、外环林带等重要林业工程;既要

建设城市森林生态站 打造生态型宜居城市

你知道吗? 上海有个“城市森林生态国家站”,主观观测点在外环林带,辅助观测点在中山公园和东平国家森林公园。这是国内首座真正意义上的城市内森林生态站。记者从市林业总站获悉,根据城市森林生态站观测到的数据,可以对上海城市森林生态系统服务做出评价,并提出森林资源有效经营措施,为政府部门制定生态补偿政策提供依据。



■ 沿海防护林

本版图片 由上海市林业总站提供



■ 沿海防护林



■ 浦东新区沿海防护林

考虑上海城市大气污染状况，又要考虑上海冬季以北风为主、夏季以东南风为主的地理气候对上海城市环境的影响。

几经挑选,上海城市森林生态

站选择了外环林带作为主观观测点，中山公园和东平国家森林公园作为 2 个辅助观测点,形成“中心城区—近郊—远郊”的梯度观测研究格局。

观测多项指标 评估生态功能价值

生态站，都会观测些什么内容呢？林业总站表示,气象常规指标，

比如天气现象、风、空气温度、地表面和不同深度土壤的温度、空气湿度、辐射、大气降水,都是观测对象。此外，在上海中心城区选择典型森林样地,观测林内 CO、SO₂、NO₂、O₃、PM2.5、PM10 浓度和大气负离子浓度等。

此外,森林小气候和水文因子、森林土壤理化指标(比如枯落物、土壤物理、化学性质和污染物)、上海地区森林群落学动态特征、森林健康与可持续发展指标，也都在观测之列。

有了数据支撑，城市森林生态站就可以对上海城市森林生态系统服务特点和评价、上海及长三角都市圈城市森林污染防控潜力及其影响因素、上海城市森林群落演替格局和影响因素、上海城市森林生物多样性特点和影响因素、基于多目标的森林经营与管理技术等方面进行科学研究。

同时,根据上海及整个长三角地区城市化水平高、人口密度高、经济发达、环境污染严重等特点,进行上海城市森林生态系统服务评价,并提出森林资源有效经营措施,为政府部门制定生态补偿政策提供依据。

据介绍，上海城市森林生态系统服务功能价值评估，就是利用模拟市场技术及替代市场技术，对上海市森林涵养水源、保育土壤、固碳释氧、积累营养物质、净化大气环境、森林防护、生物多样性保护和森林游憩 8 个方面分别做出货币化的评估。目前,上海城市森林生态站团队正评估 2015 年上海城市森林生态服务功能价值，力争以后每年发布上海城市森林生态系统服务功能价值公报，公布上海城市森林服务功能数据。

通讯员 韩玉洁
本报记者 金旻旻

安信农保
知识窗

2016—2018年上海市农业保险
财政补贴保额和费率标准
种植业类保险险种单位保额及费率标准

险种	单位补贴保额	费率	单位保费	财政补贴	农民自缴	农民自缴金额
水稻(亩)	1000	2%	20	80%	20%	4
麦子(亩)	400	3%	12	60%	40%	4.8
油菜(亩)	600	4%	24	70%	30%	7.2
鲜食玉米(亩)	1000	3%	30	40%	60%	18
蔬菜(亩)						
露地	3500	10%	350	70%	30%	105
保护地	8000	6%	480	70%	30%	144
水果(亩)						
西甜瓜(夏收)	2500	10%	250	40%	60%	150
西甜瓜(秋收)	2500	13%	325	40%	60%	195
西甜瓜(一茬多收)	4000	13%	520	40%	60%	312
柑橘	3000	12%	360	40%	60%	216
葡萄	4000	12%	480	40%	60%	288
桃	4000	12%	480	40%	60%	288
梨	4000	12%	480	40%	60%	288
草莓(一茬多收)	12000	4%	480	40%	60%	288
其他水果	3000	12%	360	40%	60%	216
食用菌(吨)	6000	8%	480	40%	60%	288

淡季绿叶菜成本价格保险保费补贴标准不高于 90%,具体方案根据年度公布方案执行。

数据源自《上海市市级财政农业保险保费补贴资金管理办法》(沪农委〔2016〕3 号)

新民图表 奚云阳制表

上海城市森林“大小得当”

上海城市森林的主要特点,用 18 个字就能概括——小林业、大作为;小功能、大服务;小团队、大协作。

■ 小林业 大作为

上海土地面积 6340.5 平方公里,常住人口 2425 多万人,人口密集、工业规模大、环境容量和资源承载力有限,城乡一体化进程迅速,城市绿化自然基础较薄弱。

建国以来,上海的绿化从农村四旁林,到建立国有苗圃、林场,再到建立农田林网和果品、蚕桑、鲜切花生产基地。目前,全市森林覆盖率为 15.03%。

虽然面积不大，但城市森林为城市生态建设及经济社会可持续发展奠定了良好基础。在净化大气、旅游休憩等方面为人类的生活和生产提供了高效的生态服务，是生态功能与生态服务的高效转化器。

■ 小功能 大服务

据估算,“十二五”期间,上海市森林生态系统每年能提供价值 42.03 亿元的服务,占全国森林生态

服务总价值的 0.03%。

目前，全市的 161 座公园已经免费开放达 142 座，公园年游客量超过 2 亿人次。

■ 小团队 大协作

在全市林业从业工作人员中，党政管理人员 121 人，专业技术人员 359 人,林业执法人员 411 人,护林员 14138 人。

2014 年 3 月,城市森林生态监测联盟成立大会在上海召开，为提升城市森林生态观测能力和研究水平，促进城市森林生态定位观测和研究融合发展提供平台。

去年，首届城市森林生态系统服务和经营国际研讨会上,瑞典、芬兰、美国等国外学者及国内五十多个生态站和科研单位相互交流,促进了我国城市森林定位观测研究深入发展。上海城市森林生态站凸显城市林业特点,并建立观测、传输和展示系统,将观测结果实时展示,为居民和游客游憩活动提供信息。

通讯员 韩玉洁
本报记者 金旻旻