

园林绿化由“平面”到“立体”

太原第一面“越冬”植物墙立起来了

太原市立体绿化有了新动作！6月中旬，由市园林科创服务中心规划、设计、铺装的我市第一面能“越冬”的立体植物墙在和平公园半月湾广场立起来了。甫一亮相，便引来众多游客驻足观赏。虽只是一块面积为16平方米的植物墙，却标志着我市园林部门自主研发的植物墙能在室外越冬了，这将大大推动我市园林绿化由“平面”走向“立体”，其应用前景让人无限遐想！

900 盆矾根打底

记者在和平公园看到，立体植物墙主体为钢结构，面积为16平方米，采用了PP材质轻型卡槽和滴灌系统，花盆可拆卸，在节能环保的同时还易于管理，植物材料选用“巴黎”“永恒红”“永恒紫”

三个品种的矾根共900余盆，绿色矾根打底，点缀由红色、紫色矾根拼接而成的四个几何图形，景观性强，为公园增添了一抹靓色。

在市园林科创服务中心，还有几面正在“实验中”的植物墙。中

心办公室主任石夏丽介绍，他们使用三七景天、彩叶草、罗汉松、星点木、金鱼吊兰、万年青等花草塑造了“党旗、国旗、国徽”的形象，塑造了“红船、天安门、和平鸽”的形象，“满满正能量”！

3 年摸索有收获

市园林科创服务中心花卉研究室主任胡二红介绍，自2021年起，他们就开始对立体植物墙的墙体结构、灌溉系统、栽培介质、植物材料等进行研究。3年来，先后尝试了几十种植物，三四种栽培介质，才终于摸索到一些“心得”。

以此次栽种的矾根为例，别名蝴蝶铃，被称为“花园调色板”，叶子五彩斑斓，而且随着温度变化，颜色还会变化，极具观赏性。而更要紧的是，矾根有耐寒优势。胡二红介绍，在立体绿化上，国内做得较早、较好的是上海，因此他们尝试过一些上海常用的花种、草种，比如上海市花白玉兰，还有粉黛乱子草、凌霄花、金叶石菖蒲、鸭脚木等，可事实证明，“一方水土养一方人，一方水土也养一方花草”，这些植物在北方无法越冬。但矾根表现得“很皮实”，越冬成活率非常高，“别小看从地下到墙上这一点点改变，很不简单的，因为土壤是保温的，而栽培杯的保温效果要差得多。”



基地培植的植物墙存活率很高。

这正是我市节庆时打造的一些立体花坛以及已有的一些建筑物墙体面临的最大“生存难题”，有的只是临时性的，用一两个月；有的春天时须大面积更换，以至于无法市场化推广。“试想一个高层建筑铺装了一面植物墙，如果每年都要换一茬，成本是无法接受的。”而矾根打造的立体植物墙能平稳过冬，维护成本与平面栽种相差无几，“这就具备了市场化推广的条件。”

除矾根外，他们还筛选出三七景天、胭脂红景天等景天类植物，都是病虫害少、

耐寒、耐旱、低维护成本的立体绿化植物。在选择植物材料的同时，他们依据我市建筑特点、用水方便等因素，还研究出一些适合我市立体绿化植物墙使用的结构、形式和灌溉方式。比如植物墙大多选用了滴灌方式，通过管道系统与安装在毛管上的灌水器，将水和作物需要的水分和养分一滴一滴均匀而缓慢地滴入作物根区土壤中。滴灌不破坏土壤结构，蒸发损失小，几乎没有深层渗漏，是一种省水的灌溉方式。



市园林科创服务中心在基地培植的植物墙。

16 平方米是起步

其实早在2022年8月，我市就印发了《太原市推进城市空间立体绿化实施方案》，提出要大力推进屋顶、墙体、桥体立体绿化建设，增加城市绿量、改善城市生态环境，形成具有太原地方特色的空间立体绿化风格和丰富的城市新景观。并鼓励园林部门、科研院校、社会化力量开展立体绿化科学的研究，大力推广应用立体绿化先进技术、适用植物品种。

市园林科创服务中心自主研发、规划设计的16平方米植物墙，目前虽只是小试牛刀、小灶初开，但胜在“土生土长”、适用性强。未来一段时间，该中心将大力向公园绿地、公共建筑等可应用空间推广立体植物墙，为太原城市景观增绿添美。

记者 刘晓亮 文/摄

短评

园林绿化“立”出新场景

一块面积为16平方米的植物墙，兴许是太原绿化的一个新思路，一条新路径。

立体绿化，顾名思义，就是“立”起来的绿化。“立”在建筑物顶部，形成屋顶绿化；“立”在垂直立面上，形成垂直绿化；“立”在建筑物边缘上，形成沿口绿化；“立”在棚架上，形成棚架绿化。这是国内外一些先进城市发展立体绿化的四种主要“应用场景”。

近年来，我市人口持续增加，使得可用于绿地的水平空间相对减少，尤其是老城区，主要的增绿思路已经转变为“利用城镇废弃地、空地等见缝插绿、拆违建绿、留白增绿”。在此情形下，让绿化“长出翅膀”，向半空、向天空要空间就成了拓展绿化范围的重要增长点。

而且发展立体绿化，既能美化建筑物，赋予原本“呆板”的建筑物美丽、灵动，又能吸收二氧化碳、降尘降噪、蓄存雨水，还能帮助房屋节省空调能量、热源等，为城市环境增添一分自然的气息。

立体绿化，未来可期！