

# 新加坡城市园林建设对南京市河西新城园林建设的启示

张文豹 (南京滨江公园管理有限公司, 江苏南京 210019)

**摘要** 通过考察新加坡城市园林绿化建设取得的成果及经验,就南京市河西新城的园林绿化建设如何更好地开展工作进行了探讨。

**关键词** 新加坡;城市园林建设;河西新城

**中图分类号** S26 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)33-12964-02

## 1 新加坡的自然概况

新加坡是个城市国家,位于马来半岛南端。新加坡面积 714 km<sup>2</sup>,人口 530 万,属热带气候,缺乏季节变化,树木常青。新加坡是岛国,淡水等自然资源缺乏,各类物资基本依赖进口。新加坡 2012 年人均收入 5 万美元,世界排名 14,人均购买力世界排名第 5,国际竞争力世界排名第 2,交通便捷,卫生环境良好,法律严明,政府清廉、犯罪率低,教育体系名列世界前茅。

## 2 新加坡城市园林建设创新

自 1965 年获得独立国家地位以来,新加坡便高度重视和开展城市的园林绿化建设工作。经过 40 多年的城市绿化建设,新加坡完成了城在花园中的“花园城市”建设目标,城市生态环境良好,吸引着世界各地高科技产业和金融业落户新加坡,为新加坡的城市发展注入了活力。

**2.1 世界名优树种的筛选** 新加坡在建国之初,便从全世界筛选了两千种适合新加坡生长的植物<sup>[1]</sup>,可谓“适地适树”,可见其对园林绿化建设的高度重视。新加坡不仅大乔木多,而且更令人赞叹的是,在高楼林立的城市中,街头绿化随处可见,绿地卫生环境良好,修剪养护到位。以雨树为例,雨树,又名雨豆树(*Samanea saman* Merr.),科属:含羞草科、雨树属,产地分布:热带美洲、西印度,生长习性为光照,中性植物,生长快、耐热、耐旱、耐湿、耐贫瘠、易移植。我国台湾、海南和云南(西双版纳)有引种。雨树春天开花,花浅黄色;树冠很大,可达 15 m;树形优美,具有良好的观赏性,是极佳的遮荫树和行道树。通过 40 多年来的长效化管养,如今雨树已是大树成荫,美不胜收,生态效应不言而喻。园林管养人员还在大树上寄生蕨类植物,丰富了景观,增加了绿量。

为了避免栽植大树死亡率高的缺陷,新加坡规定苗木补植采用 1~2 年生的苗木。市内雨树等大型景观林荫树得到了良好的养护,每年进行 1 次“体检”,每 2~3 个月进行 1 次整形修剪。园林部门对其生长状态和安全负责。

**2.2 别出心裁的植物园建设** 新加坡不仅建有植物园,还有滨海花园。新加坡植物园占地 52 hm<sup>2</sup>,以研究和收集热带植物、园艺花卉而著称。园内有 20 000 多种亚热带、热带的奇异花卉和珍贵的树木,可分为热带、亚热带常绿乔木、灌木、蔓藤、棕榈、竹类园艺花卉、水生植物、沼生植物、寄生植

物和沙漠植物等。滨海花园是位于新加坡滨海湾中央的公园,于 2012 年落成,占地 101 hm<sup>2</sup>,建于填海土地上,毗连滨海蓄水池。兴建滨海湾花园的构思开始于 2006 年,其目的是促进新加坡由花园城市进化为“花园中的城市”。公园中有展示世界各地植物的“花之穹顶”和“云之森林”特色展馆,还有标志性的巨型花柱,展示了生态科技,已成为新加坡的城市标志之一。新加坡利用十分珍贵的土地资源建设如此规模的植物公园,不仅增加了旅游休闲场所,提供了不出新加坡纵览世界植物和亲近自然的环境,更表达了新加坡人建设“花园城市”、“花园中的城市”的理想和气魄,展示了新加坡出色的园林生态科技。

**2.3 城市园林建设的创新** 由于国土面积小和城市的快速发展,新加坡目前已无更多绿地用于公园绿地建设。为了使市民能够处处感受绿地,新加坡开展了“绿化连道”项目建设,以宽度 5~15 m 的绿化将环岛各公园、社区、商务中心等进行连通,使市民能够不间断地走在绿色环境中。绿化连道不仅为城市中的人们享用绿地环境提供了方便与安全,也为野生动物的生存繁衍打开了生命通道。项目计划建设 300 km,目前已建设 250 km。

**2.4 城市园林的法制保障** 新加坡花园城市的成功主要归功于政府高瞻远瞩的规划和大力建设。新加坡有专门的国家园林绿地管理机构,制定了相关方针政策和严格完善的法律规章,使园林绿地建设与管理有章可循,对破坏园林绿地的行为有严格的损害赔偿制度<sup>[2]</sup>。同时加强绿化保护的宣传,培养公民绿化生态保护意识,形成了全民参与规划绿化、建设绿化、宣传绿化、保护绿化的氛围。

**2.5 富有成效的垂直绿化和屋顶绿化** 新加坡屋顶花园建设也取得了非同一般的成果,市内 Park Royal 酒店的多层空中花园和滨海湾金沙娱乐城顶层屋顶花园梦幻一般直入云霄,令人赞叹不已。政府的重视和扶持,理想的气候,对养护管理的重视,严格的法律保护,以及“城在花园中”的理想,共同促使了新加坡花园城市的建成和提升。垂直绿化和屋顶花园丰富了城市景观,增加了城市绿量,也提高了人们对园林绿化的关注和参与度。

政府部门鼓励私营业主和市民进行垂直绿化和屋顶花园建设,对垂直绿化给予 750 新元/m<sup>2</sup> 的补助,对屋顶绿化给予 75 新元/m<sup>2</sup> 的补助,每年对相关成果进行评比和奖励。

**2.6 节约型的园林建设** 新加坡的园林绿化建设很注重乔木的应用,而且根据区域处于热带雨林气候的特点,只栽植

1~2年生的幼苗,成本低,成活率高,生态效益大。街头多种植低养护的芭蕉科、旅人蕉科植物和木本观赏植物,少量点缀草本花卉<sup>[3]</sup>。城市绿地建设同时考虑雨水收集系统建设,珍惜水资源。对城郊处部分绿地进行原生态保护,努力使后人能够看到原始的生态风貌。

### 3 对南京市河西新城园林建设的启示

**3.1 提高对园林建设重要性的认识,提升园林规划建设的专业水平** 南京城市建设应学习新加坡在园林绿化建设中的成功作法,制定河西新城区园林绿化建设纲领性和控制型规划,强化政府园林化管理职能部门的权威和职能,严格问责制度,严惩园林绿化违法违规行为,加强宣传教育,提升市民园林绿化知识水平,提高园林绿化规划建设与管理的群众参与性,形成园林绿化环境建设为人人、人人参与的机制。

**3.2 坚持适地适树,优选适生树种** 对能用于河西新城园林绿地建设的苗木进行优选和一定年限的小范围栽种试验,符合安全、遮阴、病虫害管控、美观等要求的树种方可用于园林绿地设计使用<sup>[4]</sup>。

**3.3 加强本土树种的使用,实现基础绿化树种本土化** 本土树种具有来源广泛、栽培容易、适应性强的优点。合理配置本地植物,能够收到良好的具有地方特色的景观效果,可以降低建设和管养成本<sup>[5]</sup>,为鸟类等野生小动物提供良好的食物来源,有利于良好的区域生态群落的形成。

**3.4 园林苗木幼龄化** 做好园林绿化建设的前瞻性规划,城市建设可考虑绿化先行,以达到城市建好,绿化成荫的节约型园林建设模式,减少对大型苗木的依赖。同时,良好的绿化屏障对城市建设施工过程中的降尘除噪等也能起到良好的作用。

**3.5 做好河西新城区园林绿地的立法保护** 南京市河西新城区已经具备良好的园林绿化基本格局,为了保障今后科学建设和管养保护,只有建立一套城市园林绿地体系建设管理的法律体系和适合河西地区自然条件的标准化管养纲要,并严格执行,城市园林绿地系统才能得到持续的改进和发展。园林绿地管养要标准化、规划化,实行市场化运作的竞争机制。对劳务型、技术型的管养工作,政府园林部门只负责完善标准规范、监督检查,按进度质量结算费用。鼓励企业开展园林绿化及生态方面的科研工作,根据科研成果及推广使用效果进行补助和奖励。

**3.6 加强园林生态技术的科研和管理创新** 要加大对园林生态科研与试验的重视与投入,对园林绿化建设和管养技术难题进行科研攻关;建设行业管理精英团队,勤业廉洁;加大专业人才引进力度,提高园林绿化工作者待遇,以科技成果和管理创新拉动园林绿化和城市生态建设的可持续发展,为河西新城国际性、现代化、生态性的人文绿都建设增添动力。

**3.7 积极吸引民营企业和城市居民开展多种形式的园林建设** 园林建设管理部门可以开展多种形式的互动参与活动,宣传园林绿地对城市环境、经济发展、历史文化发展的重要意义,引导和指导市民参与新城绿化美化和绿化植物保护行动之中<sup>[6]</sup>,定期评比,对成效突出者给予奖励。

### 4 结语

园林绿化是城市良好生态环境形成的基础,是人们交流的场所,更是文化传承的载体。为了更科学地做好河西新城园林绿化建设,需要立足河西地区的自然、地理、植物资源、人文历史条件,借鉴新加坡等城市的成功经验,做好园林生态科技引领和创新,建设独具特色的河西新城园林绿化和城市生态体系。新加坡作为一个城市国家,能够取得花园城市建设的成就,得益于健全的组织管理机构和科学的管理法规及严格实施,重视科学技术的运用。河西新城区的园林绿化建设也须落实和强化立法保护,开展标准化的管养,这也是城市园林绿化长期发展的保障。良好的城市园林绿化需要长效化的管养孕育,不能一蹴而就,不能只顾当前,需要长久的规划、精心的建设和严格的保护,以及不断的科研探索,使城市园林绿地在漫长的时间长河里融入自然、经济、文化发展变化,积淀历史文化底蕴,促进区域的经济的发展,为人们创造舒适的生活空间。

### 参考文献

- [1] 陆建义. 向新加坡学习 小国的大智慧[M]. 北京: 新华出版社, 2009.
- [2] 汪永华, 李昂. 新加坡园林绿化对广州“花园城市”行动的启示[J]. 园林建设管理, 2008(6): 61-63.
- [3] 朱伟华. 新加坡园林考察纪行花园城市的建设历史[J]. 广东园林, 1999(4): 41-43.
- [4] 谢婷婷, 潘伟卿. 新加坡城市公园生态考察报告[J]. 广东园林, 2004(4): 47.
- [5] 姚兆洋, 梁日凡. 借鉴新加坡城市绿化经验 探讨我国节约型园林建设模式[J]. 广西职业技术学院学报, 2009, 2(3): 10-11.
- [6] 何建顺, 宋希强. 新加坡热带园林植物景观设计初探[J]. 中国农业学报, 2010, 26(19): 218-220.
- [25] 沙海峰, 朱元娣, 高琪洁, 等. 花粉直感对京白梨品质的影响[J]. 果树学报, 2006, 23(2): 287-289.
- [26] 周修涛, 王滨蔚, 车鹏燕, 等. 植物花粉直感效应及其机理[J]. 山东林业科技, 2011(3): 113-117.
- [27] 宋长冰, 雷建菊, 李连朝, 等. 多胺与苹果花粉活力关系的研究[J]. 西北植物学报, 1996, 16(4): 351-355.
- [28] 钟晓红. 三种多胺在沙田柚开花及坐果初期的生理作用[J]. 湖南农业大学学报: 自然科学版, 2000, 26(6): 453-456.
- [29] 王隆华, 曹宗翼. 花粉内的多胺和外源多胺对花粉萌发和花粉管生长的影响[J]. 植物生理学报, 1985, 11(2): 196-203.
- [30] 冉辛拓, 贺丽敏, 田少强, 等. 蜜梨与授粉品种亲缘关系及其花粉直感的通经分析[J]. 河北农业科学, 2006, 10(2): 7-10.

(上接第 12918 页)

- [20] EHLENFELDT M K. Investigations of metaxenia in northern highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) cultivars[J]. Journal of American Pomological Society, 2003, 57(1): 26-31.
- [21] GUPTON C L, SPIERS J M. Interspecific and intraspecific pollination effects in rabbiteye and southern highbush blueberry[J]. Hort Science, 1994, 29(4): 324-326.
- [22] DENNY J O. Xenia includes metaxenia[J]. Hort Science, 1992, 27(7): 722-728.
- [23] 聂磊, 刘鸿先. 不同授粉处理对沙田柚果实发育中内源激素水平变化的影响[J]. 果树学报, 2002, 19(1): 27-31.
- [24] 吴少华, 沈德绪, 林伯年, 等. 黄花梨授粉品种选配的研究[J]. 果树科学, 1986, 3(2): 20-24.