# 印象·辰山植物园

撰文·供图　辰植

如果说就在几年前，辰山还是上海市郊一处名不见经传的地方，那么现在，随着辰山植物园建成，种类繁多的植物在此安家落户，这里俨然已成为上海城市的郊区“绿肺”，更是华东地区的一枚绿色名片。

辰山植物园位于上海市松江区，占地207公顷，是由上海市政府、中国科学院和国家林业局合作共建，集科研、科普、观赏、游览于一体，具有深厚科学内涵和优美园容景观的综合性植物园。辰山植物园总体方案是解构中国文字中篆书的“”字，富有鲜明的中国特色，外框设计成绿环，三个部首代表植物园中的山、水和植物，整体布局延续原有的山水构架，由绿环、山体、具有江南水乡特质的植物展示区构成三大空间，形成独特的景观空间系列。

## 建设与自然的完美融合

上海辰山植物园是市委、市政府决策建设的一项重大公益性生态项目，总投资21.6亿。辰山植物园建设汇集了国内外一流的设计、施工管理队伍和科研队伍。在建设过程中，通过前期研究、科技攻关、精心施工、风险防范、科学管理等措施，克服了软土地基对高堆土施工、高堆土对邻体建筑、以及地下水位对植物成活率的影响等诸多施工难点，攻克了一道道难题，创下了又一建设传奇。

经过3年的奋斗，辰山植物园建设取得了瞩目的成绩：完成温室、科研中心、综合楼等主体建筑的施工；完成园区骨架景观营造，并在绿环上种植与上海气候带相近的世界五大洲的植物类群，构建了植物的“联合国”；引种植物9 000多种（含品种）；完成国内最大的展览温室室内景观配置；完成矿坑花园、岩石药用园、盲人植物园、水生植物园、儿



3封面故事.indd 4　2011.7.28 6:40:52 PM

童园、春花园、月季园、藤蔓园、华东区系园等26个专类园的营造，其中矿坑花园、岩石药用园在国内属首创；通过生物技术，完成辰山水质改良，园内水质达到Ⅲ类以上；开展了20余项科研课题，已发表科研论文30余篇，其中SCI收录论文8篇，申请专利1项。

辰山植物园是21世纪世界植物园一个里程碑式的项目，得到全球同行和广大市民的极大关注。从试开园至今，接待国内外游客120万人，吸引来自国内外300多家同行单位来进行学术交流，获得各方面人士非常高的评价。辰山植物园优美的植物景观、良好的生态环境，不但为市民提供了一个鲜花盛开、水鸟飞翔、乐趣无穷的休闲游憩、科普启智的理想场所，也已经成为国内植物研究最重要的科研基地之一，成为中国与世界植物科研交流的重要平台和上海向世界展示科技、文化的重要窗口。

## 低碳环保的创新园地

辰山植物园富有创意的总体设计、专类植物展示区、节能技术






3封面故事.indd 5 2011.7.28 6:40:53 PM

及生态水处理技术等为国内外植物园的新建和改造提供了非常有价值的借鉴作用。

### 特色专类园——矿坑花园

辰山曾是开采建筑石材的场地，西侧采石场在山体开采完后，又向地下纵深挖掘，现留下采石场遗址的矿坑深潭。辰山植物园在建设中因地制宜，依据生态修复的原理，通过对现有深潭、坑体、地坪及山崖的改造，营建成地貌奇特、高山飞瀑、季相分明的矿坑花园。

矿坑花园由镜湖区、台地区、望花区和深潭区组成，花园设计将场地中的后工业元素、辰山文化与植物园的特性整合为一体。镜湖区倒映着辰山山体，恍若水天一色。台地区以铁锈钢板覆盖部分区域，配以错落有致的青石台阶，演绎出山与石的刚毅。望花区多栽种地被花卉，四季繁花似锦、色彩艳丽，仅在该区域栽植的植物就超过1 500种。深潭区更是鬼斧神工，此处建有水帘飞悬、雾气弥漫的瀑布景观，其下为采石场遗址的矿坑深潭，游客可由嵌在崖壁上的入口构筑物，沿着曲折的山崖栈道往下走，亲临深潭水面，穿过由石梁开凿而成的“一线天”，并沿水面浮桥绕过潭中孤岛，进入贯通东面岩石药用植物园的山中隧道，沿途可欣赏到悬崖飞瀑、深潭幽碧的绝妙景观，寻觅到奇趣无穷、惊险刺激的独特体验。作为四季特色和单位面积植物种类最丰富的专类园，矿坑花园是上海乃至华东地区颇具特色的对废弃矿坑进行生态修复的模版。



湖边廊架

### 节能环保

辰山植物园的设计还体现了循环生态的理念，力求构建一个较稳定的、低能耗的生态系统。地形处理因地制宜，依照原有地貌和肌理，构建水景，挖湖的土方用于堆积绿环，基本满足土方平衡；运用生态手段对被破坏的山体和污染的水体进行综合治理，技术节能可行；主体建筑镶嵌在外围绿环中，整体上节约用地，降低了能源消耗。

辰山植物园内有展览温室、科研中心、南出入口（科普与管理中心）三大主体建筑，镶嵌在蜿蜒的绿环之中，与绿环的地形走势完美地融合为一体，降低了建筑物建造和使用的能源消耗和环境污染，体现了植物园的绿色特质。展览温室由三个独立的温室及温室能源中心组成，总建筑面积21 000平方米，为国内最大的展览温室群。三个温室利用可再生的能源，采用独立分区的智能环境控制系统，突出单个温





园区秋色



矿坑花园

室的环境条件，内部形成多种气候类型，种植来自世界各地的奇花异草。

**生态水处理技术**

辰山植物园外部补充水源水质为劣Ⅴ类，建设过程中采用以生态修复技术为主、人工强化处理措施为辅的水质整体维护方案和管理措施，通过水生生物构建景观水体保持体系，提高水体自净能力，使园内水质达到Ⅲ类以上。我国许多著名的城市景观水体均呈现富营养化特征，全国90%以上的公园水体都遭到不同程度的污染，城市景观水体资源

及其美学价值不断受到损害，辰山植物园生态水处理技术的应用对景观水体的建设发挥指导与借鉴作用，相关技术还可用于生态型城镇及生活小区的建设，具有巨大的社会和环境效益。

## 特色植物铸就绿色名片

辰山植物园向世界各地派出采集队伍，收集各种有经济、科学和园艺价值的植物。广泛收集木兰科、蔷薇属、樱属、苹果属、鸢尾属、水生植物、旱生植物、药草植物、经济植物、珍稀濒危植物等专科专属或专类植物以及温室植物，并按照科学的方式进行养护和记录。

辰山植物园的特色植物有普陀樟、舟山新木姜子、普陀鹅耳枥、单叶蔓荆等，既有保护意义彰显的植物物种，又有观赏性强的野生种类。辰山植物园其他较为独特的树种有：何氏红豆树、羊角槭、连香树、夏蜡梅、南方红豆杉、金缕梅、银鹊树、金钱松、伯乐树、蓝果树、福建柏等。

这些特色植物为上海及周边地区植物的引种、栽培、驯化与推广应用提供了丰富的素材，对丰富城市绿地的物种多样性、提升城市绿地建设的质量意义非凡。

（责编　李瑄）



桃园



月季园



西湖





金雀儿



显苞芒毛苣苔



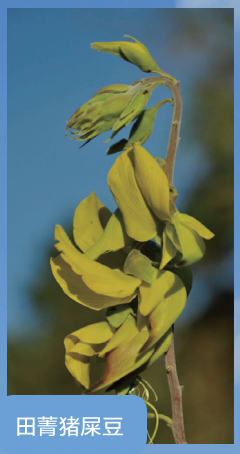
‘红宝石之光’间型金缕梅



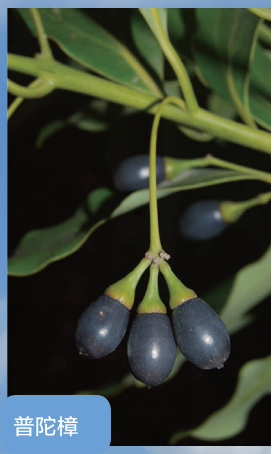
单叶蔓荆



伯乐树



田菁猪屎豆



普陀樟



展览温室