

“深圳市簕杜鹃栽培及管养技术研发与应用”成果登记公示信息

成果名称:	深圳市簕杜鹃栽培及管养技术研发与应用
完成单位:	深圳市国艺园林建设有限公司,深圳市华颐园林规划设计工程有限公司,深圳市簕杜鹃园艺研究开发有限公司
完成人员:	樊波,袁丽丽,曹洋,刘磊,刘立然,刘玉纯,周围,杨楠,刘梵怡,陈婷萍,项佳,邹慧琳
研究起止日期:	2023-01-03 至 2024-06-15
主要应用行业:	水利、环境和公共设施管理业
高新技术领域:	环境保护
评价单位:	中科汇创(河南)科技评价中心有限公司
评价日期:	2025-10-16
成果简介:	<p>一、课题来源与背景</p> <p>该课题来源为我公司联合业内企业合作开发。</p> <p>簕杜鹃,以其丰富的栽培品种、多样的生长习性、持久的花期和强大的抗逆性,在景观美化中扮演着举足轻重的角色。自1986年被选为深圳市花以来,在政府大力倡导和市民积极参与下,簕杜鹃在深圳大量栽种,不仅丰富了城市的色彩,也提升了市民的生活品质。1999年,为了加快花园城市和生态城市的建设步伐,深圳市启动了“市花工程”,在全市主要干道和立交桥推广应用簕杜鹃。然而,随着城市建设的不断发展和市民对美好环境需求的日益增长,簕杜鹃在城市绿化中的应用也面临着新的挑战:簕杜鹃的景观营造需要不断创新。其次,部分簕杜鹃存在长势不良、开花少或开花不及时等问题,亟待解决。</p> <p>簕杜鹃的开花与植株养分的供给量密切相关,通过控制养分可促进簕杜鹃的花芽分化,生产上常通过控制养分来调控盆栽簕</p>

杜鹃的花期。目前国内对簕杜鹃花期调控的研究主要集中在植物生长调节剂对花期的影响上,研究养分对簕杜鹃花期的影响也主要集中在形态观察这一层面,研究控制养分对簕杜鹃的花期调控有着重要意义。

二、主要技术原理

1、适合簕杜鹃桥梁立体绿化用的种植管理系统

经实验确认,基质选择方面,土壤:堆肥:生物炭是最优的组合,其次也可以选择“土壤:堆肥:生物炭:珍珠岩和土壤:堆肥:泥炭:河沙”的组合,这几个组合基质不仅可以满足簕杜鹃的营养生长需求,而且可以利用园林废弃物堆肥产物,推动园林绿化废弃物的循环再利用,实现资源的可持续发展。

2、适合簕杜鹃绿篱应用形式的种植管理系统

对于基质和容器的选择:容器选择直接进行地栽,造价低,经济适用。对于基质的选择,通过本项目研究结果推荐土壤:堆肥的组合,直接用园林废弃物堆肥与原土进行配比施用,可以减少原土的置换,堆肥的加入可以为簕杜鹃生长提供必需的营养物质。

3、适合簕杜鹃边坡应用形式的种植管理系统

对于基质与容器的选择:直接将簕杜鹃种植于改良后的原土中,不用花盆种植,同时簕杜鹃种植于边坡上还可减少黄土裸露,防止边坡水土流失,将簕杜鹃直接种植于原土中根系会对原土起到固结的作用。对于养护管理等级较低的快速路或者公园里的边坡来讲,推荐5份原土使用3份园林废弃物堆肥和2份珍珠岩进行改良。

三、技术的创造性与先进性

1、 筋杜鹃边坡用填充装置

研究人员发现，在采用方砖填充间隙时，取出花盆容易发生盆体下部与方砖的摩擦，导致盆体外周磨损；并且，随着筋杜鹃花的生长，伸展的枝叶会缩小人手能够直接接触到花盆的接触面积，此时与花盆接触的方砖会增加人工取出花盆的作用力，因此这种提高花盆于方槽内稳定性的方式不利于实际使用。

2、 片栽筋杜鹃培植结构

提供一种片栽筋杜鹃培植结构，包括原土层、围缘、砾石层、阻根层，以及配方土层；其中，原土层向下挖设有凹腔；围缘设于原土层上，且内周壁与凹腔的侧腔壁平齐，围缘的内周壁与凹腔共同围成种植腔；砾石层铺设于凹腔的腔底上，且顶面低于围缘的底壁；阻根层铺设于砾石层上，且边缘于凹腔的侧腔壁位置向上弯折延伸至与围缘的内周壁重叠；配方土层填充于种植腔内，且位于阻根层的上方，用于栽种筋杜鹃，配方土层的顶面为弯拱形，且顶面边缘低于围缘的顶壁。

3、 一种筋杜鹃花景营造装置及方法

提供了一种筋杜鹃花景营造装置，包括种植箱，底部设有排水孔，用于排水，实现根据底部的存水情况，随时了解种植箱内底部土壤的含水量；控根箱，设置于种植箱内部，控根箱包括两个侧壁板及用于连接两个侧壁板的支撑杆，侧壁板上设有用于为根系通过预留的镂空槽，控根箱的顶部设有与上述控根箱可拆卸连接的盖板，上述盖板上设置有多个用于透气的通孔。通过控根箱实现当植株的根系通过镂空槽长出时，对生长过旺的根系进行

修剪，调节了植株的生理特性，保证了植株的开花效果，同时延长了植株盛花期的时间。

四、应用情况

本项目不仅成功解决了深圳市花簕杜鹃在应用中的具体技术难题，更形成了一套具有广泛适用性的科技成果体系。其应用前景覆盖了从存量改造到增量新建、从地面到立体、从基础绿化到精品景观的广阔市场，高度契合国家政策与城市发展需求。

在效益上，该项目实现了生态、经济、社会和管理效益的四位一体协同提升，不仅是单纯的技术创新，更是服务于城市高质量发展和人民对美好生活向往的战略性投资。项目的成功实施和推广，将为深圳市乃至全国的城市园林绿化事业树立新的标杆。