

植树树种选择

红树林修复过程中要坚持尊重自然、科学修复的原则，采用自然恢复为主和适度人工修复相结合的方式实施生态修复。在树种选择上要“因地制宜、适地适树”。根据深圳湾周边红树林优势种的天然分布情况，本次种植的树种主要选择深圳本土的真红树及半红树植物。

真红树植物是专性地生长在海岸潮间带的木本植物及 2 种草本植物，半红树植物既能生长于潮间带，有时成为优势种，但也能在陆地生长的两栖木本植物，它们与一些红树伴生种共同组成了稳定的红树林群落。

1 真红树植物



白骨壤
Avicennia marina



桐花树
Aegiceras corniculatum



秋茄
Kandelia obovata



木榄
Bruguiera gymnorhiza



红海榄
Rhizophora stylosa



榄李
Lumnitzera racemosa

2 半红树植物



银叶树
Heritiera littoralis



海芒果
Cerbera manghas



杨叶肖槿
Thespesia populnea

红树林湿地资源和修复情况介绍

红树林基金会（MCF）

红树林基金会（MCF）是中国首家由民间发起的环保公募基金会，致力于保护湿地及其生物多样性，践行社会化参与的自然保育模式。目前已启动“守护深圳湾”“拯救勺嘴鹬”“重建海上森林”三大战略品牌项目。

2012 年 7 月，基金会由阿拉善 SEE 生态协会、热衷公益的企业家以及深圳的相关部门提倡发起。王石、马蔚华担任创始会长（创始理事长）；章必功、艾路明、孙莉莉、陈劲松担任荣誉理事长，雷光春担任理事长，刘明达担任执行理事长。

愿景与使命：

人与湿地，生生不息

- 扎根湿地保护，让人与湿地都有丰盛的未来。为此我们：
- 推动积极的湿地管理，提升湿地的生物多样性；
 - 推动创建湿地教育中心，连接人与湿地；
 - 推动更多保护空缺地成为保护地。

福田红树林生态公园

福田红树林生态公园，2015 年 12 月开园，是一家兼顾生态保育与湿地教育的生态公园。

福田红树林生态公园，“管理着”深圳湾红树林滨海湿地的生物廊道，守护着生活在其中的自然生灵，开启了市民公众亲近湿地、了解和学习环境保护之门，因此被称为“深圳湾的一把小钥匙”。

生态公园是深港两个保护区之间的重要缓冲地带，是两地生物交流的重要生态廊道。在这里，深圳和香港现存的猫科动物豹猫借着夜色的掩护往来深港两地；在这里，黑脸琵鹭在深圳湾的潮涨潮落中翩翩起舞，觅食、休憩。

与此同时，它也是周边市民日常休憩的去处。这个只有 38 公顷的小小公园，既是城市和保护区之间的屏障和缓冲带，又是生态环境修复提升的重点区域，更是面向市民展开生态科普教育的最佳场所。



推进绿美广东生态建设， 促进人与自然和谐共生

红树林资源

世界

面积：约为 1500 万公顷
分布：印尼、巴西、澳大利亚等 123 个国家。其中，印尼最多，约占到全球红树林总面积的 21%。



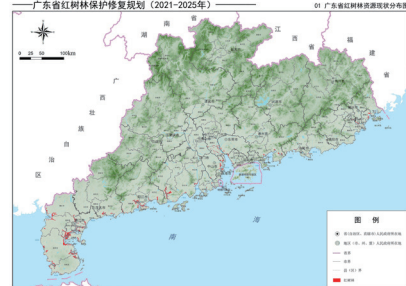
中国

面积：2.7 万公顷（40.60 万亩），约占全球红树林总面积的 0.2%
分布：广东、广西、海南、福建、浙江及港澳台等沿海地区。



广东

面积：1.06 万公顷（15.96 万亩），全国面积最大，占全国总面积的 39.3%
分布：湛江、江门、珠海、深圳、广州等沿海城市，广东全省树植物共 18 科 24 属 27 种。

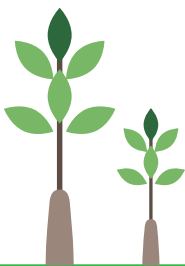


深圳

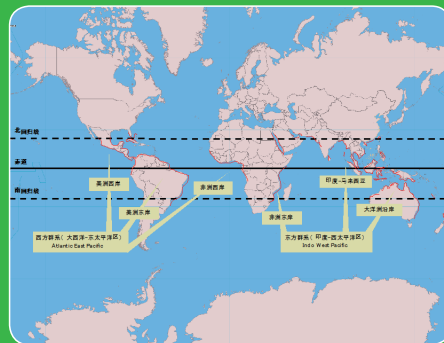
面积：296.18 公顷（4442.7 亩），占全省的 2.8%
分布：福田（151.68 公顷），南山（26.92 公顷），宝安（94.48 公顷），盐田区（0.05 公顷），大鹏新区（23.05 公顷）。福田红树林国家级自然保护区内红树林面积约 100 公顷，是保存最完好的原生红树林。约有 20 种，如白骨壤、秋茄、木榄、桐花树、老鼠簕、海桑等。



红树林湿地保护现状



红树林是指生长在热带、亚热带地区，受周期性潮水浸淹，以红树植物为主体的潮滩湿地木本植物群落。具有独特的水文、生物地球化学和生态功能，是地球上生物多样性最丰富、生态系统服务功能价值最高的生态系统之一，在全球生态平衡中起着不可替代的重要作用。



红树林分布图示

近 50 年来，全球消失了超过 1/3 的红树林，红树林面积下降速度由每年 1~2% 下降为 0.16~0.39%，而中国红树林面积从 2001 年的 2.2 万公顷恢复到 2.7 万公顷，成为世界上少数红树林面积净增长的国家之一。

● 2012 年，党的十八大将生态文明建设纳入社会主义现代化建设总体布局，注重生态环境保护。

● 2017 年 4 月 19 日，习近平总书记在广西北海金海湾红树林考察时，指示“一定要尊重科学、落实责任，把红树林保护好”。

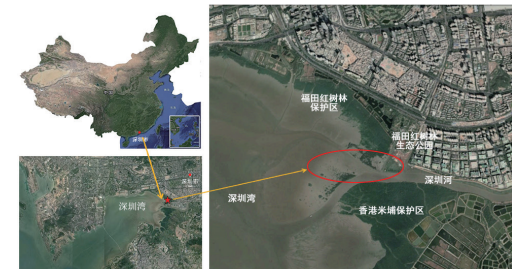
● 2020 年 8 月，自然资源部、国家林草局发布了《红树林保护修复专项行动计划》，明确了中国未来 5 年红树林保护修复的基本原则、行动目标、重点行动和保障措施，强调红树林湿地的综合性修复。

● 2022 年 11 月 5 日，《湿地公约》第十四届缔约方大会开幕式上，习近平主席发表题为《珍爱湿地 守护未来 推进湿地保护全球行动》的致辞，提出“中国将推动国际交流合作，在深圳建立‘国际红树林中心’”。12 日，大会正式通过关于“国际红树林中心”决议草案。

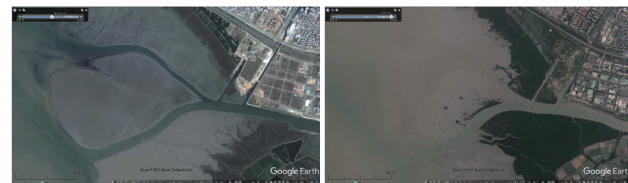
● 2022 年 12 月 16 日，《深圳市国土空间生态保护修复规划（2021-2035 年）》印发实施，计划在十四五期间探索适宜深圳国际化大都市特征的湿地保护形式，全面开展红树林保护修复，2025 年营造及修复红树林面积至少 51 公顷，2035 年至少 120 公顷。力争 2035 年前，全市湿地保护率达到 50%，建成国际湿地城市。

深圳湾红树林湿地生态修复项目介绍

深圳湾位于珠江口伶仃洋东岸，红树林—滩涂—鱼塘是深圳湾滨海湿地的独特生态景观，为东亚—澳大利西亚迁飞区每年十万只迁飞水鸟提供优质的栖息地。



但外来红树的存在使得深圳湾的滩涂加速淤积、滩涂面积减少，其无序扩张也造成河道防洪压力，同时降低底栖生物多样性，影响本土红树的生长。深港两地高度关注和警惕，因此近年来开展了深圳湾—深圳河入海口湿地生态综合性修复工作。



深圳河入海口 2000 年、2020 年海桑属植物分布变化

修复手段

“尊重自然，科学修复”，遵循红树林生态系统演替规律和内在机理，科学评估确定红树林适宜恢复区域，采用自然恢复为主，辅以适度人工修复的方式。

1 从源头清除以海桑属为主的外来红树，营造水鸟高潮位栖息地；



福田保护区南缘海桑属植物治理前（左）至 2022 年 11 月，完成共计 13.08 公顷海桑属植物治理（右）

2 疏伐、清理潮沟两侧扩张的老鼠簕和芦苇；



老鼠簕疏伐前（左）老鼠簕疏伐后（右）

3 适度补植本土红树，防止外来红树及盐沼植物重新占据滩涂



进行本土红树人工复种

深圳湾红树林湿地生态修复项目介绍

修复成效

1 消除深圳湾海桑属植物主要源地

从 2017 年至 2022 年，累计治理 18 公顷海桑属植物，提高区域整体生物多样性。

2 为全国红树林湿地修复提供示范

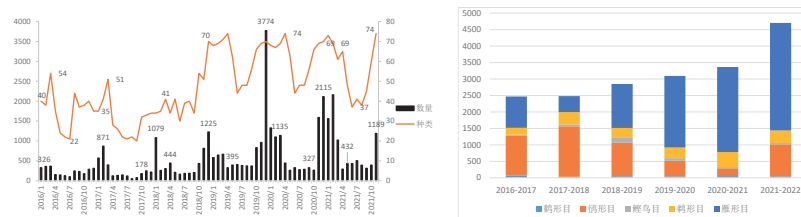
海桑属植物的清除和控制在内地上尚属首次，为其他地区提供经验和示范。



2017 年在生态公园外来红树开展治理，主要采取人工砍伐大树并覆泥套袋的方法

3 为鸟类提供优质栖息地

高大的海桑属植物治理及鸟类栖息地营建后，吸引了大量候鸟来此栖息。深圳河口区域鸟种由 92 种上升到 167 种，单次调查最大记录数量由 871 只上升到 3740 只。



河口区域 2016-2021 年鸟类种类数量变化趋势

深圳河口湿地越冬水鸟种群数量变化



治理后吸引大量水鸟到此停歇

摄影 / 彼冲达吉

4 为欧亚水獭、豹猫等哺乳动物提供稳定栖息地

修复工作开展后，生态公园作为福田保护区与米埔国际重要湿地的生态廊道功能进一步得到体现。欧亚水獭在深圳湾消失近 20 年来首次再被记录。



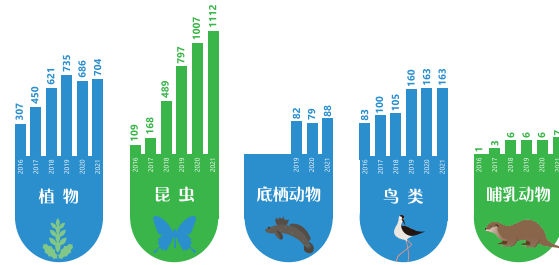
豹猫



欧亚水獭



小灵猫



2016-2021 年生态公园记录物种种类变化

5 纾解深圳河口行洪压力

控制红树林自然过度扩张，恢复深圳河口光滩。

6 社会化参与示范案例

深圳河入海口的红树林湿地修复、试验及持续监测，募集社会资金，撬动社会资源，汇聚多方关注，是政府 + 公益机构发挥双方优势的集中体现。



2022 年 8 月，12 家深港两地单位、院校及专家代表共同参与深圳入海口生态修复交流