附件1

“机器人+园林”应用推广活动应用场景

结合园林领域重点需求，设置清洁清扫、绿化养护、娱乐互动、问询导览、售卖配送、健康辅助、智慧巡检、科普教育等八类共计20个应用场景。场景中的产品可具备单一或复合功能。

# 一、清洁清扫类

1、路面清洁机器人

**部署位置：**公园内平坦且可车体可通行的路面。

**场景需求：**定期或按设定计划清扫公园内道路及游玩区域。

**产品形态：**轮式无人驾驶小车。

2、水面清洁机器人

**部署位置：**公园内湿地区域、水面、湖面等

**场景需求：**为公园的水面提供定期的水面清洁服务，可以清理水面上的漂浮垃圾和污垢及落叶和水生生物等。

产品形态：无人船艇。

3、垃圾收集机器人

**部署位置：**公园内车体不可通行的区域、草坪、游客休闲区域等。

**场景需求：**自动识别垃圾并收集到指定位置。

**产品形态：**四足机器人+拣选装置。

# 二、绿化养护类

1、修剪割草机器人

**部署位置：**公园草坪区域等。

**场景需求：**定期或按设定计划割草和除草。

**产品形态：**轮式机器人。

2、消杀/除虫机器人

**部署位置：**公园草坪等绿化区域或其他需要消杀的区域等。

**场景需求：**定期或按设定计划进行消杀或除虫。

**产品形态：**轮式或足式机器人。

3、浇水机器人

**部署位置：**公园草坪、花卉等植被种植区域等。

**场景需求**：具备导航定位、智能避障、边界感知等功能，可以实现加轻松、精准、高效浇水。

**产品形态：**轮式机器人、无人机。

# 三、娱乐互动类

1、舞蹈机器人

**部署位置：**景区广场、开放空地等。

**场景需求：**通过表演、音乐、舞蹈等形式，与游客领舞互动等。

**产品形态：**人形机器人、四足机器人。

2、拍照绘画机器人

**部署位置：**景区游客中心、关键景点位置、户外休闲区、景区广场等。

**场景需求：**可以自由移动的机器人，随时随地为游客提供拍照服务，同时可以根据现场拍摄的照片或游客上传的照片提供绘画打印、素描速写等服务。

**产品形态：**复合移动机器人。

3、点播机器人

**部署位置：**景区游客中心、关键景点位置等。

**场景需求：**具有现场直播、自由移动等功能，可以满足游客远程直播交互体验。

**产品形态：**轮式/足式移动机器人。

# 四、问询导览类

1、智能问答机器人

**部署位置：**景区门口、主要道路交叉口、关键景点位置等。

**场景需求：**在景区门口提供咨询问答、重要信息播报、公园内的路线引导，在关键景点位置提供景点介绍等，与大模型结合，具备语音、视频交互功能，可支持多国语言。

**产品形态：**轮式或足式机器人。

2、引路机器人

**部署位置：**公园入口、复杂路况交叉口等。

**场景需求：**提供公园重要景点实时引路和指引等。

**产品形态：**轮式或足式机器人。

# 五、售卖配送类

1、餐饮售卖机器人

**部署位置：**景区入口处、户外休闲区、游乐区、餐饮区等。

**场景需求：**可以为游客提供移动式餐饮售卖，冰淇淋售卖，可以进行现场咖啡制作，饮料制作，冰淇淋制作等。

**产品形态：**双臂机器人。

2、配送机器人

**部署位置：**景区入口处、景区主要通道、关键景点位置、餐饮区域等。

**场景需求：**可以为游客提供景区内纪念品，食物餐饮，物品的配送服务，可以根据游客需求配送到指定地点等。

**产品形态：**轮式机器人。

3、迎宾售票机器人

**部署位置：**景区门口。

**场景需求：**在景区门口主动欢迎游客并可提供咨询服务，提供门票售卖服务，与大模型结合，具备语音、视频交互功能，可支持多国语言。

**产品形态：**轮式或足式机器人。

# 六、健康辅助类

1、健康检测

**部署位置：**景区入口处、景区主要通道、户外休闲区等。

**场景需求：**可以为游客提供体温测量、心率血压监测，同时配备语音识别和人机交互功能，为游客提供健康咨询和建议等。

**产品形态：**轮式机器人。

2、外骨骼助力体验

**部署位置：**景区入口处、户外休闲区、健身区域等。

**场景需求：**为公园内游客提供行走、台阶等助力支持。

产品形态：外骨骼。

# 七、安防巡检类

1、文明游园巡检机器人

**部署位置：**公园入口、游客休息聚集局域、道路及重点设置和危险区域等。

**场景需求：**具有人脸识别、语音提示等功能，可以实现公园游客遛狗、聚众、打闹等不文明行为监控和报警。

**产品形态：**轮式机器人、腿足机器人。

2、水面巡检机器人

**部署位置：**公园湖泊、河流、闸口区域等。

**场景需求：**可以进行实时、连续的水质监测，水面设备及环境巡检检测。

**产品形态：**无人船艇。

3、动植物监测巡检机器人

**部署位置：**公园草坪、花卉等植被种植区域等。

**场景需求**：具备花草、树木等植被和动物识别等功能，可以对植被和动物进行生长监测，辅助公园管理。

**产品形态：**轮式机器人、无人机。

# 八、科普教育类

1、科普教育机器人

**部署位置：**公园单独设置科普角区域等。

**场景需求：**重点介绍机器人的小知识、引导游客体验机器人公园内的各种类型机器人，介绍体验方法。

**产品形态：**轮式、足式机器人。