中国无边界割草机器人行业发展现状研究与投资前景预测报告(2025-2032年)

报告大纲

观研报告网 www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《中国无边界割草机器人行业发展现状研究与投资前景预测报告(2025-2032年)》涵盖行业最新数据,市场热点,政策规划,竞争情报,市场前景预测,投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据,以及我中心对本行业的实地调研,结合了行业所处的环境,从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址: https://www.chinabaogao.com/baogao/202510/767683.html

报告价格: 电子版: 8200元 纸介版: 8200元 电子和纸介版: 8500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sales@chinabaogao.com

联系人:客服

特别说明:本PDF目录为计算机程序生成,页面图表可能存在缺失;格式美观性可能有欠缺,实际报告排版规则、美观;可联系客服索取更完整的目录大纲。

二、报告目录及图表目录

前言:

庞大的市场需求与颠覆性的技术正共同推动无边界割草机器人行业步入快车道。全球范围内约2.5亿个私人花园,以及欧美地区严格的草坪养护法规,构成了坚实且迫切的长期需求基础。与此同时,行业技术完成了关键跨越:以RTK、激光雷达与视觉感知为代表的融合导航方案,成功解决了传统产品边界部署繁琐与路径规划不精的痛点,用户体验实现了质的飞跃

更为关键的是,成本效益分析显示,无边界机器人在中长期使用中展现出相较于人工及其他 割草设备的明显经济优势。在需求、技术、经济性的三重驱动下,全球无边界割草机器人行 业销量预计将迎来迅猛增长,标志着智能庭院养护时代正式来临。

1、全球私人花园超2亿,草坪修剪需求旺盛

欧美国家由于土地资源较为丰富,及长期形成的"草坪作为身份象征"的传统,草坪文化盛行。数据显示,全球私人花园约2.5亿个,其中美国约1亿个、欧洲超8000万个。大叶股份公告显示,英国90%以上的家庭拥有私家花园,美国、德国和英国园艺爱好者分别超过其国家总成年人口的40%、60%和49%。

美国等发达国家普遍设有私人草坪养护的法律法规,割草等需求成为刚需,如加州当地法令规定,草坪的草不得超过4英寸,否则将面临罚款的惩罚,纽约、德国、多伦多等多地也对草坪的高度做出限制。

全球部分国家对草坪高度设有明确规定

地区

草坪养护法律法规

加州

草坪的草高度不得超过4英寸,否则将面临罚款的惩罚

纽约

马斯派克公园村法令规定,未按规定修剪草坪的,初犯者即可能受到1000美元的罚款,且如果对庭院草坪任其滋长而不采取任何措施,将受到最高10000美元的罚款 多伦多

私人房宅内的草坪高度不能超过20厘米,并派出监察员巡视,违规者或将面临罚款 墨尔本

莫纳西市政厅规定每个家庭都应保证门前人行道上的草地保持整洁,经常割草,不得超过30 厘米

德国

各州规定,公共场所和私人住宅的草坪都必须定期修剪,其高度不得超过20厘米,如违反规定,城市秩序局等机构会开出罚单,相关单位和个人须在14日内完成修剪,否则市政府会安排修剪而违规者需支付较高的修剪费用

资料来源:观研天下整理

同时,割草频率要求较高,欧美家庭倾向于自主养护草坪。欧美草坪在生长旺季要求的割草频率较高,春夏季每周修剪1次左右,秋冬季平均每月修剪一次,全年在30次左右。同时,欧美人工成本较高,87%的美国家庭主要依靠自己动手养护草坪。

数据来源:观研天下整理

2、割草机器人技术迭代,无边界方案迎来市场爆发

自2022年起,无边界割草机器人行业迎来了显著的技术跃迁。其技术路径从依赖单一传感器,演进为以RTK、激光雷达与视觉感知相结合的融合定位方案为主流。这一变革由库犸、追觅、科沃斯等品牌推动,使得机器人的定位精度、环境理解与自主避障能力获得质的飞跃,用户体验得到显著优化。

割草机器人技术方案百花齐放

类型

原理

优势

劣势

埋线式

在草坪下埋设低压通电导线,机器人通过检测电磁信号判断边界;机内陀螺仪+随机/半规划算法行走

技术成熟、硬件简单、成本最低:不受天气、光线影响

安装费用高,随机路径效率较低,边界修改困难

RTK

机器人+基站共同接收卫星信号,实时求差实现厘米级定位;配合电子围栏/弓形规划 定位精准,基站架设简单(可网络RTK或单家庭基站),对开阔草坪路径规划成熟 屋顶、大树等遮挡时易丢失卫星信号;初次使用需标定基站/天线位置;对于障碍物需额外传感 器

视觉

利用摄像头采集的图像数据,结合算法进行实时感知定位、避章和路径规划成本较低,可精准避障,使用简单 对算法及芯片要求高,容易受到光照、天气等影响 激光雷达 360°激光雷达实时扫描生成点云,用3D-SLAM直接定位并建图

不受光线、昼夜影响:对细小障碍物(树枝、玩具、宠物)检测最灵敏;定位精度保持厘米级,探测距离远

成本较高,对算法要求较高

UWB(超宽带)

通过发送极窄、极低功率的脉冲来通信和测距

低成本、低功耗、抗干扰性强、定位精度可达厘米级

覆盖距离短,需设置较多基准站,安装较为复杂

资料来源:观研天下整理

3、无边界割草机器人具备明显成本优势,行业销量快速上升

无边界割草机器人是智能园艺设备领域的革命性产品,与传统依赖预埋边界线划定工作区域的割草机器人不同,其核心技术在于采用了GNSS(全球导航卫星系统,如GPS、北斗)定位与IMU(惯性测量单元)融合的导航方案,并逐步融合视觉识别、SLAM(即时定位与地图构建)等先进技术,实现了在庭院内无物理边界限制的自主路径规划与精准割草。

考虑到割草机器人对人工的替代,中长期使用割草机器人的成本优势将逐步显现。假设一个 1000m的草坪,主要参数假设如左下表,在考虑设备购置成本、时间成本及维护成本的情况下,使用时间越长,无边界割草机器人的成本优势更为明显,有望推动渗透率持续提升。

割草机器人主要类别成本对比情况

类别

手推式割草机

骑乘式割草机

有边界割草机器人

无边界割草机器人

设备购置成本(美元)

250

3000

1300

1600

平均时薪(美元/小时)

28

1000m2草坪所需人工操作时间(小时)

1

0.3

0

```
0
每年平均割草次数
30
布线成本(美元)
/
/
300
平均每年维护成本
50
100
70
50
使用1年成本
1140
3352
1670
1650
使用3年成本
2920
4056
1810
1750
使用5年成本
4700
4760
1950
1850
```

资料来源:观研天下整理

随着无边界割草机器人产品技术不断迭代升级、欧美等地区市场需求持续释放,行业销量不断上升。根据数据显示,2024年,全球无边界割草机器人销量为42万台,参考IDC对2025年割草机器人的预测,假设无边界占比保持65%、割草机行业销量保持2000万台,则2025年预计无边界割草机器人占比为15.9%,销量或将达到319万台。

数据来源:观研天下整理(WYD)

注:上述信息仅作参考,图表均为样式展示,具体数据、坐标轴与数据标签详见报告正文。 个别图表由于行业特性可能会有出入,具体内容请联系客服确认,以报告正文为准。 更多图表和内容详见报告正文。

观研报告网发布的《中国无边界割草机器人行业发展现状研究与投资前景预测报告(2025-2032年)》涵盖行业最新数据,市场热点,政策规划,竞争情报,市场前景预测,投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。

本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布 的权威数据,结合了行业所处的环境,从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

行业报告是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势,洞悉行业竞争格局,规避经营和投资风险,制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。

本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构,拥有资深的专家团队,多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告,客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业,并得到了客户的广泛认可。目录大纲:

【第一部分 行业定义与监管】

第一章 2020-2024年中国 无边界割草机器人

行业发展概述

第一节 无边界割草机器人 行业发展情况概述

一、 无边界割草机器人 行业相关定义

二、 无边界割草机器人 特点分析

三、 无边界割草机器人 行业基本情况介绍

四、 无边界割草机器人 行业经营模式

(1) 生产模式

- (2) 采购模式
- (3)销售/服务模式

五、 无边界割草机器人 行业需求主体分析 第二节 中国 无边界割草机器人 行业生命周期分析 一、 无边界割草机器人 行业生命周期理论概述 二、 无边界割草机器人 行业所属的生命周期分析 第三节 无边界割草机器人 行业经济指标分析 一、 无边界割草机器人 行业的赢利性分析 二、 无边界割草机器人 行业的经济周期分析

三、 无边界割草机器人 行业附加值的提升空间分析

第二章 中国 无边界割草机器人 行业监管分析

第一节 中国 无边界割草机器人 行业监管制度分析

一、行业主要监管体制

二、行业准入制度

第二节 中国 无边界割草机器人 行业政策法规

一、行业主要政策法规

二、主要行业标准分析

第三节 国内监管与政策对 无边界割草机器人 行业的影响分析

【第二部分 行业环境与全球市场】

第三章 2020-2024年中国 无边界割草机器人 行业发展环境分析第一节中国宏观环境与对 无边界割草机器人 行业的影响分析

一、中国宏观经济环境

二、中国宏观经济环境对 无边界割草机器人 行业的影响分析 第二节 中国社会环境与对 无边界割草机器人 行业的影响分析

第三节 中国对外贸易环境与对 无边界割草机器人 行业的影响分析

第四节 中国 无边界割草机器人 行业投资环境分析 第五节 中国 无边界割草机器人 行业技术环境分析 第六节 中国 无边界割草机器人 行业进入壁垒分析

一、 无边界割草机器人 行业资金壁垒分析 二、 无边界割草机器人 行业技术壁垒分析 三、 无边界割草机器人 行业人才壁垒分析 四、 无边界割草机器人 行业品牌壁垒分析 五、 无边界割草机器人 行业其他壁垒分析

第七节 中国 无边界割草机器人 行业风险分析

一、 无边界割草机器人 行业宏观环境风险

 二、
 无边界割草机器人
 行业技术风险

 三、
 无边界割草机器人
 行业竞争风险

 四、
 无边界割草机器人
 行业其他风险

第四章 2020-2024年全球 无边界割草机器人 行业发展现状分析

第一节 全球 无边界割草机器人 行业发展历程回顾

第二节 全球 无边界割草机器人 行业市场规模与区域分 布

情况

第三节 亚洲 无边界割草机器人 行业地区市场分析

一、亚洲 无边界割草机器人 行业市场现状分析

二、亚洲 无边界割草机器人 行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲 无边界割草机器人 行业市场前景分析

第四节 北美 无边界割草机器人 行业地区市场分析

一、北美 无边界割草机器人 行业市场现状分析

二、北美 无边界割草机器人 行业市场规模与市场需求分析

三、北美 无边界割草机器人 行业市场前景分析

第五节 欧洲 无边界割草机器人 行业地区市场分析

一、欧洲 无边界割草机器人 行业市场现状分析

二、欧洲 无边界割草机器人 行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲 无边界割草机器人 行业市场前景分析

第六节 2025-2032年全球 无边界割草机器人 行业分布 走势预测

第七节 2025-2032年全球 无边界割草机器人 行业市场规模预测

【第三部分 国内现状与企业案例】

第五章 中国 无边界割草机器人 行业运行情况

第一节 中国 无边界割草机器人 行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国 无边界割草机器人 行业市场规模分析

一、影响中国 无边界割草机器人 行业市场规模的因素

二、中国 无边界割草机器人 行业市场规模

三、中国 无边界割草机器人 行业市场规模解析

第三节 中国 无边界割草机器人 行业供应情况分析

一、中国 无边界割草机器人 行业供应规模

二、中国 无边界割草机器人 行业供应特点

第四节 中国 无边界割草机器人 行业需求情况分析

一、中国 无边界割草机器人 行业需求规模

二、中国 无边界割草机器人 行业需求特点

第五节 中国 无边界割草机器人 行业供需平衡分析

第六节 中国 无边界割草机器人 行业存在的问题与解决策略分析

第六章 中国 无边界割草机器人 行业产业链及细分市场分析

第一节 中国 无边界割草机器人 行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、 无边界割草机器人 行业产业链图解

第二节 中国 无边界割草机器人 行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对 无边界割草机器人 行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对 无边界割草机器人 行业的影响分析 第三节 中国 无边界割草机器人 行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第七章 2020-2024年中国 无边界割草机器人 行业市场竞争分析

第一节 中国 无边界割草机器人 行业竞争现状分析

一、中国 无边界割草机器人 行业竞争格局分析

二、中国 无边界割草机器人 行业主要品牌分析

第二节 中国 无边界割草机器人 行业集中度分析

一、中国 无边界割草机器人 行业市场集中度影响因素分析

二、中国 无边界割草机器人 行业市场集中度分析 第三节 中国 无边界割草机器人 行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分 布 特征

三、企业所有制分布特征

第八章 2020-2024年中国 无边界割草机器人 行业模型分析

第一节中国 无边界割草机器人 行业竞争结构分析(波特五力模型)

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节 中国 无边界割草机器人 行业SWOT分析

一、SWOT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

万、 行业威胁

六、中国 无边界割草机器人 行业SWOT分析结论

第三节 中国 无边界割草机器人 行业竞争环境分析(PEST)

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第九章 2020-2024年中国 无边界割草机器人 行业需求特点与动态分析

第一节 中国 无边界割草机器人 行业市场动态情况

第二节 中国 无边界割草机器人 行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节 无边界割草机器人 行业成本结构分析

第四节 无边界割草机器人 行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节 中国 无边界割草机器人 行业价格现状分析

第六节 2025-2032年中国 无边界割草机器人 行业价格影响因素与走势预测

第十章 中国 无边界割草机器人 行业所属行业运行数据监测 第一节 中国 无边界割草机器人 行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节 中国 无边界割草机器人 行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节 中国 无边界割草机器人 行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十一章 2020-2024年中国 无边界割草机器人 行业区域市场现状分析

第一节 中国 无边界割草机器人 行业区域市场规模分析

(1) 东北地区 无边界割草机器人

一、影响 无边界割草机器人 行业区域市场分布 二、中国 无边界割草机器人 行业区域市场分布 第二节 中国华东地区 无边界割草机器人 行业市场分析 一、华东地区概述 二、华东地区经济环境分析 三、华东地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1)华东地区 无边界割草机器人 行业市场规模 (2)华东地区 无边界割草机器人 行业市场现状 (3)华东地区 无边界割草机器人 行业市场规模预测 第三节 华中地区市场分析 一、华中地区概述 二、华中地区经济环境分析 三、华中地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1)华中地区 无边界割草机器人 行业市场规模 (2)华中地区 无边界割草机器人 行业市场现状 (3)华中地区 无边界割草机器人 行业市场规模预测 第四节 华南地区市场分析 一、华南地区概述 二、华南地区经济环境分析 三、华南地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1)华南地区 无边界割草机器人 行业市场规模 (2)华南地区 无边界割草机器人 行业市场现状 (3)华南地区 无边界割草机器人 行业市场规模预测 第五节 华北地区 无边界割草机器人 行业市场分析 一、华北地区概述 二、华北地区经济环境分析 三、华北地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1)华北地区 无边界割草机器人 行业市场规模 (2)华北地区 无边界割草机器人 行业市场现状 (3) 华北地区 无边界割草机器人 行业市场规模预测 第六节 东北地区市场分析 一、东北地区概述 二、东北地区经济环境分析 三、东北地区 无边界割草机器人 行业市场分析

行业市场规模

的因素

(2) 东北地区 无边界割草机器人 行业市场现状

行业市场规模预测 (3) 东北地区 无边界割草机器人

第七节 西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1)西南地区 无边界割草机器人 行业市场规模

(2)西南地区 无边界割草机器人 行业市场现状

第八节 西北地区市场分析

(3)西南地区 无边界割草机器人

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区 无边界割草机器人 行业市场分析 (1) 西北地区 无边界割草机器人 行业市场规模 (2) 西北地区 无边界割草机器人 行业市场现状

(3) 西北地区 无边界割草机器人 行业市场规模预测

第九节 2025-2032年中国 无边界割草机器人

第十二章 无边界割草机器人 行业企业分析(随数据更新可能有调整)

行业市场规模预测

行业市场规模区域分布

第一节 企业一

一、企业概况

- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节 企业二

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析

预测

- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第三节 企业三

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第四节 企业四

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第五节 企业五

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第六节 企业六

一、企业概况

- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

第七节 企业七

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

第八节 企业八

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析
- 四、公司优势分析

第九节 企业九

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析

- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

第十节 企业十

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- (1)主要经济指标情况
- (2)企业盈利能力分析
- (3)企业偿债能力分析
- (4)企业运营能力分析
- (5)企业成长能力分析

四、公司优势分析

【第四部分 展望、结论与建议】

第十三章 2025-2032年中国 无边界割草机器人

行业发展前景分析与预测

第一节 中国 无边界割草机器人 行业未来发展前景分析

一、中国 无边界割草机器人 行业市场机会分析 二、中国 无边界割草机器人 行业投资增速预测

第二节 中国 无边界割草机器人 行业未来发展趋势预测

第三节 中国 无边界割草机器人 行业规模发展预测

一、中国 无边界割草机器人 行业市场规模预测

二、中国 无边界割草机器人 行业市场规模增速预测

三、中国无边界割草机器人行业产值规模预测四、中国无边界割草机器人行业产值增速预测五、中国无边界割草机器人行业供需情况预测

第四节 中国 无边界割草机器人 行业盈利走势预测

第十四章 中国 无边界割草机器人 行业研究结论及投资建议

第一节 观研天下中国 无边界割草机器人 行业研究综述

一、行业投资价值

二、行业风险评估

第二节 中国 无边界割草机器人 行业进入策略分析

- 一、目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节 无边界割草机器人

行业品牌营销策略分析

观研报告网 www.chinabaogao.com

| -, | 无边界割草机器人 | 行业产品策略 |
|----|----------|--------|
| _, | 无边界割草机器人 | 行业定价策略 |
| 三、 | 无边界割草机器人 | 行业渠道策略 |
| 四、 | 无边界割草机器人 | 行业推广策略 |

第四节 观研天下分析师投资建议

详细请访问:<u>https://www.chinabaogao.com/baogao/202510/767683.html</u>