

# 2022年智能家居系列： 中国智能窗帘行业研究报告

2022 China Smart Home Series: Smart Curtain Industry Research

2022年中国スマートホームシリーズ：スマートカーテンの産業研究報告

概览标签：地产家装、阳台晾晒、门窗行业、窗饰行业

报告主要作者：吴金翼

2022/11

报告提供的任何内容（包括但不限于数据、文字、图表、图像等）均系头豹研究院独有的高度机密性文件（在报告中另行标明出处者除外）。未经头豹研究院事先书面许可，任何人不得以任何方式擅自复制、再造、传播、出版、引用、改编、汇编本报告内容，若有违反上述约定的行为发生，头豹研究院保留采取法律措施，追究相关人员责任的权利。头豹研究院开展的所有商业活动均使用“头豹研究院”或“头豹”的商号、商标，头豹研究院无任何前述名称之外的其他分支机构，也未授权或聘用其他任何第三方代表头豹研究院开展商业活动。

# 摘要

## 01

### 中国智能窗帘行业自2018年开始快速发展

自2018年开始，基于AIoT的智能家居理念被消费者广泛接受。小米、绿米、公牛、欧瑞博等开展智能家居业务的厂商纷纷进入市场，共同推动智能窗帘行业发展。2019年，中国智能窗帘市场规模高速增长，达到60.3亿元，同比增长34.2%。在未来，随着全屋智能的渗透率提升以及房地产精装修配套率的提高，预计2026年中国智能窗帘市场规模为224.6亿元

## 02

### 中国智能窗帘行业的线上零售渠道愈发重要

在中国智能窗帘行业，线上零售的销售额占比最高，是智能窗帘厂商的主要销售渠道。据天猫数据，2021年淘宝天猫的市场规模为4.9亿元，较2018年相比增长了279%。京东平台的智能窗帘2019至2021年的销售额平均增速为159%。可以看出，线上零售渠道的规模正处于高速增长，未来将在智能窗帘市场份额中占有更多比例

## 03

### 相比于性价比，中国消费者更关注产品的质量和功能

有56%的消费者购买智能窗帘时关注产品质量，49%的消费者关注产品功能，47%的消费者看重产品价格。可以看出，消费者在购买智能窗帘时会优先关注产品的质量。智能窗帘的质量具体表现在产品的电机稳定性、可靠性，窗帘导轨的材质、承重能力，电机运行的噪音等方面

## 智能窗帘将成为全屋智能的标配产品，未来市场可期

智能窗帘位于消费者日常使用智能家居产品频率的前五，在智能家居场景中有较高的人机交互需求。智能窗帘的使用频率高意味着消费者对该产品易形成依赖性，进而催生二次消费需求。对于尚未购买智能窗帘的消费者而言，智能窗帘作为高频率使用产品有较高的实用价值，是智能家居必备单品之一。随着智能家居的全屋智能发展，智能窗帘的消费需求将得到释放。智能窗帘目前技术已经趋于成熟，实现智能化的技术门槛相对较低。智能窗帘是低门槛与智能化结合的产品，也是欧瑞博、涂鸦智能等智能家居厂商在全屋智能布局中的标配。因此，全屋智能的渗透率提升将同步带动智能窗帘行业的发展

# 目录

## CONTENTS

◆ 名词解释	-----	06
◆ 中国智能窗帘行业综述	-----	07
• 定义与分类	-----	08
• 市场现状	-----	09
• 细分市场	-----	10
• 市场规模	-----	11
◆ 中国智能窗帘行业产业链分析	-----	12
• 产业链图谱	-----	13
• 上游：控制模块及电机	-----	14
• 中游：产品成本结构与盈利模式	-----	15
• 下游：销售渠道	-----	16
• 下游：消费者画像	-----	17
◆ 中国智能窗帘行业企业推荐	-----	18
• 小米	-----	19
• 绿米	-----	20
• 杜亚	-----	21
◆ 方法论	-----	22
◆ 法律声明	-----	23



# 目录

## CONTENTS

◆ Terms	-----	06
◆ China Smart Curtain Industry Overview	-----	07
• Identification and Classification	-----	08
• Market Situation	-----	09
• Market Segmentation	-----	10
• Market Size	-----	11
◆ China Smart Curtain Industry Chain Analysis	-----	12
• Industry Chain Overview	-----	13
• Upstream: Control Module & Electric Machinery	-----	14
• Midstream: Production Cost & Benefit Model	-----	15
• Downstream: Sales Channel	-----	16
• Downstream: Consumer Portrait	-----	17
◆ China Smart Curtain Industry Company Profile	-----	18
• Xiao Mi	-----	19
• Aqara	-----	20
• DOOYA	-----	21
◆ Methodology	-----	22
◆ Legal Statement	-----	23



# 图表目录

## List of Figures and Tables

图表1: 智能窗帘的定义与架构	-----	08
图表2: 智能家居主要产品的使用频率占比TOP5, 2020年	-----	09
图表3: 天猫平台智能窗帘不同价格带的销售额增速, 2020vs.2021年	-----	09
图表4: 一体式智能窗帘不同价格带的产品特点	-----	10
图表5: 外挂式智能窗帘不同价格带的产品特点	-----	10
图表6: 中国智能窗帘行业的市场规模(按销售额), 2017-2026年预测	-----	11
图表7: 中国智能窗帘行业产业链图谱	-----	13
图表8: 智能窗帘控制模块上市企业营收, 2017-2021年	-----	14
图表9: 智能窗帘电机上市企业营收, 2017-2021年	-----	14
图表10: 中国智能窗帘行业一体式智能窗帘的成本结构	-----	15
图表11: 中国智能窗帘厂商的盈利模式	-----	15
图表12: 中国智能窗帘行业销售渠道的销售额分布, 2021年	-----	16
图表13: 在不同销售渠道的主要产品类型	-----	16
图表14: 消费者购买智能窗帘时的关注点, 2022年	-----	17
图表15: 消费者主要期望的智能窗帘联动方案, 2022年	-----	17
图表16: 小米IoT与生活消费品的营业收入及增长率, 2017-2021年	-----	19
图表17: 杜亚的主要窗帘电机及智能窗帘整机介绍	-----	21

# 名词解释

---

- ◆ 直流电机：是用于实现机械能和直流电能相互转换的旋转电机，由转轴、电枢铁心、电枢绕组、换向器等构成
- ◆ 交流电机：是用于实现机械能和交流电能相互转换的机械，交流电机与直流电机相比，没有换向器，适合大功率作业
- ◆ 直流无刷电机：直流无刷电机是指无电刷和机械换向器（或集电环）的电机，以电子换向器取代了机械换向器
- ◆ 直流有刷电机：直流有刷电机是所有电机的基础，它具有启动快、制动及时、可在大范围内平滑地调速、控制电路相对简单等特点
- ◆ 微型减速电机：是对微型电机及齿轮箱进行集成组装的减速传动机构，用来降低转速和增大转矩，以满足机械设备工作的需要
- ◆ 霍尔传感器：是根据霍尔效应制作的一种磁场传感器，具有对磁场敏感、结构简单、体积小、频率响应宽、输出电压变化大和使用寿命长等优点
- ◆ CAN（Controller Area Network）总线：是一种用于实时应用的串行通讯协议总线，用于汽车、智能家居中各种不同元件之间的通信，以此取代昂贵而笨重的配电线束
- ◆ 蓝牙Mesh：由蓝牙技术联盟（SIG）发布，是一种组网技术。蓝牙Mesh提供设备间多对多传输，提高构建大范围网络覆盖的通信能力
- ◆ 蓝牙低功耗（Bluetooth Low Energy）：由蓝牙技术联盟（SIG）发布，是一种个人局域网技术，旨在用于医疗保健、智能家居等领域的应用，可显著降低功耗和成本
- ◆ Zigbee：是一种低速短距离传输的无线网上协议，底层是采用IEEE 802.15.4标准规范的媒体访问层与物理层。主要特色有低速、低耗电、低成本、支持大量网上节点

# 第一部分：行业综述

## 主要观点：

- 智能窗帘的主要功能是依靠电机来驱动帘布的开合，其智能化体现在与其他智能家居单品的联动以及控制方式的多样化。智能窗帘可分为外挂式智能窗帘和一体式智能窗帘
- 用户在生活中与窗帘的交互较为频繁，使智能窗帘在智能家居产品中的地位愈发重要。在天猫平台，外挂式智能窗帘的市场表现优异，而850元以上的高端一体式智能窗帘的消费市场有待开发
- 一体式智能窗帘的产品差异体现在轨道材质、运行噪声、控制方式等方面，高端产品的场景联动方案丰富且物联网接口更多。外挂式智能窗帘根据适配的窗帘品类不同做出细分，产品功能没有明显差异
- 中国智能窗帘行业在2020年受到疫情冲击，得益于线上销售渠道的快速放量，市场规模仍处于增长状态。2021年，中国智能窗帘市场规模为91.8亿元，预计2022年突破百亿元，2026年将达到224.6亿元



# 中国智能窗帘行业综述——定义与分类

智能窗帘的主要功能是依靠电机来驱动帘布的开合，其智能化体现在与其他智能家居单品的联动实现的自动化以及控制方式的多样化。智能窗帘可分为外挂式智能窗帘和一体式智能窗帘

## 智能窗帘的定义与架构



\*图为杜亚的一体式智能窗帘M1

- ❑ 智能窗帘，又称智能电动窗帘，其主要功能是依靠电机来驱动帘布的开合。除了可使用无线遥控器外，用户可通过智能手机、智能音箱、智能家居系统遥控产品，根据外部环境进行功能设定。该产品的智能化主要体现在与其他智能家居单品的联动场景。例如智能门锁落锁后，智能窗帘自动拉开或闭合
- ❑ 从工作原理上看，外挂式智能窗帘通过电机的正反转来带动转轮使窗帘沿着轨道来回运动，产品在工作中处于活动状态。一体式智能窗帘通过电机的正反转控制配套的传动机械装置，产品在工作中处于固定状态

## 智能窗帘的分类

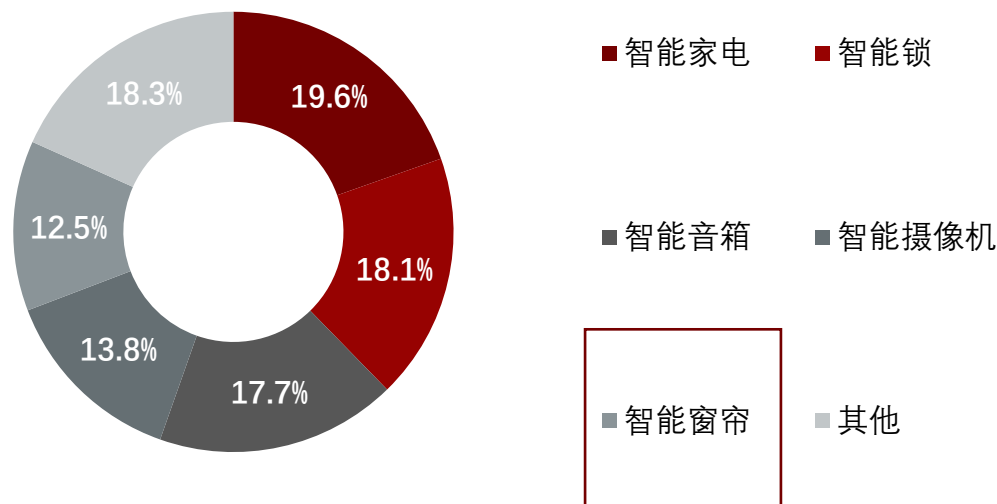
	产品特点	产品实例	描述
外挂式智能窗帘	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 产品体积较小，自带挂钩</li><li>❑ 带有可充锂电池，可活动</li><li>❑ 可挂在帘布导轨前端进行牵引</li><li>❑ 价格分布在300-500元</li></ul>	 <p>米家窗帘伴侣轨道版 官网售价299元</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 外挂式智能窗帘通常挂在帘布导轨前端，牵引帘布拉开和闭合。外挂式智能窗帘只能单开一层帘布，若是双开帘布则需要两个外挂式智能窗帘。该类产品的售价较低，安装简便，仅适用于开合帘、升降帘</li></ul>
一体式智能窗帘	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 产品体积较大，外观呈“L”型</li><li>❑ 分为锂电池和外接电源（插座）</li><li>❑ 需要安装配套的导轨</li><li>❑ 价格分布在600-1,200元</li></ul>	 <p>米家智能窗帘1S 官网售价799元</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>❑ 一体式智能窗帘通常安装在窗帘导轨的末端，拉动挂钩实现帘布的拉开和闭合。一体式智能窗帘可进一步划分为插座版和锂电池版，其中锂电池版无需布线，售价相应更高。一体式智能窗帘安装复杂，功能更全，适用范围广</li></ul>

# 中国智能窗帘行业综述——市场现状

用户在生活中与窗帘的交互较为频繁，使智能窗帘在智能家居产品中的地位愈发重要。在天猫平台，外挂式智能窗帘的市场表现优异，而850元以上的高端一体式智能窗帘的消费市场有待开发

## 智能家居主要产品的使用频率占比TOP5，2020年

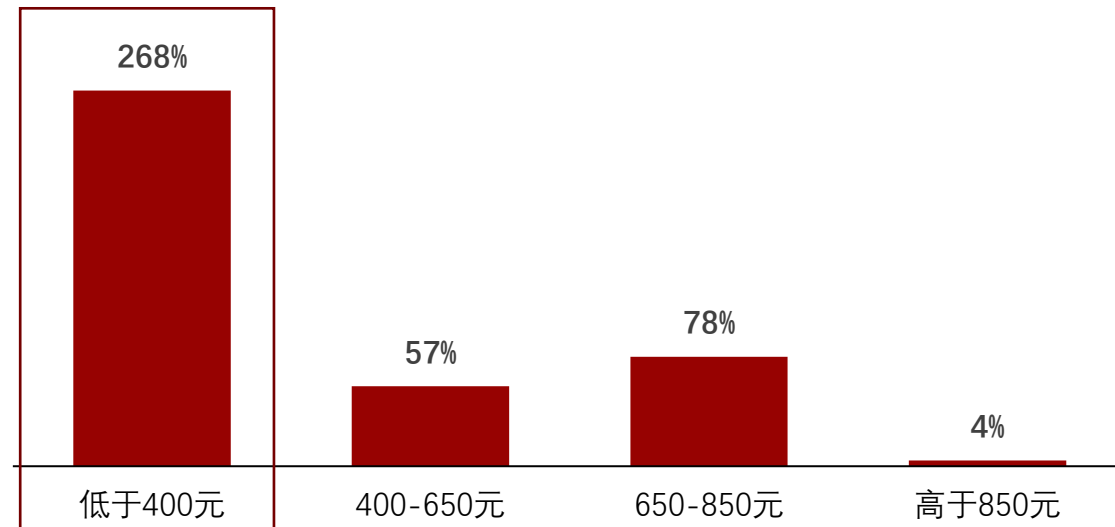
单位：[百分比]



- 智能窗帘位于消费者日常使用智能家居产品频率的前五，在智能家居场景中有较高的人机交互需求。智能窗帘的使用频率高意味着消费者对该产品易形成依赖性，进而催生二次消费需求。对于尚未购买智能窗帘的消费者而言，智能窗帘作为高频率使用产品有较高的实用价值，是智能家居必备单品之一
- 随着智能家居的全屋智能发展，智能窗帘的消费需求将得到释放。智能窗帘目前技术已经趋于成熟，实现智能化的技术门槛相对较低。智能窗帘是低门槛与智能化结合的产品，也是欧瑞博、涂鸦智能等智能家居厂商在全屋智能布局中的标配。因此，全屋智能的渗透率提升将同步带动智能窗帘行业发展

## 天猫平台智能窗帘不同价格带的销售额增速，2020vs.2021年

单位：[百分比]



- 得益于外挂式智能窗帘的畅销，400元以下的智能窗帘销售额呈现爆发式增长。外挂式智能窗帘的售价普遍低于400元，面向低端市场。外挂式智能窗帘的安装方便，只需将产品挂在窗帘导轨的挂勾上即可，是最佳的窗帘升级方案。较低的消费门槛和简便的安装方式使外挂式智能窗帘获得后装市场的认可
- 高端智能窗帘的消费市场有待开发，智能窗帘的低门槛限制品牌方提升产品附加值。高于850元的高端智能窗帘在天猫平台的市场表现较差，2021年的销售额增速为4%。高端一体式智能窗帘具备联动方案多、智能化程度高的优点。然而，由于具备全屋智能条件的消费者较少，高端智能窗帘的购买意向较低

来源：CSHIA Research，天猫，专家访谈，头豹研究院



# 中国智能窗帘行业综述——细分市场

一体式智能窗帘的产品差异体现在轨道材质、运行噪声、控制方式等方面，高端产品的场景联动方案丰富且物联网接口更多。外挂式智能窗帘根据适配的窗帘品类不同做出细分，产品功能没有明显差异

## 一体式智能窗帘不同价格带的产品特点

市场分层	价位	产品特点	控制方式
入门产品 (低端)	400 元 以下	轨道材质为铝镁合金；插座通电；运行承重约35KG；运行噪音为35至40DB	支持单个智能家居系统；不支持智能音箱；需要网关；联动方案有休息模式、影音模式
主流产品 (中端)	400 至 800元	轨道材质为加厚电泳铝合金；插座通电；运行承重约50KG；30DB静音电机	支持两个智能家居系统；联动方案有休息模式、影音模式、防晒模式、唤醒模式、隐私模式
智能产品 (高端)	800 元 以上	轨道材质为双面电泳铝合金、锌合金；部分锂电池无线款；运行承重约50KG	支持多个智能家居系统；联动方案多样化；支持Wi-Fi、蓝牙Mesh、蓝牙低功耗、Zigbee等多种通信协议

□ 一体式智能窗帘根据轨道材质、运行承重、充电方式、电机噪音、控制方式等方面进行市场分层，不同细分市场的产品方案差异明显

□ 在一体式智能窗帘细分市场中，低端产品的运行承重能力要弱于中高端产品，且控制方式较为单一；中端产品的硬件和控制方式较为均衡；高端产品的轨道材质更优、运行噪声更小。此外，丰富的控制方式是高端一体式智能窗帘提高产品附加值的**关键**，高端产品的场景联动方案全面且有多个物联网接口，可以极大的提升消费者的产品使用体验

## 外挂式智能窗帘不同价格带的产品特点

市场分层	价位	产品实例	产品特点
适配升降帘/ 百叶帘 拉珠绳版	约250元		内置续航2个月的锂电池；运行承重约4KG；适配带有拉珠绳的窗帘
适配开合帘 轨道版	约300元		内置续航4至6个月的锂电池；适配工字型、U型轨道；工字形轨道承重12KG，U型轨道承重8KG
适配开合帘 罗马杆	约400元		内置续航4至6个月的锂电池；运行承重约12KG；适配罗马杆轨道

□ 外挂式智能窗帘根据所适配的窗帘品类进行细分，不同细分市场的产品功能没有明显差异。外挂式智能窗帘由于产品在工作时处于活动状态，产品没有插座充电的方案，自带锂电池的续航能力成为评估产品性能的重要因素之一

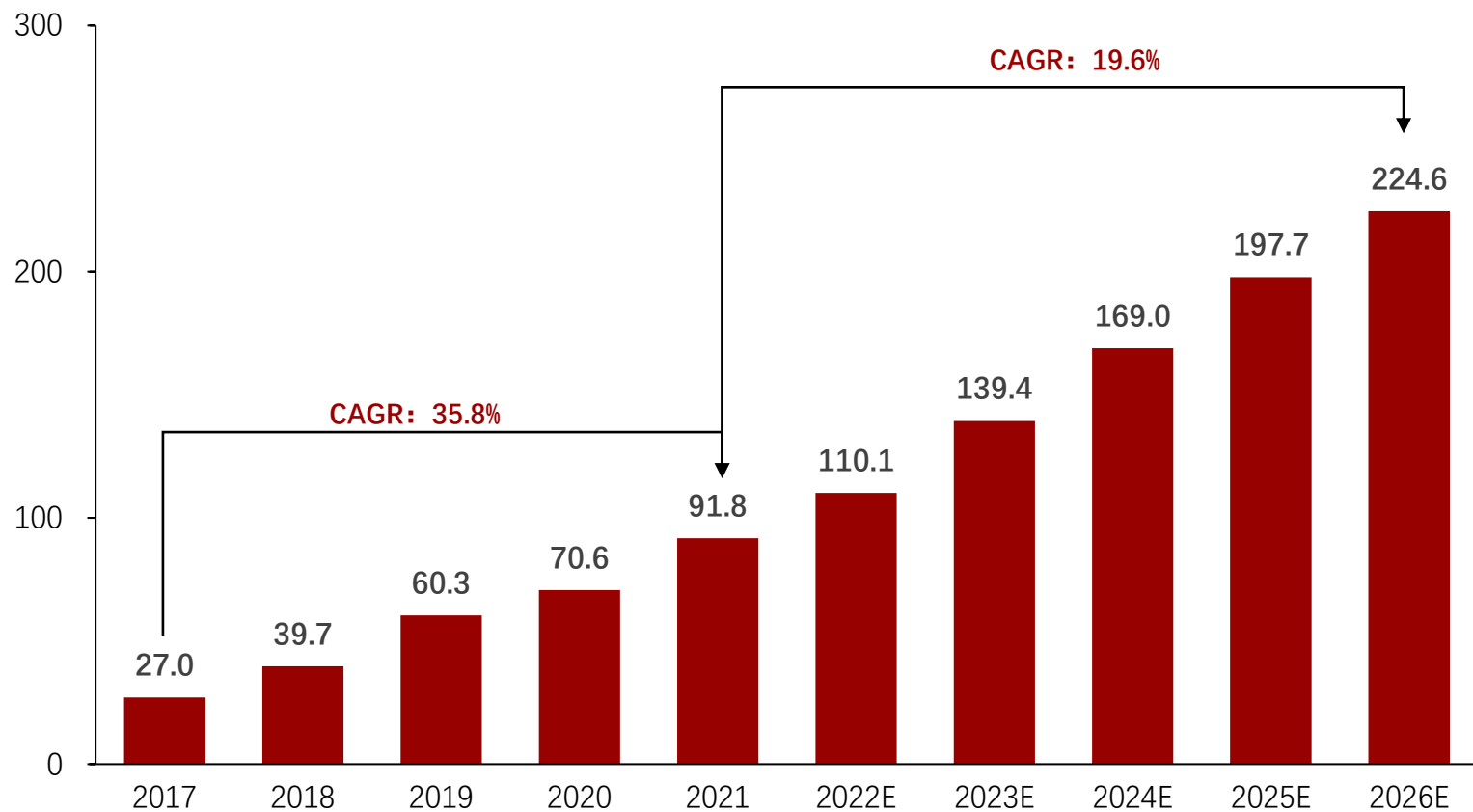
□ 外挂式智能窗帘普遍支持两个智能家居系统，有较高的性价比。外挂式智能窗帘无需入户安装、线路布局、配置轨道，仅需用户将产品挂入窗帘导轨并接入网关即可使用。在控制方式方面，Zemismart、小米、绿米等品牌的外挂式智能窗帘均支持两个智能家居系统，但缺少场景联动方案

# 中国智能窗帘行业综述——市场规模

中国智能窗帘行业在2020年受到疫情冲击，得益于线上销售渠道的快速放量，市场规模仍处于增长状态。2021年，中国智能窗帘市场规模为91.8亿元，预计2022年突破百亿元，2026年将达到224.6亿元

中国智能窗帘行业的市场规模（按销售额），2017-2026年预测

单位：[亿元]



## 头豹洞察

- 自2018年开始，基于AIoT的智能家居理念被消费者广泛接受。小米、绿米、公牛、欧瑞博等开展智能家居业务的厂商纷纷进入市场，共同推动智能窗帘行业发展。2019年，中国智能窗帘市场规模高速增长，达到60.3亿元，同比增长34.2%
- 2020年，中国智能窗帘行业受到疫情冲击，线下零售、地产家装、酒店工程销售渠道均被影响。2020年中国智能窗帘市场规模增长未达到预期，为70.6亿元，市场规模的增长主要源自线上零售渠道的快速放量
- 2021年，因疫情反复导致消费信心下降，智能窗帘厂商开始大规模降价促销刺激消费，进而出现量升价跌的情况。2021年，中国智能窗帘销量已突破1,000万套，全渠道销售额为91.8亿元。预计2022年中国智能窗帘销量超过1,300万套，全渠道销售额为110.1亿元
- 在未来，随着全屋智能的渗透率提升以及房地产精装修配套率的提高，中国智能窗帘行业将保持高速发展。预计2021至2026年的年复合增长率为19.6%，2026年中国智能窗帘全渠道销售额为224.6亿元

## 第二部分：产业链分析

### 主要观点：

- 中国智能窗帘行业产业上游有控制模块、轨道五金、电机、霍尔传感器、芯片；中游智能窗帘厂商分为跨界品牌、专业品牌；下游销售渠道分为线上和线下零售、地产家装、酒店工程
- 智能窗帘的控制模块是实现全屋智能的基础，上市企业狄耐克、涂鸦智能的智能家居业务营收稳定增长。电机作为智能窗帘核心零部件，上市企业兆威机电的智能家电与机器人营收保持增长
- 在一体式智能窗帘的成本结构中，电机和轨道五金的采购成本较高，其中轨道五金的议价空间较大。从厂商的盈利模式看，线上零售的利润空间较为可观，而房地产项目的利润空间较低
- 中国智能窗帘行业零售渠道的销售额占比为60%，其中线上零售份额为33%，线下零售份额为27%。以消费者为主的智能开合帘、升降帘是应用最广的产品类型，智能卷帘、百叶帘等产品类型在B端得到推广
- 相比于性价比，中国消费者更关注产品的质量 and 功能，电机、导轨、噪音等方面是消费者的关注重点。智能场景联动方面，防晒模式、睡眠模式、娱乐模式获得消费者的青睐

# 中国智能窗帘行业产业链分析——产业链图谱

中国智能窗帘行业产业上游有控制模块、轨道五金、电机、霍尔传感器、芯片；中游智能窗帘厂商分为跨界品牌、专业品牌；下游销售渠道分为线上和线下零售、地产家装、酒店工程

## 中国智能窗帘行业产业链图谱



来源：企业官网，京东，天猫，专家访谈，头豹研究院



# 中国智能窗帘行业产业链上游——控制模块及电机

智能窗帘的控制模块是实现全屋智能的基础，上市企业狄耐克、涂鸦智能的智能家居业务营收稳定增长。电机作为智能窗帘核心零部件，上市企业兆威机电的智能家电与机器人营收保持增长

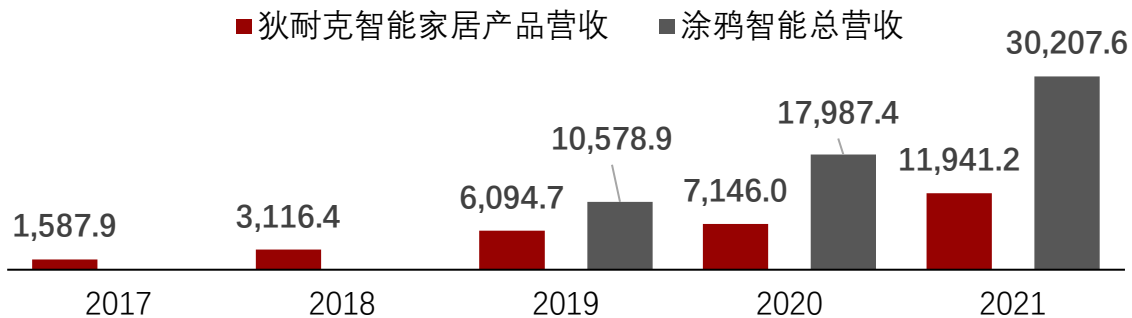
## 智能窗帘控制模块介绍



□ 智能窗帘的控制模块是产品智能化的集中体现。当前控制模块的主流通信协议有蓝牙Mesh、Zigbee、2.4GWi-Fi，控制模块的交互形式有智能开关、控制面板。以狄耐克的7路窗帘控制模块为例，该产品兼容无线ZigBee通信技术，将智能灯光控制、智能门锁控制等七个系统与智能窗帘系统集合于一个操作平台上

## 智能窗帘控制模块上市企业营收，2017-2021年

单位：[万元]



□ 智能窗帘控制模块的上市企业有狄耐克、涂鸦智能。狄耐克的主营业务为楼宇对讲，智能家居产品侧重于硬件控制终端、CAN总线解决方案。涂鸦智能则基于PaaS、SaaS云的智能家居生态平台，对智能家居产品进行编程并分销。2017至2021年，狄耐克、涂鸦智能的智能家居业务营收均处于稳定增长

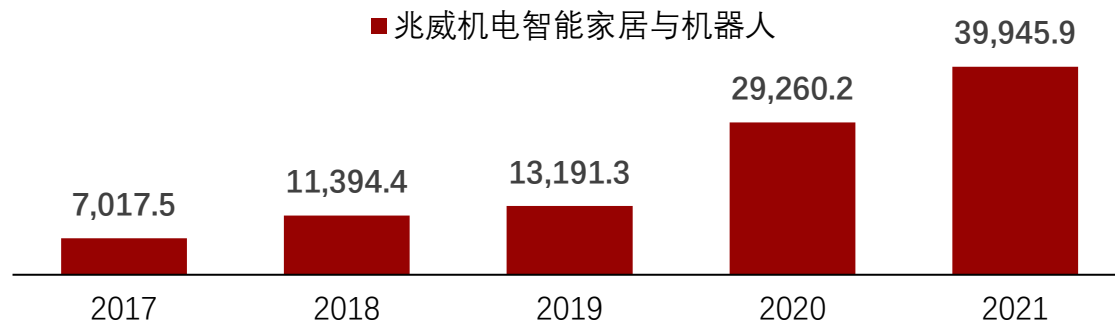
## 智能窗帘电机介绍



□ 智能窗帘电机是在微型减速电机、直流减速电机的基础上开发而成的。微型减速电机厂家生产标配、市场通用的减速电机型号，然后根据用户实际需求进行定制开发电动窗帘电机的功率。目前，主流的智能窗帘家用方案是65-70W直流电机，商场、酒店用的大型帘布采用的商用方案是80-120W直流/交流电机

## 智能窗帘电机上市企业营收，2017-2021年

单位：[万元]



□ 智能窗帘电机的上市企业有兆威机电，该企业生产的微型传动系统（马达、电机等）在智能家居产品中应用广泛。兆威机电生产的窗帘电机有直流供电、电池供电、太阳能供电、交流供电共四种方案，适用于地产、家装、工程等多个领域。2017至2021年，兆威机电的智能家居与机器人营收保持增长

来源：企业官网，企业招股书，企业年报，头豹研究院



# 中国智能窗帘行业产业链中游——产品成本结构与盈利模式

在一体式智能窗帘的成本结构中，电机和轨道五金的采购成本较高，其中轨道五金的议价空间较大。从厂商的盈利模式看，线上零售的利润空间较为可观，而房地产项目的利润空间较低

## 中国智能窗帘行业一体式智能窗帘的成本结构

核心零部件	零部件作用	采购成本	整机成本占比	厂商议价能力
电机	帘布的开合、升降	有刷直流电机约110至120元；无刷直流电机约130至150元		
霍尔传感器	遇阻即停、缓开缓合	中高端产品基本使用德州仪器产品，采购价格在15元左右		
芯片	智能语音、设备互联	32位MCU芯片价格为5至10元、智能语音芯片价格为8至12元		
轨道五金	牵引帘布	镀锌铝合金约65元/米、铝镁合金约40元/米、铝合金约30元/米，一般轨道长3米；轨道传动装置约30元		
控制模块	设备互联	WiFi+BLE双模智能网关的价格约20元，集成光敏传感器的价格约7元		

图例：低 高

\*入户安装服务为外包

□ 智能窗帘的主要采购成本为电机和轨道五金。高端产品采用150元左右的无刷直流电机和近200元的镀锌铝合金导轨。窗帘电机供应商以兆威、杜亚、奥科为主，头部市场竞争充分，智能窗帘厂商有一定的议价空间。窗帘导轨铝材供应商集中在广东佛山，市场竞争激烈，智能窗帘厂商有较高的议价空间

## 中国智能窗帘厂商的盈利模式

销售渠道	参与方	业务模式	盈利能力
线上零售	消费者、电商平台	厂商与电商平台合作，入户安装团队外包，合作模式为B2C和B2B2C，销售成本主要体现在物流物料	
线下零售	消费者、代理商	厂商与欧派家居、尚品宅配等定制家居品牌、红星美凯龙等家居零售品牌的线下门店进行代理合作，销售成本为代理费用	
地产家装	房地产商	厂商与碧桂园、万科等房地产商合作，对住房、办公楼的精装修进行智能配套。房地产商拿货量大，但是拿货价格低	
	软装公司	厂商与欧派家居、索菲亚等软装公司合作，软装公司根据设计方案批量购买智能窗帘，部分产品需要定制	
酒店工程	酒店企业	厂商与希尔顿、维也纳等酒店品牌合作，酒店的设计要求高，厂商需要生产定制化产品	

图例：低 高

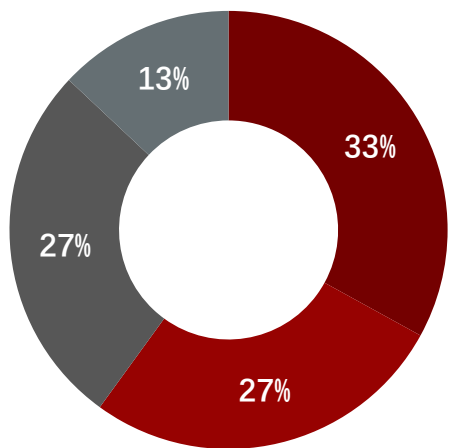
□ 中国智能窗帘行业的线上零售是盈利空间较大的销售渠道。中国智能窗帘厂商在线上零售的物流成本是计重方案，以5KG的产品为例，物流物料成本为70至80元。而主打线上零售渠道的外挂式智能窗帘没有轨道和大功率电机，该产品的造价和物流成本较低且无需入户安装，有较大的利润空间

# 中国智能窗帘行业产业链下游——销售渠道

中国智能窗帘行业零售渠道的销售额占比为60%，其中线上零售份额为33%，线下零售份额为27%。以消费者为主的智能开合帘、升降帘是应用最广的产品类型，智能卷帘、百叶帘等产品类型在B端得到推广

## 中国智能窗帘行业销售渠道的销售额分布，2021年

单位：[百分比]



代表案例
■ 线上零售 小米在小米有品、京东、天猫等多平台销售
■ 线下零售 杜亚产品在红星美凯龙、欧派家居等线下门店均有销售
■ 地产家装 杜亚的前滩中心280米超高层办公楼项目、陆家嘴滨江中心项目
■ 酒店工程 创明的重庆希尔顿酒店项目、盐城千鹤湖酒店项目

□ 在中国智能窗帘行业，线上零售的销售额占比最高，是智能窗帘厂商的主要销售渠道。据天猫数据，2021年淘宝天猫的市场规模为4.9亿元，较2018年相比增长了279%。可以看出，线上零售渠道的规模正处于高速增长，将在智能窗帘市场份额中占有更多比例

□ 小米、绿米等互联网企业在零售渠道有稳定的消费客群，杜亚、创明在地产家装、酒店工程渠道有深厚的资源积累。小米、绿米的智能窗帘在智能化、软件方面更为出色，而杜亚、创明的硬件优势较为明显

## 在不同销售渠道的主要产品类型

销售渠道	常用产品类型	产品介绍
零售	智能开合帘、升降帘	开合帘和升降帘是个人消费者最常用的窗帘类型，全渠道销量占比约70%。智能开合帘、升降帘产品均采用柱状直流无刷/有刷电机
地产家装	智能开合帘、升降帘、卷帘、百叶帘	房地产精装修主要是开合帘、升降帘，而办公楼多为卷帘、百叶帘。卷帘、百叶帘的全渠道销量占比约20%，产品采用管状直流电机
酒店工程	智能开合帘、卷帘、百叶帘、遮阳篷、天篷帘	遮阳篷、天篷帘被广泛应用于酒店、商场中。产品两侧安装铝合金导轨以保证卷帘在上下运行时的顺畅，需要24V的管状电机驱动。遮阳篷、天篷帘的全渠道销量占比约10%

□ 智能开合帘、升降帘在全渠道均有应用，是最常见的智能窗帘类型。个人消费者购买智能窗帘的需求显著增长，使智能开合帘、升降帘销量占比上升。据天猫数据，2021年线上零售渠道的智能窗帘市场规模为30.3亿元，较2018年增长了54%

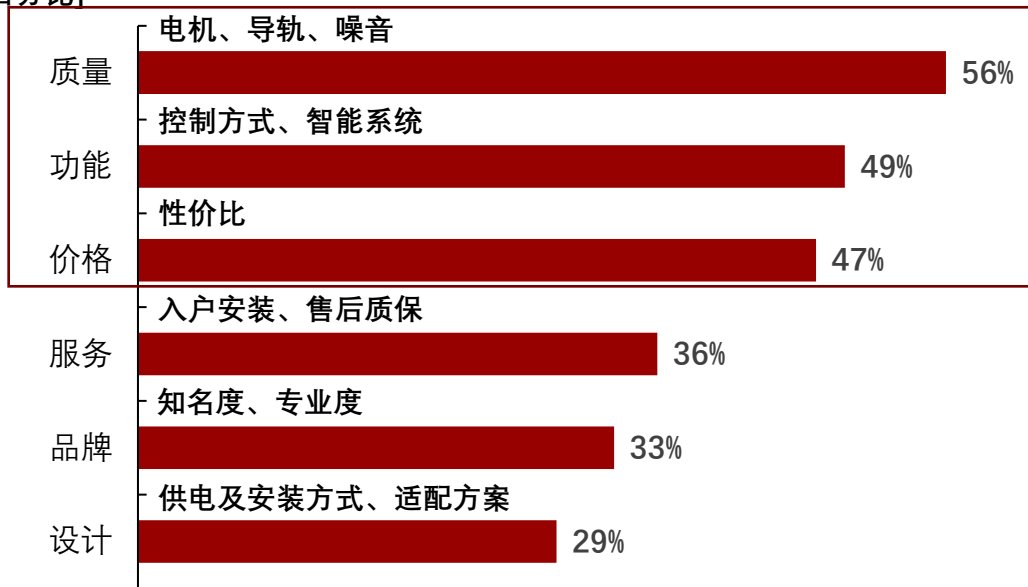
□ 智能卷帘、百叶帘、遮阳篷、天篷帘等产品在B端业务发展较好。以创明的湖北奥山世纪城项目为例，创明为商场打造了约一万平方米的天篷帘，达到智能调节商场屋顶采光与遮阳节能的目的

# 中国智能窗帘行业产业链下游——消费者画像

相比于性价比，中国消费者更关注产品的质量和功能，电机、导轨、噪音等方面是消费者的关注重点。智能场景联动方面，防晒模式、睡眠模式、娱乐模式获得消费者的青睐

## 消费者购买智能窗帘时的关注点，2022年

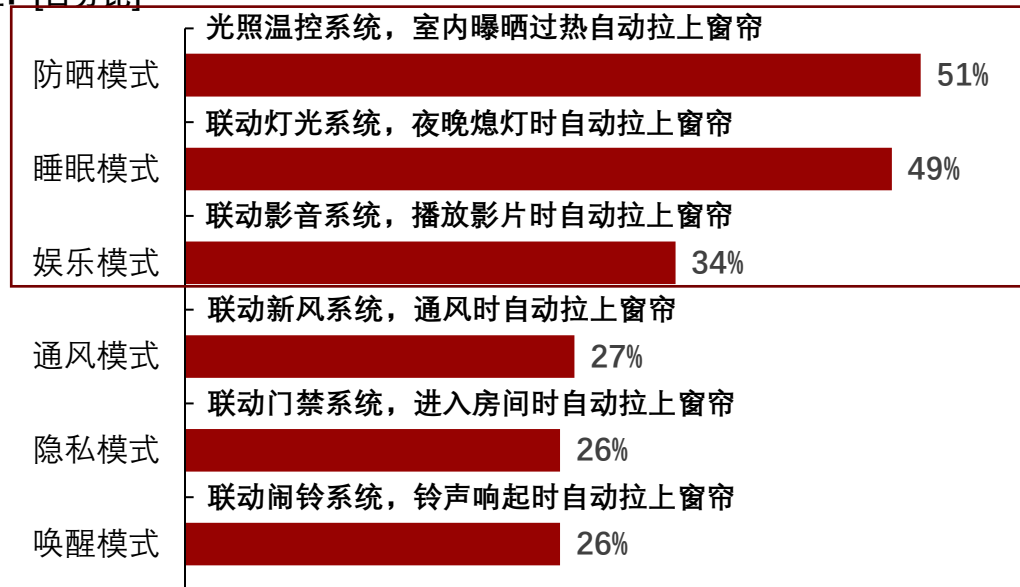
单位：[百分比]



- ❑ 消费者在购买智能窗帘时会优先关注产品的质量。智能窗帘的质量具体表现在产品的电机稳定性、可靠性，窗帘导轨的材质、承重能力，电机运行的噪音等方面
- ❑ 智能窗帘的互联互通与产品性价比对消费者而言同样重要。智能窗帘的功能表现为智能场景联动、智能设备远程控制及设定、自动控制闭合程度等。目前，智能窗帘在零售渠道的主流价位为500至900元，在该价位销售且质量优异的产品将拥有较高的性价比

## 消费者主要期望的智能窗帘联动方案，2022年

单位：[百分比]



- ❑ 窗帘作为遮晒产品，防晒模式是智能窗帘最基本的联动方案，也是消费者的核心需求。智能窗帘产品通过将光敏传感器集成到MCU芯片上，实时感应外部光照强度，当外部光照过大，智能窗帘将自动闭合达到防晒效果。睡眠模式是当外部光照过小且智能照明系统关闭照明时，智能窗帘将会自动闭合
- ❑ 娱乐模式，又称影音模式，主要是智能电视、智能投影仪和智能窗帘的联动。当智能电视、智能投影仪开启时，而智能窗帘感应到外部光照强烈，将会自动闭合，以避免用户在观影娱乐时被外部光线所干扰

## 第三部分：企业推荐

### 主要观点：

- 2021年小米IoT与生活消费品的营业收入为849.8亿元，毛利率较2020年略微提升至13.1%，整体发展向好。小米在智能家居领域的竞争优势源自于成熟的米家生态、完善的AIoT平台、较高的产品性价比
- 绿米作为小米的生态链企业之一，在智能家居领域持续拓宽赛道，开辟创新品类。绿米凭借双生态布局、核心技术支撑、产品创新能力成为中国智能家居领域的头部企业之一
- 杜亚作为专业的管状电机生产型企业，是智能家居及门窗电机自动化解决方案供应商。杜亚有较强的电机自主生产能力，先后与华为、天猫达成战略合作，在酒店工程、地产家装等销售渠道有丰富资源



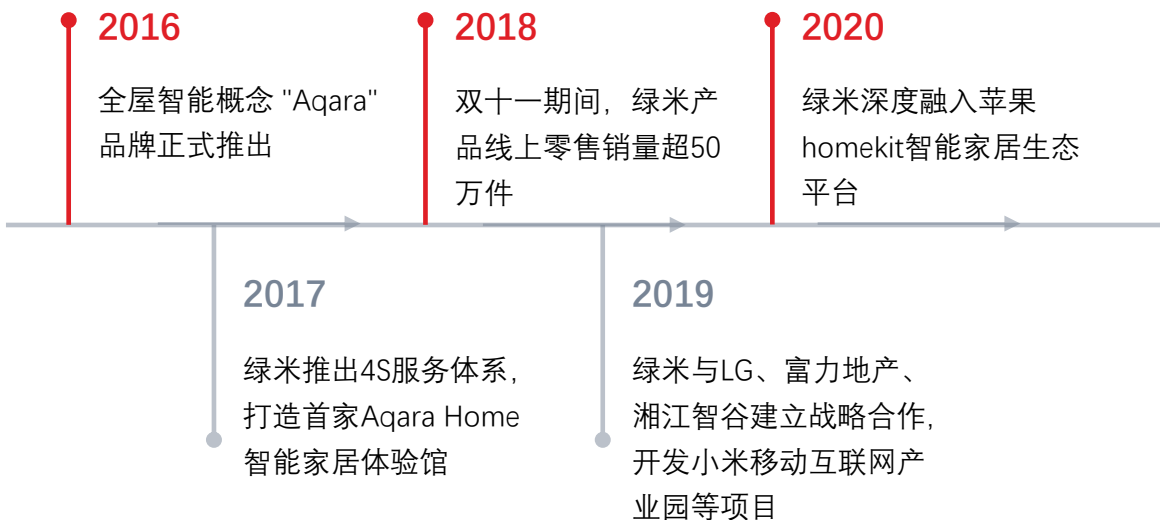
# 中国智能窗帘行业企业推荐——绿米

绿米作为小米的生态链企业之一，在智能家居领域持续拓宽赛道，开辟创新品类。绿米凭借双生态布局、核心技术支撑、产品创新能力成为中国智能家居领域的头部企业之一

## 企业介绍

深圳绿拓科技有限公司成立于2009年底，主要从事环境能量采集的无线无缘楼宇控制系统的研发和应用。2014年，公司获得由小米牵头的战略注资后，正式加入小米生态链，并改名为深圳绿米联创科技有限公司（以下简称“绿米”）。绿米的主营业务为智能家居领域，代表产品有智能网关、智能开关、智能灯控等。绿米的智能家居产品支持米家、Apple HomeKit生态平台，接入了最新的Matter智能家居统一标准，拥有500多项发明专利

## 绿米的发展历程



来源：企业官网，头豹研究院

## 绿米的竞争优势

1

### 双生态布局

绿米在米家、Apple HomeKit生态下研发整套设备，走向双平台全屋智能。目前，绿米在全球已有3,000多万件激活的智能家居设备，依托米家生态开发智能家居互联方案。此外，绿米已有超过240个设备接入Apple HomeKit，是Apple HomeKit体验场景最完整的智能家居品牌之一。绿米的双生态布局使品牌在国内外均有广泛的用户基础

2

### 核心技术支撑

绿米有单火取电技术、MARS-Tech火星技术、方舟技术三大核心技术支撑智能家居业务。绿米的单火取点技术解决旧家装的智能化取电难题。MARS-Tech火星技术解决开关关断后，智能灯的离线问题。方舟技术使绿米的智能家居产品在网络、网关断停后依旧可以使用。绿米的三大核心技术极大程度的提升了智能家居产品的可靠性和稳定性

3

### 产品创新能力

绿米有较强的自主创新能力，有13年的物联技术积累。在生活电器方面，绿米自主研发了智能晾衣架、智能窗帘的遮阳晾晒产品线。2022年，绿米全新发布智能梦幻帘H1，开辟智能窗帘行业新品类。除了低于30DB的超静音电机外，智能梦幻帘H1可提供20种不同颜色的可拆装帘布，通过定制的窗帘轨道调节遮光，满足消费者的个性化遮晒需求



# 中国智能窗帘行业企业推荐——杜亚

杜亚作为专业的管状电机生产型企业，是智能家居及门窗电机自动化解决方案供应商。杜亚有较强的电机自主生产能力，先后与华为、天猫达成战略合作，在酒店工程、地产家装等销售渠道有丰富资源

## 企业介绍

杜亚机电技术有限公司（以下简称“杜亚”）创立于2001年，总部位于浙江省宁波市。杜亚作为专业的管状电机生产型企业，是智能家居及门窗电机自动化解决方案供应商。杜亚产品在中国市场主要以DOOYA品牌进行销售、为其他智能窗帘厂商ODM贴牌，海外市场则以OEM代工出口为主。2010年12月，杜亚与法国尚飞合资，主要生产管状电机、智能窗帘电机、百叶帘电机、开窗机、控制系统及配件等产品，同时在上海设立国内营销中心和智能家居系统研发中心

## 杜亚的主要窗帘电机及智能窗帘整机介绍



DT系列开合帘电机



DM系列直流管状电机



DK系列垂直帘电机



DV系列室外百叶帘电机



DV系列直流百叶帘电机



M系列智能窗帘

## 杜亚的竞争优势

1

电机生产能力

杜亚有较强的智能窗帘电机生产能力，可自主供应智能窗帘核心零部件及配件。杜亚投资了2亿元的杜亚工业园于2014年1月正式投入使用。该工业园内占地9.5万平方米的厂房具备年产800万套电机的生产能力。杜亚拥有46条U型电机生产线，可同时生产46种不同型号的电机，每一条生产线有6个品质点把控电机质量

2

与华为、天猫战略合作

杜亚与华为合作并接入华为智能家居生态，与天猫拓展销售渠道。2016年10月，杜亚与华为于深圳正式签署智能家居合作框架备忘录，杜亚与华为高层宣布双方将在智能家居领域建立紧密的生态合作伙伴关系。2022年5月，杜亚智能窗帘携手天猫全屋智能行业，发起“全屋智能新主张”战略合作联盟

3

销售渠道广泛

杜亚在酒店工程、地产家装等销售渠道有丰富客户资源和项目经验。酒店工程方面，福建凯宾斯基大酒店采购了2,188套杜亚智能窗帘，北京希尔顿酒店采购了1,800套。地产家装方面，杭州金都高尔夫艺墅采购了2,200套杜亚智能窗帘，上海日月光广场精装公寓采购了1,200套。此外，杜亚为北京鸟巢、浙江师范大学等市政项目提供产品

# 方法论

- ◆ 头豹研究院布局中国市场，深入研究19大行业，持续跟踪532个垂直行业的市场变化，已沉淀超过100万行业研究价值数据元素，完成超过1万个独立的研究咨询项目。
- ◆ 头豹研究院依托中国活跃的经济环境，研究内容覆盖整个行业发展周期，伴随着行业内企业的创立，发展，扩张，到企业上市及上市后的成熟期，头豹各行业研究员积极探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业视野解读行业的沿革。
- ◆ 头豹研究院融合传统与新型的研究方法论，采用自主研发算法，结合行业交叉大数据，通过多元化调研方法，挖掘定量数据背后根因，剖析定性内容背后的逻辑，客观真实地阐述行业现状，前瞻性地预测行业未来发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。
- ◆ 头豹研究院密切关注行业发展最新动向，报告内容及数据会随着行业发展、技术革新、竞争格局变化、政策法规颁布、市场调研深入，保持不断更新与优化。
- ◆ 头豹研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，以战略发展的视角分析行业，从执行落地的层面阐述观点，为每一位读者提供有深度有价值的研究报告。



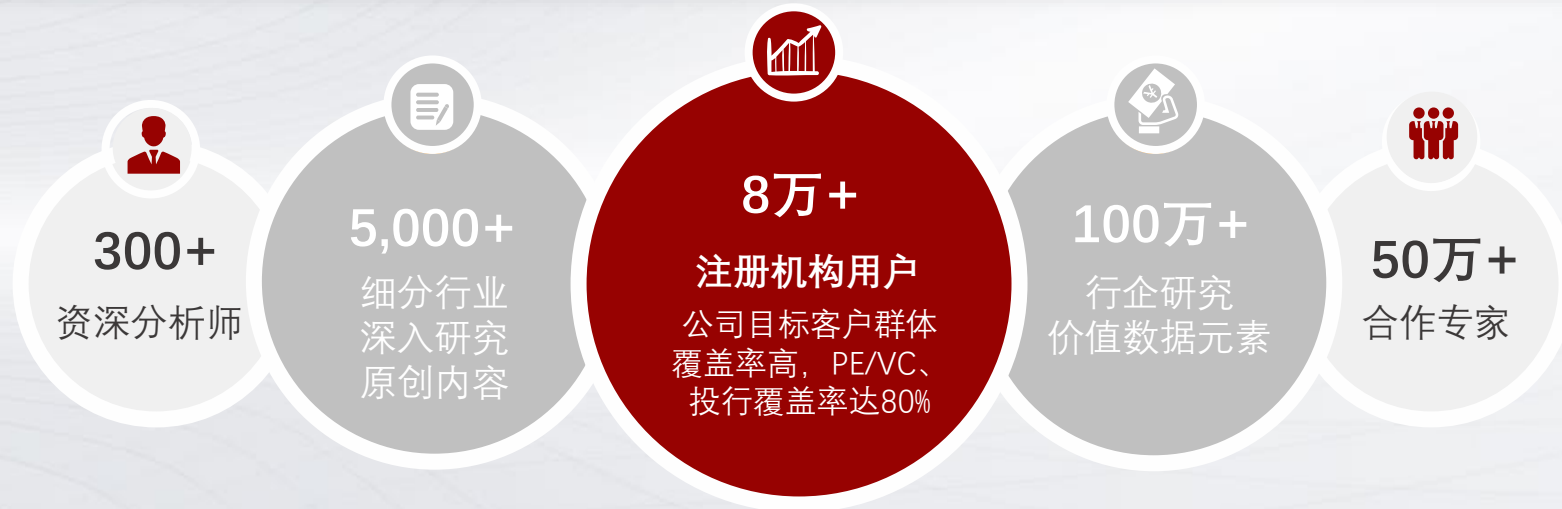
# 法律声明

- ◆ 本报告著作权归头豹所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复刻、发表或引用。若征得头豹同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“头豹研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节或修改。
- ◆ 本报告分析师具有专业研究能力，保证报告数据均来自合法合规渠道，观点产出及数据分析基于分析师对行业的客观理解，本报告不受任何第三方授意或影响。
- ◆ 本报告所涉及的观点或信息仅供参考，不构成任何证券或基金投资建议。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，并仅为提供信息而发放，概不构成任何广告或证券研究报告。在法律许可的情况下，头豹可能会为报告中提及的企业提供或争取提供投融资或咨询等相关服务。
- ◆ 本报告的部分信息来源于公开资料，头豹对该等信息的准确性、完整性或可靠性不做任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映头豹于发布本报告当日的判断，过往报告中的描述不应作为日后的表现依据。在不同时期，头豹可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告或文章。头豹均不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，头豹对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，读者应当自行关注相应的更新或修改。任何机构或个人应对其利用本报告的数据、分析、研究、部分或者全部内容所进行的一切活动负责并承担该等活动所导致的任何损失或伤害。



# 头豹研究院简介

- ◆ 头豹是中国领先的原创行企研究内容平台和新型企业服务提供商。围绕“协助企业加速资本价值的挖掘、提升、传播”这一核心目标，头豹打造了一系列产品及解决方案，包括：**报告/数据库服务**、**行企研报服务**、**微估值及微尽调自动化产品**、**财务顾问服务**、**PR及IR服务**，以及其他以企业为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的增长咨询服务等
- ◆ 头豹致力于以优质商业资源共享研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



备注：数据截止2022.6

## 四大核心服务

### 研究咨询服务

为企业提供定制化报告服务、管理咨询、战略调整等服务

### 企业价值增长服务

为处于不同发展阶段的企业，提供与之推广需求相对应的“内容+渠道投放”一站式服务

### 行业排名、展会宣传

行业峰会策划、奖项评选、行业白皮书等服务

### 园区规划、产业规划

地方产业规划，园区企业孵化服务



# 研报阅读渠道

◆ 头豹官网：请登录 [www.leadleo.com](http://www.leadleo.com) 阅读更多研报

◆ 头豹APP/微信小程序：搜索“头豹”手机可便捷阅读研报

◆ 头豹交流群：可添加企业微信13080197867，身份认证后邀您进群

## 详情咨询



客服电话

400-072-5588



上海

王先生：13611634866

李女士：13061967127



深圳

李先生：13080197867

李女士：18049912451



南京

杨先生：13120628075

唐先生：18014813521



头豹  
LeadLeo