

# 2024中国智能门锁行业白皮书

中国五金制品协会

中国日用五金技术开发中心

北京奥维云网大数据科技股份有限公司

2024年12月



凯迪仕·智能锁



# 中国五金制品协会简介

## CNHA INTRODUCTION

中国五金制品协会成立于1988年11月，是全国唯一的五金制造商协会，是以中国五金制品生产企业为主体，相关的企事业单位和科研单位、大专院校自愿结成的全国性、行业性、非营利性社会组织，具有社会团体法人资格。凡从事五金产品生产、设计、材料、科研、教学、中介服务等企业、事业单位、社会团体，经申请可成为本协会单位会员。凡与本行业有关的专家、学者以及对本行业的发展做出较大贡献的人员，经申请可成为本协会个人会员。

中国五金制品协会承担着国家标准化管理委员会赋予的全国五金制品行业标准化工作职能，全国五金制品标准化技术委员会的秘书处设在本协会。

主要工作立足于行业发展，积极落实国家产业政策，推动行业创新、技术进步、产业升级和产品升级，与有关部门配合，对产品质量进行调查，开展名牌评审和品牌推进工作，推动行业健康、持续、快速的发展。协会下设工具五金、建筑五金、日用五金、烹饪炊具、锁具、燃气具、吸排油烟机、厨房设备、不锈钢制品、拉链及卫浴等十一个产品分会和五金市场、家居五金等两个专业委员会。

中国五金制品协会2000年加入了国际五金联合会（IHA），并于2006年10月在上海成功主办了第49届世界五金大会，2017年10月再次于上海成功主办了第54届世界五金大会，提升了中国五金制品行业的国际地位。

五金制品行业涉及产品门类广，企业多，是一个既新兴又传统的具有一定技术含量的劳动密集型产业，也是一个与人民生活息息相关的朝阳产业。在以结构调整促进五金行业改革与发展的思想指导下，行业取得长足发展。行业企业99%以上为民营企业，在全国已有54个五金特色产业区域，均已成为当地经济的支柱产业。全行业总产值超过1万亿元，中型以上企业超过1万家，产品出口200多个国家和地区，出口总量大约占行业平均水平40%左右。各产业均出现了一批龙头骨干企业，在技术、设计、品牌等方面取得了较大进步。五金制品行业正在努力实现由量的扩张向质的提升的经济方式转变，逐步扩大已占领的国内外重要市场份额，使中国从五金大国成为五金强国。

# 中国日用五金技术开发中心简介

## CDHTDC INTRODUCTION

中国日用五金技术开发中心前身沈阳市第二轻工业局研究所成立于1957年，是面向全国日用五金行业进行产品检测，标准化服务，信息交流，新产品、日用五金制品检测仪器、加工设备的研制开发以及技术咨询服务等工作的综合型技术开发机构。其主要职能部门有：国家日用金属制品质量检验检测中心(沈阳)、全国日用五金标准化中心、全国五金工业信息中心、国家日用五金行业生产力促进中心、技术开发部等。

国家日用金属制品质量检验检测中心（沈阳）于1996年依法建立，2002年成为国家认可实验室。是压力锅产品生产许可证检验单位；是家用燃气快速热水器、家用燃气灶具和燃气采暖炉产品的CCC指定实验室；是燃气具产品节能环保和能效标识的检验单位。具有燃气具、压力锅、不锈钢制品、铝制品、锁具和刀具等100余种产品的承检能力。从事与CCC和CQC认证有关的检验工作。长期从事国家和地方的监督抽查工作。是具有第三方公正地位的检验机构。

全国日用五金标准化中心内设全国金属餐饮及烹饪器具标准化技术委员会（SAC/TC410）、全国五金制品标准化技术委员会日用五金分技术委员会（SAC/TC174/SC1），负责全国范围内日用五金行业以及直接与食品接触的金属制餐饮及烹饪用器具及家用食品设备（IEC涉及的产品除外）的国家标准和行业标准的制修订工作。承担本专业领域内的标准项目起草、征求意见、技术审查、复审以及标准的宣贯和国家标准起草人员的培训工作。截至2021年年底，正式发布国家标准34项，行业标准78项，共计112项。

全国五金工业信息中心在锁具行业、不锈钢厨房设备行业、厨电行业、刀剪行业等行业与全国上百家企业合作，自1973年创刊以来，深受行业内外读者的喜爱。线上线下媒体平台的深度融合为推动我国五金行业信息技术的传播和发展起到了积极的促进作用。

技术开发部作为中国日用五金技术开发中心的主要研发部门，经过40余年的发展，现已研发了多项拥有自主知识产权的日用五金制品检测仪器，拥有十几项国家专利，并于2019年荣获高新技术企业称号，2021年荣获科技中小型企业称号。

国家日用五金行业生产力促进中心是在原国家科委的推动下，借鉴国际成功经验，于1992年建立的一种与国际接轨的新型社会化科技服务组织。生产力促进中心主要为企业提供信息与信息化服务、咨询服务、培训服务等。

# 奥维云网简介

## AVC INTRODUCTION

奥维云网 ( AVC ) 作为智慧家居行业大数据解决方案专家，为客户提供丰富的数据产品和数据服务，2014年8月，在新三板挂牌上市，经历十多年的发展目前已成为国内智慧家居行业先进的第三方大数据公司。

围绕数据这一核心资源，奥维云网构建了“数据+技术+产品+场景化应用服务”的全方位的大数据服务模式，具备从数据采集处理、存储计算、挖掘分析、可视化和应用等环节的核心能力，围绕智慧家居上下游已逐步建立起家电、地产家居、显示产业链及内容营销多个大数据业务线。

奥维云网基于自采的智慧家居场景数据库和算法挖掘技术，为客户提供丰富的数据产品，秉持“让营销更精准 让决策更智慧”的核心理念，推出了服务于家电、家居领域的奥维家电罗盘、奥维家居罗盘、奥维罗盘小程序、小奥千问等多款可视化的SaaS服务；年出品超10万份覆盖智慧家居上下游的行业分析数据报告；打造了专注于内容营销板块的奥维智投产品；同时，联合行业权威专家智库，为客户提供行业分析、战略咨询、商业模式设计、竞争对标研究、消费者满意度调研等专项咨询服务。奥维云网积极探索数据融合、数据运营、数据交易服务等业务模式，为客户提供大数据综合解决方案和咨询服务。

### 奥维云网 ( AVC ) 使命

让营销更精准 让决策更智慧

### 奥维云网 ( AVC ) 价值观

以客为尊，诚信经营

科学严谨，专业独立

创新进取，协作共赢

# 卷首语

## PREFACE

近年来，随着科技的快速发展、人们生活水平的不断提高和安全意识的持续增强，消费者对智能家居需求的不断增长，智能门锁以其多样化的开锁方式迅速获得了消费者的青睐，中国智能门锁行业迎来发展机遇。

众多企业涌入这一赛道，市场竞争愈发激烈。在产品层面，技术不断迭代，从早期简单的功能实现到如今的智能化、人性化设计、智能家居系统的联动等，均使得智能门锁的功能和安全性得到了显著提升，进一步提升了产品的附加值。物联网、大数据、人工智能等前沿技术与智能门锁的融合日益紧密，其智能化程度持续加深。智能门锁不仅可作为家庭安全的守护者，更将成为智能家居的重要入口，可通过与其他智能设备的互联互通，实现家居的整体智能化控制。同时，面对复杂的网络环境和潜在的安全威胁，加密技术、防撬报警等安全措施不断升级，产品的安全性也将迈向新的高度。在外观设计上，更贴合家居风格的多样化设计将成为趋势，满足消费者对于美观的追求。

用户行为也在发生深刻变化。如今的消费者对于智能门锁的购买决策更加理性和专业。他们不再仅仅关注价格，更注重品牌的口碑、产品的质量和功能的实用性。线上渠道成为消费者获取信息和购买产品的重要途径，用户评价和专业评测对购买决策的影响力逐渐增大。此外，消费者对于售后服务的要求也越来越高，包括安装、维修、更新等环节都备受关注。

基于此，北京奥维云网（AVC）大数据科技股份有限公司联合中国五金制品协会、中国日用五金技术开发中心、渠道商、营销平台等企业共同编写发布《2024中国智能门锁行业白皮书》，深入剖析中国智能门锁行业，从市场数据到技术发展，从用户需求到竞争格局，为行业从业者、投资者以及广大消费者提供一份极具价值的参考资料。希望通过我们的努力，能够推动智能门锁行业朝着更加健康、有序、创新的方向发展，让智能门锁更好地服务于人们的生活，开启安全、便捷、智能的家居新体验。

# 目录

## CONTENTS

<b>第一章中国家电家居产业宏观综述</b>	<b>1</b>
1.1 国民经济运行情况	2
1.2 中国房地产市场总结	4
1.3 以旧换新政策分析	5
<b>第二章中国智能门锁行业发展现状</b>	<b>8</b>
2.1 行业总体发展情况	9
2.2 技术及供应链发展情况	12
2.3 市场及产品发展情况	14
2.4 目前存在的问题	16
2.5 行业发展趋势和重点方向	17
<b>第三章中国智能门锁行业零售分析</b>	<b>20</b>
3.1 中国智能门锁市场渗透率趋势	21
3.2 中国智能门锁行业规模表现	21
3.3 中国智能门锁线上市场表现	23
<b>第四章智能门锁技术功能发展现状及趋势</b>	<b>26</b>
4.1 智能门锁识别技术表现	27
4.2 智能门锁安防功能表现	30
4.3 智能门锁多功能组合表现	33
4.4 智能门锁技术发展趋势	35
<b>第五章中国智能门锁细分渠道特点</b>	<b>37</b>
5.1 智能门锁电商渠道	38
5.2 智能门锁线下渠道	42
5.3 智能门锁精装修渠道	44
5.4 营销渠道为行业赋能	45



# 目录

## CONTENTS

### 第六章中国智能门锁购买用户研究

48

6.1 智能门锁购买用户画像

49

6.2 智能门锁购买用户行为分析

51

6.3 智能门锁购买用户使用反馈

54

### 第七章中国智能门锁品牌格局分析

56

7.1 中国智能门锁品牌阵营分类

57

7.2 中国智能门锁品牌竞争格局

59

7.3 市场主要竞争维度分析

60

7.4 品牌格局发展趋势预测

63

# 第一章

## 中国家电家居产业宏观综述

---

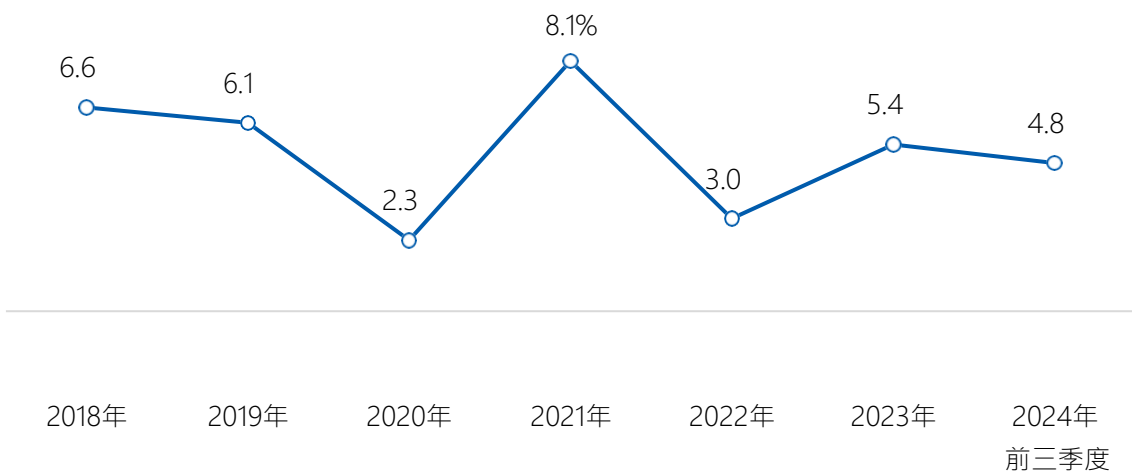


## 1.1 国民经济运行情况

### (1) 2024年前三季度国民经济运行稳中有进，向好因素累积增多

初步核算，前三季度国内生产总值949746亿元，按不变价格计算，同比增长4.8%。分产业中国第三产业增加值530651亿元，增长4.7%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长5.3%，二季度增长4.7%，三季度增长4.6%。从环比看，三季度国内生产总值增长0.9%。

图1-1 2018-2024年国内生产总值同比



数据来源：国家统计局

### (2) 工业生产平稳增长，装备制造业和高技术制造业增长较快

前三季度，全国规模以上工业增加值同比增长5.8%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长2.9%，制造业增长6.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长6.3%。装备制造业增加值同比增长7.5%，高技术制造业增加值增长9.1%，增速分别快于全部规模以上工业1.7和3.3个百分点。9月份，规模以上工业增加值同比增长5.4%，比上月加快0.9个百分点；环比增长0.59%。9月份，制造业采购经理指数为49.8%，比上月上升0.7个百分点；企业生产经营活动预期指数为52.0%。1—8月份，全国规模以上工业企业实现利润总额46527亿元，同比增长0.5%。

### (3) 服务业持续恢复，现代服务业发展良好

前三季度，服务业增加值同比增长4.7%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，批发和零售业增加值分别增长11.3%、10.1%、6.8%、6.3%、5.4%。9月份，全国服务业生产指数同比增长5.1%，比上月加快0.5个百分点。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，金融业生产指数分别增长11.4%、9.7%、6.5%。1—8月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长7.7%。9月份，服务业商务活动指数为

49.9%·服务业业务活动预期指数为54.6%。其中·邮政、电信广播电视及卫星传输服务、互联网软件及信息技术



月份，进出口总额 37480亿元，同比增长0.7%。其中，出口21653亿元，增长1.6%；进口15827亿元，下降0.5%。

### (7) 居民消费价格温和上涨，工业生产者价格下降

前三季度，全国居民消费价格（CPI）同比上涨0.3%，涨幅比上半年扩大0.2个百分点。分类别看，食品烟酒价格下降0.4%，衣着价格上涨1.5%，居住价格上涨0.1%，生活用品及服务价格上涨0.7%，交通通信价格下降1.3%，教育文化娱乐价格上涨1.7%，医疗保健价格上涨1.4%，其他用品及服务价格上涨3.4%。

前三季度，全国工业生产者出厂价格同比下降2.0%，降幅比上半年收窄0.1个百分点。其中，9月份同比下降2.8%，环比下降0.6%。前三季度，工业生产者购进价格同比下降2.1%。其中，9月份同比下降2.2%，环比下降0.8%。

### (8) 居民收入继续增长，农村居民收入增长快于城镇居民

前三季度，全国居民人均可支配收入30941元，同比名义增长5.2%，扣除价格因素实际增长4.9%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长5.7%、6.4%、1.2%、4.9%。全国居民人均可支配收入中位数25978元，同比名义增长5.9%。

## 1.2 中国房地产市场总结

### (1) 地产市场总结

近两年，房地产市场在持续调整，为稳定市场，房地产政策国家层面应出尽出，地方层面因城施策，房地产迎来史上最宽松政策环境，北上深海南部分城市外均全面取消购房限制。“四个取消、四个降低、两个增加”政策组合拳将有效拉动市场需求，稳定市场预期，提振市场信心，促进房地产市场止跌回稳。国家统计局数据显示，2024年前三季度：

**土地：**2024年1-9月，全国300城宅地推出规划建筑面积2.2亿m<sup>2</sup>，同比下降37%，成交规划建筑面积约1.6亿m<sup>2</sup>，同比下降35%；住宅用地流拍率为18%，住宅用地出让金同比下降43%，整体土地市场仍旧低迷。

**开竣工：**2024年1-9月，房屋新开工面积56051万平方米，同比下降22.2%，降幅较2023年全年扩大1.8个百分点，但降幅自今年以来持续收窄；房屋竣工面积36816万平方米，同比下降24.4%，降幅较前8个月扩大0.8个百分点；房地产开发企业房屋施工面积715968万平方米，同比下降12.2%。2024年1-9月，全国房地产开发投资78680亿元，同比下降10.1%，降幅比1-8月份略有收窄。总体看，2024年1-9月，房地产政策对推动房地产止跌回稳发挥了积极作用。

**销售：**2024年1-9月份，新建商品房销售面积70284万平方米，同比下降17.1%；新建商品房销售额68880亿元，下降22.7%。9月末，商品房待售面积73177万平方米，同比增长13.4%

。短期内去库存仍是行业重点。

## (2) 全市场成交结构

目前多数重点城市已经以二手房成交为主，典型城市逐步进入旧房改造驱动时代。老房端全国重点百城30年以上老旧小区占比超3成，老房翻新规模占比近一半，二手房端5-15年房龄房源挂牌及成交相对更加活跃。

2023年，全国二手房市场成交套数约596万套，面积约5.7亿平方米，成交金额约7.1万亿元，成交面积和成交金额较2022年分别增长44%和30%。二手房市场交易规模大幅提升，带动二手房市场占比走高，市场逐渐从增量市场向存量市场转变。2023年，全国二手房交易量占全部房屋交易量的比重达到了37.1%。

从全国来看，新房市场占主导；从重点30城来看，二手房市场占主导，且份额持续扩大。奥维云网（AVC）地产大数据显示，2023年重点30城二手房占比为56%，2024年重点30城二手房市场表现优于新房，占比快速提升至64%。在国家以旧换新政策指导下，二手房交易规模的上涨势必带动下游家居、家电的消费。

图1-3 重点30城商品住宅及二手住宅市场规模表现

城市	成交住宅类型	2023年1-9月	2024年1-9月	1-9月同比	上半年同比
重点30城	商品住宅（万套）	116.86	84.66	-32.6%	-37.6%
	二手住宅（万套）	152.47	152.01	-3.3%	-9.7%

数据来源：国家统计局、各城市政府平台、奥维云网（AVC）整理

## 1.3 以旧换新政策分析

### (1) 从行业角度解读以旧换新

今年以来，“以旧换新”是消费市场的一大亮点。从政策高度和部署来看，本轮政策受到了党和政府的高度重视，由中央层面进行统一部署，体现了政府对拉动消费、推动产业升级的坚定决心。家电、家居作为推进消费品“以旧换新”的重点领域，政策不断扩围加力，各地通过“政策+活动”双轮驱动，对家电、家居消费市场繁荣起到了积极促进作用，既利当前，更利长远。

从效果预计上看，本轮“以旧换新”政策对家电、家居市场的拉动效果明显，不仅推动了市场销量增长，同时也促进了产业的转型升级和绿色发展，为节能、智能等新型家电、家居产品带来了新的机遇。

商务部全国家电以旧换新数据平台显示，截至12月6日24时，有2963.8万名消费者购买8大类家电产品4585万台，带动销售2019.7亿元，其中一级能效产品销售额占比超过90%

· 下一步，商务部将指

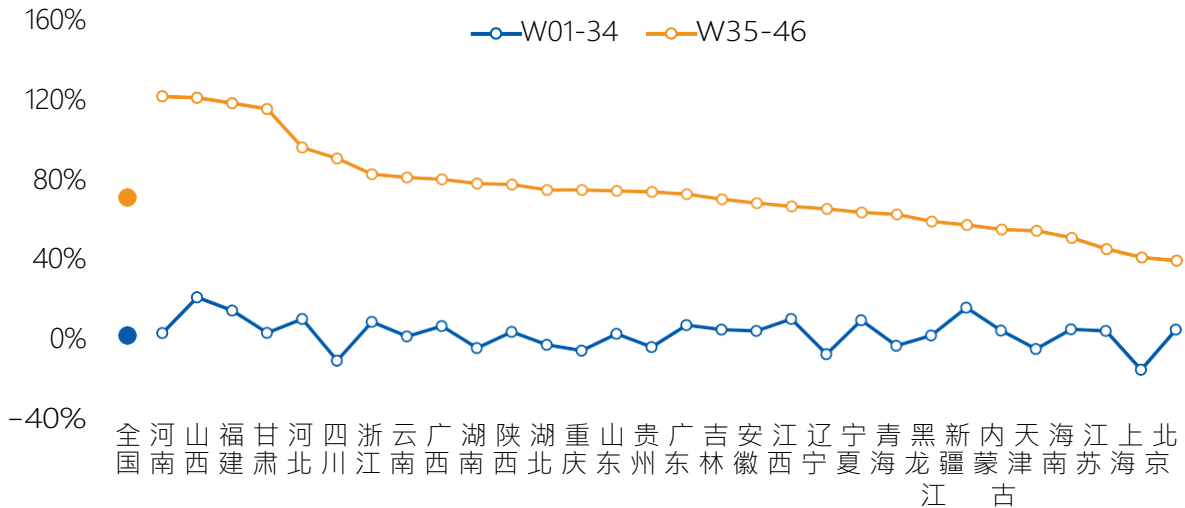
导地方抢抓岁末年终消费旺季，充分释放家电以旧换新政策效应，不断激发家电市场活力，确保家电以旧换新工作平稳有序推进。

在以旧换新政策持续实施的过程中，厂家需安排好节能、智能型产品的积极宣传，唤醒潜在消费者，协助中小商家符合各个地方在政策参与方面的要求；商家则需要更加积极的宣传，唤醒客户换新，做好落地服务，向消费者推荐适合的产品。

### (2) 以旧换新政策初期的成效：量价双向撬动

从线下市场来看，奥维云网（AVC）监测数据显示，2024年1-34周线下七大品类（包括彩电、空调、冰箱冷柜、洗（干）衣机、热水器、油烟机、燃气灶）零售额同比下降7.3%，2024年35-46周线下七大品类零售额同比大幅增长65.9%，24个地区7大品类实现了50%以上的高增长，“国补”盘活了消费需求，也提振了从业人员的信心。

图1-4 各地方按周度分阶段七大品类线下市场零售额同比



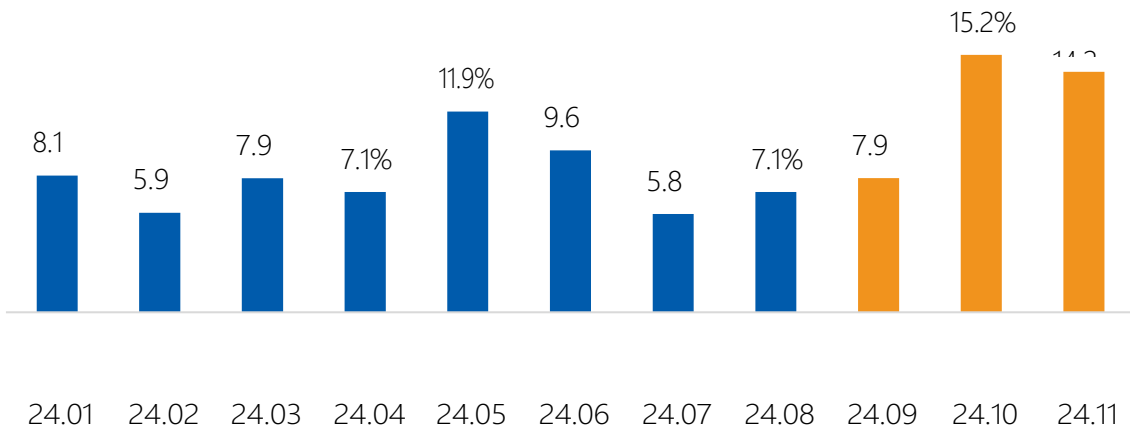
数据来源：奥维云网（AVC）线下监测数据

### (3) 双11与国补双管齐下，智能门锁结构升级

自9月起，国家补贴政策正式开始实行，智能门锁品牌积极参与、预热市场，为智能门锁市场注入了强劲动力。而10月、11月期间，双11大促的热潮更是席卷整个行业。双11促销期与国家补贴政策双管齐下，这两项利好因素相互叠加，形成强大合力，为智能门锁行业带来了显著的结构升级契机，有力地带动了智能门锁高端市场占比的提升。

奥维云网（AVC）线上监测数据显示，2024年9月-2024年11月，智能门锁线上2000元及以上价格段的产品占比分别为7.9%、15.2%、14.2%，呈现出明显的增长态势。这一增长势头，不仅体现了消费者对于高品质智能门锁的旺盛需求，也彰显了双11与国补政策对智能门锁行业高端升级的积极推动作用，更能够提振各品牌在高端智能门锁领域持续加大研发投入与产品创新力度的信心。

图1-5 2024年智能门锁线上市场2000元及以上产品零售量份额



数据来源：奥维云网（AVC）线上监测数据（传统电商+内容电商）

#### (4) 政策之下的消费特点总结：增长中见分化

本轮政策会加速品牌之间的分化，一方面取决于品牌与地区的衔接，并结合企业自身特点和区域补贴细则因地施策的运营能力；另一方面也取决于全国统补品类的覆盖程度以及综合强势程度。

本轮政策会加速渠道商之间的分化，一为是否有资格开具增值税发票、是否具备完善的进销存管理系统、是否具备完善的消费支付及退换货管理系统，即能否参与并享受本轮政策，这从门槛上决定了部分店铺要被淘汰；二为在本地化的销售服务全链路的保障，收旧换新一站式、高质量、高时效等方面的经营能力，将决定着市场份额。

本轮政策会加速家电、家居产业持续升级，一方面是刚需产业的结构比重会快速上升。较政策之前，新兴品类对家电、家居的拉力会放缓。另一方面是绿色、智能、各类趋势产品会加速普及，拉动各产业结构的升级。智能门锁作为契合现代生活品质追求与安全需求的新兴品类代表，在刚需市场拓展层面迎来新契机，有望深度嵌入日常家居场景，稳固自身刚需地位。这一系列政策推进将为中国智能门锁行业带来更广阔的发展机遇。

# 第二章

## 中国智能门锁行业发展现状

---

2024年，智能门锁市场竞争依旧白热化，行业面临外部环境、供应链、市场态势及发展趋势等多重挑战与机遇。中国智能门锁行业上下游企业需要根据行业的整体现状、市场动态、供应链变化，评估出当前市场的规模与增长趋势，展望未来发展路径。

## 2.1 行业总体发展情况

### (1) 国内总体发展情况

2024年，品牌制造商与供应链上下游企业正经历激烈的价格竞争，行业面临着多重挑战。得益于国家政策的扶持、消费者认可度的提升、技术的多元化进步以及市场渗透率的扩大，中国智能门锁行业依然在变革中稳步前行，展现出了蓬勃的生命力，保持着积极向上的发展轨迹。

从生产与销售数据来看，中国智能门锁行业在过去几年经历了显著的变化。2015年至2018年间，行业经历了迅猛增长，吸引了大量新进入者和资本投入。现已进入一个更为稳健的增长阶段，2023年，全国智能门锁的产销量约为2100万套，同比增长6.1%。预计2024年，这一数字将提升至2250万套，同比增长7.1%。

这一增长主要得益于以下三个方面：



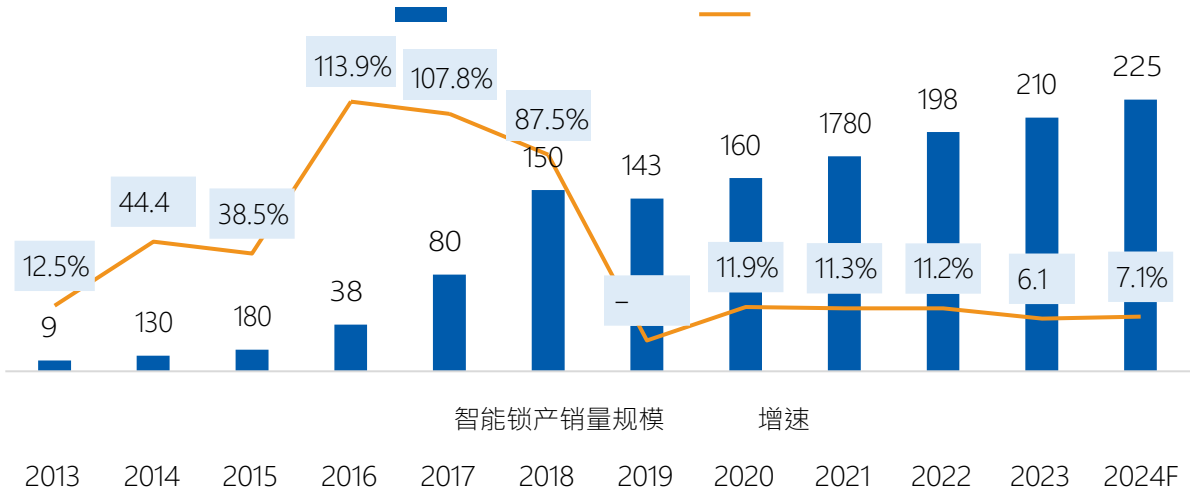
**价格竞争下市场均价下调：**激烈的市场竞争促使企业通过降价来争夺市场份额，使得更多消费者能够负担得起智能门锁，从而推动了销量的增长。

**技术竞争下产品性能提升：**随着技术进步，智能门锁的产品性能逐渐趋于稳定，故障率降低，用户体验大幅提升。不仅提高了产品的性价比，更增强了消费者的购买信心。

**消费者认知度及需求增加：**随着消费者对智能家居产品的接受度不断提高，消费者更加注重生活的便利性和安全性，智能门锁的便捷性和高科技感正好满足了这类人群需求。此外，疫情期间，无接触式开锁的需求进一步推动了智能门锁的普及。

因此，智能门锁行业正呈现出产销规模稳定增长的发展态势，展现出了市场的潜力与行业的韧性。

图2-1 2013-2024年智能锁产销规模 (万套·%)



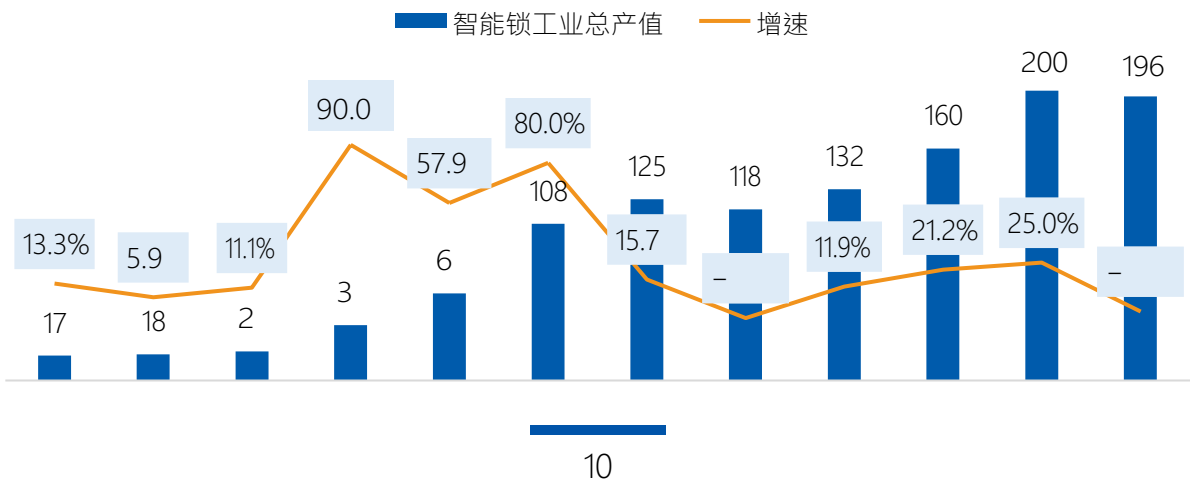
数据来源：全国五金工业信息中心

## (2) 国内产值情况

过去十年，中国智能门锁行业的工业总产值虽经历起伏，但整体呈现上升态势，2018年，行业总产值约为108亿元，此后几年一路稳中有进，到2022年时已接近160亿元，2023年创下近十年新高，达到200亿元，充分展现出智能门锁市场蕴含的强劲发展动力。进入2024年，行业发展态势有所变化，上半年，智能门锁的工业总产值达到约88亿元，较去年同期下滑了2.2%；下半年产值约为108亿元，同比下降1.9%。据此估算，2024年全年总产值预计为196亿元，同比下降约2%。

当前行业出现产量明显提升但产值略有下降的情况，主要由于智能门锁行业正面临着成本攀升、市场竞争加剧、产品同质化等诸多挑战，在一定程度上压缩了利润空间。此时，需要企业及时调整经营策略，加大研发创新投入、精准把握消费需求，待市场环境回暖，行业有望顺势开启新一轮的快速增长，再次激活市场活力与潜力。

图2-2 2013-2024年智能锁工业总产值 (亿元·%)



2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

数据来源：全国五金工业信息中心



### (3) 国内产业集群

从地域分布来看，智能锁产业的集群化特征日益突显，生产与销售活动呈现出明显的区域集中态势，小榄、永康、温州、深圳、杭州、佛山等地成为产业集聚的关键区域。在这些地方，产业链上下游的配套设施愈发完善，供应链体系也日渐成熟、稳固，为智能锁产业的平稳、高效发展提供了有力支撑。

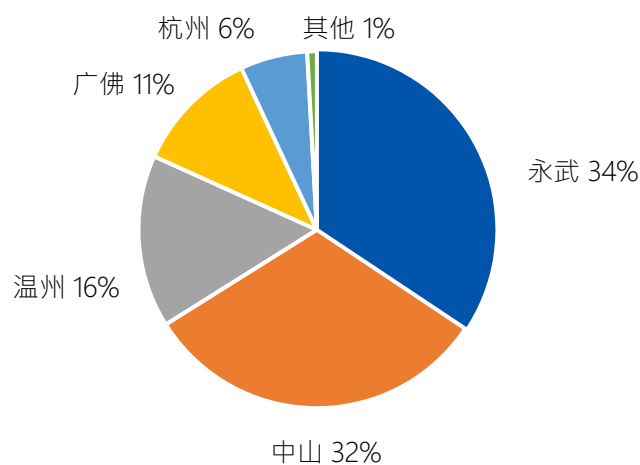
广东、浙江作为智能锁产业的两大“主阵地”，依托当地雄厚的制造业基础、活跃的市场经济环境，催生出一批极具竞争力的产业集群，展现出强劲的发展动能。其中，永武集群、小榄集群以及温州集群表现亮眼，三者合力拿下全行业产销量的82%，是当前智能锁产业的主力军，牢牢把控着市场的主流话语权。

杭州、深圳等传统产业集群地，近两年来发展脚步有所放缓，逐渐从产业集群的核心位置向外围偏移。究其缘由，供应链层面的掣肘、持续攀升的成本压力，尤其是五金供应链面临的挑战，给当地产业发展带来阻碍，使其在激烈的区域竞争中渐落下风。

聚焦当下各产业集群的最新态势，永武集群依靠产业链各环节的深度整合，以及生产、销售的高效协同，成功占据市场34%的份额。小榄集群汇聚了280多家生产企业与超5300家配套企业，庞大的产业规模带来显著的集聚效应，产业产值已突破100亿元大关，年产量逼近800万套。温州的锁具行业底蕴深厚，600多家锁具生产企业里，有80多家一心专注于智能门锁领域，凭借专业深耕与技术沉淀，预计2024年产量可达400万套，产值接近26亿元。

产业集中度的提升，宛如一股强劲的助推力，带动工艺技术稳步向前，加工及装配能力随之进阶，促使产品成本得以有效控制。不过，市场规模有限，企业间的竞争日趋激烈。这种集中趋势，在推动行业整体实力上扬的同时，客观上加速了企业间的优胜劣汰，倒逼企业不断革新、提升自身竞争力，以更好地适应行业发展的新潮流。

图2-3 2024年智能门锁产业集群销量分布情况



数据来源：全国五金工业信息中心

#### (4) 企业及品牌发展情况

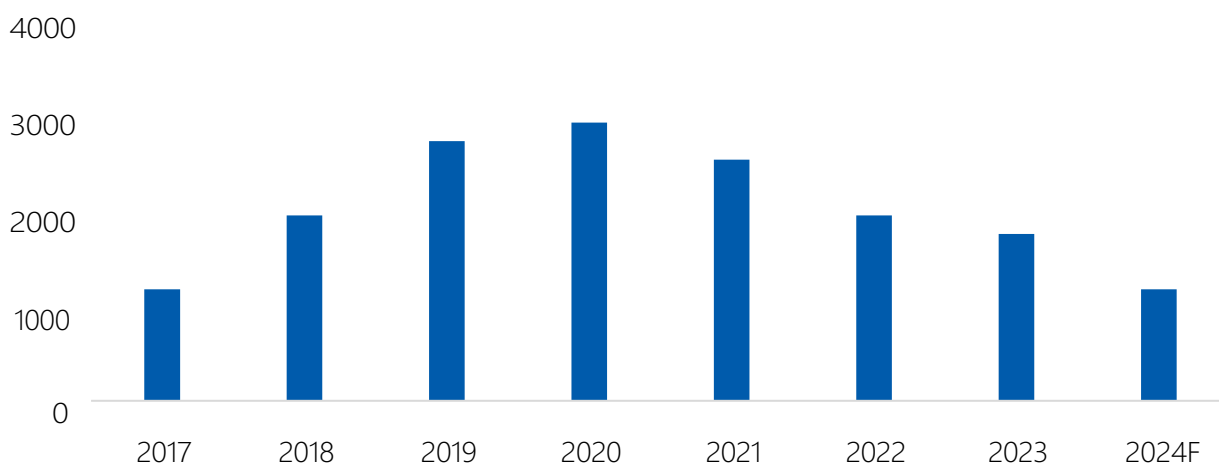
近十年来，品牌发展呈现出较为明晰的集中化、细分化、差异化走向，这些趋势重塑着市场格局，期间也遭遇了擦边球品牌带来的诸多挑战。

剖析品牌领域的发展历程，这十年是扩张与洗牌并存的十年。起初，市场上品牌林立，数量多达3000余个，品牌间竞争激烈；随着时间推移与市场的自发调节，缺乏核心竞争力、经营不善的品牌逐步被淘汰，如今活跃在各销售与推广渠道上的品牌剩下1000多个。显著的数量变化，彰显出市场内在整合与优化的强劲动力，反映出消费者愈发理性的选择倾向以及行业准则愈发严苛的筛选机制。

品牌集中化趋势愈发凸显，不少企业察觉到整合资源的必要性，通过收拢资源、聚焦优势打造、强化品牌在消费者心中辨识度等方式，夯实市场根基，增强自身整体竞争力。品牌细分化也日益显著，如工程、传统电商、内容电商、分发、零售等领域的品牌不断涌现，精准对接消费者多元化需求。高端、中端、低端品牌之间的界限愈发清晰，品牌效应差异化明显。

这一系列趋势进一步表明，当下品牌制胜的关键因素已从单纯与竞争对手较量，转变为紧密贴合、精准化解用户需求。企业愈发明白，只有深度洞察消费者日常使用痛点、个性化偏好以及潜在诉求，提供恰到好处的产品与贴心服务，才能赢得用户信赖，在竞争激烈的市场上收获长远发展。

图2-4 2017-2024年全渠道智能门锁品牌数量变化趋势



数据来源：全国五金工业信息中心

## 2.2 技术及供应链发展情况

### (1) 供应链整体发展情况

过去近十年的时间里，中国智能门锁供应链历经了从最初的分散无序，到中期趋向集中整合，再到当下又有所分散的演变态势。行业起步初期，众多上下游企业各自为战，资源分布零散。随着市

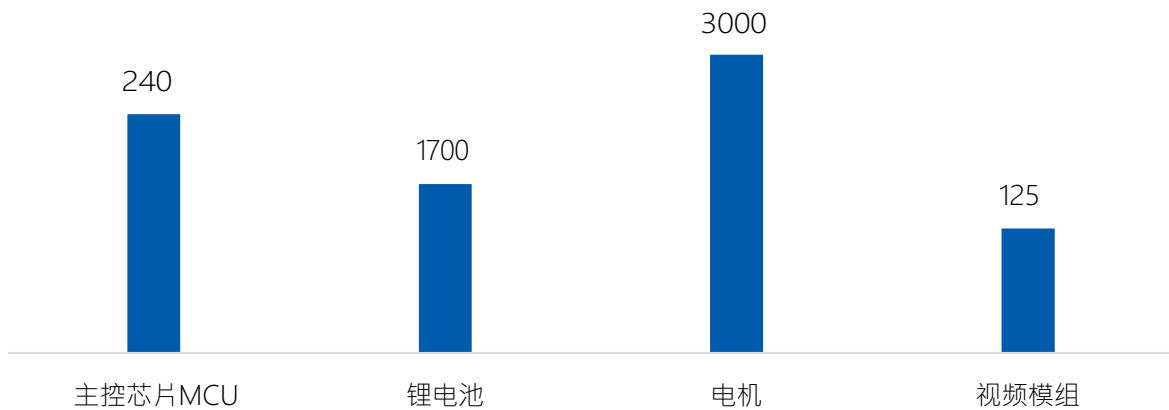
场需求日益旺盛，为追求更高效率与规模效益，产业链各环节加速聚拢，形成了相对集中的产业格局。近两年，受市场竞争加剧、各地营商环境差异凸显、工艺技术多点突破等多重因素影响，供应链灵活性需求大增，部分环节再次走向分散，以此适配多元、多变的市场环境，各类零部件的出货情况勾勒出产业发展的细节图景。

主控芯片作为智能门锁的“核心运算中枢”，把控着门锁的整体运行逻辑，2024年出货量约为2400万套，为门锁智能化功能的稳定发挥提供了关键支撑。锂电池是为门锁稳定供电的“能量后盾”，确保各电子元件正常运转，出货量约为1700万套。

电机是驱动门锁机械结构的关键力量，整体出货量约为3000万套，细分为背包电机约1500万套、半自动电机约1000万套以及电子锁体电机约800万套。

此外，视频模组出货量约为1250万套，值得一提的是，视频监控功能在智能门锁中的渗透率正逐步提高，这一变化直观反映出消费者愈发重视居家安全，追求开门便捷性的消费趋势。

图2-5 2024年供应链总体情况 (万套)



数据来源：全国五金工业信息中心

## (2) 生物识别发展情况

2024年智能门锁领域的生物识别市场呈现出多元化、快速发展的态势。指纹识别无疑是最为成熟且占据主导地位的识别方式，2024年全行业指纹识别模组的产销量预计达到2500万套。

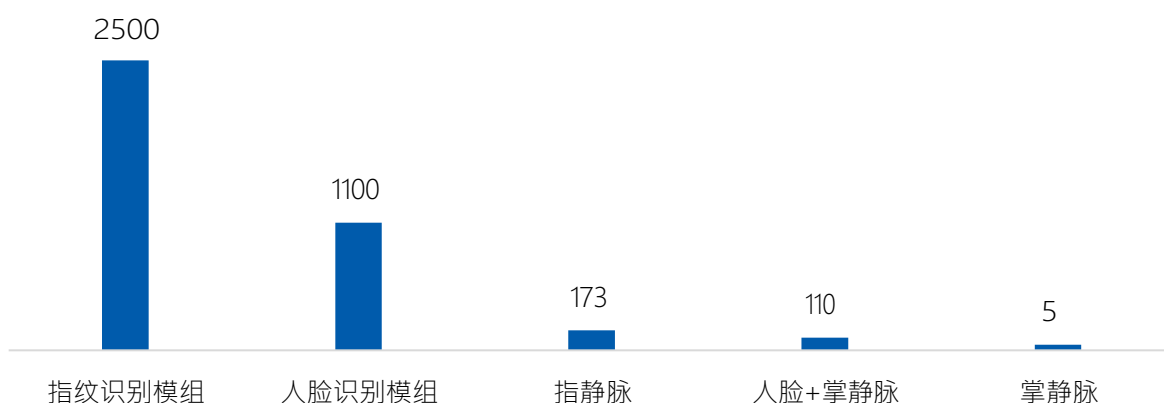
在这场激烈的市场竞争中，贝特莱、八爪鱼、比亚迪、FPC等众多企业占据市场主导，形成了多元化的竞争格局。八爪鱼微电子凭借其强大的竞争力，在指纹传感器供应链中占据了高达40%的份额，这一成就既是对其技术实力和市场策略的有力证明。随着八爪鱼在研发领域的持续投入，未来有望进一步提升市场份额，巩固其行业地位。

贝特莱保持着稳定的客户基础，在市场中表现出稳健的发展态势；FPC则凭借在高端产品上的广泛应用，赢得了高端市场的认可。这些企业的不同表现，共同构成了指纹识别技术市场的多元化生态。

2024年，人脸识别模组展现出强劲的增长势头，全年预计出货量为1100万套。其中，双目人脸识别模组以900万套的数量占据主导地位，结构光人脸识别模组以200万套紧随其后。随着人脸识别技术的日益普及，市场中涌现出一批具有显著竞争力的企业，如阜时、URK、指安、易胜、埃瓦、舜宇、安思疆、奥比、的卢深视和福鸽等，引领着人脸识别技术的创新与发展。

2024年，指静脉识别技术表现较好，出货量约为173万套。掌静脉识别技术预计出货量为50万套。在生物识别技术的多元化应用中，人脸与掌静脉的结合方式备受瞩目，其出货量或将达到110万套。

图2-6 生物识别技术应用情况 ( 万套 )



数据来源：全国五金工业信息中心

## 2.3 市场及产品发展情况

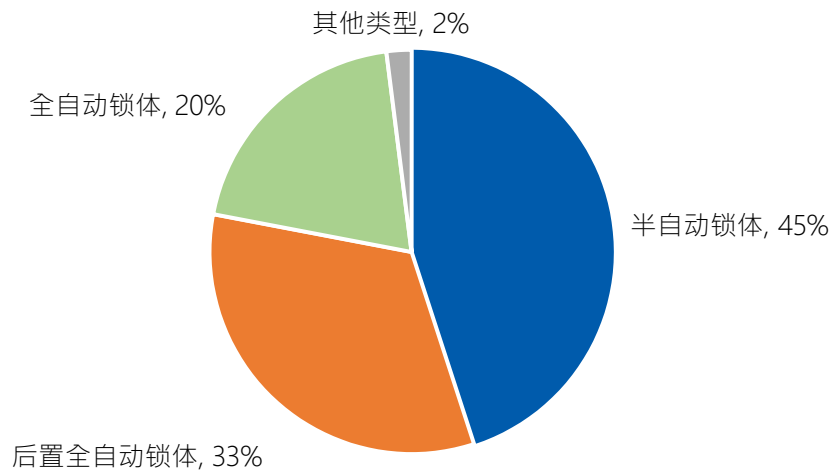
### (1) 锁体发展情况

2024年智能门锁产品销售中，全自动门锁凭借其显著的高附加值、前沿的科技感、出色的用户体验、灵活可扩展的功能以及较简洁的结构设计等多重优势，已然成为行业的发展新趋势与核心关注点之一。

相应地，半自动产品则逐渐转向特定领域应用，如引流、工程项目和公寓管理等。当前市场上的企业已不再局限于半自动锁的生产，而是全面涉足全自动锁领域，产品线广泛覆盖了后置离合全自动锁、锁体全自动锁等多种类型，全自动门锁已成为行业发展的新趋势和重点。

2024年智能门锁各锁体类型分布示意图中数据显示，采用半自动锁体的智能门锁产品占比为45%，目前位于市场首位；其次是后置全自动锁体产品，占比为33%；全自动锁体的产品占比20%，正迅速崛起，其市场份额持续增长；另外，其他类型的锁体占比为2%。

图2-7 2024年智能门锁各锁体类型分布示意图



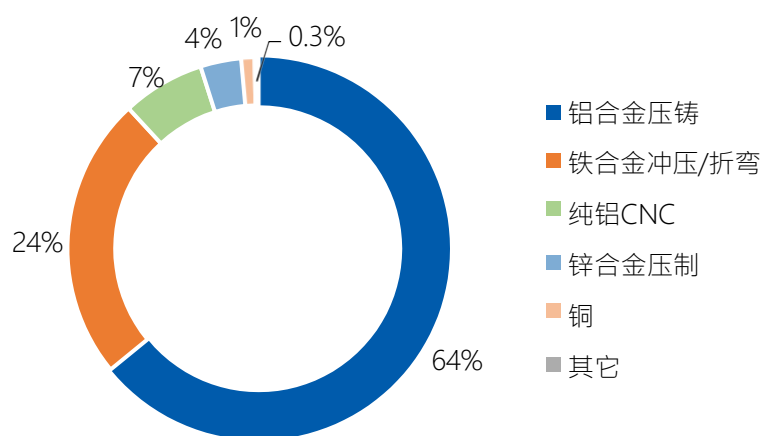
数据来源：全国五金工业信息中心

## (2) 材质发展情况

2024年的调研结果显示，铝合金压铸凭借其卓越的加工性能、便捷的表面处理工艺及显著的成本效益，以64%的市场份额稳居智能门锁主材之首。锌合金已逐渐淡出主流市场，仅在特定领域保留少量应用。市场内卷与低价策略促使铁合金在低端锁具中的使用比例有所上升。

CNC技术的日益成熟为铝合金材质开辟了新空间，其在智能门锁中的应用比例已升至约7%，并展现出持续增长的态势。这一变化不仅彰显了铝合金在智能门锁领域的稳固地位，也反映了市场对高品质、高技术材料需求的不断提升。

图2-8 2024年智能门锁各材质类型分布示意图



数据来源：全国五金工业信息中心

## 2.4 目前行业中存在的问题

### (1) 质量问题日趋严重

激烈的市场竞争之下，部分企业采取了如使用劣质材料或简化制造流程等不正当手段以降低成本，展开了无序的价格战，不仅会直接导致智能门锁产品质量下降，也将严重侵害了消费者权益，对整个行业形象造成负面影响，干扰了行业技术研发投入的积极性。同时让坚持合规经营、一心专注品质提升的企业发展空间受限，面临“劣币驱逐良币”的困境。阻碍行业的发展与技术进步，长期将拖累行业口碑和发展前景。

消费者一旦对智能门锁产品建立起不信任感，重塑消费者信心则需要经历漫长而艰难的过程。因此，整治行业乱象、强化消费者信心，已成为智能门锁行业的重要方向。

### (2) 企业面临着生存困境

近年来，中国智能门锁行业步入了制造业常见的内卷漩涡，形势颇为严峻。过去三年，行业进化步伐明显放缓。从外观设计来看，产品造型大多趋同，新颖元素稀缺，难以突破同质化瓶颈。在功能开发上，指纹、密码、刷卡解锁等基础功能几近饱和，人脸识别、静脉识别等创新技术进入壁垒较低，主要以功能堆叠的方式布局高端市场。

不少企业受困于此，误把价格战当作抢夺市场份额的“救命稻草”，一味压低价格，竞争愈发白热化。短期内，降价策略确实吸引了一些对价格敏感的消费者，为企业带来订单，抢得了一定市场份额。但长此以往，企业利润空间将被急剧压缩，会使得多数企业不堪重负。当大部分企业聚焦短期利益时，整个智能门锁行业的技术升级转型便失去动力，产业生态难以良性发展。

当下，智能门锁市场的繁荣之下仍面临着重重挑战。价格战背后是企业艰难求生、行业发展受阻的困局。要打破这一僵局，需要行业中的重点企业以战略眼光，把精力重新放回产品与技术创新、消费者体验升级等方面，行业协会、监管部门应适时出手，规范市场秩序，引导行业健康、长远发展。

### (3) 产品同质化现象

智能门锁市场中，一个不容忽视的问题是产品的高度同质化，各厂商间的产品大多在核心功能上相互模仿，缺乏真正的革新，它们倾向于在现有功能上不断堆砌，如整合人脸、掌静脉、指静脉、多摄像头及猫眼等多种功能。

单纯依靠功能累积而非深度创新的策略，使得市场上的产品趋于雷同，难以展现出独特的吸引力和市场优势。面对这些产品，消费者往往感到选择困难，最终购买决策可能仅仅依赖于价格高低或品牌名声，这对行业的长远发展和技术革新构成了阻碍。

因此，智能门锁行业迫切需要实现真正的创新突破，通过深入挖掘和理解用户需求，研发出具备差异化、前瞻性的产品，以在竞争激烈的市场环境中独树一帜，引领行业发展。

#### (4) 在规范化、系统化、信息化方面不足

当前，智能门锁行业面临着规范化、系统化、信息化严重不足的挑战。许多关键流程深受人为因素的干扰，缺乏统一、标准的操作流程，这不仅影响工作效率，还将导致产品质量参差不齐，难以适应快速变化的市场需求和技术进步。

在信息化方面，仅有极少数企业能够实现各类数据的全面互通，包括生产工艺数据、服务数据等，难以形成一个完整、高效的数据链条。绝大多数企业在这方面存在明显短板，数据未能得到有效整合和利用，束缚了行业的创新能力和市场竞争力。

为打破这一困境，行业亟需加强标准化建设，优化流程管理，提升信息化水平，进而推动智能门锁产业向更高质量、更高效的方向发展。

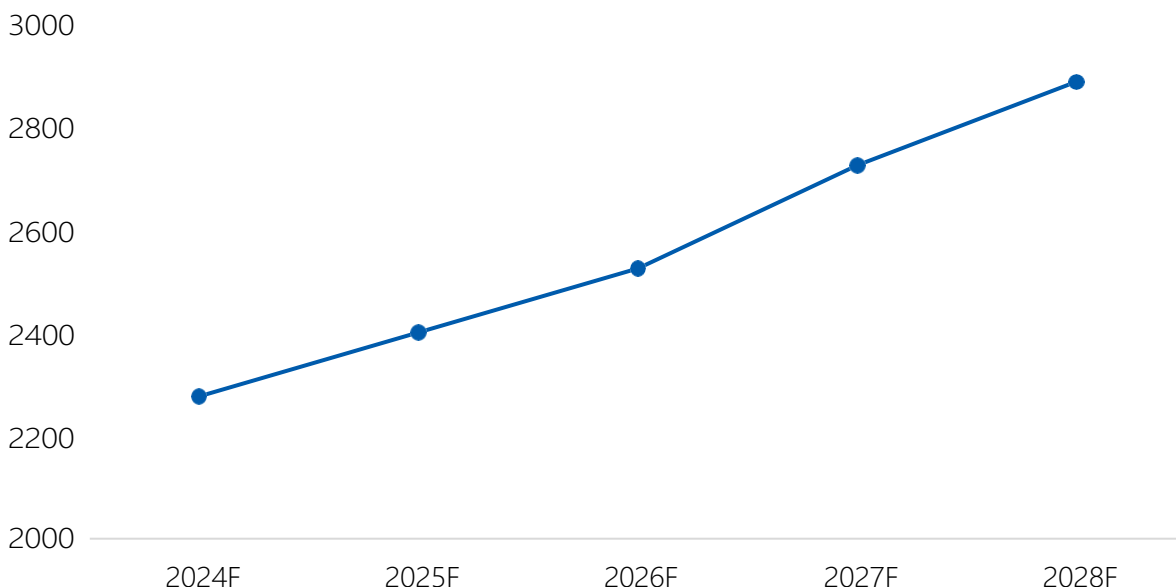
## 2.5 行业发展趋势和重点方向

### (1) 总体规模趋势

预计未来几年，中国智能门锁市场将进一步扩张，产销规模预计有望从2024年的2250万套增长至2028年的2890万套。

随着智能技术的广泛传播、智能家居理念的深入人心、消费者对安全需求的日益增强，以及智能门锁价格的日趋亲民，智能锁的销量在未来几年将持续攀升，展现稳定的增长态势。

图2-9 中国智能门锁产销量预测趋势图（万套）



数据来源：全国五金工业信息中心

## (2) 只有坚持质量至上，智能锁行业才能拥有光明的未来

智能锁的质量是其存在的根本，它直接关乎用户的家庭安全与生活安宁。因此，无论是出于对企业的道德担当还是追求长远的商业利益，智能锁制造商需将产品质量视为至高无上的准则。

唯有确保产品的卓越品质，才能赢得消费者的信赖与好评，在竞争激烈的市场环境中稳固立足。智能锁行业的未来，依赖于每一家厂商对质量标准的坚守与维护，需整个行业齐心协力，共同守护这一底线，为智能锁行业迎来真正的繁荣与发展共同努力。

## (3) 品牌加强营销提升知名度，以亲民化的形象增强与消费者连接

从长远发展的视角审视，品牌成长的道路依然广阔且充满可能。品牌亲民化是一种不可避免的战略选择，也是在风险控制上较为稳健的选择。

品牌亲民化并不是指品牌降价，其核心在于：品牌需灵活调整其市场定位，以更加贴近民众、易于接受的方式触及更广泛的消费者群体，同时确保品牌的核心竞争力和高端形象不受影响。这种策略不仅能够助力品牌在激烈的市场竞争中脱颖而出，更为品牌的持久繁荣和可持续发展打下坚实基础。简而言之，品牌亲民化是品牌实现广泛市场渗透、增强消费者连接，并维持品牌高端定位与核心竞争力的有效策略。

## (4) 回归个体的真正需求，关注场景化的体验

智能锁的真正价值，不仅仅是单纯的方便与快捷这类所有厂商都应达标的基础要求。更重要的是，智能锁需满足用户的真正的需求，成为连接家与安全的情感纽带。在这种情况下，价格不再是购买的唯一考量，当产品真正触动人心，满足了深层次的需求时，其价值将远超价格本身。

## (5) 智能锁小锁是未来3-5年销量增长最快的细分赛道

智能锁中的小锁，功能简单，价格相对亲民，在下沉市场拥有庞大的需求。未来，智能小锁凭借其高稳定性和低价的优势，市场规模将得到显著提升，进一步推动智能锁市场渗透率的大幅提升。

## (6) 从国内14亿人到全球80亿人，智能门锁品牌的全球化势在必行

从市场角度来看，海外市场如欧美和日本等地区智能门锁渗透率相对较高，但仍有极大提升空间，众多发展中国家地区仍处于起步阶段，需求持续上扬，在消费者对智能家居产品的接受度日益提升的阶段，可提供便捷安全的智能门锁产品需求强劲。

中国在智能门锁产业方面优势突出，拥有完整产业链，上下游协同配合默契，为产品出海提供稳固根基，同时技术水平全球领先，生物识别等先进技术广泛应用，远超海外部分相对单一落后的产品。

国内市场方面，其增长渐趋平缓且竞争极为激烈，价格战硝烟弥漫，促使各品牌积极探寻海外新增长点以缓解压力。

政策与标准层面，国家积极鼓励智能家居产业国际化发展，相关政策频出助力企业提升竞争力迈向国际，行业标准不断完善且部分达国际先进水平，增强了海外认可度。

随着国内市场竞争的日益激烈，越来越多的智能门锁品牌意识到海外市场的巨大潜力，成为众多企业所认可和追随的行业大趋势。将来，会有越来越多的品牌在这一趋势的引领下，积极探索海外市场的无限可能，寻求新的增长机遇。

# 第三章

## 中国智能门锁行业零售分析

---

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/816122155101011105>