



≡ 存量时代下 ≡ 如何做好冰箱的 差异化创新

Strategies for Differentiated Refrigerator
Innovation in a Saturated Market

指导



CHEAA

中国家用电器协会

发布

Cheaaa.com

中国家电网

二〇二五年五月

目录

CONTENTS

序：鲜美无界	01
一、显与隐，不可估量的存在价值	02
（一）“显”之锋芒：功能革新定义品质生活	02
（二）“隐”之境界：情感共鸣成就家居美好	04
（三）显隐共生：重构家电产品的价值坐标系	06
二、大与小，没有绝对只有极致	08
（一）消费浪潮下的“求大”驱动	08
（二）小户型的“求小”智慧：容积率革命下的“小而美”突围	10
（三）极致体验的双向奔赴：“大小通吃”策略	12
三、AI 很美好，该如何去 AI	14
（一）AI 技术的落地：从实验室到生活场景呈现	14
（二）用户需求的真实画像：当 AI 遇见“复杂人类”	16
（三）AI 与不 AI，行业如何破局	17
四、换与不换，该出手时就出手	20
（一）冰箱保有量情况	20
（二）消费者更换冰箱意愿分析	21
（三）以旧换新政策认知	22
（四）换与不换的时机分析	23
（五）换新建议	24
附录：换新产品推荐	25

序

鲜美无界

“江上往来人，但爱鲈鱼美。”范仲淹这区区十个字，道尽人们对“鲜”和“美”的无尽追求。在中国古代诗词里，从张志和笔下“桃花流水鳜鱼肥”的春日鲜鱼，到苏轼诗中“雪沫乳花浮午盏，蓼茸蒿笋试春盘”的春日新蔬，“鲜”一直是诗人笔下对美食的极致赞美，承载着人们对自然馈赠的珍视。而在现代家庭烹饪中，对食材“鲜”的追求更是达到了极致，人们渴望每一道菜肴都能保留食材最本真的味道，那是对美食热爱的体现，也是对生活品质的执着追求。

在以前，人们对新鲜的追求是基于本地生活圈和时令季节，而在今天，我们对新鲜食材的追求更是跨越山海，穿越春夏秋冬的时令，因为我们有冰箱这个保鲜神器。在 AWE2025 上，各品牌展出的冰箱保鲜功能，犹如一座连接古今对“鲜”追求的桥梁，让鲜美跨越时空界限，走进每一个家庭。

所以冰箱的保鲜功能是最基础、最核心的价值，是我们冰箱峰会永恒的主题。保鲜功能也是这些年我们主流品牌技术研发的主赛道，我们看到有非常多的概念和技术，可以说非常“卷”，在技术上的卷我们应该是鼓励的，大家百花齐放，探寻不同的保鲜路径，有物理的、化学的、生物的、还要交叉复合的，都在为冰箱保鲜功能的突破做出各自的贡献。

冰箱保鲜这条又宽又深的大赛道，大有可为。消费者对鲜美的无限追求，推动了创新的持续迭代和进化，科技让鲜美无界。



中国家电网总编

一、显与隐，不可估量的存在价值

在哲学语境中“显”与“隐”是一对充满辩证色彩的概念，二者既对立又统一，相互交织、相互依存，在不同领域中以微妙的平衡诠释着存在的深层价值。这种哲学智慧在冰箱这一日常家电上展现得淋漓尽致——当制冷保鲜的核心功能与嵌入式设计的美学追求相遇，当精准温控的科技理性与家居融合的情感温度碰撞，冰箱不再是单纯的储物工具，而是成为现代生活美学与实用主义完美结合的典范。

（一）“显”之锋芒：功能革新定义品质生活

在消费升级的浪潮中，冰箱早已超越“保鲜工具”的简单定位，其核心功能的迭代始终围绕着“精准”、“高效”和“智能”三大关键词展开，成为驱动家电消费升级的核心引擎。

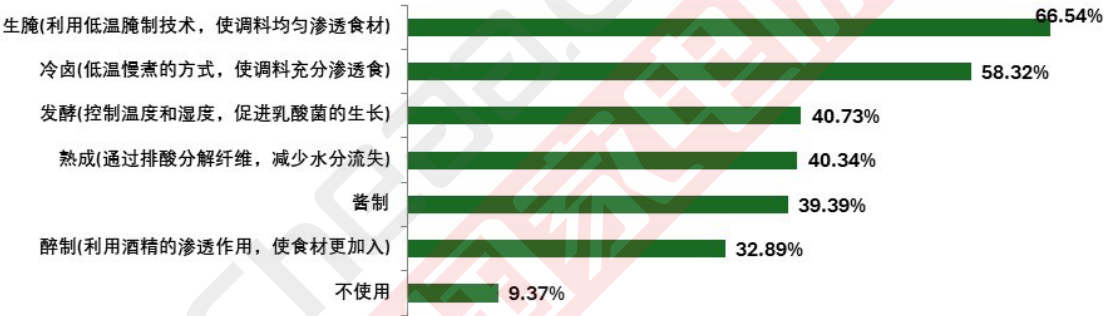
1、制冷保鲜：科技赋能的“时间守护者”

食物储存的本质是与时间的博弈，而冰箱正是这场博弈中最可靠的“时间守护者”。前沿科技的持续赋能，让冰箱突破传统制冷的局限，实现对温度的精准把控。以新鲜蔬菜和水果为例，它们通常需要 2℃ -8℃ 的冷藏环境来维持细胞活性，减少水分与营养流失；而肉类、海鲜等食材则依赖 -18℃ 以下的冷冻环境，通过抑制微生物生长和脂肪氧化，锁住食材的原鲜风味。比如，西门子无界 Pro AI 超氧真空舱冰箱，搭载西门子经典零度保鲜技术，超氧锁鲜杀菌净味，AI 真空零度舱则是通过快速抽真空，让该空间稳定在 0.8bar 大气压真空环境中，低氧抑菌，同时精准的温湿双控使冷藏室温度波动在 $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ ，实现持久保鲜；海信璀璨 505U6 真空冰箱设有独立密封空间，可通过实时动态监测自动调节，针对不同食材提供定制化保鲜。如针对牛肉等食材，能抑制氧化；针对果蔬，可降低呼吸代谢速率和蒸腾速率，锁住食材原鲜。LIBRA 莱博睿 BCD-640WGQ8E 通过“紫

外线 + 臭氧 + 负离子 + 光触媒 + 吸附催化分解”五位一体的方式，实现“极速 9 分钟除异味、全空间除菌防霉、除乙烯防催熟、降农残防污染、除病菌防感染、缓呼吸延生长、供活氧保新鲜”。

正因为冰箱能够具备精准控温的能力，因此，越来越多的消费者会将冰箱作为烹饪过程中的一个环节。比如家庭烹饪中常见的生腌、冷卤、发酵等食物制作。

中国家电网消费调研数据显示 (2025 年 5 月份调查, N=1627, 下同)，在回答“烹饪过程中，您会使用冰箱辅助完成的是？”这个问题时，66.54% 的受访者选择生腌（利用低温腌制促进调料渗透），58.32% 选择冷卤（低温慢煮激发食材本味），40.73% 选择发酵（精准控温催生乳酸菌活性）。这些数据揭示了一个趋势：冰箱已从单纯的“储存容器”进化为“烹饪助手”，其制冷保鲜功能正深度融入现代饮食生活的全链条。



此外，冰箱精准控温还表现为对外部环境变化的智能响应，当季节更替导致室温波动时，冰箱可自动调节制冷参数，在保证食物安全储存的同时，实现节能降耗，为家庭节省电费开支。

2、科学分储：空间管理的“生活智慧”

随着家庭饮食结构的多元化，冰箱内的食材种类日益丰富，科学分储设计成为刚需。低温烹饪调研结果显示，消费者对分区存储的需求呈现精细化特征：母婴家庭需要独立的母乳储存区，健身人群追求生鲜与即食食品的隔离存放，美食爱好者则希望为干货、保健品开辟专属空间。冰箱厂商敏锐捕捉到这一需求，比如，新飞 BCD-445WKQ8AT 母婴果蔬安心

舱设置，通过独立密闭舱隔离串味、降农残装置精准净化、智能保湿模块动态控湿，构建多维食材保鲜体系。荣事达零嵌系列法式四门冰箱 BCD-515WFGPQ，独嵌两用的放置方式让冰箱摆放随心所欲，在智慧变温空间的功能下又创新化妆品、药品保鲜空间，做到尽善尽美的分储保鲜。

这种科学分储不仅提升了空间利用率，更蕴含着对生活秩序的重构。试想，当新鲜果蔬、深海海鲜、烘焙原料各居其位，当早餐食材与晚餐配料一目了然，冰箱便成为家庭生活的“微型数据库”，每一次开合都是对有序生活的致敬。

3、高效冻藏与颜值革命：性能与美学的双重突围

在速冻技术领域，冰箱展现出“急冻锁鲜”的硬核实力。比如，澳柯玛零嵌四季鲜储冰箱采用 -40℃深海级深冷速冻保鲜技术，能够让食材迅速通过冰晶生成带，避免冰晶刺破细胞，减少解冻后营养流失和口感变化，确保食材的原始风味和营养得以完好保存。这种技术突破尤其受到注重食材品质的消费者青睐，成为高端冰箱市场的核心竞争力。



与此同时，冰箱的外观设计正经历一场静悄悄的“颜值革命”。从“对冰箱外观设计偏好”这个问题的反馈来看，41.61% 的消费者钟情“圆融边角弧线造型”，33.07% 偏爱“极简风格设计”，二者合计占比超七成。这一数据折射出当代消费者对“less is more”美学理念的认同。冰箱不再是厨房角落的“钢铁盒子”，而是以流畅线条、哑光质感、莫兰迪色系等元素，成为家居空间的美学符号。部分品牌甚至推出可定制面板，让冰箱与橱柜色调统一，进一步强化其视觉融入感。

(二) “隐”之境界：情感共鸣成就家居美好

如果说“显”是冰箱立足市场的硬实力，那么“隐”则是其浸润生活的软实力。当科技以更温柔的姿态融入日常，当工业设计开始倾听情感诉求，冰箱的“隐形价值”便在细节中悄然生长，勾勒出“大象无形”的家居美好。

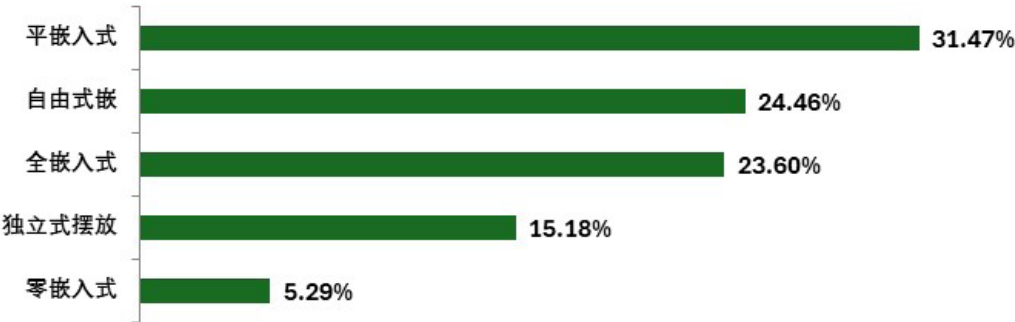
1、降噪设计：静音背后的“存在感哲学”

在现代家居场景中，冰箱的摆放场景早已突破厨房边界，餐厅、客厅都是其“栖息地”。这种空间迁移催生了对降噪设计的迫切需求——人们既希望冰箱默默守护食材新鲜，又不希望其成为环境噪音的来源。于是，冰箱厂商开始在压缩机结构优化、减震材料应用、风道流体力学设计等方面下功夫，将运行噪音降至 35 分贝以下（相当于图书馆的环境音量）。当冰箱以“润物细无声”的姿态工作，其“存在感”便转化为一种舒适的“无存在感”，这正是现代家居对“隐”的最高礼赞。

2、嵌入式设计：从“家居单品”到“家居一体化”

嵌入式设计的兴起，标志着冰箱从“独立家电”向“家居一体化”方向蜕变。根据安装方式的不同，可分为全嵌、平嵌、自由嵌三种模式：全嵌设计让冰箱与橱柜完全齐平，外观上只保留隐形拉手，实现“见柜不见箱”的极致融合；平嵌设计允许冰箱门板与橱柜表面平齐，既保证散热需求，又营造统一视觉效果；自由嵌设计则以较小的预留空间实现灵活安装，兼顾美观与实用性。

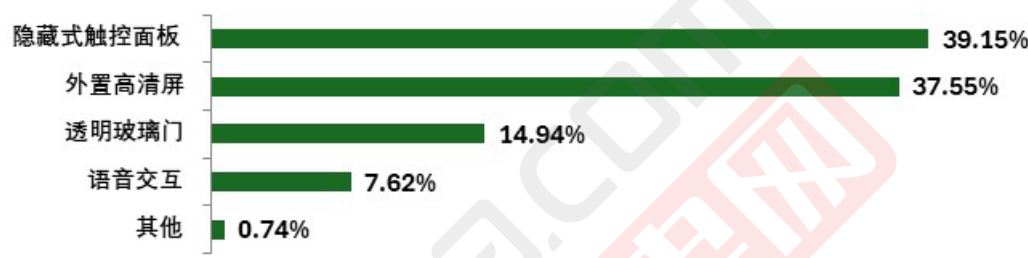
从调研数据看，选择平嵌(31.47%)、自由嵌(24.46%)、全嵌(23.60%)的消费者合计占比超八成，而独立式摆放仅占 15.18%，这一数据清晰表明：“隐形融入”已成为主流审美取向。



这种设计的背后，是对“家”的重新定义——家不再是家具和家电的简单堆砌，而是一个有机的情感场域。当冰箱成为橱柜的一部分，当冰冷的金属外壳被木质纹理包裹，工业产品便完成了向“家居艺术品”的蜕变。它不再刻意彰显存在感，却在无形之中成为空间叙事的重要注脚，为厨房、餐厅乃至客厅注入整体美学的和谐感。

3、交互体验的“去繁就简”：从“显示”到“感知”

在智能科技大行其道的今天，冰箱的交互设计却呈现出“返璞归真”的趋势。传统冰箱常见的LED显示屏逐渐被“隐形触控面板”取代，甚至部分高端机型采用“手势感应”或“语音控制”等无屏交互方式。



中国家电网调查显示，消费者对复杂显示界面的兴趣持续下降，反而更青睐“极简触控”和“一键操作”等便捷方式。这种变化反映出人们希望理想的家电交互应如“空气”般自然，既按需提供信息，又不刻意争夺注意力。当温度调节、模式切换等操作无需直面复杂界面，冰箱便真正成为“懂你”的生活伙伴，在“隐”的姿态中实现“显”的价值。

(三) 显隐共生：重构家电产品的价值坐标系

“显”与“隐”的辩证关系，在冰箱产品中最终升华为一种动态平衡。这种平衡不是简单的功能叠加，而是通过科技与人文的深度融合，构建起多层次的价值坐标系。

1、实用价值与情感价值的共振

冰箱的显性功能解决“好不好用”的问题，隐性设计回应“舒不舒心”的诉求。当精准温控延长食材保鲜期，这是实用价值的直接体现；当嵌入

式设计让厨房空间更显开阔雅致，这是情感价值的无声传递，二者如同钢琴的黑白键，共同弹奏出生活的和谐乐章。例如，对于年轻都市家庭而言，冰箱不仅是储存食材的工具，更是打造“社交型厨房”的重要元素，极简外观的平嵌冰箱与岛台一体化设计，既能满足日常储物需求，又能在朋友聚会时成为空间美学的亮点，实用与情感在此实现完美共振。

2、科技理性与生活温度的交融

科技的终极使命不是彰显冰冷的技术参数，而是以人性化的方式温暖生活。冰箱的“显”往往代表科技理性：压缩机的功率、温控的精度、能效的等级，这些数据构筑了产品的性能底线；而“隐”则是科技向生活的妥协与致敬，降噪设计守护家庭的静谧时光，嵌入式设计尊重空间的美学秩序，交互简化呵护用户的情感体验。

3、个体需求与环境共生的智慧

在“双碳”目标的背景下，冰箱的“显与隐”价值更延伸至环境层面。显性的节能技术（如变频压缩机、智能控温系统）直接降低能耗，隐性的可持续设计（如模块化结构便于维修升级、环保材料减少碳排放）则从生命周期角度践行绿色理念。这种“显隐共生”的智慧，让冰箱不仅是满足个体需求的家电，更是推动可持续生活方式的参与者。当消费者选择一台低噪音、低能耗的嵌入式冰箱时，他们既是在追求生活品质，也是在为地球环境贡献微小却不可或缺力量。

二、大与小，没有绝对只有极致

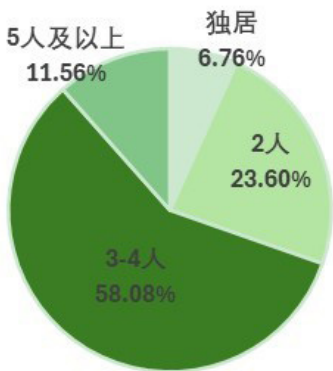
“大”与“小”是永恒对立又相互依存的矛盾统一体。这种矛盾性在冰箱容量的选择上尤为凸显——当消费市场掀起“买大不买小”的热潮时，小户型家庭对“小而美”产品的需求却悄然升温。事实上，冰箱容量的“大与小”从来不是非此即彼的选择题，而是基于家庭结构、居住环境、生活方式的动态适配过程。

（一）消费浪潮下的“求大”驱动

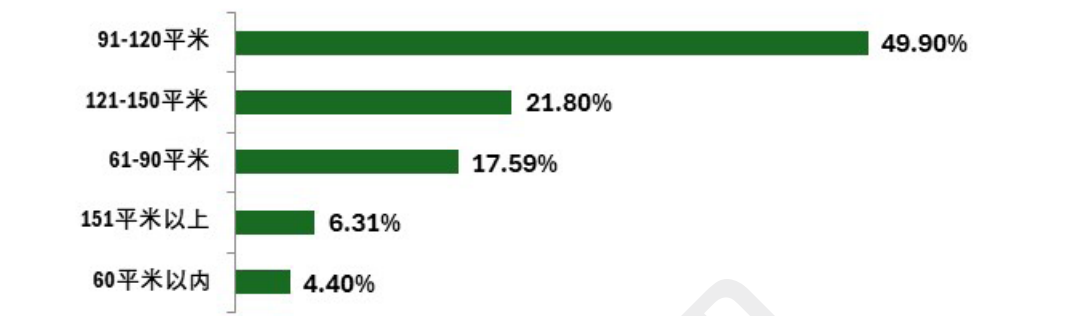
近年来，“买大不买小”成为冰箱消费的显著趋势。这一现象的背后，是家庭成员构成、食材储存多元化、品质生活升级等多重因素的叠加作用，共同勾勒出冰箱容量“大有可为”的市场图景。

1、家庭结构影响：“上有老、下有小”对容量的绝对诉求

中国家电网调研数据显示，在家庭常住人口分布中，3-4 人家庭占比高达 58.08%，成为主流家庭结构，即常说的“上有老下有小”，这类家庭食材采购往往呈现“批量囤货”的特征，周末集中采购的新鲜果蔬、为老人准备的慢性病药品、为孩子储存的母婴食品，共同占据冰箱空间。与此同时，5 人及以上大家庭占比为 11.56%，这类家庭对冰箱的需求更趋近于“小型冷库”，不仅需要满足日常三餐的食材储备，还需兼顾节日聚餐、家庭烘焙等场景的大容量储存。



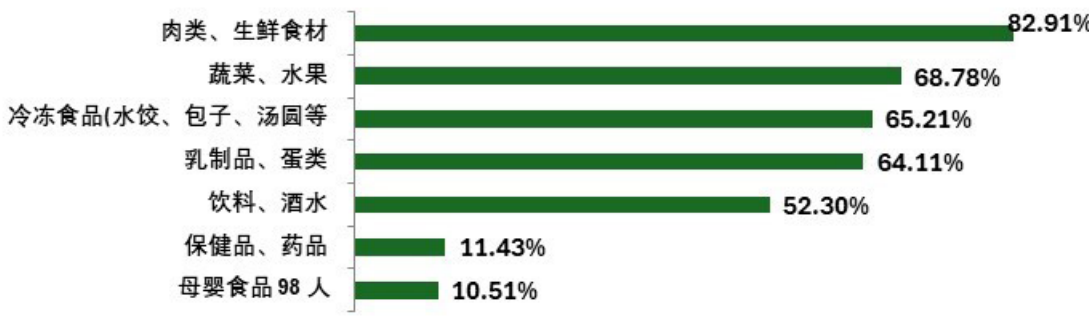
从住房面积看，尽管 60 平米以内小户型占比 4.40%，但 121-150 平米（21.80%）及以上（6.31%）的中大户型合计占比超两成。这类家庭通常拥有独立厨房或西厨空间，为大容量冰箱的摆放提供了物理基础。当双开门、十字四门冰箱成为厨房标配，其容积往往突破 500L，甚至达到 600L 以上，以满足 “一周一购” 的食材储存需求。



GfK 中怡康数据同样证明了这一产品结构特点。数据显示，2025 年 1-18 周线上市场中，500-599L 冰箱占比为 39.0%，同比提升 2.8 个百分点；线下市场中，该容积段占比为 55.5%，同比提升 5.6 个百分点，“大容量” 已成为线下消费的绝对主流。

2、食材储存多元化：从 “温饱型” 到 “品质型” 的需求升级

随着消费升级，冰箱内存放的食物种类呈现明显的多元化趋势。调研数据显示，82.91% 的家庭储存肉类、生鲜食材，68.78% 存放蔬菜、水果，65.21% 储备冷冻食品（水饺、包子等），64.11% 保存乳制品、蛋类，此外，52.30% 的家庭还会存放饮料、酒水，11.43% 储存保健品、药品，10.51% 有母婴食品需求。这种 “全品类储存” 模式，使得传统小容积冰箱（200-400L）的空间捉襟见肘，导致生鲜与熟食混放易串味、药品与食材同储有安全隐患、冷饮与热食共存影响保鲜效果。



与此同时，消费者对食材储存的“品质感”提出更高要求。例如，高端牛肉需要独立的零度保鲜舱防止血水流失，母乳储存需要专属的恒温空间避免营养破坏，进口水果需要精准湿度控制维持口感。大容量冰箱凭借多温区独立控温、科学分储设计（如变温室、珍品舱、母婴抽屉），成为满足品质储存的理想载体。

3、场景延伸：从“厨房专属”到“家庭社交”的空间拓展

大容量冰箱的走红，还与现代家居场景的延伸密切相关。在“轻烹饪、重社交”的生活方式影响下，冰箱不再局限于食材储存功能，而是成为家庭社交的重要参与者。冰块自由是当下年轻消费群体对冰箱功能新诉求，满足朋友聚会时快速提供冰饮的需求。

部分高端机型甚至内置智能屏，支持菜谱查询、食材管理，成为厨房社交的“信息中枢”。对于拥有开放式厨房的家庭而言，大容量冰箱的嵌入式设计（如全嵌、平嵌）可与岛台、橱柜形成一体化视觉效果，既满足储物需求，又成为空间美学的亮点。

（二）小户型的“求小”智慧：容积率革命下的“小而美”突围

当大容量冰箱在中大户型市场风光无限时，另一波消费群体正推动着“小而美”产品的崛起。对于住房面积有限（如 60-90 平米）、家庭人口较少（独居或两口之家）的用户而言，冰箱的“占地面积”与“储存效率”成为核心矛盾，而“中高容积率”设计正是破解这一矛盾的关键。

1、居住空间约束

中国家电网调研显示，60 平米以内住房占比 4.40%，61-90 平米占比 17.59%，这类小户型家庭通常面临厨房空间狭小的问题。以 60 平米刚需房为例，厨房面积普遍不足 5 平米，传统大容量冰箱（深度超 70cm、宽度超 90cm）的摆放会挤占烹饪动线，甚至导致厨房门无法完全开启。因此，“小体积、大容积”成为这类用户的核心诉求。容声 515 方糖冰箱推出的高容积率冰箱，通过优化内部结构（如窄搁架、薄发泡层技术），

在宽度 60cm、深度 65cm 的标准尺寸内实现 400L 以上容积，较传统产品容积提升 30% 以上，堪称 “空间魔法” 。

2、单身经济崛起

独居人群催生了 “单身经济” 的崛起。这类用户的食材储存需求呈现 “少而精” 特征。每日采购的新鲜沙拉食材、健身代餐食品、进口酸奶与红酒，需要专属的储存空间。小容积冰箱（200-400L）恰好满足这一需求，独立的变温室可切换为 0℃保鲜模式存放刺身，美妆冰箱专区可储存精华面膜，制冰格与红酒架等微创新设计更贴合精致生活场景。

中国家电网调研显示，对于小容积冰箱，51.44% 的消费者期待 AI 食材管理功能（如过期提醒、智能菜谱推荐），51.32% 关注岩板等高端外观设计，51.14% 希望具备超薄嵌入式特性，反映出单身群体对 “小而美” 产品的品质诉求。



3、场景更加多样

伴随着客餐厅一体化美学的兴起，小容积冰箱的使用场景正从厨房向客厅、餐厅、卧室、办公室等空间延伸。以美的首创餐边柜冰箱 BCD-427WUSGPZM 为例，只有普通 200L 冰箱的占地面积，却拥有 427L 的超大容量，以及 45 厘米的深度能够与标准餐边柜深度一致从而实现无缝嵌入，是一款为餐厅而生的冰箱。

值得注意的是迷你小冰箱（100L 以下）也正在成为租房族、宿舍党的标配，放置于卧室角落储存零食、护肤品。这种场景细分，使得小冰箱不再是 “无奈之选”，而是成为提升生活品质的 “精致之选”。中国家电网

调研数据显示，82.67%的消费者表示“如果小冰箱具备高端功能，会考虑购买”，印证了小容积市场的潜力。

（三）极致体验的双向奔赴：“大小通吃”策略

在“大”与“小”的市场博弈中，头部企业正以创新技术打破容量限制，实现“大而强”与“小而精”的双向突破，重新定义冰箱产品的价值维度。

1、大容量冰箱从“储物箱”到“生态体”

对于 600L+ 的超大容积冰箱，企业聚焦于“功能集成化”与“场景智能化”。例如，十字四门冰箱通常设置独立的母婴舱（温度锁定 4℃）、珍品舱（湿度 45%）、冰镇舱（-5℃软冷冻），满足不同食材的专业储存需求；此外，通过 AI 的深度使用，使冰箱从“储物箱”到“生态体”转变，海尔 AI 全空间保鲜冰箱依托与 Deepseek 融合的海尔 AI 保鲜大模型，可根据用户习惯生成个性化保鲜及饮食方案，以能听、会说、能看、能闻的 AI 保鲜智能体，化身用户家庭的健康饮食 AI 管家。

COLMO 图灵冰箱，708L 超容全嵌，尽纳百鲜食材，600mm 纯平全嵌，两侧仅有 2mm 微缝，让产品与橱柜融为一体，不仅节省了空间，也保证了整体视觉的美观

2、小容积冰箱向毫米要空间的“极限挑战”

小容积冰箱的创新聚焦于“容积率提升”与“功能精简化”。万宝 406L 十字四门冰箱，凭借高性能压缩机、360°风冷无霜等高效制冷保鲜技术，ppfresh 涡旋净味与抑菌技术守护健康，搭配精细分区存储和智能交互系统，兼顾实用与便这些技术突破，让小冰箱在有限体积内实现“大容量、多功能、高颜值”的三重突破。

3、场景化方案解决用户的“痛点时刻”

无论是“大”还是“小”，冰箱的终极价值在于解决用户痛点。针对多孩家庭，企业推出“双母婴舱”设计，满足不同阶段宝宝的辅食储存需求；针对健身人群，推出“减脂餐专区”，精准控制蛋白质与膳食纤维的

储存环境；针对小户型的“囤货焦虑”，推出“速冻锁鲜”功能，允许用户一次性处理大量食材并分区存放。这种“场景化思维”，让冰箱从“标准化产品”进化为“个性化解决方案”。

冰箱容量的“大与小”之争，本质是消费需求多元化的镜像投射。市场从来没有绝对的“好尺寸”，只有是否“刚刚好”——刚刚好容纳生活的烟火气，刚刚好匹配空间的节奏感，刚刚好回应情感的细腻度。

从行业发展来看，“大”与“小”的边界正在模糊。大容量冰箱通过嵌入式设计向“隐形化”转型，小容积冰箱通过高容积率向“实用化”突围，二者最终汇聚于“用户体验极致化”的坐标区间。这或许揭示了一个更深层的商业逻辑：在消费升级的浪潮中，真正的竞争力不在于追逐“大”或“小”的标签，而在于洞察每个用户对“理想生活”的独特定义，并以产品为载体，让这种定义落地为可触摸、可感知的真实场景。

三、AI 很美好，该如何去 AI

当人形机器人在春晚舞台轻盈起舞，当 AWE2025 展会上搭载 AI 技术的冰箱产品竞相亮相，我们清晰感知到：人工智能正从科幻想象走入现实生活，成为重塑家电行业的核心力量。在冰箱领域，AI 技术的应用已从最初的概念走向场景呈现，勾勒出“智能冰箱”的未来发展方向。

（一）AI 技术的落地：从实验室到生活场景呈现

在 AWE2025 展会中，各大品牌用技术创新证明：AI 不是炫技的工具，而是解决生活痛点的“翻译器”。当冰冷的算法转化为可感知的用户价值，技术便有了温度。

1、食材管理

随着冰箱容量不断增大，人们能够储存的食材种类和数量也日益丰富。然而，这也带来了新的困扰，食材定位和数量管理逐渐成为令人头疼的难题。每次想要寻找特定食材时，常常需要在偌大的冰箱中翻找许久，耗费大量时间和精力；对于冰箱内食材的具体数量，更是难以做到心中有数，不是忘记购买导致短缺，就是重复采购造成浪费。

AI 通过准确的识别技术、智能化看的数据分析及个性化的管理能力，正在努力解决这一难题。比如，卡萨帝冰箱的 AI 智慧眼系统，其搭载的毫秒级抓拍技术，能识别 210 种食材并生成动态库存地图，用户打开冰箱的瞬间，APP 同步更新食材位置与数量。这种“视觉识别 + 大数据分析”的组合，让冰箱成为食材的“数字孪生体”。当用户想做沙拉却忘记生菜存放位置时，AI 系统可通过历史存取数据智能推荐区域；当儿童误触打开冷冻室，系统自动推送“低温警示”。更值得关注的是，AI 与 DeepSeek 健康模型的联动，能根据用户体检报告（如血糖、血脂数据），自动标记高糖高油食材并推荐替代方案，将健康管理融入日常饮食。

2、保鲜技术

保鲜技术是冰箱的核心所在，当它与 AI 深度融合后，彻底突破了传统冰箱依靠固定温度区间保鲜的局限。借助先进的图像识别、大数据分析等 AI 技术，冰箱如今拥有了精准识别各类食材的能力，不仅能够实时监测食材的新鲜度、是否变质等状态，还能针对不同食材的特性，如肉类、果蔬、海鲜等，实施个性化的精准保鲜策略。

博世全域智净 T3 对开门冰箱大师版以创新「百变空间」设计重塑存储逻辑，初始预设美妆、母婴、暖鲜、珍品等 12 大智能场景模式，用户更可通过专属智能 APP 自由定义分区，灵活切换冷藏 / 冷冻模式。依托 AI 动态温控技术，针对不同食材特性精准调节温湿度，实现最长 13 天的长效保鲜，细致满足母婴储奶、美妆护肤品恒温保存、珍品干货防潮等多元化精细存储需求，让每一份食材都能在专属空间中保持最佳状态。

TCL 冰麒麟深冷系列则另辟蹊径，通过 AI 算法与分子磁鲜技术的协同，将果蔬保鲜期延长至 15 天。其核心逻辑在于：AI 根据不同食材的呼吸速率（如苹果释放乙烯催熟香蕉），动态调整存储舱的磁场强度，延缓细胞代谢速度。这种“生物磁场 + 智能算法”的跨界创新，为保鲜技术开辟了新赛道。

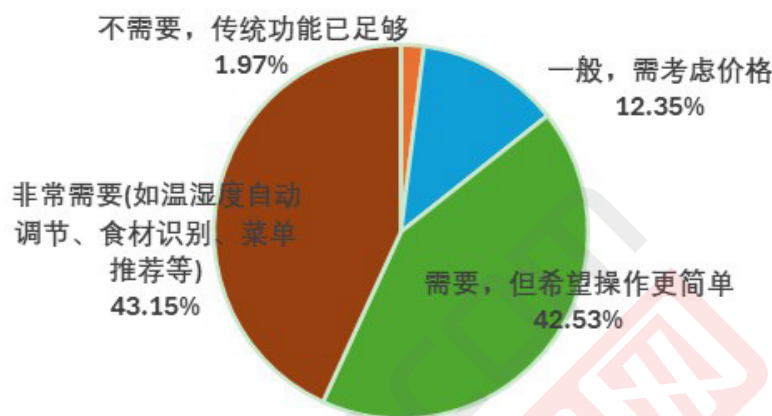
3、节能场景

搭载 AI 系统的冰箱，可通过学习用户作息数据（如工作日早餐取物频繁、周末全天高负荷运转），自动调节压缩机频率——清晨 6 点 - 8 点高频运行确保食材新鲜，午后低负荷时段降低功率至 50W，最终实现节能的目的。这种“用户行为画像 + 智能调控”的模式，让节能从冷冰冰的参数指标，变为贴合生活节奏的智慧响应。

AI 系统还可根据历史使用数据自动记忆用户偏好（如每周五启动 -18℃ 冷冻模式储备周末食材），减少手动调节频次的同时，避免冷量浪费。数据显示，该技术使变温室能耗降低 25%，实现了“精准节能”。

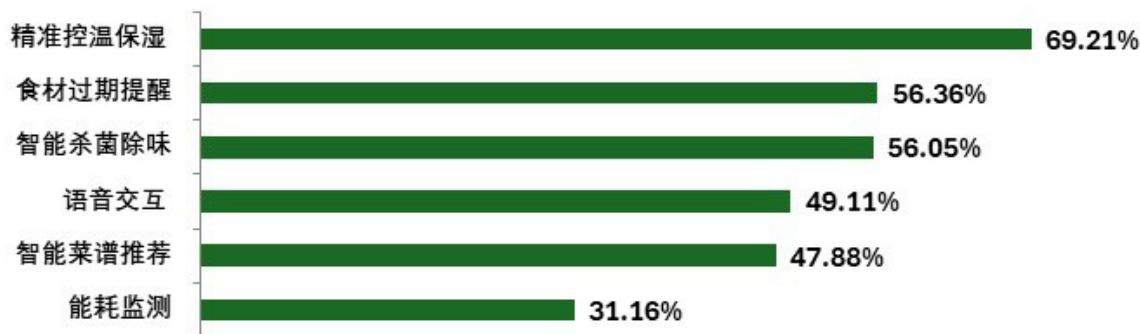
(二) 用户需求的真实画像：当 AI 遇见 “复杂人类”

尽管 AI 技术亮点纷呈，中国家电网调研也显示 43.15% 的消费者表示 “非常需要 AI 功能”，42.53% 的消费者表示 “需要 AI 功能，但希望操作更简单”；但也有 12.35% 认为 “需考虑价格”；1.97% 的被访者直接选择 “不需要，传统功能已足够”。这也提示我们，技术创新需穿透 “功能炫技” 的迷雾，抵达用户真实的生活场景。



1、如何让老年群体轻松使用

在 “智能功能认知” 调研中，仅 31.16% 的用户了解 “能耗监测”，49.11% 知晓 “语音交互”，反映出中老年用户对复杂功能的接受度较低。某品牌曾推出 “食材过期提醒” 功能，本意是减少浪费，却因操作需绑定 APP、设置保质期等繁琐步骤，导致老年用户索性关闭该功能。这警示企业：AI 交互设计应遵循 “极简主义” —— 如通过冰箱面板的大字体弹窗提示、语音播报替代手机推送，让银发族也能轻松使用。



2、如何让用户使用便捷

对大部分用户而言，AI 功能的“丰富性”与“实用性”常存矛盾。部分产品为追求技术参数的“大而全”，叠加过多复杂功能，却忽视用户的“高频刚需”。例如，一些冰箱搭载的食材识别功能覆盖数百种品类，而用户日常高频使用的食材往往仅占少数，冗余的信息呈现反而导致操作复杂化，甚至让用户产生信息焦虑。这一现象折射出行业在功能设计上的误区：过度追求技术展示而脱离真实使用场景，使得原本旨在提升体验的智能化功能，反而成为用户的负担。以健康管理功能为例，可将 AI 能力收敛于“食材保鲜优化”、“个性化食谱推荐”等核心场景，通过极简交互设计（如一键模式切换、可视化状态提示），让用户无需应对复杂操作层级，即可快速获取所需功能，在“功能丰富度”与“使用便捷性”之间找到平衡支点。

3、如何覆盖中端市场需求

目前搭载 AI 技术的冰箱一般价格都超过 8000 元，而调研显示，58.08% 的家庭属于 3-4 人结构，这类用户更倾向于 4000-6000 元价位段产品。如何在成本可控前提下实现 AI 功能下沉？海信的“轻量化 AI”策略颇具参考价值，其“AI 美食管家”通过手机 APP 调用云端大模型（而非内置昂贵芯片），以较低成本实现食材识别与食谱推荐，使搭载该功能的冰箱价格下探至 5000 元左右，精准覆盖中端市场需求。

（三）AI 与不 AI，行业如何破局

面对技术理想与市场现实的张力，冰箱行业的 AI 化需跳脱具体品牌的策略框架，从行业共性维度构建三重底层逻辑，在技术创新普惠、场景深耕与价值升维中寻找破局点。

1、技术创新普惠化：构建梯度化技术应用体系

行业需打破“高端技术即高价产品”的固有认知，通过技术分层与模块化拆解，推动 AI 能力向不同消费层级渗透。一方面，可将前沿技术（如多模态食材识别、动态保鲜算法）进行功能分级，开发“基础版”与“进阶版”。

基础版聚焦高频刚需场景（如常见食材识别、基础温湿度调节），以轻量化算法降低硬件成本，适配中端市场；进阶版保留全场景功能，搭配高端材质与设计，巩固旗舰定位。另一方面，鼓励企业通过技术合作与生态共建降低研发门槛，例如共享云端大模型资源，联合开发标准化 AI 模组，让中小品牌也能以较低成本实现智能化升级，避免技术垄断导致的市场割裂。

2、场景精准化：建立用户需求驱动的功能筛选机制

AI 功能的价值不在于数量多寡，而在于能否精准击中用户“痛点”。行业需建立以用户调研与行为数据分析为核心的场景挖掘体系，通过物联网收集真实使用数据（如开关门频次、温区调节习惯），识别高频操作场景；借助人类学观察法（如家庭日志记录、厨房动线追踪），发现未被满足的隐性需求（如临时囤货的速冻效率、多代同堂的分储矛盾）。在此基础上，对 AI 功能进行优先级排序，聚焦“强需求、高频次、易感知”的场景（如智能防过期提醒、快速制冰响应），剔除华而不实的伪创新（如过度复杂的交互流程、低频使用的一些功能），实现从“企业主导功能堆砌”到“用户主导价值选择”的转变。

3、价值升维化：从功能工具到情感伙伴的认知重构

冰箱的 AI 化不应止步于效率提升，而需向情感价值与社会价值延伸。在用户层面，可通过 AI 技术构建“家庭饮食记忆系统”——例如自动记录家庭成员的饮食偏好（如父亲的降压餐食材、孩子的过敏忌口），在节日或特殊纪念日推送定制化储存方案，让冰箱成为家庭健康的守护者与情感联结的载体。在社会层面，行业可借助 AI 技术推动可持续生活方式。通过智能能耗管理降低家庭碳足迹，利用食材保质期预警减少食物浪费，甚至与社区共享冰箱网络联动，将临期食材转化为公益资源。这种从“功能性产品”到“情感化伙伴 + 社会责任载体”的升维，将赋予 AI 技术更深厚的人文内涵，重塑消费者对智能家电的价值认知。

冰箱行业的 AI 化突围，本质是一场关于“技术理性”与“人性温度”的平衡艺术。“AI 很美好，该如何去 AI”的命题，其实质是对“技术与人”

关系的深层思考。当冰箱的 AI 系统能记住爱人最喜欢的草莓储存湿度，能在老人忘记关闭冰箱门时自动提醒，能为加班晚归的主人保留一份温热的夜宵食材，技术便超越了“效率工具”的范畴，成为传递爱与关怀的载体。这或许揭示了冰箱行业 AI 化的终极答案：不是追求算力的无限提升，而是学会“以用户之心看世界”。当 AI 学会用“心”感知生活，用“情”连接用户，在技术冰冷的外壳下，终将生长出温暖人心的力量。这，才是冰箱行业 AI 化破局的真正密钥。



四、换与不换，该出手时就出手

在消费升级和绿色发展的大背景下，家电以旧换新政策成为推动家电市场更新换代、促进消费增长的重要举措。冰箱作为家庭必备的耐用消费品，其更新换代不仅关系到消费者的生活品质，也影响着家电行业的发展。

（一）冰箱保有量情况

根据中国家电网测算（2024 年测算），城镇家庭冰箱保有量约为 3.24 亿台，农村家庭为 1.91 亿台。而从市场供给 A 模型估算，累计保有量约为 5.1-5.6 亿台。庞大的保有量意味着存在巨大的更新换代潜力，随着时间推移，旧冰箱性能下降、功能落后等问题逐渐凸显，换新需求将不断释放。

从存量冰箱的产品结构看，制冷方式上，直冷冰箱占存量市场的 54.97%，风冷冰箱占 45.03%；在变频与否方面，定频冰箱占比 68.93%，变频冰箱占比 31.07%。



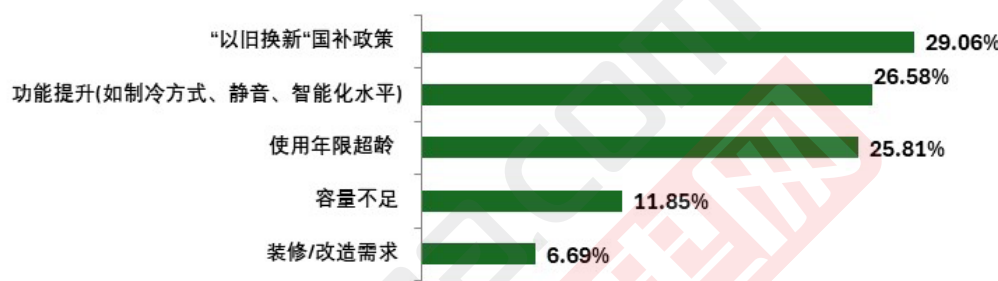
在门数和容量结构上，两门冰箱占比最大，为 42.86%，500L 以上大容量冰箱占比 16.66%，小于 500L 的冰箱占比 83.34%。



(二) 消费者更换冰箱意愿分析

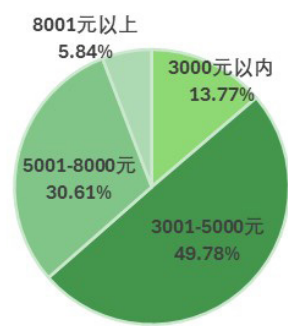
1、更换原因

消费者考虑更换冰箱的原因多样，从调研数据看，“以旧换新”国补政策是最主要原因，获选率为 29.06%，消费者借国补之机，更换家里的旧冰箱。还有些消费者追求更高品质生活，期望新冰箱具备智能控温、大容量分区、节能环保等新功能，这类占到 26.58%；还有的是因为冰箱使用年限较长，出现性能下降、制冷效果不佳、噪音过大等问题而选择更换冰箱；随着消费观念转变，消费者对冰箱的功能、品质和外观设计要求不断提高，促使他们在条件允许时更换冰箱。



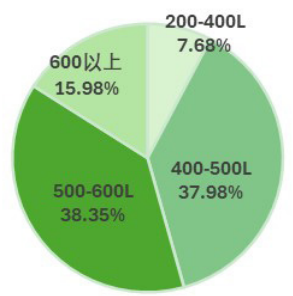
2、换新预期

价格段选择：在换新预期价格方面，3001 - 5000 元价格段的需求占比最高，达 49.78%；5001 - 8000 元占比为 30.61%；3000 元以内占 13.77%；8001 元以上占 5.84% 。这表明消费者在购买新冰箱时，既注重产品性价比,也愿意为品质和功能升级支付更高价格,但整体仍较为理性,对价格有一定敏感度。



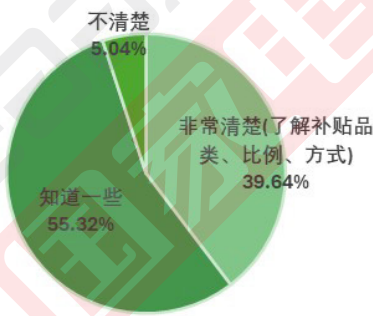
容积期望：消费者对新冰箱容积期望集中在 400 - 600L，其中 400 - 500L 占比为 37.98%，500 - 600L 占比 38.35%，200 - 400L 占 7.68%，

600L 以上占 15.98%。反映出随着家庭生活水平提高和食材储存需求增加，消费者倾向于选择更大容积冰箱，以满足多样化的储存需求。

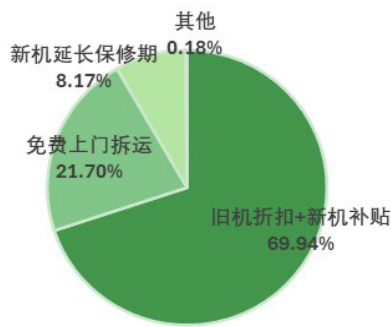


(三) 以旧换新政策认知

政策认知度：关于当地以旧换新政策，39.64% 的消费者非常清楚（了解补贴品类、比例、方式），55.32% 知道一些，仅有 5.04% 不清楚。说明大部分消费者对政策有所了解，但了解程度仍有提升空间，需要进一步加强相关政策的宣传推广。



参与意愿影响因素：旧机折扣 + 新机补贴对消费者参与以旧换新的吸引力最大，占比为 69.94%；其次是免费上门拆运，占 21.70% 比例；新机延长保修期占 8.17%；其他占 0.18%。这为政策制定和企业营销提供了方向，通过优化补贴政策和完善服务，可有效提高消费者参与积极性。



国家推行家电以旧换新政策，旨在促进消费升级、推动绿色循环经济发展、提升家电行业竞争力。政策通过给予消费者一定补贴，降低换新成本，鼓励淘汰旧家电，购买节能环保、功能更先进的新家电产品。不同地区补贴标准和方式略有差异，通常根据新家电产品的品类、价格设定补贴比例，部分地区还对旧家电回收处理进行规范，确保资源合理利用和环境友好。

（四）换与不换的时机分析

1、从消费者角度

经济成本考量：若旧冰箱仍能正常使用，但存在一些小问题，维修成本较低时，可暂时不换。然而，若维修成本较高且频繁维修，加上以旧换新政策补贴，购买新冰箱在长期来看可能更经济。例如，一台旧冰箱频繁出现制冷故障，每次维修费用在 300 - 500 元，一年维修多次，而购买一台符合需求的新冰箱，在享受以旧换新补贴后价格与维修成本相当或更低，此时更换更为明智。

功能需求满足：当消费者对冰箱功能有新需求，如智能保鲜、大容量精细分区等，而旧冰箱无法满足时，应考虑更换。随着生活品质提升，食材种类增多，对冰箱储存环境要求更高，若旧冰箱无法满足这些需求，会影响食材保鲜效果和生活便利性，此时更换新冰箱可提升生活质量。

政策利好把握：在国家和地方以旧换新政策力度较大时，是更换冰箱的好时机。消费者应密切关注政策动态，在补贴比例较高、补贴范围涵盖所需冰箱品类时出手，能有效降低换新成本。比如，某地区针对大容量变频冰箱推出高额补贴，消费者若有此类需求，此时更换可节省一笔可观费用。

2、从行业发展角度

技术进步推动：家电行业技术不断创新，新的制冷技术、智能技术应用用于冰箱产品。如风冷无霜技术解决了直冷冰箱结霜问题，智能控温技术能更精准调节温度。随着技术成熟和成本下降，新产品价格逐渐趋于合理。当新技术产品性价比达到一定水平，消费者可考虑更换，享受技术进步带

来的便利。

产品结构优化：市场上冰箱产品结构不断优化，大容量、变频、风冷等产品占比越来越高。消费者在换新时选择符合市场发展趋势的产品，能保证产品在未来较长时间内满足需求且具备一定保值性。若仍选择已逐渐被市场淘汰的产品类型，可能面临后续维修困难、功能落后等问题。

总体来看，在政策支持、技术进步和消费升级的背景下，消费者应根据自身经济状况、功能需求和政策利好时机，合理选择更换冰箱。

（五）换新建议

对消费者的建议：当前市场上，不同产品类型冰箱琳琅满目，消费者在换新时可根据自身需求进行选择，综合考虑价格、容积、功能等因素做出购买决策，但也要避免过度注重价格而忽视产品质量和功能；同时还要关注国家和地方以旧换新政策，及时了解补贴信息，选择合适的时机和产品进行更换；选择正规渠道购买冰箱，确保产品质量和售后服务，保障自身权益。

对家电企业的建议：根据消费者需求和市场趋势，加大研发投入，推出更多符合市场需求的冰箱产品；优化产品价格体系，结合以旧换新政策，制定合理的营销策略，提高产品性价比，吸引消费者购买；加强售后服务，包括免费上门拆运、延长保修期等，提升消费者购买体验和满意度；同时联合渠道，加强政策宣传推广力度，向消费者普及国家政策和企业促销信息。

换新产品推荐

在选择冰箱时，容量是需重点考量的因素之一。不同家庭因人口数量、生活习惯、住房面积的差异，对冰箱容量的需求也各不相同。以下将根据容积大小划分，为您推荐 2025 年中国市场的冰箱优选产品。

400~500L

适合 2-4 人的主流全能型家庭。
核心需求：多温区分储（冷藏 / 冷冻 / 变温 / 母婴）、净味除菌、智能控温。

换新产品推荐



万宝十字四门

BCD-406WMCJPEO

容量：406L



美的餐边柜冰箱

BCD-427WUSGPZM 月光米

容量：427L

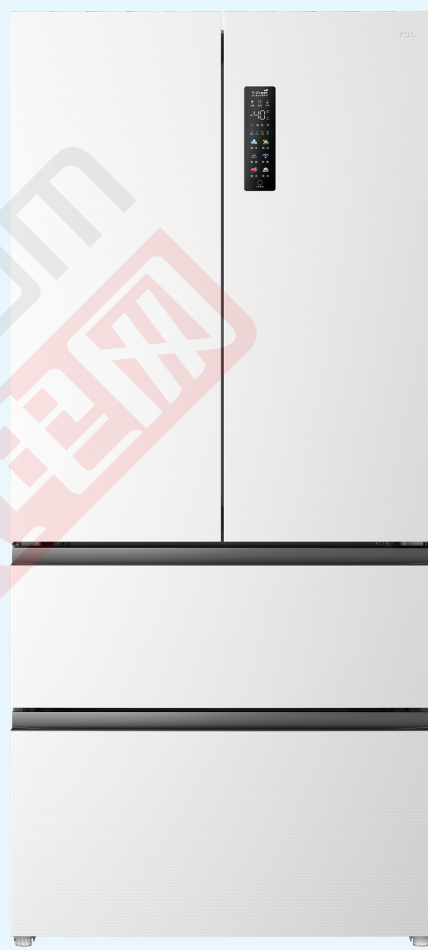
换新产品推荐



新飞

BCD-445WKQ8AT

容量：445L



TCL 冷布丁™ 冰箱

R456T9-DQB

容量：456L

500~600L

适合 3 人以上多人口大家庭。核心需求：智能互联功能（如食材管理、菜谱推荐、远程控温），以及高端保鲜技术（如细胞级养鲜、分子料理级冷冻）。



海信璀璨
505U6 真空冰箱
容量：505L

换新产品推荐



博世活氧净对开三门冰箱大师版

K3T92PX73C

容量：515L



容声

515 方糖冰箱

容量：515L

换新产品推荐



**荣事达
零嵌系列法式四门冰箱**

BCD-515WFGPQ

容量：515L



**西门子无界 Pro
AI 超氧真空舱冰箱**

KF82AA657C

容量：529L

换新产品推荐

600L 以上

别墅 / 大平层家庭。核心需求：多温区精准控温，旗舰机型常配备 5-8 个独立温区，开放式厨房面积 $\geq 30 \text{ m}^2$ 、配备中岛吧台的豪宅、家庭餐厅与厨房联动的户型。



卡萨帝

原创平嵌·鉴赏家冰箱

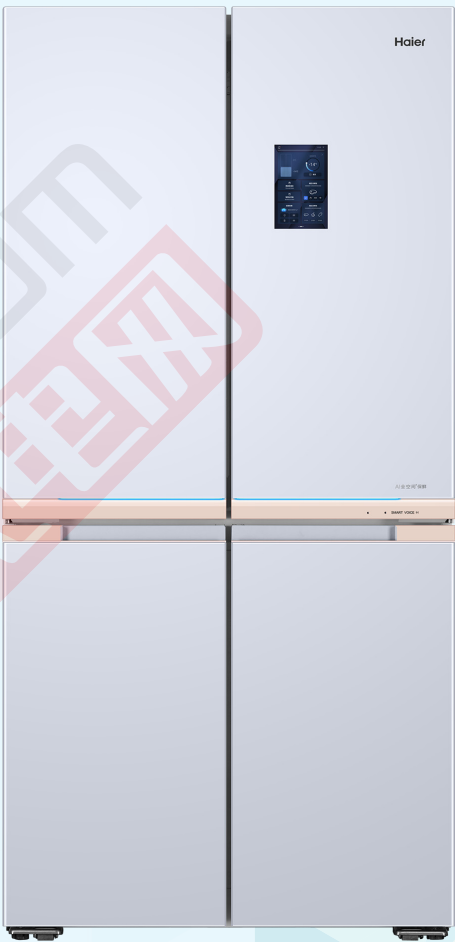
BCD-600WGCFDA4CBU1

容量：600L

换新产品推荐



澳柯玛
零嵌四季鲜储冰箱
BCD-616WPGEVS
容量：616L



海尔冷藏冷冻箱
BCD-618WLHTD2IS4U1
容量：618L

换新产品推荐



LIBRA 莱博睿
BCD-640WGQ8E
容量：640L



COLMO 图灵冰箱
CRBUF708C-T1A
容量：708L