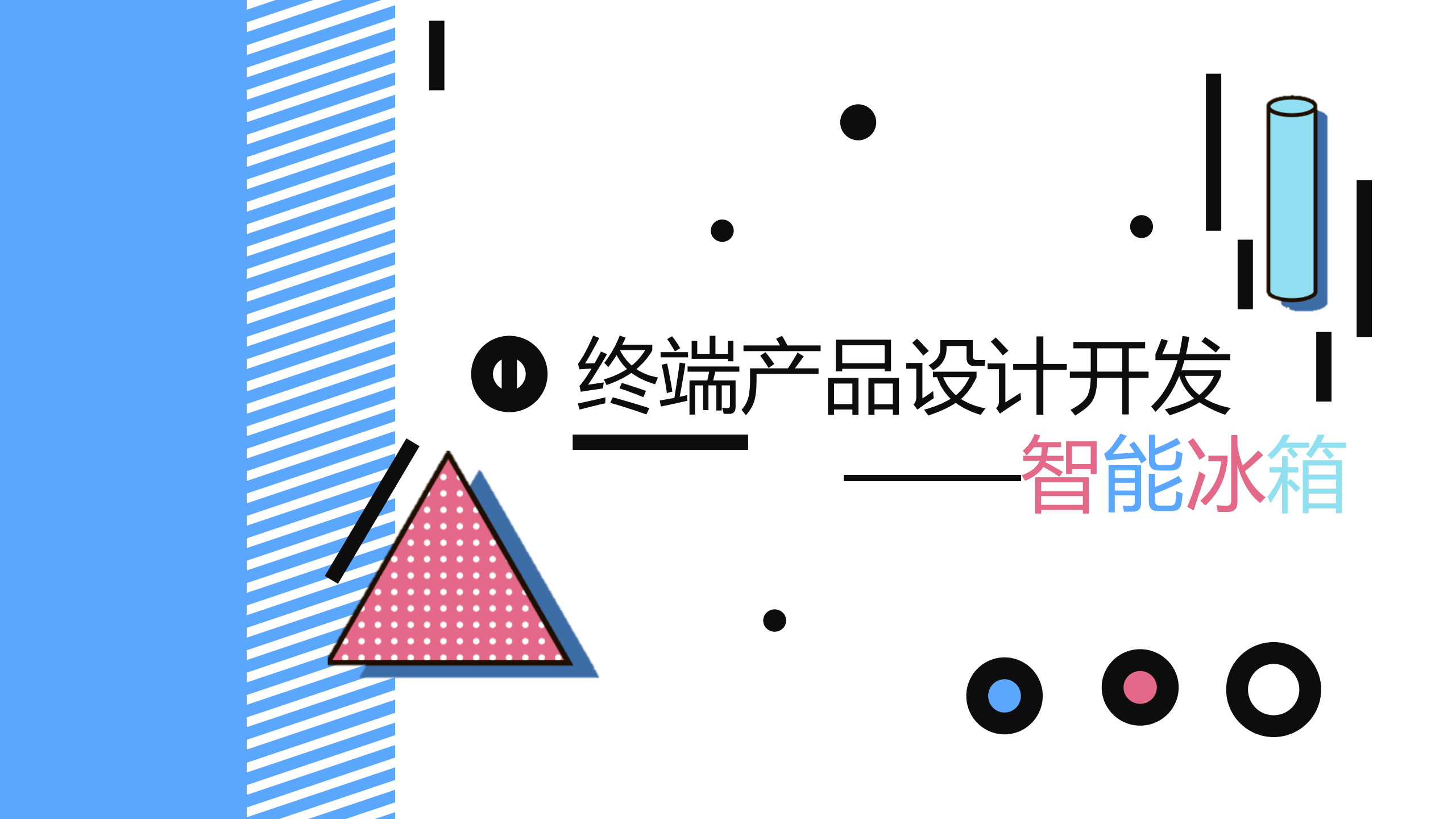
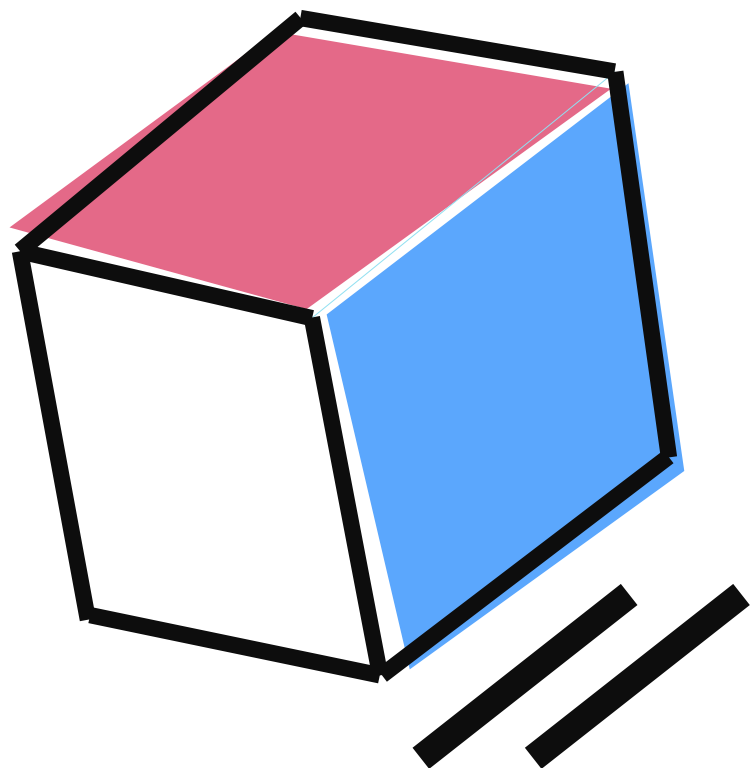




① 终端产品设计开发

——智能冰箱

目录



市场需求与洞察

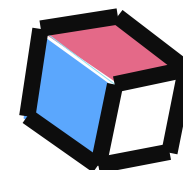
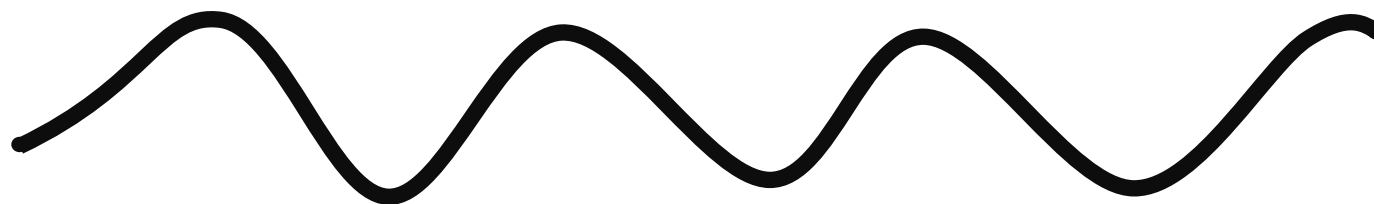
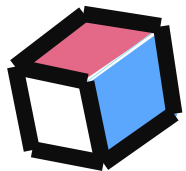


思路与功能点



运营策略

智能冰箱



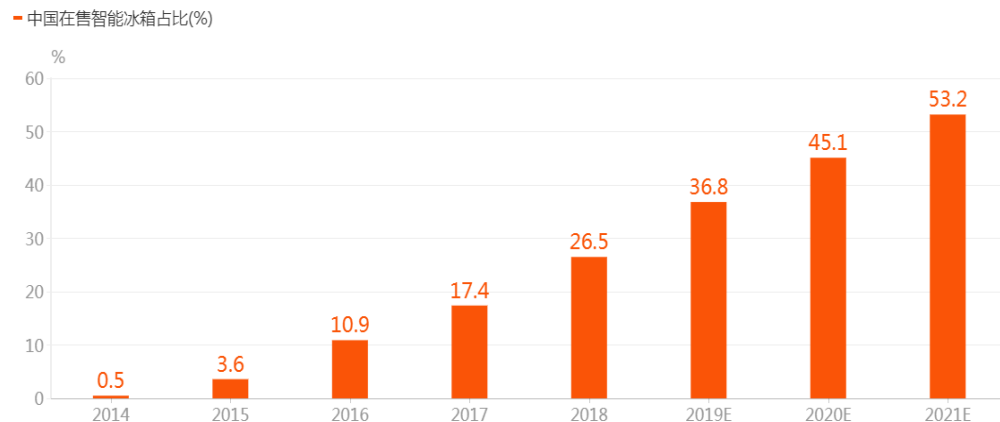
01 国内智能冰箱发展现状

智能冰箱占比不断提升

近几年智能家居发展火热，成功俘获广大群众的心，不少人表明十分喜欢智能家居带来的智趣生活。智能冰箱是能对冰箱进行智能化控制、对食品进行智能化管理的冰箱类型。它能自动进行冰箱模式调换，始终让食物保持最佳存储状态；可让用户通过手机或电脑，随时随地了解冰箱里食物的数量、保鲜保质信息；可为用户提供健康食谱和营养禁忌；可提醒用户定时补充食品等。

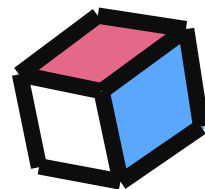
数据显示，自2014年来，中国在售智能冰箱占比呈现逐年增长的趋势，预计2019年中国在售智能冰箱占比达到36.8%，2020年将达到45.1%，2021年中国在售智能冰箱占比将突破半数，达到53.2%。

2014-2021年中国在售智能冰箱占比及预测（单位：%）



数据来源：iiMedia Research (艾媒咨询)

©艾媒咨询2019



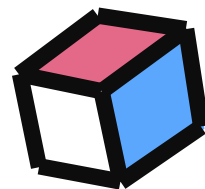
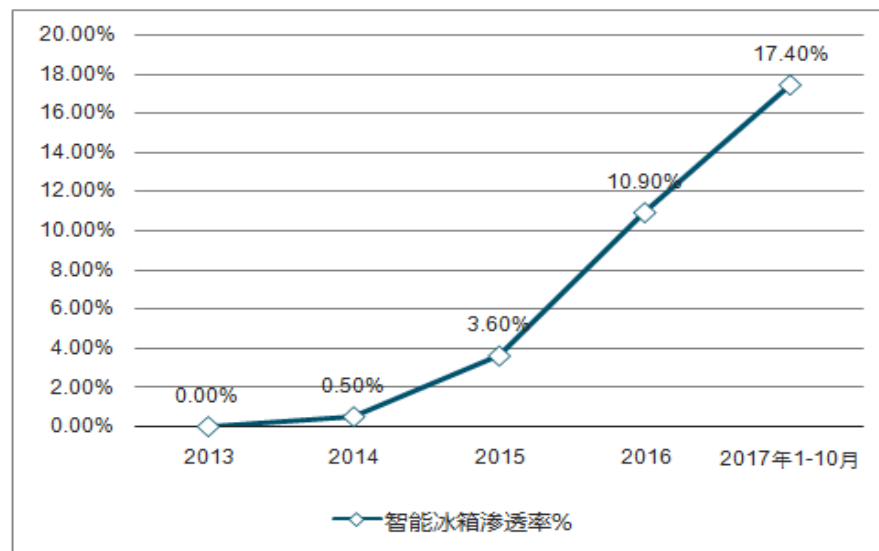
01 国内智能冰箱发展现状

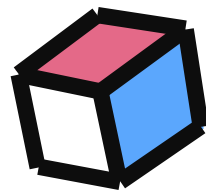
智能冰箱渗透率较低，在智能家电中比重低，有很大的发展空间。

随着人工智能时代的到来，智能化也成为家电业发展的一大趋势。智能电视、智能冰箱、智能洗衣机等越来越多的智能家电产品“登堂入室”。在主力大家电产品中，彩电的智能化率最高，空调、洗衣机的智能化渗透率也在不断提速，唯独冰箱的智能化进程比较缓慢。

具体来看，2018年彩电的智能化渗透率高达93%，智能电视已普及；空调的智能化渗透率也高达45%，相信很快就会突破半壁江山；洗衣机的智能化渗透率也达到了24.5%，增长平稳；冰箱的智能化渗透率最低。

智能冰箱发展空间极大

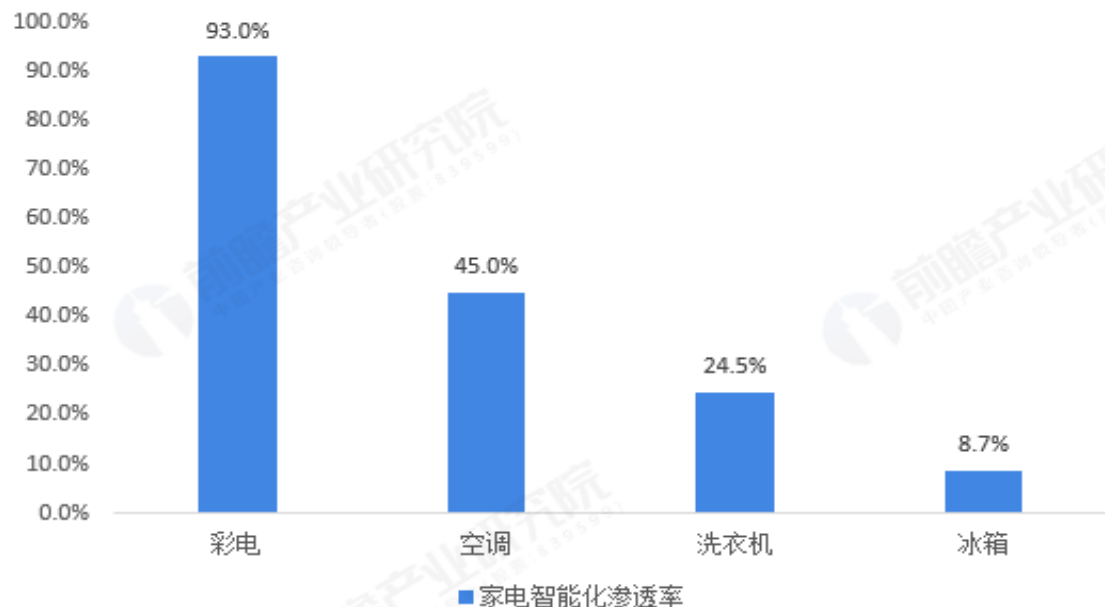




01 国内智能冰箱发展现状

冰箱处于家电智能化初期

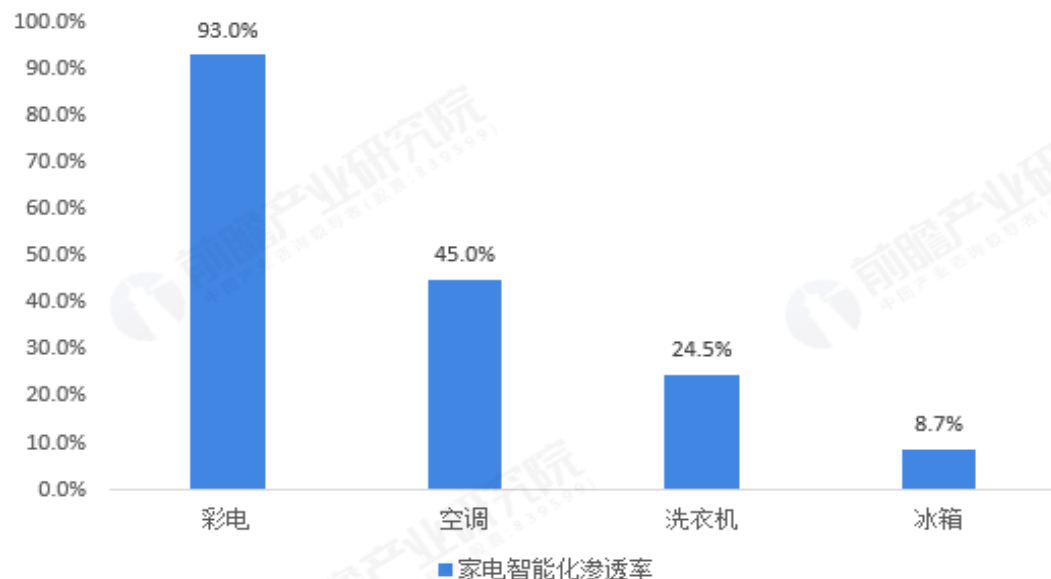
图表1：2018年我国家电智能化渗透率（单位：%）



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表1：2018年我国家电智能化渗透率（单位：%）



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

01 国内智能冰箱发展现状

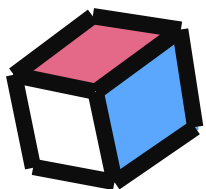
销售额不断增长

整体冰箱市场份额

关于总体冰箱销售量，国家统计局最新数据显示，2019年一季度，全国网上零售额达22379亿元，同比增长15.3%。其中，实物商品网上零售额17772亿元，增长21.0%，占社会消费品零售总额的比重为18.2%。

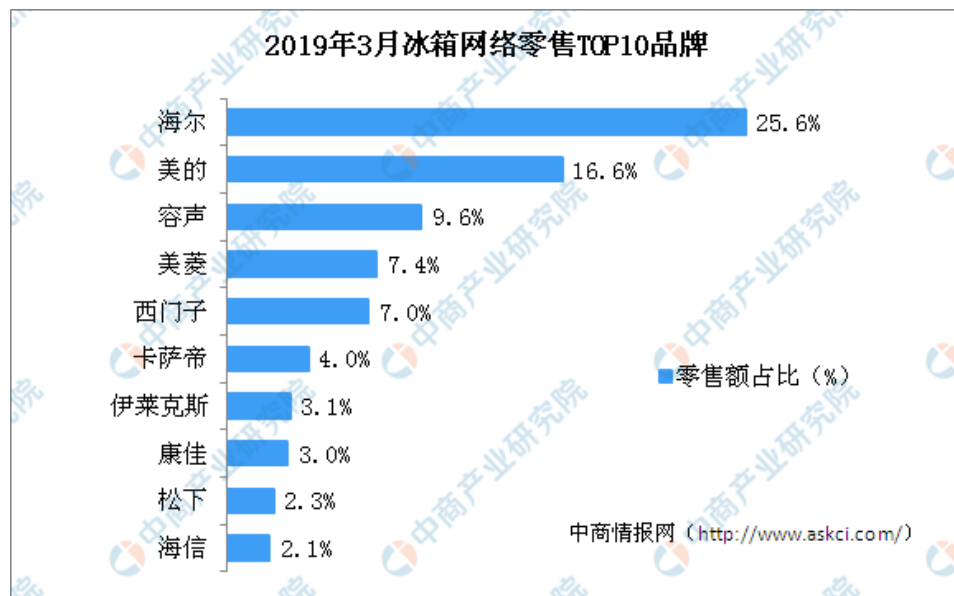
2018-2019年全国网络零售额及增速情况

时间	网络零售额 (亿元)	同比增长 (%)	实物商品网络零售额 (亿元)	同比增长 (%)
2018.1-6月	40810	30.1%	31277	29.8%
1-7月	47863	29.3%	36461	29.1%
1-8月	55195	28.2%	41993	28.6%
1-9月	62785	27.0%	47938	27.7%
1-10月	70539	25.5%	54141	26.7%
1-11月	80689	24.1%	62710	25.4%
1-12月	90065	23.9%	70198	25.4%
2019.1-2月	—	—	13983	13.6%
1-3月	22379	15.3%	17772	21.0%



01 国内智能冰箱发展现状

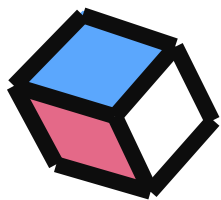
头部优势明显，多元竞争



近年来，网络零售行业百花齐放，从家用电器、手机数码、家居家装、服装服饰到生鲜食品、办公用品等，全网零售的品类覆盖不断延展，品类的不断丰富以及新兴产品的走俏，也极大的促进了全网零售行业的发展。

从冰箱网络零售情况来看：2019年3月冰箱网络零售

TOP10品牌分别是：海尔、美的、容声、美菱、西门子、卡萨帝、伊莱克斯、康佳、松下、海信。其中，海信品牌冰箱市场份额最大，占比达到25.6%。其次，美的冰箱位居第二，占比为16.6%。（数据来源：国家统计局、中商产业研究院整理）



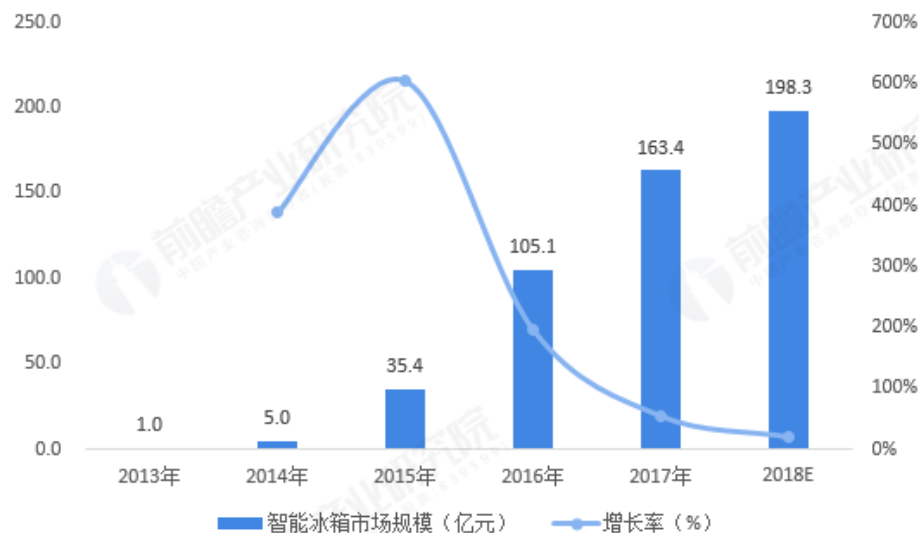
01 国内智能冰箱发展现状

虽然冰箱智能化渗透率与大家电智能化渗透率相差较大且提升缓慢，不过智能冰箱发展态势还是强于整个冰箱行业的。

在2011年之前，在“家电下乡补贴政策”、“家电以旧换新”和“冰箱新能效国家标准”等政策的轮番刺激下，我国冰箱对内销量大幅增长，从2008年的2600万台跃升至2011年的5900万台，是白电中对需求提前透支最多的品种，也因此随后连续四年冰箱内销皆呈现小幅下滑。虽然印度、东盟以及拉美、非洲为代表的新兴市场和广大发展中国家对家电需求较为旺盛，冰箱出口稳定增长，不过冰箱行业整体发展态势不容乐观。2018年，我国冰箱销量约为7413万台，较上年下降1.19%。

冰箱智能化稳步推进

图表4：2013-2018年我国智能冰箱销售额（单位：亿元，%）

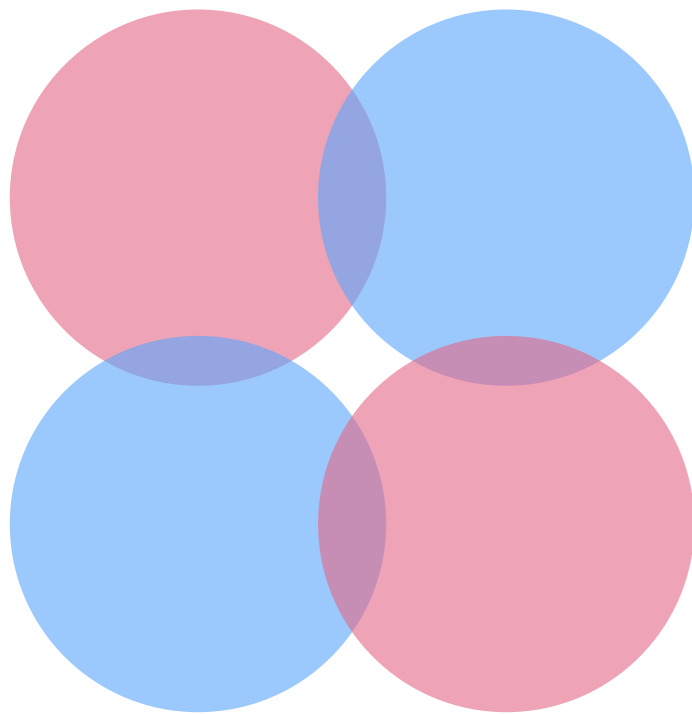


资料来源：前瞻产业研究院整理

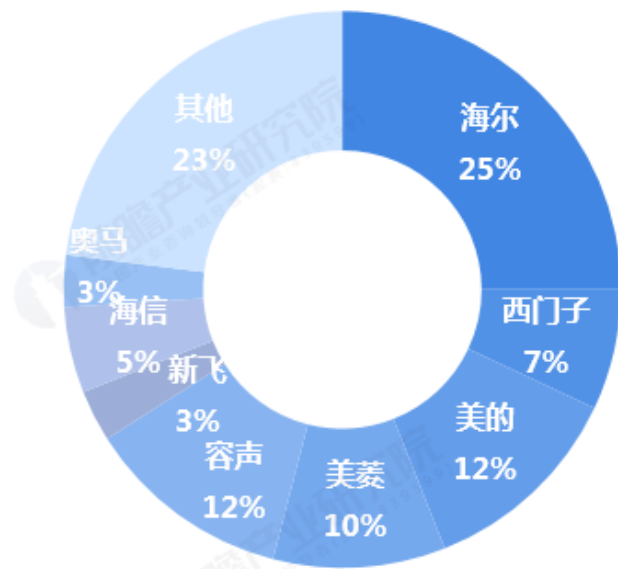
@前瞻经济学人APP

01 国内智能冰箱发展现状

目前智能冰箱仍处于多方竞争格局，海尔销量遥遥领先却不至于一家独大，有力竞争者中不乏较晚入局的新品牌



图表5：我国智能冰箱行业格局（单位：%）



资料来源：前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

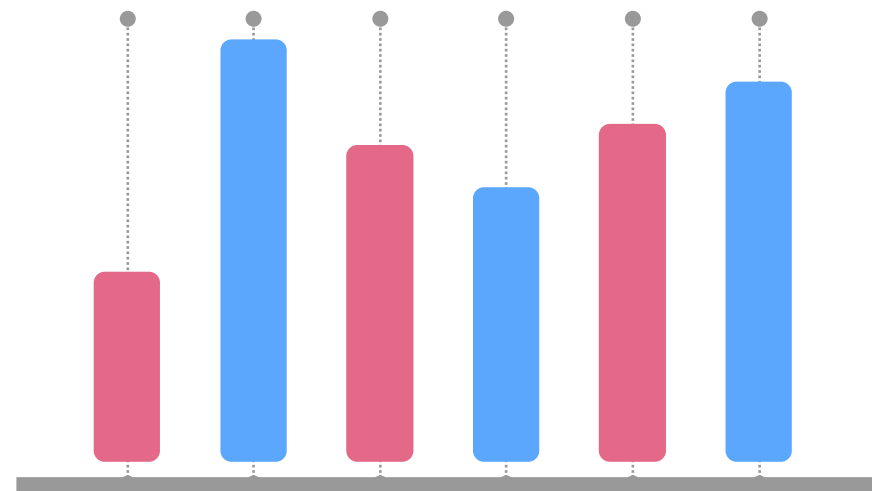
02 用户洞察



据艾瑞数据显示，2017年中国智能家居市场规模为3254.7亿元，智能家电占比高达86.9%，预计未来三年内市场将保持21.4%的年复合增长率。

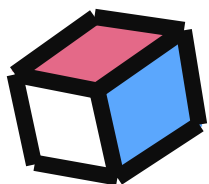
以智能冰箱市场为例，中怡康监测数据显示，截至2018年9月，我国智能冰箱市场零售额占比从2015年的3.4%提升至28.1%，年增速达到18.3%。

以80后和90后为代表的青年人群，对居家生活品质有着更高的要求。随着其收入水平的提高，青年人群已经接管了家电购买中的话语权，他们已经逐渐成为我国智能家电消费的主力军。



02 用户洞察

1. 选购家电时，青年人群考虑要素更多样，具有“智能、互联”功能的智慧家电成为首选
2. 智慧家电在青年人群中普及率较高，并且认为智能家电能提高生活幸福感
3. 更全能的智能厨电成为首选：自清洁、自动杀菌的功能被期待
4. 近九成青年人已经开始关注养生，养生食品多样化，食品储藏迎来新挑战
5. 青年人希望通过智能家电将他们从家务中解放出来



巢流生活一：「家务动口不动手」智慧家电引风潮（2）

36Kr 研究院

在青年人群的家中，具有“智慧功能”（包括远程遥控、自动调节、语音控制、实时监测等）的家电已逐渐常态化。对于用户而言，“智慧家电”已不再是厂商营销的噱头，而是真切地融入了他们的居家生活之中，成为了高品质生活的保证。



在青年人群的家中，具有智慧功能（包括远程品控、自动调节、语音控制、实时监测等）的家电已逐渐常态化，对于用户而言，“智慧家电”不再是厂商营销的解头，而是真切地融入了他们的居家生活中，成为了高品质生活的保证。

02 用户洞察

“民以食为天”优质的饮食关乎全家人的身体健康,而良好的厨房环境是居民日常饮食安全的重要保证之一。数据显示,快速除油烟、自动杀菌、防干烧和自清洁是四个最受青年人群欢迎的厨电功能(受众均超过七成),而这些功能也是传统厨电无法实现的,因此,“更健康,更安全、更环保,更全能”的智慧厨电将成为快青年消费者未来选购厨电时的首选

巢流生活五:「做得好才吃得香」更健康、更安全、更环保、更全能的智慧厨电或将成首选

36Kr 研究院

青年人群期待的厨电功能



“民以食为天”优质的饮食关乎全家人的身体健康,而良好的厨房环境是居民日常饮食安全的重要保证之一。

数据显示,快速除油烟、自动杀菌、防干烧和自清洁是四个最受青年人群欢迎的厨电功能(受众均超过七成),而这些功能也是传统厨电无法实现的。因此,“更健康、更安全、更环保、更全能”的智慧厨电或将成为青年消费者未来选购厨电时的首选。

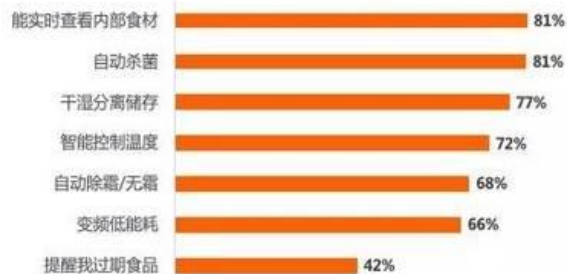
20 Q22: 您希望厨房电器具备以下哪些功能?
Base: 全体受访者 (n=1500)

巢流生活九:「健康生活从年轻开始」青年人加入养生大军; 食品存储提出新要求(2)

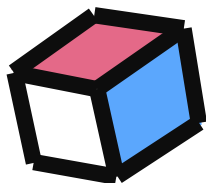
36Kr 研究院

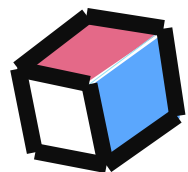
养生食品种类的多样性只是青年人群关注健康饮食的一个缩影,但这就足以对食品的储藏问题提出新的要求;简单的冷藏和冷冻功能已经无法完全满足青年用户的需求。

青年用户最期待的冰箱功能



26 Q23: 对于食品存储,您希望冰箱具备以下哪些功能?
Base: 全体受访者 (n=1500)





目标与期望



智能化

随着人工智能技术的不断发展，科技为冰箱带来了不止存储的更多可能，冰箱产品向智能化开发的同时，也满足了消费者更多的使用需求与隐性需求，这对性能为王的冰箱领域意味着更强的竞争力。

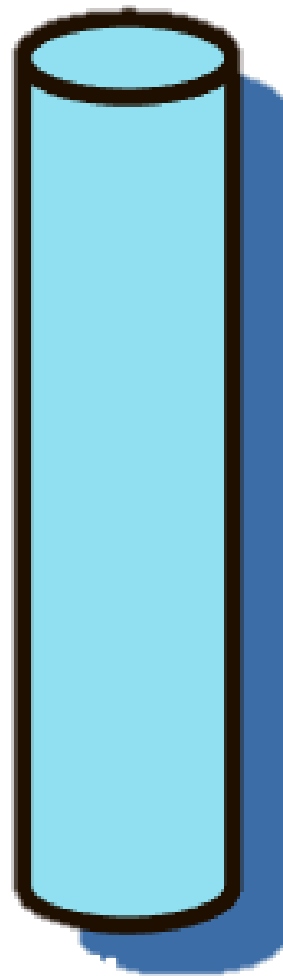
个性化

在家电消费市场上，消费者对产品的功能性和个性化等需求大大提高，未来智能家电产品的研发生产方向将从单一实用主义逐渐向个性化、可定制化发展，使得其成为带有消费者个性的家居用品，而非简单的家电产品。另外，随互联网技术的发展，家电产品在更多地嵌入具有互联网功能的模块，实现WIFI联网控制等智能化功能的同时实现家电的个性化，满足不同人群的消费需求。

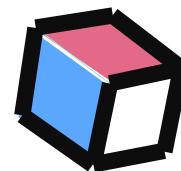
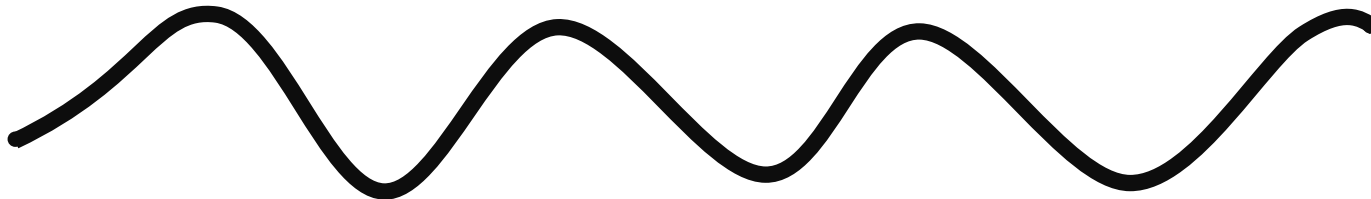
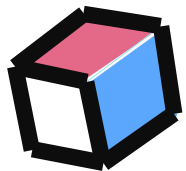


健康化

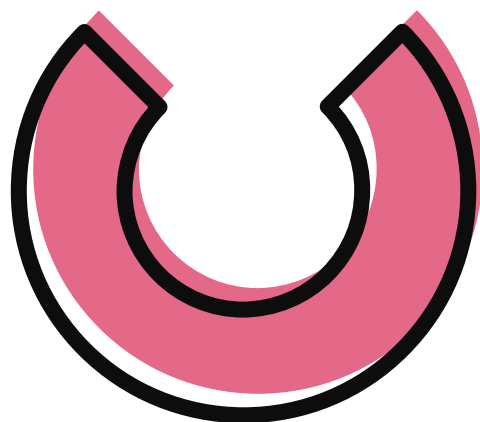
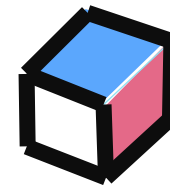
随着消费者更深层次的需求被释放，健康是消费者最为关注，也是厂商推广中力度最大的一类产品需求。目前在冰箱市场上，除菌概念、分类存贮等与健康高度相关的产品将受到更多消费者的青睐。



智能冰箱



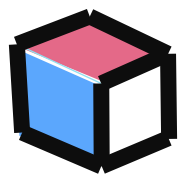
思路与功能点



智能食材管家

智能餐饮管家

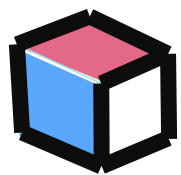
智能娱乐管家



智能食材管家

专属分区与区块保鲜

冰箱依据可储存物品的最佳储存温度与体积、气味等因素自主设立不同的存储空间分区，如**制冰空间**、**冷饮空间**、**美妆个护空间**与可随食材种类不同自主调节的**变温空间**等，对于不同分区采用独立温度调节措施，让每个分区的食材/物品都拥有最适合的保鲜环境。

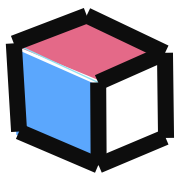


智能食材管家

食材识别与状态反馈

智能冰箱可通过AI摄像头高清捕捉食材，并通过深度学习算法智能识别食材种类以及诸如温度水分等细节状态，结合该种类食材平均保质期与食材当前状态为用户设立保鲜提醒list，用户可在冰箱屏幕与移动端app上随时查看。

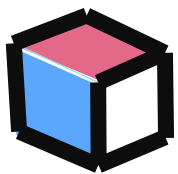




智能食材管家

常用食材一键补货

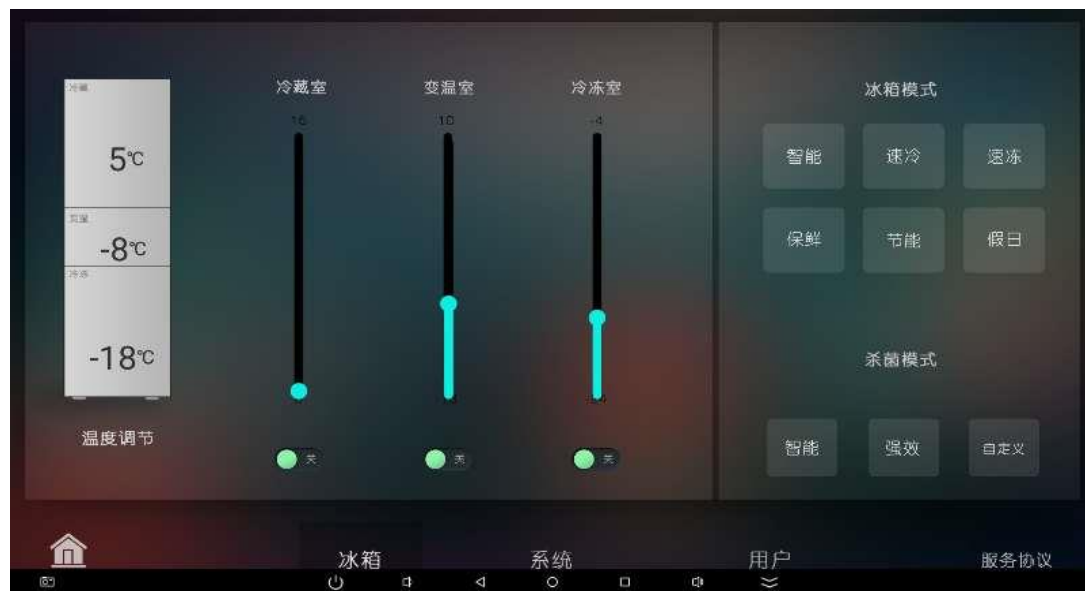
冰箱可通过算法识别并统计用户常备的食材种类、品牌以及储存数量，在常备食材储量不足时将会向用户的移动设备发送消息提醒并询问用户是否要一键补货，如果用户选择一键补货，系统将会就用户常用的食材品牌进行全网比价并选择性价比最高的产品下单，将该类食材的储存量补满。



智能食材管家

除味自洁与异常报警

智能冰箱实时监控冰箱内环境与空气质量，并将相关数据实时同步到用户移动端设备，用户可随时在移动端选择除味自洁功能让冰箱进行自清洁，当环境质量达到限额时冰箱也可自主进行清洁以长期保持较佳状态。此外，当冰箱某功能出现异常时冰箱也会向手机端发出警报消息。



智能餐饮管家

定制菜谱与一键下单

冰箱的智能系统可以根据用户冰箱内当前储存的食材种类为用户定制菜谱的可选方案，用户也可在该功能区自主搜索其他菜谱。当用户使用过该功能后，系统可以根据用户的历史搜索与历史选择记录来为用户定制“猜你喜欢”的菜谱推荐，此外，系统还可以根据当前季节、节气、节日特点以及时间为用户进行不同类别的推荐。当冰箱里缺少用户选定菜谱中的某样食材时，用户可在菜谱页面点击该食材下方的加号进行一键下单，系统将会搜索附近可售卖该食材的外卖平台为用户比价后直接购买。



智能餐饮管家



FIT模式

用户可在首页选择开启该模式或关闭，开启该模式后，系统在监测冰箱内食材时会同步监测食材的热量信息，并在查看菜谱时将食物热量纳入评价及可视指标，同时，在菜谱推荐页将会优先为用户推荐健身餐。

智能娱乐管家



智能语音助手

冰箱除了触控操作与移动app远程控制以外，还开放了面对厨房场景的智能语音助手，用户在厨房做饭时可以呼叫智能语音助手并发布如播放菜谱、一键下单等命令或其它交互内容。

多种音频娱乐形式

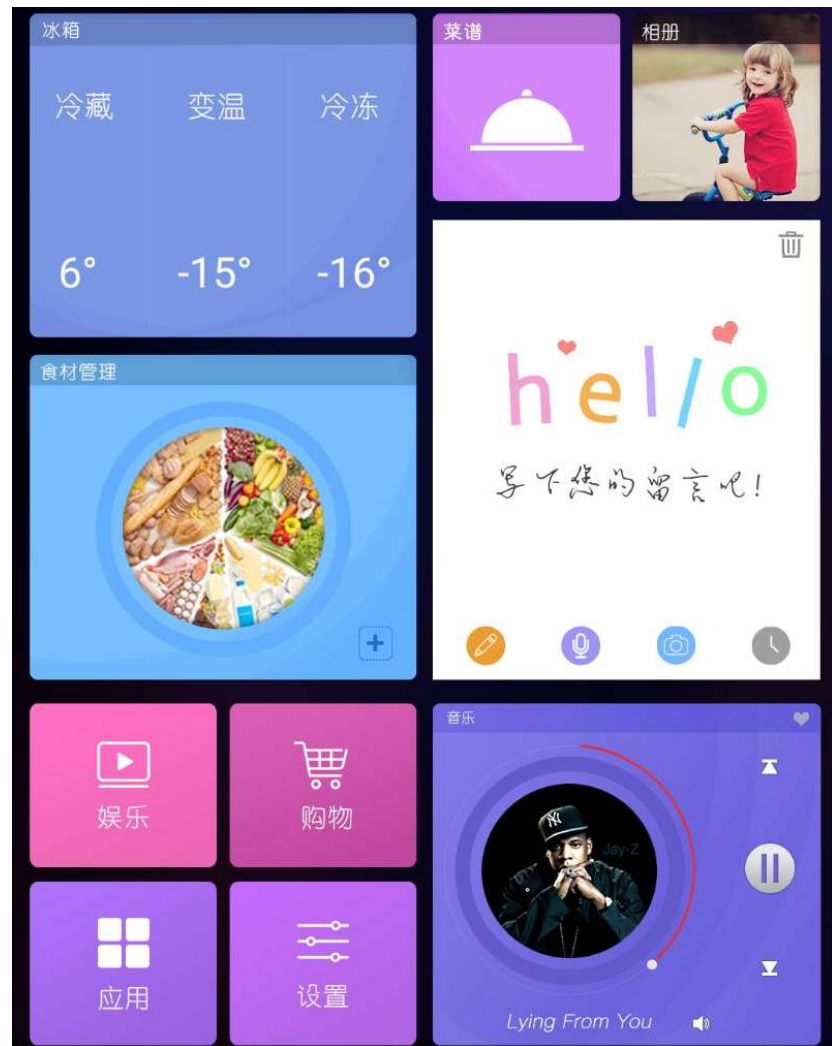
用户在厨房操作时与客厅有着一定程度的隔绝，并且双手都长期处于被占用状态，无法操作手机，所以冰箱理应成为用户在厨房场景的娱乐中心，为了让用户的眼睛用来专注做饭，娱乐形式主要以音频为主，用户可以通过语音助手搜索各种诸如音乐、小说和一些视频的音频版内容并加以播放，此外，用户可以根据做饭的时间来订阅可在固定时段播放并每日更新的内容信息，比如在早餐准备时间订阅每日新闻。

智能娱乐管家

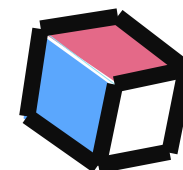
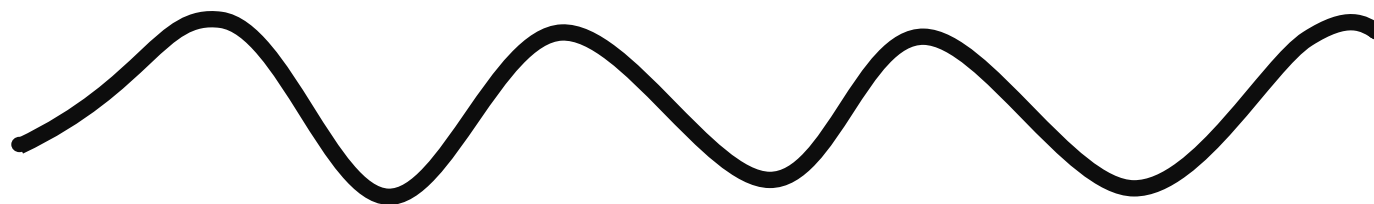
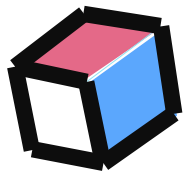


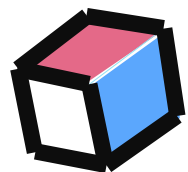
自定义便签

冰箱的显示屏有着可供用户自定义输入的部分，用户可选择任意模板输入内容或是使用电子画笔在屏幕对应位置/移动app上涂鸦，用户可以脑洞大开，让自定义便签成为家庭的备忘录/画画板/表白墙。



智能冰箱





运营策略 — 智能冰箱APP开发

1、调控温度

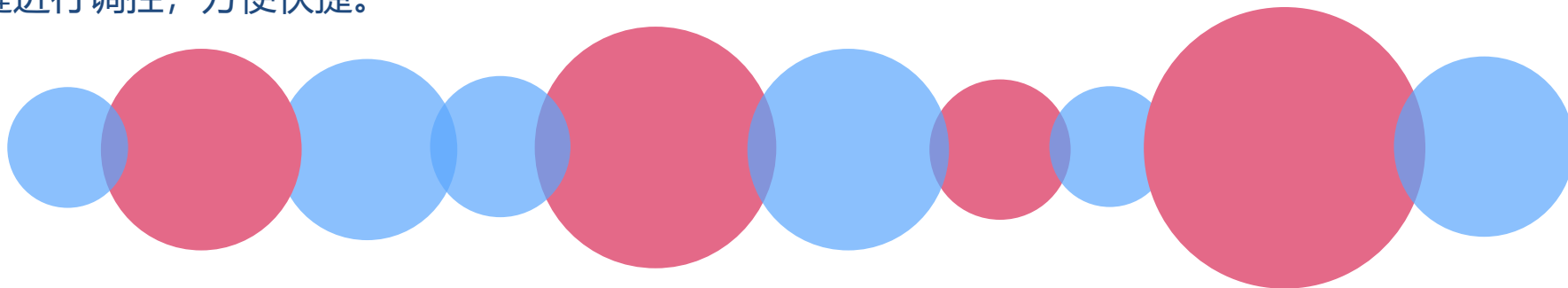
手机和冰箱进行连接，用户可以远程控制温度，即使距离隔得再远也能一键进行调控，方便快捷。

3、语音控制

识别语音提示并根据用户的语音提示来进行操作，用户打开手机直接语音即可。

5、异常报警

冰箱如果出现异常情况会马上给用户发出预警，用户可以马上检查冰箱的情况并且进行维修。

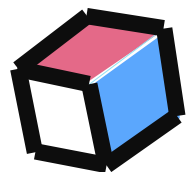


2、远程监控冰箱

实时监控冰箱里面食材使用的情况，要是发现过期食材会直接通知用户，让用户马上更换食材，随时关注自己的健康。

4、远程清洁

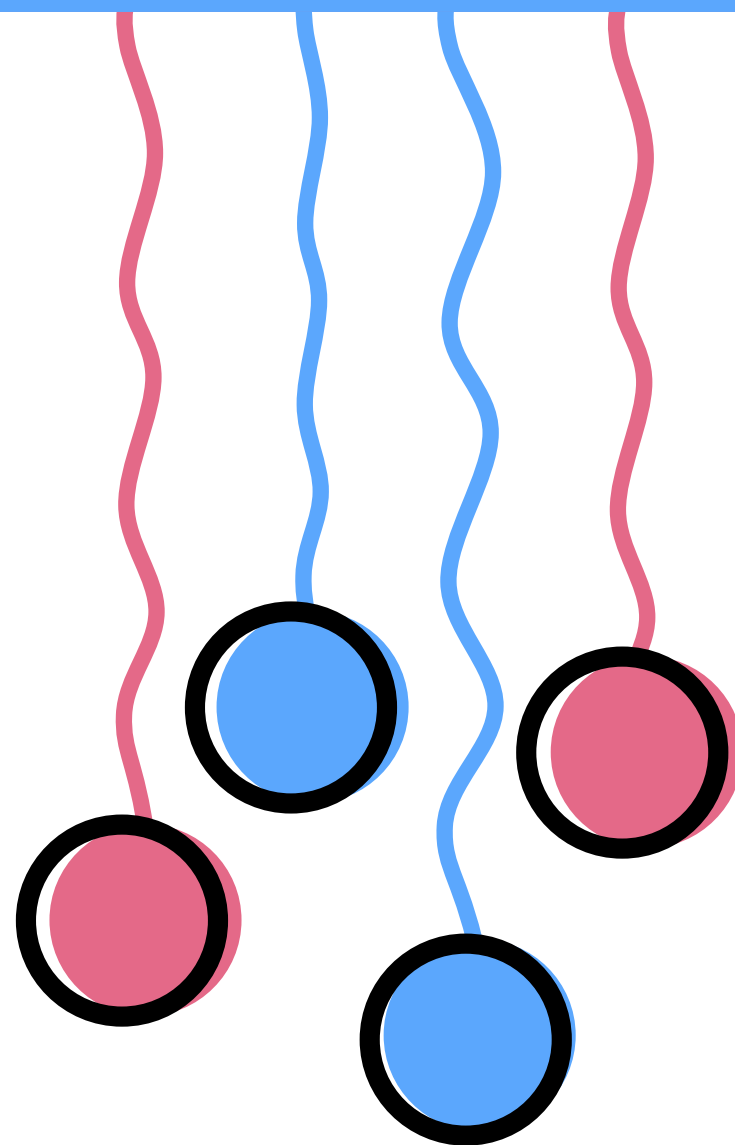
冰箱是需要定期清洁才能保持干净，用户使用手机可以远程清洁冰箱，扫除冰箱中的异味。

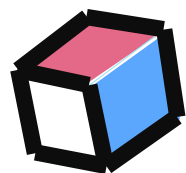


运营策略 — 智能冰箱APP开发

一、从产品到服务

企业完全可通过冰箱为平台向消费提供食材供应、管理、加工等系列长尾服务（当然，这需要强大的线上系统支持，和可靠的线下货源与物流资源的整合）。另外，企业完全可以考虑类似乐视的电视的模式，冰箱为零利润甚至负利润，而靠后续的食材服务盈利。



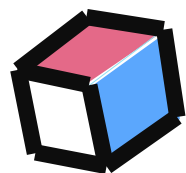


运营策略 — 智能冰箱APP开发

二、从功能到运营

智能冰箱领域的关注点应该向生态链运营导向转变，将主要将前端简明的操作界面与后台强大的软件运营系统、大数据分析系统紧密结合，为用户提供最精准的食材推送，最便捷的购物体验，最安全的食物资源，最高效的配送服务。这样做，不但可以节约大量企业资源，还可以为“以我为主”的生态整合提供先决条件。





运营策略 —— 智能冰箱APP开发

三、从单一入口到系统生态

由于冰箱的产品特点，不方便用户长期进行操作，不可能像电视一样包打天下，更多的是与其他硬件形成共生关系。因此，在上面设计的食品生态圈中，冰箱只是用户在厨房的一个入口，并不是生态圈的唯一入口（甚至可以不是最主要的入口）。冰箱负责厨房，手机负责碎片时间，电脑网页负责工作中的忙里偷闲，或是详细编辑菜谱、了解产品的情景。这种协同模式，能够迅速弥补冰箱在交互方面的不足；而冰箱也提供了其他电商生态不具备的用户粘性与落地性。



谢谢观看

