

中国后智能厨房案例研究报告

2020年



后智能厨房形态，指在实现智能厨房单品功能的基础上，将各个烹饪环节的智能功能互联，形成的自动化厨房及周边生态。



1.0 现代厨房

燃气灶出现，多种电器协助烹饪，如吸油烟机、消毒柜、电饭煲等；

- 高端、时尚、美观；
- 烹饪器具增多，厨房成为家庭重地。



2.0 智能单品厨房

支持预约、远程控制、云端菜谱的厨房智能电器出现；

- 实现部分步骤的自动化；
- 有效减轻烹饪过程中的劳累程度。



3.0 后智能厨房

自动化烹饪，支持模块式整合智能功能；

- 柜体式设计，可放置在家中任何房间；
- 实现烹饪全流程的自动化。



1991年，物联网概念首次出现，2005年，国际电信联盟正式提出“物联网”的定义，物联网成为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。智能家居是物联网在消费者端的重要应用，2012年进入国家五年规划，是产业转型的一大方向。随着物联网、5G、云计算、AI技术的发展和应用，智能家居进入快速发展期。



厨房烹饪操作复杂，需要人工介入的环节较多，目前厨房的智能化进程仍处于初级阶段，50.2%的新中产智能厨房用户认为厨房的智能化程度有很大的提升空间。主要局限在于：1) 大多智能单品有自有的生态平台，不能实现互联互通；2) 算法/软件技术较弱，底层数据有较大地发挥潜力；3) 有突破性的基于新场景的智能厨房功能有待开发。



新中产作为社会的中坚力量，一直是新技术新场景的尝试和购买的主力军。他们购买智能厨房的主要动机是被新技术概念所吸引，目前使用最多的是远程控制厨电开关等智能功能。新中产认为使用厨房最麻烦的流程是餐后清洁和备菜，最想要拥有的智能化厨房是全自动化烹饪。



本报告中作为案例的富港万嘉后智能厨房系统，从2016年开始专利布局，目前共计申请了1130项智能厨房的专利，致力于实现全自动化烹饪。该项技术打破原有厨电功能局限，用智能化技术衔接从备菜到清洁的整个流程，是智能厨房领域的前瞻式尝试。未来，在后智能厨房领域，我们持续可期能实现从个人健康饮食、从高精度还原烹饪技术，从商业餐饮数字化等维度给家庭厨房以及餐饮市场带来革新。

中国智能厨房行业背景	1
中国智能厨房发展机会与挑战	2
中国智能厨房用户需求分析	3
后智能厨房展望及案例启示	4

全球范围内物联网技术受关注 促进以消费者需求为驱动的智能家居市场发展

1991年，物联网概念首次出现，2005年，国际电信联盟正式提出“物联网”的定义，物联网成为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。物联网的应用方向包括政策驱动型、产业驱动型和消费者驱动型。其中消费者驱动型市场主要为智能家居市场。

1990-2020年物联网概念起源及发展

国际电信联盟(ITU)正式提出“物联网”的定义。“物联网”将具有自我标识、感知和智能的物理实体基于通信技术有效连接在一起，被称为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮。

2005年11月

温家宝总理在无锡视察时提出“感知中国”，无锡市率先建立了“感知中国”研究中心，中国科学院、运营商、多所大学在无锡建立了物联网研究院。其后，物联网被正式列为国家五大新兴战略性新兴产业之一，写入十一届全国人大三次会议政府工作报告。

2009年8月

1991年

美国麻省理工学院(MIT)的Kevin Ashton教授首次提出物联网的概念。

2009年1月28日

IBM首次提出“智慧地球”概念，建议新政府投资新一代的智慧型基础设施。当年，美国将新能源和物联网列为振兴经济的两大重点。

2015-2016年

2015年5月，华为公司公开“1+2+1”的物联网发展战略，10月微软公司正式发布物联网套件Azure IOT Suite；此后，思科、软银、谷歌、亚马逊、苹果、Intel、高通、SAP、IBM、阿里巴巴、腾讯、百度、GE、AT&T等全球知名企业均从不同环节布局物联网，产业大规模发展的条件正快速形成。

政策驱动

智慧城市

产业驱动

智能化生产

消费者驱动

智能家居
共享经济

中国智能家居：政策环境

大力鼓励物联网技术和应用发展，完善信息技术标准体系

物联网是互联网之后的又一大创新方向，近十年国家出台多项政策鼓励以智能化为方向的产业体系升级。2010年物联网首次写入政府工作报告，2012年智能家居位列物联网9大重点领域应用示范工程之一，列入国家五年规划。2019年，国家标准委明确提出将完善人工智能、物联网、大数据等新一代信息技术标准体系建设。

2010-2020年中国智能家居行业相关政策



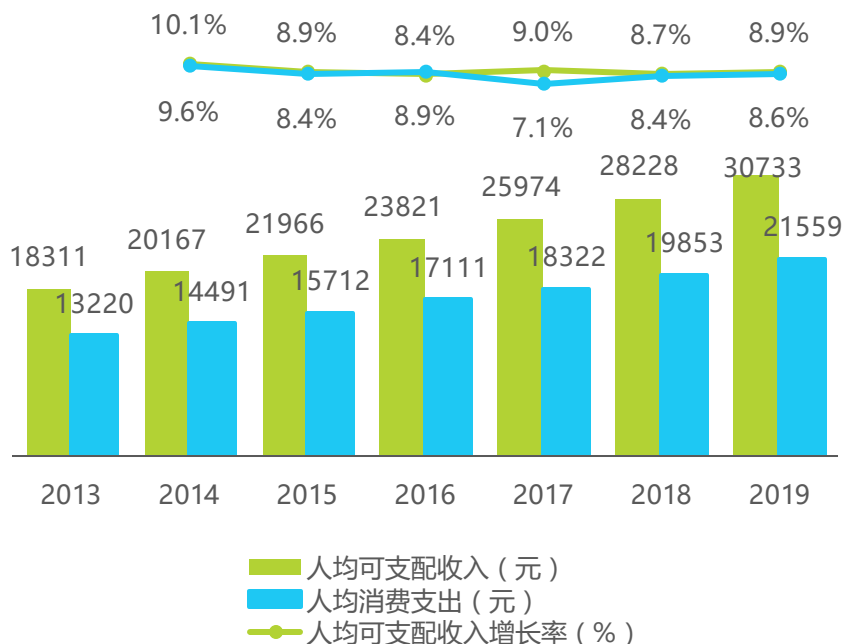
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国智能家居：经济社会环境

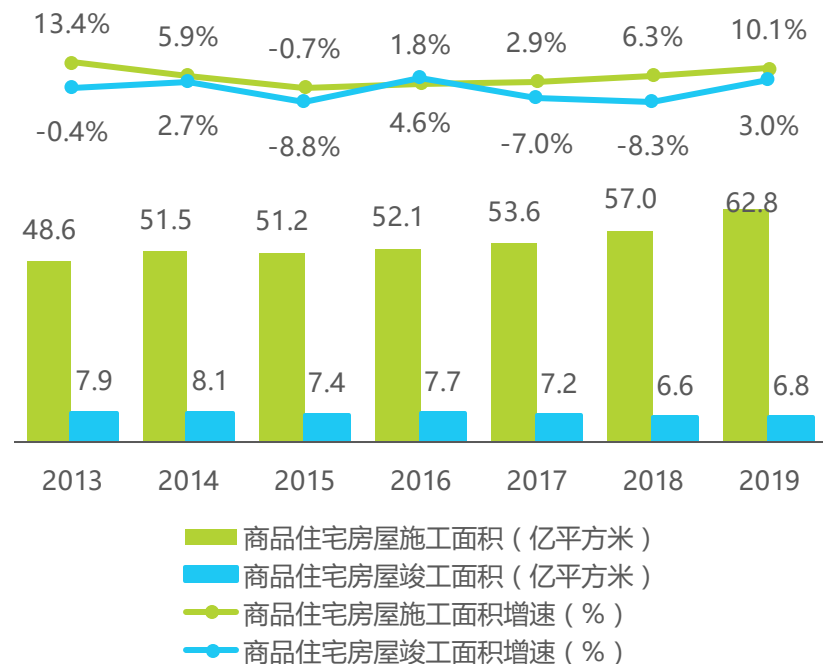
居民消费能力提高，房地产市场进入转向升级的良性调整期

2014年以来，中国经济进入新常态，居民消费成为重要的经济驱动之一。随着居民生活和消费水平的提升，消费升级换代的需求随之出现，智能化成为消费者品牌的新一轮战略高地。房地产业是中国国民经济的支柱产业，近年来房屋价格增速逐步放缓，在繁荣期大量积累的大量库存需要逐步消化，新建住宅也需要向高质量的方向发展，智能化产品在前装市场的潜力将逐步放大。

2013-2019年中国居民人均可支配收入和消费支出 2013-2017年中国商品住宅房屋施工面积和竣工面积



来源：国家统计局。



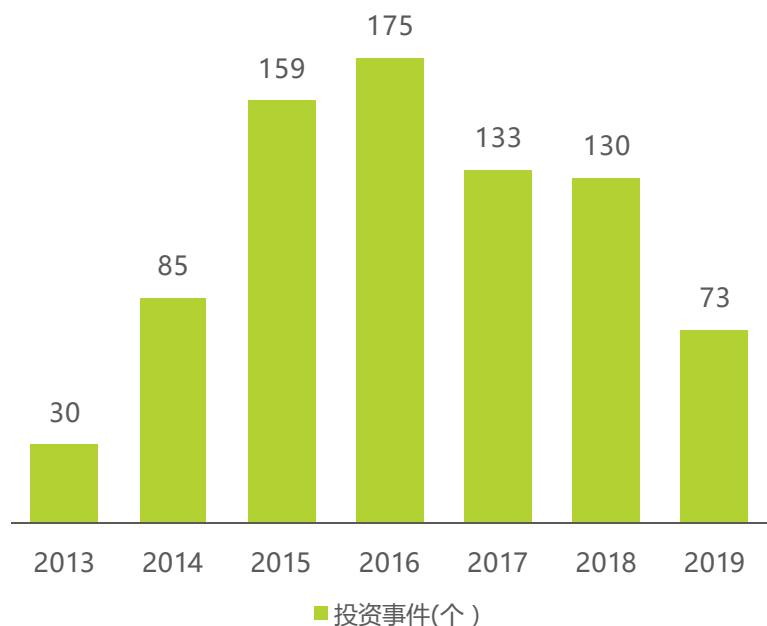
来源：国家统计局。

中国智能家居：投融资情况（一）

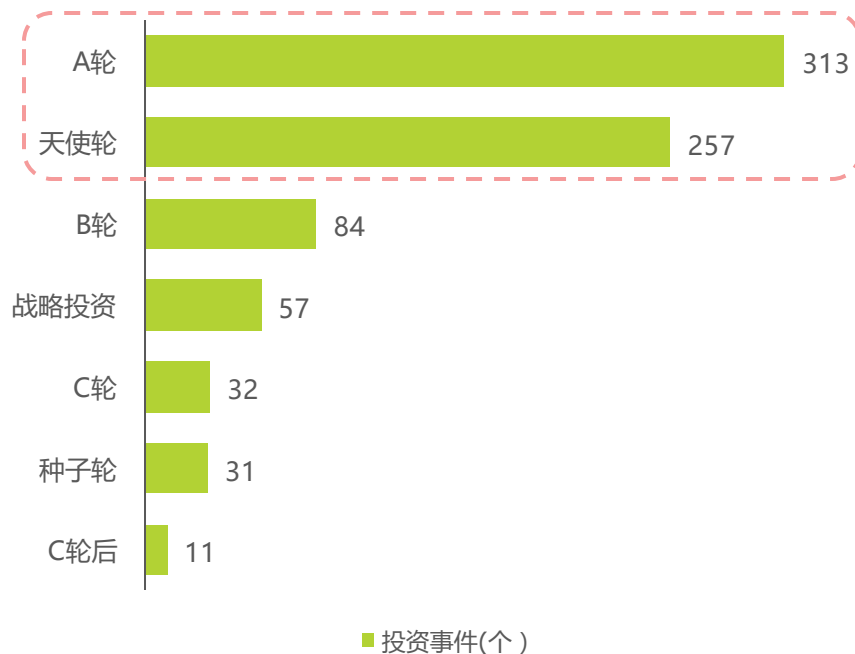
投资轮次以A轮为主，行业投资处于初级阶段

从2014年开始，行业巨头纷纷布局物联网市场，智能家居市场的投资热度快速上升。2018-2019年，智能家居行业的投资逐步回归理性。投资事件主要集中在A轮和天使轮，说明行业处于初级阶段，仍具有较大的投资机会。

2013-2019年中国智能家居行业 各年度投资事件数量



2013-2019年中国智能家居行业 投资轮次分布



来源：根据企业公开信息、财报、IT桔子等数据库整理。

来源：根据企业公开信息、财报、IT桔子等数据库整理。

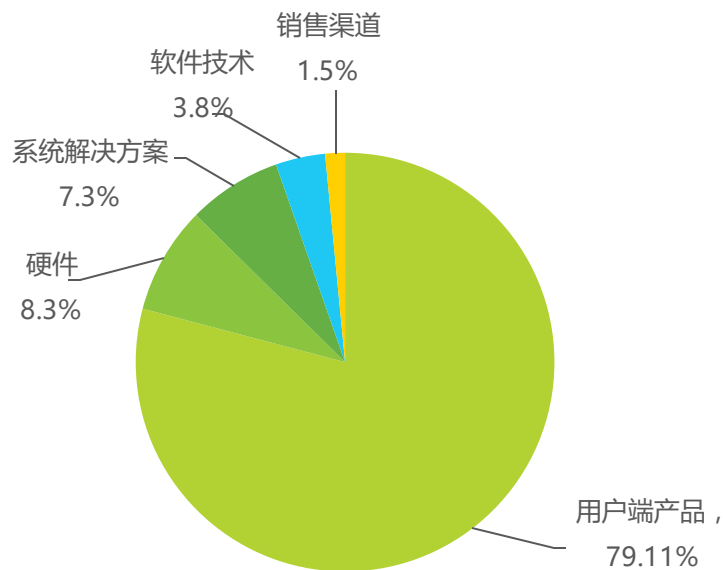
中国智能家居：投融资情况（二）

投资主要集中在产品端，底层智能硬件/软件技术投资空间大

从投资事件的细分领域分布来看，大多投资集中在用户端产品。一方面智能技术为产品设计带来突破，出现不少有潜力的新创企业；另一方面国内智能底层软件/硬件技术研发的参与者较少，在该领域仍然存在较大机会。

2013-2019年中国智能家居行业

投资事件分布情况



2019年中国智能家居亿元以上融资事件

时间	公司	细分领域	轮次	融资额
2019.12	厨芯	后厨智能	B轮	2.3亿人民币
2019.11	睿赛德	开源社区	B轮	1亿人民币
2019.11	移芯通信	物联网芯片	A轮	1亿人民币
2019.11	绿米联创	解决方案	B+轮	1亿美元
2019.08	特斯联	解决方案	C轮	20亿人民币
2019.08	知存科技	AI芯片	A轮	1亿人民币
2019.08	安思疆科技	智能3D传感	A轮	1亿人民币
2019.05	智普信	智能产品	Pre-A轮	1亿人民币
2019.05	创米科技	智能家居产品	A轮	1亿人民币
2019.05	欧瑞博ORVIBO	智能家居产品	C轮	1.3亿人民币
2019.04	龙电电气	智能配电	战略投资	2.5亿美元
2019.02	地平线	人工智能	B轮	6亿美元
2019.02	素士	智能牙刷	C轮	2亿人民币
2019.01	Broadlink	智能平台	E轮	1.4亿人民币
2019.01	优点科技	智能门锁/安防	B轮	7亿人民币

来源：根据企业公开信息、财报、IT桔子等数据库整理。

来源：根据企业公开信息、财报、IT桔子等数据库整理。

厨房智能需求大 应用场景多且粘性强

厨房场景中人工环节多，操作复杂，智能化挑战大、需求高

智能家居包括多个场景，如以空间区分的厨房场景、卧室场景、客厅场景、浴室场景，以功能切分的安防场景、室内环境、影音娱乐等。其中厨房应用场景多、粘性强，是最需要实现自动化的场景之一。但因为厨房场景涉及较多的人工决策，目前智能化程度低，未来将成为智能家居重要增长引擎。

2020年中国智能厨房特性

智能家居

厨房场景

卧室场景

客厅场景

浴室场景

安防场景

室内环境

影音娱乐

触点多

从备菜、烹饪到清洁，存在较多节点

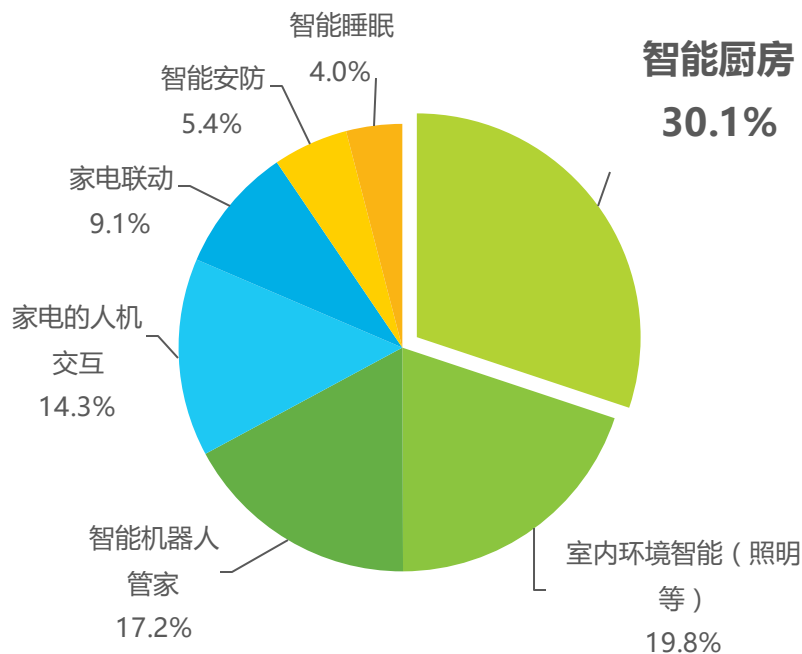
粘性强

作为一日三餐的准备场所，使用频繁

智能化低

厨电智能化进程晚于大家电，处于初级阶段

2019年中国智能用户最期望实现智能化的场景



智能厨房领域受关注 参与者众多

细分领域众多，互联网企业做生态，传统家电转型升级

2020年中国智能厨房市场格局



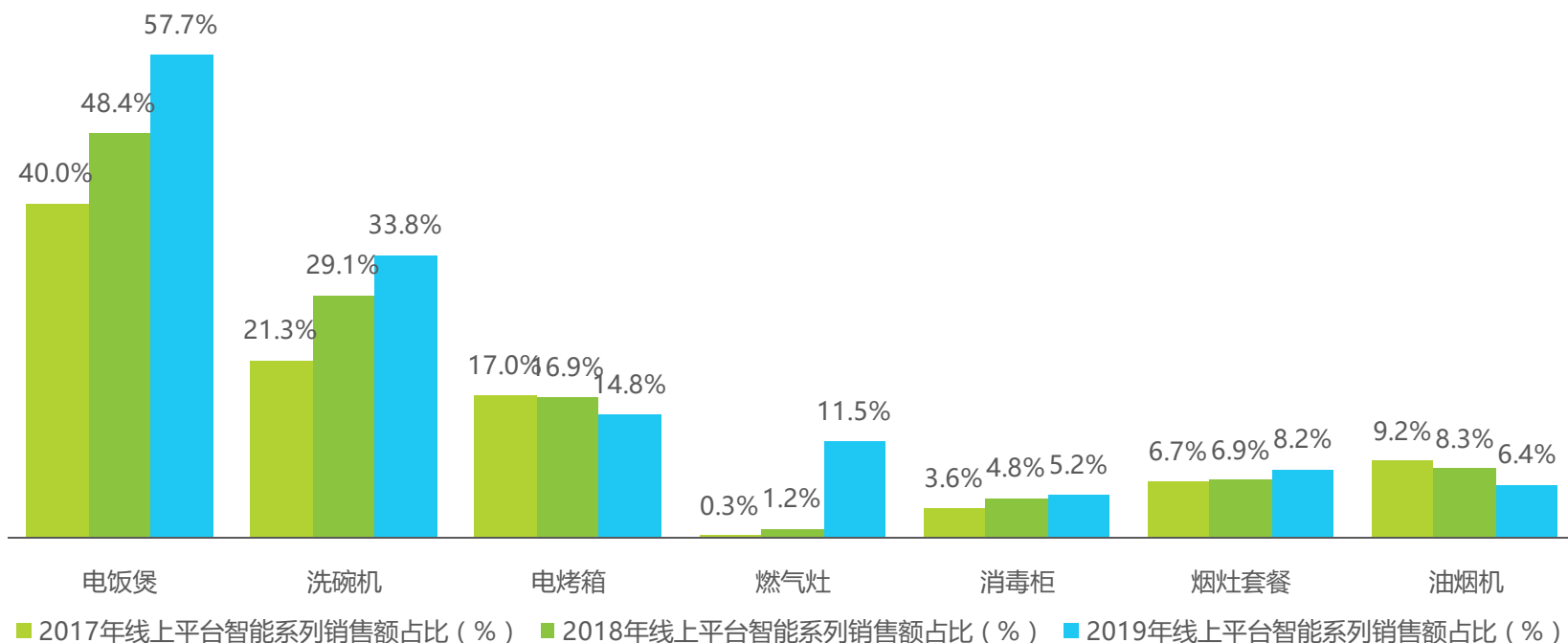
来源：专家深访及网络公开资料整理

厨房电器市场中智能产品占比稳步提升 iResearch 艾瑞咨询

电饭煲作为厨房小电，线上智能系列销售额占比超50%

从线上市场来看，消费者对智能化厨电产品的接受能力和消费能力不断提升。小家电如电饭煲、大厨电如洗碗机等智能化比例有较大提升。传统的烟灶消厨电的智能化比例也有所提升，该类厨电因涉及较多的人工操作，智能化场景仍在探索中。

2017-2019年中国线上厨电市场智能产品销售额占该品类总销售额的比例



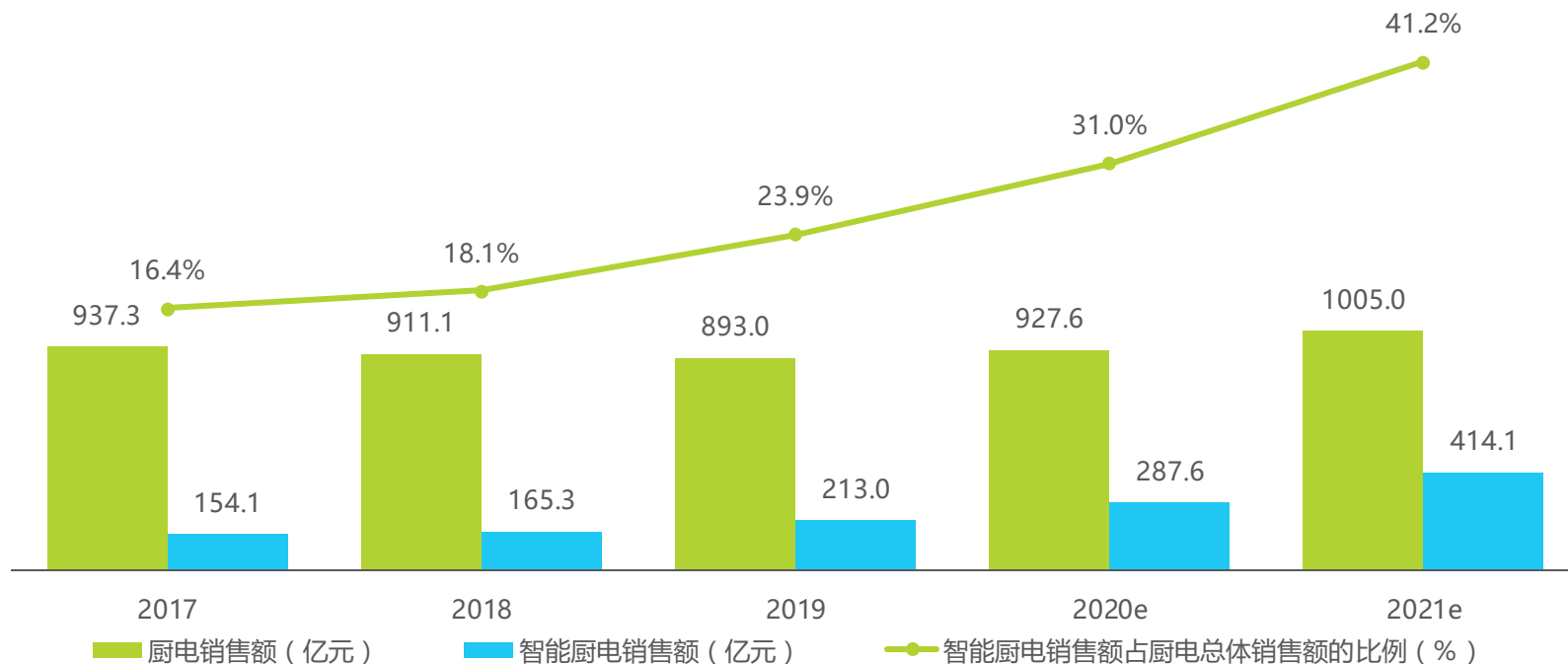
来源：艾瑞ECT Tracker，2017-2019年厨房电器销量监测数据。

智能化将成为厨房电器市场增长新引擎 iResearch 艾瑞咨询

2019年厨房电器市场，智能设备占比超20%

2017-2019年，智能厨电占厨电总体销售额的比例稳定小幅上升。近两年，智能厨电的功能和场景没有较大的市场突破，总体增幅不明显。未来随着底层软硬件技术的进步，将出现新的智能厨房场景，传统厨电也可以更灵活的匹配智能功能，智能厨电市场将实现更高的占比和更大的增幅。而厨电总体市场受益于智能厨电市场的激活，将迎来新一波增长。

2017-2021年中国厨电销售额及智能厨电占比



来源：根据公开数据、企业访谈及艾瑞统计预测模型估算，艾瑞研究院自主研究及绘制。

注释：本页中厨电品类包括电饭煲、咖啡机、微波炉、电烤箱、燃气灶、洗碗机、消毒柜、烟灶套装、吸油烟机、蒸箱等；

智能厨房发展的行业机会小结

智能厨房是智能家居的重要应用场景，将迎来高速发展

从宏观环境、用户需求和行业发展现状综合分析，智能厨房是厨房电器未来的升级方向，有较大的用户需求，未来的发展势不可挡。

2020年中国智能厨房发展环境总结

智能厨房发展的环境

物联网在全球引起技术热潮

物联网成为继计算机、互联网之后，世界信息产业的第三次浪潮，智能家居是物联网在消费端的发展方向



智能厨房用户需求大

厨房场景触点多、粘性强、智能化程度低，是智能家居的重要场景，是智能家居用户最期望实现智能化的家庭场景



厨房中智能设备占比持续提升

消费者对智能化厨电产品的接受能力和消费能力不断提升。2019年智能厨电销售额占比23.9%，预计2021年将提升至41.2%



中国智能厨房行业背景

1

中国智能厨房行业发展现状

2

中国智能厨房用户需求分析

3

后智能厨房展望及案例启示

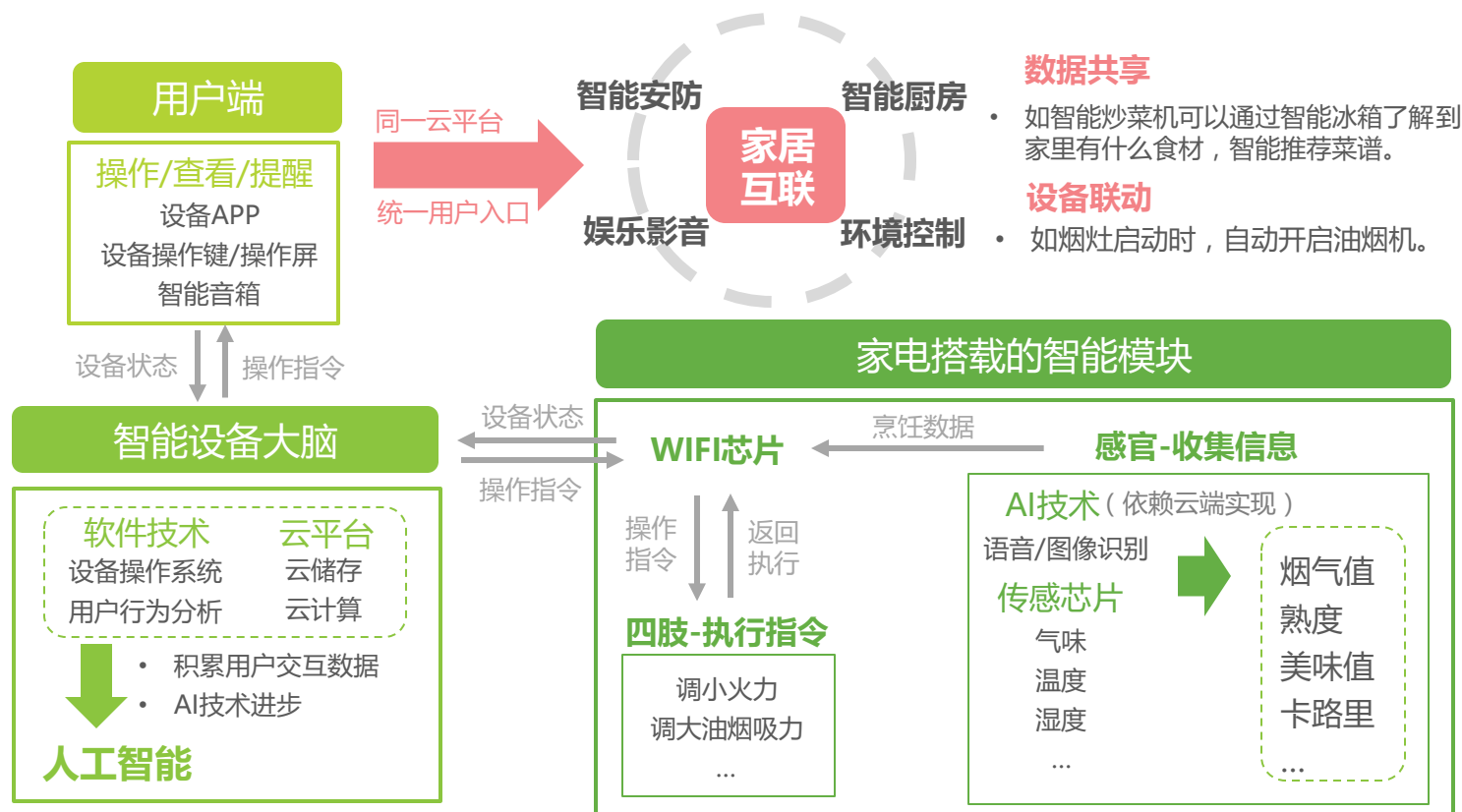
4

智能厨房关键：物联网、AI和云计算

在设备智能化的基础上，通过同一云平台实现家居互联

传统家电搭载智能模块，并通过物联网和云端传输指令和设备状态，由云端传输用户指令到设备，实现设备的智能化。智能家居处于同一云平台，可以实现数据、设备联动，构成完整的全屋智能生态。

2020年中国智能家居技术图谱

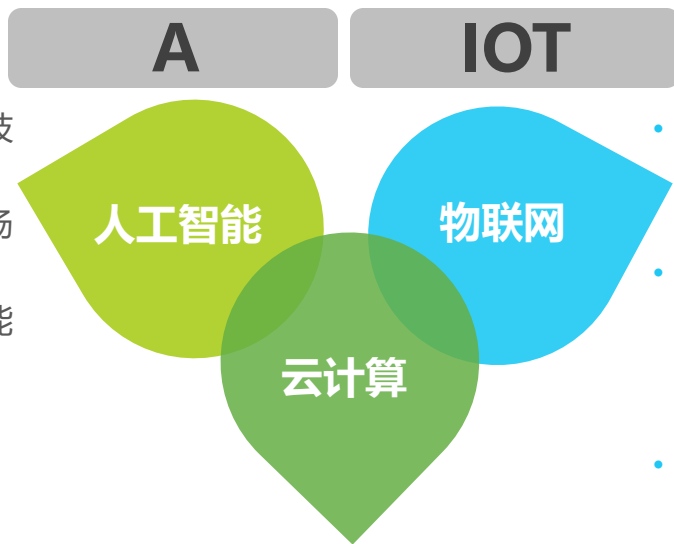


底层技术进步 智能厨房迎来发展机遇

物联网、AI和云计算的技术进步为新场景的实现提供可能

依托物联网、人工智能和云计算等基础技术的发展，智能厨房将解锁更多的应用场景，进一步提升用户体验，扩大市场规模。

2020年中国智能厨房技术环境分析



- **语音识别、计算机视觉**等基础技术日趋成熟，升级人机交互体验，解锁智能家居更多的应用场景；
- **计算能力**逐渐加强，将推动智能家居由多控制结合转向感应控制，进而向自主决策阶段发展；
- **AI芯片与嵌入式系统**的成熟研发，促进智能家居产业升级。

- **5G**的商用，将提升智能家居通信传输的速度与效果，支持更多的设备接入，强化人工智能计算能力；
- **无线通信技术**解决了早期布线式智能家居系统的延展问题，后续发展将提升智能家居产品的安全性与稳定性；
- **物联网标准**初步成形，行业加速发展

- **云平台**是智能厨房实现远程控制、数据采集与挖掘的基础；
- **限制家居互联**，智能家居只有处于同一云平台时，才可以实现数据共享和设备联动；
- **云功能**的细分化与交叉使用，将提升智能家居的使用体验。

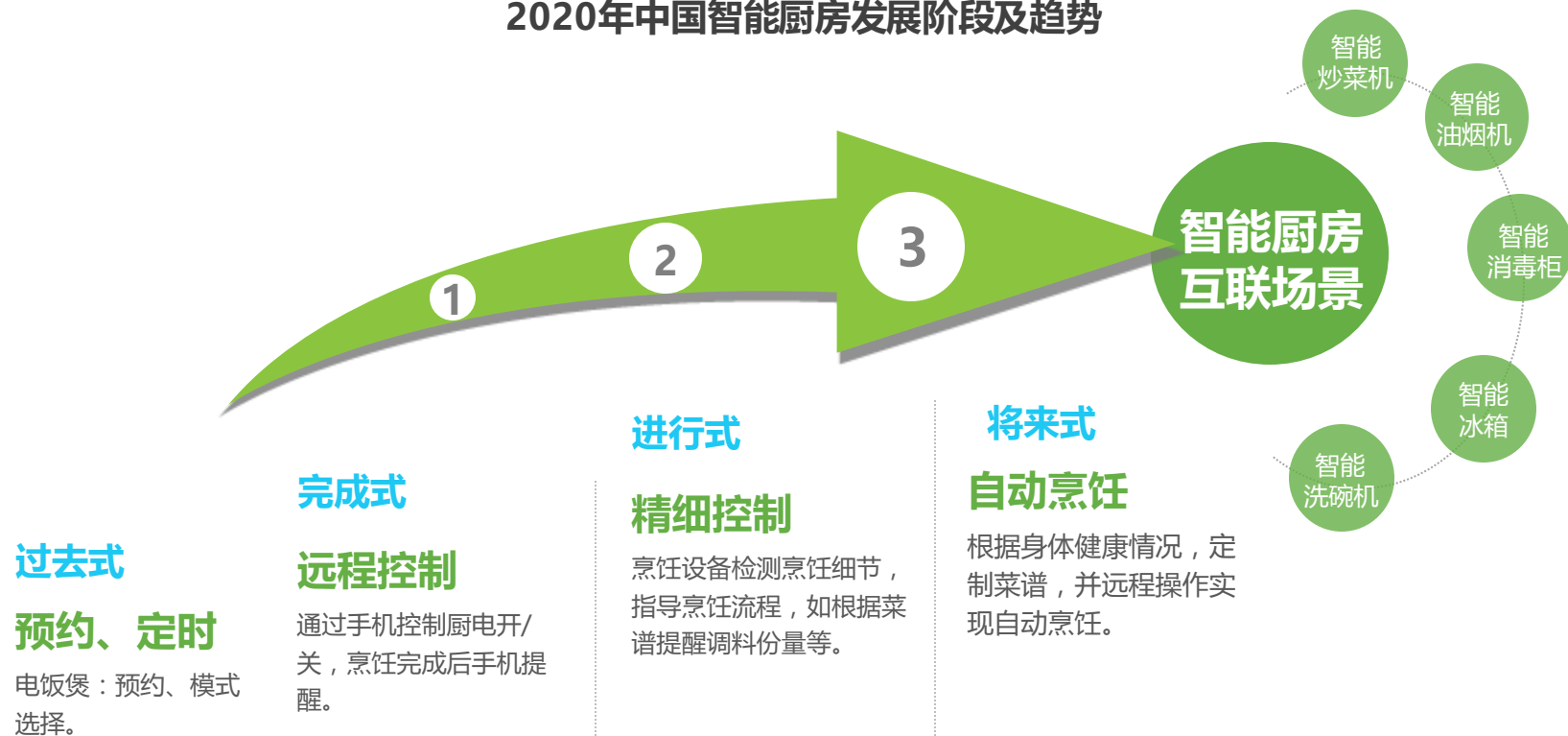
厨房的智能化实现仍有较大的发展空间 iResearch

艾 瑞 咨 询

目前大多为基于提醒、开关的简单智能

现阶段的智能厨房的实现以控制开/关，在设备或云端设置预先设计的程序为主。由于对烹饪实时状况的感知系统的技术尚未突破，无法对烹饪过程实时提醒，如提醒多放盐、关小火等。未来随着技术的发展，将能实现真正满足用户核心需求的智能厨房。

2020年中国智能厨房发展阶段及趋势



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

趋势一：打通底层生态 实现单品互联

头部玩家争夺用户流量 对于用户而言将选择单一生态

生态平台入口成为各行业巨头的争夺战场。但智能系统意味着设备联动和数据共享，只有打通底层生态才能实现更大可能。对于用户而言，只有家庭内智能设备在同一平台内的联动或控制，才是真正便利、实用的智能形态。

2020年中国智能厨房生态平台格局



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

趋势二：算法和数据的协作进一步磨合 iResearch 艾瑞咨询

算法和数据协同后，将进一步促进智能厨房变革

智能场景的实现包括三层架构，底层为获取各类数据的感知层，目前的发展方向为获取听觉、视觉、味觉、触觉等仿生感知信息。顶层为应用层，即面向消费者的各类智能厨电产品。中层为管理层，负责处理收集到的各类信息并构建算法，实现智能场景，目前国内管理层的技术较为薄弱，不能充分运用可采集的数据，可实现的应用层场景仍处于初级阶段。

2020年中国智能厨房各技术层级



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

趋势三：跳出原有厨房场景 实现新可能 iResearch 艾瑞咨询

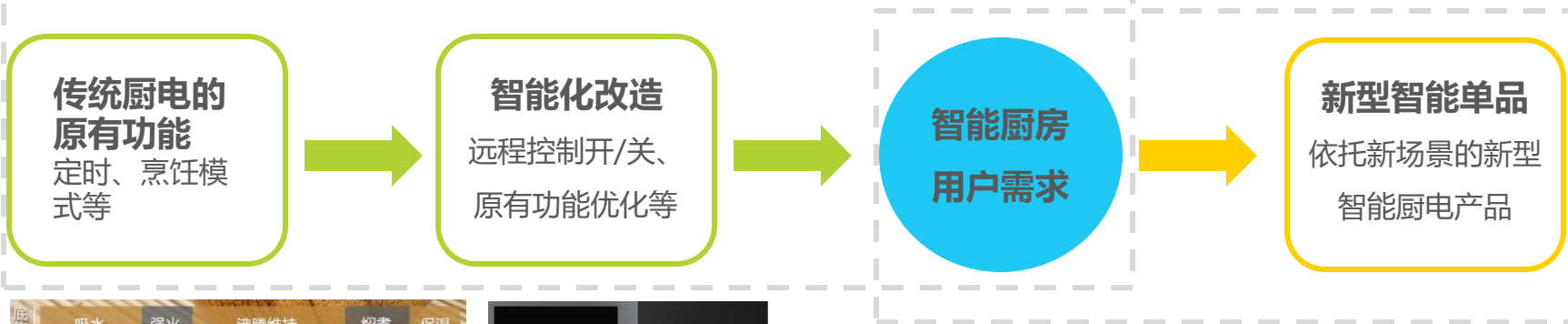
智能厨房企业从用户需求出发 探索新的智能厨房场景的构建

智能厨房的实现依赖多个行业的互相协同，目前的智能厨电产品制造商大多为传统厨电品牌，主要将传统厨电的原有功能进行智能化改造，增加远程控制开/关的功能等。随着技术对进步，从用户需求出发的新型智能厨电将更贴合用户需求，引发更多关注。

2020年中国厨房智能升级链条

依托传统厨电的智能化路径

目前大部分智能厨电是在传统厨电的基础上进行优化，核心功能不变，增加可以直接替代现有功能的智能模块，吸引消费者关注，如从手机端控制设备开/关。



改变场景的厨电智能化路径

从消费者需求出发，打造新的智能场景；
代表单品：智能炒菜机，消费者可从云端获取上百份菜谱，选择后自动烹饪。

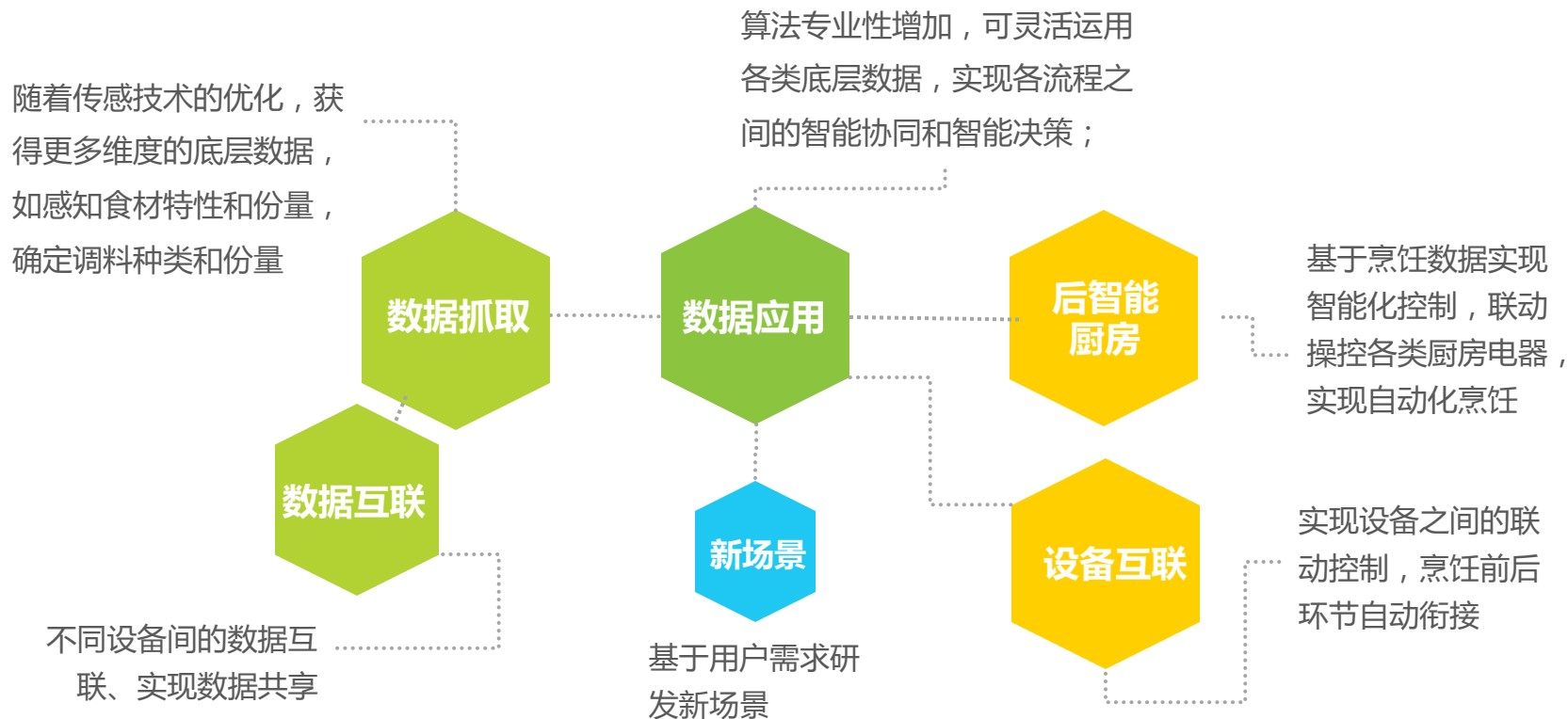
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

整合多维度智能技术 打造后智能新场景 iResearch 艾 瑞 咨 询

通过新场景的应用获取用户反馈 进一步促进底层技术发展

随着底层智能技术的发展，在实现智能厨房单品互联和功能协同、AI算法技术充分应用现有底层数据的基础上，全自动化烹饪的后智能厨房技术的有了实现的可能。

2020年中国后智能厨房实现场景



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

中国智能厨房行业背景

1

中国智能厨房行业发展现状

2

中国智能厨房用户需求分析

3

后智能厨房展望及案例启示

4

调研说明

样本条件

城市要求

一线城市 北京、上海、广州、深圳

新一线城市 成都、杭州、重庆、武汉、苏州、西安、天津、
南京、郑州、长沙、沈阳、青岛、东莞、宁波、
昆明

收入要求

一线城市 未婚15万/年以上，已婚30万/年以上

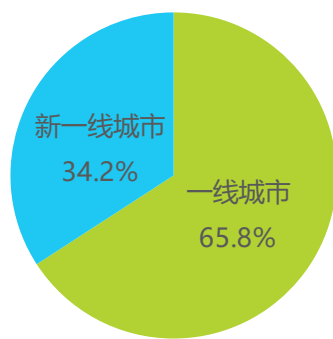
新一线城市 未婚10万/年以上，已婚20万/年以上

其他要求

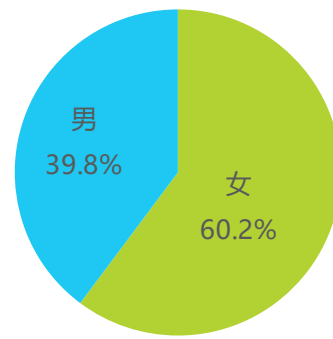
- 有自有住房；
- 厨房使用者；
- 正在使用智能厨房产品；

回收样本情况

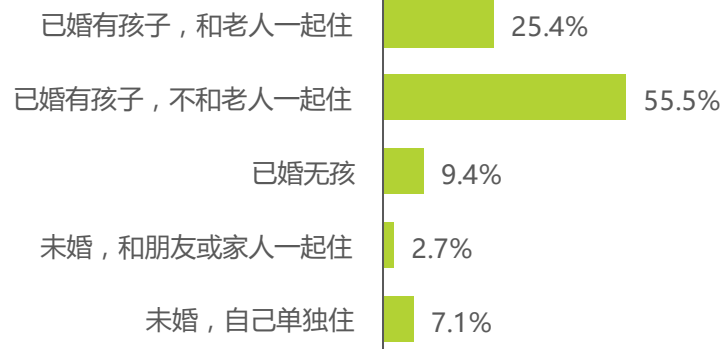
城市分布



性别比例

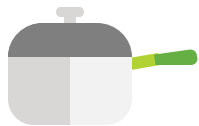


家庭类型



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

第一节：智能厨房使用情况



一线、新一线新中产中
购买了以下智能厨电的，作为本次报告
的智能厨电用户调研对象

- 智能炒菜机
- 智能集成灶
- 智能冰箱
- 智能消毒柜
- 智能微波炉
- 智能净水器
- 智能电饭煲
- 智能烤箱
- 智能洗碗机
- 智能蒸烤一体机/蒸烤微一体机

40%

- 40.8%的智能厨房用户的厨房装修时间不到两年。
- 智能厨电的**技术感**是吸引用户购买的主要原因。
- 智能蒸烤一体机等**新型厨电**的智能功能和使用场景融合度更高。

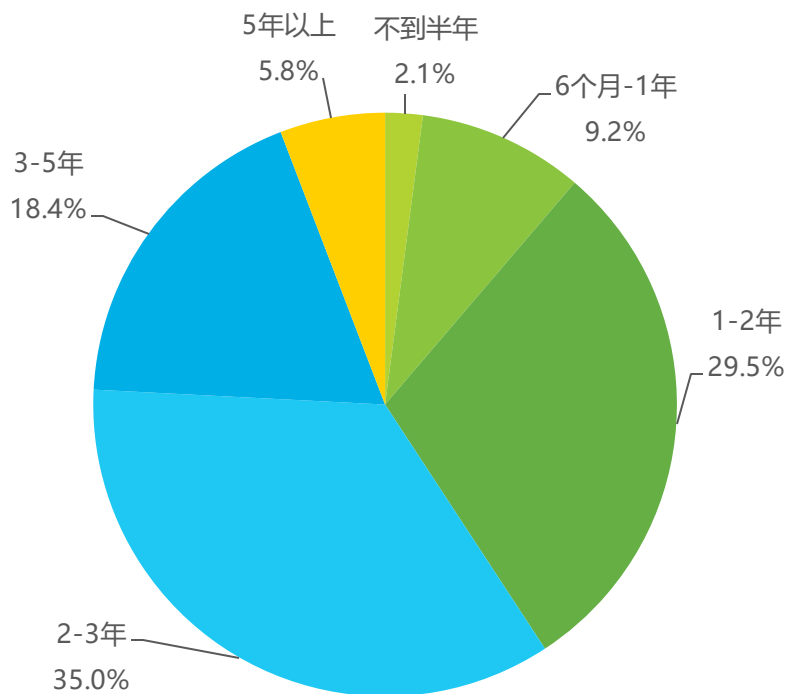
样本：一线、新一线新中产群体中购买了智能厨电的用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞UserSurvey调研数据获得。
注释：因智能冰箱正向智能菜谱、新鲜度追踪方向发展，并和厨电联网控制，因此纳入本次研究的智能厨电体系。

近40%智能厨房用户厨房装修不到2年

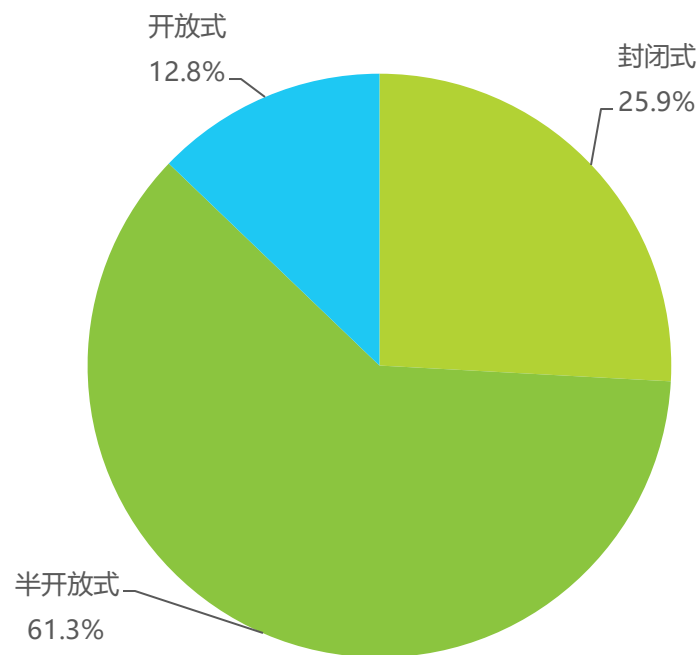
半开放式是最主要的智能厨房类型

购买了智能厨房电器的用户中，40.8%的用户的厨房装修时间不到2年，61.3%为半开放式厨房。智能厨电多为大件，对新装人群更有吸引力。

2019年中国智能厨房用户厨房装修时间



2019年中国智能厨房用户厨房空间格局



样本：一线、新一线新中产群体，N=2603；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

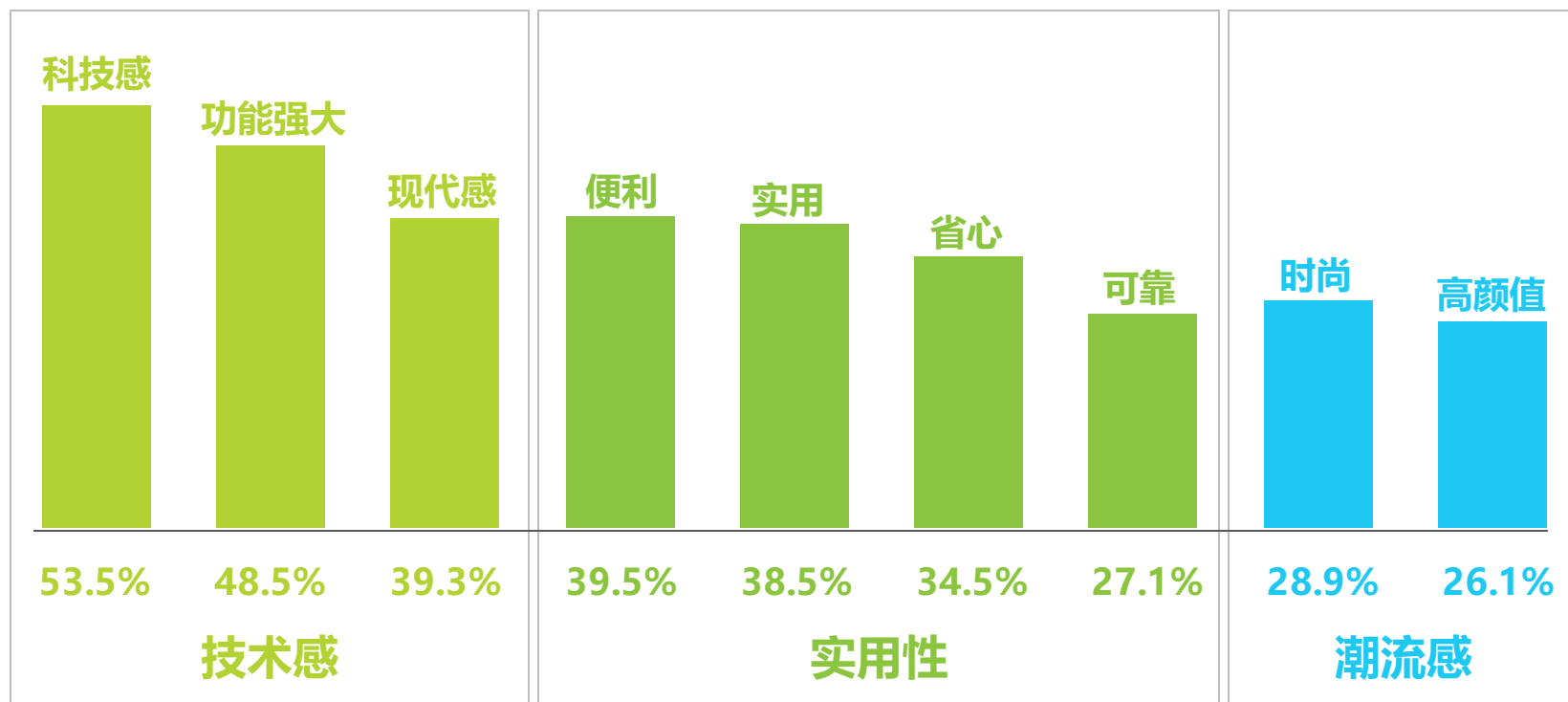
样本：一线、新一线新中产群体，N=2603；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

相比实用性 更多为了体验最新技术购买 iResearch 艾瑞咨询

实用性相对较弱，但用户期望接触最新的技术发展成果

用户认为智能厨房电器代表了最新技术，期望接触最新技术成果的想法是主要购买动机；但对智能厨房电器的便利、实用、省心、可靠等实际效用方面，用户认同度略低。智能厨房电器的时尚和颜值感知度不高，技术感比时尚感更受青睐。

2019年中国智能厨电用户对智能厨房电器的形象认知



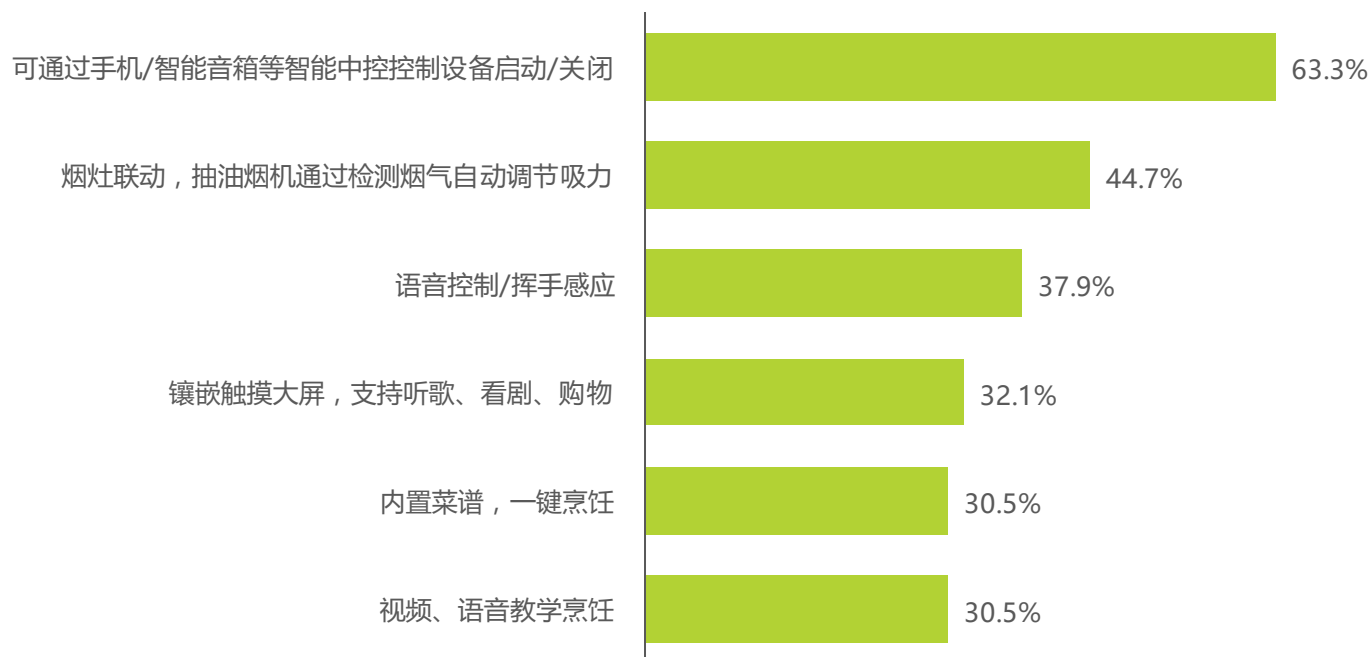
样本：一线、新一线新中产群体中购买了智能厨电的用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞UserSurvey调研数据获得。

远程启动/关闭是家中主要的智能功能

远程控制设备启动/关闭是渗透率最高的智能厨房功能

通过手机/智能音箱等智能中控控制设备启动/关闭为渗透率最高的智能功能，渗透率高于其他智能功能20%或以上。

2019年中国智能厨房用户已配置的智能厨房功能



样本：一线、新一线新中产群体，N=2603；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

用户需求未满足 期望更智能的人机交互 iResearch 艾瑞咨询

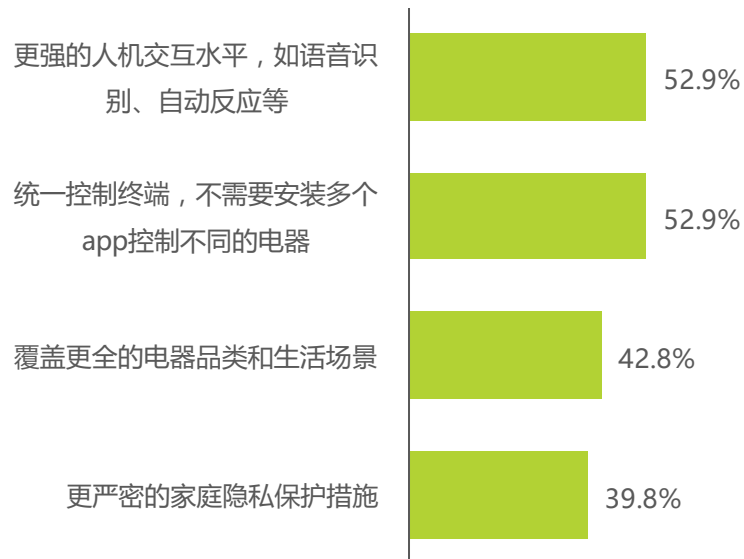
过半智能厨电用户认为目前的智能化程度达不到需求

厨房是家庭中需要最多人力投入的一个空间，成为用户最期望实现智能化的场景。但目前厨房智能化程度低，智能厨房电器大多以远程控制的智能功能为主，50.2%的用户认为厨房智能化有很大的提升空间。

2019年中国智能厨房用户对厨电智能功能的评价



2019年中国智能厨房用户对智能场景的期望



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

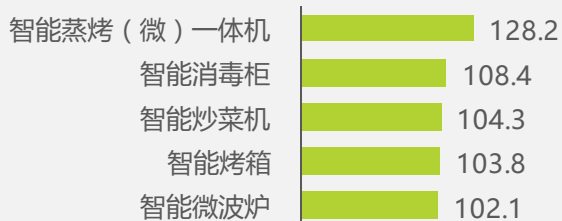
第二节：厨房使用痛点分析

烹饪达人

我擅长烹饪 厨房是我的主场

人群划分：厨艺非常不错，更愿意吃自己家里做的饭菜。

智能厨房现状：最热衷购买新型智能厨电，打造极致功能的厨房。

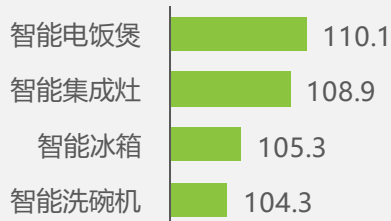


厨房新手

做饭挺难的，为了健康还是自己做

人群划分：厨艺勉强凑合或比较难吃，更愿意吃自己做的饭菜。

智能厨房现状：热衷购买辅助型智能厨电。

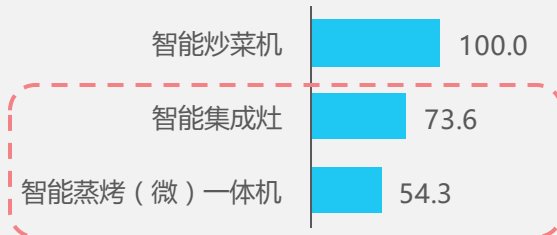


外卖达人

厨艺较差，烹饪太麻烦，没兴趣

人群划分：厨艺不错、勉强凑合或比较难吃，更愿意外出就餐或点外卖。

智能厨房现状：对厨房不感兴趣，现有智能厨电购买意愿低。



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=该群体选择比例/整体样本选择比例，TGI大于100表示该群体选择该项的比例高于整体选择比例，TGI小于100表示该群体选择该项的比例小于整体选择比例。

烹饪达人-烦恼是“今天做哪道菜好？”

烹饪达人认为“选择要做的菜式”是明显的痛点

烹饪达人认为比较麻烦的烹饪流程



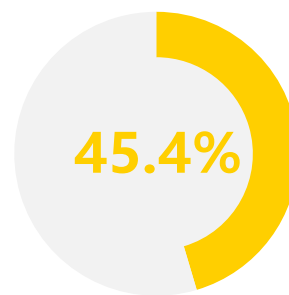
收拾桌子/厨房台面



清洗油烟机、锅具、厨房墙面等



洗菜、切菜



选择要做的菜式

TGI : 113.1

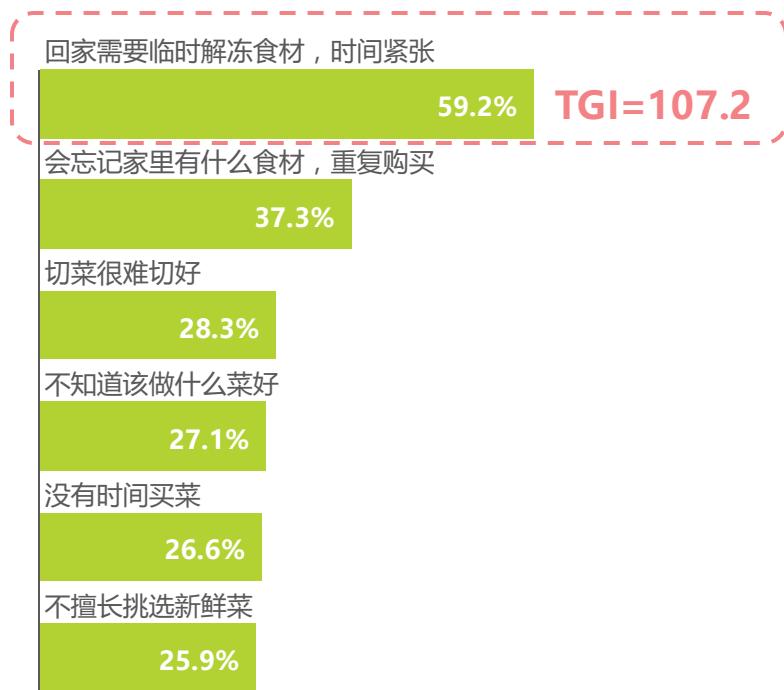
相比其他群体，烹饪达人中认为“选择要做的菜式”麻烦的比例更高

烹饪达人-备餐时间紧张，细节难顾全

需要小助手帮忙准备食材、妥善打理细节，避免手忙脚乱

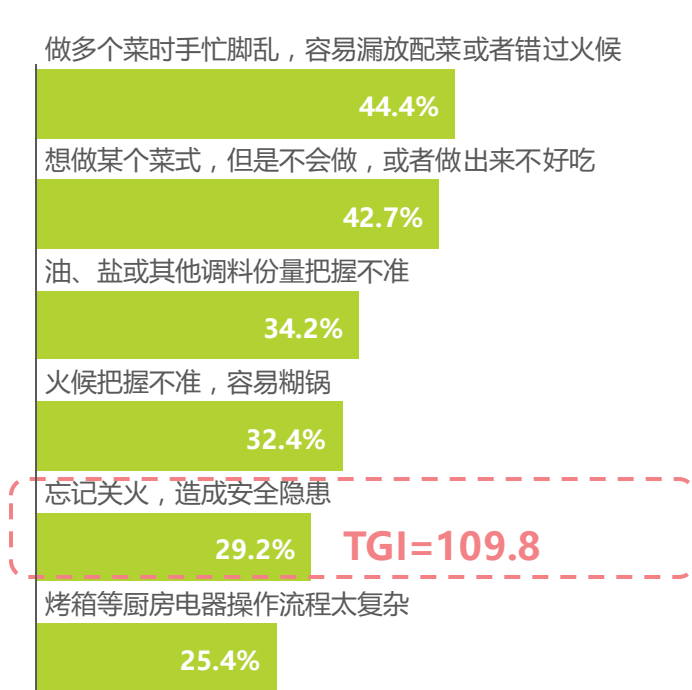
对于烹饪达人而言，备餐中最大的痛点是来不及准备食材，如果可以提前将需要的食材解冻，回家就马上可以做饭，节省宝贵的时间。另外，达人经常挑战同时做多个菜，容易出现细节疏漏造成菜品不好吃甚至安全隐患，智能厨房应通过智能功能帮助他们打理细节。

备餐中的痛点-烹饪达人



TGI得分=烹饪达人选择比例/整体样本选择比例

烹饪中的痛点-烹饪达人



TGI得分=烹饪达人选择比例/整体样本选择比例

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

烹饪达人-智能厨房应有更多FUN

厨房是我的玩乐场，智能应帮我实现更多好玩的可能性

对于烹饪达人，厨房使用的痛点在于不知道做什么菜，以及烹饪时顾不上细节。如能给到食谱搭配建议，将能解决经常做饭的烹饪达人的选择困难症。此外还可以在厨房增加娱乐可能，指导新的食谱，让厨房更好玩。



烹饪达人期望的智能厨房

帮我实现**更健康**的饮食，如去除农残和洗涤剂、**健康饮食搭配建议**等。

菜谱推荐

52.0%

厨房不再是一个忙碌的空间，而是一个将**烹饪和娱乐相结合**的时尚空间。

娱乐时尚

50.5%

可以**指导**我烹饪一些复杂的菜式，降低**尝试新菜式**的难度。

尝试新菜

45.1%

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。TGI得分=烹饪达人选择比例/整体样本选择比例。

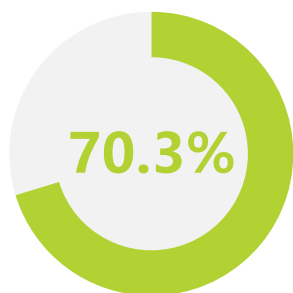
厨房新手-烹饪已经很费力，还要清洁？

iResearch
艾 瑞 咨 询

清洗油烟机、洗碗等厨后清洁更让厨房新手厌烦

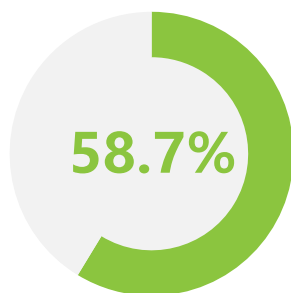
70.3%的厨房新手认为清洗油烟机、锅具、厨房墙面等流程很麻烦，同时认为该点麻烦的厨房新手比例高于整体人群的比例，TGI达115.8。同时洗碗也是厨房新手认为比较麻烦的流程，TGI达110.4。

厨房新人认为比较麻烦的烹饪流程



清洗油烟机、锅具、厨房墙面等

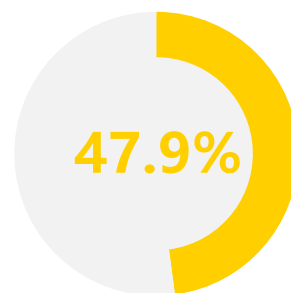
TGI : 115.8



洗菜、切菜



收拾桌子/厨房台面



洗碗

TGI : 110.4

相比其他群体，厨房新人中认为“清洗油烟机、锅具、厨房墙面等”麻烦的比例更高。

相比其他群体，厨房新人中认为“洗碗”麻烦的比例更高。

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

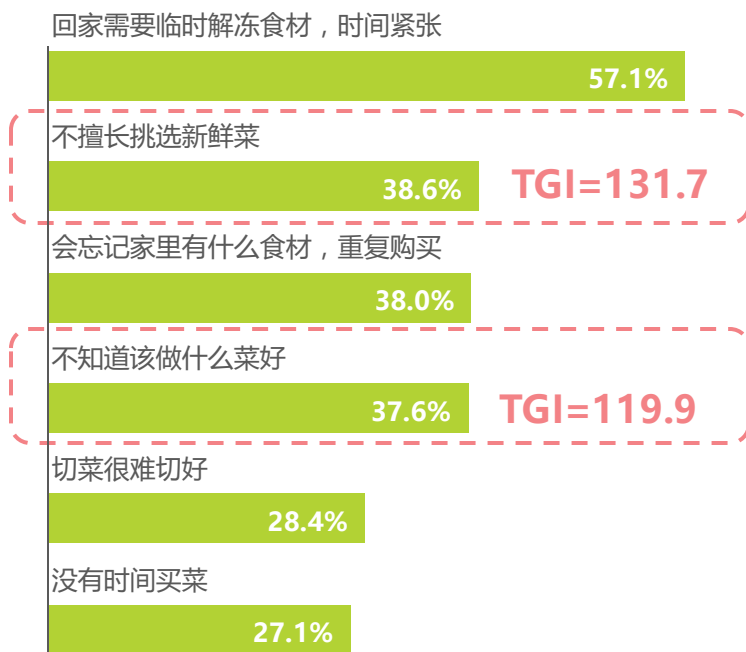
注释：TGI得分=厨房新手选择比例/整体样本选择比例。

厨房新手-烹饪技巧是我的大难题

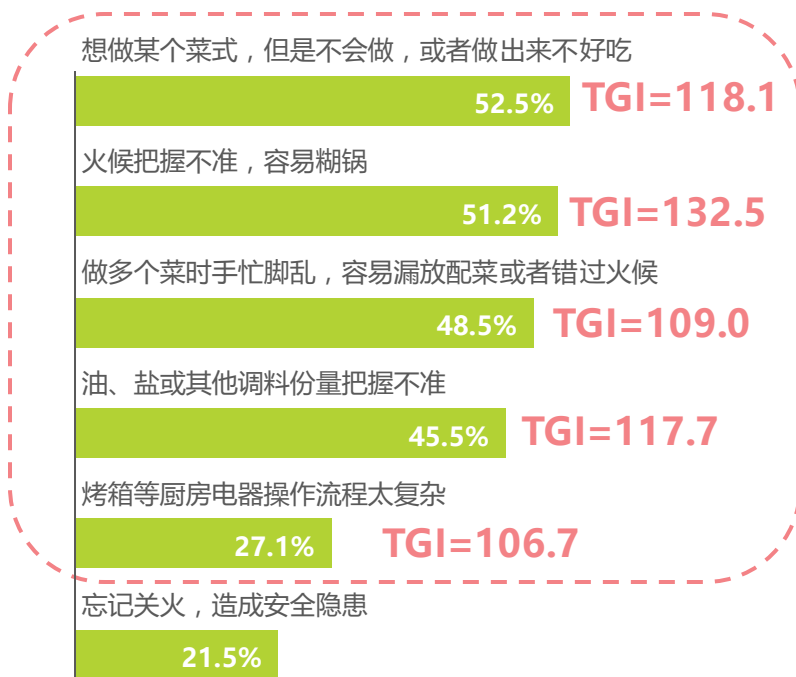
烹饪相关的操作都给厨房新手带来难题

对于厨房新手来说，挑选新鲜的食材的经验不够，菜谱掌握的数量不多。在烹饪的过程中，也更容易遇到不会做、火候把握不准、手忙脚乱、调料把握不准、电器操作太麻烦等难点。

备餐中的痛点-厨房新手



烹饪中的痛点-厨房新手



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=厨房新手选择比例/整体样本选择比例。

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=厨房新手选择比例/整体样本选择比例。

厨房新手-智能应能帮我驾驭厨房

智能功能的介入，有望通过全程指导来帮助新手烹饪

对于厨房新手来说，最大的痛点是不擅长做饭，做饭太辛苦不想再清洁。智能厨房应能在烹饪过程中给他们指导和协助，并帮助烹饪后的清洁工作。



厨房新手期望的智能厨房

可以**指导我烹饪**一些复杂的菜式，降低尝试新菜式的难度。

指导烹饪

52.1%

帮助我实现更**健康的饮食**，如去除农残和洗涤剂、健康饮食搭配建议等。

更健康

51.2%

厨房不再是一个忙碌的空间，而是一个将**烹饪和娱乐相结合**的时尚空间。

助我省力

48.5%

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。TGI得分=厨房新手选择比例/整体样本选择比例。

外卖达人-洗菜、炒菜都是麻烦

炒菜也并不能给外卖达人带来很多乐趣

对于外卖达人来说，从备菜、炒菜到清洁，各个流程都很麻烦。对于其他群体来说愉悦度较高的炒菜，外卖达人群体也有48.3%的人认为太麻烦，TGI达122.1。对于该类人群来说，厨房是家中可有可无的功能区域。

外卖达人认为比较麻烦的烹饪流程

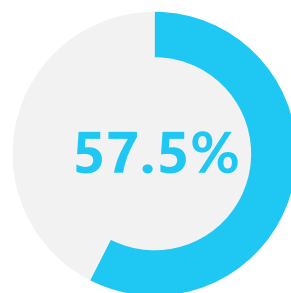


洗菜、切菜

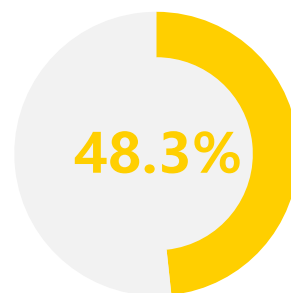
TGI : 115.8



淘米、煮饭



收拾桌子/厨房台面



炒菜

TGI : 122.1

相比其他群体，外卖群体中认为“清洗菜、切菜”麻烦的比例更高。

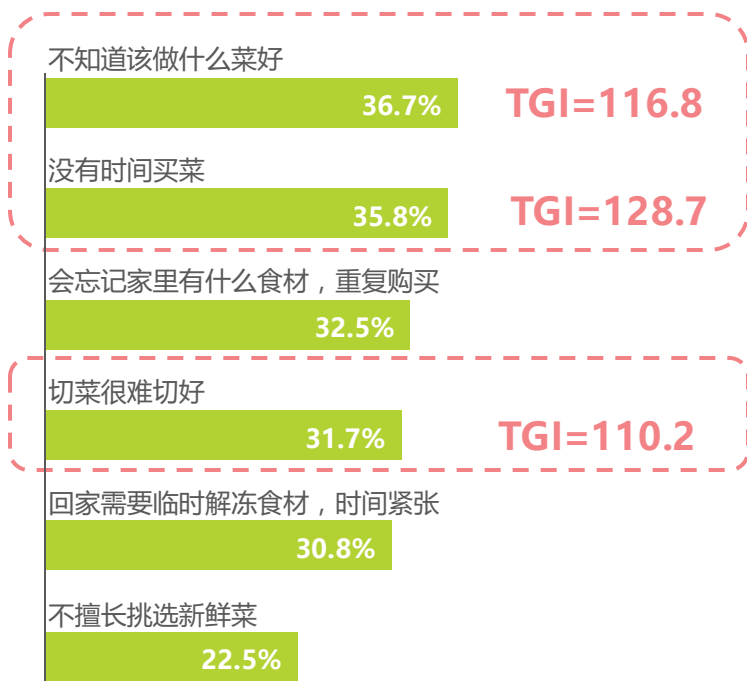
相比其他群体，外卖群体中认为“炒菜”麻烦的比例更高。

外卖达人-我没有时间，也不会炒菜

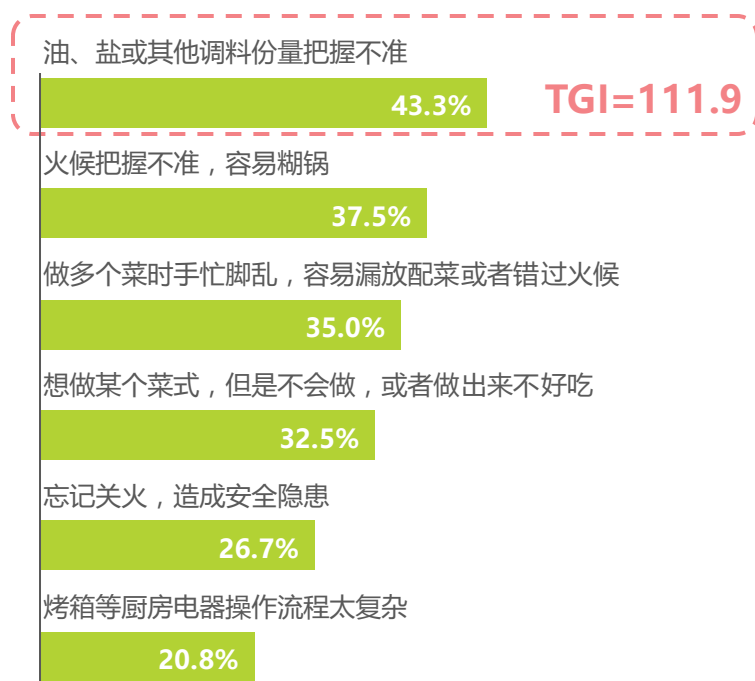
从备菜阶段就开始为难，实际烹饪经验不足

对于外卖达人来说，从备菜开始，就会因为菜式选择困难、没时间买菜等原因而失去兴趣，在烹饪阶段，因尝试意愿低，可以预测实际烹饪经验不足，并无太明显的痛点出现。

备餐中的痛点-外卖达人



烹饪中的痛点-外卖达人



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=外卖达人选择比例/整体样本选择比例。

样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=外卖达人选择比例/整体样本选择比例。

外卖达人-帮我实现厨房空间的更高效用 Research

艾瑞咨询

我对现有厨房的兴趣度很低，厨房应该更好玩更多利用价值

外卖达人对现有厨房基本上没有兴趣，对于智能厨电的购买率和关注度都较低。对于他们来说，厨房成为一个利用率很低的空间，智能厨房如能将烹饪和娱乐结合，可能会吸引他们的兴趣。此外，代替他们完成一些无聊的工作，用较低的空间占有率实现核心功能，将是个很好的突破点。

厨房使用

最亲密的陌生人

技能为零



我不擅长炒菜

296.2

享受值低



边做饭、洗碗边看视频或听音乐

69.2

把做好的菜式拍照分享社交圈

59.3

不感兴趣



我期望自己能做出一桌好菜

64.0

我对烹饪很感兴趣

46.6

我感觉烹饪大部分时候很无聊

176.3

痛点

厨房太麻烦

168.4

做饭太为难我

111.9

外卖达人期望的智能厨房

厨房不再是一个忙碌的空间，而是一个将**烹饪和娱乐相结合**的时尚空间。

43.3%

厨房空间
应该得到
更有效的
利用

可以**代替我完成**一些无聊的、无意义的工作，让厨房使用更高效。

37.5%

帮助我实现更健康的饮食，如去除农残和洗涤剂、健康饮食搭配建议等。

34.2%

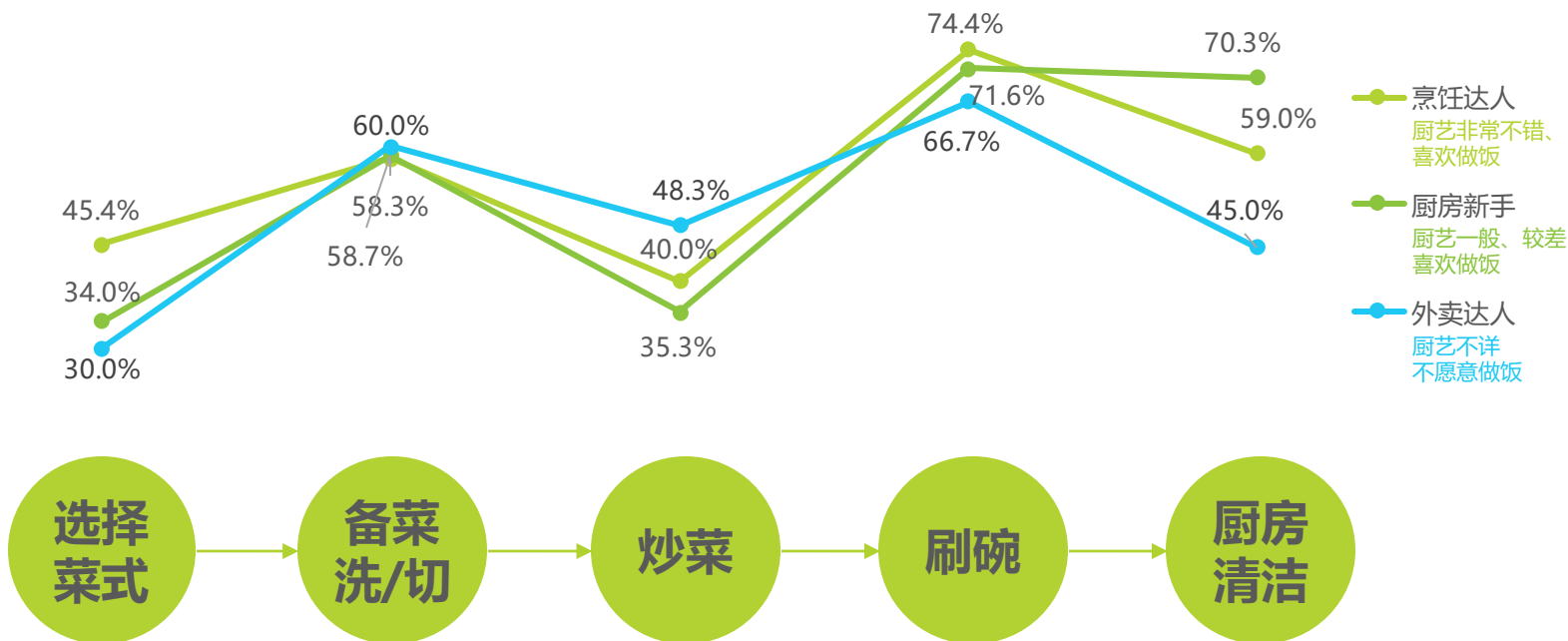
样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。TGI得分=外卖达人选择比例/整体样本选择比例。

烹饪技能有高低 厨房使用痛点相通

厨房比较麻烦的操作流程主要为备菜、刷碗和厨房油烟清洁

厨房使用流程包括准备菜式、炒菜、餐后清洁等步骤，餐后清洁是新中产认为最麻烦的步骤，其次是备菜。对于厨艺非常不错的烹饪达人来说，使用厨房时也会有觉得麻烦的地方，有40%的烹饪达人认为有时候炒菜也很麻烦。

2020年中国新中产认为过于麻烦的烹饪流程



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

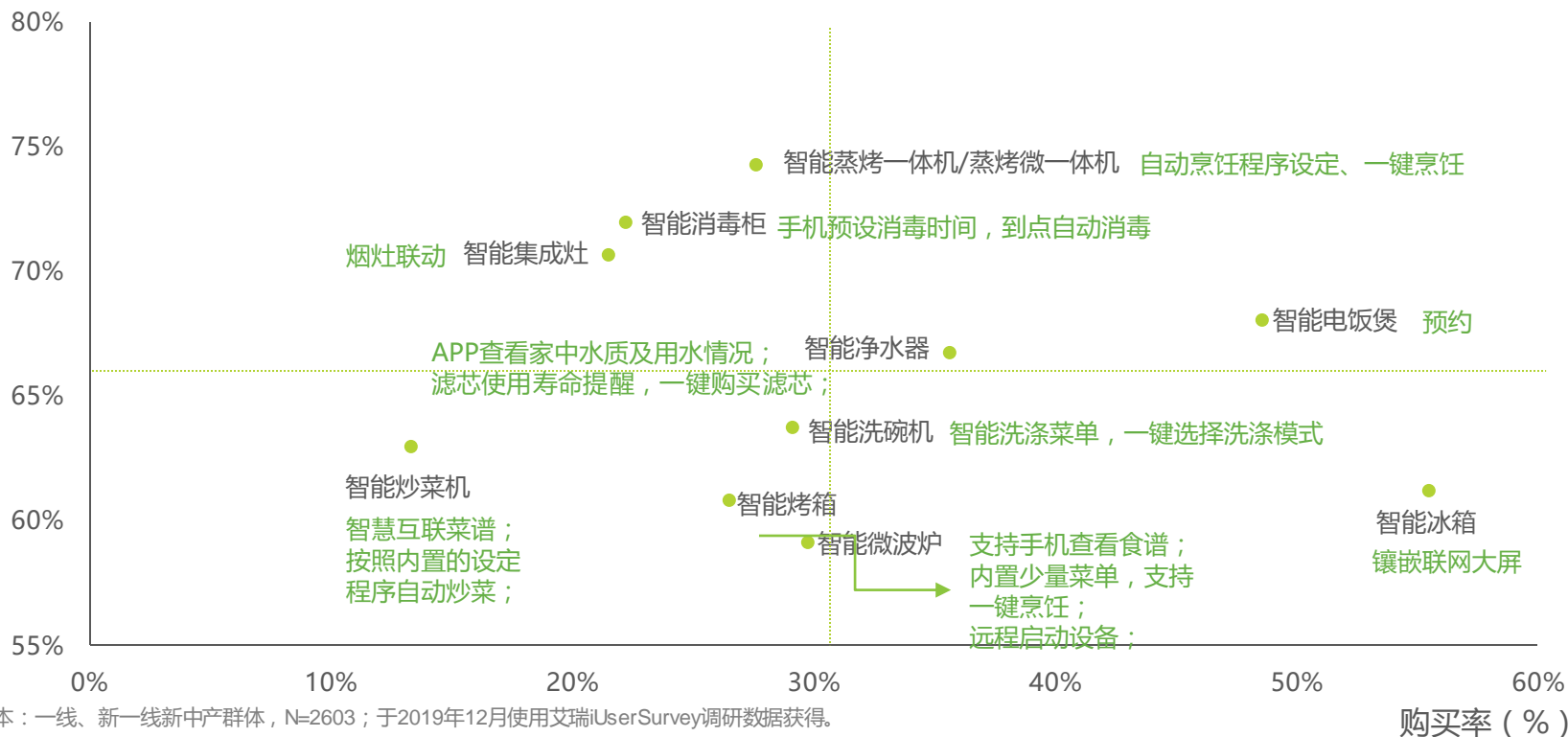
智能电器的自动烹饪/清洁功能受欢迎

新型智能电器将智能和需求结合，更匹配用户使用场景

智能冰箱的智能功能大多为搭载影音大屏，和冰箱的保鲜、储存功能没有关联，虽然购买率较高，但其智能模块的实际使用率相比其他智能电器较低。智能蒸烤（微）一体机产品功能设计和智能高相关，如云端下载食谱、手机选择菜谱一键烹饪等，智能功能更具实用性。

每次操作电器都会用到智能功能的比例（%）

2019年中国智能厨房电器的智能功能购买率VS.智能功能使用率



样本：一线、新一线新中产群体，N=2603；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

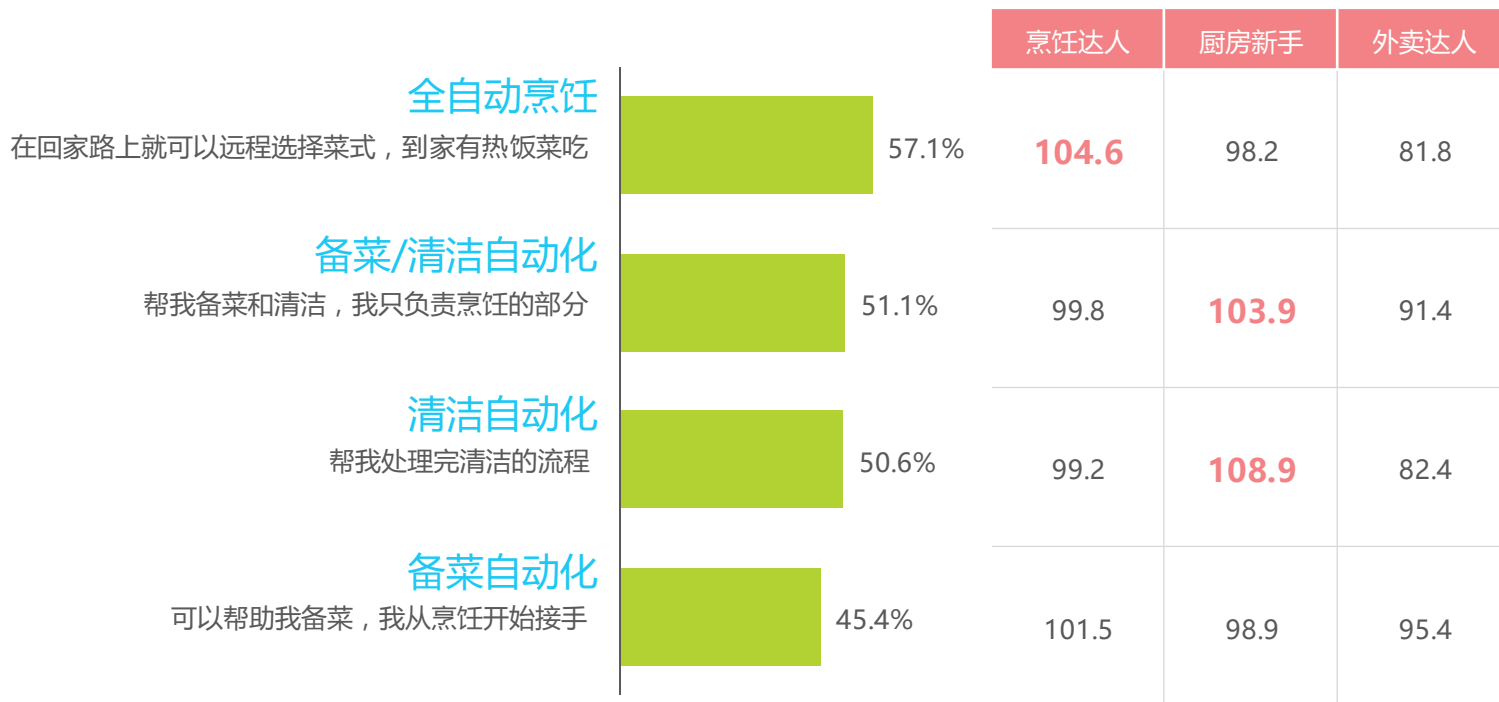
期望实现衔接烹饪各流程的后智能厨房 iResearch

艾 瑞 咨 询

远程烹饪、到家吃饭，吸引了忙碌的都市人的兴趣

不论对于何种群体，每天的不间断的烹饪工作都意味着一定的劳累和麻烦。如能远程操控烹饪，到家就有热饭菜吃，将是都市人在自己烹饪之外的一个可行方案。在有充分时间时，可选择自己烹饪，由智能功能帮助备菜和清洁，充分享受烹饪的愉悦感。

2020年中国新中产期望实现的厨房智能功能



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

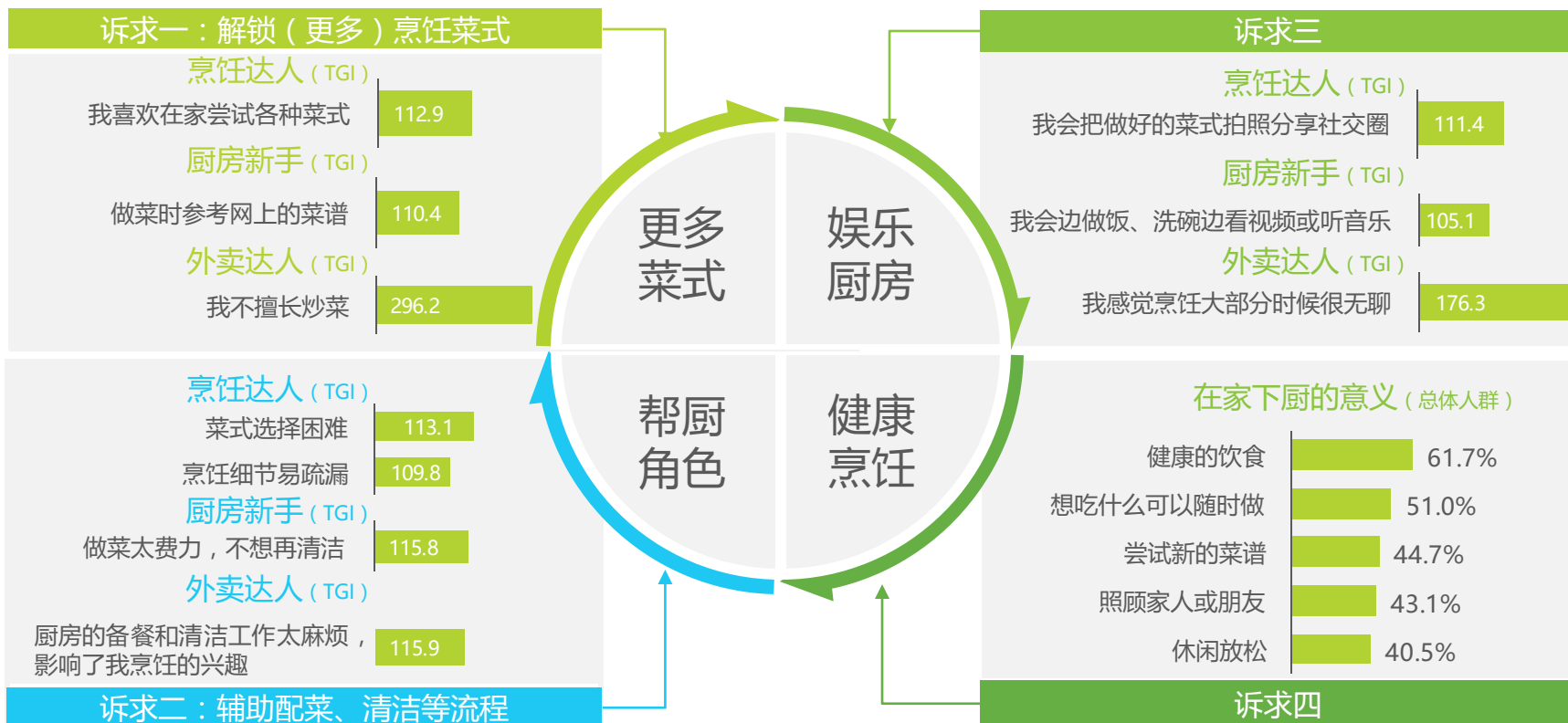
注释：TGI得分=子群体选择比例/整体样本选择比例。

基于需求的后智能厨房场景设想

后智能厨房三大场景：更多菜式、娱乐结合、帮厨、健康

融合各类智能单品功能的后智能厨房，可融合各项用户需求，打造个性化厨房。如在厨房完成更多菜式，协助厨房达人解锁更多烹饪技巧，为厨房新手和外卖达人解决烹饪技术不够的尴尬，帮助备菜、清洁流程。此外，可融入娱乐版块，将单调的厨房空间打造为娱乐空间，提升烹饪的乐趣。最后，后智能厨房应重点关注饮食健康的核心诉求，打造健康厨房。

用户对后智能厨房的功能诉求



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。

注释：TGI得分=子群体选择比例/整体样本选择比例。

©2020.7 iResearch Inc.

www.iresearch.com.cn

中国智能厨房行业背景

1

中国智能厨房行业发展现状

2

中国智能厨房用户需求分析

3

后智能厨房展望及案例启示

4

后智能厨房市场发展方向展望

充满想象空间的终极形态

厨房领域的智能落地场景最为复杂，触点较多且用户需求多样。同时受传感器、处理芯片等基础模块目前性能突破的瓶颈限制，厨房很多想象空间在落地上都存在障碍。目前在市场上智能厨房形态上有效的尝试仍然停留在单品智能的精进（如：对部分烹饪步骤的简化，对部分烹饪或清洁功能的改进）和联动智能化的探索上（如：部分厨房步骤的统筹，特定烹饪场景的设置上）。随着大数据和云计算以及工业智能技术的进一步发展，智能厨房领域的企业有至少两个有想象空间的发展方向：1）建立在极致物联上的智能厨房生态打造；2）建立在更多场景和流程统筹下的一体化机器的创造。

2019年目前的厨房智能化的主要发展形态

1.0 单品智能化

流程简化：机器化

- 烹饪流程的简化
- 清洁流程的简化
-

功能精进：工艺改进

- 煮煎烤炸完成程度
- 清洁干净程度
-

2.0 联动智能化

交互控制：物联化

- 交互方式多样化
- 自主/非自主控制
-

步骤联动：流程探索

- 前后必然联系的步骤
- 场景设置
-

发展方向

后厨房智能化发展形态展望

生态智能化

物联极致（结合大数据和云计算）

- 基于身体健康指标的定制化烹饪
- 烹饪内容的极大丰富
- 人工智能技术帮助决策

更大流程一体化

厨房机器的诞生（结合工业智能技术）

- 打破家庭厨房的空间
- 无人商业餐饮新模式打造

后智能厨房发展形态案例分析

以智能物联领域软硬件研发为一体的富港万嘉为例

智能厨房在不断发展创新中，我们可以看到目前的市场上，有一些企业已经进行了前瞻式的探索。在更多场景和流程统筹下的一体化机器的创造上，在智能厨房生态的打造上，或者在中国饮食生态的传承上，都构建了自己的发展版图，且在持续的研发投入中。富港万嘉作为一家**集概念设计、软硬件研发为一体的专注于技术转换和应用研发的企业**，将后智能厨房场景中的“全自动化新形态”做了实质性的落地实践，并在此过程中，围绕自动化、智能化的厨房全链条展开了1100多项专利布局。在本报告中，拟用富港万嘉在后智能厨房领域中的创新和实践为例，展开描绘后智能厨房未来可期的主要场景。

2020年富港万嘉智能饮食生态特征

2020年富港万嘉智能饮食生态 三大核心项目



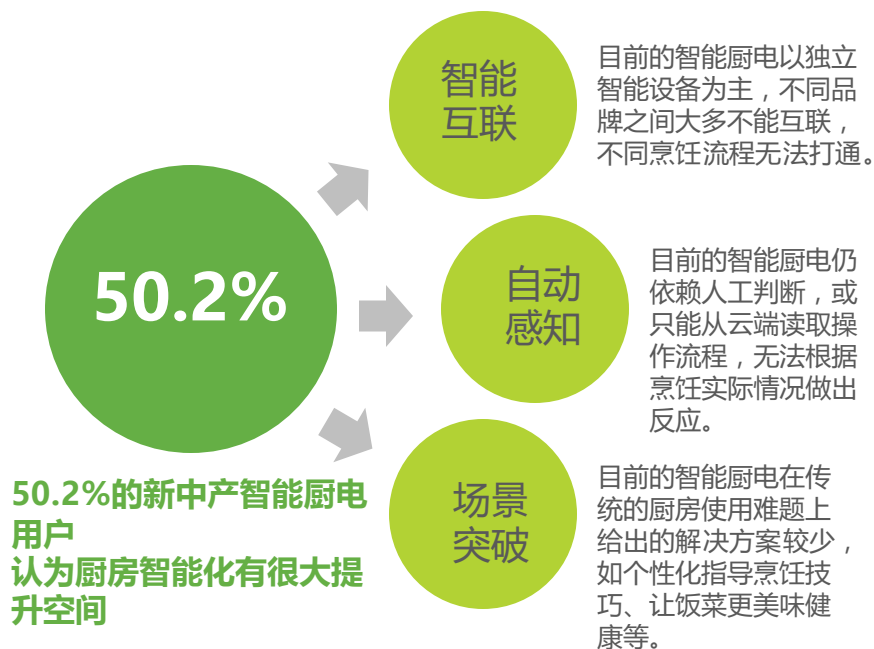
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

未来场景一：家庭厨房的全自动化

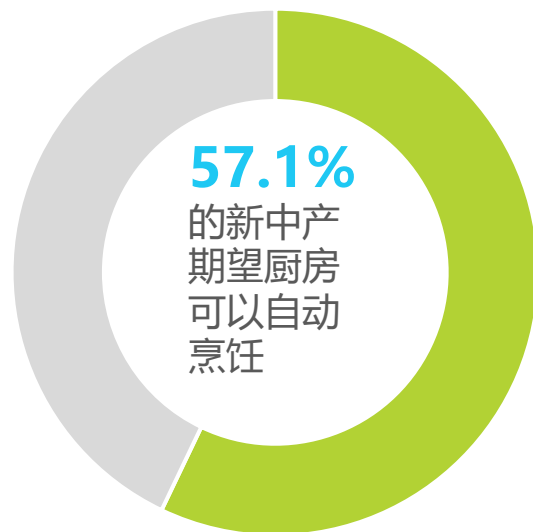
单品智能的智能厨房单品功能需多方优化，满足消费者需求

50.2%的新中产智能厨电用户认为厨房智能化程度有很大的提升空间。从行业现状来看，目前的智能厨房以单品智能为主，不能实现数据互通、智能决策等更高层次的智能场景；此外，大多智能功能局限于将传统厨电功能做一定的智能化改造，场景创新较少。智能厨电市场应基于消费者痛点，构建智能厨电底层技术，实现场景突破，和消费者需求形成良性互动。

2019年中国认为目前的厨房智能化功能有待提升的新中产比例



2019年中国期望厨房全自动烹饪的新中产比例



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

企业尝试：厨房核心场景全自动化

从食材配送、烹饪到清洁，实现全流程自动化

企业在打造厨房全自动系统上，需要首先设定厨房的核心场景，即全自动烹饪场景。将厨房中核心烹饪流程中的备菜、各种烹饪方式实现的烹饪效果，以及餐后的清洁等环节全自动串联起来。富港万嘉的智能化厨房的实现，打破现有的基于单个功能的智能烹饪设备，衔接厨房各个流程，实现家庭厨房核心烹饪场景的全自动化。

2020年富港万嘉智能厨房创想（举例）



来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

企业尝试：各类空间内置模块化

定制家用机械臂，实现各类空间的连接和操作

富港万嘉的智能厨房系统包括食材储存、自动烹饪、自动清洁等智能模块，并依托智能机械臂衔接各个烹饪环节，实现从备餐到清洁全流程的自动化。

2020年富港万嘉智能场景实现

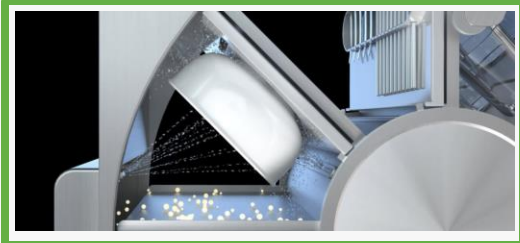
智能助手：机械臂

- 运用智能机械臂，实现全流程自动化，可实现远程控制。



单元式食材存储空间：

- 为特定食材提供适宜的温度和湿度；
- 记录食材存量，并可远程显示。



内置自动化清洁单元：

- 根据餐盘数量控制水量和清洗力度；
- 可实现不同餐盘的独立间隔式清洗。



内置自动化烹饪单元+云菜谱

- 根据食谱设定精准调节油盐和其他调料份量；密闭式，杜绝油烟。

内置用户烹饪模块+云菜谱

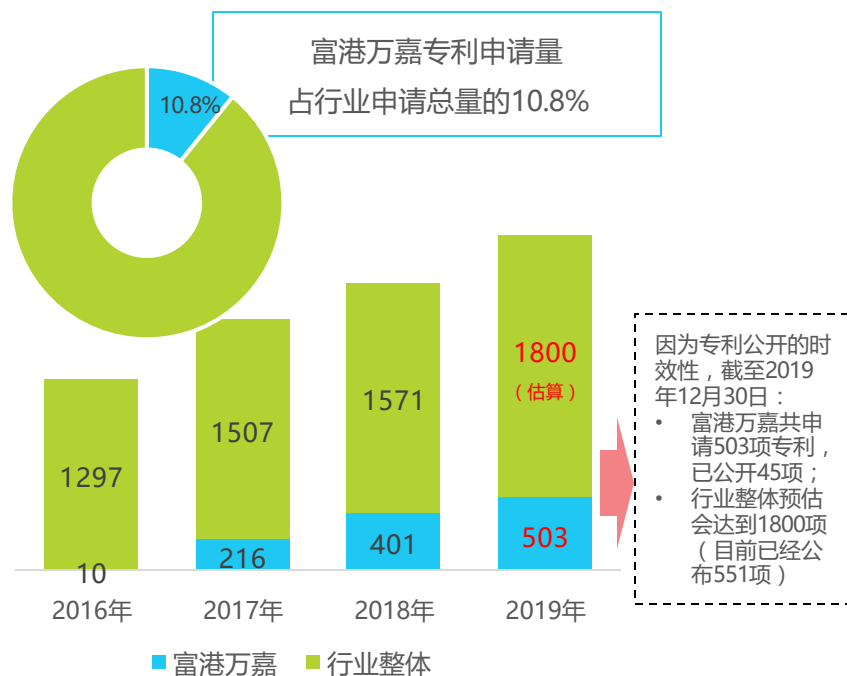
- 有电磁炉、吸油烟机集成模块，需要时可自选模块，支持用户烹饪自己喜欢的菜式；不需要时隐藏到柜体中。

企业尝试：打造技术优势和专利壁垒

专利申请总量行业占比逐年提升，持续投入技术研发

富港万嘉从2016年开始研究并申报（智能OR自动）厨房相关专利技术，截至2019年12月31日，累计申请1130项专利。其中2019年全年申请503项，占申请总量的44.5%。对比行业整体专利申请情况，富港万嘉申请量占比逐年提升，截至2019年年底，申请量已经占到行业总申请量的10%以上。目前富港万嘉的专利技术从备餐、烹饪到清洁，覆盖厨房核心场景。

2016-2019年厨房（智能OR自动）专利申请量



2016-2019年富港万嘉智能厨房专利布局



注释：截至2019年12月31日，富港万嘉共申请1130项专利，其中379项已经获得专利授权证书，0项被驳回。

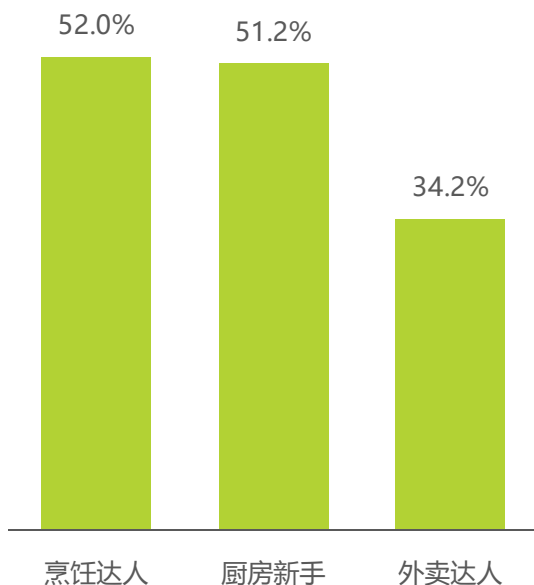
来源：中国国家知识产权局专利检索及分析平台 <http://pss-system.cnipa.gov.cn>，艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

未来场景二：基于健康的定制化烹饪

基于人体健康数据和营养学研究，给予营养搭配建议

如能将健康监测数据和数字菜谱的营养学数据相结合，为不同体质的群体推荐适宜的菜谱，并通过在烹饪过程中精确控制油温、油盐量等来保留营养元素、避免有害物质产生，将能解决亚健康、慢性病人群的饮食困扰，帮助人们保持身体的健康状态。

2020年中国智能厨房用户 分群对健康烹饪期望的占比



未来中国智能厨房健康烹饪场景



样本：一线、新一线新中产智能厨电用户，N=1000；于2019年12月使用艾瑞iUserSurvey调研数据获得。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

企业尝试：健康美食整体解决方案

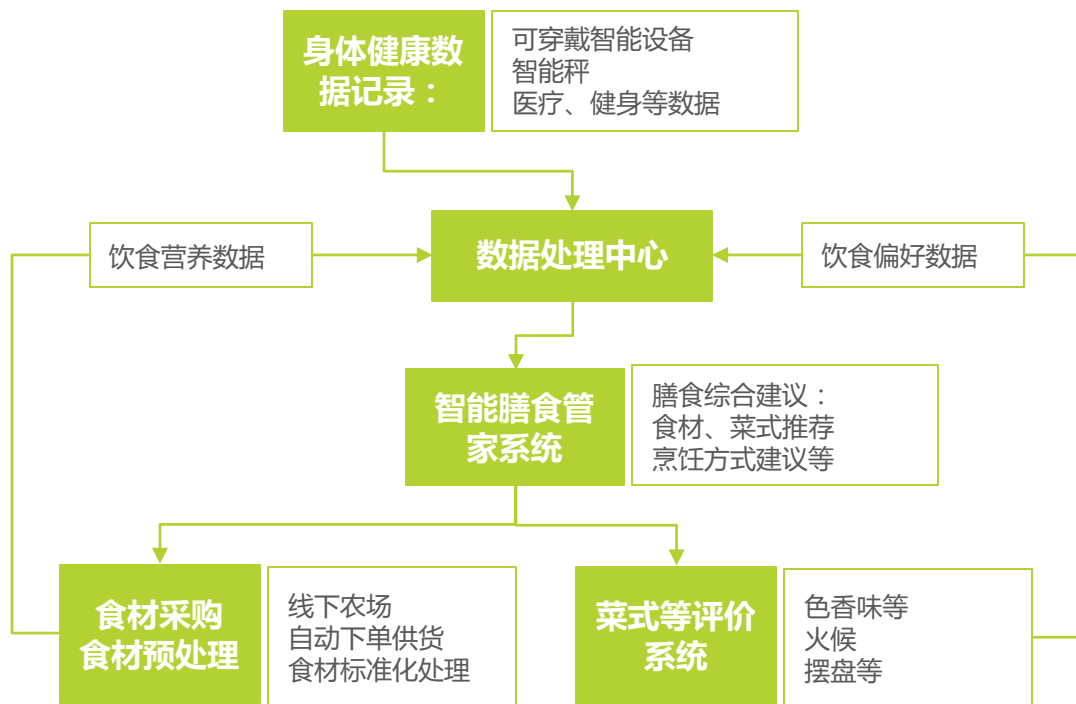
打造个性化饮食推荐生态型闭环

目前中国智能厨房的发展中，有不小规模的智能厨房企业在选择智能发展方向的细分赛道上，将健康饮食作为未来的重点发展方向之一。这是将厨房烹饪和健康大数据、AI智能推荐、标准化种植和净菜预处理等结合在一起的跨领域合作的尝试，也是智能厨房生态影响力构建时的核心需求场景。

消费者健康饮食的困惑

- 场景一：去哪里买**
吃得不够安全放心
哪里买安心食材？
- 场景二：买什么**
不知道营养搭配
不知道适合我的膳食方案
- 场景三：怎么做**
做饭菜的时候手忙脚乱
火候、时间难以控制
- 场景四：饮食评估**
一段时间后身体指标如何
如何调整自己的饮食结构

富港万嘉健康饮食生态闭环打造

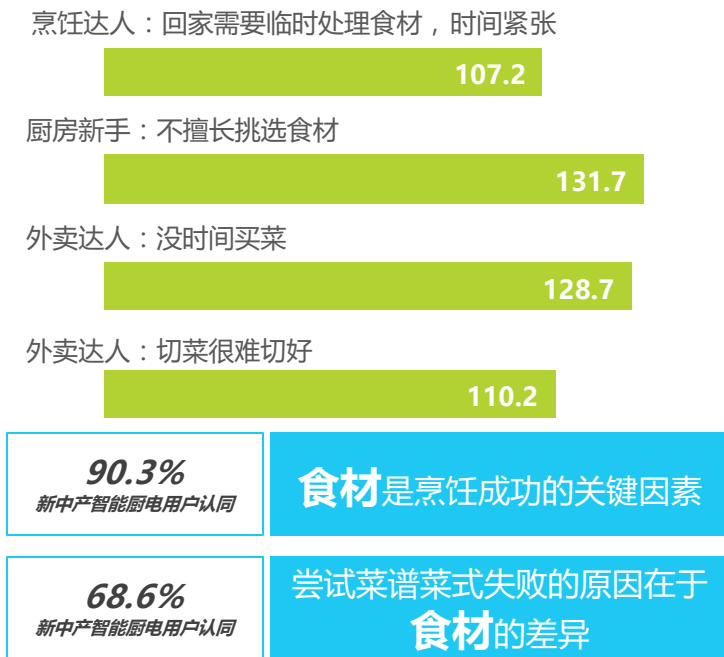


未来场景三：定制烹饪上的食材IP化

食材和烹饪绑定，为农产品等食材的IP化营销提供新的思路

不同的人群在烹饪美味的过程中，对食材的挑选、购买、处理等都有着不同的困惑；同时也可以看到新中产智能厨电用户对于“食材”是烹饪中的关键的认同度非常高。后智能厨房将烹饪流程标准化，可以为特定食材定制数字化菜谱，同时为了保证口味的完整复制，菜谱和食材的绑定成为新的商业创新方向，为农产品提供IP化的营销思路，该种模式或可以为偏远地区的原生态食材打通销路。

2020年中国新中产智能厨房烹饪痛点



未来中国优选食材的烹饪定制化



- 将优品食材和烹饪方式相衔接，打造**可复制的爆款菜品**；
- 助力农产品IP化，通过IP形象精准快速地与用户对接。
- 帮助**原生态农产品**快速传播。

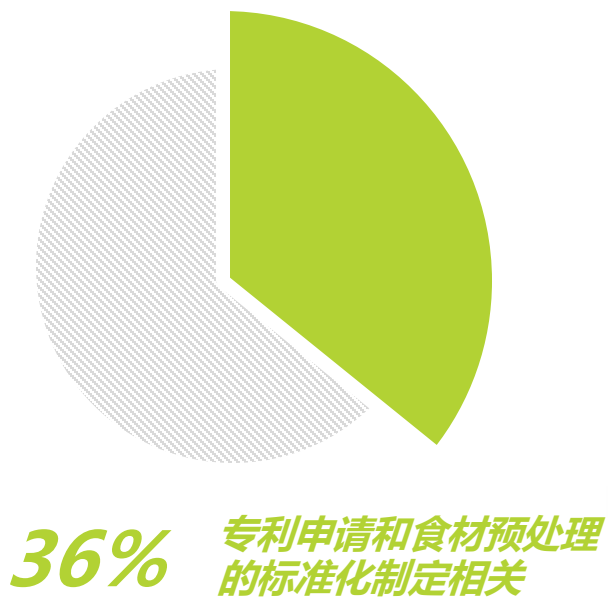
来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。
注释：TG得分=用户分群选择比例/整体样本选择比例。

企业尝试：食材溯源及标准化预处理

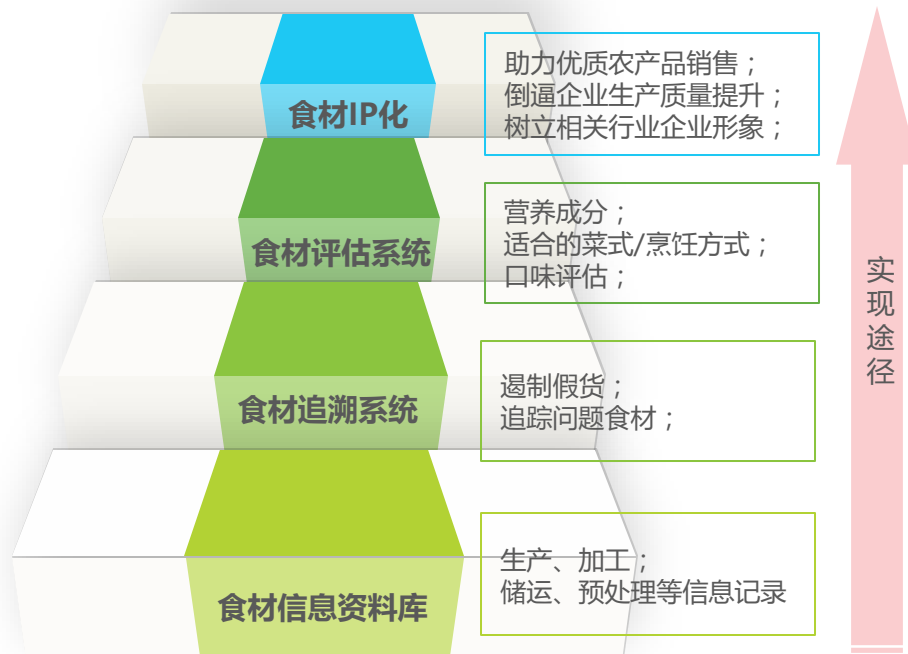
食材信息资料库建设，食材预处理的标准化制定

富港万嘉智能厨房相关专利申请量中，和食材处理、运输标准化处理相关的专利内容达到408项，占富港万嘉申请专利总量的36.1%。公司的菜品标准化团队从菜品配份标准化、调味料标准化、烹调执行标准化、烹饪器具的标准化共四方面入手，再结合市面上的食材预处理的标准化实施，打造可复制的美味菜品。同时，建立食材的信息资料库，对食材进行全程跟踪，食材的生产流通、加工过程，有无添加剂等信息，提供透明可追溯的信息，为食材的IP化奠定基础。

2016-2019年富港万嘉厨房（智能OR自动） 专利申请总量分布



富港万嘉食材溯源信息系统



注释：截至2019年12月31日，富港万嘉共申请1130项专利，其中379项已经获得专利授权证书，0项被驳回。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

未来场景四：“云烹饪”传播烹饪文化

人人都可共享菜谱 烹饪手艺有望进入付费知识市场

不同人群对于厨房的“味道”都有自己期望，烹饪爱好者希望可以不断尝试和挑战；厨房新手希望可以在指导下，不断解锁自己的烹饪技能；外卖达人对下厨没有兴趣，但会怀念家的味道。而不同地区的人们都有不同的烹饪习惯，形成了独有的烹饪文化。如能通过智能厨房记录各个菜系的烹饪步骤，实现烹饪的数字化，将能随时将烹饪方式上传共享，并实现机器的复制，将会对饮食文化的传播产生积极作用，同时烹饪的创新有可能形成新的知识付费市场。

2020年中国新中产智能厨房烹饪期望

烹饪达人：菜式创新困难，想挑战新菜式

113.1

厨房新手：烹饪细节容易疏漏，需要提醒

109.8

厨房新手：想做的菜不会做，需要指导

118.1

外卖达人：想吃到家里的味道，希望可以复制

296.2

未来中国“云烹饪”的实现场景

“云烹饪”

自动化厨房用户从云端选择想吃的菜谱，即可自动完成烹饪

跨区域传播

代际传承

打造烹饪版权

来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

注释：TG得分=用户分群选择比例/整体样本选择比例。

企业尝试：从菜谱研读到智能制作

提取菜谱中的关键内容和节点，适配厨房智能设备

在对烹饪文化的传承这个宏大目标下，智能厨房的企业和从业者需要在“菜谱文化”上勤恳艰辛的持续耕耘。对于海量的中国菜式和不同的制作习惯，首先需要进行“关键内容”的数字化研读及转换的大量尝试，对上传流程和提取内容不断的进行标准的制定和规范，然后在后期智能制作落地的场景中，还需要和厨房智能设备进行多样的适配测试，保证烹饪的效率和最终效果。这些都需要企业在“智能饮食文化”场景上的持续投入。

互联网食谱分享平台的海量食谱



烹饪达人的私家菜谱

烹饪达人使用自动化烹饪厨房烹饪，由**设备记录烹饪流程**并**数字化储存**，上传至云端。

富港万嘉的菜品智做系统

菜谱数字化研读

- 1、食材内容及分量提取
- 2、调料内容及分量提取
- 3、烹饪方式及步骤提取
- 4、烹饪时间及关键节点提取
- 5、烹饪工具及功率大小提取
- 6、.....

计算机语言转换

烹饪设备联动

智能设备制作落地

- 1、从App中选中想要烹饪的菜肴



- 2、App自动匹配厨房最合适的烹饪工具，规划最合适的烹饪路径
- 3、上传到我的灶具中，一键自动帮助统筹进行烹饪。



未来场景四：后智能场景的加速商用化 iResearch 艾瑞咨询

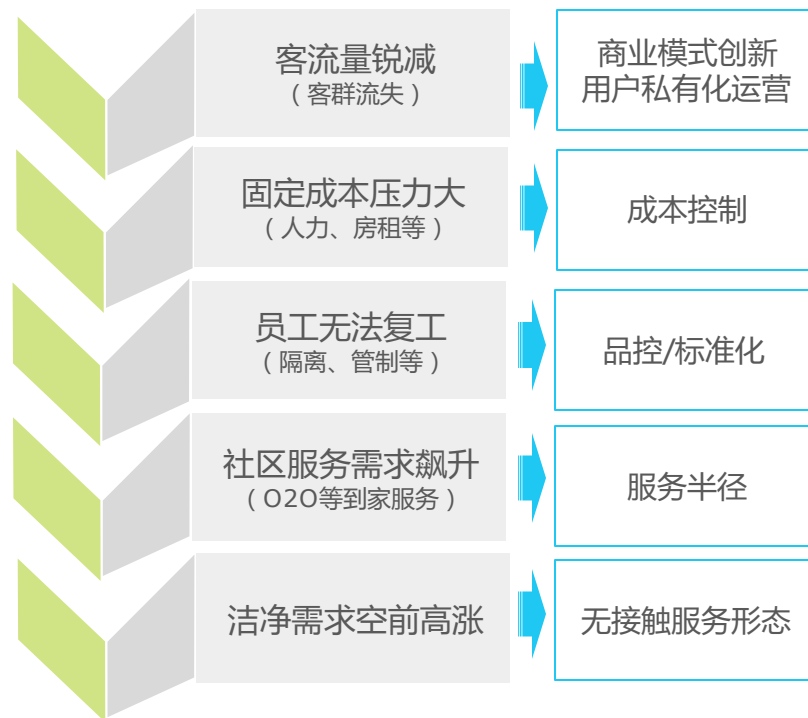
2020年新冠疫情加快餐饮行业变革，智能场景多点爆发

2020年初新冠疫情爆发，与去年同期相比，餐饮企业单店的营业额和客流量都大幅下降，超过7成的下降比例在90%以上；且民众的餐饮消费意愿将会在疫情结束3个月后还将持续低迷。营业额的骤降和固定支出（房租、人力、原辅料等）给餐企带来极大的现金流压力，整个行业直面洗牌和变革。与此同时，我们也看到餐饮行业加速线上业务进程，依托智能化的手段在创新的场景中，积极开拓智能运营的新模式。

**2020年1-2月与去年同期相比
餐饮企业营业额和客流下降情况**

2020年1-2月 与去年同期相比	餐饮企业营业额 下降幅度	餐饮企业客流量 下降幅度
下降50%以下	5%	3%
下降50%-60%	2%	2%
下降60%-70%	6%	2%
下降70%-80%	4%	4%
下降80%-90%	12%	8%
下降90%以上	71%	81%

2020年初疫情让餐饮企业直面的变革课题



新冠疫情之下中国居民餐厅消费趋势



来源：中国饭店协会《新冠疫情下中国餐饮业发展现状与趋势报告》；艾瑞咨询《2020年疫情影响下的用户消费指数趋势报告》；艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

企业尝试：智能新形态提升抗风险能力

社区共享智能厨房，无人零售餐饮店未来可期

智能厨房在整体流程整合和餐饮生态打造的不断创新中，基于数字化和自动化的厨房场景会迎来商用的机会，打造新型的餐饮服务形态。如：1) 基于电商的生鲜配送的使社区共享无人智能厨房成为可能，在下班路上点餐，到家就能到共享智能厨房获取刚出锅的美食。2) 无人智能餐饮场景的尝试，将解决因厨师水平、服务半径、生产效率等的高低差异而带来的难以产生规模效应的问题，提升企业的抗风险能力。

社区共享智能厨房： 社区型个性化餐饮服务形态

- 以自动化厨房为基础打造社区共享厨房，可实现线上食材配送，并自动烹饪和清洁。
- 社区共享智能厨房在“不会/不想做”和“不想吃外卖”的矛盾中，有望给现代快节奏的年轻人一个新的选择。
- **富港万嘉的智能烹饪橱柜和智能烹饪平台**，从家用场景延伸到“共享无人社区厨房”场景中，**将对社区型个性化餐饮服务形态进行探索。**



智能烹饪橱平台



智能烹饪橱柜

无人餐饮零售店： 全流程自动化零售餐饮服务场景

- 基于自动厨房打造的餐饮店，将能迅速引起营销热点关注，并快速复制化，提升效率和产出。在无人餐饮零售场景上，市场上有较多的尝试。如：无人零售饮料机、无人简餐机到机器人餐厅等；
- 如：**富港万嘉的智能饺子机（智能简餐机）**，使智能商用形态在智能温控保鲜，无人值守操作全自动体系现点现做，智能打包等方面进行了很好的商业实践。
- 2020年初新冠病毒引发的“线下餐饮困境”，使得无人自动化零售餐饮服务场景有了更多的成长机会。



智能饺子（简餐机）



机器人餐厅服务

来源：艾瑞咨询研究院自主研究绘制。

关于艾瑞

在艾瑞 我们相信数据的力量，专注驱动大数据洞察为企业赋能。

在艾瑞 我们提供专业的数据、信息和咨询服务，让您更容易、更快捷的洞察市场、预见未来。

在艾瑞 我们重视人才培养，Keep Learning，坚信只有专业的团队，才能更好地为您服务。

在艾瑞 我们专注创新和变革，打破行业边界，探索更多可能。

在艾瑞 我们秉承汇聚智慧、成就价值理念为您赋能。

● 我们是艾瑞，我们致敬匠心 始终坚信“工匠精神，持之以恒”，致力于成为您专属的商业决策智囊。



扫描二维码
读懂全行业

海量的数据 专业的报告



400-026-2099



ask@iresearch.com.cn

版权声明

本报告为艾瑞咨询制作，报告中所有的文字、图片、表格均受有关商标和著作权的法律保护，部分文字和数据采集于公开信息，所有权为原著者所有。没有经过本公司书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制或传递。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，仅供参考。本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

为商业决策赋能

EMPOWER BUSINESS DECISIONS



艾 瑞 咨 询