

中国智能音箱产业发展分析2017

语音交互时代 唤醒客厅的方式持续升级

本产品保密并受到版权法保护

Confidential and Protected by Copyright Laws

Analysys 易观
实时分析驱动用户资产成长



定义

分析定义

- 智能音箱：智能音箱是在传统音箱基础上增加了智能化功能，这功能体现在两方面，一、技术上具备WiFi连接，可语音交互；二、功能上，可提供音乐、有声读物等内容服务，互联网服务，以及场景化智能家居控制能力。



分析范畴

- 本次分析主要针对中国智能音箱市场进行分析。
- 本次分析涉及的关键字为：智能音箱、人工智能、物联网等。
- 本次分析的国家和地区主要包括：中国大陆，不包括港澳台地区。







数据说明

- 数据来源：易观根据市场公开数据和行业访谈以及相关数据模型估算。
数据来源：易观-京东商城、易观-京东微联
数据说明：易观千帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计，不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2017年第2季度易观千帆基于对20.7亿累计装机覆盖及4.8亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术，帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。

目录

CONTENTS

- 01  中国智能音箱产业发展分析
- 02  智能音箱产品及用户分析
- 03  智能音箱典型代表厂商分析
- 04  中国智能音箱产业未来发展趋势

PART 1



中国智能音箱产业发展分析

© Analysys 易观

www.analysys.cn

智能音箱的定义：具备语音交互可提供内容服务、互联网服务，以及场景化智能家居的控制能力

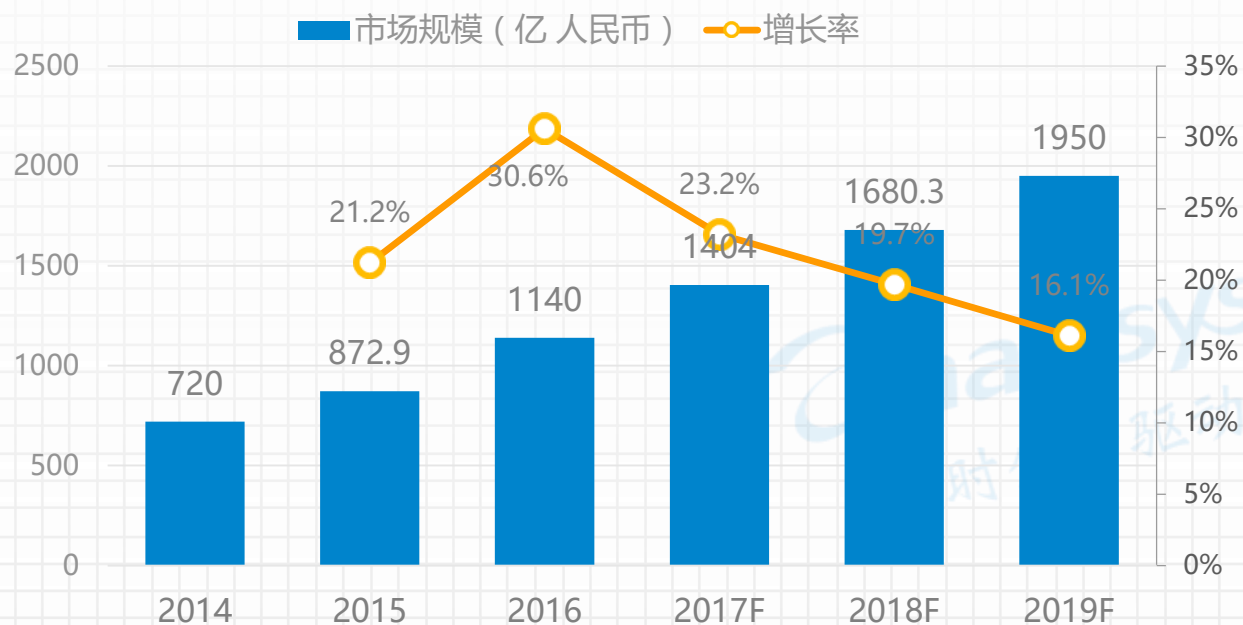
◆ 智能音箱是在传统音箱基础上增加了智能化功能，这功能体现在两方面，一、技术上具备Wi-Fi连接，可语音交互；二、功能上，可提供音乐、有声读物等内容服务，信息查询、外卖、O2O等互联网服务，以及场景化智能家居控制能力。



目前市场上智能音箱存在两种，一种是以亚马逊Echo为代表的智能助手类音箱，以语音交互技术为重点，成为智能家居的控制中心，国内厂商中京东的叮咚音箱，阿里巴巴的天猫精灵同属这种类型，另一种是以内容分享为主的内容智能音箱，将音箱作为音乐、有声读物等流媒体内容的载体，国内厂商以喜马拉雅的小雅为代表。

智能家居市场正属于市场启动期，智能音箱以其天然的语音交互优势成为现阶段智能家居控制中心

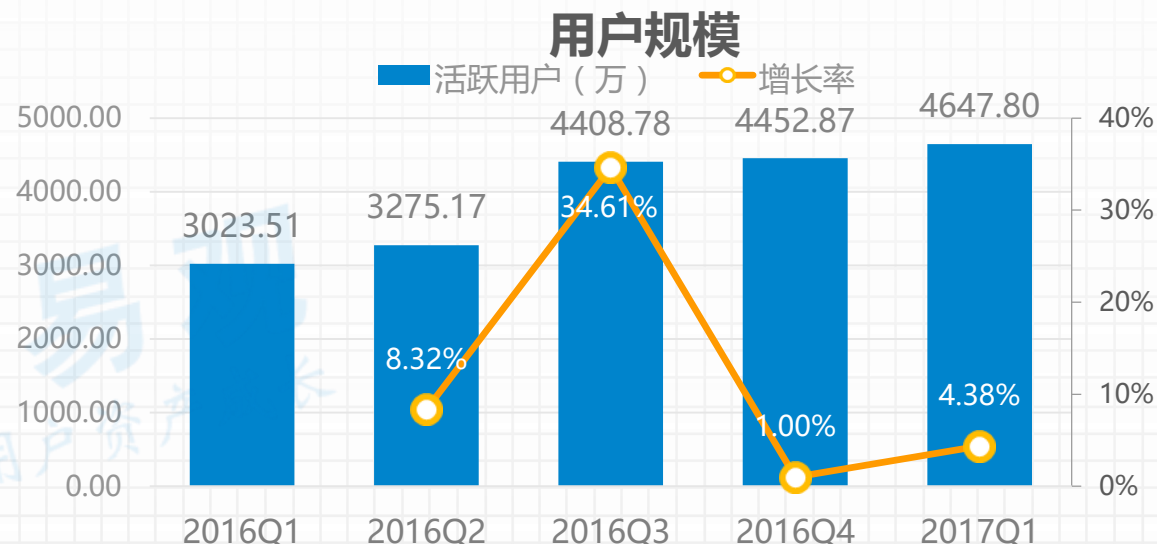
2017-2019年中国智能家居市场规模预测



© Analysys 易观

www.analysys.cn

2016Q1-2017Q1中国智能家居市场活跃



数据说明：易观千帆只对独立APP中的用户数据进行监测统计，不包括APP之外的调用等行为产生的用户数据。截止2017年第2季度易观千帆基于对20.7亿累计装机覆盖及4.8亿活跃用户的行为监测结果采用自主研发的enfoTech技术，帮助您有效了解数字消费者在智能手机上的行为轨迹。

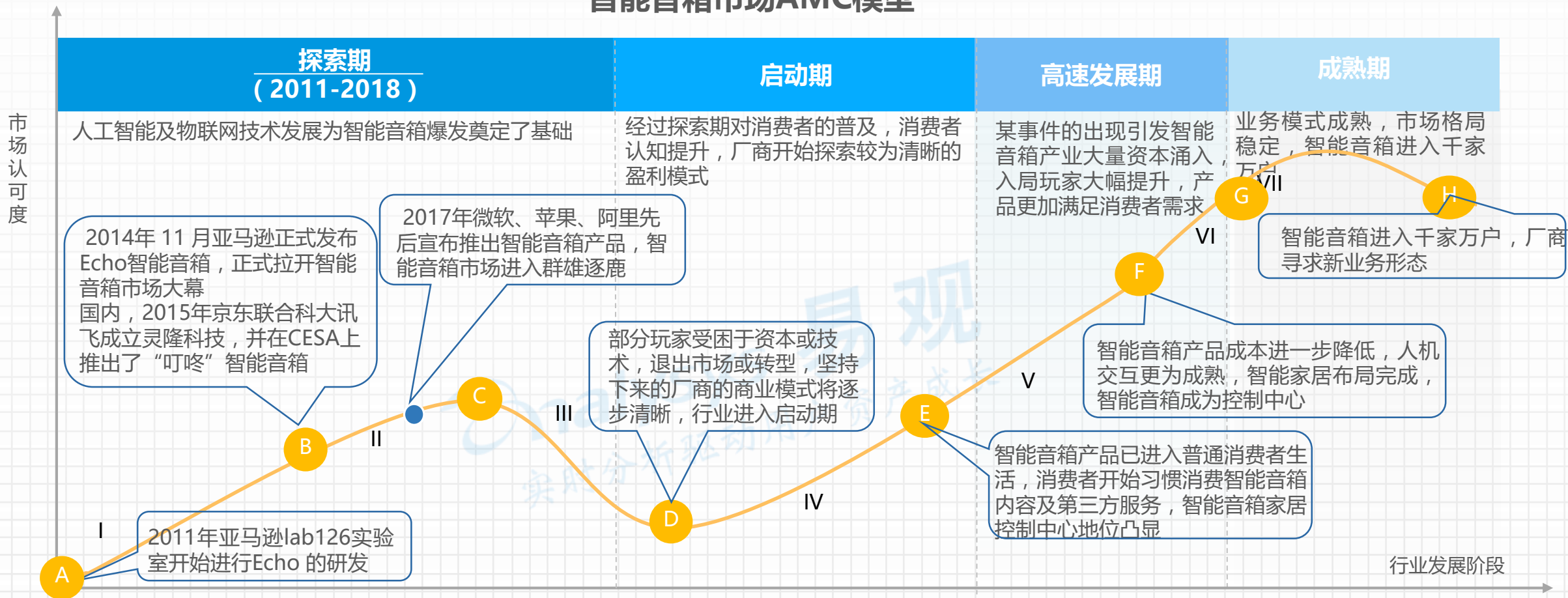
© Analysys 易观

www.analysys.cn

- ◆ 伴随着物联网技术发展和90后婚育潮的到来，智能家居成为主流的发展趋势，预计到2017年智能家居市场规模将突破1404亿元人民币，根据易观千帆数据，智能家居市场中活跃用户规模已突破4600万，并且持续增长。日益增多的智能家居产品需要有统一的入口及平台对所有的智能家居产品进行管理，而入口与平台的选择将决定用户对其他智能硬件的选择，科技巨头更为看重智能音箱背后的智能家居生态，以及在智能家居场景下数以万计的用户数据，以及不同场景下的流量入口。
- ◆ 亚马逊2014年推出echo，在传统音箱上增加了多种功能，使智能音箱成为了智能家居的入口，通过智能音箱可以实现天气查询、购物、家居控制等功能。其他厂商借鉴经验，开始大力布局智能音箱，尤其以科技巨头为主，本身具有语音交互技术，智能音箱市场新品不断推出。

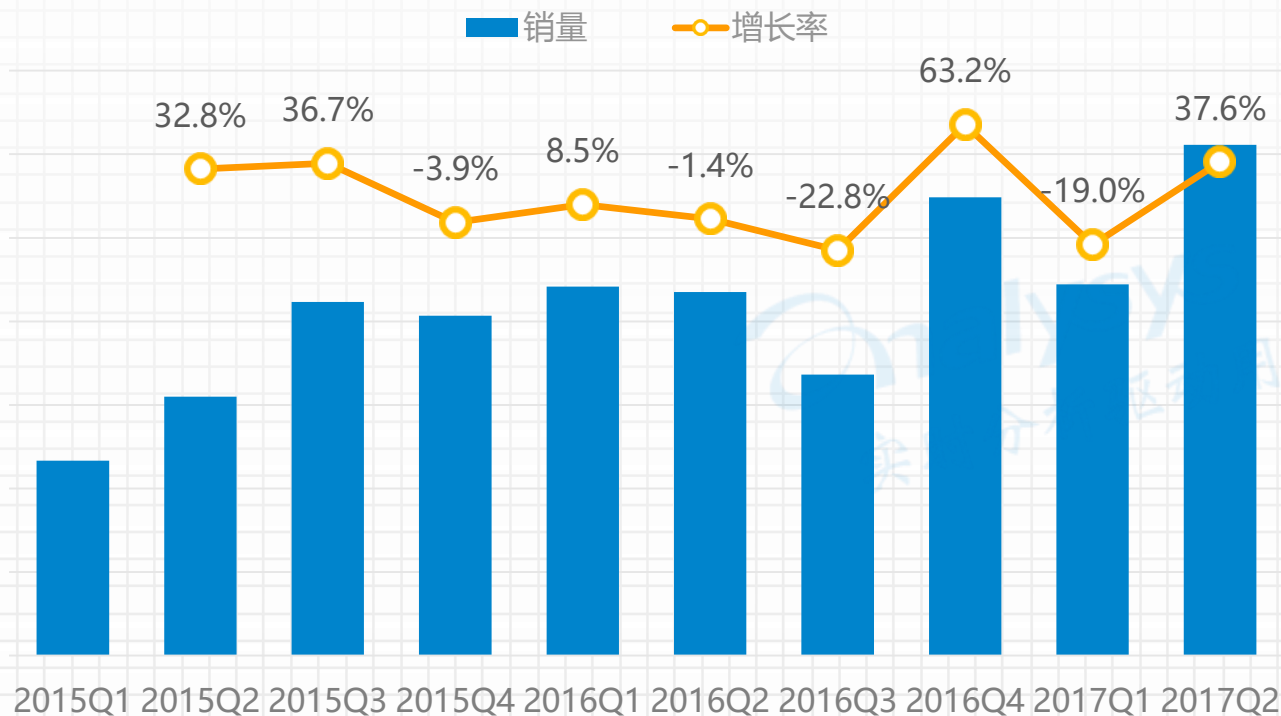
智能音箱正处于探索期，国内外巨头纷纷涉足智能音箱

智能音箱市场AMC模型



国内智能音箱销量稳步攀升，形成了一定的生态格局，国外厂商难打破

2015Q1-2017Q2京东商城智能音箱销量



数据来源：京东商城

© Analysys 易观

www.analysys.cn

音乐内容

国内音乐内容、有声读物等资源丰富，可满足绝大多数人的音乐内容需求。

语音技术

在中文语音识别方面，国内的技术公司更有本土优势，相较国外技术公司用户体验更好。

服务层面

电商、快递、各大品牌家用电器的智能控制系统、地图信息、天气预报、百科知识等各种产业资源掌握在国内互联网服务商和信源运营商手中，国外品牌较难快速整合这些资源

使用场景

国内厂商更了解本土用户使用智能音箱的场景、交互习惯，国内基础设施（带宽）等也和国外有很大不同，国外品牌要进入中国，需进行本土化改造

科技巨头、互联网巨头、技术厂商、内容厂商、传统音箱厂商 相继进入智能音箱市场，抢占市场红利

科技巨头、互联网巨头

国内外巨头整合产业间资源，搭建平台，率先实现智能音箱整体布局



传统音箱制造商

掌握硬件生产产业链，提升音箱产品音质



互联网新兴企业/技术提供商

提供语音交互技术及智能家居系统解决方案提供商



内容厂商

掌握众多音频内容版权



IT巨头

硬件产业链优势



◆ 市场参与者抢占市场红利，从自身优势切入到智能音箱市场中。

◆ 科技巨头与互联网巨头占据技术及平台优势，成为智能音箱产业最重要的参与者，通过智能音箱搭建全产业链，构建智能音箱生态，布局智能家居，获取新的流量入口。技术提供商以语音交互技术及智能家居系统解决方案切入智能音箱市场，与上下游企业展开合作。随着国内版权意识的提高，内容厂商的版权优势凸显，内容厂商入局智能音箱，进一步扩充原有的流量入口，但在硬件生产方面缺乏基础。

京东率先布局智能音箱，领跑国内智能音箱市场

◆ 2015年就上市的叮咚智能音箱，在国内智能音箱市场有着明显的先发优势，并且在智能家居生态打通上，凭借京东自身的平台优势已覆盖了众多的智能家居产品，为叮咚的入口布局，提供了稳固的支持，在京东平台上的销量已占据智能音箱销量的80%。同时科大讯飞、思必驰等技术公司在语音交互技术上占据优势，喜马拉雅、酷狗音乐等内容服务商提供优质的流媒体内容。随着语音交互技术、内容服务、生活服务及家居控制系统的完善，国内智能音箱市场渐趋成熟。

中国智能音箱厂商实力矩阵图

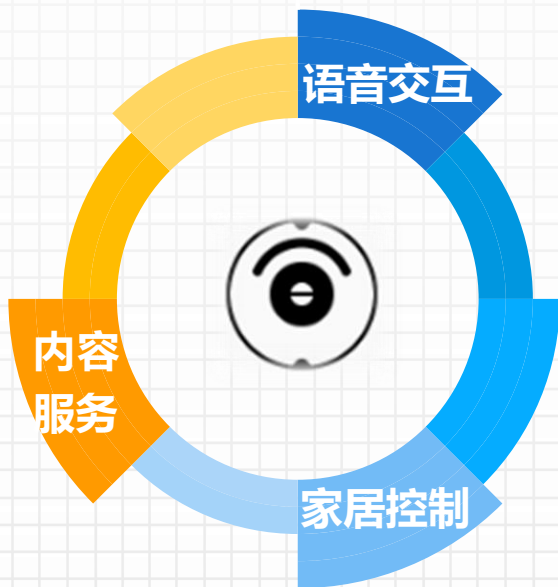


© Analysys 易观

www.analysys.cn

智能音箱评价指标

- ◆ 语音交互——以语音识别、语义理解为基础的语音交互技术，提供更自然的人机交互模式
- ◆ 内容服务、生活服务——优质的音乐、有声读物等流媒体内容资源及外卖、打车等服务的第三方服务资源
- ◆ 家居控制——通过联网、接入云端，智能音箱成为家居控制中心，与其他智能家居产品互联互通



PART 2



智能音箱产品及用户分析

© Analysys 易观

www.analysys.cn

亚马逊、谷歌、苹果等巨头布局智能音箱市场，推动智能音箱行业发展



Echo
\$179
亚马逊
amazon.cn

语音助手	Alexa
技术	环形6+1麦克风阵列
功能	语音购物、播放音乐、智能家居控制、叫外卖、打车、计时器等服务
内容	Kindle电子书、Amazon Music、Audible及Spotify、Pandora、TuneIn、iHeartRadio多个音乐平台
优势	推出Alexa开发者平台，Alexa 已有 12000 项技能
未来发展方向	推出带屏幕的Echo show，发展无线网状网络



Google Home
\$129
Google

语音助手	Google Assistant
技术	双麦克风阵列、3英寸的扬声器
功能	播放音乐、搜索、日程设置、家居控制、天气预报、拨打电话等
内容	Google Play Music、YouTube Music、Spotify 和 Pandora
优势	支持多房间音频功能，包括与Chromecast等设备联动
未来发展方向	进一步发展网状Wi-Fi



HomePod
\$349
Apple

语音助手	Siri
技术	6个麦克风阵列，4英寸低音炮，底部配有7个扬声器阵列，内置Apple A8处理器
功能	播放音乐、搜索、日程设置、家居控制等
内容	Apple Music
优势	家居扬声器，音质



Invoke
\$?
Microsoft

语音助手	Cortana
技术	采用360°环绕式音响设置、三个高音扬声器和Dalek式设计
功能	控制智能家居，以及作为个人数字生活助理
内容	Device Setup等
优势	Skype互联网电话服务

国内智能音箱参与者更懂“中国话”，中国互联网本土化服务深入，国外巨头难进入



叮咚

¥798

京东+科大讯飞

语音助手

叮咚

技术

8个麦克风阵列，360°的语音信号采集，语音交互的距离5米且保证识别率在90%以上

功能

语音购物、家居控制、音乐、有声读物分享、信息查询等

内容+服务

百度音乐、百度搜索/百科、喜马拉雅FM等音乐服务、有声读物，E袋洗、滴滴出行、中通快递、有道云笔记等第三方服务

优势

发起“京东智能音频联盟”，输出“JD+智能音频解决方案”，建立京东Alpha智能服务平台



天猫精灵X1

¥499

阿里巴巴+思必驰

语音助手

AliGenie

技术

环形6麦阵列技术方案，可实现360度全角度拾音，支持5米远场交互

功能

语音购物、音乐点播、儿童陪伴、家居控制、安排日程、充话费、信息查询等功能

内容+服务

喜马拉雅FM、滴滴出行、饿了么、KEEP、高德地图、虾米音乐等

优势

一键声波配网，声纹识别



小雅

¥999

喜马拉雅+猎户星空

语音助手

小雅

技术

6+1高清数字硅麦矩阵，点播准确率超过90%，语音唤醒率达到95%以上

功能

情感陪伴、音乐、有声读物、查天气、听新闻、设定闹钟等

内容

喜马拉雅FM、百度音乐、虾米音乐以及豆瓣音乐等

优势

记忆收听历史、续播点播的智能设备，并且可以多设备共享播放历史



联想

¥899

联想+哈曼+思必驰

语音助手

Alexa

技术

8颗麦克风阵列，360°声音定位，5米远场交互，AEC本地回声消除技术

功能

为用户提供音乐、有声读物、叫车、天气查询、语音留言、记事、提醒、家居控制等多重服务

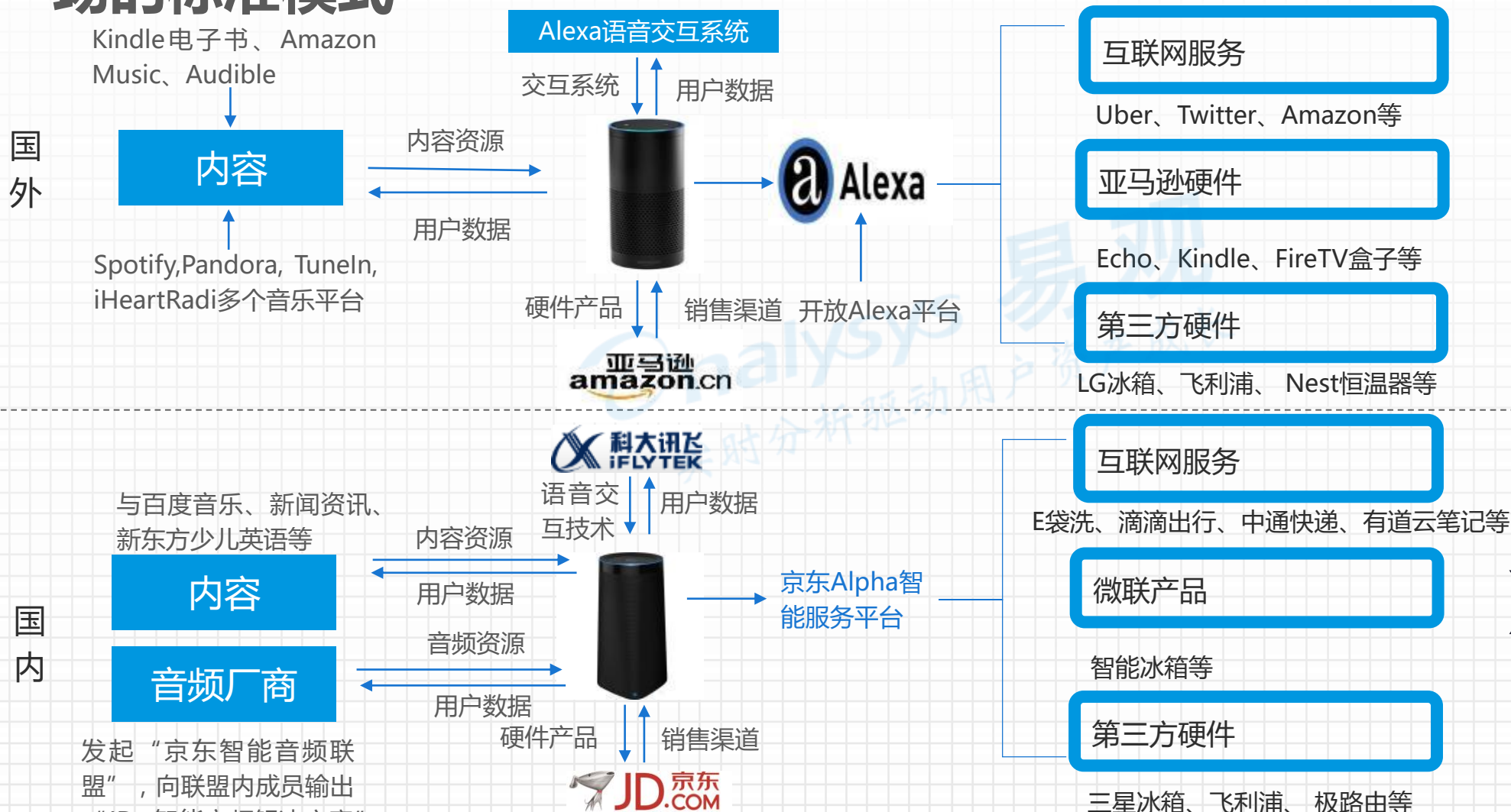
内容

喜马拉雅FM、考拉FM、酷我音乐、滴滴出行、百度地图、中国天气网等

优势

HiFi级的音乐品质

亚马逊打通自身产业链资源，构建生态体系；京东以叮咚音箱为中心，整合市场资源，建立联盟合作，树立中国智能音箱市场的标准模式



亚马逊依托自身资源建立相对完善的生态体系，将现有的内容资源、电商资源、技术优势、平台优势整合进入Echo中，并接入其他第三方服务和硬件，打通智能音箱生态体系。

京东以叮咚音箱为中心，整合市场中现有的内容资源、音频资源、技术资源以及自身的电商资源、平台资源。这种联盟的合作形式将硬件生产商、内容供应商联合起来，联结行业上下游企业，打破以往同行业和生产链壁垒

智能音箱语音交互核心竞争力：远场识别、语音识别、语义理解、多轮对话

智能音箱硬件技术



触摸开关、提示灯光

主板、芯片

内置语音交互系统

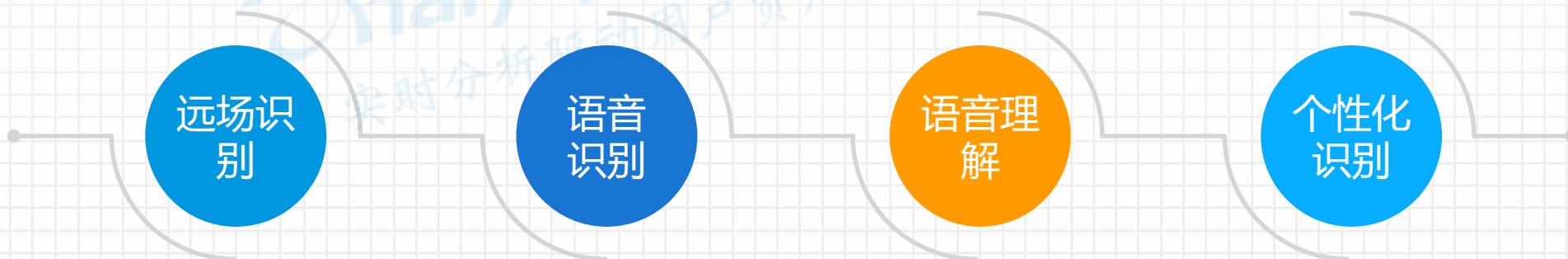
麦克风收音阵列

扬声器

电池



智能音箱语音交互技术



- 远场识别：通过麦克风阵列，实现空间上360°的语音信号采集，5米远场交互且保证识别率在90%以上
- 语音识别：大词汇连续语音识别率达到95%以上，命令词识别率达到99%以上，解码引擎可以在用户讲话后40毫秒内给出结果
- 语音理解：多轮对话管理和上下文理解，使用户无需重复说出唤醒词，即可对智能音箱提出问题、进行追问，做到接近于与人沟通的体验
- 个性化识别：包括发音与语言，具备自动学习并适应用户使用习惯的能力

智能音箱是软硬件结合的产品，在音箱产品之外，内容服务及O2O服务，以及对智能家居的控制成为衡量产品价值的重要指标



语音助理

语音助理是智能音箱的交互中心，语音交互技术的成熟度直接决定人机交互能否实现，目前国内智能音箱语音助手存在以下两种：

- 1、巨头的人工智能实验室：以百度、阿里巴巴为代表的国内互联网巨头建立实验室，深耕人工智能技术，已实现度秘、AliGenie等成果，可直接嵌入到智能音箱产品中。
- 2、人工智能创业公司崛起，以科大讯飞、思必驰为代表的语音交互技术公司，深耕语音识别技术，为合作伙伴提供技术支持



内容+服务

智能音箱搭载的内容及O2O服务是用户直接体验到的服务，目前智能音箱搭载的服务包括以下几种：

- 1、巨头产业链条下的内容及O2O资源，比如京东旗下的电商平台，阿里生态布局中的淘票票、虾米音乐，腾讯旗下的QQ音乐等，都整合进智能音箱产品中
- 2、传统内容服务商：以酷狗、喜马拉雅为代表的音频内容提供商，占据版权优势，为硬件厂商提供内容资源，同时进一步扩充用户
- 3、O2O生活服务平台：滴滴出行、饿了么等第三方服务平台占据多个生活场景，通过接入智能音箱，获取新的流量入口



智能家居

智能音箱中的语音交互技术使其处于智能家居控制中心的地位，但智能家居仍以爆款单品为主，通过WiFi、Zigbee、蓝牙等联网技术，智能家居系统正逐步建立，其中智能家居平台占据优势地位：

以京东、阿里为代表的互联网巨头，通过京东alpha平台、阿里智能等平台接入智能硬件产品，已初步搭建起智能家居平台，其智能音箱产品可通过平台对其他智能家居产品进行控制，其他智能音箱厂商也可通过接入现有的智能家居平台实现家居控制

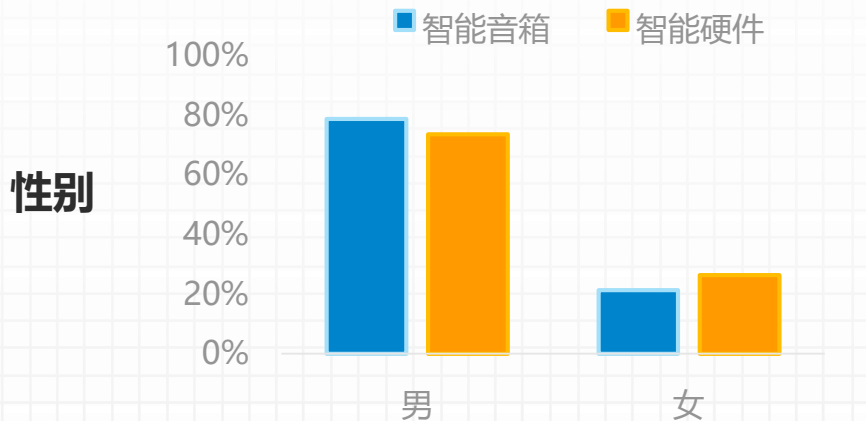
智能音箱涵盖家居生活中的多种场景



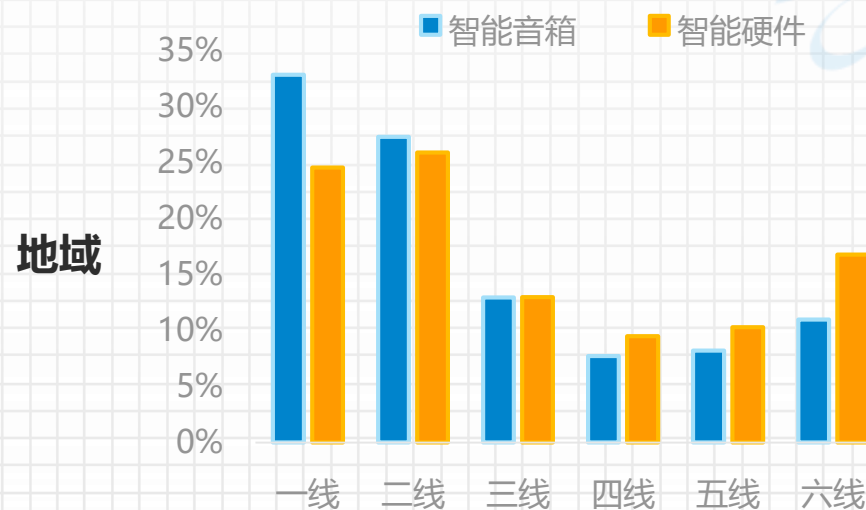
智能音箱以其小巧轻便、相对固定的位置摆放，可居于客厅、厨房、卧室等多个场景中，提供提醒、社交、娱乐等服务，以及购物、外卖、出行、缴费等生活服务，同时作为家居控制中心，通过智能音箱可实现对照明、电视、窗帘等家居产品的控制，未来生活更为智能、便利

智能音箱用户集中于一二线城市有品质生活需求的年轻男性

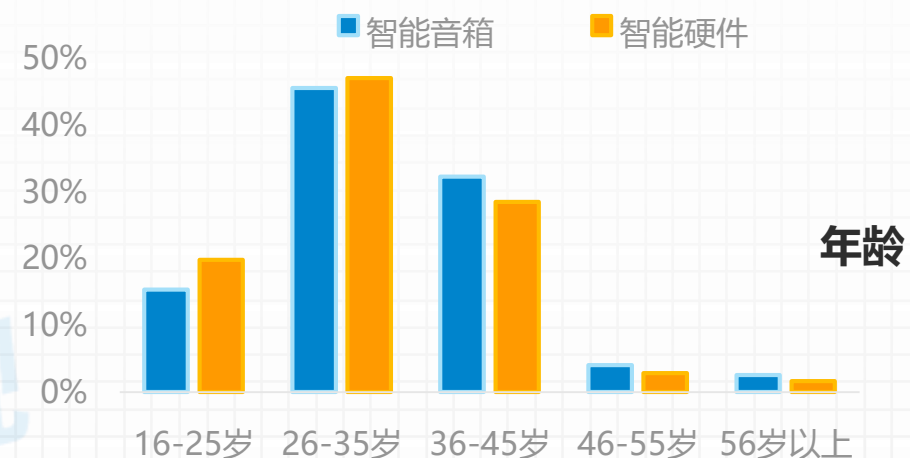
智能音箱用户属性



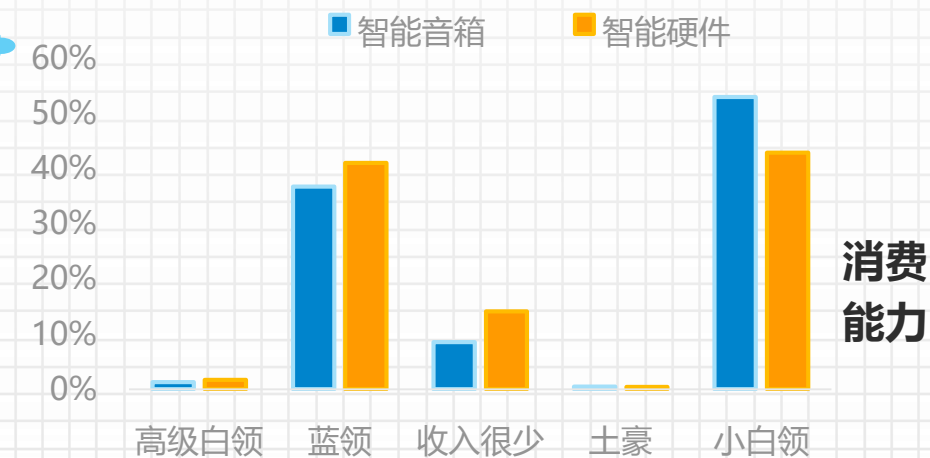
智能音箱男性用户居多



智能音箱用户相较于智能硬件用户在一二线城市占比更大



智能音箱用户集中在26-45岁人群，其中36-45岁人群占比高于智能硬件用户



智能音箱用户以小白领、蓝领等一定消费能力的人群为主，智能音箱小白领用户占比更高

数据来源：易观-京东商城

智能音箱用户家庭属性明显，语音操控最多的智能家居是插座

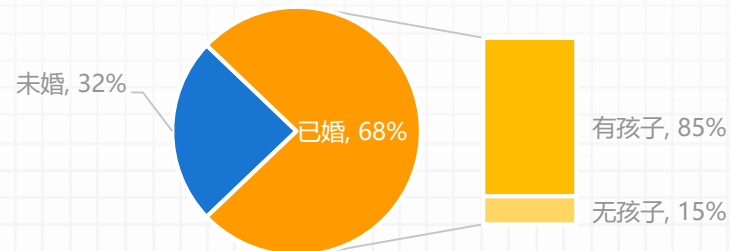
用户对智能音箱的评价

音质好 语音交互 功能强大 收音效果好 智能 声音不错 智能 声音很大 控制方便 大品牌 性价比高 做工精细 智能家居

53%的用户使用点歌功能



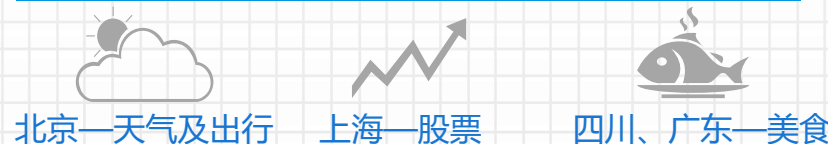
购买智能音箱用户的家庭属性



最爱用智能音箱控制的家电品类



各地人最爱问智能音箱的问题



数据来源：易观-京东微联

- ◆ 目前智能音箱用户更为看重智能音箱作为音乐播放器的功能，追求音质，同时用户正在逐步体验语音交互、家居控制等功能，通过智能音箱查询周边及生活服务、控制家居产品、闲聊、搜索相关问题等成为点歌之外的其他主要使用行为。
- ◆ 智能音箱用户的家庭属性明显，已婚用户占据68%，其中有孩子人群占已婚群体的85%，智能音箱的儿童故事、音乐播放、情感陪伴等功能吸引家长人群的关注。

PART 3



智能音箱典型代表厂商分析

© Analysys 易观

www.analysys.cn

亚马逊整合电商、硬件、平台、内容等资源，形成完善的生态布局



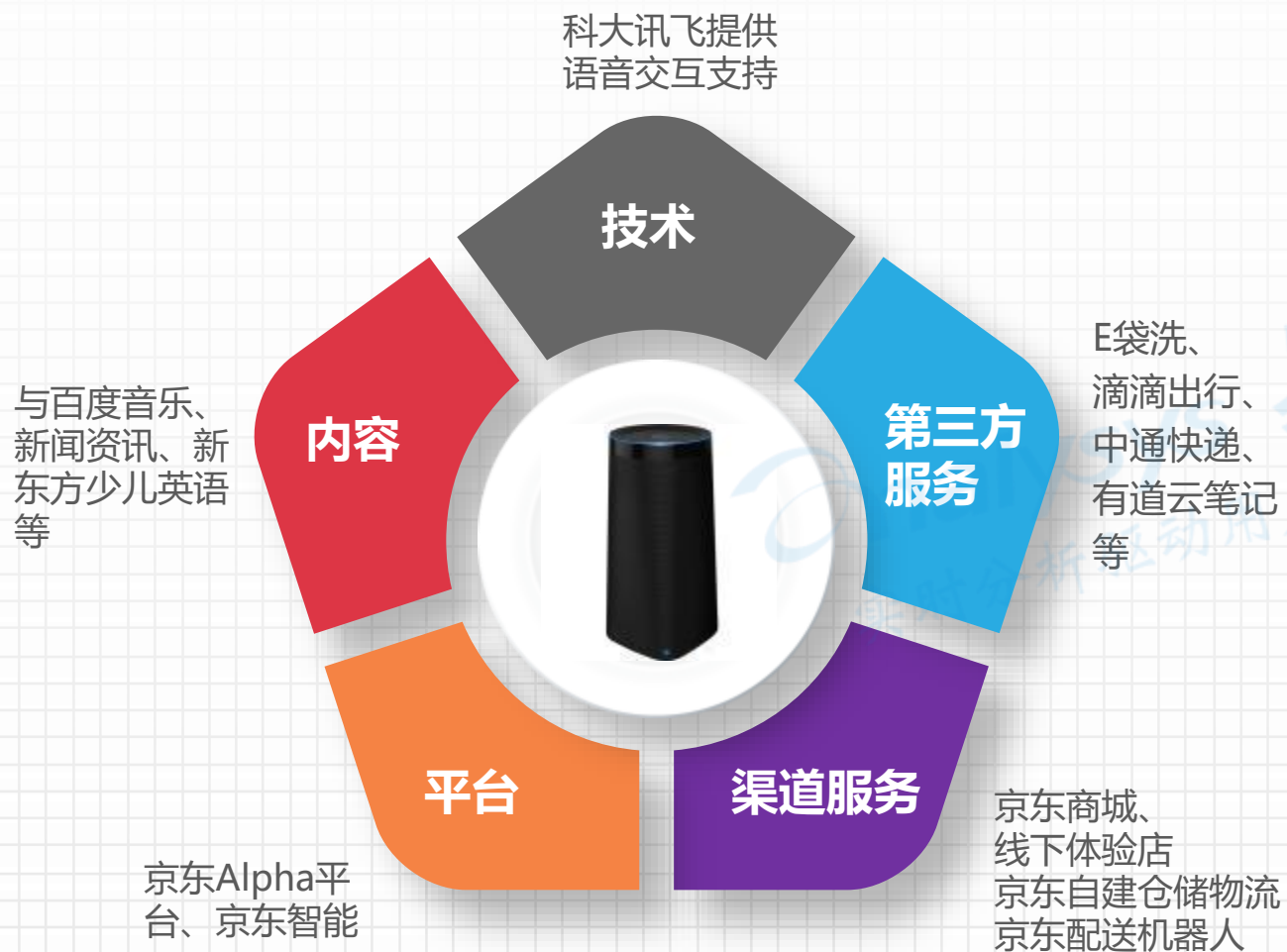
◆ 亚马逊较早进入智能家居领域，通过 Alexa 语音平台，接入其他智能硬件及第三方服务，已形成一定的智能家居体系

◆ 亚马逊具有深厚的电商基础，并在内容、硬件、平台、云计算、物流仓储等领域布局，通过智能音箱整合软件+硬件+平台+内容资源，进一步盘活电商资源

◆ 亚马逊 Alexa 平台及云计算平台为打通多个服务链条奠定了基础，在硬件操作、软件应用及内容观看收听中的海量数据被有效收集并整理，实现内容与服务的个性化

◆ 亚马逊在中文语音识别方面缺少布局，目前没有进入中国市场，但其发展为中国市场提供了借鉴，多数厂商以 Echo 为对标，布局智能音箱

京东融合电商、硬件、内容资源、智能平台、音频联盟，构建多场景多终端的无界零售



电商

京东智能

智能家居

- ◆ 京东在2015年推出叮咚音箱，占据国内智能音箱市场的先发优势，叮咚音箱先后迭代推新，在用户使用习惯、用户需求等方面，京东已掌握较多有用的用户数据，有利于进一步优化叮咚音箱
- ◆ 通过强强联合的方式，京东通过电商平台优势，整合行业中的技术厂商、内容厂商及第三方服务厂商，并发起“京东智能音频联盟”，向联盟内成员输出“JD+智能音频解决方案”，实现叮咚音箱产品与优质内容、服务的结合。
- ◆ 京东通过京东智能打造智能生态体系，建立京东Alpha智能服务平台，以京东微联为平台接入多种智能硬件产品，最终实现叮咚和京东微联智能家居的打通，目前叮咚拥有150多项服务并且拥有自主的开发者平台。
- ◆ 京东布局较早，在众多巨头纷纷加入后，需要不断创新，以及巩固生态布局，来抵抗市场竞争。

苹果具有优质软硬件结合的基因，HOMEPOD将与IOS融合实现更多功能

HomePod搭载Siri语音助手，与IOS系统深度整合，实现查询、发送信息、提醒通知等功能，并且通过Homekit，集成智能家庭的交互中心，实现对智能家居产品的控制，继续发力智能家居布局



- ◆ 苹果在2017年宣布推出智能音箱产品，将智能音箱定位为家居扬声器，主打音质，苹果入局时间相对较晚，HomePod售价349美元，远高于Echo，抢夺已被Echo占据的市场存在一定难度。
- ◆ 但苹果具有优秀的软硬件结合的基因，通过手机、平板等硬件囊括了一众果粉，Apple Music、Apple Store等内容及应用可服务于智能音箱，实现硬件、内容、应用分发上的多重获利。
- ◆ 苹果自家的iOS系统，能够有效把控app的准入和生态建设，而智能音箱与IOS系统的深度整合，将进一步丰富苹果的产业链，实现生态闭环。
- ◆ 苹果致力于发展人工智能技术，Siri作为语音助手已经受用户熟悉，在中文语音交互技术上有一定的技术积累，中国智能音箱市场一片蓝海，苹果一旦进入中国市场将对国内智能音箱厂商造成一定的冲击。

阿里打通内容资源、电商资源、O2O资源，发展消费级AI产品

AliGenie

天猫精灵X1内置阿里第一代中文人机交流系统AliGenie

内容及O2O服务

阿里建立娱乐生态，拥有优酷土豆、阿里影业、虾米音乐等多方内容资源，同时在出行、外卖、家政等服务中均有布局、

电商资源

阿里将电商平台接入智能音箱，实现智能语音购物

阿里智能

建立阿里智能联盟，接入涂鸦科技、broadlink等智能家居方案的产品，实现家居控制

行业解决方案

提供儿童领域、酒店领域、家庭场景、商业场景、线下零售场景及与其他显示设备结合的场景下的行业解决方案

家庭桌面语音助手



◆ 阿里巴巴依托电商平台建立相对完善的生态体系，在内容、技术、O2O服务等方向上都有所布局，但硬件产品较少，硬件实力相对薄弱。

◆ 阿里成立人工智能实验室，发展人工智能技术，开发消费级AI产品，智能音箱将打通阿里现有的产业资源，实现硬件与软件的有效结合。

◆ 阿里以阿里智能为基础，建立阿里智能联盟，接入其他智能家居产品，通过智能音箱产品实现对智能家居控制，进一步扩大阿里在智能家居领域中的布局。

◆ 相较于市场中其他智能音箱厂商，阿里在生态上较为完善，但在硬件及智能家居领域中的布局有限。随着巨头相继发布新品，智能音箱产品将趋向标准，行业将逐渐成熟。

PART 4

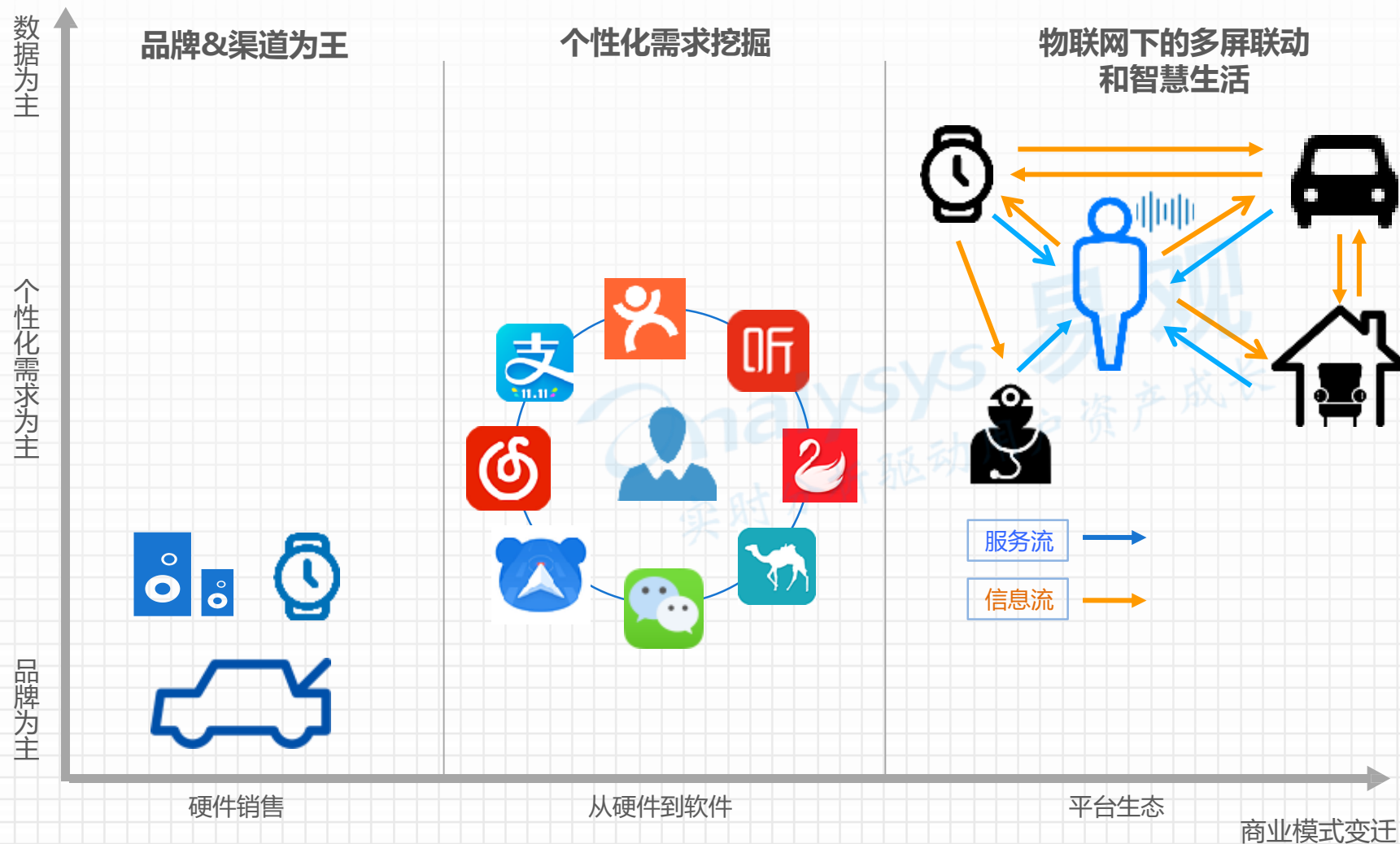


中国智能音箱产业未来发展趋势

© Analysys 易观

www.analysys.cn

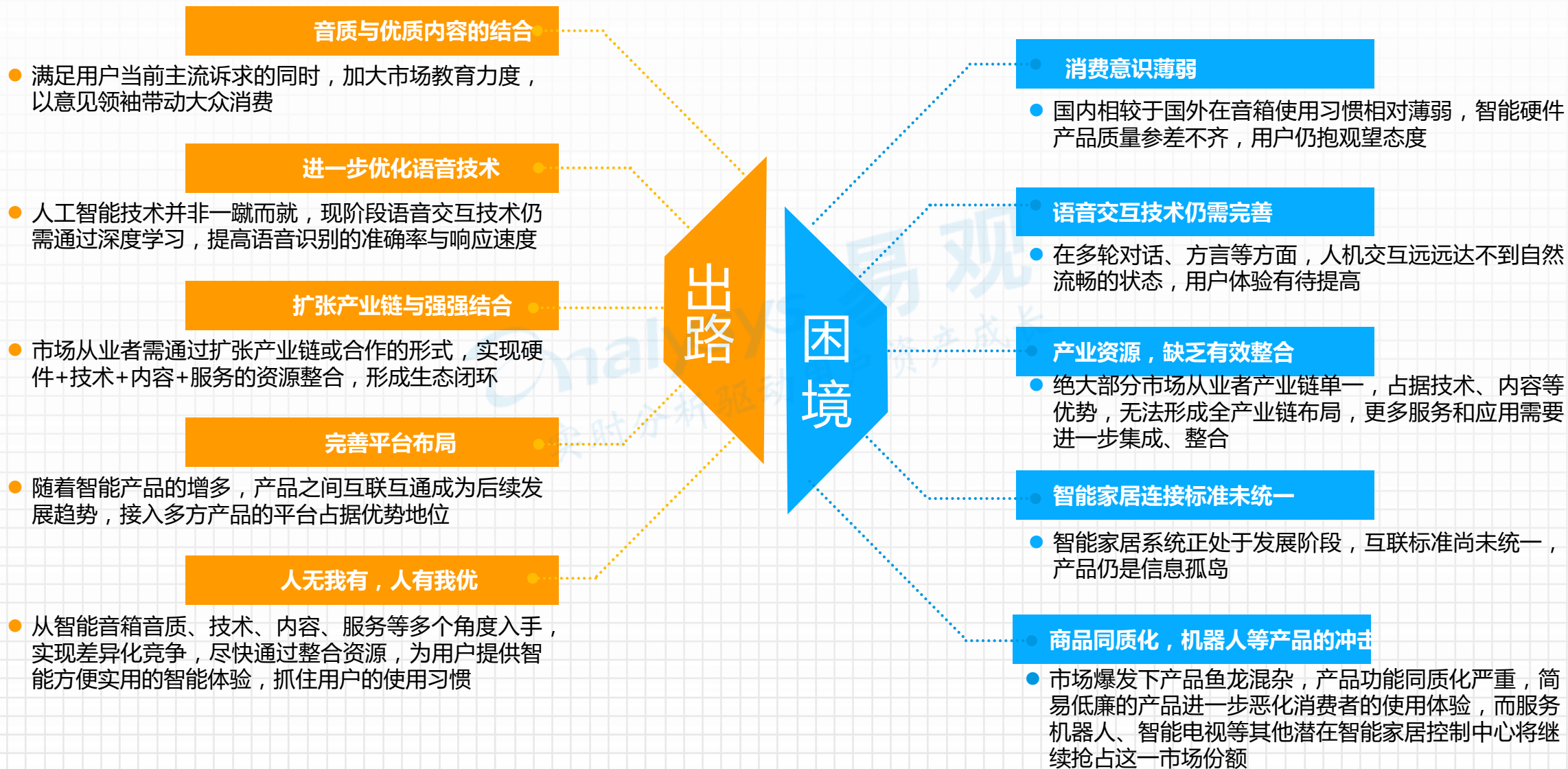
未来趋势：以语音为入口，建立以物联网为基础的商业模式



传统的鼠标操作、触屏操作逐渐向语音交互这种更为自然的交互方式演进，语音交互的未来价值在于用户数据挖掘，以及背后内容、服务的打通，以语音作为入口的物联网时代将会产生新的商业模式

在以智能音箱为中心的智能家居体系中，智能音箱为付费内容、第三方服务、电商等资源开拓了新的流量入口，用户多方数据被记录分析，厂商将服务嫁接到生活中不同的场景中，数据成为基础，服务更为人性化。

风险与挑战并存，智能音箱市场的机遇与困境



实时分析驱动用户资产成长

• 易观千帆 • 易观万像 • 易观方舟 • 易观博阅



易观订阅号



易观千帆试用