

## 主题研究

# AI+智能家居：小米、格力谁能成为 IoT 时代的王者

### 观点聚焦

#### 投资建议

2013 年格力和小米订立的 5 年之约即将在 2018 年见分晓。但 2018 年不是结局，而是智能家居进入 IoT 驱动新阶段的一年。未来小生态链（小米模式）的优势会更明显，最终大生态链（硬件与互联网公司交叉合作）会成为主导。

智能家居市场空间巨大。智能家居是智能硬件与技术、平台等软件的结合，传统家电厂商和小米等互联网企业各有独特优势，分工合作、共享市场爆发机会。

#### 理由

2018 年智能家居发展瓶颈有重大突破：

- ▶ 瓶颈一：人机交互体验改善。人机交互方式正向语音、体感、光学等多种交互方式交叉控制转变。伴随交互方式的丰富，智能家居应用场景被丰富。
- ▶ 瓶颈二：IoT 流量变现被证实。小米的铁人三角商业模式证明了 IoT 流量可以变现为新零售的流量，IoT 流量变现不再是 PPT 上的各种设想。

智能家居是对耐用消费品的智能化，未来还有很长的发展时期：

- ▶ 限制一：真正的智能家居有待 AI 成熟：伴随 AI 技术发展，智能家居将由 AI 管家统协。AI 管家能够实现多渠道的信息输入与输出，并统一协调家电功能，形成多入口、高互联、高主动性、交互丰富、自主学习的智能家居全屋场景。
- ▶ 限制二：硬件创新不足，不足以支持理想中的场景应用。

智能家居商业模式：

- ▶ 传统家电厂商通过智能化提升产品附加值形式变现。
- ▶ 小生态链模式，如小米凭借小米 IoT 生态链，通过铁人三角商业模式变现。
- ▶ 大生态链模式，如亚马逊通过和硬件企业合作获得 IoT 流量，然后通过电商变现。

#### 盈利预测与估值

推荐生态链企业小米集团；推荐智能家居硬件企业：海康威视、格力电器、美的集团。

#### 风险

智能家居渗透率不及预期；智能家居平台整合进程不及预期。

#### 分析员

何伟

SAC 执证编号：S0080512010001  
SFC CE Ref: BBH812  
wei3.he@cicc.com.cn

#### 分析员

黄乐平

SAC 执证编号：S0080518070001  
SFC CE Ref: AUZ066  
leping.huang@cicc.com.cn

#### 分析员

胡誉镜

SAC 执证编号：S0080517100004  
SFC CE Ref: BMN486  
yujing.hu@cicc.com.cn

#### 分析员

何玫，CFA

SAC 执证编号：S0080512090005  
SFC CE Ref: AVJ148  
mei.he@cicccus.com

#### 相关研究报告

- 小米集团-H | 具有强大电商和投资基因的独特的科技公司 (2018.08.09)
- 格力电器-A | 地产周期下，公司韧性超强 (2018.08.10)
- 主题研究 | 工业互联网：制造业的创新平台 (2018.05.04)



## 目录

智能家居再次出现融合加速发展新局面 .....	3
发展瓶颈逐一突破：互联互通、人机交互、企业变现 .....	4
家电如何联网？IoT 助力家居产品互联互通 .....	4
繁琐呆板的人机交互？语音控制已成现实、交互方式持续拓展 .....	7
概念到变现如何跨越？电商平台解决流量变现问题 .....	9
未来的智能家居：AI 助力，展开想象空间 .....	13

## 图表

图表 1: 智能家居发展简史 .....	3
图表 2: 家电产品互联网化及基础智能化的建立 .....	4
图表 3: 智能家居平台示意图 .....	5
图表 4: IoT 芯片/模块合作方 .....	5
图表 5: M-Smart 产品线 .....	5
图表 6: 美的目前已经与华为、腾讯、小米、科大讯飞、阿里云、京东等多家企业建立合作关系 .....	6
图表 7: 海尔与 GE 合作推出同时支持 HomeKit、Google Assistant、Alexa 的智能空调 .....	6
图表 8: 涂鸦智能云+App+联网固件 3 端 SAAS+PAAS 方案 .....	6
图表 9: 涂鸦第三方接入 Amazon Echo .....	6
图表 10: Amazon Alexa 智能生态 .....	7
图表 11: Amazon Alexa 技能数量里程碑 .....	7
图表 12: 小米“小爱同学”语音助手一句话切换房屋状态 .....	8
图表 13: 交互方式从被动响应向主动配合发展 .....	8
图表 14: 不同的智能化程度带来不同的溢价 .....	9
图表 15: 亚马逊送货进门服务 .....	10
图表 16: Amazon Dash Wand 一键扫描购物 .....	10
图表 17: Ring 的视频门锁 .....	10
图表 18: 小米的闭环“遥控器电商”模式举例 .....	11
图表 19: 小米 IoT 生态圈代表性产品 .....	12
图表 20: 米家互联网空调外观 .....	12
图表 21: 米家互联网空调性价比 .....	12
图表 22: 小米 IoT 产品与主要竞争对手的对比 .....	12
图表 23: Motoman 厨房机器人能够制作出 2000 多种不同的菜品 .....	13
图表 24: 九阳的炒菜机器人内置 108 道菜式，能自动烹饪、自动翻炒 .....	13
图表 25: 智能家居场景（位置分类） .....	13
图表 26: AI 管家能够统一协调家电产品的功能 .....	14
图表 27: AI 管家能够实现多渠道的信息输入与输出 .....	14
图表 28: 厨房智能家居场景构想 .....	14
图表 29: 智能家居市场规模 .....	15
图表 30: 消费电子与智能家居市场规模与增速 .....	15
图表 31: 格力与小米的营业收入差距正在缩小 .....	15
图表 32: 小米与传统家电大厂市值比较 .....	15



## 智能家居再次出现融合加速发展新局面

智能家居的概念至少可以追溯到 1997 年比尔盖茨投资 1.24 亿美金在西雅图郊外为自己建造的别墅（Xanadu 2.0）。

2014 年 Google 出资 32 亿美金收购美国智能家居设备创业公司 Nest 成为另一个标志性事件。这刺激中美家电、手机、互联网企业纷纷进入，解决了家电上网以及家电之间互联互通的问题。但是由于人机交互仍处在遥控、触控层面，且缺乏有效的变现手段，智能家居的发展从 15 年开始陷入低迷。

2014 年亚马逊发布 Echo 音箱。随着语音识别和交互技术的进步，语音助手到 2017 年实用性大幅提高，替代遥控器成为控制家电的主要人机交互手段。

2018 年以来，我们注意到随着各类变现模式的出现，智能家居再次出现融合加速发展的新局面：1) 美的、格力等家电企业运用人工智能技术，通过将传统家电智能化的方式，提高产品附加值。2) 以亚马逊、小米为代表的互联网企业开始把语音交互和其自身的电商业务相结合，实现“硬件-平台-电商”的闭环，为智能家居开辟了新的商业模式。3) 海康等安防企业通过提供云服务，以服务收费的方式变现。

图表 1: 智能家居发展简史



资料来源：Amazon，Google，中金公司研究部



## 发展瓶颈逐一突破：互联互通、人机交互、企业变现

### 家电如何联网？IoT 助力家居产品互联互通

#### 硬件互联网化+智能家居平台，家电得以互联互通

智能家居的发展是随着**家庭产品互联网化**产生的概念。利用互联网技术，家庭中的消费电子、消费电器、家居家具产品联网可以实现最简单的智能化，丰富控制方式，甚至带来新的应用。海尔是中国市场的先行者，2012 年就提出进入网络化战略转型阶段，其中重点就是产品的互联网化。

- **硬件的互联网化探索：**传统家电的互联网化尝试自网络电视开始，而后家居硬件的互联网化拓展至娱乐、安防、开关控制、照明、厨卫家电、医疗健康、室内环境等家居生活的各个方面。
- **智能家居平台的配合建立：**伴随互联网化家居产品数量的增多，对于便捷统一的控制面板的需求提升。在此背景下，2014 年苹果推出 HomeKit、三星推出智能家居平台 SmartThings Hub、京东搭建 JD+ 平台、海尔推出 U+ 云平台等，作为控制各种智能化的产品的入口，配合相应的手机 APP，智能家居行业至此初步建立起了“硬件—平台—APP”的互联控制体系，概念落地提速。
- **基础智能化较易实现。**得益于智能插座、智能开关等智能小件的普及，没有配备智能功能的传统空调、冰箱、台灯等家电也可实现联网可控，潜在用户通过“控制媒介（智能音箱或手机 APP）+智能插座”即可迅速建立起基本的智能家居环境，有利于智能家居概念的快速普及和智能生活习惯的建立。

图表 2：家电产品互联网化及基础智能化的建立



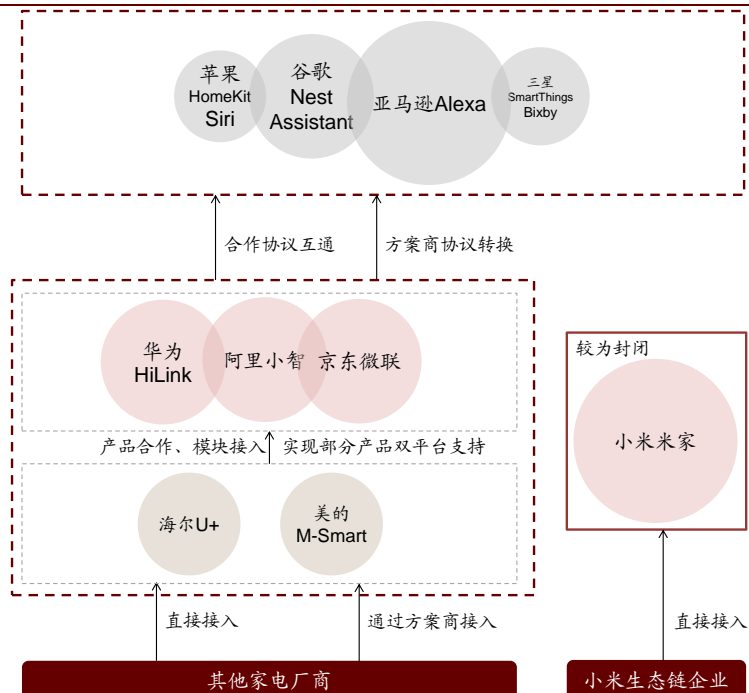
资料来源：Apple iTunes，中金公司研究部



### 群雄逐鹿、平台乱战带来新问题，第三方智能化服务提供新思路

目前包括苹果 HomeKit、谷歌 Nest、三星 Smart Things、亚马逊等平台在国外市场圈地正酣，国内华为、阿里、京东的智能家居平台纷纷通过与家电厂商的合作，扩大自己的平台覆盖范围，而小米则较为封闭，着力塑造自己的生态圈。整体而言，目前各个平台仍然相对较为独立，消费者在购买智能家居产品时面临“站队”抉择，不利于行业的普及发展。

图表 3：智能家居平台示意图



资料来源：中金公司研究部

目前，已经能够看到各大厂商在互联互通上所作出的努力。以美的 M-Smart 为例：

通过平台端的开放，美的获得了各个行业内优质的合作伙伴，共同实现智慧生活。与其他平台相比，美的 M-Smart 物联网平台最大的特点是它的开放性。其他开发者通过注册和申请，与美的签订协议后可以获取美的 M-Smart 平台的 SDK 包以及相关技术文档，开发者的产品经过测试后可获得 M-Smart 认证。美的目前已经与华为、腾讯、小米、科大讯飞、阿里云、京东等多家企业建立合作关系，以共建生态的方式打造智能生活方式。

图表 4：IoT 芯片/模块合作方



资料来源：M-Smart 平台官网，中金公司研究部

图表 5：M-Smart 产品线



资料来源：M-Smart 平台官网，中金公司研究部





图表 6: 美的目前已经与华为、腾讯、小米、科大讯飞、阿里云、京东等多家企业建立合作关系

合作伙伴	合作方式与内容
小米	引入小米作为科技战略投资者。2015年联合打造了一款互联网空调，但销量不佳。二者合作以来的业务协同不多。
华为	就移动智能终端与智能家电开展合作。美的开发了支持华为HiLink的家电产品，兼容华为路由器和华为智能家居APP。
腾讯	合作推出基于QQ family IP的家电产品，包括家用儿童空调、智能洗衣机、智能冰箱和电水壶等10款家电。美的部分产品可直接同步数据至微信QQ。
TCL	加入由TCL和天汇联合共同开发的中国智能家居开放标准化平台（iTecGenesis）。
科大讯飞	在智能语音、人工智能方面进行合作，推出了支持语音识别的“智能王”空调、无叶风扇等产品。
安吉星	基于安吉星车载4GLTE和云端车联网，可在车内远程控制美的部分型号的空
阿里云	在物联网领域达成战略合作，美的发布了基于YunOS智能操作系统打造的冰箱，现有多款家电兼容天猫精灵；新零售领域合作推出了无人零售“小卖柜”；在大数据、云服务方面也有合作。
京东	共同研发了智能冰箱，并有多款产品支持京东微联APP。
亚马逊	美的选择了AWS云平台作为美的智慧云海外部分的IT基础架构。

资料来源：中金公司研究部

图表 7: 海尔与 GE 合作推出同时支持 HomeKit、Google Assistant、Alexa 的智能空调



资料来源：2018 年美国制冷展，中金公司研究部

**互联互通问题解决了么？**尽管通过合作，部分家电型号已经同时出现在多个平台的搜索页，但单个产品不能同时支持多个互联网家居平台。互联互通仅仅跨越了一小步，平台层面的互通仍亟待解决。

海尔空调联合 GE Appliances 推出全球首款支持苹果 HomeKit 技术并能与谷歌助手、亚马逊 Alexa 等互联的智能空调，意味着智能空调能够实现跨平台的操作。

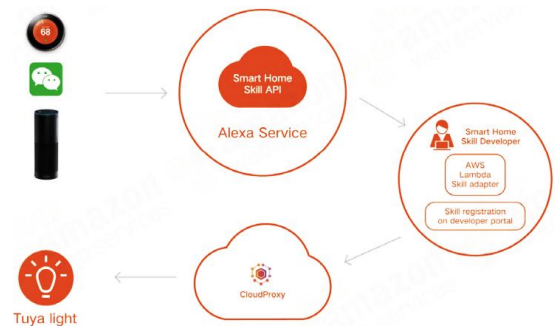
**第三方智能解决方案提供商为解决互联互通问题提供新思路。**如 2014 年成立的涂鸦智能可以为客户提供打包的标准化解决方案，包括智能模块、IoT 云服务、APP 开发等。可通过 Tuya Cloud Proxy 模块提供协议转换，全面支持 Amazon Echo、Google Home、天猫精灵等主流智能终端控制，亦可快速接入阿里小智、京东微联、微信硬件等平台。

图表 8: 涂鸦智能云+App+联网固件 3 端 SAAS+PAAS 方案



资料来源：AWS，中金公司研究部

图表 9: 涂鸦第三方接入 Amazon Echo



资料来源：AWS，中金公司研究部



## 繁琐呆板的人机交互？语音控制已成现实、交互方式持续拓展

### 语音助手带动控制方式从触控向语音控制变革

语音助手在智能音箱上的落地引领智能家居交互方式从手机触控向语音控制变革。

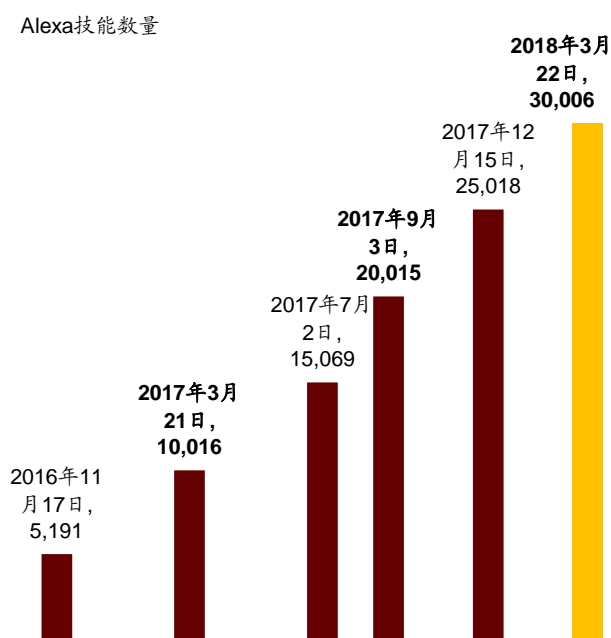
- ▶ **天然语音交互属性，促进智能音箱的普及。**与其他主流智能家居设备（如路由器、智能冰箱、智能电视、安防摄像头、温控器等）相比，智能音箱**交互性较强**，在接入应用上的**限制较少**，适应的场景更加广泛。此外，智能音箱**可多点布局**，主音箱和迷你音箱配合，可以做到设备联动，方便将智能语音铺向全屋。
- ▶ **亚马逊是智能音箱领域的先行者**，在 2014 年底即推出了自己的智能音箱产品 Echo。通过日益智能的 Alexa 语音助手，以 Echo 音箱控制枢纽，协同 Fire TV、Ring、Blink 等其他第一方硬件，并通过开放平台与技能支持操控超过 8000 种第三方硬件，支持 3 万余种技能，铺设并塑造起自身的智能生态。

图表 10: Amazon Alexa 智能生态



资料来源：Amazon，中金公司研究部  
视频链接：“11 Best Smart Home Devices That Work With Amazon Alexa”  
<https://www.youtube.com/watch?v=7zB4hYnnUzs>

图表 11: Amazon Alexa 技能数量里程碑

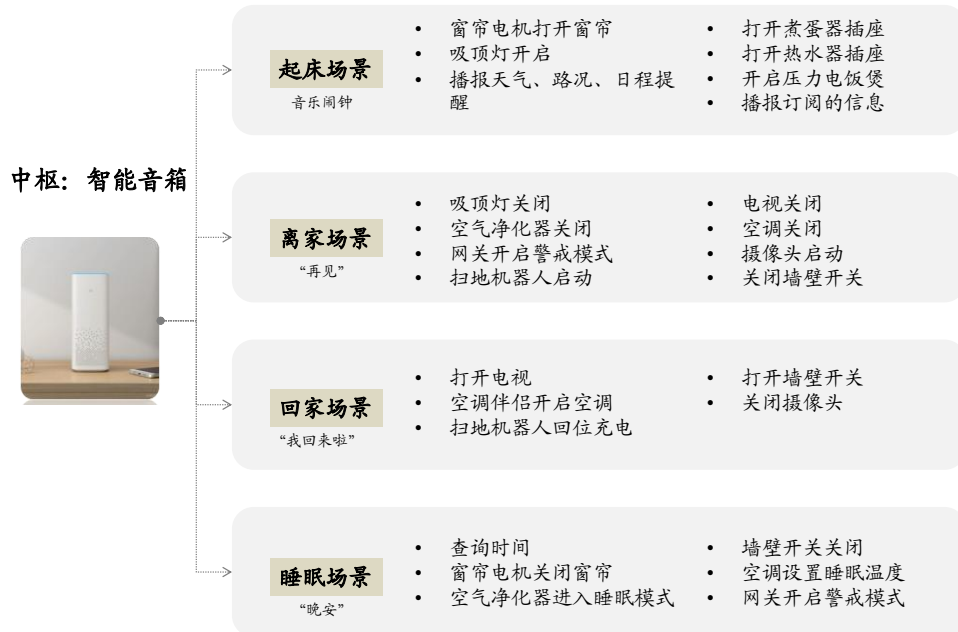


资料来源：Voicebot.ai，中金公司研究部

- ▶ **语音助手应用到各种智能产品上大幅提升了体验感。**传统的智能家居控制方式以手机 APP 控制为主，伴随智能音箱与语音助手的进一步普及和家居生态的完善，可通过简单的“好热啊”、“屋子里有点暗”等日常语句控制空调、灯光等设备，甚至启动一系列有先后顺序的控制指令，快速切换房屋状态。



图表 12: 小米“小爱同学”语音助手一句话切换房屋状态



资料来源：小米商城，中金公司研究部

### 交互方式拓展进行时

各种产品的智能化应用场景在不断探索中，人与机器的交互方式日益丰富，一方面智能家居产品光学控制、感应器控制等使得无声无触摸的交互方式成为可能，另一方面智能家居从被动响应命令向主动配合发展：

- **响应命令：**被动响应类型的智能家居需要特定信息的触发才能够得以启动，目前触发信号正从语音向图像、传感方向拓展。
- **主动配合：**主动配合型指智能家居设备可以根据运行状态，主动调整运行参数或推荐延伸产品。智能家居从执行命令向简化生活进阶。

图表 13: 交互方式从被动响应向主动配合发展



资料来源：中金公司研究部





## 概念到变现如何跨越？电商平台解决流量变现问题

## 传统家电厂商：智能化提升产品附加值

产品端的智能化，增加了产品附加值，让传统家电厂商享受到更高的溢价。1) 初步的智能化是给产品附加 Wi-Fi，例如美的目前京东在售的空调，从 1999 元到 5699 元的大部分机型都具备此“WiFi 智控”功能。2) 第二种智能化是对家电的功能做了更细致更贴心的优化。例如含有智能芯片的波轮洗衣机价格也比普通波轮洗衣机高了 57%；可以识别米种、智能选择加热曲线的美的 IH 全智能电饭煲价格则是普通 IH 电饭煲的 2.5 倍。3) 更高级的智能化，是赋予了产品在其传统功能之外的属性，例如人工智能、语音交互、影音娱乐。京东和美的联合打造的智能冰箱，价格比普通多门冰箱高出 44%。

图 14：不同的智能化程度带来不同的溢价



资料来源：京东商城，中金公司研究部

**传统家电厂 ASP 提升+平台搭建的问题：流量无法带来实际销售的可见增长。**传统家电厂商的智能家居控制 APP 虽也提供了其他产品的购买入口，但列示产品大多仍限制在同一品牌的家电产品，作为高价值的生活耐用品，消费者倾向于在京东、苏宁等成熟的电商平台购买，APP 推荐高售价的智能家电产品很难刺激消费者付诸购买行动。

## 亚马逊：立足零售，强大电商背景，致力于赋予产品语音购物能力

**赋予音箱语音购物能力，始终立足零售。**据 OC&C Strategy Consultants 估计，美国语音购物市场将从 2017 年的 20 亿美元，扩大到 2022 年的 400 亿美元，且消费者以 40 岁以下有孩子的家庭为主。亚马逊拥有强大的电商背景，在智能家居方面的商业模式仍立足于零售，前期不惜以低于成本的价格推广 Echo 智能音箱，而后赋予并完善 Alexa 的语音购物能力，且提高渠道话语权（语音提供的商品选项只能在 3 种以下，而且会首推自有品牌或经 Amazon Choice 严选的品牌）。2017 年，亚马逊推出了定价仅 20 美元的 Amazon Dash Wand，内置 Alexa 语音助手，只需扫描条码或语音订购，商品便会直接加入用户的亚马逊购物车中，点击订购键之后商品快速送达，免去搜索、加入购物车、确认付款等繁琐环节，极大地方便了用户的购物，是亚马逊将语音助手与购物体验紧密结合的代表产品。



**布局智能安防，送货“进”门。**随着 Google Assistant 和亚马逊 Alexa 的普及，LG、Philips 等家电企业、Ring 等家庭自动化企业、及 ADT、Honeywell 等安防行业纷纷推出新硬件产品及基于人脸识别的安防服务等新业务。我们认为智能家居和安防行业的融合，会带动行业加速发展。随着基于人脸识别的视频分析技术的运用，我们注意到 ADT 以及 Ring 等新型企业开始探索提供基于视频分析的电子防盗、远程监控和远程控制服务。亚马逊可借助收购的智能安防领域公司 Ring 和 Blink，进一步夯实其刚推出不久的 Amazon Key 送货进门服务，实现“最后一米”（已超越“最后一公里”）快递。从而将电商平台、智能音箱、语音助手、智能门锁、智能摄像头等紧密连接，为消费者提供顺畅方便的语音购物体验。

图表 15: 亚马逊送货进门服务



资料来源：Amazon.com，中金公司研究部

图表 16: Amazon Dash Wand 一键扫描购物



资料来源：Amazon.com，中金公司研究部

图表 17: Ring 的视频门锁



资料来源：Ring 官方网站，中金公司研究部

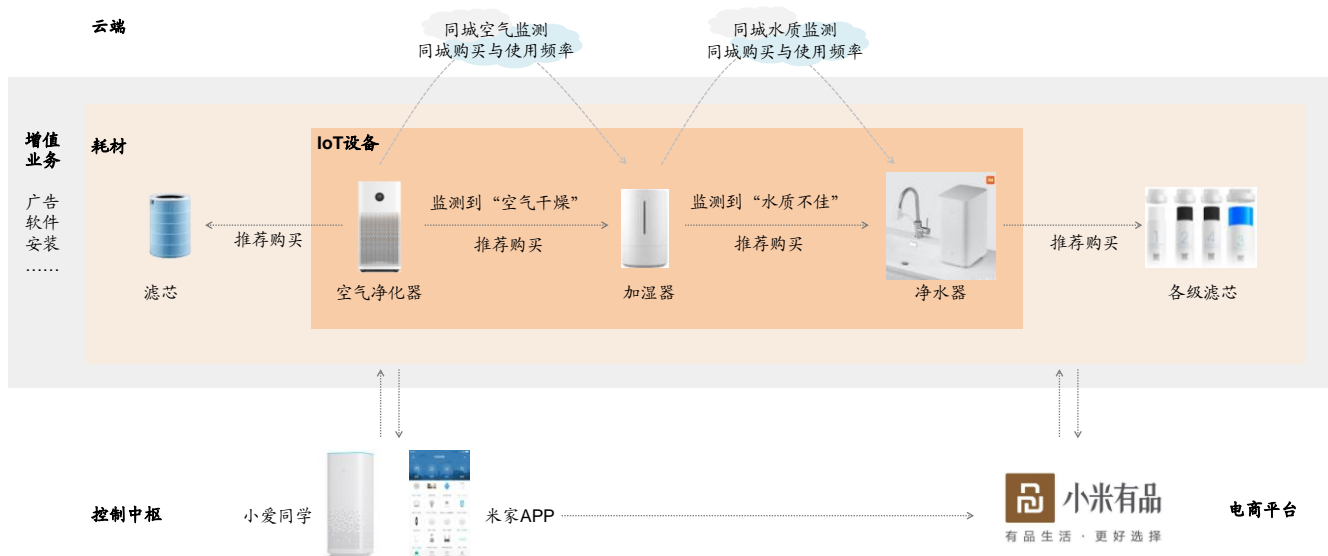
### 小米：投资+平台驱动的“遥控器电商”

**“零”到“第一批”用户：“发烧友”兴趣浓厚，自带流量优势。**尝试智能家居的第一批用户，往往是对科技产品有浓厚兴趣的“发烧级”玩家，他们愿意为全套的智能场景付出较高的溢价，对家电产品的传统功能反而要求不高。小米的生态链布局正是切中了智能家居目前的发展现状，通过股权投资的方式迅速扩大产品线，提供相对丰富的生活场景；另一方面，“米粉”也正是一群科技发烧友，小米得以在智能家居领域继续发挥自带流量的优势。



**“第一批”到“第N批”用户：“遥控器电商”模式，已售出硬件=精准销售渠道。**所谓“遥控器电商”，指将具备遥控器特点（高使用频率、十分邻近用户、充分了解使用习惯）的智能硬件变成电商渠道。小米充分利用其在 IoT 智能家居普及期伊始的先发优势。在少数小米 IoT 产品进入用户家居环境之后，无需文字、视频广告的投放，无需劳心劳力的地毯式推广，将已售出的智能硬件本身变成销售渠道。一方面，可通过对于用户家居环境、用户使用与消费习惯的捕捉，个性化提供产品建议；另一方面，可通过万物互联，根据其他用户的使用与消费数据作出合适的产品推荐。软性投放的精准销售建议更易获得接受，进而更易转化为实际销售的增长。

图表 18: 小米的闭环“遥控器电商”模式举例



资料来源：小米商城，中金公司研究部

### 流量变现的前提：高性价比+质量过硬+聪明的产品组合

小米从 2015 年开始通过投资的方式拓宽产品线，通过流量+云+硬件构建了品牌内部的封闭生态链。公司 3C 产品以外的产品线从最初的手机配件（充电宝、耳机），向（1）空气净化器、可穿戴设备、电饭煲、机器人、平衡车等家电产品，以及（2）行李箱、背包在内的生活消费品拓展。公司已拥有 200 个品类小米 IoT 产品，大部分都可接入米家 APP 进行控制，达到万物互联。随着小米线上线下新零售平台带来的丰富流量资源，叠加消费升级的趋势，IoT 生态链已经初具规模，同时拥有 5 个以上小米 IoT 设备的用户人数已超过 140 万人。多样的产品之间也会互相促进销量。这个优势是公司强大的“护城河”，抢先占领了 IoT 行业的领先地位。

小米能够占据市场先机，除自身的战略眼光、研发能力、布局推广、生产销售服务等原因外，亦有市场环境赋予的“天时地利”。“天时”在于传统家电厂商深耕大家电智能化，产品单价尚高、不具备流量优势，在民众没有建立起智能家居习惯的前期，推广较为困难。“地利”在于 Amazon、Google 等国外大厂由于语言、地域等限制，在中国落地进展迟缓。小米的流量优势、“遥控器电商”模式和相对丰富广阔的生态圈，使得其在初期发展亮眼。





图表 19: 小米 IoT 生态圈代表性产品



资料来源：小米招股说明书，中金公司研究部

图表 20: 米家互联网空调外观



资料来源：小米商城，中金公司研究部

图表 21: 米家互联网空调性价比

	米家 互联网空调	格力 智享	奥克斯
发售时间	2017年8月	-	-
当年价格（含安装费）	RMB 2199	RMB 3499	RMB 2029
功率	1.5P	1.5P	1.5P
变频/定频	变频	变频	定频
能效等级	三级	三级	三级
制冷量	3500W	3500W	3500W
室内噪音dB(A)	22-40/42	19-38	29-38-41
手机智控	米家	京东微联	京东微联

资料来源：小米商城，京东，中金公司研究部

图表 22: 小米 IoT 产品与主要竞争对手的对比

小米生态链的IoT设备与可比竞争对手产品的比较											
	智能电视	人工智能音箱	路由器	滑板车	可穿戴设备	空气净化器	感应加热电饭煲	机器人吸尘器	智能相机	净水器	成本总额
小米型号	小米电视	小米小爱音箱	小米路由器	米家电动滑板车	小米手环	小米米家空气净化器	米家压力IH电饭煲	米家扫地机器人	米家智能摄像机	小米净水器	1,885美元至2,990美元
价格	138美元至1,492美元	26美元至46美元	15美元至107美元	308美元	23美元	108美元至231美元	62美元至154美元	260美元	15美元至62美元	230美元至307美元	
系统	统一由米家APP控制										
竞争对手型号	Samsung UA series	Sonos One	TP-Link DR Series	INMOTION V Series	iWatch	Honeywell KJ Series	Panasonic SR Series	Roomba Series	Ezviz Smart Camera	Philips WP4170	3,200美元至7,864美元
价格	446美元至3,333美元	279美元	13美元至230美元	508美元	249美元	325美元至833美元	156美元至586美元	741美元至1,304美元	22美元至81美元	461美元	
系统	Samsung Smartthings	Amazon Alexa	TP-Link Mobile APP	INMOTION Mobile APP	Watch OS 4	JD Smart	Panasonic Smart	iRobot	Ezviz Cloud	Ali Smart Cloud	

资料来源：小米招股说明书，中金公司研究部



## 未来的智能家居：AI 助力，展开想象空间

我们认为电商的商业模式革新只是一个初级阶段，人工智能方法能够实现提高用户体验的商业机会。

**交互方式的下一阶段——独立运行的人类助手：**伴随 AI 的成熟和在智能家居领域的落地，智能家居将更多地配备自动工作、独立运行的能力，真正在多个场景中解放人类双手，如扫地机器人、厨房机器人、炒菜机器人等。系统可以记录人类的操作，并进行效仿。类似 Moley Robotics 厨房机器人系统的可独立运行的智能家居或真正带来家居革命。

图表 23: Motoman 厨房机器人能够制作出 2000 多种不同的菜品



资料来源：Sohu 新闻，中金公司研究部

图表 24: 九阳的炒菜机器人内置 108 道菜式，能自动烹饪、自动翻炒



资料来源：凤凰网，中金公司研究部

**场景的持续拓展：**目前智能化应用场景主要在空间+情景两个维度进行探索，且还有很大的探索空间。由于缺乏成熟的 AI，当前的智能化应用场景局限于特定情况或者具体指令设定下的某一场景的服务，但场景范围正在持续拓展。以海尔为例，2014 年海尔推出 U+ 智慧生活平台，支持水、安全、空气、美食、健康、娱乐、洗护七大智慧生态圈场景应用，基本涵盖了消费者日常生活场景。以美食智慧生态圈为例，U+冰箱可以识别食材并推荐菜单，并由油烟机在烹饪时显示菜谱，餐后 U+洗碗机则根据菜谱内容智能编写清洗程序，尽可能塑造多设备联动的智能厨房场景。

图表 25: 智能家居场景（位置分类）



资料来源：OFweek，中金公司研究部



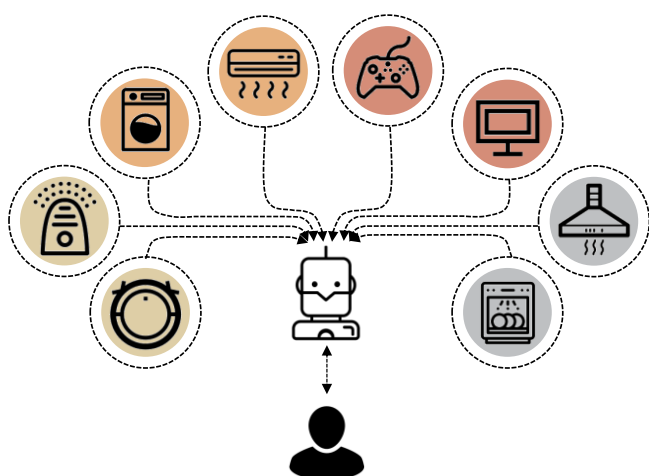


### 未来 AI 管家会带来科幻级智能家居体验

怎样才是真正的“智能家居”？在满足多设备联网、多交互方式之后，真正的智能家居系统需要配备成熟的 AI 从而得以：1) 控制几乎全部的智能产品，实现互联互通的智能化应用场景；2) 识别家庭中各种智能化产品的功能，并加以组合，实现力所能及的服务；3) 能够自主学习，适应用户个性化口令和需求。

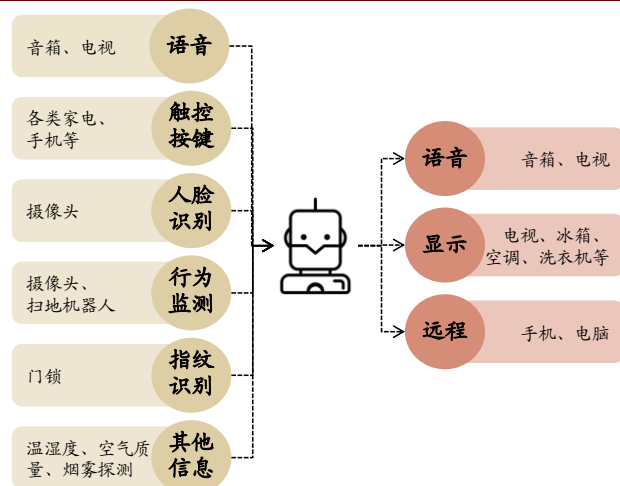
**AI 管家愈发智能、作用凸显。**钢铁侠中，托尼·史塔克那座全语音控制的豪宅给人们留下了深刻的印象，配合主人口令、调动资源、服务于人的中枢正是 AI 管家贾维斯。未来，AI 统一控制传感器、IoT，可以在使用过程中持续捕捉用户习惯与偏好，AI 将愈发智能、愈发贴心。AI 管家将以个性化动作响应用户的模糊需求，如同样表示“太热了”，AI 可根据既往记录，选择开窗通风或开启空调。智能 AI 管家帮用户主动管理家庭的安防、清洁将成为可能，甚至会主动根据气候的变化，关心家庭成员的健康状况，并做出力所能及的反应。

图表 26: AI 管家能够统一协调家电产品的功能



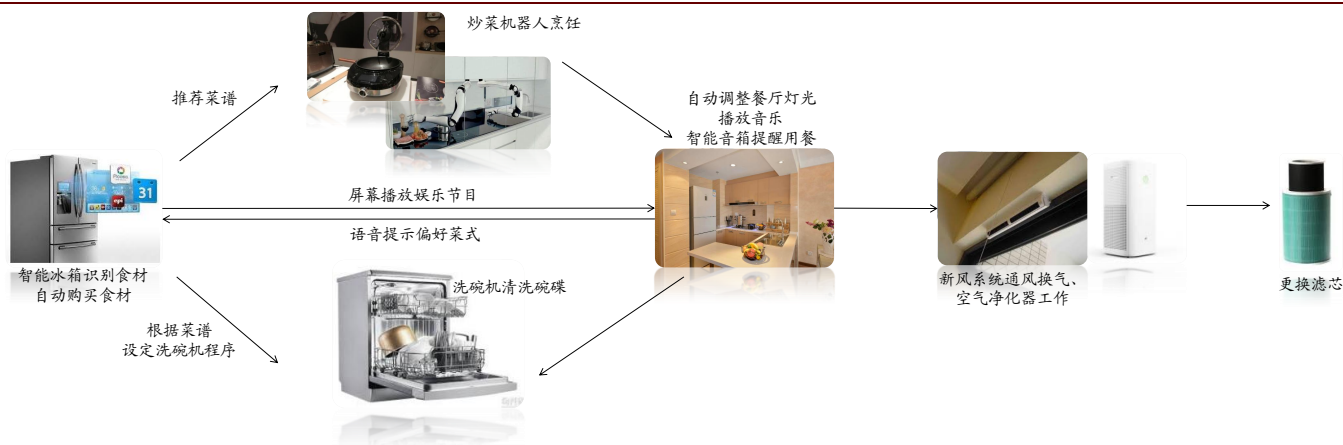
资料来源：中金公司研究部

图表 27: AI 管家能够实现多渠道的信息输入与输出



资料来源：中金公司研究部

图表 28: 厨房智能家居场景构想



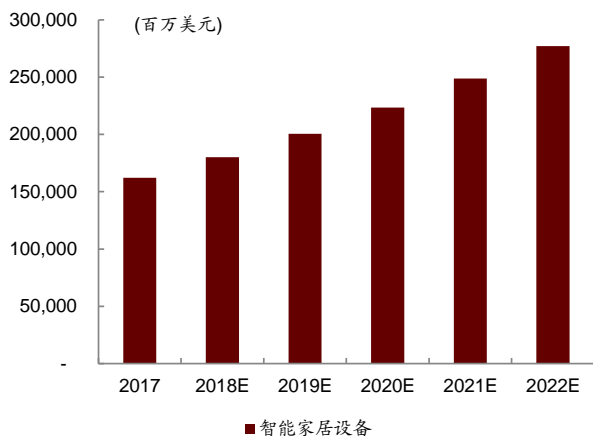
资料来源：中金公司研究部



### 智能家居空间巨大，“小米”们与“格力”们共享机会

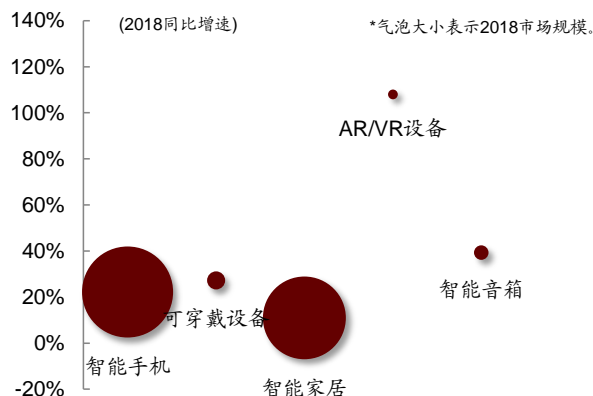
据 IDC 统计，2017 年全球智能家居市场规模达 1,622 亿美元，且将以 11% 的年复合增长率增长至 2022 年的 2,770 亿美元。目前智能家居市场渗透率只有 5%。已售出智能音箱中，仅 6% 连接了灯光、开关、电视等智能设备，可见智能生态构建的市场空间巨大。

图表 29：智能家居市场规模



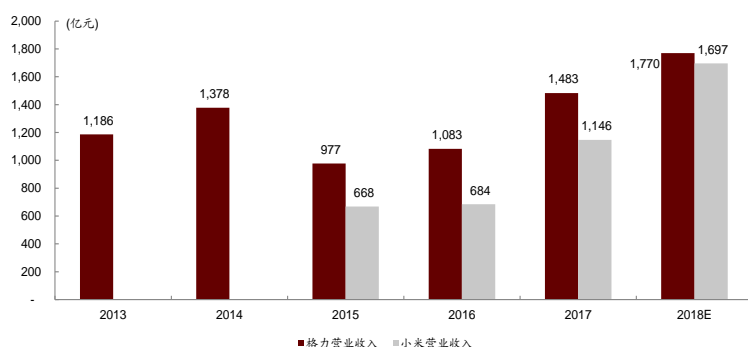
资料来源：IDC，中金公司研究部

图表 30：消费电子与智能家居市场规模与增速



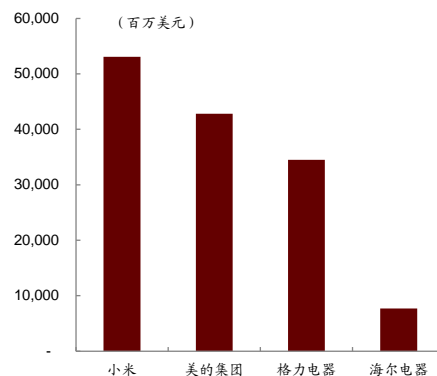
资料来源：IDC，中金公司研究部

图表 31：格力与小米的营业收入差距正在缩小



注：2013 和 2014 年小米的营业收入未在招股说明书中披露。  
资料来源：万得资讯，中金公司研究部

图表 32：小米与传统家电大厂市值比较



资料来源：万得资讯，中金公司研究部

**格力、美的等传统家电大厂在品牌与制造上仍具优势。**格力等传统家电大厂代表的品牌经济、制造优势和工业精神仍将长期存在，像格力一样在硬件上获得品牌溢价和消费者认可，并不容易。传统家电厂在家电市场具备无法用外部 OEM 方式替代的产业链一体化优势。此外，以格力为代表的工业精神可以大规模生产优质产品，满足普罗大众的消费需求。

**小米 IoT 拥有先发优势，但任重道远。**随着智能家居协议的转换开放，传统家电厂商产品的大力推广与智能大家电需求的提升，小米也许需要：1) **适当开放生态圈**，接入经过遴选的第三方智能家居产品。2) **严控质量**：家电属于耐用消费品，许多消费者仍处在对于小米家电产品质量的观望状态，小米应坚持优良品控，耐心培养市场反响强烈的旗舰产品。3) **始终坚持高性价比路线**，让消费者享受“感动人心，价格厚道”的智能家居，通过提高耗材销售、附加服务业务的发展，在 IoT 产品低价保持和资本市场 ROE 追求之间寻找平衡。4) **强化服务，推出各档次智能家居解决方案**。考虑配备可选的安装、调试与售后服务，解决“有意向、没时间”的城市年轻家庭、“有时间、不会装”的成熟家庭等潜在用户的顾虑，从而将消费群体从发烧友拓展至更广阔的中国家庭。



## 法律声明

### 一般声明

本报告由中国国际金融股份有限公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但中国国际金融股份有限公司及其关联机构（以下统称“中金公司”）对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用，不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议。投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，自主审慎做出决策并自行承担风险。投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前，应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果，中金公司及/或其关联人员均不承担任何责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，中金公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

本报告署名分析师可能会不时与中金公司的客户、销售交易人员、其他业务人员或在本报告中针对可能对本报告所涉及的标的证券或其他金融工具的市场价格产生短期影响的催化剂或事件进行交易策略的讨论。这种短期影响的分析可能与分析师已发布的关于相关证券或其他金融工具的目标价、评级、估值、预测等观点相反或不一致，相关的交易策略不同于且也不影响分析师关于其所研究标的证券或其他金融工具的基本面评级或评分。

中金公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。中金公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。中金公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见不一致的投资决策。

除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现。过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。我们不承诺也不保证，任何所预示的回报会得以实现。分析中所做的预测可能是基于相应的假设。任何假设的变化可能会显著地影响所预测的回报。

本报告提供给某接收人仅是基于该接收人被认为有能力独立评估投资风险并就投资决策能行使独立判断。投资的独立判断是指，投资决策是投资者自身基于对潜在投资的目标、需求、机会、风险、市场因素及其他投资考虑而独立做出的。

本报告由受香港证券和期货委员会监管的中国国际金融香港证券有限公司（“中金香港”）于香港提供。香港的投资者若有任何关于中金公司研究报告的问题请直接联系中金香港的销售交易代表。本报告作者所持香港证监会牌照的牌照编号已披露在报告首页的作者姓名旁。

本报告由受新加坡金融管理局监管的中国国际金融（新加坡）有限公司（“中金新加坡”）于新加坡向符合新加坡《证券期货法》定义下的认可投资者及/或机构投资者提供。提供本报告于此类投资者，有关财务顾问将无需根据新加坡之《财务顾问法》第 36 条就任何利益及/或其代表就任何证券利益进行披露。有关本报告之任何查询，在新加坡获得本报告的人员可联系中金新加坡销售交易代表。

本报告由受金融服务监管局监管的中国国际金融（英国）有限公司（“中金英国”）于英国提供。本报告有关的投资和服务仅向符合《2000 年金融服务和市场法 2005 年（金融推介）令》第 19（5）条、38 条、47 条以及 49 条规定的人士提供。本报告并未打算提供给零售客户使用。在其他欧洲经济区国家，本报告向被其本国认定为专业投资者（或相当性质）的人士提供。

本报告将依据其他国家或地区的法律法规和监管要求于该国家或地区提供本报告

### 特别声明

在法律许可的情况下，中金公司可能与本报告中提及公司正在建立或争取建立业务关系或服务关系。因此，投资者应当考虑到中金公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。

与本报告所含具体公司相关的披露信息请访问 [http://research.cicc.com/disclosure\\_cn](http://research.cicc.com/disclosure_cn)，亦可参见近期已发布的相关个股报告。

与本报告所含具体公司相关的披露信息请访问 <https://research.cicc.com/footer/disclosures>，亦可参见近期已发布的关于该等公司的具体研究报告。

研究报告评级分布可从 <https://research.cicc.com/footer/disclosures> 获悉。

个股评级标准：分析员估测未来 6~12 个月绝对收益在 20% 以上的个股为“推荐”、在 -10%~20% 之间的为“中性”、在 -10% 以下的为“回避”。星号代表首次覆盖或再次覆盖。

行业评级标准：“超配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑赢大盘 10% 以上；“标配”，估测未来 6~12 个月某行业表现与大盘的关系在 -10% 与 10% 之间；“低配”，估测未来 6~12 个月某行业会跑输大盘 10% 以上。

本报告的版权仅为中金公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式转发、翻版、复制、刊登、发表或引用。

V160908  
编辑：樊荣



## 北京

### 中国国际金融股份有限公司

北京市建国门外大街1号

国贸写字楼2座28层

邮编: 100004

电话: (86-10) 6505-1166

传真: (86-10) 6505-1156

## 深圳

### 中国国际金融股份有限公司深圳分公司

深圳市福田区益田路5033号

平安金融中心72层

邮编: 518000

电话: (86-755) 8319-5000

传真: (86-755) 8319-9229

## 上海

### 中国国际金融股份有限公司上海分公司

上海市浦东新区陆家嘴环路1233号

汇亚大厦32层

邮编: 200120

电话: (86-21) 5879-6226

传真: (86-21) 5888-8976

## Singapore

### China International Capital Corporation (Singapore) Pte. Limited

#39-04, 6 Battery Road

Singapore 049909

Tel: (65) 6572-1999

Fax: (65) 6327-1278

## 香港

### 中国国际金融(香港)有限公司

香港中环港景街1号

国际金融中心第一期29楼

电话: (852) 2872-2000

传真: (852) 2872-2100

## United Kingdom

### China International Capital Corporation (UK) Limited

Level 25, 125 Old Broad Street

London EC2N 1AR, United Kingdom

Tel: (44-20) 7367-5718

Fax: (44-20) 7367-5719

### 北京建国门外大街证券营业部

北京市建国门外大街甲6号

SK大厦1层

邮编: 100022

电话: (86-10) 8567-9238

传真: (86-10) 8567-9235

### 上海黄浦区湖滨路证券营业部

上海市黄浦区湖滨路168号

企业天地商业中心3号楼18楼02-07室

邮编: 200021

电话: (86-21) 56386-1195、6386-1196

传真: (86-21) 6386-1180

### 南京汉中路证券营业部

南京市鼓楼区汉中路2号

亚太商务楼30层C区

邮编: 210005

电话: (86-25) 8316-8988

传真: (86-25) 8316-8397

### 厦门莲岳路证券营业部

厦门市思明区莲岳路1号

磐基中心商务楼4层

邮编: 361012

电话: (86-592) 515-7000

传真: (86-592) 511-5527

### 重庆洪湖西路证券营业部

重庆市北部新区洪湖西路9号

欧瑞蓝爵商务中心10层及欧瑞

蓝爵公馆1层

邮编: 401120

电话: (86-23) 6307-7088

传真: (86-23) 6739-6636

### 佛山季华五路证券营业部

佛山市禅城区季华五路2号

卓远商务大厦一座12层

邮编: 528000

电话: (86-757) 8290-3588

传真: (86-757) 8303-6299

### 宁波扬帆路证券营业部

宁波市高新区扬帆路999弄5号

11层

邮编: 315103

电话: (86-0574) 8907-7288

传真: (86-0574) 8907-7328

### 北京科学院南路证券营业部

北京市海淀区科学院南路2号

融科资讯中心B座13层1311单元

邮编: 100190

电话: (86-10) 8286-1086

传真: (86-10) 8286-1106

### 深圳福华一路证券营业部

深圳市福田区福华一路6号

免税商务大厦裙楼201

邮编: 518048

电话: (86-755) 8832-2388

传真: (86-755) 8254-8243

### 广州天河路证券营业部

广州市天河区天河路208号

粤海天河城大厦40层

邮编: 510620

电话: (86-20) 8396-3968

传真: (86-20) 8516-8198

### 武汉中南路证券营业部

武汉市武昌区中南路99号

保利广场写字楼43层4301-B

邮编: 430070

电话: (86-27) 8334-3099

传真: (86-27) 8359-0535

### 天津南京路证券营业部

天津市和平区南京路219号

天津环贸商务中心(天津中心)10层

邮编: 300051

电话: (86-22) 2317-6188

传真: (86-22) 2321-5079

### 云浮新兴东堤北路证券营业部

云浮市新兴县新城东堤北路温氏科技园服务

楼C1幢二楼

邮编: 527499

电话: (86-766) 2985-088

传真: (86-766) 2985-018

### 福州五四路证券营业部

福州市鼓楼区五四路128-1号恒力城办公楼

38层02-03室

邮编: 350001

电话: (86-591) 8625 3088

传真: (86-591) 8625 3050

### 上海浦东新区世纪大道证券营业部

上海市浦东新区世纪大道8号

上海国金中心办公楼二期46层4609-14室

邮编: 200120

电话: (86-21) 2057-9499

传真: (86-21) 2057-9488

### 杭州教工路证券营业部

杭州市教工路18号

世贸丽晶城欧美中心1层

邮编: 310012

电话: (86-571) 8849-8000

传真: (86-571) 8735-7743

### 成都滨江东路证券营业部

成都市锦江区滨江东路9号

香格里拉办公楼1层、16层

邮编: 610021

电话: (86-28) 8612-8188

传真: (86-28) 8444-7010

### 青岛香港中路证券营业部

青岛市市南区香港中路9号

香格里拉写字楼中心11层

邮编: 266071

电话: (86-532) 6670-6789

传真: (86-532) 6887-7018

### 大连港兴路证券营业部

大连市中山区港兴路6号

万达中心16层

邮编: 116001

电话: (86-411) 8237-2388

传真: (86-411) 8814-2933

### 长沙车站北路证券营业部

长沙市芙蓉区车站北路459号

证券大厦附楼三楼

邮编: 410001

电话: (86-731) 8878-7088

传真: (86-731) 8446-2455

### 西安雁塔证券营业部

西安市雁塔区二环南路西段64号

凯德广场西塔21层02/03号

邮编: 710065

电话: (+86-29) 8648 6888

传真: (+86-29) 8648 6868

