华为应用市场 | iResearch 艾瑞咨询

中国移动应用趋势洞察白皮书
—— 应用体验变革篇

2020年

应用载体形态变革 1

- **移动应用轻量化趋势**
- 快应用优势分析
- 快应用开发难点与服务平台解决方案

应用服务模式变革 2

移动应用行业发展环境变化分析

发展环境的诸多变化，催生轻量化应用出现

移动应用行业环境正发生着潜移默化的改变，用户增长红利消逝、超级应用控制流量、用户应用安装量遇到瓶颈等困扰着应用开发者。与此同时，5G、云计算以及跨端开发、前端开发技术栈、互联网信息处理及交互等众多技术的积累和进步，给开发者打开了另外一扇“窗”，让无需下载安装，并能流畅体验原生应用服务的轻量化应用开始进入公众视野。



移动应用行业发展环境变化

用户增长红利见顶

国内移动互联网用户增长红利逐步消逝，存量市场竞争白热化

超级应用独占鳌头

超级应用在分发流量中占据绝对优势，中小开发者难获流量

应用安装遇到瓶颈

用户应用安装兴趣低迷，有限存储制约下长尾应用更难获取用户

低频需求用户满足低

针对某些低频需求场景服务连接解决能力不足，存在用户痛点

技术进步日新月异

5G、云计算以及跨端开发等技术演绎，让应用轻便化成为可能。此外移动互联网也在信息处理、交互形式上升级为智能交互、数据统一检索、使用即分发新模式，为应用开发提供了新思路

来源：综合行业访谈及桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

移动应用轻量化特色解析

应用轻量化提升服务体验、优化服务效率

在5G高带宽、低时延的网络背景下，轻量化已经成为应用发展的重要方向。一方面，轻量化能够提升用户体验，提升应用分发和服务效率；另一方面，轻量化可以优化开发者算力部署，以便更好地适配智慧物联设备，帮助开发者精确把握未来移动应用发展趋势。

移动应用轻量化特色解析

提升用户使用体验

- 无需下载安装应用，可减少用户对于手机存储空间不足的顾虑
- 无需下载等待过程，一些低频、碎片化服务（点餐、买票等）的用户使用效率能得到有效提升

优化算力资源部署

- 基于5G高带宽、低时延的服务，应用开发者有重新思考服务模式和算力分布的机会。基于轻量化服务，开发者可以把更多算力部署在云端，充分利用云端化多种优势



提升应用分发效率

- 原生应用的“认知-下载-安装-使用”的服务链条相对较长，用户转化率受影响，轻量化应用简化下载和安装两个环节，分发更高效，可以对接的流量入口也更丰富

更好适配物联设备

- 大量物联网/场景化智能设备，种类繁多、性能不一、屏幕尺寸多样。传统原生应用在开发、适配等方面存在障碍。轻量化应用在物联网/场景化设备方面则具备适配优势

来源：综合行业访谈及桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

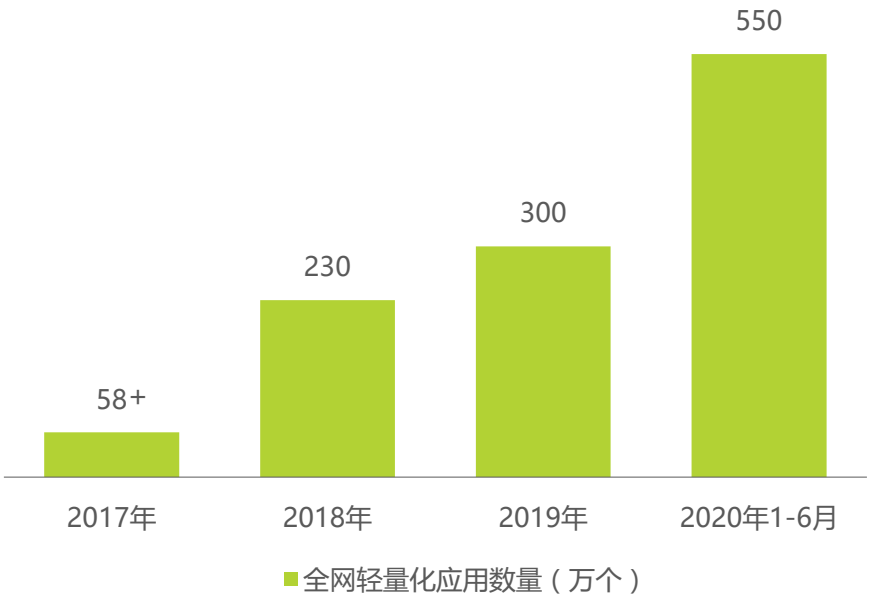
©2020.12 iResearch Inc.

移动应用轻量化欣欣向荣

应用轻量化势头旺盛，叠加疫情催化发展迅速

轻量化应用自诞生后呈现百花齐放发展态势，并在今年疫情催作用下增速显著。从数据表现上看，轻量化应用数量从2017年的至少58万个，增加至目前至少550万个，接近十倍增长。而支撑轻量化应用的平台，也从2017年1月的仅有微信小程序一家，增加至目前涵盖应用联盟组织在内的11家，各大巨头在该领域的布局也已相继完成。

全网轻量化应用数量



全网轻量化应用平台数量



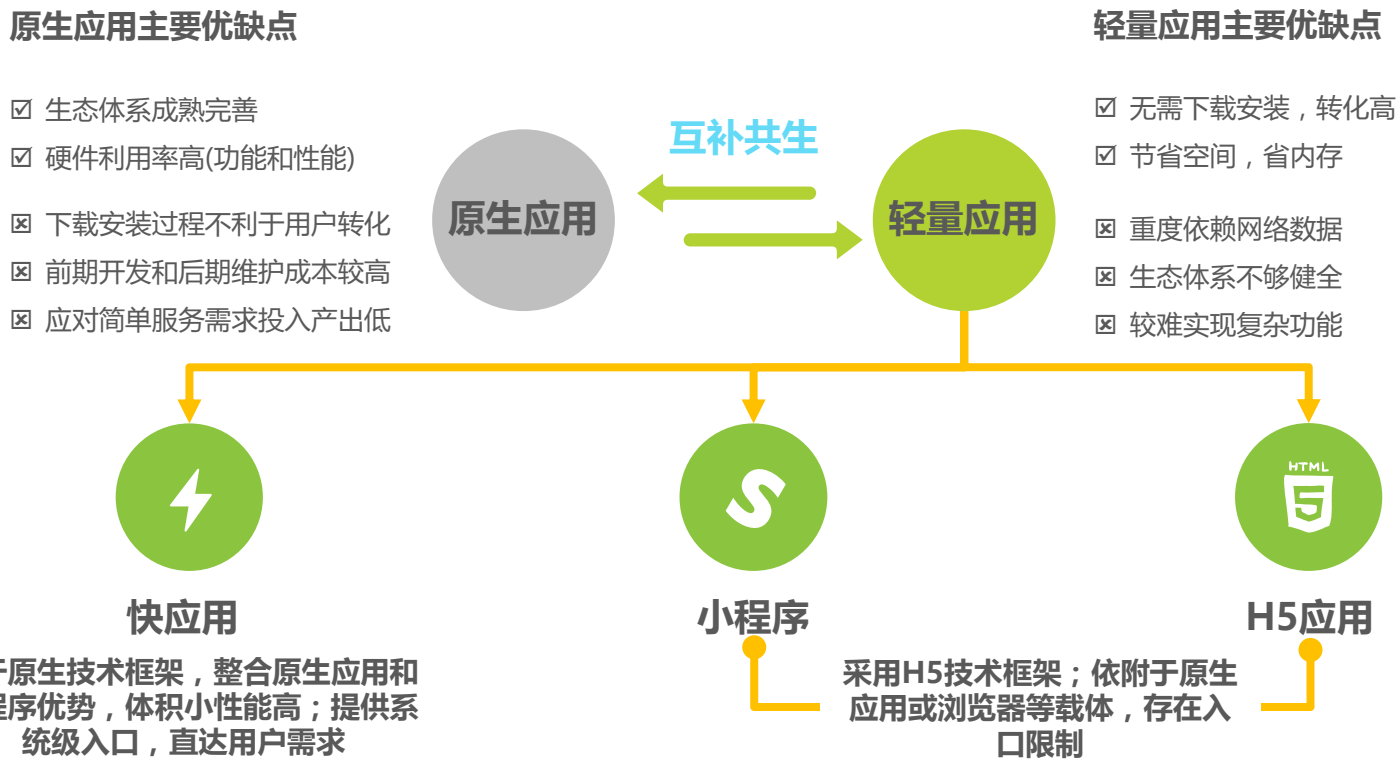
来源：即速应用及网络公开资料，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

移动应用轻量化具体形态

轻量应用已与原生应用形成互补

从应用形态来看，目前主流应用形态——原生应用虽然具有生态体系完善、硬件能效利用率高等优点，但痛点也非常明显，如应用下载转化困难、应该开发维护成本高等等。而轻量化应用凭借免下载、转化高、省空间、省内存等优势，经过市场和用户考验，逐步形成与原生应用互补共生的发展局面。



来源：专家访谈及桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

应用载体形态变革 1

- 移动应用轻量化趋势
- **快应用优势分析**
- 快应用开发难点与服务平台解决方案

应用服务模式变革 2

快应用生态平台发展成绩

联盟生态持续丰富，平台服务能力进一步提升

截至2020年Q3 ，快应用联盟成员数量达到12家，在联盟生态进一步丰富的同时，快应用联盟秉承合作共赢理念，在场景挖掘、丰富能力、商业闭环、扶持推广等多个层面进行深度探索，从开发成本控制、流量持续开放、商业化体系完善等方面，持续为合作伙伴们提供更专业及更有价值的服务。

快应用联盟基础数据
（截至2020年Q3 ）

成员数量
12

月活用户数量
5亿+

终端覆盖数量
10亿+

月使用量
40亿+

快应用联盟2020年度成绩回顾

围绕生态体验不断迭代优化

渠道层面，通过线下导量、卡片等形式提供了更多用户触达场景入口；开发层面，通过布局通信、完善组件，极大降低开发成本；用户层面，通过弱网、速度、渲染，提升快应用基础体验，并可媲美原生应用

夯实场景智能服务基础能力

场景智能服务能力领域，目前联盟厂商已经将数据、算法、场景、时间等维度进行充分结合，在通过服务去找到人的方向上，实现了商用且不断深化迭代，能力与效果优势进一步突显

落实开发者扶持与协助计划

快应用联盟竭力帮助优秀开发者快速成长和变现，一方面推出流量扶持计划，通过厂商流量倾斜支持精选出的优秀开发者；另一方面，积极探索开发者成长路径，提供多项能力，帮助其实现并提高变现能力

来源：快应用生态平台，数据时间截至2020Q3。艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

快应用在开发层面的优势

具有开发成本低、分发高效等五大开发优势

基于主流硬件厂商统一技术标准推出的快应用形态，拥有开发成本低、分发效率高、使用体验好、留存能力强等诸多优势。这一新应用形态以提升用户体验为中心，通过简化使用流程，减少冗余操作，提高信息利用效率，致力于提高服务和内容触达的效率，进而提高应用的转化和留存。

快应用在开发层面的优势分析

开发成本低

采用简单的JS和CSS开发语言，代码量远小于原生应用。并且使用前端技术栈开发，前端代码资源大都能直接复用，开发效率和运行效率都实现了较好提升



分发效率高

基于12家快应用联盟成员统一的行业技术标准，开发者仅需开发一次，即可将应用推送到所有支持快应用标准的终端设备上运行，实现一次开发接入，跨厂商联合分发



用户体验好

采用原生渲染技术，媲美原生应用体验，同时具备自动更新、占用内存少、转化高等特点。且与系统深度整合，入口多样，除通知栏、负一屏和信息流外，全局及应用商店搜索均可发现



契合未来开发趋势

未来不同应用会被操作系统连接为完整场景，并且无视终端形态，以便让用户无缝高效获取特定服务。而快应用轻便且具有系统级能力特性，理所当然会成为智能场景服务首选



留存能力强

无需安装节省流量，即点即用方便快捷。具备桌面图标、push推送、卸载推荐等留存能力，并在操作系统层面实现需求与服务的无缝连接，提升应用服务直达的转化效率



来源：综合行业访谈和华为内部访谈，艾瑞咨询研究院绘制。

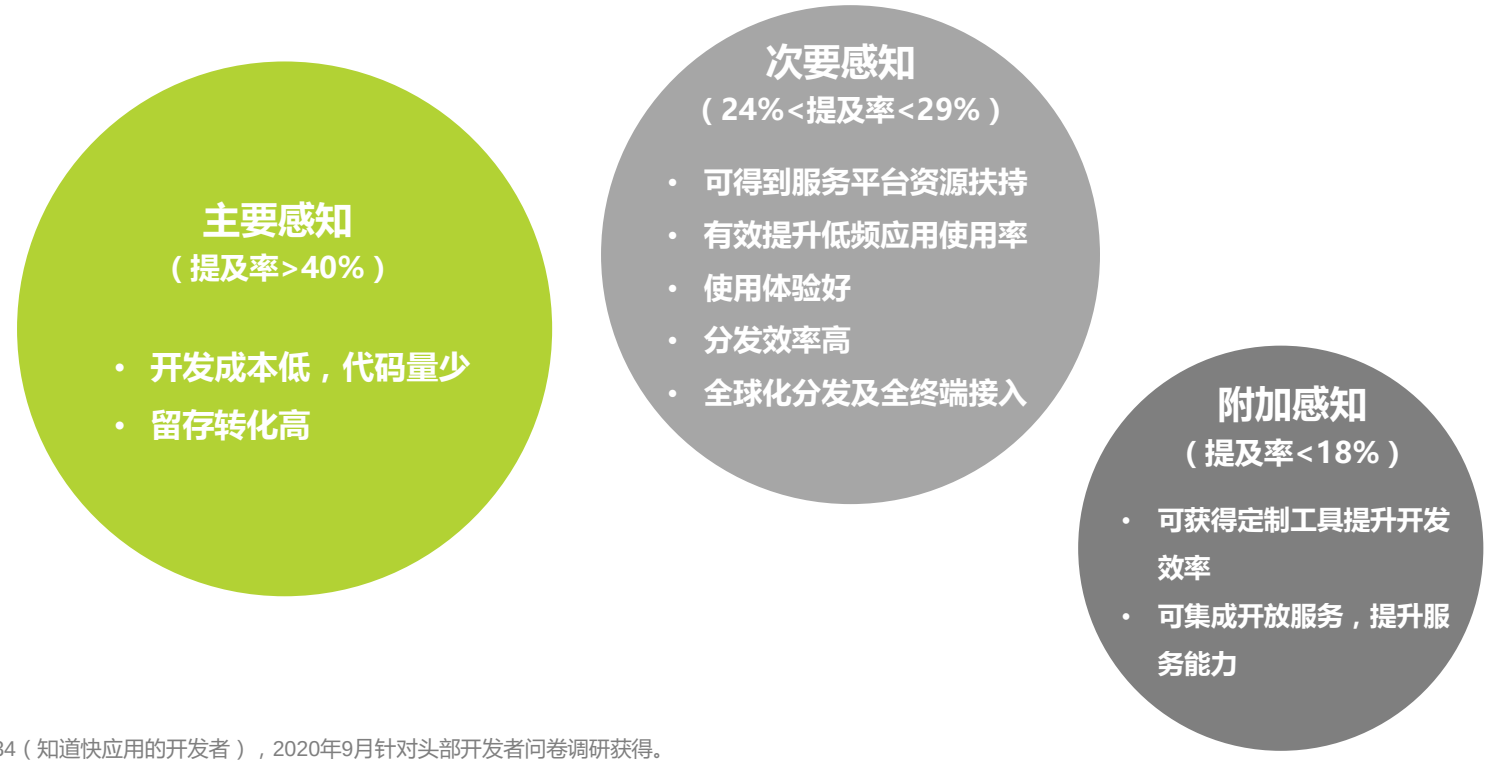
©2020.12 iResearch Inc.

快应用开发者优势感知

成本低、留存转化高是开发者主要感知

根据艾瑞的相关问卷调研，开发者感知上，“开发成本低”、“留存转化高”等优势得以集中体现，也是开发者群体针对应用开发相对关注的问题。

开发者对快应用优势的感知



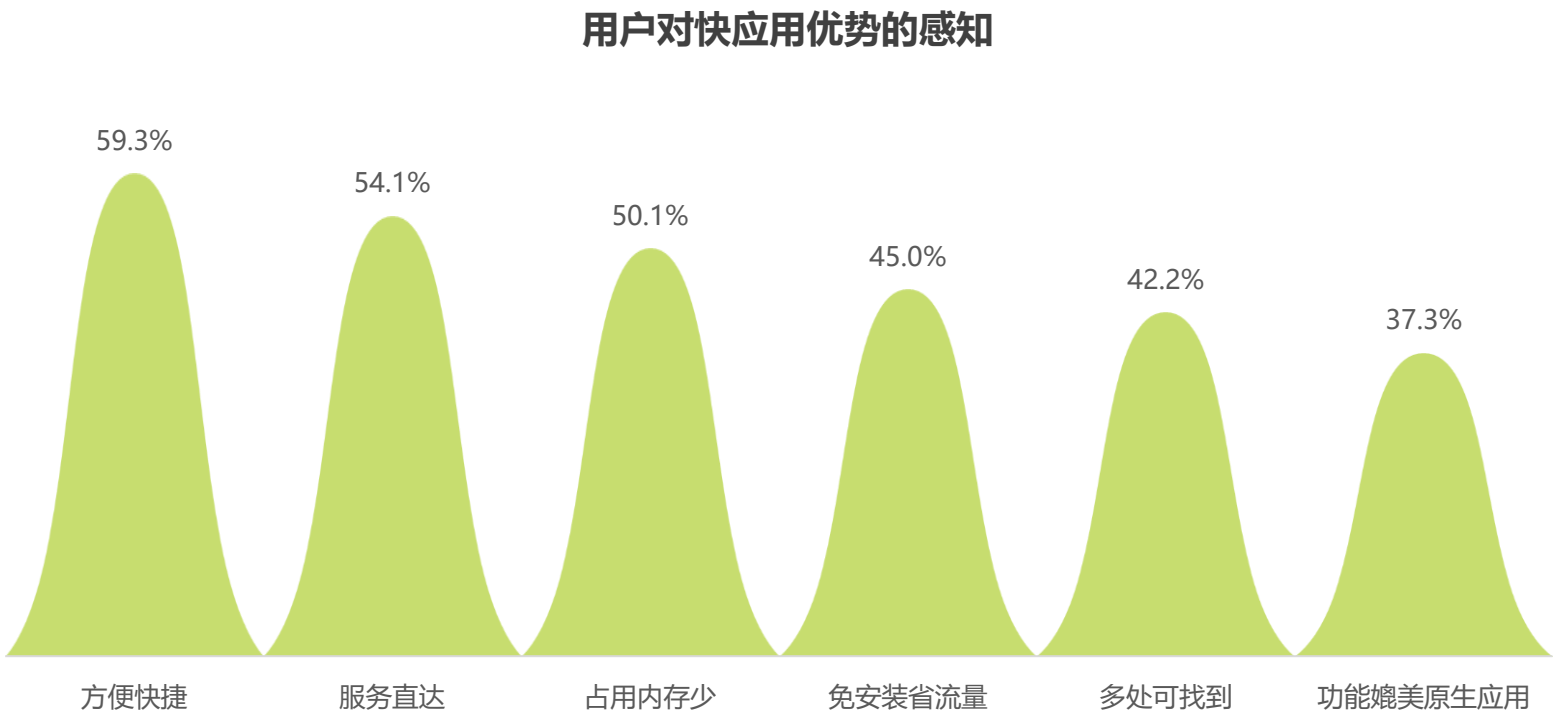
样本：N=34（知道快应用的开发者），2020年9月针对头部开发者问卷调研获得。

©2020.12 iResearch Inc.

快应用用户优势感知

方便快捷、服务直达是用户直观感知

根据艾瑞的相关问卷调研，有使用过快应用的用户感知上，突出体现在“方便快捷”、“服务直达”等易用性方面，符合用户体验提升的直观感知。



样本：N=786（使用过快应用的被访者），于2020年8月通过艾瑞iClick调研获得

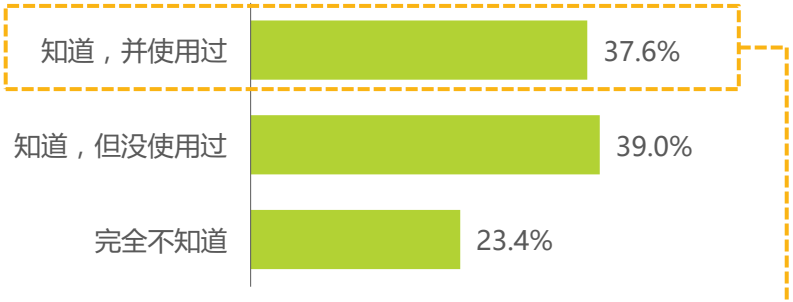
©2020.12 iResearch Inc.

快应用用户行为和态度

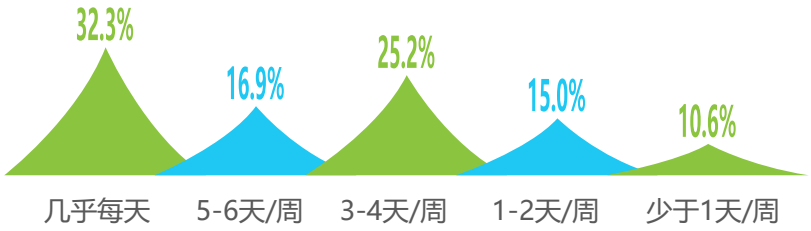
快应用良好体验赢得用户持续使用

知晓率上，快应用联盟成员设备用户中，快应用知晓率较高，超过37%的用户知道快应用这一新生应用形态。用户黏性上，在快应用现有用户中，平均每周至少3天使用快应用的用户占比超过七成。
得益于快应用在“方便快捷”、“服务直达”、“内存占用少”等方面的优势，使用过快应用的用户评价反馈也较好。在用户使用偏好对比中，快应用已经赢得了近四成用户的使用偏好。

用户对快应用形态接触情况

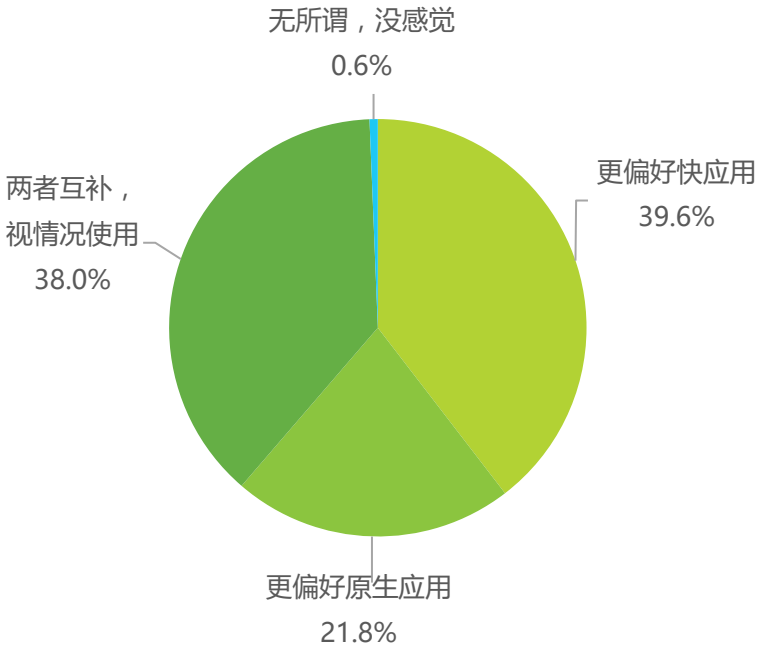


快应用现有用户使用频率



样本：N=2090(所有被访者)；N=786(使用过快应用的被访者)，于2020年8月通过iClick调研获得。

快应用现有用户对应用形态使用偏好



样本：N=786 (使用过快应用的被访者)，于2020年8月通过艾瑞iClick调研社区调研获得。

应用载体形态变革 1

- 移动应用轻量化趋势
- 快应用优势分析
- **快应用开发难点与服务平台解决方案**

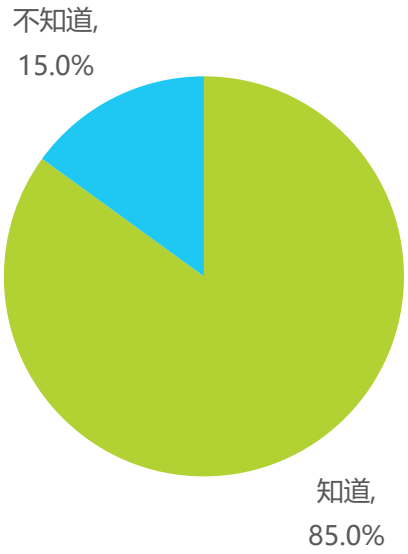
应用服务模式变革 2

快应用开发者认知和参与

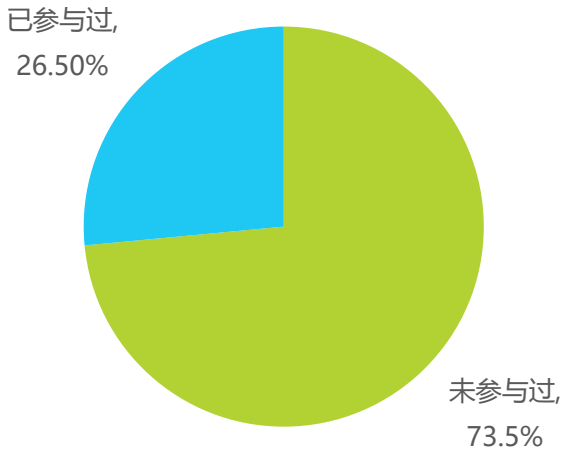
开发者对快应用开发参与度尚待提升

快应用在开发者中的认知基础较好，超过八成开发者知道快应用这一轻量化应用形态。但开发者对快应用的开发参与度严重不足，认知快应用的开发者中仅不到三成人有参与过快应用的开发。结合前文所述开发者对快应用优势感知说明，快应用生态体系逐步完善后，未来可挖掘的潜力空间非常客观。

快应用在开发者中认知



认知者快应用开发参与情况



样本：N=40（所有开发者），2020年9月针对头部开发者问卷调研获得。

样本：N=34（知道快应用的开发者），2020年9月针对头部开发者问卷调研获得。

©2020.12 iResearch Inc. www.iresearch.com.cn

快应用开发面临问题点

目前厂商服务平台赋能是着力点

快应用是最高效的开发者为用户提供服务的方式，但目前应用生态不成熟、联盟厂商协作待优化以及开发者本身认知不足等问题极大制约了开发者在快应用上的开发投入热情。聚焦具体问题来看，应用生态、联盟协作以及开发者认知是循序渐进、水到渠成的过程，随着未来多终端智慧场景的普及，以及快应用整体影响力到达一定高度，这些问题自然能够得到解决。反观开发者服务平台这一链接开发者的桥梁，其赋能力度应成为当前提振开发者热情的重要着力点。

快应用开发面临主要问题点

01

应用生态待完善

作为移动互联网应用新生态，快应用目前正处于稳步爬升阶段，可喜的是快应用数量和开发者数量正不断壮大。但要实现深度整合线上线下完整场景链条的目标，在生态建设上还有不小差距，仍需再接再厉

02

联盟协作待优化

联盟各厂商协作处于不断优化过程中，还未凝聚形成合力。如快应用负一屏入口建设上，各厂商还未形成统一标准。此外由于每家厂商系统风格各异，某些特定需求下，开发者还需针对不同厂商微调界面样式

03

开发认知待更新

小程序借助背靠微信流量池的先发优势，成绩斐然，使得大量开发者对于这类轻应用带有小程序固有认知，未参与开发者认为重复开发，不受重视；已参与开发者，仍使用小程序开发逻辑显然也行不通

04

平台力度待提升

厂商开发者服务平台是连接开发者桥梁，需要帮助开发者扫清开发障碍。如快应用开发语言存在门槛，平台需提供相应开发工具；开发者在分发和流量获取上存在顾虑，也需要平台进行助力等

来源：综合行业访谈和华为内部访谈，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

开发者服务平台赋能力度提升思路

开发和分发赋能齐助力，消解开发者开发顾虑

随着手表、车机、音箱等设备智能化、互联化以及家电等泛IOT设备互联化，应用不再是单一手机设备的在线应用。而是需要向多硬件平台发展，拓展更多与智慧生活场景的服务，并且打通多个设备之间的信息同步和体验交互，最终提升用户多设备环境下的整体应用体验。

华为快应用服务平台为开发者提供的赋能

开发环节赋能

定制专用工具，减低成本

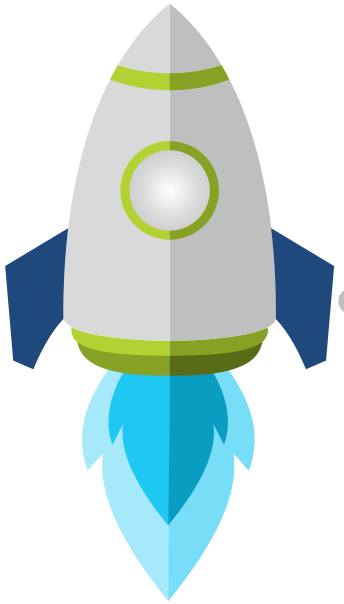
如开发工具、调试工具等

提供开发支持，提升效率

如小程序/H5转换工具、第三方定制开发等

集成既有服务，增强能力

如终端厂商帐号体系、内容推送、支付、广告等服务



分发环节赋能

瞄准全球化，助力出海

除国内市场外，帮助拓展海外市场

全终端接入，增强覆盖

可接入手机、平板、电视大屏、车机等各种智能终端

资源倾斜，大力扶持

通过多种方式，集中优质流量资源给予优质快应用曝光推荐

来源：综合行业访谈和华为内部访谈，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

快应用合作优秀案例

唯品会—年中特卖节&去哪儿—春运抢票

品牌应用开发者与快应用联盟双方互惠合作，共享互利共赢成果。通过快应用联盟亿级流量扶持，带动合作应用品牌曝光；借助快应用联盟厂商各入口场景化精准推荐，及优质资源位支持，实现合作应用品牌最大化推广。同时与品牌应用开发者合作的过程，也一定程度反哺提升了快应用生态影响力。

快应用&唯品会—年中特卖节
(2020.6.12—2020.6.18)



该活动中，快应用联盟共为唯品会达成：

- 曝光量：2.26亿
- 广告位点击量：807.9万
- 新增用户量：536.5万（下单127.4万，新增下单2万）
- 销售额：2451.2万
- 新增手机桌面添加标用户量：77.7万

快应用&去哪儿—春运抢票
(2019.12.18—2019.12.27)



该活动中，哪儿旅行实现用户及订单双增长：

- 新增用户量：42万
- 新客增长率：54%
- 新客成功订单达到增长率：103%
- 总提交订单流水（GMV）增长率：138%
- 总成功订单流水增长率：128%

来源：“快应用生态”和“快应用生态平台”快应用生态微信公众号，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

应用载体形态变革 1

应用服务模式变革 2

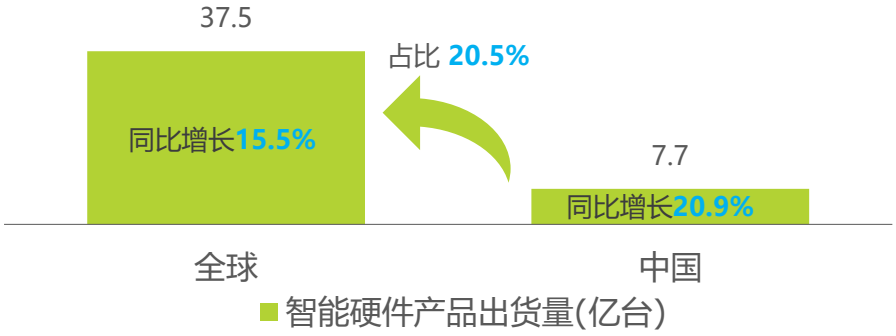
- **全场景智慧化服务趋势**
- 全场景智慧化服务布局解决方案

智能硬件市场发展情况

智能硬件产能快速增长，硬件类型不断丰富

目前智能硬件产业正处在高速发展阶段。从出货量上看，2019年中国智能硬件终端产品的出货量为7.7亿台，同比增长20.9%；从企业注册量上看，国内智能硬件终端企业注册量也在逐年上升，2015-2019年平均增长率也超过40%。与此同时在大众需求和产品供给双重作用下，智能硬件类型也在不断丰富。

2019年智能硬件产品出货量



2015-2019年11月中国智能硬件企业注册量



国内智能硬件类型愈加丰富

需求层面

在消费结构升级趋势下，社会大众普遍更加重视生活品质，对各类能帮助其实现美好生活向往的智能硬件需求也随之提升。

供给层面

智能硬件产品在类型广度和深度上均有大幅提升。从衣食住行到教育、娱乐、健康等，覆盖人们生活垂直领域方方面面。

来源：赛迪顾问、36kr。

©2020.12 iResearch Inc.

技术更迭对硬件生态影响

通信技术发展和硬件性能提升，共同拓宽硬件应用场景

在智能硬件产能快速增长、类型不断丰富的前提下，智能硬件性能也在稳定提升，再加上网络通信技术不断发展并结合智能硬件进行广泛应用，这些都大大拓宽了硬件生态应用场景，也为全场景智慧化服务大发展打下了坚实基础。

技术更迭对硬件生态影响

短距离通信技术应用场景

短距离通信技术发展已日渐成熟，如蓝牙、WIFI，NFC等，已经成为智能家居，消费电子等室内场景各种设备通信交互的主要方式。

制造工艺和软件技术精进

得益于制造工艺和软件技术精进，智能硬件性能成倍增长，如多种健康监测等功能在性能驱动下也逐步实现。而在同时，智能硬件的功耗和体积仍保持稳定。

长距离通信技术应用场景

远距离通信技术迭代取得突破，为室外场景应用提供可能。如5G网络适用于车机等高速率场景，LPWA技术适用于路灯等低速率场景。

来源：综合行业访谈和桌面研究，艾瑞研究院自主研究及绘制。

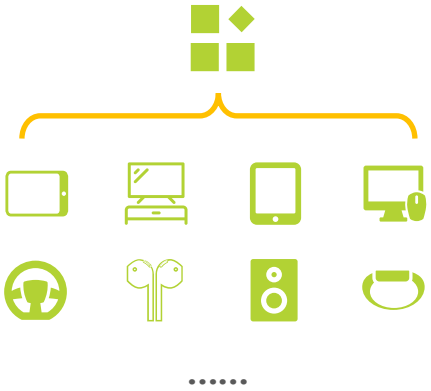
©2020.12 iResearch Inc.

全场景智慧化服务—应用跨端化

应用跨平台化发展，开辟新应用服务场景

随着众多设备，尤其是家电、个人电子、车机等泛IOT设备的智能化、互联化，应用不再局限于智能手机和平板电脑，而在向多硬件平台发展，并且在打通多个设备之间的信息同步和体验交互后，拓展出更多智慧生活场景的应用服务。

应用跨端化发展特色分析



应用的硬件平台极大拓展



信息同步和智能交互体验

家居场景	运动场景	办公场景	出行场景
环境监测	运动监测	邮件/信息推送	出行信息
智能遥控	健康问诊	日历安排	NFC公交
耗材状态监测/定期采买	健康膳食采购	无线	吃喝玩乐推荐
……	……	……	……

围绕智慧场景开辟新应用服务(部分场景举例)

来源：综合行业访谈及桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

全场景智慧化服务—应用服务化

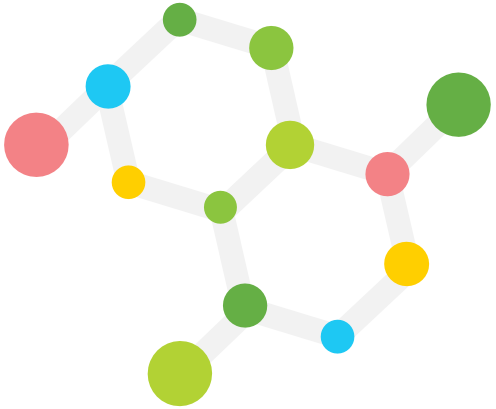
应用服务化，结合用户场景提供智慧服务

智能设备日益成为用户的私人助手，因此移动应用也需要结合场景提供更加贴合用户需求的个性化服务，由此带来的服务模式全场景智慧化不仅拓展了应用新的服务场景和流量入口，也降低了用户对应用的学习成本，最终提升用户多设备环境下的整体应用体验。

应用服务化发展特色分析

结合即时场景和需求主动推送服务

- 随着智能设备私人助手化，可通过搜索、语音助手等，结合用户特定场景需求，进行服务智能匹配和推送。如用户搜索过程中主动推荐相关服务，基于用户日程安排和位置信息推送服务，基于拍摄内容识别的衍生服务（识图、电商购买等）等



降低应用学习成本，提升用户体验

- 随着应用功能日益增多，应用结构日益复杂，用户在应用内寻找功能的学习成本也在提升。而应用功能以服务形态展现，结合用户场景进行推送，有助于降低用户学习成本，提升用户整体体验

最大化拓展应用新的流量入口

- 依托负一屏、搜索、拍摄、语音助手等新入口，移动应用能最大限度拓宽服务用户的场景。而用户在使用相应服务后，还可以点击跳转回到提供服务的移动应用中，进而形成新的流量入口

来源：综合行业访谈及桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

应用载体形态变革 1

应用服务模式变革 2

- 全场景智慧化服务趋势
- **全场景智慧化服务布局解决方案**

开发者对全场景智慧化服务参与意愿

八成开发者期待布局全场景服务

根据艾瑞的相关问卷调研，有八成开发者期待布局全场景服务，而在开发者期待的硬件/应用场景中，智能家居、智慧电视、智能汽车三个重点领域最受关注。

开发者对全场景智慧化布局的计划



80%的开发者期待布局全场景智慧化

开发者对全场景智慧化所利用/控制的硬件平台偏好



样本：N=40，2020年9月针对头部开发者问卷调研获得。

样本：N=40，2020年9月针对头部开发者问卷调研获得。

全场景智慧化服务布局痛点

用户数据管理、场景服务、交互体验方面需底层平台支持

用户数据管理层面，智慧生活数据分散在多个应用中，用户查看和管理数据困难；场景服务层面，不同场景服务需要硬件、数据、应用之间的协同，需要底层平台支持；交互体验层面，不同设备体验交互以及应用管理均需要底层平台支持。

全场景智慧化生态应用开发和体验痛点

用户数据管理层面

- 全场景智慧数据往往分散在多个应用中，用户统一查看和管理数据困难。



场景服务层面

- 各智慧场景下，基于数据和个人喜好的智能服务需要硬件、数据、应用之间的配合和协同；
- 智慧场景设备众多，硬件性能参差不齐，不同硬件之间的应用开发、适配和分发需要底层平台支持。

交互体验层面

- 不同设备之间体验交互需要底层接口支持；
- 不同设备的应用安装管理、信息同步需要底层平台支持。

来源：综合行业访谈和桌面研究，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

全场景智慧化服务布局思路

依托平台能力，推动硬件生态和软件生态协同创新

依托HMS ＆ HarmonyOS驱动，华为应用市场作为衔接平台和效能加速、放大平台，一方面围绕用户和应用开发者来构建应用生态，一方面结合“1+8+N”来打造硬件生态，最终实现推动软硬件领域协同创新。
整个华为全场景智慧化生态体系，致力于在拓展全场景用户设备、获取更大流量的同时，实现精准化个性服务提供更好体验，最终让用户需求与终端服务进行智能匹配，达成无缝优质的全场景智慧生活体验。

华为全场景智慧化生态结构



来源：综合行业访谈和华为内部访谈，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

全场景智慧化生态为开发者赋能畅想

资源整合，实现开发者与平台共赢

全场景智慧化生态体系主要通过软件开发和软件服务两个层面为开发者提供赋能。软件开发层面，硬件生态布局可增加用户触达、强化变现，并帮助开发者为用户提供更便捷、更全面的管理全场景数据的服务；软件服务层面，应用生态布局可拓展服务能力，为用户带来基于场景更个性化、精准化优质服务等，最终实现开发者与平台共赢的良性循环态势。

全场景智慧化生态为开发者赋能畅想

软件开发层面

- **增加用户触达：**依托华为多元化分发平台，可实现多终端、全球化分发。如华为与汽车厂商合作，可分发应用至车机平台等等，帮助开发者触达更多用户，以获取更大流量。
- **强化变现能力**：依托华为平台终端布局，在资源整合助力下，帮助开发者获取高质量的广告内容，并通过应用内支付及钱包等服务实现快速变现，获取商业增长。
- **打通数据管理鸿沟**：依托华为对外开放的基于基础框架的核心服务能力，开发者可以向用户提供更便捷、更全面的管理全场景数据的服务，进而为用户提供更多定制化的场景控制功能。

软件服务层面

- **拓展服务能力：**依托华为面向用户端的场景化、智能化、个性化的服务理念，利用海量丰富的物联网数据，帮助开发者有效整合服务能力，实现场景化的智能服务。
- **优化服务体验：**依托华为软硬件协同创新能力，通过软件、硬件和开发者服务相结合的生态，实现跨硬件体验交互和优质服务供给，打造更个性化精准化的用户服务体验。



来源：综合行业访谈和华为内部访谈，艾瑞咨询研究院绘制。

©2020.12 iResearch Inc.

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

法律声明

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

iResearch

艾 瑞 咨 询