

移动应用趋势洞察白皮书

©2022.3 iResearch Inc.



研究目的和研究方法

研究目的：

本白皮书综合多种研究方法，主要分析移动应用行业发展现状和趋势，并对影音娱乐、通讯社交、电商生活等细分行业场景进行分析，把握移动应用细分行业发展特色和趋势，为广大开发者的开发和运营决策提供参考。

研究方法：

研究方法	研究方法说明
行业资料收集和整理	整理移动应用行业各类公开资料，及艾瑞在移动应用行业研究报告积累，为白皮书撰写提供资料和数据基础。
艾瑞用户行为监测数据分析	艾瑞UserTracker移动应用监测数据产品，基于亿级移动样本行为数据采集，获取中国网民移动应用行为数据，并通过海量数据分析建立了多个用户行为指标（包括活跃设备规模、使用次数、使用时长等），真实反映中国移动互联网市场客观情况。
用户调研数据分析	2022年2月，针对超过2000位移动互联网用户进行在线用户调研，了解用户移动应用使用行为和态度的变迁，了解用户对各个场景移动应用的需求和使用趋势，为整个白皮书提供用户数据支撑。
华为内部数据分析	分析华为应用市场分发数据，解读开发者服务能力信息。

核心观点

① 政策监管趋严向深，规范和发展并重

2021年，反垄断、数据安全、个人隐私保护等规范指导和法律法规陆续出台，促进互联网企业合规健康发展。在针对互联网企业监管趋严的政策环境下，企业在不断发展自身实力的同时，更需时刻关注政策更新与监管动向，保证自身的合规发展。而平台互联互通不断被推进，在数字经济大环境下，平台经济的创新性发展道路依旧前景广阔。

② 移动互联网的“黄金十年”真的结束了？

中国移动互联网走过十年，不知不觉，“内卷”成为了当下热词。随着AI、Serverless、低代码等技术的广泛应用，加之跨端互联、虚实融合等新应用场景逐步进入应用阶段，激发了移动应用创新活力，这对快速发展中的HMS生态和开发者来说，都是重大利好。不难看出，当下的技术生态展现了蓬勃的发展趋势，呈现百花齐放，各有所长的新局面。

③ 智能化应用需求拐点已至

随着智能设备不断深入各大生活场景，用户对跨设备的智能互联有了新的要求，智能提醒、文件同步、应用共享、物联数据打通以及在智能穿戴设备上安装轻量化应用，用户需求达60%及以上。而物体识别、AR显示、语义处理、智能网络优化、智能提醒的用户需求率达50%及以上。用户需求推动移动应用功能进化，毫无疑问，未来应用会更智能，移动应用开发者也会面临新的挑战和机会点。

核心观点

① 新终端新场景的应用需求成为新蓝海

随着PC、平板、智慧屏、智能穿戴、智能汽车等新终端的普及，出行、运动健康等新智能应用场景蓬勃发展。如在出行场景中，拍摄美化、社交通讯、影音娱乐、游戏娱乐的用户需求比例均超50%，成为广大开发者亟待入驻的新蓝海。而更多新智能终端驱动的新场景，还等待广大开发者开拓。

② 趋势：细分行业蓄势待发，未来增长可期

我们观察到，2021年整体应用用户黏性保持了稳步提升，单个设备的应用分发量持续增长。2021年用户规模增速前三的应用类型为便捷生活、智能穿戴和汽车服务。其中，汽车服务应用渗透率为25.5%，智能穿戴应用渗透率为10.3%，成为低渗透高增长的潜力市场。

③ 元宇宙元年？其实背后有迹可循

2021年是元宇宙概念集中爆发的一年，实际上，XR、虚拟数字人、3D建模等技术早已渗透在娱乐、出行、文旅等日常生活中，应用速度和规模可能远超想象，开发者将应用元宇宙化，为用户提供增强现实的移动应用体验。硬件方面，AR/VR告别炒作，全天候MR眼镜成为趋势，有望成为未来十年划时代产品。

移动应用行业整体发展现状和环境

1

移动应用行业整体发展趋势

2

移动应用细分行业热点及趋势分析

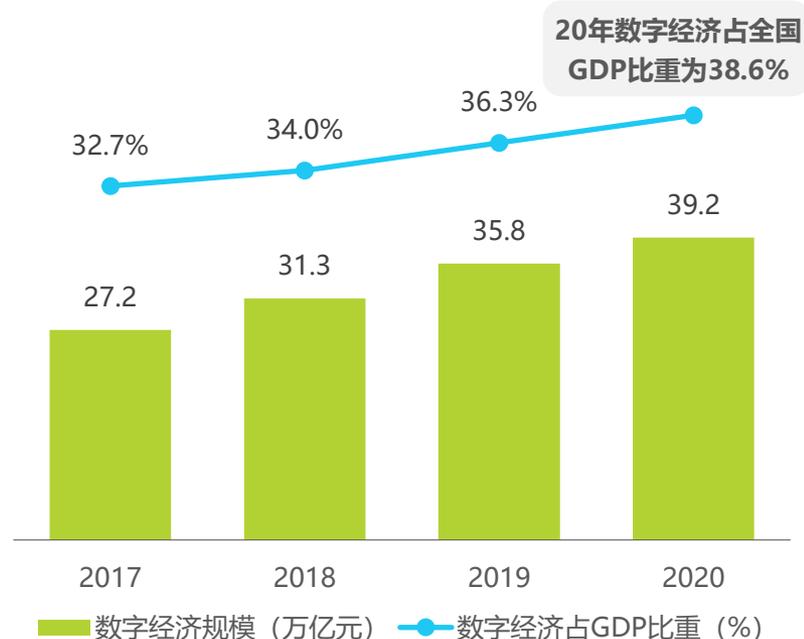
3

▶ 经济环境

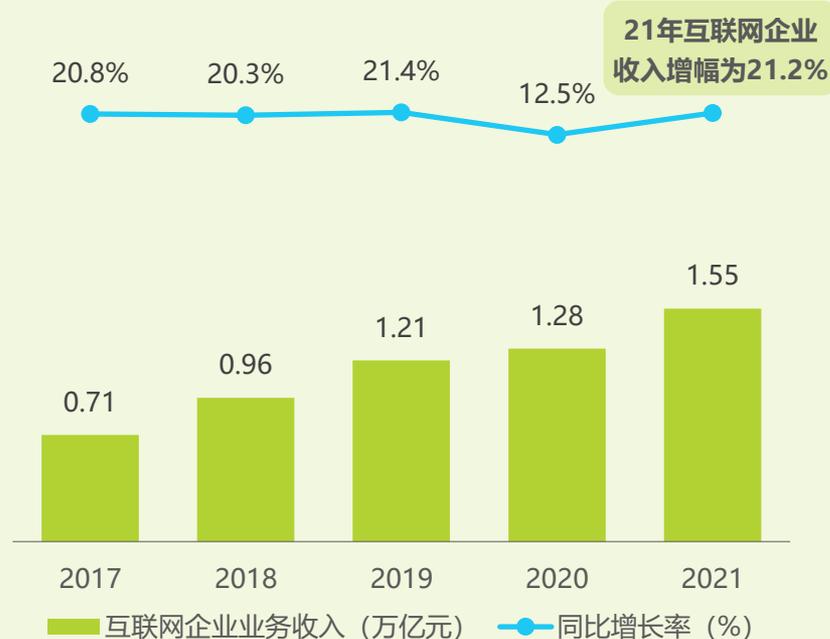
互联网企业保持中高速平稳增长，拥抱中国数字化时代新机遇

- 2020年我国数字经济规模达到39.2万亿元，占全国GDP比重为38.6%，占比相对2019年提升2.3个百分点。2021年我国互联网企业收入规模达到1.55万亿元，增速恢复至20%以上，保持中高速平稳增长。

2017-2020年中国数字经济规模与GDP比重



2017-2021年中国互联网企业收入规模与增速



来源：中国信通院《2021年中国数字经济发展白皮书》。

来源：工信部历年《互联网和相关服务业运行情况》。

► 政策环境

政策监管趋严向深，推动行业合规发展

- 政府加强对互联网企业有序竞争和开放互联的要求，严禁滥用市场支配地位垄断经营，拆除链接屏蔽“墙”，走向“互联互通”，为中小微企业创造更多生存空间，形成良性竞争、公平有序的发展环境。
- 《个人信息保护法》《数据安全法》《常见类型移动互联网应用程序必要个人信息范围规定》发布，用户隐私信息安全保护要求提高。

2021年互联网行业重点监管措施

反垄断 反不正当竞争	平台经济 经营者集中	2月	《国务院反垄断委员会关于平台经济领域的反垄断指南》正式发布，明确了对平台经济开展反垄断监管的原则。
		9月	工信部开启“屏蔽外链”问题专项整治，多家互联网企业表示将逐步开放分享链接。
		11月	国家反垄断局成立，基于《反垄断法》经营者集中相关规定，多家互联网企业被处以罚款。
个人信息保护 数据安全	个人隐私信息 大数据杀熟 跨境数据安全	3月	《常见类型移动互联网应用程序必要个人信息范围规定》印发，明确了39种常见类型App的运营者不得因用户不同意收集非必要个人信息，而拒绝用户使用App基本功能服务。
		6月	《中华人民共和国数据安全法》通过，对数据安全保护的义务和相应法律责任进行规定。
		8月	《中华人民共和国个人信息保护法》通过，明确了个人信息处理和跨境提供的规则、个人信息处理者的义务等内容。

► 政策环境

政策监管趋严向深，推动行业合规发展

- 国家加强对未成年人使用网络服务的规范，强调互联网企业应当为未成年人健康成长营造良好环境；政策推动互联网企业履行特殊群体服务等方面的社会责任，以进一步满足特殊群体日益增长的数字服务需求。
- 国家将互联网内容和服务的社会价值放在首位，促使互联网服务供给侧回归对真实需求的探索和服务质量的提升。

2021年互联网行业重点监管措施

未成年人保护	未成年人防沉迷 儿童软色情 饭圈乱象	6月起	新修订《中华人民共和国未成年人保护法》正式实施，明确规定网络产品和服务提供者不得向未成年人提供诱导其沉迷的产品和服务。
		6月起	网信办开展“清朗·暑期未成年人网络环境整治”专项行动，针对互联网平台传播儿童软色情等问题。
		6月起	网信办启动“清朗·饭圈乱象整治”专项行动，取消艺人榜单、管理非法应援集资和互撕信息等问题。
特殊群体服务	适老化通用设计 无障碍改造	4月	工信部印发互联网应用适老化及无障碍改造专项行动方案通知，助力老年人、残疾人等重点受益群体平等便捷地获取、使用互联网应用信息。《移动互联网应用（APP）适老化通用设计规范》在服务原则、技术要求等方面进行了具体的要求。
行业整改	在线教育 直播电商 算法推荐	5月、7月	《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》，全面规范管理校外培训机构，严禁“随意资本化动作”。
		2月、12月	《关于加强网络直播规范管理工作的指导意见》发布，直播电商头部主播被罚款，警示从业者遵守主流价值观、合法合规经营等基本底线。
		12月	网信办发布《互联网信息服务算法推荐管理规定》，其中算法歧视、大数据杀熟、诱导沉迷等算法不合理应用将得到整治。

创新技术“百家争鸣”，为移动互联网“黄金十年”续航

AI技术

AI识别：AI技术在图像识别、语音语义识别等方面已经日益成熟。

AI生成：AI技术已经广泛用于音视频的内容生产和创作中，如AI辅助视频制作、智能字幕生成、智能翻译、能翻译、特效生成等。

场景拓展：AI技术进一步拓展到教育、医疗等领域，实现更多服务的智能化。

云原生

云原生三大领域均有持续发展，**容器云**已经大规模应用；**Serverless**标准化加速，CNCF已经推出Serverless Workflow规范，服务向更通用化方向发展；**Service Mesh**应用增长迅速，聚焦优化落地问题。

跨端互联

硬件矩阵：手机之外，平板、车机、大屏、VR/AR设备、智能穿戴设备组成的硬件矩阵日益丰富。

跨端互联：跨端互联技术帮助开发者整合多端数据，实现跨端信息同步，为拥有多智能设备的用户提供更智能、更便捷的体验。

元宇宙

巨头布局：Facebook改名Meta，计划推出系列VR硬件，也拟推出VR会议、通话、健身、工作软件服务，并进一步扶持VR内容开发生态。国内外其他巨头也纷纷关注元宇宙技术发展。

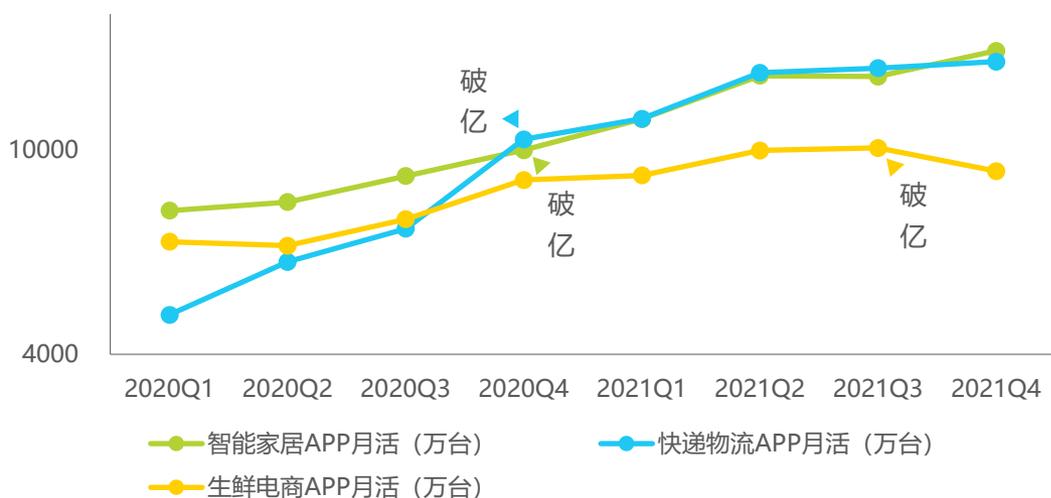
资本关注：国内元宇宙概念火爆，相关企业（XR技术、虚拟数字人技术、数字资产、AI生成内容等）获得资本市场高度关注。

► 社会环境

后疫情时代，智能家居、快递物流、生鲜电商等无接触、远程服务应用获用户青睐

- 智能家居、快递物流、生鲜电商三类应用月活规模在后疫情期间首次破亿，且2021年月活同比增长率均在20%之上，无接触服务、居家服务的应用需求延续涨势。

mUserTracker-2020-2021年中国突破型移动应用月活设备数

**智能家居**21年月活设备规模峰值达**1.29亿**
年均月活设备规模同比增长**30.7%**21年月活设备规模峰值达**1.26亿** | **快递物流**
年均月活设备规模同比增长**62.4%****生鲜电商**21年月活设备规模峰值达**1.01亿**
年均月活设备规模同比增长**22.5%**

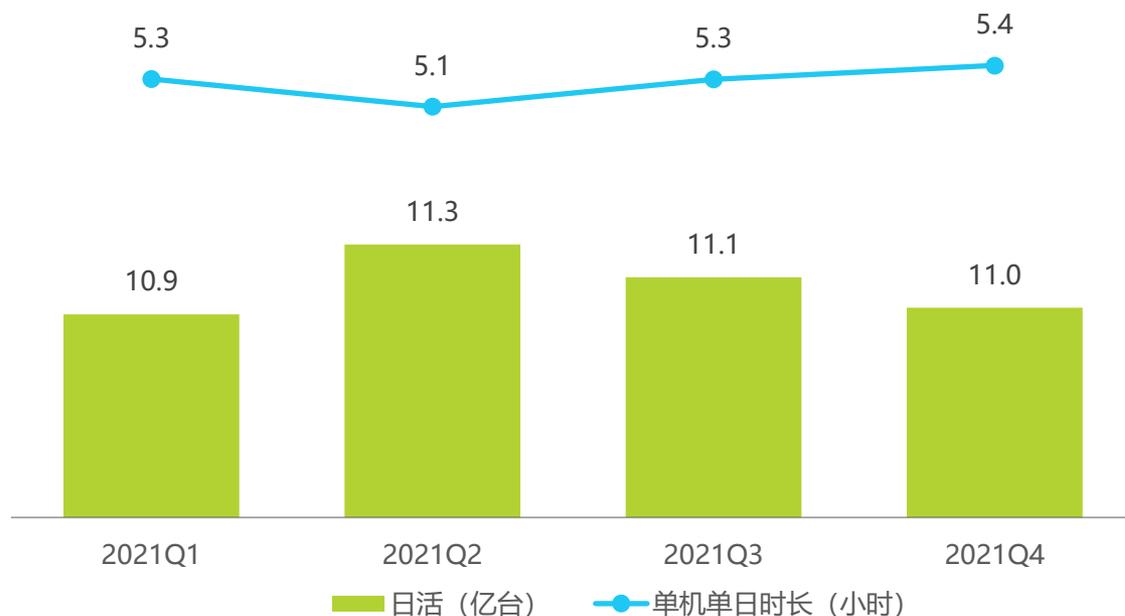
注释：季度月活设备规模，为相应季度的月度数据平均值。
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

► 设备规模

移动应用整体日活破11亿，后疫情时代用户对应用的依赖度不减

- 2021年移动设备进一步渗透，移动应用活跃设备数量稳中有进，日活规模突破11亿大关，单日应用活跃时长达5.26小时，同比上升2.7%。

mUserTracker-2021年中国移动应用日活设备数和单机单日时长

**5.26小时**2021年单机单日应用使用时长

同比增幅为2.7%

11.06亿2021年移动应用日活设备规模

同比增幅为1.4%

注释：季度和年度日活设备规模和单机单日活跃时长，为相应季度和年度的月度数据平均值。

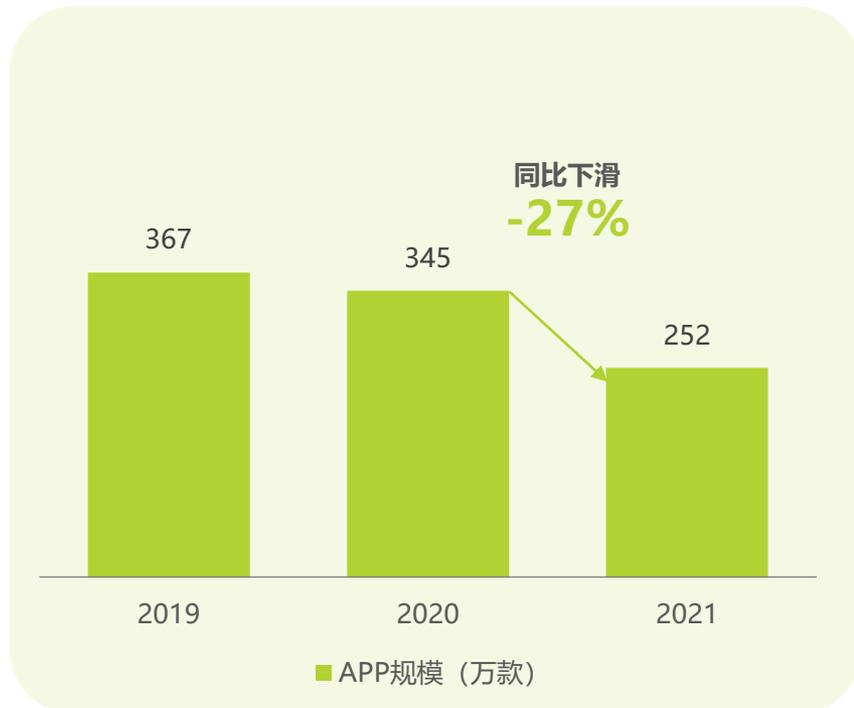
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

▶ 分发规模

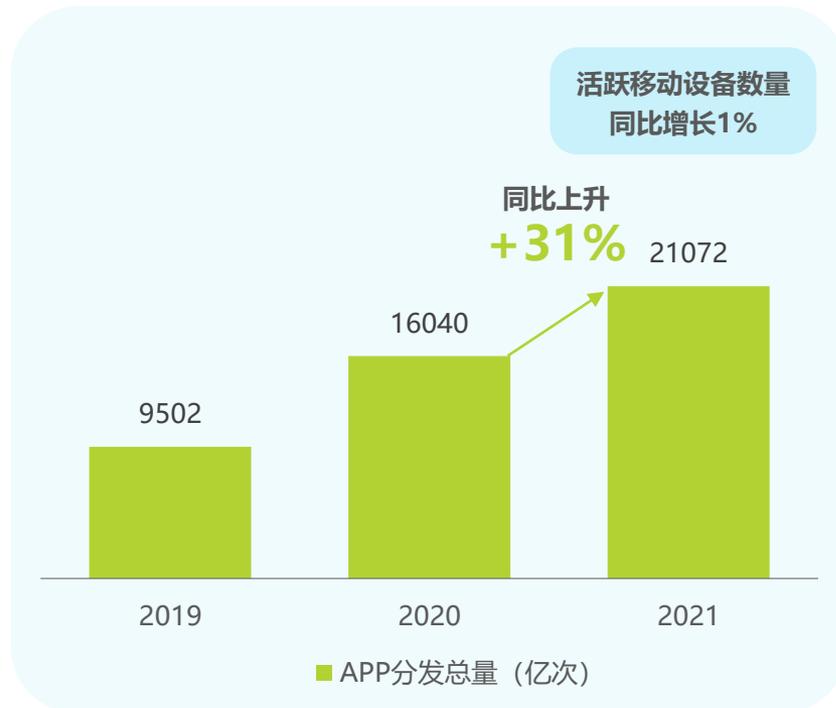
在架移动应用数量下滑，而应用分发量显著增长

- 截至2021年12月，中国应用商店在架移动应用数量为252万，较20年下滑27%。
- 2021年中国移动应用年分发量超过2.1万亿次，分发规模增长31%，在活跃移动设备数量同比仅增长1%的背景下，分发量的增长主要得益于移动设备性能和容量的不断升级，单个设备的应用分发量提升。

2019-2021年中国移动应用规模



2019-2021年中国移动应用分发量



来源：工信部历年《互联网和相关服务业运行情况》。

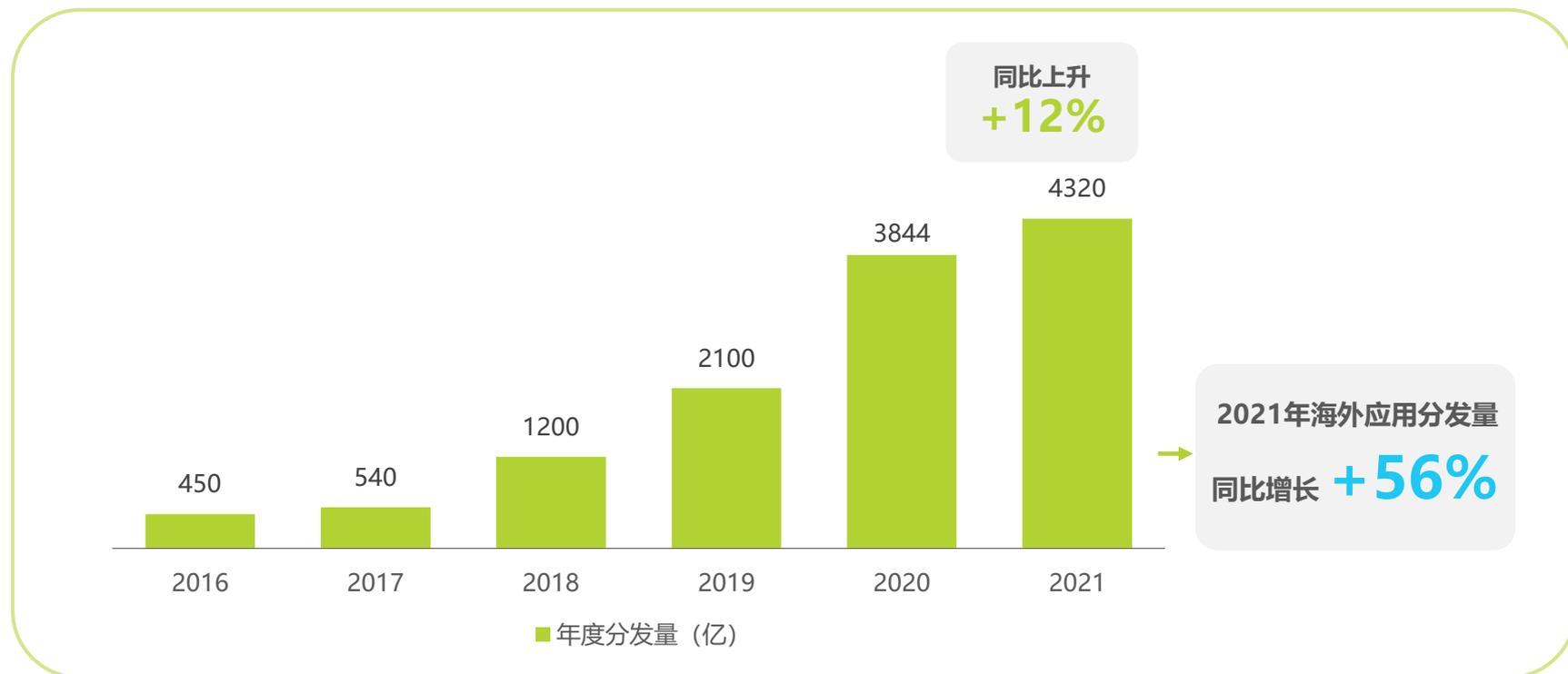
来源：工信部历年《互联网和相关服务业运行情况》，UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

► 分发规模

华为应用市场全球应用分发规模持续增长，海外应用分发增长明显

- 根据华为应用市场运营数据，近年来华为应用市场分发规模持续高增长。2021年华为应用市场全球应用分发规模已达到4320亿次，同比增长12%，海外应用分发量同比增长56%。我们认为海外应用分发表现突出主要得益于华为应用市场对优质应用拓展海外市场的助力，可以预见，开发者拓展海外市场大有可为。

2016-2021年华为应用市场全球应用分发规模



注释：分发规模为用户新下载应用及更新应用的数量之和。
来源：华为应用市场运营数据。

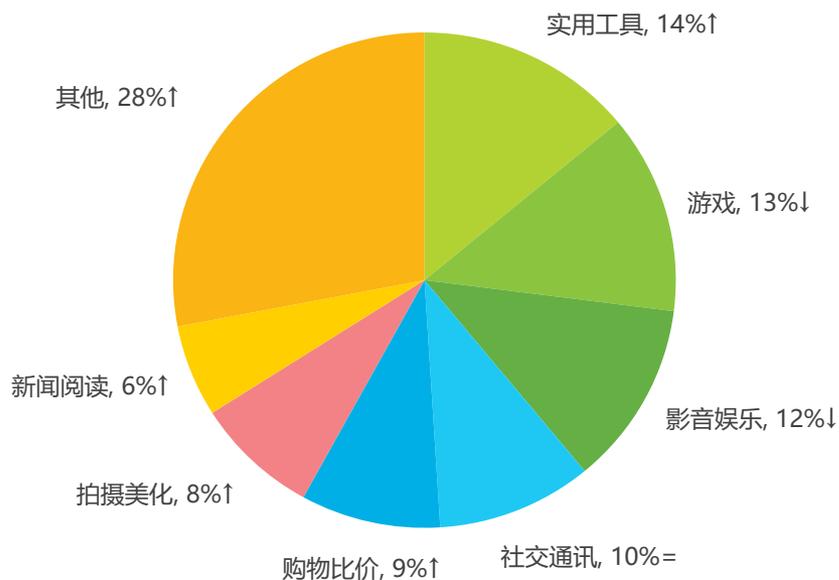
▶ 分发类型

华为应用市场前三大下载量应用品类排名变动，实用工具跃居第一

- 2021年华为应用市场中下载量处于领先地位的是实用工具、游戏和影音娱乐类应用，下载量占比之和接近40%。其中，游戏和影音娱乐类应用受行业规范等环境因素影响下载量占比下滑，实用工具成为下载量第一的应用品类。

2021年华为应用市场国内各类应用下载规模占比

类型	占比
便捷生活	5.4%↑
教育	5.0%↓
金融理财	3.9%=
商务	3.0%=
出行导航	2.8%↑
儿童	2.6%↓
运动健康	1.9%↑
汽车	1.6%↑
美食	1.0%=
主题个性	0.7%=
旅游住宿	0.5%=



注释：2021年华为应用市场国内各类应用下载规模占比与2020年指标同比，↑表示上升，↓表示下降，=表示百分比变化小于等于0.2%。
来源：华为应用市场运营数据。

移动应用行业整体发展现状和环境

1

移动应用行业整体发展趋势

2

移动应用细分行业热点及趋势分析

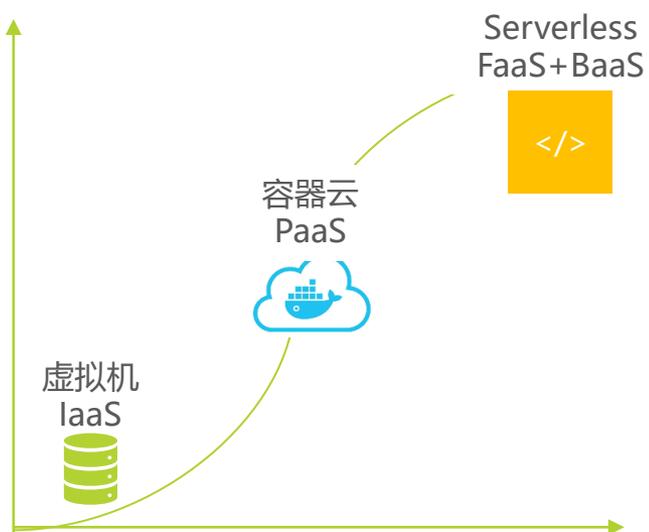
3

► 技术趋势

Serverless带来全新开发体验，未来有望赋能更多开发者

- 据Gartner 2021年6月的预测，容器服务的未来演进方向是分布式云和Serverless，Serverless给开发者带来新的开发模式，帮助开发者更加聚焦业务逻辑代码。华为内部实践表明，相比传统开发模式，采用AppGallery Connect* Serverless开发模式，业务研发周期可缩短50%，人力成本可降低45%。
- 未来，Serverless支持的计算场景也将打破现有Serverless服务计算场景，聚焦“短暂、异步、可拓展、独立、无状态、不需要瞬时冷启动”的特点，向着更加“开放、有状态、复杂逻辑”的计算场景发展。

云计算发展历程



Serverless特点分析

新计算模式	新开发模式	新使用模式	新资源观念	新商业模式	新服务生态
无服务器	无服务函数	按需供给	Regionless	按量计费	泛化服务

Serverless发展方向

过去的Serverless计算场景	未来的Serverless计算场景
短暂、异步、可扩展的并行任务	任意的可并行、可扩展的计算任务
独立、无状态、不需要瞬时冷启动	有状态、复杂逻辑的微服务应用
易被Vendor锁定	开放、支持多云

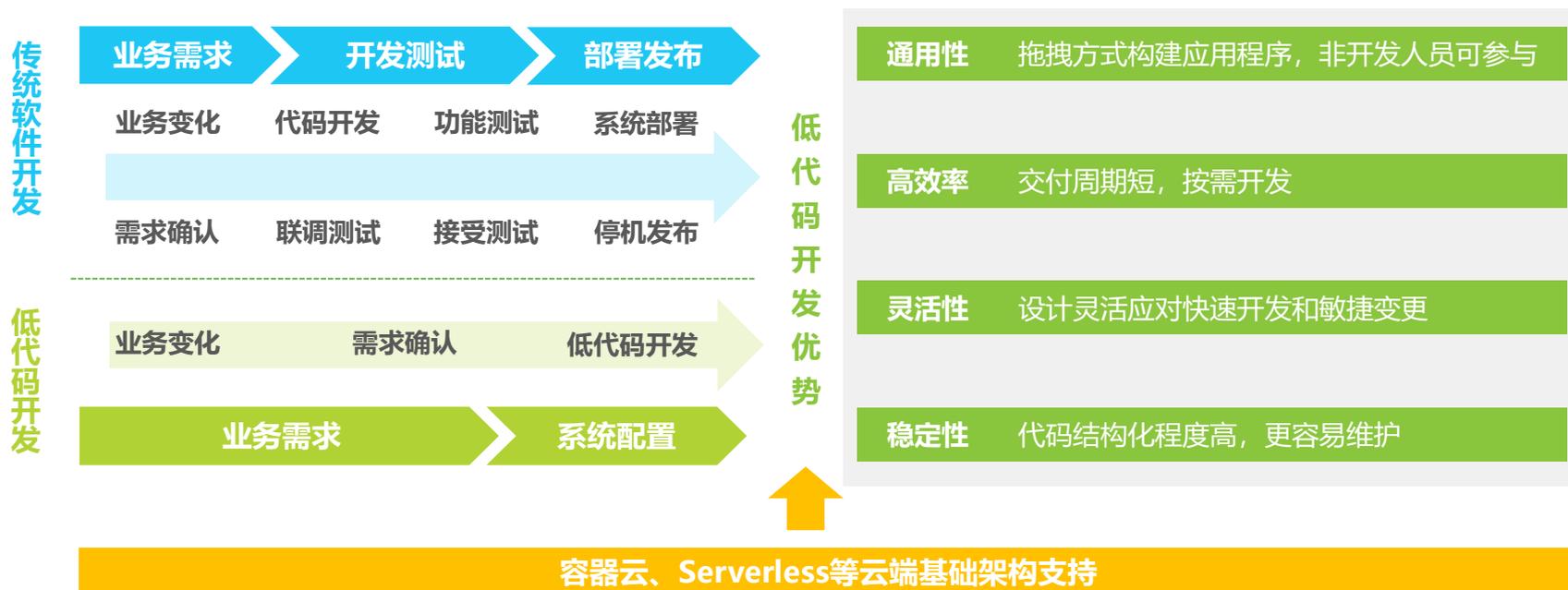
*注释：HUAWEI AppGallery Connect是指HMS生态推出的应用一站式服务平台，为开发者提供移动应用全生命周期服务，帮助开发者提升开发和运营效率。
来源：艾瑞咨询研究院根据公开资料研究及绘制。

► 技术趋势

低代码推动应用开发向大众化方向发展

- 低代码开发推动应用开发向大众化方向发展，更多非开发人员也可以使用低代码平台设计应用，最终目标帮助开发者更加聚焦业务逻辑。
- 未来，Serverless与低代码的结合，会进一步降低开发者代码量、开发成本以及上线后的运维工作量，真正实现应用的全生命周期低代码/低工作量。基于Serverless的低代码平台，结合不同行业低代码解决方案，能够进一步降低开发者门槛和研发成本。

传统开发与低代码开发对比



► 技术趋势

AI技术让应用更智能，为用户需要提供更多选择

- AI技术提供应用服务新体验，如物体识别、AR显示、语义处理等，相关功能的用户需求比例在50%-60%。
- AI技术提升应用服务稳定性，虽然智能网络优化是一个传统的需求，用户需求比例仍超过60%。
- AI技术为应用提供便捷服务，如智能提醒、物联控制等。其中，智能提醒以超过65%的用户选择率高居所有服务榜首，说明用户对应用的体验已经不局限于信息的展示，而是希望有信息筛选、提醒、推送等更为智能的服务。

提供新体验



物体识别：用户需求率59.6%*

HMS Core*开放能力：机器学习服务



AR显示：用户需求率51.3%

HMS Core开放能力：AR Engine、
图形引擎服务、3D 建模服务



语义处理：（如翻译字幕）用户需求率50.3%

HMS Core开放能力：机器学习服务

提升稳定性



智能网络优化：用户需求率62.4%

HMS Core开放能力：Network Kit、
无线传输服务、近距离通信服务

提供便捷服务



智能提醒：用户需求率65.8%

HMS Core开放能力：推送服务、情
景感知服务



物联控制：用户需求率53.8%

HMS Core开放能力：畅连能力、投屏能力、穿戴能力、
设备虚拟化能力、HUAWEI HiCar、碰一碰能力

*样本：N=1019；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。

*注释：HMS Core是华为移动服务（HMS，HUAWEI Mobile Services）提供的端、云开放能力的合集，帮助开发者实现应用高效开发。

来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

运营趋势

存量时代开发者更重视基于人群细分的营销，关注转化效果和用户LTV提升

- 在投放端，基于受众数据，受众维度进一步细分，开发者可以根据用户等级、人口属性、网络设备等画像制定策略，达到定制化分析和营销，从而达到提升ROI的目的。
- 在运营端，开发者更关注后链路的转化效果，效果广告的付费节点后移，行业内从关注成本到关注投资回报率，通过数据分析驱动，选择优质渠道。
- 开发者普遍重视用户生命周期价值的分析和提升，以用户生命周期价值数据增长为目标，驱动业务增长。

更注重受众细分



更关注后链路转化效果



更关注提升用户生命周期价值总量



注释：CPM (Cost Per Mille) 按展示付费；CPT (Cost Per Time) 按时长付费；CPC (Cost Per Click) 按点击付费；CPA (Cost Per Action) 按用户行为付费；CPD (Cost Per Download) 按下载付费；LTV (Life Time Value) 生命周期价值；CAC (Customer Acquisition Cost) 用户获取成本；ELTV (expected LTV) 用户周期价值期望值。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 出海趋势

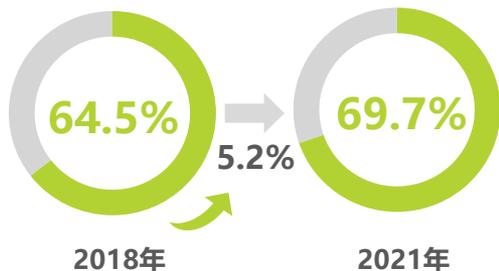
新兴市场流量增长迅猛但面临变现考验，社交和娱乐品类收入表现瞩目

- 根据主要海外应用市场监测数据显示，我国出海应用在新兴市场下载量增长显著，获量多来自东南亚与南亚。在出海收入方面，中东、非洲、北美地区在2018年至2021年收入CAGR在50%以上，具备较高的收入潜力。
- 从我国出海应用的品类来看，游戏下载量占比上升，收入占比则逐步释放给更多应用品类。其中，社交、娱乐类应用收入表现瞩目。开发者在出海时需要关注所属品类在当地的受欢迎程度以及增长潜力。

出海流量

愈向新兴市场倾斜

新兴市场下载占比*1



- 2021年出海**东南亚**下载量占比全球最高，为21.7%。
- 非洲**下载增速历年最高，2021年增速达18.9%。

出海收入

多个地区具有较高收入潜力

地区收入CAGR*2 TOP4

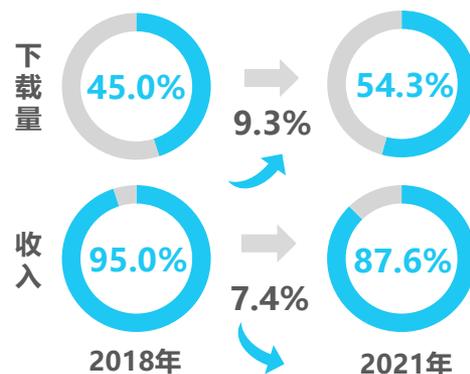


- 出海应用的收入来源地仍然是以**发达地区**为主，发达地区创造的收入历年稳定在84%左右。

出海品类

非游戏类逐渐贡献更多收入

游戏类下载与收入占比

社交收入
CAGR

104.7%

119.5%

娱乐收入
CAGR

*注释：1.新兴市场包含南美洲、东南亚、南亚、中东、非洲；发达地区包含欧洲、北美、大洋洲、东亚（日韩）；2.收入CAGR设定时期为2018-2021年。
来源：主要海外应用市场监测数据，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 场景趋势

多设备全场景下应用智能互联持续深化

- 根据调研数据显示，用户平均拥有近5台智能设备。随着智能设备不断深入各大生活场景，用户对跨设备的智能互联有了新的要求，智能提醒、文件同步、应用共享、物联网数据打通以及在智能穿戴设备上安装轻量化应用，用户均有较高的需求（60%及以上），未来开发者需要持续关注对多设备智能互联需求的满足。



*样本：N=1082；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 场景趋势

虚实场景深度融合，XR应用服务边界再拓展

- 虚拟现实技术、硬件和内容处于早期发展阶段，XR娱乐内容的试水让用户对VR、AR、虚拟人等娱乐内容的关注度和消费意愿高涨，关注度均高于60%，消费意愿均高于70%。
- 海内外巨头企业持续迭代升级VR/AR硬件设备，科技企业不断优化VR/AR底层技术。在软硬件支持下，XR应用的场景将会有更多元化的发展，应用服务开发空间进一步拓展。

XR智能硬件持续升级

众多企业发布新一代VR/AR设备，海内外科技和互联网巨头持续布局，硬件性能持续提升

- 华为 VR Glass 6DOF
- 爱奇艺 奇遇3 VR一体机
- Pico Neo3 VR一体机
- 小米 AR眼镜探索版（概念产品）



XR应用从娱乐场景，拓展到居家、社交、工作、健身、游戏、教育、养宠物、交易等场景

XR内容受到关注和期待

XR底层技术能力得到快速普及

- 3D建模技术
- VR/AR Engine
- 实时渲染技术

用户侧也关注和认可相关应用

- 关注度较高的是VR (69.0%*) 和NFT (68.8%)
- 消费意愿较高的是AR内容 (79.8%)和VR娱乐(76.2%)



XR应用从娱乐场景，拓展到居家、社交、工作、健身、游戏、教育、养宠物、交易等场景

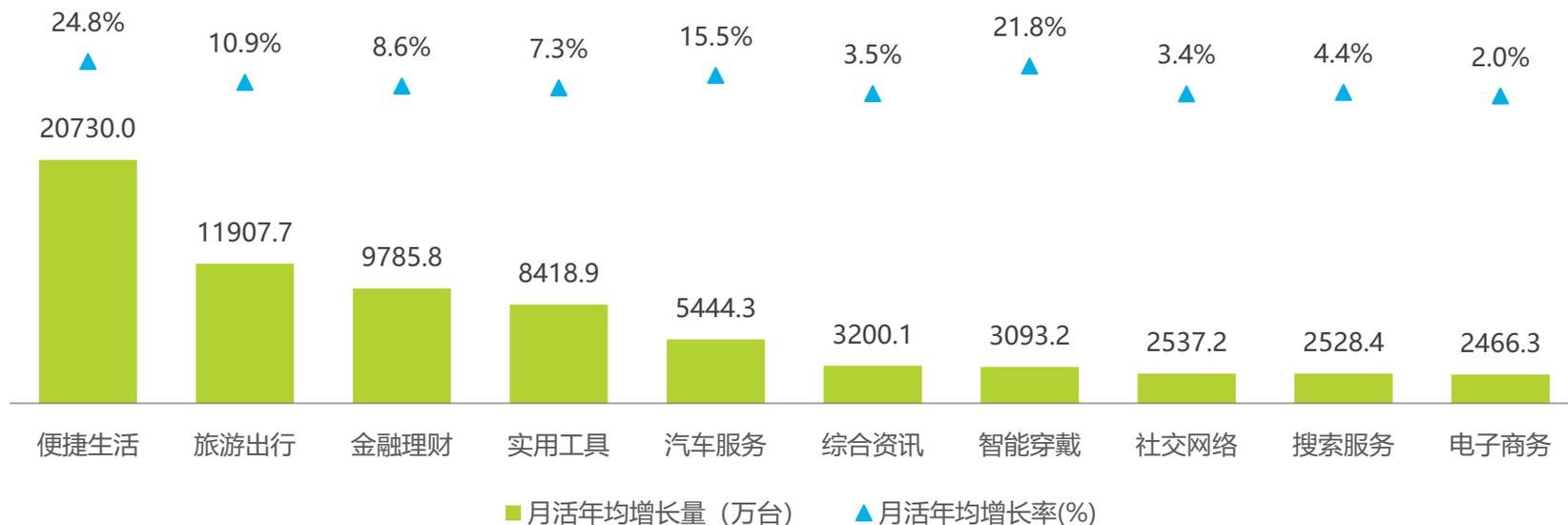
*样本：N=925；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。
来源：官方发布会及相关新闻资讯，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 行业赛道趋势

便捷生活和旅游出行服务回温，智能汽车和智能穿戴是低渗透高增长的潜力市场

- 2021年用户规模增长量最多的应用类型为便捷生活和旅游出行，以美团大众点评、高德地图为代表的本地生活和旅行出行服务在后疫情时代迅速回温，年平均月活设备数同比增长2亿台和1.2亿台。
- 2021年用户规模增速前三的应用类型为便捷生活（24.8%）、智能穿戴（21.8%）和汽车服务（15.5%）。其中，汽车服务应用渗透率为25.5%，智能穿戴应用渗透率为10.3%，是技术高速发展背景下，低渗透高增长的潜力市场。

mUserTracker-2021年中国移动应用月活设备年均增长量TOP10



来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

移动应用行业整体发展现状和环境

1

移动应用行业整体发展趋势

2

移动应用细分行业热点及趋势分析

3

影音娱乐



短视频无疑是2021年影音娱乐行业最亮眼的细分行业，短视频领域的创新热点聚焦在短视频创作品牌化、系列化，微短剧已经成为短视频应用实现内容差异化的重要手段。



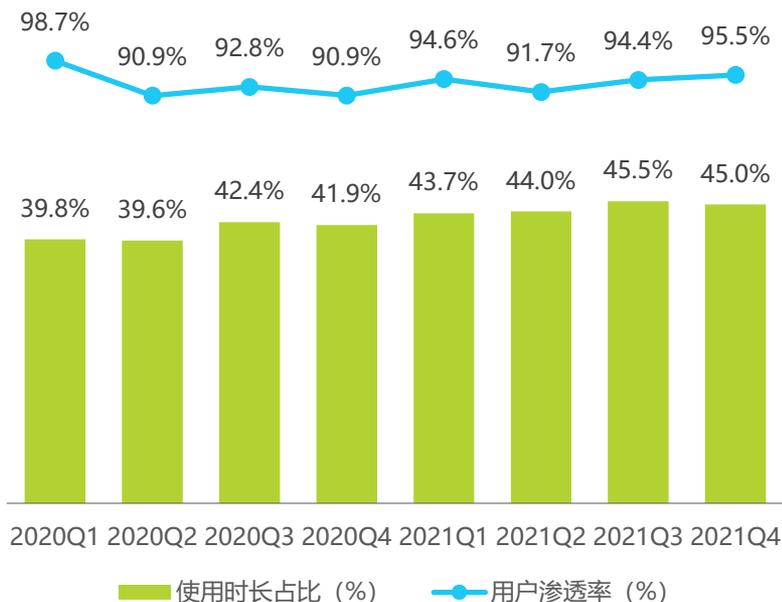
在视频体验创新上，我们关注到三方面的趋势：首先是视频内容虚拟化、互动化，视频和游戏的区隔越来越小，体验也更加互动化；其次是AI对行业的赋能，如AI字幕自动生成，提升视频内容生产效率和观看体验；最后则是视频播放的多设备协同，未来跨设备的投屏、播放信息同步、偏好同步将会普及。

► 影音娱乐应用现状

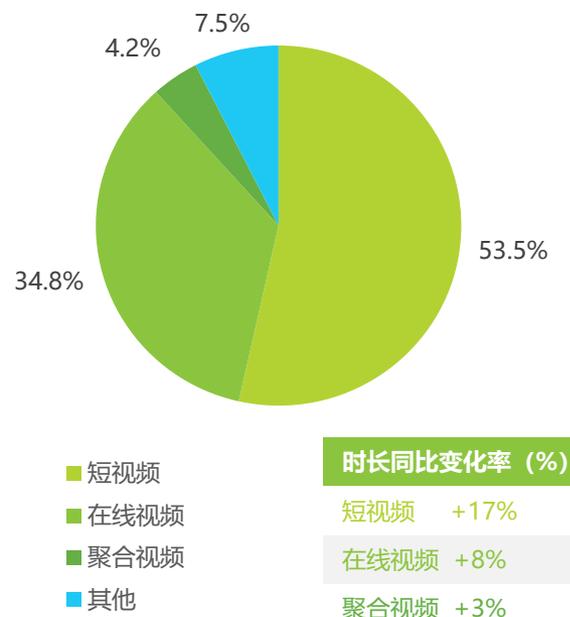
短视频应用使用时长增长17%，在线视频应用稳中有进

- 2021年影音娱乐应用保持90%以上的高渗透率，用户每月移动设备使用时间中，43%-45%由影音娱乐应用占据。
- 2021年短视频应用使用时长占影音娱乐应用时长的比例达53.5%，同比增长17%，以爱奇艺、腾讯视频为代表的在线视频应用使用时长增长8%，用户黏性均有所增强。

mUserTracker-2020-2021年中国影音娱乐应用用户渗透率及使用时长占比



mUserTracker-2021年中国各类影音娱乐应用使用时长占比



来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

► 投资热点

资本市场关注虚拟视频/直播，及微短视频创作品牌化、系列化

- 2021年资本市场在影音娱乐领域投资频繁，累计发生106次、达483亿元的投融资事件。
- 2021年资本市场重点关注视频/直播内容。虚拟形象/虚拟人成为热门赛道，涉及虚拟偶像、虚拟网红的开发。微短剧厂牌获投，资本市场看好微短视频的品牌化创作。

2021年中国影音娱乐领域投融资情况扫描

	投资数量	投资金额	投资额占比	投资热点
	(次)	(亿元)	(%)	
视频/直播	46	188	39%	<p>✓ 在虚拟视频/直播领域，万像文化获SIG海纳亚洲数千万美元投资，致力于将虚拟偶像快速应用于直播带货；随幻科技获GGV纪源资本和腾讯数千万美元投资。虚拟偶像开发可以应用于影音娱乐、直播带货、品牌代言等服务，强化互动能力和视觉体验。</p> <p>✓ 在微短视频领域，兔孙文化获哔哩哔哩战略投资，拥有“不思异TV”微短剧厂牌，深耕奇幻、悬疑、科幻类内容。</p>
动漫	29	210	43%	
音乐	10	61	13%	
影视制作	21	24	5%	
小计	106	483	100%	

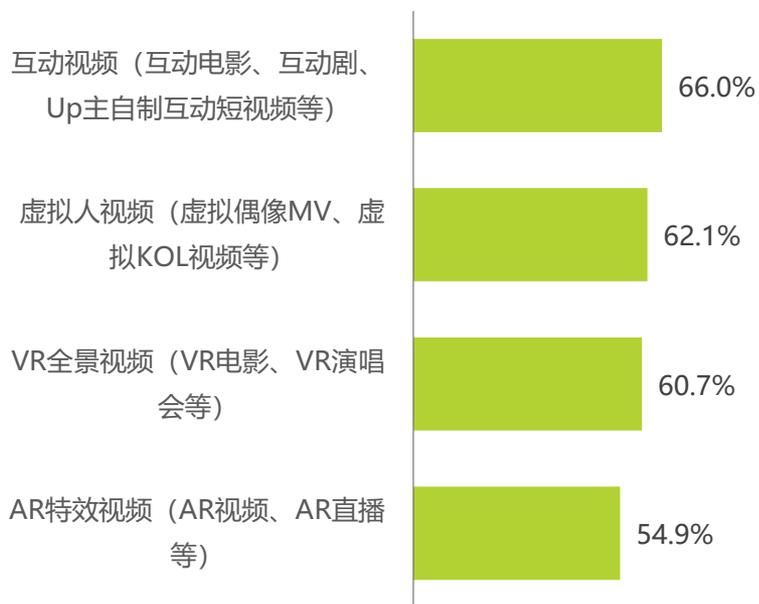
注释：本页投融资分析仅梳理与移动互联网相关重点子行业的事件数据，不包含所有影音娱乐领域投融资情况。
来源：根据IT桔子投融资事件整理，不包含并购、上市、退出相关事件及海外投融资情况，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 影音娱乐应用趋势

视频向互动化、虚拟化发展，影音娱乐与游戏的内容边界愈发交融

- 根据调研数据显示，用户对新形式视频内容的整体认可度超过50%。其中，互动视频形式赋予观众更强的参与感，喜爱度达到66%。
- 头部娱乐企业加码虚拟影音内容的生产和合作，虚拟成像、VR和AR技术的不断成熟和融合，用户观影视角、互动体验和沉浸参与将会更加丰满，影音娱乐内容的观感体验将得到突破性升级。

用户对新形式视频内容的喜爱度



代表企业于新形式视频内容的布局

互动视频

哔哩哔哩于19年开始推广互动视频，至今专题播放量累计超过30亿。内容覆盖知识教育类、剧情选择类、解密游戏类等等。

韩国娱乐公司SM于20年推出真人+虚拟的偶像团体，共同出演MV和节目。粉丝借助AR技术可在现实中与虚拟偶像进行互动。

虚拟偶像

VR演唱会

腾讯音乐娱乐与WaveVR达成合作，布局虚拟音乐演出领域，致力于在虚拟空间中设计全新的演出活动和互动形式。

样本：N=1619；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。

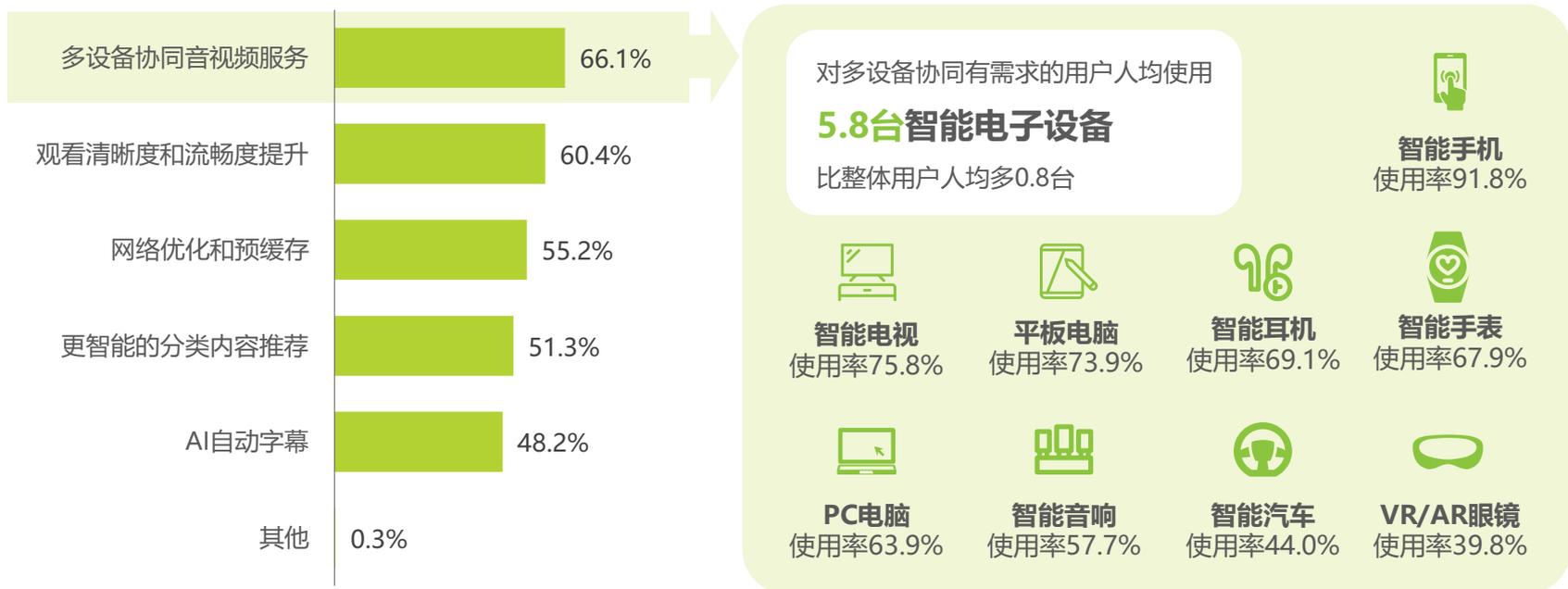
来源：公开资料整理，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 影音娱乐应用趋势

多端音视频协同能力受用户重视，手机-大屏协同需重点关注

- 根据调研数据显示，66.1%的用户期望多设备协同音视频服务（如点播共享、快捷连接投屏等功能）可以进一步提升，此类用户人均使用5.8台智能电子设备，高于整体水平。
- 2021年HMS Core发布并开放Audio Editor Kit、Video Editor Kit等多个Kit，推出To B行业级影音娱乐解决方案，帮助开发者提升在短视频、直播、音视频点播等场景的多设备协同开发效率。

影音娱乐应用服务的用户使用现状和优化诉求



通讯社交



2021年，图片视频类和文字问答类社区交友应用使用时长保持上涨，是通讯社交行业中的增长亮点。



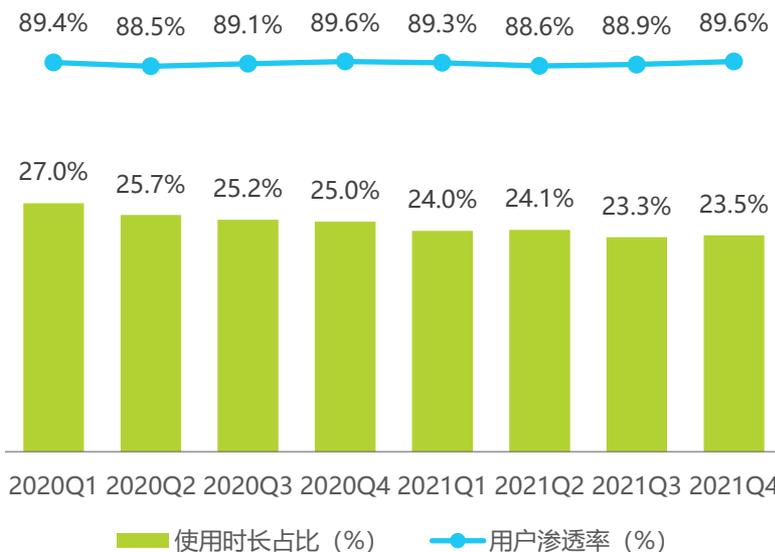
细分人群的差异化社交需求持续被重视，尤其是银发族、Z世代两个人群。2021年，VR、剧本杀等兴趣社交，以及社交与虚拟形象、数字人结合成为行业热点。

► 通讯社交应用现状

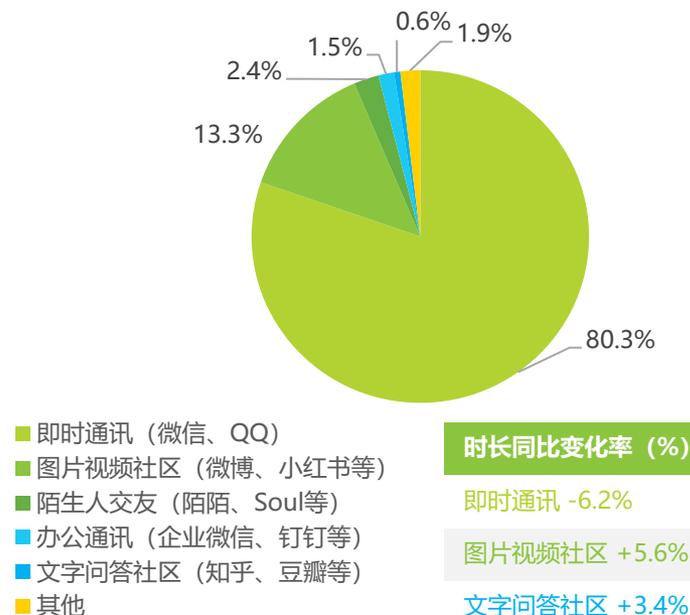
通讯社交应用稳中有落，社区交友需求保持上涨

- 即时通讯软件使用时长下降6.2%，图片视频类社区和文字问答类社区的用户使用时长分别增长5.6%和3.4%。
- 通讯社交市场应用集中度非常高，微信稳占即时通讯应用的头把交椅。相较之下，图片视频类和文字问答类社区社交应用的上涨趋势值得关注。

mUserTracker-2020-2021年中国通讯社交应用用户渗透率及使用时长占比



mUserTracker-2021年中国各类通讯社交应用使用时长占比



► 投资热点

资本市场新关注点：兴趣社区、Z世代和老年社交

- 2021年资本市场对社交网络的投资略显保守，投资数量为31次，总额为35亿元。
- 2021年资本市场相对关注兴趣社区及陌生人社交。近年流行的剧本杀、心理互助等方向均有投资事件。Z世代和银发老人作为互联网新势力，其社交需求受到资本市场高度关注。

2021年中国通讯社交领域投融资情况扫描

	投资数量	投资金额	投资额占比	投资热点
	(次)	(亿元)	(%)	
兴趣社区	13	6	17%	✓ 在治愈系社交领域，心岛日记获羲融善道千万元天使投资，主打以日记形式，匿名倾诉，互助交流。
陌生人社交	12	14	40%	✓ 在兴趣社交领域，天剧获百万元种子轮投资，旨在为剧本杀爱好者提供信息分享和交友服务。
综合社交	3	11	32%	✓ 在Z世代、银发老人社交领域，服务学生人群的Picopico获SIG海纳亚洲投资；服务退休人群的红松学堂获BAI资本亿元投资。
婚恋交友	3	4	11%	✓ 社交软件的形式或内容仍有创新的空间，新生代网民的多元需求有待满足。
小计	31	35	100%	

注释：本页投融资分析仅梳理与移动互联网相关重点子行业的事件数据，不包含所有通讯社交领域投融资情况。

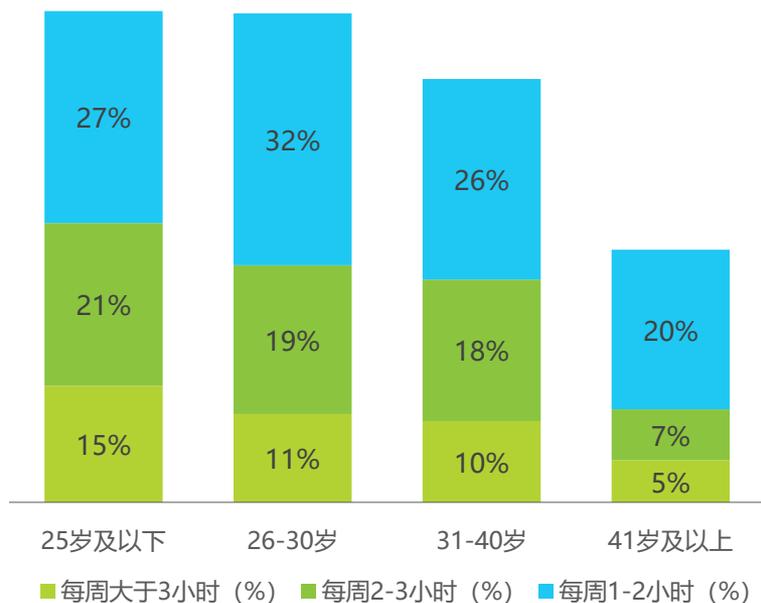
来源：根据IT桔子投融资事件整理，不包含并购、上市、退出相关事件及海外投融资情况，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 通讯社交应用趋势

把握Z世代喜好，打造沉浸式虚拟社交空间

- 根据调研数据显示，Z世代（11-25岁左右）对虚拟社交（虚拟形象、虚拟空间等）的关注度和参与度较高，有63%的Z世代用户每周使用相关功能超过1小时。
- 近两年，海外科技巨头Facebook持续升级HorizonVR社交平台，已推出居家、派对、办公等场景；11月，腾讯QQ秀升级为超级QQ秀，推出3D虚拟形象设计和居家社交功能，培养用户沉浸式虚拟社交习惯。

不同年龄段用户虚拟社交功能使用情况



代表企业于虚拟社交领域的布局

居家社交

Facebook Horizon Home 打造个性化家庭空间，进行房屋装饰、邀请好友到访
超级QQ秀升级3D虚拟形象，设计个性化小窝

派对社交

Facebook Horizon World 拓展家庭以外的社交广场，进行派对或游戏互动

商务办公

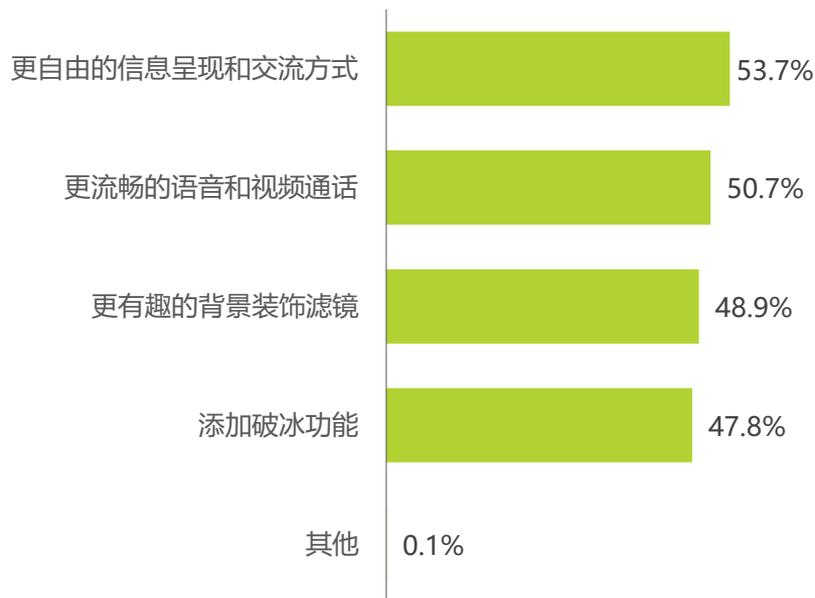
Facebook Horizon Workroom 构建虚拟办公场所，进行商务会议、办公室装饰

► 通讯社交应用趋势

通讯社交需求：更多样化和自由的社交体验，更流畅清晰的视讯效果

- 根据调研数据显示，用户对通讯社交服务的优化创新仍有一定需求，如在交互体验方面，希望信息呈现和交流更自由的用户占比有53.7%，希望音视频通话流畅的用户占比有50.7%。
- 在应用开发服务方面，2021年HMS Core 6对Network Kit进行升级，增加了基于网络预测的网络性能自动优化能力。其特性在于通过个性化的AI网络调优，在社交聊天、视频通话等场景下为用户带来流畅的网络体验。

通讯社交应用服务的用户优化诉求



视频通话网络优化

Network Kit提供低时延、高吞吐和高安全的端云传输通道。



视频通话特效

AR Engine支持人体跟踪、运动跟踪、人脸贴纸等增强型现实效果。

电商生活



2021年，电影票务、生鲜电商和外卖三类应用使用时长增长迅猛，成为电商生活中热点品类。



2021年，电商模式创新层出不穷，且针对人群和品类已经逐步细分化。包括通过社区团购模式满足下沉市场生鲜和日用品需求，通过线上线下融合解决一二线城市生鲜产品消费升级需求，通过社交和内容电商解决母婴等领域信息不对称，消费者信任低等问题。



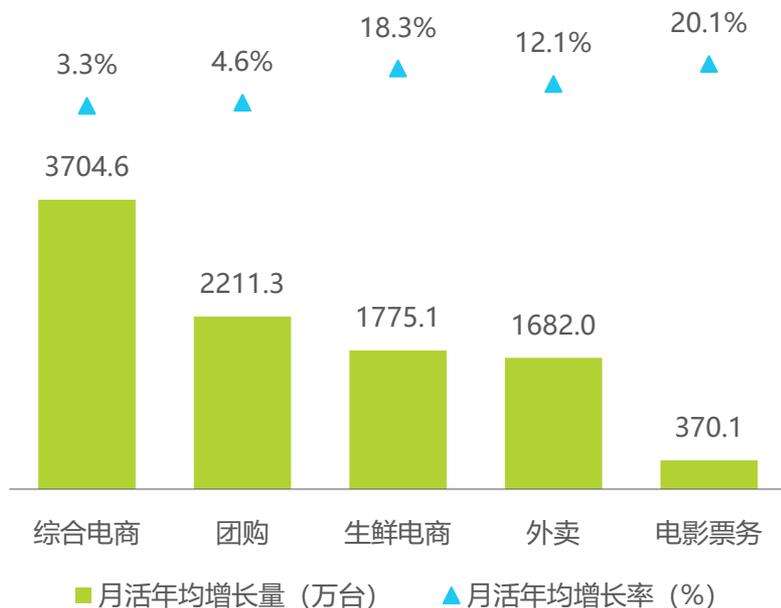
在电商应用功能方面，应用聚焦于更立体、更真实的商品展示，力求在商品展示等环节提升转化。

► 电商生活应用现状

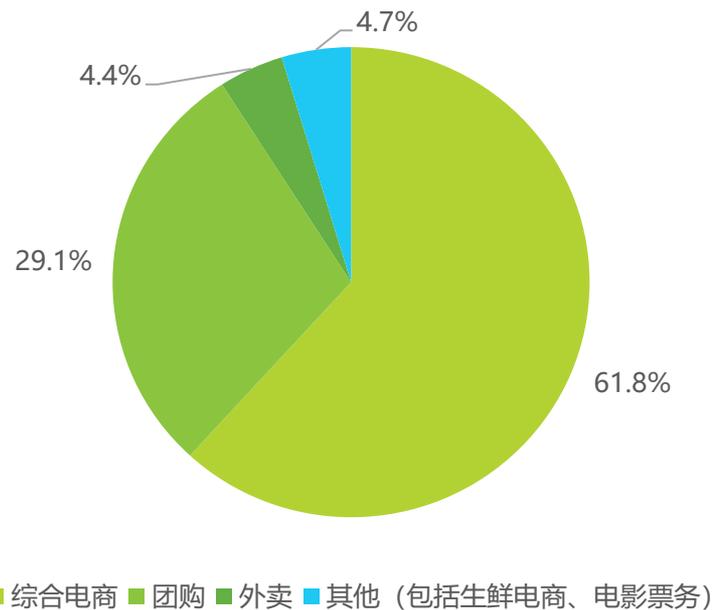
综合电商应用增速放缓，生鲜、外卖等本地服务类应用持续增长

- 在购物渠道日益多元化的背景下，综合电商应用（B2C、C2C电商平台）活跃设备增速放缓，年增长率为3.3%。
- 在消费升级的大环境下，围绕本地生活圈的O2O服务增势迅猛，21年电影票务、生鲜电商和外卖类应用月活同比增长率分别为20.1%、18.3%和12.1%。

mUserTracker-2021年中国电商生活应用月活设备年均增长量TOP5



mUserTracker-2021年中国各类电商生活应用使用时长占比



来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

► 投资热点

资本市场关注下沉市场社区团购模式，及生鲜、母婴等领域消费升级需求

- 2021年资本市场在电商领域关注垂类电商和社区电商。电商在进一步向下沉市场渗透的过程中，社区电商以“预售+自提”为切入点，展开新一轮零售服务竞争，投资机构纷纷抢滩布局。
- 在消费升级的背景下，投资人长期看好零售服务线上化，关注生鲜、母婴、药品、鲜花等各类“即时快送+垂类细分”的电商生活服务形态。

2021年中国电商领域投融资情况扫描

	投资数量	投资金额	投资额占比	投资热点
	(次)	(亿元)	(%)	
综合电商	27	293	40%	✓ 在社区团购领域，兴盛优选获红杉资本中国、腾讯投资等多位资方总计30亿美元投资；十荟团获阿里巴巴等多位资方总计7.5亿美元投资。团购拼团模式是电商应用下沉的推手。
生鲜电商	26	90	12%	
母婴电商	18	71	10%	✓ 在生鲜、母婴垂类电商领域，T11生鲜超市获阿里巴巴等多位资方1亿美元投资；母婴用品精选购物社交电商平台万物心选获数千万美元的C轮融资。细分消费品逐渐汇入电商运营。
社区电商	16	275	38%	
小计	87	729	100%	

注释：本页投融资分析仅梳理与移动互联网相关重点子行业的事件数据，不包含所有电商领域投融资情况。

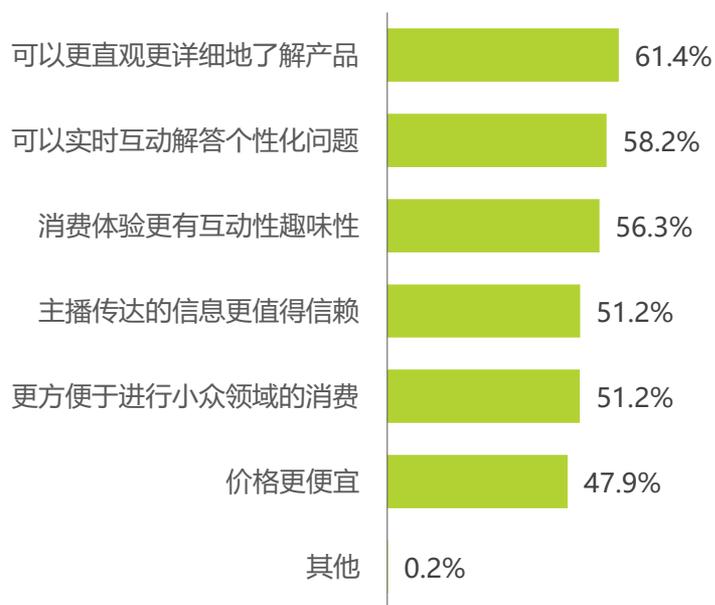
来源：根据IT桔子投融资事件整理，不包含并购、上市、退出相关事件及海外投融资情况，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 电商生活应用趋势

强化商品视觉展示，从图文到直播再到AR “试穿/试用”，体验逐步升级

- 2021年，直播/内容电商已经成为极为重要的电商模式。根据调研数据显示，用户认为直播电商或内容电商能更好实现对产品的直观感受和全面了解（61.4%），实时解决个性化问题（58.2%）。
- 从图文到视频/直播展示，再到三维展示和增强显示（AR），商品视觉展示不断升级。而HMS Core推出的AR Engine、3D建模服务等核心能力已经扩展到电商应用场景，加速AR等技术在电商行业的商业化。

用户选择直播或内容电商的主要原因



商品展示和购物体验的逐步升级

阶段一：文字+图片视频

基于商家文字描述和买家评论，平面图片展示和模特试穿的单向信息传递模式

阶段二：三维展示/直播

以得物为代表的潮物平台，提供高画质三维模型，转动展示更接近实物视觉体验，或通过直播进行实时展示和个性化互动，形成双向互动模式

阶段三：增强显示（AR）

以Ikea Place和Snapchat为代表的平台，基于AR技术为消费者提供商品尺寸精准放置，色彩搭配体验等线上“试穿”服务

运动健康



2021年人们对运动专业化的需求更为强烈，运动健康应用设备量整体增长6%。与智能硬件深度结合的居家健身和持续普及的小众户外运动成为行业热点趋势。



在应用功能方面，除了与智能硬件深度结合进行运动数据监测、跟踪，运动健身应用还在拓展各类运动相关服务合作，结合健康饮食规划、医疗保健保险等服务，运动健康应用已经逐步向一站式服务平台方向发展。

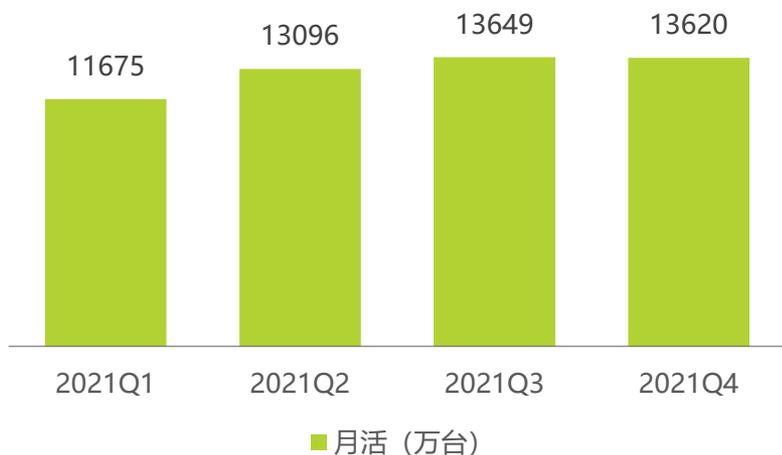
► 运动健康应用现状

运动健康领域的付费内容愈发多样化，应用与智能硬件协同潜力大

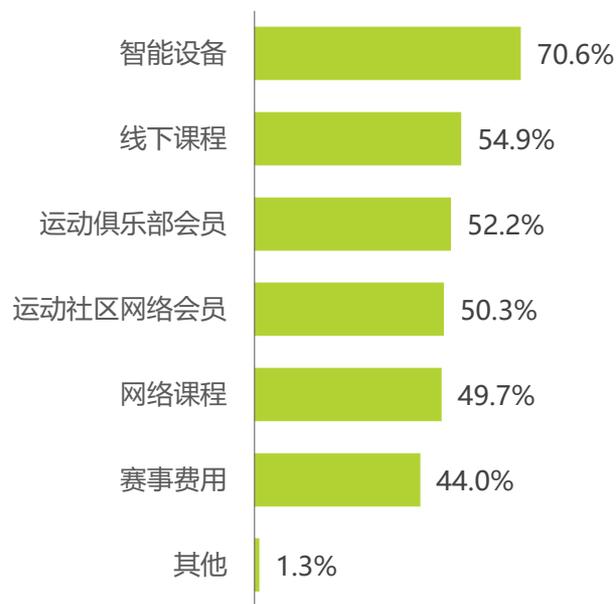
- 在疫情影响和政策的积极引导之下，消费者健康意识提升，健康医疗类应用（含健身运动类、健身减肥类）的月活设备数量于21年同比增长6%。
- 运动健身领域的付费内容愈发多样化。其中，智能设备的付费率最高，达到70.6%。依托智能设备较高的渗透率，以及智能设备在数据搜集和信息推送方面的优势，应用与智能硬件协同的潜力巨大。

mUserTracker-
2021年中国健康医疗应用月活设备

月活年同比增长 **+6%**



用户在运动健身领域的消费情况



注释：季度和年度月活设备规模，为相应季度和年度的月度数据平均值。
来源：UserTracker 多平台网民行为监测数据库（桌面及智能终端）。

样本：N=1202；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。

► 投资热点

大众健身类仍为资本投资主流，用户对户外运动关注度提升

根据调研数据显示，89%的用户日常参与或关注跑步、器械训练等大众健身项目，对球类运动和滑雪运动的参与关注度超过52%。结合运动数据监测分析和打通线上线下的服务受到资本市场青睐。新兴健身科技企业以“硬件+内容”结合的模式，提供居家健康管理方案，备受投资人关注。

2021年中国运动健康领域投融资情况扫描

	投资数量	投资金额	投资额占比	投资热点
	(次)	(亿元)	(%)	
大众健身	15	61	71%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 在跑步运动领域，运动社区O2O平台悦动圈获1.77亿元战略投资；专注于跑步数据分析的RunningQuotient获哈勃投资战略投资。
户外及极限运动	10	6	7%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 在滑雪运动领域，基于地理信息定位的滑雪运动数据记录和滑雪影像服务的滑呗/粉雪科技获高瓴创投千万元A轮投资。以滑雪为代表的新兴运动场景中，运动数据监测与分析的需求有待满足。
赛事运营及经纪行业	6	2	3%	
体育用品及装备	5	17	19%	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 在居家健身科技、智能健身硬件领域，主打智能单车和跑步机的野小兽获小米集团等多方投资人数亿元投资；主打健身镜的沸彻科技获君联资本、腾讯等多位投资方3亿美元投资。
小计	36	86	100%	

注释：本页投融资分析仅梳理与移动互联网相关重点子行业的事件数据，不包含所有运动健康领域投融资情况。
来源：根据IT桔子投融资事件整理，不包含并购、上市、退出相关事件及海外投融资情况，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

► 运动健康应用趋势

健康大数据服务场景增加，强化各类智能硬件与运动健康服务的结合

- 根据调研数据显示，消费过智能设备的用户，对智能手表手环和智能运动器械的使用率较高，分别为65.6%和65.1%。
- 运动健康应用有望发展成为个性化健康服务平台。医疗保健保险方案推荐等服务，用户需求比例均超过50%。
- 在数据同步方面，HMS Core Health Kit开放实时运动和健康解决方案场景化数据，可以在第三方应用之间进行安全的数据共享，为消费者提供更安全和更专业的运动健康服务。

接入更多运动健身智能设备



智能手表手环
用户使用意愿度为**65.6%**

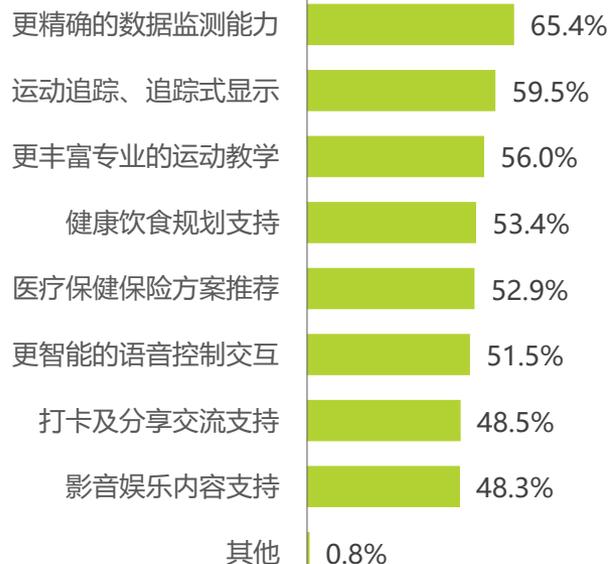


智能器械（如智能单车）用
户使用意愿度为**65.1%**

手机应用服务

健康数据接口

提供多种个性化运动健康服务



样本：N=849；于2022年1月通过艾瑞自有调研平台“艾客帮”调研获得。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

出行导航



2021年用车服务应用平均月活设备量同比增长13%，增长迅猛，但下半年略有回落。在导航体验方面，近7成用户关注高精度定位和天气感知能力。



智能汽车时代，车不仅仅是代步工具，更是覆盖所有家庭出行需求的生活空间，应用开发空间广阔，尤其可优先关注车内拍摄美化、社交通讯、儿童教育、影音娱乐等场景需求。

► 用车服务应用现状

用车服务应用增长后回落，用户最期待透明计费

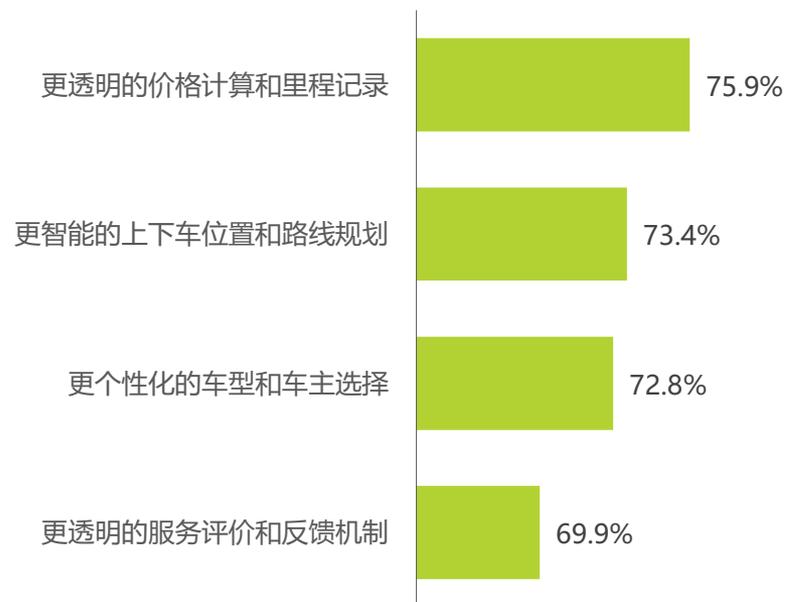
- 2021年用车服务随着疫情缓解迅速恢复，月活设备数同比增长13%，但下半年应用活跃度呈现回落态势。
- 根据调研数据显示，用户对用车服务的整体满意度不高，对服务优化的需求比例均在70%以上。其中，排名第一的用户需求为更透明的价格计算和里程记录（占比75.9%）。

mUserTracker- 2021年中国用车服务应用月活设备

月活年同比增长 **+13%**



用户对用车服务应用的优化诉求

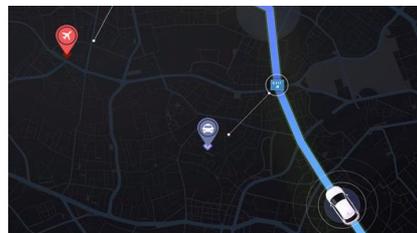
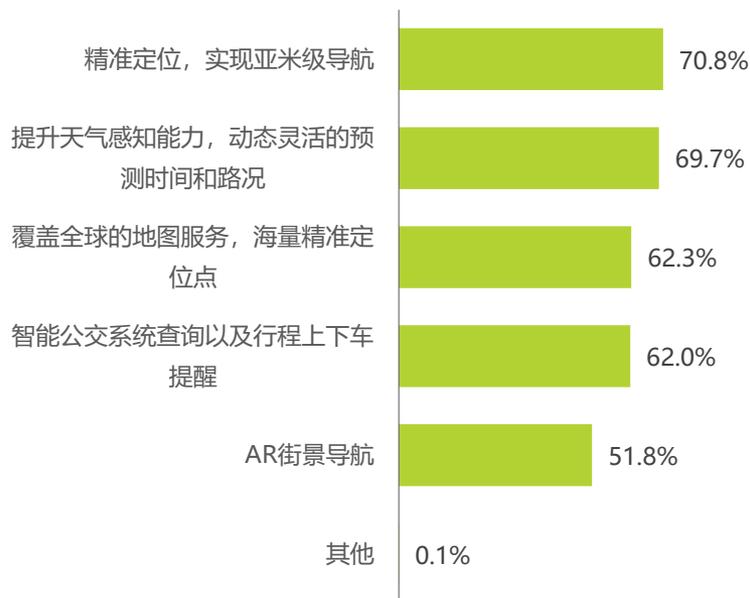


▶ 出行导航应用现状

亚米级导航提升定位精准度，实现更高效出行规划

- 根据调研数据显示，用户对精准定位的需求度最高，达70.8%。依托HMS Core提供的定位服务和地图服务，开发者可以在下匝道提醒、出租车上车点确定、人行道路线规划等定位要求很高的场景中提供更优体验。
- 用户对基于位置的天气感知能力的需求比例接近70%，依托天气感知能力，开发者可以在道路规划、拥堵预测、雨雪安全提醒、乘客携带雨具提醒等方面提供更优质的服务。

导航服务的用户使用优化诉求



高精度定位

基于定位服务实现开阔地亚米级定位精度



天气感知

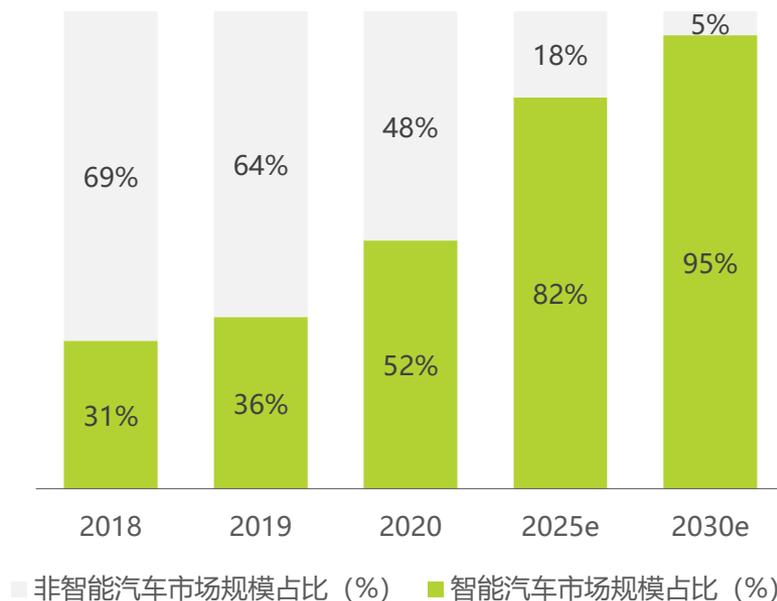
基于情景感知服务获取天气感知信息

► 智能汽车服务趋势

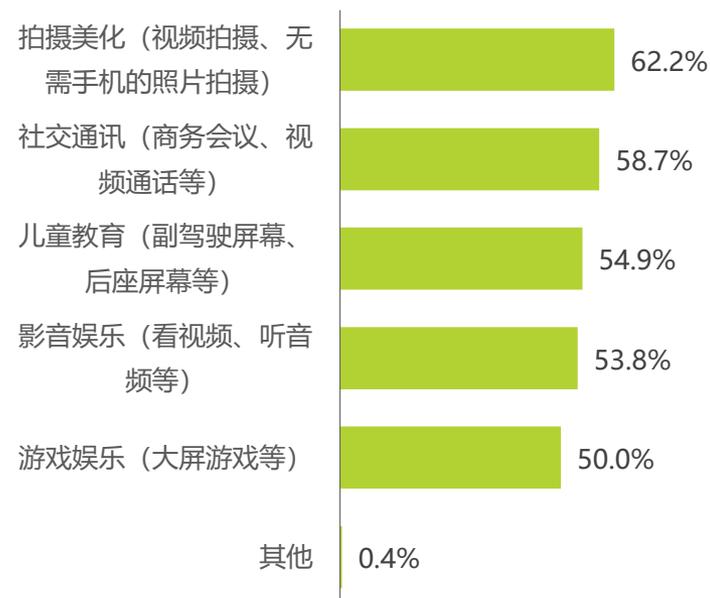
智能汽车应用服务场景日益丰富，拍摄美化、社交通讯、儿童教育、影音娱乐等用户诉求明显

- 2020年我国智能汽车渗透率已达到52%，预计将在十年之内完成基本普及。
- 汽车从代步工具逐步发展成为移动智能空间。根据调研数据显示，汽车车主对拍摄美化、社交通讯、儿童教育、影音娱乐、游戏娱乐的需求比例均超过50%，应用服务场景丰富，值得开发者关注并积极入驻车载应用生态。

2018-2030年中国智能汽车市场渗透情况



汽车车主驾驶出行需求场景



► 智能汽车服务趋势

手机应用与车机系统互联需求强烈

根据调研数据显示，用户对更强的声控语音交互、中控屏信息推送，以及手机共享能力有较强的升级诉求，需求比例均超过60%。未来，车机交互能力强化，手机与车机应用的同步能力加强，车主将感受更流畅的应用体验。

智能汽车车机系统与应用的使用现状和优化诉求



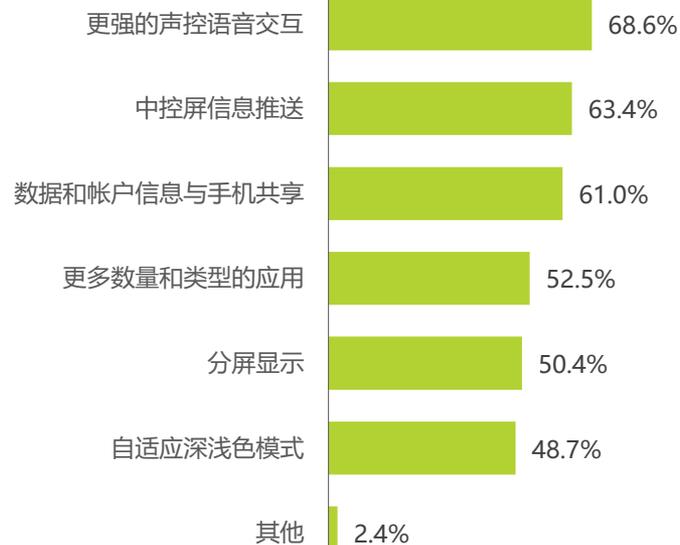
中控屏智能化

连接高速移动数据网络，语音响应速度快，逐渐接近智能手机体验。



车载应用同步

核心应用服务接入车机系统，实现部分信息同步。



附录：华为应用市场2021年度应用榜

年度新锐应用	年度热门应用	年度畅销应用	年度HarmonyOS应用	年度出海应用	年度热门快应用
<ul style="list-style-type: none"> 通信行程卡 格志日记 柠檬自习室 念念手帐 flomo笔记 心岛日记 卡普喔 不咕剪辑 自乐班 迷思音乐 	<ul style="list-style-type: none"> 抖音极速版 快手极速版 百度极速版 安居客 小红书 淘宝 京东 唯品会 携程旅行 腾讯视频 七猫免费小说 去哪儿旅行 58同城 爱奇艺 贝壳找房 美团外卖 哔哩哔哩 陌陌 伊对 Soul 	<ul style="list-style-type: none"> 洪恩识字 流利说-英语 懒人畅听 狼人杀 百变大侦探-剧本杀 点掌财经 常青藤爸爸 河小象写字 财联社 爱剪辑 	<ul style="list-style-type: none"> 新浪新闻速递 央视影音极速版 动卡空间 IT之家 WakeUp课程表鸿蒙版 墨迹天气 百度AI智能输入 创想绘画 大智慧鸿蒙版 买单吧鸿蒙版 	<ul style="list-style-type: none"> Tik Tok SHEIN UC Browser Mini Step Counter Camera360 Alibaba.com AppLock iQIYI Video Fordeal Wonder Video 	<ul style="list-style-type: none"> 微博 顺丰速运 唯品会 京东 同程旅行 芒果TV 易车 美团外卖 139邮箱 携程旅行

附录：华为应用市场2021年度智慧生活榜

年度平板应用	年度智慧屏应用/游戏	年度手表应用	年度PC应用	年度VR应用/游戏
<ul style="list-style-type: none">• 抖音• QQ• 哔哩哔哩• 百度• 小红书• 享做笔记• 爱笔思画X• 印象笔记• 爱奇艺Pad• 央视影音HD	<ul style="list-style-type: none">• 洪恩识字• 萌宝绘本故事• 电视淘宝• 天天健身• 算数赛跑• 汤姆猫跑酷• 元气骑士• 艾米滑雪• 比特小队• 战魂铭人	<ul style="list-style-type: none">• 梦想庄园• 喜马拉雅少儿• 口袋故事• QQ儿童版• 智宠学堂• 星球探索• 高德地图• 科学计算器• 心脏健康研究• 中华万年历	<ul style="list-style-type: none">• WPS Office• 爱奇艺• 搜狗输入法• 酷狗音乐• zip解压缩• 芒果TV• 迅雷11• 网易有道词典• 极速PDF阅读器• XMind：思维导图	<ul style="list-style-type: none">• 移动云VR (Glass版)• Reflex Unit 2• 雇佣兵• Audio Trip• Airranger(6DoF版)

附录：华为应用市场2021年度游戏榜

年度热门游戏

- 开心消消乐®
- 迷你世界
- 哈利波特:魔法觉醒
- 光·遇
- QQ飞车
- 部落冲突
- 贪吃蛇大作战
- 我的世界
- 宾果消消消®
- 植物大战僵尸2

年度编辑推荐游戏

- 王者荣耀
- 和平精英
- 三国志·战略版
- 斗罗大陆:魂师对决
- 梦幻西游
- 大话西游
- 幻塔
- 新斗罗大陆
- 问道
- 武林闲侠

关于艾瑞

艾瑞咨询是中国新经济与产业数字化洞察研究咨询服务领域的领导品牌，为客户提供专业的行业分析、数据洞察、市场研究、战略咨询及数字化解决方案，助力客户提升认知水平、盈利能力和综合竞争力。

自2002年成立至今，累计发布超过3000份行业研究报告，在互联网、新经济领域的研究覆盖能力处于行业领先水平。

如今，艾瑞咨询一直致力于通过科技与数据手段，并结合外部数据、客户反馈数据、内部运营数据等全域数据的收集与分析，提升客户的商业决策效率。并通过系统的数字产业、产业数据化研究及全面的供应商选择，帮助客户制定数字化战略以及落地数字化解决方案，提升客户运营效率。

未来，艾瑞咨询将持续深耕商业决策服务领域，致力于成为解决商业决策问题的顶级服务机构。

联系我们 Contact Us

 400 - 026 - 2099

 ask@iresearch.com.cn



企 业 微 信



微 信 公 众 号

法律声明

版权声明

本白皮书为艾瑞咨询与华为共同制作，其版权归属艾瑞咨询与华为共有，没有经过艾瑞咨询与华为的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本白皮书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

本白皮书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，部分文字和数据采集于公开信息，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，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本白皮书中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本白皮书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，本白皮书只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该白皮书的数据和观点不承担法律责任。



HUAWEI
DEVELOPERS