

第十届华为财务精英挑战赛全球总决赛 案例分析报告

聚沙成塔，
HMS重塑安卓数字底座



——茶山刘一把手

0.0 情景引入



HMS全球生态研讨会

» 会议内容:

I.全球生态部CFO分析华为建立移动终端生态的竞争优势劣势，并给出未来3-5年的经营策略，分析相关财务风险。

II.全球生态部CFO汇报华为生态的盈利模式，并给出2C场景下的财经解决方案。

III.财经数字化工程师分析谷歌广告投放的成本和影响力情况，提出华为PPS用户通过广告投放变现的策略。



徐嘉逸
高级财务人员



石锴文
市场研究员



曾欣昀
财经数字化工程师



刘震
全球生态部CFO



汤凯琳
内控中心负责人



黎俞宏
企业税务师

华为HMS生态战略规划

1

业务经营策略

财务风险

经营风险 外汇风险
税务风险 流动性风险

创新焦点

购机享补贴，送会员
与运营商深度捆绑

战略意图

3年内建立HMS完整生态

寻找差距

5G换机潮，但海外手机销量负增长

市场洞察

1看宏观

HMS亟待发展

2看竞争

谷歌生态完整
苹果软硬件强

3看行业

聚焦快应用
VR助超车

业务设计

客户选择

由海内向海外
欧盟、俄罗斯等

价值主张

OS+HMS+IOT
全场景智慧生活

活动范围

聚焦优秀应用
构建开放生态

2

盈利模式设计

模式1
广告服务

限时让利
把蛋糕做大

模式2
APP服务

付费下载
应用内购买
付费订阅

模式3
快服务

华为智慧助手+
华为钱包

模式4
HMS授权

打破自有终端限制，
强势输出HMS服务

模式5
5G创新套餐

合约机+
免费会员，
与运营商深度捆绑

4

广告投放策略

定义问题

定义核心KPI
拆解指标

FineBI

制作动态看板
分析变化趋势

整理信息

对数据进行清洗
LAD拆分关键词

指标划分

主成分分析法求解
不同指标权重

趋势分析

1步

回归方程

2步

归因模型

3步

时间序列

PPS策略制定

用户

关注领域、对象

华为

收入与用户体验

开发

利润最大化

3

财经解决方案

财务要素

资金核算方案

化解汇率风险，关注外汇管制

财务核算方案

利用IFRS15收入确认五步法进行核算

结算解决方案

不同支付方式，合理确认收入

税务解决方案

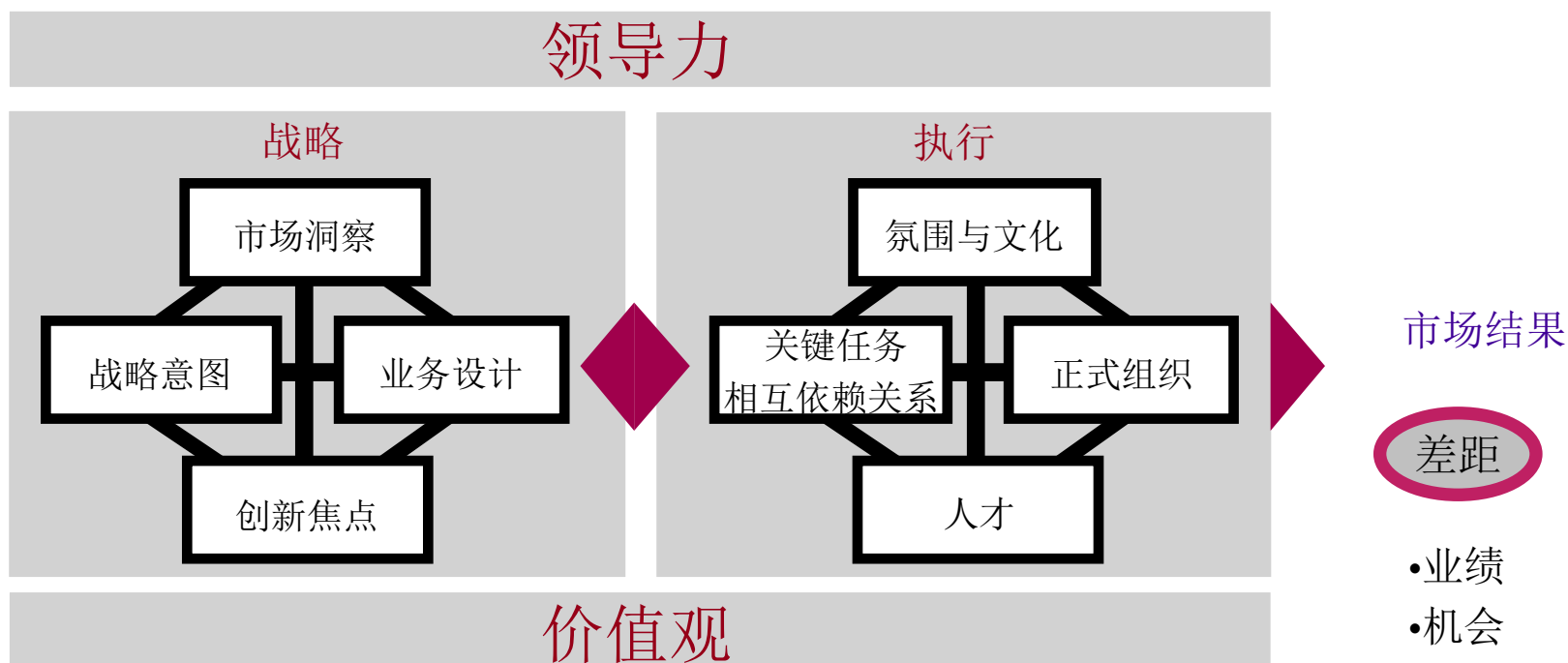
设立统一签约主体有利税务筹划

内控解决方案

基于COSO模型的业务内控体系

1.1 运用BLM模型，将战略制定与执行相结合，形成端到端动态闭环

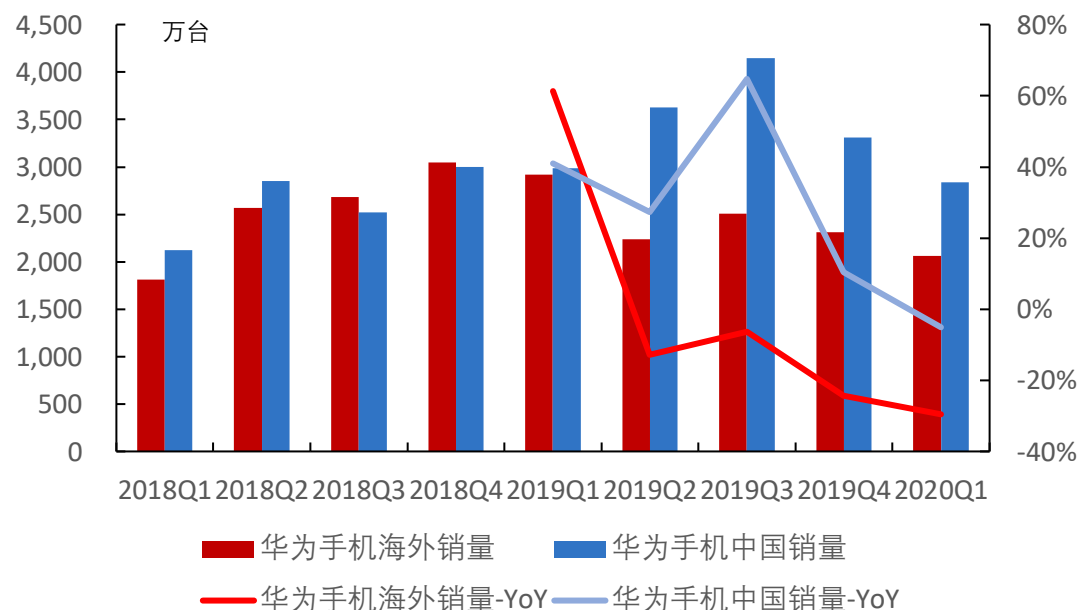
BLM模型 (Business Leadership Model) 是一个IBM中高层用于战略制定与执行联接的方法与平台，它从市场分析、战略意图、创新焦点、业务设计、关键任务等各个方面帮助管理层在企业战略制定与执行的过程中帮助**系统的思考，务实的分析，有效的资源调配及执行跟踪。**



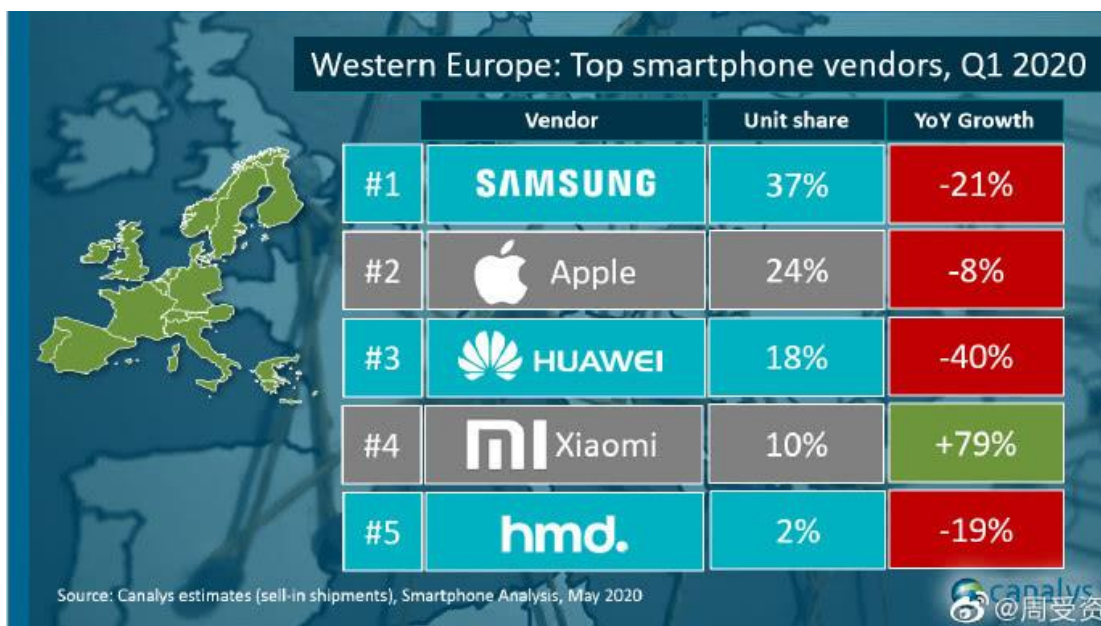
1.1 寻找差距——业绩差距：海外手机销量进入负增长

业绩差距：受谷歌暂停对华为新机型进行GMS授权，**华为手机海外销量2019Q2开始持续负增长**，2020Q1同比下滑达-29.45%。具体来看，西欧地区市场份额2020Q1华为同比下滑达-40%，同期小米实现79%高成长。

华为手机海外销量自2019Q2持续负增长



2020Q1华为西欧地区市场份额同比下滑达40%



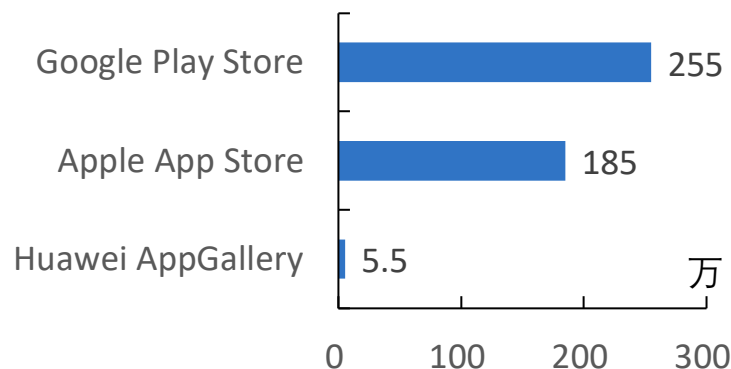
1.1 寻找差距——机会差距： 5G手机换机潮来临，发展HMS迫在眉睫

机会差距：随着5G时代来临，海外将迎来5G手机换机潮，而HMS生态尚不完善，**发展HMS迫在眉睫，否则华为苦心经营多年的海外市场将进一步被友商蚕食。**

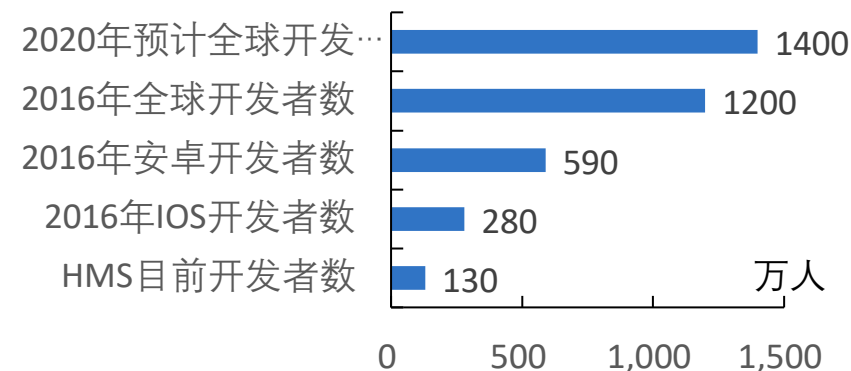
HMS海外业务刚刚起步，海外MAU微乎其微

GMS Apps		HMS Apps			海外HMS占GMS月活比例
应用名称	MAU (亿)	应用名称	MAU (亿)	海外MAU (亿) (占比14%)	
Google Search	11.3	Huawei Browser	3.2	0.45	3.96%
YouTube	11.4	Huawei Video	2	0.28	2.46%
Google Play Store	10	Huawei AppGallery	4.2	0.59	5.88%
Google Maps	9.3	第三方提供			
Gmail	8				
Google Drive	7.5	Huawei Cloud	2	0.28	3.73%
Google Play Music	3.2	Huawei music	1.6	0.22	7.00%

HMS商店5.5万个应用数量，显著落后友商



HMS开发者数量为130万，仅占全球约10%



1.2 战略意图——1年内主攻头部App提升用户体验，赶上5G换机潮

愿景和使命：把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界。

战略目标：通过构建与GMS、IOS相媲美的HMS生态，将华为消费者终端推向世界，使华为成长为全球第一大手机厂商，同时实现HMS盈利。

路径与节奏（关键里程碑）：

2021年主攻头部App，提升用户体验：赶上5G换机潮，保证HMS能够下载全球前200常用App的80%，实现海外手机销量正增长。

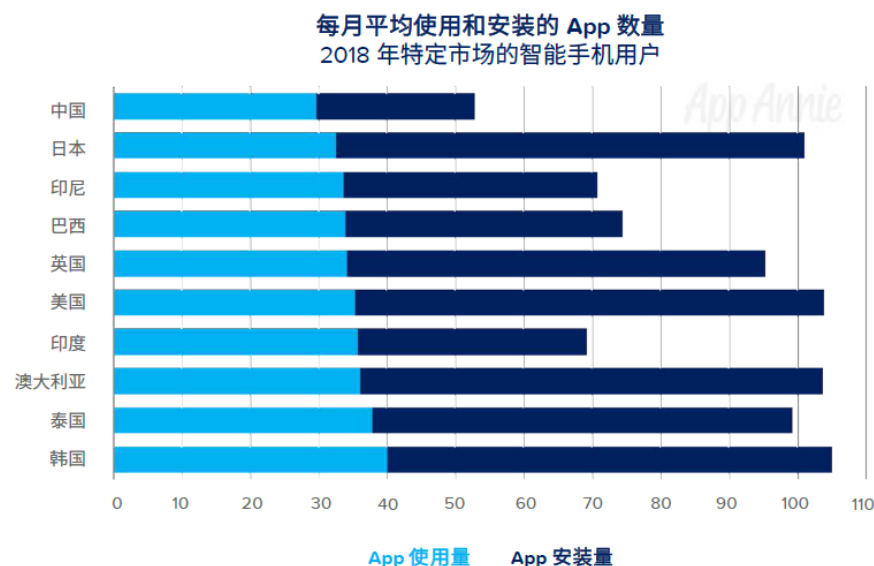
华为位居全球第二大手机厂商



谷歌市场前15大应用，HMS只有4个

- 1. TikTok - ✓
- 2. WhatsApp - ✗
- 3. Instagram - ✗
- 4. Netflix - ✗
- 5. Uber Eats - ✗
- 6. Messenger (Facebook) - ✗
- 7. Snapchat - ✓
- 8. Love Island - ✗
- 9. eBay - ✗
- 10. Amazon Shopping - ✓
- 11. Amazon Prime Video - ✓
- 12. Tesco Clubcard - ✗
- 13. Just Eat - ✗
- 14. Google Play Games - ✗
- 15. BT Sport - ✗

用户安装的App数仅在100款左右



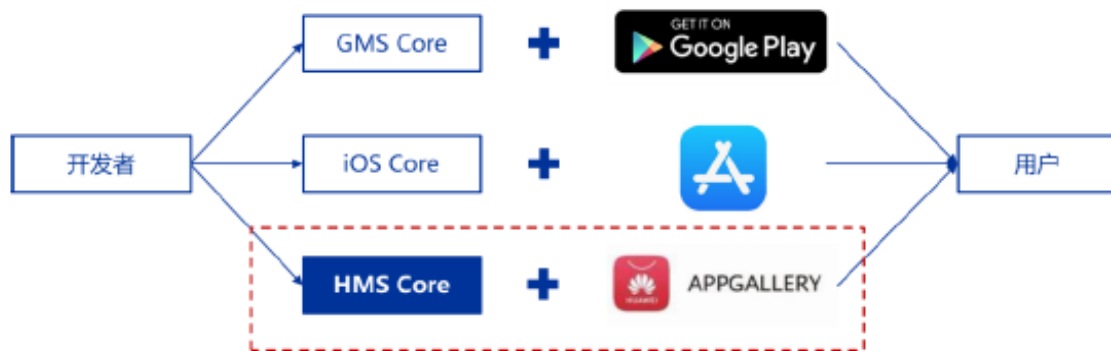
数据来源：华为、AppAnnie

1.2 战略意图——3年建立HMS完整生态， AppGallery MAU突破14亿

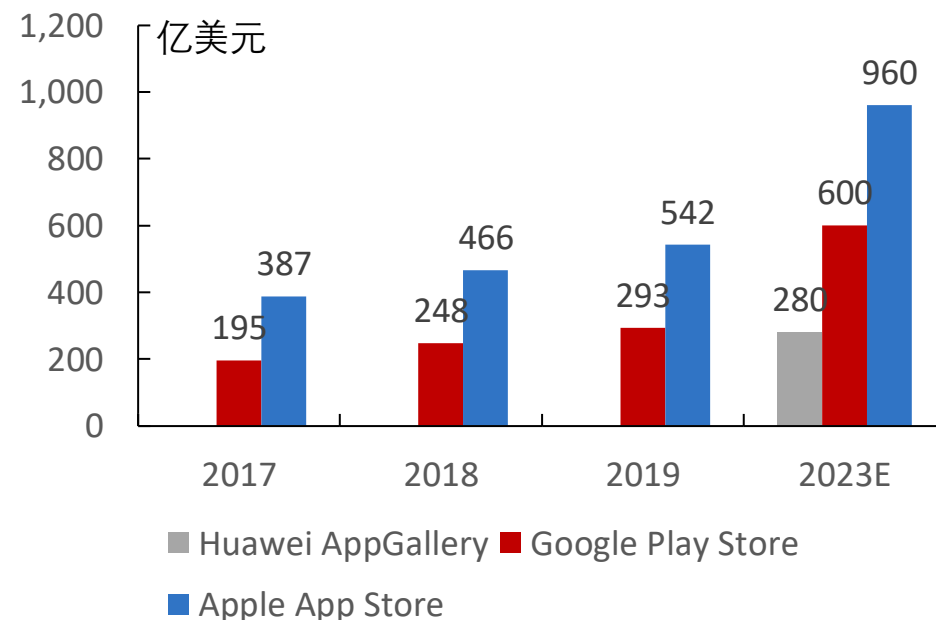
路径与节奏（关键里程碑）：

2021-2023年实现HMS规模化盈利：引入全球80%应用开发者，约1100万；app数达到谷歌的80%，约240万；实现终端3年10亿出货量下，AppGallery MAU突破14亿，按照ARPU为20美元测算，**应用商店年销售收入突破280亿美元。**

HMS构建全球第三大应用生态



三年HMS商店收入实现GMS当前水平



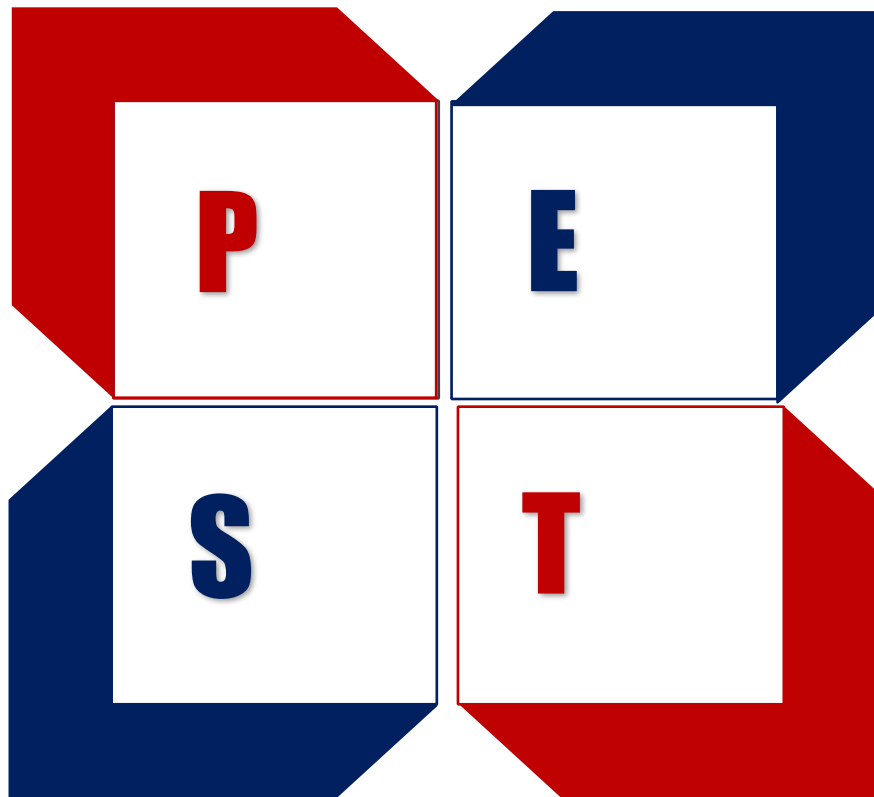
1.3 市场洞察—— 一看宏观PEST：5G迎来换机潮，HMS箭在弦上

Politics

- 2019年5月16日受美国实体名单限制，谷歌暂停对华为新机型进行GMS授权。
- 欧洲政府要求打破谷歌垄断

Society

- 海外市场用户长期习惯 Facebook、YouTube等社交娱乐平台。美国应用占据全球22%市场份额。



Economy

- 疫情期间直营店关闭冲击手机销量。欧美手机销售线上占比均低于30%，预计随着海外逐渐复工复产，及新款5G手机发布，2020下半年将迎来换机高峰。

Technology

- 5G带来应用变革，快应用、VR渗透率快速提升。
- 5G迎来换机潮，根据 GFK 的数据，2020年全球 5G 手机销量预计为 1.87 亿部，全年渗透率有望达到 14%。

1.3 市场洞察——二看竞争：谷歌并购出强大生态，苹果软硬件协同

谷歌通过对外并购构建强大的App体系：通过免费的安卓系统捆绑搭载GMS服务，9 个应用全球MAU数量超过 10 亿，为广告投放提供了广阔的平台。但也留有隐患：触碰到用户隐私的广告，以及在欧洲多次面临反垄断调查及罚款。

苹果公司是硬件+软件构建的封闭生态：以极致的硬件产品吸引消费者，再通过人性化的系统及软件产品和服务提升留存率。iCloud的出现，更是将苹果各个硬件设备之间的障碍彻底打破，实现设备之间的连接和资源共享。软硬件协同构成苹果系统核心优势。

MAU超过10亿的App，谷歌占据9个

谷歌通过收购建立强大App体系

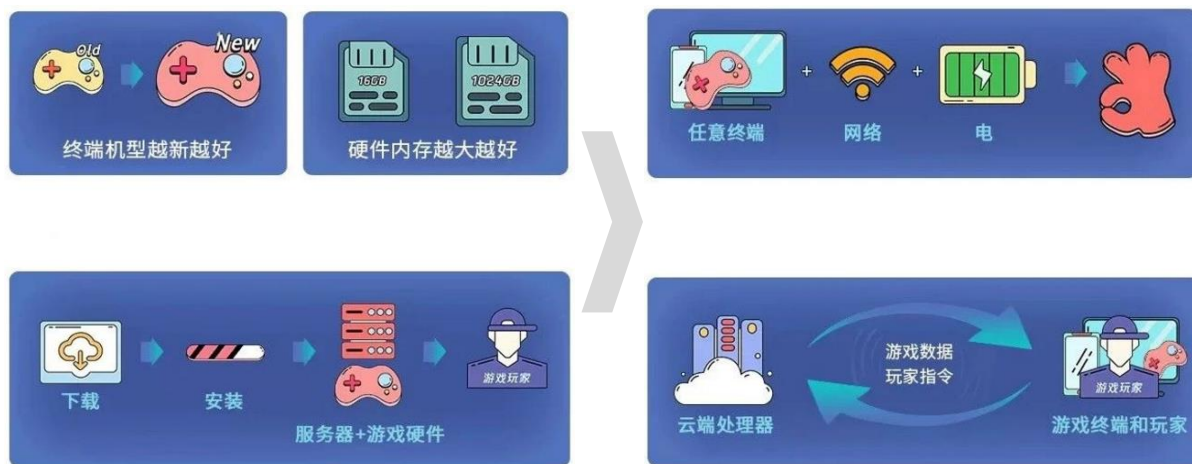
Google 旗下	Facebook 旗下	微软旗下	苹果旗下	腾讯旗下	阿里巴巴旗下
Google 搜索	Facebook	Windows	IOS	微信	支付宝
Gmail	Messenger	Office	APP Store	QQ	
YouTube	WhatsApp				
Chrome	Instagram				
Android					
Google 相册					
Google Play					
Google Drive					
Google Maps					



1.3 市场洞察——三看行业：聚焦5G创新应用，快应用，即点即用

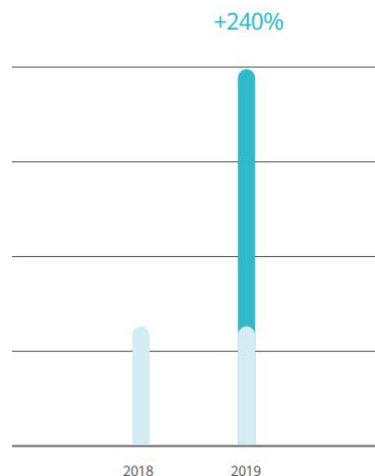
快应用带来“无需安装、即点即用”的革命性移动应用体验： 5G时代，快应用已成为更便捷、更高效的轻量化应用选择，1个G手机空间可存储2000个快应用，快应用体验受到越来越多用户的认可，激发全球开发者积极参与创新，打造5G时代全新应用生态。

相对传统游戏，云游戏快应用随时随地，即点即玩



华为已有超过1700款快应用上架

2019年上架快应用1700+款，同比增长240%



快应用已覆盖全球3.5亿台华为智能终端



1.3 市场洞察——三看行业：VR带来极致视听盛宴，助力实现弯道超车

5G低时延高带宽，解决VR网络瓶颈：VR将成为5G eMBB业务场景实现商业变现的“杀手级”应用。据华为预测，2025 年全球VR 个人用户将会达到4.4 亿，将会孕育达到2920 亿美元的云VR 市场。

2019年华为发布了行业颠覆性产品HUAWEI VR Glass，同时，华为上线VR SDK2.0，为行业建立起本土自主化的VR内容制作和分发标准平台，打破了海外垄断。**HMS可以基于华为VR优势，建立VR内容聚合应用平台。**

5G网络带来VR视频质量提升

图像质量	单眼分辨率	帧率	带宽	无线网络	移动网络
基本智能手机VR	320x180	30fps	6 Mbps	Wi-Fi	LTE
4K VR	1200 x 1080	90fps	50 Mbps	802.11ax, WiGig	LTE-A Pro
8K VR	1920 x 1920	90fps	120-200 Mbps	802.11ax, WiGig	5G
12K VR（相当于高清电视体验）	3840 x 2160	120fps	0.6-1.4 Gbps	802.11ax, WiGig	5G

华为积极整合VR行业优质应用内容



1.3 市场洞察——SWOT分析：HMS道路艰难，前途广大

Strengths

- **华为移动终端市占率优势：**华为在2019年智能手机出货量2.4亿台，位居全球第二大硬件厂商。
- **罕见的“云，边，端，芯”全面布局：**华为云作为坚强后盾，同步、推送及存储业务扎实。软硬件协同挖掘出麒麟芯片的所有潜力。

Opportunities

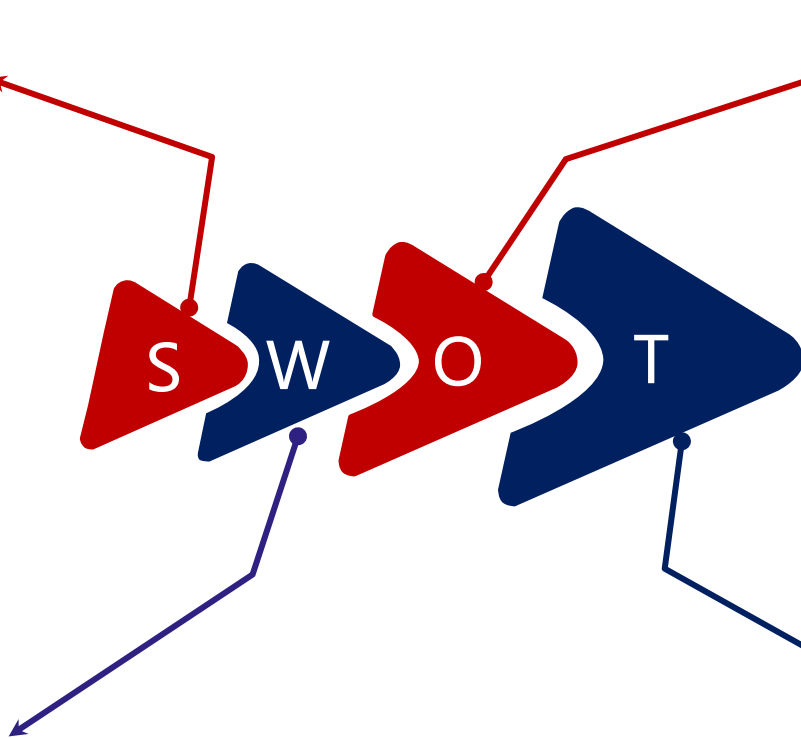
- **政策因素导致我国GMS服务存在空白，HMS存在广阔空间。**
- **欧盟认为谷歌通过GMS服务构成了垄断竞争，鼓励本土企业与谷歌竞争。**HMS的开放策略正好可以引入欧洲企业的服务，打造双赢生态链。

Weaknesses

- **HMS海外市场刚刚起步，市占率低，**缺乏软件生态运营相关经验。

Threats

- **美国实体名单限制下，**美国应用可能无法登陆HMS，导致应用生态不完善。



1.4 业务设计——客户选择：由国内向海外强势拓展

初期主要为国内手机用户：国内因政策原因，安卓生态GMS服务存在空白，HMS能够很好的填补，未来还具备向其他安卓友商进行HMS授权输出的能力。

土耳其等与谷歌存在垄断纠纷的国家：土耳其因对谷歌反垄断制裁，被谷歌暂停新机型GMS授权，HMS有较大发展空间。另外欧盟、俄罗斯等处于反垄断和国家安全考虑，对替代GMS有较强需求。

逐步向国外电子产品发烧友输出：华为手机目前优势主要集中在硬件，具备全球领先的手机性能，以及IOT全场景服务能力，通过最新机型搭载HMS服务，将有力推动HMS向海外输出。

海外5G用户：5G时代，网络质量提升可能带来颠覆级5G创新应用，如云游戏、VR等等对传统App形成冲击，HMS基于华为技术优势，有望在5G新应用领域弯道超车，为用户提供行业领先的5G体验。

HMS全球月活用户86%为国内用户



P40达到100倍双目变焦引领行业变革



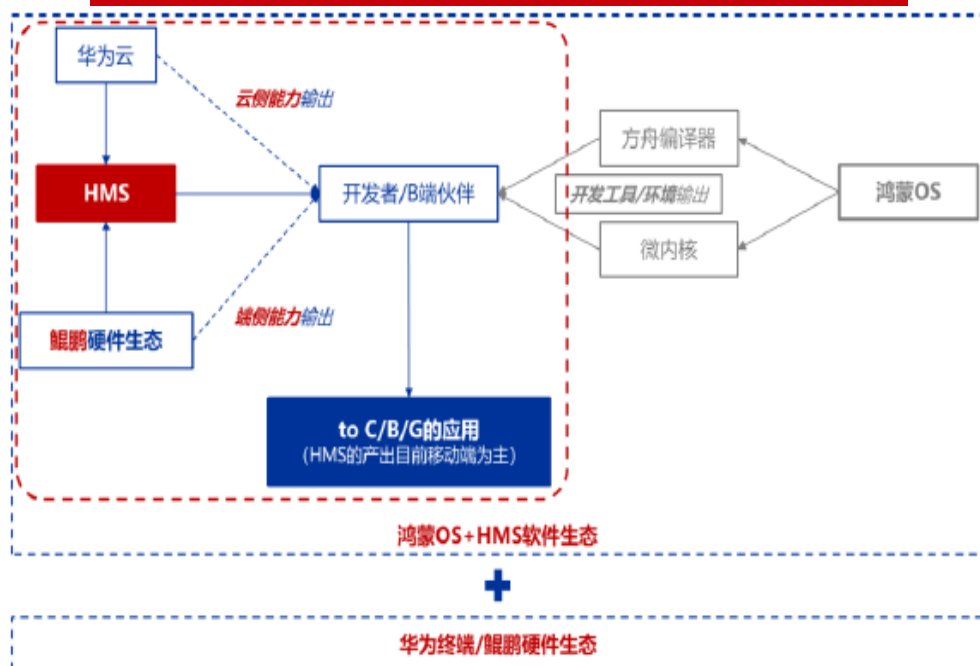
数据来源：华为

1.4 业务设计——价值主张：鸿蒙OS+HMS+IoT，构建强大应用生态

鸿蒙OS+HMS+IoT：鸿蒙从设计之初就为多终端（如边缘计算IoT、服务器等）而生，微内核、方舟编译器作为鸿蒙操作系统生态的两大核心要素。通过HMS 体系，华为的技术路径是围绕5G 全场景的“连接”，自硬件向软件演进。**HMS 与鸿蒙OS 互为补充，形成华为软件生态。**

5G时代全场景智慧生活：华为基于独特的“芯-端-云”协同能力持续创新高品质的全场景一致体验，以“**原生应用+快应用+快服务**”的全场景数字服务布局打造5G时代全场景智慧生活，基于华为帐号实现高品质应用、内容和服务在全场景终端设备中的无缝流转，带来更智慧、便捷的数字生活体验。

HMS是华为云+端能力向开发者的输出



突破边界，打造全场景智慧生活体验



1.4 业务设计——活动范围：聚合行业优秀应用，构建开放生态

HMS聚合行业优秀应用：HMS与GMS最大的区别在于，GMS所有的服务都是由谷歌公司自己打造的，谷歌公司掌握绝对的控制权；而HMS的服务则是开放的，华为公司能够选择市场上最有竞争力的厂家作为合作方，集成进HMS Core中，创造了一个生态链共赢的局面。比如：华为的海外地图服务是与荷兰著名数字地图供应商TOMTOM合作的，它也是苹果地图的供应商。而在中国内地，华为则与四维图新签订了合作协议。

HMS聚合行业优秀合作伙伴（市场规模：亿美元）



HMS Core 帮助开发者快速接入 HMS 生态



数据来源：安信证券研究部、谷歌、华为

1.5 创新焦点——商业模式创新：购机享补贴，免费送会员

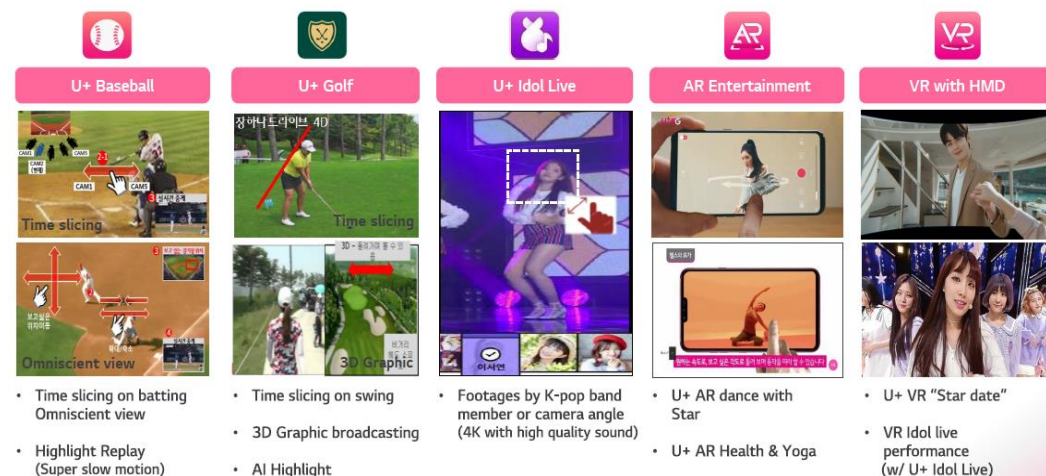
与电信运营商深度捆绑合作：

1. 运营商合约机：购买华为5G合约机获取运营商购机补贴，提高华为手机出货量和HMS市占率。
2. 5G套餐送会员：购买运营商5G套餐，赠送HMS App会员畅享服务，HMS直接从5G套餐中分成，实现盈利。

韩国运营商提供最高49%的5G购机补贴

设备名称/ 型号名称	正常价格 (A)	披露补助 金	额外补助 金(15%)	补助金总 额 (B)	购买价 (A-B)	折扣率
Galaxy Fold 5G SM-F907N	1998700	510000	76500	586500	1412200	29%
Galaxy S10 5G (解锁手机) SM-G977NUS5	1281500	400000	60000	460000	821500	36%
Galaxy S10 5G (解锁手机) SM-G977NUS	1248500	400000	60000	460000	788500	37%
Galaxy S10 5G 512G SM- G977N512	1281500	400000	60000	460000	821500	36%
Galaxy S10 5G SM-G977N	1248500	400000	60000	460000	788500	37%
Galaxy A90 5G SM-A908N	699600	300000	45000	345000	354600	49%
Galaxy Tab S6 5G SM-T866N	999900	220000	33000	253000	746900	25%

韩国5G商用后，运营商提供多款VR应用引爆市场



中国电信办理5G套餐赠送云游戏等体验会员



数据来源：中国电信、LG U+

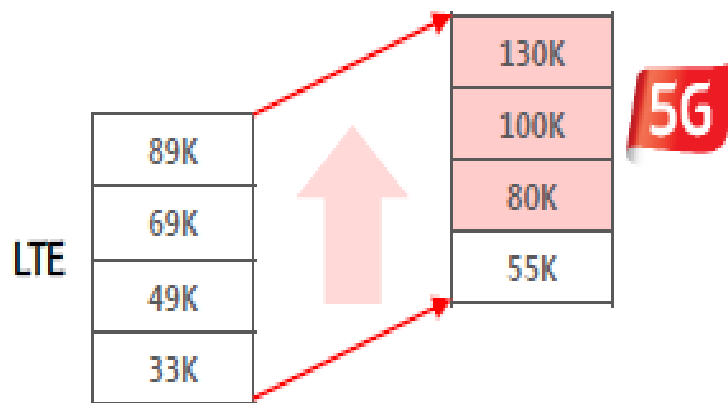
1.5 创新焦点——商业模式创新：与运营商合作，打造互利共赢生态

- 运营商成本费用有所提升，但主要是将4G升级5G套餐的一部分收益让渡给消费者，带来了收入更快的成长**，一方面通过购机补贴降低了购机门槛，叠加HMS优质5G应用免费会员，吸引用户升级5G套餐；另一方面HMS 5G应用会员快服务、云游戏、VR还能加速流量消耗，提升运营商ARPU值。
- 用户获取切实优惠**：用户通过办理5G套餐能够享受华为优质的5G网络，同时基于购机补贴，通过HMS免费会员能体验丰富的5G服务。
- 对华为而言：有力推动了华为手机、HMS服务与HMS App会员市占率的提升**，同时加速5G步伐有利于与华为的运营商业务形成良性循环。

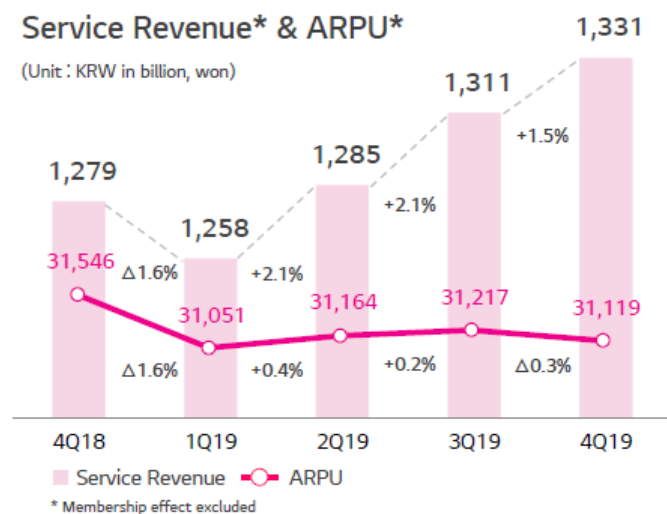
云游戏流量耗费高达4.5GB/h

游戏分辨率	需求带宽	流量耗费/小时
720P	10Mbps	4.5GB
1080P	20Mbps	9GB
4K	35Mbps	15.75GB

韩国5G套餐费率相对4G大幅提升



5G带动运营商ARPU值及营收快速增长



1.6 财务风险——经营风险：建立隐私合规框架，构建开源生态

建立GAPP+GDPR隐私合规框架：

1. 对所有个人数据采用**加密传输和存储**。采用最先进的入侵防御系统和反恶意软件系统实施保护。
2. **遵循数据本地化原则**，数据区域本地化匿名加密存储在全球设立6大区域运营中心。
3. 根据欧盟《通用数据保护条例》（GDPR）的要求设置有专职的隐私相关的角色和/或组织。
4. 建立安全和隐私响应机制，一旦发生个人数据泄露立即组建应急团队。
5. 在管理开发者、广告商标准、流程中嵌入隐私合规遵从要求。
6. 定期持续向员工提供隐私合规培训，并由内部审计部门进行全面的技术和流程的审视。

遵从反垄断法律要求：

与当地企业合作构建开放多元应用生态，提高法律遵从，避免受到反垄断制裁。



欧盟多次向科技公司进行反垄断处罚

时间	相关公司	罚单金额	处罚理由
2004	微软	5.78亿美元	违反了反垄断法，强制Windows用户使用其Windows媒体播放器
2006	微软	3.26亿美元	因未能遵守2004年裁决而被罚款
2008	微软	9.98亿美元	再次因为不遵守2004年裁决而被罚款
2009	英特尔	12亿美元	滥用主导地位，向集成商付付费推迟甚至取消发布其部分包含AMD芯片的产品
2013	微软	6.53亿美元	拒不执行2009年的IE裁决
2017	谷歌	27亿美元	利用搜索引擎引导互联网用户浏览自己的购物平台
2018	高通	12亿美元	向苹果支付数十亿美元以促使后者不使用竞争对手的芯片
2018	谷歌	50亿美元	谷歌通过GMS在Android上捆绑搜索引擎和浏览器等实现垄断

1.6 财务风险——税务风险：规避PE税务风险，关注数字经济税

“常设机构” PE税务风险：

1. 关注双边税收协定，“常设机构”的认定以及在相关税务处理。
2. 事前评估和规划，合理规避达到常设机构的条件。
3. 做好留痕管理。及时收集和保存与项目相关的资料，包括派遣人员的劳动合同、出入境记录、机票和住宿等相关凭证、以及财务收支记录等以备税务机关查验。
4. 税务风险的预先防范。及时与被派遣员工沟通，并定期监测和审查遵守情况。
5. 纳税申报。若被主管税务机关认定为常设机构，应及时做好税务登记和纳税申报工作，避免遭受更大的损失。

关注当地数字经济税：

部分国家有数字经济税立法，线上订立合同同样需要缴纳，需注意征税品种、门槛、征税对象、征税方式。

1.6 财务风险——外汇风险：对冲汇率风险，规避外汇管制

汇率风险：HMS提供全球统一账户服务和全球化商户结算服务，开发者可实现一个账户在220+国家和地区便捷开展多币种联运合作。然而多币种为客户提供方便的同时，也带来了汇率风险。

解决方案：可以采用**合同以美元计价，但支持多币种支付的方式**，在为用户提供方便的同时，对冲了汇率风险，另外还可采用自然对冲与财务对冲等多种方式化解财务风险。

外汇管制：部分国家存在外汇管制，外汇进出还需要经过本国机构审批，导致资金进出流程长，还存在其他变数的可能。

解决方案：首先需要设立法律实体机构，在该国选择跨国商业银行开立账户建立汇路，**利用跨国商业银行的境外分支机构进行跨境资金的收付**，绕开该国外汇管制。

HMS全球化运营带来外汇风险



多种方式化解汇率风险



1.6 财务风险——流动性风险：构建稳定的现金流，优化资本结构

前期需大量资金投入，吸引开发者：当前谷歌与苹果已构建出全球两大生态，随着市场走向成熟，进入门槛被不断拉高，华为想要抢占市场，意味着前期要付出大笔的投入吸引开发者，增加研发开支，而暂时看不到回报。**必须保证有大量现金流的持续支持。**

解决方案：可以采取**发行长期债权等多种方式筹集长期资金**，持续优化资本架构和短期流动性规划及预算和预测体系，用于评估HMS中长期资金需求及短期资金缺口。同时采取多种稳健的财务措施保障公司业务发展的资金需求，包括保持稳健的资本架构和财务弹性、持有合理的资金存量、获取充分且有承诺的信贷额度、进行有效的资金计划和资金的集中管理等。

HMS持续投入，激励全球开发者

日期	项目	金额
2019年8月	面向全球全面推行耀星计划	10亿美元
2019年12月	对移植到华为HMS服务生态中的App提供高达2万美元奖励	
2020年1月	在英国扶植HMS生态，吸引俄罗斯开发者。	2.6亿美元
2020年2月	在俄罗斯扶植HMS生态，吸引俄罗斯开发者。	1000万美元

耀星计划已激励超过1万个创新应用



华为HMS生态战略规划

1

业务经营策略

财务风险

经营风险 外汇风险
税务风险 流动性风险

创新焦点

购机享补贴，送会员
与运营商深度捆绑

战略意图

3年内建立HMS完整生态

寻找差距

5G换机潮，但海外手机销量负增长

市场洞察

1看宏观

HMS亟待发展

2看竞争

谷歌生态完整
苹果软硬件强

3看行业

聚焦快应用
VR助超车

业务设计

客户选择

由海内向海外
欧盟、俄罗斯等

价值主张

OS+HMS+IOT
全场景智慧生活

活动范围

聚焦优秀应用
构建开放生态

2

盈利模式设计

模式1
广告服务

限时让利
把蛋糕做大

模式2
APP服务

付费下载
应用内购买
付费订阅

模式3
快服务

华为智慧助手+
华为钱包

模式4
HMS授权

打破自有终端限制，
强势输出HMS服务

模式5
5G创新套餐

合约机+
免费会员，
与运营商深度捆绑

4

广告投放策略

定义问题

定义核心KPI
拆解指标

FineBI

制作动态看板
分析变化趋势

整理信息

对数据进行清洗
LAD拆分关键词

指标划分

主成分分析法求解
不同指标权重

趋势分析

1步

回归方程

2步

归因模型

3步

时间序列

PPS策略制定

用户

关注领域、对象

华为

收入与用户体验

开发

利润最大化

3

财经解决方案

财务要素

资金核算方案

化解汇率风险，关注外汇管制

财务核算方案

利用IFRS15收入确认五步法

结算解决方案

不同支付方式，合理确认收入

税务解决方案

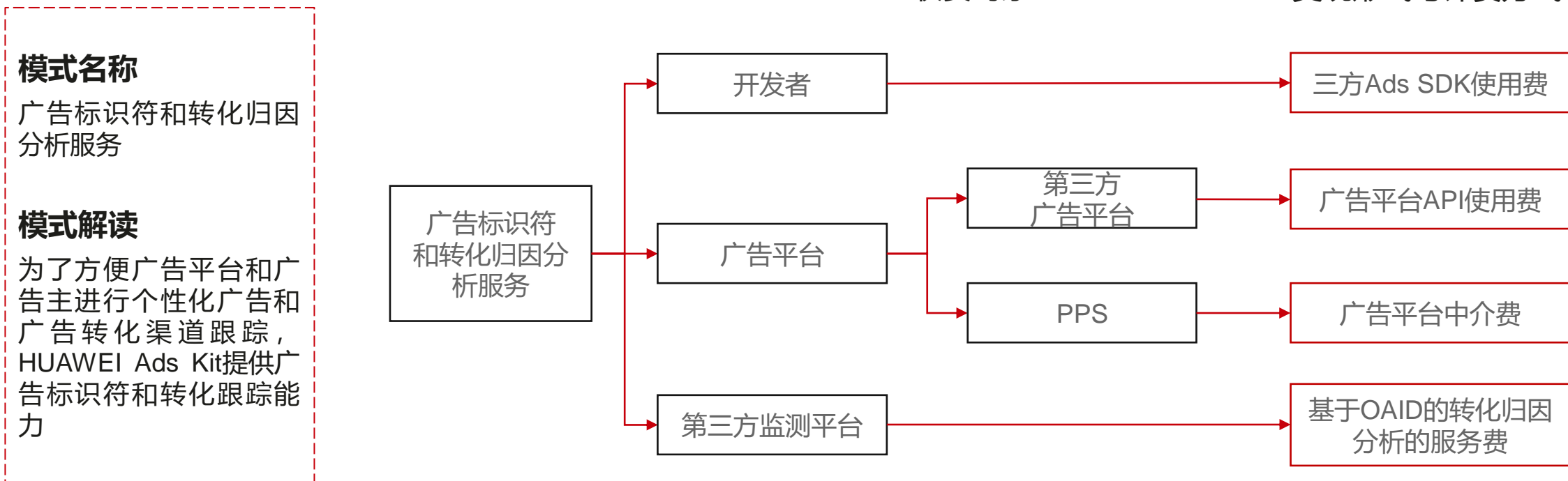
设立统一签约主体有利税务筹划

内控解决方案

基于COSO模型的业务内控体系

2.1 盈利模式1——广告服务：以大数据分析为品牌方降本增效

模式名称	模式解读	变现形式	计费方式
流量变现服务	开发者将自己app的流量通过Banner、原生、激励视频、插屏和开屏这5种广告的投放进行变现	华为与开发者对app广告变现的收益进行分成	CPC、CPM、OCPM、OCPC计费

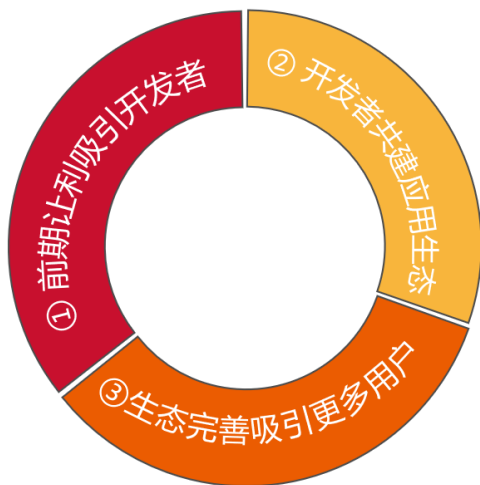


2.1 盈利模式1——广告服务：以大数据分析为品牌方降本增效

限时让利吸引开发者： HMS生态前期MAU较少，生态变现能力弱，开发者加入意愿不强，为促进联运生态建设，吸引开发者开展联运合作，可对在2021年之前入驻的开发者，推出分成比例的优惠政策。

飞轮效应下形成良性循环： ①、前期让利吸引开发者入驻HMS；②、与开发者共建HMS生态，提升平台App数量；③、完善的应用生态将吸引更多用户愿意使用HMS服务；④、更多的用户又会吸引更多的开发者愿意加入HMS，最终在飞轮效应下形成良性循环。尽管HMS分成比例优惠下，大部分蛋糕分给了开发者，但**更多开发者的加入也把HMS的蛋糕做的更大，最后HMS分到的蛋糕反而会更多。**

前期让利开发者形成良性循环



第一年最大100%让利开发者

应用类型	标准分成比例（华为：开发者）	优惠分成比例（华为：开发者）	
		第1月至第12月	第13月至第24月
教育	20%:80%	0%:100%	10%:90%
游戏	30%:70%	15%:85%	15%:85%
影音娱乐、实用工具、社交通讯、新闻阅读、拍摄美化、美食、出行导航、旅游住宿、购物比价、商务、儿童、金融理财、运动健康、便捷生活、汽车、主题个性	30%:70%	0%:100%	15%:85%

2.2 盈利模式2——App服务：三种付费模式满足用户多样化选择

模式一：付费下载	模式二：应用内购买	模式三：付费订阅
<p>» 模式解读：体验式引导</p> <p>客户在下载某个应用过程中播放这个应用的宣传广告，通过观看广告可以获得这个付费应用的体验期，在体验期结束之后用户如果要继续使用这个软件需要支付一定金额来购买权限。用户也可以一开始就选择付费下载使用软件。</p> <p>» 主要变现形式：</p> <p>广告、付费下载</p> <p>» 计费方式：</p> <p>广告：CPC、CPA</p> <p>下载：购买时计费</p>	<p>» 模式解读：IAP</p> <p>客户在安装应用后，使用应用的过程中，通过支付一定金额购买应用内的数字内容、高级功能或其他增值服务。小额应用内支付延伸形式为积分，比如用户免费下载广告赞助商的任意一款软件可以获得积分，积分可以启用某个功能。</p> <p>» 主要变现形式：</p> <p>增值服务</p> <p>» 计费方式：</p> <p>单点单次计费</p> <p>单点可重复计费</p>	<p>» 模式解读：周期收费</p> <p>订阅收费，构筑稳定收入流。推出HMS Pass订阅服务，包含约百余种热门应用和游戏，并无广告、二次购买、内购解锁，连续包月付费，并可随时取消订阅。之后HMS再通过订阅玩家在应用内的时长给参与的开发者提供收入分成。可以易于形成核心用户社区。</p> <p>» 主要变现形式：</p> <p>增值服务</p> <p>» 计费方式：</p> <p>包周期计费</p>

2.3 盈利模式3——快服务：华为智慧助手+华为钱包实现全场景流量变现

华为生活服务，为用户提供一站式本地生活服务
用户同比增长245%，订单量同比增长62%

华为生活服务使用品类排行



华为钱包

华为地图

变现形式与计费方式

华为
Pay
Kit

会员卡，礼品卡，优惠券

电影票，门票，交通车票

社区门禁卡，智能家居钥匙

华为地图为各类餐饮、差旅进行导流，通过华为钱包来进行变现。

商家入驻手续费

地理围栏服务费

竞价排名推广费

软件使用费

2.1.4 盈利模式4—— HMS授权：打破自有终端限制，强势输出HMS服务

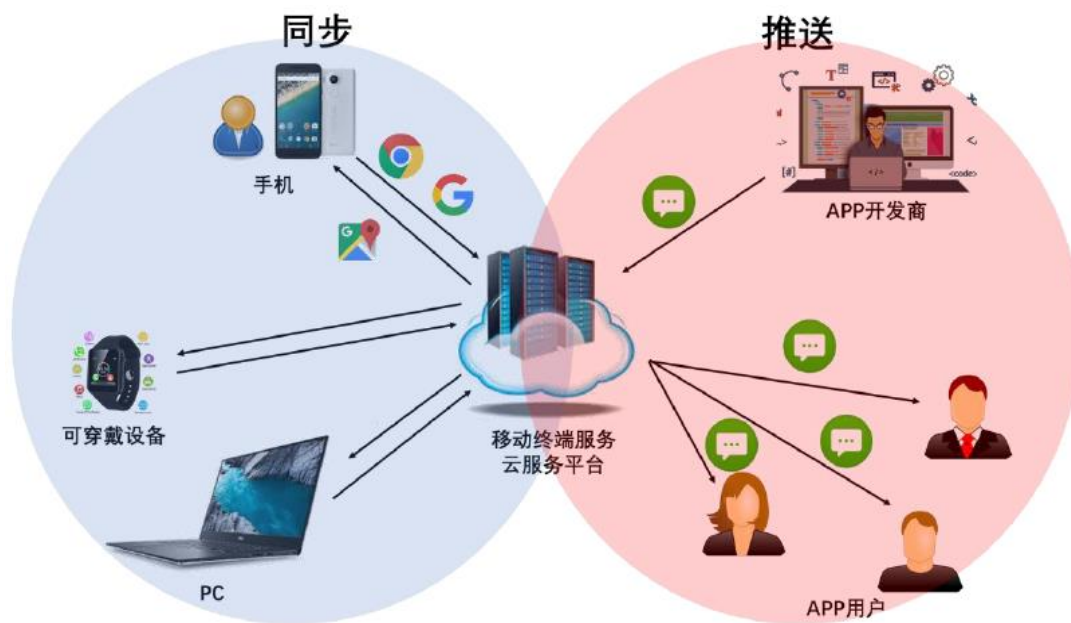
模式解读：对手机厂商授权收费

手机厂商可通过支付授权费用或搭载配套应用获得HMS授权。这将打破华为硬件出货量对HMS生态发展速度的限制，快速提升HMS市占率。

多国存在GMS服务替代需求：国内因政策原因，GMS服务存在空白，土耳其因对谷歌反垄断制裁，被谷歌暂停新机型GMS授权，另外欧盟、俄罗斯等处于反垄断和国家安全考虑，对替代GMS有较强需求。

GMS服务的核心功能同步与推送，对用户体验、手机的性能与续航产生重要影响。HMS基于华为强大的云服务能力，构成了行业领先的替代方案，具备向其他安卓友商进行HMS授权输出的能力。

HMS基于华为云构建GMS同步与推送替代方案



2.5 盈利模式5——5G创新套餐：合约机+免费会员，与运营商深度捆绑

为什么和运营商合作？

5G迎来换机潮，运营商通过办理5G套餐，掌握5G用户入口。运营商业务构建了合作关系。

运营商为什么选择我们？

华为是全球领先的5G手机厂商。HMS聚焦5G创新应用，快服务、云游戏、VR成为5G时代流量杀手，为用户提供极致5G体验。

用户为什么选择我们？

享受华为优质的5G网络覆盖。获取购机补贴，换5G新款手机。畅享HMS免费5G应用会员

运营商合约机

模式解读：

华为作为手机生产商与通信运营商合作定制合约机，由运营商作为经销商，通过捆绑5G套餐，用户购买华为5G手机，可以获得运营商的购机补贴。

主要变现形式：用户购买5G手机

计费方式：5G手机销售收入

定制版5G套餐

模式解读：

华为与运营商特别定制5G套餐，此套餐赠送华为手机HMS会员畅享服务，比如某些付费应用可以较低价格获得、华为系的应用可以免流等

主要变现形式：用户购买套餐

计费方式：HMS直接从5G套餐费中分成

华为HMS生态战略规划

1

业务经营策略

财务风险

经营风险 外汇风险
税务风险 流动性风险

创新焦点

购机享补贴，送会员
与运营商深度捆绑

战略意图

3年内建立HMS完整生态

寻找差距

5G换机潮，但海外手机销量负增长

市场洞察

1看宏观

HMS亟待发展

2看竞争

谷歌生态完整
苹果软硬件强

3看行业

聚焦快应用
VR助超车

业务设计

客户选择

由海内向海外
欧盟、俄罗斯等

价值主张

OS+HMS+IOT
全场景智慧生活

活动范围

聚焦优秀应用
构建开放生态

2

盈利模式设计

模式1
广告服务

限时让利
把蛋糕做大

模式2
APP服务

付费下载
应用内购买
付费订阅

模式3
快服务

华为智慧助手+
华为钱包

模式4
HMS授权

打破自有终端限制，
强势输出HMS服务

模式5
5G创新套餐

合约机+免费会员，
与运营商深度捆绑

4

广告投放策略

定义问题

定义核心KPI
拆解指标

FineBI

制作动态看板
分析变化趋势

整理信息

对数据进行清洗
LAD拆分关键词

指标划分

主成分分析法求解
不同指标权重

趋势分析

1步

回归方程

2步

归因模型

3步

时间序列

PPS策略制定

用户

关注领域、对象

华为

收入与用户体验

开发

利润最大化

3

财经解决方案

财务要素

资金核算方案

化解汇率风险，关注外汇管制

财务核算方案

利用IFRS15收入确认五步法

结算解决方案

不同支付方式，合理确认收入

税务解决方案

设立统一签约主体有利税务筹划

内控解决方案

基于COSO模型的业务内控体系

3.1 资金核算方案——化解汇率风险，关注外汇管制

HMS支持多币种支付

覆盖220+国家和地区结算，多币种结算

¥

人民币结算

€

欧元结算

\$

美元结算

£

英镑、日元、港币
等币种逐步上线

化解汇率风险

为方便用户，用户可以采用**当地币种进行支付**，但为保证应用价格的稳定，应用**采用美元进行计价**，定期进行调整。当地货币通货膨胀水平较高或汇率波动幅度较大，需缩短资金周期，收款加速兑换成美元。

关注外汇管制

客户购买应用，在HMS付款，需了解该国是否存在外汇管制，跨境服务资金汇出要求，付汇期限、付汇支持文件等等，**建立汇路**。同时关注是否支持美元等外币交易，持有外汇限额等。

支付方式

了解当地主要线上支付方式，通过对接大型商业银行、主流第三方支付平台，**缩短用户付款的最后一公里**。同时，需了解各渠道费用，若相差较大，可适当折扣鼓励用户采用低费率渠道支付。

3.2 账务核算方案——区分合同单项履约义务，合理分摊确认收入

IFRS 15收入确认五步法	模式名称	计费方式	收入确认时点	收入确认金额
<p>Step1: 识别与客户订立的合同</p> <p>Step2: 识别合同中的单项履约义务</p> <p>Step3: 确定交易价格</p> <p>Step4: 将交易价格分摊至各单项履约义务</p> <p>Step5: 履行各单项履约义务时确认收入</p>	付费下载	购买时计费	用户付费即确认收入	付款价格*华为分成比例-应交税费
	付费订阅	包周期计费	用户在使用期内按月分摊确认收入	$\frac{(\text{付款价格} * \text{华为分成比例} - \text{应交税费})}{\text{月份数}}$

3.2 账务核算方案——明确收入确认时点、合理确认积分

积分核算	模式名称	计费方式	增值服务类型	收入的确认时点
<ul style="list-style-type: none"> 积分制使华为承担了一项在客户后次消费时予以无条件抵现的履约义务。 华为需根据历史上的兑换率估计获赠积分的单独售价，将交易价格在所售商品与积分之间分配，将未履行的义务（积分）确认为合同负债。当客户未来使用积分时，调减负债，确认收入 	应用内下载	华为视频	专享型会员VIP服务	包年会员将按月分摊确认收入，连续包月会员直接按月确认
			点播服务	客户超前点播，在付款后无法申请退款，应当在付款时确认收入
			订阅服务	订阅服务费由用户预缴付费，在购买的使用期间内享受订阅服务，我们按月分摊确认收入
		华为游戏	包周期会员特权	将收入均摊在整个会员特权期间确认收入
			不允许在玩家间转移，且一次性使用或存在有效期的虚拟商品	在其被消耗或失效时确认收入
			不允许在玩家间转移，但玩家可以无限期使用的虚拟商品	在发放之日至玩家预计不活跃之日之间确认收入
			整个游戏寿命中可以永久使用的虚拟商品	从发放之日至预计游戏终止运营之日之间确认收入

3.3 结算解决方案——不同支付方式，合理确认收入



应用服务 的结算方式

网上银行结算

客户将资金直接打到华为在银行设立的账户上

第三方支付平台结算

第三方支付平台的结算是由第三方支付平台将款项打到华为的银行账户上

华为钱包结算

用户预充值华为钱包，按周期确认收入

网上银行与第三方支付平台结算	
借：银行存款 贷：主营业务收入	
华为钱包结算	
用户预充值华为钱包：	按月分摊确认收入：
借：银行存款 贷：预收账款	借：预收账款 贷：主营业务收入

3.4 税务解决方案——设立统一签约主体，线上签约合理避税

线上签约合理避税：华为可选择不在收入来源国设立代理机构，仅通过线上订立合同将利润转移到税率较低的地区，通过比较我们**选择香港和爱尔兰两地作为海外客户的签约主体**，欧盟区域的用户面向爱尔兰签约，享受欧盟相应便利，其他地区面向香港签约，业务发生地不设固定营业场所，按照现行《OECD范本》（2017年版）税务机关无法认定存在常设机构，行使征税权。

线上签约合理避税

华为集团

地区总部

N国广告客户

线上订立合同

广告费

相关税目	香港	新加坡	爱尔兰
增值税（VAT）	0	7%	0-23%
在岸代扣税	无	0	无
离岸代扣税（只有所得税）	0	0	-
离岸代扣税能否抵扣	不可以抵扣	条件抵扣	可抵扣
企业所得税（CIT）	离岸0% 在岸16.5%	17%	12.50%
离岸销售增值税税号注册	无	从2020年起，全球年度收入超过100万新币并且新加坡境内2C数字服务销售额超过10万新币的新加坡境外数字服务提供商，需在新加坡注册VAT税号。	无
商品及服务税GST	无	7%	无
是否有外汇管制	无	无	无
是否接受电子发票	是	是	是

华为需对2C场景中用户向华为支付的款项扣缴增值税（VAT）、商品与服务税（GST）、服务税（ST）及其它适用的间接税及附加税。

3.5 内控解决方案——建立基于COSO的内控体系

内部环境

制定**员工商业行为准则**，明确2C场景相关业务的员工必须遵守；建立完善的治理架构，各个业务单元之间**权责分离**，互相监督与制衡；消费者业务CFO负责全业务内控管理，建设内控环境；内审部门对2C场景下各个业务的经营状况进行**独立的监督评价**。

风险评估

设立专门的**内控与风险管理部门**，定期开展对业务的风险评估，识别、管理与监控重要风险和潜在风险。目前在2C场景相关业务中存在**经营风险、税务风险、外汇风险、流动性风险**等财务风险，均已在前提出防范方法和改进机制，能有效管理重大风险。

控制措施

建立全球**流程与业务变革体系**，发布统一的业务流程架构。设置每个业务的**关键控制点**和**职责分离矩阵**；例行组织实施月度遵从性测试并发布测试报告，持续监督内控；围绕经营痛点对流程和内控进行**优化**，帮助达成业务目标；每年进行年度控制评估。

信息与沟通

设立**多维度的信息与沟通渠道**，及时获取来自客户、开发者、广告商等的外部信息，并建立业务项目组内部信息的**正式传递渠道**，同时在内部网站上建立所有员工可以自由沟通的**心声社区**。日常会议、政策与流程公开、定期培训等均是相应措施。

监督检查

设立**内部投诉渠道、调查机制、防腐机制与问责制度**，并给外部提供能举报员工不当行为的渠道，以协助公司对员工的诚信廉洁进行监察。内审部门对公司整体控制状况进行独立客观评价；建立对各流程责任人的**考核、问责及弹劾机制**，例行运作。

华为HMS生态战略规划

1

业务经营策略

财务风险

经营风险 外汇风险
税务风险 流动性风险

创新焦点

购机享补贴，送会员
与运营商深度捆绑

战略意图

3年内建立HMS完整生态

寻找差距

5G换机潮，但海外手机销量负增长

市场洞察

1看宏观

HMS亟待发展

2看竞争

谷歌生态完整
苹果软硬件强

3看行业

聚焦快应用
VR助超车

业务设计

客户选择

由海内向海外
欧盟、俄罗斯等

价值主张

OS+HMS+IOT
全场景智慧生活

活动范围

聚焦优秀应用
构建开放生态

2

盈利模式设计

模式1
广告服务

限时让利
把蛋糕做大

模式2
APP服务

付费下载
应用内购买
付费订阅

模式3
快服务

华为智慧助手+
华为钱包

模式4
HMS授权

打破自有终端限制，
强势输出HMS服务

模式5
5G创新套餐

合约机+
免费会员，
与运营商深度捆绑

4

广告投放策略

定义问题

定义核心KPI
拆解指标

FineBI

制作动态看板
分析变化趋势

整理信息

对数据进行清洗
LAD拆分关键词

指标划分

主成分分析法求解
不同指标权重

趋势分析

1步

回归方程

2步

归因模型

3步

时间序列

PPS策略制定

用户

关注领域、对象

华为

收入与用户体验

开发

利润最大化

3

财经解决方案

财务要素

资金核算方案

化解汇率风险，关注外汇管制

财务核算方案

利用IFRS15收入确认五步法

结算解决方案

不同支付方式，合理确认收入

税务解决方案

设立统一签约主体有利税务筹划

内控解决方案

基于COSO模型的业务内控体系

4.1 定义问题，选择维度并拆解指标

关键词的分析

因为UK和US的excel表格均未对人群，语言，渠道进行细分，所以我们根据对关键词的分析，选择出了维度：**素材与地域**

在对关键词的分析中，我们使用**LDA主题模型**对广告关键词进行主题的提取。

为确定最优主题个数，我们采取基于**主题结构相似度最小化**的方法确定超参数num_topics。

主题提取之后，通过每个主题下的关键词对该主题进行判别概况，最终能够得到**广告关键词所覆盖的领域**。

对应的指标

每个维度对应的指标为：

UK（英国）	US（美国）
Average Position（广告排名位置）	CTR（点击率）
Average CPC（平均每次点击成本）	Cost（每日预算）
Clicks（点击量）	Impressions（广告曝光次数）

我们进一步对指标进行细分，得到了基础指标和复合指标。

数据分析采用原则：复合指标的价值大于基础指标。

分析维度	基础指标	复合指标
素材	Average Position	Average CPC
时间	Clicks	CTR
	Cost	
	Impressions	

4.2 整理数据，提取关键词并分配权重

数据的说明与清洗

以UK的excel数据为例：

- 21780个数据中涵盖了从xx年8月1日到同年31日的广告数据（其中缺失12日和20日数据），可知附件中的广告计费以“天”为单位。
- Keywords为创建的关键字短语，Google将根据每个关键字选择性地展示广告。
- Keyword Type的类型为Broad，意味着Google将广泛匹配，以任意顺序使用关键字短语中的单词。
- 我们对数据进行清洗，删除了其中六项指标均为0的数据以及空白数据，得到了10921个有效数据。
- 随后我们利用**LDA模型**将10921个有效数据进行主题划分，最终得到维度素材下的不同主题。

下图为LDA主题提取后的关键字权重（分别为US和UK）

```
(0, '0.055*futures' + 0.052*trading' + 0.047*mesothelioma' + 0.029*lawyer' + 0.028*criminal' + 0.022*refinance' + 0.022*dui' + 0.022*attorney' + 0.022*refinancing' + 0.020*credit')
(1, '0.086*loans' + 0.067*home' + 0.051*stock' + 0.049*equity' + 0.045*quotes' + 0.036*buy' + 0.034*money' + 0.033*line' + 0.029*trading' + 0.027*stocks')
(2, '0.097*money' + 0.047*lawyer' + 0.044*personal' + 0.043*injury' + 0.028*york' + 0.028*new' + 0.025*apply' + 0.023*make' + 0.023*making' + 0.022*management')
(3, '0.293*insurance' + 0.048*mortgage' + 0.046*life' + 0.037*auto' + 0.033*health' + 0.027*quotes' + 0.022*refinance' + 0.021*term' + 0.019*quote' + 0.019*cheap')
(4, '0.308*credit' + 0.173*card' + 0.081*cards' + 0.026*consolidation' + 0.025*student' + 0.022*interest' + 0.017*debt' + 0.017*low' + 0.016*loan' + 0.016*0')
(5, '0.162*credit' + 0.058*cards' + 0.057*online' + 0.048*business' + 0.028*free' + 0.022*hair' + 0.022*removal' + 0.022*small' + 0.021*cash' + 0.020*insurance')
```

```
(0, '0.172*insurance' + 0.121*life' + 0.052*cheap' + 0.035*optimization' + 0.035*accept' + 0.035*term' + 0.032*per' + 0.032*pay' + 0.032*click' + 0.026*stock')
(1, '0.122*trading' + 0.089*credit' + 0.068*futures' + 0.042*sky' + 0.034*domain' + 0.030*online' + 0.029*stock' + 0.026*companies' + 0.026*commodity' + 0.024*trade')
(2, '0.328*credit' + 0.199*card' + 0.043*cards' + 0.026*best' + 0.026*apply' + 0.020*low' + 0.018*check' + 0.016*student' + 0.015*for' + 0.015*rate')
(3, '0.373*insurance' + 0.072*health' + 0.057*car' + 0.048*quote' + 0.043*quotes' + 0.035*business' + 0.030*auto' + 0.025*rates' + 0.021*lenders' + 0.015*home')
(4, '0.111*online' + 0.066*quotes' + 0.065*money' + 0.050*insurance' + 0.049*make' + 0.047*to' + 0.045*free' + 0.042*stocks' + 0.032*com' + 0.029*life')
(5, '0.178*credit' + 0.108*cards' + 0.062*card' + 0.042*equity' + 0.041*debt' + 0.036*0' + 0.034*home' + 0.029*loans' + 0.028*consolidation' + 0.027*loan')
(6, '0.133*loans' + 0.083*mortgage' + 0.053*adwords' + 0.051*personal' + 0.041*hosting' + 0.038*injury' + 0.027*web' + 0.026*consolidate' + 0.026*cash' + 0.026*loan')
(7, '0.162*money' + 0.085*credit' + 0.071*cards' + 0.045*making' + 0.029*home' + 0.023*bad' + 0.023*debt' + 0.023*internet' + 0.023*at' + 0.023*fast')
```

4.3 划分素材主题，主成分分析法对指标排序

素材维度的不同主题

通过对LDA主题的概括，我们划分出以下素材主题：

UK	US
Insurance Life Health 人身保险	Mesothelioma Lawyer 医疗官司
Trading 贸易	Loans 贷款
Credit Card 信用卡	Money Lawyer 财务纠纷
Online Money 线上交易	Insurance 保险
Loans Mortgage 抵押贷款	Credit Cards 信用卡

类AB测试

- 首先我们从六个指标中选择出四个指标，分别是：Average Position、Average CPC、Cost、CTR（因CTR=Clicks/Impressions，为防止解释变量间的多重共线性，故删除Clicks和Impressions）。
- 我们类比广告中的AB测试，利用**主成分分析法**对指标优先级进行排序：

UK	人身保险	贸易	信用卡	线上交易	抵押贷款
Average Position	0.2352	0.2616	0.1806	0.1603	0.0376
Average CPC	0.4258	0.3910	0.4490	0.4688	0.3654
Cost	0.4886	0.2145	0.5132	0.1226	0.4597
CTR	0.1631	0.0288	0.0750	0.4887	0.1509

US	医疗官司	贷款	财务纠纷	保险	信用卡
Average Position	0.4537	0.3977	0.4741	0.4251	0.2352
Average CPC	0.3846	0.4265	0.4461	0.3429	0.4258
Cost	0.2783	0.4035	0.2430	0.3651	0.4886
CTR	0.2722	0.0342	0.1329	0.2669	0.1631

4.4 分析趋势，建立成本与影响力的归因模型

广告归因模型

因为提供了精细化数据，我们可以利用多元线性回归建立广告归因模型：

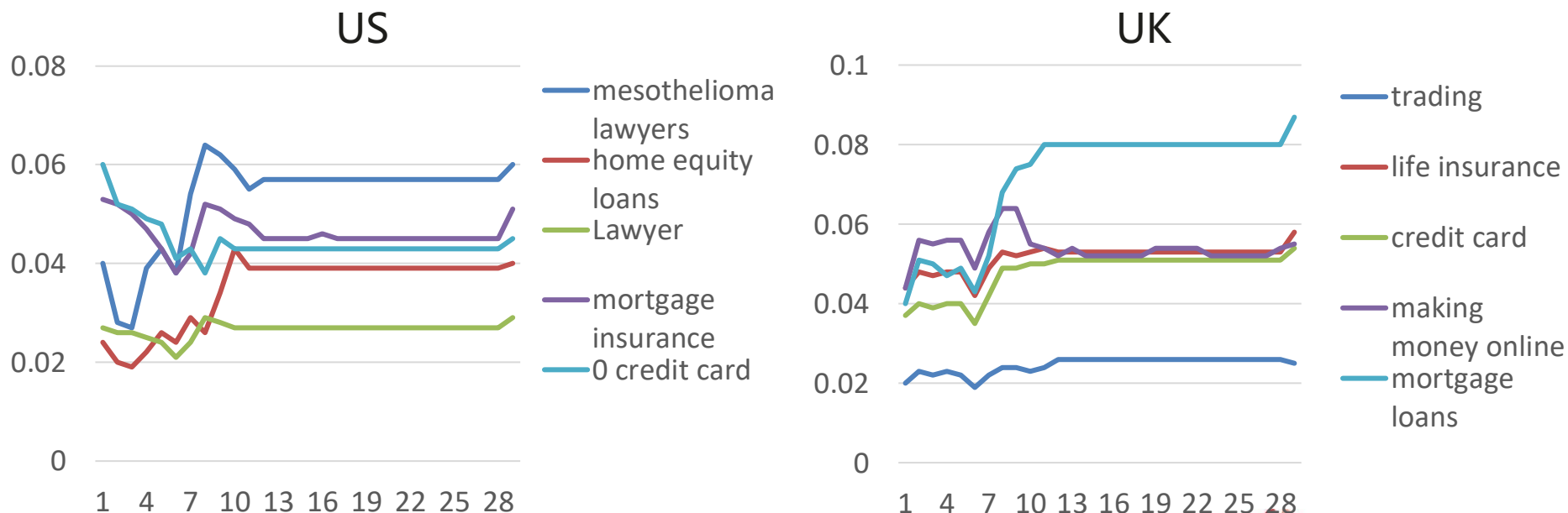
$$UK : CTR = .0546 - .00528 Average Position + .000143 Average CPC + 1.96 \times 10^{-8} Cost$$

$$US : CTR = .0542 - .0079 Average Position + 4.45 \times 10^{-5} Average CPC - 3.8 \times 10^{-9} Cost$$

上述两式均通过显著性检验(95%)，得到CTR与平均排名，CPC，成本预算之间的相关关系。

时间序列分析

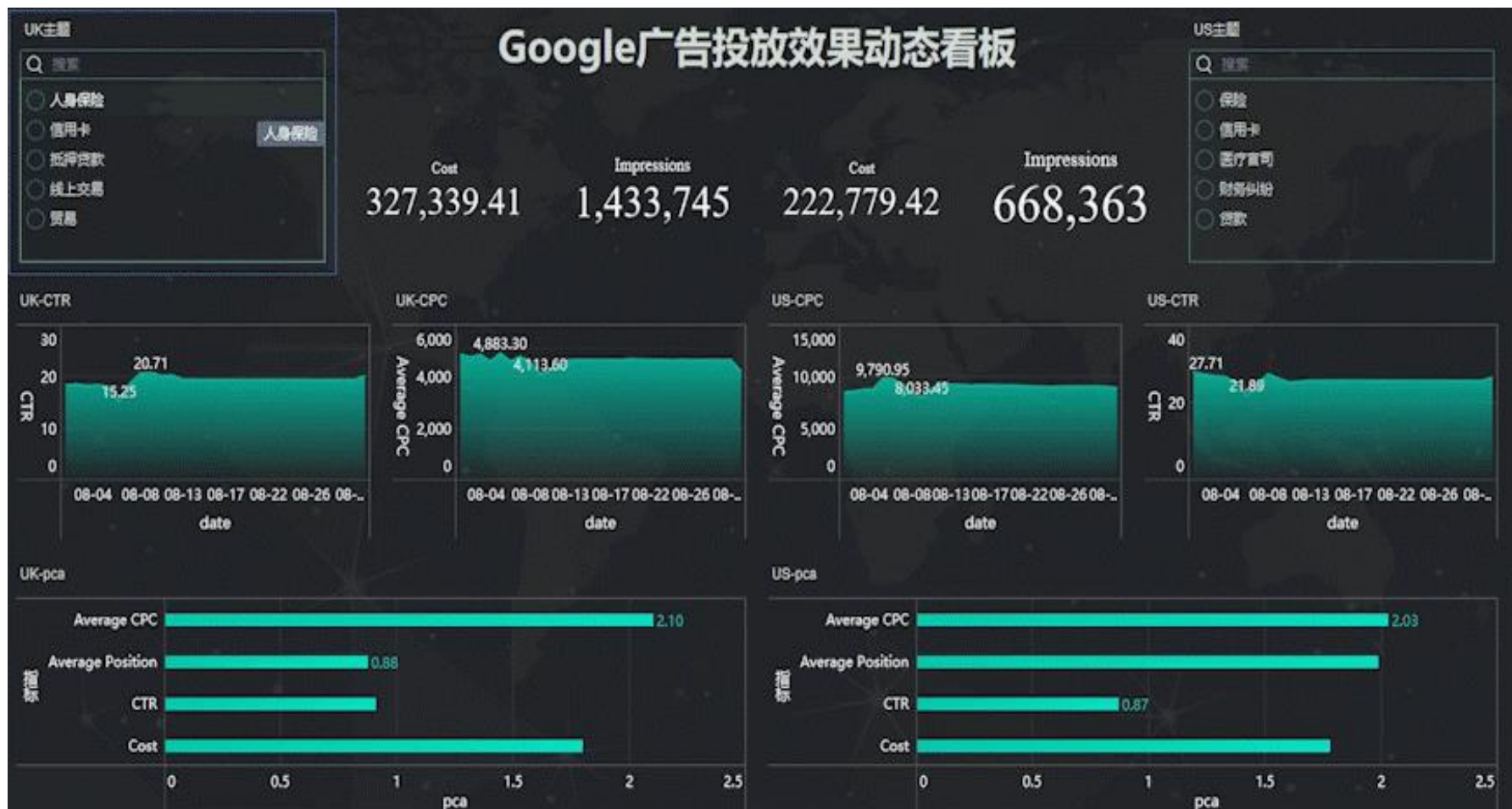
从UK和US的截面数据来看，8月上旬CTR有小幅波动（在6号达到低谷），随后均在10号左右开始进入平稳期，最后在30号有个小幅上升。此外，1-10号数据二阶差分后平稳。



4.5 帆软制作广告投放效果动态看板

FineBI展示动态看板

从地域和素材两个维度我们分出10个主题，由于CTR和CPC为复合指标，相比单一指标的描述效果更好。此外，广告投放中的指标又分效果指标（漏斗模型中前流程到后流程之间的转化）和价格指标（跟广告总消费和价钱相关的指标），综合考量后我们将**CTR**和**CPC**作为广告投放效果的KPI。

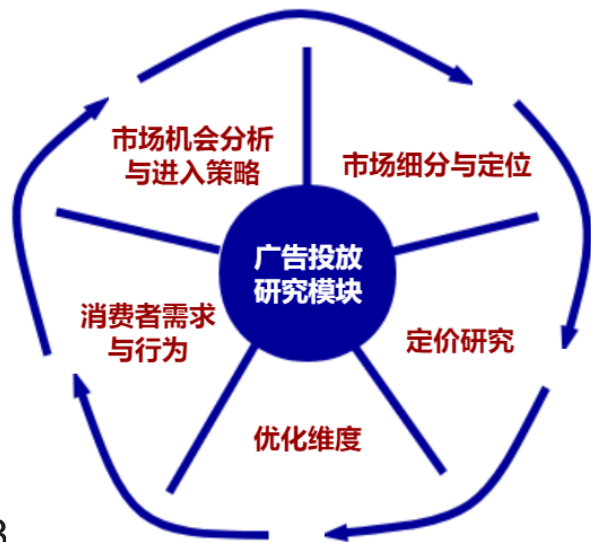


4.6 华为PPS用户广告投放变现策略制定

广告投放建议

- 欧美广告主可重点关注“保险、贸易、信用卡、抵押贷款、线上交易、律师”领域的广告投放。
- 广告主针对不同领域可根据“平均排名、平均每次点击成本、CTR、成本预算”的权重进行成本调整。
- 由于PPS主要推广应用内广告，需提升智能手机用户使用APP的频率。

具体针对**广告主**及**华为**的建议见右栏



- **广告尽量挂钩热门关键词。**例如美国（US）的热门关键词credit(27.72%)、card(18.33%)、insurance(18.06%)，广告主在美国进行广告投放时将关键词尽量挂钩上述词汇能提高广告曝光度。
- **选择性地采取网络投放广告形式。**通过LAD算法我们已经得出英美两国的热门广告主题，我们倾向于建议热门广告主题相关的广告主在线上投放广告，能够获得比较理想的效果。
- **根据不同关键词调整成本指标。**以“人身保险”主题为例，其指标中权重最大的是Cost(0.4886)，于是我们建议广告主通过提高成本预算来提升投放效果。
- **合理选择投放时间。**根据8月的CTR和CPC时间序列分析我们发现，月度月上旬广告的指标波动较大，有高有低；中旬和下旬趋于平稳，较为适合投放广告，且月末的CTR值较高而CPC值较低，是投放广告的最佳时间。

- 华为可在**广告投放效果最好**和**开发者利润最大**两个方面进行优化。一方面通过华为云强大的数据分析能力精准投放广告，实现广告转化最大；另一方面通过对开发者让利，以吸引更多优质开发者入驻华为应用市场。
- 此外最重要的是，华为应当把握收入与用户体验之间的平衡。

Thank you.

我们的愿景和使命：

把数字世界带入每个人、每个家庭、

每个组织，构建万物互联的智能世界。

Bring digital to every person, home, and organization for a fully connected, intelligent world.

