

Presentation: 游戏行业专题报告：迎接需求共振 (Game Industry Special Report: Meet the Boost in both Supply and Demand)

毛云聪 Yuncong Mao yc.mao@htisec.com
Xiaoyue Hu xy.hu@htisec.com

27 Mar 2023

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司，海通证券印度私人有限公司，海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明，重要披露声明和免责声明，请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

投资要点

- 1.年度总结: 2022年游戏市场收入下降、规模缩减, 行业处于承压蓄力阶段
- 2.未来趋势: 供需共振, 迎接内容大年
- 3.游戏出海: 全球竞争激烈, 关注新兴市场、多元品类的突破
- 4.投资建议
- 5.风险提示

- 年度总结：2022年游戏市场收入下降、规模缩减，行业处于承压蓄力阶段。**2022年以来，国际形势复杂多变，全球游戏市场普遍下行。国内新冠疫情影响也造成我国游戏行业投融资受阻、企业生产研发受限、用户消费意愿和能力下降，进而抑制了产业增长势头，2022年中国游戏市场实际销售收入2658.8亿元，较2021年减少306.3亿元，同比下降10.33%，其中移动游戏规模降幅大于中国游戏市场，用户规模亦首次下降。当前我国游戏行业正处于承压蓄力阶段，坚持高质量、精品化发展，深耕细分化、差异化赛道，更加注重用户体验，将成为中国游戏行业突破困境、健康发展的战略手段。2022年中国移动游戏市场ARPU值为42.8美元/年，与欧美等成熟市场相比仍有较大的增长空间。
- 未来趋势：供需共振，迎接内容大年。**2022年游戏行业积极承担未成年人保护责任，防沉迷工作取得实效，版号发放常态化，数量质量均有提升，大厂版号限制担忧消除，供给端恢复确定性较大。需求方面，随着疫情防控局势的转变，我国将致力于推动经济运行整体好转，实现质的有效提升和量的合理增长。游戏产业从行业资源到用户消费意愿与能力，都有望迎来触底后的反弹。此外，轻度游戏、跨平台游戏、混合变现和AI技术的应用等新趋势亦值得关注。
- 游戏出海：全球竞争激烈，关注新兴市场、多元品类的突破。**我国自主研发游戏在海外市场实际销售收入已连续三年超过每年千亿元人民币的规模，海外市场仍是国内游戏公司的重要增量来源，中国企业在全球移动游戏市场的竞争力亦在逐步提升，多国市场下中国游戏市场份额提升。当前我国出海收入主要来自美国、日本、韩国等成熟市场，品类方面，中国SLG、射击类游戏在海外移动游戏市场取得较大优势。但我国游戏行业出海格局逐渐固化，中小企业在海外市场突围难度加剧，有望进一步加强头部厂商优势。此外，探索中东、非洲和拉美等地区的机会亦逐步成为趋势。
- 投资建议：**继续看好头部研运一体厂商，A股关注三七互娱、吉比特、恺英网络、完美世界、冰川网络；港股关注腾讯控股、网易-S、心动公司、创梦天地、中手游等。
- 风险提示：**行业政策变化、新游戏上线延期、新游戏表现不及预期、买量成本持续上升、海外市场竞争激烈等。

1.全球游戏行业在2022年进入高速增长后的修正年

2022年多数国家已放开疫情封控政策，由封控带来的居家红利逐渐消散，根据GameLook公众号援引Newzoo统计数据，全球游戏市场收入首次下降，2022年全球游戏市场产生1844亿美元收入，同比下降4.3%，此外通货膨胀、供应链困难等宏观经济因素将在短期继续限制游戏业发展。游戏用户方面，尽管人们回归正常生活，但全球游戏用户数量在2022年达到新的高度，同比增长4.9%达到32亿人，拉丁美洲、中东、非洲等地为主要增长地区，欧美成熟地区同样保持增长。我们认为这充分展现了游戏用户的黏性，预计随着免费游戏模式的崛起，用户数量将继续保持增长。

图 2016-2022年全球游戏市场收入及增速

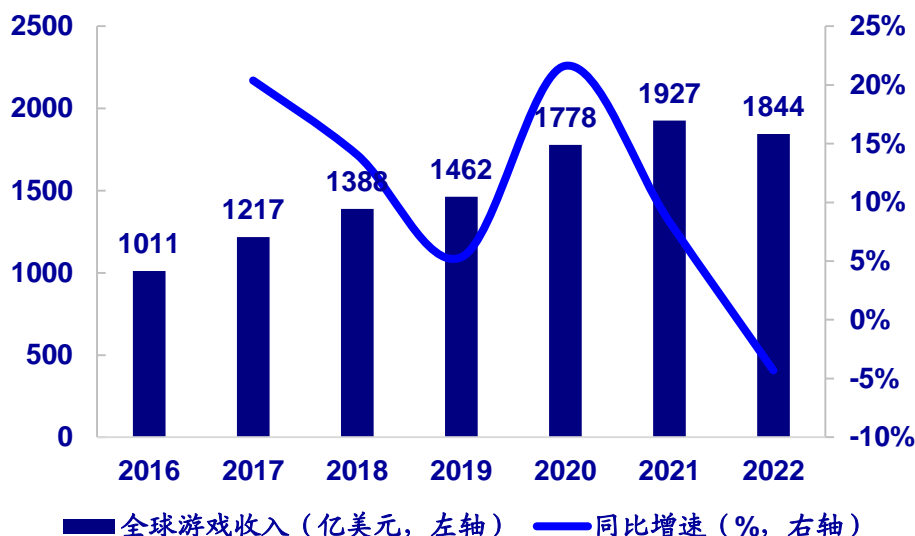
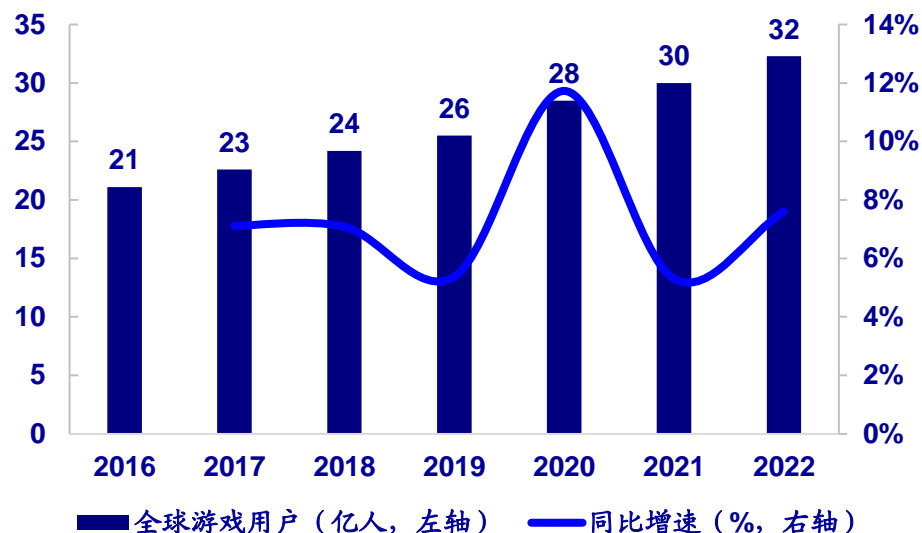


图 2016-2022年全球游戏用户数量及增速



1. 中东和非洲等发展型地区逆势增长

全球各地区来看，根据GameLook公众号援引Newzoo统计数据，2022年以北美、欧洲、亚太等地区为代表的成熟市场出现下滑，其中疫情后支出的修正因素在亚洲三大市场中日韩尤为明显。而在以移动游戏主导的中东和非洲等发展型地区录得小幅增长。各平台来看，全球游戏市场收入下降的主要因素为移动游戏，这部分产生922亿美元的收入（占市场的50%），较2021年下降了6.4%。

图 2022年全球各地区游戏收入同比增速

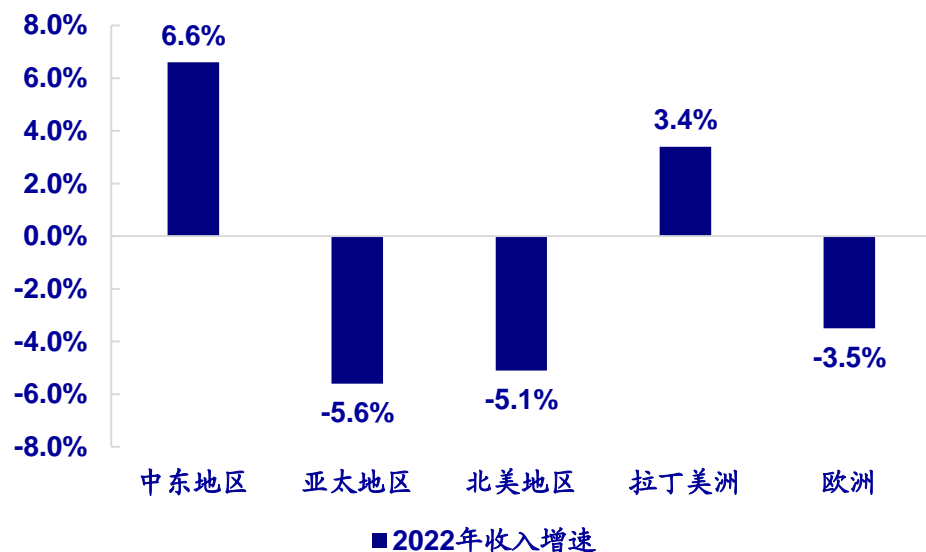
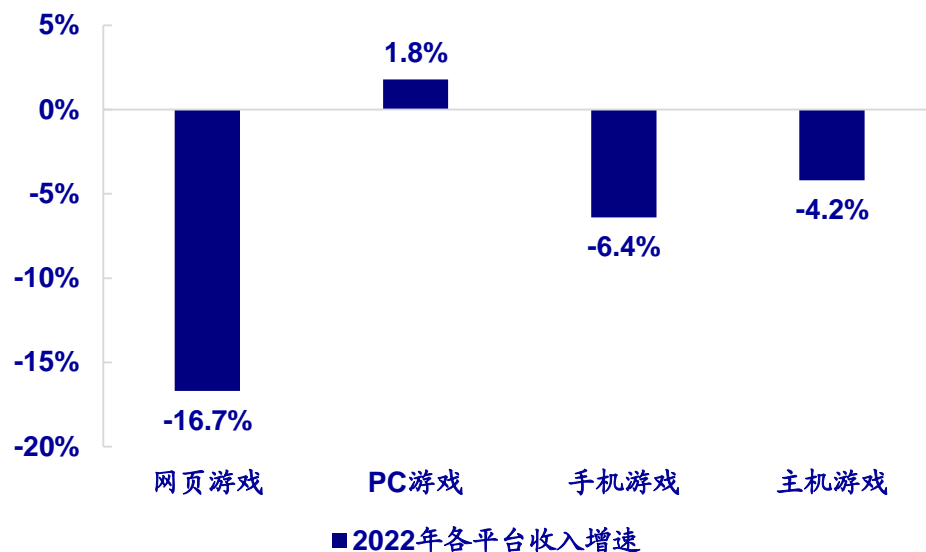


图 2022年全球各平台游戏收入同比增速



1. 游戏用户支出受收入影响大，下载量增长提速体现旺盛需求

根据data.ai统计数据，2021-2022年以来美国可支配收入增长指数处于不断下降的趋势中，我们认为，可支配收入下降导致可选消费动力的减弱，游戏用户支出同样呈现同步下降趋势。但从游戏下载量来看，2022年全球移动游戏下载量同比增长8%达到近900亿次。我们认为，移动游戏免费模式居多，移动游戏下载量同比增加说明游戏需求和用户黏性没有降低，随经济恢复及收入增长，全球游戏市场收入有望恢复增长。

图 美国游戏用户支出增长及可支配收入增长指数

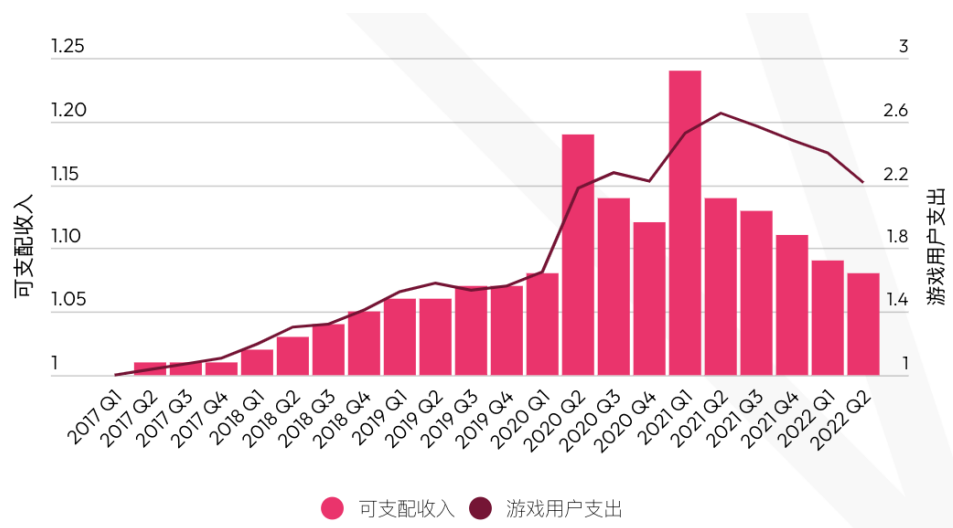
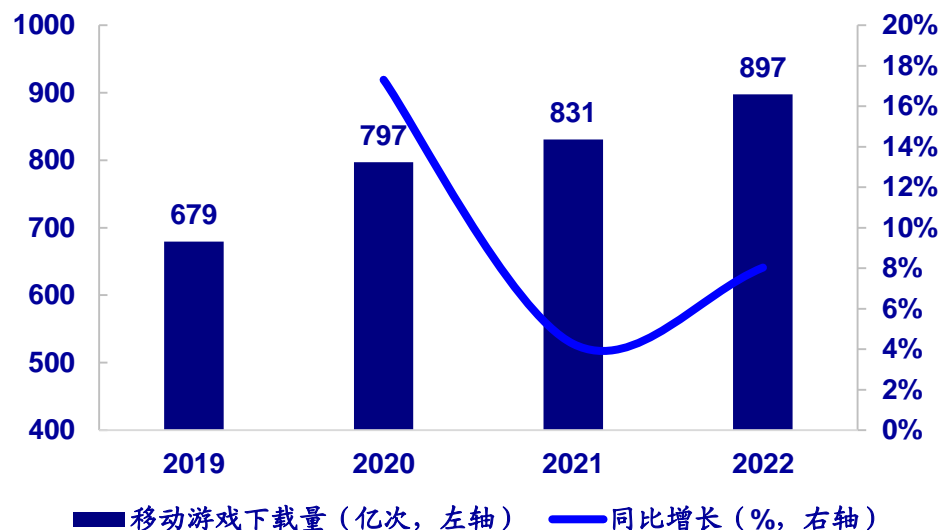


图 全球移动游戏下载量及增速



1.中国游戏市场规模同比下降

2022年中国游戏市场实际销售收入2658.8亿元，较2021年减少306.3亿元，同比下降10.33%。主要受到国内外复杂严峻形势影响，宏观经济仍处于恢复阶段，用户付费意愿和付费能力减弱。其次，行业对市场发展预期信心不足，游戏新品上线数量较少。从各平台来看，2022年移动端游戏收入同比下降-14.4%，占游戏市场总收入的72.6%，是游戏整体收入下降的主要原因。

图中国游戏市场规模及其增长率

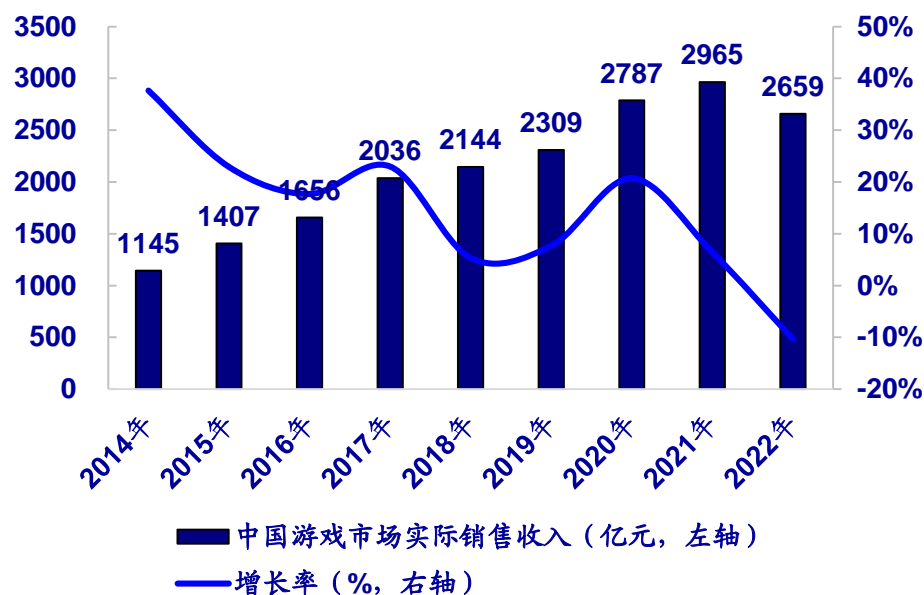
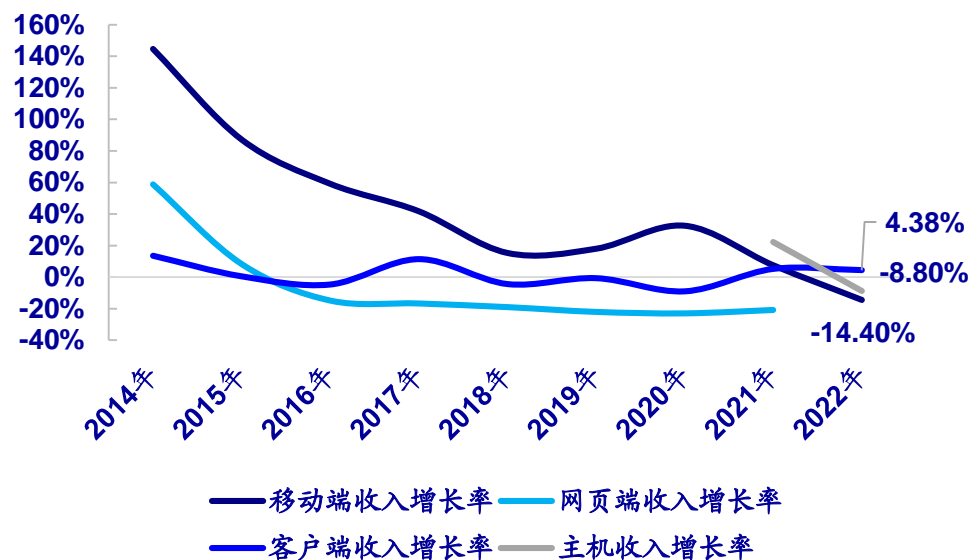


图 中国游戏市场各平台增速



1.中国移动游戏市场规模与用户数首降

2022年中国移动游戏市场实际销售收入为1930.58亿元，较2021年减少324.80亿元，同比下降14.4%，降幅大于中国游戏市场；2022年移动游戏用户规模约达6.54亿人，同比下降0.23%，为2014年以来首次出现下降。我们认为，因受宏观经济等因素影响，相较于21年同期活跃用户、活跃时长大幅减少，用户付费能力减弱，受版号等影响供给侧受限，新游表现不如21年，同时长线产品流水出现滑落。

图中国移动游戏市场实际销售收入及增长率

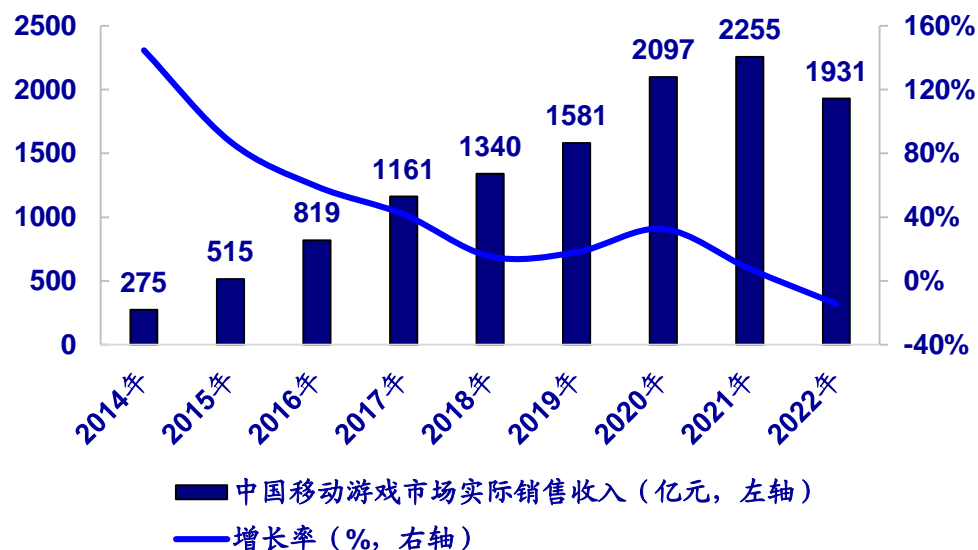
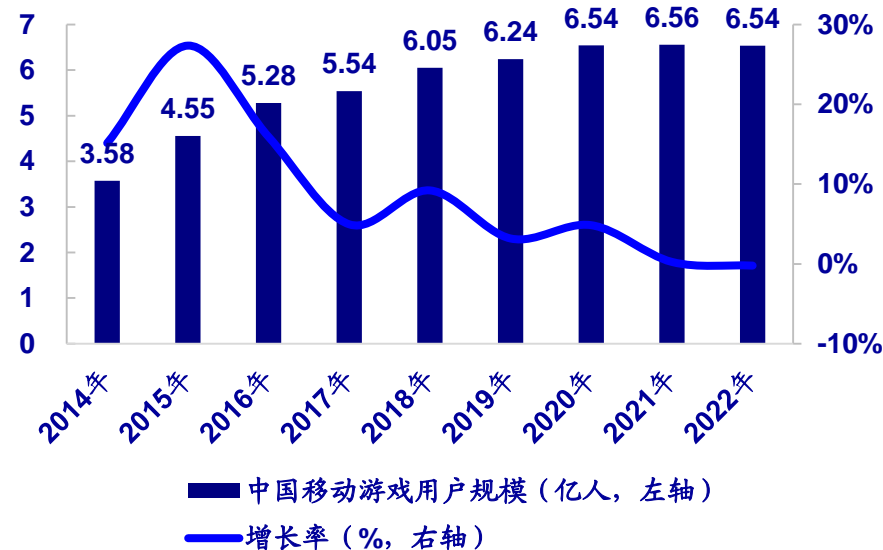


图 中国移动游戏用户规模及增长率



1.中国移动游戏ARPU值仍具备提升空间

受宏观经济及游戏新品数量少等因素影响，2022年中国移动游戏市场ARPU值为295元/年，较2021年下降49元/年，同比下降14%。按1美元=6.9元人民币的汇率换算，2022年中国移动游戏市场ARPU值为42.8美元/年，与亚太地区50美元/年的ARPU值相比尚有一定增长空间，相较于市场更为成熟的欧美地区有更大潜力。

图 中国移动游戏ARPU值（元/年）

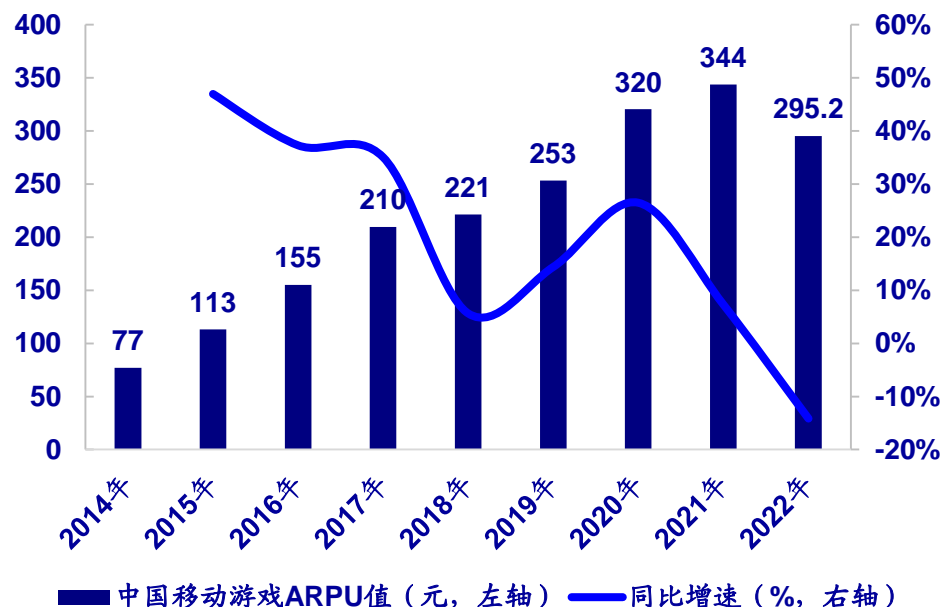
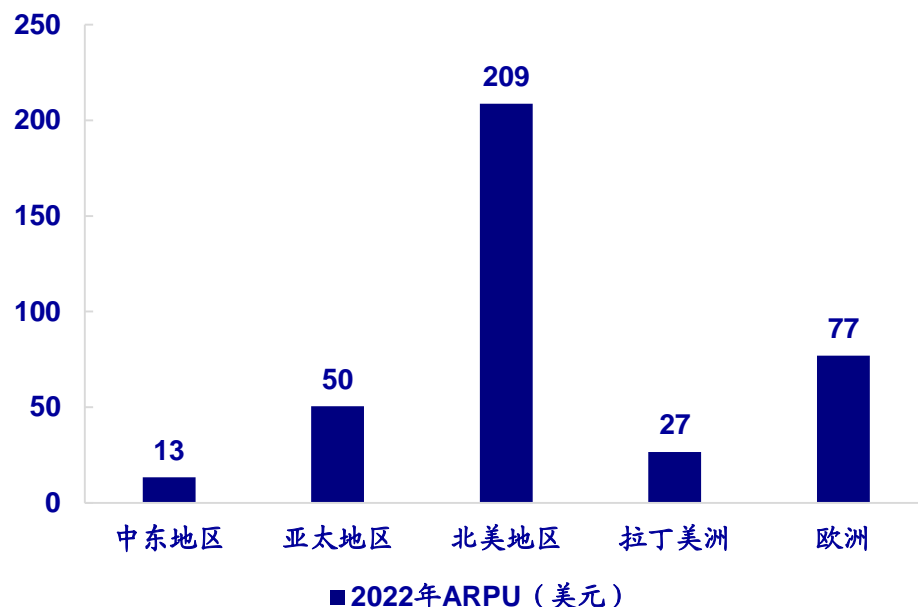


图 2022年全球各地区ARPU值（美元/年）



1.需求端：消费意愿不足，可选消费疲弱

根据统计局的调查，2022年4月消费者意愿指数骤降。以化妆品和汽车类为例的可选消费品疫情以来受到较大影响。我们认为，可选消费偏弱主因在疫情以来居民收入受损，更多偏好储蓄而非消费，而游戏行业属于可选消费中的一种，其营收受到较大冲击。

图 消费者信心指数：消费意愿

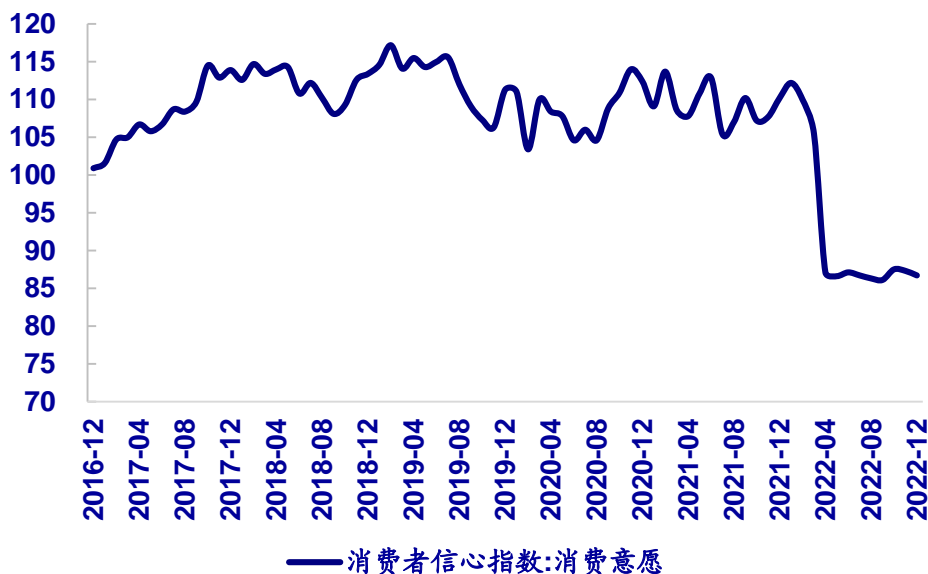
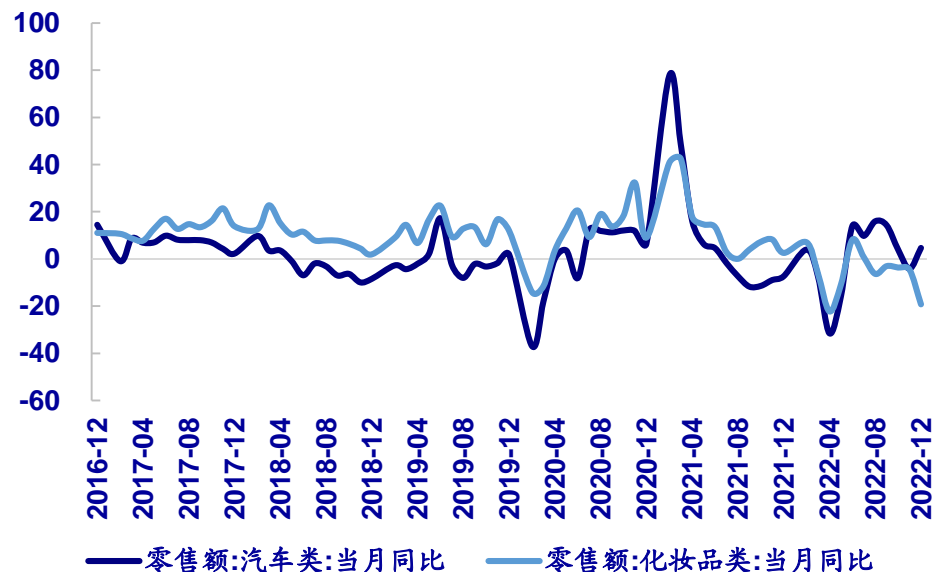


图 可选消费品零售额:当月同比(%)



1.供给端：2022年游戏版本号数量减少32%

2022年游戏版本号自4月恢复发放，截止12月发放数量为512个，总量较2021年下降32%，创2016年以来的最低值。除去2022年1、2、3、5、10月5个空档期，2022年每月平均下发版本号数量约73个，同样不及2021年。新游方面，IOS平台移动游戏新品由2021年的34000+款下降至2022年的32000+款，同比下降5.3%，而头部企业的新品产出数量在2022年减少超4成，远高于产业平均水平。

图 中国游戏市场游戏版本号发放数量变化趋势

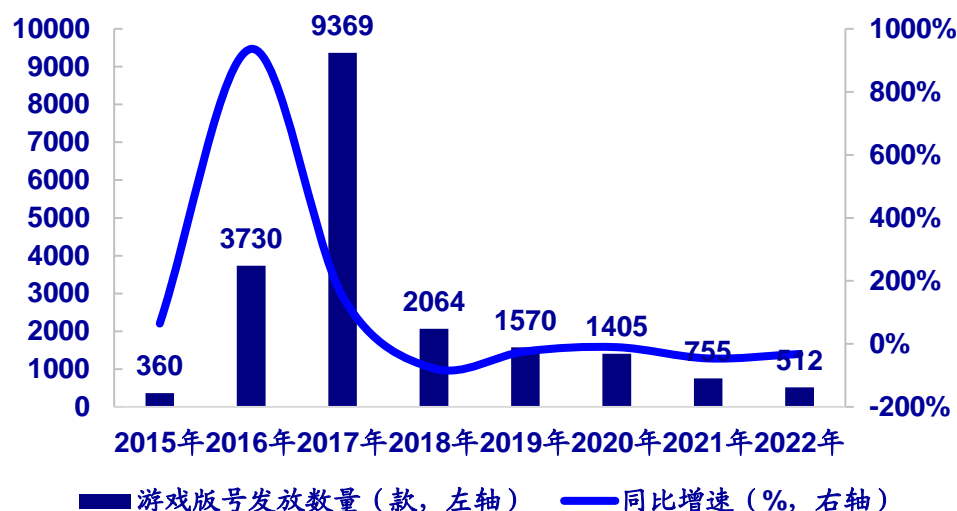
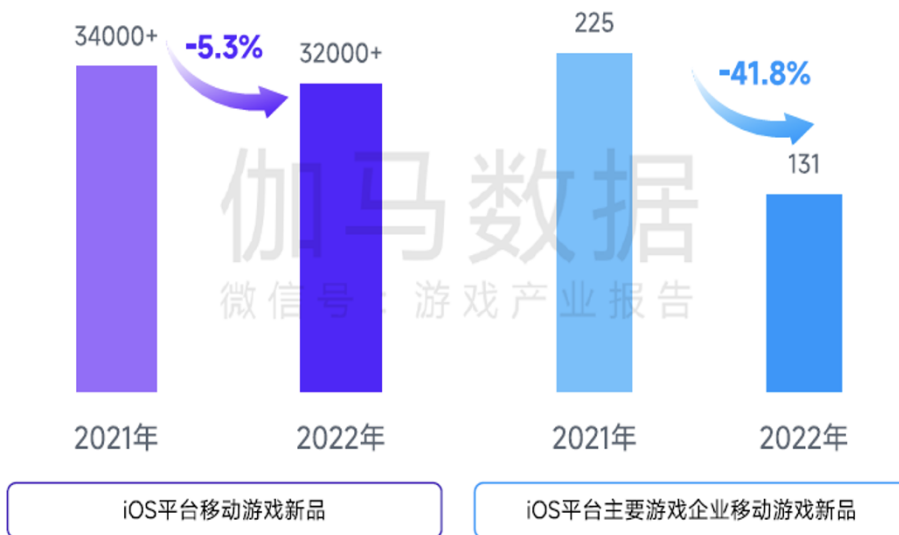


图 中国移动游戏市场新品数量变动状况



1.2022年全年手游买量低迷

2022年中国手游买量市场投放产品总数约为2.03万个，与21年同期相比出现明显下滑，同比下降13.7%，为2020年以来首次出现负增长。从月均投放产品数来看，2022年月均投放产品数超5800个，低于21年1400个左右；分月看，2022年“春节档”投放在全年位于较高水平，但并未出现明显的“暑期效应”，总体规模处于低位，月均投放产品数低于21年同期近20%。

图 2020-2022年手游买量市场投放产品总数对比

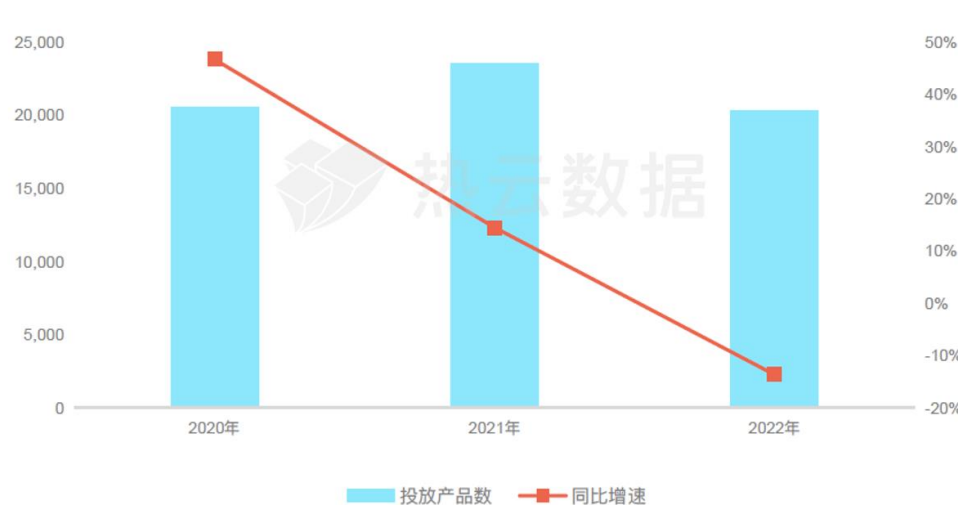
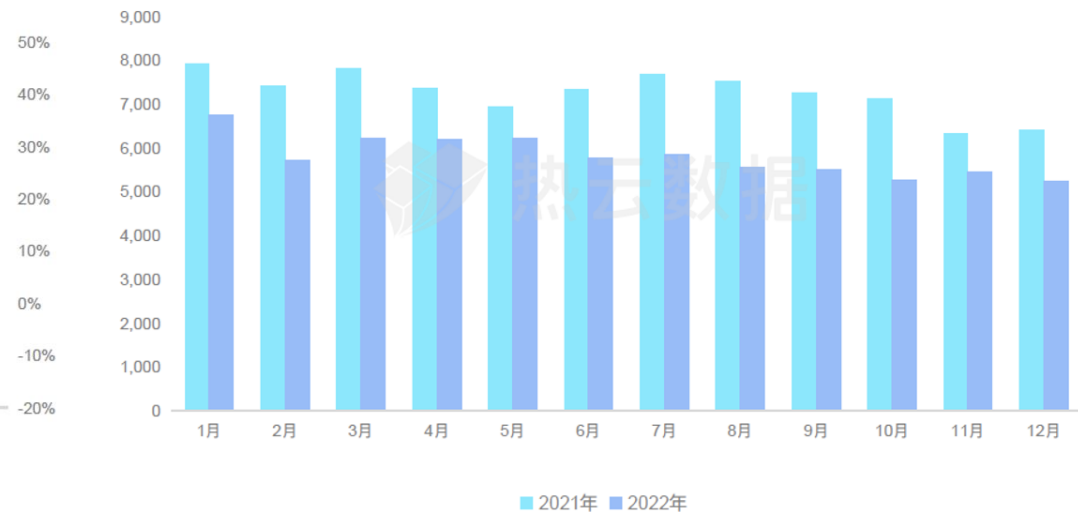


图 2021-2022年手游买量市场各月投放产品数对比



1.游戏行业降本增效，投资不足

2020年游戏产业市场收入大幅提升，投资市场对游戏产业信心提振，游戏企业现金流持续充裕，进而在2021年带动产业融资事件回升，但基于后续市场收入下降的影响，2022年产业投融资再次下降。另一方面，在降本增效的思路下，2022年产业裁员、调整薪资、收缩招聘计划的现象较为普遍，游戏行业从业人员与待就业人员的职业发展和生活状态也受到一定程度影响。

图 中国游戏市场投资事件数量变化（件）

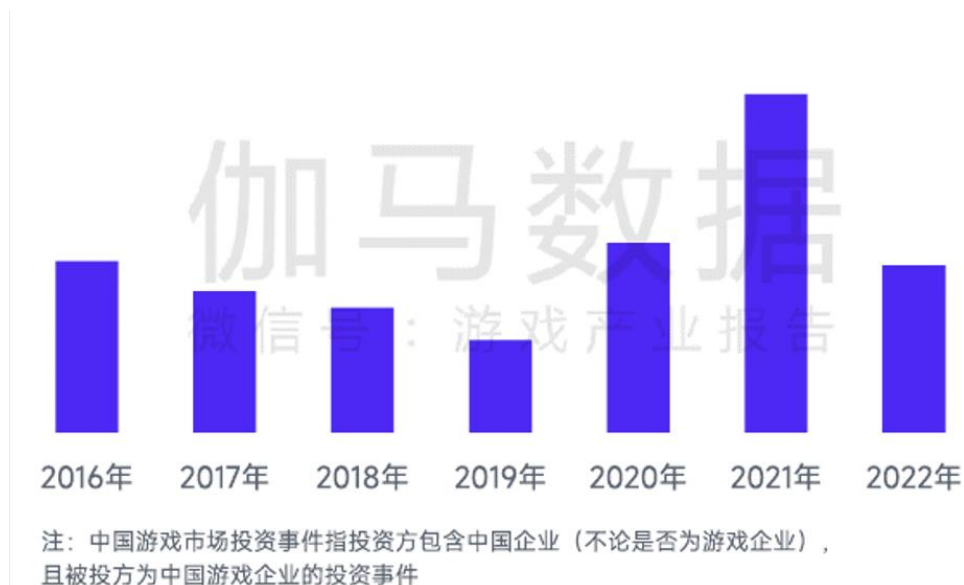
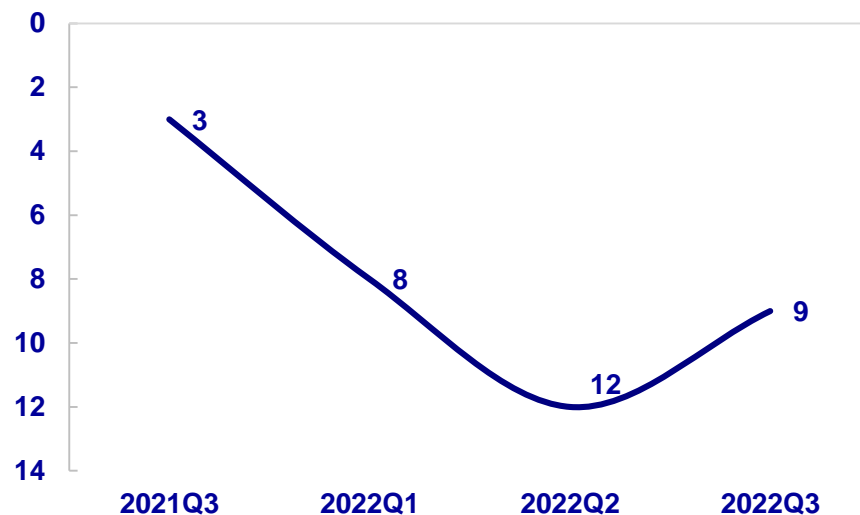


图 行业平均薪酬排行榜中“网络游戏”排名变动（名）



资料来源：游戏产业报告公众号，伽马数据，游戏工委，智联研究院，HTI

2.未成年保护显成效，未来政策监管回暖

自2021年游戏防沉迷新规落实后，未成年游戏沉迷问题已取得进一步解决。截至2023年2月12日批准运营的游戏已实现100%接入防沉迷实名认证系统，未成年人游戏总时长、消费额度等大幅减少。此外，游戏技术在驱动产品体验升级同时，已经成为芯片、5G、XR等产业技术进步的重要贡献方。我们认为，政策监管初见成效，游戏技术对科技发展贡献成果丰富，未来游戏行业政策监管有望持续回

图 您孩子每周会玩多久游戏？（单选）

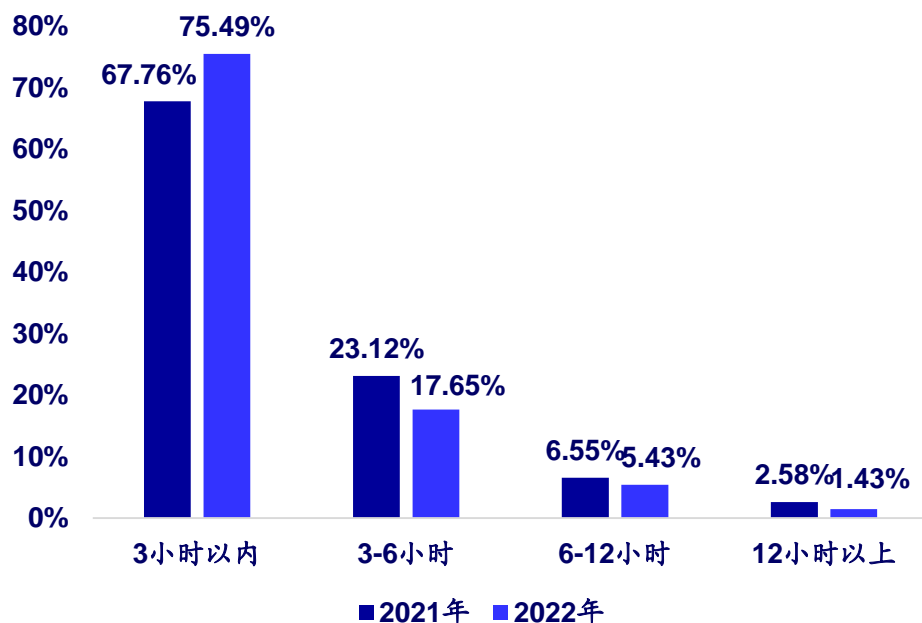


图 “游戏技术” 科技领域贡献成果

2020年游戏技术科技贡献：

约14.9%

对中国芯片产业的技术进步贡献率

46.3%

对5G的科技贡献率

71.6%

对XR（VR/AR）的科技贡献率

2.暖风频吹，行业监管正逐渐回归常态化

表 近期游戏行业主要事件梳理

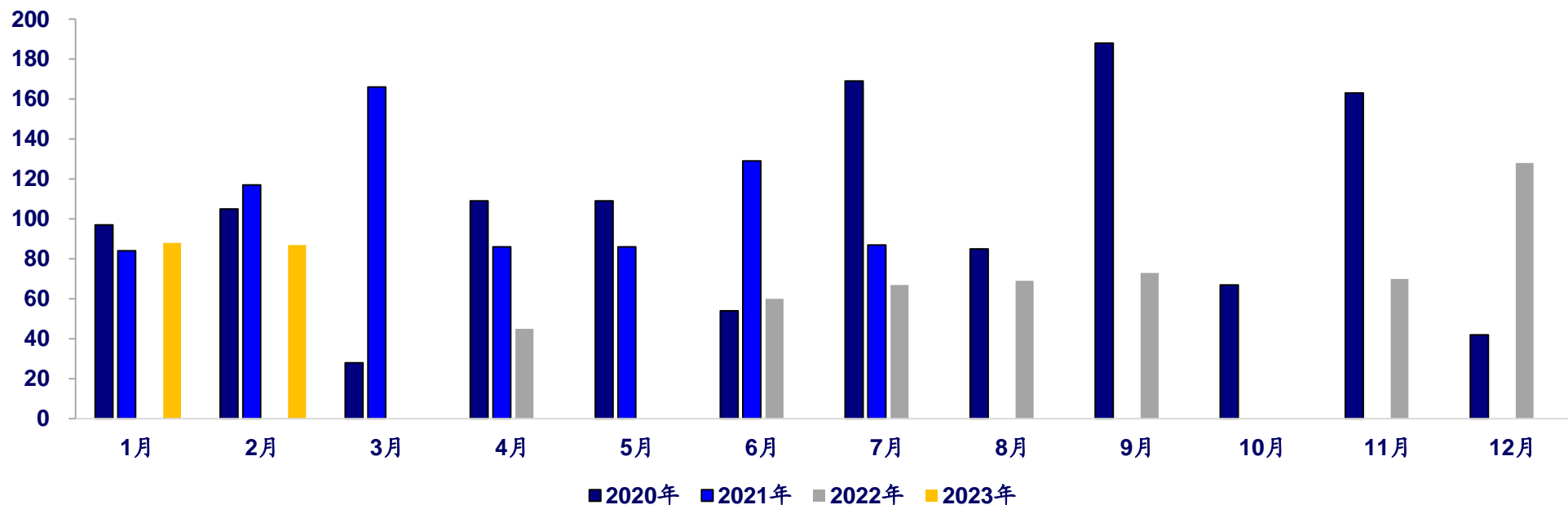
时间	主要信息
2022/11/1	工业和信息化部、教育部、文化和旅游部、国家广播电视总局、国家体育总局等五部门联合发布《虚拟现实与行业应用融合发展行动计划（2022—2026年）》，推进虚拟现实产业发展
2022/11/10	欧盟高票通过“游戏法案”，呼吁欧洲重视发展电子游戏产业
2022/11/16	人民网发文“深度挖掘电子游戏产业价值机不可失”，肯定游戏产业价值
2022/11/17	国家新闻出版署，2022年11月70款游戏获得版号，腾讯、网易在列
2022/11/18	证券日报：游戏出海是进击而非逃避
2022/11/18	央视《云起·策问》专访米哈游，探讨如何在游戏中融入中国文化，做好“文化出海”
2022/11/22	中国音数协游戏工委、中国游戏产业研究院联合伽马数据共同发布了《2022中国游戏产业未成年人保护进展报告》，宣布中国未成年人沉迷游戏问题已得到“基本解决”
2022/12/28	国家新闻出版署，2022年12月84款国产游戏+44款进口游戏获得版号
2023/1/17	国家新闻出版署，2023年1月88款国产游戏获批，腾讯、网易、米哈游在列
2023/1/19	人民日报：广州市游戏行业协会召开“游戏里的中国”主题座谈会，讲好中国故事、做好文化科普，游戏行业大有可为
2023/1/29	上海市委书记陈吉宁调研部分创新型企业，走访米哈游设在徐汇区的全球总部
2023/2/10	国家新闻出版署2023年1月87款国产游戏获批，审批常态化趋势明显
2023/2/13	中国游戏产业年会在广州召开，中宣部出版局副局长杨芳表示将启动‘网络游戏正能量引领计划’，遴选精品佳作，给予扶持奖励
2023/2/16	新华每日电讯公众号发文《别忽视游戏行业的科技价值》，相关部门和从业者应进一步正视游戏的科技价值，抢占下一代互联网布局，不断提升我国在国际竞争中的影响力。

资料来源：中国工信部，央广网，人民网，国家新闻出版署，证券日报，央视网，中国音数协游戏工委，新华网，上海证券报，新华每日电讯公众号，游戏产业报告公众号，上观新闻，HTI

2. 版号发放常态化，数量质量双提升，大厂版号限制担忧消除

2021年8月版号停发后，次年4月版号发行重启，22年总体过审游戏数量呈逐月增长趋势，且自2023年1月1日至2月16日，已有183款国产游戏拿到版号，数量达22年全年的30%；同时，中重度手游、优质IP游戏数量增加，版号数量与质量同步提升；此外，22年12月至23年2月以来，腾讯《无畏契约》、《黎明觉醒：生机》、《白夜极光》和网易《逆水寒手游》、《突袭：暗影传说》等众多重磅游戏获发版号，头部游戏公司的版号限制也逐步解除。

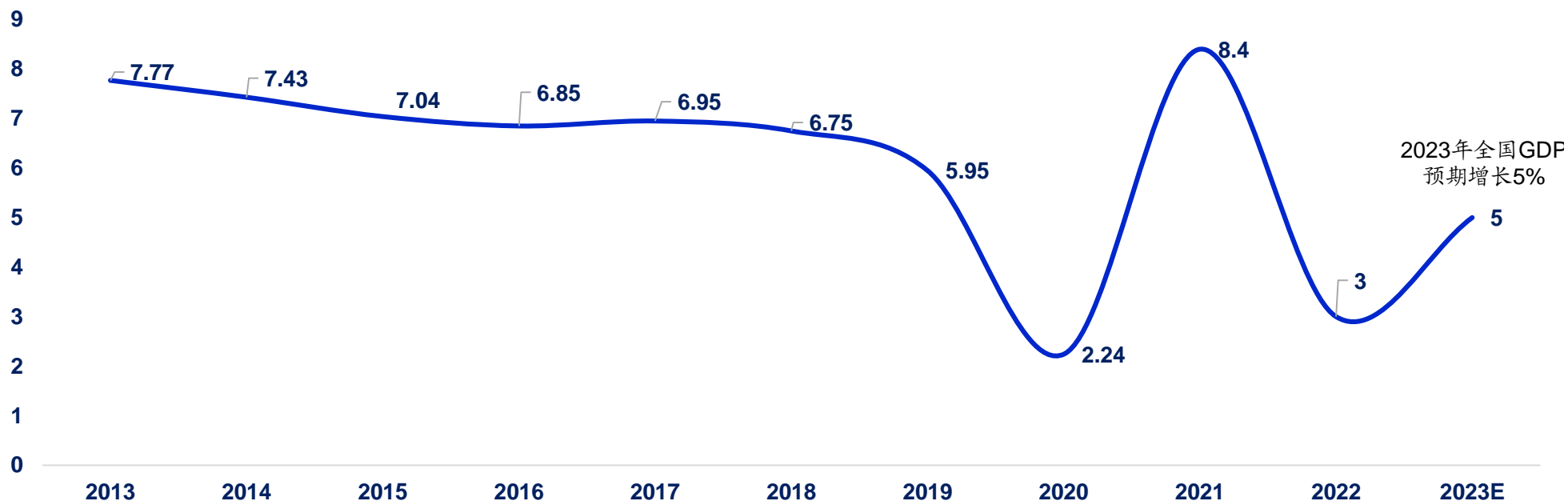
图 近三年游戏版号发放情况（款）



2. 2023年经济回暖趋势明确

2022年经济发展面临需求收缩、供给冲击、预期转弱的困难，2022全年GDP增速为3%，多数省份22年GDP增速不达预期；2023年各省市GDP目标增速设定在4%-9.5%区间内，2023年全国GDP预期增速为5%，经济回暖趋势明确。我们认为，2023年我国消费和生产活动将回归正常，内需逐步恢复和改善。

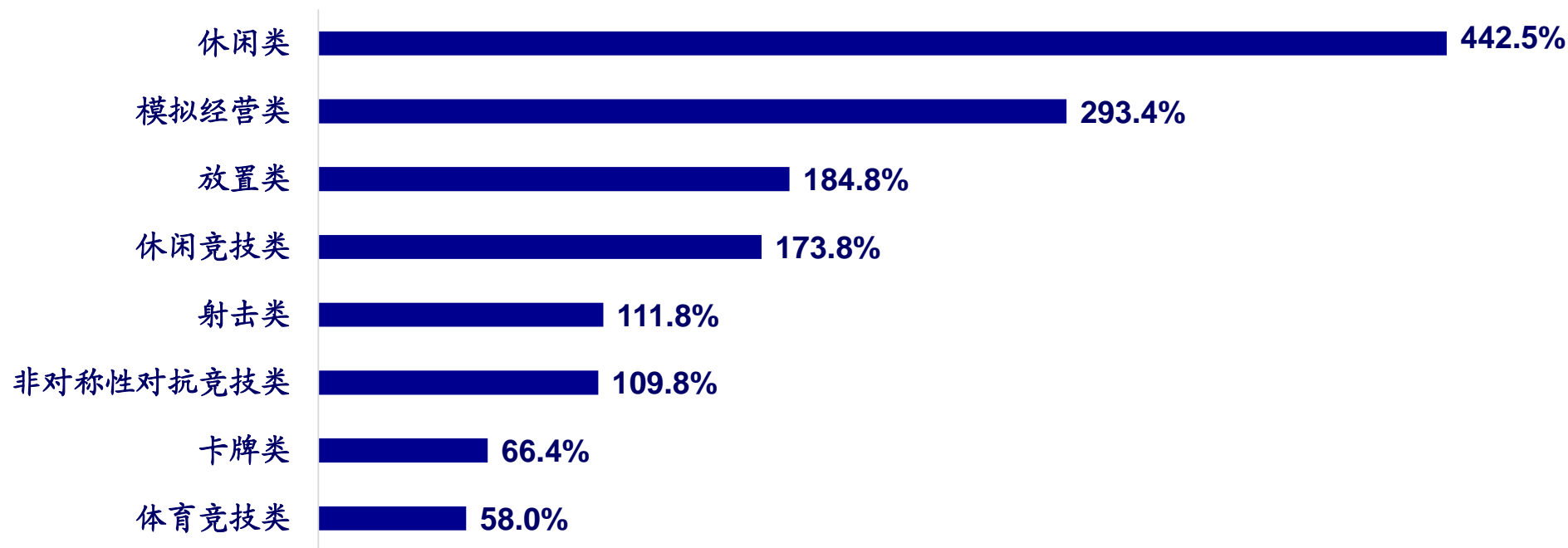
图 全国 GDP 历年增速 (%)



2. 细分领域偏好明显，轻度游戏增长空间大

根据游戏产业报告公众号援引伽马数据，2022年头部移动游戏类型较2019年同期流水增长率排名前四的游戏类型是休闲类、模拟经营类、放置类、休闲竞技类的轻度游戏，重点细分领域用户群体稳定，有长期增长潜力，且长期经验沉淀、技术积累企业在细分领域有更强市场竞争力。我们认为，未来休闲类、模拟经营类等轻度游戏仍有较大增长空间。

表 2022年头部移动游戏类型较2019年同期流水增长率（增长超过50%的游戏类型）



2. 手游端游收入占比大，跨平台游戏成趋势

根据游戏产业报告公众号援引伽马数据，2022年全球游戏营收中，移动游戏收入最高（50%），主机游戏和PC游戏次之，各占28%和21%，主机及PC游戏仍占据游戏市场主要份额；根据伽马数据，35.6%的用户偏好移植类跨平台游戏，主要原因因为跨平台可以数据互通、平台操作手感好，我们认为，用户对跨平台游戏期望较高，移植游戏的试错成本较低，且国内企业有望通过跨平台游戏出海以主机游戏为主的地区，跨平台游戏或将成为发展趋势。

表 全球游戏营收（按平台排名，亿美元，%）

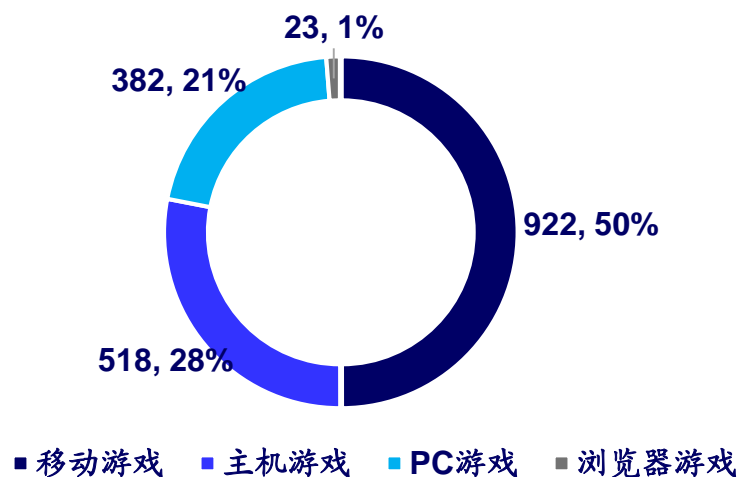
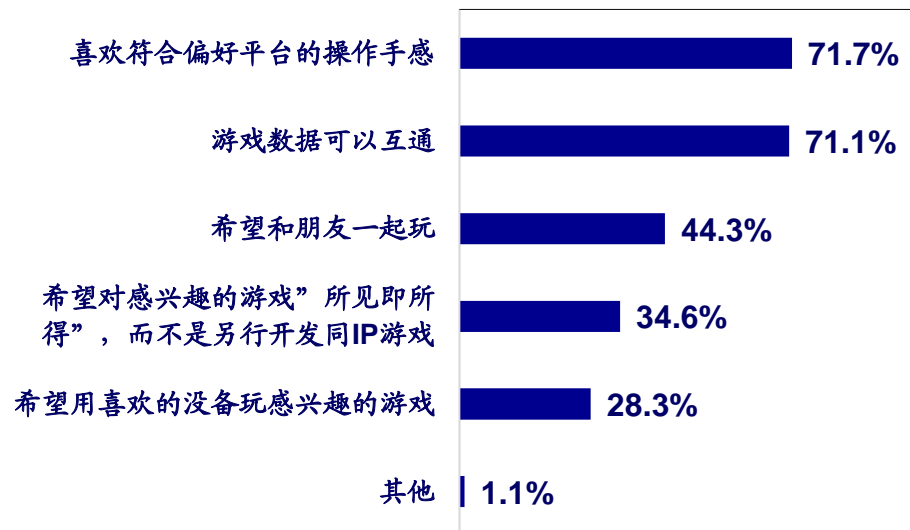


表 移植类跨平台游戏期望较高主要原因



2.欧美大厂布局GaaS/移动游戏，中西从合作走向竞争

我们认为，3A游戏大厂已意识到GaaS游戏和手游市场的较大潜力，2022年以来纷纷入局GaaS游戏，索尼收购Bungie成立专研GaaS游戏和内购的新部门，22年5月Take-two以127亿美元完成对移动游戏巨头Zynga的收购；此外，众多游戏大厂结束游戏合作开发，中西游戏从合作走向竞争格局，EA停止与腾讯光子联合打造《Apex》手游开发，动视暴雪因未能就后续合作事宜达成一致意见，终止与网易开发魔兽手游《Neptune》。

表 中外游戏大厂收购及游戏开发情况

公司	游戏厂商合作动向
索尼	收购Bungie成立专研GaaS游戏和内购的新部门
Take-two	以127亿美元完成对移动游戏巨头Zynga的收购
EA	停止与腾讯光子联合打造《Apex》手游开发
微软	收购动视暴雪，加速移动、PC、游戏机和云领域的游戏业务增长，并将为“元宇宙”业务提供基石
动视暴雪	因未能就后续合作事宜达成一致意见，终止与网易开发魔兽手游，结束与暴雪长达14年的游戏协议合作

资料来源：游民星空，IT之家百家号，游戏茶馆公众号，游戏魔客，游戏新知公众号，新浪科技，中新经纬，索尼官网，EA官网，微软官网，动视暴雪官网，Take-two官网，Zynga官网，Gamespot，HTI

2.研发投入持续加大，精品化趋势进一步加强

据伽马数据测算，国内移动游戏流水TOP250产品中，新品选择自研自发的比例不断升高，即便发行实力较强的企业能够代理产品数量也在快速减少，发行新品多以自研为主，主要游戏公司研发费用率亦逐步提升。我们认为，这一方面说明了国内游戏企业的内容优势正逐渐提高，另一方面，可代理的精品数量减少也倒逼企业强化研发能力。

图 主要上市游戏企业研发费用及增长率 (%)

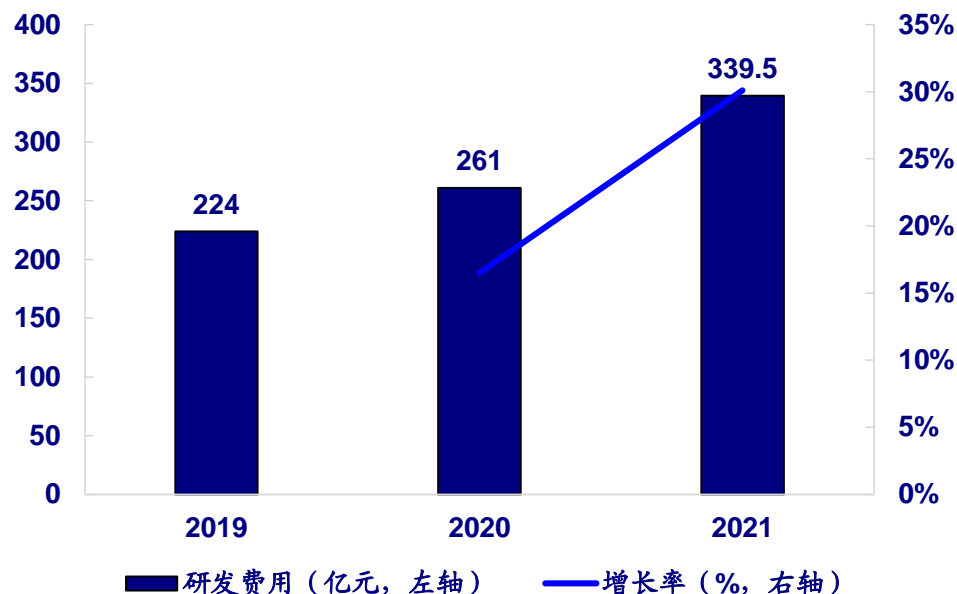
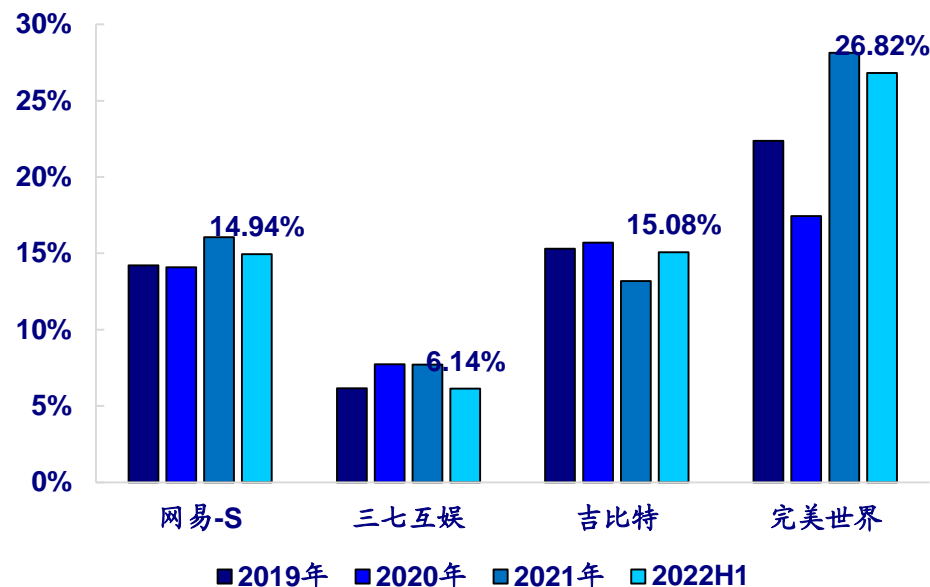


图 主要游戏公司研发支出/收入情况 (%)



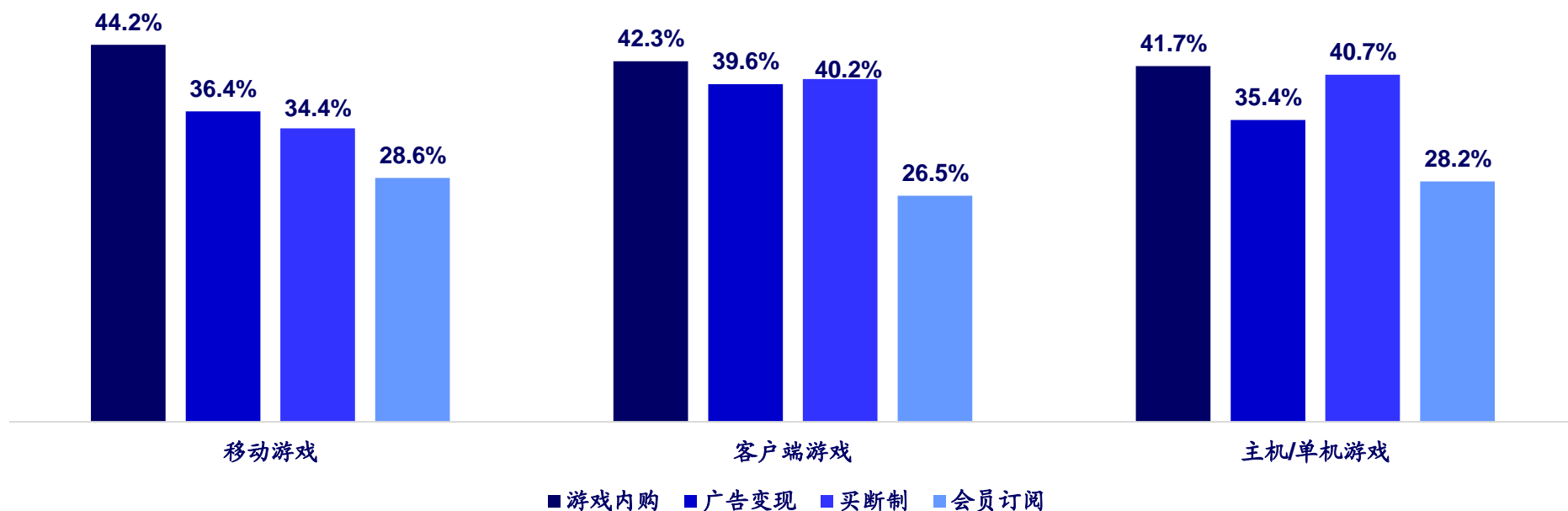
注：由于腾讯控股的研发费用过高，对市场整体的影响过大，为更客观反映主要上市游戏企业普遍状况，本图数据统计不含腾讯控股。

资料来源：伽马数据，Wind，游戏产业报告公众号，HTI

2.混合变现有望成为产品多元化商业变现的突破口

由于广告模式、买断制等均依托于某些领域深入发展，被用户所熟知，例如休闲游戏推动广告变现发展、主机游戏推动买断制发展。从长期来看相较于负面效果，混合变现的正向增益或更明显。从市场表现来看，已有以《弹壳特攻队》为代表的混合变现产品在广告、内购两项渠道中均取得较优成果，证明了混合变现的可行。我们认为，游戏行业变现方式有望进一步丰富。

图 中国游戏用户“愿意接受”的付费模式分布



2.AI辅助游戏开发、操作，未来应用范围广泛

AI已经可以通过学习真实人类行为，运用到研发、人机对战、外挂检测等环节运用，在辅助操作、数据调试、游戏安全方面提升产品表现；现阶段游戏AI领域人才稀缺、试错成本高，难以规模化发展，但在提升用户智力博弈、情感共鸣、沉浸体验等游戏感受方面仍有较大发展潜力。

图 游戏AI应用案例

赛车

功能: 在赛车游戏中，可接管游戏用户部分或全部操作优化游戏体验。

案例: 网易游戏旗下《王牌竞速》手游



- 辅助AJ: 替代游戏用户操作自动触发漂移，可根据游戏用户喜好做到“千人千漂”，降低新手门槛。
- 托管AJ: 在海内外游戏用户具备不同网络环境和手机硬件的情况下，可在游戏用户不便操作时，替代游戏用户操控赛车，让游戏用户更好地把控游戏节奏。

数值调试

功能: 利用深度学习等技术，辅助团队产出更为平衡、更利于长线运营的数值体系。

案例: 启元世界AI数值设计优化解决方案



- 基于AI技术，在大量组合问题空间中进行数据挖掘从而在数百个卡牌、战法、地图的庞大组合中，以有限的算力和时间找到最优解
- 已在《三国志·战略版》《万国觉醒》等多款产品中应用

游戏安全

功能: 通过打击游戏外挂、监测敏感内容等方式强化游戏的安全防护。

案例: 腾讯游戏旗下安全业务品牌ACE



- 基于AI、机器学习等技术研发
- 可提供面向移动游戏、客户端游戏的解决方案
- 可实现反外挂、反打金工作室、反游戏破解等功能
- 与《王者荣耀》《和平精英》《原神》等多款产品展开合作

3.全球激烈竞争，海外收入微降

2022年中国自主研发游戏在海外市场实际销售收入为173.46亿美元，同比下降3.70%，相对同期国内市场收入变化而言，降幅较小。下降原因包括：疫情影响下全球主要游戏市场普遍低迷、人民币汇率波动较大以及海外竞争明显加剧。其中美国、日本和韩国是中国游戏企业出海的主要目标市场，合计占比达56.4%。

图 中国自主研发游戏海外市场实际销售收入及增长率

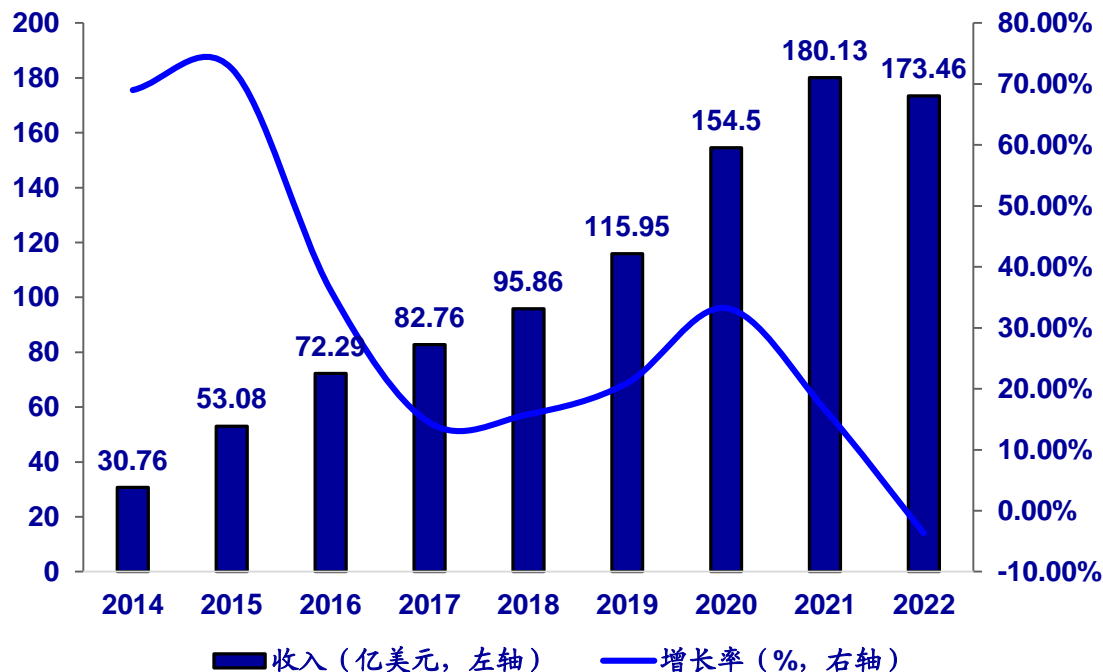
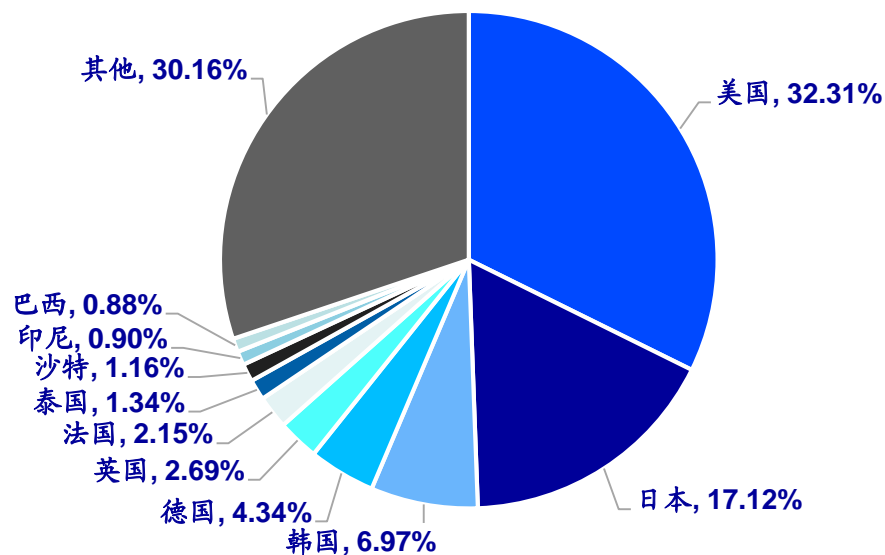


图 中国自主研发移动游戏海外重点地区收入占比



3.韩国、日本移动游戏市场集中度相对较高

在海外市场，美、日、韩、英、德五国仍是全球移动游戏市场的重要组成部分，全球移动游戏营收中超五成来自于这五国市场。从流水TOP100游戏收入占比来看，韩国与日本相比其他海外市场具备更高的集中度，其中韩国TOP10游戏收入占TOP100产品总收入的五成以上。各国市场下用户游戏类型偏好明显，美、英、德等欧美市场中流水TOP100产品数量排名前三的游戏类型均为消除类、博彩类与SLG；日本市场对于更易与二次元题材结合的卡牌类偏好更强；而韩国市场受韩国企业品类研运经验、IP优势、用户习惯等因素影响，偏好的游戏类型更集中于MMORPG。

图 2022年各海外重要移动游戏市场流水产品收入占比

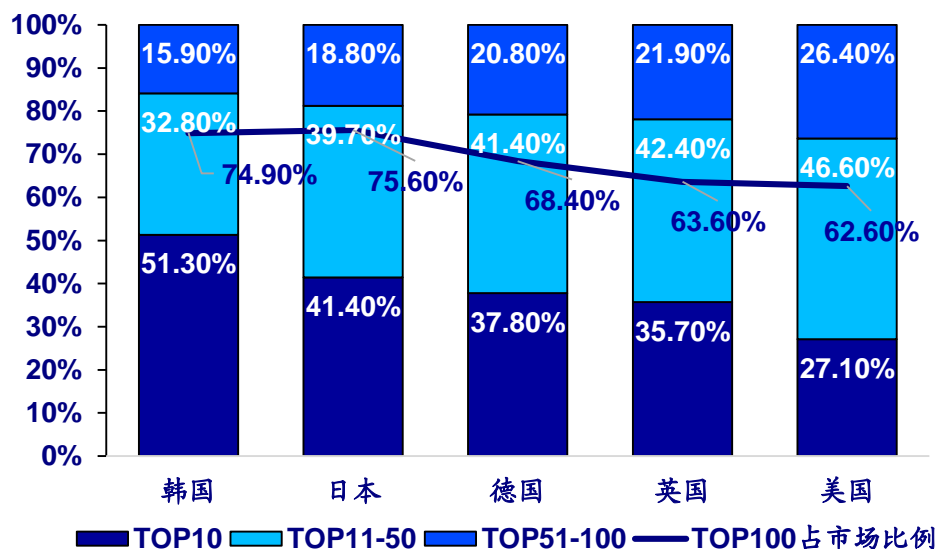


表 2022年各海外重要移动游戏市场流水TOP100产品主要游戏类型排名

	韩国	日本	德国	英国	美国
TOP1	MMORPG	卡牌类	SLG	消除类	博彩类
TOP2	SLG	消除类	消除类	SLG	消除类
TOP3	其他RPG	SLG	博彩类	博彩类	SLG
TOP4	卡牌类	音舞类	其他RPG	模拟经营	模拟经营
TOP5	ARPG	MMORPG	模拟经营	其他RPG	卡牌类

3. 多国市场下中国游戏市场份额提升

2022年中国游戏在美国、日本、英国、德国移动游戏市场流水TOP100产品中的市场份额均有所提升。从出海移动游戏类型流水分布来看，SLG稳居中国出海移动游戏第一，品类流水占比近四成，远高于其他品类。在多年发展下，中国SLG游戏已在海外移动游戏市场取得了极大优势，截至2022年末，中国出海SLG流水已占海外重要移动游戏市场该品类总流水的九成以上。

图 海外重要移动游戏市场流水TOP100产品中中国游戏市场份额变化状况

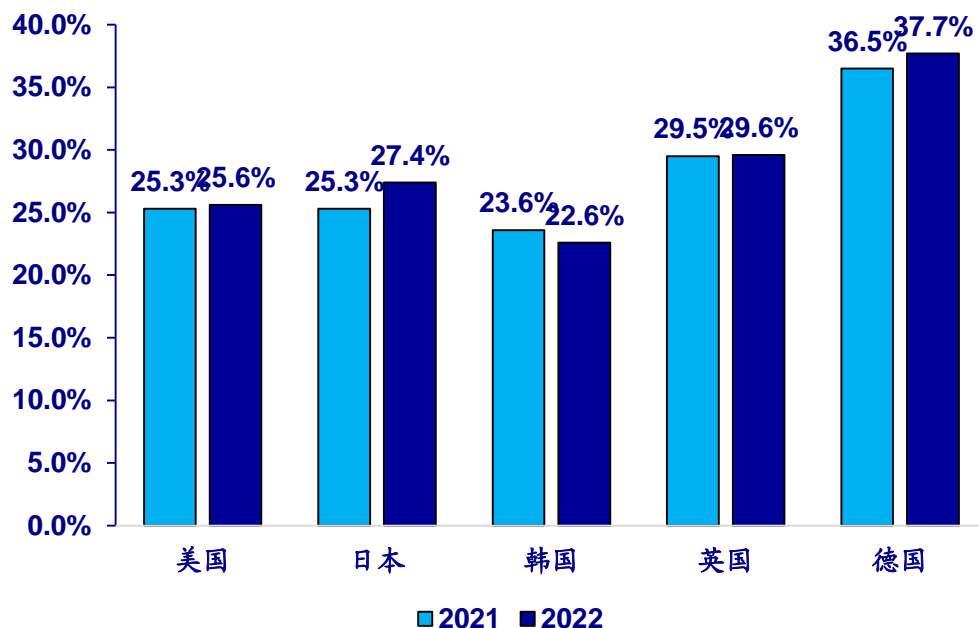
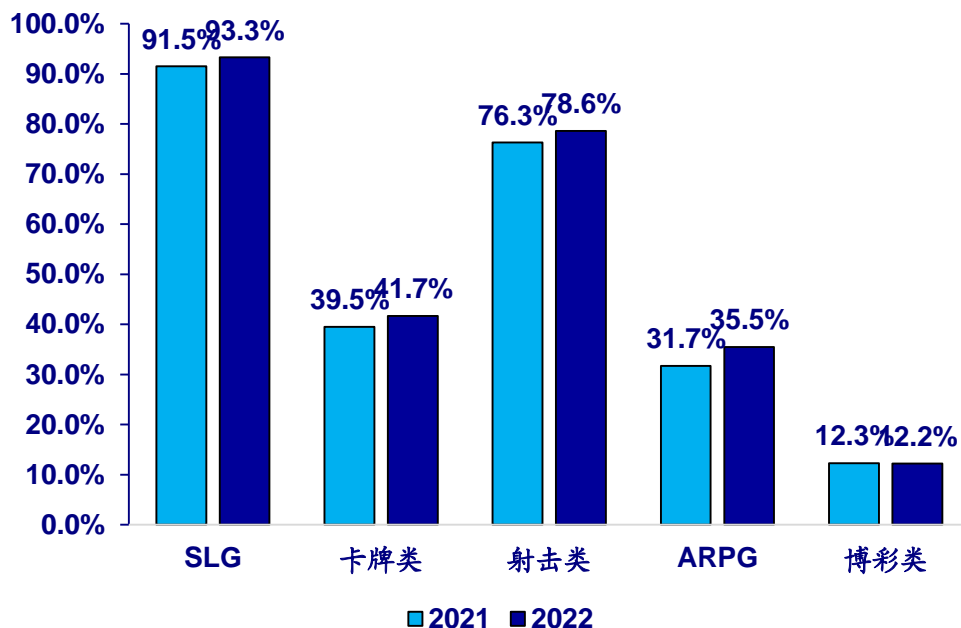


图 中国出海移动游戏流水TOP5类型海外重要移动游戏市场份额变化状况



3. 出海新品突围难度加大

从入榜产品数量来看SLG品类表现依旧强势，2022年入榜流水TOP20的SLG产品数量已增加至9款。SLG品类拥有较高的用户黏性，在占据市场后可为厂商带来更为持续的收入。榜单中除2022年上线的《Diablo Immortal》与2021年上线的《Three Kingdoms Tactics》外，均是已推出两年以上的产品，产品的更新已出现断层，一方面在新冠疫情的影响下，中国游戏企业在海外市场的营销活动受到较大影响，另一方面，经过多年发展，海外重要市场中SLG赛道也正由蓝海向红海转化。

表 2022年海外重要移动游戏市场中国自研移动游戏流水TOP20（预测）

排名	游戏名称	游戏类型	海外上线时间	排名	游戏名称	游戏类型	海外上线时间
1	Genshin Impact	ARPG	2020年9月	11	Three Kingdoms Tactics	SLG	2021年2月
2	PUBG MOBILE	射击类	2018年4月	12	Mafia City	SLG	2017年7月
3	State of Survival	SLG	2019年8月	13	Knives Out	射击类	2017年12月
4	Rise of Kingdoms	SLG	2018年8月	14	Mobile Legends: Bang Bang	MOBA类	2016年11月
5	Call of Duty: Mobile	射击类	2019年10月	15	Project Makeover	消除类	2020年11月
6	Puzzle & Survival	消除类	2020年9月	16	Rise of Empire	SLG	2019年5月
7	Lords Mobile	SLG	2016年4月	17	Last Shelter: Survival	SLG	2018年3月
8	Top War: Battle Game	SLG	2019年11月	18	King of Avalon: Dragon Warfare	SLG	2016年7月
9	Age of Z Origins	射击类	2018年10月	19	Arena of Valor	MOBA类	2016年10月
10	Diablo Immortal	ARPG	2022年6月	20	Cash Frenzy	博彩类	2018年10月

3. 印尼、越南移动游戏市场实现逆势增长

印尼、越南移动游戏市场规模分别从2021年的16.5亿元、11.9亿元，增长至2022年18.5亿元、12.8亿元。随着中国移动游戏企业在东南亚市场的不断开拓，中国研发产品数量占比也不断增加，当前两国移动游戏头部市场中，中国研发产品占比均在五成左右，中国产品成为了两国移动游戏市场的重要组成部分。

图 印尼、越南移动游戏市场规模（亿元）

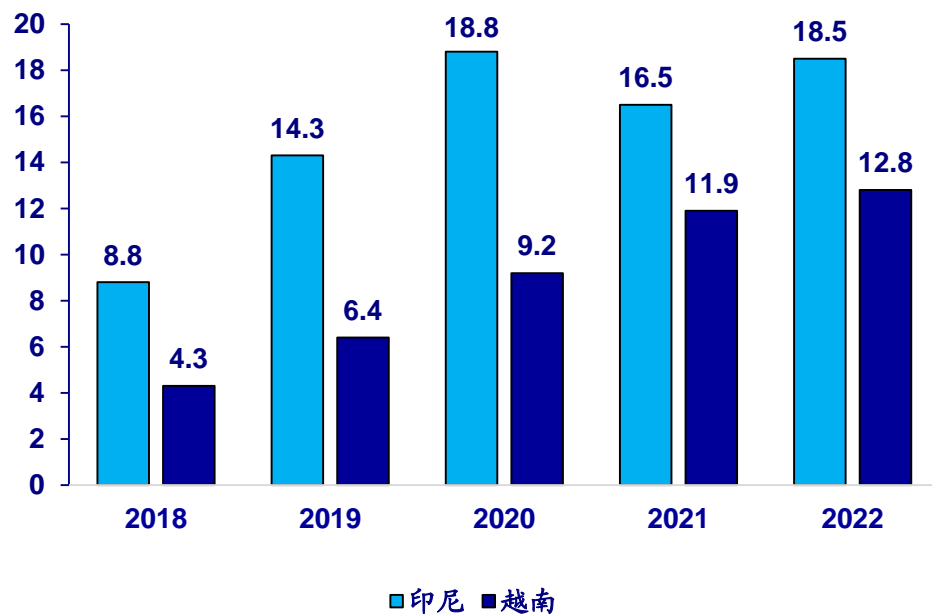
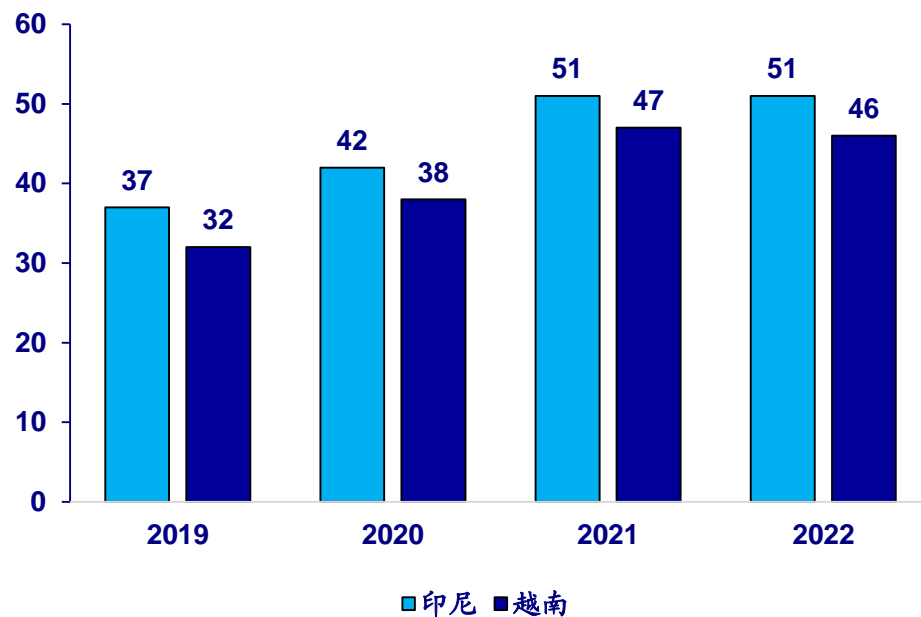


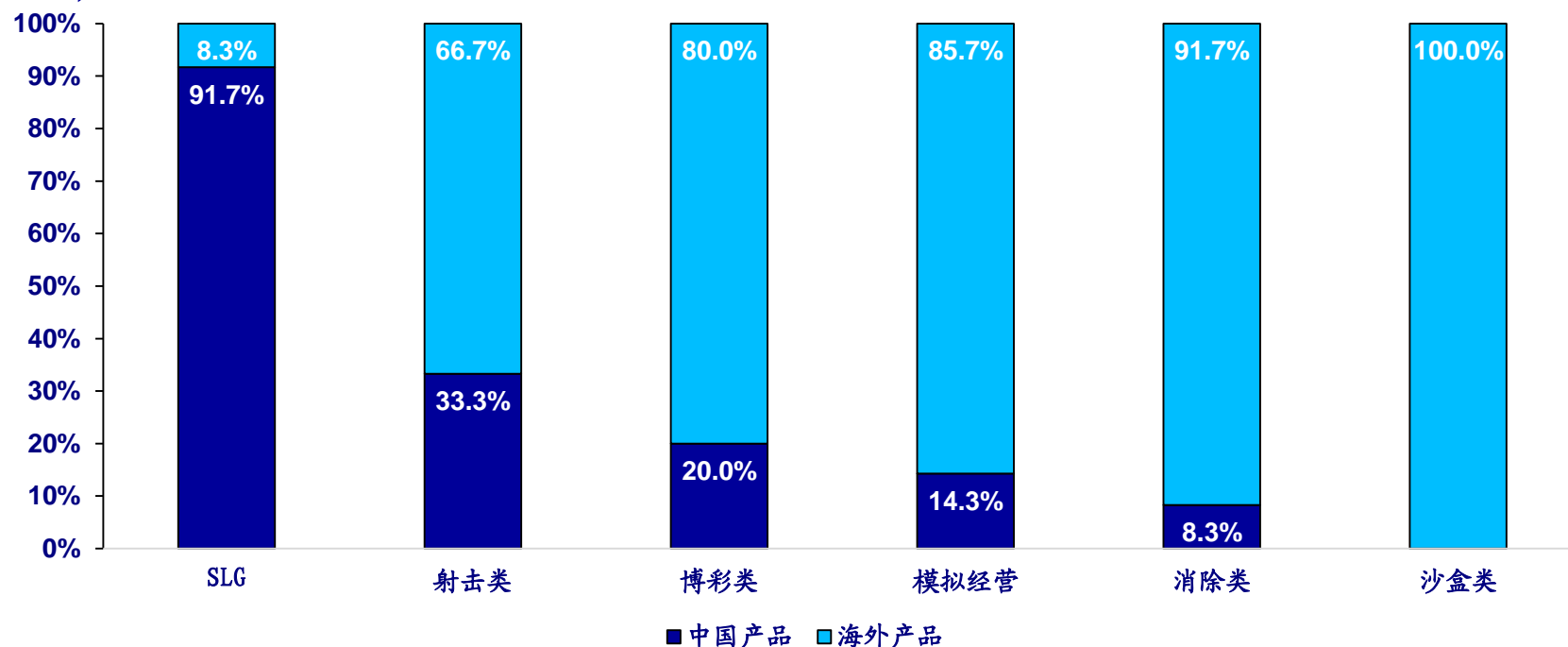
图 印尼、越南流水TOP100榜单中国研发产品数量（款）



3.中国SLG品类在巴西表现突出，其余品类提升空间广阔

巴西作为拉美地区的头部移动游戏市场，在2022年维持了自身的增长。与东南亚地区不同，中国自研移动游戏产品在巴西移动游戏头部市场中表现并不突出，但在细分赛道下中国游戏企业取得了亮眼成绩。2022年进入巴西流水TOP100榜单的12款SLG产品中，有11款均由中国游戏企业研发。

图 2022年巴西移动游戏市场流水TOP100榜单主要细分赛道产品来源（按数量，%）



4.投资建议

当前游戏公司均处于低估值区间，A股头部公司23年PE大部分处于低估值区间，叠加政策常态化、技术创新，未来游戏公司业绩趋势有望持续向上，板块白马公司估值性价比逐步凸显。继续看好头部研运一体厂商，A股关注三七互娱、吉比特、恺英网络、完美世界、冰川网络；港股关注腾讯控股、网易-S、心动公司、创梦天地、中手游等。

表 游戏行业重点公司估值情况一览

简称	代码	股价（元/股）	每股收益（元/股）			市盈率（X）		
			2022E	2023E	2024E	2022E	2023E	2024E
腾讯控股	0700.HK	339.40	11.80	14.94	17.32	25	20	17
网易-S	9999.HK	135.30	6.04	6.43	7.18	17	19	17
三七互娱	002555.SZ	9.19	0.51	0.66	0.81	18	14	11
吉比特	603444.SH	23.80	1.37	1.56	1.76	18	15	14
恺英网络	002517.SZ	382.84	19.71	23.15	26.86	20	17	14
完美世界	002624.SZ	9.19	0.51	0.66	0.81	18	14	11

注：股价取自2023.3.17收盘价，盈利预测来自wind一致预期
资料来源：Wind，HTI

4.三七互娱：流量运营高壁垒，多元新游储备丰富

三七互娱是国内少有的能够持续产出月流水过亿元的游戏企业，较高的质量和高频次的产出主要是由于公司已形成动力较强、发挥较稳、转型较快的核心能力。此外，公司“因地制宜”战略下海外收入连续三年高增长，出海产品《Puzzles & Survival》，最高单月流水超3.3亿元，累计流水超65亿元。目前公司面向全球市场已经储备了多款自研及代理产品，我们预计公司“国内+海外”双线发展及“双核+多元”品类扩张有望打开公司长期业绩空间，带动未来业绩趋势持续向上。

风险提示：手游新品表现不及预期；老产品流水快速下滑；海外市场风险。

图 三七互娱环境预判经验卓越



表 三七互娱部分重点储备游戏情况

游戏名称	游戏类型	自研/代理	有否版号
霸业	SLG	自研	有
凡人修仙传：人界篇	MMORPG	自研	有
扶摇一梦	唯美古风 MMORPG	自研	有
代号GOE	中世纪SLG	自研	无
最后的原始人	卡牌	代理	有

资料来源：伽马数据，三七互娱2015、2018、2019、2021年度报告，2022半年度报告，2022三季报，2015、2019年中国游戏产业报告，易娱网络官网，三七互娱投资者关系管理档案20210315，三七互娱:2022年9月7日投资者关系活动记录表，国家出版署，HTI

4.吉比特：产品力持续验证，自研+运营能力再上台阶

公司2006年推出自研端游《问道》，2016年《问道手游》上线，2022年iOS游戏畅销榜平均排名为第21名，长线运营能力突出。放置修仙手游《一念逍遥》自2021年2月上市以来，平均保持在中国手游畅销榜第12名左右，产品力持续验证。旗下游戏运营平台雷霆游戏运营至今已具备了较为出色的游戏运营能力，在MMO、Roguelike、放置挂机等品类游戏运营上积累了丰富的丰富经验。后续储备产品《失落四境》《黎明精英》《新庄园时代》等均已取得版号，有望为公司提供后续增长动能。

风险提示：手游新品表现不及预期；老产品流水快速下滑；海外市场风险。

图 吉比特重点产品iOS游戏畅销榜情况（名

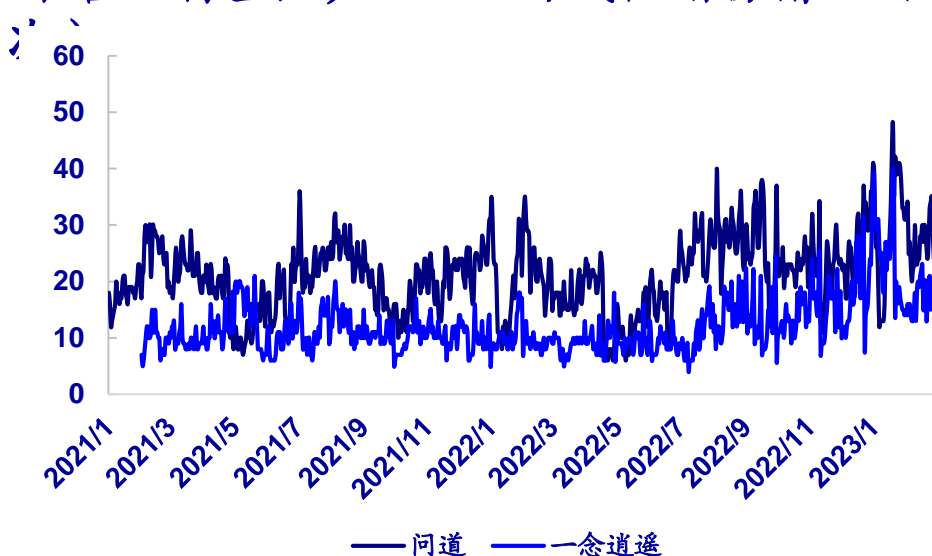


表 吉比特重点储备游戏情况

产品名称	游戏类型	自研/代理	版号情况
超喵星计划	3D捏猫抽卡养成类	自研	有
黎明精英	Roguelike 射击	代理	有
新庄园时代	田园模拟经营类	代理	有
Project S（代号）	Roguelike、SLG	代理	无
失落四境	冒险 RPG	代理	有
皮卡堂	模拟经营类	代理	有
封神幻想世界	国风题材 RPG	代理	无
律动轨迹	音乐节奏类	代理	无
神都厨王号	模拟经营类	代理	无

4. 恺英网络：多款游戏获批版号，2023年高增长有望延续



在《王者传奇》《原始传奇》等“传奇”类产品带动下，2021年恺英网络取得23.75亿元收入，同比增长53.92%。公司已研发出多款总流水超十亿元的“传奇”类产品，研发经验一定程度上已成体系并有望在未来复刻，且“传奇”IP的版权尘埃落定，由于多年来与版权方保持着稳定的合作关系，进而有望提升企业的业绩稳定性。我们预计依托强“传奇”类产品研发能力获得增长的运营模式有望在未来延续，带动收入增长。

风险提示：手游新品表现不及预期；老产品流水快速下滑；海外市场风险。

图 恺英网络产品布局



表 恺英网络部分重点储备游戏情况

产品名称	游戏类型	自研/代理	版号情况
龙神八部之西行纪	H5游戏	自研	已获得
仙剑奇侠传：新的开始	仙侠MMORPG	自研	已获得
山海浮梦录	卡牌	自研	已获得
龙腾传奇	MMO	自研	已获得
归隐山居图	休闲卡牌	自研	已获得

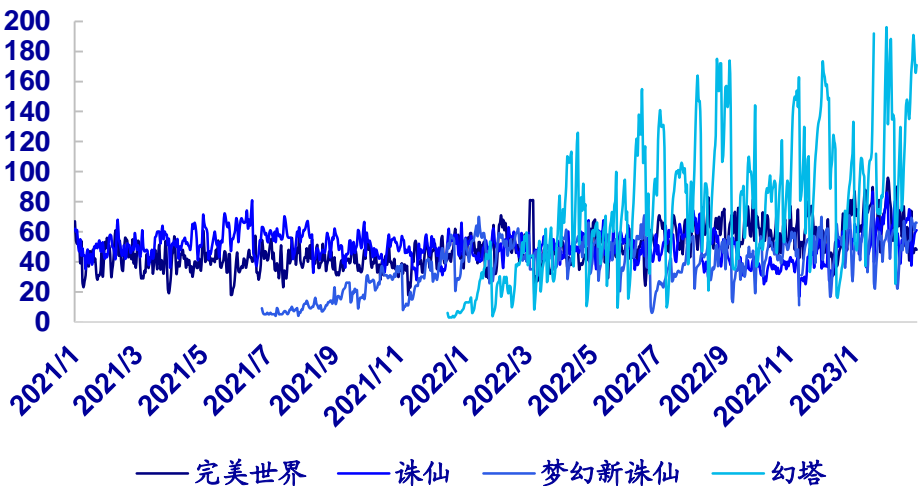
4.完美世界：现有游戏表现稳定，23年新品进发



公司为端游传统大厂，近年来通过将经典端游IP《诛仙》、《完美世界》等打造成爆款手游，近一年核心游戏近期iOS畅销榜稳定在第60名左右，持续贡献稳定收入。轻科幻开放世界手游《幻塔》通过持续的内容迭代更新与运营体系优化，不断夯实全新品类竞争优势。该产品于2022年8月正式上线海外市场，获得全球多地用户好评，验证了公司立足全球的品类突破创新实力。后续公司储备有《天龙八部2》《一拳超人：世界》《百万亚瑟王》等手游和《诛仙世界》等端游多款重磅游戏。

风险提示：手游新品表现不及预期；老产品流水快速下滑；海外市场风险。

图 完美世界重点产品iOS游戏畅销榜情况（名次） 表 完美世界储备游戏情况



产品名称	游戏类型	自研/代理	版号情况
《天龙八部2》	MMO	代理	有
《诛仙世界》端游	MMO	自研	有
《一拳超人·世界》	箱庭	自研	无
《百万亚瑟王》	多人共战策略卡牌	自研	无

资料来源：七麦数据，国家新闻出版总署，伽马数据，完美世界游戏公众号，完美世界2022年业绩预告，天龙八部2飞龙战天公众号、诛仙世界公众号，一拳超人世界公众号，代号MA公众号，HTI

5.行业风险提示

- 1、行业政策变化
- 2、新游戏上线延期
- 3、新游戏表现不及预期
- 4、买量成本持续上升
- 5、海外市场竞争激烈

APPENDIX 2

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited (“HTIRL”), Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), Haitong International Japan K.K. (“HTIJKK”), Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL分析师认证Analyst Certification:

我，毛云聪，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。I, Yuncong Mao, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.

我，Xiaoyue Hu，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。I, Xiaoyue Hu, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.

APPENDIX 2

利益冲突披露Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，请发邮件至ERD-Disclosure@htisec.com）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

002624.CH, 北京新网易融科技发展有限公司,云南网特信息产业有限公司,北京新网易融科技发展有限公司 及 0302.HK目前或过去12个月内是海通的客户。海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

002624.CH, 北京新网易融科技发展有限公司,云南网特信息产业有限公司,北京新网易融科技发展有限公司 and 0302.HK are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

海通担任0700.HK有关证券的做市商或流通量提供者。

Haitong acts as a market maker or liquidity provider in the securities of 0700.HK.

APPENDIX 2

评级定义（从2020年7月1日开始执行）：

海通国际（以下简称“HTI”）采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司：优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读HTI的评级定义。并且HTI发布分析师观点的完整信息，投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下，分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况（比如投资者的现有持仓）以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市，未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上，基准定义如下

中性，未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市，未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100, 美国 – SP500; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

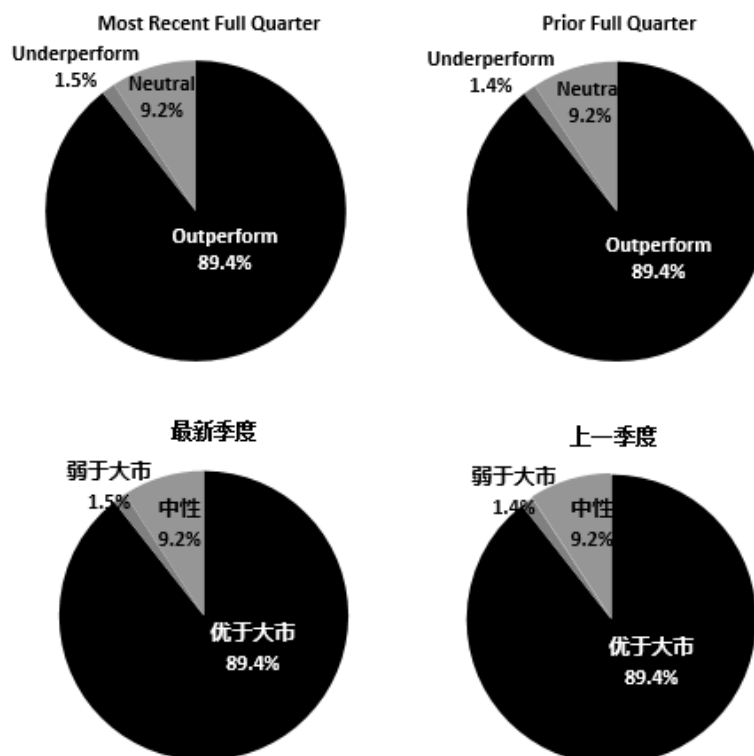
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

APPENDIX 2

评级分布 Rating Distribution



APPENDIX 2

截至2022年3月31日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.4%	9.2%	1.5%
投资银行客户*	5.2%	7.3%	8.3%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

只有根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义（直至2020年6月30日）：

买入，未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上，基准定义如下

中性，未来12-18个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据FINRA/NYSE的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出，未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of Mar 31, 2022

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	89.4%	9.2%	1.5%
IB clients*	5.2%	7.3%	8.3%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

APPENDIX 2

海通国际非评级研究：海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际A股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国A股进行覆盖及评级。海通证券（600837.CH），海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国A股的研究报告。但是，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国A股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质100 A股（Q100）指数：海通国际Q100指数是一个包括100支由海通证券覆盖的优质中国A股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对海通证券A股团队自下而上的研究。海通国际每季对Q100指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

APPENDIX 2

MSCI ESG评级免责声明条款：尽管海通国际的信息供货商（包括但不限于MSCI ESG Research LLC及其联属公司（「ESG方」）从其认为可靠的来源获取信息（「信息」），ESG方均不担保或保证此处任何数据的原创性，准确性和/或完整性，并明确表示不作出任何明示或默示的担保，包括可商售性和针对特定目的的适用性。该信息只能供阁下内部使用，不得以任何形式复制或重新传播，并不得用作任何金融工具、产品或指数的基础或组成部分。此外，信息本质上不能用于判断购买或出售何种证券，或何时购买或出售该证券。即使已被告知可能造成的损害，ESG方均不承担与此处任何资料有关的任何错误或遗漏所引起的任何责任，也不对任何直接、间接、特殊、惩罚性、附带性或任何其他损害赔偿（包括利润损失）承担任何责任。

MSCI ESG Disclaimer: Although Haitong International's information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the "Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or disseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

APPENDIX 2

盟浪义利（FIN-ESG）数据通免责声明条款：在使用盟浪义利（FIN-ESG）数据之前，请务必仔细阅读本条款并同意本声明：

第一条 义利（FIN-ESG）数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司（以下简称“本公司”）基于合法取得的公开信息评估而成，本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考，并不构成对任何个人或机构投资建议，也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户，收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断，盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明，本数据（如财务业绩数据等）仅代表过往表现，过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有，本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权，任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的，不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等，否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的，由用户承担相应的赔偿责任，盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定，而盟浪网站平台载明的其他协议内容（如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务协议（含认证）协议》《盟浪网隐私政策》等）有约定的，则按其他协议的约定执行；若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的，则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.

2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. User Registration Protocol of SusallWave Website, User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website, Privacy Policy of Susallwave Website), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

APPENDIX 2

重要免责声明：

非印度证券的研究报告：本报告由海通国际证券集团有限公司（“HTISGL”）的全资附属公司海通国际研究有限公司（“HTIRL”）发行，该公司是根据香港证券及期货条例（第571章）持有第4类受规管活动（就证券提供意见）的持牌法团。该研究报告在HTISGL的全资附属公司Haitong International (Japan) K.K.（“HTIJKK”）的协助下发行，HTIJKK是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India（“SEBI”）监管的Haitong Securities India Private Limited（“HTSIPL”）所发行，包括制作及发布涵盖BSE Limited（“BSE”）和National Stock Exchange of India Limited（“NSE”）上市公司（统称为「印度交易所」）的研究报告。HTSIPL于2016年12月22日被收购并成为海通国际证券集团有限公司（“HTISG”）的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌，经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源，但HTIRL、HTISGL或任何其他属于海通国际证券集团有限公司（“HTISG”）的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期，如有更改，恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容，本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区，本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价，则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易，包括设计金融衍生工具的，有产生重大风险的可能性，因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况，如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问，以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失，HTISG及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外，HTISG及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员，均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG的销售员、交易员和其他专业人士均可向HTISG的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但HTIRL没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com，查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织 and 行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息：本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在FINRA进行注册或者取得相应的资格，并且不受美国FINRA有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第2241条规则之限制。

APPENDIX 2

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJKK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

APPENDIX 2

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

APPENDIX 2

分发和地区通知：

除非下文另有规定，否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项：海通国际证券股份有限公司(“HTISCL”)负责分发该研究报告，HTISCL是在香港有权实施第1类受规管活动（从事证券交易）的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》（香港法例第571章）（以下简称“SFO”）所界定的要约邀请，证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给SFO所界定的“专业投资者”。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系HTISCL销售人员。

美国投资者的通知事项：本研究报告由HTIRL，HSIPL或HTIJKK编写。HTIRL，HSIPL，HTIJKK以及任何非HTISG美国联营公司，均未在美国注册，因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照1934年“美国证券交易法”第15a-6条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」（“Major U.S. Institutional Investor”）和「机构投资者」（“U.S. Institutional Investors”）。在向美国机构投资者分发研究报告时，Haitong International Securities (USA) Inc.（“HTI USA”）将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者，希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易，只能通过HTI USA。HTI USA位于340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173，电话（212）351-6050。HTI USA是在美国于U.S. Securities and Exchange Commission（“SEC”）注册的经纪商，也是Financial Industry Regulatory Authority, Inc.（“FINRA”）的成员。HTIUSA不负责编写本研究报告，也不负责其中包含的分析。在任何情况下，收到本研究报告的任何美国投资者，不得直接与分析师直接联系，也不得通过HSIPL，HTIRL或HTIJKK直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的HSIPL，HTIRL或HTIJKK分析师没有注册或具备FINRA的研究分析师资格，因此可能不受FINRA第2241条规定的与目标公司的交流，公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具（包括ADR）可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册，或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响，可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系：

Haitong International Securities (USA) Inc.
340 Madison Avenue, 12th Floor
New York, NY 10173
联系人电话：(212) 351 6050

APPENDIX 2

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

APPENDIX 2

Haitong International Securities (USA) Inc.
340 Madison Avenue, 12th Floor
New York, NY 10173
Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

中华人民共和国的通知事项：在中华人民共和国（下称“中国”，就本报告目的而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规，该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项：在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 予以实施，该公司是一家根据National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations (“NI 31-103”) 的规定得到「国际交易商豁免」(“International Dealer Exemption”) 的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发售。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点，任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时，每个加拿大的收件人均将被视为属于National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions第1.1节或者Securities Act (Ontario)第73.3(1)节所规定的「认可投资者」(“Accredited Investor”)，或者在适用情况下National Instrument 31-103第1.1节所规定的「许可投资者」(“Permitted Investor”)。

新加坡投资者的通知事项：本研究报告由Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd (“HTISSPL”) [公司注册编号201311400G] 于新加坡提供。HTISSPL是符合《财务顾问法》(第110章) (“FAA”) 定义的豁免财务顾问，可 (a) 提供关于证券，集体投资计划的部分，交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》(第289章) 第4A条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题，本研究报告的收件人应通过以下信息与HTISSPL联系：

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd
50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623
电话: (65) 6536 1920

APPENDIX 2

日本投资者的通知事项：本研究报告由海通国际证券有限公司所发布，旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构（根据日本金融机构和交易法（“FIEL”）第61（1）条，第17-11（1）条的执行及相关条款）。

英国及欧盟投资者的通知事项：本报告由从事投资顾问的Haitong International Securities Company Limited所发布，本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项：Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited和Haitong International Securities (UK) Limited分别根据澳大利亚证券和投资委员会（以下简称“ASIC”）第03/1102、03/1103或03/1099号规章在澳大利亚分发本项研究，该等规章免除了根据2001年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC的规章副本可在以下网站获取：www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制，该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受Securities and Exchange Board of India（“SEBI”）监管的Haitong Securities India Private Limited（“HTSIPL”）所发布，包括制作及发布涵盖BSE Limited（“BSE”）和National Stock Exchange of India Limited（“NSE”）（统称为「印度交易所」）研究报告。

本项研究仅供收件人使用，未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有：海通国际证券集团有限公司2019年。保留所有权利。

APPENDIX 2

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

APPENDIX 2

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.
10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315
Telephone: (65) 6536 1920

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Class Order 03/1102, 03/1103 or 03/1099, respectively, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>