

# 通信

## 华为自动驾驶方案落地，通信有哪些投资机会？

本周，北汽旗下高端电动车品牌极狐正式发布了新车阿尔法 S，其中，华为 HI 版搭载了整套来自华为的智能汽车和自动驾驶解决方案，包括了三颗华为激光雷达、麒麟 990A 座舱芯片、鸿蒙 OS 车载系统以及华为 HI 自动驾驶方案。从华为提供的试驾视频可以看到，华为 HI 自动驾驶方案可以实现无保护路口转弯、U-TURN 等功能。随着阿尔法 S 的发布，华为从硬到软的自动驾驶结局方案版图已经显现。我们认为，随着后续自动驾驶，智能座舱渗透率进一步提升，将会带动如 5G 车载模组，激光雷达等相关设备迅速放量，带来新的产业链投资机会。

**本周核心推荐：**高增长的物联网赛道内的优质公司：广和通 300638、美格智能 002881、移远通信 603236、涂鸦智能 (TUYA.N)。

**本周重点推荐：**（1）云视讯：亿联网络 300628、会畅通讯 300578。（2）光模块：新易盛 300502、中际旭创 300308、天孚通信 300394、新易盛 300502。（3）数据中心：沙钢股份 002075、数据港 603881、光环新网 300383、奥飞数据 300738。（4）运营商：中国联通 600050、中国联通 H 股 0762.HK、中国电信 0728.HK、中国移动 0941.HK。（5）军工通信：七一二 603712。（6）工业互联网：能科股份 603859、佳讯飞鸿 300213。（7）通信基建：华正新材 603186、中天科技 600522

**携手北汽、华为公布自动驾驶全套解决方案。**4月17日，北汽旗下高端电动车品牌极狐本周，北汽旗下高端电动车品牌极狐正式发布了新车阿尔法 S，其中，华为 HI 版搭载了整套华为的智能汽车和自动驾驶解决方案，包括了三颗华为激光雷达、麒麟 990A 座舱芯片、鸿蒙 OS 车载系统以及华为 HI 自动驾驶方案。

**3月国内 5G 手机出货量占比超 70%。**本周，信通院发布了 2021 年 3 月国内手机市场运行分析报告。国内总体情况方面，2021 年 3 月，国内手机市场总体出货量 3609.4 万部，同比增长 65.9%；1-3 月，国内手机市场总体出货量累计 9797.3 万部，同比增长 100.1%。

**Omdia: 2020 年全球智能音箱市场出货量达 1.54 亿，同比增长 58%。**本周，Omdia 最新报告显示，全球智能音箱市场在 2020 年增长了 58%，在去年一年中的出货量达到 1.54 亿台。其中，北美地区的智能音箱出货量同比增长了 71%，达到 7290 万台，这是自 2017 年以来的该市场的最高增长率。亚洲市场也实现了显著的增长，同比增长率达到了 48%，出货量达到 6400 万台，而欧洲的出货量则为 1600 万台。

**风险提示：**贸易摩擦加剧，5G 进度不达预期。

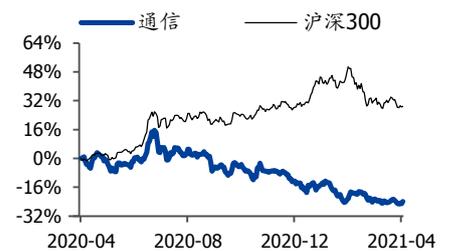
### 重点标的

股票代码	股票名称	投资评级	EPS (元)				PE			
			2019A	2020E	2021E	2022E	2019A	2020E	2021E	2022E
300638	广和通	买入	0.70	1.17	1.70	2.23	81.87	48.98	33.71	25.70
002881	美格智能	买入	0.13	0.16	0.55	0.82	164.00	133.25	38.76	26.00
603236	移远通信	买入	1.94	2.24	3.36	5.12	79.54	97.25	64.84	42.55
603186	华正新材	买入	0.72	0.89	1.64	2.10	56.33	45.57	24.73	19.31
300502	新易盛	买入	0.59	1.36	1.83	2.24	71.03	30.82	22.90	18.71

资料来源：贝格数据，国盛证券研究所

增持（维持）

### 行业走势



### 作者

分析师 宋嘉吉

执业证书编号：S0680519010002

邮箱：songjiaji@gszq.com

### 相关研究

- 1、《区块链：聚光灯下的 Coinbase》2021-04-12
- 2、《区块链：NFT——数字资产化桥梁，进化才刚刚开始》2021-04-11
- 3、《通信：主题轮动提速，电子车牌和卫星通信成新热点》2021-04-11

## 内容目录

1. 投资策略:主题轮动下,电子车牌、卫星通信成为新热点	3
2. 行情回顾:通信板块表现上涨,区块链表现最佳	4
3. 周专题:携手北汽,华为公布自动驾驶全套方案	5
4. 信通院:3月国内5G手机出货量占比超70%	6
5. 中国移动互联网DPI集采,华为、百卓和浩瀚深度中标	7
6. 中国移动集束跳线产品集采:吴通控股、亨鑫科技等7厂商中标	7
7. 戴尔考虑出售云业务Boomi,估值或达30亿美元	8
8. 美国三大电信运营商RCS联合发展计划宣告破产	8
9. Omdia:2020年全球智能音箱市场出货量达1.54亿,同比增长58%	9

## 图表目录

图表 1: 通信板块下跌,细分板块中区块链表现相对最优	4
图表 2: 本周御银股份领涨通信行业	4
图表 3: 华为多线激光雷达专利	6
图表 4: 华为阵列转镜的光束扫描装置专利	6
图表 5: 中国移动2021年互联网DPI集中采购	7
图表 6: 中国移动2021-2023年集束跳线产品集采	8
图表 7: RCS对比SMS	9
图表 8: 全球智能音箱安装数量预测(单位:百万台)	10

## 1. 投资策略: 华为自动驾驶方案落地, 通信有哪些投资机会?

**本周核心推荐:** 高增长的物联网赛道内的优质公司: 广和通 300638、美格智能 002881、移远通信 603236、涂鸦智能 (TUYA.N)。

**本周重点推荐:** (1) 云视讯: 亿 (1) 云视讯: 亿联网络 300628、会畅通讯 300578。  
(2) 光模块: 新易盛 300502、中际旭创 300308、天孚通信 300394、新易盛 300502。  
(3) 数据中心: 沙钢股份 002075、数据港 603881、光环新网 300383、奥飞数据 300738。  
(4) 运营商: 中国联通 600050、中国联通 H 股 0762.HK、中国电信 0728.HK、中国移动 0941.HK。(5) 军工通信: 七一二 603712。(6) 工业互联网: 能科股份 603859、佳讯飞鸿 300213。(7) 通信基建: 华正新材 603186、中天科技 600522

本周, 北汽旗下高端电动车品牌极狐正式发布了新车阿尔法 S, 其中, 华为 HI 版搭载了整套华为的智能汽车和自动驾驶解决方案, 包括了三颗华为激光雷达、麒麟 990A 座舱芯片、鸿蒙 OS 车载系统以及华为 HI 自动驾驶方案。从华为提供的试驾视频可以看到, 华为 HI 自动驾驶方案可以实现无保护路口转弯、U-TURN 等功能。随着阿尔法 S 的发布, 华为从硬到软的自动驾驶结局方案版图已经显现。我们认为, 随着后续自动驾驶, 智能座舱渗透率进一步提升, 将会带动如 5G 车载模组, 激光雷达等相关设备迅速放量, 带来新的产业链投资机会。

**携手北汽、华为公布自动驾驶全套解决方案。**4月17日, 北汽旗下高端电动车品牌极狐本周, 北汽旗下高端电动车品牌极狐正式发布了新车阿尔法 S, 其中, 华为 HI 版搭载了整套华为的智能汽车和自动驾驶解决方案, 包括了三颗华为激光雷达、麒麟 990A 座舱芯片、鸿蒙 OS 车载系统以及华为 HI 自动驾驶方案。

**3月国内 5G 手机出货量占比超 70%。**本周, 信通院发布了 2021 年 3 月国内手机市场运行分析报告。国内总体情况方面, 2021 年 3 月, 国内手机市场总体出货量 3609.4 万部, 同比增长 65.9%; 1-3 月, 国内手机市场总体出货量累计 9797.3 万部, 同比增长 100.1%。

**Omdia: 2020 年全球智能音箱市场出货量达 1.54 亿, 同比增长 58%。**本周, Omdia 最新报告显示, 全球智能音箱市场在 2020 年增长了 58%, 在去年一年中的出货量达到 1.54 亿台。其中, 北美地区的智能音箱出货量同比增长了 71%, 达到 7290 万台, 这是自 2017 年以来的该市场的最高增长率。亚洲市场也实现了显著的增长, 同比增长率达到了 48%, 出货量达到 6400 万台, 而欧洲的出货量则为 1600 万台。

### 核心标的:

广和通、美格智能、移远通信、涂鸦智能

### 重点标的:

- (1) 云视讯: 亿联网络、会畅通讯
- (2) 光模块: 新易盛、中际旭创、天孚通信
- (3) 数据中心: 沙钢股份、数据港、光环新网、奥飞数据
- (4) 运营商: 中国联通、中国联通 H 股、中国电信、中国移动
- (5) 军工通信: 七一二
- (6) 工业互联网: 能科股份、佳讯飞鸿
- (7) 通信基建: 华正新材、中天科技

## 2. 行情回顾：通信板块表现上涨，区块链表现最佳

本周大盘收于 3426 点。各行情指标从好到坏依次为：创业板综>万得全 A（除金融、石油石化）>万得全 A>上证综指>中小板综>沪深 300。通信板块上涨，表现优于大盘。

图表 1: 通信板块下跌，细分板块中区块链表现相对最优

指数	涨跌幅度
创业板综	-0.1%
万得全 A（除金融、石油石化）	-0.4%
万得全 A	-0.7%
上证综指	-0.7%
中小板综	-1.0%
沪深 300	-1.4%
国盛通信行业指数	0.6%
国盛区块链指数	3.8%
国盛通信设备指数	1.7%
国盛移动互联指数	1.0%
国盛卫星通信导航指数	0.6%
国盛云计算指数	-0.2%
国盛运营商指数	-0.5%
国盛光通信指数	-0.5%
国盛量子通信指数	-1.6%
国盛物联网指数	-2.0%

资料来源：Wind，国盛证券研究所

从细分行业指数看，区块链、通信设备、移动互联、卫星通信导航上涨 3.8%、1.7%、1.0%、0.6%，表现优于通信行业平均水平。云计算、运营商、光通信、量子通信、物联网下跌 0.2%、0.5%、0.5%、1.6%、2.0%，表现劣于通信行业平均水平。

本周受益数字货币进展，御银股份上涨 39.23%，领涨板块。受益覆铜板涨价，金安国纪上涨 16.38%。受益数字货币项目推进，广电运通上涨 14.67%。受益一季报利润增长利好，佳创视讯上涨 14.55%。受益数字货币进展，海联金汇上涨 9.88%。

图表 2: 本周御银股份领涨通信行业

涨幅前五名				跌幅前五名			
证券代码	证券名称	涨跌幅 (%)	成交量(万手)	证券代码	证券名称	涨跌幅 (%)	成交量(万手)
002177.SZ	御银股份	39.23	1038.86	300098.SZ	高新兴	-12.09	632.36
002636.SZ	金安国纪	16.38	153.02	600226.SH	*ST瀚叶	-11.81	104.27
002152.SZ	广电运通	14.67	396.68	300229.SZ	拓尔思	-11.43	48.35
300264.SZ	佳创视讯	14.55	68.13	002467.SZ	二六三	-10.38	73.74
002537.SZ	海联金汇	9.88	287.67	002364.SZ	中恒电气	-7.40	27.05

资料来源：Wind，国盛证券研究所

### 3. 周专题：携手北汽，华为公布自动驾驶全套方案

4月17日，北汽旗下高端电动车品牌极狐本周，北汽旗下高端电动车品牌极狐正式发布了新车阿尔法 S，其中，华为 HI 版搭载了整套华为的智能汽车和自动驾驶解决方案，包括了三颗华为激光雷达、麒麟 990A 座舱芯片、鸿蒙 OS 车载系统以及华为 HI 自动驾驶方案。

通过三颗激光雷达和华为高算力驾驶芯片的支持，极狐阿尔法 S 具备了面对中国负载城区道路路况的能力，能够处理如无保护路口转弯、U-TURN、十字路口、并线、加塞等路况。同时可以实现停车场内的自动泊车功能。

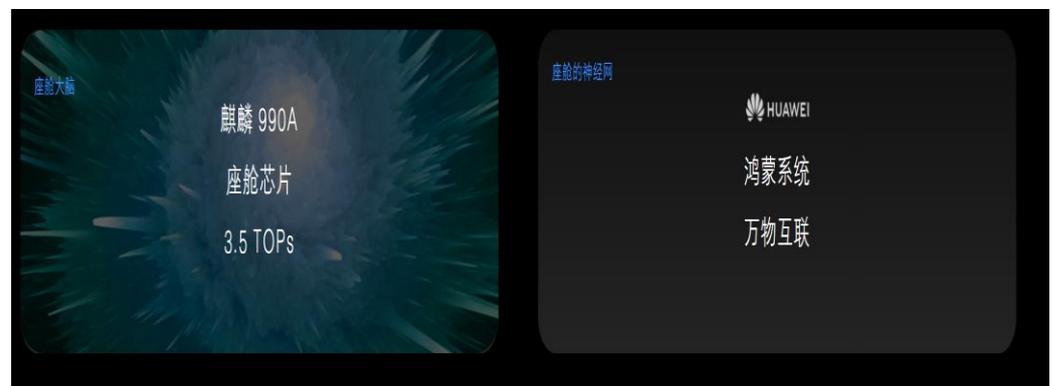
图表 1: 北汽极狐搭载的华为自动驾驶方案



资料来源：北汽，国盛证券研究所

在驾驶舱内，华为 HI 版车型则搭载了鸿蒙智能座舱和算力达 3.5TOPS 的麒麟 990A 芯片，能够实现和其他包括华为手机、智慧家庭设备在内的鸿蒙系统的实时互联。

图表 2: 北汽极狐搭载的华为智能座舱方案

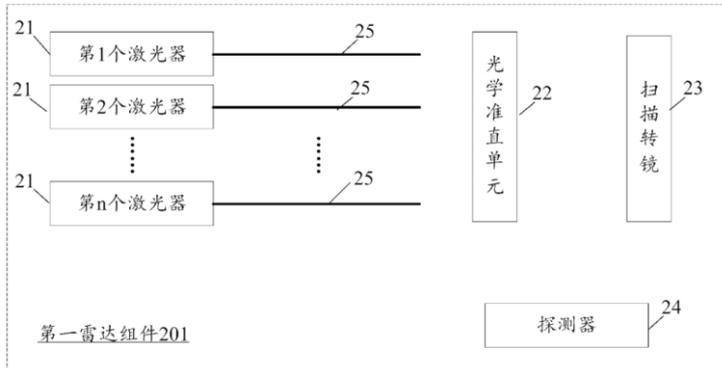


资料来源：北汽，国盛证券研究所

从软硬件拆解来看，华为此次公布的智能驾驶版图包括了激光雷达，高算力车载芯片，麒麟座舱芯片三大硬件，和鸿蒙车载系统和华为为 HI 自动驾驶方案两大软件。

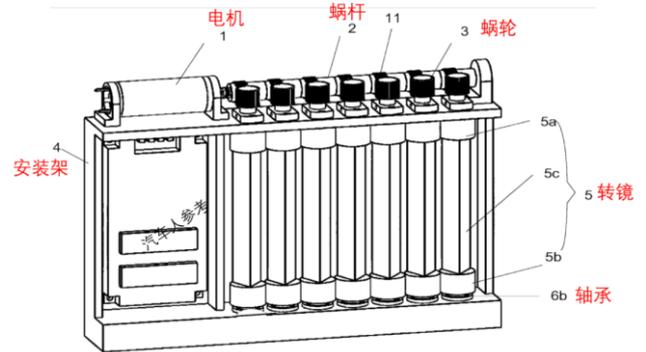
激光雷达方面，华为此前已经公布了自产的激光雷达产品，其优势在于，在采用传统的905nm成熟光源的同时，采用“多发射，多接收”，将扫描镜分解成多个子转镜等专利，实现了较好的探测性能。同时华为凭借其通信大厂地位，在光器件领域具有较强的议价权，因此对于雷达的成本有较大的掌控能力。

图表 3: 华为多线激光雷达专利



资料来源：华为，国盛证券研究所

图表 4: 华为阵列转镜的光束扫描装置专利



资料来源：华为，国盛证券研究所

自动驾驶芯片方面，根据北汽官网显示，此次华为方案搭载的是具有400TOPS算力的自动驾驶芯片，其算力处于目前市面上的领先水平。目前特斯拉3.0的硬件算力水平为144TOPS，而搭载英伟达下一代算力平台的蔚来ET7虽然算力将达到1016TOPS，但是其交付时间要到2022年一季度。

我们认为，我们认为，随着后续自动驾驶，智能座舱渗透率进一步提升，将会带动如5G车载模组，激光雷达等相关设备迅速放量，带来新的产业链投资机会。

#### 4. 信通院：3月国内5G手机出货量占比超70%

据日，信通院发布了2021年3月国内手机市场运行分析报告。国内总体情况方面，2021年3月，国内手机市场总体出货量3609.4万部，同比增长65.9%；1-3月，国内手机市场总体出货量累计9797.3万部，同比增长100.1%。

5G手机发展情况方面，2021年3月，国内市场5G手机出货量2749.8万部，占同期手机出货量的76.2%；上市新机型16款，占同期手机上市新机型数量的39.0%。1-3月，国内市场5G手机出货量6984.6万部、上市新机型64款，占比分别为71.3%和52.5%。

国内智能手机发展情况方面，2021年3月，智能手机出货量3526.8万部，同比增长67.7%，占同期手机出货量的97.7%。1-3月，智能手机出货量9618.2万部，同比增长101.5%，占同期手机出货量的98.2%。

我们认为，2021年3月国内5G手机出货量及占比双双走高，5G渗透率进一步提高，5G全面普及正在加速。

## 5. 中国移动互联网 DPI 集采，华为、百卓和浩瀚深度中标

据 C114 讯，中国移动已于日前公示了 2021 年互联网 DPI 集中采购的中标结果，北京百卓网络技术有限公司、北京浩瀚深度信息技术股份有限公司和华为技术有限公司 3 家中标。

根据评审结果，新建部分由北京百卓和北京浩瀚深度两家中标，其中北京百卓还获得标包 4（替换）的全部分额，收获颇丰；另外两个替换标包则均由华为一家中标。

DPI，即深度报文解析技术，DPI 系统指运营商网络通道中的互联网流量监控、分析管理系统，由硬件和软件组成。DPI 系统将二进制的网络传输数据解析成一条条可视的报文，再对报文进行一层层特征分析并以软件可视化形态呈现给运营商，从而实现更精细化流量管理。

图表 5: 中国移动 2021 年互联网 DPI 集中采购

包段	产品名称	现网规模 (G)	新建规模 (G)	实施省份/城市	中标人数量	中标份额
1	统一DPI设备 (互联网部分)	0	34400	全国	1	100%
2		0	14700	全国	1	100%
3		1200	2400	安徽	1	100%
4		3260	8200	贵州、四川、重庆	1	100%
5		100	330	互联网公司	1	100%

图表制作：C114通信网 2021.1.29

资料来源：C114，国盛证券研究所

我们认为，大数据经营已成为运营商的重点发展方向，DPI 系统对运营商愈发重要，行业发展市场空间有望打开。

## 6. 中国移动集束跳线产品集采：吴通控股、亨鑫科技等 7 厂商中标

据 C114 讯，中国移动日前发布 2021 年至 2023 年集束跳线产品集中采购中标候选人公示，吴通控股、亨鑫科技、通鼎互联等 7 厂商中标。

根据此前发布的招标公告，该项目采购产品为集束跳线 8 种型号，采购规模约为 218.95 万根。

图表 6: 中国移动 2021-2023 年集束跳线产品集采

	中标候选人	投标报价 (元, 不含税)	中标份额
1	吴通控股集团股份有限公司	229751890.30	21.05%
2	江苏亨鑫科技有限公司	231605883.70	17.54%
3	通鼎互联信息股份有限公司	215152818.80	15.79%
4	中信科移动通信技术有限公司	233457565.95	14.04%
5	中天射频电缆有限公司	251985944.20	12.28%
6	京信通信技术(广州)有限公司	227900208.05	10.53%
7	罗森伯格技术有限公司	235311559.35	8.77%

图表制作: C114通信网 2021.4.16

资料来源: C114, 国盛证券研究所

我们认为, 集束跳线产品已成为运营商的必备项目, 行业发展持续稳定。

## 7. 戴尔考虑出售云业务 Boomi, 估值或达 30 亿美元

据新浪科技, 彭博援引知情人士的话称, 戴尔 CEO 迈克尔·戴尔 (Michael Dell) 正在努力精简业务, 他考虑出售云业务 Boomi。目前戴尔已经与金融顾问合作, 探讨剥离 Boomi 的可能性, 如果交易通过, 规模最高可达 30 亿美元。知情者称, 探讨仍处在早期阶段, 不能保证戴尔最终会出售 Boomi。

Boomi 以“连接”著称, 提供软件解决方案的数据和应用程序的集成, 为用户提供程序整合的产品及服务。市场份额上, 原始设计制造商 (ODM) 占公共云市场的最大份额, 而浪潮、华为和戴尔正是领先市场的前三大供应商。

我们认为, 根据 2021 财年财报显示, 戴尔长期债务高达 416 亿美元, 全年净利润仅 35.05 亿美元, 同比下滑 37%。戴尔考虑出售云业务 Boomi, 实质是为了降低负债, 谋求新的发展机遇。未来云市场仍然潜力无限。

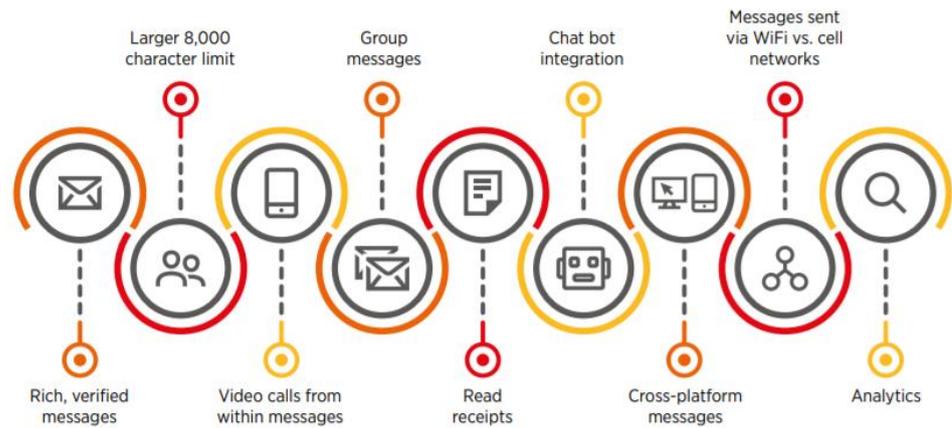
## 8. 美国三大电信运营商 RCS 联合发展计划宣告破产

据电信行业新闻网站 Light Reading 报道, 美国三大运营商决定退出跨运营商通讯计划 (Cross-Carrier Messaging Initiative, CCMI)。CCMI 的初衷是联合推广 RCS, 旨在取代 SMS 成为下一代消息标准。

RCS 融合通信是新式 GSM 标准, 旨在取代之前的短信 (SMS) 或彩信 (MMS) 服务, 能大幅提升企业向客户发送的营销资讯, 包括图片、视频、网址, 甚至可执行视频通讯、群聊、互动、购买等功能, 而完全不用离开短信界面。

图表 7: RCS 对比 SMS

RCS Versus SMS: Features that come with RCS that aren't offered by SMS



Source: Comviva

资料来源: Comviva, 国盛证券研究所

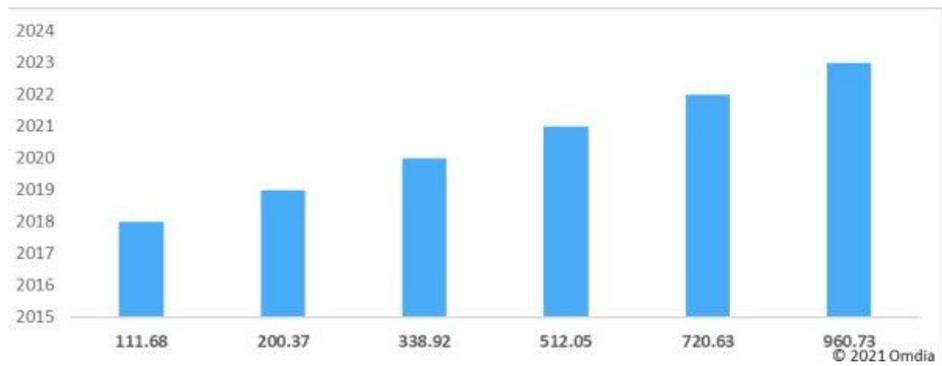
我们认为，RCS 在美国受挫主要原因有运营商推广、苹果并不支持 RCS 服务等。相比而言，日本消费者对 RCS 消息的打开率为 85%，点击率为 60%。我们对国内 RCS 产业发展依然乐观，随着 RCS 服务壁垒被打通，RCS 产业发展加速，运营商、终端厂商、解决方案提供商等产业链环节均将受益。

## 9. Omdia: 2020 年全球智能音箱市场出货量达 1.54 亿，同比增长 58%

据 C114 讯，市场研究公司 Omdia 最新报告显示，全球智能音箱市场在 2020 年增长了 58%，在去年一年中的出货量达到 1.54 亿台。其中，北美地区的智能音箱出货量同比增长了 71%，达到 7290 万台，这是自 2017 年以来的该市场的最高增长率。亚洲市场也实现了显著的增长，同比增长率达到 48%，出货量达到 6400 万台，而欧洲的出货量则为 1600 万台。

全球智能音箱的安装量在 2020 年达到 3.389 亿台，较 2019 年的 1.38 亿台设备实现大幅增长，并且预计在 2021 年将增至 5.12 亿台。智能音箱的销售收入在 2020 年达到了 113 亿美元，并预计将在 2021 年达到 147 亿美元。

图表 8: 全球智能音箱安装数量预测 (单位: 百万台)



资料来源: Omdia, 国盛证券研究所

我们认为, 智能家居全新入口智能音箱出货量增长迅速, 未来产业链上游行业将迎来新的成长空间。

## 10. 风险提示

1. 贸易摩擦加剧。
2. 5G 进度不达预期。

### 免责声明

国盛证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。

本报告版权归“国盛证券有限责任公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的6个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中A股市场以沪深300指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准，美股市场以标普500指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
减持		相对同期基准指数跌幅在10%以上	

### 国盛证券研究所

#### 北京

地址：北京市西城区平安里西大街26号楼3层

邮编：100032

传真：010-57671718

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 南昌

地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道1115号北京银行大厦

邮编：330038

传真：0791-86281485

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 上海

地址：上海市浦明路868号保利One56 1号楼10层

邮编：200120

电话：021-38934111

邮箱：gsresearch@gszq.com

#### 深圳

地址：深圳市福田区福华三路100号鼎和大厦24楼

邮编：518033

邮箱：gsresearch@gszq.com