通信

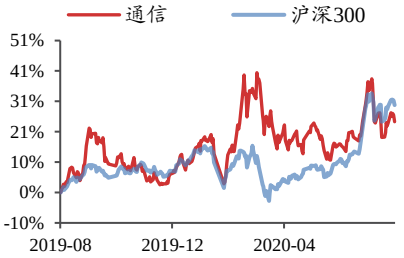
2020 年 08 月 09 日

卫星导航全产业链自主可控，5G+车联网更进一步

——行业周报

投资评级：看好（维持）

行业走势图



数据来源：贝格数据

相关研究报告

《行业点评报告-运营商集采 DPI 设备即将开标，5G 促需求激增》-2020.8.8

《行业点评报告-北斗全球卫星导航系统启航，自主可控大势所趋》-2020.8.6

《行业周报-上半年 5G 建设进程良好，中美摩擦不改 5G 确定性》-2020.7.26

赵良毕（分析师）
zhaoliangbi@kysec.cn
证书编号：S0790520030005

● **本周通信指数有所上调，卫星导航全产业链自主可控，提振中国厂商信心，维持通信行业“看好”评级**

本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）上证综指上涨 1.33%，深证成指上涨 0.08%，创业板指下跌 1.63%。本周一级行业指数中通信板块涨幅为 0.35%。本周网络建设方面：华为启动“南泥湾”项目，加速推进笔电（笔记本电脑）和智慧屏业务来规避含美国技术的产品；华为正式推出“星光计划”，计划 5 年在全光产业投入 25 亿；发改委鼓励新型基础设施项目开展 REITs 试点，数据中心位列重点行业。设备集采方面，中国联通核心路由器、接入路由器集采，华为、中兴通讯、新华三成中标候选人。国际动向看，美国升级“干净网络”计划，意图在五大领域打压中国公司。中美之间的科技竞争愈发白热化，以华为为代表的中国科技公司迎难而上，近期北斗全球卫星导航系统开通，从芯片、板卡到终端全产业链自主可控，提振国产厂商信心，5G 建设亦不惧美国打压，下游应用端加速发展确定性较强，维持通信行业“看好”评级。

● **卫星导航全产业链自主可控，5G 促下游应用多点开花**

近期北斗全球卫星导航系统开通，卫星导航产业成为焦点，事实上国产厂商已经构建起集芯片、模块、板卡、终端和运营服务于一体的全产业链，部分技术甚至全球领先。5G 加速下游终端数量增长：5G 加速物联网的布局，及作为蓝海战场的可穿戴设备，为下游应用赋能，北斗导航运用范围扩大，并广泛应用于农林牧渔、交通、无人机、航海、金融、军事等各个领域，未来交通如车联网领域有望成为主要市场，5G 的加速发展和卫星导航相关政策的颁布将发挥联动作用，为卫星导航在交通场景的推广和市场空间的提升奠定基础，车联网迎来新机遇。

● **投资建议：IDC、车联网及光模块持续高景气，卫星导航自主可控成新风口，龙头价值凸显**

随 5G 建设大规模铺开及新一轮 5G 基站建设即将开始，相关公司半年报业绩兑现明显并备战新一轮集采，景气板块龙头标的业绩增长超预期。在此基础上我们认为 IDC 随互联网、云视频等流量增长确定性较强，车联网为目前主要发展方向市场空间大，重点投资领域需重点关注；光模块目前处于产品供不应求产能紧张时期，随着北斗三号全球卫星导航系统建成，卫星导航全产业链自主可控，龙头企业立足国内、拓展全球市场空间大，相关龙头企业预计将持续受益。推荐标的包括中兴通讯（000063.SZ）、光环新网（300383.SZ）、新易盛（300502.SZ）、光迅科技（002281.SZ）、移远通信（603236.SH）、剑桥科技（603083.SH）、中际旭创（300308.SZ）、广和通（300638.SZ）。受益标的：浪潮信息（000977.SZ）、华测导航（300627）。

● **风险提示：**中美贸易摩擦影响全球经济及 5G 发展；国内 5G 商用未及预期。

目 录

1、 本周通信行业板块有所上调 4
1.1、 本周通信行业板块有所上调 4
1.2、 本周通信个股最大涨幅 27.12%，最大跌幅 11.40% 4
1.3、 二级子行业本周终端设备板块涨幅最大 5
2、 卫星导航产业稳定发展，产业链产值重心向下游转移 5
2.1、 卫星导航产业总体产值逐年增长 5
2.2、 卫星导航产业竞争集中于地面段、用户段，产业链价值向下游转移 6
2.3、 北斗系统完成“三步走”战略，进入崭新阶段 7
2.4、 卫星导航全产业链 100%自主可控 7
3、 本周通信主题事件较多 9
3.1、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——网络建设 9
3.1.1、 华为启动“南泥湾”项目，规避含美国技术的产品 9
3.1.2、 上海 5G 重大专项华为上海 5G 联合创新中心成立 10
3.1.3、 华为正式推出“星光计划”，计划 5 年在全光产业投入 25 亿 10
3.1.4、 发改委鼓励新型基础设施项目开展 REITs 试点，数据中心位列重点行业 10
3.2、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——设备集采消息 11
3.2.1、 中国联通数据设备集采，华为、中兴通讯、新华三成中标候选人 11
3.3、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——网络运营 11
3.3.1、 北京联通携手华为成功打造 5G 超高清直播切片差异化服务 11
3.3.2、 IDC 公布 2019 年中国视频云市场规模达到 46.2 亿美元 11
3.4、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——国际动向 12
3.4.1、 美国升级“干净网络”计划，意图在五大领域打压中国公司 12
3.4.2、 ARM 部分股权或被台积电、富士康收购 12
3.5、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）公司重大事件 12
3.5.1、 终端设备板块 12
3.5.2、 通信传输设备板块 13
3.5.3、 通信配套服务板块 13
4、 下周重大事件提示 14
5、 推荐及受益标的情况 14
5.1、 推荐标的 14
5.2、 受益标的 16
6、 风险提示 16

图表目录

图 1： 本周通信板块有所上调 4
图 2： 七一二领跑涨幅榜（%） 5
图 3： 博创科技等本周有所下降（%） 5
图 4： 我国卫星导航与位置服务产业产值逐年增长 6
图 5： 卫星导航技术直接相关的产业核心产值持续增长 6
图 6： 卫星通信系统涉及空间段、地面段、用户段 6
图 7： 北斗导航系统产业已实现 100%国产化 8
图 8： 卫星导航与位置服务产业终端产品销量变化趋势 8

图 9: 2019 年产业链中游占比最大 8
图 10: 我国卫星导航与位置服务产业应用分类规模占比情况 9

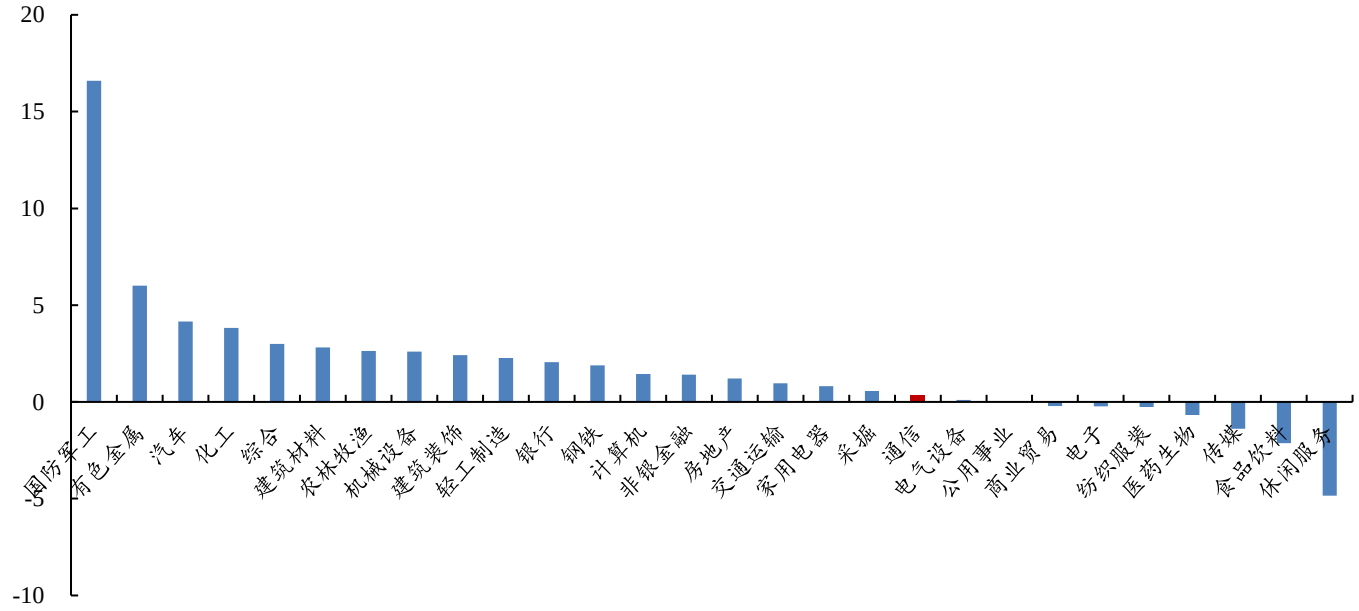
表 1: 本周二级子行业通信配套服务领跑跌幅榜 5
表 2: 卫星导航产业链价值向下游转移 7
表 3: 北斗系统“三步走”发展战略 7
表 4: 下周部分公司召开股东大会和分红 14
表 5: 相关推荐公司估值表 15

1、 本周通信行业板块有所上调

1.1、 本周通信行业板块有所上调

本周(2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日)上证综指上涨 1.33%,深证成指上涨 0.08%,创业板指下跌 1.63%。本周一级行业指数中通信板块涨幅为 0.35%。本周网络建设方面:华为启动“南泥湾”项目,加速推进笔电(笔记本电脑)和智慧屏业务来规避含美国技术的产品;华为正式推出“星光计划”,计划 5 年在全光产业投入 25 亿;发改委鼓励新型基础设施项目开展 REITs 试点,数据中心位列重点行业。设备集采方面,中国联通核心路由器、接入路由器集采,华为、中兴通讯、新华三成中标候选人。国际动向看,美国升级“干净网络”计划,意图在五大领域打压中国公司。中美之间的科技竞争愈发白热化,以华为为代表的中国科技公司迎难而上,必将越挫越勇。

图1:本周通信板块有所上调

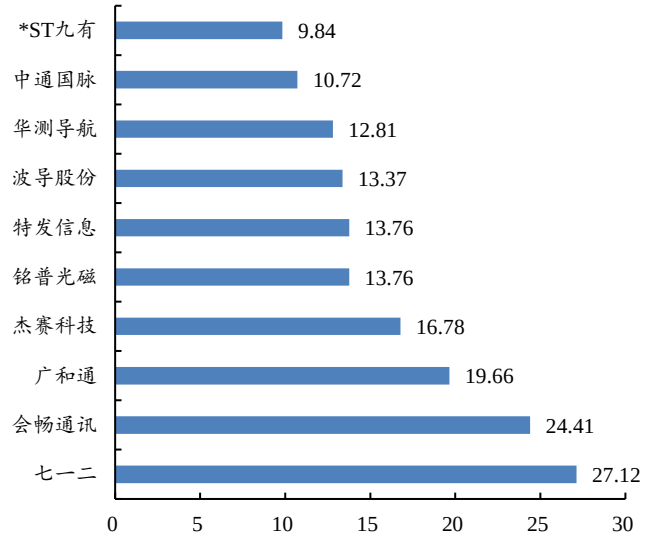


数据来源:Wind、开源证券研究所

1.2、 本周通信个股最大涨幅 27.12%,最大跌幅 11.40%

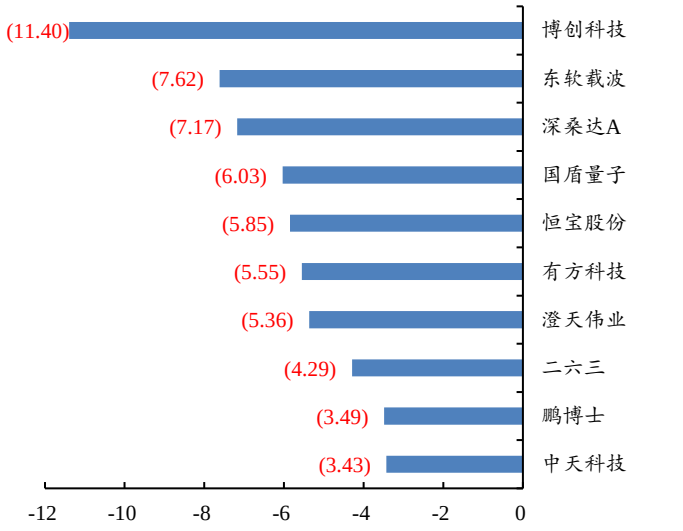
本周(2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日)通信板块 108 支个股中,上涨、持平、下跌的个股数量分别为 47、5、56,分别占比为 43.52%、4.63%、51.85%。其中涨幅板块来看,七一二、会畅通讯、广和通 A 涨幅分别为 27.12%、24.41%、19.66%,涨幅原因看,七一二及广和通本周均发布半年报,业绩超预期,北斗三号组网成功,七一二作为北斗概念股本周领跑,会畅通讯的竞争对手之一 ZOOM 宣布退出中国市场。跌幅板块分析来看,博创科技、东软载波、深桑达 A 跌幅分别为 11.40%、7.62%、7.17%。

图2：七一二领跑涨幅榜（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

图3：博创科技等本周有所下降（%）



数据来源：Wind、开源证券研究所

1.3、 二级子行业本周终端设备板块涨幅最大

根据通信板块二级子行业划分来看，本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）通信板块二级子行业中四大板块中,周涨幅最大的是终端设备板块，周涨幅为 2.60%，终端设备板块中七一二、波导股份、华测导航等涨幅较大，拉升整体板块上涨，七一二和华测导航均为北斗概念股。通信传输设备板块与通信运营 III 板块则均下跌。

表1：本周二级子行业通信配套服务领跑跌幅榜

二级子行业	周涨跌幅（%）
终端设备	2.60
通信配套服务	0.70
通信运营Ⅲ	-0.23
通信传输设备	-0.76

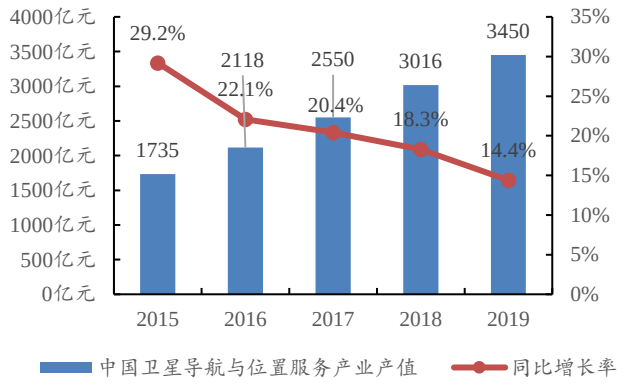
数据来源：Wind、开源证券研究所

2、 卫星导航产业稳定发展，产业链产值重心向下游转移

2.1、 卫星导航产业总体产值逐年增长

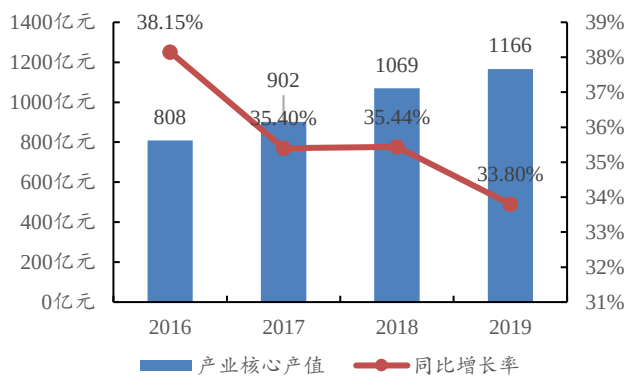
我国卫星导航与位置服务产业总体持续稳定发展。根据《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》,2019 年我国卫星导航与位置服务产业总体产值达 3450 亿元，较 2018 年增长 14.4%，2020 年有望超过 4000 亿元。其中与卫星导航技术研发和应用直接相关的，包括芯片、器件、算法、软件、导航数据、终端设备、基础设施等在内的产业核心产值达 1166 亿元，在总产值中占比为 33.8%。北斗对导航与位置服务产业的核心产值贡献率超过 80%，随着“北斗+”和“+北斗”应用的深入推进，由卫星导航衍生带动形成的关联产值继续保持较高速度增长。

图4：我国卫星导航与位置服务产业产值逐年增长



数据来源：《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、开源证券研究所

图5：卫星导航技术直接相关的产业核心产值持续增长

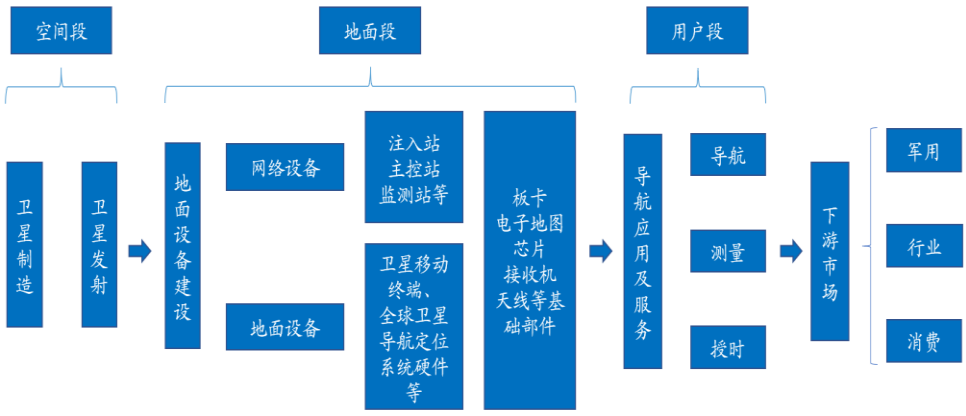


数据来源：《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、开源证券研究所

2.2、 卫星导航产业竞争集中于地面段、用户段，产业链价值向下游转移

卫星通信产业竞争集中于地面段、用户段。北斗卫星导航系统主要涉及空间段、地面段、用户端三个部分。空间段及地面段两个环节，是国家核心基础设施，主要由国家投资完成，而导航用户段产业链环节，主要通过市场运作来满足社会需求。空间段部分包含卫星制造和卫星发射，由于涉及国家核心技术、国防安全等因素，主要由国家组织或机构投资建设。地面段包括网络设备和地面设备，涉及大量基础器件、终端、基站等，产业价值较高，是市场竞争焦点。用户段又可以细分芯片、模块、天线等基础产品，以及终端产品、应用系统与应用服务等。由于智能化水平的提高，对于用户段使相关服务需求量大幅上升。

图6：卫星通信系统涉及空间段、地面段、用户段



资料来源：中国卫星导航定位协会、开源证券研究所

产业链价值循环传递且持续向下游转移。白皮书显示，2019 年卫星导航市场营收趋于稳定，从产业链来看，上游和中游的产值占比仍呈下降趋势，而下游运维服务环节成长迅速。目前我国卫星导航产业链的上游包括基础器件、基础软件、基础数据，是产业自主可控的关键。上游产值比重逐年下降，2019 年产业链占比仅为 9.92%，主要系芯片、天线等基础器件价格保持在较低水平。中游是当前产业发展的重点环节，包括终端集成、系统集成，与上游产业链产值变化趋势一致，2019 年中游产值占总产值占比下降至 45.85%。产业链下游为基于各种技术和产品的应用及运营服务，近年来我国卫星导航下游运营服务产值占比不断提高，2019 年占比 44.23%。总体来看，

我国卫星导航与位置服务产业结构在趋于成熟。产业链价值持续向下游转移，随北斗系统落成下游产值有望进一步扩大。

表2：卫星导航产业链价值向下游转移

产业链环节		2015		2016		2017		2018		2019
上游	基础器件	14%	5%	13%	5%	11%	4%	11%	4%	9.92%
	基础软件		2%		2%		2%		2%	
	基础数据		7%		6%		5%		4%	
中游	终端集成	61%	47%	56%	42%	52%	37%	47%	35%	45.85%
	系统集成		17%		14%		15%		13%	
下游	运营管理	25%		31%		37%		42%		44.23%

资料来源：Wind、前瞻产业研究院、开源证券研究所

2.3、 北斗系统完成“三步走”战略，进入崭新阶段

从双星有源定位，到区域无源，再到现今的全球覆盖服务，中国北斗系统已迈入全球定位服务新时代。中国北斗卫星导航系统自 1994 年正式立项研制以来，历经 26 年逐步形成“三步走”发展战略，通过三次技术迭代走出了一条在区域快速形成服务能力、逐步扩展为全球服务的中国特色发展路径。近日长征三号乙运载火箭搭载和北斗三号最后一颗全球组网卫星发射成功标志着北斗“三步走”发展战略圆满完成。作为我国自主研发的空间基础设施，“北斗”卫星导航系统可提供全天候、全天时、高精度定位、导航和授时服务，使我国成为继美国、俄罗斯后第三个拥有自主卫星导航系统的国家，战略意义重大。

表3：北斗系统“三步走”发展战略

系统名称	年份	技术体制	服务对象	标题
北斗一号	1994-2003 年	**RDSS** 定位	**中国**用户	1994 年：启动北斗一号系统工程建设 2002 年：发射两颗地球静止轨道卫星，**建成北斗一号系统**
北斗二号	2004-2012 年	**RDSS** 定位 +**RNSS** 定位	**亚太地区**用户	2004 年：启动北斗二号系统工程建设 2012 年：完成 14 颗卫星发射组网，**建成北斗二号系统**
北斗三号	2009-2020 年	**RDSS** 定位 +**RNSS** 定位	**全球**用户	2009 年：启动北斗二号系统工程建设 2020 年：6 月 23 日，长征三号乙运载火箭成功发射第五十五颗导航卫星暨北斗三号最后一颗全球组网卫星； 7 月 31 日，**北斗三号全球卫星导航系统宣布正式运行**

资料来源：北斗网、开源证券研究所

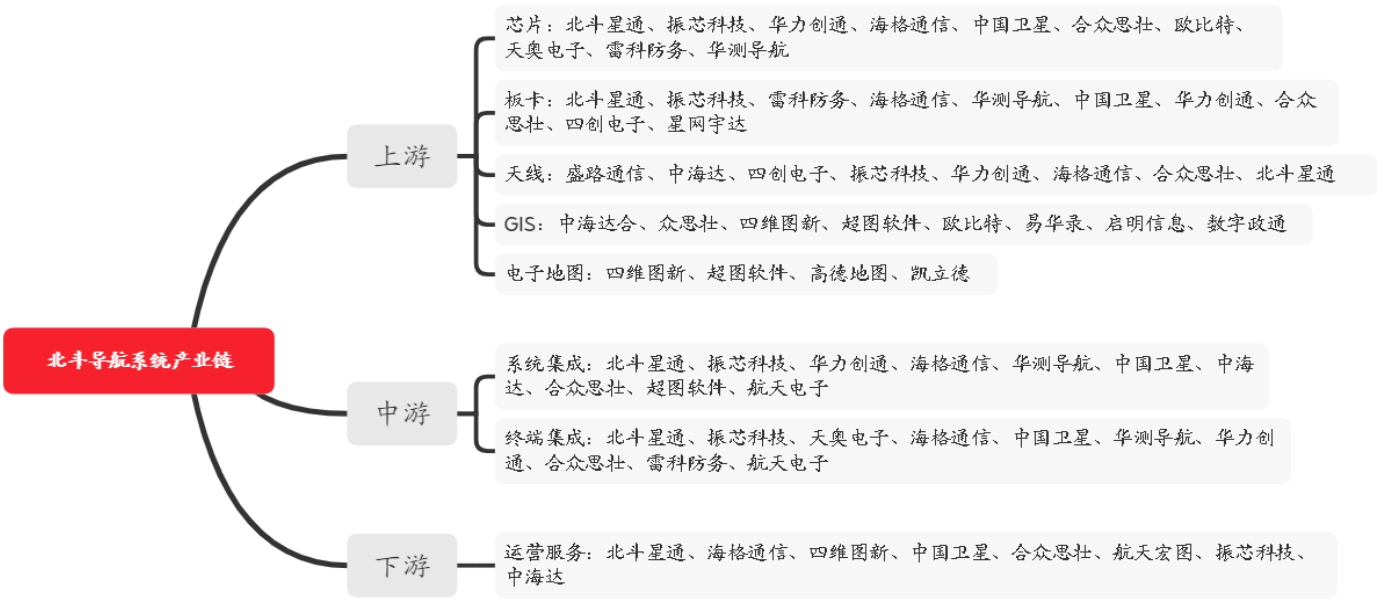
2.4、 卫星导航全产业链 100%自主可控

我国卫星导航产业已形成一条上游为核心器件，中游为终端和系统，下游为运维服务的产业链。现在北斗产业链所有环节全部打通，芯片、板卡、天线等已实现量产。北斗系统工程启动以来，在全国范围内先后调集了 400 多家单位、30 余万名科技人员参与研制建设。

产业链上游核心器件研发技术国际领先。目前星间链路、高精度原子钟等 160 余项关键核心技术都已被攻克，突破 500 余种器部件国产化研制，实现北斗三号卫星核心器部件国产化率 100%。根据中国卫星导航定位协会发布的《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，至 2019 年底国产北斗导航型芯片及模块出货量已超 1 亿片。高精度板卡和天线销量已占据国内 30%和 90%的市场份额，并输出到 100 余

个国家和地区。北斗导航芯片方面，支持北斗三号新信号的 28 纳米工艺射频基带一体化 SoC 芯片，已在物联网和消费电子领域得到广泛应用，最新 22 纳米工艺双频定位芯片已具备市场化应用条件，即将大批量量产。目前，国内外主流芯片厂商已推出兼容北斗的通导一体化芯片。并且随着中国企业的参与,导航芯片产品的价格大大降低。

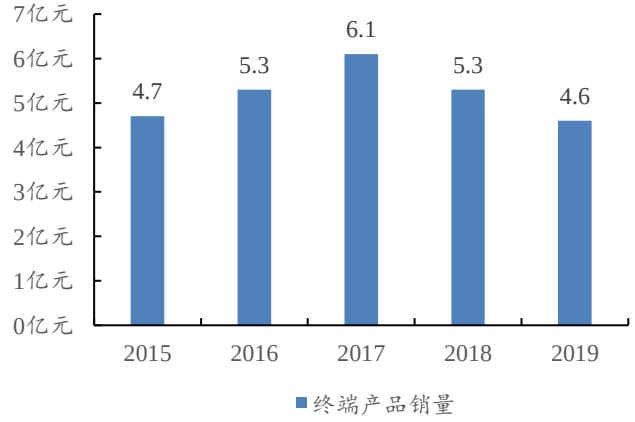
图7：北斗导航系统产业已实现 100%国产化



资料来源：Wind、开源证券研究所

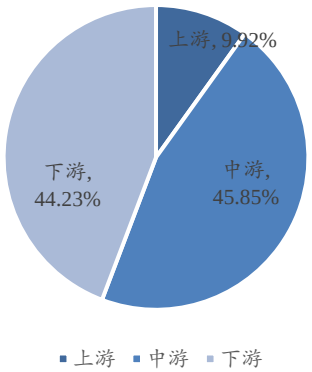
产业链中游终端产品市场仍维持有较高需求量。从卫星导航产业终端产品销量变化趋势来说，终端产品销量在逐年下降，但总体看来，产业链中游总体的产量仍保持在较高水平。智能手机智能手机是卫星导航系统最主要的应用领域之一。以智能手机为例，2019 年国内卫星导航定位终端产品总销量突破 4.6 亿台，其中智能手机销售量达到 3.72 亿台。与此同时，目前大部分拥有定位功能的手机都支持北斗定位。截至 2019 年第三季度，在中国市场申请入网的手机有 400 余款具有定位功能，其中支持北斗定位的近 300 款。

图8：卫星导航与位置服务产业终端产品销量变化趋势



数据来源：中商产业研究院、开源证券研究所

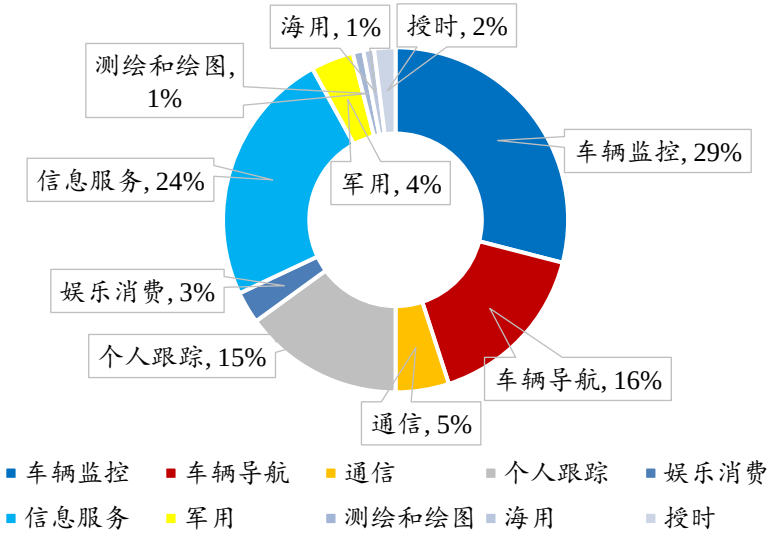
图9：2019 年产业链中游占比最大



数据来源：《2020 中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》、开源证券研究所

产业链下游市场需求持续增长，应用范围广泛。在下游市场需求方面，近年来国内卫星导航与位置服务市场需求总量持续提升。北斗系统现已广泛应用于交通运输、公共安全、农林渔业、水文监测、等领域，融入国家核心基础设施，已产生显著的经济效益和社会效益。其中，专业应用领域和消费应用领域占据绝大部分。在各分类应用业务中，车辆监控、信息服务、车辆导航、个人跟踪占据了 85%的份额。未来交通领域有望成为主要市场，预计 2019-2029 年卫星导航产业累计营收中，交通场景占比将达 55%。而作为专业行业应用的授时、海用、测绘、军用类业务占据份额较少，只有 8%。另外，2019 年我国发布了北斗高精度可穿戴设备的改进方案，提升定位精度和可靠性，实行纳米级定位。未来北斗系统在大众市场的应用将不断扩展。并且，随着 5G 的不断发展，北斗与人工智能、新兴技术等的结合将会带来更多的应用场景。

图10：我国卫星导航与位置服务产业应用分类规模占比情况



数据来源：前瞻产业研究院、开源证券研究所

3、 本周通信主题事件较多

3.1、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——网络建设

3.1.1、 华为启动“南泥湾”项目，规避含美国技术的产品

央视网报道，华为已经启动“南泥湾”项目，意在规避含有美国技术的产品。华为正在加速推进笔电（笔记本电脑）和智慧屏业务，这两大类产品不包含美国技术。目前主流笔记本产品的芯片和操作系统都是美国产品，芯片一般依赖英特尔、AMD、英伟达，操作系统依赖微软。华为推动去美化显然是在主动出击，具体采用什么方式替代美国厂商的零部件目前还不得而知。

点评：自 2019 年 5 月美国将华为及其 70 个关联企业列入美方“实体清单”，禁止华为在未经美国政府批准的情况下从美国企业获得元器件和相关技术，华为在美国发展便步步维艰。随后谷歌停止与华为包括智能手机操作系统安卓的相关合作，华为随即推出鸿蒙操作系统，并面向全球发布了 HMS 移动服务生态，以及一系列“备胎”计划。荣耀智慧屏首发鸿鹄 818 智慧芯片、采用与旗舰手机同级别的 Wi-Fi 芯片海思 Hi1103，基本实现自给自足。虽然“去美国化”已势在必行，但摆脱 Wintel 联盟对

PC 领域软硬件的把持较为困难，“南泥湾”项目如何操作更加令人期待。

3.1.2、 上海 5G 重大专项华为上海 5G 联合创新中心成立

8 月 6 日，由上海市经济与信息化委员会指导，华为技术有限公司承办的 5“机”新价值，新机遇峰会在上海举行。会上成立上海 5G 联合创新中心，加速 5G 产业集聚，助力上海打造协同创新生态体系。上海 5G 联合创新中心是上海市经信委 2020 年 5G 重大专项之一，由经信委指导，上海 5G 云 VR 产业联盟联合上海新兴信息技术应用研究院共同策划，由上海格瑞极数据技术有限公司代表上海 5G 云 VR 产业联盟秘书处负责落地运营，上海联通，上海电信和华为提供网络和技术支持，万达等行业伙伴和联盟核心成员协力打造。

点评： 上海 5G 联合创新中心定位 5G 应用孵化、功能测试、场景验证、培训体验、投资转化。旨在打造国际一流，国内领先的 5G 生态开放平台，对准应用场景，共育产业生态，加速上海 5G 应用孵化，实现聚焦 10 大重点垂直行业领域，打造 100 家 5G 创新应用企业，培育 1000 个 5G 创新应用项目的目标。华为与上海合作既可发挥上海区域优势，又可为华为提供较好的实践机会，5G 驱动联接、云、AI、计算和行业应用五大产业升级，可为两者取得双赢。

3.1.3、 华为正式推出“星光计划”，计划 5 年在全光产业投入 25 亿

近日，在华为举办的“F5G 时代华为企业光网旗舰产品发布会”上，华为传送与接入产品线总裁靳玉志面向企业领域首次解读第五代固定通信网络 F5G，对外正式推出“星光计划”，并宣布在未来五年投入 25 亿人民币用于全光产业生态建设。面向企业市场，F5G 基于光纤通信技术，具有超大带宽，安全可靠以及确定性低时延等特质，华为将聚焦“工业光网、全光承载、全光数据中心、全光园区”四大业务场景，为越来越多的行业创造价值。截止目前，华为全光园区、全光承载和全光数据中心解决方案已服务 158 个国家和地区的 3800 多个客户。

点评： F5G 即第五代固定网络技术，也称为 F5G 全光网，与 5G 类似，都是由国际标准组织为面向产业互联网应用场景提出的新一代通信标准。5G 与 F5G 互为补充，在不同的业务场景发挥着不可替代的作用——5G 适用于移动性、多联接的场景，比如无人机、车联网等；而 F5G 则适用于固定性、大带宽、低时延和高安全的场景，比如工业互联网、数据中心互联和企业园区等。预计未来五年，F5G 将带来至少千亿级的产业投资空间，惠及政务、电力、交通、教育、制造、金融等各行业，激发新一轮的经济增长。这一计划是华为对 5G 网络建设的前瞻性部署，新风口下抓住 F5G 的机遇实现网络升级转型，才能成为数字化浪潮中的赢家。

3.1.4、 发改委鼓励新型基础设施项目开展 REITs 试点，数据中心位列重点行业

近日，发改委、证监会联合印发《关于推进基础设施领域不动产投资信托基金（REITs）试点相关工作的通知》指出，鼓励在重点区域、重点行业开展基础设施 REITs 试点，以盘活存量资产，广泛调动各类社会资本积极性，促进基础设施高质量发展。其中，数据中心、人工智能、智能计算中心项目和 5G 等网络项目位列此次试点的重点行业范围内。

点评： REITs 试点有望使得 IDC、5G 和物联网等新基建产业进一步拓宽融资渠道、降低企业自身杠杆，创新金融工具和更多资本的加入可缓解众多基建项目中前期的资金压力，改善“重资产”运作模式的困境。考虑到海外 IDC 的 REITs 已经成熟，可提供较多可供借鉴的操作实例，国内 IDC 行业有望优先受益。相对来说，IDC 行

业龙头公司可迅速做出反应，借助较大服务器规模和优质运营服务进一步占领市场，配合 5G 网络建设夺取市场份额，实现更高的增长速度。

3.2、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——设备集采消息

3.2.1、 中国联通数据设备集采，华为、中兴通讯、新华三成中标候选人

8 月 3 日，中国联通日前正式公布数据设备集中采购结果。其中标包二核心路由器（≥12.8Tbps、≥6.4Tbps）中标候选人为华为、中兴通讯、新华三，投标报价分别为 125,644,382.00 元（不含税）、50,078,952.00 元（不含税）和 34,862,393.00 元（不含税）；标包三接入路由器（≥1.6Tbps）中标候选人为华为和中兴，投标报价分别为 326,711,902.00 元（不含税）和 203,084,041.00 元（不含税）。标包一核心路由器（≥25.6Tbps）改成竞争性谈判采购。

点评： 中国联通此次采购内容为核心路由器、接入路由器等设备，涉及 31 省核心、接入路由器的扩容、升级、改造（含替换）需求，较大采购规模反映更新换代需求旺盛。标包一、二主要由三家国产设备厂商承担，其中华为投标报价合计最高，说明华为、中兴通讯、新华三在质量和规模上完全可以满足国内运营商对新一代路由器要求，华为领先优势明显，此举彰显运营商对国产替代的认可与支持。

3.3、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——网络运营

3.3.1、 北京联通携手华为成功打造 5G 超高清直播切片差异化服务

近日，北京联通利用丰富的 5G 网络资源和能力，先试先行，联合联通集团智网中心、研究院及华为公司率先完成 5G 高清直播网络切片 1.0 版本测试，成功实现了基于切片的 SLA 差异化服务测试验证，为切片的应用探索和产品化提供了有力的支持，为各种新媒体直播业务提供了基于 5G 的最佳体验的网络服务。这是中国联通北京分公司 6 月 20 日在全国率先开通“5G SA 友好用户服务”之后，在 2B 和 2B2C 领域探索的又一重要里程碑。

点评： 随着直播服务的数字化升级和互联网媒体的快速兴起，新媒体行业发展迅猛，直播内容源已经从标清、高清转向 4K/8K 超高清、VR 全景/ AR 交互、多视角、自由视角等新的内容形式。北京联通携手华为公司，通过对不同类型的直播场景分析和 5G 端到端切片 1.0 版本的测试，验证了 5G 直播场景的差异化部署方案，实现了媒体直播类业务的多种切片服务能力。5G 网络大宽带和低时延特点能够满足直播“随时拍摄、回传”要求，是 5G 网络与商业应用较好的结合，有助于真正释放 5G 独特价值。

3.3.2、 IDC 公布 2019 年中国视频云市场规模达到 46.2 亿美元

近日，国际数据公司（IDC）发布最新《中国视频云市场跟踪（2019 下半年）》报告，显示 2019 年中国视频云市场规模达到 46.2 亿美元。其中视频云解决方案市场增速迅猛，腾讯云位列第一。根据 IDC 定义，本次视频云研究覆盖了面向视频应用场景的全部公有云、私有云和混合云基础设施，视频内容分发网络（CDN）；以及在视频云基础设施上部署的云平台、应用解决方案。视频云解决方案市场增速高于云基础设施市场，增速分别达到 53.9%和 45.0%。

点评： 未来视频云解决方案将成为视频云市场中一块重要的衡量维度。在该市场中，

公有云服务商占主导，腾讯云、阿里云、百度云、金山云、华为云位列前五，共同占据 64.9%市场份额。因此各大服务商在视频云领域的竞争重点，不仅是底层资源和基础技术能力的输出，必须也拥有过硬的产品质量，以及能为企业提供稳定且高质量服务的能力。在社会需求、互联网等多重刺激推动下，中国视频云市场呈现较高速增长势头；叠加 5G 投入商用，该市场有望迎来爆发。

3.4、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）影响通信板块重大事件——国际动向

3.4.1、 美国升级“干净网络”计划，意图在五大领域打压中国公司

据路透社报道，特朗普政府本周三表示，正在加紧努力从美国数字网络中清除“不可信的”中国 App，并称中国公司所有的短视频应用 TikTok 和即时信息应用微信是“重大威胁”。美国国务卿迈克·蓬佩奥表示，美国在一项名为“干净网络”（Clean Network）的计划中正进一步在五个领域采取行动，分别针对运营商、应用商店、应用程序、云服务系统、光缆，例如采取措施防止各种中国 App 以及中国电信领域公司访问美国公民和企业的敏感信息。美国国务院的声明称，“干净网络”计划的势头正在增强，现在已有 30 多个国家和地区成为“干净国家”（Clean Countries），许多全球最大的电信公司成为“干净电信公司”（Clean Telcos）。

点评： 美国“干净网络”计划意图明显，旨在打压中国互联网公司和国内设备制造厂商。这一计划初显成效，TikTok 不仅要将美国业务出售给微软，还可能面临 1650 亿美元的巨额赔偿。美国国务院将与其他政府机构合作，通过阻止阿里巴巴、百度、中国移动、中国电信和腾讯等公司的云端服务访问，从而保护美国公民数据和包括新冠肺炎疫苗研究在内的美国知识产权。种种措施均为限制中国科技公司进入美国市场和消费者途径，此种困境下中国互联网企业成长愈发艰难。

3.4.2、 ARM 部分股权或被台积电、富士康收购

根据外媒报道，知情人士周三透露，包括台积电和富士康在内的主要苹果供应商都表示有兴趣投资总部位于英国的芯片设计公司 ARM。四年前软银集团以 320 亿美元收购 ARM，但该集团的代表和银行家们已联系了几家科技巨头，希望出售该公司。知情人士称，除了全球最大的芯片代工制造商台积电和全球最大的代工制造商富士康之外，这些公司还包括苹果、高通和图形处理器芯片开发商英伟达。据悉，台积电和富士康表现出了一定的兴趣，而英伟达正在进行更深入的谈判，希望直接收购 ARM。

点评：ARM 是全球科技行业的重要参与者，提供了全球 90%以上的移动芯片所使用的芯片架构。苹果、高通、三星、华为以及几乎所有的芯片开发商若要为移动设备设计处理器芯片，都需要 ARM 的知识产权。ARM 和台积电是长期的合作伙伴，最新的制造纳米技术需要经过测试判断是否可应用于采用 ARM 知识产权和架构开发的移动芯片当中。作为全球最大的 iPhone 代工制造商，在 2019 年连续第三年净利润下降后，富士康正积极寻找未来的增长动力，收购 ARM 部分股权或许可以为其打开新局面。英伟达若收购 ARM 全部股权，或许可以实现强强联合。

3.5、 本周（2020 年 8 月 3 日-2020 年 8 月 7 日）公司重大事件

3.5.1、 终端设备板块

亿联网络

股票回购：本次回购注销限制性股票来自首次授予限制性股票和预留授予限制性股票，数量共计 270,960 股，回购总金额 285.708 万元，占回购前公司总股本的 0.03%。

七一二

披露中报：2020 年中报正式披露，营业总收入 8.4 亿元，同比去年 16.12%；净利润为 1.03 亿元，同比去年 52.67%；基本 EPS 为 0.13 元，平均 ROE 为 4.02%。

华测导航

股权解押：近日公司控股股东、实际控制人赵延平先生及公司法人股东宁波上裕投资管理合伙企业（有限合伙）、北京太行大业投资有限公司与广发证券办理股份解除质押业务，分别解除质押 591 万股、724 万股和 573 万股，分别占其持股比例 7.21%、13.88%和 12.36%。

管理层及相关人士减持股票：2020 年 8 月 5 日董事高管王杰俊通过竞价交易方式减持股份 8.1 万股，成交均价为 CNY 28.99 元，此次减持后持股数为 298.64 万股。

3.5.2、 通信传输设备板块

中兴通讯

分红时间安排：2019 年年报分红方案 10 派 2 元，股权登记日 2020 年 8 月 11 日。

中际旭创

股东减持股票：2020 年 7 月 27 日至 2020 年 8 月 4 日，苏州凯风万盛创业投资合伙企业(有限合伙)和西藏凯风进取创业投资有限公司分别减持 90.75 万股和 193.15 万股公司股份，平均减持价格分别为 59.15CNY 和 58.36CNY。截止 2020 年 8 月 5 日，两者持有股份数量均为 0.0 万股。

天孚通信

股权收购完成：公司于 2020 年 7 月 31 日召开第三届董事会第八次临时会议，通过以自有资金 9,900 万元收购北极光电 100%股权。近日北极光电完成了上述股权收购事项的工商变更登记，已成为公司的全资子公司。

3.5.3、 通信配套服务板块

三维通信

股票增发：2020 年 8 月 4 日公司发布股票增发预案，本次非公开发行股票数量不超过发行前公司股本总数 719,190,079 股的 30%，即 215,757,023 股（含本数），募集资金不超过人民币 127,200 万元（含本数）。

中贝通信

披露中报：2020 年中报正式披露，营业总收入 5.95 亿元，同比去年-6.55%；净利润为 509.31 万元，同比去年-87.88%；基本 EPS 为 0.02 元，平均 ROE 为 0.32%。

中光防雷

披露中报：2020 年中报正式披露，营业总收入 1.92 亿元，同比去年 2.1%；净利润为 2994.46 万元，同比去年 25.15%；基本 EPS 为 0.09 元，平均 ROE 为 3.37%。

4、 下周重大事件提示

下周中兴通讯、长飞光纤等将进行分红；部分公司如新易盛、广和通等将进行股东大会。

表4：下周部分公司召开股东大会和分红

代码	简称	披露事项	披露时间
000063.SZ	中兴通讯	分红	2020 年 8 月 12 日
601869.SH	长飞光纤	分红	2020 年 8 月 14 日
603083.SH	剑桥科技	分红	2020 年 8 月 13 日
300502.SZ	新易盛	股东大会	2020 年 8 月 14 日
300638.SZ	广和通	股东大会	2020 年 8 月 14 日
600804.SH	鹏博士	股东大会	2020 年 8 月 13 日
300570.SZ	太辰光	股东大会	2020 年 8 月 13 日
300620.SZ	光库科技	股东大会	2020 年 8 月 12 日
300050.SZ	世纪鼎利	股东大会	2020 年 8 月 10 日
603559.SH	中通国脉	股东大会	2020 年 8 月 10 日

数据来源：Wind、开源证券研究所

5、 推荐及受益标的情况

5.1、 推荐标的

中兴通讯（000063.SZ）

在 5G 时代，中兴通讯凭借先前 5G 的较大投入已超越西方厂商成功迈入第一梯度，由于技术升级促使射频与天线的集成、技术的复杂度更高等因素带来主设备商的议价能力提升，中兴通讯有望进一步提升市场份额，经营业绩持续增长。

光环新网（300383.SZ）

公司作为第三方数据中心的龙头企业，在一线城市布局较多高品质第三方数据中心。随着一线城市收紧城区及周边的 IDC 建设，一线城市的 IDC 稀缺资源将会在该轮上升需求中受益，租金价格有望提升；随着云教育、云办公等云产业的爆发，带来数据流量快速增长，公司顺势而为，进一步扩大主营业务深度及广度，市场份额有望持续增长，带来经营业绩边际改善。

新易盛（300502.SZ）

公司作为领先的光收发器件解决方案和服务提供商，实现光器件芯片制造、光器件芯片封装、光器件封装和光模块制造环节全覆盖。公司经营业绩表现亮眼，产品和客户结构进一步优化。随着数据宽带、电信通讯、数据中心等下游市场的高景气发展，公司有望在 5G+数据中心快速发展过程中双重受益，业绩有望超预期。

光迅科技（002281.SZ）

光讯科技是光电子领军企业，是全国最大光通信器件供应商及唯一一家有光电子器件自主研发能力的高科技企业。公司底蕴深厚，采取持续外向扩张战略，营收及归母净利润长期保持稳定增长。公司具备从芯片到器件、模块、子系统全系列垂直整合能

力，产品覆盖电信、数通市场全系列产品。收购阿尔玛伊公司后持续布局产业链上游，未来有望全产业链深覆盖。公司客户资源丰富且优质，且在不断拓展海外市场。

剑桥科技（603083.SH）

公司提前布局，通过两次并购切入光模块领域，全球化研发战略确保核心竞争力优势，拥有多品类光模块产品满足市场需求。公司 2019 年成为华为高端光模块供应商，未来有望解锁中兴通讯等更多下游客户，打开市场新的增长空间。光模块市场因数据中心及 5G 基站建设需求共振，迎来高景气伊始，随着新基建的大力推进，数据中心、5G 的建设如火如荼，光模块也将逐步从低速向高速升级以满足高速率的业务需求，公司光模块产品有望量价齐升带来业绩边际改善。

中际旭创（300308.SZ）

中际旭创主营高端光通信收发模块。从内部管理看，中际旭创具备领先的技术优势和稳定合作的全球头部客户资源，公司最早量产并批量出货 400G 光模块，已具备先发优势；从外部环境看，光模块市场因数据中心及 5G 基站建设需求共振，产品有望量价齐升。内外结合，中际旭创市占率有望稳步提升，行业龙头将迎风再铸辉煌，未来经营业绩高增长可期。

移远通信（603236.SH）

公司是物联网领域无线通信模块及其解决方案的服务提供商，产品主要包括 LTE（4G）系列、NB-IoT、5G 系列等蜂窝通信模块。受物联网景气度提升，作为物联网通信模组龙头，规模效应逐渐明显，公司经营业绩有望持续增长。

广和通（300638.SZ）

公司深耕无线通信模组行业二十载，广和通提供无线通信模块、终端、平台服务及基于多行业应用的通信解决方案。公司持续增加研发及营销投入保证公司业绩持续增长，同时公司产品结构调整致毛利率提升，规模效应带来净利增长。无线通信模块行业是物联网中率先形成完整产业链和内在驱动力应用市场的行业，随着物联网技术的不断发展和应用范围的拓展，市场对于蜂窝通信模块的需求将不断增加，带来公司业绩有望边际改善。

表5：相关推荐公司估值表

股票代码	股票名称	股价（8 月 7 日）	EPS(元)			PE（倍）			评级
			2020 年	2021 年	2022 年	2020 年	2021 年	2022 年	
000063.SZ	中兴通讯	38.9	1.35	1.72	2.11	28.81	22.62	18.44	买入
300383.SZ	光环新网	25.8	0.66	0.83	1.02	39.09	31.08	25.29	增持
300502.SZ	新易盛	71.94	1.34	2.14	3.01	53.69	33.62	23.90	买入
002281.SZ	光迅科技	31.86	0.66	0.83	0.95	48.27	38.39	33.54	增持
603083.SH	剑桥科技	34.35	0.69	1.3	1.64	49.78	26.42	20.95	增持
300308.SZ	中际旭创	58.07	1.01	1.37	1.82	57.50	42.39	31.91	买入
603236.SH	移远通信	214.09	2.95	4.79	7.09	72.57	44.70	30.20	增持
300638.SZ	广和通	81.14	1.22	1.81	2.46	66.51	44.83	32.98	买入

数据来源：Wind、开源证券研究所（光环新网、光迅科技 2022 年数据为 wind 一致预测）

5.2、 受益标的

浪潮信息（000977.SZ）

公司是中国领先的云计算、大数据服务商，业务涵盖云数据中心、云服务大数据、智慧城市、智慧企业等产业群组。凭借高端服务器、海量存储、云操作系统、信息安全技术为客户打造领先的云计算基础架构平台，基于浪潮信息的政务、企业、行业信息化软件、终端产品和解决方案，全面支撑智慧政府、企业云、垂直行业云建设。受益于“新基建”的政策推进、数据流量持续爆发，公司经营业绩有望边际改善。

华测导航（300627）

公司自 2003 年成立以来，专注于高精度卫星导航定位（GNSS）有关的软硬件技术及其产品的研发、生产和集成化，是国内高精度卫星导航定位产业的领先企业之一。公司主要产品包括高精度 GNSS 接收机、GIS 数据采集器、海洋测绘类产品、三维激光类产品、无人机遥感类产品等数据采集设备以及位移监测系统、北斗农机自动驾驶系统、数字施工系统等系统解决方案，并广泛应用于测绘与地理信息采集、形变监测、精准农业、工程施工、电力、国土以及智慧城市建设等领域。公司的高精度板卡已达到国际主流水平，随着公司开发的拥有完全自主知识产权的高精度定位定向基带芯片“璇玑”完成测试并已投产，促使公司 GNSS 产品、模块、板卡的毛利率提升，经营业绩有望超预期发展。

6、 风险提示

中美贸易摩擦影响全球经济及 5G 发展。中美贸易摩擦对全球影响带来行业不确定性，随着美国对华为的禁运升级，如未来不能有效的解决，可能会影响国内外 5G 进程的快速推进，进而影响部分公司海外业务的拓展;

国内 5G 商用未及预期。国内 5G 商用未及预期，运营商 5G 推进受国家政策影响较大，不排除 5G 基站产品部分不成熟导致 5G 相关产业链发展滞后，对 5G 商用进度造成影响，从而影响 5G 推进进度不达预期。

特别声明

《证券期货投资者适当性管理办法》、《证券经营机构投资者适当性管理实施指引（试行）》已于2017年7月1日起正式实施。根据上述规定，开源证券评定此研报的风险等级为R4（中高风险），因此通过公共平台推送的研报其适用的投资者类别仅限定为专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者。若您并非专业投资者及风险承受能力为C4、C5的普通投资者，请取消阅读，请勿收藏、接收或使用本研报中的任何信息。
因此受限于访问权限的设置，若给您造成不便，烦请见谅！感谢您给予的理解与配合。

分析师承诺

负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。负责准备本报告的分析师获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户的反馈、竞争性因素以及开源证券股份有限公司的整体收益。所有研究分析师或工作人员保证他们报酬的任何一部分不曾与，不与，也将不会与本报告中具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

股票投资评级说明

证券评级	买入（Buy）	预计相对强于市场表现 20%以上；
	增持（outperform）	预计相对强于市场表现 5%～20%；
	中性（Neutral）	预计相对市场表现在－5%～＋5%之间波动；
	减持	预计相对弱于市场表现 5%以下。
行业评级	看好（overweight）	预计行业超越整体市场表现；
	中性（Neutral）	预计行业与整体市场表现基本持平；
	看淡	预计行业弱于整体市场表现。
备注：评级标准为以报告日后的 6~12 个月内，证券相对于市场基准指数的涨跌幅表现，其中 A 股基准指数为沪深 300 指数、港股基准指数为恒生指数、新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）、美股基准指数为标普 500 或纳斯达克综合指数。我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。		

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

法律声明

开源证券股份有限公司是经中国证监会批准设立的证券经营机构，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供开源证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的机构或个人客户（以下简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给开源证券客户的，属于机密材料，只有开源证券客户才能参考或使用，如接收人并非开源证券客户，请及时退回并删除。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他金融工具的邀请或向人做出邀请。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。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。本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。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。若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告做出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的开源证券网站以外的地址或超级链接，开源证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部分，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

开源证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。开源证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

开源证券股份有限公司

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

邮编：710065

电话：029-88365835

传真：029-88365835