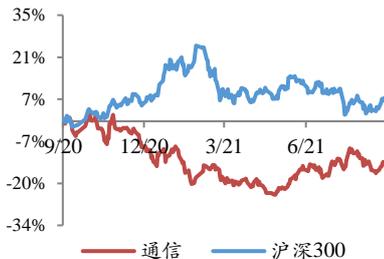


# 重构未来战争，数字战场开启千亿级市场

行业评级：增持

报告日期：2021-09-12

## 行业指数与沪深 300 走势比较



分析师：张天

执业证书号：S0010520110002  
邮箱：zhangtian@hazq.com

联系人：陈晶

执业证书号：S0010120040031  
邮箱：chenjing@hazq.com

## 相关报告

1. 中国移动 2021 光缆集采量增价稳，短期看估值修复，长期看赛道布局 2021-09-10
2. 《失控玩家》上映火爆，AI 或成元宇宙最大变量 2021-09-05
3. 中国移动发布招股书，重视云和数

## 主要观点：

### ● 本周观点

- 1) **数字技术的应用改变了战争的形态。**现代战争呈现战场无人化、跨域联合作战和战争边界扩张趋势。战场数字化是对战场概念的一次深刻变革，它使得作战指挥更加高效、战场机动更加灵活、火力打击更加精确、战场协同更加协调以及后勤保障更加及时。
- 2) **美军战场数字化构建已久，其数字战场不断完善。**美军过去 20 年 C4ISR 支出复合增速 8.24%，数字战场已从 20 世纪 90 年代初的数字指挥、控制系统（C2）发展成为集指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察（C4ISR）于一体的联合作战系统，计划于 2030 年全面实现陆战场数字化，2050 年建成陆、海、空、天一体化数字战场。
- 3) **我国与美国在 C4ISR 系统上差距明显，国防信息化建设时不我待。**技术差和时间差加深了战场数字鸿沟，进一步拉开了战争双方的实力差距。我国 C4ISR 建设仍处于初级阶段，我们按相关支出占我国国防预算的 10%，保守估计“十四五”期间我国 C4ISR 支出每年有望超过 1000 亿。

### ● 投资建议

军工板块中报景气度延续，“十四五”期间国防信息化装备投入占比将显著提升。C4ISR 系统包括：

- 1) 大量侦查卫星、雷达、无人、探测器等信息采集装备，该领域建议关注精确制导相控阵微系统核心供应商雷电微力，以及军用无人机厂商航天彩虹、中航沈飞；
- 2) 通信卫星、光端机、交换机、电台、网络等信息节点、通道和中枢，该领域推荐军用无线宽带总体单位上海瀚讯，建议关注超短波电台龙头企业七一二；
- 3) 各军兵种的各级各类机构的软硬件设施，将仿真推演、数据分析引入到作战筹划和决策中，该领域建议关注军事指挥控制系统领域的中科星图，以及军事仿真和目标识别领域的航天宏图；
- 4) 战机、军舰、坦克、装甲车、导弹车等作战平台的信息单元。该领域建议关注加固服务器等军用信息装备核心供应商科思科技。

### ● 产业要闻

- 1) IDC：华为服务器收入同比减少 32 亿元，下滑 45.9%；
- 2) GlobalData：AR 设备将超过智能手机成为主要移动产品；
- 3) TrendForce：预计 2022 年全球卫星市场产值将达 2950 亿美元，同比增长 3.3%；
- 4) IDC：今年 Q1 全球 VR 头显设备出货量暴增，中国 VR 产业市场规模超 400 亿元；
- 5) 中兴通讯完成全球首个基于 DSUUU 帧结构的外场毫米波大上行 8K 业务；
- 6) Bloomberg：苹果 iPhone 13/Pro 系列仅会在少数市场支持卫星通信

### ● 公司公告

1) 平治信息: 中选智能机顶盒供应商名录项目公告。合同的含税金额上限为: 人民币 2.28 亿万元。2) 高斯贝尔: 与中国移动签署采购合同公告。采购产品为路由器 GSL-6M401 机型, 数量 100 万台, 总金额上限: 1.88 亿元。3) 通鼎互联: 与中国移动签署集采合同公告, 预中标金额合计约 3.1 亿元 (不含税), 产品为馈线连接器和馈线。4) 天喻信息: 定增公告。拟定向实控人增发 1.22 亿股, 认购金额预计 13.5 亿。5) 移远通信: 5%以上股东增持超过 1%公告。合计增持公司股份 219 万股, 占公司总股本的 1.51%。

### ● 风险提示

国防信息化建设不及预期; 竞争性谈判的引入导致价格下降风险。

## 正文目录

1 本周观点 .....	5
2 市场行情回顾 .....	10
2.1 本周行业板块表现 .....	10
2.2 个股表现 .....	12
3 产业要闻 .....	12
4 重点公司公告 .....	14
5 运营商集采招标统计 .....	15
6 风险提示 .....	16

## 图表目录

图表 1 未来数字战场概念.....	5
图表 2 美军机动控制系统 (MCS) .....	6
图表 3 美军防空和导弹防御工作站 (AMDWS) .....	6
图表 4 美军作战指挥维持支持系统 (BCS3) .....	6
图表 5 美军全源分析系统 (ASAS) .....	6
图表 6 美军“21 世纪旅及旅以下部队作战指挥系统” (FBCB2) 计算机和显示器.....	7
图表 7 美军“21 世纪旅及旅以下部队作战指挥系统” (FBCB2) 会话管理器.....	7
图表 8 美军空军战区作战管理核心系统 (TBMCS) .....	8
图表 9 美军全球指挥控制系统-海事 (GCCS-M) .....	8
图表 10 我国国防军费开支.....	8
图表 11 我国国防军费结构.....	8
图表 12 上周板块指数行情统计.....	10
图表 13 上周通信在申万一级行业指数中表现第 17 .....	10
图表 14 上周 WIND 通信行业板块指数行情统计 .....	11
图表 15 上周 WIND 通信行业概念指数行情统计 .....	11
图表 16 截至上周通信个股表现情况 .....	12

## 1 本周观点

**什么是数字战场？**所谓数字战场，就是指以数字技术和计算机信息处理技术为基础，依靠信息化装备，将战场的指挥、控制、通信、计算、情报、监视、侦察等 C4ISR 系统联为一体，使战场各级指挥机构、各种作战力量和支援保障力量、各种武器系统乃至单兵形成有机整体，从而及时掌握战场态势、提高战场控制能力、部队战斗能力、生存能力和协同作战能力的作战多维信息空间。

图表 1 未来数字战场概念

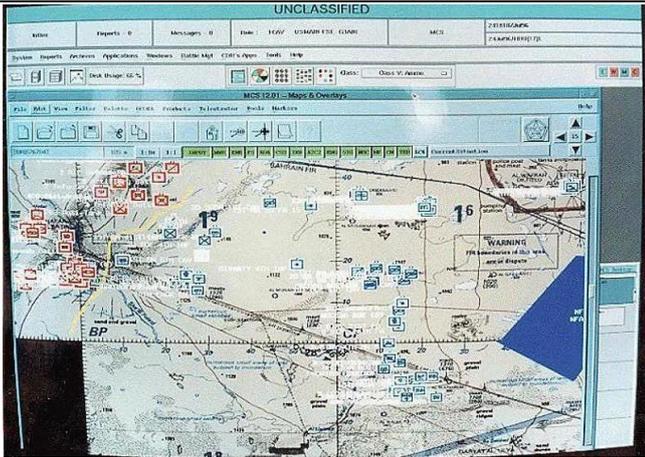


资料来源：航天宏图，华安证券研究所

**数字技术的应用改变了战争的形态。**随着战场变得越来越数字化，战争形态也呈现出新趋势：**1) 战场无人化**，一方面，极大减少人员伤亡，通过通信和人机交互系统进行操作，无人平台可以使士兵免于执行危险任务；另一方面，极大提升作战效能，无人平台可以精准、全时感知战场态势，更具灵活性、隐蔽性和适应性，未来的战场将依赖于无人的武器平台和防御系统。**2) 跨域联合作战**，随着信息化水平和作战能力的提升，各军种行动触角不断向多个空间延伸，在陆、海、空、天、网络、电磁等各维空间出现相互交叠，过去以作战力量“军种属性”为着眼点的联合作战理念，正在向作战力量的“作战域”归属为着眼点转变。**3) 战争边界扩张**，一方面，物理战争扩展到电子对抗，人类、数据和嵌入式情报的相互作用正在模糊物理战和数字战之间的界限；另一方面，可攻击的范围拓展到了硬件、代码、数据、通信、电网以及所有支持现代武器装备的关键基础设施和经济活动，相应的防御的范围也将扩展。

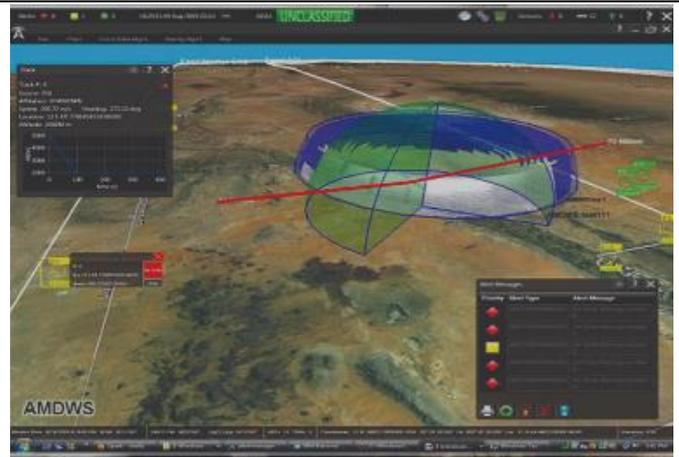
**战场数字化是战场概念的一次深刻变革。**它对作战指挥、战场机动、后勤保障等方面都产生了重大影响，它使得：1) 作战指挥更加高效简便；2) 战场机动更加快速灵活；3) 火力打击更加精确迅速；4) 战场协同更加协调一致；5) 后勤保障更加及时可靠。

图表 2 美军机动控制系统 (MCS)



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

图表 3 美军防空和导弹防御工作站 (AMDWS)

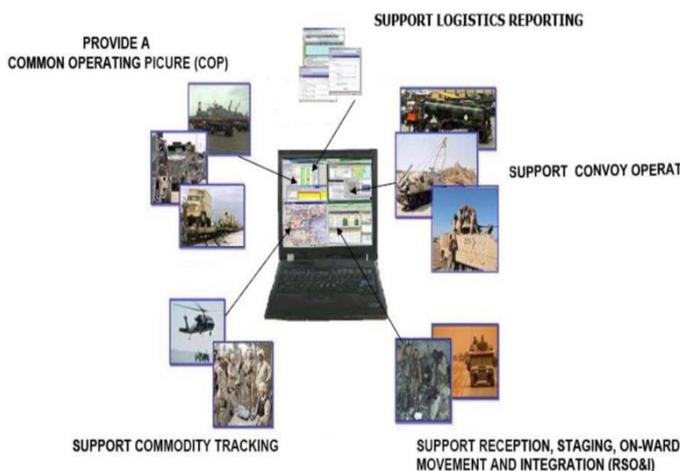


资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

战场数字化构建已久，美军数字战场不断完善。“数字战场”是美军在 20 世纪末提出的构想，并进行了数字战场的实验：1993 年首次进行了连一级实验，1994 年进行了代号为“沙漠铁锤”的营级规模战斗演习。此后，又相继进行了代号为“草原勇士”、“集中派遣”、“勇士聚焦”等一系列先期作战实验，数字战场建设进入演习鉴定和工程制造与发展阶段。2021 年美国国防部长劳埃德·奥斯汀提出“一体化威慑”战略，未来 5 年将投入约 15 亿美元用于人工智能技术研发，进一步强化美军数字战场。

目前，美军数字战场已从最初的数字指挥、控制系统 (C2) 发展成为集指挥、控制、通信、计算机、情报、监视和侦察 (C4ISR) 于一体的联合作战管理系统。其中，陆军作战指挥系统 (ABCS) 美军数字化陆战场的指挥，控制，通信，计算机和情报 (C4I) 系统，它由机动控制系统 (MCS)、防空和导弹防御工作站 (AMDWS)、作战指挥维持支持系统 (BCS3)、全源分析系统 (ASAS)、高级野战炮兵战术数据系统 (AFATDS)、“21 世纪旅及旅以下部队作战指挥系统” (FBCB2) 以及战术空域集成系统 (TAIS) 七个子系统构成。

图表 4 美军作战指挥维持支持系统 (BCS3)



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

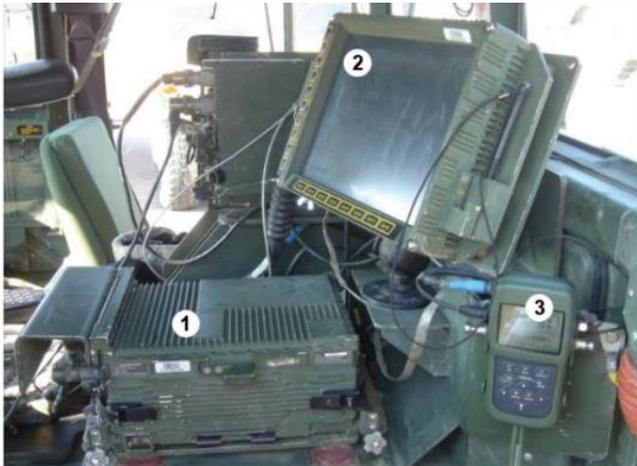
图表 5 美军全源分析系统 (ASAS)



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

**数字鸿沟显现，国防信息化建设时不我待。**在数字战场，数字鸿沟正在日益成为影响未来战争进程乃至全局的重要因素。数字鸿沟的形成主要来自于两个方面：**1) 技术差**，技术优势的一方可以充分利用其现代信息获取技术，通过太空、空中、地面、海上和水下等平台，对战场空间进行全天候、全时域探测，数据处理能力倍增，美军进行的数字化战场高级作战试验结果显示：数字化作战部队与现役常规步兵相比，前者仅用了 50% 的时间、75% 的作战平台，在 3 倍多的战斗空间对后者造成了 2 倍多的毁伤。**2) 时间差**，未来数字战场，战场指挥与控制将以分秒计算，战场情况瞬息万变，战机稍纵即逝，所以只有抓住有利战机，并与实现战场打击同步进行，才能有效地缩短“时间差”。当前，执行一次时间为 20 分钟的大型空中作战行动，其行动规划需要 40-50 人耗时 12 小时，且必须在作战行动开始前 24 小时完成。在加入人工智能自主作战规划技术之后，有望在确定行动任务后 1 小时内完成作战规划。随着世界军事竞争的日趋激烈，许多国家着手数字战场建设，国防信息化步伐将大大加快。

图表 6 美军“21 世纪旅及旅以下部队作战指挥系统” (FBCB2) 计算机和显示器



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

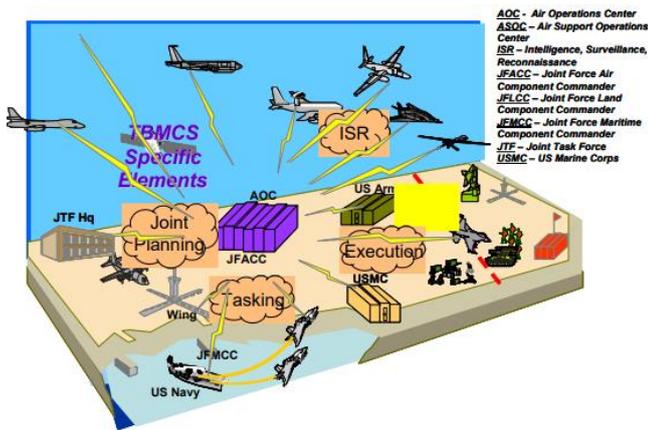
图表 7 美军“21 世纪旅及旅以下部队作战指挥系统” (FBCB2) 会话管理器



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

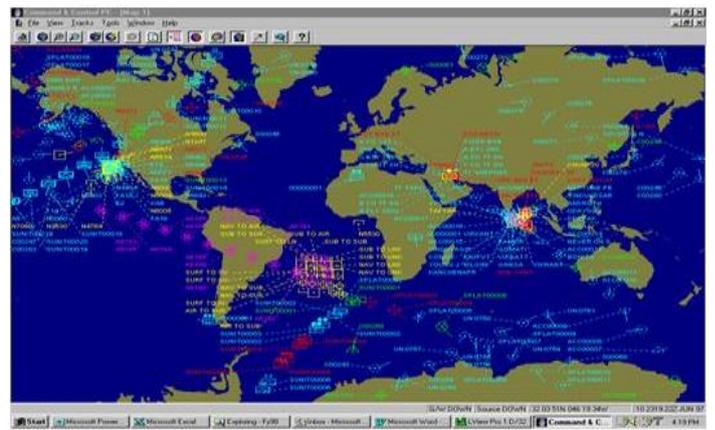
**我国与美国在 C4ISR 系统上差距明显。**基于“网络中心战”理论，美国先后开展了“国防信息基础设施”(1992 年)、“指挥、控制、通信、计算机与情报”一体化(C4I, 1995 年)、“全球信息栅格”(1999 年)、“国防部信息网”(2013 年)等信息基础设施建设计划，意图实现“观察-判断-决策-行动”周期快速循环、作战体系高效运转的一体化、网络化联合作战系统，并计划于 2030 年全面实现陆战场数字化，2050 年建成陆、海、空、天一体化数字战场。我军第一代一体化指挥信息系统 20 世纪初开始研制，2012 年左右装备部队。对比美国，美国第二代全球指控系统 GCCS 于 1990 年开始研制，1996 年装备部队，两国在 C4ISR 系统上差距明显。

图表 8 美军空军战区作战管理核心系统 (TBMCS)



资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

图表 9 美军全球指挥控制系统-海事 (GCCS-M)

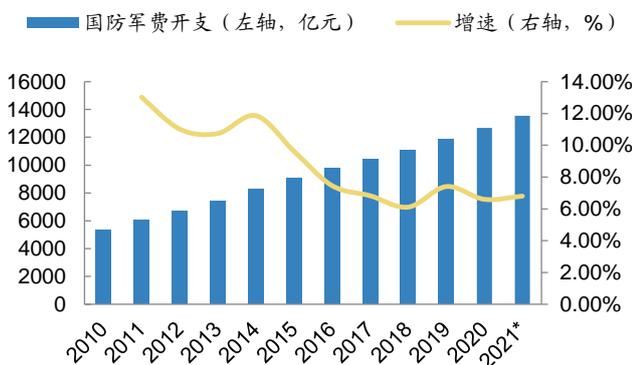


资料来源：高端装备产业研究中心，华安证券研究所

国防军费开支温和上扬，核心矛盾由机械化向信息化转移。党的十九大报告指出，“加快军事智能化发展，提高基于网络信息体系的联合作战能力、全域作战能力”，“到 2020 年基本实现机械化，信息化建设取得重大进展，战略能力有大的提升”，“力争到 2035 年基本实现国防和军队现代化，到本世纪中叶把人民军队全面建成世界一流军队”。因此，“十四五”期间，我国国防建设将从“以武器平台为中心”转向“以网络信息体系为中心”，装备的军费将向国防信息化方向倾斜。

“十四五”期间国防信息化建设每年千亿元级市场空间。根据 Frost & Sullivan 数据显示，美军 C4ISR 支出由 1999 年的 110 亿美元提升到 2019 年的 536 亿美元，过去 20 年复合增速达到 8.24%，2019 年美军国防预算约 7320 亿美元，C4ISR 支出占比约 7.3%。由于我国 C4ISR 建设仍处于初级阶段，我们按相关支出占我国国防预算的 10%，保守估计“十四五”期间我国 C4ISR 支出每年有望超过 1000 亿。

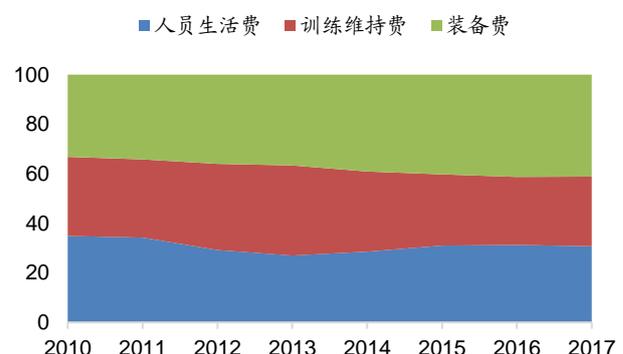
图表 10 我国国防军费开支



资料来源：Wind，华安证券研究所

注：2010-2020 年为实际军费开支，2021 年为国防军费预算

图表 11 我国国防军费结构



资料来源：《新时代的中国国防》白皮书，华安证券研究所

**投资建议:**

军工板块中报景气度延续,“十四五”期间国防信息化装备投入占比将显著提升。

C4ISR 系统包括:

1) 大量侦查卫星、雷达、无人、探测器等信息采集装备,该领域建议关注精确制导相控阵微系统核心供应商雷电微力,以及军用无人机厂商航天彩虹、中航沈飞;

2) 通信卫星、光端机、交换机、电台、网络等信息节点、通道和中枢,该领域推荐军用无线宽带总体单位上海瀚讯,建议关注超短波电台龙头企业七一二;

3) 各军兵种的各级各类机构的软硬件设施,将仿真推演、数据分析引入到作战筹划和决策中,该领域建议关注军事指挥控制系统领域的中科星图,以及军事仿真和目标识别领域的航天宏图;

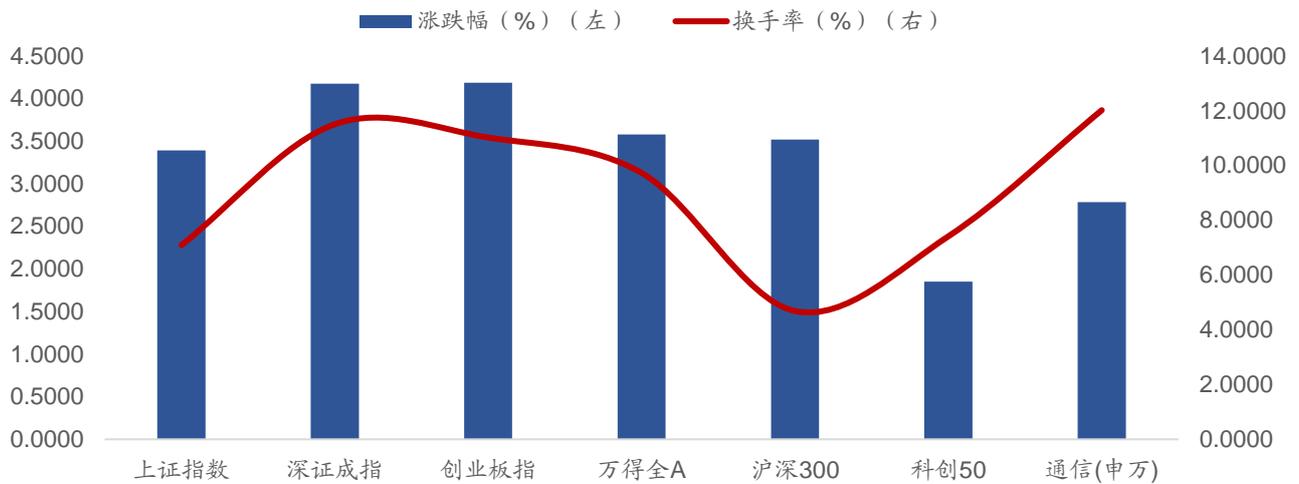
4) 战机、军舰、坦克、装甲车、导弹车等作战平台的信息单元。该领域建议关注加固服务器等军用信息装备核心供应商科思科技。

## 2 市场行情回顾

### 2.1 本周行业板块表现

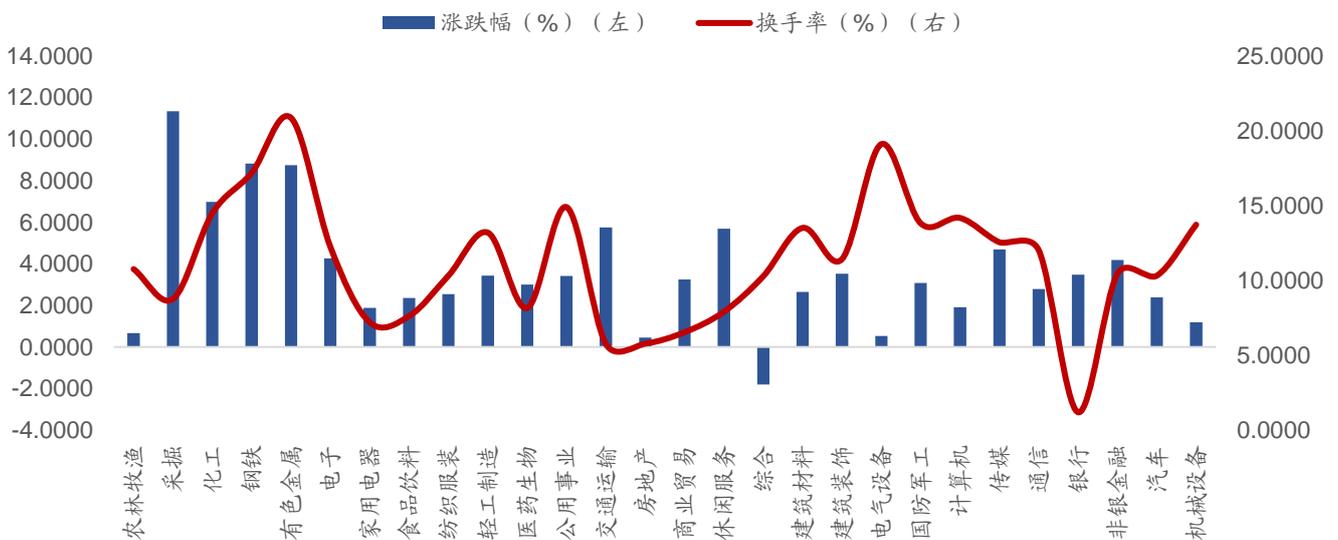
上周，通信（申万）指数上涨 2.78%，跑输沪深 300 指数 0.74pct，在申万一级行业指数中表现排名第 17。板块行业指数来看，表现最好的是光纤，涨幅为 6.19%，IDC 和网络优化，涨幅分别为+1.97%和+1.20%；板块概念指数来看，表现最好的是广电系和手机产业，涨幅为+4.85%和+4.58%，表现最差的卫星互联网和工业互联网，涨幅为+1.09%和+0.73%。

图表 12 上周板块指数行情统计



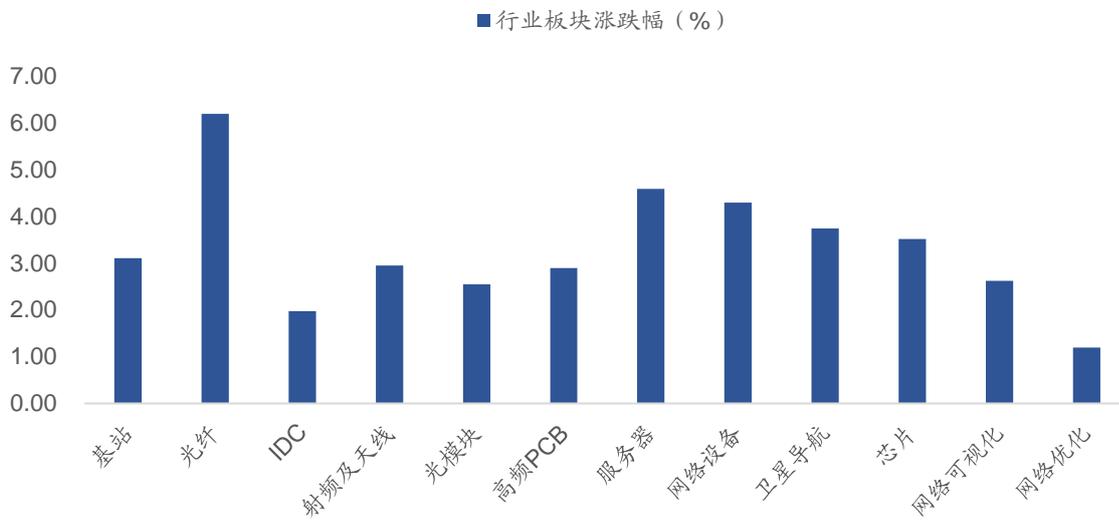
资料来源：Wind，安证券研究所

图表 13 上周通信在申万一级行业指数中表现第 17



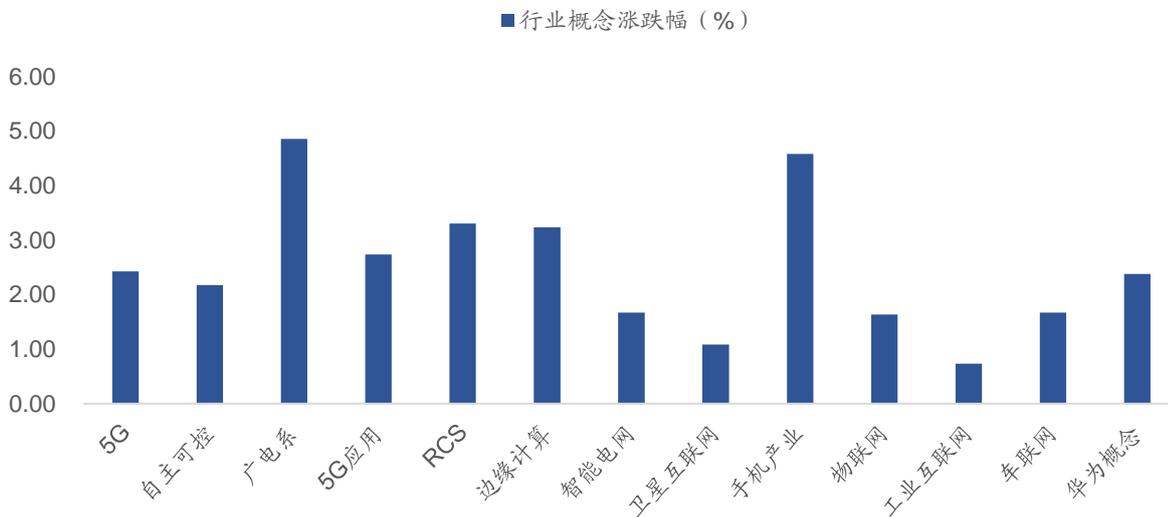
资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 14 上周 Wind 通信行业板块指数行情统计



资料来源：Wind，华安证券研究所

图表 15 上周 Wind 通信行业概念指数行情统计



资料来源：Wind，华安证券研究所

## 2.2 个股表现

从个股表现看，上周涨幅前五分别是万隆光电，长飞光纤，恒信东方，微创光电，通鼎互联；意华股份、金信诺、映翰通、中贝通信、三旺通信等表现较差。

从今年以来表现来看，表现最好的是楚天龙、中瓷电子、富士达、华测导航、亿通科技；线上线下、仕佳光子、瑞斯康达、震有科技、中嘉博创等表现较差。

图表 16 截至上周通信个股表现情况

周表现最好前十		周表现最差前十		今年以来表现最好前十		今年以来表现最差前十	
万隆光电	34.35	意华股份	-8.64	楚天龙	302.38	线上线下	-57.12
长飞光纤	20.67	金信诺	-8.27	中瓷电子	295.59	仕佳光子	-47.57
恒信东方	16.48	映翰通	-6.02	富士达	177.46	瑞斯康达	-41.75
微创光电	12.98	中贝通信	-4.07	华测导航	91.87	震有科技	-40.14
通鼎互联	12.24	三旺通信	-3.98	亿通科技	82.35	中嘉博创	-36.74
天喻信息	10.68	中际旭创	-3.83	万隆光电	59.09	会畅通讯	-36.01
日海智能	10.20	中通国脉	-3.49	三峡新材	56.23	中际旭创	-29.77
光库科技	10.08	中瓷电子	-3.10	天喻信息	50.14	二六三	-27.11
天孚通信	7.90	万马科技	-2.97	鼎通科技	45.36	中国电信	-25.86
大富科技	7.89	亿联网络	-2.86	意华股份	44.97	国盾量子	-24.18

资料来源：Wind，华安证券研究所

## 3 产业要闻

### 1) IDC：华为服务器收入同比减少 32 亿元，下滑 45.9%

IDC 发布的《全球服务器季度跟踪报告》显示：2021 年第二季度全球服务器市场收入同比下降 2.5% 至 236 亿美元。华为 2021 年 Q2 收入 37.85 亿元，去年同期收入 69.98 亿元，同比减少 45.9%（32.13 亿元）

2021 年第二季度，HPE/新华三在全球服务器市场与戴尔科技公司处于统计意义上的并列第一。这两家公司的收入份额分别为 15.7% 和 15.6%。浪潮/浪潮商用机器以 9.4% 的收入份额排名第三。联想排名第四，IBM 名列第五，收入份额分别为 7.0% 和 5.0%。（来源：IDC）

### 2) 艾瑞：预计 2025 年中国物联网设备连接量将突破 150 亿个

艾瑞咨询发布数据显示，2020 年中国物联网设备连接量达 74 亿个，预计 2025 年将突破 150 亿个。2020 年物联网云平台市场规模为 58 亿，和视觉相关设备的市场规模为 28 亿，复合增长率为 26.9%。预计 2025 年，视觉相关设备将占智慧生活云平台总体市场规模的 62%，视图相关云平台厂商将在智慧生活领域占主导地位。（来源：艾瑞咨询）

### 3) GlobalData：AR 设备将超过智能手机成为主要移动产品

2020 年，全球 AR 市场价值达 70 亿美元，预计到 2030 年间将以 26% 的复合年增长率增长。到 2030 年底，AR 市场将产生 1520 亿美元的全球收入，可能超过智能手机成为移动设备销售的主要驱动因素。

目前 AR 被广泛采用的主要短期障碍在于耳机和智能眼镜的高成本。(来源: Global Data)

#### 4) TrendForce: 预计 2022 年全球卫星市场产值将达 2950 亿美元, 同比增长 3.3%

TrendForce 报告, 预计至 2022 年全球卫星市场产值将有望达 2950 亿美元, 年增长 3.3%。

低轨卫星 (LEO) 具备“低延迟、低辐射、低成本”等特性, 可在艰困与偏远地区接收信号, 信号覆盖不受山区、海上、沙漠等地形限制, 可与移动通信 5G 互补, 弥补 5G 与地面移动通信未能传输地区。(来源: TrendForce)

#### 5) IDC: 今年 Q1 全球 VR 头显设备出货量暴增, 中国 VR 产业市场规模超 400 亿元

今年 Q1 全球 VR 头显设备出货量和去年同期相比增长了 52.4%, 在 2021-2025 年间, 全球 VR 头显设备出货量有望达到约 41.4% 的年均增速。

中国 VR 产业的市场规模在 2020 年达到了 413.5 亿元人民币, 2023 年预计将达到 1051.6 亿元。(来源: IDC)

#### 6) 彭博社: 苹果 iPhone 13/Pro 系列仅会在少数市场支持卫星通信

彭博社在时事通讯中表示, 苹果的卫星功能将仅在几个特定市场提供, 紧急功能仅适用于没有任何蜂窝网络覆盖的地区, 并且仅适用于特定市场。苹果部署自己的卫星系统来向设备传输数据, 但至少还需要数年时间才能实现。(来源: Bloomberg)

#### 7) 中兴通讯完成全球首个基于 DSUUU 帧结构的外场毫米波大上行 8K 业务。

8K 超高清视频具有超高的分辨率, 超清晰换来就是巨量数据的产生, 5G 毫米波网络在这方面具有天然的容量优势。

此次大上行业务成功演示, 展示了毫米波在大带宽、高容量、低时延方面的超强能力, 同时也将推动 5G 网络在超高清赛事直播, 工业视频采集, AR/VR 等产业链的快速成长。(来源: C114 通信)

#### 8) Gartner: Q2 全球智能手机销售量增长 10.8% 小米上升至第二位

小米全球智能手机销售量在 Q2 超过了苹果, 首次位居第二。在零售渠道投资和与电信运营商 (CSP) 合作的带动下, 小米在亚太地区以外的全球市场建立了更加强大的在线业务并实现了快速扩张, 智能手机销售量增长了 80.5%。(来源: C114 通信, Gartner)

#### 9) Canalys: 第二季度全球可穿戴腕带设备出货 4090 万只增长 5.6%, 小米第一

Canalys 报告: 腕带式智能手表苹果 Apple Watch 在 Q2 市场份额 31.1%, 出货量达到了 790 万只, 稳居第一名的位置。华为、佳明分别位列第二、第三位。2021 年 Q2, 智能手表总出货量合计约 2540 万部。(来源: Canalys)

#### 10) 上海市经信委: 上海今年底将建成 700MHz 基站 4000 个, 明年累计建成

## 8000 个

上海经信委表示,相关实测结果充分验证了 700MHz 作为黄金通信频段所具备的传播损耗低、穿透能力强、覆盖面积大等优势,是未来 5G VoNR 语音承载的打底网。

预计 2021 年底,上海市将建成 4000 个 700MHz 基站,2022 年将累计建成 8000 个 700MHz 基站。与此同时,中国移动在广州成功开通全国首批 100 个 700MHz 5G 商用站点,预计 2021 年底,广州市将建成超 3000 座 700MHz 5G 基站,2022 年达 7000 座基站,将有效提升广州市信息基础设施水平。(来源:上海经济和信息化委员会)

### 11) 北京移动携手中兴通讯圆满完成 VoNR 全景业务验证,加速 5G VoNR 预商用进程

VoNR 是基于纯 5G 接入的通话解决方案,语音业务和数据业务均由 5G 网络承载,无需依赖 4G。因此,VoNR 是 5G 成熟发展期的目标语音解决方案。(来源:通信世界网)

### 12) Dell'Oro 报告:第二季度中国 WLAN 市场增长远超全球市场;上调 Open RAN 收入预测 到 2025 年将占整体市场 10%以上

Dell'Oro Group 报告显示,供应限制阻碍了几家美国 WLAN 设备制造商在 2021 年第二季度的销售,同时专门从事酒店应用的公司都有明显的反弹。整体 WLAN 市场销售额与去年同期相比增长了约 20%,接近 20 亿美元。中国市场的增长是(中国以外)其他国家和地区的四倍。(来源:C114 通信)

Dell'Oro Group 预计 2020 年至 2025 年期间全球 Open RAN 市场累计收入将接近 10 亿至 15 亿美元。向 vRAN 转变的速度比 Open RAN 要稍慢。vRAN 的总体预测保持相对不变,预计到 2025 年 vRAN 市场将接近 20 亿至 30 亿美元。(来源:C114 通信)

## 4 重点公司公告

### 1) 平治信息:中选智能机顶盒供应商名录项目 2021 年第四批采购项目,合同金额 2.28 亿

产品概述:安卓智能机顶盒产品。智能机顶盒采用标准开放的 Android 9.0 及以上操作系统,支持后续升级到 Android 10.0 及以上版本的能力。智能机顶盒支持互联网电视业务应用的集成,提供相应的互联网电视业务;支持与各省部署的互联网电视业务平台适配对接。合同的含税金额上限为:人民币 2.28 亿元。

### 2) 高斯贝尔:关于与中国移动签署采购框架协议及机型采购合同的公告,合同金额上限 1.88 亿

高斯贝尔:关于与中国移动通信集团终端有限公司签署采购框架协议及机型采购合同的公告。采购产品为路由器 GSL-6M401 机型,采购目标数量 100 万台,合同总金额上限:1.88 亿元。

**3) 通鼎互联:关于中国移动集中采购项目预中标的提示性公告。本次预中标金额合计约 3.1 亿元**

通鼎互联:关于中国移动集中采购项目预中标的提示性公告。本次预中标金额合计约 3.1 亿元 (不含税), 占公司 2020 年度经审计同类产品总销售额的 40.66%, 占公司 2020 年度营业收入的 8.53%。标包 1: 馈线, 中标份额为 10.14%, 预计中标金额约 26,202.04 万元 (不含税)。标包 2: 馈线连接器, 中标份额为 15.79%, 预计中标金额约 4,383.35 万元 (不含税)。

**4) 天喻信息: 拟定向增发 1.22 亿股, 认购金额预计 13.5 亿**

天喻信息:关于向特定对象发行股票涉及关联交易事项暨与特定对象签署附条件生效的股份认购协议的公告。拟定向增发 1.22 亿股, 认购金额预计 13.5 亿。通过实施本次募投项目, 公司将翻新并新建研发基地, 为公司相关研发人员提供办公、实验室等场地, 满足集约化研发的需要。主要目的可以概括为以下几个方面。

提升公司研发实力, 促进公司业务转型升级; 扩大金融 IC 卡产能规模, 丰富产品结构, 满足客户需求; 抓住物联网市场发展机遇, 落实公司发展战略; 提高公司实际控制人表决权比例, 提振市场信心; 增强公司的资金实力, 进一步优化公司资本结构

**5) 剑桥科技:股东集中竞价减持股份结果公告**

剑桥科技:股东集中竞价减持股份结果公告。截至 2021 年 9 月 5 日, 本次减持计划披露的减持时间区间届满, 累计减持 400.7 万股, 占公司股份总数的 1.59%。

**6) 移远通信:关于 5%以上股东增持超过 1%的提示性公告**

移远通信:关于 5%以上股东增持超过 1%的提示性公告。合计增持公司股份 219 万股, 占公司总股本的 1.5133%。

**7) 中嘉博创:持股 5%以上股东减持公司股份超过 1%的公告**

中嘉博创:持股 5%以上股东减持公司股份超过 1%的公告。合计减持公司股份 1215 万股, 占公司总股本的 1.298%, 目前减持计划数量过半。

## 5 运营商集采招标统计

**1) 中国移动高端路由交换产品集采: 中兴、华为和新华三中标, 采购金额 17.755 亿**

中国移动 9.6 号公示了 2021-2022 年高端路由器和高端交换机产品集采项目标包 4 的中标结果, 中兴、华为以及新华三中标。

根据采购公告显示, 中国移动该次高端路由器和高端交换机产品集采, 采购的产品为高端路由器 4 挡, 数量需求为 3288 套, 预估采购金额为 17.755 亿。

**2) 联通通用服务器 (HH) 集采: 浪潮、中兴等 3 企业入围, 采购预算 8.8 亿**

中国联通正式发布通用服务器 (HH) 集中采购项目中标候选人, 浪潮电子、中兴通讯和中科可控 3 企业入围。

此次采购规模为约 1.4 万台通用服务器，采购预算为 88260.83 万元。3 家中标人份额分配比例将为 5:3:2。

### 3) 中国移动 CMNet 骨干网工程集成服务采购：总规模 1.11 亿

中国移动启动了 2021-2023 年 CMNet 骨干网工程集成服务采购。该次 CMNet 骨干网工程集成服务项目，采购的主要内容包括：12784 套系统集成服务、278 项其它集成服务以及 17292 项通用 IT 设备集成服务。项目最高总预算 1.11 亿元。

### 4) 中国移动 SD-WAN 设备集采，项目总预算 3.09 亿

中国移动启动了 2021-2022 年 SD-WAN 设备集中采购。预计将采购 SD-WAN 设备调度中心 96 套，POP 点转发能力 1,000Gbps，硬件 CPE 设备 65,805 端设备。本项目最高总预算为 30894.73 万元，项目采购满足期为 1 年。

### 5) 中国铁塔启动 2021 年备电用磷酸铁锂电池集采 预估量 2.0GWh

中国铁塔 2021 年备电用磷酸铁锂电池产品集中招标项目已具备招标条件，现进行公开招标。包括 12 种规格的磷酸铁锂蓄电池组，预估量为 2.0GWh。

### 6) 中国铁塔启动 2021 年电力电缆产品集采 需求量 1677 万米

中国铁塔 2021 年度电力电缆（铜缆）产品集中采购项目已具备招标条件，现进行公开招标。本次集采包括阻燃软电缆、低烟无卤阻燃软电缆、交联聚乙烯电缆三大类，总需求量达 1677 万米。

### 7) 中国移动 2021 年普通光缆集中采购。本次集采规模 447.05 万皮长公里，折合 1.432 亿芯公里

本次集采普通光缆预估规模为 447.05 万皮长公里，折合 1.432 亿芯公里。2020 年集采规模 1.192 亿芯公里，本次规模提升了 20%，相比 2019 年集采则提升了 36%。项目最高投标限价 98.58 亿元，显示出光纤光缆价格在探底后已经企稳。

## 6 风险提示

国防信息化建设不及预期；竞争性谈判的引入导致价格下降风险。

## 分析师与研究助理简介

**分析师：**张天，东华大学硕士，通信工程与技术经济复合背景，3年通信行业研究经验，主要覆盖光通信、数据中心产业链、ICT主设备等

**联系人：**陈晶，华东师范大学金融硕士，主要覆盖物联网及5G下游应用，2020年加入华安证券研究所。

## 重要声明

### 分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

### 免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表述的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也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。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究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。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

## 投资评级说明

以本报告发布之日起6个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A股以沪深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；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普500指数为基准。定义如下：

### 行业评级体系

- 增持—未来6个月的投资收益率领先市场基准指数5%以上；
- 中性—未来6个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6个月的投资收益率落后市场基准指数5%以上；

### 公司评级体系

- 买入—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数15%以上；
- 增持—未来6-12个月的投资收益率领先市场基准指数5%至15%；
- 中性—未来6-12个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至5%；
- 减持—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数5%至15%；
- 卖出—未来6-12个月的投资收益率落后市场基准指数15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。