

通信

本周行业重要趋势:

行实质的融合。

本周投资观点:

ADM 发布大模型专用芯片

直接对标英伟达的 H100。

中国移动宣布将于年底启动 400G 集采

证券研究报告 2023年06月20日

投资评级 行业评级 强于大市(维持评级) 上次评级 强干大市

作者

唐海清 分析师

SAC 执业证书编号: S1110517030002 tanghaiqing@tfzq.com

王奕红 分析师 SAC 执业证书编号: S1110517090004

SAC 执业证书编号: S1110522120002

分析师 SAC 执业证书编号: S1110520040001 linhonghao@tfzq.com

SAC 执业证书编号: S1110521080006 yufangqin@tfzq.com

SAC 执业证书编号: S1110522070001

wangyihong@tfzq.com

分析师

kangzhiyi@tfzq.com

林竑皓

余芳沁 分析师

分析师

chenhuifeng@tfzq.com

行业走势图



资料来源:聚源数据

AI+数字经济共振的算力方向仍为强主线,但逐步进入到去伪存真阶段。我 们推荐把握 AI 算力方向核心受益的优质标的以及高景气格局好的细分赛道 方向: 1) AI 和数字经济仍为强主线,未来需要紧抓核心受益标的: ICT 设备、光模块/光芯片、PCB、IDC/液冷散热、GPT 应用、电信运营商(数字经济+工业互联网)等相关公司都有望迎来新机遇。2)"天地一体化"为 6G 重点方向,建议关注通导遥各细分赛道。3)海风未来几年持续高景 气,海缆壁垒高&格局好&估值低,投资机会凸显。

AMD 发布大模型专用芯片,中国移动推动 400G 全光网技术商用

AMD 6 月 13 日推出专门为 AI 和高性能计算打造的最新 APU 加速卡 MI300 系列,据 AMD 创始人苏姿丰介绍,MI300X 高带宽内存(HBM)密度,最

高可达英伟达 H100 的 2.4 倍,高带宽内存带宽最高可达 H100 的 1.6 倍,

中国移动研究院基础网络技术研究所所长李晗在 6 月 15 日举办的 2023 中

国光网络研讨会上透露,中国移动已经确定 400G 技术的可用性,并将在今

年年底启动 400G 产品集采,推动 400G 进入商用阶段。中国移动 400G 研发历经 5 年时间,2018 年到 2021 年,主要研究 16QAM-PCS 或 16QAM;

2022 年随着 130G 波特率光模块的研发,产业链在三大厂家带动下,转向

了 OPSK。400G 还需要继续完善技术,例如 EDFA,要将 C 波段和 L 波段进

一、人工智能与数字经济:

- 1、网络设备基础设施:重点推荐:中兴通讯、紫光股份(计算机联合覆 盖); 重点关注: 锐捷网络; 建议关注: 东土科技、映翰通、三旺通信等;
- 2、光模块&光器件,中际旭创、天孚通信、源杰科技(电子联合覆盖)、新 **易盛、博创科技、仕佳光子、光库科技、中瓷电子**(新材料联合覆盖)、太辰光、**剑桥科技、**光迅科技;
- 3、低估值、高分红:中国移动、中国电信、中国联通。
- 4、光纤光缆: 重点推荐: **亨通光电、中天科技,**建议关注: 长飞光纤(光 纤光缆量价齐升)、永鼎股份(光通信复苏,汽车线束增量空间);
- 5、IDC&散热: 重点推荐: 科华数据(电新联合覆盖)、润泽科技(机械联合覆盖)、润建股份、紫光股份(计算机联合覆盖)、奥飞数据(计算机联合 覆盖)、光环新网。建议关注**:英维克、**高澜股份、申菱环境、海兰信(UDC)、数据港等;
- **6、云办公&云应用**: 重点推荐: **亿联网络**(混合办公,完善产品矩阵); 建议关注: 星网锐捷、**梦网科技**(富媒体短信龙头)、会畅通讯等;
- 7、通信+AIGC 应用:关注:彩讯股份、梦网科技。
- 8、终端设备和仪器:威胜信息、必创科技(机械联合覆盖)等
- 二、6G 与卫星互联网:

国防信息化建设加速,军工通信补短板;中国星网成立后,低轨卫星迎来 加速发展阶段,建议关注:盛路通信、铖昌科技、上海瀚讯、海格通信、 华测导航(计算机联合覆盖)、信科移动。

三、通信+新能源:

- 1、通信+海风:重点推荐一亨通光电、中天科技;
- 2、通信+储能/光伏: 重点推荐—润建股份、科华数据(电新联合覆盖)、 拓邦股份(电子联合覆盖); 关注: 英维克、意华股份等;
- 3、**通信+智能汽车:**关注:激光雷达(天孚通信、中际旭创、光库科技 等)**;模组&终端**(广和通、美格智能、移远通信、移为通信等);**传感器** (汉威科技&四方光电-机械联合覆盖); 连接器(意华股份、鼎通科技 等)**;结构件&空气悬挂**(瑞玛精密)

风险提示: AI 进展低于预期,下游应用推广不及预期,贸易战等风险。

相关报告

- 1 《通信-行业研究周报:AI 和数字经济 或仍为全年强主线,主设备、光纤光 缆招采持续推进》 2023-06-11
- 2 《通信-行业研究周报:算力仍为 AI+ 数字经济核心主线,同时关注硅光等 新技术》2023-06-05
- 3 《通信-行业专题研究:22 年年报及 23 年一季报总结:新旧动能切换,通 信设备行业营收季度同比增速下降, 未来预计向上》 2023-05-31



重点标的推荐

	TOWNS IS										
股票	股票	收盘价(元)	投资		EPS	(元)			P.	/E	
代码	名称	2023-06-20	评级	2022A	2023E	2024E	2025E	2022A	2023E	2024E	2025E
000063.SZ	中兴通讯	43.65	买入	1.71	2.15	2.48	2.78	25.53	20.30	17.60	15.70
300308.SZ	中际旭创	170.00	买入	1.53	1.76	2.38	3.06	111.11	96.59	71.43	55.56
300394.SZ	天孚通信	118.95	增持	1.02	1.26	1.64	2.10	116.62	94.40	72.53	56.64
600487.SH	亨通光电	15.61	买入	0.64	0.98	1.26	1.51	24.39	15.93	12.39	10.34
600522.SH	中天科技	16.22	买入	0.94	1.23	1.58	1.96	17.26	13.19	10.27	8.28
002446.SZ	盛路通信	9.27	增持	0.27	0.40	0.52	0.65	34.33	23.18	17.83	14.26
000938.SZ	紫光股份	36.80	增持	0.75	0.91	1.09	1.30	49.07	40.44	33.76	28.31
688498.SH	源杰科技	311.99	增持	1.66	2.44	3.18	4.05	187.95	127.86	98.11	77.03
300502.SZ	新易盛	80.00	买入	1.78	1.58	2.37	3.18	44.94	50.63	33.76	25.16
600941.SH	中国移动	94.50	买入	5.87	6.39	6.91	7.45	16.10	14.79	13.68	12.68
002929.SZ	润建股份	43.16	买入	1.82	2.80	3.92	5.43	23.71	15.41	11.01	7.95
300442.SZ	润泽科技	36.91	增持	1.26	1.92	2.61	3.53	29.29	19.22	14.14	10.46
300638.SZ	广和通	23.80	买入	0.58	0.88	1.15	1.44	41.03	27.05	20.70	16.53
002139.SZ	拓邦股份	11.62	买入	0.46	0.65	0.93	1.16	25.26	17.88	12.49	10.02
688100.SH	威胜信息	32.41	买入	0.80	1.04	1.35	1.73	40.51	31.16	24.01	18.73
002976.SZ	瑞玛精密	27.30	增持	0.56	1.12	1.51	1.91	48.75	24.38	18.08	14.29
300628.SZ	亿联网络	36.61	买入	2.42	2.94	3.65	4.60	15.13	12.45	10.03	7.96
300667.SZ	必创科技	18.92	增持	0.02	0.55	0.73	0.92	946.00	34.40	25.92	20.57
300548.SZ	博创科技	42.03	增持	0.74	0.93	1.12	1.32	56.80	45.19	37.53	31.84

资料来源: Wind、天风证券研究所,注: PE=收盘价/EPS



1. 近期重点行业动态以及观点(06.12-06.18)

1.1. AI 行业最新动态:

ADM 发布大模型专用芯片,单挑英伟达(微信公众号:新智元)

AMD 6 月 13 日推出专门为 AI 和高性能计算打造的最新 APU 加速卡 MI300 系列,据 AMD 创始人苏姿丰介绍,MI300X 高带宽内存(HBM)密度,最高可达英伟达 H100 的 2.4 倍,高带宽内存带宽最高可达 H100 的 1.6 倍,直接对标英伟达的 H100。为了与 Nvidia 的 DGX 系统竞争,苏姿丰发布了一个人工智能计算机系列,即 AMD Instinct 平台。这个平台集成了 8 个 MI300X,可提供 1.5TB 的 HBM3 内存。

同时,HuggingFace 也宣布,AMD 已经正式加入其硬件合作伙伴计划。AMD 和 Hugging Face 合作,意味着将在 AMD 的 CPU 和 GPU 上提供 SOTA 级别的 transformer 性能。在 GPU 方面,AMD 和 Hugging Face 将首先在企业级 Instinct MI2xx 和 MI3xx 系列上合作,然后在客户级 Radeon Navi3x 系列上合作。

中外 AI 大模型比拼写上海中考作文, GPT4 表现出极高智能(微信公众号: TMT 时报)

今日(6月17日),2023年中考正式开考。继高考中文之后,《科创板日报》再次使用微软 Bing GPT-4、百度文心一言、阿里通义干问、讯飞星火认知以及360智脑五种人工智能语言模型,分别撰写上海中考作文,看看大模型的语言能力究竟如何?《科创板日报》记者同样邀请了财联社行业主编、原中学语文一级教师田野对每个大模型的答案进行了评分,满分为60分。

上海中考作文题为"会心之乐": 会心,意思是从学习、生活中领会道理,或是对别人没有明说的意思心领神会,也可以指彼此之间的情意相合。请以"会心之乐"为题,写一篇600字左右的文章。在此次作文中,GPT4表现出了极高智能,从对作文题意理解和行文看,都是表现最好的,但却出现上了价值观的问题。文心一言则有华而不实之感,也许是作文语料被喂得太多,还不能做到将庞大的语料库真正"智能"地变成紧扣题意的文章。讯飞星火犯下诗人张冠李戴的错误。360智脑只是形式上会写作文,但实际的写作能力还处于低级状态。这说明,AI训练的精确性待提高,同时,AI伦理与AI智能同等重要。

人工智能框架生态峰会 2023 成功举办,汇聚国内外 AI 领域各方共同探讨 AI 技术发展趋势与产业机遇。(新华网)

6月16日,人工智能框架生态峰会在上海举办。峰会现场,**昇思 MindSpore** 携手行业用户与伙伴带来**人工智能框架的最新进展与系列发布**,包括18家 AI 顶尖企业、学会、高校与科研院所联合发布**《共建人工智能框架生态倡议》**、昇思 MindSpore 开源社区理事会成立、上海昇思 AI 框架&大模型创新中心正式启动及首批22家单位入驻、全模态大模型"紫东.太初2.0"正式发布等。

本次峰会以"一起昇思 无尽创新"为主题,全面聚焦人工智能框架生态发展,推动人工智能产业创新,共吸引来自 AI 产业界超过 500 家伙伴、行业客户、高校、研究机构等代表参会,共同探讨 AI 技术创新与行业融合大背景下的 AI 框架生态模式与场景应用,围绕大模型与科学智能领域 AI 框架技术的广泛合作与深度交流。

上海人工智能研究院、上海市闵行区政府、临港集团、昇思开源社区联合启动上海昇思 AI 框架&大模型创新中心(简称创新中心),创新中心将携手产业伙伴基于昇思 MindSpore AI 框架,支持全国范围的 AI 技术企业、高校与科研院所孵化大模型、科学智能技术研究,进而赋能企业打造极简易用、极致性能的 AI 解决方案和应用,服务互联网、电信运营商、金融、教育、医疗等人工智能关键产业方向,打造一系列富有竞争力的 "AI+行业"的示范性应用场景,推动产业集聚。目前首批 22 家单位正式入驻创新中心,



将联合昇思社区进行大模型创新与 AI 产学研转化,成为 AI 技术与应用创新的"发源地",共同推动人工智能框架生态高质量发展迈出更大步伐。

1.2. 光模块&光器件行业最新动态:

韦乐平: T比特时代将来临,光器件是光网络"瓶颈的瓶颈"(极客网)

在 6 月 14 日举办的 2023 中国光网络研讨会上,中国电信集团科技委主任韦乐平以"T比特时代正在开启"发表了主题演讲。韦乐平提到,**T比特时代的 DSP、光模块基本成熟,传输系统试验也在推进中,主要的瓶颈,在于光器件的成本高昂,堪称光通信"瓶颈的瓶颈",光芯片更是"瓶颈的立方"。**

原因在于,**摩尔定律不适用以手工为主的光通信技术。**光传输方面,一个 80 波 400G QPSK 码型的 C6T+L6T 波段的光传输系统,光器件成本高达 90%。800G 和 1.6T 只会更高。核心路由器方面,400G 核心路由器,光器件成本占 15%,随着背板芯片互连、板卡互连光化,光域的成本还将增加。光接入方面,10G PON 光模块成本占比下降至 35%,但未来 50G PON、WDM-PON 光模块成本占比会更高。此外 400G 数据中心交换机,光模块成本占比超过 50%,比交换机本身更贵。

光通信需要光器件高速率、高集成、低功耗、低成本。韦乐平认为,光子集成式主要突破方向,其中**磷化铟(InP)是唯一的大规模单片集成技术,硅光则是最具潜力的突破方向**,可以将电域的 CMOS 工艺的投资、设施、经验和技术用在光域。

最后,韦乐平也谈到当前资本市场最火热的光通信技术——CPO,认为基于硅光集成的 CPO 技术是进一步降低功耗、提升能效、提高速率,适应 AI 大模型算力基础设施发展的 关键之一。

中科院宣布:光计算芯片领域新突破(微信公众号:全球半导体观察)

中国科学院半导体研究所集成光电子学国家重点实验室微波光电子课题组李明研究员-祝宁华院士团队研制出一款超高集成度光学卷积处理器。相关研究成果以 Compact optical convolution processing unit based on multimode interference 为题,发表在《自然-通讯》上。这标志着我国在光计算方面有了重大突破。

据了解,光计算是一种利用光波作为载体进行信息处理的技术,具有大带宽、低延时、低功耗等优点,提供了一种"传输即计算,结构即功能"的计算架构,有望避免冯·诺依曼计算范式中存在的数据潮汐传输问题。

近年来,光计算备受关注。目前,硅光芯片在所有芯片类型中增速最高,有机构预测,到 2027 年左右,基于硅光芯片的光模块占比将超过 50%。

1.3. 数字经济行业最新动态:

中国移动年底启动 400G 产品集采(微信公众号: C114 通信网)

在 6 月 15 日举办的 2023 中国光网络研讨会上,中国移动研究院基础网络技术研究所所长李晗发表演讲透露,中国移动已经确定 400G 技术的可用性,并将在今年年底启动 400G 产品集采,推动 400G 进入商用阶段。"400G 该上了,业界都在翘首期盼。"

今年 3 月,中国移动宣布 400G QPSK (正交相移键控)无电中继现网传输距离创造新纪录,实现 5616 干米超长距离陆地实时现网传输。此次验证的算力网络 400G 全光网技术是骨干传送网下一代代际演进核心技术。

李晗认为,400G 是光通信的代际技术,是一种颠覆性的技术,主要由于 400G 开始光通



信进入宽频时代,C6T+L6T 波段对包括核心光器件在内的整个系统都是颠覆性的。具体到应用场景,骨干网考量长距,采用 QPSK 方式,城域网考量成本,则以 16QAM-PCS 或 16OAM 为主进行部署。在不同的场景,采用不同的技术。

中国移动 400G 研发历经 5 年时间,2018 年到 2021 年,主要研究 16QAM-PCS 或 16QAM; 2022 年随着 130G 波特率光模块的研发,产业链在三大厂家带动下,转向了 OPSK。这对 400G 的发展走向具有决定性意义。

李晗最后强调,400G 还需要继续完善技术,例如 EDFA,要将 C 波段和 L 波段进行实质的融合。光纤方面,应推进反谐振空芯光纤的研究。

爱立信网络演进蓝图: 6G 将成为连接数字世界与物理世界的桥梁(微信公众号: C114 通信网)

无需电池供电,只靠收集储存周边的光能、电磁辐射甚至是摩擦所产生的能量,就能够不间断运行的联网终端——这样的"智能设备"并非科幻小说中的虚构对象,而是爱立信在 2023 中国国际信息通信展(简称 PT 展)已经真真切切展出的"确有其物"。

C114 在现场了解到,爱立信展出的这件"零能耗智能服装"将传感器和丝织物缝合在了一起,衣服穿在人身上以后,传感器可以实时提取人的心跳、体温、动作等数据,整个设备的运行依靠的是对周围光能和电磁辐射的储存,甚至是摩擦以及热能温差产生的能量,它可以感知压力并将信号通过蜂窝网络进行传送,由此将支持 6G 技术中非常必要的"无处不在的终端",从而实现物理世界和数字世界的实时、完美连接。

"如今,电信运营商们面临着三大痛点:第一个是具有成本效益的现代化,怎样建设网络才能更节省成本;第二是拓展新业务;第三是如何管理网络的复杂性。"张永涛称,针对此,爱立信提出在下一波 5G 演进中通过"新网络"、"新业务"和"新运营"三个概念来解决这些问题。

"新网络"部分包括新一代硬件平台、智能多频段协同方案、网络级效率提升、网络节能功能的增强、上行增强、智能的网络自动化、公网私网的协同以及非陆地组网(NTN)等。以非陆地组网为例,目前相关的具体标准还在制定过程中,而爱立信已联合高通及欧洲卫星通讯公司泰雷兹进行了相关解决方案的概念验证。张永涛谈到,现在手机可以支持短报文与卫星的通讯,将来需要做到支持移动宽带,包括能打电话、能上网的通讯手段。他强调,"非地面组网不是现有网络的替代,它对陆地网络来说是一个非常有效的补充。"

"新业务"方面则包括新型物联网技术 RedCap、XR 增强、TSN 与确定性网络、时间关键型通信与切片能力增强、网络能力开放等。尤其值得注意的是,他认为苹果 XR 设备的发布将对整个 XR 领域产生非常积极的作用。首先 XR 代表着一种新的范式革命,因为它会带来大量使用上新的改变。其次,XR 还有很长的路要走,爱立信正携手各方合作伙伴在关键技术点上做技术探索和商用化。再者,从网络方面来看,电信运营商需要构建一个 XR 就绪网络,当中包括确保时延与上行容量等。

"新运营"方面,则指的是要迈向零接触,并运用数字孪生技术来解决网络运维的复杂性,还有包括流程治理、工具治理等在内的数字治理。他分享了一个爱立信站点数字孪生的案例,通过无人机对站点扫描之后与后台数据库进行智能对比和判断,便可生成一个数字化镜像,之后可以在数字镜像上进行一些无风险的模拟、测试及预判,这可以为网络运维带来巨大的便利,同时这也是数字孪生一个很重要的初始阶段。

中国电信张德智: 50G PON 标准基本完成,需统一 EPON/GPON 技术路线(微信公众号: C114 通信网)

在政策驱动和需求共振下,中国已经建成全球规模最大的千兆宽带网络。工信部数据显



示,截止今年 4 月底,1000Mbps 及以上接入速率的固定互联网宽带接入用户达 1.15 亿户,占总用户数的 19%,比上年末净增 2354 万户。在高速率用户持续增长拉动下,家庭户均接入带宽达 397.2Mbps/户,同比增长 28.6%。

日前举办的 2023 中国光网络研讨会上,中国电信研究院接入网络研究中心总监张德智发表演讲表示,我国干兆宽带已经处在全面推进阶段,采用 10G PON 技术规模部署。下一代万兆宽带处于技术试点和应用探索阶段,采用 50G PON 技术,标准进展顺利。

50G PON 技术具有显著的特征,例如采用单波长 TDM-PON 架构, 上行 TDMA/下行 TDM, 速率提升了 5 倍,且拥有多种速率组合,支持现网 ODN 等级,支持 XG(S)-PON 10G-EPON 同 ODN 共存演进等。目前,50G-PON 的需求/架构/物理层/协议层标准化已 经基本完成,其中三代共存标准化工作在 2023 年 4 月完成。

不过,面向 IEEE PON 和 ITU-T PON,需要收敛技术路线,也就是统一 EPON 和 GPON 的升级路径。这对运营商来说意义重大。其中,中国电信 2016 年开始部署 10G PON,并在技术层面为后续升级进行技术论证和规范。

例如,**EPON 上行波长,存在未收窄(1260~1360nm)和收窄(1290~1330nm)两种**,未收窄 EPON 终端无法与 50G-PON 共存。中国电信在 2016 年研究和论证,已经将 10G-EPON 非对称 1G 上行速率的波长收窄到 1260nm~1280nm,客观上为面向 50G-PON 演进奠定了技术基础。

总的来看,50G-PON 技术还有几个要点需要产业界继续研究:上行波长采用 US2 还是 US3;上行速率采用 12.5G,25G 还是 50G;面向 Class C+的功率预算;单板 16 口的技术 路径。这些问题,涉及到技术路线、产品成本、应用场景等,目前还处在探讨阶段。

1.4. "通信+"行业最新动态:

新能源史上最大 IPO 过会(微信公众号:每日风电)

中国风电新闻网讯:近日,广东省发展改革委发布《关于印发广东省促进新型储能电站发展若干措施的通知》(粤发改能源函[2023]684号)。

中国风电新闻网讯: 6月15日,上海证券交易所上市审核委员会 2023 年第52次审议会议召开。会议审议结果显示,华电新能(首发)符合发行条件、上市条件和信息披露要求。根据招股书信息,**华电新能此次IPO募集资金300亿元,将超过三峡能源227亿元的募集金额,成为A股新能源行业最大规模IPO!**

根据招股说明书显示,华电新能本次拟公开发行股票数量不低于本次发行后公司总股本的 15%且不超过本次发行后公司总股本的 30%(含主承销商行使超额配售选择权发行的股份数量)。扣除发行费用后,本次募集资金将投入风力发电、太阳能发电项目建设以及补充流动资金,其中,风力发电、太阳能发电项目建设拟使用募集资金约 210 亿元,补充流动资金拟使用募集资金约 90 亿元。

华电新能主要资产遍布国内 30 个省(直辖市、自治区),全面覆盖国内风光资源丰沛和电力消费需求旺盛的区域,是国内最大新能源公司之一。截至 2022 年 3 月 31 日,公司控股发电项目装机容量为 2724 万干瓦,其中:风电 2058.26 万干瓦,太阳能发电665.74 万干瓦。

华电新能风力、太阳能发电建设项目具体分为四大类: 风光大基地项目、就地消纳负荷中心项目、新型电力系统协同发展项目、绿色生态文明协同发展项目。这四类项目装机容量共计 1516.55 万千瓦,总投资金额 804.13 亿元。

在装机容量方面,报告期各期末公司总装机容量分别为 2215.35 万千瓦、2742.43 万千瓦 和 3490.84 万千瓦,装机容量逐年稳步提升,其中,2022 年华电新能风电项目 2209.11 万千瓦,占据 6.05%的市场份额;太阳能发电项目 1281.74 万千瓦,占据 3.26%的市场份额。



华电新能招股说明书显示,截止到 2022 年底,**其资产总额达 2698.6 亿元,当年营收为 244.5 亿元,净利润为 89.6 亿元,新能源总装机容量已达 34.9GW。**

900WM!又一大型海上风电项目获核准!(微信公众号:海上风电观察)

海上风电观察自"山东能源"获悉,近日山东能源渤中海上风电 G 场址项目取得核准, G 场址规划装机规模 90 万千瓦, 位于东营市东部海域, 属山东省省管海域, 场区中心点离 岸约 20km, 水深约 12m~18m。

据悉,该项目是山东能源电力集团全面取得山东省平价海上风电项目开发阶段性胜利后, 再次扬帆起航开工建设的又一海上风电项目,助力电力集团向建成国内领先、世界一流 的新能源企业阔步迈进。

2. 本周行业投资观点

AI 和数字经济快速发展,算力需求不断增长,通信基础设施重要性日益凸显;卫星通讯是地面通信的重要补充,有望在未来加速发展:我们重点看好的几个方向;1)ChatGPT带来 AI 发展拉动算力需求高增长,科技巨头纷纷布局,ICT 设备、光模块/光芯片、PCB、IDC/液冷散热、GPT 应用、电信运营商等相关公司迎来新机遇。2)"天地一体化"为 6G重点方向,建议关注通导遥各细分赛道。3)海风未来 3-5 年高景气,海缆壁垒高&格局好&估值低,投资机会凸显。4)数字经济&工业互联网在政策推动下加快发展。

短期看:

市场情绪和风格变化之下,通信行业主要标的业绩增速、长期成长性突出,通过当前已披露的季报情况进一步验证优质标的成长性,而估值偏低,风险收益比较高,长期配置价值得以突显。随着 5G 网络和云计算基础设施的持续规模建设,以及应用的兴起,主设备、光通信、运营商、云计算、物联网/车联网、云视频、工业互联网等细分领域行业景气度持续向上。同时,通信行业是储能、新能源等技术率先应用的行业之一,很多通信公司在储能、新能源相关领域深度布局,也有望迎来估值重塑机遇。围绕 5G 网络-终端应用产业链、云计算加速发展-数据中心-网络设备-云应用,以及通信+储能/新能源细分领域,重点挖掘优质投资机会。建议中长期关注高景气领域带来的板块机会,以及成长性确立的绩优个股。

长期看:

5G 是通信行业未来发展大趋势,以 5G 网络覆盖为目标的网络建设有望持续,**龙头主设备厂商有望受益 5G 持续建设以及份额提升&规模效应显现,有望持续快速增长。**

以满足流量增长为目标的有线网络扩容:随着 5G 用户渗透,网络流量快速提升,光传输、 光模块等扩容升级迫在眉睫;

以满足应用和内容增长需求的云计算基础设施和物联网硬件终端投资: ISP 厂商基于新应用和新内容增长,加大云计算基础设施投入,包括 IDC、网络路由交换、服务器、配套温控电源、光模块及光器件的新一轮景气提升。

双碳长期目标下,重点关注通信+新能源,另外应用端,云视频、数据、物联网/智能汽车、工业互联网、军工通信&卫星互联网等行业应用进入加速发展阶段,中长期成长逻辑清晰,进入重点关注阶段。

具体细分行业来看:



近期市场及通信板块有所震荡,我们推荐把握 AI 算力方向核心受益的优质标的以及高景 气格局好的细分赛道方向: 1) AI 和数字经济仍为强主线,未来需要紧抓核心受益标的: ICT 设备、光模块/光芯片、PCB、IDC/液冷散热、GPT 应用、电信运营商(数字经济+工业互联网)等相关公司都有望迎来新机遇。2)"天地一体化"为 6G 重点方向,建议关注通导遥各细分赛道。3)海风未来几年持续高景气,海缆壁垒高&格局好&估值低,投资机会凸显。

一、人工智能与数字经济:

- 1、**网络设备基础设施**: 重点推荐: 中兴通讯、紫光股份(计算机联合覆盖); 重点关注: 锐捷网络; 建议关注: 东土科技、映翰通、三旺通信等;
- 2、光模块&光器件:中际旭创、天孚通信、源杰科技(电子联合覆盖)、新易盛、博创 科技、仕佳光子、光库科技、中瓷电子(新材料联合覆盖)、太辰光、**剑桥科技**、光迅科 技:
- 3、低估值、高分红:中国移动、中国电信、中国联通。
- 4、光纤光缆: 重点推荐: **亨通光电、中天科技**, 建议关注: 长飞光纤(光纤光缆量价齐升)、**永鼎股份**(光通信复苏, 汽车线束增量空间);
- 5、IDC&散热: 重点推荐: **科华数据**(电新联合覆盖)、**润泽科技**(机械联合覆盖)、**润建股份、紫光股份**(计算机联合覆盖)、奥飞数据(计算机联合覆盖)、光环新网。建议 关注: **英维克、**高澜股份、申菱环境、海兰信(UDC)、数据港等;
- 6、**云办公&云应用**: 重点推荐: **亿联网络**(混合办公,完善产品矩阵); 建议关注: 星网锐捷、**梦网科技**(富媒体短信龙头)、会畅通讯等;
- 7、**通信+AIGC应用**:关注:彩讯股份、梦网科技。
- 8、终端设备和仪器: 威胜信息、必创科技(机械联合覆盖)等
- 二、6G 与卫星互联网:

国防信息化建设加速,军工通信补短板;中国星网成立后,低轨卫星迎来加速发展阶段, 建议关注:**盛路通信、铖昌科技、**上海瀚讯、海格通信、华测导航(计算机联合覆盖)、 信科移动。

三、通信+新能源:

- 1、通信+海风: 重点推荐一亨通光电、中天科技:
- **2、通信+储能/光伏**: 重点推荐一润建股份、科华数据(电新联合覆盖)、拓邦股份(电子联合覆盖); 关注: 英维克、意华股份等;
- 3、通信+智能汽车:关注:激光雷达(天孚通信、中际旭创、光库科技等);模组&终端(广和通、美格智能、移远通信、移为通信等);传感器(汉威科技&四方光电-机械联合覆盖);连接器(意华股份、鼎通科技等);结构件&空气悬挂(瑞玛精密)

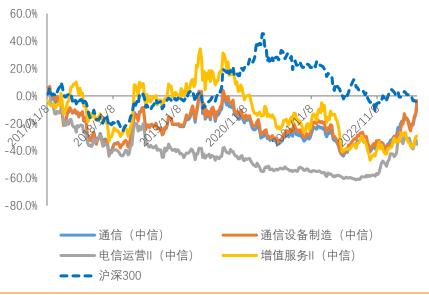
3. 板块表现回顾

3.1. 上周(06.12-06.16)通信板块走势

上周 (06.12-06.16) 通信板块上涨 5.97%, 跑赢沪深 300 指数 2.67 个百分点, 跑赢创业 板指数 0.04 个百分点。其中通信设备制造上涨 11.19%, 增值服务上涨 0.66%, 电信运营 下跌 6.11%, 同期沪深 300 上涨 3.30%, 创业板指数上涨 5.93%。

图 3: 上周 (06.12-06.16) 板块涨跌幅





资料来源: Wind, 天风证券研究所

3.2 上周市场个股表现

上周通信板块涨幅靠前的个股有太辰光(光通信)、源杰科技(光芯片)、腾景科技(光通信); 跌幅靠前的个股有华体科技、中国电信和恒信东方等。

表 1: 上周 (06.12-06.16) 通信板块个股涨跌幅前十

	涨幅前十			跌幅前十	
	加州田川			吹幅削工	
证券代码	证券简称	周涨幅(%)	证券代码	证券简称	周涨幅(%)
300570	太辰光	44.37%	600345	长江通信	-4.17%
688498	源杰科技	43.47%	300959	线上线下	-4.35%
688195	腾景科技	38.31%	600050	中国联通	-4.52%
300394	天孚通信	37.21%	300560	中富通	-5.31%
300308	中际旭创	34.55%	300921	南凌科技	-5.57%
603322	超讯通信	33.83%	600941	中国移动	-6.74%
688048	长光华芯	31.23%	603712	七一二	-7.01%
688313	仕佳光子	30.54%	300081	恒信东方	-7.89%
300913	兆龙互连	28.83%	601728	中国电信	-8.17%
600105	永鼎股份	28.76%	603679	华体科技	-8.56%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

4. 本周 (06.19-06.25) 上市公司重点公告提醒

表 2: 本周(06.19-06.25)通信板块上市公司重点公告提醒

星期	日期	公司	标题
周一	6月19日	仕佳光子 盛洋科技, 仕佳光子 普天科技, 神宇股份, 有方科技 长光华芯	分红派息 分红除权 股东大会召开 限售股份上市流通
周二	6月20日	高德红外 高德红外 华体科技, 鼎信通讯	分红派息 分红除权 股东大会召开
周三	6月21日	灿勤科技, 东信和平, 金卡智能, 纵横通信, 兆 龙互连	分红派息



灿勤科技, 东信和平, 金卡智能, 纵横通信, 兆 分红除权 龙互连

拓邦股份, 威胜信息, 网宿科技, 剑桥科技, 神 股东大会召开

宇股份, 欧比特 源杰科技, 高鸿股份

限售股份上市流通

资料来源: Wind, 天风证券研究所

5. 重要股东增减持

表 3: 最近一周公告通信股重要股东增减持

名称	变动截止日期	股东类型	方向	变动数量 (万股)	占总股本 比例(%)	交易平均价 (元)	06月16日 收盘价(元)	周内股价变 动
新易盛	2023-06-09	高管	减持	0.4000	0.001%	58.00	68.64	16.56%
新易盛	2023-06-09	高管	减持	0.5000	0.001%	60.00	68.64	16.56%
新易盛	2023-06-12	高管	减持	0.5000	0.001%	62.00	68.64	16.56%
新易盛	2023-06-14	高管	减持	1.0000	0.001%	66.50	68.64	16.56%
华测导航	2023-06-12	高管	减持	8.5600	0.016%	29.83	29.80	4.71%
共进股份	2023-06-12	高管	减持	793.0000	0.999%	9.33	11.06	20.08%
共进股份	2023-06-12	高管	减持	793.0000	0.999%	9.42	11.06	20.08%
*ST 新海	2023-06-12	高管	增持	10.0000	0.007%	1.01	1.12	14.29%
天邑股份	2023-06-09	高管	减持	0.8000	0.003%	19.28	19.85	2.06%
天邑股份	2023-06-09	高管	减持	1.4900	0.005%	19.34	19.85	2.06%
天邑股份	2023-06-14	高管	减持	1.0700	0.004%	19.49	19.85	2.06%
天邑股份	2023-06-14	高管	减持	1.0000	0.004%	19.50	19.85	2.06%
天邑股份	2023-06-14	高管	减持	5.5000	0.020%	19.46	19.85	2.06%
太辰光	2023-06-09	高管	减持	1.2000	0.005%	34.88	54.99	44.37%
太辰光	2023-06-09	高管	减持	0.9000	0.004%	35.34	54.99	44.37%
震有科技	2023-06-09	公司	减持	193.0000	0.997%		20.58	-1.95%
佳力图	2023-06-13	公司	减持	2.6000	0.005%	11.16	11.22	3.12%
英维克	2023-06-14	高管	减持	5.0000	0.009%	32.75	31.45	1.94%
英维克	2023-06-14	高管	减持	20.0000	0.035%	32.50	31.45	1.94%
英维克	2023-06-13	高管	减持	3.0000	0.005%	32.09	31.45	1.94%
英维克	2023-06-13	高管	减持	14.5200	0.026%	32.08	31.45	1.94%
英维克	2023-06-13	高管	减持	30.0000	0.053%	31.94	31.45	1.94%
腾景科技	2023-06-14	高管	减持	8.0000	0.062%	36.81	46.50	38.31%
泰晶科技	2023-06-09	个人	减持	0.2600	0.001%	14.99	16.02	3.29%
光庭信息	2023-06-12	公司	减持	87.5000	0.945%		54.76	1.28%
鼎通科技	2023-06-13	高管	减持	0.4000	0.004%	75.14	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-13	高管	减持	0.3000	0.003%	75.00	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-12	高管	减持	0.1000	0.001%	73.44	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-12	高管	减持	0.2000	0.002%	73.25	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-12	高管	减持	0.2300	0.002%	72.67	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-13	高管	减持	0.4500	0.005%	74.86	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-13	高管	减持	0.2700	0.003%	76.23	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-09	高管	减持	0.3500	0.004%	72.07	85.50	24.13%
鼎通科技	2023-06-09	个人	减持	0.6500	0.007%	70.00	85.50	24.13%
彩讯股份	2023-06-14	公司	减持	256.7328	0.578%		28.73	5.66%

资料来源: Wind, 天风证券研究所



表 4: 最近 1 个月通信股大宗交易

公司名称	交易日期	成交量 (万股)	成交量 占流通股本比例(%)	成交额 (万元)	成交价 (元)	2023/06/16 收盘价(元)	股价变
ST 九有		198.00	0.411%	398.52	2.01	2.07	-2.7789
	6月7日	50.00	0.104%	102.50	2.05	2.07	-0.9669
	6月8日	50.00	0.104%	101.50	2.03	2.07	-1.932
	6月9日	50.00	0.104%	99.00	1.98	2.07	-4.348
	6月12日	48.00	0.100%	95.52	1.99	2.07	-3.865
T 鹏博士		180.00	0.151%	816.30	4.54	5.81	-21.859
	5月29日	150.00	0.125%	679.50	4.53	5.81	-22.031
	5月30日	30.00	0.025%	136.80	4.56	5.81	-21.515
影讯股份	.,,	10.00	0.045%	263.10	26.31	28.73	-8.423
D 11000 D3	6月14日	10.00	0.045%	263.10	26.31	28.73	-8.423
超讯通信	0/1	14.91	0.130%	500.47	33.56	45.89	-26.869
E 11/CE H	6月6日	14.91	0.130%	500.47	33.56	45.89	-26.869
道通科技	0/10 [80.00	0.287%	2527.20	31.59	32.00	-1.281
电阻作 权	6月13日	80.00	0.287%	2527.20	31.59	32.00	-1.281
鼎通科技	0月13日	85.66	2.073%			85.50	-25.181
前进件权	е В о П			5394.11	63.97		
	6月8日	29.00	0.702%	1637.92	56.48	85.50	-33.942
	6月13日	48.86	1.183%	3198.88	65.47	85.50	-23.427
	6月16日	7.80	0.189%	557.31	71.45	85.50	-16.433
菲菱科思	- 8 8	30.00	1.376%	2520.60	84.02	92.74	-9.403
	5月29日	30.00	1.376%	2520.60	84.02	92.74	-9.403
夏旦微电		22.50	0.087%	1274.55	56.69	56.50	0.3369
	5月31日	10.00	0.039%	570.80	57.08	56.50	1.0279
	6月1日	12.50	0.048%	703.75	56.30	56.50	-0.354
光环新网		39.20	0.029%	372.79	9.51	12.47	-23.737
	5月26日	39.20	0.029%	372.79	9.51	12.47	-23.737
光库科技		60.00	0.578%	2607.30	43.34	65.52	-33.848
	5月26日	60.00	0.578%	2607.30	43.34	65.52	-33.848
光庭信息		23.95	0.653%	1318.47	55.45	54.76	1.260
	6月5日	15.00	0.409%	808.05	53.87	54.76	-1.625
	6月12日	8.95	0.244%	510.42	57.03	54.76	4.1459
每格通信		230.00	0.139%	2088.40	9.08	10.00	-9.200
	5月30日	230.00	0.139%	2088.40	9.08	10.00	-9.200
海能达		300.00	0.328%	1821.00	6.07	5.92	2.534
	5月19日	300.00	0.328%	1821.00	6.07	5.92	2.534
恒信东方	0 / 3 . 0	542.26	1.121%	3904.28	7.20	10.98	-34.426
714/1//	5月26日	542.26	1.121%	3904.28	7.20	10.98	-34.426
半体科技	5 / J 20 H	82.11	0.793%	1129.72	13.80	13.89	-0.684
I TTILL	6月7日	50.00	0.483%	681.50	13.63	13.89	-1.872
	6月8日	32.11	0.463%	448.22	13.96	13.89	0.5049
半星创业	0/10/1						
十年 別北	5 ∃ 24 □	340.00	0.889%	2907.00	8.55 8.55	13.97	-38.797
广ル海岸	5月24日	340.00	0.889%	2907.00	8.55	13.97	-38.797
匚源通信	5 P 00 P	30.00	0.258%	354.00	11.80	14.95	-21.070
+ <u></u> 411 41	5月23日	30.00	0.258%	354.00	11.80	14.95	-21.070
圭禾智能	5 U 00 U	676.77	3.566%	12599.27	18.50	22.16	-16.522
	5月29日	337.10	1.776%	6118.37	18.15	22.16	-18.096
	5月30日	339.67	1.790%	6480.90	19.08	22.16	-13.899
训桥科技		9.20	0.045%	552.20	60.64	73.95	-18.005
	5月30日	3.20	0.016%	200.48	62.65	73.95	-15.281
	6月12日	6.00	0.029%	351.72	58.62	73.95	-20.730
金卡智能		119.91	0.439%	1346.14	11.17	13.75	-18.764
	5月22日	23.00	0.084%	264.27	11.49	13.75	-16.436



							IF SECORITIES
	5月23日	72.48	0.265%	820.47	11.32	13.75	-17.673%
	5月24日	24.43	0.089%	261.40	10.70	13.75	-22.182%
科华数据		701.58	2.448%	28025.45	39.89	38.74	2.969%
	5月18日	436.50	1.523%	17512.38	40.12	38.74	3.562%
	5月19日	265.08	0.925%	10513.07	39.66	38.74	2.375%
科信技术		200.00	1.101%	2604.00	13.02	18.86	-30.965%
	5月17日	200.00	1.101%	2604.00	13.02	18.86	-30.965%
南都电源		130.80	0.178%	3001.86	22.95	19.09	20.220%
	5月22日	130.80	0.178%	3001.86	22.95	19.09	20.220%
南京熊猫		1580.95	3.717%	15698.86	9.93	10.56	-5.966%
	5月29日	1580.95	3.717%	15698.86	9.93	10.56	-5.966%
七一二		33.00	0.091%	1049.73	31.81	27.47	15.799%
	6月7日	33.00	0.091%	1049.73	31.81	27.47	15.799%
生益科技		1320.00	1.164%	20130.00	15.25	15.40	-0.974%
	5月30日	1320.00	1.164%	20130.00	15.25	15.40	-0.974%
世运电路		85.65	0.441%	1555.40	18.16	19.54	-7.062%
	6月6日	85.65	0.441%	1555.40	18.16	19.54	-7.062%
四方光电		8.00	0.443%	524.00	65.50	83.07	-21.151%
	5月19日	8.00	0.443%	524.00	65.50	83.07	-21.151%
万隆光电		9.35	0.153%	200.00	21.39	29.06	-26.394%
	6月7日	9.35	0.153%	200.00	21.39	29.06	-26.394%
网宿科技		47.07	0.024%	338.43	7.19	8.25	-12.848%
	6月15日	47.07	0.024%	338.43	7.19	8.25	-12.848%
威胜信息		150.00	1.192%	4563.00	30.42	31.70	-4.038%
	5月31日	150.00	1.192%	4563.00	30.42	31.70	-4.038%
有方科技		89.01	1.380%	2314.03	26.00	33.69	-22.826%
	5月22日	89.01	1.380%	2314.03	26.00	33.69	-22.826%
长光华芯		774.95	13.371%	79001.71	102.68	106.10	-3.222%
	5月19日	79.00	1.363%	8223.90	104.10	106.10	-1.885%
	5月24日	20.00	0.345%	1961.00	98.05	106.10	-7.587%
	5月25日	95.00	1.639%	10051.45	105.88	106.10	-0.210%
	5月26日	79.95	1.379%	8160.51	102.07	106.10	-3.798%
	5月30日	30.00	0.518%	3195.90	106.53	106.10	0.405%
	6月13日	100.00	1.725%	8819.00	88.19	106.10	-16.880%
	6月14日	132.00	2.278%	13143.90	99.60	106.10	-6.131%
	6月15日	169.00	2.916%	18085.55	107.03	106.10	0.879%
	6月16日	70.00	1.208%	7360.50	105.15	106.10	-0.895%
臻镭科技		81.05	0.935%	6820.25	84.39	62.81	34.358%
	5月25日	39.80	0.459%	3295.44	82.80	62.81	31.826%
	5月26日	41.25	0.476%	3524.81	85.45	62.81	36.045%
震有科技		48.00	0.362%	876.48	18.26	20.58	-11.273%
	6月15日	48.00	0.362%	876.48	18.26	20.58	-11.273%
中际旭创		264.89	0.457%	24109.36	88.93	155.00	-42.624%
•	5月17日	67.00	0.116%	4838.07	72.21	155.00	-53.413%
	5月24日	38.70	0.067%	3155.21	81.53	155.00	-47.400%
	5月25日	117.19	0.202%	9606.08	81.97	155.00	-47.116%
	6月16日	42.00	0.072%	6510.00	155.00	155.00	0.000%
中天科技	, , , ,	17.50	0.007%	254.45	14.54	16.08	-9.577%
	5月31日	17.50	0.007%	254.45	14.54	16.08	-9.577%
	3月31日	17.50	0.00776	204.40	14.04	10.00	-9.511%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

7. 限售解禁



未来三个月限售解禁通信股共 25 家,解禁股份数量占总股本比例超过 15%的公司有元道 通信、国盾量子、四会富仕、震有科技、国博电子、万隆光电、德科立、仕佳光子和浩 瀚深度、联特科技和立昂技术。

表 5: 未来三个月通信股限售解禁

_	公司名称	解禁日期	解禁数量(万股)	占总股本比	6月16日	解禁股市价	————————————— 解禁股份类型
		***************************************			<u>收盘价</u>	(万元)	74, 74, 74, 74
	鼎通科技	2023-06-16	1,333.11	13.49%	85.50	113,980.94	定向增发机构配售股份
	长光华芯	2023-06-19	1,751.92	9.94%	106.10	185,878.28	首发原股东限售股份
	彩讯股份	2023-06-19	347.72	0.78%	28.73	9,989.85	股权激励一般股份
	源杰科技	2023-06-21	79.21	0.93%	283.00	22,415.86	首发一般股份,首发机构 配售股份
	高鸿股份	2023-06-21	2,472.00	2.13%	5.89	14,560.08	股权激励限售股份
	光庭信息	2023-06-26	75.80	0.82%	54.76	4,150.81	首发原股东限售股份
	元道通信	2023-07-10	3,824.18	31.45%	29.39	112,392.65	首发原股东限售股份
	国盾量子	2023-07-10	3,325.00	41.45%	171.80	571,235.00	首发原股东限售股份
	四会富仕	2023-07-13	6,633.53	65.08%	40.64	269,586.83	首发原股东限售股份
	震有科技	2023-07-24	6,100.25	31.51%	20.58	125,543.07	首发原股东限售股份
	国博电子	2023-07-24	13,610.75	34.03%	78.70	1,071,165.97	首发原股东限售股份,首 发战略配售股份
	瑞可达	2023-07-24	189.00	1.19%	55.26	10,444.14	首发战略配售股份
	万隆光电	2023-07-25	2,147.62	21.59%	29.06	62,409.95	其他类型
	复旦微电	2023-08-04	600.00	0.73%	56.50	33,900.00	首发战略配售股份
	金信诺	2023-08-07	8,500.00	12.84%	11.90	101,150.00	定向增发机构配售股份
	德科立	2023-08-09	2,351.85	24.18%	89.65	210,843.22	首发原股东限售股份
	仕佳光子	2023-08-14	13,407.08	29.22%	19.66	263,583.27	首发原股东限售股份
	坤恒顺维	2023-08-15	708.55	8.44%	60.55	42,902.81	首发原股东限售股份
	润泽科技	2023-08-16	24,020.44	13.99%	33.85	813,091.99	定向增发机构配售股份
	菲利华	2023-08-17	564.02	1.09%	45.20	25,493.51	定向增发机构配售股份
	浩瀚深度	2023-08-18	4,366.01	27.78%	32.92	143,729.06	首发原股东限售股份,首 发战略配售股份
	臻镭科技	2023-08-28	1,502.41	9.83%	62.81	94,366.37	首发原股东限售股份
	浩瀚深度	2023-08-31	30.00	0.19%	32.92	987.60	首发原股东限售股份
	联特科技	2023-09-13	1,667.46	23.13%	223.35	372,427.19	首发原股东限售股份
	立昂技术	2023-09-15	10,171.16	21.86%	13.79	140,260.25	定向增发机构配售股份
_							

资料来源: Wind, 天风证券研究所



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 所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与,不与,也将不会与本报告中 的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定,本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司(已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格)及其附属机构(以下统称"天风证券")。未经天风证券事先书面授权,不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的,仅供我们的客户使用,天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料,但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考,不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果,天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期,天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。 天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下,天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易,也可能为这些公司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。因此,投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突,投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
		买入	预期股价相对收益 20%以上
四冊4几次7五/四	自报告日后的6个月内,相对同期沪	增持	预期股价相对收益 10%-20%
股票投资评级	深 300 指数的涨跌幅	持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
		强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
行业投资评级	自报告日后的6个月内,相对同期沪	中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
	深 300 指数的涨跌幅	弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳	
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大	上海市虹口区北外滩国际	深圳市福田区益田路 5033 号	
邮编: 100031	道3号互联网金融大厦	客运中心 6号楼 4层	平安金融中心 71 楼	
邮箱: research@tfzq.com	A 栋 23 层 2301 房	邮编: 200086	邮编: 518000	
	邮编: 570102	电话: (8621)-65055515	电话: (86755)-23915663	
	电话: (0898)-65365390	传真: (8621)-61069806	传真: (86755)-82571995	
	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com	