

2022 年 10 月 30 日

采购意向明确，继续强 CALL 教育新基建

计算机行业周观点

本周观点：

一、部分高校采购意向明确

我们认为以高校、职校为主的教育行业是此次政策的核心发力点，此外，我们认为国产化替代是重要趋势及驱动因素，后续的政策力度或将边际扩大。我们推测 2000 亿再贷款只是前菜，后续政策力度将有较大概率边际扩大，信贷支持规模有望达到万亿级。相关需求或将集中释放，教育信息化订单有望四季度开始持续爆发。

此外，我们认为受到政策的催化，教育新基建大幕已经拉开，部分学校已经开始公布采购意向，根据仪器信息网的数据，我们认为各大高校采购意向明确，且积极性较高，例如北京大学、清华大学、山东大学、同济大学、复旦大学、浙江大学、厦门大学、东南大学、吉林大学、湖南大学等众高校。此外，我们认为相关职业高校采购欲望同样高涨。

二、教育新基建五大方向重点受益

我们认为五大方向为重点受益方向，分别为智慧校园、科学仪器、高端分析平台+系统、超级计算机及软硬件配套设施、实训平台等。

智慧校园：1、智慧教室，包括教学解决方案、VR、智慧白板等；2、智慧实验室，包括智慧终端、教学设备等；3、智慧安防，包括能够实现校园一卡通、门禁管理等能力；

科学仪器：1、质谱仪，例如分辨质谱仪、溶胶质谱仪等；2、光谱仪，例如红外光谱仪、等离子体光谱仪等；3、色谱仪：例如气相色谱仪、液相色谱仪等；4、高级显微镜，例如电子显微镜、纳米成像显微镜等；

高端分析平台+系统：例如三维表征系统、CT 系统、物性测试系统、活体成像系统等；

超级计算机及相关软硬件配套设施：1、超级计算机，包括 Cpu、Gpu、存储等；2、应用软件及技术软件：CAD、EDA、中间件、数据库等；3、3D 打印机：例如碳纤维打印机、柔性材料 3D 打印机等；

实训平台：例如轨道交通仿真平台、电工技能仿真平台、应急安全仿真平台、航海航空仿真平台等

其他：例如屏蔽设备、医疗器械、文体企写、教学仪器、实验室材料等；

三、教育新基建相关投资主线及受益标的

评级及分析师信息

行业评级：推荐

行业走势图



分析师：刘泽晶

邮箱：liuzj1@hx168.com.cn

SAC NO: S1120520020002

联系电话：

1、学校数字化转型建设方向：高校/职校智慧课堂龙头**竞业达**、智慧校园龙头**新开普**、交互式电子白板/智慧黑板龙头**鸿合科技**、智慧招考龙头佳发教育、AI 智慧教育龙头**科大讯飞**、智能显示与交互终端龙头**视源股份**、智慧教育小巨人**智微智能**等；2、科研仪器方向：示波器标的普源精电、鼎阳科技、优利德，质谱仪标的聚光科技、皖仪科技、禾信仪器等。3、实习实训方向：仿真实训基地领军**捷安高科**。

投资建议

重申坚定看好云计算 SaaS、能源 IT、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：1、**云计算 SaaS**：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。2、**新能源 IT**：重点推荐能源 SaaS 龙头**朗新科技**（通信组联合覆盖）、配网调度先头兵**东方电子**、国产能源 BIM 软件龙头**恒华科技**。3、**金融科技**：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。4、**智能驾驶**：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。5、**人工智能**：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。6、**网络安全**：重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。7、**信创**：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

盈利预测与估值

重点公司											
股票代码	股票名称	收盘价 (元)	投资评级	EPS (元)				P/E			
				2021A	2022E	2023E	2024E	2021A	2022E	2023E	2024E
600570.SH	恒生电子	38.45	买入	1.01	1.21	1.40	1.57	38.07	31.78	27.46	24.49
002230.SZ	科大讯飞	33.95	买入	0.70	0.91	1.23	1.59	48.50	37.31	27.60	21.35
300454.SZ	深信服	123.00	买入	0.67	1.87	3.03	4.84	183.58	65.78	40.59	25.41
300682.SZ	朗新科技	24.28	买入	0.83	1.10	1.47	1.94	29.25	22.07	16.52	12.52
600588.SH	用友网络	23.60	买入	0.22	0.45	0.54	0.69	107.27	52.44	43.70	34.20
300674.SZ	宇信科技	16.25	买入	0.61	0.83	0.99	1.25	26.64	19.58	16.41	13.00
688111.SH	金山办公	272.95	买入	2.26	3.04	4.11	5.87	120.77	89.79	66.41	46.50
300803.SZ	指南针	43.86	买入	0.44	0.98	1.40	2.03	99.68	44.76	31.33	21.61

资料来源：wind、华西证券研究所

注：朗新科技（与通信联合覆盖）、金山办公（中小盘组联合覆盖）。

正文目录

1. 本周热点：采购意向明确，继续强 CALL 教育新基建	4
2. 本周热点内容	6
2.1. 部分高校采购意向明确	6
2.2. 教育新基建五大方向重点受益	7
2.3. 教育信息化相关投资主线及受益标的	13
3. 本周行情回顾	14
3.1. 行业周涨跌及成交情况	14
3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况	15
3.3. 核心推荐标的行情跟踪	16
3.4. 整体估值情况	17
4. 本周重要公告汇总	17
5. 本周重要新闻汇总	24
6. 历史报告回顾	32
7. 风险提示	34

图表目录

图表 1 教育新基建受益方向	4
图表 1 近期教育信贷政策的梳理与解读汇总表	6
图表 10 智慧教室解决方案示意图	7
图表 11 沉浸式 VR 教学设备	7
图表 9 智慧实验室系统架构示意图	8
图表 14 智慧校园安防系统示意图	9
图表 10 质谱流式细胞仪示意图	9
图表 11 高分辨质谱仪	9
图表 10 红外光谱仪示意图	10
图表 11 高分辨质谱仪	10
图表 10 红外光谱仪示意图	10
图表 11 电子显微镜	10
图表 10 三维表征系统示意图	11
图表 11 CT 系统示意图	11
图表 10 超级计算机硬件示意图	11
图表 11 超级计算机图示	11
图表 14 数据库与人工智能的关系	12
图表 10 金属 3D 打印机图例	13
图表 11 碳纤维 3D 打印机图例	13
图表 10 轨道交通仿真平台示意图	13
图表 11 电工技能仿真平台	13
图表 18 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)	14
图表 19 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2022 年初至今)	15
图表 20 计算机行业周平均日成交额 (亿元)	15
图表 21 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)	16
图表 22 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)	16
图表 23 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)	16
图表 24 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)	16
图表 25 本周核心推荐标的行情	17
图表 26 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)	17

1. 本周热点：采购意向明确，继续强 CALL 教育新基建

一、部分高校采购意向明确

我们认为以高校、职校为主的教育行业是此次政策的核心发力点，此外，我们认为国产化替代是重要趋势及驱动因素，后续的政策力度或将边际扩大。我们推测2000亿再贷款只是前菜，后续政策力度将有较大概率边际扩大，信贷支持规模有望达到万亿级。相关需求或将集中释放，教育信息化订单有望四季度开始持续爆发。

此外，我们认为受到政策的催化，教育新基建大幕已经拉开，部分学校已经开始公布采购意向，根据仪器信息网的数据，我们认为各大高校采购意向明确，且积极性较高，例如北京大学、清华大学、山东大学、同济大学、复旦大学、浙江大学、厦门大学、东南大学、吉林大学、湖南大学等众高校。此外，我们认为相关职业高校采购欲望同样高涨。

二、教育新基建五大方向重点受益

我们认为五大方向为重点受益方向，分别为智慧校园、科学仪器、高端分析平台+系统、超级计算机及软硬件配套设施、实训平台等。

图表 1 教育新基建受益方向

受益方向	二次分类	意义	具体设施
智慧校园	智慧教室	运用现代信息技术、教育技术构建的新型移动基础教育服务的综合系统	LED显示器、投影仪、电子白板、扩音系统、智慧教学系统、智能运维系统、VR设备等
	智慧实验室	结合信息技术、机器视觉、模式识别等人工智能技术共同协作的实验室	超级电脑、终端、管理服务、智慧电箱、执行器、管理服务器等，管理平台等
	智慧校园安防系统	校园安全治理实现人防、物防、技防相结合的安全防范系统	摄像头、控制器、PC端、扫描仪、管理卡、完整全套解决方案系统
科学仪器	质谱仪	分离和检测不同同位素的仪器	流式质谱仪、高分辨质谱仪、溶胶质谱仪、同位素质谱仪、等离子质谱仪等
	光谱仪	分解为光谱线的科学仪，可以测量物体何种元素	红外光谱仪、等离子体光谱仪、瞬态吸收光谱仪等
	色谱仪	色谱分离分析用的装置。包括进样系统、检测系统、记录和数据处理系统、温控系统以及流动相控制系统等	相色谱仪、液相色谱仪和凝胶色谱仪
	高级显微镜	显微镜泛指将微小不可见或难见物品之影像放大，而能被肉眼或其他成像	电子显微镜、纳米成像显微镜、激光扫描共聚焦显微镜
超级计算机及相关软硬件	超级计算机	超级计算机是一种计算力极强的计算机，学术界通常称这一领域为高性能计算	相关存储、CPU、GPU等
	配套软件	基础软件和应用软件	数据库、中间件、CAD、EDA等
	3D打印机	具有三维打印技术、“增材制作技术”，是一种“快速成型的技术”的打	高精度打印机、碳纤维打印机、柔性材料3D打印机、金属3D打印机等
高级分析平台+系统		配套实验高端分析平台+系统	三维表征系统、CT系统、物性测试系统、活体成像系统、精密定位系统、环境分析系统、人机交互系统等。
实训仿真平台		运用VR、AR和系统仿真技术实现快速职业技能水平提升的平台	轨道交通仿真平台、电工技能仿真平台、应急安全仿真平台、航海航空仿真平台等
其他		屏蔽设备、医疗器械、文体企写、教学仪器、实验室材料、体育器材、物业服务、多媒体设备等	

资料来源：华西证券研究所

三、教育新基建相关投资主线及受益标的

教育新基建核心标的或将加速迎来向上拐点。核心受益标的包括：

(1) 学校数字化转型建设方向：高校/职校智慧课堂龙头**竞业达**、智慧校园龙头**新开普**、交互式电子白板/智慧黑板龙头**鸿合科技**、智慧招考龙头佳发教育、AI 智慧教育龙头**科大讯飞**、智能显示与交互终端龙头**视源股份**、智慧教育小巨人**智微智能**等；

(2) 科研仪器方向：示波器标的**普源精电**、**鼎阳科技**、**优利德**，质谱仪标的**聚光科技**、**皖仪科技**、**禾信仪器**等。

(3) 实习实训方向：仿真实训基地领军**捷安高科**。

投资建议：重申坚定看好能源 IT、云计算 SaaS、金融科技、智能驾驶、人工智能等景气赛道中具备卡位优势的龙头公司，积极推荐以下七条投资主线：

1、云计算 SaaS：重点推荐企业级 SaaS 龙头**用友网络**、办公软件龙头**金山办公**（与中小盘联合覆盖）、超融合领军**深信服**。

2、新能源 IT：重点推荐能源 SaaS 龙头**朗新科技**（通信组联合覆盖）、配网调度先头兵**东方电子**、国产能源 BIM 软件龙头**恒华科技**。

3、金融科技：重点推荐证券 IT **恒生电子**，此外**宇信科技**、**长亮科技**、**同花顺**均迎景气上行。

4、智能驾驶：重点推荐智能座舱龙头**德赛西威**（汽车组联合覆盖）、此外高精度地图领军**四维图新**为重点受益标的。

5、人工智能：重点推荐智能语音龙头**科大讯飞**。

6、网络安全：重点推荐新兴安全双龙头**奇安信+深信服**，**安恒信息**作为细分新兴安全龙头也将深度受益，其他受益标的包括：**启明星辰**、**美亚柏科**等。

7、信创：国产 WPS 龙头厂商**金山办公**（与中小盘组联合覆盖），国产中间件龙头**东方通**，国产 PDF 龙头**福昕软件**，国产服务器龙头**中科曙光**。

2. 本周热点内容

2.1. 部分高校采购意向明确

9月，中央制定政策贴息+专项再贷款“组合拳”，支持教育、卫生等领域的设备购置和更新改造。

政策解读：我们认为：（1）根据央行答记者问，我们推测截至9月28日，相关项目应已形成备选项目清单，即2000亿项目需求已报送完毕，亟待释放；（2）对高校、职校等主体而言，进入清单的合格项目均可获得利率不高于3.2%的中长期贷款，并可享受两年2.5%的贴息；（3）对金融机构而言，在12.31日前向清单内项目发放的合格贷款均将享受人民银行按贷款本金100%提供的再贷款资金支持。（4）在规模方面，我们认为，2000亿元是此次支持政策的规模下限。根据证券时报，监管部门鼓励21家全国性银行在1月-7月新增1.7万亿元左右的制造业中长期贷款的基础上，**8月-12月鼓励再新增1万亿-1.5万亿元**，我们认为，在政策鼓励及央行支持下，**8-12月新增的1-1.5万亿元中长期贷款中，仍将会有较大比例转化为此次设备购置更新的中长期贷款。**

我们认为以**高校、职校为主的教育行业是此次政策的核心发力点**，原因是在三次政策公告中，教育均排在首位，且高校、职业院校和实训基地被优先提及。此外，我们认为**国产化替代是重要趋势及驱动因素，后续的政策力度或将边际扩大**。我们推测2000亿再贷款只是前菜，后续政策力度将有较大概率边际扩大，信贷支持规模有望达到万亿级。相关需求或将集中释放，教育信息化订单有望四季度开始持续爆发。

图表2 近期教育信贷政策的梳理与解读汇总表

支持对象	教育（高校、职业院校和实训基地）、卫生健康、文旅体育、实训基地、充电桩、城市地下综合管廊、新型基础设施、产业数字化转型、重点领域节能降碳改造升级、废旧家电回收处理体系等10个领域。	
具体政策	对高校、职校	中长期贷款利率不高于3.2%。设立设备更新改造专项再贷款，实行名单制管理，中央财政贴息2.5个百分点，期限2年；申请贴息截至今年12月31日。
	对金融机构	央行设立设备更新改造专项再贷款，额度2000亿元以上，利率1.75%，期限1年，可展期2次。对于2022.9.1至2022.12.31期间，以不高于3.2%的利率向清单内项目发放的合格贷款，人民银行按贷款本金等额提供资金支持。
规模	下限：2000亿元；上限：结合国产化替代趋势及监管部门8月-12月万亿级中长期贷款新增鼓励，我们预期2000亿再贷款只是前菜，后续政策力度将有较大概率边际扩大，信贷支持规模有望达到 万亿级 。	
需求方向	（1）教学类 基础实验设备 ；（2）中高端 科研仪器 设备；（3）学校 数字化转型 建设，如信息中心建设、智慧校园、智慧教室、智慧实验室、智慧图书馆建设、数据中心国产化替代等；（4）实习 实训设备 及配套等。	

资料来源：公开资料整理，华西证券研究所

我们认为受到政策的催化，教育新基建大幕已经拉开，部分学校已经开始公布**采购意向**，根据仪器信息网的数据，我们认为**各大高校采购意向明确，且积极性较高**，例如北京大学、清华大学、山东大学、同济大学、复旦大学、浙江大学、厦门大学、东南大学、吉林大学、湖南大学等众高校。此外，我们认为**相关职业高校采购欲望同样高涨**。

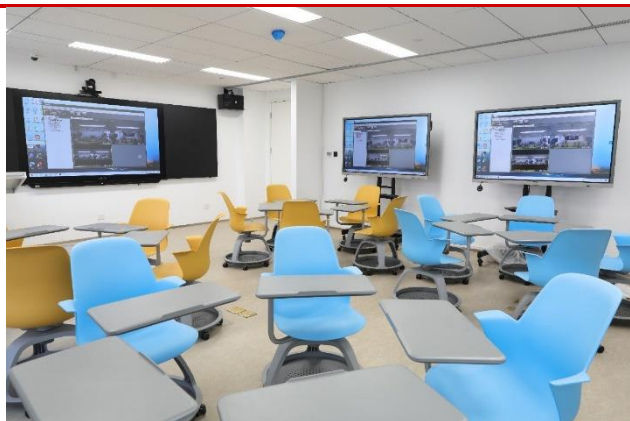
2.2. 教育新基建五大方向重点受益

根据德州仪器网的数据，我们认为五大方向为重点受益方向，分别为智慧校园、科学仪器、高端分析平台+系统、超级计算机及软硬件配套设施、实训平台等。

➤ 智慧校园：

1、智慧教室：智慧教室的解决方案是一种运用现代信息技术、教育技术构建的新型移动基础教育服务的综合系统。以“内容+终端+平台”为搭建模式，为老师、学生提供规范化、个性化、交互式的移动教育教学解决产品。硬件端包括 LED 显示器、投影仪、电子白板、扩音系统等，软件端包括智慧教学系统，智能运维系统，综合视讯系统，环境空间建设，以及其它相关配套等。此外 VR 和设备有作为先进设备有望引入教学。

图表 3 智慧教室解决方案示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 4 沉浸式 VR 教学设备



资料来源：百度图片，华西证券研究所

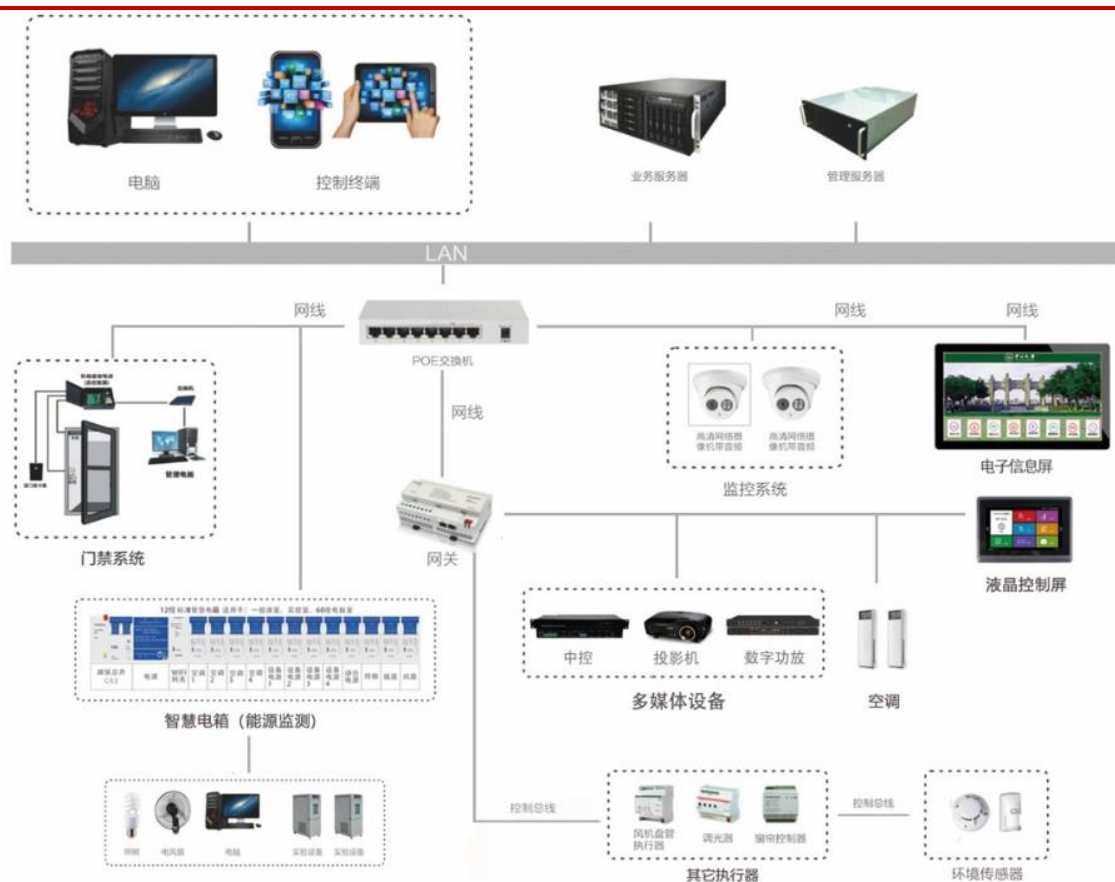
2、智慧实验室：是基于分布式协同集中式统筹规划的思想，以实验室为基础，结合信息技术、机器视觉、模式识别等人工智能技术共同协作，打造一个集业务系统、中台管理、智能预测的三位一体式智慧实验室生态圈。强大的中台管理为高频多变的业务系统提供支撑，业务系统和中台管理为智能预测提供海量数据，智能预测运用 AI 算法输出预测建议，反哺业务系统高效运行，最终助力科研加速创新。

技术方面：运用云计算、互联网技术、人体感应技术、自然语言处理技术、生物识别等技术手段。

系统架构：需配备超级电脑、终端、管理服务、智慧电箱、执行器、管理服务器等，管理平台包括教学平台、设备管理、环境监测、信息发布、安全巡查、数据中心等功能。

种类：为应对不同学科的实验要求，智慧实验室种类繁多，例如高精尖实验室医药检测实验室、教学系统实验室、分析测试中心实验室等。

图表 5 智慧实验室系统架构示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所整理

3、智慧校园安防系统

我们认为目前校园安防系统存在的隐患:1、以人工防范为主, 缺乏有效预警: 校园人流大, 安保人员无法同时盯住百个画面, 且无法进行24小时监控; 2、校园安全存在多种隐患, 事故责任大: 例如火灾、交通安全、打架、盗窃、食物中毒等安全隐患; 3、校园规模大, 存在安全死角: 校园一般面积规模都较大, 监控面积大、监控点需求多, 形成校园安防的危险地带; 4、资源整合困难, 缺乏联动管理: 由于预警不当、干预不及时, 全国发生的校园安全事故, 增加了学校声誉的责任与风险。

智能校园安防系统就是以一般人居环境安全防范系统为基础, 结合高等学校建筑物多、职员密集复杂、环境功能主体繁杂的特点, 充分运用信息技术手段, 对校园中重要场所、公共部分进行实时监控, 及时采取有力措施, 使校园安全治理实现人防、物防、技防相结合的安全防范系统。我们认为智慧校园安防系统可以实现校园一卡通、门禁管理、停车管理、能源检测、校园信息发布等能力。硬件方面需配备摄像头、控制器、PC端、扫描仪、管理卡等; 软件方面需配备完整的全套解决方案系统。

图表 6 智慧校园安防系统示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所整理

科学仪器

科学仪器种类繁多，但是我们认为采购最多的科学仪器分为以下几类，分别是质谱仪/光谱仪/色谱仪、高级别显微镜和其他。

1、质谱仪：分离和检测不同同位素的仪器。即根据带电粒子在电磁场中能够偏转的原理，按物质原子、分子或分子碎片的质量差异进行分离和检测物质组成的一类仪器。质谱仪按应用范围分为同位素质谱仪、无机质谱仪和有机质谱仪。按分辨本领分为高分辨、中分辨和低分辨质谱仪；按工作原理分为静态仪器和动态仪器。

质谱仪种类众多，且高精度质谱仪造价较高：例如流式质谱仪、高分辨质谱仪、溶胶质谱仪、同位素质谱仪、等离子质谱仪等，且根据学院不同，质谱仪的应用方向不尽相同。

图表 7 质谱流式细胞仪示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 8 高分辨质谱仪



资料来源：百度图片，华西证券研究所

2、光谱仪：是将成分复杂的光，分解为光谱线的科学仪器，由棱镜或衍射光栅等构成。利用光谱仪可测量物体表面反射的光线。通过光谱仪对光信息的抓取、以

照相底片显影，或电脑化自动显示数值仪器显示和分析，从而测知物品中含有何种元素。光谱仪是应用光学原理，对物质的结构和成分进行观测、分析和处理的基本设备，具有分析精度高、测量范围大、速度快和样品用量少等优点。因此，其广泛应用于冶金、地质、石油化工、医药卫生、环境保护、宇宙探索、资源和水文勘测所必不可少的仪器，至此，光谱仪也是高校相关学科必不可少的实验仪器。

光谱仪同样种类繁多，包括红外光谱仪、等离子体光谱仪、瞬态吸收光谱仪等，且造价较高。

图表 9 红外光谱仪示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 10 高分辨质谱仪



资料来源：百度图片，华西证券研究所

3、色谱仪：为进行色谱分离分析用的装置。包括进样系统、检测系统、记录和数据处理系统、温控系统以及流动相控制系统等。现代的色谱仪具有稳定性、灵敏性、多用性和自动化程度高等特点。色谱仪广泛地用于化学产品，高分子材料的某种含量的分析，凝胶色谱还可以测定高分子材料的分子量及其分布。色谱仪种类包括气相色谱仪、液相色谱仪和凝胶色谱仪等。

4、高级显微镜：显微镜泛指将微小不可见或难见物品之影像放大，而能被肉眼或其他成像仪器观察之工具，同样是科学实验的重点工具。由于科学领域的不同，高级别显微镜差异明显，例如电子显微镜、纳米成像显微镜、激光扫描共聚焦显微镜等。

图表 11 红外光谱仪示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 12 电子显微镜

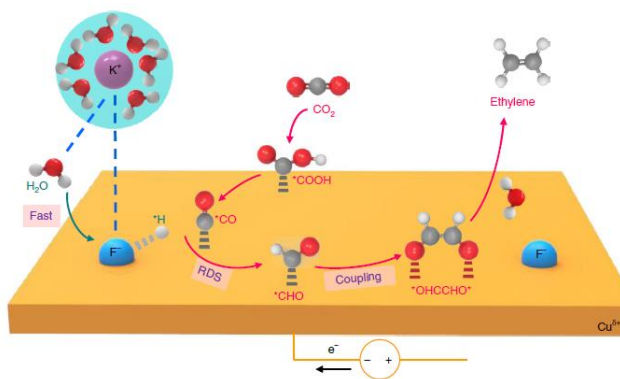


资料来源：百度图片，华西证券研究所

➤ 高级分析平台+系统

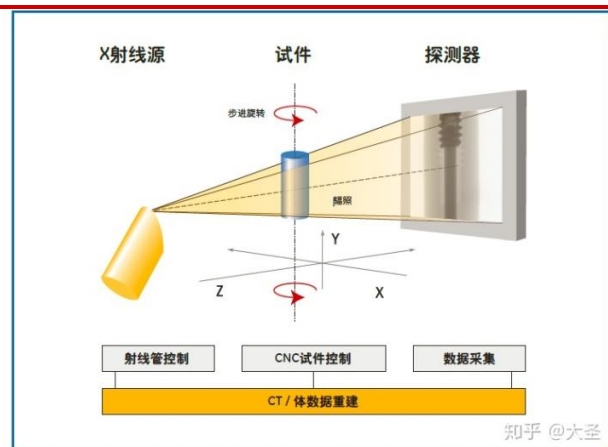
根据仪器信息网的数据，我们认为除了相关科学仪器以外，高端的配套实验平台+系统同样成为重点采购对象，然而由于学科之间差异过大，实验平台+系统差异过大，不具有标准化性质，且造假较高。相关分析平台+系统例如三维表征系统、CT系统、物性测试系统、活体成像系统、精密定位系统、环境分析系统、人机交互系统等。

图表 13 三维表征系统示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 14 CT 系统示意图

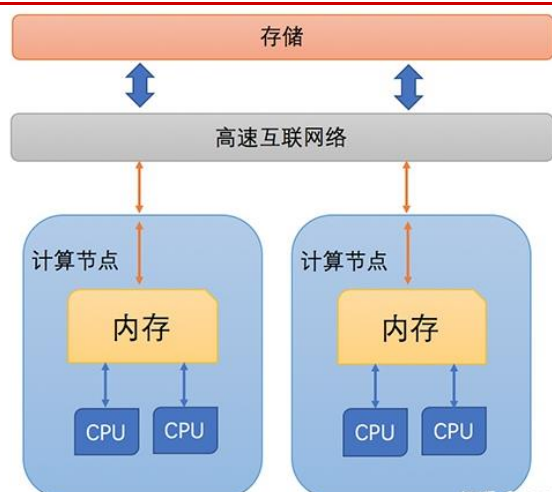


资料来源：百度图片，华西证券研究所

➤ 超级计算机及相关软硬件配套设施

与普通的个人电脑和服务器相比，超级计算机是一种计算力极强的计算机，学术界通常称这一领域为高性能计算。超级计算机主要为最顶尖的科学研究服务，包括核聚变模拟、石油勘探、量子力学、气候模拟、癌症研究、基因组学、分子动力学、飞机和航天器空气动力学、量化金融、计量经济和当前火热的各类民用人工智能。可见，超级计算机的服务对象是科学研究领域最前沿的方向，也是一个国家的技术命脉。**叠加近期美国对我国实行科技制裁，超级计算对于高校至关重要。**

图表 15 超级计算机架构示意图



资料来源：知乎，华西证券研究所

图表 16 超级计算机图示



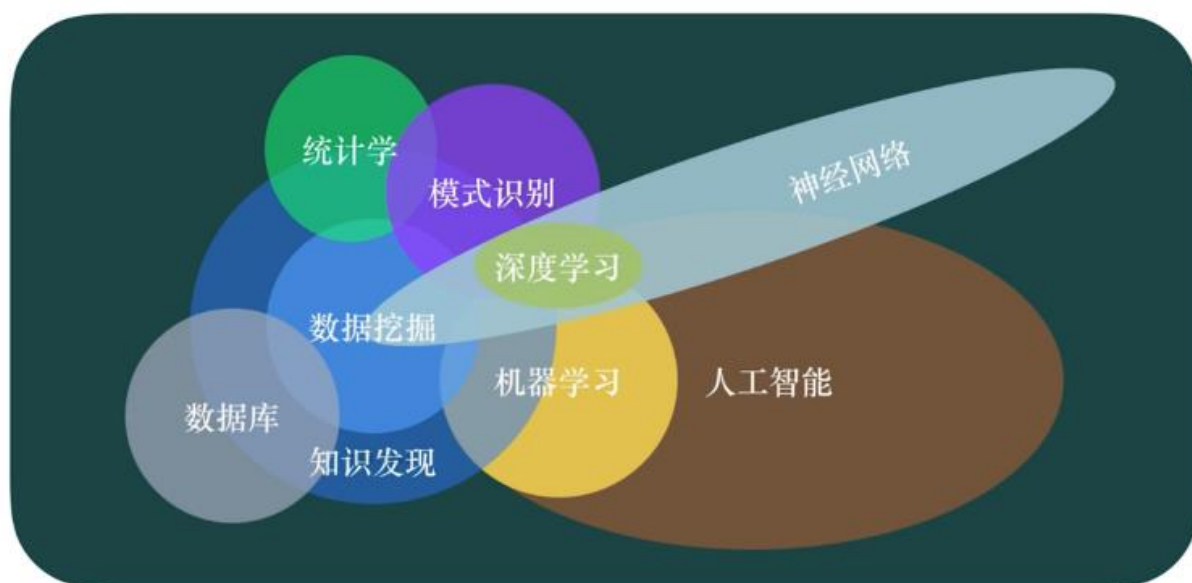
资料来源：百度图片，华西证券研究所

同时我们认为超级计算机配套相关软硬件设备有望成为高校采购方向之一，例如应用软件：编程软件、CAD、EDA 等，基础软件：数据库、中间件、相关操作系统等。

1、数据库

其中，我们认为契合度较高的为数据库产品，简而言之可视为电子化的文件柜存储电子文件的处所，用户可以对文件中的资料执行新增、截取、更新、删除等操作。超级计算机的本质是庞大算力集群，算力的应用方向为数据，同样数据库也是聚变模拟、石油勘探、量子力学、气候模拟、癌症研究、基因组学、分子动力学、飞机和航天器空气动力学、量化金融、计量经济相关教学领域实现科学实验必不可少的科研产品。同时，数据库也是实现大数据分析和人工智能的必要前提产品。

图表 17 数据库与人工智能的关系



资料来源：百度图片，华西证券研究所

2、3D 打印机

3D 打印技术也叫三维打印技术、“增材制作技术”，是一种“快速成型的技术”，是一种以数字模型为基础，通过逐层增加材料来生成三维实体的技术。3D 打印技术在国内外的发展势头如日中天。

应用领域:3D 打印机在机械设备、模具制造、工程施工、生活用品、生物医用材料、航天航空、军工、化学工业、艺术设计等领域都有广泛应用。

技术方向:3D 打印正在与大数据、云计算、物联网、智能材料、机器人等融合发展，成为智能化服务平台的重要组成部分

我们认为 3D 打印机有望成为采购重点，原因是 3D 打印技术将对学校的发展起到积极的促进作用，且对于学科的深度理解具有极大的帮助，根据材质的不同，3D 打印机可以分为高精度打印机、碳纤维打印机、柔性材料 3D 打印机、金属 3D 打印机等。

图表 18 金属 3D 打印机图例



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 19 碳纤维 3D 打印机图例



资料来源：百度图片，华西证券研究所

实训仿真平台

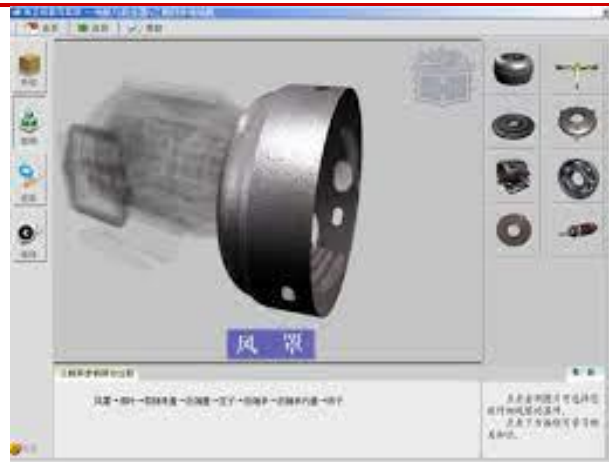
我们认为实训平台对于职高至关重要，原因是实训仿真平台是运用 VR、AR 和系统仿真三大技术通过实训资源智能管理、实训信息及过程智能管理、实训数据分析智能运用等手段可以帮助学生快速提升相关职业技能水平，对于职业高校具有重要教学意义。然而由于职业高校专业不同，实训仿真平台的种类也大为不同，例如轨道交通仿真平台、电工技能仿真平台、应急安全仿真平台、航海航空仿真平台等。

图表 20 轨道交通仿真平台示意图



资料来源：百度图片，华西证券研究所

图表 21 电工技能仿真平台



资料来源：百度图片，华西证券研究所

其他

根据仪器信息网的数据，我们认为除了上述重要五大组成部分，屏蔽设备、医疗器械、文体企写、教学仪器、实验室材料、体育器材、物业服务、多媒体设备同样有望成为重点采购对象。

2.3. 教育新基建相关投资主线及受益标的

教育信息化核心标的或将加速迎来向上拐点。核心受益标的包括：

(1) 学校数字化转型建设方向：高校/职校智慧课堂龙头**竞业达**、智慧校园龙头**新开普**、交互式电子白板/智慧黑板龙头**鸿合科技**、智慧招考龙头佳发教育、AI 智慧教育龙头**科大讯飞**、智能显示与交互终端龙头**视源股份**、智慧教育小巨人**智微智能**等；

(2) 科研仪器方向：示波器标的普源精电、鼎阳科技、优利德，质谱仪标的聚光科技、皖仪科技、禾信仪器等。

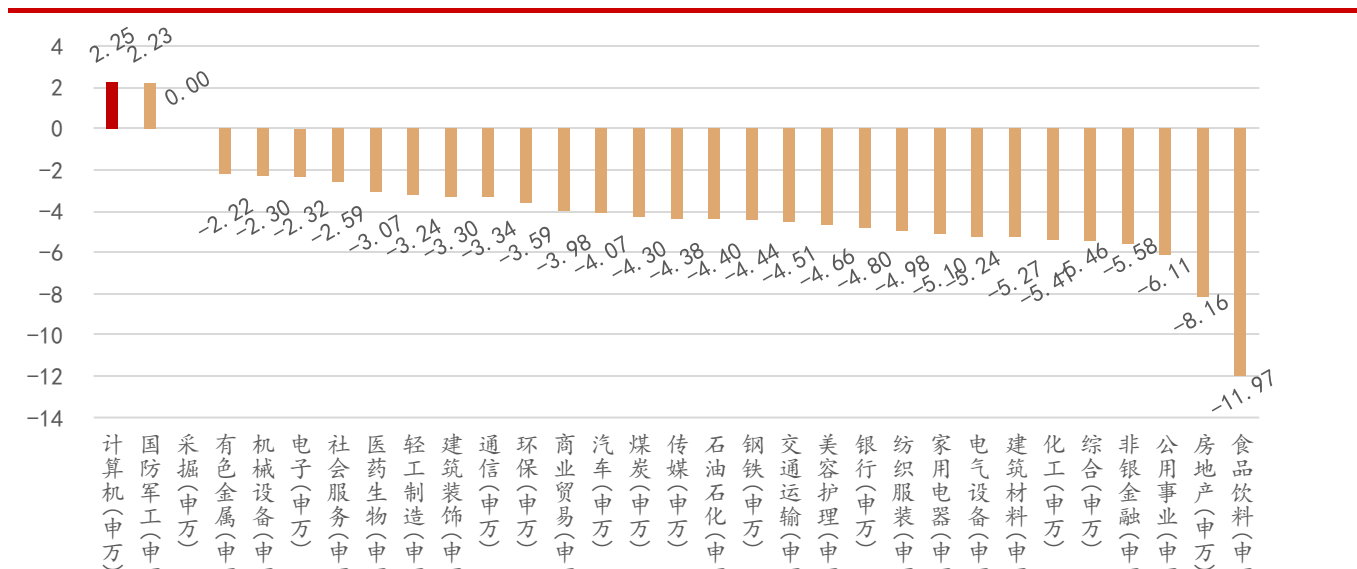
(3) 实习实训方向：仿真实训基地领军**捷安高科**。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场表现较好，计算机位列第1位。本周沪深300指数下跌5.39%，申万计算机行业周上涨2.25%，高出指数7.63个pct，在申万一级行业中排名第1位。

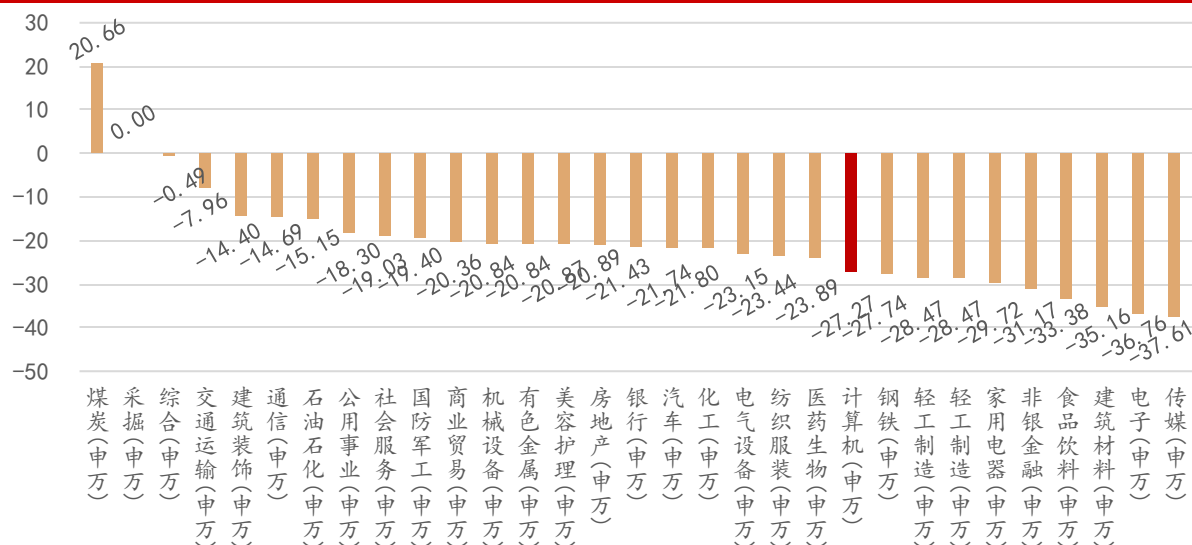
图表 22 申万一级行业指数涨跌幅（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

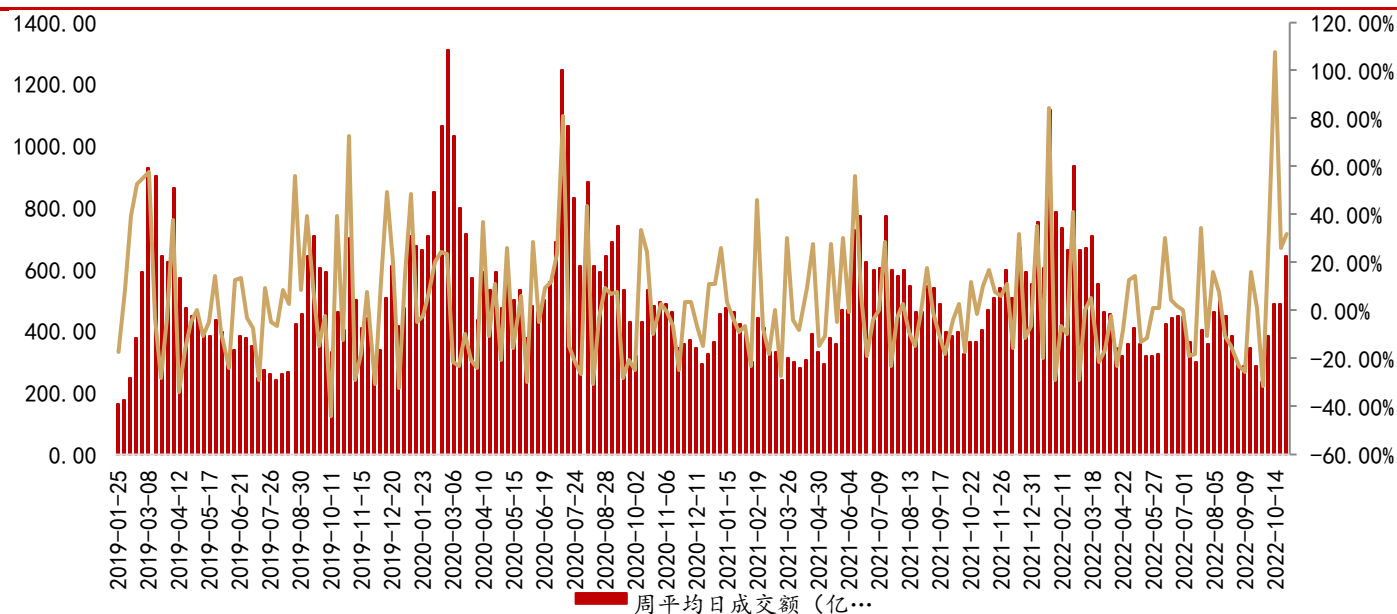
2022年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级31个行业中排名第22名，超额收益为1.05%。年初至今申万计算机行业累计下跌27.27%，在申万一级31个行业中排名第22位，沪深300下跌28.32%，高于指数1.05个百分点。

图表 23 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2022 年初至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

图表 24 计算机行业周平均日成交额 (亿元)



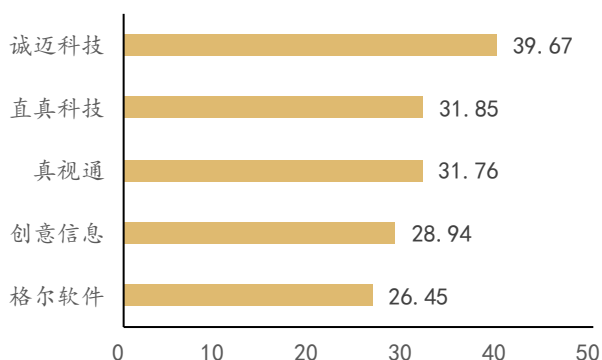
资料来源: Wind, 华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

本周计算机板块表现较好, 整体交投趋向上。321只个股中, 162只个股上涨, 157只个股下跌, 2只个股持平。上涨股票数占比50.47%, 下跌股票数占比48.91%。

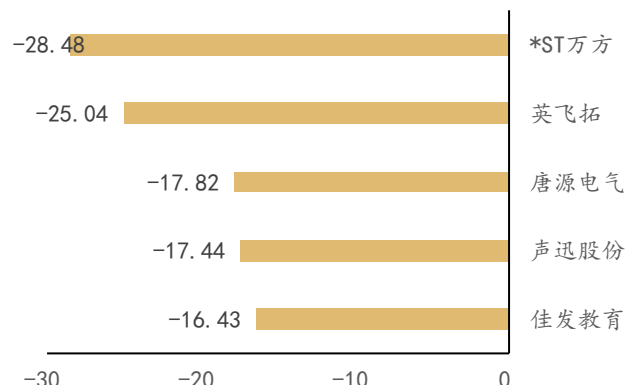
行业涨幅前五的公司分别为：诚迈科技、直真科技、真视通、创意信息、格尔软件。跌幅前五的公司分别为：ST万方、英飞拓、唐源电气、声讯股份、佳发教育。

图表 25 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)



资料来源：Wind，华西证券研究所

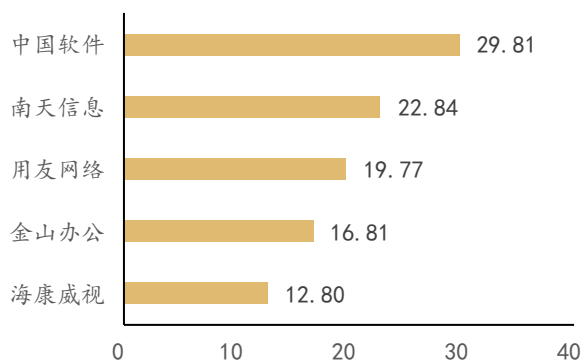
图表 26 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)



资料来源：Wind，华西证券研究所

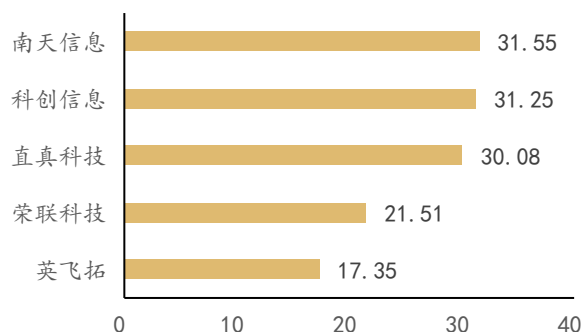
从周成交额的角度来看，中国软件、南天信息、用友网络、金山办公、海康威视位列前五。从周换手率的角度来看，南天信息、科创信息、直真科技、荣联科技、英飞拓位列前五。

图表 27 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)



资料来源：Wind，华西证券研究所

图表 28 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)



资料来源：Wind，华西证券研究所

3.3. 核心推荐标的行情跟踪

本周板块整体表现较平稳的情况下，我们的 7 只核心推荐标的中有 7 只上涨。其中涨幅最高的为用友网络，涨幅为 22.03%，涨幅最小为科大讯飞，涨幅为 0.44%。

图表 29 本周核心推荐标的行情

序号	股票代码	公司简称	总市值 (亿元)	收盘价 (元)	周涨跌幅 (%)	日均成交额 (亿元)	换手率 (%)
1	600570.SH	恒生电子	730.55	38.45	12.20	11.88	1.74
2	002230.SZ	科大讯飞	788.91	33.95	0.44	10.17	1.39
3	300682.SZ	朗新科技	257.57	24.28	4.88	3.07	1.23
4	600588.SH	用友网络	810.39	23.6	22.03	19.77	2.51
5	300674.SZ	宇信科技	115.55	16.25	8.19	3.56	3.22
6	688083.SH	中望软件	193.29	223	2.86	2.74	2.52
7	300454.SZ	深信服	511.29	123	11.82	6.44	2.01

资料来源: Wind, 华西证券研究所

注:

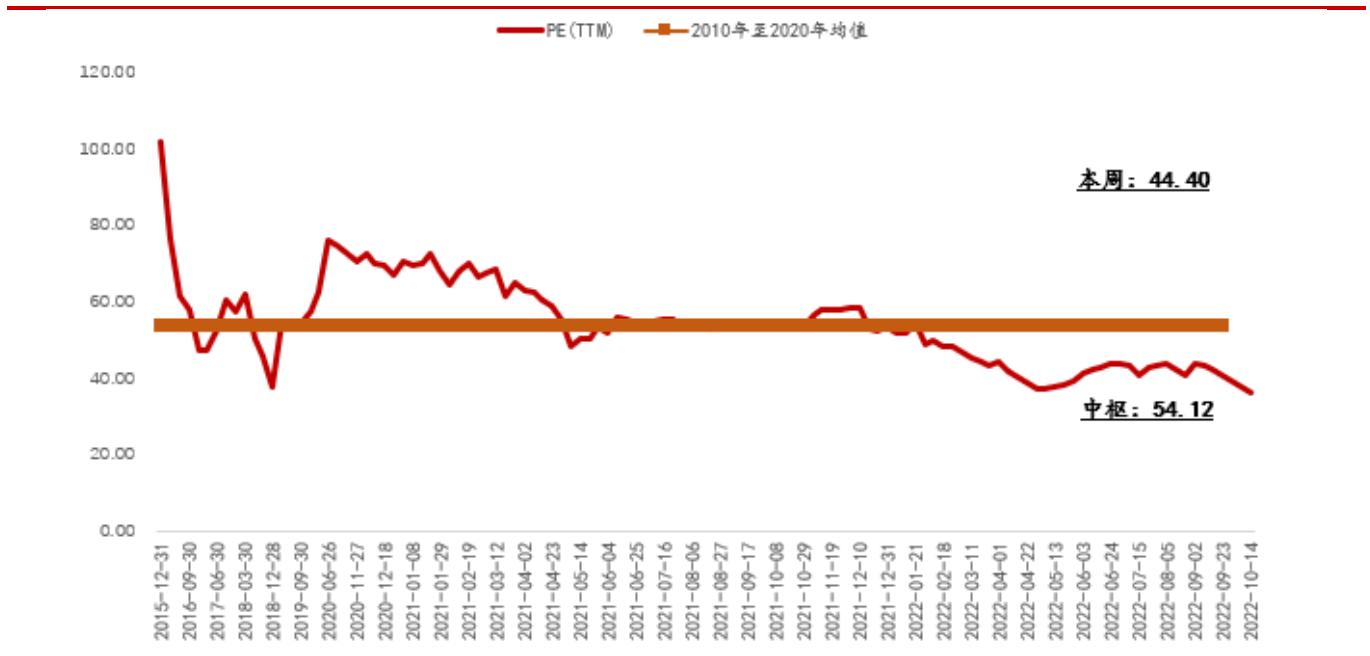
1、区间收盘价指本周最后一个交易日的收盘价, 复权方式为前复权。

2、金山办公为华西计算机 & 中小盘联合覆盖

3.4. 整体估值情况

从估值情况来看, SW 计算机行业 PE (TTM) 从 2020 年高点 78.48 倍降至 44.40 倍, 低于 2010-2022 年历史均值 54.12 倍, 行业估值低于历史中枢水平。

图表 30 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

4. 本周重要公告汇总

1、2022 年第三季度报告

【北京华大九天科技股份有限公司】2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营收 4.83 亿元，同比增长 40.04%，实现归母净利润 1.13 亿元，同比增长 46.88%；其中单三季度实现营收 2.16 亿元，同比增长 33.20%，实现归母净利润 7241.39 万元，同比增长 26.81%。

【初灵信息】2022 年第三季度报告

2022 年前三季度，公司实现营业收入 29,544.43 万元，较上年同期下降 6.14%，实现归属于上市公司股东的净利润 1,062.47 万元，较上年同期下降 72.40%。主要因为为争取更多订单，营业总成本较上年同期上升 2.17%，因疫情管控原因，导致公司部分项目验收时间有所延迟。

【盈建科】2022 年第三季度报告

2022 年前三季度，公司实现营业收入 11,298.51 万元，同比增长 5.76%；归属于上市公司股东的净利润-2,344.23 万元，同比下降 282.42%。净利润下降主要系公司坚持长期可持续发展，不断加大研发投入和技术创新，持续打造自主营销渠道并进行营销服务网络扩建，研发与营销人员数量同比增加较多，导致公司研发费用和销售费用增加。

【汉仪股份】2022 年第三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 59,687,876.49 元，比上年同期增加 2.70%，归属于上市公司股东的净利润为 16,792,365.68 元，比上年同期增加 0.11%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 157,772,888.16 万元，较上年同期增加 3.28%，实现归属于上市公司股东的净利润 42,905,393.64 万元，较上年同期增加 2.27%。

【汉得信息】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度，公司实现营业收入 223,021.27 万元，同比增长 9.11%。报告期单季实现营业收入 77,019.62 万元，同比增长 9.21%。主营业务毛利率持续提升，自年初至报告期末为 30.01%，相比去年同期 26.24%提高 3.77 个百分点。报告期单季毛利率 30.85%，相比去年同期 23.98%提升 6.87 个百分点。

【江波龙】：2022 年第三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 1,723,476,593.60 元，比上年同期下降 27.49%，归属于上市公司股东的净利润为 -160,985,195.36 元，比上年同期下降 160.13%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 6,627,589,305.91 万元，较上年同期下降 13.69%，实现归属于上市公司股东的净利润 209,317,286.36 万元，较上年同期下降 77.92%。

【久其软件】：2022 年第三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 595,226,432.18 元，比上年同期下降 16.77%，归属于上市公司股东的净利润为 -45,180,671.59 元。2022 年前三季度，公司实现营业收入 1,792,592,796.00 万元，较上年同期增加 11.69%，实现归属于上市公司股东的净利润 -74,820,011.23 万元。

【上海钢联】：2022 年三季度报告

2022 年 1-9 月，公司克服国内疫情散点式爆发对市场经济形成地冲击，实现营业收入 590.13 亿元，较上年同期增长 27.58%；归属于上市公司股东的净利润为 1.38 亿元，较上年同期下降 12.5%；经营活动产生的现金流量净额 9.94 亿元，较上年同期增长 375.57%；归属于上市公司股东的所有者权益为 17.08 亿元，较上年末增长 9.87%。

【数字政通】：2022 年三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 409,289,769.22 元，比上年同期增加 26.20%，归属于上市公司股东的净利润为 62,721,066.32 元，比上年同期增加 1,216.51%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 1,119,817,895.28 万元，较上年同期增加 13.32%，实现归属于上市公司股东的净利润 178,306,049.22 万元，比上年同期增加 55.34%。

【旋极信息】：2022 年三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 527,111,838.51 元，比上年同期下降 33.61%，归属于上市公司股东的净利润为 -49,430,162.42 元，比上年同期下降 75.32%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 1,541,350,099.57 万元，较上年同期下降 21.78%，实现归属于上市公司股东的净利润 -150,922,880.77 万元，比上年同期增加 13.61%。

【德赛西威】：2022 年三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 3,703,521,328.64 元，比上年同期增加 66.83%，归属于上市公司股东的净利润为 171,215,987.52 元，比上年同期增加 40.68%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 10,110,910,113.63 万元，较上年同期增加 60.42%，实现归属于上市公司股东的净利润 692,275,006.21 万元，比上年同期增加 40.89%。

【捷安高科】：2022 年三季度报告

2022 年第三季度公司实现营业收入 55,909,170.61 元，比上年同期增加 2.58%，归属于上市公司股东的净利润为 1,649,348.20 元，比上年同期下降 38.99%。2022 年前三季度，公司实现营业收入 139,276,407.89 万元，较上年同期增加 8.28%，实现归属于上市公司股东的净利润 9,785,924.64 万元，比上年同期下降 14.30%。

【光庭信息】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度，公司实现营业收入 32,469.44 万元，上年同期实现收入 27,713.00 万元，较上年同期增长 17.16%；为储备产能，公司人员规模快速增长，毛利率从上年同期的 45.43%下降至年初到报告期末的 33.13%；公司实现归属于上市公司股东的净利润为-194.03 万元，上年同期实现 4,219.30 万元，同期减少 4,413.33 万元；扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润为-1,137.49 万元，上年同期实现 3,619.29 万元，同期减少 4,756.78 万元；报告期末，公司资产总额为 216,954.85 万元，较年初增长 0.74%。

【山石网科】：2022 年三季度报告

2022 年 1-9 月，在国内新冠疫情多地散发，宏观环境存在较大不确定性的情况下，公司实现 营业收入 71,373.39 万元，同比增长 18.39%，综合毛利率 74.12%，同比增加 1.78 个百分点，持续处于行业较高水平；但受疫情管控等宏观环境因素影响，市场开拓有所受限，同时因公司在产品研发和销售体系建设方面持续投入，以及软件产品销售增值税退税同比有所减少等影响，导致公司 2022 年 1-9 月归属于上市公司股东的净利润同比亏损扩大。

【东方电子】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 35.02 亿元，同比增加 20.84%；归属于上市公司股东的净利润约 2.81 亿元，同比增加 26.1%；基本每股收益 0.2094 元，同比增加 26.07%。

【广联达】：2022 年三季度报告

公司实现营业收入 16.83 亿元，同比增长 19.68%；归属于上市公司股东的净利润 2.41 亿元，同比增长 27.49%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 2.406 亿元，同比增长 33.51%；基本每股收益 0.2055 元。

【恒生电子】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 37.37 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 1149 万元。2022 年 1 至 6 月份，恒生电子的营业收入构成为：大资管 IT 业务占比 42.51%，大零售 IT 业务占比 23.03%，互联网创新业务占比 16.51%，数据风险与基础设施 IT 业务占比 7.3%，银行与产业 IT 业务占比 6.87%。

【天地数码】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 4.41 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 2742 万元；基本每股收益 0.2 元。

【中新赛克】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 2.62 亿元；归属于上市公司股东的净利润亏损约 1.01 亿元；基本每股收益亏损 0.59 元。2022 年 1 至 6 月份，中新赛克的营业收入构成为：政府占比 55.21%，运营商占比 33.01%，其他占比 11.79%。

【依米康】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 7.32 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 3195 万元；基本每股收益 0.073 元。2022 年 1 至 6 月份，依米康的营业收入构成为：信息领域占比 88.2%，环保领域占比 11.8%。

【拓维信息】：2022 年三季度报告

2022 年前三季度营收约 16 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 1.03 亿元；基本每股收益 0.0824 元。2022 年 1 至 6 月份，拓维信息的营业收入构成为：信息技术服务及软件占比 66.93%，计算机和通信和其他电子设备制造业占比 33.07%。

【新开普】：2022 年三季度报告

今年前三季度实现营业收入 5.9 亿元，同比增长 9.08%；归母净利润为-1078.39 万元，同比下降 133.29%。其中，三季度实现营业收入 2.45 亿元，同比增长 17.1%；归母净利润为 1747.75 万元，同比下降 33.6%。

【恒华科技】：2022 年三季度报告

公司实现营业收入 1.01 亿元，同比下降 5.01%；归属于上市公司股东的净利润 1171.22 万元，同比下降 33.50%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1094.79 万元，同比下降 31.93%；基本每股收益 0.0195 元。

【科创信息】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营收 2.32 亿元，同比增加 1.42%；归属上市公司股东净利润亏损 669.2 万元，同比增长 16.33%；基本每股收益-0.03 元，同比增长 40.00%。

【银信科技】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 17.07 亿元，同比减少 3.25%；实现归属于上市公司股东的净利润 1.43 亿元，同比减少 0.83%；基本每股收益 0.3406 元，同比减少 0.84%。

【智微智能】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度营收约 21.07 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 9959 万元；基本每股收益 0.52 元。2022 年 1 至 6 月份，智微智能的营业收入构成为：教育办公类占比 35.67%，消费类占比 23.63%，网络设备类占比 19.11%，零售及其他占比 15.92%，网络安全类占比 5.67%。

【京北方】：2022 年第三季度报告

公司实现营业收入 27.07 亿元，同比增长 21.77%；实现归属于上市公司股东的净利润 1.88 亿元，同比增长 1.04%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 1.72 亿元，同比增长 1.37%。基本每股收益 0.60 元/股。

【深信服】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 47.48 亿元，同比增长 8.49%；实现归属于上市公司股东的净亏损 6.97 亿元，同比减少 425.8%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净亏损 8 亿元，同比减少 273.64%。基本每股收益-1.69 元/股。

【运达科技】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度营收约 4.46 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 6370 万元；基本每股收益 0.1424 元。2022 年 1 至 6 月份，运达科技的营业收入构成为：软件和信息技术服务占比 99.83%。

【竞业达】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度营收约 2.54 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 2315 万元；基本每股收益 0.156 元。2022 年 1 至 6 月份，竞业达的营业收入构成为：城市轨道交通安防占比 50.75%，考试考务占比 44.03%，智慧教学占比 4.42%，其他占比 0.8%。

【卫士通】：2022 年第三季度报告

前三季度实现营收 20.59 亿元，同比增长 25.89%，实现归母净利润 4958.08 万元，同比增长 174.36%；其中单三季度实现营收 7.06 亿元，同比下降 5.02%，实现归母净利润 3499.23 万元，同比下降 37.21%。

【绿盟科技】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度营业收入为 13.88 亿元，同比增长 12.64%，归母净亏损为 2.54 亿元，同比下降 738.42%；第三季度营业收入为 5.53 亿元，同比增长 20.23%，归母净亏损为 3841.98 万元，同比增长 0.75%。此外，2022 年前三季度研发费用为 4.31 亿元，同比增长 29.50%，占营业总成本的 25.27%。公告同时指出，营业成本的增加系硬件成本的增加和交付投入增加所致。

【宇信科技】：2022 年第三季度报告

2022 年前三季度营收约 26.4 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 1.13 亿元；基本每股收益 0.16 元。2022 年 1 至 6 月份，宇信科技的营业收入构成为：银行占比 82.18%，非银金融机构占比 10.84%，其他占比 6.91%。

【东方通】：2022 年第三季度报告

公司实现营业收入 2.97 亿元，同比减少 24.43%；实现归属于上市公司股东的净亏损 1.81 亿元，同比由盈转亏；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净亏损 1.9 亿元。基本每股收益-0.3938 元/股。

【道通科技】：2022 年第三季度报告

2022 年 7-9 月，道通科技实现营业收入 5.11 亿元，同比减少 13.21%；归属于上市公司股东的净利润 1657.82 万元，同比减少 85.07%。2022 年 1-9 月，道通科技实现营业收入 15.44 亿元，同比减少 5.55%；归属于上市公司股东的净利润 1.02 亿元，同比减少 70.13%。2022 年前三季度营收约 15.44 亿元；归属于上市公司股东的净利润约 1.02 亿元。

【安恒信息】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 10.4 亿元，同比增长 20.1%；归属上市公司股东净亏损 4.57 亿元；归属于上市公司扣除非经常性损益的净亏损 4.78 亿元；基本每股收益-5.82 元/股。

【四维图新】：2022 年三季度报告

公司前三季度实现营业收入 20.78 亿元，同比增长 11.54%；归属于上市公司股东的净利润-5903.12 万元，同比减少 41.32%；基本每股收益-0.0261 元，同比减少 37.37%。

【奇安信】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 31.92 亿元，同比增长 19.34%；归属于上市公司股东的净利润-11.25 亿元，基本每股收益-1.65 元，加权平均净资产收益率-12.11%。

【中科通达】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 2.15 亿元，同比减少 6.18%；归属于上市公司股东的净利润-417.69 万元，同比减少 66.22%；基本每股收益 0.04 元，同比减少 72.39%。

【航天宏图】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 13.92 亿元，同比增长 71.61%；归属于上市公司股东的净利润 8306.88 万元，同比增长 47.76%；基本每股收益 0.45 元，同比增长 36.36%。

【优刻得】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 14.89 亿元，同比减少 36.43%；归属于上市公司股东的净利润-3.50 亿元，同比增长 30.01%；基本每股收益-0.78 元，同比增长 34.05%。

【慧辰股份】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 3.32 亿元，同比增长 0.45%；归属于上市公司股东的净利润-916.14 万元，同比减少 141.61%；基本每股收益-0.124 元，同比减少 141.89%。

【中远海科】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 13.25 亿元，同比增长 9.71%；归属于上市公司股东的净利润 1.62 亿元，同比增长 23.51%；基本每股收益 0.44 元，同比增长 22.96%。

【佳华科技】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营收 2.18 亿元，同比减少 39.74%；归属上市公司股东净利润亏损 8147.26 万元；基本每股收益-1.05 元。

【品高股份】：2022 年第三季度报告

公司前三季度实现营业收入 1.89 亿元，同比增长 3.28%；归属于上市公司股东的净利润-1532.55 万元；基本每股收益-0.14 元。

2、其他重点公告

【万科 A】关于稳定万物云 H 股股份价格及部分行使超额配股权的公告

稳定价格行动结束后，联席代表（代表国际承销商）已于 2022 年 10 月 22 日部分行使万物云招股章程中所述的超额配股权，合计 11,334,700 股万物云 H 股股份（以下简称“超额配发股份”）。超额配发股份将由万物云按每股万物云 H 股股份 49.35 港元发行及配发，即全球发售项下万物云 H 股股份的最终发售价格。紧随部分行使超额配股权后，公司直接及间接合计持有万物云已发行股本的比例将由约 56.60%降至约 56.06%，万物云仍为公司的控股子公司。

【朗科科技】关于以自有资金认购私募基金份额的进展公告

深圳市朗科科技股份有限公司参与认购共青城新意睿安投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“私募基金”）份额，私募基金规模为 18,830 万元，并与其他合伙人签署相关《合伙协议》。公司作为有限合伙人，以自有资金 3,000 万元认购对应的出资额。共青城新意睿安投资合伙企业（有限合伙）以投资金额人

民币 1.60 亿元成功认购广汽埃安新能源汽车股份有限公司股份 12,093,726 股，认购价格为 13.23 元/每股。

5. 本周重要新闻汇总

1. 近五年智慧城市相关专利信息复合增长率达 62.7%

10 月 24 日，天眼查发布《2022 中国智慧城市建设发展洞察报告》（以下简称《报告》）。报告显示，2017-2021 年，智慧城市相关专利信息数量复合增长率达 62.7%，2021 年智慧交通融资金额超 180 亿元，为 5 年来最高。报告显示，专利数据与市场规模数量，与智慧城市发展阶段呈现正相关，截至目前，北京、上海在智慧交通领域取得显著成果；成都、杭州与长沙因地制宜开展智慧城管建设，有效提升了城市社会生产与管理效率。

（来源：TechWeb）

2. 华为已申请多项折叠屏手机专利

天眼查 App 显示，华为已申请多项折叠屏手机相关专利。其中，“可折叠电子设备”专利可在确保设备高清摄像头进行高清摄像的前提下，减小设备整机厚度；“一种具有折叠屏的设备的显示方法及折叠屏设备”专利使折叠屏设备在展开状态、支架状态、折叠状态下，都可以实现应用界面的显示。

（来源：36 氪）

3. MCU 公司思澈科技获近亿元融资，创始人：同质化低价路线不可持续

国内 MCU 芯片企业思澈科技已完成新一轮 A+轮融资，融资金额近亿元。本轮融资由兰璞资本领投，沅柏资本、未然资本、老股东君联资本联合参与投资。据公司介绍，思澈科技是一家专注于创新型高性能、超低功耗物联网 MCU 的芯片设计公司。产品研发主要聚焦超低功耗物联网的数据采集、处理，以及边缘人工智能推断等领域，以满足 AIoT 场景下边缘计算对算力、能效比、成本和实时性的综合要求，具体应用涵盖智能穿戴、健康设备、智能家居、智能终端、工业仪器仪表、智能楼宇等。思澈科技创始人兼 CEO 王靖明表示，本轮融资主要用于加大现有超低功耗蓝牙 MCU 产品的市场推广，同时将推动公司新品的研发，将产品系列在市场端进行全方位的覆盖，并进一步扩大团队规模，不断规划新的技术储备。

（来源：36 氪）

4. 大众和地平线合资公司引入强援，前华为智能驾驶负责人苏箐加盟

10 月 16 日，大众汽车和地平线发布官方声明称，大众汽车旗下软件公司 CARIAD 将与地平线成立合资企业并控股。大众汽车集团计划为本次合作投资约 24 亿欧元，该交易预计在 2023 年上半年完成。合资公司人选方面，大众 CARIAD 将任命 CEO，地平线任命 CTO。伴随大众和地平线合资公司的组建，前华为高管、自动驾驶界风云人物苏箐，也将加入该公司，或担任某项技术负责人。苏箐曾

是华为的核心技术骨干，担任过华为终端首席架构师，参与领导开发了华为达芬奇 AI 芯片架构，但其更多为业内熟知，则是在其出任华为智能驾驶业务负责人之后。

（来源：36 氪）

5. 三星 Galaxy S23 Ultra 现身 Geekbench：搭载高通骁龙 8 Gen2 旗舰平台

高通将于 11 月 14 日至 11 月 17 日期间举行高通骁龙峰会，届时将正式推出新一代安卓顶级旗舰平台——骁龙 8 Gen2，随着发布时间的日益临近，外界关于搭载该芯片的新旗舰的爆料也越来越密集，其中作为老牌机皇的三星的新一代年度旗舰 Galaxy S23 系列自然成为了大家关注的焦点。现在有最新消息，继 Galaxy S23 之后，近日有数码博主发现超大杯的 Galaxy S23 Ultra 也已现身 Geekbench 跑分网站。

（来源：TechWeb）

6. METAFLAER 未来世界完成首轮 1000 万美元融资

Web3.0 去中心化平台 META FLAER 未来世界完成首轮融资 1000 万美元融资，估值 3 亿美元 MOROZ, B&F 两家机构领投, BAYDE, GPMANS, 等多家机构参与投资。通过 NFT+DEFI+DAO 的技术以及精神, 透过去中心化 Socia- Fi 平台打造属于各种形式的贡献者的创业家园, METAFLARE 生态将由社交, 链游, 链商, 内容娱乐, 去中心化金融等服务作为服务核心。METAFLARE 希望鼓励深度参与去中心化社交创造一种全新的社交场景, 利用基于区块链技术的内容经济以及投票工具让参与者在 Web3.0 领域中创建并开拓自己的社区, 据悉, METAFLARE 将基于 (Moa) 共识机制构建未来世界, 此次融资将用于未来世界的开发与贡献者奖励。

（来源：财经报道网）

7. 小鹏汽车：飞行汽车已完成试验样机的首次试飞

在 2021 年科技日上，何小鹏带来了飞行汽车的概念车型。一年过去，在原有基础上，小鹏汇天也在不断以量产为目标推进。本届 1024，小鹏汇天发布了飞行汽车最新构型，具备机臂折叠收纳系统，可进行陆行和飞行模式的切换。在机臂折叠收纳状态，它的尺寸和常规汽车相当，能够在开放道路自由行驶；可进行陆行和飞行模式的切换。在法规、环境允许的条件下垂直起降，飞行跨越拥堵、障碍、河流等，满足人们短距离离低空出行的需求。当前，小鹏汇天飞行汽车已完成试验样车的成功首飞，这是全球首个真正的电动垂起飞行汽车。要让约 2 吨重的试验样车成功起飞，需要克服飞行控制、动力等多方面困难，业内无成熟经验可以借鉴，小鹏汇天通过全栈自研达成挑战，让飞行汽车的研发有了实质性的突破。

（来源：TechWeb）

8. 科大讯飞发布七款 AI SaaS 新品，覆盖企业数字化办公多元场景

在今年的 1024 开发者节大会上，科大讯飞发布了招聘、财务、电子签等数款年度 AI SaaS 办公新品，向用户展示出科大讯飞人工智能技术的创新应用。面向招聘企业，讯飞智聘可以智能生成标准 JD，自动分发，多渠道聚合获取人才信息，智能匹配功能可以让简历筛选与分配变得专业高效，而智能约面功能可以帮助面试官和候选人自助预约时间、快速面试，让招聘更高效。同时，面对企业经常使用的合同签约场景，科大讯飞推出了讯飞飞签。它可以提供智能起草、审核、签署、归档功能，能提供电子合同一站式 AI 签署管理服务，提高企业签约安全性与效率。避免了传统合同签署可能出现的风险大、流程长、耗时久、成本高等问题。

(来源: Wind)

9. 263 与腾讯云战略签约共拓云服务新市场

近日，263 与腾讯云正式签署战略合作协议，双方将在企业数字化转型、云资源池建设、音视频通信服务等领域全方位深度合作，实现技术产品的相互赋能，扩大双方产品和服务的市场覆盖范围，共同打造行业合作新范式。本次战略合作，双方分别在产品和服务、底层架构与方案落地、生态合作等方面达成共识，从市场开拓、技术合作、产品研发、平台对接等层面实现深度连接，合力打造行业云端到端联合解决方案，共建智慧云生态，携手共赢。

(来源: Wind)

10. 英特尔 CEO 回应 Mobileye “灾难性” IPO: 不是为融资，更多是为了进入市场

英特尔 CEO 帕特·基辛格 (Pat Gelsinger) 周一表示，旗下自动驾驶科技公司 Mobileye 之所以 IPO 并不是为了融资，更多是为了进入市场。有人问基辛格，市场环境相当艰难，此时选择 IPO 是不是因为英特尔需要现金？基辛格回应说 IPO 更多是为了让 Mobileye 进入市场，不是为了融资。Mobileye 在招股书中表示，它将会发行 4100 万股普通股，发行价介于 18-20 美元，最多筹集资金 8.2 亿美元，估值最高为 159.3 亿美元，而 4 月曾有消息称 Mobileye 的估值最高可能达到 500 亿美元。

(来源: TechWeb)

11. Meta 股东向公司施压 要求削减员工数量并限制元宇宙支出

Meta 主要股东正在向公司施压，要求缩减开支，恢复投资者信心。Altimeter Capital 董事长兼首席执行官布拉德·格斯特纳 (Brad Gerstner) 表示，公司拥有太多的员工。这位投资者建议，削减 20% 员工开支；并将每年元宇宙的支出限制在 50 亿美元以内。据悉，Meta 公布 2021 财年营运支出为 485 亿美元，高于 2020 年的 366 亿美元。根据最新的季度报告，Meta 在过去 12 个月的运营支出达到了惊人的 562 亿美元。另外，这也表现出投资者对 Meta 元宇宙项目的不信任。Gerstner 表示，以目前公司用于开发虚拟现实的资金支出（每年 100 亿美元）来算，可能还需要 10 年才能实现。

(来源: TechWeb)

12. 戴尔科技发布多项安全解决方案 加强现代化数据安全

戴尔科技集团发布了“零信任”安全策略、全新可支持混合办公的端点安全解决方案、以及用于对象存储数据的勒索软件防护解决方案，并通过为企业提供整体解决方案，重构传统安全架构和体系，为其建立安全防线。“零信任”安全策略方面，戴尔基于零信任原则、微软解决方案和专业的安全知识，创建了可加速保护微软生态系统的方法。戴尔结合微软零信任服务的身份识别和端点保护，旨在帮助企业快速了解其当前的安全态势和优先事项，保证实施一致的零信任战略。然后提供专家指导、实施服务、采用和变更管理的策略，推动安全方面的成果。

（来源：TechWeb）

13. 趋动科技发布首个AI 算力池化云服务“趋动云 VirtAI Cloud”

全球AI 算力池化技术领导者趋动科技发布业内首个AI 算力池化云服务——趋动云 VirtAI Cloud，面向所有AI 相关企业、科研院所和个人开发者，提供像“用水用电”一样便宜好用的AI 算力基础架构服务。无论是个人开发者，还是企业、教育、科研机构等团队开发者，都能尽享趋动云 VirtAI Cloud 的AI 算力池化云服务。对于个人开发者，趋动云可节约算力使用成本；实现开发训练流程结构化管理，大幅提高模型开发效率；使用社区资源快速开始工作，大幅缩减工作预热实践。对于团队开发者，可以通过趋动云随时、随地接入算力；丰富的算力规格可满足不同算法模型的研发和训练需求；支持数据、镜像等生产资料的共享协作，提高团队协作效率，减少资源浪费。

（来源：TechWeb）

14. 全球量子计算专利百强公布：华为、腾讯、阿里等15家中国公司入围

日前IPRdaily 中文网公布了全球量子计算技术发明专利排行榜（TOP100）榜单，对截至2022年10月18日，在全球公开的量子计算领域发明专利申请数量进行统计排名。入榜前100名企业主要来自18个国家和地区，美国占比40%，中国占比15%，日本占比11%。至于中国公司，主要包括本源量子、百度网讯、浪潮、腾讯科技、华为、阿里巴巴、图灵量子、启科量子、量旋科技、国家电网、国仪量子、阿里巴巴达摩院、四川元匠科技、建银国际、永达电子。

（来源：TechWeb）

15. 华为因专利纠纷起诉亚马逊

华为技术有限公司新增开庭公告，案由为侵害发明专利权纠纷，被告为亚马逊公司、亚马逊服务公司、亚马逊信息服务（北京）有限公司、仁宝电脑工业股份有限公司、仁宝电子科技（昆山）有限公司等，案件将于12月8日在江苏省苏州市中级人民法院开庭。

（来源：TechWeb）

16. 半导体遇冷 台积电总裁鼓励员工休假 股价大跌

台积电联席CEO魏哲家感谢了公司员工过去三年的辛苦工作，表说目前因生活逐渐正常化，鼓励同仁多与家人相处，休假充电后再继续努力。不过台

积电鼓励休假的员工并不包含涉及 3nm 及以下工艺的研发人员，因为 3nm 工艺即将量产，现在依然需要员工工作。

（来源：TechWeb）

17. 透明度达 65%以上：京东方成功研发 MLED “透视屏”

京东方宣布，在 LED 透明显示领域获得了重要进展，研发出了一款拥有超高透过率的主动式驱动 MLED 透明显示产品。

（来源：TechWeb）

18. 魅族招募汽车领域人才，杨学良：不造车，只为车企提供服务

魅族在招聘网站发布多个汽车相关的职位招聘，包含新能源汽车销售、汽车媒介公关、智能座舱测试工程师、车载系统产品经理、机械结构工程师以及底盘电控工程师等。对于魅族造车的说法，吉利汽车高级副总裁杨学良今日做出回应称，魅族造车是误读，魅族不造车，只为车企提供服务。

（来源：TechWeb）

19. 创下收入新纪录：微软 Xbox 业务上季度创收超 230 亿元

微软发布了当前财年第一季度（2022 年 7 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日）的财报，其中 Xbox 相关业务创收 36.1 亿美元（约合人民币 230 亿元），创下有史以来业绩最好的 Q1 记录。

（来源：TechWeb）

20. 推特收购大戏有望落幕！传马斯克承诺将在本周完成交易

马斯克告诉其收购推特的共同投资者，将在本周五之前完成对这家社交媒体平台的收购，价格为 440 亿美元（3214 亿人民币），也就是一开始拟定的数目。

（来源：TechWeb）

21. 全球首款支持试戴！Nreal 推出“玩出伟大”虚拟眼镜数字藏品

Nreal 与数字潮玩收藏平台“薄盒”合作，为自家的 AR 眼镜 Nreal Air 打造了“玩出伟大”虚拟眼镜 NFT 数字藏品，这也是全球首款支持试戴的虚拟眼镜数字藏品。

（来源：TechWeb）

22. 消息称 Mobileye 通过 IPO 融资 8.61 亿美元 估值仅为英特尔目标值三分之一

芯片制造商英特尔旗下的自动驾驶汽车部门 Mobileye 在当地时间周二通过 IPO 筹集了 8.61 亿美元资金，公司估值仅为英特尔目标估值的三分之一。

（来源：TechWeb）

23. 华为：2022 年前三季度营收 4458 亿元，净利润率 6.1%

华为今日发布 2022 年前三季度经营业绩，前三季度公司实现销售收入 4,458 亿元人民币，主营业务利润率为 6.1%。华为轮值董事长徐直军表示：“整体经营结果符合预期，终端业务下行趋势持续放缓，ICT 基础设施业务保持了稳定增长。华为将继续吸纳优秀人才，持续投资研发，不断提升产品竞争力，为客户、为社会创造价值。”据了解，2021 年华为前三季度总营收为 4558 亿元，净利润为 10.2%。2020 年华为前三季度总营收为 6713 亿元，净利润率为 8.0%。

（来源：TechWeb）

24. 未来全频段走向 5G 华为：将打造体验最好的 5G 网络

10 月 26 日，2022 全球移动宽带论坛（Global MBB Forum 2022）在泰国曼谷举办，华为无线网络产品线总裁杨超斌发布了实现全频段走向 5G 的 One 5G 理念和全系列解决方案。杨超斌表示：“5G 已进入高速发展期，未来全频段将走向 5G。华为 All-Band 5G 全系列解决方案将帮助客户构筑性能最优、能耗最低、体验最好的 5G 网络。”华为方面表示，在网络建设方面，5G 从初期围绕 TDD、毫米波建设，逐步走向 TDD+FDD 融合组网的主流建设模式。

（来源：TechWeb）

25. Mobileye 上市首日大涨近 40% 市值超过 230 亿美元

据国外媒体报道，当地时间周三，英特尔旗下自动驾驶子公司 Mobileye 正式在纳斯达克交易所挂牌上市，开盘价为每股 26.71 美元，较发行价 21 美元大涨 31%，收盘价为 28.97 美元，大涨 37.95%，公司市值为 230.68 亿美元。

（来源：TechWeb）

26. 明年 2 月起谷歌 Chrome 将不再支持 Windows7

2023 年 2 月 7 日，谷歌将发布 Chrome110 版本，之后谷歌 Chrome 将停止对 Windows7 和 Windows8.1 系统的支持。谷歌称，Chrome 用户必须确保其设备至少运行在 Windows10 以上系统版本，才能继续使用未来的 Chrome 更新版本。谷歌决定不再支持 Windows7 和 Windows 8.1 系统版本与微软的 Windows 生命周期策略是一致的。

（来源：嘶吼 RoarTalk）

27. 特斯拉面临美国司法部对其辅助驾驶系统 AutoPilot 的刑事调查

美国司法部正在对特斯拉声称其电动汽车可以自动驾驶展开刑事调查。知情人士说，美国司法部去年启动了这项调查，之前发生了十几起涉及特斯拉 Autopilot 系统的撞车事故。早在 2016 年，特斯拉的营销材料就吹嘘自动驾驶的能力。在当年的一次电话会议上，特斯拉首席执行官马斯克称它“可能比人类司机更好”。

（来源：36 氪）

28. 大众、福特共同投资：自动驾驶初创公司 Argo AI 或面临倒闭

近日，据海外媒体报道，由福特和大众共同投资的自动驾驶初创公司 Argo AI 将关闭运营，其员工和部分零部件将分别被福特汽车公司和大众汽车公司接收。Argo AI 成立于 2016 年，源流自谷歌无人车团队的创业项目，在巅峰时期，该公司市值一度高达 70 亿美元，团队规模超过 2000 人。而就在近期，福特 CEO 吉姆·法利确认，停止 L4 方向的投入，停止 ArgoAI 的投入，要集中资源搞 L2+和 L3 智能驾驶开发。无独有偶，大众此前已经表态，不再继续加码 ArgoAI，而且会通过合作的方式推进智能驾驶系统的打造。

（来源：TechWeb）

29. 亚马逊云计算业务 Q3 营收有望超过 200 亿美元 并连续 33 个季度增长

按此前公布的消息，亚马逊在明日凌晨，将发布三季度的财报，财报分析师电话会议，将在太平洋时间 27 日下午 2:30，也就是北京时间明日凌晨 5:30 开始。作为全球顶尖的云计算服务提供商，连续多年保持增长的云计算业务，是亚马逊重要的利润来源，在这一季度的营收，有望超过 200 亿美元。

（来源：TechWeb）

30. IDC 观察：中国企业数字化转型需改变“重硬轻软”的策略

2022 第七届 IDC 中国数字化转型年度盛典在京举行，IDC 预测，到 2027 年，企业数字化商业模式的收入占比将超过 40%（今天是 22%），数字化转型驱动的数字化业务时代即将到来。武连峰强调，在持续深化数字驱动业务的这条道路上，中国企业仍然面临着多样化的挑战。中国企业在数字化方面的平均预算跟全球比整体还是偏低，特别是在软件方面的投入。软件和服务这一块如果能够再进一步提升，改变以前重硬轻软的策略，这是数字化转型很关键的一点。

（来源：TechWeb）

31. GSMA 预计 5.5G 将于 2024 年首商用！华为称下行可破万兆

GSMA 首席技术官 Alex Sinclair 表示，根据 3GPP 标准节奏，预计 5.5G 将于 2024 年进入商用阶段。近几代的移动通讯网络一般代际生命周期为 10 年，且在第 5 年左右都会出现一个分水岭，2.5G、3.5G 及 4.5G，都带来了性能显著增强、网络管理效率显著提升、能源消耗显著下降，5.5G 也会起到相同的作用。据华为此前介绍，5.5G 是 5G 向 6G 演进的必由之路，将持续创新增强

连接能力，最终会实现下行 10Gbps、上行 1Gbps。也就是说，5.5G 时代的下行速度会直接突破万兆，届时会直接对我们的日常生活带来一些的变化。

（来源：快科技）

32. 不用手脚开车成真！华为新专利：脑波控制车辆自动驾驶

企查查APP显示，近日，华为技术有限公司申请的“自动驾驶车辆的人车交互的方法、自动驾驶系统”专利获授权。企查查APP显示，近日，华为技术有限公司申请的“自动驾驶车辆的人车交互的方法、自动驾驶系统”专利获授权。本申请提供一种自动驾驶车辆的人车交互的方法、自动驾驶系统，目的在于提升自动驾驶系统的用户体验度。华为率先公布脑波控制自动驾驶的专利，意味着相关脑波技术，可能距离实用也更近了一步。

（来源：快科技）

33. 中国公司量子计算专利数量超越英特尔 首席科学家发话

IPRdaily 中文网公布全球量子计算技术发明专利排行榜（TOP100）榜单，本源量子以 234 件专利跻身 2022 年度榜单全球第六，国内第一！该榜单由知识产权产业媒体 IPRdaily 中文网与 incoPat 创新指数研究中心联合发布；入榜前 100 名企业中，美国占比 40%，中国占比 15%，日本占比 11%。本源量子首席科学家郭国平教授表示，“虽然国外第三方机构统计本源量子计算专利数量超过英特尔，但我们并不认为本源在技术上已经领先英特尔，在量子计算技术研发上，本源面前还有很高的科技高峰需要攀登。数量上的暂时领先，只是在国家的重视下、有关部门和地方的关心下，本源科研人员共同努力而取得的一点进步。”

（来源：快科技）

34. 收购交易完成后 马斯克预计成为推特临时 CEO

经过数月的法律较量和谈判，特斯拉首席执行官埃隆·马斯克终于在当地时间周四完成了 440 亿美元收购推特的交易。在完成对推特的收购后，马斯克首先解雇了推特首席执行官帕拉格·阿格拉瓦尔、首席财务官内德·西格尔和法律政策、信任和安全主管维贾亚·加德、总法律顾问肖恩·埃吉特等关键高管，而马斯克有望成为这家社交媒体巨头的临时首席执行官。通过完成这笔交易，马斯克避免了他和推特之间可能出现的一场混乱的公开审判。

（来源：TechWeb）

35. 谷歌以 1 亿美元收购人工智能虚拟形象初创公司 Alter

谷歌以大约 1 亿美元的价格收购了 AI 虚拟形象初创公司 Alter。谷歌发言人证实了此次收购，但拒绝透露交易的财务条款。据知情人士透露，这笔交易大约在两个月前完成。Alter 原本名称为 Facemoji，是个提供即插即用技术的开源平台，包括了即时 3D 虚拟分身系统和动作捕捉技术，供游戏和 App 开发者将虚拟分身系统导入 App、游戏和网站中。在种子轮获 300 万美元投资，投资者包括 Twitter、Play Ventures 和 Roosh Ventures。一位知

情人士表示，这家总部位于美国和英国的初创公司将帮助谷歌改进并增加其内容产品。

（来源：站长之家）

36. 百亿收购自研 CPU 被 ARM 起诉 高通反诉：没有违反协议

为了自研高性能 CPU，高通公司此前斥资 14 亿美元收购 Nuvia，没想到这样投入上百亿的计划遭到了合作伙伴 ARM 的狙击，被后者起诉违反授权协议，现在高通也开始反击了，也对 ARM 提起诉讼。高通公司今日在美国提起诉讼，希望特拉华州的联邦法官认定，作为高通以 14 亿美元收购芯片初创公司 Nuvia 的一部分，该公司并未违反 ARM 的许可合同。值得说明的是，ARM 公司旗下的 ARM IP 授权是分等级的，用公版 CPU 授权以及自研 CPU 架构的收费标准不同，这才是高通与 ARM 之间互相起诉的关键。

（来源：快科技）

37. 苹果推出新的安全研究网站 加快对漏洞报告的响应

苹果公司今天推出了一个新网站，名为 Apple Security Research，致力于改善安全研究人员向苹果公司报告问题的方法。该网站提供了发送苹果安全报告、获得实时状态更新以及与苹果工程师沟通的工具。苹果现在对漏洞报告的反应比以前更快，并通过推出新的网站，使报告问题和与苹果公司的团队沟通更加容易。所有错误报告的状态变化都反映在网站上提供的一个新的跟踪器中，这也使苹果更容易收集更多的错误信息。透明度也得到了提高，该网站提供了详细的苹果安全赏金信息和评估标准，因此研究人员对怎样能获得奖励有了更好的了解。

（来源：IT 之家）

6. 历史报告回顾

一、 云计算（SaaS）类：

- 1、云计算龙头深度：《用友网络：中国企业级 SaaS 脊梁》
- 2、云计算龙头深度：《深信服：IT 新龙头的三阶成长之路》
- 3、云计算龙头深度：《深信服：从超融合到私有云》
- 4、云计算行业深度：《飞云之上，纵观 SaaS 产业主脉络：产业-财务-估值》
- 5、云计算行业深度：《海外篇：海外 SaaS 启示录》
- 6、云计算行业深度：《港股篇：挖掘最具成长性的港股 SaaS 标的》
- 7、云计算动态跟踪之一：《华为关闭私有云和 Gauss DB 意欲何为？》
- 8、云计算动态跟踪之二：《阿里云引领 IaaS 繁荣，SaaS 龙头花落谁家？》
- 9、云计算动态跟踪之三：《超越 Oracle，Salesforce 宣告 SaaS 模式的胜利！》
- 10、云计算动态跟踪之四：《非零基式增长，Salesforce 奠定全球 SaaS 标杆地位》

二、 金融科技类：

- 1、证券 IT 2B 龙头深度：《恒生电子：强者恒强，金融 IT 龙头步入创新纪元》
- 2、证券 IT 2C 龙头深度：《同花顺：进击-成长的流量 BETA》
- 3、银行 IT 龙头深度：《宇信科技：拐点+弹性，数字货币新星闪耀》
- 4、银行 IT 行业深度：《分布式，新周期》
- 5、万亿蚂蚁与产业链深度研究之一：《蚂蚁集团：成长-边界-生态》
- 6、金融科技动态跟踪之一：《创业板改革细则落地，全面催化金融 IT 需求》
- 7、金融科技动态跟踪之二：《蚂蚁金服上市开启 Fintech 新时代》
- 8、金融科技动态跟踪之三：《开放三方平台，金融科技创新有望迎来第二春》

三、 数字货币类：

- 1、数字货币行业深度_总篇：《基于纸币替代的空间与框架》
- 2、数字货币行业深度_生态篇：《大变革，数字货币生态蓝图》
- 3、数字货币动态跟踪之一：《官方首次明确内测试点，数字货币稳步推进》
- 4、数字货币动态跟踪之二：《合作滴滴拉开 C 端场景大幕》
- 5、数字货币动态跟踪之三：《BTC 大涨带来短期扰动，DCEP 仍在稳步推进》
- 6、数字货币动态跟踪之四：《启动大规模测试，《深圳行动方案》加速场景探索》
- 7、数字货币动态跟踪之五：《建行数字货币钱包短暂上线，测试规模再扩大》
- 8、数字货币动态跟踪之六：《深圳先行，数字货币红包试点验证 G 端场景》
- 9、数字货币动态跟踪之七：《数字货币步入新阶段，首推银行 IT 龙头》

四、 智能驾驶类：

- 1、智能驾驶系列 1：《重构产业链生态》
- 2、智能驾驶系列 2：《智能驾驶核心——软件！》
- 3、智能驾驶深度：《中科创达：开启第二增长曲线》
- 4、智能驾驶深度：《四维图新：数据安全强催化，增长再起航》

五、 人工智能类：

- 1、AI 龙头深度：《科大讯飞：后疫情时代的 AI 领航者》
- 2、AI 行业深度：《智能语音：风口已至，全面开花》

六、 鸿蒙系列：

- 1、鸿蒙系列 1：《鸿蒙出鞘，剑指生态》
- 2、鸿蒙系列 2：《庖丁解牛，鸿蒙之志》

七、 工业软件类：

- 1、工业软件龙头深度：《能科股份：智能制造隐形冠军，行业 know-how 铸就长期壁垒》
- 2、工业软件龙头深度：《中望软件：进军中国工业软件的“无人区”》
- 3、工业软件龙头深度：《国能日新：股权激励发布，彰显长期信心》
- 4、工业软件行业深度：《总篇：工业软件，中国制造崛起的关键》
- 5、工业软件动态跟踪之一：《三年行动计划出台，工业互联网大风再起》
- 6、工业软件动态跟踪之二：《工业软件为“基”，实现数字化转型》

八、 新能源 IT：

- 1、朗新科技深度一：《做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 2、朗新科技深度二：《发力充电桩，新能源 IT 龙头如虎添翼》
- 3、朗新科技深度三：《实地调研，解开充电桩财富密码》
- 4、恒华科技深度：《新能源 IT 蛟龙出水》

九、 其他类别：

- 1、办公软件龙头深度：《福昕软件：PDF 的中国名片，力争全球领先》
- 2、协作办公领军企业：《致远互联：价值未被挖掘的企业 SaaS 入口》
- 3、产业信息化龙头深度：《朗新科技：做宽 B 端做大 C 端，稀缺的产业互联网平台企业》
- 4、物联网领先企业：《达实智能：2021E 18xPE 的物联网方案建设服务商，订单高景气》
- 5、信创行业深度：《总篇：信创，重塑中国 IT 产业基础的中坚力量》
- 6、人工智能行业跟踪：《Tesla “擎天柱”首次亮相，“AI 猛兽”背后的秘密》

7. 风险提示

市场系统性风险、科技创新政策落地不及预期、中美博弈突发事件。

分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资 评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

分析师与研究助理简介

刘泽晶（首席分析师）：2014-2015年新财富计算机行业团队第三、第五名，水晶球第三名，10年证券从业经验。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区太平桥大街丰汇园11号丰汇时代大厦南座5层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均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而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，本公司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或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。