

2022年11月26日

信创时代，国产 ERP 迎来发展良机

计算机行业周观点

本周观点：

一、信创时代，国产 ERP 空间广阔

ERP 系统是企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 的简称，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。

根据华经产业研究院的数据，2021 年全球 ERP 软件市场规模约为 448 亿美元，其中中国 ERP 市场达 385 亿元，占比为 12-13% 左右。从下游市场需求结构占比情况来看，目前，我国 ERP 软件的应用主要集中在制造业中，其他依次为流通行业、建筑行业、电力行业、交通行业、石化行业等等。2021 年工业制造在 ERP 软件市场中市场份额达到 41%。

我们认为，在信创国产化时代，国产 ERP 将迎来发展良机：

- 1) 我国 ERP 市场的全球占比远低于我国 GDP 和制造业增加值的全球占比，我国 ERP 渗透率提升空间较大。
- 2) 随着企业数字化转型加速和我国数字经济的发展，下游需求有望进一步释放。
- 3) 在信创国产化的大趋势下，国产 ERP 的市占率将稳步提高。

同时，随着中美科技竞争加剧，ERP 作为企业核心管理系统，其安全可控也被更多企业所重视。我们判断，ERP 作为企业管理软件领域的第一大单品，具有较大的吸引力。

二、解耦&云化，后 ERP 时代的投资主线

随着企业数字化转型走向深入，ERP 的服务范畴也从“专注于企业内部资源协同”向“企业与其外部产业链间的资源共享及进一步协同”延伸，聚焦整合各方面资源。企业数字化的需求也从“人财物、产供销”拓展到智能营销、智能制造等更大的领域。

我们认为，ERP 及企业管理数字化领域将呈现如下发展趋势：

- 1) 对于大型企业，管理数字化将从大集中走向解耦，各细分领域（比如营销）的需求从稳定转向敏捷，个性化需求涌现。解决方案门类较齐全，具有快速迭代、响应能力的供应商将直接受益。
- 2) 对于中小型企业，云化 ERP 具有便捷、低投入等优势，渗透率有望快速提升。

三、投资主线及受益标的

- 1) 国产 ERP 龙头：受益标的包括用友网络、金蝶国际等。

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：

联系人：刘波

邮箱：liubo1@hx168.com.cn

SAC NO:

联系电话：

2) 各细分领域解决方案提供商：受益标的包括**汉得信息**、**鼎捷软件**、**普联软件**等。

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**，其他受益标的包括：**安恒信息**、**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	40.45	买入	1.01	1.21	1.40	1.57	40.05	33.43	28.89	25.76
300496.SZ	中科创达	113.90	买入	1.53	2.21	3.16	4.39	74.44	51.54	36.04	25.95
002230.SZ	科大讯飞	32.27	买入	0.70	0.91	1.23	1.59	46.10	35.46	26.24	20.30
300454.SZ	深信服	110.58	买入	0.67	1.87	3.03	4.84	165.04	59.13	36.50	22.85
300682.SZ	朗新科技	24.68	买入	0.83	1.10	1.47	1.94	29.73	22.44	16.79	12.72
600588.SH	用友网络	22.91	买入	0.22	0.45	0.54	0.69	104.14	50.91	42.43	33.20
300674.SZ	宇信科技	15.62	买入	0.61	0.83	0.99	1.25	25.61	18.82	15.78	12.50
688111.SH	金山办公	256.90	买入	2.26	3.04	4.11	5.87	113.67	84.51	62.51	43.76
300803.SZ	指南针	48.29	买入	0.44	0.98	1.40	2.03	109.75	49.28	34.49	23.79

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：信创时代，国产 ERP 迎来发展良机	4
2. 本周热点内容	6
2.1. 信创时代，国产 ERP 空间广阔	6
2.2. 解耦&云化，后 ERP 时代的投资主线	9
2.3. 投资建议	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	16
4. 本周重要公告汇总	17
5. 本周重要新闻汇总	20
6. 历史报告回顾	29
7. 风险提示	31

图表目录

图表 1 ERP 的发展过程	6
图表 2 全球 ERP 市场空间	7
图表 3 中国 ERP 市场空间	7
图表 4 ERP 市场下游行业占比	7
图表 5 我国 GDP、制造业增加值、ERP 市场规模全球占比	8
图表 6 2021 年中国高端 ERP 市场竞争格局	8
图表 7 典型企业信息化架构图	9
图表 8 从集中走向解耦，从稳定转向敏捷	10
图表 9 Gartner 的三层架构	11
图表 10 从集中走向解耦，从稳定转向敏捷	11
图表 11 云 ERP 的主要优势	12
图表 12 金蝶供应链云	13
图表 13 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)	14
图表 14 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (2022 年初至今)	14
图表 15 计算机行业周平均日成交额 (亿元)	15
图表 16 申万计算机行业周涨幅前五 (%) (本周)	15
图表 17 申万计算机行业周跌幅前五 (%) (本周)	15
图表 18 申万计算机行业日均成交额前五 (亿元)	16
图表 19 申万计算机行业日均换手率涨幅前五 (%)	16
图表 20 本周核心推荐标的行情	16
图表 21 申万计算机行业估值情况 (2010 年至今)	17

1. 本周热点：信创时代，国产 ERP 迎来发展良机

一、信创时代，国产 ERP 空间广阔

ERP 系统是企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 的简称，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。

根据华经产业研究院的数据，2021 年全球 ERP 软件市场规模约为 448 亿美元，其中中国 ERP 市场达 385 亿元，占比为 12-13%左右。

从下游市场需求结构占比情况来看，目前，我国 ERP 软件的应用主要集中在制造业中，其他依次为流通行业、建筑行业、电力行业、交通行业、石化行业等等。2021 年工业制造在 ERP 软件市场中市场份额达到 41%。

我们认为，在信创国产化时代，国产 ERP 将迎来发展良机：

1) 我国 ERP 市场的全球占比远低于我国 GDP 和制造业增加值的全球占比，我国 ERP 的渗透率提升空间较大。

2) 随着企业数字化转型加速和我国数字经济的发展，下游需求有望进一步释放。

3) 在信创国产化的大趋势下，国产 ERP 的市占率将稳步提高。

同时，随着中美科技竞争加剧，ERP 作为企业核心管理系统，其安全可控也被更多企业所重视。我们判断，ERP 作为企业管理软件领域的第一大单品，具有较大的吸引力。

二、解耦&云化，后 ERP 时代的投资主线

随着企业数字化转型走向深入，ERP 的服务范畴也从专注于企业内部的资源协同向企业与其外部产业链间的资源共享及进一步协同延伸，聚焦整合各方面资源。企业数字化的需求也从“人财物、产供销”拓展到智能营销、智能制造等更大的领域。

我国 ERP 及管理数字化系统的建设大致经历了三个阶段：

- 1) **ERP 核心系统建设**：聚焦于生产计划、物流管理、财务管理、人力资源管理。
- 2) **大集中的 ERP 系统**：范围和功能扩展，ERP 承载管理数字化领域的各类需求。
- 3) **统一底座、系统解耦**，各专业子系统承载对应需求，各系统间形成协同效应。

我们认为，ERP 及企业管理数字化领域将呈现如下发展趋势：

1) 对于大型企业，管理信息化将从大集中走向解耦，各细分领域（比如营销）的需求从稳定转向敏捷，个性化需求涌现。解决方案门类较齐全，具有快速迭代、响应能力的供应商将直接受益。

2) 对于中小型企业，云化 ERP 具有便捷、低投入等优势，渗透率有望快速提升。

三、投资主线及受益标的

- 1) 国产 ERP 龙头：受益标的包括用友网络、金蝶国际等。
- 2) 各细分领域解决方案提供商：受益标的包括汉得信息、鼎捷软件、普联软件等。

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）、配网调度先锋**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**，其他受益标的包括：**安恒信息**、**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. 信创时代，国产 ERP 空间广阔

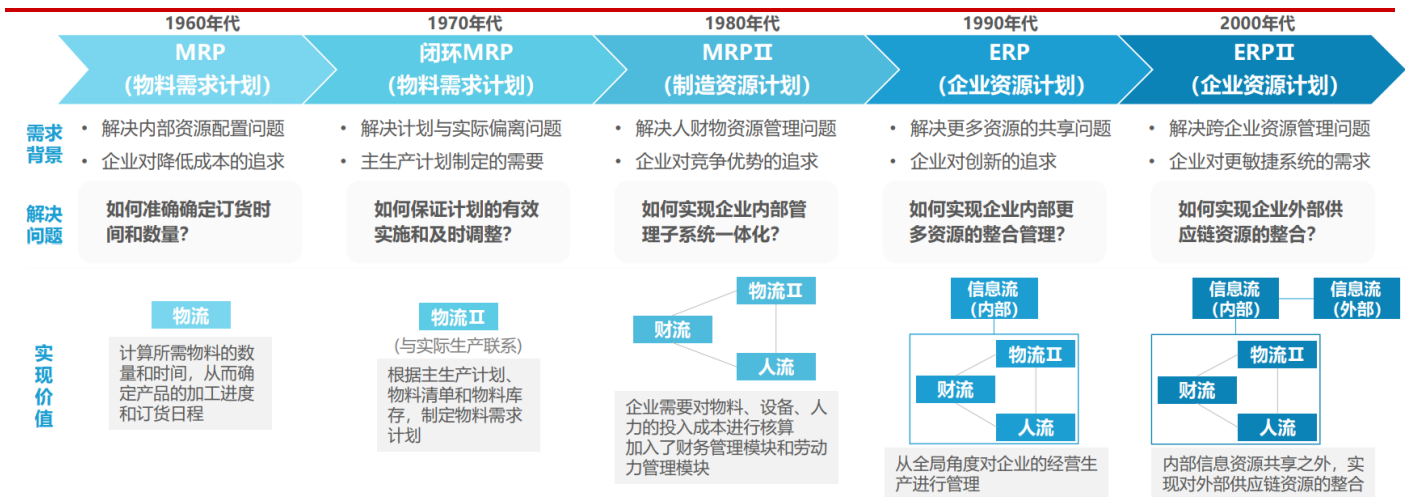
2.1.1. ERP 的定义及发展过程

ERP 系统是企业资源计划 (Enterprise Resource Planning) 的简称，由美国著名管理咨询公司 Gartner 于 1990 年提出来的，迅速为全世界商业企业所接受，现在已经发展成为现代企业管理理论之一。企业资源计划系统，是指建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层及员工提供决策运行手段的管理平台。企业资源计划也是实施企业流程再造的重要工具之一，是大型企业所使用的公司资源管理系统。世界 500 强企业中有 80% 的企业都在用 ERP 软件作为其决策的工具和管理日常工作流程。

ERP 是整合了企业管理理念、业务流程、基础数据、人力物力、计算机软硬件和软件于一体的企业资源管理系统。ERP 是先进的企业管理模式，是提高企业经济效益的解决方案。其主要宗旨是对企业所拥有的人、财、物、客户、信息、时间和空间等综合资源进行综合平衡和优化管理，协调企业内外各管理部门，围绕市场导向开展业务活动，提高企业的核心竞争力，从而取得最好的经济效益。所以，ERP 首先是一个软件，同时是一个管理工具。它是 IT 技术与管理思想的融合体，也就是先进的管理思想借助信息技术，来达到企业的管理目标。

ERP 起源于库存管理，由 MRP (Material Requirements Planning, 物料需求计划) 发展而来，最初是为了解决企业内部生产资源的配置问题，早期主要面向制造业，用于采购管理和库存控制。在市场环境和企业需求不断变化的背景下，MRP 阶段之后又经历了闭环 MRP、MRP II 等阶段。

图表 1 ERP 的发展过程

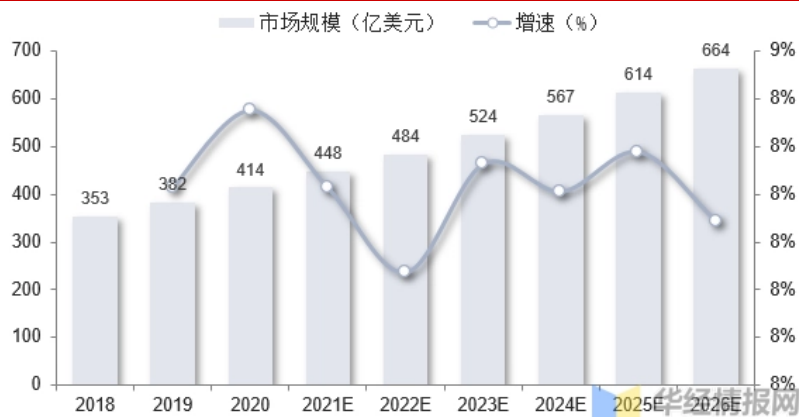


资料来源：亿欧智库，华西证券研究所整理

2.1.2. ERP 市场空间及下游行业占比

根据华经产业研究院的数据，2021 年全球 ERP 软件市场规模约为 448 亿美元，其中中国 ERP 市场达 385 亿元，占比为 12-13% 左右。

图表 2 全球 ERP 市场空间



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

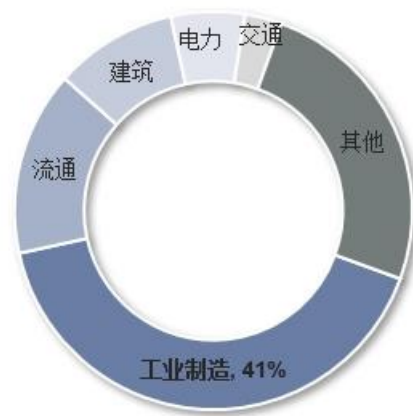
图表 3 中国 ERP 市场空间



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

从下游市场需求结构占比情况来看，目前，我国 ERP 软件的应用主要集中在制造业中，其他依次为流通行业、建筑行业、电力行业、交通行业、石化行业等等。2021 年工业制造在 ERP 软件市场中市场份额达到 41%。

图表 4 ERP 市场下游行业占比



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

2.1.3. 信创国产化时代，国产 ERP 发展空间广阔

我们认为，在信创国产化时代，国产 ERP 的发展将迎来发展良机：

- 1) 我国 ERP 市场的全球占比远低于我国 GDP 和制造业增加值的全球占比，我国 ERP 的渗透率提升空间较大。
- 2) 随着企业数字化转型加速和我国数字经济的发展，下游需求有望进一步释放。
- 3) 在信创国产化的大趋势下，国产 ERP 的市占率将稳步提高。

同时，随着中美科技竞争加剧，ERP 作为企业核心管理系统，其安全可控也被更多企业所重视。我们判断，ERP 作为企业管理软件领域的第一大单品，具有较大的吸引力。

根据国家统计局数据，2021 年我国 GDP 达 17.7 万亿美元，占世界比重达到 18.5%。制造业是 ERP 最大的下游行业（2021 占比 41%），根据工业和信息化部数据，2021 年制造业增加值达 31.4 万亿元，占全球比重近 30%。但中国 ERP 全球占比仅为 12-13% 左右，远低于我国 GDP 和制造业增加值的全球占比。

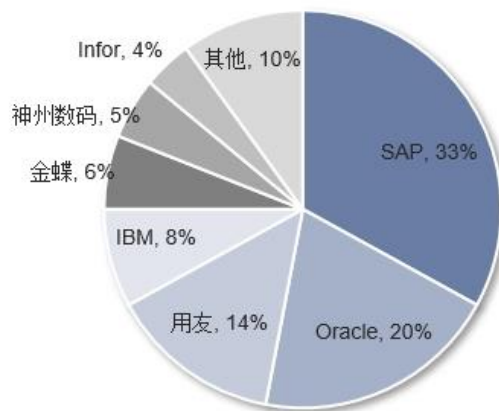
图表 5 我国 GDP、制造业增加值、ERP 市场规模全球占比

项目	全球占比
GDP	18.50%
制造业增加值	约 30.00%
ERP	约 12.00%

资料来源：国家统计局、工信部，华经产业研究院，华西证券研究所

和海外头部厂商相比，国内的 ERP 厂商起步较晚，国内高端 ERP 软件的技术水平和产品能力距海外巨头还有差距。具体来看，2021 年在我国高端 ERP 软件领域，SAP、Oracle 两家市场占比达到 53%。

图表 6 2021 年中国高端 ERP 市场竞争格局



资料来源：华经产业研究院，华西证券研究所

2.2. 解耦&云化，后 ERP 时代的投资主线

我们认为，随着企业数字化应用的深入，企业管理领域的数字化需求已进入新的阶段。ERP 概念诞生之初，企业主要面临内部资源不统一问题，因此 ERP 的主要作用是促进企业内部制造资源的合理规划，而且在很长一段时间内都是主要围绕企业内部资源进行精细化管理，对外部供应链关注较少。

随着市场竞争的日趋激烈，企业开始更加重视内外部资源的协同，由原来的重视内部物流、资金流管理向物流、资金流、信息流等的统一配合转化，基于这种变化，ERP 的服务范畴也从专注于企业内部的资源协同向企业与其外部产业链间的资源共享及进一步协同延伸，聚焦整合各方面资源。企业数字化的需求也从人财物、产供销拓展到智能营销、智能制造等多个领域。

如图 7 所示，ERP 在企业管理系统架构中处于核心地位，但企业管理涉及领域众多，门类广泛，围绕核心 ERP 衍生出来的营销、制造等需求旺盛。

我们认为，ERP 及企业管理数字化领域将呈现如下发展趋势：

- 1) 对于大型企业，管理信息化将从大集中走向解耦，各细分领域（比如营销）的需求从稳定转向敏捷。解决方案门类较完整，具有快速迭代、响应能力的供应商将直接受益。
- 2) 对于中小型企业，云化 ERP 具有便捷、低投入等优势，渗透率有望快速提升。

图表 7 典型企业信息化架构图



资料来源：ProcessON，华西证券研究所

2.2.1. 大企业：从集中走向解耦，从稳定转向敏捷

我国 ERP 及管理数字化系统的建设大致经历了三个阶段：**ERP 核心系统建设阶段**；**大集中的 ERP 阶段**，随着范围和功能扩展，ERP 系统承载管理数字化领域的主要需求；**统一底座、系统解耦**，各专业子系统承载对应需求，通过统一底座形成协同效应。

图表 8 从集中走向解耦，从稳定转向敏捷

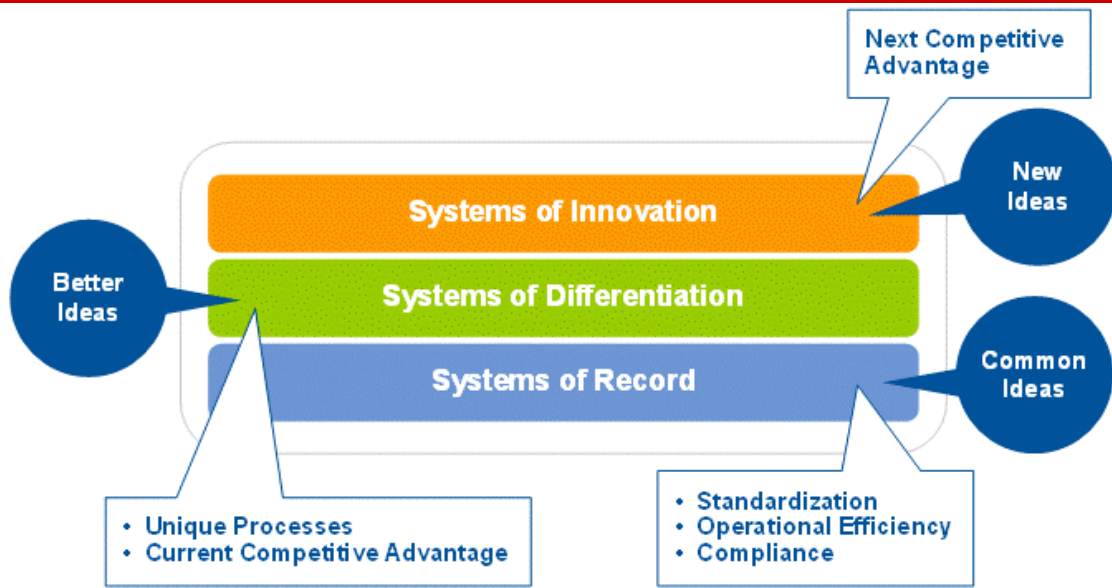


资料来源：华西证券研究所整理

我们认为，企业数字化建设从集中走向解耦，从稳定转向敏捷的原因如下：

- 1) 根据 Gartner PACE Layered Application Strategy，应用系统分为三层：System of Record, System of Difference, System of Innovation，ERP 作为 System of Record 的典型代表，具有稳定、通用的特征。
- 2) 在大 ERP 时代，各类派生需求均由 ERP 承载，一方面导致 ERP 过于庞大，性能压力较大；同时部分归属于 System of Innovation 层的需求变化快，要求系统敏捷、快速迭代，强调个性化与用户体验，这与 ERP 本身稳定、通用的特征不符，导致最终效果不及预期。
- 3) 在大 ERP 时代，随着越来越多的需求由 ERP 承载，ERP 系统用户数快速增长，导致软件授权费用激增，企业负担加重，有效降低核心 ERP 系统用户数和软件许可授权费也是促使系统从集中走向解耦的重要原因。

图表 9 Gartner 的三层架构

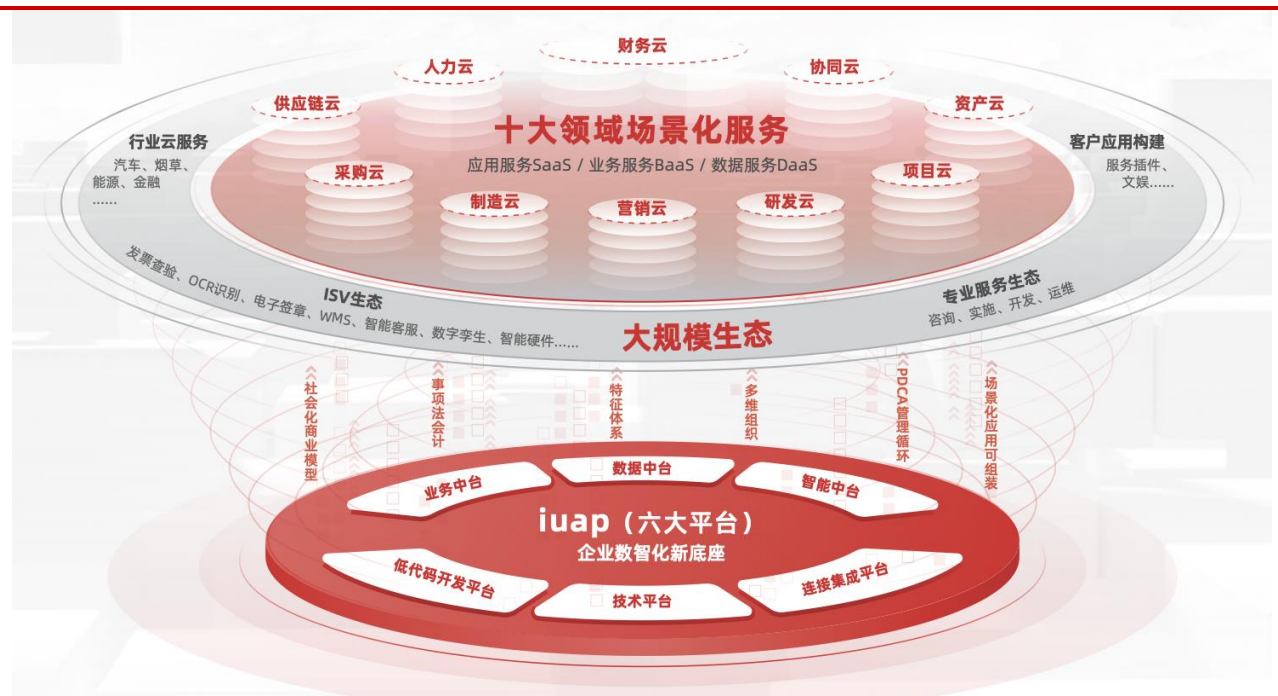


资料来源: Gartner, 华西证券研究所

后 ERP 时代企业应用架构示例: 用友 YonBIP

数智化时代, 打造数据驱动的智慧企业, 实现商业创新与转型升级, 构建新的竞争优势成为这一阶段企业管理者的核心诉求, 企业需要一个社会级的数智化商业创新平台。用友针对上述需求, 推出 YonBIP, 融合了平台工具、能力和多种服务形式的融合服务群, 对企业而言具有多方面的意义和价值。YonBIP 是用友采用新一代信息技术, 按照云原生、元数据驱动、中台化和数用分离的架构设计, 涵盖平台服务、应用服务、业务服务与数据服务等形态, 集工具、能力和资源服务为一体, 服务企业与企业商业创新的平台型、生态化的云服务群。

图表 10 从集中走向解耦, 从稳定转向敏捷



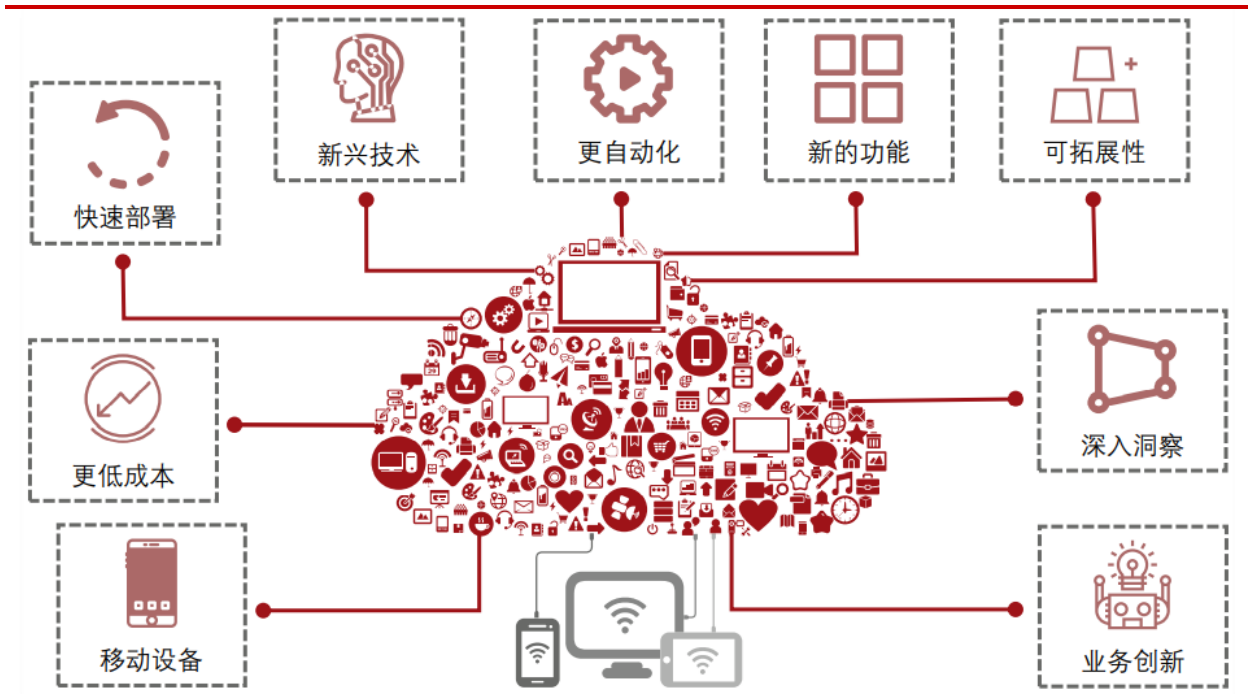
资料来源: 用友官网, 华西证券研究所

2.2.2. 中小企业：云化 ERP 提高渗透率

云 ERP 由供应商托管，并作为一项服务提供给企业，云 ERP 能够在保证和传统 ERP 相同的功能和优势的情况下避免许多传统 ERP 的劣势，如前期的部署费用。

- 1) **部署方式**：传统 ERP 主要安装在企业自备的硬件或者服务器上，服务器的维护和管理主要由企业自建团队或企业合作伙伴负责；云 ERP 则托管在服务商提供的云平台上，服务器维护等工作也由服务商负责，云 ERP 客户无需担心软件后续的应用维护、数据安全防护等问题。
- 2) **付费方式**：传统 ERP 采用买断式付费方式，在软件部署初期就需要向服务商缴纳一大笔初始费用，且后续的维护工作也会消耗大量的人力和物力；云 ERP 服务商则是向用户实行按需付费的方式，通常情况下，服务商按年或按月收取租金。
- 3) **访问方式**：传统 ERP 部署在本地服务器，用户只能使用固定的计算机，通过公司内部网络访问软件；云 ERP 则可以通过互联网实现随时随地、使用任何终端访问，可以满足用户远程办公等需求。

图表 11 云 ERP 的主要优势



资料来源：头豹研究院，华西证券研究所

云 ERP 示例：金蝶国际

2014 年金蝶正式发力 SaaS 业务，推出金蝶云 ERP。区别于传统的 ERP 软件，金蝶云 ERP 可以帮助客户免除自行安装服务器等问题。2017 年 5 月金蝶将“金蝶云 ERP”产品正式升级为“金蝶云”，新的“金蝶云”将提供包括财务云、供应链云、HR 云、全渠道营销云，生产制造云、大数据云服务等。

图表 12 金蝶供应链云



资料来源：金蝶官网，华西证券研究所

2.3. 投资建议

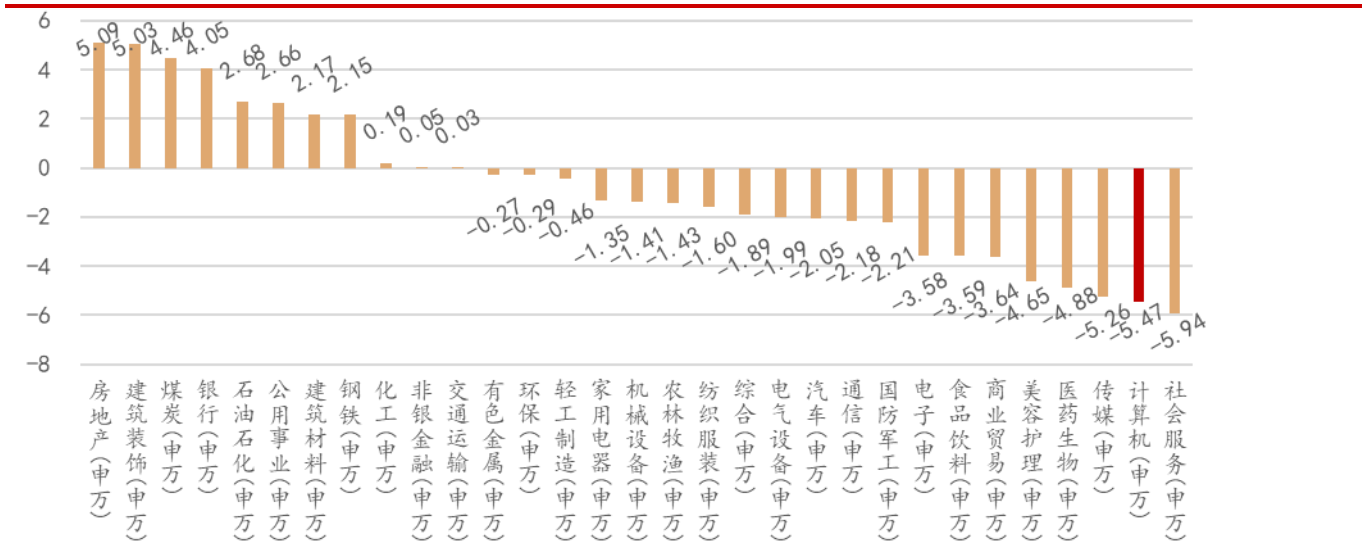
- 1) 国产 ERP 龙头：受益标的包括 用友网络、金蝶国际 等。
- 2) 各细分领域解决方案提供商：受益标的包括 汉得信息、鼎捷软件、普联软件 等。

3. 本周行情回顾

3.1. 行业周涨跌及成交情况

本周市场表现低迷，计算机位列第30位。本周沪深300指数下降0.68%，申万计算机行业周下降5.47%，低于指数4.79个pct，在申万一级行业中排名第30位。

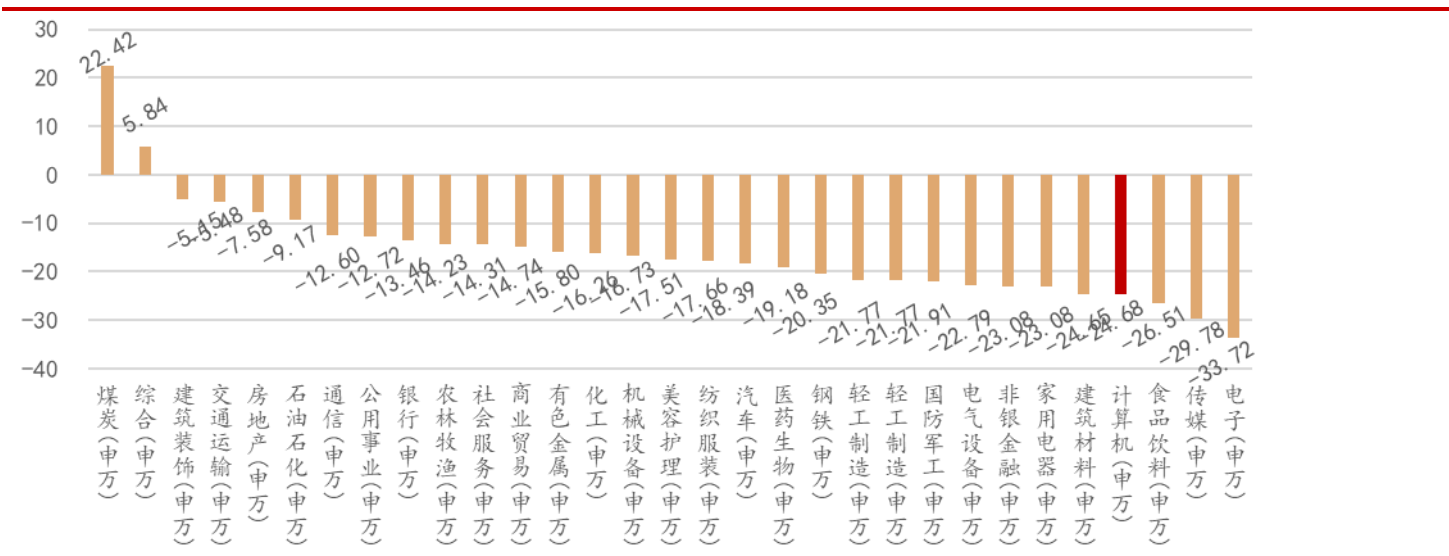
图表 13 申万一级行业指数涨跌幅 (%) (本周)



资料来源: Wind, 华西证券研究所

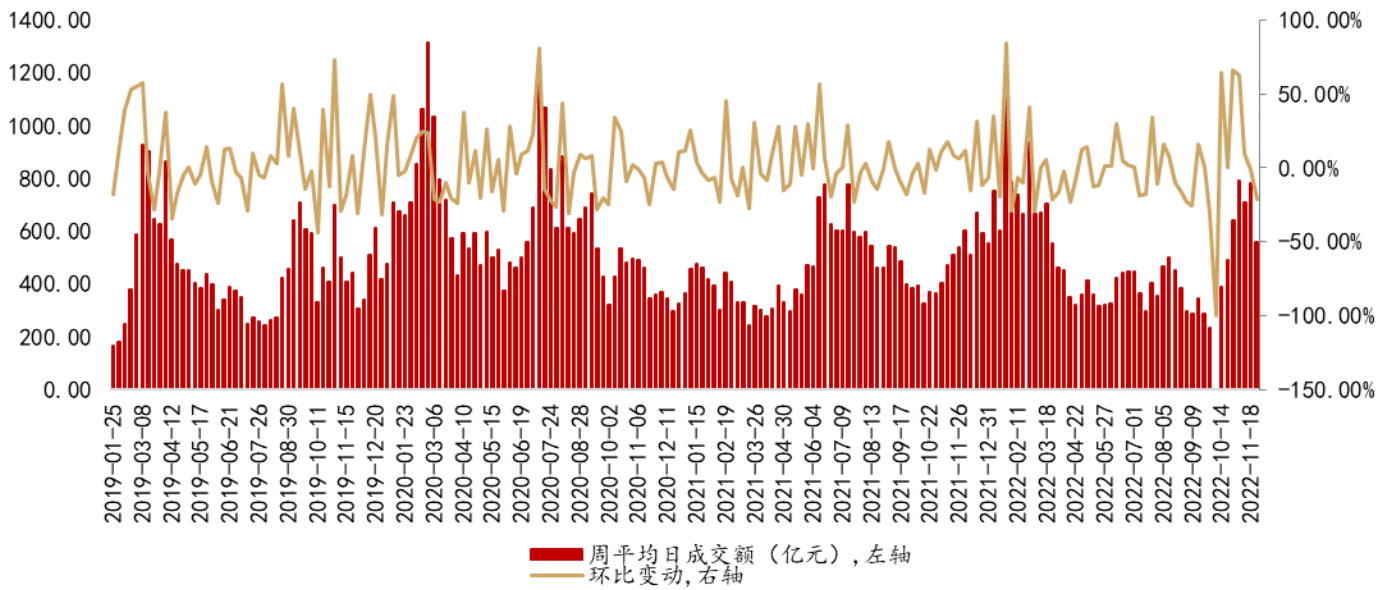
2022年初至今申万计算机行业涨幅在申万一级31个行业中排名第28名，超额收益为-1.11%。年初至今申万计算机行业累计下跌24.68%，在申万一级31个行业中排名第28位，沪深300下跌23.57%，低于指数1.11个百分点。

图表 14 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 15 计算机行业周平均日成交额（亿元）

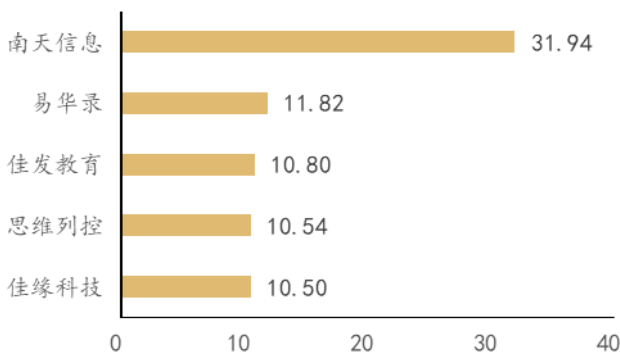


资料来源：Wind，华西证券研究所

3.2. 个股周涨跌、成交及换手情况

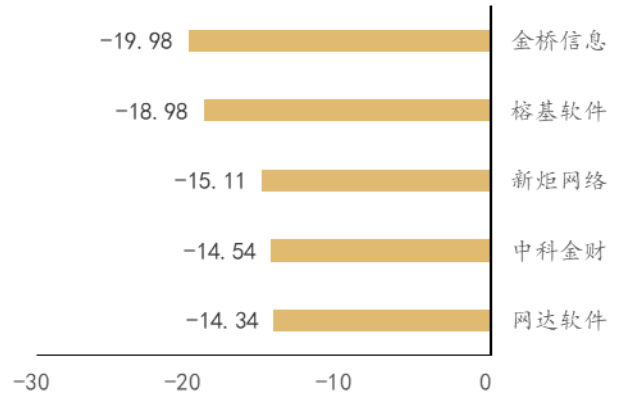
本周计算机板块表现较好，整体交投趋向上。266只个股中，23只个股上涨，243只个股下跌。上涨股票数占比91.35%，下跌股票数占比8.65%。行业涨幅前五的公司分别为：南天信息、易华录、佳发教育、思维列控、佳缘科技。跌幅前五的公司分别为：金桥信息、榕基软件、新炬网络、中科金财、网达软件。

图表 16 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

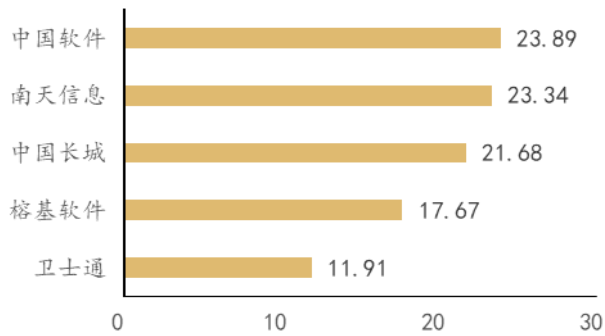
图表 17 申万计算机行业周跌幅前五（%）（本周）



资料来源：Wind，华西证券研究所

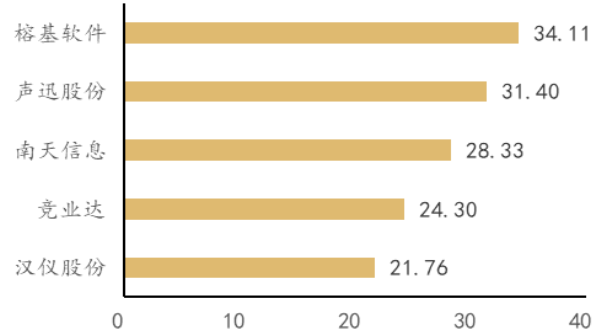
从周成交额的角度来看，中国软件、南天信息、中国长城、榕基软件、卫士通技位列前五。从周换手率的角度来看，榕基软件、声讯股份、南天信息、竞业达、汉仪股份位列前五。

图表 18 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 19 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低迷的情况下，我们的 7 只核心推荐标的均下跌。其中跌幅最小的为朗新科技，跌幅为-4.12%，跌幅最大的为用友网络，跌幅为-11.95%。

图表 20 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 (%)
3	300682.SZ	朗新科技	261.83	24.68	-4.12	1.82	0.69
1	600570.SH	恒生电子	768.55	40.45	-7.39	6.42	0.81
4	600588.SH	用友网络	786.65	22.91	-11.95	11.89	1.47
2	002230.SZ	科大讯飞	749.88	32.27	-7.40	5.52	0.79
7	300454.SZ	深信服	459.59	110.58	-7.54	2.84	0.92
6	688111.SH	金山办公	1184.88	256.9	-5.22	7.46	0.62
5	300674.SZ	宇信科技	111.07	15.62	-7.41	1.67	1.45

资料来源: Wind, 华西证券研究所

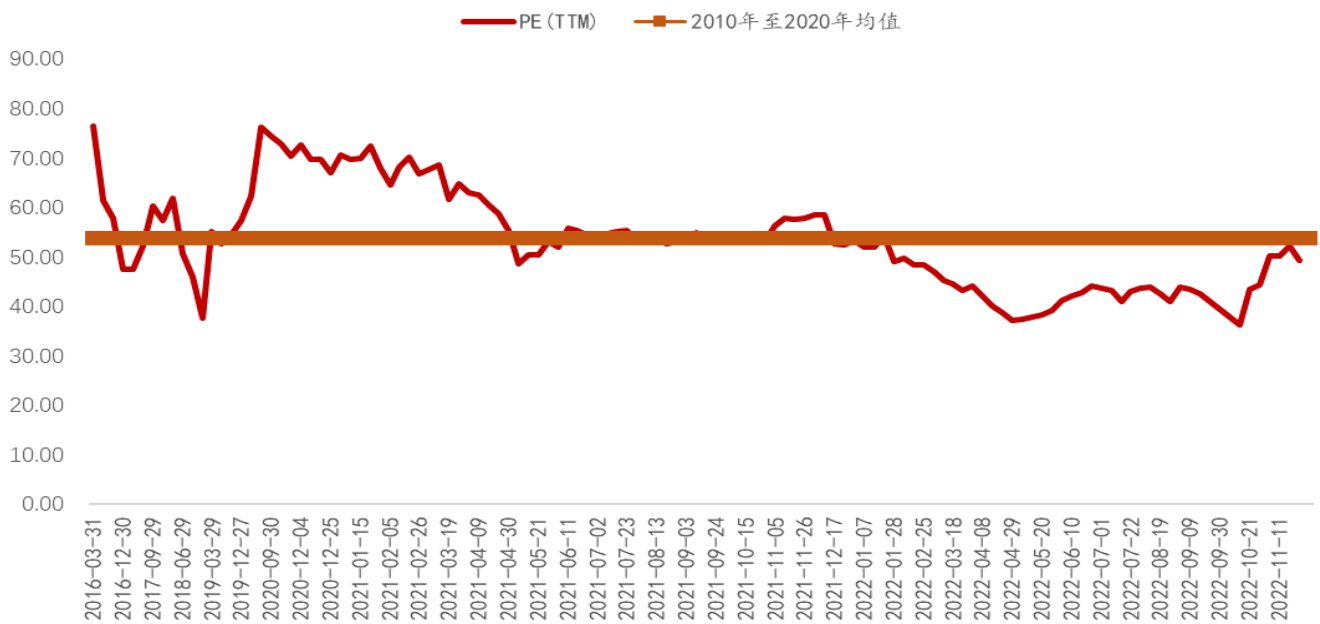
注:

- 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 49.41 倍，低于 2010-2022 年历史均值 53.89 倍，行业估值低于历史中枢水平。

图表 21 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、股份增减持

【海量数据】: 高级管理人员集中竞价减持股份结果公告

截至本公告披露日, 赵轩先生已通过集中竞价交易方式累计减持其所持有的公司股份 14,500 股, 占公司总股本的 0.0051%。减持后, 赵轩先生持有公司股份 43,500 股, 占公司总股本的 0.0154%。本次减持计划已实施完毕。

【华胜天成】: 关于股东减持股份计划公告

截至本公告日, 北京华胜天成科技股份有限公司第一大股东、董事长王维航先生持有本公司股份 58,221,939 股, 占公司股份总数的 5.31%。为降低股票质押融资金额, 王维航先生计划通过集中竞价交易方式或大宗交易方式减持公司股份合计不超过 14,555,400 股, 占公司股份总数 1.33%, 其中通过集中竞价交易方式减持的, 将于 2023 年 1 月 4 日起的六个月内进行。王维航先生将通过自筹资金的方式解除上述用于减持的股份的质押状态, 2023 年全年减持股份将不超过其所持公司股份总数的 25%。

【亚康股份】: 关于持股 5% 以上股东股份变动累计达到 1% 的公告

北京亚康万玮信息技术股份有限公司 (以下简称“公司”) 于 2022 年 11 月 24 日收到公司持股 5% 以上的股东天津恒茂益盛企业管理咨询中心 (有限合伙) (以下简称“恒茂益盛”) 出具的《关于所持股份变动累计达到 1% 的告知函》, 恒茂益盛于 2022 年 11 月 24 日通过大宗交易方式合计减持了公司股份 935,000 股。在上述期间内, 恒茂益盛累计减持公司股份达到 1%。

2、重大合同

【浩云科技】: 关于中标项目签署合同的公告

近日，公司与国电长源汉川第一发电有限公司（以下简称“发包人”）签署了《国电长源汉川第一发电有限公司技术服务合同书》（以下简称“合同”），合同总价为人民币 7,758,888.68 元(含增值税)，工期为合同签订后 90 天内完工，实际开工时间以发包人通知为准。

【达实智能】关于智慧医院项目签约的公告

公司于 2022 年 11 月 21 日披露了《关于智慧医院项目中标的公告》（公告编号 2022-080），近日，公司全资子公司江苏达实久信医疗科技有限公司（以下简称“达实久信”）及联合承包人广东捷起建设工程有限公司（以下统称“承包人”）与深圳市宝安区建筑工务署（以下简称“发包人”）就宝安区人民医院整体改造工程（二期）医疗工艺、医疗净化、医用纯水系统项目有关事项协商一致，在深圳市正式签署了项目合同，合同金额 2.37 亿元。

3、其他重点公告

【宝信软件】：副总经理辞职公告

2022 年 11 月 21 日，上海宝信软件股份有限公司（以下简称“公司”）董事会收到宋健海先生辞去公司副总经理的书面辞职报告。根据《公司章程》及相关治理文件，该辞职报告即日生效。宋健海先生因工作变动，辞去公司副总经理职务。宋健海先生仍继续担任公司总法律顾问。

【麦迪科技】：关于公司董事兼总经理辞职的公告

苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会于近日收到公司董事兼总经理陈剑嵩先生提交的书面辞职报告。陈剑嵩先生由于个人原因，申请辞去公司董事、总经理及董事会薪酬与考核委员会委员职务，其辞职后不再担任公司任何职务。

【麦迪科技】：关于非公开发行股票申请获得中国证监会核准批文的公告

苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于核准苏州麦迪斯顿医疗科技股份有限公司非公开发行股票的批复》（证监许可〔2022〕2863 号），批文主要内容如下：核准你公司非公开发行不超过 16,546,349 股新股，发生转增股本等情形导致总股本发生变化的，可相应调整本次发行数量。

【奥飞数据】广大奥飞数据科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。预计本次发行总数不超过 103,645,927 股（含本数）。本次发行完成后，发行对象所认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得上市交易。公司本次发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 125,720.00 万元。

【银江技术】银江技术股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书（申报稿）

本次向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。本次向特定对象发行 A 股股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且发行数量不超过本次发行前

总股本的 30%，即不超过 196,736,725 股（含本数）。本次向特定对象发行 A 股股票发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。本次向特定对象发行 A 股股票募集资金总额不超过 100,000.00 万元（含本数）。

【金桥信息】关于 2020 年股票期权与限制性股票激励计划首次授予部分限制性股票第二期解锁条件成就的公告

本次符合解锁条件的激励对象共计 129 人；因公司于 2021 年 6 月 15 日实施完成 2020 年年度权益分派方案（每股转增 0.3 股），本激励计划符合解锁条件的激励对象获授的限制性股票数量调整为 235.43 万股，本次可解锁限制性股票占授予限制性股票总数的比例为 30%，根据激励对象个人业绩考核结果，本次符合解锁的数量为 68.172 万股，占目前公司股本总额的 0.185%。

【网宿科技】关于 2020 年股票期权与限制性股票激励计划股票期权第二个行权期采用自主行权模式的提示性公告

本激励计划分四期行权，本次为第二个行权期。本次符合第二个行权期行权条件的激励对象共 189 名，可行权的股票期权数量为 304.36 万份，占公司当前总股本的比例为 0.1248%。本次行权将采用自主行权模式，实际行权期间为 2022 年 11 月 25 日至 2023 年 7 月 20 日。

【航天宏图】向不特定对象发行可转换公司债券发行公告

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。该等可转换公司债券及未来转换的 A 股股票将在上交所科创板上市。本次拟发行可转债总额为人民币 100,880 万元，共计 100.88 万手（1,008.80 万张）。债券期限为自发行之日起六年，即 2022 年 11 月 28 日至 2028 年 11 月 27 日。

【英飞拓】关于副总经理、财务总监辞职暨聘任副总经理、财务总监的公告

董事会于近日收到副总经理、财务总监李德富先生递交的书面辞职报告。因工作调动，李德富先生申请辞去公司副总经理、财务总监职务。李德富先生辞职后将不在公司担任任何职务。经公司总经理章伟先生提名，董事会提名委员会资格审核，公司董事会同意聘任张军威先生为公司副总经理、财务总监，负责公司财务工作，任期自本次董事会审议通过之日起至公司第五届董事会届满之日止。

【品茗科技】关于获得政府补助的公告

品茗科技股份有限公司及子公司西安丰树电子科技有限公司自 2022 年 9 月 10 日至 2022 年 11 月 23 日，累计获得政府补助款项共计人民币 6,454,608.84 元，其中与收益相关的政府补助为人民币 6,454,608.84 元，与资产相关的政府补助为人民币 0 元。

【朗新科技】朗新转债可能满足赎回条件的提示性公告

1、朗新科技集团股份有限公司（以下简称“公司”）于 2022 年 8 月 10 日召开了第三届董事会第四十六次会议，审议通过了《关于不提前赎回“朗新转债”的议案》。自 2022 年 8 月 11 日至 2022 年 11 月 10 日期间，在“朗新转债”触发有条件赎回条款时，公司均不行使“朗新转债”的提前赎回权利。具体内容详见公司于 2022 年 8 月 10 日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的相关公告。2、自 2022 年 11 月 11 日至 2022 年 11 月 24 日，公司股票已有 10 个交

易日收盘价格超过当期转股价格（15.20 元/股）的 130%。后续可能会触发“朗新转债”的有条件赎回条款，敬请广大投资者及时关注公司公告，注意“朗新转债”投资风险。

【榕基软件】股票交易异常波动公告

公司股票交易价格连续三个交易日（22、23、24 日）收盘价格跌幅偏离值累计超过 20%，根据《深圳证券交易所股票上市规则》的有关规定，属于股票交易异常波动的情况。现将有关情况说明如下：1、公司前期披露的信息不存在需要补充、更正之处。2、公司未发现近期公共媒体报道了可能或已经对公司股票交易价格产生较大影响的未公开重大信息。3、截至目前公司经营情况正常，内外部经营环境未发生重大变化。4、公司、控股股东及实际控制人不存在关于公司的应披露而未披露的重大事项，也不存在处于筹划阶段的重大事项。5、经查询，公司控股股东、实际控制人在本次公司股票交易异常波动期间未买卖公司股票。本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。6、公司不存在违反公平信息披露规定的情形。

5. 本周重要新闻汇总

1、中国电子曾毅：推动创新发展 打造安全数字基础设施

在 2022 中国电子云峰会，中国电子党组书记、董事长曾毅表示，中国电子是我国民族电子工业摇篮，是中央直接管理的核心战略科技力量，是以网信事业为核心主业的中央企业，着力发展计算产业、集成电路、网络安全、数字治理等重点业务。依托中国电子垂直打穿的技术体系和高效开放的市场机制，中国电子云打造安全数字基础设施，赋能百行千业数字化转型，为加快建设网络强国和数字中国贡献力量。据悉，会上发布了中国电子云价值主张、分布式云战略，实测仓海 CeaStor 分布式存储性能。中国工程院院士沈昌祥指出，网络空间已经成为继陆、海、空、天之后的第五大主权领域空间，我国要以自主可信的云计算底座构建安全可信网络新生态，开创主动免疫的可信计算 3.0 时代，形成自主创新安全可信体系，保障云计算赋能数字经济。

（来源：Wind）

2、央行等八部门：鼓励更多软件、大数据、人工智能等领域优质企业在国内上市

人民银行等八部门印发《上海市、南京市、杭州市、合肥市、嘉兴市建设科创金融改革试验区总体方案》。其中提到，畅通科创企业上市融资渠道。加强上市后备科创企业资源库建设，对优质科创企业进行孵化培育和分类支持。鼓励科创企业进行股份制改造，完善公司治理。鼓励科创企业在境内外上市融资及区域性股权市场挂牌，鼓励更多软件、大数据、人工智能等领域优质企业在国内上市。支持试验区内科创企业在中国上海证券交易所和深圳证券交易所上市，支持符合条件的科创企业在科创板上市，引导更多优质中介机构为科创企业提供专业服务。

（来源：TechWeb）

3、营销及销售 SaaS 解决方案提供商迈富时递表港交所

迈富时管理有限公司递表港交所主板拟上市。中金公司和建银国际为其联席保荐人。招股书显示，根据弗若斯特沙利文的资料，按 2021 年收入计，公司是国内最大的营销及销售 SaaS 解决方案提供商，公司亦是在中国提供营销及销售 SaaS 解决方案的厂商中的第二大厂商，市场占有率达 2.4%。2019 年至 2021 年，按 SaaS 业务收入增速计，公司是中国前五大营销及销售 SaaS 解决方案提供商中增速最快的公司，收入增速达到 71.1%。公司通过 Marketingforce 平台提供涵盖企业整个营销及销售管理流程的综合云解决方案，涉及内容与体验、广告与促销、社交与关系、销售与愉悦、数据与分析、及策略与管理。

(来源: Wind)

4、微软英伟达牵手，想打造世界上最强大的 AI 超级计算机

英伟达(NVIDIA)和微软在 11 月 16 日宣布达成合作伙伴关系，将基于 Azure 云服务打造他们所称的“世界上最强大的人工智能超级计算机之一”。微软正在为人工智能训练和深度学习应用开发由微软 Azure 云平台托管的新型超级计算机，与英伟达的合作意味着微软是首批大规模接受 NVIDIA H100 的公司之一。而在此之前，微软公司和 OpenAI 公司在 2019 年达成了合作关系，并在微软 Azure 云平台上开发了第一台超级计算机。H100 是英伟达针对服务器实现的旗舰版加速 GPU，提供更高的功耗和速度，与之前基于 Ampere 架构的 A100 相比要快 6 倍。(来源: Wind)

5、Meta 公开招募 VP 职级 AR/VR 芯片负责人

招聘信息显示，Meta 正在招募一位全新的芯片自研项目负责人 (VP 职称)。该公司写道：“我们目前正在寻找一位经验丰富的高管来领导我们的所有芯片相关计划。这支不断发展的芯片团队主要负责支持我们产品和研究活动的所有芯片需求。芯片团队将着重于提高我们为 AR 和 VR 系统开发的系统的处理能力，以及降低相关功耗。”

(来源: Wind)

6、阿斯麦 CEO 预计未来 10 年全球芯片市场年平均增长 9% 2030 年超过 1 万亿美元

据国外媒体报道，由于消费电子产品需求下滑，芯片这一关键的零部件也受到了影响，尤其是存储芯片方面，需求与价格双双下滑，机构的数据显示三季度全球 DRAM 的市场规模降到了 181.87 亿美元，远不及上一季度的 255.94 亿美元。虽然全球芯片市场目前的状况并不乐观，但多家公司对长远依旧看好，为芯片制造商供应光刻机的阿斯麦，就认为中长期会增长。从外媒的报道来看，阿斯麦 CEO 兼总裁彼得·维尼克(Peter Wennink)在上周于首尔的一场新闻发布会上表示，虽然全球芯片市场的短期低迷仍在持续，但在中长期只会增长。彼得·维尼克预计未来 10 年，全球芯片市场将以 9% 的年平均增长率保持增长，2030 年的市场规模，将达到 1 万亿-1.3 万亿美元。

(来源: TechWeb)

7、百度在京开启自动驾驶前排无人测试

北京发放自动驾驶无人化通知书，百度成为首批获准企业，正式在京开启前排无人测试。百度旗下自动驾驶出行服务平台萝卜快跑组建了国内最大的无人化自动驾驶车队。据悉，此次百度 Apollo 在北京市高级别自动驾驶示范区 60 平方公里范围内，首批投入 10 辆第五代无人车 Apollo Moon 开展前排无人道路测试。百度表示，百度 Apollo 拥有业内领先的技术及成熟的自动驾驶解决方案，截至目前测试总里程超过 3600 万公里。

（来源：TechWeb）

8、智能化和 SaaS 化是 EDR 未来 360 领跑终端安全市场

近日，赛迪顾问发布《中国终端安全检测与响应产品市场研究报告(2022)》。报告显示，2021 年，360 数字安全集团凭借在终端安全领域深耕多年的经验及先发优势，以 10.8% 的份额位领跑中国终端安全检测与响应产品市场。360 EDR 作为融合 EPP、EDR 的新一代终端安全管理平台，已率先实现“进阶”，整合云端能力和终端资源以 SaaS 化服务形式面向全行业客户输出，成为增强各类端点威胁防御以及威胁对抗能力的“必选项”。当前，终端安全市场正由被动防御向主动防御阶段过渡，国内 EDR 市场还处于起步阶段。赛迪报告认为，SaaS 化式 EDR 将成为未来终端最有效的防护方式之一。

（来源：中新网）

9、刘强东：副总监以上降薪 10%-20% 捐款一亿扩充“员工子女救助基金”

刘强东发布京东全员信，信中提到：自 2023 年 1 月 1 日起，逐步为十几万德邦的兄弟们缴齐五险一金；集团拿出 100 亿元人民币，为包括全体德邦兄弟们在内的所有集团基层员工设立“住房保障基金”；刘强东本人再捐款一个亿人民币，集团以及各个 BGBU 也会拿出一定比例的现金，大幅扩充“员工子女救助基金”的规模；为了提高基层员工福利待遇，同时尽量减轻公司压力，集团决定自 2023 年 1 月 1 日起，京东集团副总监以上以及相对应的 P/T 序列以上全部高级管理人员，现金薪酬全部降低 10%-20% 不等，职位越高降得越多。

（来源：TechWeb）

10、荣耀 MagicOS 发布，或兼容 iOS 及鸿蒙

荣耀发布 MagicOS7.0 操作系统，并一次公布四大核心技术，MagicRing 信任环、Magic Live 智慧引擎、Turbo X 系统引擎及 MagicGuard 荣耀安全。MagicRing 信任环技术可以实现不同芯片平台和操作系统之间的互联互通。据悉，荣耀未来会应消费者需求，考虑对鸿蒙及 iOS 进行兼容适配工作。

（来源：Wind）

11、微软进一步限制 IE 浏览器：明年 1 月起被禁止访问 OneDrive 等网站

近日，微软宣布，从 2023 年 1 月开始，将阻止用户通过 IE 11 或是 Edge 的 IE 兼容模式访问微软自家的 OneDrive 和 SharePoint Online 网页端。微软表示，这是为了促使这些使用过时浏览器的用户升级到“现代化浏览器”，也就是基于 Chromium 的 Edge 浏览器。据悉，这项改动将在明年 1 月中旬生效，届时，用户访问网页端的 OneDrive 和 SharePoint Online，将不会和现在一样允许用户选择升级浏览器或继续使用 IE11，而是强制要求升级才能访问。在 1 月禁止用户使用 IE 浏览器访问 OneDrive、SharePoint Online 等网站后，微软计划将在 2 月正式从系统中永久禁用 IE 11，Edge 将成为微软唯一的官方浏览器。

（来源：快科技）

12、谷歌开源 165 条 YARA 规则，帮助企业检测 Cobalt Strike 攻击

Google Cloud Threat Intelligence 团队近日宣布开源 YARA 规则和 VirusTotal Collection of indicators of compromise (IOCs)，帮助企业抵御 Cobalt Strike 攻击。安全工程师格雷格·辛克莱尔表示：我们正在向社区发布一套开源的 YARA 规则，并将其整合到 VirusTotal 集合中，帮助社区标记和识别 Cobalt Strike 的组件及其各自的版本。由于有些版本已经被威胁行为者滥用，因此检测 Cobalt Strike 的确切版本，是确定非恶意行为者使用合法性的一个重要组成部分。

（来源：IT 之家）

13、明年五月起，谷歌 Google TV 和 Android TV 安卓安装包需过渡到 AAB

据国外媒体报道，谷歌正在软件层面做出改变，以解决电视应用安装包占内存大的问题。根据谷歌的说法，相比于 APK，AAB 格式具有许多优势：比如 AAB 格式应用程序包的占用空间平均减少了 20%，从而减少了大约 60% 的存储使用；此外，AAB 格式应用程序通过谷歌 Play Store 让应用更新等操作变得更顺畅，对各种设备形态运行安卓应用大有帮助。

（来源：TechWeb）

14、英特尔代工服务业务部门负责人即将离职

据国外媒体报道，英特尔确认，其代工服务业务部门负责人兰迪尔·塔库尔（Randhir Thakur）即将离职，他将继续领导该部门直到 2023 年第一季度，以确保顺利过渡到新领导人。在塔库尔任职期间，英特尔宣布即将收购 Tower Semiconductor，这将使英特尔立即成为最大的芯片代工制造商之一。在与联发科等芯片开发巨头达成协议方面，他也发挥了重要作用。

（来源：TechWeb）

15、京东集团签约科大讯飞 五大领域达成深度合作

近日，京东集团与科大讯飞签订战略合作协议，双方将充分发挥各自的资源优势及技术优势，在数字城市和数字经济、云服务、零售消费者业务、智慧

物流、企业及员工服务等领域展开深入探讨与合作，携手共建全面、可持续的战略合作伙伴关系。在数字城市和数字经济合作领域，双方将通过共同推进数字政府场景突破、数字经济领域合作、乡村振兴领域合作、工业企业数字化转型、区域医疗健康信息化创新、助力教育教学决策科学化六个维度进行拓展在云服务合作领域，双方将扩大在云基础设施及云能力领域的技术合作。在同等条件下，科大讯飞优先使用京东云服务。

(来源: TechWeb)

16、超聚变郑殿海：算力正面临安全可信、算力需求多样化以及绿色低碳等三大挑战

在 2022 年算力网络与数字经济发展论坛上，超聚变全球 Marketing 与销售服务部副总裁郑殿海表示，全球数字经济快速发展，算力需求高速增长。作为数字经济发展的基石与底座，算力正面临着安全可信、算力需求多样化以及绿色低碳等三大挑战。超聚变将从架构创新、软件创新、算法创新三个方面应对挑战，打造软硬件双生态，南向兼容硬件差异，北向实现东西方应用整合，基于 OpenEuler 推出 FusionOS 操作系统。此外，协同运营商构筑灵活敏捷的算力网络，匹配算力再分布诉求。通过一体化数据中心场景打造节能算网，超聚变在这方面的实践是研发出整机柜液冷服务器，适用于风冷和液冷场景，实现机柜空间利用率 100%等。

(来源: TechWeb)

17、云安全市场增速超 40%，安全厂商携手攻开拓机遇

在网宿科技与安恒信息举行战略合作发布会上，网宿科技副总裁、营销中心总经理李伯洋指出，云安全近几年的发展速度明显增快，复合增长率约在 40% 以上，云安全在未来几年仍会保持高速发展。在云安全市场显著增长以及整体安全产业快速发展的背景下，日前，网宿安全与安恒信息正式签署战略合作协议，双方将在网络安全、数据安全、云计算安全以及安全运营领域等方面进行深度合作与实践，共同推动相关安全技术创新与产品研发，联合开拓市场。

(来源: TechWeb)

18、亚马逊云科技 CEO 剧透 2022 re:Invent 创新方向

亚马逊云科技 2022 re:Invent 全球大会将于 11 月 28 日开幕，亚马逊云科技 CEO Adam Selipsky 在采访中剧透了一些今年 re:Invent 大会的创新方向。一是数据洞察方向，亚马逊云科技在正努力研究端到端的数据之旅，并在数据之旅的每一站都构建强大的功能和服务。二是底层创新方向，Adam 认为，计算、存储等底层服务，依然有很大的创新空间，主要在两个方面，一是性能，二是性价比。三是应用层和解决方案层面创新方向，除了底层不断创新，Adam 谈到越来越多的客户希望应用层和解决方案层面使用亚马逊云科技。因此亚马逊云科技正在不断将大量资源投入到一系列高层级的解决方案中。

(来源: TechWeb)

19、投资百万英镑！爱立信宣布预计 2030 年实现 6G 网络商用

近日，老牌科技公司爱立信宣布，将投资数百万英镑，用于在英国与多所大学合作展开 6G 网络研究。爱立信表示，这项为期十年的研究计划，将能够有效推进下一代 6G 网络的发展，并预计在 2030 年左右能够实现 6G 网络的商用。爱立信英国和爱尔兰首席执行官 Katherine Ainley 称，将与英国萨里大学、布里斯托尔大学和曼彻斯特大学合作，建立一支 20 名经验丰富的研究人员组成的团队。在项目初期，研究重点将放在 6G 组网和硬件安全方面，但该项目也涉及人工智能、认知网络和量子计算等方面的合作研究。

（来源：快科技）

20、Twitter 替代品 Hive Social 用户量猛涨至 200 万 登上 App Store 榜首

在埃隆·马斯克（Elon Musk）接管 Twitter 之后，其疯狂的管理风格以及对内容审核态度，让一些 Twitter 老用户开始寻找这家社交媒体巨头的替代品。除了 Mastodon、Tumblr 等已经成为了竞争者，但人们对另外一款应用程序“Hive Social”的兴趣似乎更大。目前，这款 APP 成为了苹果 App Store 最热门的社交应用，甚至超过了 TikTok。

（来源：站长之家）

21、英国监管机构已开始对苹果谷歌移动浏览器展开垄断调查

英国竞争与市场管理局（CMA）已开始对苹果和谷歌移动浏览器的市场主导地位展开调查。在此之前，CMA 于去年进行了一项市场调查，并于今年夏天发布了一份最终报告，报告发现，苹果和谷歌在移动生态系统中形成了有效的双头垄断，使得它们能够对移动设备上的操作系统、应用商店和网页浏览器实施垄断。CMA 临时首席执行官萨拉·卡德尔（Sarah Cardell）在一份声明中表示：“许多英国企业和网络开发者告诉我们，他们觉得自己被苹果和谷歌设定的限制所阻碍。我们计划调查我们听到的担忧是否合理，如果是的话，确定改善这些行业竞争和创新的措施。”

（来源：TechWeb）

22、工信部：1-10 月我国软件业务收入 84214 亿元，同比增长 10.0%

11 月 24 日消息，近日，工信部发布 2022 年 1—10 月份软件业经济运行情况。数据显示，软件业务收入增速小幅回升。1—10 月份，我国软件业务收入 84214 亿元，同比增长 10.0%，增速较前三季度提高 0.2 个百分点。利润方面，1—10 月份，软件业利润总额 10047 亿元，同比增长 4.5%，增速较前三季度提高 1.8 个百分点。软件业务出口方面，1—10 月份，软件业务出口 427 亿美元，同比增长 5.1%，增速较前三季度回落 0.6 个百分点，其中，软件外包服务出口同比增长 10.1%。

（来源：TechWeb）

23、思锐智能完成数亿元 A 轮融资

11月24日消息，日前青岛四方思锐智能技术有限公司（以下简称思锐智能）完成了数亿元的A轮融资。本轮融资由石溪资本、华舆国创基金联合领投，海澳芯科、同歌创投、海松资本、君桐资本等知名投资者跟投。本轮融资的资金将主要用于ALD业务研发强化、产线改造等，以巩固思锐智能在ALD设备领域的领先地位，助力公司成为“全球一流的半导体高端装备供应商”的目标。

（来源：TechWeb）

24、紫光同创联合创龙科技发布全国产工业核心板及评估板

11月24日消息，近年来，随着中国新基建持续推进及制造业转型升级，单ARM处理器方案越来越难胜任工业现场智能化及高效化要求。特别是能源电力、工业控制、智慧医疗等行业通常需要ARM+FPGA架构的处理器平台来实现特定功能，例如多路/高速AD采集、多路网口、多路串口、多路/高速并行DI/DO、高速数据并行处理等。针对这一需求，创龙科技基于紫光同创logos系列FPGA芯片PGL25G/PGL50G及全志科技T3四核ARM Cortex-A7处理器，全新推出了TLT3F系列异构多核全国产工业核心板及评估板，充分发挥FPGA擅长多通道或高速AD采集、接口拓展、高速信号传输、高速数据并行处理和ARM接口资源丰富、功耗低，擅长多媒体显示、逻辑控制等特性优势，为工业客户提供性能、成本及功耗最优方案。

（来源：TechWeb）

25、中教云数字教材资源与服务项目入选2022年度“5G+智慧教育”典型案例

11月24日消息，近日，由中国信息通信研究院、金砖国家未来网络研究院中国分院主办，中国互联网协会智慧教育工作委员会、5G应用产业方阵行业应用组智慧教育行业组、IMT-2020（5G）推进组承办的“5G赋能 育见未来”智慧教育高峰论坛成功召开。会上正式发布了2022年度“5G+智慧教育”典型案例。中教云“宁夏中小学数字教材资源与服务项目”作为“5G+在线泛在学习”应用场景的代表性案例成功入选，并被收录至《“5G+智慧教育”发展及产业图谱白皮书（2022）》。

（来源：TechWeb）

26、AWS集成F5分布式云Bot防御助力企业应对复杂机器人攻击

11月24日消息，F5宣布，AWS Amazon CloudFront已集成F5分布式云Bot防御（F5 Distributed Cloud Bot Defense），AWS的客户可通过易于部署的连接器和集成F5 AI驱动的Bot防御服务，保障企业业务安全。Amazon CloudFront客户现可通过连接器与F5分布式云Bot防御预置集成，实现应用业界领先的精确机器人检测解决方案进一步保护其应用安全。借助F5丰富的信号分析、人工智能技术以及卓越的专家知识经验，能够帮助客户区分何为有效的、理想的交易，何为虚假、恶意的交易，从而高效地缓解机器人带来的威胁。

（来源：TechWeb）

27、IEEE 可信密态计算标准成功立项 保障数据安全高效流通

11月24日消息，近日，权威国际标准制定机构 IEEE 标准协会正式通过了“可信密态计算”（P3181）国际标准的立项。可信密态计算（TECC）是近年来备受关注的新型隐私计算技术，该标准的立项对于加速隐私计算创新技术大规模落地具有重要意义。据悉，该标准由蚂蚁集团作为主席单位，中国信通院、清华大学、洞见科技等单位共同参与，将制定可信密态计算技术框架，并规范其技术特点和安全要求，用于指导此类系统的设计、开发、测试和维护。

（来源：TechWeb）

28、欧盟国家推进芯片法案 拟投资逾 430 亿欧元扶持本土供应链

欧盟成员国同意投入超过 430 亿欧元用于发展芯片行业，旨在扶持本土芯片供应链，减少对美国和亚洲制造商的依赖。今年 2 月，欧盟委员会公布了备受关注的《芯片法案》，计划大幅提升欧盟在全球的芯片生产份额。欧洲在芯片生产中所占的份额从 2000 年的 24% 下降到了如今的 8%，而《芯片法案》的目标是到 2030 年将这一数字提升到 20%。欧盟委员会主席冯德莱恩在 2 月推出这项计划时称，《芯片法案》可以改变欧盟的全球竞争力。在短期内，它将使欧盟能预测并避免供应链中断，而从中期看，它能帮助欧盟成为芯片市场的领军者。

（来源：TechWeb）

29、马斯克要求推特程序员写周报 具体到代码行数

推特内部邮件显示，该公司要求技术类员工必须每周发邮件给 CEO 埃隆·马斯克（Elon Musk），介绍自己本周的所有工作，以此实现“快速创新”。当地时间周一晚，马斯克及其领导团队使用的邮箱向推特程序员们发送邮件称，推特将采用一种新的方法来跟踪他们的工作进度。从本周开始，所有从事编程或技术工作的推特员工都要每周提交一份工作摘要，介绍他们做过的工作、希望完成的工作以及编写的代码行数。该邮件写道：“为了在软件方面快速创新，我们必须了解所有人正在从事的工作，以及哪些人在编写什么代码。”邮件落款为马斯克亲自领导的“推特工程部”。

（来源：TechWeb）

30、连续三年云业务增速超 150% 网宿科技披露与亚马逊云科技未来合作重点

“借助亚马逊云科技的持续赋能，网宿科技积累了丰富的云服务能力，连续三年云服务业务收入增长超过 150%，云原生及解决方案的收入占比持续增大，云服务利润率实现稳步增长。”在近日的媒体沟通会上，网宿科技副总裁李伯洋介绍道。目前，网宿科技已成立云原生及云服务（MSP）事业部，打造独立的产品研发、商务、解决方案架构师及服务团队，并收购运维帮，完善产品线，为企业提供全栈、全生命周期的云 MSP 服务。在 2021 年初网宿科技首次发布 MSP 全景图，提供“云咨询、云迁移、云管理、云运维”为一体的云上全生命周期管理服务。

（来源：TechWeb）

31、工信部：构建新引擎 激发新动力 加强 5G、人工智能、工业互联网等数字基础设施建设

工业和信息化部将坚持智能制造主攻方向，立足中国制造业实际情况，夯实基础、完善标准、培育生态、强化应用，加快打造智能制造“升级版”。着力构建高效能创新体系，加强基础研究、应用基础研究和关键技术研发，引领智能制造演进升级。着力建设高水平产业体系，推进智能制造装备、工业软件、系统解决方案创新发展，加强 5G、人工智能、工业互联网等数字基础设施建设。着力形成高标准应用体系，持续开展智能制造试点示范行动，打造更多智能工厂和智慧供应链，加快推动中小企业数字化转型，鼓励建设智能制造先行区。着力打造高层次保障体系，聚焦标志性产品、骨干企业、人才和产业集群，优化智能制造推进体系，实施智能制造合作伙伴计划，开展多层次、跨领域交流合作。

（来源：TechWeb）

32、腾讯大股东 Naspers 所持股票已降至 26.13 亿股不到半年减持超 1.5 亿股

在 9 月 8 日减持 111.5 万股、持股比例降至 27.99% 之后，腾讯大股东 Naspers 近一段时间又有减持，所持股票也明显减少。Naspers 又有减持腾讯的股票，源自他们旗下的非全资附属公司 Prosus 所公布的资产净值报表。Prosus 当地时间周四公布的资产净值报表显示，他们所持有的腾讯股票共有 26.137 亿股，按周四收盘时的 280.4 港元计算，Prosus 所持腾讯股票的市值约为 938 亿美元。另外，腾讯周四提交的文件显示，他们目前已发行的股票共有 9,581,355,149 股，Naspers 旗下 Prosus 所持的股份降至 26.137 亿股，也就意味着持股比例降至不到 27.3%。

（来源：TechWeb）

33、谷歌安全团队披露多个 Mali GPU 安全漏洞，三星、小米、OPPO 等均受影响

谷歌 ProjectZero 团队近日发现了存在于三星 Exynos 芯片组 Mali GPU 的多个安全漏洞。其中一个漏洞可能导致内核内存损坏，另一个漏洞可能泄露物理内存地址，还有三个漏洞涉及 use-after-free。目前包括三星、小米和 OPPO 在内的诸多厂商都在使用 ARM 设计的 Mali GPU。而这些漏洞最初是在调查 Pixel 6 设备时发现的。虽然 Project Zero 团队曝光了这些漏洞，但是谷歌目前也没有修复这些漏洞。

（来源：TechWeb）

34、将 Teams 与 Office 捆绑 欧盟可能对微软发起反垄断调查

欧盟反垄断机构可能会调查微软。去年，Salesforce 旗下办公信息软件 Slack 向欧盟委员会控诉微软，它指责微软以不公平方式将 Teams 整合到 Office 产品。Teams 是微软开发的办公聊天和视频软件，与 Slack 存在竞争关系。2017 年微软推出 Teams，希望能在快速增长、利润丰厚的办公协作市场分一杯羹。Slack 希望欧盟反垄断机构能下令让微软将 Teams 从 Office Suit 分离，并以公平的商业化价格销售 Teams 服务。

(来源: TechWeb)

35、Meta 旗下 WhatsApp 发生数据泄露 涉及海外近 5 亿用户的电话号码

Cybernews 发现, 某黑客在某论坛上公然出售来自 84 个国家地区的约 4.87 亿 WhatsApp 用户的电话号码。Meta 首席执行官马克扎克伯格上个月公开表示, WhatsApp 比 iMessage 更加私密和安全。根据扎克伯格的说法, WhatsApp 在 Android 和 iOS 上使用了端到端加密技术, 而 iMessage 在向 Android 设备发送消息时会采取不安全的 SMS 方式。WhatsApp 在海外拥有约 20 亿用户, 是全球最大的消息传递平台之一。这意味着此次泄露的数据库中包含全球近四分之一 WhatsApp 用户的电话号码。

(来源: TechWeb)

36、特斯拉完全自动驾驶测试版现已向北美所有车主开放

马斯克在推特上宣布, 特斯拉全自动驾驶测试版 (Full Self-Driving Beta) 现已面向所有北美付费车主推出。特斯拉于 2020 年开始测试 FSD Beta, 自那以来一直在频繁发布 FSD Beta 计划的新软件更新, 并为其添加更多用户。马斯克希望在 2023 年提供全面自动驾驶 (FSD) 的更新, 向监管机构展示该技术比普通人类司机安全得多。这家汽车制造商销售 15,000 美元的 FSD 软件, 使其车辆能够自主变道和停车。这是对其标准版「自动驾驶」功能的补充, 该功能使汽车能够在其车道内转向、加速和制动, 而无需司机干预。

(来源: TechWeb)

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，鸿鹄之志》

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。

刘波（联系人）：17年计算机产业经验，主要覆盖工业软件、国产化方向。

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。