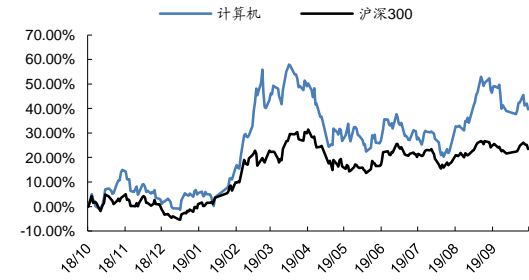


研究所
证券分析师: 宝幼琛 S0350517010002
baoyc@ghzq.com.cn
联系人: 张若凡 S0350119070030
zhangrf@ghzq.com.cn

第二批区块链备案名单发布, 看好区块链商用

——计算机行业周报

最近一年行业走势



行业相对表现

表现	1M	3M	12M
计算机	-4.6	9.6	45.5
沪深300	-1.0	2.7	27.1

相关报告

- 《计算机行业周报: 贸易战缓和, 关注知识产权保护》——2019-10-13
- 《计算机行业周报: 关注移动办公和医疗 IT》——2019-10-07
- 《计算机行业周报: 华为全联接大会召开, 关注华为生态》——2019-09-22
- 《计算机行业周报: 关注金融 IT 和泛在物联网》——2019-09-15
- 《计算机行业周报: 工业、医疗 IT 中报业绩较好, 关注泛在物联网》——2019-09-08

投资要点:

上周回顾

上周计算机板块(中信分类)下跌 2.09%, 涨幅排名位列 29 个行业中第 23 位, 同期沪深 300 下跌 1.08%。计算机板块跑输大盘。

本周观点

10月18日, 国家网信办发布第二批区块链信息服务备案清单, 此次共发布 309 个境内区块链信息服务名称及备案编号, 工商银行、中国银联、华为、阿里云、国网电商、东方财富、恒生电子、远光软件、航天信息等公司均有项目入选。从备案情况来看, 金融行业是区块链应用最广泛的行业, 凭证、票据和金融服务平台是应用最多的领域。今年 2 月 15 日国家网信办发布的《区块链信息服务管理规定》要求, 区块链服务提供者通过网信办区块链信息服务备案管理系统填报备案信息, 后续接受网信办及有关部门的监督和检查。3 月 30 日, 国家网信办发布的第一批境内区块链信息服务备案编号, 包含 197 个区块链信息服务。

我们此前提出, 2019 年是区块链商业应用元年。首先, 区块链技术经过不断改良, 传统规模小、效率低的问题已经部分解决, 区块链在性能、易用性、可操作性方面发展成熟, 能够支撑起大规模商业应用; 其次, 区块链法律法规和监管体系逐步完善, 区块链备案有利于区块链行业的整体发展, 是区块链技术迈出了规范化的第一步, 越来越多的企业可以正规地做应用。我们看好区块链率先在供应链金融、版权保护、法务存证、能源交易等应用落地, 看好具备自主可控的区块链平台技术服务商。建议关注: 远光软件、新湖中宝、易见股份、恒生电子、金证股份、信息发展、安妮股份等。

近期重点推荐标的: 恒生电子、能科股份、科大讯飞、绿盟科技、上海钢联、远光软件、易华录。

2019 年计算机行业营收及利润预计将保持较快增长, 政策层面利好不断, 我们对行业持“推荐”评级。

风险提示: 相关产业政策不明确风险、市场竞争加剧风险、项目实施进展、不达预期风险、重点公司业绩不达预期。

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2019-10-19 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002063.SZ	远光软件	10.26	0.23	0.27	0.36	44.61	38.0	28.5	买入
002230.SZ	科大讯飞	34.77	0.29	0.43	0.64	119.9	80.86	54.33	买入
300212.SZ	易华录	32.49	1.01	1.43	2.0	32.17	22.72	16.25	买入
300226.SZ	上海钢联	70.95	0.76	1.5	2.66	93.36	47.3	26.67	买入
300369.SZ	绿盟科技	18.18	0.22	0.26	0.31	82.64	69.92	58.65	买入
600570.SH	恒生电子	72.15	1.04	1.3	1.41	69.38	55.5	51.17	买入
603859.SH	能科股份	24.73	0.45	1.03	1.67	54.96	24.01	14.81	买入

资料来源: Wind 资讯, 国海证券研究所

内容目录

1、 行业观点	4
1.1、 投资要点	4
2、 上周计算机行业动态	4
3、 重点关注公司及盈利预测	9
4、 风险提示	9

1、行业观点

1.1、投资要点

上周回顾

上周计算机板块(中信分类)下跌 2.09%，涨幅排名位列 29 个行业中第 23 位，同期沪深 300 下跌 1.08%。计算机板块跑输大盘。

本周观点

10月18日，国家网信办发布第二批区块链信息服务备案清单，此次共发布 309 个境内区块链信息服务名称及备案编号，工商银行、中国银联、华为、阿里云、国网电商、东方财富、恒生电子、远光软件、航天信息等公司均有项目入选。从备案情况来看，金融行业是区块链应用最广泛的行业，凭证、票据和金融服务平台是应用最多的领域。今年 2 月 15 日国家网信办发布的《区块链信息服务管理规定》要求，区块链服务提供者通过网信办区块链信息服务备案管理系统填报备案信息，后续接受网信办及有关部门的监督和检查。3 月 30 日，国家网信办发布的第一批境内区块链信息服务备案编号，包含 197 个区块链信息服务。

我们此前提出，2019 年是区块链商业应用元年。首先，区块链技术经过不断改良，传统规模小、效率低的问题已经部分解决，区块链在性能、易用性、可操作性方面发展成熟，能够支撑起大规模商业应用；其次，区块链法律法规和监管体系逐步完善，区块链备案有利于区块链行业的整体发展，是区块链技术迈出了规范化的第一步，越来越多的企业可以正规地做应用。我们看好区块链率先在供应链金融、版权保护、法务存证、能源交易等应用落地，看好具备自主可控的区块链平台技术服务商。建议关注：远光软件、新湖中宝、易见股份、恒生电子、金证股份、信息发展、安妮股份等。

近期重点推荐标的：恒生电子、能科股份、科大讯飞、绿盟科技、上海钢联、远光软件、易华录。

2019 年计算机行业营收及利润预计将保持较快增长，政策层面利好不断，我们对行业持“推荐”评级。

2、上周计算机行业动态

【云计算】

工信部：云计算应用落地行动规划有望出台

10月16日，据上海证券报消息，工信部正在联合其他部委探讨制定具体行业云计算应用落地的行动规划，为云计算产业落地营造更加完善的政策环境。

当前，我国云计算产业蓬勃发展，产业规模不断壮大，企业上云已经成为重要趋势。中国信息通信研究院发布的《云计算发展白皮书（2019年）》显示，2018年我国云计算整体市场规模达962.8亿元，增速39.2%。其中，公有云市场规模达到437亿元，相比2017年增长65.2%，预计2019-2022年仍将处于快速增长阶段，到2022年市场规模将达到1731亿元；私有云市场规模达525亿元，较2017年增长23.1%，预计未来几年将保持稳定增长，到2022年市场规模将达到1172亿元。（千家网）

【人工智能】

工信部：支持创建济南-青岛、深圳人工智能创新应用先导区

为加快推进人工智能创新发展和应用赋能，支持济南-青岛、深圳打造人工智能核心产业集聚区，工业和信息化部复函山东省人民政府、深圳市人民政府，支持建设济南-青岛、深圳人工智能创新应用先导区。

建设人工智能创新应用先导区，是贯彻落实中央全面深化改革委员会第七次会议精神，促进人工智能和实体经济深度融合的重要举措。通过深化改革、制度创新和融通发展，加快推动人工智能技术突破，加速新技术、新产品的应用推广和产业化。同时，创建济南-青岛人工智能创新应用先导区，将助力加快推动山东省新旧动能加速转换；创建深圳人工智能创新应用先导区，也将为粤港澳大湾区建设注入更多创新动力。（中商情报网）

IBM连续第三年被评为全球人工智能市场排名领导者

IBM（纽约证券交易所：IBM）连续第三年被评为人工智能市场领导者。这份排名源自IDC最新发布的《2018年全球人工智能市场份额：稳步增长，从概念验证转向全面产品化》（文件编号US45334719，2019年7月），该报告基于企业在2018年全球人工智能方面的业务营收来进行排名。

据IDC报告的数据显示，在各种发布公告、规划行动以及收购案的推动下，2018年全球人工智能市场营收增长了35.6%，达到281亿美元。得益于软件、硬件和服务业务增长的大力推动，IBM以9.2%的市场份额领跑市场，营收增长至25.8亿美元，较2017年增加了19%。

IBM Watson AI 总经理 Beth Smith 表示：“IDC 报告中对 IBM 的认可彰显了我们的业务实力以及我们在人工智能市场的领先地位。随着人工智能市场从实验转向产品化，我们正在帮助企业将人工智能与其应用整合起来，以便做出更准确的预测，实现决策与流程自动化，并大幅节约员工时间，让他们能够专注开展更高价值的工作。”

IDC 报告称, IBM 已经对信息基础架构做出重要承诺, 推出了基于红帽 OpenShift 运行的多云数据平台——IBM 云派之数据工具 (IBM Cloud Pak[®] for Data); 宣布推出 Watson OpenScale, 致力于解决人工智能中的偏见检测问题并保持 AI 信任和透明度; 将一系列 Watson 解决方案和预培训服务推向市场, 旨在造福各行各业, 包括农业、人力资源、供应链、汽车和制造业等。借助 Watson Anywhere, Watson 产品可以在混合多云环境中的任何位置运行, 解除厂商锁定, 使企业能够将自身数据保存在其所在的位置。(TechWeb)

阿联酋宣布成立世界首所人工智能大学

当地时间 10 月 16 日, 穆罕默德·本·扎耶德人工智能大学 (MBZUAI) 在阿联酋首都阿布扎比宣布成立, 这是世界首所人工智能专业研究生院院校。该校致力于通过培养专业型人才, 推动人工智能得到更加广泛的应用。

穆罕默德·本·扎耶德人工智能大学将为在校师生提供最先进的人工智能系统及大数据访问权限, 充分挖掘人工智能在经济和社会发展中的潜力。该校将在机器学习、计算机视觉和自然语言处理三个领域设立硕士和博士学位课程。该校的申请已于本月开通, 2020 年 8 月开始注册, 9 月正式开课。

根据普华永道 2018 年发布的一份关于人工智能的报告称, 到 2030 年人工智能对阿联酋的经济贡献率将占其国内生产总值的 13.6%。为了充分挖掘发挥人工智能技术的潜能, 阿联酋政府采取了一系列促进措施。2017 年, 阿联酋将发展人工智能列为国家重点战略, 制定了阿联酋 2031 人工智能战略, 并任命了世界上首位人工智能部部长。(国际在线)

【金融科技】

2019 艾瑞金融科技报告: 随行付综合金融服务能力凸显

10 月 18 日, 艾瑞咨询发布了《2019 年中国金融科技行业研究报告》(以下简称《报告》), 《报告》指出, 受人工智能、区块链、大数据、云计算、物联网等前沿科技成果的影响, 小微企业在支付运营方面对移动支付提出了全新的要求。为应对新场景带来的新需求, 各大支付机构纷纷发力技术研发创新。其中, 随行付作为国内领先的线下场景智慧支付平台, 以技术创新为小微企业提供了多元化的综合金融服务。(新众网)

【智能汽车】

中国智能网联汽车专利全球第一, 占比高达 42%

10 月 17 日, 在由中国汽车工程学会、中国汽车技术研究中心有限公司、宝鸡市人民政府联合主办的“2019 中国汽车知识产权年会”上, 比亚迪、一汽集团、

北汽集团、广汽研究院、长城汽车、奇瑞汽车、宇通客车、北汽新能源及中汽中心等 9 家企业发起中国汽车知识产权联盟。

该联盟为国内首家汽车知识产权联盟，旨在消除知识产权使用壁垒和防范汽车行业重大知识产权风险，探索知识产权运营。

目前，开放专利已经成为车企未来的战略布局之一。丰田自动株式会社知识产权部部长饭田阳介表示，希望能借其电动化技术而成为提供电动化技术的系统供应商。

据中国汽车技术研究中心有限公司汽车技术情报研究所战略研究与知识产权部部长王军雷介绍，全球智能网联汽车专利约有 12 万件，自动驾驶有近 8 万件，网联化约有 4 万件。从专利的分布来看，中国为第一大申请大国，占全球比例高达 42%。（腾讯新闻）

滴滴自动驾驶出租车服务最快年底上线

10 月 18 日消息，在 2019 中关村论坛平行论坛上，滴滴出行副总裁、AI Labs 负责人叶杰透露，滴滴自动驾驶出租车最快或将于今年年底在上海落地，用户可以在上海特定区域内体验自动驾驶出行服务。目前，滴滴已经在上海取得自动驾驶路测牌照，前期预计将投放 30 辆自动驾驶汽车用于示范运营，订单距离可超过 10 公里。

未来十年，交通基础设施、出行交通工具和共享出行将会迎来重大变革，而这三个层面的关键词都是“智能”。叶平称，AI 始终是变革潮流中的关键技术，滴滴自 2015 年起就对此展开积极布局。目前，滴滴的 AI 开放平台已经集中开放视觉智能、语音智能、语言智能、数据智能和时空智能五大领域，并推出智能汽车、智能运营、智能客服和智慧城市四大 AI 行业解决方案。

自动驾驶是 AI 的应用场景之一，包括奔驰、上汽等主机厂和 Uber、滴滴等出行服务平台都在积极拥抱 AI 技术，不遗余力地探索自动驾驶汽车。尽管滴滴研发自动驾驶始于 2016 年，但在这三年中却非常低调，很少有相关消息流出。

2019 年 7 月，滴滴将自动驾驶业务分拆成立独立子公司的消息吸引了业内广泛关注。该举措表明，滴滴从此开始将对自动驾驶倾注更大精力，加快研发步伐。对于滴滴来说，另一个具有重要意义的事件是，滴滴与宝马、上汽一道于 9 月获得上海智能网联汽车示范应用牌照。自此，滴滴不仅可以在上海进行自动驾驶道路测试，还被允许开展自动驾驶载人测试，这标志着滴滴自动驾驶商业化的起点已经确立。

根据滴滴此前的计划，2020 年将在上海正式推出自动驾驶出租车服务。此次叶平的发声，又将滴滴自动驾驶出租车服务的时间点提前到了年底。（汽车之家）

【区块链】

欧洲央行称无意封杀 Libra 但要满足最高监管标准

10月17日晚间,欧洲央行(ECB)执行委员会成员贝诺特·科尔(Benoit Coeure)今日表示,全球金融监管机构没有计划禁止 Facebook Libra(天秤币)或其他“稳定币”,但这些由官方货币支持的数字加密货币必须要符合最高监管标准。(中国电子银行网)

全国性区块链服务网络发布并启动内测

国家信息中心 15 日联合中国移动、中国银联等机构共同发布区块链服务网络(BSN),打造行业一致认可、共同使用的区块链底层技术服务平台,推动区块链产业布局,服务新型智慧城市建设和数字经济发展。

区块链服务网络是一个跨地域、跨机构的全国性区块链服务基础设施平台。该平台由国家信息中心进行顶层规划,中国银联和中国移动提供相关技术、资源、数据支持。目前,区块链服务网络关键核心技术开发基本完成,全国范围内试验性部署初步完成。在全国 31 个省区市中,已有超过 50 个公共城市节点完成区块链服务网络部署或正在部署。

国家信息中心副主任张学颖介绍,作为公共基础设施网络,区块链服务网络具有安全可控、自主创新、开放包容等特点,将有效降低区块链应用的技术和经济门槛。随着逐步适配 5G、物联网和人工智能等前沿科技,BSN 将为我国智慧城市建设和数字经济发展提供高质量、定制化的服务,并催生一批基于区块链应用的新产业、新业态。

中国银联总裁时文朝表示,未来,区块链服务网络将紧密连接政府、企业、机构、科技公司等合作方,打破行业壁垒,实现各行各业数据的互联互通、资源共享、业务协同,有利于解决实体经济发展中面临的问题。

BSN 已正式启动内测,从现在开始到明年 3 月份,内测的内容、发布应用和使用资源完全免费。未来,区块链服务网络将陆续接入金融机构及其他企业,实现应用场景、生态建设和标准规范等方面先行先试,促进区块链行业快速、持续、健康、有序发展。(中国证券报)

3、重点关注公司及盈利预测

重点关注公司及盈利预测

重点公司 代码	股票 名称	2019-10-19 股价	EPS			PE			投资 评级
			2018	2019E	2020E	2018	2019E	2020E	
002063.SZ	远光软件	10.26	0.23	0.27	0.36	44.61	38.0	28.5	买入
002230.SZ	科大讯飞	34.77	0.29	0.43	0.64	119.9	80.86	54.33	买入
300212.SZ	易华录	32.49	1.01	1.43	2.0	32.17	22.72	16.25	买入
300226.SZ	上海钢联	70.95	0.76	1.5	2.66	93.36	47.3	26.67	买入
300369.SZ	绿盟科技	18.18	0.22	0.26	0.31	82.64	69.92	58.65	买入
600570.SH	恒生电子	72.15	1.04	1.3	1.41	69.38	55.5	51.17	买入
603859.SH	能科股份	24.73	0.45	1.03	1.67	54.96	24.01	14.81	买入

资料来源：Wind 资讯，国海证券研究所

风险提示

4、风险提示

- 1) 相关产业政策不明确风险
- 2) 市场竞争加剧风险
- 3) 项目实施进展不达预期风险
- 4) 重点公司业绩不达预期

【计算机组介绍】

宝幼琛，本年毕业于上海交通大学，多次新财富、水晶球最佳分析师团队成员，7年证券从业经历，目前主要负责计算机行业上市公司研究。擅长领域包括：云计算、网络安全、人工智能、区块链等。

张若凡，上海交通大学数学学士、金融硕士，2019年加入国海证券，从事计算机行业上市公司研究。

【分析师承诺】

宝幼琛，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【国海证券投资评级标准】

行业投资评级

推荐：行业基本面向好，行业指数领先沪深300指数；
中性：行业基本面稳定，行业指数跟随沪深300指数；
回避：行业基本面向淡，行业指数落后沪深300指数。

股票投资评级

买入：相对沪深300指数涨幅20%以上；
增持：相对沪深300指数涨幅介于10%~20%之间；
中性：相对沪深300指数涨幅介于-10%~10%之间；
卖出：相对沪深300指数跌幅10%以上。

【免责声明】

本报告的风险等级定级为R3，仅供符合国海证券股份有限公司（简称“本公司”）投资者适当性管理要求的客户（简称“客户”）使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户及/或投资者应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告中的信息均来源于公开资料及合法获得的相关内部外部报告资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证，不保证其中的信息已做最新变更，也不保证相关的建议不会发生任何变更。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。报告中的内容和意见仅供参考，在任何情况下，本报告中所表达的意见并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本公司及其本公司员工对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等服务。本公司在知晓范围内依法合规地履行披露义务。

【风险提示】

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在决定投资前，如有需要，投资者务必向本公司或其他专业人士咨询并谨慎决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司

员工或者关联机构无关。

若本公司以外的其他机构（以下简称“该机构”）发送本报告，则由该机构独自为此发送行为负责。通过此途径获得本报告的投资者应自行联系该机构以要求获悉更详细信息。本报告不构成本公司向该机构之客户提供的投资建议。

任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。本公司、本公司员工或者关联机构亦不为该机构之客户因使用本报告或报告所载内容引起的任何损失承担任何责任。

【郑重声明】

本报告版权归国海证券所有。未经本公司的明确书面特别授权或协议约定，除法律规定的情况外，任何人不得对本报告的任何内容进行发布、复制、编辑、改编、转载、播放、展示或以其他方式非法使用本报告的部分或者全部内容，否则均构成对本公司版权的侵害，本公司有权依法追究其法律责任。