

计算机

国家高度重视区块链，行业或将加速成长

2019年10月28日

——计算机行业点评

行业评级：无评级
分析师：梁希民

执业证书号：S1030510120001

0755-23602217

liangxm@csc.com.cn

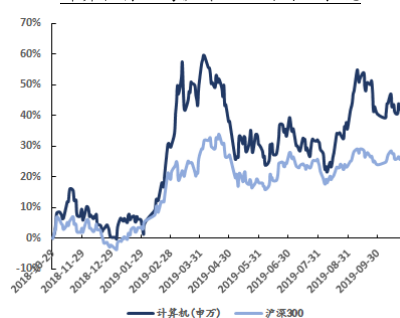
研究助理：罗云扬

0755-23602217

luoyy1@csc.com.cn

公司具备证券投资咨询业务资格

计算机行业与沪深300的对比表现



行业数据与预测

计算机（可比口径）	2019年H1
整体收入增速（%）	6.91
整体利润增速（%）	36.59
综合毛利率（%）	27.07
综合净利率（%）	7.10
行业ROE（%）	3.43
平均市盈率（倍）	55.57
平均市净率（倍）	3.69
资产负债率（%）	41.55

数据来源：Wind 资讯

请务必阅读文末重要声明及免责条款

事件：

中共中央政治局10月24日下午就区块链技术发展先创和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平强调，区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起着重要作用。我们要把区块链作为核心技术自主创新的重要突破口，明确主攻方向，加大投入力度，着力攻克一批关键核心技术，加快推动区块链技术和产业创新发展。

核心观点：

- 1) **国家政策从战略性规划已经转为战术性推动。**国家自16年起出台多项政策支持我国开展区块链技术相关研究和推动产业落地。进入2019年，中国网络信息安全办公室在3月和10月分别发布境内区块链信息服务备案清单共计超过500个服务项目入选，其中BATJ、华为、各大银行、上市公司均在册。10月24日，中共中央政治局10月24日下午就区块链技术发展先创和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平在会议上，提出加快区块链技术难点攻克，推动应用落地。从政策层面上看，行业整体已经从概念逐步转向落地。
- 2) **区块链改变价值传递模式，金融领域应用场景最为多元化。**区块链技术凭借其“去中心化”、“不可篡改”、“可溯源”等特性，可以解决当前互联网只能实现信息传递而无法实现价值传递的痛点，交易各方将快捷、安全、点对点的实现价值传递。区块链在金融领域应用场景最多多元化的，目前已有供应链金融、贸易金融、征信、支付清算、积分共享、保险行业、证券行业等细分金融领域的落地应用。
- 3) **"区块链+"金融、信息安全是未来看点。**根据中国网信办《境内区块链信息服务备案清单》，多家公司的区块链交易结算和电子票据相关项目位列其中。建议关注：恒生电子、同花顺、航天信息、东港股份。除金融行业外，区块链技术本质上最为一种信息加密技术，区块链带来的信息安全技术革新和其本身的安全问题也将为相关公司带来广阔的增量市场。建议关注：启明星辰、美亚柏科、数字认证。
- 4) **风险提示：**区块链技术目前仍处于技术攻关阶段，若技术研发受阻，相关项目效益可能不及市场预期

国家政策从战略性规划已经转为战术性推动。国家工信部在16年10月发布区块链《中国区块链技术和应用发展白皮书》，明确提出区块链在我国的技术发展路线。同年12月，区块链作为战略性技术被首次写入国务院“十三五”信息规划文件中。17年比特币火热期间，央行出台多项政策严控数字货币，推动市场将重心转向区块链底层技术应用上。进入2019年，中国网络信息安全办公室在3月和10月分别发布境内区块链信息服务备案清单共计超过500个服务项目入选，其中BATJ、华为、各大银行、上市公司均在册。10月24日，中共中央政治局10月24日下午就区块链技术发展先创和趋势进行第十八次集体学习。中共中央总书记习近平在会议上，提出加快区块链技术难点攻克，推动应用落地。从政策层面上看，行业整体已经从概念逐步转向落地。

Figure 1 国家关于区块链重要政策文件梳理

时间	部门	文件	内容
2016年10月	工信部	《中国区块链技术和应用发展白皮书》	国内外区块链发展情态势、典型应用场景、未来发展趋势研判，首次提出我国区块链标准化技术路线。
2016年12月	国务院	《关于印发“十三五”国家信息规划的通知》	区块链首次作为战略性前沿技术被写入。
2017年6月	人民银行	《中国金融业务信息技术“十三五”发展规划》	指出要加强区块链基础技术研究，积极推进区块链等新技术应用。
2019年3月	网信办	《境内区块链信息服务备案清单（第一批）》	共计197个信息服务项目入选。
2019年5月	中国信通院	《可信区块链：区块链安全评价指标》	区块链技术安全评价标准确定。
2019年10月	网信办	《境内区块链信息服务备案清单（第二批）》	共计309个信息服务项目入选。

数据来源：国务院、网信办、中国信通院、世纪证券研究所

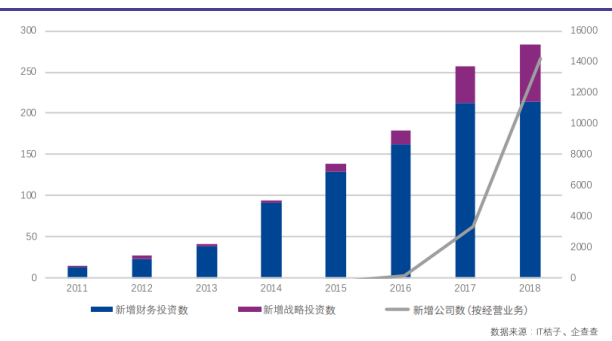
Figure 2 区块链技术演进



数据来源：中国信通院，世纪证券研究所

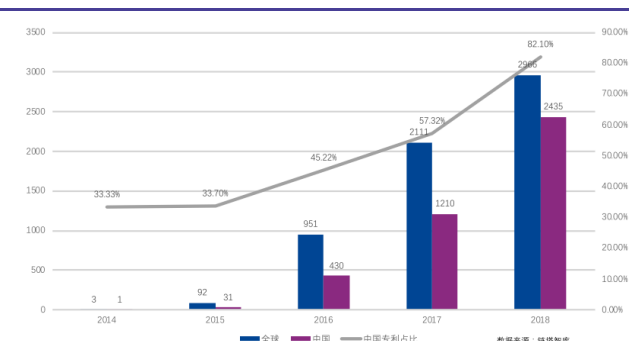
行业发展迅速，中国相关专利数量全球领先。根据腾讯10月19日发布《腾讯区块链白皮书》数据显示，中国区块链公司数量自16年起开始爆发式增长，连续两年增幅均超过250%，行业内投融资数量同样大幅增长。从专利数量上看，18年我国区块链专利数量达2435个，占全球比重高达82.1%。我们认为，我国区块链行业拥有庞大的应用土壤，创业公司不断涌现，发明专利数量全球领先，行业未来在政策促进下，将迎来高速发展期。

Figure 3 公司智慧医院整体架构



数据来源：腾讯区块链，世纪证券研究所

Figure 4 公司智慧卫生整体结构



数据来源：腾讯区块链，世纪证券研究所

区块链改变价值传递模式，金融领域应用场景最为多元化。区块链技术凭借其“去中心化”、“不可篡改”、“可溯源”等特性，可以解决当前互联网只能实现信息传递而无法实现价值传递的痛点。运用其技术特点，真实物品可在虚拟环境中拥有具备唯一性的对应标识，虚拟环境中的数据交换便等效于实际交易。该过程将被永久地、不可更改地、与上次交易相连接地被记录并且可供追溯。基于这样的技术特点，交易各方将快捷、安全、点对点的实现价值传递。区块链可以附能的领域广阔，其中金融领域是应用场景最多元化的，目前已有供应链金融、贸易金融、征信、支付清算、积分共享、保险行业、证券行业等细分金融领域的落地应用。

Figure 5 "区块链+"应用场景



资料来源：腾讯区块链、世纪证券研究所

"区块链+"金融、信息安全是未来看点。区块链的技术特性决定受到其冲击最强烈的行业必然是金融行业。根据中国网信办《境内区块链信息服务备案清单》，多家公司的区块链交易结算和电子票据相关项目位列其中。相关标的有：恒生电子、同花顺、航天信息、东港股份。除金融行业外，区块链技术本质上最为一种信息加密技术，其使用的公私钥、零知识证明、哈希算法等原本就是信息安全相关技术。区块链带来的信息安全技术革新和其本身的安全问题也将为相关公司带来广阔的增量市场。相关标的有：启明星辰、美亚柏科、数字认证。

Figure 6 部分区块链相关A股计算机公司

公司名称	区块链应用内容
恒生电子	恒生共享账本HSL
同花顺	区块链保单信息存证平台
航天信息	航天信息区块链平台
东港股份	电子票据区块链
远光软件	分布式能源区块链交易
美亚柏科	区块链技术应用于电子取证
启明星辰	区块链技术安全漏洞发现
数字认证	国产密码算法的区块链体系应用场景

资料来源：公司公告、网信办、世纪证券研究所

五、风险提示

➤ 区块链技术研发不及预期

区块链技术由三大因素组成，三者在实际应用中存在互相牵制的情况：可拓展化，去中心化和安全性。所谓区块链技术“不可能三角”，即一个区块链的系统，不可能在同一时间，在这三个方面同时取得最优化，它必须以牺牲其中若干个因素去换取在另外一个领域上的提升，也称“三元悖论”。实际应用中必须根据场景实际情况进行一定取舍。目前虽然有一些解决方向，但尚未研发出完美方案。如果实际应用中由于底层技术局限原因，造成业务效率提升不及理论预期，可能推迟项目进展，影响相关公司业绩增长。

分析师声明

本报告署名分析师郑重声明：本人以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告，保证报告所采用的数据和信息均来自公开合规渠道，报告的分析逻辑基于本人职业理解，报告清晰准确地反映了本人的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。本人薪酬的任何部分不曾有，不与，也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

证券研究报告对研究对象的评价是本人通过财务分析预测、量化方法、行业比较分析、估值分析等方式所得出的结论，但使用以上信息和分析方法存在局限性。特此声明。

投资评级标准

股票投资评级说明：	行业投资评级说明：
报告发布日后的 12 个月内，公司股价涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：	报告发布日后的 12 个月内，行业指数的涨跌幅相对于同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：
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。	强于大市： 相对沪深 300 指数涨幅 10%以上； 中 性： 相对沪深 300 指数涨幅介于-10%~10%之间； 弱于大市： 相对沪深 300 指数跌幅 10%以上。

免责声明

世纪证券有限责任公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本证券研究报告仅供世纪证券有限责任公司（以下简称“本公司”）的客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证本报告所包含的信息或建议在本报告发出后不会发生任何变更，且本报告中的信息、观点和预测均仅反映本报告发布时的信息、观点和预测，可能在随后会作出调整。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价和征价。本报告中的内容和意见不构成对任何人的投资建议，任何人均应自主作出投资决策并自行承担投资风险，而不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策。本公司及其雇员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业务服务。

本报告版权归世纪证券有限责任公司所有，本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，任何机构和个人不得以任何形式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如引用、刊发、转载本报告，需事先征得本公司同意，并注明出处为“世纪证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。