

推荐（维持）

区块链跟踪报告（三）

2016 年 06 月 05 日

“区块链+金融”：互联网金融的双子座

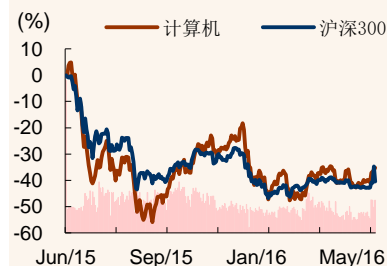
上证指数 2939

行业规模

| | | 占比% |
|----------|-------|-----|
| 股票家数（只） | 140 | 4.9 |
| 总市值（亿元） | 21424 | 4.7 |
| 流通市值（亿元） | 13147 | 3.7 |

行业指数

| % | 1m | 6m | 12m |
|------|-----|------|-------|
| 绝对表现 | 8.4 | -6.1 | -39.2 |
| 相对表现 | 9.2 | 8.8 | -1.2 |



资料来源：贝格数据、招商证券

相关报告

- 1、《AI 的二级推进器：“云化+开源”——人工智能跟踪报告》2016-06-01
- 2、《计算机行业周报 2016 年 05 月 29 日——成长和主题，波动中的机会》2016-05-31
- 3、《中国平安加入区块链 R3 联盟点评——雨后的第一棵春笋》2016-05-25

刘泽晶

liuzejing@cmschina.com.cn
S1090516040001

研究助理

徐文杰

010-57601853

xuwenjie@cmschina.com.cn

研究助理

黄斐玉

huangfeiyu@cmschina.com.cn

我们认为“区块链+金融”有望率先落地，不会因为对传统中心化金融机构形成挑战而停滞不前。区块链将为金融带来“深度+广度”的全业务重构。

- **资本涌入，“区块链+金融”有望大幅降低成本：**近几年互联网金融的发展，为“区块链+金融”提供了良好的温床，使其有望复制互联网金融的成功模式并在资本圈赢得关注。我们看到国内一级市场在金融领域的区块链项目如雨后春笋般涌现，金融市场的巨大空间吸引了大量资本进入“区块链+金融”领域。如果说互联网为金融实现了金融行业收入上的“开源”，那么区块链有望使金融行业大幅降低成本并提升效率，带来“节流”效应。据 Magister Advisors 预计，明年银行将会在区块链技术上投资超过 10 亿美元。另据高盛预测，区块链可以简化证券的清算结算，每年为美国资本市场节省 20 亿美元，为全球资本市场节省 60 亿美元。根据西班牙桑坦德银行研究，通过减少跨境支付、证券交易及合规中的成本开支，区块链技术每年能为银行业节省 150 亿至 200 亿美元。我们判断，金融有望成为区块链率先落地的行业。
- **“才华”不会被埋没，金融机构纷纷张开双臂拥抱“美好”：**由于传统的金融秩序几乎是建立在以银行、交易所、清算所、第三方支付等机构为中心化的基础上，而区块链的去中心化特质有可能对这些传统金融机构形成挑战甚至是颠覆，因此有不少声音担心是否会因此导致区块链在金融领域的发展遭遇阻力。我们认为真正具有价值的新技术所带来的变革从不会因为任何个体或者部分利益群体的影响而停滞不前，区块链对于金融行业的变革只会迟到，不会缺席。而目前看来，我们看到的却是越来越多的金融机构张开双臂拥抱区块链这一新技术，试图在区块链的“萌芽期”取得先机和话语权：如今年 5、6 月，平安集团及香港 AIA 保险相继宣布加入国际区块链组织 R3，成为前两家加入的中国公司；5 月底，国内由多家国内金融机构和科技公司组成金融区块链合作联盟正式成立。
- **“深度+广度”，二维重构金融全业务：**区块链几乎可以涉及到金融的各个分支领域和全流程覆盖，为金融行业带来全业务的系统性重构，既能涉及到金融行业的各类业务，又能给每个业务内的多个流程环节带来改变。其本质意义在于实现金融服务“高效率、低成本的可靠自治”。涉及到的领域将包括清算支付、身份验证、票据、征信、权益证明、数字货币等。
- **建议关注具备区块链技术和应用的 IT 厂商：**建议从具备“技术开发能力”与“金融 IT 应用能力”这两个维度筛选标的：1）金融 IT 相关标的：恒生电子、赢时胜、新大陆、海立美达、信雅达、金证股份、广电运通；2）加解密相关标的：飞天诚信、卫士通。
- **风险提示：**1）短期内还不具备大规模推广应用的条件，短期不会对相关标的产生盈利影响。2）区块链目前还处于研究应用早期阶段，标准还未形成。

正文目录

| | |
|---------------------------|---|
| 写在前面的话 | 3 |
| 1、“区块链+金融”有望率先落地..... | 3 |
| 2、“深度+广度”，二维重构金融全业务 | 5 |
| 投资建议 | 7 |

图表目录

| | |
|------------------------------------|---|
| 图 1：2010-2014 中国第三方支付市场规模 | 3 |
| 图 2：BAT 纷纷成立直销银行..... | 4 |
| 图 3：互联网保险蓬勃发展 | 4 |
| 图 4：区块链有望重构金融服务流程的多个环节，大幅降低成本..... | 5 |
| 图 5：传统的 B2B 跨境支付流程 | 6 |
| 图 6：计算机行业历史 PE Band | 8 |
| 图 7：计算机行业历史 PB Band | 8 |

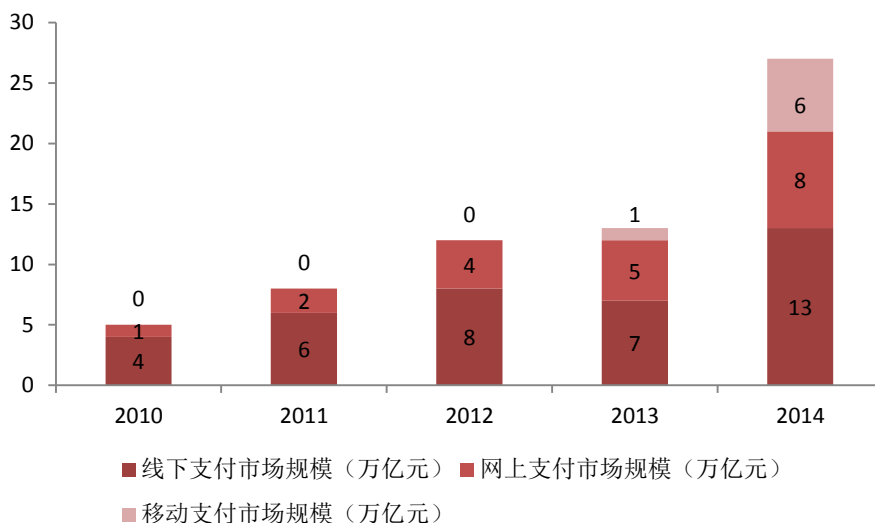
写在前面的话

我们想在本文开头先讨论一个问题：在先前的一系列区块链专题报告中已经探讨过，区块链作为一种底层技术，具备去中心化的特质，有望应用于各行各业，而金融将是区块链应用的主要领域之一。但由于传统的金融秩序几乎是建立在以银行、交易所、清算所、第三方支付等机构为中心化的基础上，而区块链的去中心化特质有可能对这些传统金融机构形成挑战甚至是颠覆，因此有不少声音担心是否会因此导致区块链在金融领域的发展遭遇阻力？事实上，纵观历史，真正具有价值的新技术所带来的变革从不会因为任何个体或者部分利益群体的影响而停滞不前。我们认为只要技术条件足够成熟，区块链对于金融行业的变革只会迟到，不会缺席。而目前看来，有人说传统的金融中心机构因受到威胁而对区块链技术形成阻力，但我们看到的却是越来越多的金融机构张开双臂拥抱区块链这一新技术，试图在区块链的“萌芽期”取得先机和话语权，以便重新找准自己的定位。例如 Visa 和 Nasdaq，两者均处金融行业中的中介角色，而当他们意识到区块链技术可能对自身未来的商业价值形成挑战时，便采取了拥抱技术革新的明智做法，成为 Chain（美国区块链技术初创公司）的早期合作者，布局区块链技术的试点项目。又如由花旗银行、瑞士信贷、摩根大通、高盛、汇丰银行等 42 家国际银行组成的区块链联盟 R3，很早便开始致力于制定银行业区块链技术开发的行业标准，以便在变革到来前取得话语权。

1、“区块链+金融”有望率先落地

互联网金融蓬勃发展，为“区块链+金融”提供温床：近几年互联网金融大潮兴起，网上银行、第三方支付、互联网理财、P2P 信贷等以互联网为媒介的金融形式层出不穷，也使互联网金融在资本市场的关注度一度上升。据普华永道报道，2015 年全球互联网金融领域初创公司筹集的资金从 56 亿美元上升到 122 亿美元，实现翻倍。互联网金融的投资将在未来三年内超过 1500 万美元。互联网金融的蓬勃发展为区块链在金融行业的应用提供了良好的资金支持和技术氛围，硅谷投资机构 Magister Advisors 预计，明年银行将会在区块链技术上投资超过 10 亿美元。

图 1：2010-2014 中国第三方支付市场规模



资料来源：中国互联网金融信息中心、人民银行、招商证券

IT 巨头使互联网金融具备了优良技术基因：与此同时，IT 巨头们纷纷加入互联网金融大军，也为区块链金融的发展提供了充足的技术基因。国内以 BAT 为首的互联网企业纷纷成立直销银行，腾讯于 2014 年 12 月成立微众银行、蚂蚁金服 2015 年 6 月成立网商银行、百度与中信 2015 年 11 月合作成立百信银行。由互联网公司参与的互联网保险公司也在蓬勃发展，目前国内已有众安保险、易安保险、安心保险、泰康保险等互联网保险公司开业或者开业筹备中。与传统金融机构相比，IT 产业巨头们纷纷加入互联网金融大军，为金融行业带来了优良的技术基因，有利于消除区块链技术进入金融行业的技术代沟。

图 2：BAT 纷纷成立直销银行

| 直销银行 | 成立时间 | 概述 | 业务模式及产品特征 |
|------|---------|--|--|
| 微众银行 | 2014.12 | <ul style="list-style-type: none"> 注册资本：30亿元人民币； 控股方：腾讯持有30%股份； 网点：纯互联网渠道，无线下营业厅； 现状：已运营个人贷款业务。 | <ul style="list-style-type: none"> 业务细分：为金融机构提供个人银行产品及服务； 业务模式：自营并作为第三方平台提供消费金融和理财产品；提供存款业务； 驱动力：基于其社交、游戏和娱乐平台为个人客户提供信贷和存款业务。 |
| 网商银行 | 2015.6 | <ul style="list-style-type: none"> 注册资本：40亿元人民币； 控股方：蚂蚁金服持有30%股份； 网点：纯互联网渠道，无线下营业厅； 现状：试验阶段，尚未向公众开放。 | <ul style="list-style-type: none"> 业务细分：为金融机构提供中小企业银行、个人银行、农村金融服务； 业务模式：自营信贷业务；为个人和金融机构提供第三方理财平台；无存款业务； 驱动力：基于自有电商平台为中小企业和个人提供小额信贷。 |
| 百信银行 | 2015.11 | <ul style="list-style-type: none"> 注册资本：20亿元人民币； 控股方：中信银行持有51%股份； 网点：待定，可能由中信银行柜台支持； 现状：筹建中。 | <ul style="list-style-type: none"> 业务细分：为金融机构提供个人银行产品服务； 业务模式：百度提供渠道与平台，中信提供产品与服务，可涵盖所有个人银行服务； 驱动力：基于百度的搜索引擎及门户平台，提供个人银行服务。 |

资料来源：银行网站、PwC、招商证券

图 3：互联网保险蓬勃发展

| 互联网保险 | 营业范围 | 股东 | 注册地 | 注册资本 | 现状 |
|-------|----------------------|---|-----|------|-----------|
| 众安保险 | 个人财产险（货运、信用担保、家庭财产等） | <ul style="list-style-type: none"> 阿里巴巴、腾讯、平安、优孚及其他六个小股东 2015年7月向保监会提交增资计划书 | 上海 | 12亿 | 已于2013年开业 |
| 易安保险 | 商业财产 | 银之杰、光汇及其他五个小股东 | 深圳 | 10亿 | 开业筹备中 |
| 安心保险 | 人寿、健康和意外险 | 洪海明珠、玺萌置业、中诚信投资等七家股东 | 北京 | 10亿 | 开业筹备中 |
| 泰康保险 | | 泰康人寿保险公司完全控股 | 武汉 | 10亿 | 开业筹备中 |

资料来源：各保险公司、保监会、PwC、招商证券

成本优势明显，“区块链+金融”有望率先落地：对于金融行业来说，区块链最大的优势之一便是节省成本。目前金融行业每年花费约 1500 亿美元在 IT 上和运营开销上，此外还有 1000 亿美元的交易后和证券服务费用。而区块链的去中心化特性能够在保证安全可靠的基础上，为金融机构大幅节省成本。例如，根据高盛发布的报告预测，区块链技术可以简化证券的清算结算，每年为美国资本市场节省 20 亿美元，为全球资本市场节省 60 亿美元。而根据西班牙桑坦德银行的研究，通过减少跨境支付、证券交易及合规中的成本开支，区块链技术每年能为银行业节省 150 亿至 200 亿美元。如果说互联网

为金融实现了收入上的“开源”，那么区块链便有望为金融行业大幅降低成本，具备显著的“节流”效应。由于区块链对于金融行业的成本优势明显、高效性、安全性、匹配性较强，目前区块链在各国的切入点大部分都是以金融领域为主，例如我国央行今年初表示正在研究的数字货币有可能会采用区块链技术，以及日前中国平安、香港 AIA 正式宣布与 R3 建立合作伙伴关系、以及恒生牵头发起成立“金链盟”等。因此我们认为，“区块链+金融”有望成为区块链技术在各行业的应用中率先落地的领域。

2、“深度+广度”，二维重构金融全业务

二维重构全业务，打开金融服务新模式：区块链在金融行业的应用面最广，鉴于目前金融服务的互联网化程度已经较高，区块链几乎可以涉及到金融的各个分支领域和全流程覆盖，为金融行业带来全业务的系统性重构。其本质意义在于实现金融服务“高效率、低成本的可靠自治”。从清算支付，到金融相关的身份验证、再到数字货币、票据、征信，以及更复杂的证券发行与交易等权益类证明等，区块链对金融行业的重构是“深度+广度”的二维结合，既能涉及到金融行业的各类业务，又能给每个业务内的多个流程环节带来改变。目前金融服务各个流程环节存在诸如效率瓶颈、交易时滞、欺诈和操作风险等顽疾，均有望在被区块链的重构过程中迎刃而解。其带来的收益也将惠及所有的金融活动的参与方，包括金融机构本身、金融机构的客户、以及金融机构的合作方。

图 4：区块链有望重构金融服务流程的多个环节，大幅降低成本



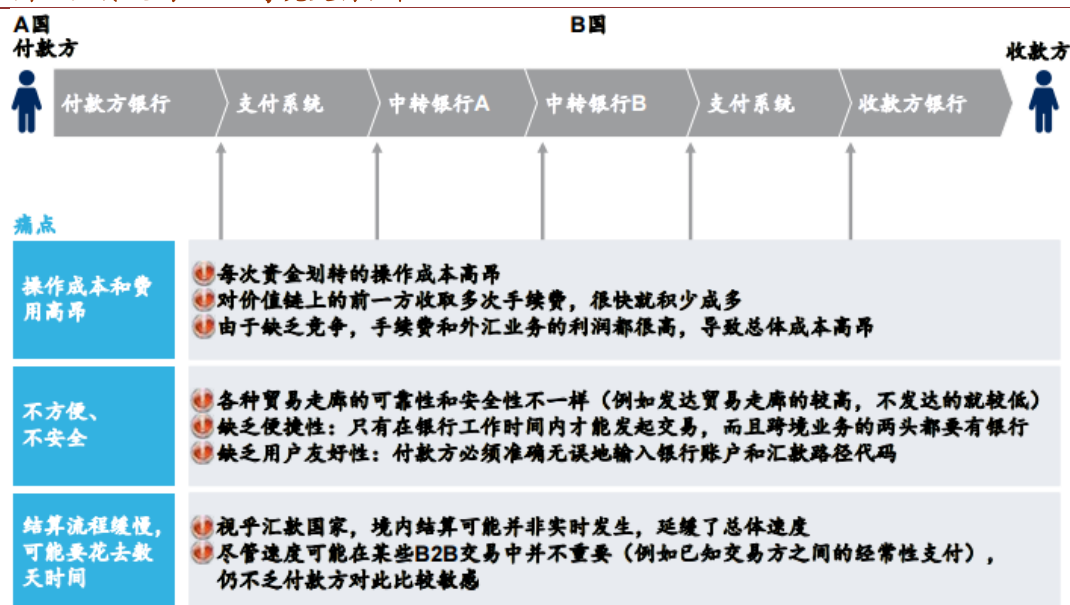
资料来源：Mckinsey、招商证券

“区块链+金融”重点应用一览：

- **支付清算：**区块链有简化复杂的交易及清算结算流程的潜力，实现去中介化，进而降低现有支付清算模式下高昂的时间成本和资金成本。现阶段商业贸易交易清算支付都要借助于银行，这种传统的通过中介进行交易的方式要经过开户行、对手行、央行、境外银行（代理行或本行境外分支机构）。在此过程中每一个机构都有自己

的账务系统，彼此之间需要建立代理关系，需要有授信额度；每笔交易需要在本银行记录，还要与交易对手进行清算和对账等，导致传统的交易清算交易速度慢，成本高。与传统支付体系相比，区块链支付为交易双方直接进行，不涉及中间机构，即使部分网络瘫痪也不影响整个系统运行。如果基于区块链技术构建一套通用的分布式银行间金融交易协议，为用户提供跨境、任意币种实时支付清算服务，则跨境支付将会变得便捷和成本低廉。SWIFT 作为一个链接了数万家银行的通信平台，已经被新兴崛起的区块链技术所威胁，一些区块链初创企业和合作机构开始提出一些全新的结算标准，如 R3 已经制定了可交互结算的标准。跨境支付在传统支付模式下需要 2-3 天的处理时间，而区块链的加入可以将这个时间缩短至几秒-几小时。据麦肯锡的估算，区块链技术的应用可以帮助跨境支付与结算业务交易参与方节省约 40% 的交易成本，使每笔交易成本从约 26 美元下降到 15 美元，其中约 75% 为中转银行的支付网络维护费用，25% 为合规、差错调查，以及外汇汇兑成本。

图 5：传统的 B2B 跨境支付流程



资料来源：Mckinsey、招商证券

- **身份验证**：身份验证在许多金融业务的流程中是必不可少的环节，使用区块链进行身份验证具有多种好处，例如当个人身份证件被盗时，身份证件需要取消或者重新签发，发证机构就要替换这个被盗的证件，但是例如在跨国操作的情境下，别国的金融机构需要很长时间才能知道身份撤销了，而区块链可以让此类敏感信息的传递过程变得更加便捷和高效。此外，通过区块链特有的智能合约，身份验证系统可以有选择的显示个人身份信息，或者实现身份信息在相关者范围内的局部共享，以实现在信息共享机制的前提下，防止身份被盗和加强维护用户的隐私的目的。
- **票据**：票据业务具备低频大额交易及存在人工操作风险的特点，是区块链在金融领域的很好切入点。结合区块链技术的数字票据的核心优势主要表现在：1）实现票据价值传递的去中介化。在传统票据交易中，往往票据中介利用信息差进行撮合，借助区块链实现点对点交易后，票据中介将失去中介职能，重新进行身份定位。2）有效防范票据市场风险。区块链由于具有不可篡改的时间戳和全网公开的特性，一旦交易，将不会存在赖账现象，从而避免了纸票“一票多卖”、电票打款背书不同步的问题。3）三是系统的搭建和数据存储不需要中心服务器，省去了中心应用和

接入系统的开发成本,降低了传统模式下系统的维护和优化成本,减少了系统中心化带来的风险。4)四是规范市场秩序,降低监管成本。区块链数据前后相连构成的不可篡改的时间戳,使得监管的调阅成本大大降低,完全透明的数据管理体系提供了可信任的追溯途径,并且可以在链条中针对监管规则通过编程建立共用约束代码,实现监管政策全覆盖和硬控制。本月成立的金融区块链合作联盟,恒生公司作为成员将牵头研究区块链票据管理课题。

- **信贷征信:** 征信也是金融业务流程中涉及较多的环节。目前,商业银行信贷业务的开展,无论是针对企业还是个人,最基础的考量是借款主体本身所具备的金融信用。各家银行将每个借款主体的还款情况上传至央行的征信中心,需要查询时,在客户授权的前提下,再从央行征信中心下载参考。这其中存在信息不完整、数据不准确、使用效率低、使用成本高等问题。在这一领域,区块链的优势在于依靠程序算法自动记录海量信息,并存储在区块链网络的每一台计算机上,信息透明、篡改难度高、使用成本低。各商业银行以加密的形式存储并共享客户在本机构的信用状况,客户申请贷款时不必再到央行申请查询征信,即去中心化,贷款机构通过调取区块链的相应信息数据即可完成全部征信工作。
- **权益证明:** 区块链在权益证明方面最直接的应用就是证券的发行与交易。区块链每个参与维护节点都能获得一份完整的数据记录,利用区块链可靠和集体维护的特点,可对权益的所有者确权。股权证明是目前尝试应用最多的领域,股权所有者凭借私钥,可证明对该股权的所有权,股权转让时通过区块链系统转让给下家,产权明晰,记录明确,整个过程无需第三方的参与。在伦敦举办的 2015 年欧洲卓越贸易技术金融新闻奖的主题演讲中,纳斯达克首席执行官 Bob Greifeld 宣布,该交易所打算使用区块链技术管理代理投票系统。代理投票本来是由一家上市交易所使用的一项重要而又费时的操作,区块链技术的应用可以让股东们不必出席公司周年大会就能参与投票,人们用自己的手机就能投票,并且永远保存投票记录。区块链技术被视为股权交易领域能够在更短时间内确保透明交易的先进技术。
- **数字货币:** 区块链关于数字货币的应用已经被讨论过很多,无论是比特币、还是央行数字货币,区块链在货币类应用方面具备巨大的潜力和独特的优势,关于区块链在数字货币方面应用的详细讨论以及央行数字货币可能采用的形式,可以参考我们的区块链深度报告《让全世界做你的证人》。

投资建议

区块链的去中心化特质虽然会挑战“传统”,但我们认为真正具有价值的新技术所带来的变革从不会因为任何个体或者部分利益群体的影响而停滞不前。目前看来,我们看到的是越来越多的金融机构张开双臂拥抱区块链这一新技术,试图在区块链的“萌芽期”取得先机和话语权。随着互联网金融的蓬勃发展,越拉越多的资金开始流入,也有越来越多的 IT 巨头企业加入互联网金融的竞争中,我们认为这分别为区块链+金融提供了良好的资金面支持和技术基因。此外,对于金融行业,区块链具备巨大的成本优势,能提高各类金融业务的效率,并降低操作成本,具备良好的“节流”效应。例如,根据高盛发布的报告预测,区块链技术可以简化证券的清算结算,每年为美国资本市场节省 20 亿美元,为全球资本市场节省 60 亿美元。而根据西班牙桑坦德银行的研究,通过减少跨境支付、证券交易及合规中的成本开支,区块链技术每年能为银行业节省 150 亿至 200 亿美元。因此,我们认为金融有望成为区块链率先落地的行业。区块链将对金融行

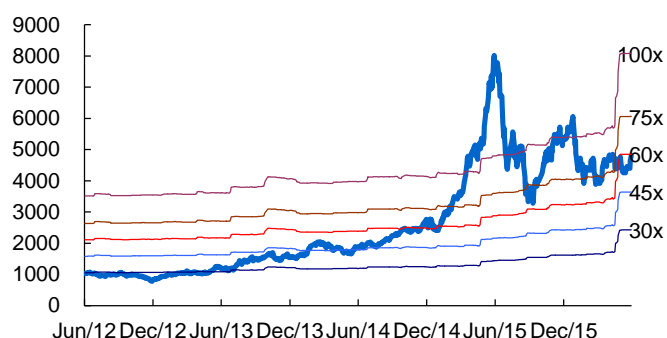
业的各业务带来“深度+广度”的全面重构，将涉及到清算支付、身份验证、票据、征信、权益证明、数字货币等各个方面。

我们认为区块链更类似于一种新的协议机制，这种机制对于金融行业可以：1) 大幅降低金融业务的运作成本；2) 提高金融业务的运作效率；3) 提升金融交易和身份验证的可靠性与弹性。因此我们认为区块链有望打破原有的中心化数据库模式，将数据通过分布式记录和存储的方式留在每个个体当中，从而改变数据的价值提取方式。这样一来，区块链甚至有望彻底颠覆现有的中心化 IT 模式，使得现有的互联网架构重新洗牌，传统的 IT 厂商有望借助区块链的大浪潮得到重新分配蛋糕的机会。我们建议投资者从具备“技术开发能力”与“金融 IT 应用能力”这两个维度筛选标的，建议关注：1) 金融 IT 领域的：恒生电子、赢时胜、新大陆、海立美达、信雅达、金证股份、广电运通；2) 加解密相关标的：卫士通、飞天诚信。

风险提示：

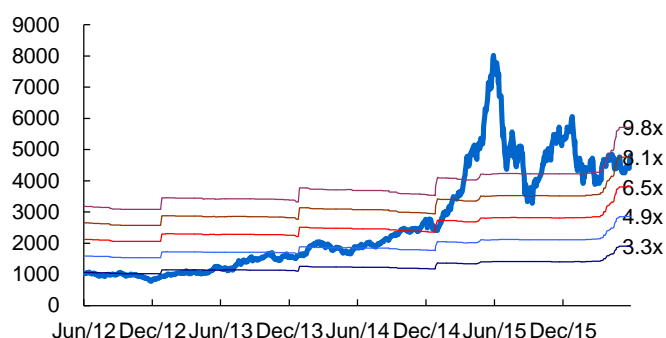
- 1、区块链短期内还不具备大规模推广应用的条件，短期不会对相关标的产生盈利影响。
- 2、区块链目前还处于研究应用早期阶段，标准还未形成。

图 6：计算机行业历史 PE Band



资料来源：贝格数据、招商证券

图 7：计算机行业历史 PB Band



资料来源：贝格数据、招商证券

参考报告：

- 1、《区块链深度报告：让全世界做你的证人》2016/04
- 2、《区块链跟踪：区块链遇到人工智能，重构效应开始蔓延》2016/05
- 3、《区块链跟踪：资本市场关注渐盛，重心开始转移》2016/05
- 4、《雨后的第一棵春笋——中国平安加入区块链 R3 联盟点评》2016/05

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

刘泽晶：2014/15 年新财富计算机行业团队第三、第五名，2014 年水晶球团队第三名。中央财经大学硕士毕业，6 年从业经验。

周楷宁：招商证券计算机行业高级分析师，2012、2013 年新财富第一团队成员，北京大学硕士，武汉大学学士，4 年证券从业经验。

黄斐玉：招商证券计算机行业分析师，北京航空航天大学硕士。具有摩托罗拉、联想集团等 IT 公司产品研发，技术预研等领域多年工作经验。

徐文杰：招商证券计算机行业分析师，北京航空航天大学硕士。曾供职于 IBM，VMware 等公司从事大数据、云计算领域的工作。

感谢招商证券计算机团队宋兴未对本文做出的杰出贡献！

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起 6 个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数 20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数 5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数 5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深 300 指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。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。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。