东兴证券 DONGXING SECURITIES

全球数字货币的崛起：Libra与CBDC

——数字货币系列专题之二

2020 年 08 月 21 日

宏观经济 | 深度报告

分析师	康明怡 电话：021-25102911 邮箱：kangmy@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480519090001
研究助理	杨城弟 电话：010-66555383 邮箱：yangchd@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480119070054

投资摘要：

数字货币的发展经历了加密货币、稳定代币到央行数字法币的发展历程。其中加密货币币值具有较高的波动性，因此从属性上来看更符合数字资产而非数字货币的定义。稳定代币以中心化的资产或货币作为抵押，保证其币值的稳定性，以 Tether 发行的 USDT、Facebook 联合发行的 Libra 为代表。央行数字法币是由央行信用为背书发行的法币，是法币的数字化形态。以中国人民银行和瑞典央行拟发行的 DCEP、e-Krona 为代表。

稳定代币以中心化的资产和货币为抵押，由私人部分发行。在 Libra 前，稳定代币主要应用于加密货币的交易，以规避监管对加密货币与法币兑换之间的限制。Libra 以单一法币的短期资产为抵押，以 Facebook 的用户群为基础，适用于多种应用场景，具有超主权属性。以 Libra 为代表的稳定代币在跨境支付清算领域具有令人期待的应用前景，将有效的改善当前跨境支付清算体系耗时长、收费贵的缺点；同时 Libra 的应用也会对弱势货币国家的货币主权造成威胁，表现为另一种形式的“美元化”。此外，Libra 的发行与流通仍有诸多未确定的问题，如 Libra 钱包是否付息、经销商能否以 Libra 为基础发放贷款等。这将决定了 Libra 对现有银行存款的挤出效果有多大，对银行等金融机构的中介职能影响有多大。最后 Libra 的发行也会对监管构成挑战，私人部门对利润的追求与数字货币公共产品属性存在冲突，可能引发诸多监管问题与合规风险。

相对而言 CBDC 以央行信用为背书，具有更高的信用等级，是主权货币的数字化。纵观全球央行 CBDC 进展，发达国家推进 CBDC 以提升当前金融系统效率，发展中国家则借此完善和重塑本国货币金融体系。Libra 的推出为各国央行敲响警钟，私人数字货币（即稳定币）的发行将在一定程度上削弱货币政策的传导和效果、削弱央行作为最后贷款人的职能。央行发行数字法币以捍卫货币权力也成为必然的选择。

CBDC 的运行机制设计暂无统一模式。各国央行对于 CBDC 是否使用区块链/分布式账本技术、主要应用场景、钱包是否付息、转账和储存是否限额、采用基于账户或基于通证的记账模式问题等暂时没有统一和确定的安排，因此从影响上来看，当前可以确定的是 CBDC 的推行可能挤出流通中的纸币、提升清结算系统效率、加强央行对资金流向监管，但其对货币政策的传导和效果的影响、对银行存款和中介职能的挤出、对金融稳定性的冲击、对货币国际地位的影响仍然存在不确定性。

稳定币与 CBDC 构成竞争与合作的关系。两者均具有类似的货币职能，均能提供便捷的支付体验；而从技术和应用场景角度来看，两者亦存在合作的空间。从影响来看，稳定币与 CBDC 都能有效提升支付清算系统效率、提高当前货币金融体系的生产力，同时也会对传统银行等金融机构的业务形成冲击。此外稳定币增加主权机构监管难度，而在 CBDC 架构下数字法币的可控匿名性使得央行能够掌握现金资金流向，更好的实施反洗钱、反恐怖融资监管。总和来看私人数字货币发行对主权机构货币权力形成一定的挑战，预计各国监管机构将在鼓励创新与维护货币权力之间取得平衡，引导稳定币在现有货币金融体系下提供便捷的支付清算服务，减少对主权机构货币权力的冲击。从 Libra2.0 白皮书也可看出这一趋势，为减少监管质疑，Libra 放弃向无许可系统过渡，增强合规设计和监管体系

风险提示：监管政策出现重大变化，Libra 发展超预期，CBDC 发展不及预期

目 录

1. 势不可挡的稳定代币 3
2. 稳步推进的 CBDC 5
3. CBDC 与稳定币的竞争与合作 7
4. 风险提示 8
相关报告汇总 9

插图目录

图 1： 数字货币的发展历程 3
图 2： 稳定币种类一览 5
图 3： Libra2.0 运行示意图 5

表格目录

表 1： 全球央行数字货币一览（截止 2020 年 07 月） 5

数字货币仍在不断地发展演进中，从现存的种类来看数字货币经历了三个阶段，即比特币-稳定币-央行数字货币；其中比特币类由于币值波动大、运行成本高、接受度较低等问题，暂不具备作为流通手段、价值尺度的条件，从其职能属性来看更多属于数字资产而非数字货币；稳定币一般以中心化的资产或法币为抵押来保持币值的稳定，其信用建立在其他资产或法币基础上，但总体来说影响力和接受度较低，以 FACEBOOK 发布的 LIBRA 和 Tether 发行的 USDT 为代表；而央行数字法币（CBDC）是法定货币的数字形态，以央行信用为支撑，如人民银行即将发行的 DC/EP。

图1：数字货币的发展历程



资料来源：《货币职能、货币权力与数字货币的未来》，东兴证券研究所

1. 势不可挡的稳定代币

主流的通过抵押法币方式发行的稳定币主要有 USDT、USDC、TUSD、PAX、GUSD 等。其中代币 USDT 由 Tether 公司发行，其发行以 1USDT=1 美元兑换，严格遵守 100%准备金安排，USDT 基本垄断稳定币市场。但由于缺乏可信的审计措施和公开披露的账本，用户质疑发行方是否严格遵守发行机制防止USDT超发。在中心化的供给机制下，由于缺乏有效的监督机制，USDT 的稳定性并不绝对。其他几类抵押法币的稳定币基本发行机制与 USDT 相同，均与美元 1:1 挂钩，但在审计和监督监管机制上有不同程度的完善。此外部分稳定币也可通过抵押数字资产、黄金等传统大类资产、抵押稳定币的货币篮子、基于算法等多种方式发行。

以上稳定币的主要应用场景集中在加密货币的交易中，便于交易者快速进出交易头寸，而不受监管对法币兑换加密货币限制的影响，稳定币曾尝试进入电子商务和支付领域，但远没有成为主流的流通与支付工具。

Facebook 主导发行的 Libra 也是法币抵押发行稳定币的一种；依据最新白皮书，Libra 的定位为“建立健全便捷的全球支付系统和供全球数十亿人使用的金融基础设施”，与旧版白皮书相比，监管阻力下 Libra 的货币属性让位于支付职能，此外新版白皮书进一步加强了合规、风控与监管，Libra2.0 转变为锚定单一法币，并放弃向无许可系统转变。

在白皮书框架下，包括 Facebook、Uber 等在内的 21 个单位组成 Libra 协会负责系统日常运作与准备金的管理和监督，协会需向注册地监管机构 FINMA 申请支付牌照，并受其监管；Libra 将以单一法币为抵押 1:1 发行，储备资金将以现金、同币种现金等价物和超短期政府债券等流动性较高的资产形式储备，储备资产将被托管至资本充足的银行，此外为防止信用风险和操作风险事件引发挤兑，Libra 协会将计提资本缓冲；而多币种 Libra 将在单法币基础上以固定权重聚合而来，类似 IMF 的 SDR，可用于国际支付结算。Libra 的发行将通过协会指定的经销商开展，协会不直接面对消费者或用户；面向用户端的虚拟资产服务提供商 VASP（包括交易所和钱包服务提供商）可分为受金融行动特别工作组监管的提供商和经协会认证的提供商，两者可互

为补充；此外其他个人和实体也可在作为钱包服务提供商，即无托管钱包，但其交易和地址余额将受到一定的限制。

与前述稳定币相比，Libra 最大的进步体现在其丰富的应用场景上；得益于 Facebook 广泛的用户基础和协会成员单位的多样性，Libra 可用于用户间转账、电商消费、打车、跨境汇款等多种线上线下交易场景，Facebook 拥有近 10 亿持有手机但未能享受传统银行金融服务的用户都可成为 Libra 的潜在增量用户。

从白皮书来看，协会对与各国央行和监管机构合作共同开发单一法币 Libra 持开放态度，对与各国 CBDC 的合作持开放心态，即成功推行的数字货币法币可直接替代单法币 Libra 接入协会网络；这有助于消除和缓解监管与货币当局对 Libra 威胁货币主权的担忧，减少 Libra 推出的阻力。

Libra 具有超主权性，但属于私人数字货币，不具有主权属性。与其他稳定币相比，它拥有稳定且多样化的支付流通场景和广泛地、跨国界的用户基础；与同为超主权货币的 SDR 相比，后者作为国家间和国际组织之间清偿手段使用，不被普遍接受，不具备支付功能，Libra 则突破了这一限制。欧元同样具有超越区域的货币属性，基于主权基础，具有主权属性，是欧盟根据成员国所让渡的部分货币发行主权而发行的新的单一主权货币，而 Libra 缺乏主权属性，但具有更广泛的应用场景和更有前景的普及度和接受度。

Libra2.0 白皮书中放弃向公有链和非许可系统的转变，这可能带来用户与 Libra 协会的信息不对称，带来用户对协会的信任问题，从而影响 Libra 币值的稳定性，在现有信用货币系统下，Libra 协会寻求与货币当局和政府机构在监管和开发层面的合作可有效解决这一问题，我们也看到 Libra2.0 白皮书也表达了这一想法。

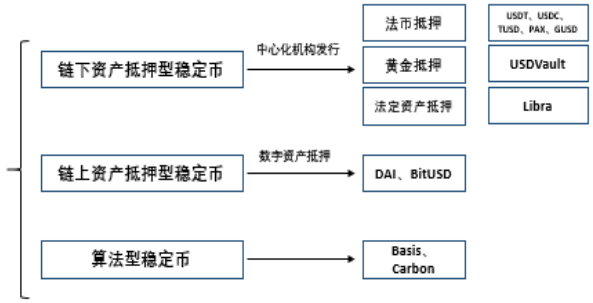
作为私人部门发行、具有广泛应用前景的稳定币，即使在严格的监管框架下，Libra 的推出将对全球货币金融体系带来颠覆性的改变：

首先，Libra 的广泛使用势必威胁世界范围内部分货币的币值稳定性和当局的货币主权，对小型开放经济和货币主权机构薄弱的国家来说，更是如此，Libra 的使用带来另一种形式的“美元化”，最终形成强势货币对弱势货币的挤出；Libra 以美元等强势货币或一篮子货币为抵押，价值更为稳定，支付更为便捷，因此对像津巴布韦一样面临恶性通货膨胀的弱势货币国家而言，Libra 能够带来更好的流通支付体验，具备更稳定的价值储藏职能，是能够替代原主权货币的更好选择，而其普惠性更是加速了这一替代过程，使得弱势国家让渡货币主权和损失铸币税收入，对本国金融系统稳定性和经济发展带来负面影响。

即使 Libra 没有完全或部分替代原有法币，稳定币的广泛使用仍会在一定程度上影响当局的货币政策传导；首先稳定币的使用必将挤压银行存款来源，影响其货币创造能力和央行对货币供给的控制能力；其次一旦 Libra 能够提供信贷服务，其发行机构成为本质上的货币创造主体；同时，某种程度上稳定币业具备了价值储备功能，可能会挤出现金，从而导致央行资产负债表的缩表，影响央行对货币供给的控制和对经济的调节效果。最后 Libra 削弱了央行对资本流入流出的管控，从蒙代尔不可能三角来看，这会削弱央行货币政策调控的效果和央行对汇率的管控。对银行来说 Libra 减少了其对交易数据的可见性，从而阻碍银行向企业和家庭提供信贷的能力。较好的解决方式是银行主动成为 Libra 发行和流通中的一环，并创新开展新的业务模式，寻求生存机会。

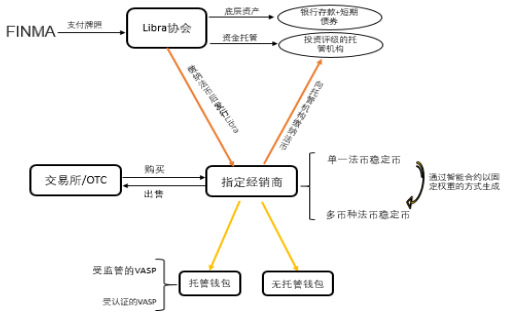
当然目前来看 Libra 在跨境支付领域的突破是明显的，广泛的用户基础和应用场景、稳定的币值和多币种聚合使其在世界范围内拥有广泛的接受度，点对点支付模式能够向用户提供脱离现有冗余的清算系统，实现快速、可靠、便宜的跨境支付，但也因此可能带来金融风险在国家之间更快速的传播，可能因为其广泛地接受度、在跨境贸易支付结算中的实用度而给与溢价。

图2：稳定币种类一览



资料来源：东兴证券研究所

图3：Libra2.0 运行示意图



资料来源：Libra2.0 白皮书，东兴证券研究所

2. 稳步推进的 CBDC

稳定代币类型的数字货币一般以中心化资产为依托或抵押，币值较为稳定，具备了货币支付流通手段、价值尺度的职能，但从实践中看，其使用范围不大，影响力也较为有限。而中央银行数字货币（即 CBDC）与法定货币存在价值对等的关系，具有以央行为代表的主权机构信用作为背书，拥有更广泛的使用范围和更高的接受度，近几年来也逐渐成为央行关注和研究的焦点。

梳理全球各国央行研究与开发 CBDC 进展，我们认为正在推进 CBDC 国家及其央行可分为以下三类：

第一类为瑞典，瑞典的流通中现金量已下降至 GDP2%以下水平，CBDC 的发行与流通更多是为了顺应无现金社会的趋势，能够让更多人无差别的在交易中使用央行法币。

第二类为发展中国家，如巴哈马、柬埔寨等，本国的货币和支付基础设施不成熟，但智能机的普及程度高，因此通过发行央行数字货币可帮助重塑本国货币体系。

第三类则为中国，人民银行希望通过发行数字货币来替代流通中的现金，减少纸币流通的成本、加强反洗钱和反恐怖融资的风险管控。

第四类为法国和新加坡，其 CBDC 仅用于银行间和跨境等大额支付清算场景，数字法币可有效提升金融系统结清算的效率和生产力。

表1：全球央行数字货币一览（截止 2020 年 07 月）

国家	进展	应用场景	名称	备注
泰国	开发中	银行间支付	Inthanon	
突尼斯	试运行	小额支付	E-dinar	现有的替代支付方案
瑞典	试运行	小额支付	e-Krona	
中国	试运行	小额支付	DC/EP	
巴哈马	试运行	替代现金，小额支付	sand dollar	
东加勒比	试运行	小额支付		计划 2020 年全面推出
新加坡	试运行	银行间支付	Ubin	基于分布式账本技术，主要用于跨境和银行间支付

国家	进展	应用场景	名称	备注
法国	完成测试	银行间支付	数字欧元	基于区块链技术
乌克兰	完成试点	替代现金，小额支付	E-hryvnia	央行行长表示在技术与相关知识准备就绪，国家物价、金融稳定时实施该项目
乌拉圭	完成试点	替代现金，小额支付		暂不确定是否推出，尝试改善经济衰退
日本	研究中	/		暂无发行 CBDC 的计划，但有必要时也会考虑发行
欧央行	研究中	/	ECB-Coin	尚在征求各国意见
加拿大	研究中	/		考虑发行 CBDC
韩国	研究中	/		正在审查引入数字货币的技术和法律，进行建立试验系统研究，2021 年会进行相关测试
巴基斯坦	研究中	/		考虑 2025 年推出数字货币
挪威	研究中	/		考虑发行 CBDC
美国	研究中	/		疫情期间美联储援助计划曾提及使用数字货币
英格兰银行	研究中	/	Rscoin	与 6 国央行共同研究 CBDC
瑞士	研究中	/		与 6 国央行共同研究 CBDC
沙特阿拉伯&阿联酋	研究中	/	Aber	两国央行启动共同数字货币的项目
土耳其	研究中	/	数字里拉	2020 年总统计划发行基于区块链的数字里拉
卢旺达	研究中	/		发行数字货币以提高交易处理效率，促进经济增长
俄罗斯	研究中	/		项目无法立即启动，但会考虑发行数字货币
马绍尔群岛	已发行	小额支付	SOV	由独立非营利组织管理运营
委内瑞拉	已发行	小额支付	Petro	目的为缓解通胀，可通过美元、比特币购买数字货币石油币，单币售价 60 美元
塞内加尔	已发行	/	eCFA	
厄瓜多尔	已失败	小额支付	厄瓜多尔币	使用量不足
乌拉圭	已失败	小额支付	E-peso	使用量不足
立陶宛	预计今年发行	纪念币	LBCoin	使用区块链技术
柬埔寨	即将发行	/	Project Bakong	使用区块链技术

资料来源：公开资料整理，东兴证券研究所

数字形态的法币能有效提升小额零售支付及大额银行间清结算的效率和安全性，可以节约纸币或硬币发行和流通过程中高昂的生产运输成本。此外 Libra 的推出也为各国央行敲响警钟，私人数字货币（即稳定币）的发行将在一定程度上削弱货币政策的传导和效果、削弱央行作为最后贷款人的职能。央行发行数字法币以捍卫货币权力也成为必然的选择。

美日等国对 CBDC 态度渐趋开放；19 年夏美联储动手推出和开发“Fed Now”计划，以实现银行间零售支付的几乎即时、低成本的结算，帮助企业和消费者以更大的灵活性管理其资金。2020 年 2 月美联储表示正在进

行与分布式总账技术及其数字货币潜在用例相关的研究和试验，并与其他央行合作，增进对 CBDC 的理解。日本央行也表示当前没有发行 CBDC 的需求，但在必要时也会考虑发行，2020 年 1 月日本央行与英国央行、瑞士央行、瑞典央行、加拿大央行以及欧洲中央银行和国际清算银行成立工作组，进行央行数字货币联合研究。

CBDC 的运行机制设计暂无统一模式：各国央行对于 CBDC 是否使用区块链/分布式账本技术、主要应用场景、钱包是否付息、转账和储存是否限额、采用基于账户或基于通证的记账模式问题等暂时没有统一和确定的安排，因此从影响上来看，当前可以确定的是 CBDC 的推行可能挤出流通中的纸币、提升清结算系统效率、加强央行对资金流向监管，但其对货币政策的传导和效果的影响、对银行存款和中介职能的挤出、对金融稳定性的冲击、对货币国际地位的影响仍然存在不确定性。

3. CBDC 与稳定币的竞争与合作

稳定币与央行数字法币拥有类似的货币职能，均能够提供便捷安全的流通支付体验，在一定程度上属于竞争关系；两者最大的不同在发行机构，稳定代币多由私人企业或科技公司主导发行，通过分布式账本技术以实现去中心化、解决货币的信任问题；而 CBDC 由央行发行，是法定货币的数字化形态，天然具有较高的信用等级。从 Libra 的推出加速央行对 CBDC 的研究与开发可以看出一定程度上稳定代币对货币权力形成挑战。但从技术、应用场景的角度来看，两者也存在合作关系，如 Libra 可用于跨境支付清算等场景，与各国 CBDC 一同构成效率更高、费用更低的全球货币清结算体系。

数字货币可有效提升支付结算效率。在稳定代币和 CBDC 的实践中，发行人多选择点对点交易模式，符合持有人/机构对交易便捷度的要求，和传统的基于账户的支付结算系统相比，数字货币下的金融系统结清算效率更高。

数字货币均对传统金融机构现有业务形成挑战。Libra 的发行和流通首先直接冲击传统银行的跨境支付业务，Libra 广泛的客户基础和易获得性以及多币种货币为抵押等特性使其在跨境支付清算领域具备较好的应用前景，从而对支付清算机构和传统金融机构的跨境支付业务形成竞争。而 CBDC 具有低风险、数字化等特征，也可能对传统金融机构的存款等基础业务形成挤压，甚至带来央行向狭义银行的转变，CBDC 也会对电子支付机构业务形成直接竞争。

Libra 的普遍使用将削弱主权机构对资金交易的监管。天秤币由 Libra 协会发行，资金流向等信息对监管部门不透明，增加监管难度；而在 CBDC 模式下央行可通过监控 CBDC 资金流向进行反洗钱、反恐怖融资监管。不过在 Libra2.0 白皮书中 Facebook 调整并加强了初始版本中关于监管的设置，以减少主权部门和公众对 Libra 稳定性和可靠性的质疑；Libra2.0 框架下经销商（金融机构）、部分虚拟资产服务商将受到监管，协会将向瑞士金融市场监管局申请 Libra 支付系统牌照，并定期根据监管合规要求修订反洗钱/反恐融资/制裁计划。

相对而言 CBDC 有助于提升货币政策效果。以 Libra 为代表的稳定代币的流通和流行因为其在跨境支付领域的实用性，将对部分弱势国家货币主权造成威胁，居民和企业有动力将本国货币转换为稳定代币，从而导致本国央行货币政策和调控的无效，汇率波动性也因此受到影响；而在 CBDC 替代或补充纸币的背景下，央行可通过恰当的运行机制设置，实现对货币政策调控传导的效果的提升，并拓展货币政策工具。

CBDC 的发展能够帮助央行积极应对私人部门对货币权力的竞争，因此有理由认为稳定币也将在主权货币发行流通框架下发展。Libra 的未来会与主权国家达成利益上的分享和联系来共享国际货币具有的货币权力，依然会成为国家意志的体现，国际层面的数字货币难以避免法定化的宿命。

4. 风险提示

监管政策出现重大变化，Libra 发展超预期，CBDC 发展不及预期

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
宏观深度报告	宏观深度报告：DCEP 的变与不变——数字货币专题报告之一	2020-08-17

资料来源：东兴证券研究所

分析师简介

康明怡

经济学博士。分别就读于武汉大学、清华大学和明尼苏达大学，博士期间曾在明尼苏达大学、美联储明尼阿波利斯分行从事多年教学和访问工作。2010 年开始执教于复旦大学经济学院 985 平台，上海浦江人才计划项目。2017 年加入东兴证券研究所。

研究助理简介

杨城弟

中国人民大学金融学硕士，本科毕业于外交学院，2019 年加入东兴证券研究所

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映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。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我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头寸并进行交易，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。本报告版权仅为我公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

行业投资评级（以沪深 300 指数为基准指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

东兴证券研究所

北京
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海
虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 5 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳
福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526