



Tcash 白皮书

全球国际金融科技数字资产基金理财

2017.8

V1.0

创立一种新的跨境资产转移、支付协议和去中心化基金平台

基于区块链技术，改变传统理财基金

由资深行业专家、多年研究比特币投资方面专家，以及年轻富有创造力的技术，产品团队开发

目 录

一、目前市场行业现状背景	
1、市场概括	
2、目前市场存在的问题及现状	
二、关于铜锣湾基金（Tcash）	
1、Tcash 优势及实现机制	
2、Tcash 体系架构	
3、Tcash 盈利模式和未来发展预测	
三、Tcash 发行及资金使用计划	
四、Tcash 基金项目运营	
五、项目风险说明	
六、团队介绍	
七、免责说明	
八、常见项目投资风险答疑	
1、政策风险	
2、信用风险	
3、市场风险	
4、不可抗力及意外事件	
5、合规风险	
6、管理风险	
7、其他数字货币和区块链技术问题	
九、区块链应用落地中常见问题	

一、目前市场行业现状背景

1、市场概括

在目前经济全球化和金融一体化的背景下，互联网金融已经是一个主导趋势。互联网金融最伟大之处在于，它让市场参与者更加大众化，更加惠及普通百姓。在大众化的市场力量的作用下，资源将得到最优配置。不管是否认同，互联网金融行业的确正在发生巨变，或许很多人仍然怀疑互联网金融的未来，怀疑其巨大的变革力量。其实，理解互联网金融，我们需要拥有想像力，而不是传统的演绎。在这一股互联网金融的冲击下，产生了巨量的经济活动，因此互联网+金融也孕生了另一个颠覆传统实体产业的新颖产品——虚拟货币！

比特币最初由中本聪在 2009 年提出，根据中本聪的思路设计发布的开源软件以及建构其上的 P2P 网络。比特币是一种 P2P 形式的数字货币。点对点的传输意味着一个去中心化的支付系统。

目前全球平均每天交易的比特币数量约 20 万个，全年交易量约 1460 亿美元（比特币价格按照 2800 美元），20%是跨境支付资金数量约为 290 亿美元，折合每个工作日交易量约 1 亿美元。

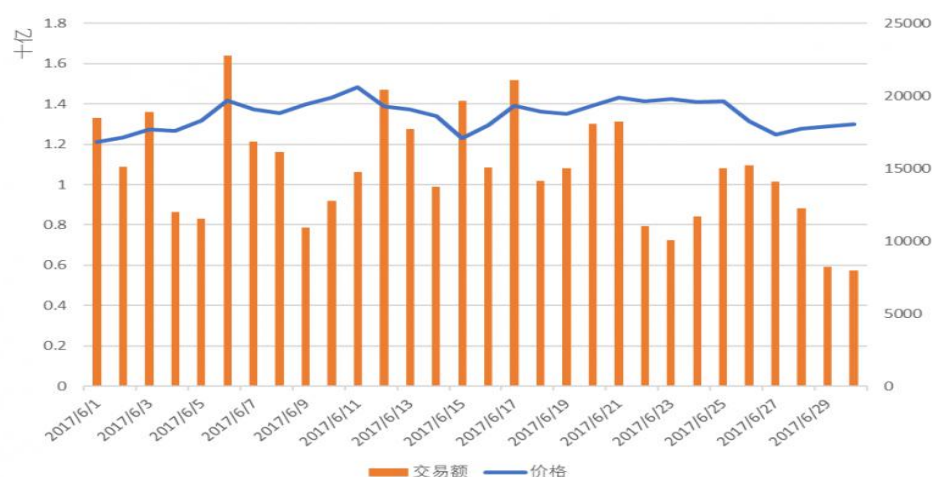
据国家互联网金融安全技术专家委员会报告中比特币市值监测结果，6 月 1 日-6 月 30 日，比特币市值在 370 亿-480 亿美元区间徘徊。以 6 月 30 日市值计算，全球主要虚拟币种市值中，比特币市值占比为 41%，其次是以太坊和瑞波币，分别占 27%和 10%，三者合计占比近八成。



2017 年全球比特币成交额走势

通过对国内主要交易平台的交易情况进行监测，2017 年 6 月 1 日至 6 月 30 日，国内比特币交易成交额为 341.29 亿元，环比增长 57%。从全球范围来看，占全球总交易量的 30%。下图中给出了近几个月国内比特币交易额变化趋势。可以看出，自开始收取交易手续费以来，2-4 月份国内比特币成交额有所下降。随着交易价格快速上涨，4 月份以来比特币成交额呈持续攀升态势。

近日全球交易价格大幅上涨，去年比特币价格约 900 美元(折合人民币约 6117 元)，最近在货币电报报道韩国和日本(全球第三大和第四大比特币交易市场)不再显示比特币价格溢价后，比特币价格首次突破 3000 美元，从 2009 年问世以来，八年来价格暴涨了 300 万倍。



全球比特币 6 月份交易价格和成交额走势

2017 年区块链应用将在全球呈现爆发式增长。就 2016 年发展情形来看，在全球范围内，除比特币以外尚未出现新的成熟区块链应用，中国与全球处于同等水平。而进入 2017 年之后，情形开始有些不同了。2017 年 2 月，美国国会宣布成立区块链决策委员会，将针对区块链技术和数字货币完善相关的公共政策。这标志着行业已经进入监管视野，该机构成立的重要目的在于保护区块链技术不受“过时的监管”所阻碍，意味着行业应用即将进入高速发展期。

随着时间推移，区块链领域的投资发生了很大的变化。2016 年以前，投资主要集中在比特币相关的领域，比如矿机芯片、交易平台、支付汇款、钱包服务等。

2016 年以后区块链作为一个独立领域崛起。考虑到区块链技术在多个领域发展还有极大的不确定性，更多项目集中在底层技术基础架构。不过随着时间推移，行业细分类型越来越多。除了传统的投资之外，ICO 是区块链行业独有的融资方式，所谓的 ICO 是指通过发行代币的方式来融资。代币代表该项目的一些收益权或股份。项目的支持者可以通过认购相应的价值的代币来投资区块链初创公司。ICO 的另一个不同于传统融资方式的特点是，初创公司往往不会留下很多权益份额，而是把大部分权益份额出让给参与众筹的投资人。

当前，区块链技术还处于发展的初期阶段，区块链的两个核心技术，即共识算法和加密算法，都存在很大的优化和完善空间。而且，主流的区块链技术平台均发源于国外，如果要运用国外底层平台，还需要花大量时间与精力去改造。我们完全有机会也有必要做一套自主可控的区块链底层平台。

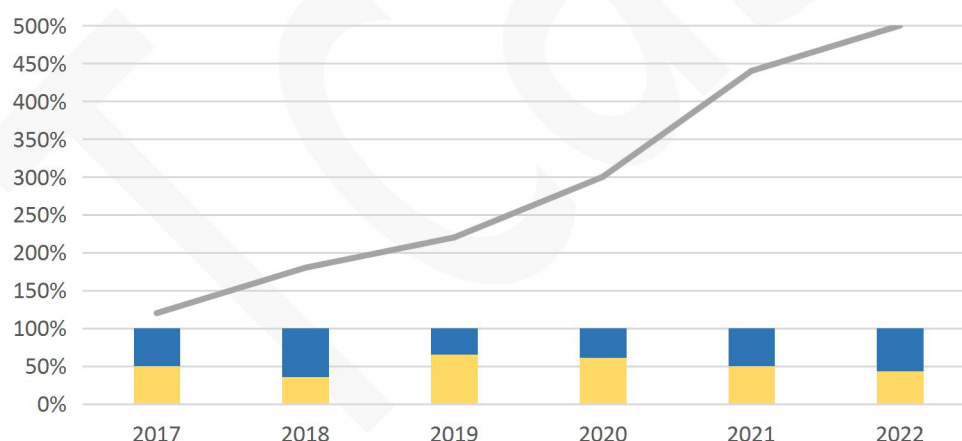
区块链技术是降低企业成本的一剂良药。区块链技术以极低的成本解决了信任与价值的可靠传递难题，具备防伪、防篡改的特性，可以构建一个更加共享开放、更透明可信并可核查追溯的可靠系统，任何数字形式的资产认证、记录、登记、注册、存储、交易、支付、流通，均可通过区块链实现。

未来中国区块链的市场规模将有巨大的想象空间，目前国内相继成立研究联盟，大多数金融机构迈出了探索区块链的第一步，随着区块链领域的持续升温，2017 年区块链应用落地将进一步加速。同时，中国企业投资海外区块链公司成为趋势，国内公司积极绑定全球资源，形成正反馈效应，带动整个行业发展。

2、目前市场存在的问题及现状

目前当人们使用银行业务以及普通支付时存在比如全球部分国家的外汇管制会导致数字资产不能够有效的及时到账、手续费高昂、不能够自由流通等问题。

数字虚拟货币目前大多数是采用比特币进行全球跨境支付、跨境无风险套利、与交易所融资融券、场外 OTC 交易等，首先比特币不需要银行和中介机构的约束以及国家的管制，流通性好，快速到账，手续费低廉等特性，如此比特币解决了使用银行业务以及普通支付时存在的到账慢、手续费高、流动性差等问题，最后由于数字货币价值波动大，以及比特币区块大小制约，不能够作为日常购物消费支付使用。



预测 2017 年-2022 年数字货币交易市场比例

在未来全球会有多少比例采用数字货币进行交易呢？

目前采用数字货币进行全球跨境支付、跨境无风险套利、与交易所融资融券、场外 OTC 等交易在逐年增长占据市场比例。

二、关于铜锣湾基金

铜锣湾基金（英文名：Tcash, 简称：TCC）是基于成熟、开源的区块链技术应用范畴，可以涵盖货币、金融、经济、社会的诸多领域。从区块链应用价值角度出发，我们铜锣湾基金区块链使用场景方向，具备分为：可以与法币或者其他数字货币进行正常的全球跨境支付、跨境无风险套利、与交易所融资融券币、场外OTC等商业应用，也可以用于日常消费使用。

1、Tcash 优势及实现机制

Tcash 数字货币基于互联网，在全球范围内都可以进行交易，也可以在 TCC 交易所进行交易，零手续费，这为 Tcash 带来的以下商业机会：

Tcash 优势	说明
交易手续费	不同交易所平台用户在进行代币买卖交易时，需向平台支付一定比例的手续费，平台运营初期统一收取 0.1%。后期会根据运营需要，设置不同手续费比例。
数字货币	杠杆手续费后期平台会上线融币功能，支持杠杆交易，并向融币用户收取一定比例的手续费。
无风险套利	在价格高的交易所卖出。当各大交易所价格稳定的时候，通过数字货币来对冲账户，实现无风险套利。
以太坊域名	域名交易是指个人或商业团体，将自己所注册的尚未到期且属于自己的互联网域名通过有偿方式授权，给中介网站和域名平台网站转让、出售等方式进行所属权变更的行为
其他收入	其他通过各类自身资源输出获得的收入。

全球跨境无风险套利：由于国情不同，在国内交易所的数字货币价格不同，价格差别在 10%-15%，我们在全球主流交易所都注册账户，每个账户都用法币来做账户备用金如果价格差别较大，就在价格低的交易所买入，在价格高的交易所卖出。当各大交易所价格稳定的时候，通过数字货币来对冲账户，实现无风险套利。

全球交易所融资融券币：Tcash 融资融券币为 p2p 模式，由于全球各大交易所，用户跟用户之间借款和放款，所有的借款金额和放款利率都是由用户定，利率浮动由市场调节。所得炒币用户在交易所都有一定的账户资金我们通过配资的方式给用户增加杠杆，通过爆仓机制来控制风险，我们只收取等额的手续费，按天计费或者按月计费。

以太坊域名投资：域名交易是指个人或商业团体，将自己所注册的尚未到期且属于自己的互联网域名通过有偿方式授权，给中介网站和域名平台网站转让、

出售等方式进行所属权变更的行为。注册以 .eth 为后缀的域名 ENS 是以太坊域名服务，一个基于以太坊的分布式，开放和可扩展的域名系统。

全球场外 OTC 交易：指在全球主要地区都有专门的交易员，为客户提供比特币等数字货币业务咨询、代理购买、P2P 方式交易，通过该业务服务两种人群，第一种是有投资能力但不懂如何买卖数字货币的人群，第二种是数字货币高频交易人群，这个业务开展的方式主要通过社交软件、网络支付、手机钱包来完成。

全球跨境支付结算：对于国内的企业希望在海外采购，或者海外的企业希望在国内采购，总之如果有需求将法币转到海外变成美金，或者有需求将美金转到国内变成人民币，都可以申请我们的全球结算业务，我们通过在主流国家准备备用基金实现对冲，在通过数字货币来高效、安全的交易，通过数字货币可以额度高、速度快、费率低。

全球自由兑换流动：在全球自由流通过程中，Tcash 应对区块链的特点有所取舍。借鉴区块链技术防止货币被重复使用、交易不可逆转等特点。在 Tcash 众筹后发行就可以自由流动，与虚拟数字货币之间自由兑换。Tcash 数字货币采用比特币去中心化技术，进行修改了比特币的核心代码，进行了区块链技术创新，创造出可找回、高防盗性的数字货币钱包。

2、Tcash 体系架构

Tcash 底层采用成熟、开源、安全的区块链技术。目的是采用全球跨境交易和套利风险最小的方式实现账本公开和储备金公开。基于区块链技术，Tcash 可以实现目前主流数字货币的功能，包括：货币发行兑换、兼具安全和透明性用户可以交易、存储、兑换、消费支付等，并且 Tcash 支持多重签名技术/以及良好的升级扩展性。

Tcash 是基于区块链技术的特性去中心化，它是通过开源的 p2p 算法实现，一种按照时间顺序将数据以区块形式进行存放的链式数据结构，并以共识算法和密码学保证数据不可篡改和不可伪造的分布式账本、共识算法、智能合约、非对称加密和授权技术。

高效自适应共识算法：在企业级区块链解决方案中，单个区块链的并发处理的能力主要受制于共识算法。实际的联盟链应用中，绝大部分时间里，各节点间网络状况是良好的，节点故障或者是拜占庭节点的概率小，这样，在绝大部分时间里，只需要解决多个节点数据一致性，高效完成交易即可。只要在发现有节点故障或者欺诈的时候，能够自动切换到具有拜占庭容错的算法就可以保证业务顺利进行。铜锣湾基金 Tcash 区块链提供的自适应的区块链共识算法，在网络状况良好、无节点故障或者欺诈的情况下处理效率很高，并且可以准确检测节点故障或者节点欺诈；当检测到节点故障或者欺诈，系统自动启用拜占庭容错的算法特性，保证容错节点在小于 1/3 总节点数的情况下，系统正常运转；当所有坏节点修复或者拜占庭容错节点解决之后，所有节点数据能全一致的时候，自动切回到

高效的算法上。自适应算法很好保证联盟链绝大部分时间内高效的并发处理，并且精准处理了节点错误的问题。

交易快速确认：铜锣湾基金 Tcash 区块链采用高效自适应的共识算法，保证了共识完成即交易确认，并且对交易确认过程中的其他环节，如签名算法、账本存储方式等进行了优化，实现了秒级确认交易。

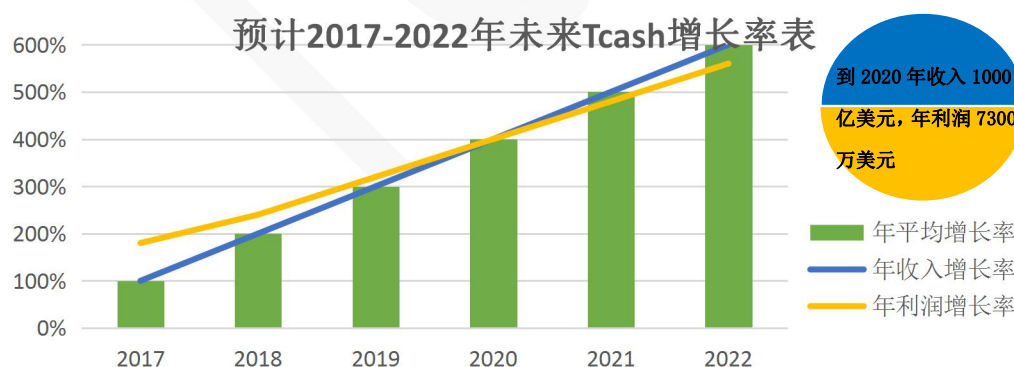
高安全性：铜锣湾基金 Tcash 区块链通过非对称加密的数字签名保证业务请求在传输过程中不能被篡改，通过共识机制保证各节点的数据一致的存储。对于已经存储的数据记录通过节点内的自校验性和准实时多节点数据校验来保证已经存储的数据记录不能被修改。

智能合约：是基于这些可信的不可篡改的数据，可以自动化的执行一些预先定义好的规则和条款。

最后随着区块链技术突出的“减少欺诈，降低成本、提高效率”的优势广泛应用，区块链技术已在世界各地呈现方兴未艾的发展态势。必将加速“数字化信用社会”的到来，势必引发政府管理形态和社会公信力的变革。我们认为，政府参与区块链的发展和监管非常有必要，应该鼓励对区块链技术的深入研究和区块链应用的不断实践。

基于上述需求铜锣湾基金正在引领人类社会进入一个新时代“区块链时代”，正如 20 年前的互联网科技浪潮一般。颠覆性的区块链新技术，将催生出社会新经济、新产业、新业态、新模式，对人类生产、生活乃至思维方式将产生前所未有的甚至是革命性的影响。

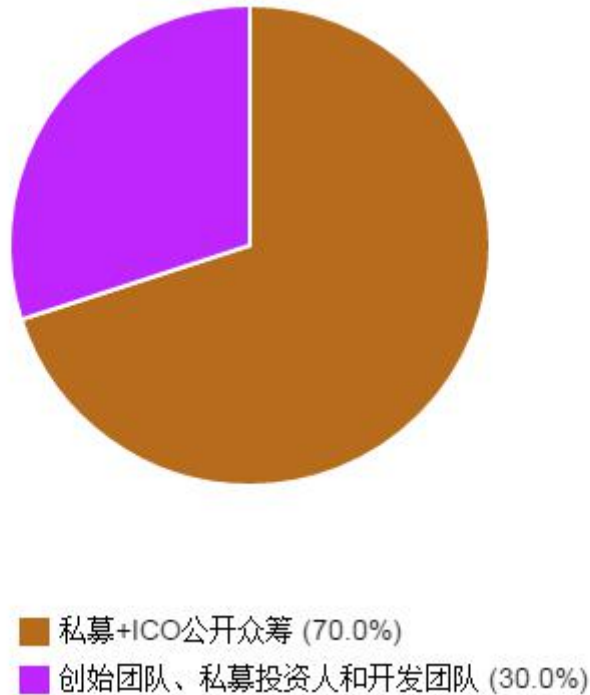
3、Tcash 盈利模式和未来发展预测



预计未来 2017 年到 2022 年中 Tcash 盈利主要利润来源汇兑收入将保持每年 100% 的增长，利润保持每年 80% 增长（上图）。到 2022 年交易量将接近 1000 亿美元，利润 7300 万美元。Tcash 盈利模式未来发展主要是与其他数字资产之间汇兑收入，这是主要利润来源；无风险套利在不同交易所之间低买高卖；数字货币储蓄、放贷业务；通过跨境对冲基金在跨境支付中收取手续费。

三、Tcash 发行及资金使用计划

铜锣湾基金发行总量 5000 万 TCC 代币，代表项目 100%股份，其中私募+ICO 公开众筹占 70%；创始团队、私募投资人和开发团队 30%（首次释放 5%，以后每年按照产品开发和运营情况解锁释放，锁定期最长三年，每年解锁 5%）。



Tcash 代币分配计划

比例	数量（TCC）	分配方案	明细
70%	35,000,0000	私募+ICO 公开众筹	本次公开售卖所获得的 BTC 将用于 Tcash 项目基金会运营，包括开发、代码安全、市场、财务和法询等。
30%	15,000,0000	创始团队、私募投资人	本预留部分将用于项目开发过程中做出人力、物力以及技术的贡献，因此发放 TCC 代币作为回报，初始释放 5%，以后每年按照产品开发和运营情况解锁，锁定期最长三年，每年解锁 5%。

Tcash ICO 细则

本次 ICO 份额总共 3500 万 TCC 代币, 占比 70%;

本次铜锣湾基金在币众筹网站的公开售卖将同时接受比特币 (BTC), 公开售卖参与者将获得铜锣湾基金上的代币即 TCC 代币。

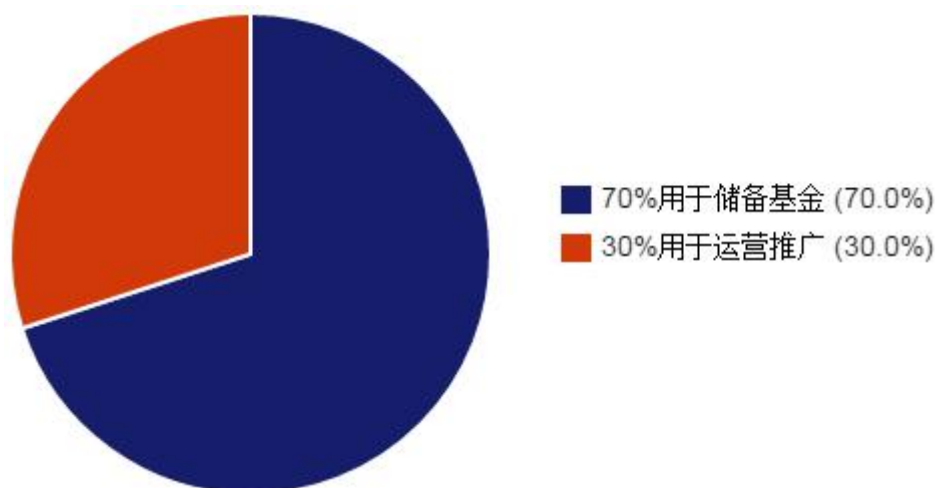
本次 ICO 众筹在北京时间 2017 年 9 月 01 日 (周五) 10:00 至北京时间 2017 年 9 月 30 日 (周六) 20:00, 最低募集总值 **10000BTC**, 如果低于 **10000BTC**, 则宣布失败, 已经筹集的 BTC 原路退回给参与者。

本次每个 BTC 可以换取 TCC 代币的数量会逐期递减, 换而言之, TCC 币的价格每周都会增长。以下是每一周的铜锣湾基金 TCC 代币兑换比例:

Tcash ICO 众筹细则兑换比例表

阶段	时间	兑换比例	备注
早鸟优惠	9/01-9/03	1BTC=3000TCC	由于近期比特币价格波动幅度太大, 以当天的价格进行兑换为准。
第一阶段	9/03-9/10	1BTC=2800TCC	
第二阶段	9/10-9/17	1BTC=2700TCC	
第三阶段	9/17-9/23	1BTC=2500TCC	
第四阶段	9/23-9/30	1BTC=2300TCC	

ICO 众筹资金使用计划



1、70%用于作为储备基金

2、30%资金用于运营推广和团队扩建

20%用于铜锣湾基金运营推广

10%用于团队扩建，更换办公场地、添置办公设备等。

在 Tcash 基金 ICO 众筹结束期满一周之内发放 TCC 代币至参与者相关账户，具体 ICO 日期有可能在 ICO 募集满额后提前结束，以 Tcash 基金官网公布众筹结果的日期为期满日期，为防止不公平现象，所有用户的 TCC 代币在分发后处于暂时锁定状态。

四、Tcash 基金项目运营

财务公开：是指 Tcash 基金会所有的投资，交易都在区块链上实现记账，让投资者都能看到我们的投资行为，保证基金的资金安全。

专业基金投资服务：每个投资者都有专门的业务对接员持续和投资者保持交流和沟通，另外我们也会定期组织投资者活动，定期公布财务数据，同时我们也

会提供手机 App 让每个投资者每天可以看到投资的收益，就好比余额宝一样，收益的分红也可以随时提现，总之我们希望给投资者全方位的服务。

区块链记账：是我们 Tcash 基金会管理优势和特点，每一笔投资和使用都有据可查，这是对投资者最大的保障。

全球基金业务：通过该数字资产管理基金会可以让投资者的钱在全球范围内，这使得投资者的钱不会因为某个国家的政策而限制全球流通。可以说通过投资我们实现了财富保存在不同的篮子。

五、项目风险说明

本项目存在以下方面的风险，请投资人注意：

运营风险：是指 Tcash 在募集资金以及开展业务的过程中违反了当地法律法规，造成经营无法继续的风险。针对经营性风险运营团队采取的避险方式为：运营团队和基金会采取分布式运作方式，排除单点风险。在法律框架下设计数字资产发行/数字资产交易/区块链金融/区块链应用等方面业务。

市场风险：指 Tcash 基金没有被市场接纳，或者没有足够用户使用，没有足够利润支撑。针对市场风险运营团队采取的避险方式为：根据在目前市场实际运行经验市场痛点真实存在。利用创始团队在币圈市场积累的经验，迅速转化 Tcash 初始用户并产生利润。

技术风险：是指底层技术出现重大问题，导致 Tcash 无法实现预期功能，以及关键数据被篡改或丢失。针对技术风险运营团队采取的避险方式为：Tcash 是基于成熟/开源/安全的区块链技术主要以 P2P、密码学、共识机制、智能合约等技术所组成的基于互联网去中心化系统。

资金风险：是指项目资金出现重大损失，如资金被盗、盈利亏损等针对资金风险运营团队采取的避险方式为：Tcash 的资金采取多重签名钱包方式由基金会共同管理。

六、团队介绍



赵鑫 创始人 (Zhao Xin CEO)

毕业于北京大学光华管理学院，曾 2012 至 2014 年期间任中国国际金融有限公司 (CICC) 投资经理，开始接触和研究基于区块链与地产结合的商业应用方式，并多年从事互联网、影视和投资行业，2014 至 2017 任香港幸福医疗集团总经理，期间成立 Tcash 团队并开始开发 Tcash 区块链项目，致力于打造一种国际数字资产无风险套利基金。

Graduated from Peking University, Guanghua School of Management, once during the period from 2012 to 2014 of China International Capital Co (CICC) investment manager, began to contact and Study on the block chain and the combination of real estate business applications, and for many years engaged in the Internet, television and investment industry, 2014 to 2017 Hongkong happy medical group general manager, during the establishment of Tcash team and began to develop Tcash block chain the project, is committed to creating an international digital asset arbitrage fund.



诸佳盛 首席技术官 (Jonathan Zhu CTO)

毕业于合肥工业大学，曾任 Intel 技术大使、某 500 强企业内部管理系统构架师，对区块链技术有深入研究。从事 C++ 和 Linux 底层开发，精通数据结构，泛通整个应用级金融项目的所有技术，包括 C/C++、Android/iOS、nodejs、java、Angular.js、php 等。

Graduated from HeFei University of Technology, he worked as Intel technical ambassador and internal management system architect of a 500 strong enterprise, and has deep research on block chain technology. Engaged in C++ and Linux underlying development, proficient in data structures, the entire application level through the financial projects of all technologies, including C/C++, Android/iOS, nodejs, Java, Angular.js, PHP and so on.



解宝明 首席运营官 (Xie Baoming COO)

毕业于山西财经大学，从事互联网市场运营多年，曾负责多家公司市场运营推广工作，数字货币深度研究者，长期深入研究比特币及区块链领域，一直关注着数字货币和区块链技术的发展，具有丰富的市场经验，并致力于探索区块链技术商业应用及区块链市场运营推广等。

Graduated from Shanxi University of Finance and Economics, engaged in the Internet market operation for many years, was responsible for the market promotion companies, research on digital currency depth, long-term research and bitcoin blockchain field, has been concerned with the development of digital currency and block chain technology, has rich experience in the market, and is committed to the exploration and application of commercial block chain technology block chain market promotion and other operations.

七、免责声明

请投资者充分阅读相关 ICO 项目白皮书，并理解其区块链技术，评估好风险。另数字资产作为全球的虚拟数字货币，交易存在极高风险，一天 24 小时都在交易，没有涨跌限制，价格容易因为庄家、全球政府的政策影响而大幅波动，我们强烈建议您在自身能承受的风险范围内，进行参与投资，另外有相关用户有意向并明确了解 Tcash 的风险，投资者一旦参与投资即表示了解并接受该项目风险，并愿意个人为此承担一切相应结果或后果。

八、常见项目投资风险答疑

1、政策风险

国家宏观政策以及市场法律法规、相关监管规定发生变化，可以影响产品的运营、清算等进行。

2、信用风险

发行人可能出现违约情形或者交易对手方未能按约履行的情形。

3、市场风险

金融产品的基础资产价值受未来市场的不确定影响，产生的收益波动。

4、不可抗力及意外事件

包括但不限于自然灾害、金融市场危机、战争或国家政策变化等。

5、合规风险

金融产品的管理人的管理运作不符合法律法规和合同规定，可能造成的风险。

6、管理风险

管理人和发行人受经验、技能、判断力、执行力等方面的限制，可能对产品的运作及管理造成一定影响。

7、其他数字货币和区块链技术问题

相对于比特币/莱特币这些去中心化的数字货币在市值还小的情况下无法兼顾流动性良好和币值稳定两个目标。Tcash 是中心化发行，一定程度上应用区块链技术中的特性去中心化运营、来相对稳定币值、以流通为目的数字货币，即能解决法币流通中的流动性问题，又能解决比特币、莱特币流通中价值波动的问题。

九、区块链应用落地中常见问题

Q1：去中心化的特性是否对中心化机构不利？

A1：区块链虽有去中心化的特性，但很多线上业务的纠纷无法离开中心来解决。因此区块链的真正价值在于促进各行各业的中心化机构之间达成共识，构建

联盟，形成多个中心组成的商业生态圈，这样的生态系统突出了中心的职能，大大简化了中心化机构运营成本。

Q2：区块链是低效服务吗？

A2：区块链服务是低效是一个认识上的误区。区块链的效率瓶颈主要在于共识算法，而共识算法在不同场景下有不同的实现方式。例如腾讯区块链采用自主研发的高效自适应共识算法，保证了共识完成即交易确认，并且对交易确认过程中的其他环节，如签名算法、账本存储方式等进行了优化，实现了秒级确认交易。

Q3：区块链是否没有隐私？

A3：区块链通过多重的隐私保护方案来保护用户隐私。底层交易数据通过加密方式存储，仅对用户本身可见；上层应用通过严格的权限控制确保隐私安全。

官网地址：www.tlwcash.com/



客服微信



客服 QQ



钱包 App