

# SWFT

SMART WORLDWIDE FINANCIAL TECHNOLOGY

## 白皮书

Version 7.1



**SWFTCOIN**



# 目 录



<b>1</b>	<b>背景介绍</b>	<b>4</b>
1.1	区块链综述	4
1.1.1	区块链的产生与概念	4
1.1.2	区块链的优势	4
1.2	币币兑换背景	5
1.2.1	法币- 法币	5
1.2.2	法币- 数字货币/ 数字货币- 法币	7
1.2.3	数字货币- 数字货币	7
1.3	币币兑换的痛点	8
<b>2</b>	<b>SWFT 平台综述</b>	<b>9</b>
2.1	平台业务以势	9
2.2	平台盈利模式	12
2.3	平台发展规划	13
<b>3</b>	<b>SwiftCoin 代币(Token)</b>	<b>14</b>
3.1	SwiftCoin Token 介绍	14
3.2	SwiftCoin Token 运作方式	15
3.2.1	SwiftCoin Token 实用场景	15
3.2.2	为什么是 SwiftCoin	16

3.2.3	SwiftCoin Token 兑换与获得方式	16
4	技术介绍	17
4.1	兑换流程	18
4.2	平台总架构	19
5	团队介绍	20
5.1	核心成员	20
5.2	团队优势	21
5.3	团队顾问	21
6	更多资料	23
6.1	词汇说明	23
6.2	免责声明 & 风险提示	25
6.2.1	免责声明	25
6.2.2	风险提示	26
6.3	参考文献	28
6.4	联系方式	





# 1. 背景介绍

## 1.1 区块链综述

### 1.1.1 区块链的产生与概念

区块链是以比特币为代表的数字加密货币底层技术，作为比特币底层技术起初和比特币相伴相生。比特币诞生于 2009 年，是一位自称中本聪的匿名人士设计的去中心化、点对点传输的数字加密货币。随着比特币的快速发展与普及，区块链技术呈现出爆发式增长，引起了社交媒体、金融机构以及政府部门的高度关注。

区块链在本质上是一个共享、可信的公共总账，任何人都可以对它进行核查，但不存在一个单一的用户可以对它进行控制。在区块链系统中的参与者们，会共同维持总账的更新，总账户只能按照严格的规则和共识来进行修改。根据其定义，区块链有四个主要的特性：去中心化（Decentralized）、去信任（Trustless）、集体维护（Collectively maintain）、可靠数据库（Reliable Database）。并且由四个特性会引申出另外两个特性：开源（Open Source）、隐私保护（Anonymity）。

### 1.1.2 区块链的优势

**分布式去中心化**: 在传统的中心化网络中，对一个中心节点(比如说，支付中介第三方)实行有效攻击即可破坏整个系统，而在去中心化的区块链网络中，攻击单独一个节点是无法控制或破坏整个网络的。

**不可篡改和加密安全性**: 区块链采取单向哈希算法，同时每个新产生的区块严格按照时间线形顺序推进，时间的不可逆性导致任何试图入侵篡改区块链内数据信息的行为都很容易



被追溯，导致其他节点的排斥，从而可以限制相关不法行为。

## 1.2 币币兑换背景

目前区块链技术最广泛、最成功的运用是以比特币为代表的数字货币。比特币的崛起颠覆了人类对货币的概念。比特币及其他数字货币的出现与扩展正在改变人类使用货币的方式。从过去的以物易物到物理货币不断演进，随着电子金融及电子商务的崛起，数字货币安全、便利、低交易成本的独特性，更适合基于网络的商业行为，将来有可能成为类黄金的全球通用支付信用。有效的解决数字货币与法币的币币兑换问题，将给未来数字货币的交易、流通与应用提供广阔的空间，更从根源上为数字货币的应用场景开辟了一个新的通道。

币币兑换分为以下四种情况：

法币---法币

法币---数字货币

数字货币---法币

数字货币---数字货币

### 1.2.1 法币- 法币

近年来，随着人们对跨境投资、电商、出境游、留学等跨境业务需求的增加，跨境支付逐步从幕后走向前台，成为支付机构业务布局的一大重点。中国乃至全球的跨境汇兑的规模的快速增长也催生了法币与法币汇兑市场规模的扩大。

从国内的跨境汇兑市场来看，为支持跨境支付的发展，国家外汇管理局 2015 年发布《国家外汇管理局关于开展支付机构跨境外汇支付业务试点的通知》和《支付机构跨境外汇支付业务试点指导意见》，开始在全国范围内开展部分支付机构跨境外汇支付业务试点，允许支付机构为跨境电商交易双方提供外汇资金收付及结售汇服务。

“跨境购付汇”主要服务于大陆境内的外贸(进口)企业，向境外企业进行人民币/外币资金清算、结账打款出境使用，也可为实名认证过的个人用户在电商网站购买商品的订单付款。相关统计数据显示，近五年来跨境电商交易量及占进出口总值的比例都在逐年上升，2016 年货物进出口总值达 25.1 万亿，跨境电商交易量达 6.8 万亿，占比 27%。从贸易进出口结构来看，跨境出口仍是绝对主力，占比接近 9 成。

从全球的跨境汇兑市场看，据埃森哲报告，每年有 100 亿到 150 亿笔交易通过银行进行跨境支付，总体交易规模在 25 万亿到 30 万亿之间。现在跨境支付普遍采用 SWIFT（Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication，环球同业银行金融电讯协会）网络。SWIFT 组织成立于 1973 年 5 月，其全球计算机数据通讯网在荷兰和美国设有运行中心，在各会员国设有地区处理站，来自美国、加拿大和欧洲的 15 个国家的 239 家银行宣布正式

成立 SWIFT，其总部设在比利时的布鲁塞尔，它是为了解决各国金融通信不能适应国际间支付清算的快速增长而设立的非盈利性组织，负责设计、建立和管理 SWIFT 国际网络，以便在该组织成员间进行国际金融信息的传输和确定路由。

2016 年 SWIFT FIN 总报文量是 65 亿条(6.5 Billions)，总营收(Operating Revenue Before Rebate)为 8.3 亿美元(830 Millions)。流量收入(Traffic Revenue)总额为 3.88 亿美元(388 Millions)，其中用于支付的报文量是 31.39 亿条(3.1 Billions)，用于支付报文收入金额为 1.86 亿美元。



Figure 1.1: 用于支付报文消息总量走势

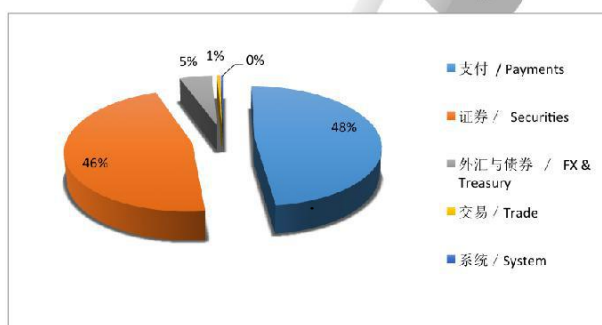


Figure 1.2: 2016 年总报文流量（以百万为单位）

综上，跨境支付所带来的国际支付汇兑业务体量之大让人不容忽视，而作为法币兑换总体量中的一部分，法币-法币兑换的市场体量将更为庞大。



### 1.2.2 法币- 数字货币/ 数字货币- 法币

截止到 2017 年 6 月 17 日全球数字货币市场体量为 971.4 亿美金（约 6600 亿人民币），24 小时成交量为 57.5 亿美元（约 390 亿元人民币）。截止到 2017 年 6 月 17 日，全球数字货币与法币之间兑换的 24 小时成交量为 51.2 亿美元（约 350 亿元人民币）。

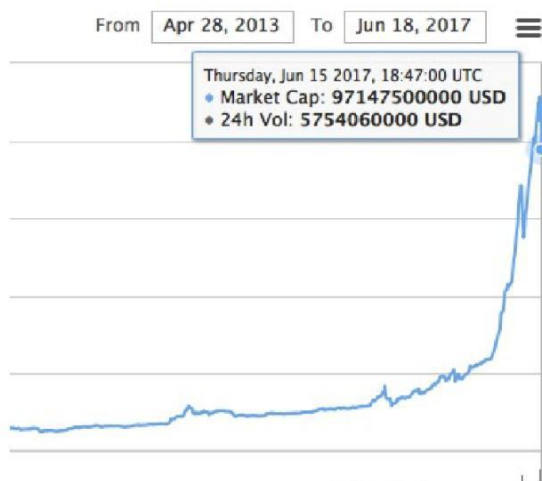


Figure 1.3: 全球数字货币体量。来源: <https://coinmarketcap.com/charts/>

### 1.2.3 数字货币- 数字货币

Poloniex 网站交易占全球币币交易约 60%，2017 年 6 月 17 日的交易额为 6.28 亿美元（约 42.7 亿人民币）。全球数字货币之间的币币交易日总额约为 70 亿人民币。中国数字货币之间的币币日交易额约为 1 亿人民币。

#### 1. Poloniex

#	Currency	Pair	Volume (24h)	Price	Volume (%)
1	Litecoin	LTC/BTC	\$199,055,000	\$41.72	31.65%
2	Ethereum	ETH/BTC	\$91,974,500	\$357.44	14.62%
3	Ethereum Classic	ETC/BTC	\$59,072,800	\$20.61	9.39%
4	Bitcoin	BTC/USDT	\$46,063,600	\$2503.77	7.32%
5	Siacoin	SC/BTC	\$21,272,200	\$0.016162	3.38%
6	Litecoin	LTC/USDT	\$21,096,100	\$41.79	3.35%
7	Ripple	XRP/BTC	\$17,844,100	\$0.248826	2.84%
8	Ethereum	ETH/USDT	\$16,175,500	\$359.11	2.57%
9	Factom	FCT/BTC	\$11,672,800	\$29.98	1.86%
10	Ethereum Classic	ETC/USDT	\$11,449,100	\$20.62	1.82%
<a href="#">View More</a>					
Total			\$628,989,094		

Figure 1.4: 币币交易量. 消息来源: <https://coinmarketcap.com/exchanges/volume/24-hour/all/>

### 1.3 币币兑换的痛点

当前币币兑换市场以及方式存在以下痛点：

**I:** 现在大部分投资人都是通过国内外数字货币交易平台或场外交易市场来买卖比特币、以太币等数字货币。但目前的币币兑换需要开户，认证、挂单、买卖、提币、提现等繁琐复杂的过程，对于普通用户操作非常不熟悉也不方便，门槛较高，极大的限制了普通用户的进入和使用。

**II:** 目前的不同数字货币交易平台只支持市面部分数字货币，这种状况下用户只能在不同的交易平台设置独立的账户，难以做到管理上的统一便捷。

**III:** 单一数字货币交易平台可能存在交易深度不足的问题，用户在进行大数额兑换时需要在不同的交易所切换。这使得用户不仅要支付高额的手续费，还要承受币价起伏不稳的风险。

**IV:** 因为缺失对冲工具致使币价不稳，在进行币币兑换时会对用户造成损失。

所以，整合交易平台、为用户提供更简洁、安全且价廉的全方位的币币兑换服务将会极大地提高数字货币及法币交易市场的效率，也将会是区块链乃至金融科技领域格局的重要革新。





## 2. SWFT 平台综述

### 2.1 平台业务以及优势

SWFT 是由美国硅谷公司的团队研发并运营，并且 SWFT 是一种跨区块链的、通过 APP/网站/API 的一键操作的币币兑换平台。SWFT 平台旨在帮助用户简单，快捷，便宜地实现一键式的币币兑换，避免繁琐操作并规避币价波动带来的风险。本平台运用区块链、机器学习、大数据技术实现风险对冲，具有交易迅捷、价格便宜的优点，SwftCoin 是本平台指定的唯一使用手续费代币。

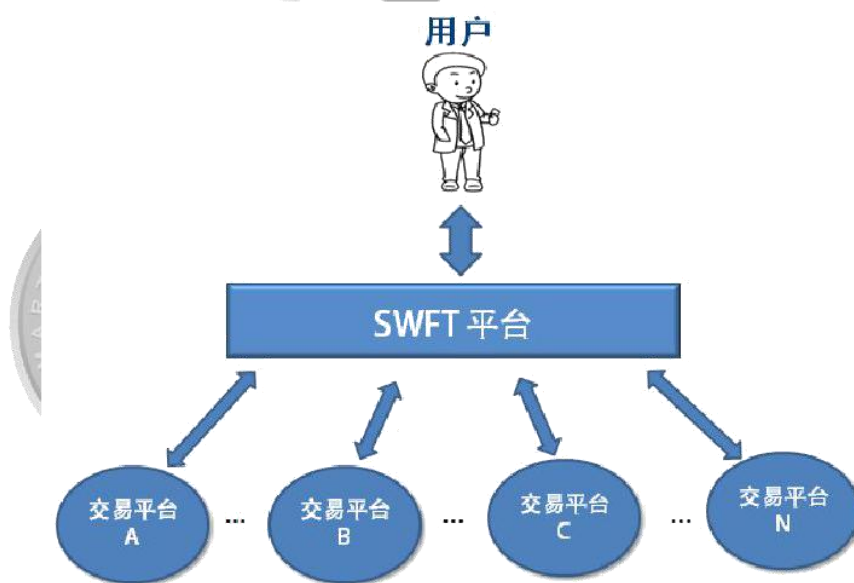


Figure 2.1: SWFT 平台功能图示

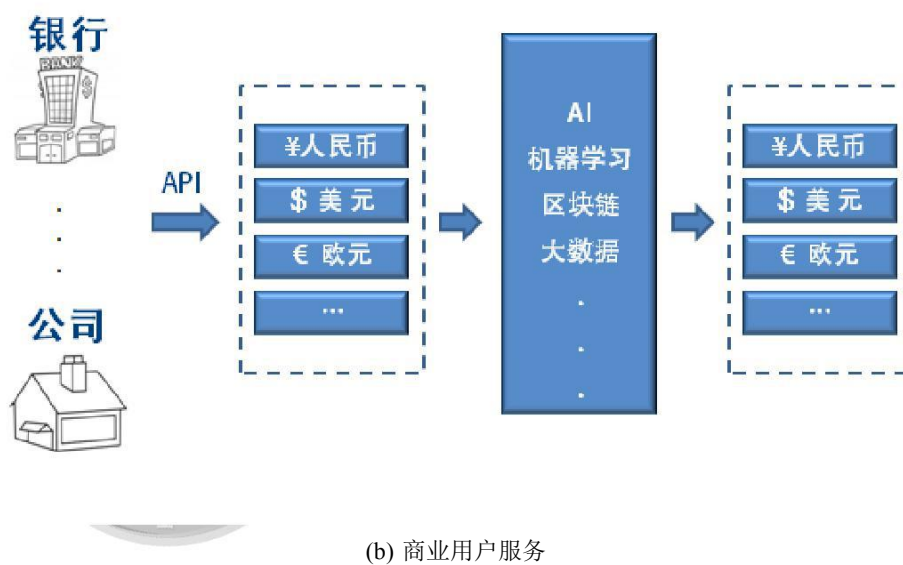
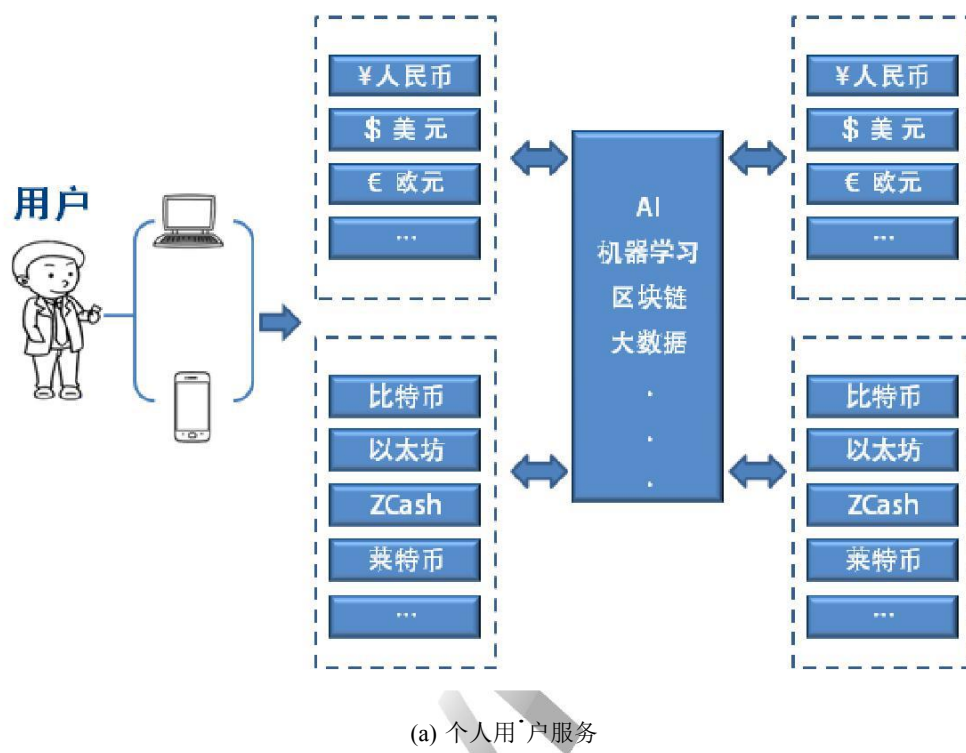


Figure 2.2: 服务场景

我们的服务对象以及业务场景包括以下几种:

**个人用户:** 平台提供了简单方便、低廉手续费、运转快捷的网页端和 app 的工具。省去了用户自己在交易所买卖的繁琐和币价涨跌的风险。个人用户在进行法币之间的兑换时, 应当配合当地国家政府的外汇和反洗钱监管要求, 做好 KYC 和 AML。如图 2.2 (a) 所示。

**商业用户:** 平台针对银行/企业/汇兑公司提供了一套基于机器学习和大数据挖掘的兑换配对算法引擎, 可以让商业用户进行更加安全、迅捷、低廉的币币兑换。如图 2.2 (b) 所示。

**数字货币交易所:** 平台为场内场外提供了标准 API 使用, 为交易所带来更多稳定的流量和优质用户。

**数字货币公司:** 平台为各种数字货币提供了标准 API 使用, 扩大了数字货币使用场景。例如: 某公司可以收某种数字货币, 拿到数字货币后可以迅速通过 SWFT 平台换成相应的法币或者其他数字货币。

SWFT 平台有着明显的优势, 具体如下:

#### 快捷的币币兑换:

用户使用 SWFT 平台可以达到币币之间迅速兑换的目的。SWFT 平台提供了一套基于机器学习和大数据挖掘的交易配对算法引擎, 解决了由原来单一数字货币交易平台币种支持不全, 以及单一交易平台可能存在交易深度不足的问题。上述问题往往导致用户有时无法快捷地实现从币种 A 到币种 B 的大量转化。而 SWFT 采用自己的交易引擎, 并且支持全球所有主流场内外交易方式, 从而大大地增加了币种的多样性支持以及币种之间的流通量, 进而可以实现迅捷的币币兑换。

#### 低廉的手续费:

传统跨境支付模式有四块成本: 支付处理成本、接收费用、财务运营成本和对账成本。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。因此汇款手续费一般而言会较高。而 SWFT 平台运用人工智能深度学习, 大数据以及区块链技术, 大幅度降低了在跨境支付与结算业务中的兑换成本。



### 优质的资产配置:

应用 SWFT 平台可以通过 AI 算法实现最优数字货币资产配置, 达到数字货币保值增值的目的。

### 广泛地合作关系:

SWFT 平台将连接全球数字交易平台和场外交易市场 (OTC)。用户通过 APP 即可了解全球数字货币资产的最新最全信息。

## 2.2 平台盈利模式

平台的主要盈利来自于收取平台使用手续费和服务费, 我们做如下具体说明:

### 手续费

平台的基本以及主要功能是提供四种类别的币币兑换服务, 平台在此过程中收取一定手续费。使用平台的手续费用 SwftCoin 进行结算 (具体参见第三章)。随着使用场景的增加, 合作伙伴业务量增大, SwftCoin 需求量将越来越大, 我们的目标就是将 SwftCoin 打造成业内币币兑换手续费结算的新标准。

### 服务费

SWFT 平台会推出一系列服务方式, 包括但不限于以下几种:

#### — 复杂条件下的自动兑换

基于当前全球所有主流的交易信息, 平台可以为用户提供当前最优的币币兑换测量, 免除用户筛选, 比较而来的时间成本。

#### — 智能化的量化兑换策略

应用复杂的机器学习模型, 例如神经网络 RNN、时序模型等, 可以以高于随机猜测的准确度预测各币种未来一段时间内的价格走势。从而自动地为用户量身打造投资策略, 为用户带来可能的收益。

使用平台提供的服务, 平台会从中收取一定服务费。

### 2.3 平台发展规划

平台将几个关键发展计划节点列举如下

2017 年 8 月 SWFT1.0 正式推出

2017 年 11 月 SWFT2.0 正式推出

2017 年 12 月 SwftCoin 上线 5-10 个主流交易所

2018 年 6 月 SWFT 支持 50 种币币兑换 并且和超过 20 个金融机构合作



## 3. SwftCoin 代币(Token)

### 3.1 SwftCoin Token 介绍

SwftCoin 是基于以太坊 Ethereum 发行的去中心化的区块链数字资产，它是基于以太坊区块链的标准代币二次开发而来。

本质而言，SwftCoin 性质等价于比特币 Bitcoin，莱特币 Litecoin，以太币 Ether 等区块链数字货币。也就是说发出 token 后永不消失。我们选择依托于 Ethereum 主要是出于如下考虑：

**开发成本：**Ethereum 提供了整套 Token 发布，维护的解决方案，其有效性已经得到公众广泛认可。利用 Ethereum 基础设施可以降低完全自主开发所带来的网络搭建成本以及潜在的漏洞风险。

**安全：**Ethereum 拥有当前世界上规模最大的计算网络，这意味着它是世界上最安全的区块链网络。利用其网络，我们 SwftCoin 也同时可以获得前所未有的安全性。

**流通：**SwftCoin 钱包地址和 Ether 地址存在一一对应关系，用户可以更加方便地与 Ether 等其他运行在链上的数字货币进行通讯、转移。



### 3.2 SwftCoin Token 运作方式



(a) SwftCoin 功能演示 I



(b) SwftCoin 功能演示 II

#### 3.2.1 SwftCoin Token 实用场景

我们推出 SwftCoin 的最终目标是使得其成为币、币兑换业内的手续费结算新标准，其具体应用场景如下：

- I. SwftCoin 作为 SWFT 平台手续费唯一结算数字货币，需要在数字货币交易市场购买获得。
- II. SwftCoin 将作为更多的全球场内交易所兑换手续费。我们致力于与全球各大交易所合作，通过互相借力的商业模式让交易所接受用 SwftCoin 作为手续费。
- III. SwftCoin 将与全球数字货币场外交易市场（OTC）合作，将 SwftCoin 作为场外交易普遍使用手续费。
- IV. SwftCoin 将与传统金融机构、跨境汇兑和跨境电商公司合作，提供用区块链、AI 和大数据技术的跨境解决方案，并用 SwftCoin 进行手续费结算。

### 3.2.2 为什么是 SwftCoin

我们选择 SwftCoin，主要是由于以下具体考量：

**I.** SwftCoin 是基于以太坊发出的智能合约，不依赖于任何公司、实体和平台，也就是说发出 token 后永不消失（即使发行的公司倒闭也没关系），只要有应用场景永远都会流通。

**II.** 现在各个数字货币交易平台不同币之间兑换卖出手续费均用法币结算。使用 SwftCoin 避免与法币打交道，规避现行法律法规监管风险。

**III.** 现在各数字货币交易平台不同币种之间兑换买入手续费一般用买入数字货币支付。交易平台收取各种很多不同币种的币，难以进行清算，有统一数字货币进行结算和清算的需求。

**IV.** 数字货币场外交易市场（OTC）同样存在买入需要统一数字货币结算和清算的需求和卖出用法币结算的法律法规风险。

**V.** 传统金融机构、跨境汇兑公司和跨境电商公司通过区块链方式进行跨境法币汇兑业务的手续费需要统一结算的数字货币，而不是收取了很多不同种类的数字货币作为手续费然后自行结算。

### 3.2.3 SwftCoin Token 兑换与获得方式

SwftCoin 本质地位等价于 Bitcoin，Ether 等当前市面流通的数字货币，获得以及兑换方式可以通过如下两种常见的方式进行：

#### **I. 直接通过区块链获得：**

每个用户会有自己的专有地址，两个用户地址之间可以直接通过区块链网络进行转账。兑换信息以及结果会被永久性地记录在区块链上。

#### **II. 通过交易所兑换：**

SwftCoin 发布之后，拟上线第三方兑换平台发布，包括聚币国际、元宝国际等全球各大数字货币交易所，用户可以直接在交易平台进行交易。

## 4. 技术介绍

本章节我们简要介绍币币（包括数字货币与法币）之间的兑换技术支持。具体而言，平台包括并支持如下兑换分类：

法币 -> 法币 兑换

法币 -> 数字货币 兑换

数字货币 -> 法币 兑换

数字货币 -> 数字货币 兑换

上述四种兑换在技术实现上并无本质差别，我们的目标是提供统一的、优质的服务。我们从下述两个角度来介绍平台技术支持：





## 4.1 兑换流程

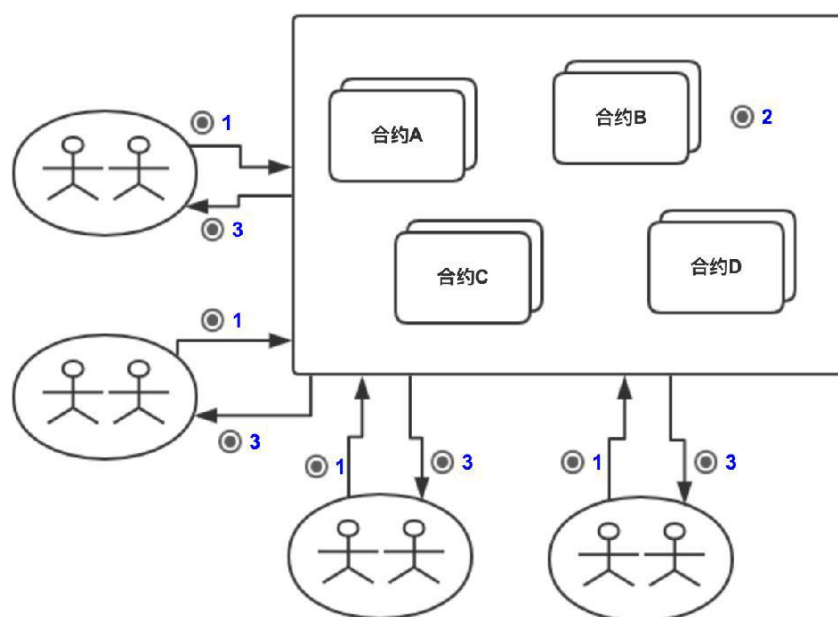


Figure 4.1: 不同币种之间兑换图

此分类的兑换流程如图 4.1 所示，下面我们对流程以及一些事项进行说明：

在流程 1 中，用户发起币种兑换请求，通过平台后台实现将币种之间的兑换转换成区块链上智能合约之间的信息交换过程。

在流程 2 中，通过引入人工智能（AI）的学习结果，寻求一条智能合约之间的最优信息交换测量，从而增加平台获得除手续费外二次收入的机会。

在流程 3 中，用户再次通过后台获得智能合约处理的结果，也即获得目标种类等价值的币种。

4.2 平台总架构

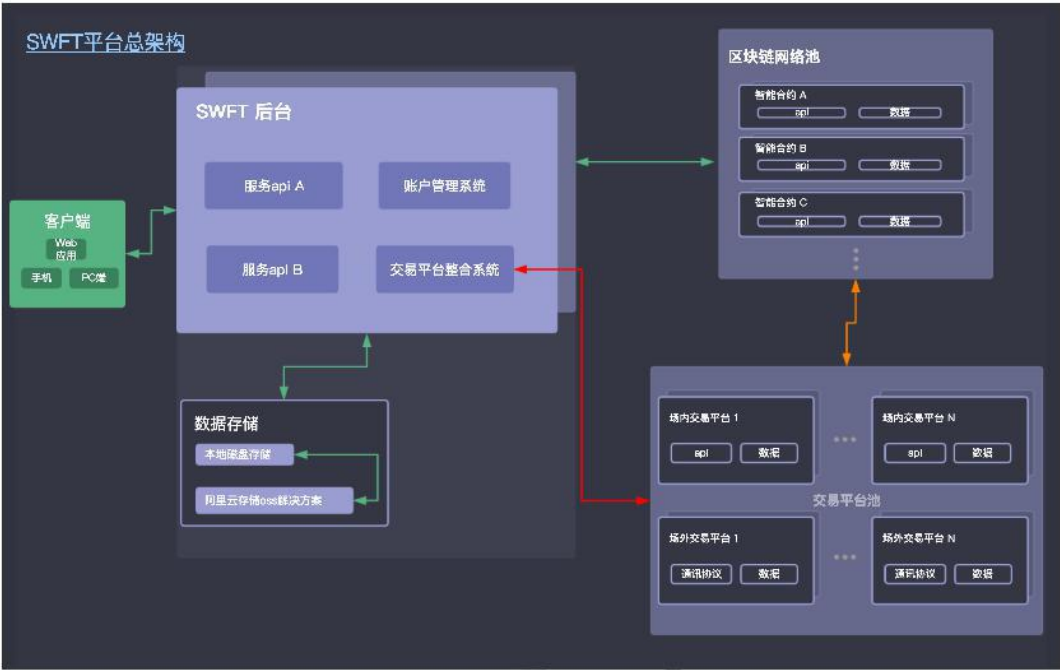


Figure 4.2: 兑换平台架构图

SWFT 平台结构如图 4.2 所示，我们重点介绍以下一些核心的设计。

客户端 app:

我们提供多平台、易用、美观的 UI 操作界面，满足用户各个场景下的需求。具体包括 PC 端 app，支持主流操作系统例如 Windows，MacOS；手机端 app，支持主流操作系统例如 iOS，安卓；Web 网页 app，支持主流浏览器，例如 IE11+，Chrome，Firefox。

后台逻辑模块:

SWFT 后台是整个系统的的关键，其主要包括图中几个模块。账户管理模块记录了用户的各种信息以及币种余额等信息; 兑换平台整合系统为当前市面上的兑换平台提供了统一的买/卖服务接口，目的是利用兑换平台（包括场内，场外）迅速完成用户兑换需求。我们会在此基础上提供众多的服务，诸如自动兑换 API 等等，不同的服务打包成不同的模块尽可能解耦合地提供给用户方便使用。

数据存储:

我们采用本地存储与先进的分布式云存储解决方案相结合，最大程度地维持数据的安全性以及持久性。



## 5. 团队介绍

### 5.1 核心成员

**Ramble:** 北美区块链协会主席，贵阳区块链金融监管沙盒总架构师，贵阳区块链金融孵化器董事长

**万千:** 美国硅谷工作 12 年，Readencommerce 高级技术经理，专注于加密算法和区块链技术底层，毕业于清华/NCState

**牛兴涛:** 15 年技术老兵，曾在电商公司、游戏公司和交易所任技术总监，毕业于清华大学

**毛联强:** 曾任职美国硅谷 Snapcard（区块链做 moneytransfer）公司全栈工程师，精通机器人技术底层，毕业于清华大学/约翰霍普金斯大学

**黄鑫:** 曾任职美国硅谷区块链创业公司全栈工程师，精通币币交易引擎开发，毕业于清华大学/哥伦比亚大学

**任勇:** 精通 AI 技术和以太坊底层，清华大学博士

**王诗雨:** 前毕马威企业咨询政府银行咨询，毕业于牛津大学

**张莫:** 前民生银行负责跨境支付系统，风险防控系统和个人金融系统的整体建设，毕业于清华大学



**刘罡：**前腾讯 360 产品运营经理，毕业于清华大学

**胥赞：**专注于区块链技术以及市场调查，毕业于加州大学，南加州大学研究生

**Emma：**专注研究大数据预测与机器学习，斯坦福统计硕士毕业

## 5.2 团队优势

团队核心成员包括众多比特币社区早期玩家，技术人员具有数字货币 4 年开发运营经验，1 年数字货币交易所开发运营经验。团队精通区块链、比特币底层、以太坊底层、自动化交易、机器学习、大数据等技术，具有顶级的 AI、区块链和大数据的研发团队。

团队成员在数字货币和区块链圈有广泛的人脉，并在与之相关的领域有良好的关系网络。团队与政府关系良好，创始团队和顾问团队中多人在法律行业、金融相关机构部委和政府担任区块链顾问，并且首批入驻贵阳区块链监管沙盒。团队与券商和银行等金融机构关系密切，在金融牌照使用上将会获得极大支持。除此之外，团队与证监会、人民银行和外管局关系良好、沟通顺畅，与海外银行、保险、投行关系十分良好，对海外金融行业和法律体系非常熟悉，在跨境领域将获得极大支持。

## 5.3 团队顾问

**谭磊：**《区块链 2.0》作者，北美区块链协会联合创始人，美国杜克大学硕士，曾在美国微软工作 14 年，全球大数据和区块链领域领先的专家。

**杨林科：**中国第一个比特币交易平台比特币中国（BTCC）创始人。Icoco 创始人，创下 3 分钟 ICO 融资价值 1 亿人民币（由当时比特币和以太币价格计算而来）的记录。

**周硕基：**FBG 区块链投资基金创始人、数字货币交易专家、区块链领域活跃投资人。作为区块链技术在中国的早期先驱实践者，同时也是中国数字货币社区的意见领袖，周硕基发起并管理了两只数字货币私募交易基金。在此之前，周硕基曾分别在 IBM 和 Oracle 公司有长达 8 年的工作经验，担任技术顾问。

**王斗：**硅谷创投。区块链机器人发明人。社群运营专家。极客基金发起人。曾在 IBM，MOTO，HP 担任销售总监十余年。著有《IBMPC 回忆录》。2013 年定居加拿大，2015 年在硅谷研发智能聊天机器人，在全球 200 多个国家和地区拥有大批极客营销用户和学员。在国内参与运营高端企业家社群，会员超过 152 万，帮助国内企业完成互联网 + 升级。

**吕旭军：**原美国 Factom（公正通）联合创始人、首席技术官，北京大学本科，俄亥俄州立大学经济学、计算机硕士，他拥有 20 多年互联网及软件开发和管理经验，在美国、中国和欧洲都有多次创业经历。

**John Shen (沈众)：** 美国 PE “明石管理” (Sunstone Management) 和 EB-5 “区域中心控股集团” (Regional Centers Holding Group) 的创始人和 CEO。明石管理针对众多美国政府贷款项目，发行固定收益基金和股权增长基金，在美国 PE 界独树一帜。同时，明石管理与摩根史丹利，AB 联博，M 集团，Seraph 天使集团联手发行组合或订制产品，提供全面财富规划和管理服务。区域中心控股集团控股十一家美国移民局批准的 EB-5 区域中心。John 在 1992 年获得北京大学法学学士，1996 年获得美国杜克大学统计决策硕士。从 2013 年开始他担任杜克大学校友会招生面试委员会中国区主席。John 在 1993 年获 Henry Luce Foundation Fellowship 入读杜克大学研究生院，2015 年获杜克大学 “Forever Duke” 杰出校友奖，2016 年成为杜克大学 James B Duke Society 会员和 President Society Council 成员。

**熊立健：** 邻萌宝 CEO，清华大学经济管理学院 MBA，北京航空航天大学工科学士。16 年互联网、IT 管理、电子商务及数字营销经验，3 年区块链及数字货币研究和商业运营经验。现如今，致力于区块链新经济创业和早期项目投资。拥有多家企业多个行业创业经历，包括软件公司、互联网营销公司、区块链及数字货币相关企业。区块链领域，参与创办 DigInForce、WiiBox、SFARDS 等多家挖矿软硬件技术公司。创业前，曾任某美国互联网公司中国区副总裁，某大陆在香港上市公司电子商务总经理。

**机构顾问：北美区块链协会 NABA (North America Blockchain Association)** NABA 是北美最大的非营利性区块链权威协会，位于美国硅谷，致力于咨询共享，分析研判全球最新最全面的区块链及数字货币相关咨询，是连接北美区块链资源的国际平台。机构人才荟萃，主要成员来自于区块链技术爱好者，高科技从业者，以及全美银行、投行、保险等金融行业，高校学术机构以及科技领域的专业人士。将为区块链技术在全球的发展，应用与推广提供支持和帮助。北美区块链协会 (NABA) 自成立以来，始终为推动全球区块链技术发展，加强中美科技金融及区块链行业的国际交流与合作而努力。

其他团队顾问及投资人：Tom Ding，初夏虎，硅谷清源资本，贵创北美，加拿大区块链基金，极客基金，纽约区块链基金，日本区块链基金，Draper Dragon Fund 等

合作伙伴：金色财经，sosobtc，币链星球，爱科链，聚币海外，元宝海外，bitcointalk，HSR，goocoin，币安，币姥爷，福建区块链协会，贵阳区块链协会，硅谷区块链孵化器，北美区块链协会，coindesk，R3，eximchain，清华大学区块链协会，etherdelta，EAA，硅谷 Blocktrain，伯克利大学区块链协会，斯坦福大学区块链俱乐部，MIT 区块链俱乐部，虎符钱包 (Hoofoo)，元界社区，BTD 社区，BTG 社区，BCH 社区，临萌宝，Veem，金评媒，硅谷巷内，硅谷中关村孵化器，RobertX，IBM 等

合作媒体：金色财经，sosobtc，币链星球，爱科链，币姥爷，Coindesk，Silicon Valley Blocktrain，North America Blockchain Association，Blockchain at Berkeley，MIT Bitcoin Club，SV Café，SV Live，币圈动向，币圈早知道，币币观，海外币圈，区块链起航，区块链校长，海豚区块链，币圈早知道，币姥爷，每日币读，区块链每日财经，HYSTA，ViVi in the Valley，SV Ding Ding，Silicon Valley News Group，Silicon Valley Business Journal，Bravenewcoin，Digiday，Bitcoinmagazin，Btcmedia，Consensys，Blockchain daily news，Bitcoin news 等

## 6. 更多资料



### 6.1 词汇说明

**Bitcoin/比特币:** 比特币是一种基于密码学发出的虚拟货币,它不依靠特定货币机构发

行,而是依据特定算法,通过大量的计算产生的。比特币使用整个 P2P 网络中众多节点来确认并记录所有的交易行为,并使用密码学的设计来确保货币流通各个环节安全性。比特币(BitCoin)的概念最初由中本聪在 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,实现了点对点的去中心化的支付系统。

**P2P:** 又称对等互联网络技术,是一种网络新技术,依赖网络中参与者的计算能力和带宽,而不是把依赖都聚集在较少的几台服务器上。P2P 网络通常用于通过 Ad Hoc 连接来连接节点。这类网络可以用于多种用途,各种档案分享软件已经得到了广泛的使用。纯 P2P 节点同时作为客户端和服务端,没有中心服务器,没有中心路由器。

**Merkle Tree:** Merkle Tree, 是一种树(数据结构中所说的树), 网上大都称为 Merkle Hash Tree,这是因为它所构造的 Merkle Tree 的所有节点都是 Hash 值。Merkle Tree 具有以下特点:

1. 它是一种树, 可以是二叉树, 也可以多叉树, 无论是几叉树, 它都具有树结构的所有特点;
2. Merkle 树的叶子节点上的 value, 是由你指定的, 这主要看你的设计了, 如 Merkle Hash Tree 会将数据的 Hash 值作为叶子节点的值;
3. 非叶子节点的 value 是根



据它下面所有的叶子节点值，然后按照一定的算法计算而得出的。如 Merkle Hash Tree 的非叶子节点 value 的计算方法是将该节点的所有子节点进行组合，然后对组合结果进行 hash 计算所得出的 hash value。

**智能合约 (Smart Contract)：**这个术语至少可以追溯到 1995 年，是由多产的跨领域法律学者尼克·萨博 (Nick Szabo) 提出来的。他在发表在自己的网站的几篇文章中提到了智能合约的理念。他的定义如下：“一个智能合约是一套以数字形式定义的承诺

(promises)，包括合约参与方可以在上面执行这些承诺的协议。智能合约的基本理念是，许多合约条款能够嵌入到硬件和软件中。

**SWIFT (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunications—环球同业银行金融电讯协会)：**是一个国际银行间非盈利性的国际合作组织，总部设在比利时的

布鲁塞尔，同时在荷兰阿姆斯特丹和美国纽约分别设立交换中心 (Swift Center)，并为各参加国开设集线中心 (National Concentration)，为国际金融业务提供快捷、准确、优良的服务。SWIFT 运营着世界级的金融电文网络，银行和其他金融机构通过它与同业交换电文

(Message) 来完成金融交易。除此之外，SWIFT 还向金融机构销售软件和服务，其中大部分的用户都在使用 SWIFT 网络。SWIFT 的服务已经遍及 207 个国家，接入的金融机构超过 10000 家。

**以太币 (ETH)：**是以太坊 (Ethereum) 的一种数字代币，被视为“比特币 2.0 版”，采用与比特币不同的区块链技术“以太坊” (Ethereum)，开发者们需要支付以太币 (ETH) 来支撑应用的运行。和其他数字货币一样，以太币可以在交易平台上进行买卖。

**KYC：**Know Your Customer (即充分了解你的客户) 对账户持有人的强化审查，是反洗钱用于预防腐败的制度基础。KYC 政策不仅要求金融机构实行账户实名制，了解账户的实际控制人和交易的实际收益人，还要求对客户身份、常住地址或企业所从事的业务进行充分的了解，并采取相应的措施。

**AML：**反洗钱 Anti-money Laundering

**AI：**人工智能 (Artificial Intelligence)，英文缩写为 AI。它是研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。人工智能是计算机科学的一个分支，它企图了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似的方式做出反应的智能机器，该领域的研究包括机器人、语言识别、图像识别、自然语言处理和专家系统等。

**机器学习：**机器学习 (Machine Learning, ML) 是一门多领域交叉学科，涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为，以获取新的知识或技能，重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能。

**大数据（Big Data）：**指无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

**中国政府对比特币态度：**为保护社会公众的财产权益，保障人民币的法定货币地位，防范洗钱风险，维护金融稳定，中国人民银行、工业和信息化部、中国银行业监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、中国保险监督管理委员会日前联合印发了《中国人民银行工业和信息化部中国银行业监督管理委员会中国证券监督管理委员会中国保险监督管理委员会关于防范比特币风险的通知》（银发〔2013〕289号，以下简称“《通知》”）。[15]

《通知》明确了比特币的性质，认为比特币不是由货币当局发行，不具有法偿性与强制性等货币属性，并不是真正意义的货币。从性质上看，比特币是一种特定的虚拟商品，不具有与货币等同的法律地位，不能且不应作为货币在市场上流通使用。但是，比特币交易作为一种互联网上的商品买卖行为，普通民众在自担风险的前提下拥有参与的自由。

## 6.2 免责声明 & 风险提示

本章所包含的信息为免责声明与风险提示，请相关意向爱好者仔细阅读。

最后更新 2017 年 6 月 29 日

### 6.2.1 免责声明

该文档只用于传达信息之用途，并不构成买卖 SWFT 公司股份或证券的相关意见。任何类似的提议或征价将在一个可信任的条款下并在可应用的证券法和其它相关法律允许下进行，以上信息或分析不构成投资决策，或具体建议。

本文档不构成任何关于证券形式的投资建议，投资意向或教唆投资。本文档不组成也不理解为提供任何买卖行为，或任何邀请买卖、任何形式证券的行为，也不是任何形式上的合约或者承诺。

SWFT 明确表示相关意向用户明确了解 SWFT 平台的风险，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。

SWFT 明确表示不承担任何参与 SWFT 项目造成的直接或间接的损失包括：

- (i) 本文档提供所有信息的可靠性
- (ii) 由此产生的任何错误，疏忽或者不准确信息
- (iii) 或由此导致的任何行为

SwiftCoin 代币，是以 SWFT 平台为其使用场景之一的数字加密货币。在写这段文字时，SwiftCoin 币不能用来购买相关物品或者服务。

SwiftCoin 币不是一种投资。我们无法保证——确实我们没有理由相信——SwiftCoin 币将会增值，但其也有可能，在某种情况下出现价值下降的可能，那些没有真诚地正确使用 SwiftCoin 币的人有可能失去使用 SwiftCoin 币的权利，甚至有可能失去他们的 SwiftCoin 币。

SwiftCoin 币不是一种所有权或控制权。控制 SwiftCoin 币并不代表对 SWFT 或 SWFT 应用的所有权，SwiftCoin 币并不授予任何个人任何参与、控制、或任何关于 SWFT 及 SWFT 应用决策的权利。

### 6.2.2 风险提示

#### 1) 证书丢失导致的丢失 SwiftCoin 币的风险

购买者的 SwiftCoin 币在分配给购买者之前关联至一个 Ethereum 地址，操作地址内所包含内容的唯一方式就是购买者相关凭证(即私钥或是钱包密码)，遗失这些凭证将导致 SwiftCoin 币的遗失。最好的安全储存登录凭证的方式是购买者将凭证分开到一个或数个地方安全储存，且最好不要储存在公用电脑。

#### 2) 以太坊核心协议相关的风险

SwiftCoin 币基于以太坊协议开发，因此任何以太坊核心协议发生的故障，不可预期的功能问题或遭受攻击都有可能对 SwiftCoin 币或 SWFT 应用以难以意料的方式停止工作或功能缺失。此外，以太坊协议中账号的价值也有可能以跟 SwiftCoin 币相同方式或其它方式出现价值上下降。关于以太坊协议的其它信息 <http://www.ethereum.org>

#### 3) 购买者凭证相关的风险

任何第三方获得购买者的登录凭证或私钥，即有可能直接控制购买者的 SwiftCoin 币，为了最小化该项风险，购买者必须保护其电子设备以防未认证的访问请求通过并访问设备内容。

#### 4) 司法监管相关的风险

区块链技术已经成为世界上各个主要国家的监管主要对象，如果监管主体插手或施加影响则 SWFT 应用或 SwiftCoin 币可能受到其影响，例如法令限制使用、销售、电子代币诸如 SwiftCoin 币有可能受到限制、阻碍甚至直接终止 SWFT 应用和 SwiftCoin 的发展。

#### 5) SWFT 应用缺少关注度的风险



SWFT 应用存在没有被大量个人或组织使用的可能性，这意味着公众没有足够的兴趣去开发和发展这些相关分布式应用，这样一种缺少兴趣的现象可能对 SwftCoin 币和 SWFT 应用造成负面影响。

#### 6) SWFT 相关应用或产品达不到 SwftCoin 自身或购买者的预期的风险

SWFT 应用当前正处于开发阶段，在发布正式版之前可能会进行比较大的改动，任何 SwftCoin 自身或购买者对 SWFT 应用或 SwftCoin 币的功能或形式(包括参与者的行为)的期望或想象均有可能达不到预期，任何错误地分析，一个设计的改变等均有可能导致这种情况的发生。

#### 7) 黑客或盗窃的风险

黑客或其它组织或国家均有以任何方法试图打断 SWFT 应用或 SwftCoin 币功能的可能性，包括服务攻击，Sybil 攻击，游袭，恶意软件攻击或一致性攻击等。

#### 8) 漏洞风险或密码学科突飞猛进发展的风险

密码学的飞速发展或者科技的发展诸如量子计算机的发展，或将破解的风险带给加密代币和 SWFT 平台，这可能导致 SwftCoin 币的丢失。

#### 9) 缺少维护或使用的风险

首先 SwftCoin 币不应该被当做一种投资，虽然 SwftCoin 币在一定的时间后可能会有一定的价值，但如果 SWFT 缺少维护或使用的话，这种价值可能非常小。如果这种情况发生,则可能没有这个平台就没有后续的跟进者或少有跟进者，显然，这对 SwftCoin 币是非常不利的。

#### 10) 未保险损失的风险

不像银行账户或其它金融机构的账户，存储在 SwftCoin 账户或以太坊网络上通常没有保险保障，任何情况下的损失，将不会有任何公开的个体组织为你的损失承保，但诸如 FDIC 或私人保险公司将会为购买者提供保障。

#### 11) 应用存在的故障风险

SWFT 平台可能因各方面的原因故障，无法正常提供服务，严重时可能导致用户 SwftCoin 币的丢失。

#### 12) 无法预料的其它风险

密码学代币是一种全新且未经测试的技术，除了本白皮书内提及的风险外，此外还存在着一些 SWFT 团队尚未提及或尚未预料到的风险，此外，其它风险也有可能突然出现，或者以多种已经提及的风险的组合的方式出现。

### 6.3 参考文献

- [1]. [http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content\\_2542751.htm](http://www.gov.cn/gzdt/2013-12/05/content_2542751.htm) 《中国人民银行工业和信息化部中国银行业监督管理委员会中国证券监督管理委员会中国保险监督管理委员会关于防范比特币风险的通知》
- [2]. [https://www2.swift.com/myprofile/res/documents/SWIFT\\_Consolidated\\_Financial\\_Statements\\_2016.pdf](https://www2.swift.com/myprofile/res/documents/SWIFT_Consolidated_Financial_Statements_2016.pdf)
- [3]. <http://www.investopedia.com/articles/personal-finance/050515/how-swift-system-works.asp#ixzz4k>
- [4]. <https://www.mybanktracker.com/news/wire-transfer-fee-comparison-top-10-us-banks>
- [5]. <http://nakamotoinstitute.org/bitcoin/#selection-7.4-7.11>, 《Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System》, October 31, 2008, Satoshi Nakamoto
- [6]. <http://moneytransmitterlicense.blogspot.jp>, 《Money Transmitter License Information for all States》, Adam Atlas Attorney
- [7]. <https://letstalkpayments.com/11-money-transfer-companies-using-blockchain-technology-2/>, 《Money Transfer Companies Using Blockchain Technology》, October 23, 2015, Amit
- [8]. <http://www.investopedia.com/articles/personal-finance/050515/how-swift-system-works.asp#ixzz4kHCxjXZ7>, 《How The SWIFT System Works》, Shobhit Seth
- [9]. <http://www.economist.com/news/leaders/21677198-technology-behind-bitcoin-could-transform-how-economy-works-trust-machine>, 《The promise of the blockchain The trust machine》, Oct 31st 2015
- [10]. [https://www.smefinanceforum.org/sites/default/files/post/files/McKinsey\\_Global\\_Payments\\_Report\\_2016.pdf](https://www.smefinanceforum.org/sites/default/files/post/files/McKinsey_Global_Payments_Report_2016.pdf), McKinsey&Company. (2017) Global Payments 2016: Strong Fundamentals Despite Uncertain Times.
- [11]. <https://hollandfintech.com/wp-content/uploads/2017/03/Capgemini-WP-Top-10-Payments-Trends-2017-March-2017.pdf>, Capgemini. (2017) Top 10 Trends in Payments -2017.
- [12]. Wormald, Benjamin. "Remittance Flows Worldwide in 2015." Pew Research Center's Global Attitudes Project. 31 Aug. 2016. Web. 20 June 2017.
- [13]. [https://www2.swift.com/myprofile/res/documents/SWIFT\\_Consolidated\\_Financial\\_Statements\\_2016.pdf](https://www2.swift.com/myprofile/res/documents/SWIFT_Consolidated_Financial_Statements_2016.pdf) SWIFT Group (2017) 2016 CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS.
- [14]. Seth, Shobhit. "How The SWIFT System Works." Investopedia. 05 May 2015. Web. 20 June 2017.
- [15]. "Comparing Wire Transfer Fees at Top US Banks." MyBankTracker. 31 May 2017.

## 6.4 联系方式

更多信息请查阅官方网站：

[www.SwftCoin.com](http://www.SwftCoin.com)

<http://www.swft.pro>

SWFT 团队邮箱：[Info@swftcoin.com](mailto:Info@swftcoin.com)

请关注我们：Facebook: [SwftCoin](#)

Twitter: [SwftCoin](#)

Reddit: [swftcoin\(reddit\)](#)

Telegram: [swftcoin\(telegram\)](#)