



# 你为什么亏钱？揭露交易所提前爆仓真相

——通证衍生品探索之三

通证通研究院  
区块链研究报告

专题报告

行业研究

2019.10.14

通证通研究团队

分析师：宋双杰，CFA

Email: master117@bqbase.org

分析师：孙含儒

Email: sunhanru@bqbase.org

**导读：**数字通证交易所是否“提前爆仓”是每个合约交易者最关心的问题。交易所判断合约仓位强平的依据是什么？账户中还有保证金为何仍被强平？用户在“提前爆仓”中遭受的损失有多少？普通投资者是否有办法避免这种损失？本文将解读交易所提前爆仓的真相。

**摘要：**

目前主流数字通证交易所推出的期货合约产品均以数字通证价格指数作为标的，每张合约代表固定法币价值或者固定数量的数字通证。以价格指数为标的的数字通证期货合约属于金融期货合约，交割采用现金而非实物的方式。期货合约对数字通证二级市场具有重要意义，其作用包括对冲风险、价格发现与投机等。

更多研究请关注通证通公众号获取



请务必阅读最后特别声明与免责条款

**数字通证期货合约采用保证金交易制度，“爆仓”成为每个合约交易者最关心的问题。**在主流数字通证期货合约产品逐步引入维持保证金制度后，穿仓分摊制度仍然被保留。被强制平仓的订单往往会以优于实际爆仓价的价格成交，因此会产生强平盈余。目前大部分数字通证交易所的做法是将强平盈余资金注入“风险准备金”以应对穿仓损失，而非像传统金融市场的期货交易将强平盈余划为交易者权益，导致交易者实际亏损的金额远超其合约价值的浮动亏损，这被投资者称为“提前爆仓”。一般来说，在合约其他条件都相同的情况下，强平触发价与维持保证金率呈负相关，即维持保证金率越高，交易者越早被“提前爆仓”。

通过对比 BitMEX、OKEX、Huobi DM（仅有交割合约）、Binance Futures（仅有永续合约）与 CCFox 的 BTC 期货合约产品，可以得出结论：**CCFox 交易所 BTC 期货合约的维持保证率为 0.5%，位于最低一档。同方向、价值、杠杆与开仓价格的 BTC 期货合约，CCFox 的 BTC 期货合约给用户造成的超额损失最少。**

期货合约市场竞争日益激烈，币安等老牌现货交易所也开始进军合约领域，用户体验将是使期货合约产品产生差异化的重要因素。CCFox 在尽可能推迟交易者爆仓时间与减少用户超额亏损的同时，通过精细的产品设计与严格的风控体系保证低穿仓分摊概率。此外 CCFox 还与专业的数字资产托管服务商 Cobo Custody、专业的区块链指数提供商 ChaiNext 开展深度合作，保证资金安全，优化产品体验，为“提前爆仓”的交易所敲响了警钟。

风险提示：杠杆交易风险，市场波动风险

## 目录

1 合约“提前爆仓”的秘密 .....	4
1.1 什么是期货合约 .....	4
1.2 数字通证期货合约保证金制度的演变 .....	5
1.3 强制平仓后的结余资金去了哪里? .....	5
1.4 “提前爆仓”损害用户权益 .....	6
2 主流数字通证交易所的合约产品比较 .....	7
2.1 脱胎于金融市场——交割合约 .....	7
2.2 通证市场的创新——永续合约 .....	10
3 主流合约产品提前爆仓与用户超额亏损比较 .....	12
4 重视用户权益是交易所的发展之道 .....	13

## 图表目录

图表 1: BitMEX BTC 交割期货合约信息 .....	7
图表 2: OKEX BTC 交割期货合约信息 .....	8
图表 3: Huobi DM BTC 交割期货合约信息 .....	8
图表 4: CCFox BTC 交割期货合约信息 .....	9
图表 5: BitMEX BTC 交割合约梯度维持保证金率 .....	9
图表 6: OKEX BTC 交割合约梯度维持保证金率 .....	10
图表 7: Huobi DM BTC 交割合约梯度维持保证金率 .....	10
图表 8: CCFox BTC 交割合约梯度维持保证金率 .....	10
图表 9: Binance Futures BTC 永续合约信息 .....	11
图表 10: BitMEX BTC 永续合约梯度维持保证金率 .....	11
图表 11: Binance Futures BTC 永续合约梯度维持保证金率 .....	12
图表 12: OKEX BTC 交割合约梯度维持保证金率 .....	12
图表 13: CCFox BTC 永续合约梯度维持保证金率 .....	12
图表 14: 主流 BTC 合约产品提前爆仓对比 .....	13

# 1 合约“提前爆仓”的秘密

## 1.1 什么是期货合约

期货合约是由期货交易所制定的、规定了某一特定时间与地点交割一定数量和规定质量的商品的标准化合约，其单位是“份”或者“张”，代表合约的最小交易单位。期货合约又可分为商品期货合约与金融期货合约，前者的标的物为农副产品、金属、能源等实物商品，后者的标的物为外汇、利率或股票指数等金融工具。期货合约一般是由受监管的交易所发行的，由交易所保证合约到期的履行，从而消除交易对手方违约的风险。期货合约是标准化的，因此期货合约的价格与标的物的价格挂钩，并通过交易所公开竞价形成。

期货合约都具有规定的到期日。交易者可以选择在到期日之前平仓，即在交易所公开竞价市场买卖与所持合约数量相等、方向相反的同品种合约，也可以选择展期，或者持有至到期日并进行交割。

交割是指在期货合约到期日，交易所对所有未平仓合约进行结算并平仓的方式，可分为实物交割与现金交割两种。实物交割指通过转移合约所规定标的物的所有权的方式完成平仓，即多头合约的买方以合约的结算价格支付现金，获得合约规定标的物的所有权。现金交割指以合约的结算价格计算未平仓合约的盈亏，以现金支付的形式完成平仓。实物交割主要用于商品期货合约与外汇期货合约，现金交割主要用于股指期货、利率合约等标的物难以进行实物交割的场合。

目前主流数字通证交易所推出的期货合约产品均以数字通证价格指数作为标的，价格指数每点代表固定单位的法币（通常为1USDT/点），每张合约通常代表固定法币价值或者固定数量的数字通证（又称为“通证本位”的合约）。以价格指数为标的的数字通证期货合约属于金融期货合约，交割采用现金而非实物的方式。

期货合约通常采用保证金交易，即合约的买方不需要全额支付合约价值的资金，只需要缴纳一定比例的保证金以证明自身的履约能力。期货合约允许交易者对冲或者主动承担资产（标的物）价格随时间波动的风险。数字通证期货合约具有同样的功能，主要有以下特点：

**1. 联动性。**合约的交易价格与其标的物——数字通证价格指数的变动紧密相关，而数字通证价格指数的基础资产是某种特定的数字通证。同时，期货合约是对数字通证未来价格的预期，对现货价格有一定的引导作用。

**2. 跨期性。**合约反映的是市场对标的物在到期日价格的预期，与标的资产现货间可能存在一定的价差，称为基差。不同到期时间的合约一般存在不同的基差，套利交易者可以构建相应的跨期（或期现）套利策略。

**3. 杠杆性。**交易者只需支付合约价值一定比例的保证金就可控制价值数倍于保证金的合约资产，收益和损失都被杠杆效应放大，因此具有较高的风险性。

期货合约是一个成熟金融市场不可或缺的衍生品工具，它对数字通证二级市场具有重要意义。其作用包括：



**1. 对冲风险。**矿工可以通过套期保值(Hedging, 又称“对冲”)锁定未来挖矿产出的利润,持有大量数字通证现货但又不便卖出(例如, Staking 节点的抵押金、以通证进行融资的项目方等)的市场参与者能够通过做空机制对冲其价格下跌的风险。

**2. 价格发现。**期货交易的参与方众多,同时还包括套期保值的投资者,最终形成的价格包含了更多的预期信息。期货交易的手续费低,交易量大,流动性高,因此往往对于新信息的反应更快。

**3. 投机。**期货交易具有杠杆性,能够吸引大部分投机交易者,这部分交易者也为市场提供了流动性。同时,期货交易可以提高资金使用效率,实现资产配置功能。

数字通证期货合约采用保证金交易制度,爆仓与强制平仓成为每个合约交易者最关心的问题。一方面,交易者应该合理控制持有的仓位;另一方面,目前推出期货合约产品的数字通证交易所众多,除了老牌的 OKEX、BitMEX 之外,越来越多的交易所正在涌入期货市场。不同交易所发行的期货合约在合约规格、保证金率、风险控制等细节上有较大差异,交易者应该了解不同期货合约产品的差异,选择最符合自己需求的产品。

## 1.2 数字通证期货合约保证金制度的演变

期货保证金是合约交易者按照合约价值的一定比例存入交易所账户的现金、有价证券或实物商品,作为履行合约的保证。大多数数字通证期货合约以标的通证作为保证金,少部分以美元稳定通证作为保证金。

主流交易所的数字通证期货合约采用固定保证金体系,即分为初始保证金与维持保证金两个概念。初始保证金是投资者初次买入或卖出期货合约时,按照开仓合约价值的一定比例在交易所账户存入的保证金,该比例称为初始保证金率。当期货合约的价值发生波动时,交易所会核算交易者持有仓位的浮动盈亏额,将盈利金额计入可用保证金,将亏损金额从保证金中扣除。当交易者的保证金率低于合约当前价值的一定比例时,交易所将要求交易者追加保证金至以初始保证金率计算的金额,否则交易所所有权对交易者的仓位进行强制平仓处理,该比例称为维持保证金率。维持保证金率通常低于初始保证金率。

早期的数字通证期货合约产品不设置维持保证金率,当交易者的可用保证金余额降低至 0 时,交易所才会对其仓位进行强平处理。这种情况强平后交易者的资金将会“归零”,因此又称为“爆仓”。如果行情波动剧烈,导致交易所对仓位进行强平后产生的实际亏损大于交易者的可用保证金,称为“穿仓”。对于传统金融期货市场而言,交易所所有权对交易者进行追偿,要求交易者弥补穿仓损失,否则将对交易者的信用产生影响。不过由于风控体系的逐渐完善,穿仓情况鲜有发生。

## 1.3 强制平仓后的结余资金去了哪里?

“强制平仓”、“爆仓”与“穿仓”三个概念存在一定区别。强制平仓指交易者账户中的保证金低于维持保证金率与合约价值相乘计算出的维持保证金,若交易者不补足保证金,交易所所有权对交易者持有的仓位进行平仓处理。爆仓与穿仓指由于价格波动剧烈,交易所在对交易者的仓位进行强平后,交易者的剩余保证金为 0 或者负数的情况。可见,强制平仓不等于爆仓。

不设置维持保证金率的数字通证期货合约极易发生穿仓情况。数字通证波动率高、风险大，期货合约的深度在行情波动剧烈时无法容纳大量的强平订单。而对发生穿仓的交易者进行追偿又很困难，因此以 OKEX 为代表的交易所建立了“社会化损失”的分摊穿仓损失方式，在合约交割时由所有盈利的账户按比例分摊穿仓账户的总损失。

在主流数字通证期货合约产品逐步引入维持保证金制度后，穿仓分摊制度仍然被保留。一些交易所还建立“风险准备基金”，优先以此基金弥补穿仓造成的损失。最初，风险准备基金的来源是交易所自有资金，当维持保证金制度出现后，交易所便将交易者仓位强平后的剩余保证金注入风险准备基金。

国内外主流期货交易所处理保证金低于维持保证金率要求水平的交易者持仓时，首先通知交易者尽快缴纳保证金至初始保证金率水平，或者通知交易者将部分仓位进行平仓处理，使保证金率恢复到初始保证金率水平。否则，交易所可能将交易者的仓位强制平仓，并收取一定的平仓手续费，结余保证金仍属于交易者账户权益。

以一个具体例子说明。假设某 BTC 合约的标的物为 BTC 价格指数，单位为 1USD/点，保证金以法币计算，初始保证金率为 20%，维持保证金率为 10%。某交易者在 10000 点开仓价值为 10000USD 的合约，缴纳保证金 2000USD。当 BTC 价格指数下跌至 9000 点时，剩余保证金 1000USD，触及维持保证金率。此时交易者可选择将 4000USD 的合约进行平仓处理，剩余 5000USD 的合约满足 20% 的保证金率要求；或者追加 800USD 的保证金。如果交易者不进行任何处理，交易所将进行强制平仓处理。假设强平订单的成交均价为 8800USD，手续费为 50USD，则交易者账户剩余资金为 750USD。这部分资金称为“强平盈余”。

目前大部分数字通证交易所的做法是将强平盈余资金注入“风险准备基金”，而并非像传统金融市场的期货交易所将强平盈余资金划为交易者权益。这样一来，强平后交易者账户权益就会归零，给交易者一种“还有保证金却被爆仓”的印象。

#### 1.4 “提前爆仓”损害用户权益

我们将由于期货合约标的价格向开仓的反向变动，导致保证金达到维持保证金率水平的价格称为强平触发价。在目前数字通证交易所的强平处理机制下，在达到强平触发价后，交易所将交易者仓位进行平仓，成交价往往优于实际爆仓价，产生强平盈余。但最终归为交易者的权益为零，导致交易者实际亏损的金额超过其合约仓位的浮动亏损，这被投资者称为“提前爆仓”。在上面的例子中，交易者合约亏损额为 1200USD，以及 50USD 强平手续费，但被强平后却损失了 2000USD 的保证金。

我们将由于期货合约标的价格向开仓的反向变动，导致保证金降低到零的价格称为实际爆仓价。交易者出现超额亏损的主要原因是交易所将强平盈余资金注入平台风险准备金。

一般来说，相同品种、开仓价格、杠杆倍数、合约价值的期货合约，其强平触发价与实际爆仓价的差距越大，交易者的超额亏损就越大。在其他条件都相同的情况下，强平触发价与维持保证金率呈负相关，即维持保证金率越高，交易者越早被“提前爆仓”。

在后两节，我们将对目前主流数字通证期货合约“提前爆仓”情况与交易者由此产生的“超额亏损”进行比较。

## 2 主流数字通证交易所的合约产品比较

### 2.1 脱胎于金融市场——交割合约

交割合约是数字通证交易所模仿金融期货合约推出的具有到期日并进行现金交割的期货合约。海内外知名的数字通证交割合约产品有老牌的 OKEX 合约、BitMEX 合约以及起步稍晚，但有创新点的 CCFox 合约等。本文选择 BitMEX、OKEX、Huobi DM 以及 CCFox 四家交易所的 BTC 交割合约产品进行对比。

杠杆倍数方面，BitMEX、OKEX 与 CCFox 均支持最大 100 倍的浮动杠杆倍数，Huobi DM 支持最大 20 倍杠杆；合约期限方面，BitMEX 与 CCFox 仅支持季度合约；维持保证金率方面，除 Huobi DM 外最低一档均为 0.5%；强平机制方面，除 Huobi DM 外都可以部分强平，四家交易所的合约产品均有穿仓分摊或自动减仓机制。

图表1: BitMEX BTC 交割期货合约信息

	BitMEX
合约标的资产	XBT (BitMEX XBT 指数, 由 Coinbase Pro、Bitstamp、Kraken 的 BTC 价格等权加权计算得出), 每点 1USD
合约面值	每张合约面值 1USD
保证金及结算货币单位	BTC
合约期限	季度、下一季度
初始保证金率	1%+开仓及平仓手续费
杠杆倍数	最大 100x
维持保证金率	最低一档 0.5%+平仓手续费
阶梯维持保证金率	有
结算价格	到期时间前 30 分钟标的指数的时间加权平均值, 到期日结算
是否采用合理标记价格	是
强制平仓流程	使用合理标记价格计算交易者仓位的维持保证金率。如果交易者持有的仓位价值超过 50XBT, 强平引擎首先将部分平仓, 直至交易者的剩余仓位满足其对应的维持准备金率。如果交易者的仓位已经使用最低维持保证金率, 则强平引擎以实际爆仓价格接管该仓位。
强平盈余资金流向	注入平台风险准备基金
穿仓分摊方式	自动减仓系统 (ADL)

资料来源: BitMEX, 通证通研究院



图表2: OKEX BTC 交割期货合约信息

	OKEX
合约标的资产	BTC 美元指数 (由 Gemini、Coinbase Pro、Bitstamp、Kraken、OKCoin 五家交易所的 BTC/USD 价格等权加权计算得出), 每点 1USD
合约面值	每张合约面值 100USD
保证金及结算货币单位	BTC
合约期限	当周、次周、季度
初始保证金率	1%+开仓及平仓手续费
杠杆倍数	最大 100x
维持保证金率	最低一档 0.5%+平仓手续费
阶梯维持保证金率	有
结算价格	到期时间前一小时标的指数的算术平均值, 当日无负债结算
是否采用合理标记价格	否
强制平仓流程	如果交易者持有的仓位价值在第三档之上, 强平引擎首先将部分平仓, 将交易者的持仓降低两档。如果交易者的仓位价值已经处于前两档, 则强平引擎以实际爆仓价格接管该仓位。
强平盈余资金流向	注入平台风险准备基金
穿仓分摊方式	优先使用风险准备基金, 超额亏损由盈利用户共同分摊
说明	上述为 OKEX 新梯度强平规则, 支持逐仓与全仓模式

资料来源: OKEX, 通证通研究院

图表3: Huobi DM BTC 交割期货合约信息

	Huobi DM
合约标的资产	BTC 美元指数 (由 Gemini、Coinbase Pro、Bitstamp、Kraken 四家交易所的 BTC/USD 价格等权加权计算得出), 每点 1USD
合约面值	每张合约面值 100USD
保证金及结算货币单位	BTC
合约期限	当周、次周、季度
初始保证金率	5%
杠杆倍数	1x、5x、10x、20x
维持保证金率	最低一档 1%
阶梯维持保证金率	有
结算价格	到期时间前一小时标的指数的算术平均值, 当周无负债结算, 试行实时结算
是否采用合理标记价格	否
强制平仓流程	指数价格与其 EMA (指数移动平均价) 同时达到交易者仓位的强平触发价时才会进入强平流程, 强平引擎以实际爆仓价格接管该仓位。暂时没有部分强平机制。
强平盈余资金流向	注入平台风险准备基金
穿仓分摊方式	优先使用风险准备基金, 超额亏损由盈利用户共同分摊
说明	仅支持全仓保证金交易

资料来源: Huobi DM, 通证通研究院



图表4: CCFox BTC 交割期货合约信息

CCFox	
合约标的资产	ChaiNext BTC 价格指数 (由超过 100 家交易所的 BTC 价格加权计算得出, 覆盖全球 80% 以上的交易量), 每点 1USD
合约面值	每张合约面值 1USD
保证金及结算货币单位	BTC
合约期限	季度
初始保证金率	1%+开仓及平仓手续费
杠杆倍数	最大 100x
维持保证金率	最低一档 0.5%+平仓手续费
阶梯维持保证金率	有
结算价格	到期时间前 30 分钟内标的的指数的算术平均值, 到期日结算
是否采用合理标记价格	是
强制平仓流程	使用合理标记价格计算交易者仓位的维持保证金率。强平引擎首先将交易者的仓位部分平仓, 直至交易者的剩余仓位满足维持准备金率要求。如果交易者的仓位无法满足最低维持保证金率要求, 则强平引擎以实际爆仓价格接管该仓位。
强平盈余资金流向	强平结余的 50% 注入平台风险准备基金, 50% 退还给交易者
穿仓分摊方式	强制减仓系统 (FDL)

资料来源: CCFox, 通证通研究院

下表列出了以上四家交易所的交割合约梯度维持保证金率。其中, 火币合约采用阶梯调整系数, 方便比较起见, 通过公式:

$$\text{调整系数} = \frac{\text{对应的等效维持保证金率}}{\text{初始保证金率}}$$

换算成维持保证金率。公式的推导可参见《通证衍生品探索之二》相关内容, 表中仅列出火币 20x 杠杆合约的数据。

图表5: BitMEX BTC 交割合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 50XBT)	1%	0.5%
2	[50XBT, 100XBT)	1.5%	1%
3	[100XBT, 150XBT)	2%	1.5%
4	[150XBT, 200XBT)	2.5%	2%
5	[200XBT, 250XBT)	3%	2.5%
n	[50(n-1) XBT, 50n XBT)	$0.005(n+1) * 100\%$	$0.005n * 100\%$

资料来源: BitMEX, 通证通研究院

图表6: OKEX BTC 交割合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 100,000USD)	1%	0.5%
2	[100,000USD, 1,000,000USD)	2%	1%
3	[1,000,000USD, 5,000,000USD)	3.3%	1.5%
4	[5,000,000USD, 10,000,000USD)	5%	2%
5	[10,000,000USD, 15,000,000USD)	6.7%	2.5%
...	...	...	...

资料来源: OKEX, 通证通研究院

图表7: Huobi DM BTC 交割合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 100,000USD)	5%	1%
2	[100,000USD, 1,000,000USD)	5%	1.2%
3	>=1,000,000USD	5%	1.4%

资料来源: Huobi DM, 通证通研究院

图表8: CCFox BTC 交割合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 1,000,000USD)	1%	0.5%
2	[1,000,000USD, 2,000,000USD)	2%	1%
...	...	...	...

资料来源: CCFox, 通证通研究院

## 2.2 通证市场的创新——永续合约

永续掉期合约 (Perpetual Swap Contract) 是由 BitMEX CEO 与 COO 设计的数字通证衍生品, 它同时具有保证金现货市场 (现货杠杆) 与期货合约的部分特性。BitMEX BTC 永续合约于 2016 年二季度上线, OKEX、Gate.io 等交易所也纷纷推出永续合约。

1. 永续合约与现货交易的相似之处: 没有到期日, 不需要进行现金或实物交割。永续合约的价格也贴近现货价格, 不会出现较高的基差。

2. 永续合约与期货合约的相似之处: 交易的标的通常是数字通证价格指数。由于不进行交割, 故在交易过程中没有发生数字资产所有权的转移。

永续合约通过资金费率机制使合约的交易价格锚定标的现货指数价格。合约多头仓位与空头仓位之间定期支付费用。如果资金费率为正, 表示多头应支付空头, 反之则空头支付多头, 应支付的费用为仓位价值乘资金费率。资金费率由两部分组成: 利率与折溢价指数。利率根据多头占用计价货币 (通常是 USD) 以及空头占用

标的通证（例如 XBT）的借贷市场利率计算，隐含了合约标的资产的时间价值，并且根据合约交易价格相对标的通证现货价格指数的折溢价率动态调整，使永续合约的交易价格能够锚定现货指数。

除不需要交割、多空双方之间定期支付资金费用之外，永续合约的强平触发价与实际爆仓价的计算方法与交割合约类似。但值得注意的是，虽然各交易所基本都规定永续合约单次资金费率不超过最低维持保证金率，但连续正或负的资金费率仍可能导致交易者仓位保证金低于维持保证金率从而被强制平仓。

目前主要数字通证永续合约产品的设计均借鉴自 BitMEX，受篇幅限制，这里列出 Binance Futures 的 BTC 永续合约简要信息与其他永续合约产品的阶梯维持保证金率供读者参考。此外，CCFox 交易所同时拥有以 USDT 作为保证金及结算货币单位及以 BTC 作为保证金及结算货币单位的永续合约。

图表9: Binance Futures BTC 永续合约信息

Binance Futures	
合约标的资产	Binance BTC 价格指数（由 Bitfinex, Binance, Huobi, OKEX, Bitrex, HitBTC 六家交易所的 BTC 美元价格根据成交量加权计算得出），每点 1USDT
合约面值	每张合约面值 1BTC，但最小可成交 0.001 张合约
保证金及结算货币单位	USDT
合约期限	永续合约
初始保证金率	5%+开仓及平仓手续费
杠杆倍数	最大 20x
维持保证金率	最低一档 2.5%+平仓手续费
阶梯维持保证金率	有
是否采用合理标记价格	是
强制平仓流程	使用合理标记价格计算交易者仓位的维持保证金率。强平引擎首先将交易者的仓位部分平仓，直至交易者的剩余仓位满足相应风险等级的维持准备金率要求。如果交易者的保证金无法满足最低维持保证金率要求，则强平引擎以实际爆仓价格接管该仓位。
强平盈余资金流向	收取仓位价值 0.5%的强平手续费注入平台风险准备金，剩余部分退还给交易者。
穿仓分摊方式	自动减仓系统（ADL）

资料来源: BitMEX, 通证通研究院

图表10: BitMEX BTC 永续合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 200XBT)	1%	0.50%
2	[200XBT, 300XBT)	1.50%	1%
3	[300XBT, 400XBT)	2%	1.50%
4	[400XBT, 500XBT)	2.50%	2%
n	[100n, 100(n+1) XBT)	$0.005(n+1)*100\%$	$0.005n * 100\%$

资料来源: BitMEX, 通证通研究院



图表11: Binance Futures BTC 永续合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 500,000 USDT)	5%	2.50%
2	[500,000USDT, 2,000,000USDT)	10 %	5%
3	[2,000,000USDT, 5,000,000USDT)	15%	7.50%
4	[5,000,000USDT, 10,000,000USDT)	20%	10%
...	...	...	...

资料来源: Binance, 通证通研究院

注: 币安采用“税收超额累进法”确定合约仓位价值对应的初始保证金率。

图表12: OKEX BTC 交割合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 100,000USD)	1%	0.5%
2	[100,000USD, 1,000,000USD)	2%	1%
3	[1,000.000USD, 2,500,000USD)	3.3%	1.5%
4	[2,500,000USD, 5,000,000USD)	5%	2%

资料来源: OKEX, 通证通研究院

图表13: CCFox BTC 永续合约梯度维持保证金率

档位	合约价值	初始保证金率	维持保证金率
1	[0, 1,000,000USD)	1%	0.5%
2	[1,000,000USD, 2,000,000USD)	2%	1%
...	...	...	...

资料来源: CCFox, 通证通研究院

### 3 主流合约产品提前爆仓与用户超额亏损比较

根据以 BTC 为保证金的期货合约仓位强平触发价格公式

$$P = \frac{P_0 (1+M)}{1+R} \quad (\text{多头}), \quad P = \frac{P_0 (1-M)}{1-R} \quad (\text{空头})$$

可以计算出以上期货合约产品特定仓位的强平触发价 (不计开仓与强平手续费、标记价格影响)。其中  $P_0$  为开仓价格,  $P$  为强平触发价,  $M$  表示维持保证金率,  $R$  表示初始保证金率。

以 20 倍杠杆做多价值为 10000USD 的 BTC 期货合约为例, 假设开仓均价为 10000USD, 可以计算出相应的强平触发价。

图表14：主流 BTC 合约产品提前爆仓对比

	BitMEX	BitMEX	OKEX	OKEX	Huobi DM	Binance	CCFox	CCFox
合约类型	交割	永续	交割	永续	交割	永续	永续-R	永续
合约价值	10000USD 等值							
杠杆倍数	20x 多							
结算货币	BTC	BTC	BTC	BTC	BTC	USDT	BTC	USDT
维持保证金率	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	1%	2.50%	0.50%	0.50%
开仓指数价格	10000.00							
强平触发价	9571.4	9571.4	9571.4	9571.4	9619	9750	9571.4	9550
实际爆仓价	9523.8	9523.8	9523.8	9523.8	9523.8	9500	9523.8	9500
强平手续费 /USD	7.5	7.5	5	7.5	5	50	7.5	7.5
强平后用户权益 /USD	0	0	0	0	0	200	25	25
注入平台风险准备金 /USD	50	50	50	50	100	50	25	25
用户超额亏损 /USD	50	50	50	50	100	50	25	25

资料来源：通证通研究院

用户超额亏损是指当 BTC 合约的交易价格下跌到强平触发价时（实际上部分合约以合理标记价格判断是否触发强平而非交易价格，此处忽略这一因素），用户此时的保证金账户扣除未实现盈亏后的权益与经撮合系统强制平仓后用户权益的差值。

可以看出，同样方向、价值、杠杆、开仓价格的合约，假设强平订单全部以理想价格成交，CCFox 的 BTC 合约对用户造成的超额损失最少，这是由于强平盈余只有 50% 被注入平台的风险准备金。

Binance Futures 虽然将强平盈余返还用户，但收取的强平手续费过高，导致用户仍然出现较大的超额亏损，较高的维持保证金率也使仓位过早被强平。除 Binance Futures 与 Huobi DM 外，其他合约产品维持保证金率最低一档均为 0.5%。

用户可以通过在稍高（低）于强平触发价的价格进行止损委托，从而避免被交易所强平，不会产生超额亏损。

#### 4 重视用户权益是交易所的发展之道

期货合约的维持保证金率决定了交易者仓位在经过强平引擎撮合，以理想价位成交后的强平盈余金额，这部分强平盈余本应是属于交易者的权益，但目前主流数字通证交易所倾向于将强平盈余资金注入平台的风险准备金，分摊可能出现的穿仓损失。在大多数数字通证交易所的风控措施日臻完善后，可以适当降低注入风险准备金的比例。CCFox 交易所率先将合约强平盈余的 50% 返还给用户，用户因强平产生的超额损失在主要期货合约产品中最少，更好地保护了用户的权益。

Binance Futures 和 CCFox 交易所的 BTC 永续合约均借鉴了 BitMEX 永续合约的严谨设计，包括以合理标记价格计算未实现盈亏与维持保证金率以避免不必要的强平、综合考虑标的资产的时间价值与折溢价指数的资金费率、自动减仓机制处理穿仓订单等。CCFox 在此基础上进一步推出 USDT 与数字通证作为结算货币单位的永续合约，同时满足追求固定法币收益与持有大量数字通证需对冲风险的交易者的需求。USDT 本位的永续合约还可以使交易者避免购买不同通证作为相应合约保证金的繁琐步骤。

期货合约市场竞争日益激烈，币安等老牌现货交易所也开始进军合约领域，用户体验将是使期货合约产品产生差异化的重要因素。CCFox 在尽可能避免“提前爆仓”、减少用户超额亏损的同时，通过精细的产品设计与严格的风控体系降低穿仓的可能。此外 CCFox 还与专业的数字资产托管服务商 Cobo Custody、专业的区块链指数提供商 ChaiNext 开展深度合作，保证资金安全，优化产品体验，为“提前爆仓”的交易所敲响了警钟。

#### 附注：

因一些原因，本文中的一些名词标注并不是十分精准，主要如：通证、数字通证、数字 currency、货币、token、Crowdsale 等，读者如有疑问，可来电来函共同探讨。



## 免责声明

本报告由通证通研究院提供，仅供本公司客户使用。本报告仅在相关法律许可的情况下发放，所提供信息均来自公开渠道。本公司尽可能保证信息的准确、完整，但不对其准确性或完整性做出保证。

本报告的完整观点应以通证通研究院发布的完整报告为准，任何微信订阅号、媒体、社交网站等发布的观点和信息仅供参考，本公司不会因为关注、收到或阅读到报告相关内容而视相关人员为客户。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，相关的分析意见及推测可能会根据后续发布的研究报告在不发出通知的情形下做出更改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

市场有风险，投资需谨慎。本报告中的信息或所表述的意见仅供参考，不构成对任何人的投资建议。投资者不应将本报告为作出投资决策的唯一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的损失负责。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“通证通研究院”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自引用、刊发者承担。

本公司对本免责声明条款具有修改和最终解释权。