带交易团队的风险管理思路和方法

分享人: @区块链Pento

分享平台:币coin大v直播间

分享时间: 2019-08-27 19:00-20:30

编辑者: 微博@pento语录 微信startupye

主持人:在今晚的直播过程中pento哥会向群友透露一点币圈合约生态的bug,各位要好好听课噢,大家撒花欢迎

主持人: Hi 大家好, 欢迎各位小伙伴关注由币coin主办的"大v直播间"。今天币coin大v直播间很荣幸可以邀请到 pento哥来币coin社群独家分享"他带交易团队的风险管理思路和方法"

Pento: 感谢币coin,我简单做个自我介绍。我现在主要在一家大型资管机构主要负责A股、美股的基金业务。

2002年-2007年在美国的日内交易公司学习DT,管理多个交易团队。2009年-2013年在美国一家共同基金负责做成长主题类的股票研究和投资。2017年了解币圈,2018年年底开始招募团队进行币圈合约交易,当前手下管理3个币圈的交易团队。

分享的内容要点:

- 1) 不同的仓位策略产生不同的资产曲线(案例)
- 2) 币圈合约交易的属性以及交易方向偏好
- 3) 我带做单的仓位策略和时机选择

福利: 币圈的一些bug, 基本上可以无脑赚钱

主持人:在今晚的直播过程中pento哥会向群友透露一点币圈合约生态的bug,各位要好好听课噢,大家撒花欢迎

Pento:嗯。我先把这两天写的内容,根据上面所列要点分享出来,在提问环节跟大家互动,如果大家不介意,可以先忍耐一下,看我的一些枯燥的文字。

币圈从17年初识到18年开始认真对待,我见过一些很多几天暴富的人,但更多的朋友则是每天想着快速致富,赢取白富美,走向人生巅峰。玩着币圈合约的人,好像我是我这么多年来见过的投资者群体里最喜欢闹腾的人,每天不做几单就难受。

今年4月份后币圈开启牛市,波动惊人,牛市比特币从4000美元起步,最高接近1.4万美元,现在仍然有1万美元,币价涨幅接近2倍。毫无疑问不是每个人都赚了2-3倍,恰恰相反牛市加速了财富转移。

为什么这么说,因为牛市带来暴涨以及暴跌,让方向作反的交易者以更快的速度爆仓。一方面可能是技术分析判断失误,更有可能是由于缺乏仓位管理的概念和规划(据我了解很多人亏损加仓摊平成本反而是一把好手),再加上普遍喜欢高杠杆(10倍杠杆是标配),所以在牛市反而最容易受伤。

我举一个2月中旬的例子来说明。

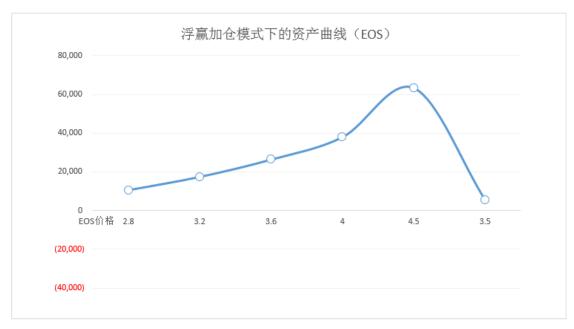
2月eos可能是受到国内某些资金的亲睐、提前启动、从2月9号开始有一轮明显的上涨。

在我的社群里,有一位群友从20几万的本金做EOS合约,浮赢加仓,最高赚到了90多万(一周接近翻4倍)。为了凑足100万人民币的整数盈利,他在eos逼近4.5美元的时候仍然未平仓,在2月24日晚的20%的下跌中被一波带走,剩下一点渣渣。



我大致用盈利加仓的策略模拟了一下他的资金曲线:

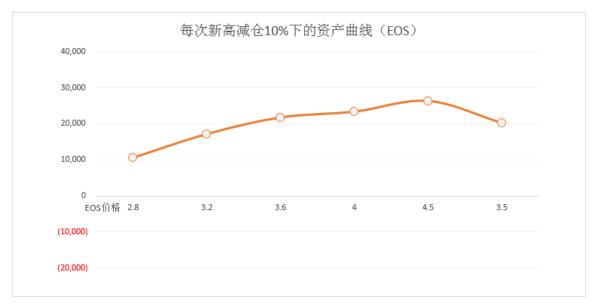
本金		¥200,000	\$29,500		
仓位策略		浮盈加仓	全仓5倍杠杆, 直维持5倍杠杆)		15倍杠杆(账户— P仓
EOS价格	T A M HUGD	/D/T A / FOC)	盈利 (EOS)		Bl/ abs Varable LCC
USD	开仓价值USD	保证金 (EOS)	浮动	已实现	账户资产USD
2.8	\$147,500	10535.7	0	0	29500.0
3. 2	\$257,177	17390.5	6854.8	0	55649.6
3. 6	\$417,911	26320.2	8929.7	0	94752.7
4	\$650,083	37928.8	11608.6	0	151715.2
4. 5	\$911,277	63242.0	25313.2	0	284589.0
3. 5	\$0	5383.2	0	-57858.8	18841.2



上图是我的那位群友激进仓位策略的账户曲线。

如果他仍然是用5倍杠杆全仓开仓,但不是新高就加仓,而是每一次新高就减仓10%的,那么他的账户资产曲线会是一种情景:

本金		\$200,000	\$29,500		
仓位策略		新高就减仓	初始杠杆5倍全仓,每	每次新高减仓10	%,最后在3.5平仓
EOS价格	1 サラがか自しいし	账户资产(EOS)	盈利 (EOS)		
USD			浮动	已实现	账户资产 (USD)
2.8	\$147,500	10535.7	0	0	29500.0
3.2	\$132,750	17120.4	5926.3	658.4	54785.28
3.6	\$119,475	21729.8	9482.0	1053.6	78227.172
4	\$107,528	23336.4	11520.7	1280.1	93345.76
4.5	\$96,775	26323.2	13056.7	1450.7	118454.58
3.5	\$0.0	20178.8	6912.3	-6144.4	70625.94



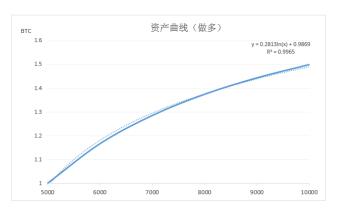
从上图可以看出,今年上半年的单向行情中,采用不同的仓位策略完全可能产生不同的结果。在2月24日那天晚上,EOS从4.5跌到3.5美元,这位群友直接从接近百万富翁一夜回归散户,造成这么大伤害,除了他的仓位不断加大之外,还与币圈的合约设计有关系。

先说结论: 币圈的反向合约不利于多头

币圈的合约准确地说叫反向互换合约(perpetual inverse swap contract),价格、开仓数量以美元来表示,以合约币种作为保证金和结算盈亏,这就导致了一个问题,如果以币本位计算收益,只要你开仓的USD数量不变,币价上涨,虽然赚的法币价值是增加,但币的数量是不断减少。

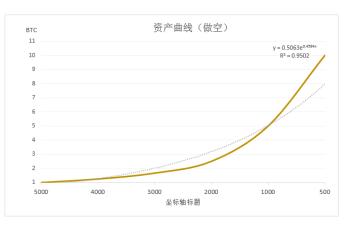
币价5000美元, 1BTC账户以1倍杠杆做多的资产曲线

假设:BTC价格5000,1BTC的账户开1倍5000USD多单					
价格 (USD)	账户资产(BTC)	法币价值 (USD)			
5000	1	5000			
6000	1.1667	7000.2			
7000	1.2857	8999.9			
8000	1.3750	11000			
9000	1.4444	12999.6			
10000	1.5	15000			
强平价	2506.27				
跌幅%发生强平	49.87%				



做空: 你有1个BTC资产,在5000美元做空1倍杠杆5000USD(相当于套保)。这种情况,你永远不会爆仓,价格越跌,赚的币的数量呈指数级别增长(但法币价值不变)。





合约机制上:

如果以币本位为基准来计算收益,币圈永续合约的设计来天然有利于空头。

做多如果做反了方向(比如亏损加仓后继续下跌),多头的风险是呈现出指数级上涨,这也就是为什么币圈的短期下跌往往比上涨更夸张。

任何事情是两面的,做空更容易赚钱,长周期来看比特币是上涨的,这又有利于多头。

为什么先说这么多合约的属性知识呢,很多人可能已经不耐烦好奇喷头哥你是如何入场、布局仓位呢,心理想:请告诉我你的暴富密码。

我十几年经验,无论是在A股、美股等证券市场里做DT交易、价值和成长型股票投资,还是到币圈这个新兴市场。一个市场里,先明白这个市场是怎么运行的,交易机制和生态,再决定赚谁的钱、怎么赚钱。

人总会出错, 我为自己的损失设阀值

我手下有3个币圈主观交易团队,风控人员和交易部门是分开的,我不会让交易员自己来做风控。去年下半年招团队的时候,很多来应聘的交易者信誓旦旦,称个人账户操作起来多么牛逼,能管多少钱。我觉得其中不乏极为优秀者,而且他们实盘交割单确实有高的收益率(一个月4-5倍的比比皆是)。

在年初3月份我又试了几个人(每个人给5btc),在我试着让他们在我的交易团队风控范围内做单。结果是全部触发了风控而收回账户。

I每个交易员有最大实际杠杆、每个月最大的亏损额度限制(一般是本金的15-20%);

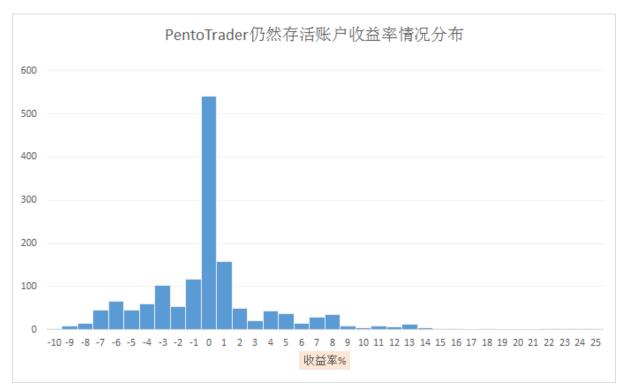
L每笔仓位,包括加仓单均设置止损,并无条件执行;

I 级别高的交易员,开仓杠杆和最大亏损额度会越宽松,级别低的交易员,开仓额度和额度更加严格;

1亏损超过一个月的额度,第二个月开仓额度减半,最大实际杠杆减半;

设置这么严格的风控规则之下,一方面是自己和客户的钱,以严谨的态度对自己的财产负责。交易员在每一笔单子都需要考虑止盈止损、对总仓位的影响、如果止损后会造成的资金回撤幅度,才能养成很好的风险习惯、和快速计算能力。

在我这次推出的pentotrader招募交易员之中,也有很多人觉得不太适应,甚至有人反馈3倍实际杠杆玩合约一点刺激都没有。



PentoTrader仍然存活账户收益率情况分布



在每天晚9点,风控专员会用方差-协方差方法算出三个交易团队所有持仓的VaR值(95%、99% 两个CI),为了应对市场极端行情,所有交易团队的隔夜持仓会限制在一个较为安全的比例之内。这样我每天能了解大概出现了极端的情况我一天最多亏多少钱。

今年牛市的入场时机选择。

很多人想问,你手下的交易员团队,怎么赚钱?是不是技术很牛逼?精通缠论、波浪理论、谐波、 江恩这些"高级"技术。还有一些人可能认为,我是一个傻大户,只知道做多。

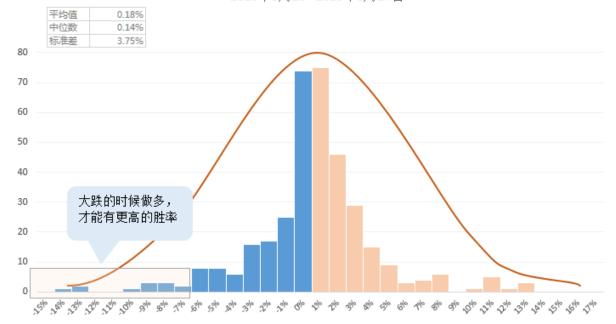
吐槽:在社群里,人们都倾向于给我标签化来简化思考和判断,忽视背景和过程

我一直的理念是,是行情成就财富,而不是技术分析。

回到币圈合约交易,博弈的性质浓厚,币圈内部博弈你是赚对手的钱,币圈整体是赚外部流入资金的钱。

在上面关于合约的属性分析中我已经提到,比特币适合做空,但又是一个长期上涨的品种。从盘面上,以及历史的数据可以看得出,上涨比较缓慢(往往是FOMO的后期才会持续上涨),下跌往往非常快。

过去一年比特币的日涨跌幅频数图 2018年8月28 - 2019年8月27日



于是如果你想做多赚钱,一定是在暴跌(多头爆仓)的时候入场比较合适。

直白地说,等多头爆仓了,你才能来当多头。至于入场点位,根据市场普遍的杠杆水平(5至10倍)、以及几个大交易所的持仓量、多空比大致可以判断爆仓价格区间后,再入场做多。



做空什么时候是最佳的入场点,这个问题留给今天的直播听众思考,ps.我不做空,我只做多。

做空的时候应该是在爆涨之后, 跟做多相反

今年到现在给bitmex上交了93个币的手续费

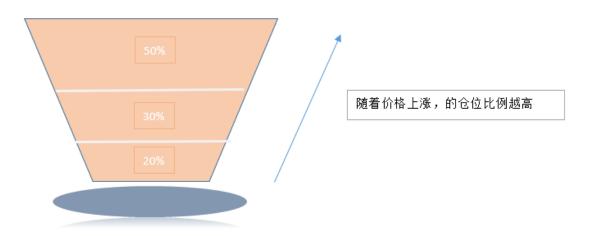
总交易额 185,171.3928 XBT 已支付佣金 93.1474 XBT

这是一个团队负责的bitmex账户

仓位策略:一次性建仓,分批出仓。

在今年的多头市场里,我一般是在暴跌的时候建仓。一次性建仓,以本金的20%作为一次操作的最高损失额度,把止损设在亏损本金10%的位置。一般情况下杠杆控制在2-4倍。也就是100个币的账户,我会开60-120个币的多头仓位。在价格稳定之后再加一次仓。

出仓的点位是:每一个关键的技术压力位置,我会出一部分仓位,越往上涨,卖出的仓位比例越高。因为仓位比较大,我喜欢在上涨的时候卖出(对手盘充足,才能卖出去)



交易的本质是对风险的处理,通过仓位的调整来控制资金的资金曲线,我认为是比苦学技术分析, 来预测和判断行情要更加能够决定长期的成败。在我的之前的群分享里,我提到了仓位策略才是一个交易系统的基础。

今年1.38万的顶点之后到现在,比特币多次宽幅震荡,我在第一次反弹结束后,减少了在币圈的头寸(也是因为市场的成交量整体减少),总体的资产曲线保持的还可以。

在币圈,特别是比特币,只要你的技术分析功底扎实,了解压力支撑、趋势和一些经典指标,对机会更加挑剔一点,合约交易赚钱并不难,因为很多时候币圈的方向是非常明确的。

感谢币coin的这次机会,我的主要内容已经分享完毕。接下来进入问答环节。

主持人: 感谢pento的分享,特别受益匪浅! 后来的朋友不要着急,直播结束后币coin微博会及时更新全部的直播内容。再次感谢pento哥宝贵时间带来的无私分享,那么我们进入到第二个回答问题的环节吧,再第三个环节中可以与pento老师自由互动喔!

主持人: 首先来自btc996GFV的提问: 老师好, 请问如果只有10万块, 如何开始币圈投资之路?

Pento: 10万块, 先别想着短期搞到100万, 做一点高确定性的行情, 最好是套利(跨平台资金费率套利、交割和永续的套利), 把杠杆控制好, 先赚傻钱;

也可以等比特币大跌了, 开启定投计划。

翻倍后把本金取出来。等账户里剩下了盈利,你再可以用一些更为积极的技术方法和策略。

小资金就像一点点星火,刚入市场的时候最脆弱,要保护好自己。

切不可心急,投资的要义是用时间换金钱。没好机会,就只能等。

主持人:第二个问题来自超无敌小鲁班:想请教下p神在交易过程中,整体仓位杠杆倍数是怎么样的,特别是在预期行情会剧烈波动的背景下?

Pento:行情剧烈的情况下,我一般是在支撑位置做单,我是偏好做多,在支撑位置买入,比较好设置止损位置。另外的建议就是就是哪怕行情剧烈,也要顺着做一个方向。

仓位一般不大,实际杠杆不会超过2倍。我只有在盈利的情况下才会加仓。比如最近的行情,震荡太多,我也会来回打脸,做错之后下一笔单子会减少仓位。

宽幅震荡是比较适合交易者。高波动情况下,以我的经验来说,是考验技术分析的经验和判断, 点位好能在短时间赚很多钱,有时候比趋势赚钱多了。

主持人:下个提问石头金的微博:我提一个问题,仓位的多少其实衡量一个赚钱的心态,太少了和太重了都不是最舒服,请问如果开仓位置决定仓位多少,在比特币等数字货币领域用凯利公式来严格规定自己的仓位是否合适?

就比特币来说,波动很大,在止损空间上以什么标准来设定更符合实际?

P兄一般在止损和止盈上常用哪些方法呢?

Pento:是的,仓位决定心态。重仓了,哪怕方向对,也会很紧张到时刻关注盘面。轻仓被套了(即便重度被套),也可能觉得无所谓。

我对中小投资者的建议是,在你开仓的时候,以要亏多少币、止损价来决定开单的数量。而不是开单之后,再想止损。

其实不必完全照搬凯利公式来操作。合约的灵活之处在于,有全仓和逐仓模式供你选择,并且可以调整杠杆。

简单的开仓合约数量计算方法: 开仓合约数量 = 亏损的额度/(开仓价-止损价)。

比如你有1个btc, 你在11000美元做多, 止损在10000美元; 你这笔订单愿意亏损0.1个币 (1100美元)。那么你可以开仓的数量就是 1100/1000=1.1btc=12100USD

这时, 你可以选择逐仓模式, 来隔离这笔仓位。

我的止损,可能不适合一般的人。一般我觉得自己做错了方向,可能还没有到止损位的时候,先 砍一半的仓位再说。

止损位一般跟大家一样,设置在关键的技术支撑位下面一点。止盈我已经在刚才的正文分享里提到。

主持人:最后一个小问题,pento哥作为币coin的老朋友,想听听你对币coin这款产品有什么建议呢?

Pento: 币coin上面汇聚很多币圈知名的交易高手和大v,已经成为合约圈几乎人人必备的 交易辅助工具。交易和爆仓的提醒,很有参考价值。

产品上,我建议排行榜可以更加细化一点,采用风险调整后的指标来进行排名可能更加科学 就是可以根据大v的投资风格来进行分区,以供粉丝们选择,收益率是交易理念的结果,产生高 收益率的交易系统和策略可能不适合每一个人。

另外,我最近推出了个人交易员选拔网站<u>www.pentotrader.com</u>,今年下半年不想自己再太费时间操盘了,有意愿在交易职业上更进一步的朋友,可以去上面注册解锁账户测试。资金支持上不封顶

主持人:好的感谢pento的分享,币coin会再接再厉的!那么接下来的时间就交给小伙伴们,大家可以自由提问啦!

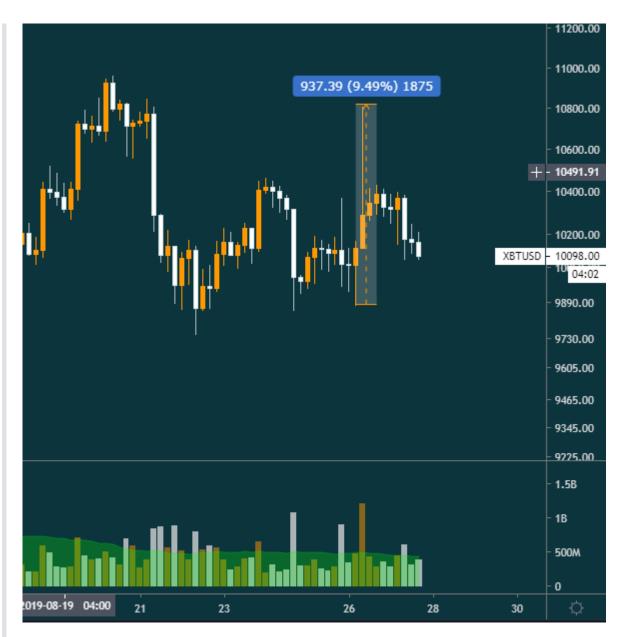
「易科技:我想问下喷喷币背后的故事,为什么是2100万?喷本聪?」

2100万是上面一位群友提到的,向比特币致敬,它是一个非常伟大的技术创新引发的新货币机制的诞生。我强调一下,喷喷币只是PentoTrader里面的社区积分,注册www.pentotrader.com的用户可以在任何时候使用喷喷币解锁账户,进行测试,在14天内在规定的风控条件下完成收益率目标,即可晋级,进入下一轮培养

「。wanzai: 我是个菜鸟,群里大佬太多了,我对这个问题是非常好奇的:直白地说,等多头爆仓了,你才能来当多头。至于入场点位,根据市场普遍的杠杆水平(5至10倍)、以及几个大交易所的持仓量、多空比大致可以判断爆仓价格区间后,再入场做多。如何进行判断,pento哥能进行预演一下吗。还有一个非常重要的问题是pento哥您对技术分析的书籍有没有推荐的啊?」

先回答这个问题。

前几天行情比较沉闷, bitmex上的这跟针, 差不多1000美元



主流交易所的多空持仓量对你做单有参考,如果你想了解市场情绪,bitmex的资金费率是个很好的工具。一般没有趋势行情的时候,盘面异动基本上是在针对对手盘

技术分析书籍,我不太想推荐,怕带偏。学好基础的K线、压力支撑、均线、形态基本上在币圈 赚钱不难把

「白河愁: @区块链Pento 一般盘面的趋势是从哪些方面看呢」

我喜欢从形态和均线来看。不猜顶。

「Nancy.: 胜率决定仓位上限这一说法准确吗?多么大的仓位才合适?」

万夕八时已世之前,凡时一十百 日 能承文夕八坝人。
「带带囤明星 <u>bicoin.info</u> :喷头,请问现在还是牛市么?」
说不好。但我准备好了,如果跌下来,怎么操作,如果涨上去怎么操作。现在横成一条直线,多 涨跌上下概率都是50%
「πe星:@区块链Pento 10%的最大亏损额度很大,是否因为总资金只有很小一部分配置在比特币上?还是觉得机会成本值得?」
传统金融市场的收益率近年来随着ETF的普及,主动投资越来越平庸。所以我也是不得不找一些 另类投资,币圈今年我也是赚了行业红利吧(可能是因为对手盘比较菜)
「pento哥的新发型好帅:辅助指标这么多,那么不同类的指标,哪些技术指标在币圈运用中比较合理和靠谱,适合用来建交易系统?」
指标来说,推荐用布林带,但你需要改进一下公式和日期参数
「易科技:我想问长线单趋势交易加仓减仓如何处理」
放量减仓。慢慢减仓

「Zenan:喷头一般怎么判断趋势的起止?」

一般国家媒体唱空比特币基本上是底部。

人人唾弃的时候, 或许有价值。

比特币等数字货币还有未来吗?

目前这种体系下的数字货币可能会走向基本终结,不代表其没有某种继续存在的价值。

人类历史上最大的财富泡沫是什么?就是最近被广大"吃瓜"群众围观嘲笑的、圈内 衰鸿遍野的加密数字货币领域。数字加密货币的带头大哥比特币在2017年年末,曾经有 个别的交易所瞬时达到过约21000美元的高价,当时多数的交易所价格超过19000美元。而近日比特币仅仅11天就下跌了超过40%,最低价跌破了3500美元,比最高点则下 跌了超过80%。比特币和数字货币的下跌还在半途中,历史上这种跌法也出现过了几次。

「Cheryl L.: pento老师,想问下您一般怎么决定何时平仓,经常发现开仓的位置很对,但平仓总是很烂有的甚至都赚不到钱~」
关键技术压力位我会先平一部分,真正的突破只有一个。先减仓再说
「趋势雇佣兵:喷头哥,做长线趋势单难免吃不到鱼头 鱼尾,怎么才能控制已盈利的大幅回撤?」
利润回撤是必然的。接受这个事实。 长线趋势里也要有加减仓,就当趋势里做短线
「『『『『『『『『『『『『『『』』(『『』)。「『『』)。「『』。「『』)。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』。「『』

「。wanzai:好的谢谢pento哥,如果群友知道在哪看资金费率的,还望请教一下大家,不浪费大家的交流时间了」

eos你肯定玩错币了吧

Funding Rate是币圈合约最伟大的一个机制。因为它我觉得币圈的交易机制甩传统的商品、股 指期货几条街

「Nancy.: 您是怎么判断什么时候该持有怎样的仓位呢? 思路能简单谈下吗?」 有2个思路。1. 你认为比特币低估的时候,多次持有一点长线仓位。2. 如果市场活跃,可以增加交 易次数(人多的时候容易赚钱,浑水摸鱼)。 对于时机的选择, 我认为, 女生定投最好躺着赚钱。 基本上, 合约交易我认为, 一般拿2、3成仓位做做中短线是没问题的。 「带带囤明星bicoin.info:如何看待市场里有一个说法,即比特币和黄金的相关性。」 有相关。比特币的影响因素更加复杂,这是个宏大的话题。今天不回复了 「东青: 你花这么多精力推pentotrader的目的是什么呢? 币圈大部分都是韭菜」 我发现币圈的投资者好像确实很多都不懂。。 这一次用bitcoke的平台推出pentotrader在币圈 进行一次交易员选拔,一方面是补充自己的资管团队,另一方面也是想让币圈的散户认识到,这 个市场看起来到处是赚钱的机会。 实际上很多陷阱,在市场上赚钱必须要有一致性和纪律性,要有严格的风控意识,和仓位管理思 路 「πe星: @区块链Pento 单边趋势加减仓,和同时做次级趋势短线,推荐哪个?」 看你的偏好。次级趋势做短线,最好也要顺势做。 「Cheryl L.: bug是啥吖~」

合约交易的几个bug

合约交易的几个 bug:

合约交易的最大 bug: 为了打爆对手盘,涨幅或者跌幅一般是 5%或 10%的倍数。

技术走势上的 bug:上涨趋势,第一次碰到重要压力位置,几乎 100%会回落。快速下 跌第一次碰到支撑位也会有反弹。

时间上的 bug: 最好的行情在清晨晚上 4 点开始(北京时间)

成交量的 bug: 短线下跌放最大量,往往就是底部

喷喷币是一个「Cloud Strife: Pento哥,我想问一下在币圈这个也许是被控盘比较严重的市场内, 技术指标在相对来说还判断的准确么?因为最近极端行情比较多,能做的大概就是保护好自己的本 金,是这样的吧」

我想很多人为什么亏钱,就是因为什么行情都想赚钱吧。能抓住自己能吃的一段就已经很不错了

「未来: @区块链Pento 币价下跌时合约的币的法币价值也下降。。等待交易时机的时候,是怎么处理币价下跌带来的法币价值下降。」

市场有波动,法币价值下降很正常。我其实建议,你们赚了一轮之后,换成法币。一直把币放在市场上,容易亏的。

「易科技:我想问下喷喷币背后的故事,为什么是2100万?喷本聪?」

2100万是上面一位群友提到的,向比特币致敬,它是一个非常伟大的技术创新引发的新货币机制的诞生。我强调一下,喷喷币只是PentoTrader里面的社区积分,注册www.pentotrader.com的用户可以在任何时候使用喷喷币解锁账户,进行测试,在14天内在规定的风控条件下完成收益率目标,即可晋级,进入下一轮培养

「东青: pento哪里可以看你的行情分析?」

我一般在TradingView看行情。<u>https://cn.tradingview.com/u/Pento_Investment/#published-</u>charts 这是我的主页。

「鹿比特bitcoinlu: @区块链Pento pento哥,比特币的行情主要控盘主力是否是国内」

一小半时间是国内。交替控盘。

Pento:我的公众号可以关注一下,



QQ群爆满,就别进了。里面的人一天到晚闹腾。

加我微信 pento666或者关注公众号

「。wanzai:针对股市进行收集上市公司信息,我都觉得比在比特币中收集信息要简单,毕竟有权威性的网站进行查看,巨潮网,上交所深交所网站都是比较权威的回答。币圈这些比较权威的网站pento哥您有比较好的推荐吗,我确实没有怎么收集到」

币coin还可以的。

「心灵设计师: pento哥下半年还会继续在TV上分析吗?」

会的。行情大概还有一轮。下半年也会多说一点股市。

@wenny

币圈还是很好玩的。下半年我主要是做pentotrader. www.pentotrader.com

还是主要招一些年轻人来做事情把

葫芦娃收益一般,只是仗着本金比较大,绝对收益高一点。

币圈大资金要考虑的因素很多。

只有牛市,才能把规模搞上去。pentotrader就是为了选拔一部分人才储备着吧。

主持人:大家很热情,但是由于时间关系,我们的直播分享要到这里就要结束了,感谢pento哥的分享,同时也请大家继续多多关注币coin,我们下一期分享会再见啦》

Pento:不客气。那今天就到这里了。感谢大家的关注和币coin的平台支持。

后续问题可以私信我或者关注我的公众号了解我对币圈的行情看法和做单思路:区块链Pento

了解更多请关注

微博: @区块链Pento

微信: pento666

Tradingview: https://cn.tradingview.com/u/Pento_Investment/

交易员选拔网站: www.pentotrader.com

由微博@pento语录 微信startupye编辑整理

转载或发表请注明来源