

方正证券 2016 年度投资策略会

金工分会场: 救市世界杯-从海外经验看国家队的下一步

主讲人:博时基金基金经理 程沅

时间: 2015.12.17

大家下午好!今天很高兴承蒙高总邀请,分享一下 2008 年美国救市的回顾经验。先简单介绍一下我自己,我叫程沅,现在在博时基金,但是我今天讲的纯粹是自己的意见,不代表任何机构。

我是 06-07 年在摩根士丹利,当时金融危机的时候我们制造了不少的产品,我可能会涉猎一点儿。另外我 07 年到 11 年有做衍生品,所以我们整个过程都经历了一下,而且其中获利其实是挺多的,虽然现在亏了不少。我们最后是因为被强制解散了在 2011 年的时候,这里我也会稍微提到一点。另外我本身在美国做了小两年,是金融从业者,所以理论高度可能没有高总那么全面,但是我主要讲的是从自身的经历来看金融危机,看它的原因、看事情是怎么发生的、救市措施,然后里面谁受益、谁受损。

2008 年金融危机在美国历史上应该是大萧条之后最严重的、影响最深远的一场金融危机。我觉得里面它的发生、发展和最后的救市和退出我觉得可以反复看,因为其实中国现在走的路我自个儿认为如果从监管、从产品有点类似于美国的 95、96 年,还没到那儿,但是有点往那个地方发展的苗头。所以如果从产品、从金融制度、从监管中能学到很多东西的话也是很有帮助的。

金融危机本身造成的影响,我觉得是一个时代的划分点,其实 2008 年之前美国的金融监管非常弱,非常崇尚市场自由竞争,但 08 年之后美国是向左转非常厉害。另外 08 年虽然是美国的金融危机但它对市场造成的影响是非常大的。欧洲 2011 年的主权债务危机其实跟这个有很大关系。

图表 1: 美国自1992年以来的经济周期

<b>(美国白1929</b> 年	以来的经济周期	期	
人口口	のいいおう生の行う	<b>V</b> J	
(数据来自NBER)		经济紧缩	经济扩张
顶部	低谷	顶部到低谷 (月)	前一个低谷到 顶部(月)
August 1929(III)	March 1933 (I)	43	21
May 1937(II)	June 1938 (II)	13	50
February 1945(I)	October 1945 (IV)	8	80
November 1948(IV)	October 1949 (IV)	11	37
July 1953(II)	May 1954 (II)	10	45
August 1957(III)	April 1958 (II)	8	39
April 1960(II)	February 1961 (I)	10	24
December 1969(IV)	November 1970 (IV)	11	106
November 1973(IV)	March 1975 (I)	16	36
January 1980(I)	July 1980 (III)	6	58
July 1981(III)	November 1982 (IV)	16	12
July 1990(III)	March 1991(I)	8	92
March 2001(I)	November 2001 (IV)	8	120
December 2007 (IV)	June 2009 (II)	18	73
, ,	, ,		
所有周期的			
1854-2009 (33 cycles)		17.5	38.7
1854-1919 (16 cycles)		21.6	26.6
1919-1945 (6 cycles)		18.2	35
1945-2009 (11 cycles)		11.1	58.4

美国的危机不能单独来看,得从历史上、从宏观上来看,我在上面列了美国 1929 年以来大概有 11 次的经济衰退,最下面的是 2007、2008 年,按照美国国家经济研究局(NBER)



的统计口径来讲的话,它的经济衰退的时间是从07年12月份到09年6月份。它从高点到低点,高点应该是在07年中,但是算07年12月也可以,18个月,从波峰到波谷,另外从前一个周期的波谷到这回的波峰有73个月,总共加起来有90个月左右,也就是7年半。可以看一下这个统计结果,最下面的1945-2009年总共有11回经济周期发生(图),平均的周期的长度是11个月+58个月等于70个月左右,差不多6年左右。就是说每7、8年美国就有一回事,这回事非常严重,但美国人本身属于已经经历过很多回这样的东西了,所以它的救市机制和最后的应对都是有关系的。

还得说一下上一回经济衰退就是美国 2001 年 3 月份到 2002 年 12 月份,那时候已经埋下了美国 2008 年次贷危机的种子。为什么这么说呢?待会儿咱们再慢慢介绍。

图表 2: 美国股市大幅跳水走势图



介绍一下 08 年金融危机造成的伤害。可以看到,2008 年最高的时候消耗了 60%的财富。 花旗的股价从 2007 年的 56 元到最低点 3 月份差不多 0.97 元,差不多什么都没了。类似的公司大概都是这样。其实大家可以关注一下差不多跌了三拨,第二拨往下跌最低点差不多跌到 800 多。当时很多人觉得股市已经见到底了,所以大家就进了,而且当时美国救市也挺积极的,反正我当时看了一下,我觉得当时就用波浪算了一下差不多能跌到 600 多,在 09 年 3 月份。真正到了 3 月份的时候真正的基金公司很多持仓的把所有的压仓底的股票全卖了,所以那拨跌得非常急,但是跌完之后反弹也非常厉害。反弹的出发点也很怪异,我记得是 09 年 3 月 9、10 号,当时就反弹得非常厉害。所以说明确实市场见底了。但是固定收益没有见到底,它的见底是在 09 年 6 月份左右。以往来说是固定收益先见底,这回因为没有见底所以很多人不敢抄。

图表 3: 破产或被收购的大型公司(1)

破产	或被收购的人	<b>、型金融公司</b> (	(1)	
Announce ment	Acquired company	Acquirer	Type of company acquired	Value
2-Apr-07	New Century	Chapter 11 bankruptcy and liquidation	Mortgage lender	
6-Aug-07	American Home Mortgage	Chapter 11 bankruptcy and liquidation	Mortgage lender	
22-Feb-08	Northern Rock	Government of the United Kingdom	Retail and mortgage bank	
1-Apr-08	Bear Steams, NYC	JPMorgan Chase, NYC	Investment bank	\$2,200,000,000
1-Jul-08	Countrywide Financial, California	Bank of America, Charlotte, North Carolina	Mortgage lender	\$4,000,000,000
7-Sep-08	Fannie Mae and Freddie Mac	Federal Housing Finance Agency	Mortgage lenders	\$200,000,000,000
14-Sep-08	Merrill Lynch, NYC	Bank of America, Charlotte, North Carolina	Investment bank	\$44,000,000,000
16-Sep-08	American International Group, NYC	United States federal government	Insurance company	\$182,000,000,000
17-Sep-08	Lehman Brothers, NYC	Barclays	Investment bank	\$1,300,000,000
18-Sep-08	HBOS	Lloyds TSB	Diversified financial services	\$21,850,000,000
26-Sep-08	Washington Mutual, Washington	JPMorgan Chase, NYC	Savings and loan association	\$1,900,000,000
26-Sep-08	Lehman Brothers	Nomura Holdings	Investment bank	\$2

图表 4: 破产或被收购的大型公司(2)

破产或被收购的大型金融公司(11)				
Announce ment	Acquired company	Acquirer	Type of company acquired	Value
28-Sep-08	Fortis		Diversified financial services	€ 11,200,000,000
30-Sep-08	Dexia	The Belgian, French and Luxembourg governments		
3-Oct-08	Wachovia, North Carolina	Wells Fargo, San	Retail and investment banking	\$15,000,000,000
	Royal Bank of Scotland Group (up to 81.14% Bought)		Ü	£20,000,000,000
	HBOS (up to 43.5% Bought)	Government of the United Kingdom	Bank	£13,000,000,000
13-Oct-08	Lloyds TSB (up to 43.5% Bought)	Government of the United Kingdom	Bank	£4,000,000,000
17-Oct-08	UBS	Swiss National Bank and the Federal administration of Switzerland	Bank	\$59,200,000,000
10-Jan-09	IndyMac Federal Bank		Savings and loan association	\$13,900,000,000
8-Nov-10	Ambac	Chapter 11 bankruptcy and restructuring	Insurance company	
11-Jun-12	FGIC	State of New York	Insurance company	

这回金融危机本身造成的伤害是多方面的,在当时的两年期间美国还有世界其他地方破产和被兼并的大的公司,前面几个是房屋借贷公司(图),雷曼被收购了两回,当时是非常便宜了。这个事儿其实不光是美国,因为当时投资美国的金融资产,包括次贷资产的其实国外投资者可能占了一半以上,而且美国的金融危机其实往往受害最深的是非美国人。所以上面包括了UBS。



图表 5: 美国 2008 年金融危机的原因

### 美国2008年金融危机的原因分析

The U.S. Financial Crisis Inquiry Commission reported its findings in January 2011. It concluded that "the crisis was avoidable and was caused by: widespread failures in financial regulation, including the Federal Reserve's failure to stem the tide of toxic mortgages; dramatic breakdowns in corporate governance including too many financial firms acting recklessly and taking on too much risk; an explosive mix of excessive borrowing and risk by households and Wall Street that put the financial system on a collision course with crisis; key policy makers ill prepared for the crisis, lacking a full understanding of the financial system they oversaw; and systemic breaches in accountability and ethics at all levels".

下面再谈一下金融危机发生的原因,我在维基百科查了一下,这是美国金融灾难查询委员会给了一个原因的分析报告,我下面会把每条稍微列一下,从我自个儿的想法来讲。里面的观点非常多,大致是金融监管严重失职,还有投资者投机风太重,还有房屋的借贷者本身是严重逐利,不顾消费者的利益,还有金融公司本身缺乏风控管理,还有就是借杠杆。

我下面讲解一下其实一个标准的破产是怎么来的。虽然金融危机的发展是从 2007 年 12 月份到 2009 年 6 月份,但其实真正的发生已经在 2007 年全面展开了。当时最先被触发的是上百个房屋借贷公司,当时我们上班大概第一天要干的事儿就是查网站,有一个网站做得非常好,他是把当时那天上午破产公司的名字都列在上面,所以我们当时就看整个市场的表现情况就查那个网站就好了,他每天都加,当时感觉非常不好,觉得经济可能完了。

图表 6: IndyMac 是什么倒的

## IndyMac是怎么倒掉的 - 一个典型的案例

- \* 倒掉之前, IndyMac 银行是洛杉矶地区最大的储蓄贷款社, 也是美国第七大抵押贷款发行商。
- \* IndyMac主要发行/证券化Alt-A及其它非传统的抵押贷款(option ARMs etc),贷款标准低,抵押物不全。贷款发放集中于加州,佛罗里达州,内华达州,亚利桑那州。这几个州房地产市场泡沫最大。因为贷款本身的结构问题和借贷人的不合规,很多借贷人最终注定换不起贷款
- \* IndyMac资金来源于高成本的借债 (Federal Home Loan Bank和经纪转存款)。不过只要能在二级市场卖出这些抵押贷款,它还能盈利
- \* 到了2007年,当房价开始下跌,抵押贷款的二级市场出现危机之后, IndyMac手里有\$10.7 billion的抵押贷款在二级市场无法出售
- \* 2008年4月,评级公司下调了IndyMac发行的\$160mm的MBS债券
- \* IndyMac的资本准本金率开始下降,流动性开始变差
- ☀ 到了2008年6月,储户开始大规模提款."Bank run"发生了
- \* July 31,2008, IndyMac Bancorp 申请Chapter 7 破产保护



这个是 IndyMac, 他是洛杉矶的一家房屋借贷公司, 他干的事情跟其他破产的房贷公司干的事情是完全一样的, 他一开始还挺守职业道德的, 但是再往下走他放了很多非传统的贷款, 这里面有 Alt-A, 美国的房屋抵押贷款按投资人分几类, 次贷的是 600 分以下, Alt-A 在 700 分左右, 比较好的是 800 左右。我差不多是 800-900。他当时投资房贷的主要区域是在当时几个房屋泡沫非常明显的地方, 比如加州等等。到了 2006 年差不多是最高点, 到了 2011 年差不多房价降了一半以上。另外美国的房屋市场的最低点就是按全美平均差不多在 2012 年的春天或者 2011 年的冬天, 持续时间差不多 6-7 年左右。

IndyMac 做的事情就是从借贷这儿买到贷款,然后发行产品,他在二级市场上买或者卖给投行,所以他的融资渠道是成本比较高的,比如他从 Federal Home Loan Bank,他的成本非常高,只要他在二级市场卖他赚一个差价,他赚钱的速度就很快,而且风险不大。但是最后不管怎么样,最后停止了。到了 2007 年房屋市场开始走软,利息开始往上涨,所以几个方面对他的冲击比较大。第一个方面是房屋市场走软整个房屋抵押的资产证券化产品本身价格就往下走,所以二级市场本身就有点成交非常不活跃。另外就是它的主要放贷对象是属于 Alt-A 或者更差的借贷人,他们没有提供各种抵押,他们的收入不能支付,所以他们到了后期利率一旦起来他们就没法支付,往往这个时候评级公司下调了他发行的债券,它的资本准本金率开始下降,流动性开始变差,他再做任何交易,他的交易对手方就要求更多的抵押,他已经融资到卖不出东西,借贷成本就非常高,他就没有其他的活路了,一般做的事情就是Chapter7 破产保护。很多房贷公司走的路是大同小异,他们从 2000 年到 2005 年房屋市场蓬勃发展的时候赚了很多钱,但是从 2006 年到 2008 年他们不光把钱都吐回去了,另外老板都进监狱或者被起诉什么的。

图表 7: 2008年金融危机的原因分析(1)

## 美国2008年金融危机的原因分析 (1)

#### 美国政策层面

- \* 政府鼓励房屋自有率的提高。出台的政策包括降低贷款标准,和鼓励向中低收入人群放贷
- \* 金融监管的松懈和失职。时任美联储主席Alan Greenspan过分强调 了市场的自我调节能力

#### 资金层面:极其宽松

- \* 自俄罗斯债务危机和1997-98年亚洲金融危机后,大量外国资金涌入美国
- \* 2000年美国高科技泡沫以及2011年911之后,美联储为刺激经济及 防止通货紧缩,长期保持低利率政策
- \* 2003年之后, 利率走低, 投资人面临所谓的"资产荒", 高评级的 带杠杆的结构化产品应运而生

再简单分析一下整个次贷危机,其实不光是次贷危机,但次贷危机是主要的触发原因,它的原因其实可以反复看,因为美国走的这个事情其实中国很多程度在慢慢往那个方向发展。原因就是我总结的,可能跟正规的总结不太一样,因为我是从我自己的角度来看,我觉得哪个比较重要我就往上面列。其实美国政策层面本身的原因是比较大的,我觉得大家讨论不多,但当时美国政府鼓励住者有其屋的政策本身是很大的宏观背景。当时应该是 95、96



年克林顿签署法案,鼓励贷款给低收入阶层。其实这个是大的宏观背景,当然这个宏观背景 还需要其他原因加在一块儿才产生共同效果。

另外从监管方面我觉得肯定大家也知道得非常清楚,监管严重失职。还有市场的资金面,刚才说了政策面,资金方面当时是极其宽松,原因就是当时美国 90 年代和 20 世纪初是很前大的,还有美国的金融市场是非常深的,所以大家有什么事儿都往这儿投,所以热钱涌入非常多。另外刚才也说到美国前一个经济衰退还包括按美国的高科技泡沫,以及 2011 年"9.11"之后美国经济在衰退,当时比较大家担心通缩,所以美联储就把利息压了大概一年多,2003年之后利率走低,大家普遍感觉有高收益的资产非常少,其实跟现在中国今年面临的事情很类似。当时解决的办法之一就是加大风险偏好,然后加杠杆,金融机构比如投行就加紧生产带杠杆的结构化的金融产品,包括 MBS 等等。

图表 8: 2008 年金融危机原因分析(2)

## 美国2008年金融危机的原因分析 (11)

#### 金融行业的deregulation

- \* 1999年克林顿总统签署法案废除了1933年制定的Glass-Steagall的部分条款,允许商业银行(风险厌恶型)从事投资银行(风险偏好型)的业务
- \* 监管当局允许商业银行把大量资产和负债转到表外的结构(比如 SIV, Structured Investment Vehicle)当中去,掩盖了金融机构 的实际资本准备金率和杠杆率
- \* 影子银行 (shadow banking)盛行,或是它们从事的金融中间业务 不被监管,或是它们的表外业务 (SIV, ABCP)不被监管
- \* 2004年, SEC放松了投资银行的净资本条例, 允许投资银行加大杠杆
- \* 金融监管远远落后于市场的发展。时任美联储主席Alan Greenspan 坚持不对大量场外金融衍生品进行监管

下面是金融监管,这是 1999 年把 Glass-Steagall 法案给废了,允许商业银行从事投资银行,所以他进入了很多他不熟悉的领域。当时我在摩根士丹利,投行要和商业银行竞争、取得业务是非常没有优势的,比如像 JP 摩根他们可以用他们的资产负债表去抢业务,他可以说我如果给别人做的话我发行 IPO 或者做什么事儿的话我先借给你几百亿,我支持你什么东西,然后你再给我这部分业务,但是像主流的投资银行他们本身资产负债表是远远不够的,所以他们唯一能竞争的动力就是靠人、靠金融创新,所以他们在金融创新方面做得非常的前沿。举个例子,当时也跟美国金融监管本身比较松有关系,我们当时在做比如信用衍生品,比如 2002 年开始做,当时在摩根斯坦利,我们有一个团队,另外像德国银行他们是另外一个团队,他们做两个不同的标准,我们都发行一个产品,最后两个标准要打架怎么办呢?我们自个儿商量一下然后把标准统一一下,6个月到一年之后这个标准就出来了就开始交易。所以当时金融产品的创新在监管层面是很不受约束的,而且大家做得非常积极。所以我觉得不光是把商业银行带到了风险偏好型的领域,它同时更促进了投资银行金融创新业务。

当时很多表外资产,原来最早做的是 SIV,这个是杠杆非常大的,差不多到 10 倍左右,然后这是不受监管的。到了 05、06 年,做表外资产的公司,表外资产其实是两类,第一类是指有很多他们本身是不受金融监管的公司;另外就是受金融监管的金融机构他们是投商业



银行,他们做了很多表外业务是不被金融监管的,他们做了很多 SPV,还有 ABCP,ABCP 等用于短融支撑的,这些都不被监管,所以表外资产非常大。后来再统计一下,差不多场外的金融资产 08 年最盛的时候如果利率掉期产品的话差不多有 600 万亿的规模,如果是信用衍生品的话在 62 万亿。这些其实都是差不多属于场外交易,而且不被严格监管。在 2008 年美国 GDP 是 15 万亿,所以利率互换的规模是美国 GDP 的 4 倍。不光是这样,更麻烦的是大家对整个市场规模、交易对手、风险在哪儿完全都不清楚。

图表 9: 2008 金融危机的原因分析(3)

#### 美国2008年金融危机的原因分析 (111)

#### 金融行业层面

- \* 金融产品主要是衍生品的空前发展. 它的复杂性(很难量化分析)和标的资产的不透明导致投资人很难分析和理解其中的风险
- \* 衍生品市场因为发展太快,又缺乏监管,导致很难有人对全市场的结构和风险有全面的了解。虽然每个公司的风险可以被监控和对冲,但是整个金融系统的风险却是大大提高了。危机到来的时候,最薄弱环节的坍塌造成了金融系统多米诺骨牌式的崩溃(Lehman, AIG)
- \* 很多金融公司在公司经营上追求利润最大化和市场规模,操作上加杠杆,冒险激进
- \* 金融机构的激励机制鼓励从业人员去冒风险 (upside vs. downside类似于买call option)
- \* 评级机构对很多金融产品的理解和分析严重落后于市场,造成所谓的评级套利(rating arbitrage),而投资人又多是严重依赖评级机构的权威性

刚才说到金融衍生品的监管是非常落后的,所以当时有很多公司的监管人员他可能对本公司的金融产品非常清楚,他的头寸非常清楚,但是因为大家当时都在想我已经从 AIG 买了,我已经把我的金融资产的风险完全对冲掉了,所以我没有事儿了,大家很多是这个想法,但是大家没有想到本身这个没有脱离金融体系,它只是从比如摩根士丹利转移到了 AIG 或者别的机构,它们将来是金融体系里面最薄弱的一环,它们如果倒掉之后这个船全要沉。所以我觉得这个是当时很多公司做金融监管的没有想到的。当时很多房贷公司要倒的时候赶快去保险公司买保险,用非常高的价格,他的目的就是我的资产负债表上我的资产已经完全被对冲掉了,但是他当时花很高价钱从 AIG 等公司去买,但是过了几个月那几个公司全倒掉了,所以你买的保险最后全兑现不了。另外就是当时的激励机制非常不好,其实跟现在国内挺类似的,它的设计就是你今天做得好你业绩提成非常高,但是你买的东西两年之后挂掉跟你没关系,这个后来是改了,到了 09 年之后美国实行了你的激励机制本身包括你的分 3-5年配,每年只给 1/3,然后 2/3 将来有事的话就拿掉,或者可能让你把 1/3 也吐回来。所以当时大家投机风气非常浓厚,而且大家只看今天不看下一年。

其实这里面有很多例子都是非常有意思的,比如像 07、08 年金融危机其实在金融从业人员里面已经看得非常清楚了,有很多人其实对这个事情很反感了,但是当时确实是要争排名,每个月都要看谁是第一,就可以有更大的份额。比如 06 年的时候我们公司的一把手、二把手已经跟 CEO 说了不能再这么做了,再这样做我们公司要爆掉,因为这个资产质量非常差,最后这几个人都给开除了,然后他换了另外一个人,这个人跟他说我今年能保证业绩做到第一,这种事情发生在摩根、发生在雷曼,大的投行都有这种动力,很多人愿意我为了今年的排名去做一些事情,将来怎么样我不管。

图表 10: 2008 金融危机的原因分析(4)

### 美国2008年金融危机的原因分析 (IV)

#### 房地产行业层面

- \* 房地产泡沫的高峰期,房地产的贷款操作欺骗盛行,很多放贷方为了佣金不择手段的欺骗借贷方
- \* 房地产投资/投机者过度借贷消费。房地产的投机风潮极大地强化了正反馈效应。2005-06的媒体里随处是炒房者如何在几个月里大幅获益的报道

对评级来讲有两种方式,第一种是按市场评级,另外一种是用历史的数据来评级,所以评级公司的数据都是滞后的,比如我们当时如果用 2006 年在做什么东西的话我们拿的数据是 2004 年的,是远远落后于当时市场的发展,因为房贷市场在 2005 年就已经到头了,而且美国当时你要回测比如有历史数据的话,确实没有一年房屋价格跌过,比如 96 年跌过大概两个季度,但是那一年如果按某种统计口径确实没有跌过,所以大家按历史口径来统计确实很多房屋贷款的抵押资产证券化产品,你可以给双倍。当然还有房地产层面,05、06 年大家互相攀比的就是我在拉斯维加斯旁边买了一个房子 15 万买的,我装修一下三个月之后 20 万卖,这种事情太多了,所以大家互相攀比的情况就有点跟 A 股 07、08 和今年 5 月份的时候差不多,大家不用做什么事情,因为大家没有把房子作为一个自住的产品而是把它作为筹码来交易,所以只要能拿到贷款就想到我三四个月后就翻倍。

图表 11: 房贷相关的产品

## 房贷相关的产品

#### 房贷相关的产品发展得很有想象力和迷惑力

- Fixed-rate mortgages (30yr/ 20yr / 15yr)
- \* Adjustable rate mortgages (Hybrid ARMS, 3/1, 5/1, 7/1, 10/1)
- Interest Only
- MTAs: Option ARMS
- Others
  - Balloon mortgages (5yr / 7yr)
  - Prepayment penalty mortgages

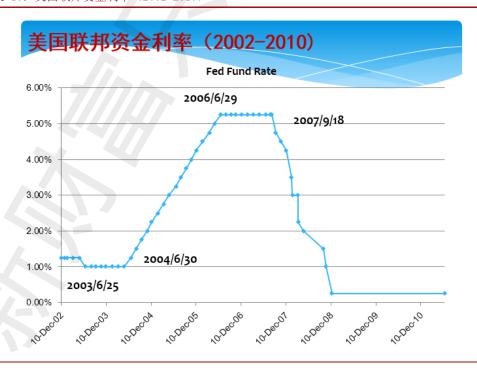
另外一个跟房贷相关的产品,当时我列了几个东西,中国现在的房贷比较保守一点,大概是 15、20 年的,世界上大概只有美国有 30 年的。这个传统产品是固定利率的,另外在 04、05 年之后有很多新的产品出来,比如头三年贷款利率是和基准利率绑在一块儿的,可能是一年国债或者非常低的利率债,但是三年过后利息就变成浮动的,如果当时一年期国债是 1 的话,我加 0.25,我每年付 1.25,如果五年后变成 5 了,我就付 6。所以前面三年是固定的,然后后面若干年是浮动的。所以给大家造成的印象就是我一开始投钱我的贷款成本非常低,我如果能把它卖掉的话我的收益是非常高的。

图表 12: 房贷市场产业链示意图



这是房地产市场的参与者,中间这块参与者非常多(图),从商业银行到投行、到一般的房贷公司,还包括政府担保机构,他们不是直接向借贷者放贷,他们是通过买。这个投资者是全世界的,差不多95%以上的投资者是国外的。另外保险公司在里面其实份额非常大,一般的做法是做一个资产证券化的产品他需要去买有6-12个月的建仓期,建仓完之后他发行MBS把它卖给其他投资者,所以他在这个建仓期期间要去保险公司给对冲掉。但是很多公司包括雷曼他们的建仓期之后,他手里的仓位非常高,那个仓位就把他给毁了。

图表 13: 美国联邦资金利率 (2002-2010)





下面再说几个图,这几个图刚才也说了,上一回是 2000 年金融危机之后美联储把利率维持时间非常长,所以大家现在回想有一种说法就是这一年利率在 1%,对后面的影响其实是非常大的,如果它早加息的话最后就不会这么陡了,最后连加 17 回,加到这儿整个房屋市场就垮了。

图表 14: 美国 10 年国债走势



这是美国十年利率债的走势,还有房屋销售价格,这回是 1990 年,当时房屋当时跌的一下,差不多到 2000 年开始往上涨,最高点是 2005、2006 年(图)。

图表 15: MBS 的发行规模

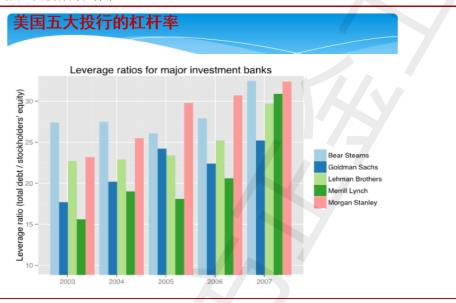


source: sifma statistics, structured finance



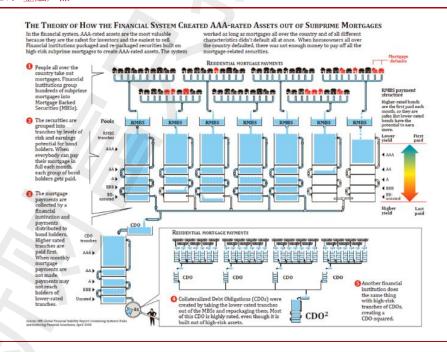
这里简单列举一下 2002 年以后 MBS 发展非常迅速。美国次贷的发行量也是成倍增长, 从最高点差不多涨了 4 倍左右(图)。

图表 16: 美国五大投行的杠杆率



这里是五大投行的杠杆率(图),杠杆率最高的应该是 Bear,当时 08 年杠杆率最高的不是美国银行,大家可以猜是谁?是国外银行,杠杆最高的是 DB60-80 倍,UBS 杠杆也非常高。像美国的还算有点道德,英国的和瑞士的和德国的就没底线了。

图表 17: 金融产品



这个是金融产品,非常复杂,没人能看清楚是怎么回事。当时美国的市场金融链条其实做得非常好,整个的次贷环境,我跟借贷方前面是房屋贷款公司,中间有一些,然后是投行,然后有 SPB,卖得投资者,中间链条涉及的环节非常多,所以最终的投资者他不清楚资产下



面的底层资产是什么东西,有可能底层资产不知道这个结构是什么样子,所以他买的非常盲目,他们要追求高收益,但是要评级好,所以他们看评级公司,杠杆非常高,评级非常稳定,然后现在收益又比正常国债、信用债要高,那我就可以闭着眼睛买了。下面危机就逐步展开,差不多07年逐步展开,到了07年真正触发点或者市场开始关注的时候,当时高总说是6月10号有个人买了中车跳楼了。美国真正市场开始关注的时候是8月1号,是2007年8月份,当时Bear下面有两个关掉了,那两个操作人员都入狱了。然后是8月9号因为流动性的原因禁止投资者赎回旗下的三只对冲基金。最近美国上周也发生了一个事儿,大概有2-3个高收益债现在停止赎回。大家可能又觉得有什么风要来了,所以美国高收益债的指数跌得非常厉害。

图表 18: 危机发生了

## 危机发生了

- \* 2007年8月1日, Bear Sterns宣布旗下两只投资次级抵押证券化产品的基金倒闭
- \* 2007年8月9日, BNP Paribas, 因为 "complete evaporation of liquidity", 禁止投资者赎回旗下的三只对冲基金
- \* 2008年9月, Lehman Brothers和AIG动荡之后,整个金融市场完全失去了流动性 投资人对交易对手完全失去了信心 投资人对手里看不懂的金融资产完全失去了判断力 投资者对金融市场失去了trust

# 去杠杆! 卖!

最后危机的高点是在 2008 年 9 月份,AIG 被监控状态,雷曼倒了,当时市场确实一点流动性都没有了,当时谁也不相信这个交易对手能活下去,大家买了产品因为他看不懂,不知道定价,不知道房地产市场会坏到什么程度,所以大家对整个金融市场完全失去信心了,然后在金融市场里面尤其在美国金融市场里面,在美国缺乏监管的金融市场里面,trust 是最重要的事情,如果你对一个人、对一个产品、对一个市场没有信任了,这个市场就完了。当时我们提前一两周就说你不能跟雷曼做交易了,雷曼可能会有信用风险,所以就不能做交易了。到了那一天其实真正釜底抽薪的是 JP 摩根有 100 个亿压在手里不给雷曼,你欠我钱你可能要倒了,我如果把这个钱给你我的钱就还不了了,所以雷曼第二天就没有流动性了。当然了当时要救雷曼的时候美国银行当时想买雷曼,因为当时投资公司的排名是非常清楚的,当时排第二是摩根士丹利,再往下是雷曼,再往下是 Bear,这个链条非常清楚,当时你要做空股票的话你就这么做空,Bare 倒了之后就开始做空雷曼,所以当时排老三的的 CEO 比较聪明,他做得最聪明的一件事回头一看雷曼算了吧,救我自己,所以你买我吧,也因为他过去五到十年一直想买它,但它一直不卖,最后实在撑不住了,就跟他走了。

最后整个结果,当时金融市场 9-12 月份大家唯一的事情就是去杠杆,然后卖。当然里面还有个催化剂,当时有很多金融公司换了很多 CEO, CEO 上来第一件事,因为那个资产不是他买的,他说所有不是我买的资产我全卖,所以当时加速了整个证券化资产的下降速度。

图表 19: 救助两房

## 救市 - 救助两房

2008年9月7日, FHFA (联邦房屋财政署)/财政部/美联储联制定对策稳定民用房贷市场

- \* 把Fannie Mae和Freddie Mac置于监护状态
  - \* FHFA对两房行使各种管理权和股东权利
  - \* 要求两房逐步降低投资组合的规模
- \* 财政部出资购买两房的优先股
  - \* 注资各\$100bn给两房(之后增加到\$200bn)
  - \* 两房各发行\$1bn 优先股给财政部, 票息10%
  - \* 两房给与财政部购买79.9%股权的权利
- \* 设立财政部运作的提供流动性的工具来支持民用房贷市场

下面是救两房。金融危机发生之后,其实当时最大的事情市场没有信心、没有流动性、没有资金,所有的资产证券化产品,所有的高收益产品、所有信用产品都跌得一塌糊涂,他要做的事情就是要给市场做背书、给公司做背书,向市场注入流动性,提升整个市场的信心,因为没有信心的话所有资产价格都是零。所以他做的第一件事情就是救两房。他当时的救助是9月7号,当时是三个机构,美国房屋财政署和财政部以及美联储他们商量现在要救两房,那怎么救呢?就是两房的两个CEO太腐败了,我把他们全换掉,然后你的资本金严重不够了,因为你的资产负债表全部烂掉了,现在也没人相信你了,所以我往里面注一千亿,到了2009年3月份把这个额度往上提到2000亿,然后注资,等于我给你做担保,然后我自个儿来管,相应的那两个公司每家公司给财政部发行10亿的优先股,利息是10%,然后同时给财政部的授权说你将来可以买我80%的股权,价格是非常低大概1、2分钱之类的。另外财政部当时提供了各种流动性的措施,去平稳房屋市场。

刚才说整个资产链里面非常弱的是 AIG,他本身做得非常好,但是他做的比较重要的一个错误的事情就是他招了一个人,这个人在伦敦建了一个组大概有四百多人,他做的事情就是卖金融产品,AIG 本身是卖保险的,但是这个团队后来卖了很多产品去保金融资产,而且是结构化的、是高杠杆的,比如次贷,保了很多这种东西。这上面列了他当时保的是 4400亿,里面 580亿是跟次贷有关的结构化产品。05年最低点是 5个 G 点,但是到了 2007、2008年金融危机最厉害的时候最后跌了 16倍,他为什么愿意卖呢?当时也说到了他为了做大规模,我卖了十年、卖了五年,我未来五年的算到今年,2004年,然后我的业绩按当时的 PB 算,所以我 2004年拿多少跟当时的是挂钩的,所以大家非常愿意尽量去卖,当时就可以兑现,以后的事情他真不用管了。所以金融本身是很多方面都有事儿,包括激励机制。所以 AIG 当时是不是要救,大家争议比较大,雷曼要不要救也争议非常大,当时我是觉得雷曼应该救,所以雷曼倒掉的前几天我还买他的股票 3.72元买的,倒掉之后我是 2 毛钱卖的。但是我清楚雷曼倒掉之后对金融影响非常大,所以我当时不觉得美联储会冒这么大的风险不去救他。后来不救的原因也非常多,再反过来想因为当时联储有道德风险,因为从 90 年救到 2007年,



当时大家都觉得如果金融机构有事儿的话联储肯定会救,所以我就可以闭着眼睛去买。因为财政部本身的CEO和雷曼兄弟两个人不对付,这两个公司是华尔街犹太人的公司,他们本身是非常不对付的,这也是原因之一。最后就没救。第二天就开始救AIG。

图表 20: 救市, 救助 AIG

## 救市 - 救助AIG

- \* AIG的Financial Product unit(在伦敦), 当时通过CDS(credit default swaps)卖出了针对总计\$440bn CDO的保险, 其中\$58bn 是针对底层是次贷的结构化证券产品
- \* 评级公司准备调低它的评级,这样AIG需要给交易对手提供更多的抵押,而它此时已经出现流动性问题
- \* 当时AIG有\$1.1 trillion 的资产,在130个国家有74 million的客户
- \* 美联储9月16日介入,提供\$85bn的信用额度,用来给交易对 手提供更多的抵押。作为抵押,美联储获得了AIG 79.9%的股 权,和取消股权分红的权利。这是美国历史上对私人公司最 大的一次救助

怎么救 AIG 的呢? 财政部提供 850 亿的救助额度,等于是在资产结构里面买它的优先股,但是 AIG 本身的股东全废掉了,AIG 本身在优先股以上它的固定收益产品全保了,所以当时很多人不敢买 AIG,是不知道要救到什么程度,不知道他救哪一块,把上面的投资人都救了,最后诟病非常多,如果救股票的话所有人全救了。所以当时市场不知道要救谁、救什么样的产品,当然最后是救了。

图表 21: 救市 向市场注入流动性,提振市场信心(1)

#### 救市 - 向金融市场注入流动性, 提振市场信心(I)

- \* 美联储自2007年9月18日开始下调联邦基金利率 (Fed Fund Rate), 从5.25%开始, 一直下调到2008年12月26日, 并维持在0-0.25%
- \* 美联储自2007年8月17日开始下调贴现利率(Fed Discount Rate),从6.25%开始,一直下调到2008年12月26日,并维持在0.5%
- 美联储与各国中央银行之间进行外汇流动性掉期,为这些国家的中央银行提供流动性
- \* 创造各种贷款和资产置换项目,为不同市场参与者提供流动性, ■ 这些项目包括 TAF、TSLF、PDCF、AMLF、CPFF、MMIFF等
  - \* TAF(短期拍卖工具): 美联储提供28/84天抵押贷款
  - \* TSLF(短期证券借贷工具):允许证券交易商以抵押证券为担保 贷出国债,然后通过卖国债获取现金
  - \* CPFF: 联储通过一级交易商购买评级较高的资产抵押商业票据或 是短期无资产抵押商业票据



再往下是提振市场信心,给各种金融公司做背书,关键是要注入流动性,其实刚才已经说了,美联储自 2007 年 9 月开始下调联邦基金利率从 5. 25%一直下调到 2008 年,并维持在 0-0. 25%,一直持续到昨天晚上。因为金融危机本身是世界性的金融危机,不光是美国,大家都有事儿,像瑞士、英国、德国,他们都有事儿,他们都缺美元头寸,所以美联储当时做的事情就是和这些央行我给你提供美元,然后你需要钱的话央行要注美元的话就从我这儿取,所以这是属于美国当时也挺尽义务的,因为美元是全世界的通用货,所以他在这个时候一定要出手给所有的央行提供,这是非常重要的一件事儿。另外他很有创意的提供很多短期的融资手段,这里面列了一些比如 TAF、TSLF,TAF 有点像中国的短融。当时大家不相信任何公司、不相信任何公司的资产,不相信评级公司,不相信交易对手,那怎么做呢?就是我美联储相信你,然后我给你钱,用国债做抵押,如果你没有国债的话你有好的资质的短融或者其他的房地产抵押债也可以到我这儿来换国债,换完之后你再卖。但是另外一方面也说明当时确实美联储、财政部本身这种事情没有经历过,所以他的很多救市措施是非标准化的,属于想到哪儿做到哪儿,这招不成我们再换一招。

图表 22: 救市 向市场注入流动性,提振市场信心(2)

# 救市 - 向金融市场注入流动性,提振市场信心(II)

- \* 批准多家投资银行转型为银行控股公司包括高盛、摩根斯坦利、美国运通、GMAC等。这些投资银行转变为银行控股公司后,不仅能够设立商业银行分支机构吸收存款,还可以与其他商业银行一样从美联储获得紧急贷款
- \* 美联储与财政部、FDIC、货币监管署和储蓄机构监理局等机构的联合行动
- \* 美联储直接购买房利美、房地美和吉利美等政府支持房地产 企业的MBS

另外还有比较重要的就是把投行变成为银行控股公司包括高盛、摩根斯坦利、美国运通、GMAC等,这些投资银行转变为银行控股公司后,不仅能够设立商业银行分支机构吸收存款,还可以与其他商业银行一样从美联储获得紧急贷款。美联储与财政部、FDIC、货币监管署和储蓄机构监理局等机构的联合行动,去平滑市场,我去买你的MBS,比如刚才高总说的花250亿去买各种MBS,然后是提振信心、救机构、买资产,另外短时间大概有一个多月制定修改金融规则,当然美国本身是金融市场非常自由的国家,他们的反弹非常厉害,所以这个事情一个月就撤了。我感觉这个对信心有作用,但对实质是没有作用的。

图表 23: 刺激经济 稳定房市

## 救市 - 刺激经济,稳定房市(I)

- \* 2008年2月14日,布什总统签署了总额约为1680亿美元的经济刺激 法案。一方面,美国财政部牵头,并通过与贷款公司、投资者谈 判,冻结两年以内发放的浮动利率抵押贷款,以减轻房屋贷款的还 款压力;另一方面,在<抵押贷款债务减免的税收豁免法案>中强调 对房屋所有人住房按揭贷款减免的同时进行税收豁免援助,以增强 他们的债务偿付能力。
- \* 2008年7月13日,美国财政部紧急宣布对房利美和房地美的救助计划,包括提高两家公司的信用额度、买进两家公司股票以及改进监管等内容。美联储同日宣布,接受两家公司的债券为抵押品,以保障公司的充足流动性。同时,承诺在必要时刻美国政府出资购买这两家机构的股票。
- \* 2008年9月7日,美国财政部接管房利美和房地美,并由美国国会新创建的机构联邦住房财政署负责管理。另外,《住房和经济恢复法案》中宣布拨款3000亿美元设立专项基金,为40万个逾期未还按揭贷款的家庭提供担保。□

下面是刺激经济方面,就投钱,帮助次贷投资者,你原来如果一百块的房子你贷了八十块,很多时候房价跌了50%之后你的自有资本金只有50块钱了,已经低于银行借贷的80块,香港也发生过,美国也发生过,很多人做的事情就是我不付了,当时还有更绝的就是我把房子烧了。美国当时做得很果断,当时几个机构,美联储为首,然后财政部、FDIC等很多金融监管部门联手,包括把国债的上限提高,包括TARP。美国其实最被并购的就是两党掣肘,其实两党当时合作得并不好,美国的政府那个效率非常低,但是再往下走联储什么的他们真是没有党派之争,他们做得非常好。

图表 24: 量化宽松 继续刺激经济

量化宽	量化宽松 - 持续地刺激经济					
	开始时间	结束时间	具体操作	目的		
QE1	Nov-08	Jun-10	Fed注入\$1.25tn的流动性,包括购买\$600bn MBS	稳定金融市场,降低 市场利率,降低房屋 贷款利率		
QE2	Nov-10	Q2, 2011	购买\$600 <b>bn</b> 国债	降低长期市场利率		
Operation Twist	Sep-11	Jun-12	卖\$400bn短期国债, 买\$400bn长期国债	降低长期市场利率, 但是不显著扩张Fed的 资产负债表		
QE3	Sep-12	Oct-14	毎月购买\$40-85bn的 agency MBS和国债	降低长期市场利率和房貸利率		

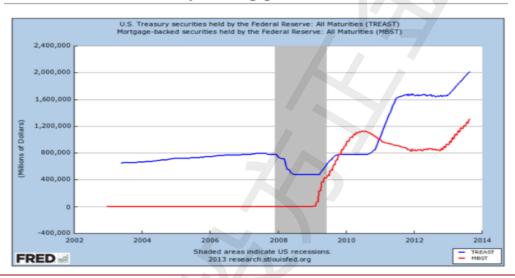


其实本身美国这个事情不光是次贷危机,其实它对世界、对经济的影响是非常深远的。 美国如果要救经济的话有 QE1、QE2、QE3、Operation Twict, QE1、QE2 对救市的影响是非 常大的。

图表 25: 美联储积极购入国债和房贷抵押证券

# 美联储积极购入国债和房贷抵押证券

U.S. Federal Reserve: Treasury and Mortgage-Backed Securities Held



美联储一直在收购美国国债和收购 MBS。美国和其他国家不太一样,你要能把长端利率打下来的话对美国经济帮助是挺大的,如果能把美国的十年国债往下打作用是很大的,美国很多金融市场是跟十年国债的,跟利率是紧密相关的,包括美国的 30 年、20 年、15 年的房屋贷款利率很多时候是十年国债加 100 或者加 150,另外很多美国公司当时有一件事儿就是美国在国债利率比较低的时候,很多高收益公司发行了无穷多的高收益债,很多人很担心这些公司入不敷出,马上到期了,他们没有现金流去支付这个东西,当时是 2009 年,当时市场说我预期是 30%,但是历史上来讲还有在 2-3%之间,差不多一年之后一百个公司要倒,美联储把这个利息往下打之后,09-2011 年,这对那些公司是非常利好,他们又发行了无穷多的债,如果他们利用不下来就还不起债,但是因为十年利率把很多利率往下打之后,他们往后推了 7、8 年,所以当时他们就没有事儿了。所以美国当时是比较平滑的。

整个市场救市完之后开始改革金融秩序,2008年本身是一个分水岭,2008年之前美国金融是非常自由的,2008年进在走下坡路,它的监管非常严,比如投行或者银行他的资本保证金原来是3%现在要到7甚至10%,欧洲可能更严。下面这个图是A3P过去五年的增长情况,有3-4拨,第一拨是跟QE1有关系(图),真正美国退出应该是昨天晚上,因为美国维持很长时间的利率是0-0.25%。

再说一下美国整个救市经验,这时历史性的,所以他要做的事情就是要提供流动性,要稳定市场,要提升信心,通力合作。另外一个美国市场做得比较好的就是他的整个救市是比较公开的,所以你每天看电视就能看到国会在讨论什么东西,谁说了什么东西你都能知道。然后美国当时做得比较好的事儿就是好坏资产出清很快。比如通用,在2006年他宣布破产,一个月后破产重组,他就把原先的优质资产重新装进来了,但是跟员工有关的很多负担就全部去掉了,所以美国虽然有很多金融公司比如有上百个金融公司破产了,但是现在美国的经



济的基本面远比 2006、2007 年要好。

另外美国现在还在反思中,再回头看美国当时确实二十世纪包括二十世纪前的最后十年 金融监管非常薄弱,所以现在还在秋后算账,但是美国本身从非常宽松的金融监管变成非常 严的金融监管,所以现在美国的金融业务其实从就业到业务本身是走下坡路的,现在还远远 没有走完。

我差不多就说这么多。谢谢!