

# 量化宽松和银行的政治经济学

——谁获益？谁受损？为什么结束？

王小军 2018100071

# 主要内容

- 本文通过研究QE的政治经济学，寻找线索解释央行决策
- 特别地，本文研究了哪些部门从QE中收益，哪些部门受损
- 本文证明，拥有抵押贷款支持证券（MBS）的银行，在QE1时利润增加
- 本文将通过“事件研究”分析三阶段的QE
- QE1：投资决策是分散的，但大金融企业受益；
- QE2：投资比之前集中，绝大多数公司受益，所有公司的预期收益低于QE1
- QE3:只有很少的部门，包括一些金融子部门，特别是大银行才会受益，大多数企业受损

# 文章整体框架

- 1 引言
- 2 数据和方法
- 3 结果
  - 企业层面分析
  - 行业层面分析
  - 金融企业规模分析
- 4 结论





经济学院

School of Economics Renmin University of China

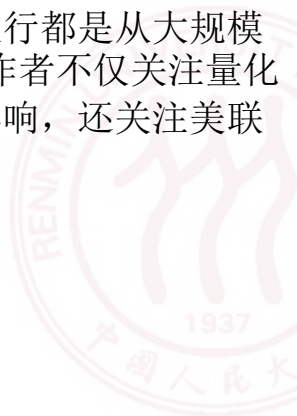
# 一、引言



- 雷曼兄弟的倒闭，2008年11月25日美联储开始量化宽松，目的是防止美国乃至全球经济螺旋式下行，并阻止主要银行和其他金融机构在美国和欧洲完全崩溃。
- 关于扩张性财政政策和QE对收入分析的影响的辩论
- 已有研究的不足，Coibion等（2012）的研究期间截止在2008年，当时还没有开始QE
- Bivens（2015）的研究：
  - 整合了其他一些研究的结果，得出近零利率加QE对收入不平等影响的总体情况。
  - 如果反事实是财政政策会取代货币政策以提供类似的经济刺激，那么在这种情况下，QE加零利率货币政策一直是分布中性的。
  - 如果反事实是“没有反周期政策”，那么，根据Bivens的分析，QE加上接近零的利率政策减少了不平等，主要是通过其对创造就业的影响。

- Montecino和Epstein（2015）根据美联储消费者财务调查中家庭收入数据的分解，对量化宽松进行了计量经济学分析。确定量化宽松对收入分配影响的关键渠道，并进行反事实分析，以评估量化宽松的一系列因果影响。发现QE可能确实增加了不平等
- 虽然关于量化宽松的分配后果的争论是关于其对家庭不平等的影响，但对公司层面和部门层面的评估可能会提供更多信息

- 在爱泼斯坦2014年的论文中关注了QE1对对冲银行的银行盈利能力的影响。作者发现持有大量目标资产的反方银行和其他银行都是从大规模资产购入（LSAP）获得的。作者不仅关注量化宽松初期对银行盈利能力的影响，还关注美联储政策的动机。



# 本文的贡献

- 过去的研究只关注第一期QE，本文关注三轮QE
- 过去的研究只考察QE对银行业的影响，本文作者考察了对所有部门的影响
- 本文构建了事件研究（event study）框架
- 本文关注QE对未来风险和预期收益率的影响，而不是早期研究中关注的收益。
- 本文考察哪些公司和部门从QE收益，解释为什么QE在推行三轮后会结束
- 结束原因分析：
  - 可能最后一轮QE，即使是为了融资，也没有对预期回报产生强烈积极影响。
  - 对通货膨胀的担心，其他行业的银行或企业没有强力阻力继续QE
  - 对于许多银行而言，货币政策、利率和银行利润之间的关系恢复到更为正常的模式：从长期来看，利率与银行利润之间存在正相关关系（Boria等，2015）





## 二、数据和方法



- 为了调查市场对QE的反应，本文使用简单的事件式回归，可以在市场事件后区分投资组合的“正常回报”和“异常回报”。
- 作者使用从CRSP获得的每日股票回报数据和三轮QE中对应的样本窗口构建3120个股票的平衡面板。作者计算了各种行业分类中的股票收益投资组合。
- $R_{jt}$  是行业j在时刻t的组合收益，它是行业内单个企业收益率的简单平均

$$R_{jt} = \frac{1}{N_j} \sum_{i \in j}^{N_j} r_{it}$$

- 为了进行回归分析，构建下面的回归方程。

$$R_{jt} = \alpha_j + \beta_j R_t^m + \sum_{t=t_1}^{t_2} \gamma_{jt} E_t + u_{jt}$$

- $R_{jt}^m$  是行业j在时刻t的对数组合收益，因此 $\beta_j$ 代表市场收益
- $E_t$ 是事件虚拟变量， $\gamma_{jt}$ 捕捉到非常规收益的信息
- 积累的非常规收益为：

$$CAR_j = \sum_{t=t_1}^{t_2} \hat{\gamma}_{jt}$$

- 本文确定第一轮QE开始的时间为2008年11月25日（Gagnon et al, 2011）
- 作者将美联储主席本伯南克2010年8月27日的演讲确定为QE2开始的公告。
- 作者将FOMC于2012年8月22日公布的会议纪要确定为QE3开始的公告。
- 与Hancock和Passmore相比，作者关注每轮量QE的公布时间。作者估计每一轮QE开始时产生的异常收益，避免后期事件的影响。



经济学院

School of Economics Renmin University of China

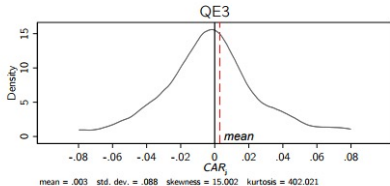
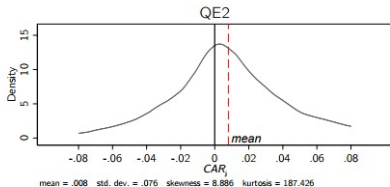
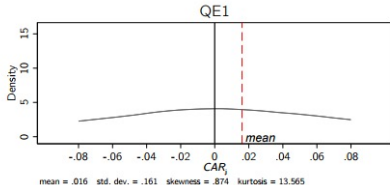
### 三、结果



- 首先，通过股票特定事件的回归来描述CAR在各个公司的分布中的一般趋势
- 其次，作者将讨论不同工业部门在QE中非常规累积的模式。
- 第三，作者将讨论QE对金融部门的影响，区分了不同类别的金融部门和不同资产规模的金融部门

## 3.1 企业层面分析

- 计算3120个体企业的非常规收益，这样可以检验三轮QE非常规收益的分布
- QE1的平均收益是1.6%，QE2是0.8%，QE3是0.3%
- QE1的CAR的标准差比后两期大
- QE1代表了货币政策的重大变化



## 3.2 部门层面分析

- 与房地产，重工业和耐用品相关的行业预计将从QE显著受益。
- 在QE1期间，材料部门经历了超过7%的累积非正规收益率，在QE2和QE3期间分别为3.7%和3.1%。在材料行业中观察到的CAR似乎在很大程度上受到生产建筑材料的公司的巨大收益的影响。
- 生产资本品的企业也会受到QE的影响，在三轮QE中始终保持正的和显著的非正规收益。QE为3.6%，QE2为0.7%，QE3为1%
- 专门从事建筑设备和机械的企业也收益，尤其在QE1



## 3.2 部门层面分析

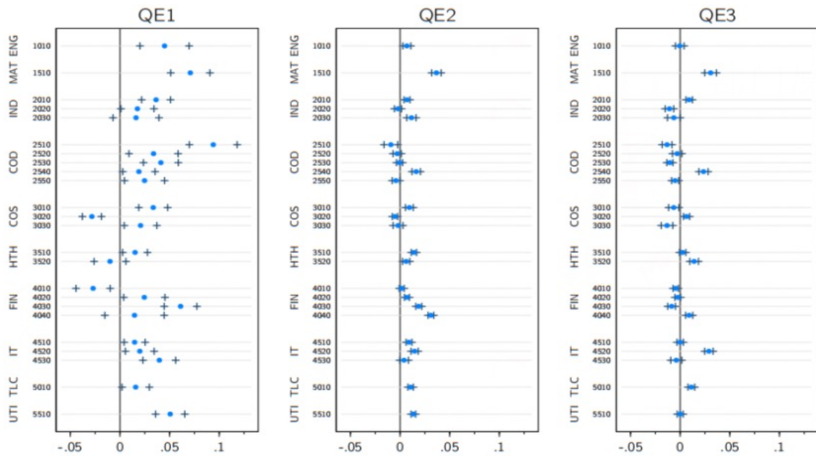
- QE导致非必需消费品行业的大多数企业的CAR显著增加，最突出的子类别是汽车和零部件行业，达到9.4%
- 在QE2期间，五个子类别中的三个的CAR在统计上是不重要的，汽车和零部件行业略显负面
- QE3与QE2类似
- QE1期间能源部门的CAR高达4.5%

## 3.2 部门层面分析

- 最令人惊讶的是，三轮QE中，金融企业缺乏明显的CAR模式
- 如图2结果表明，QE1商业银行预计会因QE而失去利润；QE2所有子行业预计都会受益；QE3期间，大多数金融子行业没有预期的收益，有些甚至有负预期收益。
- QE3唯一例外的是房地产融资，它成为少数获益的行业之一

## 3.2 部门层面分析

Figure 2: 4-digit Cumulative Abnormal Returns – QE1, QE2, QE3

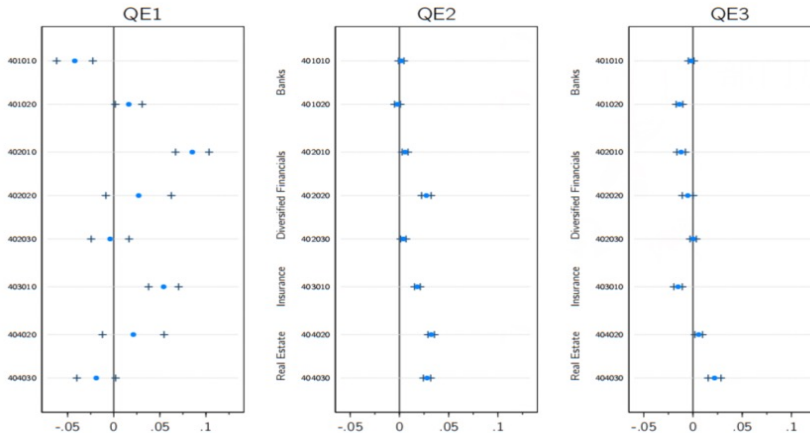


## 3.2 部门层面分析

- 对于更为细致的行业分类，图3和表A.4至A.6显示了6位数的金融企业结果。
- QE1中，预计多元化金融公司和消费者融资公司与保险公司一样受益
- 在QE2期间，预计所有行业都将受益，但商业银行的预期回报率并不显著大于0
- QE3预计只有房地产融资有利，而除资本市场公司外的所有其他子行业预计会受到QE的影响。

## 3.2 部门层面分析

Figure 3: Financial sector cumulative abnormal returns at the 6-digit level – QE1, QE2, QE3



## 3.2 部门层面分析

Table A.4: 6-digit Finance Regressions – QE1

	GIC	$CAR_j$	std. err.	$R_t^m$	std. err.	Obs	$R^2$ -adj
<b>Banks</b>	<b>4010</b>						
Commercial banks	401010	-0.042***	0.010	0.905***	0.049	395	0.743
Thrifts & mortgage finance	401020	0.018**	0.007	0.621***	0.036	395	0.631
<b>Diversified financials</b>	<b>4020</b>						
Div. financial services	402010	0.085***	0.009	1.289***	0.045	395	0.830
Consumer finance	402020	0.030*	0.017	1.461***	0.081	395	0.666
Capital markets	402030	-0.004	0.010	1.337***	0.051	395	0.824
<b>Insurance</b>	<b>4030</b>	0.062***	0.008	1.223***	0.043	395	0.840
<b>Real Estate</b>	<b>4040</b>						
Investment trusts	404020	0.021	0.017	1.529***	0.084	395	0.745
Management & development	404030	-0.020*	0.011	0.965***	0.050	395	0.663

## 3.2 部门层面分析

Table A.5: 6-digit Finance Regressions – QE2

	GIC	$CAR_j$	std. err.	$R_t^m$	std. err.	Obs	$R^2$ -adj
<b>Banks</b>	<b>4010</b>						
Commercial banks	401010	0.002	0.001	0.840***	0.027	393	0.716
Thriffs & mortgage finance	401020	0.004***	0.002	0.502***	0.032	393	0.451
<b>Diversified Financials</b>	<b>4020</b>						
Div. financial services	402010	0.006***	0.002	1.108***	0.031	393	0.793
Consumer finance	402020	0.027***	0.002	1.275***	0.046	393	0.661
Capital markets	402030	0.004***	0.001	1.267***	0.029	393	0.850
<b>Insurance</b>	<b>4030</b>	0.014***	0.001	1.084***	0.032	393	0.794
<b>Real Estate</b>	<b>4040</b>						
Investment trusts	404020	0.032***	0.002	1.099***	0.034	393	0.755
Management & development	404030	0.028***	0.002	0.810***	0.048	393	0.559

Table A.6: 6-digit Finance Regressions – QE3

	GIC	$CAR_j$	std. err.	$R_t^m$	std. err.	Obs	$R^2$ -adj
<b>Banks</b>	<b>4010</b>						
Commercial banks	401010	-0.002	0.001	0.877***	0.031	353	0.822
Thriffs & mortgage finance	401020	-0.011***	0.002	0.478***	0.029	353	0.520
<b>Diversified Financials</b>	<b>4020</b>						
Div. financial services	402010	-0.012***	0.002	1.078***	0.033	353	0.757
Consumer finance	402020	-0.005*	0.003	1.057***	0.067	353	0.651
Capital markets	402030	0.000	0.002	1.235***	0.030	353	0.878
<b>Insurance</b>	<b>4030</b>	-0.013***	0.002	1.141***	0.037	353	0.791
<b>Real Estate</b>	<b>4040</b>						
Investment trusts	404020	0.006***	0.002	1.080***	0.052	353	0.796
Management & development	404030	0.022***	0.003	0.842***	0.060	353	0.438

### 3.3 金融企业规模分析

- 通过观察金融机构规模的影响，我们可以推测QE可能将对那些金融结构产生影响
- 最大的金融企业投资组合包括资产大于90%的所有企业的同等加权回报。同样，最小金融企业的投资组合包括资产等于或低于第10个百分点的所有企业。



### 3.3 金融企业规模分析

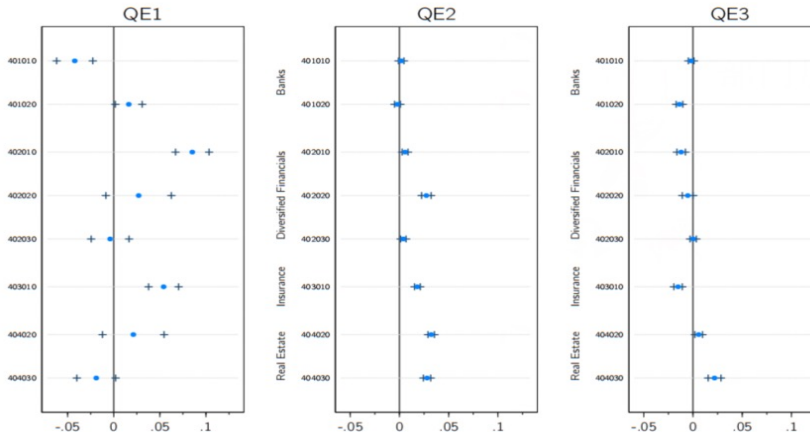
- 表1列出了每个类别和每个样本期间的资产规模百分位数。

**Table 1:** Asset size percentile cutoffs – millions of dollars

	QE1	QE2	QE3
10th pct	256	138	224
25th pct	583	538	520
50th pct	1,579	1,476	1,405
75th pct	7,281	6,716	7,180
90th pct	55,092	65,816	65,816

## 3.3 金融企业规模分析

Figure 3: Financial sector cumulative abnormal returns at the 6-digit level – QE1, QE2, QE3



### 3.3 金融企业规模分析

- 每轮QE金融部门的资产规模非常规收益如图3
- 关于资产规模呈现一个明显的“U形”曲线。
- 估计的正的非常规收益对于最小和最大的金融企业来说都是最大的，但对于具有中等资产规模的企业来说则更小甚至是负的。
- QE1: 只有资产低于第10百分位数且高于第90百分位数的金融企业才能获得非常大且显著的回报。
- QE2: 除了(75,90)投资组合外，几乎所有规模的投资组合都有正面和显著的异常收益。与QE1期间观察到的模式一致，最小和最大的金融企业的收益高于中间范围。
- QE3: “U形”更为明显。资产规模从第10百分位到第75百分位的投资组合的非常规收益实际上是负的；而小型和大型的投资组合金融公司有显著的正收益。

## 四、结论



- 金融危机爆发以来，分配和政治经济问题的重要性在货币政策讨论中凸显出来，尤其是发生财务危机的时候
- 本文分析了三轮量化宽松对美国所有行业的预期盈利能力的影响。QE1投资较为分散，大型金融企业和能源，建筑和汽车等行业会受益；QE2时投资不再那么分散，一些金融部门以及许多其他部门预计会受益于异常收益（abnormal revenue），所有企业的平均预期收益相对于QE1的预期有所降低；QE3只有少数几个部门受益，与前两轮相比，平均预期收益非常小。
- 下降的预期收益率和更多的负面影响表明，QE已经疲软。在融资方面，预期收益也比前两轮更加分散和更小。
- 作者推测QE疲劳可以解释美联储在2014年秋季终止QE的决定。

# Thanks !



经济学院

School of Economics Renmin University of China