

中国内地向欧元区的出口会在何时受到欧元区财政紧缩措施的影响？

- 不太会在今年的第三，第四季度

2010 年 7 月 12 日星期一

东海证券研究所海外市场研究小组

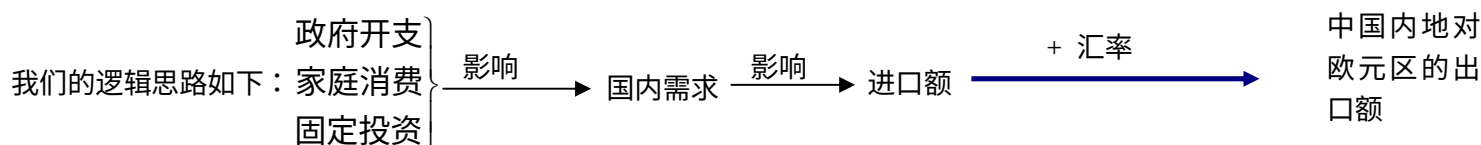


The Rise and Fall of Euro

引言

现在市场上的流行观点是由于欧元区的巨额债务，欧元区成员国不得不采取财政紧缩政策，而这一财政紧缩政策的实施将影响到该地区对于外部世界商品的需求量。中国内地每年的进出口额中有 12%~15% 是销往欧元区国家的，因此今年中国内地对欧元区的出口将受到上述财政紧缩政策的负面影响，并把受影响的时间估计在今年第三、四季度。

我们通过对欧元区自成立以来的几个相关变量（政府开支，个人消费，固定投资，国内需求和进口总额）与中国内地对其出口额的分析，得到的结论是目前欧元区宣布实施的财政紧缩措施最可能在 2011 年的第二、第三季度影响到中国对其的出口，但影响的程度不会很大。今年第三、第四季度就受到影响的可能性比较小。



在实际的分析过程中，我们是逆上述流程的，即：首先分析了中国内地对欧元区的出口额与汇率及欧元区进口额之间的关系；然后分析了欧元区国内需求和进口额之间的关系；最后分析了政府开支，家庭需求和固定投资与欧元区国内需求之间的关系。

正文

首先，考查一下欧元区每年的进口额和中国内地的出口额之间的关系。

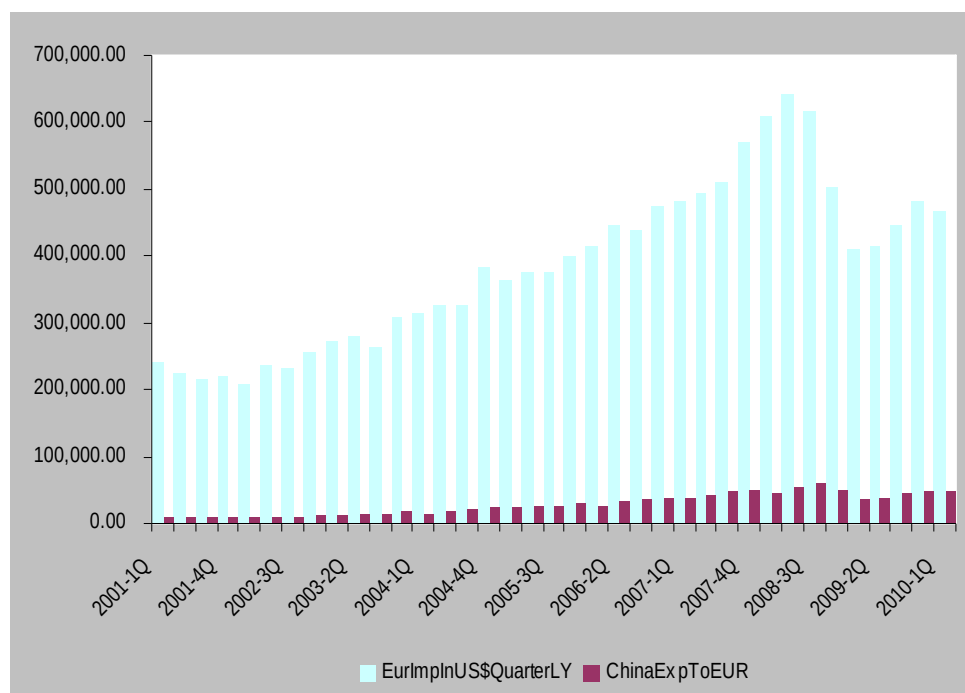
(1) 考查一下中国内地对欧元区的出口总额占欧元区进口总额的百分比。我们收集了 2001 年 1 月至 2010 年 3 月欧元区月进口额（以美元计价）和中国内地向欧元区的出口额（以美元计价）数据，转换成季度数据后做出图一和图二如下所示。

(2) 对上述季度数据进行统计分析，如果能证明中国内地对欧元区的出口额随着欧元区进口额的变化而变化（换句话说，如果中国内地对欧元区的出口额与欧元区从外部世界的进口额之间存在统计上有意义的线性相关性），那么上述逻辑中的欧元区对进口产品需求的下降将导致中国内地对其出口下降的逻辑就成立了。

需要说明的是我们在做统计时，中国内地对欧元区的出口额的统计是建立在以下 11 个国家的基础上：比利时，芬兰，法国，德国，意大利，葡萄牙，希腊，荷兰，爱尔兰，奥地利和西班牙。Estonia（爱沙尼亚）刚刚加入欧元区，没有统计的必要。至于剩下的 5 个国家，由于中国国家统计局并未公布对它们的出口额（或许出口额很小或许

根本就没有)，所以我们的分析中也没有统计进去。上述 11 国的经济总量超过欧元区整体经济总量的 90%，可以非常近似地代表欧元区。欧元区的进口额则是建立在整个欧元区 16 国的基础上的（Estonia 在 2010 年 1 季度时尚未加入欧元区）。

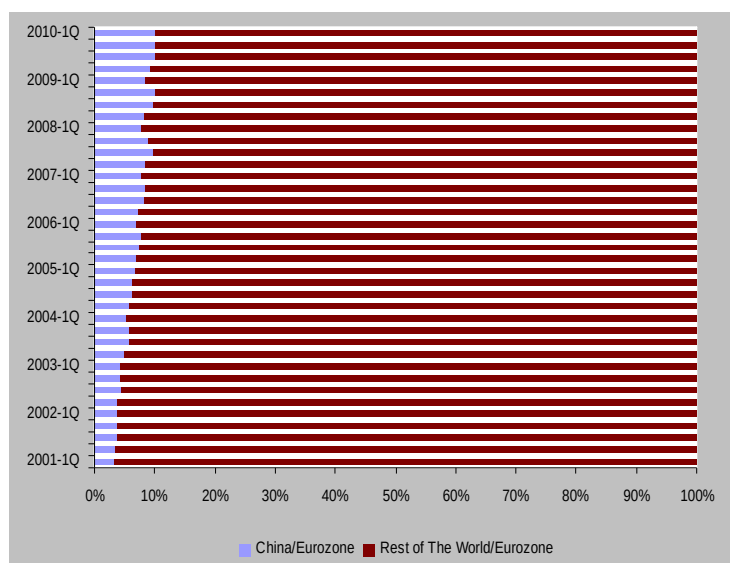
图一：欧元区季度进口额与中国内地对其季度出口额的对比



Source：Bloomberg, 东海证券研究所

图中浅蓝条代表的是欧元区自 2001 年 1 季度至 2010 年 1 季度的季度进口额。深紫红色代表的是中国内地对欧元区的季度出口额。一眼能看出的是，随着欧元区从外部世界的进口额的增大，中国内地对欧元区的出口额也呈上升趋势。

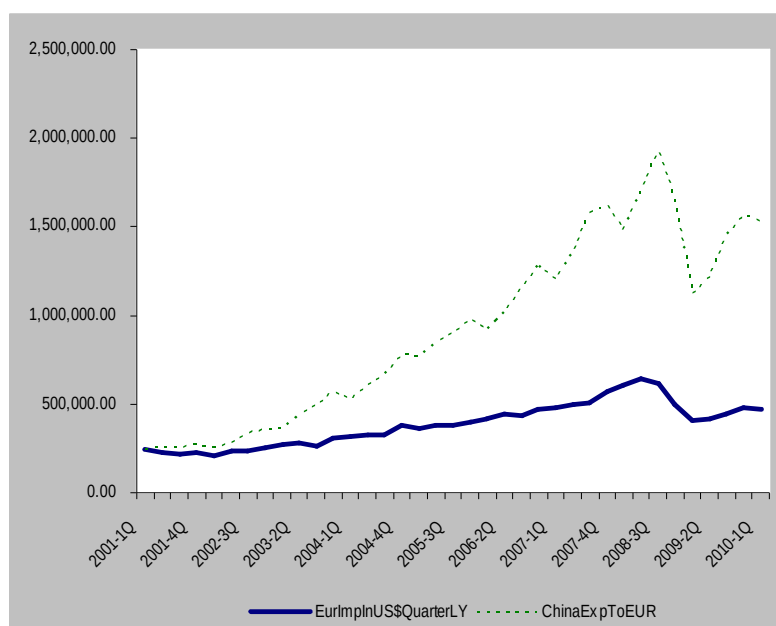
图二：欧元区进口额中来自中国内地的占比与来自其它经济体的占比之比较



Source：Bloomberg, 东海证券研究所

图中的蓝色代表的是欧元区季度进口额中中国内地的占比，深咖啡色代表的是其它经济体的占比。很明显，中国内地的占比呈现上升的趋势。2001 年第一季度，中国内地对欧元区的出口额占欧元区进口额的 3%左右，而到了 2009 年的第三季度，第四季度和 2010 年的第一季度，这一百分比都达到了 10%左右。

图三：2001 年至 2010 年欧元区进口额和中国内地对其出口额之比较

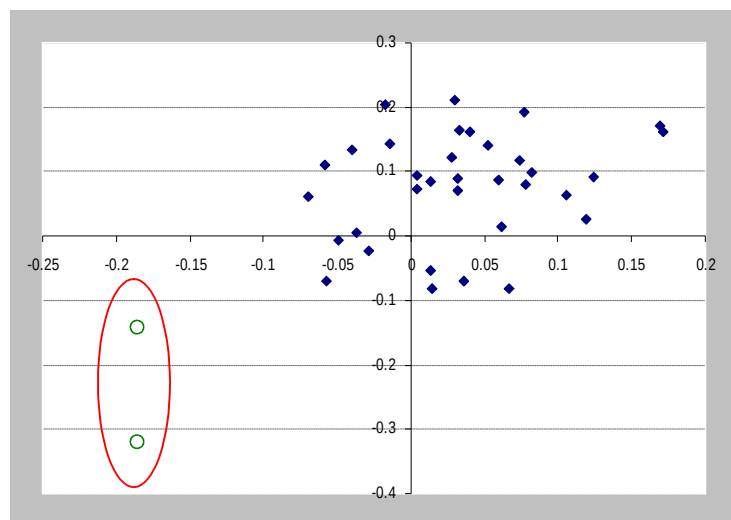


Source：Bloomberg, 东海证券研究所

图中的绿色虚线代表的是中国内地对欧元区的出口额逐年变化的情况而深蓝色的实线代表的是欧元区进口额逐年变化的情况。很明显，中国内地对欧元区出口额的增幅远好于欧元区本身从外部世界的进口额增幅。

(1) 对欧元区进口额的季度环比变化和中国内地对欧元区的季度出口额的环比变化进行统计分析后，我们发现两者之间并不存在统计上有着显著意义的关系。

图四：欧元区季度进口额变化与中国内地对欧元区季度出口额变化散点图



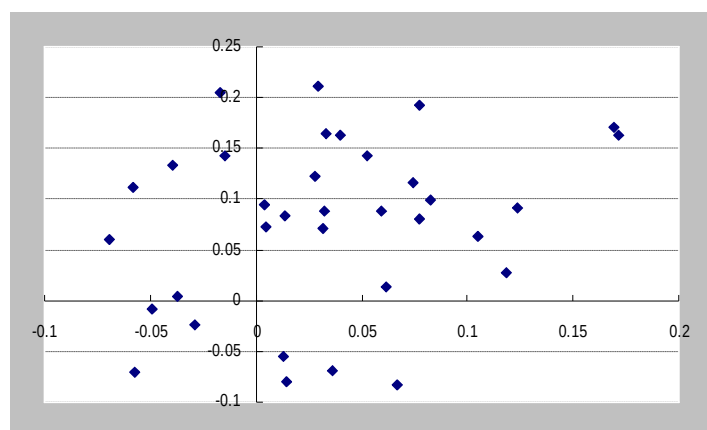
X 轴：欧元区季度进口额环比变化

Y 轴：中国内地季度出口额环比变化

Source：Bloomberg, 东海证券研究所

被红色圈出的两点为异值点 (outlier)，超过了 2.5 个标准差。如果在包括这两个异值点的情况下考查欧元区季度进口额变化和中国内地对欧元区季度出口额变化的关系，两者之间的线性相关性系数大约等于 0.56，而且在统计上是显著的。在不包括这两个异值点的情况下，可以发现上述两者之间的线性相关系数大约等于 0.26，在统计上是不显著的。所以，这两个异值点的存在误导了整个分析结果。较为可靠的分析应该建立在排除这两个异值点的基础上。也就是说，就环比而言，欧元区季度进口额的变化与中国内地对欧元区季度出口额的变化之间并无存在显著的线性相关，欧元区季度进口额的环比变化不是导致中国内地对欧元区季度出口额环比变化的主要因素。

图五：排除了异值点之后欧元区季度进口额变化与中国内地季度出口额变化散点图



X 轴：欧元区季度进口额环比变化

Y 轴：中国内地季度出口额环比变化

Source：Bloomberg, 东海证券研究所

回归结果（一）

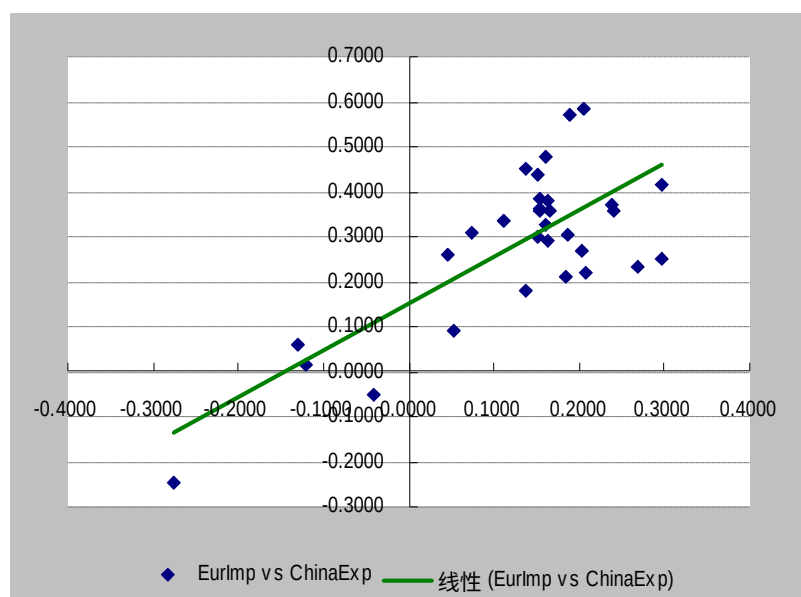
Adjusted R ²	0.036
Significance F	0.1444
p-Value for EuroImp%	0.1444 > level of significance

EuroImp%: 欧元区季度进口额环比

Level of significance: 0.05

(2) 用同样的方法再来考查一下欧元区的季度进口同比变化与中国内地对其出口的同比变化之间的关系如下：

图六：欧元区季度进口额同比变化与中国内地对其出口同比变化散点图（outliers 已排除）

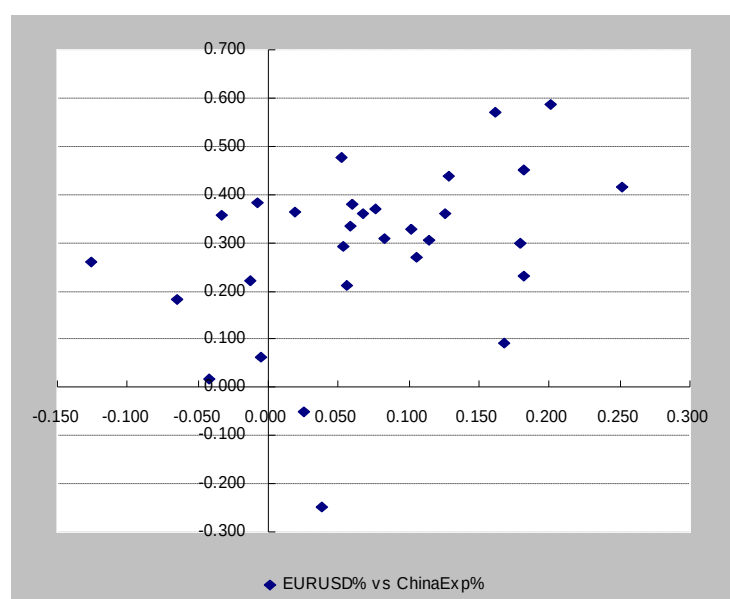


Source：Bloomberg, 东海证券研究所

很明显，两者之间存在较强的线性相关。相关系数= 0.7510

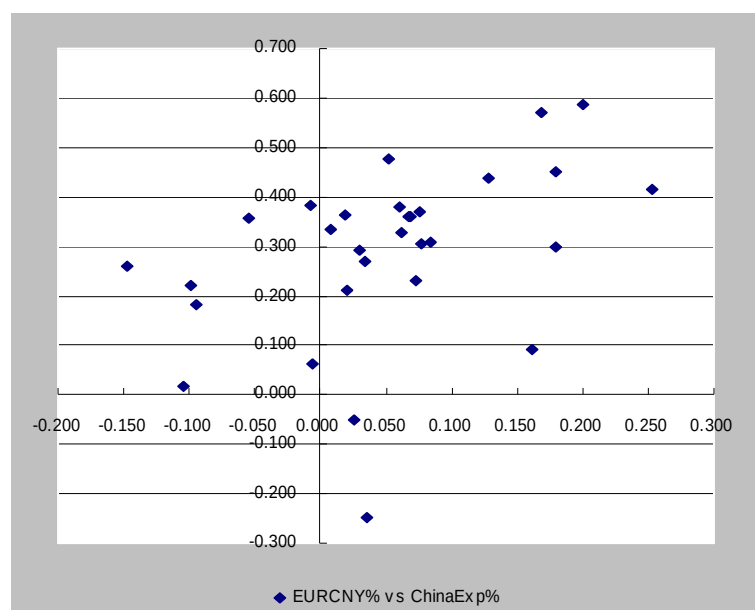
以汇率季度同比变化作为另外三个自变量（我们选择欧元/美元，美元/人民币和欧元/人民币三个汇率，原因是中国的外贸企业在与欧洲做生意时的结算货币存在美元和欧元两种），考查它们与中国内地对欧元区出口季度同比变化的关系。我们的分析显示，在考虑汇率因素时，欧元/美元之间的汇率变化情况和欧元/人民币之间的汇率变化情况对中国内地对欧元区的出口额影响更大。也就是说，中国企业在与欧元区国家做生意时，买卖双方考虑汇率因素时，比较注重欧元与美元之间的汇率变化情况和欧元与人民币之间的汇率变化情况。美元/人民币之间的汇率变化在数据收集时间段内（2001 年 1 季度至 2010 年 1 季度）与欧元/人民币之间的汇率变化情况并不呈现完美的线性相关，仅是中等程度的线性相关。在 0.05 的 level of significance 的条件下，美元/人民币汇率间的变化对中国内地向欧元区出口额的变化在统计上不具有显著性。

图七：欧元/美元之间的汇率变化与中国内地对欧元区出口额变化散点图



source：Bloomberg, 东海证券研究所

图八：欧元/人民币汇率变化与中国内地对欧元区出口额变化散点图



Source：Bloomberg, 东海证券研究所

回归结果(二)：

回归统计	
Multiple R	0.8499
R Square	0.7224
Adjusted R Square	0.6903
标准误差	0.0985

观测值 30

方差分析

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	3	0.6568	0.2189	22.5506	0.0000
残差	26	0.2524	0.0097		
总计	29	0.9092			

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	0.1777	0.0296	6.0049	0.0000	0.1169	0.2386
EURUSD%	-1.9100	0.7033	-2.7157	0.0116	-3.3557	-0.4643
EURCNY%	1.9234	0.6197	3.1039	0.0046	0.6497	3.1972
EurImp%	1.1934	0.1682	7.0944	0.0000	0.8476	1.5392

Source : Bloomberg, 东海证券研究所

EURUSD%: 欧元/美元汇率季度同比变化

EURCNY%: 欧元/人民币汇率季度同比变化

EurImp%: 欧元区季度进口额同比变化

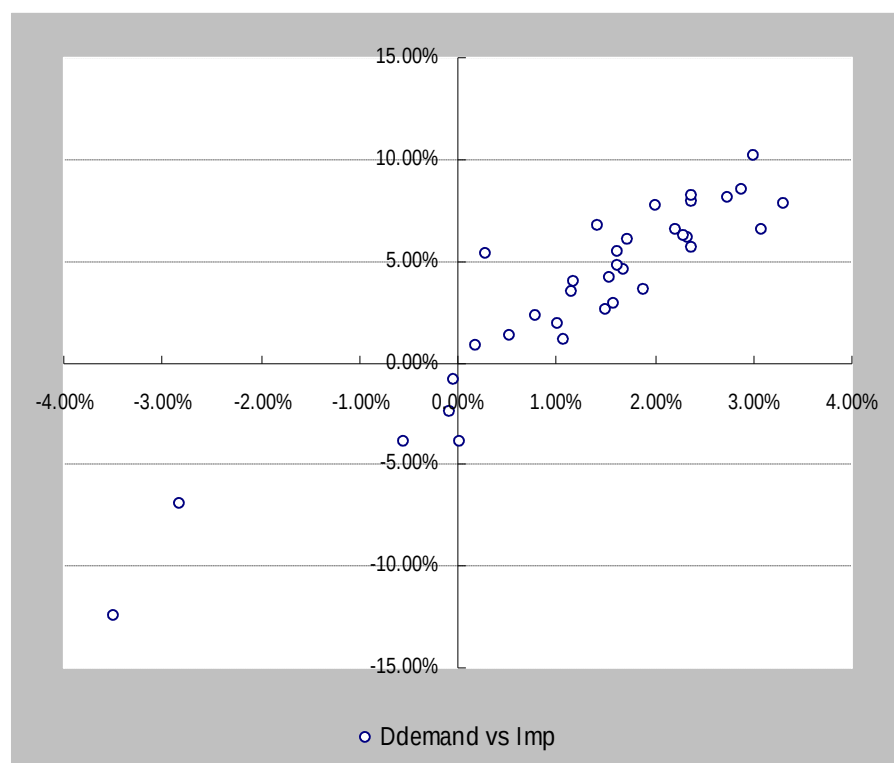
Level of significance: 0.05

回归结果的解释：中国内地对欧元区季度出口额的同比变化中的 70%左右是可以被欧元区季度进口额的同比变化，欧元/美元汇率的季度同比变化，欧元/人民币汇率的季度同比变化这三个变量所解释。当欧元区季度进口额的同比变化上升 1%而汇率不发生变化的情况下，中国内地对欧元区的出口额同比变化大约为 1.19%。如果欧元区季度进口额同比不发生变化而汇率发生变化，中国内地对欧元区出口额季度变化的情况有些有趣。如果欧元对人民币升值 1%而欧元同时对美元不发生任何变化，中国内地对欧元区出口额季度变化大约为上升 1.92%（影响程度超过欧元区进口额的变化对中国内地对其出口的影响）。如果欧元对美元升值 1%而欧元对人民币不发生任何变化（这种情况实际上就是人民币对美元升值），中国内地对欧元区的出口额将下降 1.91%（影响程度也是超过欧元区进口额的变化所带来的影响）。如果欧元对美元和对人民币同时升值 1%，中国内地对欧元区的出口额变化大约可以认为是 0。很显然，在这里美元价值的变化是个很重要的影响因素，但美元/人民币之间的汇率变化在中国内地对欧元区出口额上扮演的角色的重要性比前面那两个汇率因素要弱得多。出现这种现象的原因，我们认为和人民币为非自由兑换货币，并不存在一个让人民币与世界其它货币进行自由兑换的市场有关。人民币对非美元外币（如：英镑，澳元，欧元，日元等）的汇率都是由人民币与美元之间的汇率和美元与这些非美元外币的汇率换算过来的。所以美元的价值变化在欧元区与中国内地之间的贸易往来中扮演着重要角色，即使贸易双方的结算货币是欧元。

其次，我们考查欧元区进口额变化和它的国内需求变化之间的关系：

我们也是考查了 2000 年一季度至 2010 年一季度欧元区季度同比变化与国内需求季度同比变化之间的关系。

图九：欧元区季度同比变化与国内需求季度同比变化散点图（已排除异值点）



source：Bloomberg, 东海证券研究所

以欧元区季度进口额同比变化为因变量，以欧元区国内需求季度同比变化为自变量，进行单元回归得到的结果如下：

回归结果(三)

回归统计	
Multiple R	0.9395
R Square	0.8827
Adjusted R Square	0.8791
标准误差	0.0167
观测值	35

方差分析

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	0.0692	0.0692	248.3009	0.0000
残差	33	0.0092	0.0003		
总计	34	0.0784			

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	-0.0046	0.0038	-1.2351	0.2255	-0.0123	0.0030
Ddemand%	3.0479	0.1934	15.7576	0.0000	2.6544	3.4414

Source：Bloomberg, 东海证券研究所

欧元区季度进口额同比变化的 88%是由欧元区国内需求季度同比变化解释的。如果欧元区国内需求季度同比变化 1%，可以导致欧元区季度进口同比变化 3.05%左右。

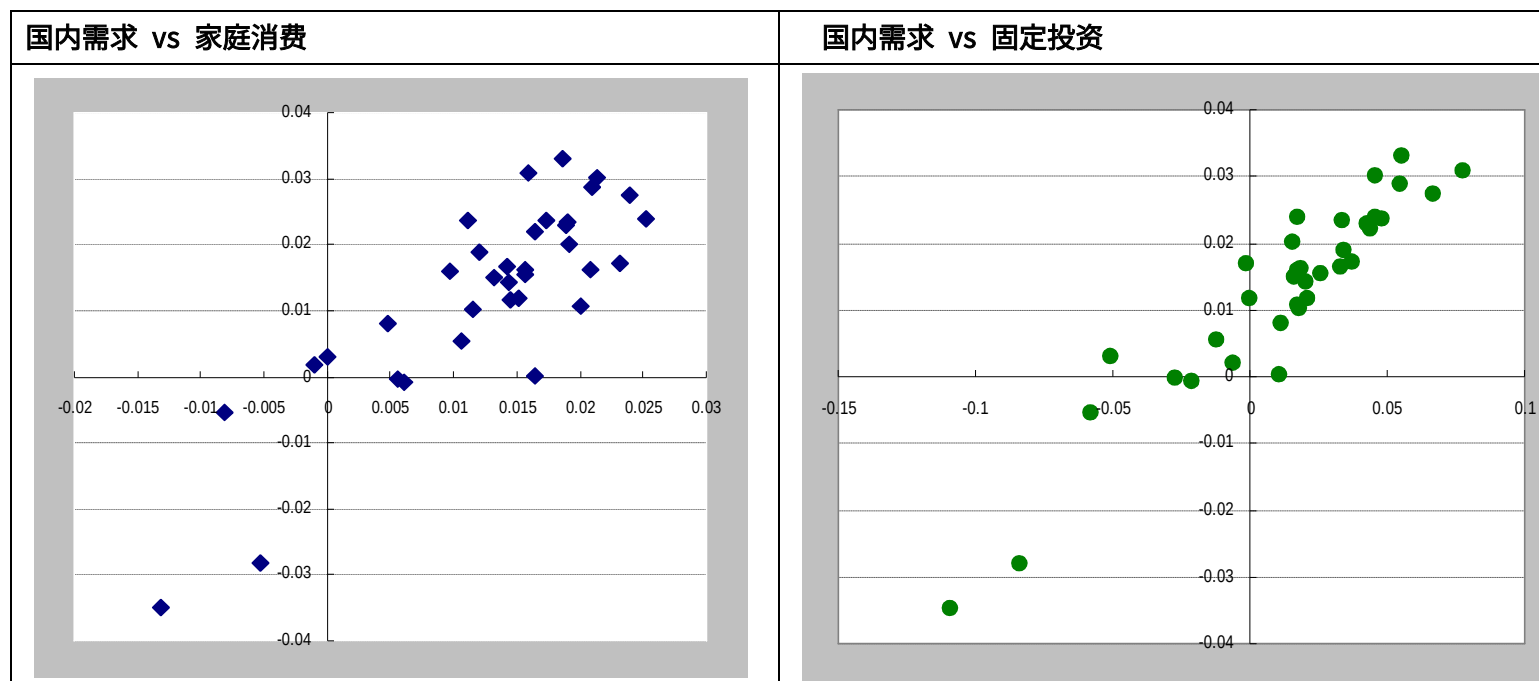
再次，显而易见，我们需要考查一下政府开支，家庭消费及固定投资与国内需求之间的关系。

一般认为，国内需求 = 政府开支+ 家庭消费 + 固定投资

- (1) 国内需求和政府开支之间的关系：较弱至中等程度的负相关（环比时，相关性系数=-0.17；同比时，相关性系数 = -0.43）。这符合常理，因为通常政府开支上涨的时候往往是经济表现比较差的时候（政府为了提振表现较差的经济，因此增加开支），也就是说国内需求降低了，政府为了刺激经济，于是增加了开支。如果一个经济体的表现往往只有在政府开支上扬时才表现出色，这个经济体迟早是要出问题的。
- (2) 国内需求和家庭消费之间的关系：中等至较强的正相关（环比时，相关系数 = 0.39；同比时，相关系数 = 0.85）。这容易理解，当家庭消费上升时，国内需求也就上升。至于，同比的正相关性远大于环比的正相关性，我们的理解是由于国内需求与固定投资之间的相关性（无论是环比还是同比）要大于国内需求与家庭消费之间的相关性，虽然家庭消费因为某些原因在当季降低了，导致环比下降，但固定投资往往是提前一年就规划好的，没有特别大的变故不会改变，环比不会出现下降，非常可能仍然上升，因此国内需求的环比也更可能是上升而不是下降。于是国内需求和家庭消费之间的环比相关性就被削弱了。至于同比，刚才

说了当家庭消费因为某些原因在当季降低了而导致环比下降，但不太会立即导致同比也下降，因此就正相关性而言，同比的正相关性较之环比要大很多。

图十：国内需求与家庭消费和固定投资在季度同比上的关系



source : Bloomberg, 东海证券研究所

国内需求与家庭消费的同比相关性 = 0.85

国内需求与固定投资之间的同比相关性 = 0.94

国内需求与固定投资之间的环比相关性 = 0.55

(3) 国内需求和固定投资之间的关系：由上图已显示，在与国内需求最为相关的几个因素中，固定投资的相关性居前（环比 0.55，同比 0.94）。

现在回过头来再说一下，国内需求和政府开支之间的关系。上面（1）中说了国内需求和政府开支之间是负相关的。当国内需求下降时，为了刺激经济，政府增加开支。但注意以下的推断是错的：既然是负相关，那么政府开支缩减，国内需求就上扬。之所以错，是因为这个判断搞反了因果关系。当国内需求在政府开支的刺激下开始复苏后，政府就会相应重新缩减开支。政府开支的变化与当季国内需求的变化呈现的是负相关，但错开两者的季节顺序后，会发现，当政府开支的环比变化领先国内需求的环比变化 3~4 个季度后，两者之间呈现正相关（这里需要注意的是考查政府开支的环比变化领先国内需求的环比变化 4 个季度所得到的结果并不等同于考查同比变化所得的结果，同比是负相关的）。政府开支和国内需求错开 3 个季度后的回归结果如下：

回归结果(四)

回归统计	
Multiple R	0.3118
R Square	0.0972
Adjusted R Square	0.0707
标准误差	0.0046
观测值	36

方差分析

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	1	0.0001	0.0001	3.6612	0.0641
残差	34	0.0007	0.0000		
总计	35	0.0008			

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	下限 90.0%	上限 90.0%
Intercept	0.0009	0.0015	0.5667	0.5747	-0.0017	0.0035
Govt%	0.5095	0.2663	1.9134	0.0641	0.0592	0.9598

source : Bloomberg, 东海证券研究所

Level of Significance: 0.10

$R^2 = 0.10$, 在 0.10 的置信度水平下, p-Value 等于 0.06, 说明政府开支的变化对国内需求的变化能起到作用, 但这一作用并不如想象中那般大。在其它条件不变的情况下, 政府开支环比每上升 1%, 国内需求在落后 3~4 个季度后会环比上升大约 0.51%。

(3) 以国内需求的季度绝对值为因变量, 政府开支, 家庭消费和固定投资的季度绝对值为自变量进行回归得到:

绝对值回归

回归结果(五)

回归统计	
Multiple R	1
R Square	0.9927
Adjusted R Square	0.9922
标准误差	7,067
观测值	41

方差分析

	df	SS	MS	F	Significance F
回归分析	3	252,890,274,305	84,296,758,102	1,688	0

残差	37	1,847,863,642	49,942,261
总计	40	254,738,137,947	

	Coefficients	标准误差	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%
Intercept	142,372	66,282	2	0	8,072	276,673
政府开支	0.9130	0.2673	3.4159	0.0016	0.3714	1.4546
家庭消费	0.7880	0.2017	3.9073	0.0004	0.3794	1.1966
固定资产投资	1.3019	0.1495	8.7087	0.0000	0.9990	1.6048

source : Bloomberg, 东海证券研究所

对于回归结果的解释：每增加 1 欧元的政府开支，在其它条件不变的情况下，国内需求将会因此增加 0.9130 欧元。同理，每增加 1 欧元的家庭消费，在其它条件不变的情况下，国内需求将被带动 0.7880 欧元；在每增加 1 欧元的固定资产投资而其它条件不变的情况下，国内投资将被增加 1.3019 欧元。注意到，前面固定资产投资季度变化与国内需求季度变化之间的相关性在几个被考查变量中是最显著的。

需要明确的是通过绝对值回归和前述在考查政府开支变化，家庭消费变化，固定资产投资变化和国内需求变化之间的关系是从不同的角度来衡量它们之间的关系，结论并不矛盾也不能混为一谈。

结论

在未来的几年里，中国内地对欧元区的出口可能会因为欧元区成员国的巨额债务的问题而有所变化。引起这一变化的首要因素并非是欧元区的财政紧缩政策，而是因为市场对欧元的价值发生怀疑而引起其变化所致（前面回归结果二也显示中国内地向欧元区的出口对汇率更敏感）。容易理解，欧元的价值是建立在整个欧元区的经济实力上的。在其成员国的巨额外债问题暴露后，市场意识到欧元区的整体经济实力并不像先前所认为的那么强，实际上要虚弱很多，欧元作为该地区的货币的价值当然就应该重新进行估值。因为欧元的价值被往下估了，也就是说如果人民币不跟随贬值的话，欧元就对人民币就贬值了。欧元是双方贸易往来的一个很重要的结算货币，欧元贬值自然影响中国内地对该地区的出口。

影响中国内地向欧元区出口的次要因素是欧元区的进口需求，而进口需求在很大程度上是由欧元区的国内需求所决定的。受政府财政政策所左右的政府开支只是影响国内需求三因素中的一个，而且是影响力最弱的一个。影响力最强的是固定资产投资。目前出问题最严重，并且已宣布财政紧缩措施的国家，它们的政府开支的 70%~80%是用在公务员薪水和社会福利上，很小一部分用在固定资产投资上，而紧缩措施也主要集中在冻结或削减公务员薪水和社会福利及上调税收上，甚少涉及减少固定资产投资。所以我们可以得出结论欧元区国家的财政紧缩措施会对欧元区的进口需求有影响，但影响的程度会比较小。

在这里可以回想一下希腊，西班牙，德国，葡萄牙等政府宣布财政紧缩政策之后，欧元并没有企稳就可以明白，市

场实际也是这样在解读欧元区的债务危机。到是欧洲央行在前一次议息会议上保持利率不变,向市场传递了“即使没有利率调整的帮助,希腊等成员国仍然能渡过危机”这样的信息后(该信息的另一隐含信息是欧元区的经济状况并非像市场先前想象得那么糟糕),欧元才开始有所反弹企稳。

欧元区的财政紧缩措施的影响固然小,毕竟还是有的,那么会在何时影响到中国内地对其出口呢?前面的实证分析结果已经告诉我们,财政紧缩措施实施后3~4个季度,国内需求开始降低。欧元区的财政紧缩政策大约在一季度末,二季度初宣布的,真正实施大概得在三季度开始(假设,紧缩政策能够实施下去),所以我们认为中国内地向欧元区的出口在今年第三,四季度受到大影响的可能性不会很大,到是2011年的第二,第三季度的出口会受到大得多的负面影响。

假设欧元区2010年削减政府开支700亿欧元(财政赤字由GDP的6.3%减至5.3%;公共债务不变),其中第三季度削减200亿欧元,第四季度削减500亿欧元,国内需求在2011年的第二和第三季度将分别下降182亿和455亿。折算成同比下降为第二季度1%,第三季度2.5%(都是估算的数字因为欧元区第二,第三季度的国内需求值尚未能获得,我们假设都在1.82万亿欧元左右),欧元区的进口在2011年的第二,第三季度则会同比下降3.05%和7.62%。另外假设2011年第二和第三季度,欧元对美元都同比下降10%,对人民币则都同比下降12%,那么,2011年第二季度中国内地向欧元区的出口将同比下降7.6%,第三季度同比下降11.6%,折合成绝对值大约是28亿美元和56亿美元(假设2010年第二季度向欧元区的出口额为37亿美元,第三季度是48亿欧元)。

最后我们要说明的是如果欧元区出现极端情况(比如:财政紧缩政策执行不下去,PIIGS中的希腊,西班牙等面临非常现实的破产风险),市场对欧元区的信心就会极度动摇,实际情况就可能与上面分析的会与很大出入。

作者简介

徐缨：毕业于美国 Georgia State University，获金融及 MBA 双硕士学位。三年行业工作经验，现任东海证券研究所海外市场高级分析师。新浪财经港股特约撰稿人。

评级定义

市场指数评级	看多——未来 6 个月内上证综指上升幅度达到或超过 20%
	看平——未来 6 个月内上证综指波动幅度在 -20%—20%之间
	看空——未来 6 个月内上证综指下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配——未来 6 个月内行业指数相对强于上证指数达到或超过 10%
	标配——未来 6 个月内行业指数相对上证指数在 -10%—10%之间
	低配——未来 6 个月内行业指数相对弱于上证指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入——未来 6 个月内股价相对强于上证指数达到或超过 15%
	增持——未来 6 个月内股价相对强于上证指数在 5%—15%之间
	中性——未来 6 个月内股价相对上证指数在 -5%—5%之间
	减持——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数 5%—15%之间
	卖出——未来 6 个月内股价相对弱于上证指数达到或超过 15%

免责条款

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研获取的资料，但本公司及其研究人员对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告反映研究人员个人的不同设想、见解、分析方法及判断。本报告所载观点并不代表东海证券有限责任公司，或任何其附属或联营公司的立场，且报告中的观点和陈述仅反映研究员个人撰写及出具本报告期间当时的分析和判断，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间和其他因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。本报告中的观点和陈述不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。

本报告旨在发给本公司的特定客户及其他专业人士，但该等特定客户及其他专业人士并不得依赖本报告取代其独立判断。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务，本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之间已经了解或使用其中的信息。

本报告版权归“东海证券有限责任公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

东海证券有限责任公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

联系方式

北京 东海证券研究所
中国 北京 100089
西三环北路 87 号国际财经中心 D 座 15F
电话：(8610) 66216231
传真：(8610) 59707100

上海 东海证券研究所
中国 上海 200122
世纪大道 1589 号长泰国际金融大厦 11F
电话：(8621) 50586660
传真：(8621) 50819897

(this page is left blank on purpose)