

黄金不同于其他资产的原因 ——一个实证分析

胡恩同

(复旦大学中国经济研究中心 上海 200433)

内容摘要：黄金收益与股票等金融资产收益之间缺乏相关性这一点已被广泛证明，文章主要研究并证实了二者缺乏相关性的根本原因是黄金收益与经济活动缺乏相关性而其他主要金融资产收益与经济活动具有相关性，同时还证实了其他商品资产收益与经济活动也密切相关。

关键字：黄金收益 金融资产收益 商品资产收益 相关性

引言

日用品的流动需求主要受如 GDP 等外生变量驱动，这些外生变量通常受商业周期的影响，因此如果某种商品发生未预期到的需求突然增加冲击，此时又没有迅速相应的供应增加，在其它条件不变情况下，会导致该商品价格上涨。但是，就黄金而言，由于缓冲存货(如黄金首饰等)的存在使黄金供应具有良好弹性，当黄金市场出现需求冲击时，将不会有价格上涨压力。只要金价上升，黄金供给就将自动增加，不同持有形式存货中，甚至一些工业用途的黄金，大多数在需要时能很容易回到市场。

黄金由于存在高度流动性，被各国中央银行和其它一些主要机构持有作为调控工具。尽管各个地区对黄金作为工业原料或者最终产品(珠宝首饰)的需求不同，但真正决定黄金价格的是黄金的存量均衡而非流量均衡，这并不是说外生流量需求变化对金价根本就不发生作用，而是由于大量黄金存量的存在会阻止因流量变化引起的价格的

变化，这种阻止作用主要取决于不同形式存量黄金转化为流动黄金进入市场过程中的滞后效应，通常来说这种时间滞后是非常短暂的。

黄金的高度流动性源于黄金具有三大重要属性：匀质性；不易破坏性和可替代性以及地上黄金存量相对于流量需求变化具有超巨量性。

如果在信息搜寻费用低且黄金市场完善的情况下，黄金具有的三大属性使不同形式存量转化时间滞后效应大为缩短。相对于黄金，那些具有较小流动性和较差匀质性的日用品可能会需要更长时间转变为可利用的商品存量。正因如此，这些商品价格更容易受商业循环的影响。

概说

文章旨在探索黄金不同于其他日用品的特性，更重要的是要证实黄金与其他金融资产为什么不存在相关性。

一般来讲，任何商品的流动需求主要是由诸如 GDP 等外生变量决定的。黄金运动会多大程度

上与其他商品相似？试想如果突然发生一次黄金未预期到的需求上升冲击，但同时没有迅速的供应增加，若其他所有条件都不变，是否会引起黄金价格上升？不过可以证实，如果存在大量、匀质、高流动性的地上黄金存货，黄金供给是非常富有弹性的。

黄金所具有的匀质性，不易破坏性和可替代性以及地上黄金存量相对于流量需求变化的超巨量性使其与日用品、其他金融产品区别开来，从而导致商业周期对其影响非常微弱。

以上论点可归结为如下一组相互关联假说：

(1) 黄金实际收益率与实际 GDP、短期利率、货币供给等宏观经济变量变化之间不存在相关性。

(2) 股票、债券实际收益率与实际 GDP、短期利率、货币供给等宏观经济变量变化之间存在相关性。

(3) 除黄金以外的其他日用品实际收益率，如油、锌、铅、银、铝等与实际 GDP、短期利率、货币供给等宏观经济变量变化之间存在相关性。

(4) 在假设(1)，(2)和(3)基础上，可进一步假设：

黄金与股票、债券收益之间无相关性。这意味着主要宏观经济变量决定着金融指数变化，但对黄金实际价格没有影响。

其它日用品收益与股票、债券收益之间存在相关性。

黄金收益与其他日用品收益之间可能存在一定的相关性，但这种相关性倾向很小。他们之间相关程度取决于其他日用品与黄金三大属性之间相似程度，特别是高流动性。

数据和方法

本文研究时间序列变量包括从 1975 年 1 月到 2001 年 12 月美国每季度数据。分析采用真实变量数据，利用美国生产物价指数(PPI)变化作为通货膨胀率来处理各名义变量。此处美国 GDP 增长率例外，它是以 1990 年价格计算的 GDP 为基础。季度收益率已经换算为年度收益率。最后的附表较详细地描述了这些数据。通过运用静态相关分析法验证了上面的假说。该方法是通过计算两个

变量之间简单相关系数来进行研究的。这种方法优点在于该方法运用广泛且结果容易理解，通过计算上述每个假说的变量之间的皮尔逊相关系数 P (以 P 值表示变量之间关系的方向和大小)，只要比较 P 值与 0 的关系就可以确定变量之间的相关性。该分析的缺点是它提供的仅是变量之间关系的静态视角，这种方法考察的仅仅是同一时期变量之间的静态相互关系。

静态相关分析

表 1:黄金收益与宏观经济变量相关性

	RGDP	R3M	INFL	NRM2	RBOND
RGOLD	-0.13	-0.17	0.11	0.03	0.01
P-val	(0.18)	(0.08)	(0.25)	(0.78)	(0.94)

表 1 显示的为二变量相关系数以及与之对应的 P 值。P 值标明了零假设被拒绝的显著水平(零假设定义为二变量之间相关系数为零)。此处进行显著水平为 1% 和 5% 的显著性检验。如果 P 值小于 0.05，可以在 5% 的显著水平上拒绝零假设，拒绝零假设误差可能性在 5% 之内，也就是说，二变量明显不是零相关，而是正相关或负相关关系。相反，如果 P 值超过 0.05，在 5% 显著水平上变量间不相关的零假设是成立的。P 值越低，变量之间不相关的可能性就越小。

下面对原有的四个主要假设进行检验。

第一个假设：黄金真实收益率与真实 GDP、短期利率、货币供给等变化不相关。表 1 给出了统计分析结果。由每个相关系数相对应的 P 值和检验结果可以得出结论：零假设成立，考察期内的黄金收益率与同期的宏观经济变量变化之间缺乏相关性。

第二个假设：股票和债券真实收益率与真实 GDP 增长率、短期利率变化率以及货币供给增长率之间是相关的。表 2 给出了它们的相关系数和相应的 P 值。低的 P 值证实了被检验的假设。P 值测量了零假设被拒绝的显著水平。P 值越低，

零假设被拒绝的可能性就越大。P 值若低于 0.05 意味着零假设在 5% 显著水平上被拒绝，若低于 1% 则零假设更强地被拒绝。

表 2：金融资产收益与宏观经济变量相关性

	RGDP	R3M	INFL	NRM2	RBOND
RSP	-0.01	0.27	-0.34	-0.01	0.34
P-val	(0.90)	(0.01)	(0.00)	(0.91)	(0.00)
RDJ	-0.02	0.27	-0.37	-0.04	0.33
P-val	(0.67)	(0.01)	(0.00)	(0.68)	(0.00)
RBOND	-0.33	0.42	-0.54	0.06	1.00
P-val	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.55)	(0.00)

道琼斯工业指数和标准普尔 500 指数与真实短期利率变化和 10 年期政府债券呈现正相关关系，而与通货膨胀呈现负相关关系。但是，股票指数收益与真实 GDP 增长率和货币供给增长率之间似乎不存在同期相关性。这可能意味着真实 GDP 增长率没有直接影响股票指数收益，而是通过利率作为传导机制进行间接影响的。也许相关性的明显缺乏可能掩盖着动态滞后效应。

由此可以得出重要结论：与黄金相比，金融资产同基础宏观经济变量倾向于显著相关性。这也支持了第二个假设：黄金收益倾向于独立于宏观经济变量，而固定收入和股票价格受一般宏观经济因素影响。

第三个假设：与黄金相比，其他日用品实际收益率，如油、锌、铅、银、铝等与实际 GDP、短期利率、货币供给等经济变量变化之间存在相关性。表 3 检验了这个结论。

铜、铅、锌价格变化与真实 GDP 增长率正相关，而油与通货膨胀强相关。检验结果同时表明货币供给增长率与任何单一商品或一篮子商品之间不存在同期相关性。日用品指数收益率和铝收益率在 5% 显著水平上与短期利率似乎呈负相关关系。美国 10 年期政府债券收益与油、锌、铅、银收益之间的相关系数是负的。从已经分析过的商品收益来看，只有黄金收益与任何宏观经济变量变化都不存在相关性。

进一步得出这样的结论：商品的性质决定了商品价格对宏观经济冲击的反应程度。黄金似乎不同于其他所有商品。

表 3：资产收益与宏观经济变量相关性

	RGOLD	RCRB	RALUM	RCOPPER	RLEAD	RZINC	RWTI	RSILVER
RGDP	-0.13	0.07	0.15	0.19	0.20	0.26	0.03	0.04
P-val	(0.19)	(0.45)	(0.11)	(0.05)	(0.04)	(0.01)	(0.74)	(0.71)
INFL	0.11	0.08	0.04	0.06	0.00	0.06	0.49	0.14
P-val	(0.25)	(0.42)	(0.58)	(0.34)	(0.99)	(0.57)	(0.00)	(0.15)
NRM2	0.03	-0.04	0.11	-0.11	0.02	-0.05	-0.04	0.03
P-val	(0.78)	(0.47)	(0.27)	(0.28)	(0.85)	(0.63)	(0.71)	(0.70)
R3M	-0.08	-0.21	-0.19	-0.04	-0.12	0.05	0.09	-0.12
P-val	(0.42)	(0.00)	(0.04)	(0.57)	(0.24)	(0.58)	(0.35)	(0.27)
RBOND	0.01	-0.14	-0.15	-0.14	-0.21	-0.26	-0.32	-0.24
P-val	(0.94)	(0.14)	(0.10)	(0.14)	(0.02)	(0.01)	(0.00)	(0.01)

第四个假设包括三个分假设。

第一个分假设：黄金收益与股票和债券收益之间不相关，换句话说，零假设被拒绝的可能性是没有的(相应的 P 值超过 0.05)。表 4 表明黄金收益与同期的道琼斯工业指数、标准普尔 500 指数、债券、短期利率等收益之间没有显著同期相关性。

表 4：黄金收益与其他金融资产收益相关性

	RSP	RDJ	RBOND	R3M
RGOLD	-0.07	-0.09	0.01	-0.17
P-val	(0.45)	(0.38)	(0.94)	(0.08)

第二个分假设：其他商品收益倾向于与股票、债券相关，前者受宏观经济因素影响而后者自身与宏观经济变量变化具有相关性。此种情况下要拒绝零假设 P 值需要小于 0.05 从而以此来支持论点。

表 5 表明除了金、铝、铜之外，其他商品收益都与金融资产存在相关性。锌、铅、油、银与债券收益是负相关关系。日用品指数收益率、油、银与短期利率也是负相关关系，这意味着较高的债券收益率通常与较低的商品收益率联系在一起。金、铝、铜是与被考察的所有金融资产似乎不相关的仅有的商品。从这些趋势漂移变量之间的相关关系可以得出同样的结论。油与所考察的每一种金融资产存在显著相关性。铜尽管与 GDP 存在强相关性，但仍如金一样独立于金融资产收益。

第三个分假设：黄金收益与其他日用品收益之间可能存在一定的相关性，但这种相关性倾向于很小。他们之间相关程度取决于其他日用品与黄金三大属性之间相似程度，特别是高流动性，在从最高流动性到无流动性供给的连续统中处于什

么位置。为便于估计用更加严格的术语来定义这些性质，有待检验的假设是黄金收益与其他商品收益之间缺乏显著相关性(此处 P 值将超过 0.05)。

表 5:金融资产与一般商品收益相关性

	RGOLD	RCRB	RALUM	RCOPPER	RLEAD	RZINC	RWTI	RSILVER
R3M	-0.17	-0.22	-0.17	-0.09	-0.07	-0.03	-0.48	-0.23
P-val	0.08	0.03	0.09	0.36	0.46	0.79	0.00	0.02
RSP	-0.07	-0.04	-0.01	-0.12	-0.18	-0.03	-0.29	0.03
P-val	0.45	0.71	0.94	0.23	0.07	0.74	0.00	0.79
RDJ	-0.09	-0.01	0.02	-0.08	-0.12	-0.01	-0.31	-0.02
P-val	0.36	0.90	0.81	0.45	0.25	0.95	0.00	0.90
RBOND	0.01	-0.14	-0.15	-0.14	-0.21	-0.26	-0.32	-0.24
P-val	0.91	0.11	0.12	0.11	0.02	0.01	0.00	0.01

表 6:黄金与其他商品收益相关性

	RCRB	RALUM	RCOPPER	RLEAD	RZINC	RWTI	RSILVER
RGOLD	0.20	0.23	0.21	0.20	0.10	0.14	0.63
P-val	0.04	0.02	0.03	0.04	0.31	0.14	0.00

表 6 表明本假设不成立。具体地讲，黄金收益与日用品指数收益率、铜、铅、银、铝收益率具有正相关关系，仅有锌、油收益率与黄金不相关。用日用品指数收益率代表一般商品市场指数，那么在除了 锌、油之外的所有商品和日用品指数之间存在显著 β 系数。除了锌、油之外的所有商品作为一个整体通常会同向运动。黄金收益与铜、铅、银、铝存在显著相关性。这意味着某一时期的一般商品价格通常受共同因素影响，而不是同一时期的宏观经济环境影响。

结论

本研究旨在探讨与其他金融资产和商品相比较，黄金是否独立于商业周期。这种“独立”假说是依赖于这样一个事实:黄金供给和用于生产的潜在存货供给相对于作为投入的流量需求来说是巨大的，当总需求随商业周期上升时，增加的黄金需求很容易满足根本不会对金价产生压力。能够具有所有或部分黄金属性(匀质性、坚韧性、高流动性、易识别性等)的一般商品往往具有不同程度的部分独立于商业周期的行为。通过考察简单的相关性进行分析，四个主要假设无法予以否定，因此就证实和解释了黄金收益与股票等金融资产收益之间缺乏相关性的根本原因可归结于黄金收益与经济活动缺乏相关性而股票等主要金融资产收益与经济活动具有相关性。

总之，尽管本研究还留下许多问题有待进一步探讨，但现有研究结果表明黄金与其他一般商品比较而言似乎独立于商业周期，这就使得其很值得被考虑作为一种很好的多样化投资组合资产。

参考文献：

1. 詹姆斯·巴利·马斯：《凯恩斯关于黄金供给的观点：一个统计检验》，《东方经济学杂志》，1983 年第 9 卷第 1 期，7-12 页。
2. 数据资料来源：www.golddeagk.com
<http://www.gold.org>

(上接第 59 页)

水煮鱼里营养失衡

水煮鱼特有的口感，容易使人在食用的同时，忽略了对其他食品的摄入。除了鱼肉，蔬菜常只有豆芽一种，长期食用导致膳食营养不均衡；就着麻辣的鱼肉，大多数人喜欢过量饮用可乐、啤酒，可乐中的糖分含量非常高，磷酸有脱钙作用，还有咖啡因等刺激性成分。啤酒饮用过量，内含的酒精使人的肝脏负担加重，造成脂肪堆积，严重的还会得脂肪肝。

吃水煮鱼应搭配辅菜

在适当吃水煮鱼之时，要注意搭配蔬菜、水果，免得造成维生素缺乏。因吃水煮鱼造成第二天排便不畅，那是因为太辣的缘故，这时最好多喝茶，如果有萝卜可以吃一些来通气。吃完水煮鱼后的直接后果就是嗓子疼，上火，因为这些食物主湿，易生痰、生热。应该喝点菊花茶化解一下，同时在冬季如果常吃水煮鱼，每天至少喝 1000 mg 的水来缓解一下火气。