

## 商品 ETF 发展与运作模式分析

### 专题摘要:

#### ■ 海外商品 ETF 市场较成熟，国内发展正当时

海外商品 ETF 市场发展较成熟，截至 2018 年年末，全球商品 ETF 市场管理规模为 1359.59 亿美元。整体来看，以贵金属为标的的商品 ETF 占据主要地位，占总体规模的 80%。

目前国内商品指数基金市场相较于国外成熟市场来说，发展较为缓慢。ETF 产品中目前只有 4 支以黄金现货为标的的 ETF，截至 2018 年年末合计规模 129 亿元人民币。

近几年，随着原油期货品种的上市，大宗商品市场的逐渐升温，各家机构也都在积极筹备商品指数基金。截至 2019 年 4 月份，国内正在申报中的商品 ETF 共 20 支，商品指数基金发展正当时。

#### ■ 商品 ETF 为投资者提供新的资产配置工具

**提供抗通货膨胀投资工具。**商品价格与 CPI 指数相关性较强，特定种类的商品期货 ETF 可以为投资者提供抗通货膨胀的投资工具。

**作为资产配置工具优化资产组合。**商品的长期回报率与传统的股票、债券等投资工具的回报率相关性较小，商品 ETF 作为资产配置工具可以有效优化客户资产组合的收益风险比率。

**减低参与期货市场门槛。**降低个人投资者参与商品期货的门槛。提高客户参与期货交易的便利性，投资者无需期货账户，无需考虑保证金风控及追加等复杂因素。

投资咨询业务资格:

证监许可【2012】669 号

量化组

刘宾

0755-83212741

liubin@citicsf.com

从业资格号 F0231268

投资咨询号 Z0000038

王炳瑜

021-60812989

wangbingyu@citicsf.com

从业资格号 F3018918

投资咨询号 Z0013483

陈舜尧

0755-83217712

chenshuniao@citicsf.com

从业资格号 F3029712

投资咨询号 Z0014219

联系人:

邹天舒

021-60812993

zoutianshu@citicsf.com

从业资格号 F3027249

肖璋瑜

0755-82723054

xiaozhangyu@citicsf.com

从业资格号 F3034888

## 目 录

专题摘要:	1
一、商品 ETF 发展与现状	4
(一) 全球商品 ETF 发展与现状	4
1.1.1 全球商品 ETF 发展历程	4
1.1.2 全球商品 ETF 现状	5
(二) 国内商品 ETF 发展与现状	6
1.2.1 国内商品 ETF 发展历程	6
1.2.2 国内商品 ETF 现状	7
二、商品 ETF 运作模式	10
(一) 实物支持商品 ETF	11
2.1.1 国内实物支持黄金 ETF	11
2.1.2 国内实物支持黄金 ETF 表现	12
2.1.3 实物支持黄金 ETF 特点	14
(二) 非实物支持商品 ETF	15
2.2.1 海外主要非实物支持商品 ETF	15
2.2.2 海外原油期货 ETF 产品—USO	15
2.2.3 海外黄金期货 ETF 产品—DGL	17
2.2.4 非实物支持商品 ETF 特点	19
免责声明	20

## 图表目录

图 1: 全球 ETF 分类资产管理规模占比	4
图 2: 商品 ETF 资产管理规模（十亿美元）	4
图 3: 商品 ETF 分类资产管理规模（十亿美元）	5
图 4: 商品 ETF 分类资产管理规模占比	5
图 5: 国内已上市黄金 ETF 规模（单位：亿元人民币）	9
图 6: 国内已上市黄金 ETF 规模占比变化	9
图 7: 国内已上市黄金 ETF 规模占比	9
图 8: 商品 ETF 不同运作方式规模占比	10
图 9: 商品 ETF 不同运作方式数量占比	10
图 10: 华安黄金 ETF 日偏离度	13
图 11: 国泰黄金 ETF 日偏离度	13
图 12: 博时黄金 ETF 日偏离度	13
图 13: 易方达黄金 ETF 日偏离度	13
图 14: DGL 与基准指数表现	18

表 1: 全球排名前 20 的商品 ETF 产品 .....	5
表 2: 国内已上市的商品基金产品.....	6
表 3: 国内申报中的商品基金产品.....	7
表 4: 国内已上市的黄金 ETF .....	8
表 5: 国内已上市的黄金 ETF 表现 .....	8
表 6: 国内已上市黄金 ETF 对比 .....	11
表 7: 国内已上市黄金 ETF 业绩表现 .....	12
表 8: 国内已上市黄金 ETF 日均偏离度 .....	13
表 9: 海外主要非实物支持商品 ETF .....	15
表 10: 海外原油期货 ETF 产品设计—USO .....	16
表 11: USO 持仓信息 .....	16
表 12: USO 业绩表现 .....	17
表 13: 海外黄金期货 ETF 产品设计—DGL .....	17
表 14: 国外主要商品指数展期规则 .....	18
表 15: DGL 持仓信息 .....	18
表 16: 实物支持商品 ETF 与非实物支持商品 ETF 区别 .....	19

## 一、商品 ETF 发展与现状

商品 ETF 基金是以商品类指数为跟踪标的的 ETF 基金产品。是以市场中的某一商品指数为基准，通过复制指数的方法建立一篮子的商品组合，并跟踪指数变化的投资基金。

商品指数基金是一种被动的投资基金，投资收益主要来源于商品价格的上涨和展期收益。具有低成本、低风险、运作频率低等特点。投资者可以通过交易商品 ETF，方便地实现对黄金、石油、有色金属、农产品等商品资产的投资。

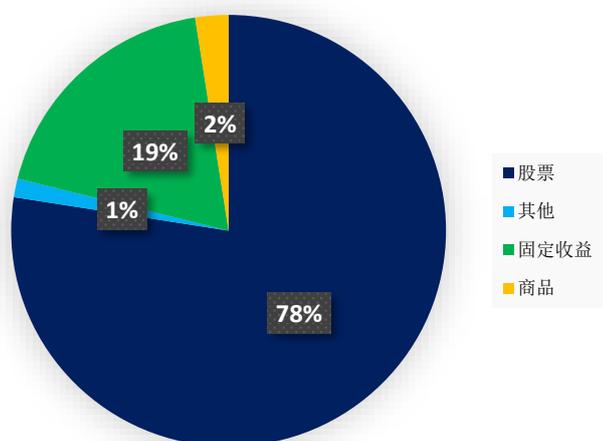
### （一）全球商品 ETF 发展与现状

#### 1.1.1 全球商品 ETF 发展历程

海外最早的商品 ETF 可以追溯到 2004 年的 SPDR Gold Trust 黄金 ETF，此后商品 ETF 市场不断壮大，不论产品数量还是产品规模都持续增加。据 Bloomberg 统计数据显示，截至 2019 年 4 月份，全球 ETF 资产管理规模为 5.60 万亿美元，其中商品 ETF 的资产管理规模为 1381.01 亿美元，占有所有 ETF 资产管理规模的 2%，而股票类 ETF 的资产管理规模为 4.34 万亿美元，占有所有 ETF 资产管理规模的 78%。商品 ETF 与股票类 ETF 资产管理规模还相差较大。

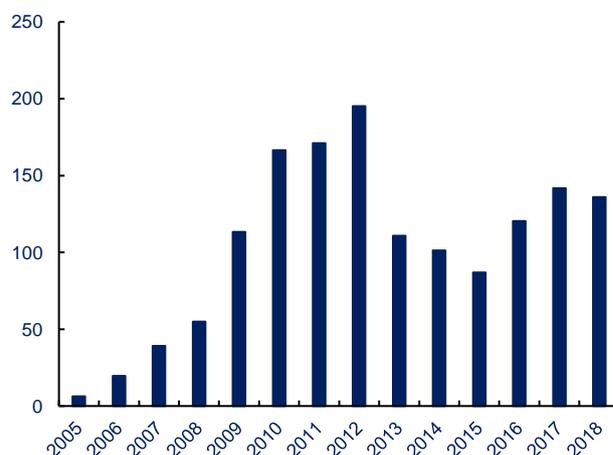
Bloomberg 统计数据显示，2005 年全球商品 ETF 资产管理规模仅 63.62 亿美元。到 2018 年年末，已经上升至 1359.59 亿美元的规模。从数据上来看，2012 年以前，商品 ETF 资产管理规模一直处于大幅增长阶段，在 2012 年达到最大规模 1952.85 亿美元，随后大幅下跌至 2015 年的 869.17 亿美元，近几年规模逐渐稳定。

图 1：全球 ETF 分类资产管理规模占比



数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

图 2：商品 ETF 资产管理规模（十亿美元）



数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

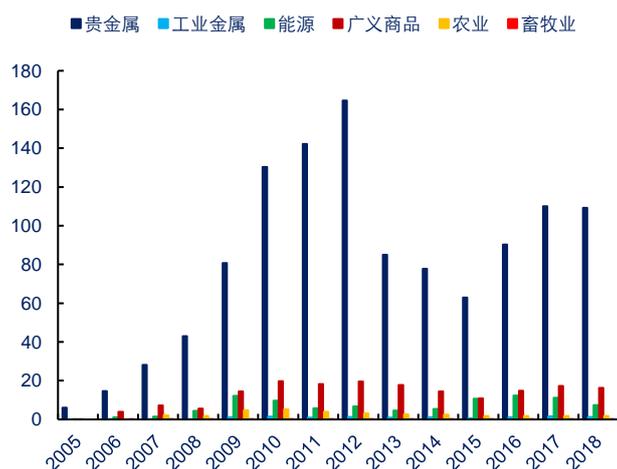
### 1.1.2 全球商品 ETF 现状

目前,规模最大的商品 ETF 为 SPDR Gold Trust,截止最新的管理规模为 308.76 亿美元,投资的标的为贵金属黄金。全球规模排名前 20 的商品 ETF 中,有 12 只标的为贵金属,有 7 只为综合商品,1 只为能源品种,以贵金属为标的的商品 ETF 不管是在规模上还是数量上都占有绝对优势。

从整体管理规模来看,截至 2019 年 4 月份,能源标的管理规模为 78.72 亿美元,农产品标的管理规模为 15.56 亿美元,贵金属标的管理规模为 1074.75 亿美元,工业金属标的管理规模为 15.74 亿美元,综合商品标的管理规模为 154.36 亿美元,畜牧业标的管理规模为 0.24 亿美元。

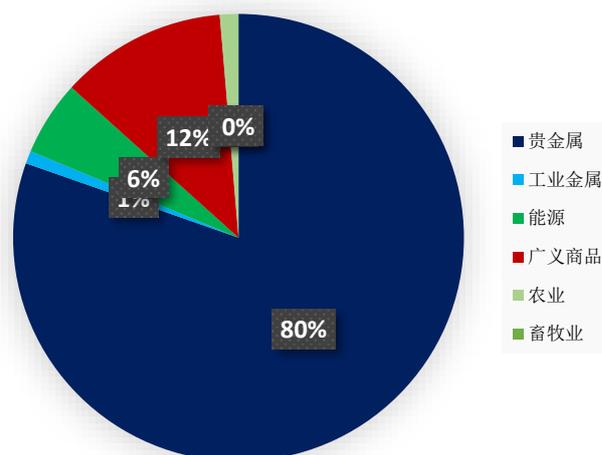
整体来看,以贵金属为标的的商品 ETF 占据主要地位,其次是能源和综合商品,农产品所占比例相对较少。

图 3: 商品 ETF 分类资产管理规模 (十亿美元)



数据来源: Bloomberg 中信期货研究部

图 4: 商品 ETF 分类资产管理规模占比



数据来源: Bloomberg 中信期货研究部

表 1: 全球排名前 20 的商品 ETF 产品

ETF 名称	年迄今总回报	总资产 (百万美元)	管理费率	标的类别
SPDR GOLD SHARES	-0.80%	30876.23	0.40%	Precious Metals Gold
ISHARES GOLD TRUST	-0.65%	12329.34	0.25%	Precious Metals Gold
ZKB GOLD ETF AA CHF	2.26%	5950.984	0.40%	Precious Metals Gold
ISHARES SILVER TRUST	-3.24%	4678.598	0.50%	Precious Metals Silver
INVESCO OPTIMUM YIELD DIVERS	12.28%	2097.942	0.59%	Broad Market
INVESCO DB COMMODITY INDEX T	11.53%	1771.992	0.85%	Broad Market
UBS ETF GOLD	-0.40%	1622.541	0.23%	Precious Metals Gold
UNITED STATES OIL FUND LP	37.47%	1547.413	0.45%	Crude Oil

GAM PHYS GOLD - CHF A	-1.46%	1453.113	0.40%	Precious Metals Gold
ISHARES S&P GSCI COMMODITY I	17.62%	1263.156	0.75%	Broad Market
ZKB SILVER ETF AA CHF	0.36%	1160.156	0.60%	Precious Metals Silver
UBS ETF CMCI COMPOS. USD	10.49%	1155.857	0.34%	Broad Market
HUAAN YIFU GOLD ETF	-2.02%	1113.142	0.50%	Precious Metals Gold
ISH DIVERS COMMOD SWAP ETF	6.14%	1017.026	0.19%	Broad Market
INVECO BLOOMBERG COMMODITY	6.10%	944.053	0.19%	Broad Market
ABERDEEN STANDARD PHYSICAL S	-0.69%	854.763	0.17%	Precious Metals Gold
UBS ETF GOLD H. CHF	-1.46%	800.716	0.23%	Precious Metals Gold
NEWGOLD ISSUER LTD-GLD B DEB	-3.85%	741.292	0.40%	Precious Metals Gold
LYXOR TH-REUTERS CORE COMMO	10.82%	691.824	0.35%	Broad Market
SPDR GOLD MINISHARES TRUST	-0.70%	644.639	0.18%	Precious Metals Gold

数据来源: Bloomberg 中信期货研究部 (2019.04.18)

## (二) 国内商品 ETF 发展与现状

### 1.2.1 国内商品 ETF 发展历程

目前国内商品指数基金市场相较于国外成熟市场来说,发展较为缓慢。ETF 产品中目前只有以黄金现货为标的的 ETF,非 ETF 产品只有白银 LOF,规模相比于国外市场来说也较小。国内目前上市的品种有博时黄金 ETF 及联接基金、国泰黄金 ETF 及联接基金、华安黄金 ETF 及联接基金、易方达黄金 ETF 及联接基金以及国投瑞银白银期货 LOF。

表 2: 国内已上市的商品基金产品

基金公司	品种	成立时间
博时基金	博时黄金 ETF	2014/8/13
国泰基金	国泰黄金 ETF	2013/7/18
华安基金	华安黄金 ETF	2013/7/18
易方达基金	易方达黄金 ETF	2013/11/29
国投瑞银基金	国投瑞银白银期货 LOF	2015/8/6

数据来源: Wind 中信期货研究部

早在 2014 年 12 月,中国证监会就发布了《公开募集证券投资基金运作指引

第 1 号——商品期货交易型开放式基金指引》，该指引的发布为商品期货 ETF 的推出奠定了坚实的基础。近几年，随着大宗商品市场的逐渐升温，各家机构也都在积极筹备商品指数基金。

表 3：国内申报中的商品基金产品

基金公司	品种	申请材料接收日	受理时间	第一次反馈意见日
前海开源	金雅黄金交易型开放式基金及其联接基金	2015/10/30	2015/11/6	2016/1/27
大成	铁矿石期货基金（LOF）	2016/4/20	2016/4/27	2016/7/19
华夏	黄金交易型开放式基金	2016/5/3	2016/5/11	2016/8/1
华夏	黄金交易型开放式基金联接基金	2016/5/3	2016/5/11	2016/8/1
海富通	黄金期货投资基金（LOF）	2016/7/5	2016/7/12	2016/9/19
华宝兴业	上期白银交易型开放式指数基金	2016/7/11	2016/7/15	2016/10/24
前海开源	上期白银交易型开放式指数基金联接基金	2016/7/11	2016/7/15	2016/8/26
前海开源	上期白银交易型开放式指数基金	2016/7/11	2016/7/15	2016/8/26
大成	有色金属期货指数基金（LOF）	2016/7/14	2016/7/20	2016/10/20
南方	铜交易开放式指数基金	2016/7/22	2016/7/29	2016/12/12
工银瑞信	黄金交易型开放式基金	2016/8/18	2016/8/24	2016/11/15
工银瑞信	黄金交易型开放式基金联接基金	2016/8/18	2016/8/24	2016/11/15
华安	白银期货交易型开放式基金	2016/8/9	2016/11/1	2017/1/23
安信	白银期货交易型开放式基金	2016/8/9	2016/11/1	2017/1/23
华夏	饲料豆粕期货交易型开放式基金	2016/10/24	2016/11/25	2017/1/6
华夏	饲料豆粕期货交易型开放式基金联接基金	2016/10/24	2016/11/25	2017/1/6
博时	有色金属期货交易型开放式基金	2017/3/23	2017/3/29	2017/4/18
华夏	白糖期货交易型开放式证券投资资金联接基金	2017/3/29	2017/4/6	2017/5/19
华夏	白糖期货交易型开放式基金	2017/3/29	2017/4/6	2017/5/19
建信	黄金期货基金（LOF）	2017/1/3	2017/5/10	2017/6/21

数据来源：证监会网站 中信期货研究部（2019.03.29）

### 1.2.2 国内商品 ETF 现状

截止目前，国内共有 4 支黄金 ETF 在沪深交易所上市交易，分别是博时黄金 ETF、国泰黄金 ETF、华安黄金 ETF 以及易方达黄金 ETF；另外还有 2 支博时黄金场外份额：博时黄金 ETFD 以及博时黄金 ETFI 进行场外申赎。

国内已上市的 4 支黄金 ETF 成立时间均在 2013 年-2014 年间，到目前为止均已运行了 5 年左右的时间，市场正逐渐趋于成熟，规模逐渐稳定。4 支黄金 ETF 中，华安黄金 ETF 的规模最大，达到 74.48 亿元，规模最小的为国泰黄金 ETF，

仅有 4.81 亿元，两者相差较大。易方达黄金 ETF 规模为 10.4 亿元，博时基金除了博时黄金 ETF 外，还有 2 支场外份额，合计规模 39.37 亿元。

表 4：国内已上市的黄金 ETF

基金公司	品种	成立时间	最新规模（亿元人民币）
博时基金	博时黄金 ETF	2014/8/13	25.96
博时基金	博时黄金 ETF D	2014/12/18	0.32
博时基金	博时黄金 ETF I	2014/12/18	13.09
国泰基金	国泰黄金 ETF	2013/7/18	4.81
华安基金	华安黄金 ETF	2013/7/18	74.48
易方达基金	易方达黄金 ETF	2013/11/29	10.40

数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

业绩表现方面，4 支黄金 ETF 2018 年度净值增长率均在 3.5% 左右，其中表现最好的为华安黄金 ETF，净值增长率为 3.64%，表现最差的为易方达黄金 ETF，净值增长率为 3.49%。博时黄金 ETF 与国泰黄金 ETF 的净值增长率分别为 3.60% 和 3.59%，不同基金之间净值表现差异不大。

表 5：国内已上市的黄金 ETF 表现

品种	单位净值	累计净值	2018 年度净值增长率
博时黄金 ETF	2.8261	1.1097	3.60%
国泰黄金 ETF	2.8035	1.0605	3.59%
华安黄金 ETF	2.8248	1.0667	3.64%
易方达黄金 ETF	2.8068	1.1435	3.49%

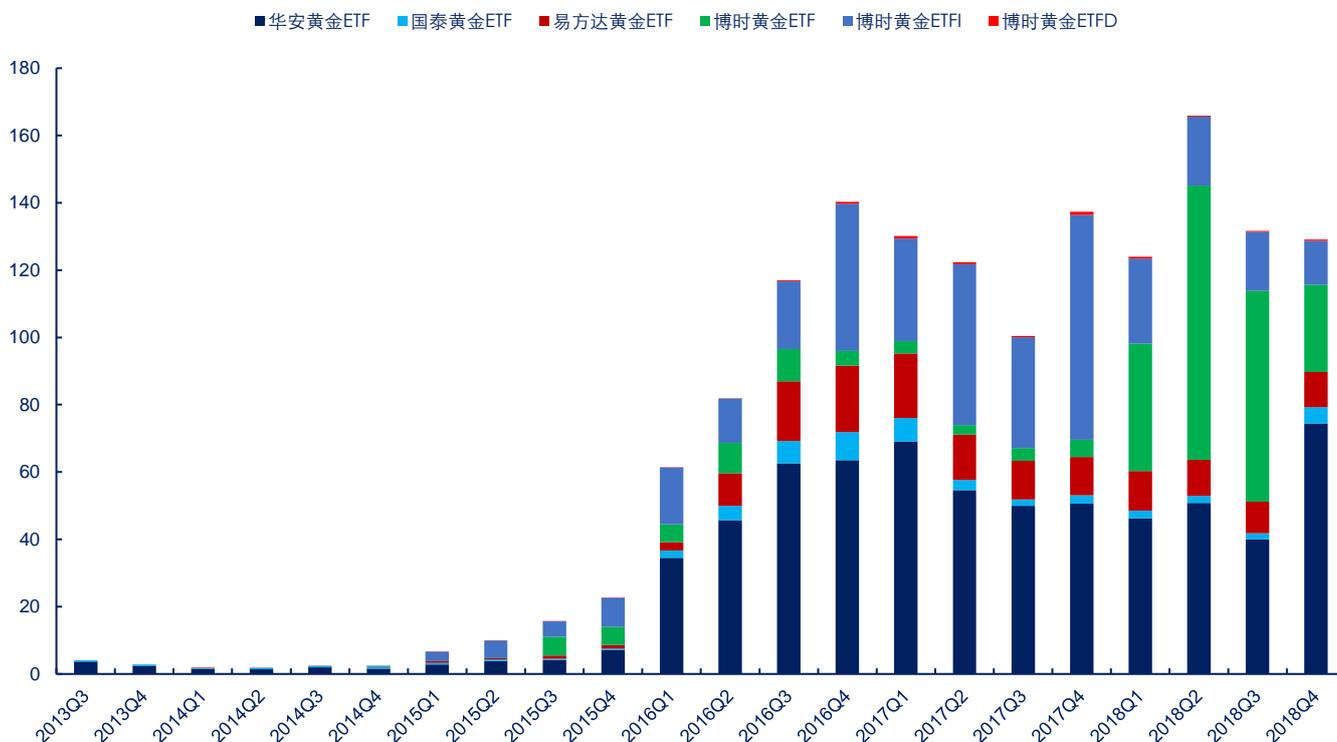
数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

根据公开数据统计，国内黄金 ETF 的市场规模从 2013 年 3 季度的 4 亿元上升到 2018 年年末的 129 亿元，增长约 31 倍。其中 2013 年-2016 年是国内黄金 ETF 飞速发展的时期，规模从最初的 4 亿元增加到 2016 年年末的 140 亿元左右，增长 34 倍。2016 年后逐渐稳定，最大规模出现在 2018 年 2 季度，达到 166 亿元。

分开来看，博时黄金 ETF 自上市以来规模上升速度最快，从 2014 年 4 季度的 536 万元增加到 2018 年年底的 25.96 亿元，增长约 483 倍；国泰黄金 ETF 规模上升速度最慢，从 4400 万元增加到 4.81 亿元，增长约 9.9 倍；华安黄金 ETF 与易方达黄金 ETF 规模分别增长 19.4 倍和 73.3 倍。

国内黄金 ETF 市场自 2016 年开始逐渐稳定以来，华安黄金 ETF 规模占比始终保持在 50% 左右。博时黄金 ETF 在 2018 年上半年规模出现大幅增长，一度超过华安黄金 ETF，成为国内规模最大的黄金 ETF，之后逐渐回落。

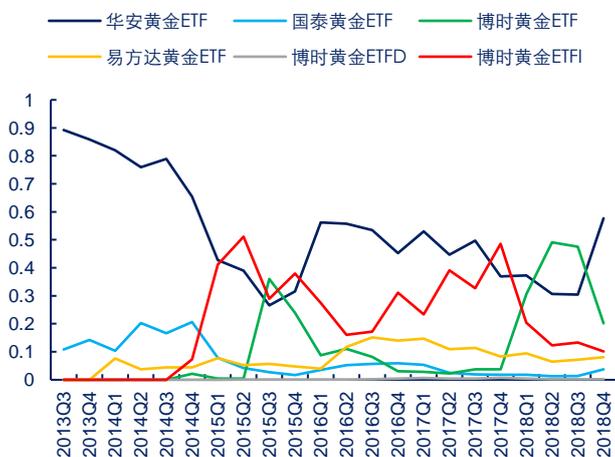
图 5：国内已上市黄金 ETF 规模（单位：亿元人民币）



数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

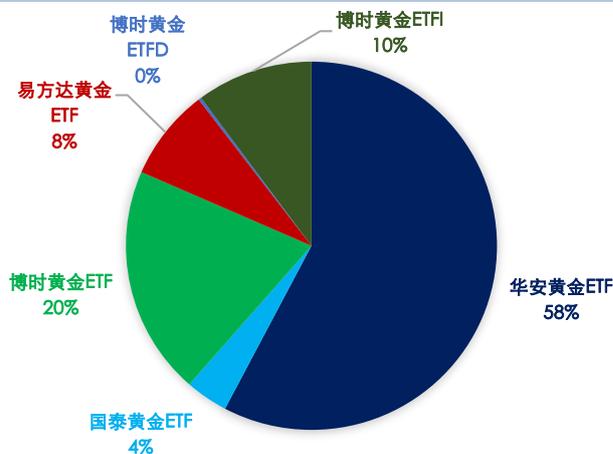
黄金 ETF 由于同质化较严重，所以具有较明显的马太效应。从规模占比情况来看，截至 2018 年 12 月 31 日，华安黄金 ETF 一家独大，规模占所有黄金 ETF 的 58%，其次是博时黄金 ETF，占比 20%，博时场外份额黄金 ETFI 占比 10%，易方达黄金 ETF 及国泰黄金 ETF 分别占比 8%和 4%。

图 6：国内已上市黄金 ETF 规模占比变化



数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部

图 7：国内已上市黄金 ETF 规模占比



数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部

## 二、商品 ETF 运作模式

商品 ETF 根据运作方式的不同，可以分为实物支持商品 ETF 与非实物支持商品 ETF 两大类，两者的投资标的与运行模式都有所区别。

实物支持商品 ETF 直接持有实物资产或者与实物资产相关联的合约，运营管理机制较为清晰透明，目前实物支持商品 ETF 基本都属于贵金属类。SPDR Gold Trust 黄金 ETF 以及国内上市的四支黄金 ETF 均属于实物支持商品 ETF。

非实物支持商品 ETF 并不直接持有实物资产，而是持有与实物资产相关的期货衍生品，从而对大宗商品价格或者指数进行跟踪，这类 ETF 主要覆盖工业金属、能源、农产品等大宗商品。

图 8：商品 ETF 不同运作方式规模占比

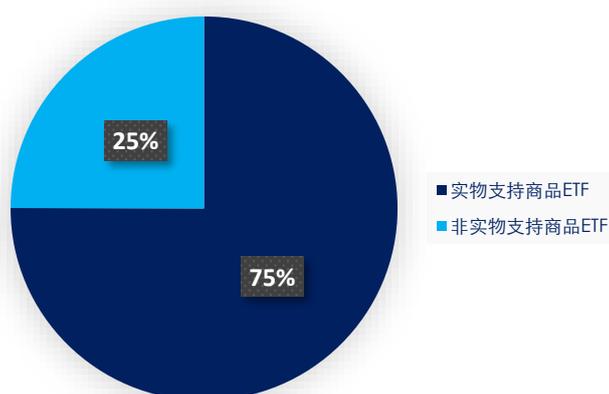
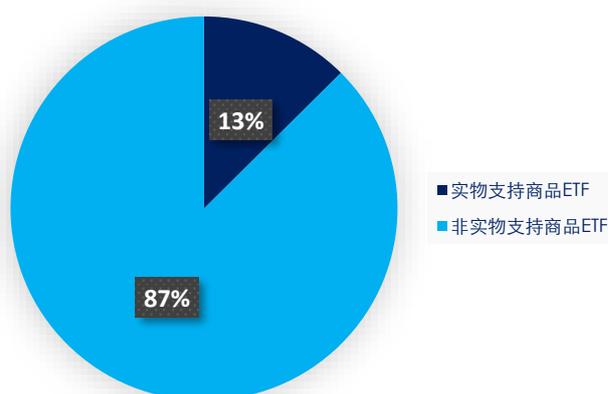


图 9：商品 ETF 不同运作方式数量占比



数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

实物支持商品 ETF 主要持有实物资产而非商品期货合约，所以其产品规模并不受期货市场流动性的影响。同时，实物支持商品 ETF 主要是贵金属，贵金属作为世界经济中最重要的一类商品，投资者的参与度和接受度更高，市场规模也就更大。

实物支持商品 ETF 主要为贵金属类，因为这类商品体积较小，单位体积的价值也较高，适合进行储存保管，所以方便持有实物资产。非实物支持商品 ETF 主要有工业金属、能源和农产品等，此类资产的体积较大，不易于储藏保管，单位体积的价值也较低，因此不适合采用实物申赎机制。

截至 2019 年 4 月，全球商品 ETF 中，实物支持商品 ETF 数量仅占 13%，规模却占比高达 75%。由于非实物支持商品 ETF 主要投资于商品期货合约，产品规模受到期货市场流动性的限制，所以目前规模还远不如实物支持商品 ETF。

## （一）实物支持商品 ETF

### 2.1.1 国内实物支持黄金 ETF

目前国内已上市的 4 支黄金 ETF 均为实物支持商品 ETF，运作模式基本一致，产品均主要持有上海黄金交易所的 Au99.99 黄金现货合约，通过投资黄金现货合约来跟踪黄金价格。

表 6：国内已上市黄金 ETF 对比

基金	华安黄金 ETF	国泰黄金 ETF	博时黄金 ETF	易方达黄金 ETF
投资目标	紧密跟踪国内黄金现货价格的表现			
投资范围	投资于在上海黄金交易所挂盘交易的黄金现货合约、债券、回购、货币市场工具及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他金融工具			
业绩比较基准	上海黄金交易所挂盘交易的 Au99.99 合约			
投资黄金现货比例	不低于 90%	不低于 90%	不低于 90%	不低于 95%
投资策略	日均偏离度不超过 0.25%，年跟踪误差不得超过 3%	日均偏离度不超过 0.35%，年跟踪误差不得超过 4%	日均偏离度不超过 0.2%，年跟踪误差不得超过 2%	
管理费	0.50%			
托管费	0.10%			
申购赎回方式	现金申购、赎回或黄金现货合约申购、赎回			
申购赎回费用	现金申赎<0.5% 黄金现货申赎<0.1%	不收取申赎费用	不超过 0.5% ETF 不收取费用	不超过 0.5%
融资融券标的	是	否	是	是
规模/亿元	74.48	4.81	25.96	10.40
日均成交量/百万	185.97	19.04	15.85	9.25
日均换手率	16.36%	20.29%	6.96%	5.41%

数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

#### 1、投资目标

紧密跟踪国内黄金资产的价格变化，追求跟踪误差的最小化。

#### 2、投资范围

投资范围包括：上海黄金交易所挂盘交易的黄金现货合约等黄金品种、货币市场工具以及法律法规或中国证监会允许基金投资的其他品种。

投资于黄金现货合约的比例不低于基金资产的 90%，其他金融工具的投资比例依照法律法规或监管机构的规定执行。

基于跟踪误差、流动性因素和交易便利程度的考虑，黄金现货实盘合约中，将

主要投资于 AU99.99。但因特殊情况（比如流动性不足等）导致无法买入足够的 AU99.99 时，基金管理人可投资于 AU99.95 和 AU（T+D）或其他品种以进行适当替代。

### 3、投资策略

基金采取被动式管理策略。为更好地实现投资目标，紧密跟踪黄金资产的价格变化，基金可以从事黄金租赁业务、黄金互换业务及投资于黄金现货延期交收合约等，以期降低基金运营费用的拖累，降低跟踪误差水平。

基于流动性管理的需要，基金可以投资于期限在一年期以下的国家债券、央行票据和政策性金融债等，债券投资的目的是保证基金资产流动性，有效利用基金资产，提高基金资产的投资收益。

### 4、业绩比较基准

基金的业绩比较基准为国内上海黄金交易所的黄金现货实盘合约 AU99.99 价格。

### 5、黄金 ETF 的申购与赎回

目前，国内几只黄金 ETF 的投资者在场内可以选择现金申购、赎回或者黄金现货合约申购、赎回两种方式办理黄金 ETF 的申购、赎回业务。除此之外，博时黄金 ETF 还支持场外份额的申购与赎回。

正常情况下，投资者 T 日提交的现金申购申请，在受理并确认后，基金份额在 T+1 日可卖出、可赎回；投资者 T 日提交的黄金现货合约申购申请，在受理并确认后，基金份额在 T 日可卖出、可赎回。

#### 2.1.2 国内实物支持黄金 ETF 表现

黄金 ETF 主要投资于国内现货黄金 Au99.99，所以基金收益率和上海黄金交易所挂盘交易的黄金现货合约 Au99.99 收益率基本一致，但由于交易时间、管理成本等原因，每份净值的收益率同黄金 Au99.99 收益率之间仍存在微小的跟踪误差。

表 7：国内已上市黄金 ETF 业绩表现

时间	华安黄金 ETF	国泰黄金 ETF	博时黄金 ETF	易方达黄金 ETF	业绩比较基准
2015 年度	-7.57%	-7.30%	-7.80%	-7.53%	-7.37%
2016 年度	18.15%	18.43%	18.87%	18.18%	18.42%
2017 年度	3.31%	3.26%	3.20%	3.25%	3.45%
2018 年度	3.64%	3.59%	3.60%	3.49%	4.25%

数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

从基金的业绩表现来看，因为黄金 ETF 的投资标的基本一致，黄金现货合约

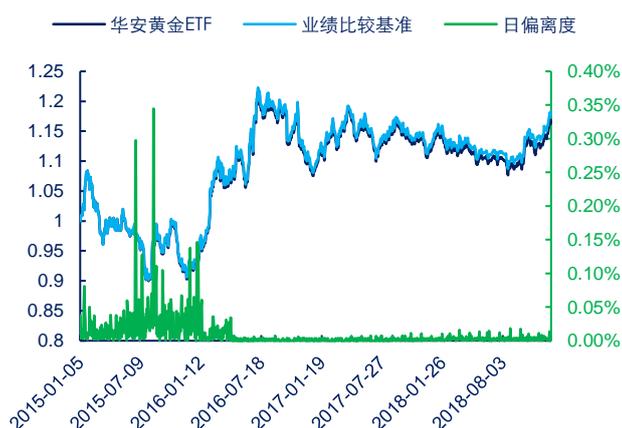
也不像期货合约那样存在换月机制，投资方式大致趋同，不同的基金之间仅交易时间、管理成本有所差异。因此基金之间的业绩表现相差无几，与业绩比较基准的收益也基本一致。

表 8：国内已上市黄金 ETF 日均偏离度

时间	华安黄金 ETF	国泰黄金 ETF	博时黄金 ETF	易方达黄金 ETF
2015 年度	0.0289%	0.0023%	0.0128%	0.0032%
2016 年度	0.0053%	0.0016%	0.0140%	0.0033%
2017 年度	0.0017%	0.0024%	0.0084%	0.0033%
2018 年度	0.0030%	0.0034%	0.0041%	0.0034%

数据来源：各基金公司网站 中信期货研究部（截至 2018.12.31）

图 10：华安黄金 ETF 日偏离度



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 11：国泰黄金 ETF 日偏离度



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 12：博时黄金 ETF 日偏离度



数据来源：Wind 中信期货研究部

图 13：易方达黄金 ETF 日偏离度



数据来源：Wind 中信期货研究部

近两年黄金 ETF 市场运行已逐渐趋于稳定，4 支黄金 ETF 的日偏离度均维持在 0.01% 以下，紧密跟踪了业绩比较基准的表现。但由于存在管理成本等因素，2015 年至今，4 支黄金 ETF 的累计净值增长率均略小于业绩比较基准收益率，不同黄金 ETF 产品的表现基本一致。

### 2.1.3 实物支持黄金 ETF 特点

#### 1、投资门槛低、弹性大

对于个人投资者，特别是小散户来说，投资黄金 ETF 是一个交易成本较低的投资方式，最低交易 1 手 300 元/克左右黄金。而且黄金 ETF 交易中可依需要设置市价单、限价单和止损单，交易手段十分灵活，弹性比较大。

#### 2、交易费用少、成本低

投资黄金 ETF 可免去黄金的保管费、储藏费和保险费等，交易费用远低于实物金手续费，约在 0.03%~0.08% 之间；交纳约 0.50% 管理费用，比其它投资方式约 2%~3% 的费率具有明显优势。

#### 3、交易便捷、价格透明

由于黄金 ETF 在证券交易所上市，所以投资者可以用自己的证券账户买卖黄金 ETF，手续简单，交易非常的便捷。并且它是被动投资品种，所以其紧密追踪黄金走势，黄金在全球范围内 24 小时进行交易，价格非常的透明。

#### 4、流动性强、安全性高

黄金 ETF 产品的流动性非常的充沛，它存在于黄金 ETF 存在一级和二级市场，即使出现二级市场流动性暂时不好的情况，也可随时在一级市场申购赎回，加之黄金 ETF 市场存量巨大，交易的流动性得到了极大保障。黄金 ETF 并且由于在证券交易所交易，可受到交易所严格的监管，并依托交易所先进的交易系统，交易安全可靠。

#### 5、跟踪性强、有套利机制

投资黄金 ETF 是指投资于黄金现货合约，其紧跟黄金价格的变动而变动，一样具有抗通胀性和避险功能，且投资收益波动率低于股票，投资风险可以掌控。同时可以通过黄金 ETF 的申赎和买卖进行折价或者溢价套利，并可直接进行黄金期货和黄金 ETF 之间的期现套利。

## （二）非实物支持商品 ETF

### 2.2.1 海外主要非实物支持商品 ETF

非实物支持商品 ETF 并不持有实物资产，而是投资于相关大宗商品的金融衍生品，间接复制相关大宗商品的价格走势变动。目前来看，非实物支持商品 ETF 主要持有相关大宗商品的期货、远期、互换等金融衍生品。

目前国内非实物支持商品基金中仅有一支国投瑞银白银 LOF，主要是通过投资上海期货交易所的白银期货合约，来达到跟踪白银期货价格的目的，但目前国投瑞银白银 LOF 产品的规模还相对较小。

海外非实物支持商品 ETF 发展较早，也相对较成熟，除了贵金属以外，产品还主要覆盖了工业金属、能源、农产品等大宗商品。此类资产的实物体积较大，不易于储藏保管，单位体积的价值也较低，因此不适合持有实物资产。

表 9：海外主要非实物支持商品 ETF

基金简称	基金全称	主要投资品种	业绩比较基准
PDBC	Invesco Optimum Yield Diversified Commodity Strategy No K-1 ETF	多品种期货	德意志银行商品超额指数
DBC	Invesco DB Commodity Index Tracking Fund	多品种期货	德意志银行商品超额指数
USO	United States Oil Fund LP	WTI 原油期货	WTI 原油期货价格
UCO	ProShares Ultra Bloomberg Crude Oil	WTI 原油期货	彭博原油指数
AGQ	ProShares Ultra Silver	白银期货	彭博白银指数
DGL	Invesco DB Gold Fund	黄金期货	德意志银行黄金指数
DBB	Invesco DB Base Metals Fund	基本金属期货	德意志银行工业金属指数
CPER	United States Copper Index Fund	铜期货	Summerhaven 铜总回报指数
DBA	Invesco DB Agriculture Fund	农产品期货	德意志银行农业指数
WEAT	Teucrium Wheat Fund	小麦期货	CBOT 小麦期货结算价加权平均

数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

非实物支持商品 ETF 多数以相应的商品指数作为业绩比较基准，投资于商品期货时需要进行合约换月，因此国际主要商品指数一般都设置一个移仓期，在合约到期日前后设置一个移仓窗口，进行按比例迁移，从而保证指数的连续性。

### 2.2.2 海外原油期货 ETF 产品—USO

成立于 2006 年 4 月 10 日的 USO(United States Oil)原油期货 ETF，是第一只跟踪原油价格走势的商品 ETF，也是美国市场上规模最大的一只原油商品 ETF。USO 的主要持仓标的为 WTI 原油期货合约，通过投资原油期货的方式达到跟踪原

油价格走势的目的。

表 10：海外原油期货 ETF 产品设计—USO

项目	USO
追踪标的	美国西德克萨斯轻质原油（WTI）
投资范围	WTI 轻质原油期货近月合约
跟踪目标	任意 30 个连续交易日 ETF 的平均 NAV 涨跌幅度保持在基准期货合约价格涨跌幅度的 90% 至 110% 之间
投资组合	WTI 原油期货合约，短期美债，现金头寸
业绩比较基准	WTI 近月合约
展期规则	在距合约到期日两周时，进入为期 4 天的展仓期，每天调整 25%
申赎规则	仅有授权买方（AP）可以在一级市场上进行申购和赎回 可以使用国债、现金以及两者的组合进行申购 AP 赎回份额获得的资产可能是现金、债券以及两者的组合

数据来源：USCF 官网 中信期货研究部

商品期货合约有到期时间限制，所以非实物支持商品 ETF 在投资商品期货时需要考虑合约的展期换月，一般都会设置一定的展仓期进行调整，对换月时的价格跳动进行平滑调整。USO 的展期规则为在距合约到期日两周时，进入为期 4 天的展仓期，每天调整 25%。

从产品的申赎规则中可以看到，USO 只能利用现金或者国债进行申赎，不能进行实物申赎，这与产品的特性有关。非实物支持商品 ETF 并不直接持有实物资产，所以并不具备实物申赎的条件。

USO 不直接持有原油实物，而是通过投资 WTI 轻质原油期货的近月合约，达到跟踪 WTI 原油价格的目的。USO 的投资组合为 WTI 原油期货合约，短期美债，现金头寸，主要投资于 WTI 原油期货近月合约。

表 11：USO 持仓信息

持仓资产	市值	占比
19 年 6 月 WTI 原油期货合约	1.54B	100%
国债	1.34B	87.01%
摩根士丹利机构流动性基金	85.00M	5.52%
高盛政府基金	60.00M	3.90%
富达投资货币市场国债投资组合	35.00M	2.27%
美元	10.60M	0.69%

数据来源：USCF 官网 中信期货研究部（2019.04.24）

截至 2018 年 12 月 31 日,USO 累计收益率为-85.77%,年化收益率为-14.20%, USO 基准累计收益率为-85.85%,年化收益率为-14.24, USO 的净值表现与基准表现基本一致,产品的跟踪效果较好。

表 12: USO 业绩表现

项目	一年	五年	十年	成立至今累计收益率	成立至今年化收益率
净值	-20.61%	-22.91%	-11.97%	-85.77%	-14.20%
市价	-19.57%	-22.84%	-11.59%	-85.67%	-14.15%
基准	-21.51%	-22.62%	-11.51%	-85.85%	-14.24%
超额收益	0.90%	-0.29%	-0.46%	0.08%	0.04%
基金折溢价	1.04%	0.07%	0.38%	-13.62%	0.05%

数据来源: USCF 官网 中信期货研究部 (2018.12.31)

### 2.2.3 海外黄金期货 ETF 产品—DGL

Invesco DB Gold Fund (DGL) 为目前规模最大的黄金期货 ETF,与 SPDR Gold Trust 黄金 ETF 不同的是,DGL 主要投资于黄金期货合约,而非黄金现货。DGL 是一只注册成立于美国的交易型开放式指数基金,该基金的目标是追踪德意志银行最佳收益黄金指数(超额回报)。

表 13: 海外黄金期货 ETF 产品设计—DGL

项目	DGL
追踪标的	德意志银行最佳收益黄金指数(超额回报)
投资范围	CMX 黄金期货
投资组合	CMX 黄金期货,短期美债,现金头寸
业绩比较基准	德意志银行最佳收益黄金指数(超额回报)
展期规则	每月的第 2-6 个交易日进行为期 5 天的展期,每天调整 20%
申赎规则	仅有授权买方(AP)可以在一级市场上进行申购和赎回,现金申赎

数据来源: Invesco 官网 中信期货研究部

与 USO 不同的是,DGL 的业绩比较基准为商品指数,而非单纯的商品期货合约,目前海外上市的非实物支持商品 ETF 大多都是以某一商品指数作为业绩比较基准。

期货合约的移仓会导致价格产生跳跃性,因此国际主要商品指数一般都设置一个移仓期,在合约到期日前后设置一个移仓窗口,进行按比例迁移,从而保证指数的连续性。DGL 的业绩比较基准-德意志银行最佳收益黄金指数(超额回报)采用的在每月的第 2-6 个交易日进行为期 5 天的展期,每天调整 20%,来平滑合约换月时价差的影响。

表 14：国外主要商品指数展期规则

商品指数名称	合约月份	换约窗口	换约比例
CRB 指数	近月合约	每月第 1~4 交易日	每日 25%
标普 GSCI 指数	近月合约	每月第 5~9 交易日	每日 20%
DJ-UBS 商品指数	近月合约	每月第 6~10 交易日	每日 20%
德意志银行商品指数	流动性最好的合约	每月第 2~6 交易日	每日 20%

数据来源：各指数编制文档 中信期货研究部

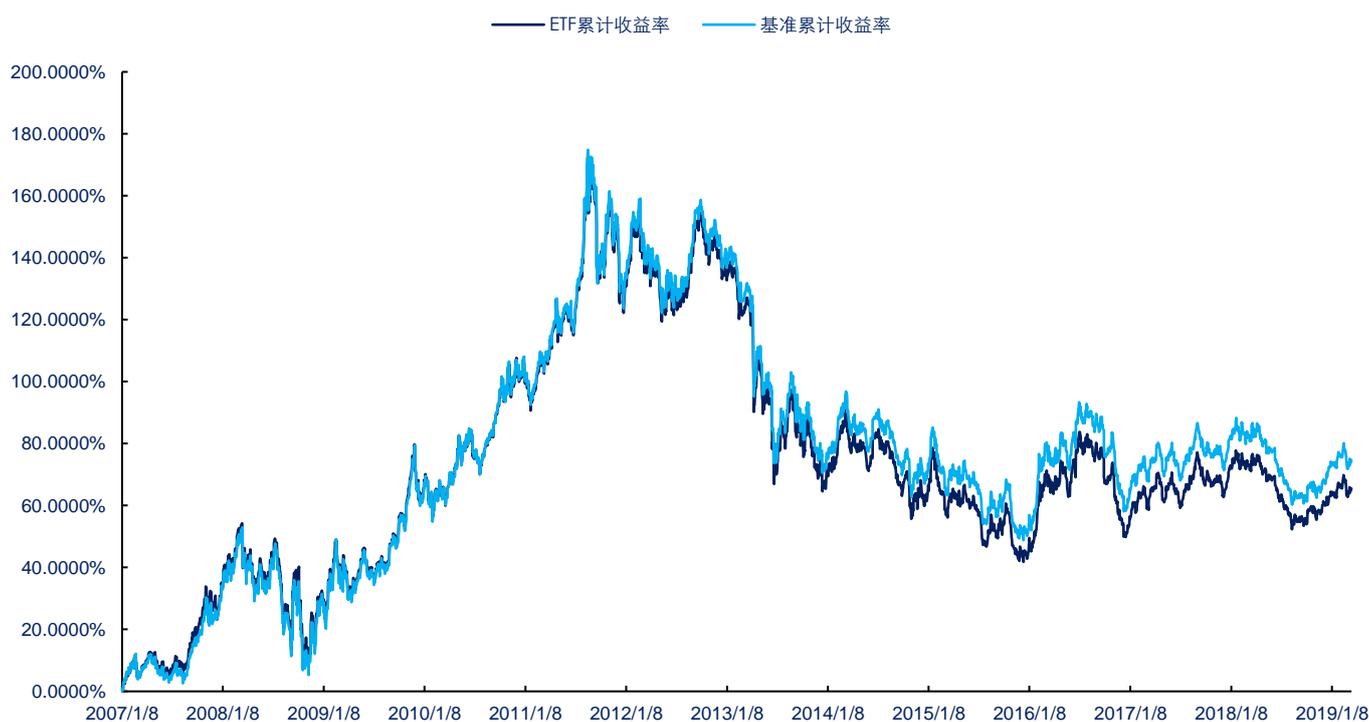
DGL 主要持有的资产为商品期货合约，DGL 通过投资 CMX 黄金期货合约，达到跟踪德意志银行最佳收益黄金指数（超额回报）的目的。DGL 的投资组合为 CMX 黄金期货合约、美国国债以及美国政府货币投资组合。

表 15：DGL 持仓信息

持仓资产	市值	占比
CMX 黄金期货	103.03M	50.01%
美国国债	98.09M	47.60%
美国政府货币投资组合	4.93M	2.39%

数据来源：Invesco 官网 中信期货研究部（2019.04.24）

图 14：DGL 与基准指数表现



数据来源：Bloomberg 中信期货研究部

### 2.2.4 非实物支持商品 ETF 特点

#### 1、提供抗通货膨胀投资工具

农产品、工业品、能源化工等品种与我国 CPI 指数相关性较强，特定种类的商品期货 ETF 可以为投资者提供抗通货膨胀的投资工具。

#### 2、作为资产配置工具优化资产组合

商品的长期回报率与传统的股票、债券等投资工具的回报率相关性较小，商品 ETF 作为资产配置工具可以有效优化客户资产组合的收益风险比率。

#### 3、减低参与期货市场门槛

降低个人投资者参与商品期货的门槛。提高客户参与期货交易的便利性，投资者无需期货账户，无需考虑保证金风控及追加等复杂因素，使用证券账户即可参与交易，并且 ETF 可便捷在交易所场内进行交易，具有良好的流动性。

表 16：实物支持商品 ETF 与非实物支持商品 ETF 区别

项目	实物支持商品 ETF	非实物支持商品 ETF
主要投资标的	商品实物资产或实物资产合约	商品期货合约
业绩比较基准	商品实物资产价格	商品指数或商品期货价格
展期规则	无	期货合约需要进行展期
申赎方式	实物或现金申赎	通常为现金申赎
标的商品	通常为贵金属	各种商品
特点	投资门槛低、交易费用少、交易便捷	提高投资者参与期货交易的便利性 降低个人投资者参与商品期货的门槛

数据来源：中信期货研究部

## 免责声明

除非另有说明，本报告的著作权属中信期货有限公司。未经中信期货有限公司书面授权，任何人不得更改或以任何方式发送、复制或传播此报告的全部或部分材料、内容。除非另有说明，此报告中使用的所有商标、服务标记及标记均为中信期货有限公司的商标、服务标记及标记。中信期货有限公司不会故意或有针对性的将此报告提供给对研究报告传播有任何限制或有可能导致中信期货有限公司违法的任何国家、地区或其它法律管辖区域。

此报告所载的全部内容仅作参考之用。此报告的内容不构成对任何人的投资建议，且中信期货有限公司不因接收人收到此报告而视其为客户。

中信期货有限公司认为此报告所载资料的来源和观点的出处客观可靠，但中信期货有限公司不担保其准确性或完整性。中信期货有限公司不对因使用此报告及所载材料而造成的损失承担任何责任。此报告不应取代个人的独立判断。中信期货有限公司可提供与本报告所载资料不一致或有不同结论的报告。本报告和上述报告仅反映编写人的不同设想、见解及分析方法。本报告所载的观点并不代表中信期货有限公司或任何其附属或联营公司的立场。

此报告中所指的投资及服务可能不适合阁下，我们建议阁下如有任何疑问应咨询独立投资顾问。此报告不构成投资、法律、会计或税务建议，且不担保任何投资及策略适合阁下。此报告并不构成给予阁下的私人咨询建议。

中信期货有限公司 2019 版权所有并保留一切权利。

## 深圳总部

地址：深圳市福田区中心三路 8 号卓越时代广场（二期）北座 13 层 1301-1305、14 层

邮编：518048

电话：400-990-8826

传真：(0755)83241191

网址：<http://www.citicsf.com>