

证券投资基金收益分配创新研究

赵明键

(西南财经大学中国金融研究中心, 成都, 610074)

内容摘要: 对于基金持有人而言, 不同的风险偏好意味着不同的预期收益率。因此, 如果能够改变目前普遍存在的收益分配制度, 则能够吸引更多类型的投资者。因此本文通过对瑞福进取的定价分析, 得出瑞福进取的价格存在溢价, 从而我们需要证券投资基金收益分配这方面更多的创新, 从而吸引更多的投资者。

关键词: 证券投资基金 分配创新

一、背景

2007年6月, 国投瑞银瑞福分级股票型基金正式获得证监会批准, 结构化分级基金因此成为今年以来基金产品方面最重要的创新之一。业内人士认为, 这一产品能够迅速获批对基金产品创新是一个极大的鼓舞和推动, 无论是对封闭式基金, 还是对开放式基金, 基金业内都将掀起新一轮产品创新热潮。

(1) 基金产品创新路线图

2001年开放式基金推出以来, 基金业界就在不断地推出新型基金产品。随着基金产品不断丰富, 到了2004年开放式基金已经形成了股票型基金、混合型基金、指数型基金、货币型基金、债券型基金和保本型基金的六大类基金体系。

2004年年底, 沪深交易所主导的ETF和LOF两类基金揭开了新一轮产品创新的序幕, 完全摆脱了创新局限于产品类型状况, 从交易模式角度进行了基金产品创新。2005年和2006年, 中短债基金、复制基金、拆分基金和“封转开”基金都是基金业内较为重要的产品创新, 这些基金产品创新主要是从产品类型上进行创新, 在交易模式方面都沿用了开放式基金的一般交易模式。

从国投瑞银基金公司提供的瑞福分级基金产品基本情况来看, 该基金的创新并不局限于产品类型创新, 而且在交易模式和收益分配体系上都有重要创新。

券商和信托公司都推出过结构化集合理财产品, 国内货币基金、债券基金也早有过基金分级情况出现, 但国投瑞银瑞福分级基金并不是把两个产品简单地组合在一起, 而是通过改变交易制度和收益分配体系重构, 派生出了一种新型的结构化分级基金产品。瑞福分级基金分为瑞福进取和瑞福优先两类份额, 其中瑞福进取份额像现有封闭式基金一样在深交所上市交易, 而瑞福优先份额不上市交易, 每年打开申购赎回一次。

(2) 收益分配是核心

和以往一般基金产品创新不同, 此次结构化分级基金是全方位创新的产品, 其中, 收

益分配制度安排是核心内容。

国投瑞银瑞福分级基金设计的初衷是瑞福进取份额通过对瑞福优先份额基准收益优先分配权的让渡，获取较高比例的超额收益分配权，在满足瑞福优先份额基准收益分配后，超额部分由每份瑞福进取份额与瑞福优先份额按 9：1 共同分享收益。

通过收益分配制度的变革，基金公司使瑞福优先份额具有低风险和稳健回报的特征，目标群体是风险收益偏好较低的投资者，主要是银行的存款储户和其他需要低风险产品配置的投资者。瑞福进取份额则具有了高风险和高收益的特征，因此主要面对的是券商的客户，特别是那些有融资需求和愿望的客户。

那些原本通过借贷炒股的客户将对国投瑞银瑞福进取份额很感兴趣，并且已经有大批客户准备购买。因为对他们而言，需要给予瑞福优先份额的收益，也就是瑞福进取份额的融资成本并不高，要比他们平常所采用的年化 20%左右的融资成本低。

基金交易制度的安排需要与基金收益分配制度、基金目标群体相匹配。计划在深交所上市的瑞福进取份额正好主要针对券商客户，发行渠道也是通过券商发行，在银行渠道并不发行，他们这部分客户熟悉证券市场的交易特征并且有很强的交易愿望和需求。而瑞福优先份额主要针对银行客户，他们对交易和流动性的需求较少，甚至可以通过牺牲流动性来获取更稳定的较高投资回报，因此对这部分客户采取一年打开申购赎回一次。

（3）加速基金产品创新

相对于其他基金创新产品，国投瑞银瑞福分级基金被业内人士认为是“最复杂”的创新产品，该产品的复杂程度已经超过了 2004 年年底推出的 ETF 和 LOF。

该基金将同时公布三个基金份额单位净值，第一个是瑞福分级基金单位净值，主要是用于对基金投资业绩的评价；第二个是瑞福进取份额单位净值，主要是用来衡量每份瑞福进取现有权益的净值；第三个是瑞福优先份额单位净值，主要是用来衡量每份瑞福优先现有权益的净值。

这样一个相对“复杂”的创新产品能够得到监管层的批准，足见管理层推动基金产品创新的决心，以往基金业产品雷同度极高的状况，有望在创新基金产品的推动下不断得到改善。

此外，众多基金公司也纷纷加大了新产品开发的力度，特别是带有封闭式基金特色的新型基金产品，其中有创新封闭式基金、半开放半封闭基金产品等等。也有一些基金公司计划开发一些和国投瑞银瑞福分级基金总体设计思路相近的结构化分级基金产品。

在国投瑞银瑞福分级基金成功发行，瑞福进取份额在深交所上市之后，业内拥有老封闭式基金的基金公司都会密切关注瑞福进取份额的折溢价情况，或为老封闭式基金提前“封转开”找出一个切实可行的创新方案。

二、瑞福进取的定价分析

(1) 瑞福进取介绍

2007 年 9 月 21 日，创新封闭式基金国投瑞银瑞福进取在深交所上市交易，上市交易份额为 30 亿份。这是继大成优选之后，第二只上市的创新封基。

1. 分级创新特色独具

封闭式基金的高折价一直为人所诟病。针对这个问题，在封闭式基金长达几年的沉寂之后，自 7 月起，市场陆续推出创新封闭式基金。在推出瑞福进取的时候，针对市场高企的折价率，它创新性地把产品分为瑞福优先和瑞福进取两个风险与预期收益不同的级别。两个级别的份额分开募集、合并运作。两个级别份额交易方式不同，瑞福进取与普通封闭式基金类似，存续期内规模不变；瑞福优先不上市交易，每年开放一次，进行集中申购、赎回。

根据契约规定，瑞福优先的基准收益率为“1 年定期存款利率+3%”。在满足份额的基础上，该基金优先对瑞福优先按其基准收益率进行分配，在满足瑞福优先的基准收益分配之后，剩余部分由瑞福优先和瑞福进取共同参与分配，每份瑞福优先与每份瑞福进取参与分配的比例为 1：9。

2. 专为牛市设计

市场对瑞福进取上市后出现溢价的期许是基于其杠杆效应和看涨期权的收益。在现有封闭式基金折价交易的环境下，资金杠杆和看涨期权的价值可以对瑞福进取的折价进行有效的弥补。

瑞福进取由于可以分享瑞福优先的绝大部分收益权，等于通过融资的手段委托投资，具备资金杠杆效应。瑞福进取与瑞福优先的份额比例基本为 1：1，相当于瑞福优先的持有者为瑞福进取的持有者提供了一个约为 1：1 的融资额度，但是后者需要每年向前者支付“1 年定期存款利率+3%”的利息以及一部分变动收益作为报酬。

由于瑞福进取与瑞福优先按照 9：1 的比例分配超额收益，其持有人在某种程度上可以通过杠杆来获取更高的收益，那就是享有瑞福优先大部分超额收益分配权的看涨期权。当市场预期乐观时，期权价值就会上升。瑞福进取实际是由一个普通封闭式基金与一个享有超额收益分配权的期权紧密结合的整体。只要能够实现高于瑞福优先基准收益的收益率水平，其隐含的期权价值必将促使投资者在二级市场上买入。

目前，市场处于新一轮的牛市行情当中，实现高于瑞福优先基准收益的收益率并非难事，因此，瑞福进取就可以尽享瑞福优先 9/10 的收益。为何瑞福进取能够在两个月左右的时间里净值增长超过 50%，奥秘就在于此。

由于这种杠杆效应和期权性质的收益，瑞福进取一直颇受市场追捧，在发行之初仅用一天就募集完毕。此外，针对高折价问题，瑞福基金在满足收益分配的条件下，基金每年至

少分配一次。在瑞福进取上市交易后将比照开放式基金的做法，每日公布净值，信息更加透明。

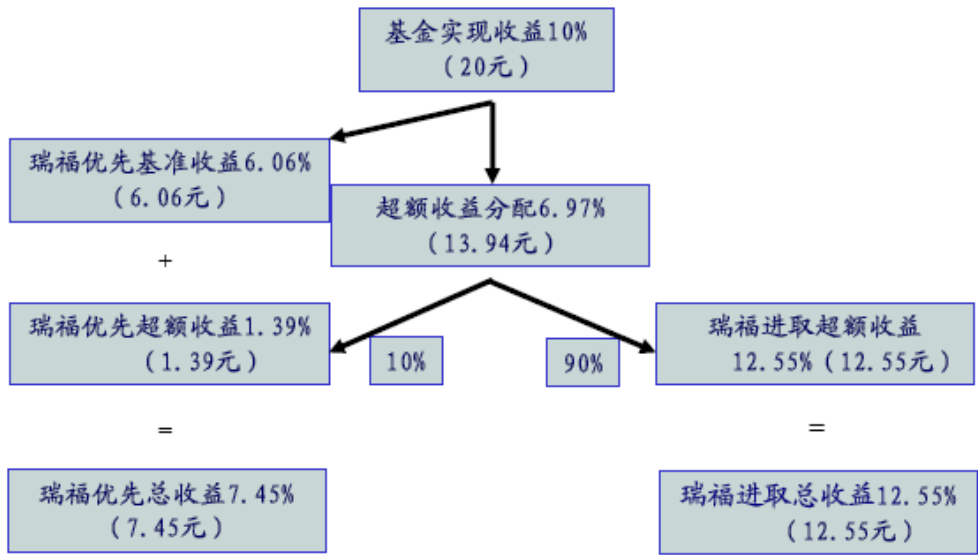
(2) 瑞福进取的定价分析

1. 瑞福进取的收益分析

国投瑞银瑞福分级产品分为瑞福优先与瑞福进取。瑞福优先每年可享受 6.06% 的基准收益，超出基准收益部分，由瑞福优先与瑞福进取按 1: 9 的比例共同分享。因此，瑞福进取的收益具有杠杆放大功能，这也是瑞福进取的最大卖点所在。

假设瑞福优先的基准收益率为 6.06%，瑞福优先与瑞福进取各募集 100 份，基金份额面值为 1 元，则基金募集的总资产为 200 元。如果基金运作一年实现的可分配收益率为 10%，即 20 元，基金实现的收益全额进行分配，则基金的收益分配方法如下图。

图 1 基金收益分配结构示例图



如上图，瑞福优先获得分配的总收益包括 6.06 元的基准收益和 1.39 元的超额收益，合计为 7.45 元，对应的收益率为 7.45%；瑞福进取获得分配的收益则为超额收益部分的 90%，即 12.55 元，对应的收益率为 12.55%。

2. 瑞福进取的定价计算

由于瑞福优先运行一年开放一次，因此本文中对瑞福进取的计算日期为 2007 年 10 月 28 日至 2008 年 7 月 17 日，共计 264 天，合 0.7233 年。故 $T = 0.7233$ 。

由于瑞福优先要求的基准收益率为“1 年定期存款利率 + 3%”，且最新人民银行公布的 1 年期定期存款利率为 3.87%，故可得执行收益率为 6.87%。故行权价格为 $K = 1.0687$ 。

以 2007 年 7 月 27 日瑞福分级净值开始公布，到 2007 年 10 月 26 日，共 29 个交易日，

计算出标准差为 0.0852，故 $d = 0.0852$ 。

取 2007 年 10 月 26 日的收盘净值为当前价格 S_0 ，年化利率（即 1 年期定期存款利率）为 r ，可得到 $S_0 = 1.2610213$ ， $r = 3.87\%$ 。

按照二项式期权定价模型 $EurCall = \sum_{i=0}^n C_n^i q_u^i q_d^{n-i} \max[s_0(1+u)^i(1+d)^{n-i} - K, 0]$ ，根据瑞福进取的收益分配规则（超额收益分配为 0.9，基金份额为基数的 1.0001654），可得瑞福进取的定价公式如下：

$$EurCall = \sum_{i=0}^n C_n^i q_u^i q_d^{n-i} \{ \max[s_0(1+u)^i(1+d)^{n-i} - K, 0] * 0.9 * 1.0001654 \}$$

计算结果如下：

表 1 二项式期权定价模型计算的瑞福进取价格

二项式期权定价模型计算的瑞福进取价格			欧洲式二项式看涨期权的价格	
			步长 n	二项式看涨期权
S	1.261021323	当前瑞福分级净值	10	0.1997513
K	1.0687	期权的执行价格	50	0.199751
T	0.723287671	期权执行的时间（在若干年中）	75	0.1997574
r	0.0387	年利率	100	0.1997579
Sigma	0.085186672	基金波动率	125	0.1997574
			150	0.1997557
			175	0.1997584
			200	0.1997574
			225	0.1997584
			250	0.1997572
			275	0.1997585
			300	0.1997582
			325	0.1997577
			350	0.1997585
			375	0.1997586
			400	0.1997582
			425	0.1997578
			450	0.1997583
			475	0.1997586
			500	0.1997587
			600	0.1997587

其采用的 VBA 计算程序如下：

```
Function EurCall(S, X, T, rf, sigma, n)
' VBA is not case sensitive, so we use "rf" instead of "r" and
' below we use "r" instead of "R"
' Note that we use "up" and "down" instead of "1+up" and "1+down"
    delta_t = T / n
    up = Exp(sigma * Sqr(delta_t))
    down = Exp(-sigma * Sqr(delta_t))
    r = Exp(rf * delta_t)
    q_up = (r - down) / (r * (up - down))
    q_down = 1 / r - q_up
    EurCall = 0
    For Index = 0 To n
        EurCall = EurCall + Application.Combin(n, Index) * q_up ^ Index * _
            q_down ^ (n - Index) * (Application.Max(S * up ^ Index * down ^ _
                (n - Index) - X, 0) * 0.9 * 1.0001654)
    Next Index
End Function
```

三、对基金收益分配的讨论

(1) 瑞福进取的价格存在溢价

对比瑞福进取在市场上的交易价格，具体如下：

表2 瑞福进取净值与收盘价比较

日期	国投瑞银瑞福进取净值	国投瑞银瑞福进取收盘价
2007-9-21	1.523	1.454
2007-9-24	1.537	1.448
2007-9-25	1.501	1.387
2007-9-26	1.47	1.329
2007-9-27	1.504	1.372
2007-9-28	1.57	1.487
2007-10-8	1.596	1.544
2007-10-9	1.594	1.52
2007-10-10	1.601	1.507
2007-10-11	1.637	1.487
2007-10-12	1.633	1.451
2007-10-15	1.649	1.449
2007-10-16	1.668	1.49
2007-10-17	1.636	1.459
2007-10-18	1.549	1.429
2007-10-19	1.553	1.425
2007-10-22	1.484	1.376
2007-10-23	1.513	1.377
2007-10-24	1.525	1.382
2007-10-25	1.429	1.327
2007-10-26	1.455	1.308

与本文计算出来的价格相比，显然，市场给予了一个较高的溢价。

显然，这是因为受到这种杠杆效应和期权性质收益的影响，在上市的时候继续得到市场的追捧，才出现的溢价。

数据显示，截至9月20日，瑞福基金股票仓位达到92.91%。瑞福进取的净值达到1.535元，从该基金成立的7月17日算起，在两个月的时间里，该基金净值增长率达到53.5%。

(2) 市场呼吁着更多的创新

由于目前关于收益分配方面的创新才刚刚开始，并且相对而言我国的基金市场也才开始步入正轨，因此我们需要这方面更多的创新。

目前内地金融工具相对匮乏，因此基金产品创新的难度确实大大增加。但随着股指期货的推出，使得基金创新的余地更大。

同时，我们可以另辟蹊径，对现有基金产品进行二次打造与组合，加入新的概念，同样能够让基金产品出现多样化的色彩，这将是未来产品创新开发的趋势。

参考文献:

1. Chordia, Tarun, 1996, The structure of mutual fund charges, Journal of Financial Economics 41, 3 — 39.
2. San]iv Ran]an Das, 1998, On the regulation of fee structures in mutual funds, working paper, Stern school of business.
3. Ferguson, R. , 1997, Investment management fees: long run incentives, Journal of Financial Engineering, v6 (1), 1-30.
4. Roger Otten, 1998, A Comparison Between the European and the U.S. Mutual Fund Industry, Maastricht University working paper
5. 参考文献: 王韬光. 共同基金理论运做设计. 北京大学出版社, 2001 年
6. 王彦国. 投资基金论. 北京大学出版社, 2002 年
7. 颜寒松. 基金管理公司投资策略. 上海财经大学出版社, 2000 年
8. 李仲翔等. 以风险为基础的基金监管现代化. 清华大学出版社, 2002 年
9. 程翼. 对冲基金. 中华工商联合出版社, 2001 年
10. 许占涛, 投资基金论. 经济科学出版社, 1998 年
11. 厉以宁, 曹凤岐. 跨世纪的中国投资基金业. 经济科学出版社, 2000 年

The Research on the Encome Distribution Innovative of Securities Investment Fund

Zhao Mingjian

(Chinese Financial Research Centre of Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu, 610074)

Abstract: For the purposes of fund holders, the different risk preferences imply different predictive yields. So, if we can change present yields allocation system, we can also attract more investors of different types. Therefore, by Rueifu aggressive pricing analysis this article resulted that Rueifu existed a price premium, so we need to more innovation on distribution of income of the securities investment funds, in order to attract more investors.

Keywords: securities investment fund Distribution Innovation

收稿日期: 2009-12-26

作者简介: 赵明键, 西南财经大学中国金融研究中心金融学博士, 研究方向: 金融理论与实践