



国泰君安证券股份有限公司定向资产管理计划

之

数量宝专户理财产品



国泰君安证券股份有限公司

# 序 言



国泰君安证券，一个以“诚信、亲和、专业、创新”为理念的公司，一直以来十分重视营造与企业、社会共同发展的共生网络。

热切希望能有机会与社会各界共同寻求在资本市场互利互惠、携手进步、共同发展的道路。

## 前 言

### 宏观经济背景：软着陆之后风景独好

自 2007 年下半年以来，我们关于中国宏观经济的走向判断是：短期调整、长期看好，从 08 年下半年到 09 年一季度的国内经济表现印证了我们的第一个判断，即经济将进入一个调整期。时至今日，我们的判断是经济的调整期还未结束，但最坏的时期已过；与此同时，我们仍然坚持 07 年所做的第二个判断，即国内经济长期仍然值得看好，在软着陆之后的全球经济版图上，中国仍将风景独好。

经济一定是伴随着波动而增长，最直接的反映是 GDP 增速的涨跌。07 年底我们判断国内经济即将出现调整的主要原因有两个方面：一是在西方经济体发生的金融危机终将以外需萎缩的方式传导至国内，二是已经持续了几年的高增长在带来旺盛需求的同时也导致了巨大的产能过剩。时至今日，我们认为因需求萎缩带来的制造业休克已经告一段落，接下来将是需求的缓慢恢复，但在相对放缓的需求面前，过剩产能的消化尚需时日。所以，我们对短期经济走势的判断是目前尚不具备快速全面复苏的条件，但最坏的时期已过。

我们对国内经济长期前景依然乐观的理由有三个方面：一是市场经济本身即具有强大的自我调节功能，供需关系会通过价格的调整重归均衡，进而重新步入增长；二是我国带有“计划经济”色彩的宏观调控在危机期间具有独特的效率优势，而这一优势会使中国的复苏领先世界；三是基于经典的经济增长理论，国内的高储蓄率加上巨大的技术提升空间是中国在相当长时间内以超越全球的速度进行增长的原动力。

### 市场估值体系：系统性风险降低，机遇大于风险

我们认为 2008—2009 年是牛市的承前启后阶段。首先，08 年市场的剧烈下跌打破了泡沫，降低了估值，充分消化了系统性风险；从 07 年 10 月市场创历史高点以来，上证指数到目前的累计下跌幅度约为 60%，虽然自 08 年 10 月以来出现了较大幅度的反弹，但目前市场的整体估值水平仍然不高。其次，虽然在短期内市

场反弹幅度较大，一些行业和主题板块涨幅惊人，估值水平也已经不低，但市场整体估值不高，意味着被动的指数化投资风险不高（我们认为市场创新低的可能性很小），而对于建立在细致研究基础上的主动型投资而言，机遇远大于风险。

**贝叶斯优化组合 BOPS 赢利模式：其本身作为一个增强指数型产品，首先要追踪指数，并结合研究员对股票基本面以及技术面的分析，筛选股票构造基于指数的 long-short 组合，争取获得一定的超额收益，同时控制组合内股票数量，以达到降低交易成本并尽量减少跟踪误差的目的。**

在证券市场即将面临新的历史性投资机遇之时，为满足广大投资者希望分享未来 A 股牛市的上涨收益，并且获得超额收益的要求，我公司特别设计以增强指数成分股为投资对象的定向资产管理业务标准化产品——**贝叶斯优化组合（BOPS）专户理财产品**，该产品具有以下显著特点：

1.追踪指数，获得指数收益。就目前沪深 300 指数的位置而言，以 2008 年业绩估计整体市场市盈率仅仅 20 倍，未来成长空间广阔，加之政府不断出台政策救市，股市继续下行的风险远远小于上涨的收益，我们认为目前是非常好的产品发行和购买机遇，即使未来 A 股市场仍然继续调整一段时间，本金的风险也不会太高，但如果 A 股市场一旦向好，指数投资将给投资者带来丰厚的回报。

2.数量化投资策略，增强指数。该产品的投资标的为两市所有非 ST 流通 A 股，通过国泰君安资产管理总部自主研发的 BOPS 模型，在追踪指数的前提下，在对基本面及技术面的研究基础上构造多因素 long-short 组合，争取获得超额收益。

3.科学配置，研究为本。我们的研究将分为两个层面，一是对行业和公司基本面研究，这和股票投资研究方法一致，管理人拥有国内规模最大、投研传统最为优秀的证券公司资产管理团队，依托国泰君安证券公司雄厚的研究能力、强大的投行业务能力以及遍布全国的分支机构覆盖优势，过往的优秀业绩完全体现了管理人的研究能力。二是管理人有对衍生产品、指数的长期跟踪研究，具备丰富

的数量研究经验，对各时点上各品种的风险收益特征有成熟的研判体系，可以通过科学合理的资产配置，达到风险和收益的最佳配置。

4.资金流动性强。投资本金可依照有关协议约定随时增减，为客户的资金提供更好的流动性。

5.更为贴近的管理人沟通机制。管理人将每周报告资产价值变动情况，每月由投资总监（或投资经理）亲自撰写投资月报，定期上门进行沟通拜访，汇报投资决策依据以及后市操作计划，让客户赢得明白、获得真正的专属服务！

## 一、产品关键条款

<b>产品名称</b>	国泰君安证券股份有限公司数量宝专户理财产品		
<b>投资期限</b>	1 年及以上		
<b>认购起点</b>	人民币 1000 万元		
<b>提前终止</b>	投资期限内，投资者委托本金低于 100 万元，则自动终止；投资者可无条件提前终止。		
<b>申购/赎回</b>	投资期限内，专户管理，每交易日客户可进行申购（追加本金）/赎回（减少本金）。 赎回原则：单次赎回比例不能高于委托资产的 50%。		
<b>盈利模式</b>	追踪指数并结合研究员对股票基本面以及技术面的分析，筛选股票构造基于指数的多因素 long-short 组合，争取获得超额收益，同时控制组合内股票数量，降低交易成本并尽量减少跟踪误差。		
<b>投资范围</b>	股票投资比例:50%-90%，ETF 投资比例：0%-30%，现金、货币市场基金总计 0%-50%		
<b>组合特征</b>	组合内股票数目约束在 100 只以内，所有组合不能卖空，全额投资，每一只股票在组合市值中所占比例不得超过 3%		
<b>业绩基准</b>	两市所有 A 股按流通市值加权指数		
<b>投资者类型</b>	本产品适合能承受适当风险，同时期望能获得高于指数收益的各类投资者		
<b>风险揭示</b>	本产品实际收益率容易受到市场、实际投资运作情况以及投资管理方投资能力的影响，在市场不利的情况下，到期日，本产品收益率可能出现较大的亏损。		
<b>内部风险评级</b>	本产品内部风险评级为：		
	<b>产品风险星级</b>	<b>风险程度</b>	<b>适合的投资者</b>
		低	谨慎型
		较低	稳健型
		中	平衡型
		较高	进取型
	高	投机型	
			<b>适合投资策略</b>
			风险控制
			稳健发展
			均衡成长
			积极进取
			风险承受

## 二、产品的投资理念和投资策略

### （一）投资理念

追踪指数，获得指数的平均收益，帮助投资者分享未来 A 股牛市的上涨收益，同时发挥研究团队的数量化研究优势，结合研究员对股票基本面以及技术面的分析，争取获得超额收益。

### （二）投资范围

本产品主要投资于两市所有非 ST 流通 A 股，并利用 ETF 辅助追踪指数，同时使用货币市场基金等工具实现低风险现金管理。股票投资比例:50%-90%，ETF 投资比例：0%-30%，现金、货币市场基金总计 0%-50%。

### （三）投资策略

#### 1、投资原理

本产品采用国泰君安资产管理总部自主研发的 BOPS 模型，基于 Black-Litterman 模型，首先引入主观预期，重新估计资产的期望收益率；同时，使用贝叶斯方法以各因素间的协方差矩阵对资产的期望收益率及方差进行后验调整；最后使用与传统的均值方差模型相同的方法来计算最优的资产组合权重。该模型既克服了传统的均值方差优化方法对输入过于敏感，稳健性差的缺点，又克服了 Black-Litterman 模型其筛选股票方法（screening）缺乏相关性风险的缺点。

#### 2、投资组合的构造

1)、引入主观预期，利用多因素模型将基金经理/研究员的看法、研究及消息等信息转化成看法组合（view portfolios），一般使用以下三个因素表达看法：

A) 价值：EPS 增长率、盈余预测；

B) 动量：股票价格的历史表现；

C) 市场活动：换手率；

2)、由每个看法出发都能得到一个看法组合，组合内股票的权重由基金经理/研究员根据股票在该看法上的表现决定，对于以价值为核心构造的看法组合，股票的价值越高，它在看法组合内的权重就越大；同时，看法组合是一个 long-short 组合，总投资为 0，风险最小化，由于看法组合内股票的权重

只由研究员根据股票在该看法上的表现决定 因此在该看法上的风险暴露为 1，在其它看法上的风险暴露为 0；

3)、如果没有看法，则持有指数；

4)、在客户风险预算的约束下，使用贝叶斯方法以各看法组合间的协方差矩阵对各看法组合的期望收益及方差进行后验调整，构造一个经过优化的复合看法组合，该复合看法组合也是一个 long-short 组合；

5)、在各种约束条件下，比如卖空限制，个股持仓限制，交易成本，股票数量限制等约束下，根据优化后的复合看法组合以及比较基准最大化客户的效用函数，得到的结果即为我们的最终组合。

#### (四) 投资品种备选库

在投资品种选择方面，由于该产品主要投资于两市所有非 ST 流通 A 股及 ETF，我们将遵循三个投资步骤。第一步是一般备选库的选择，目前对于所有非 ST 流通 A 股，只要达到一定的上市年限、具有一定的历史基本面数据的股票，我们将全部纳入一般备选库进行跟踪，第二步是核心库的选择，由行业研究员对一般备选库中的股票进行基本面的筛选，选择优质的上市公司，并配合数量化定价模型选择价值被低估的品种进入核心库，第三步是在核心库中依照我们得到的投资组合选择股票及权重进行投资。

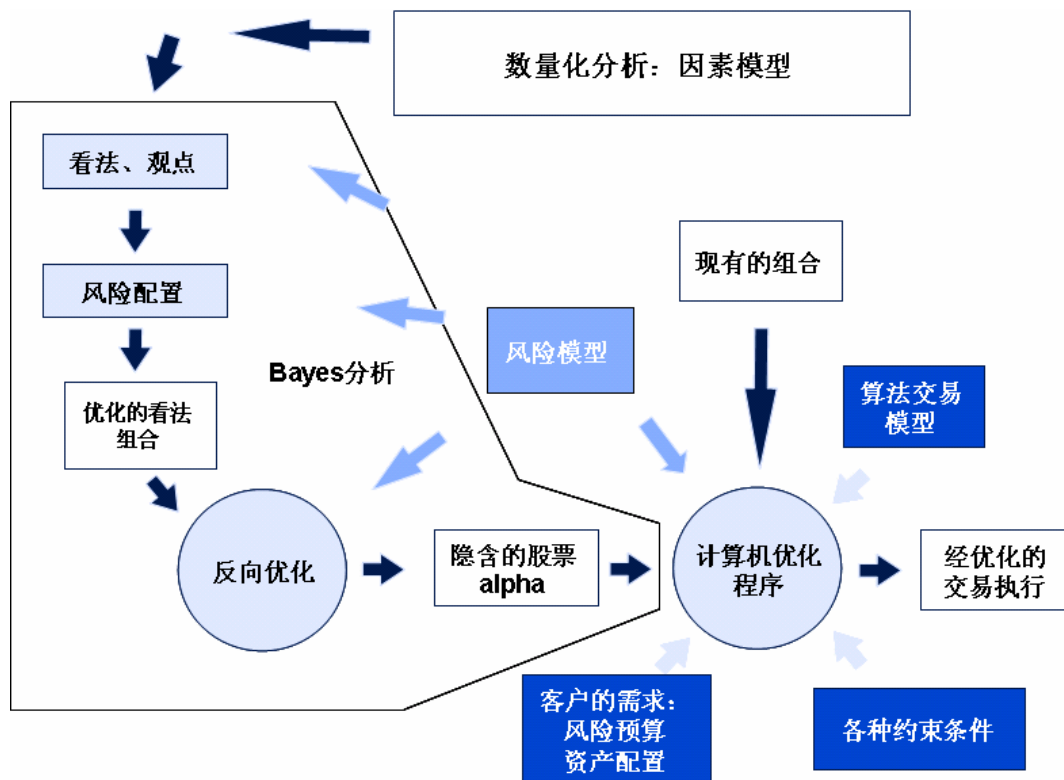
#### (五) 投资决策流程

1、确定资产管理业务规模、资产配置策略和指导范围，进行宏观经济政策研究以及数量模型分析，以把握宏观经济走势、市场波动，并通过优化方法提出同本理财产品投资策略相匹配的资产配置建议。

2、借助研究支持体系和本产品的收益 - 风险特征，在可投资范围内，结合自身对基本面和技术面的分析判断，决定具体的投资品种、规模。

3、通过严格的交易制度和独立的交易岗位、风险控制岗位，可实行实时监控，并通过集中清算加强监管，保证投资在合法、合规的前提下得到高效地执行。

附国泰君安资产管理数量化投资流程：



## （六）团队介绍

国泰君安资产管理总部数量及衍生产品投资部目前共有投资和研究人员 7 名，团队成员均为来自国内外名校，其中三名博士，四名硕士；以章飏为首的国泰君安资产管理部数量及衍生产品投资团队是国内最早开展数量化投资的投研团队，取得丰硕成果，并屡获殊荣。

## （七）风险控制

### 1、风险管理组织架构

管理人制定了一系列严密有效的风险控制制度，并建立了由投资决策委员会、风险管理室、稽核部、各业务部门组成的风险管理体系。建立和完善对风险的事前防范、事中控制、事后稽查和监察的管理机制。各风险控制部门在各风险控制环节进行合理分工。

## 2、市场风险管理

管理人主要通过对国内外宏观经济走势、社会资金运动及各项宏观经济政策等要素的分析来把握市场走势和选取投资品种，注重研究的运用，坚持各项投资决策必须建立在研究成果的基础上；注重风险控制，利用技术指标不断监测和评估计划风险，并采取有效措施防范和控制风险。

## 3、流动性风险管理

本产品投资中遇到的流动性问题主要是指发生大规模赎回时投资组合的变现成本以及市场出现极端情况下的市场流动性问题。在本产品投资运作过程中，将对资产的流动性进行研究和监控，使未来现金流尽可能地均匀分布，同时，在资产配置中增加剩余期限短、流动性好的资产比例。

## 4、管理风险管理

在本产品的管理运作过程中，将通过严密的风险管理体系严格控制管理风险，最大可能地保护投资者利益。通过对资产管理投资业务实行分级授权管理，并明确授权人、被授权人、收回授权的情况及被授权人超越授权时的处理办法，防止出现因管理人对经济形势和证券市场的判断有误、获取的信息不全等因素影响本产品的收益水平。管理人将加强内部控制，强化职业道德教育，严格执行交易流程，避免操作层面上出现风险。

在运作过程中，管理人将强化基于研究支持和严格风险控制的投资决策程序，投资经理必须基于研究人员的研究报告选择合适的品种投资。投资后，研究人员和投资经理要持续跟踪，并制定针对本理财产品投资组合的研究计划和研究内容。在交易过程中，要为投资者争取最优的交易价格。

## 5、风险管理制度

(1) 投资管理人内部系统的风险控制制度；

(2) 授权管理制度。资产管理投资业务实行分级授权管理，并明确授权人、被授权人、收回授权的情况及被授权人超越授权时的处理办法。

## 三、产品的流动性安排

### (一) 提前终止

在理财产品存续期内，投资者部分赎回后委托本金低于 100 万时计划自动终止；存续期内投资者可随时提前终止本理财产品，投资者提前终止本理财产品的需提前 10 个交易日以通知管理者。

### (二) 申购和赎回

1. 本理财产品每交易日开放申购和赎回。

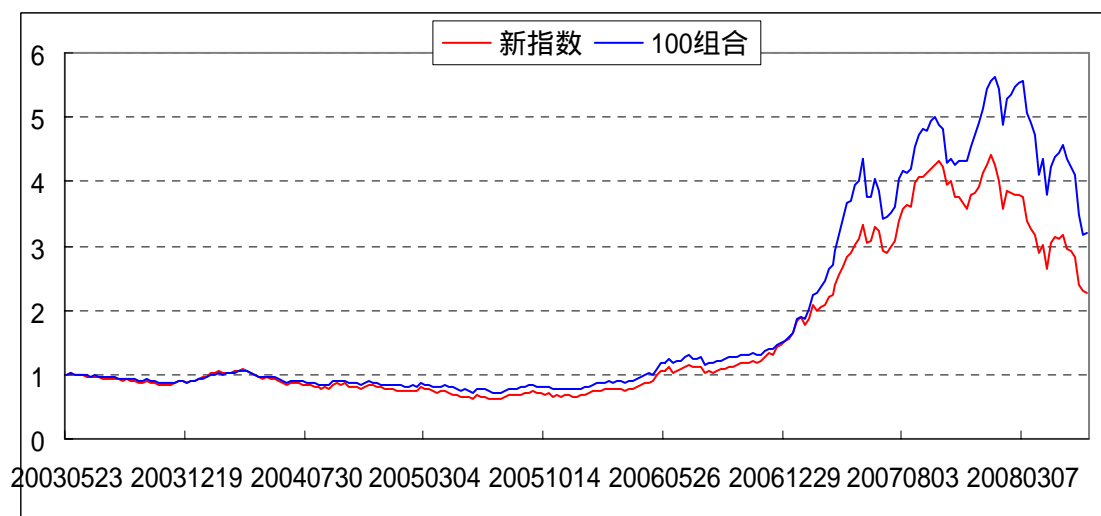
2. 金额要求：认购起点份额为 1000 万元；申购额以及赎回额无数量级限制；投资者可选择全额或部分赎回，部分赎回后投资者持有本理财产品的余额不得低于 100 万元，余额低于 100 万元份的赎回申请，将予以全部赎回。

3. 赎回原则：

赎回比例不能高于委托资产的 50%。

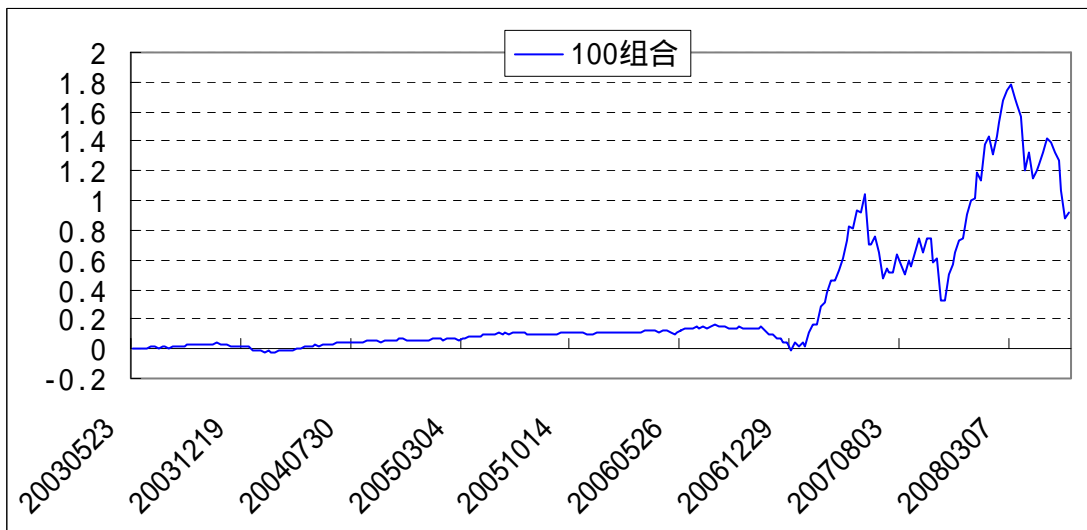
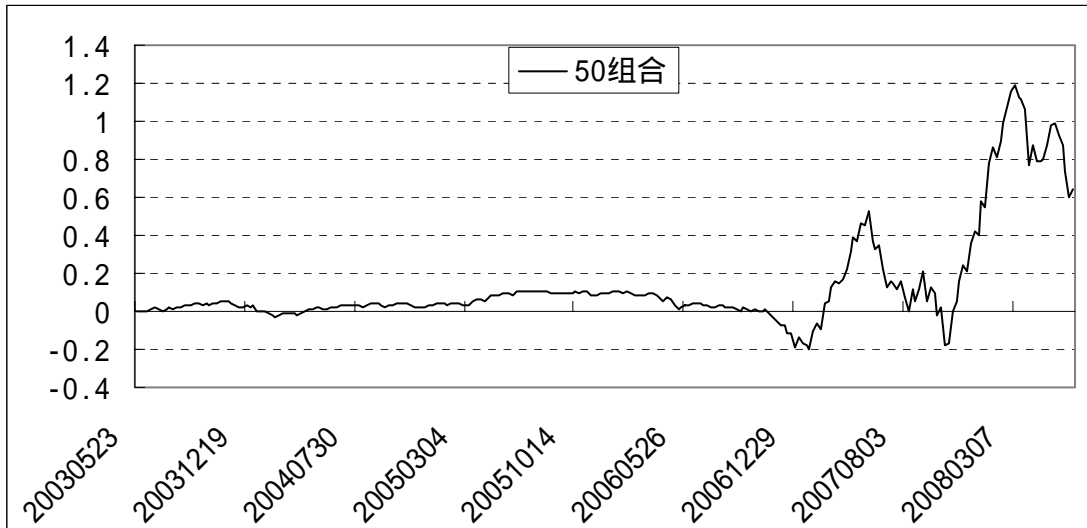
## 附录：模型历史检验介绍

下图列示了 50 组合（限制最多持有 50 只股票）、100 组合（限制最多持有 100 只股票）及新指数在 2003 - 2008 的 5 年累计收益率；其中新指数即我们的比较基准由两市所有 A 股按流通市值加权构造。



从上面两张图可以看到，在囊括牛熊市的 2003 - 2008 这 5 年来，不管是 50 组合还是 100 组合表现都比较稳健，不仅能有效追踪指数，而且还能长期战胜指数，这点在牛市中非常明显。

为了更清晰的显示，我们将两个组合的超额收益图列在下面。以 100 组合为例，从 2004 年到 2006 年间，超额收益在一直稳步上升中，虽然在 2006 年底有所降低，但在之后的牛市里，100 组合表现非常抢眼，在指数最高达 4 时，其超额收益直逼 2 的大关，接近跑赢指数近 50%。



从这几张图上，我们可以发现，贝叶斯优化组合模型在追踪指数并创造超额收益方面确实比较有效。

此外，两个组合在 5 年间的统计数据如下：

	50 组合	100 组合
Alpha (年化)	4.87%	5.61%
Beta	0.82	0.85
Sharpe Ratio	0.83	0.87