



第一指数

量化基本面结合研究示例：
研究驱动型医药股精选股池

量化基本面投研模式简介

在投研实务中，基本面投资研究和量化因子选股研究可以有效结合。通过量化投研体系高效生成具有金融逻辑的选股规则后，将规则输出的结果股池提供给基本面投研团队进一步深入研究。

在此我们展示一个量化基本面投研结合的应用示例：生成研发驱动型医药股的精选股池。

量化选股因子构建示例

医药生物行业下六个二级子行业分别为化学制药、中药、生物制品、医药商业、医疗器械、医疗服务。这些子行业可以大致分为普通消费品和非普通消费品两类。前者包含中药、医药商业、医疗器械、医疗服务，后者包含化学制药、生物制品、医疗器械，其划分依据是市场上是否存在大量竞争型商品或可替代品。如果是，则企业需要靠品牌、渠道、经销商来推动销量。而非普通消费品市场竞争靠的是对适应市场需求产品的深度研发，这类公司反应在财务成本上研发费用往往很高。我们认为在二级分类医疗器械中，血管支架、心脏起搏器等属于非普通消费品，而外用手术器械、纱布绷带等属于普通消费品。由于没有准确、通用的财务指标可以划分这两类医疗器械企业，所以暂时将医疗器械同时归入两类。

量化选股在数据驱动分类上的确还常常遇到类似数据粒度不够带来的局限。而个股层面更精细化的分解分析恰恰是基本面投研团队的能力长项。量化基本面研究的核心价值主张就是结合这两类研究方法各自的长处。

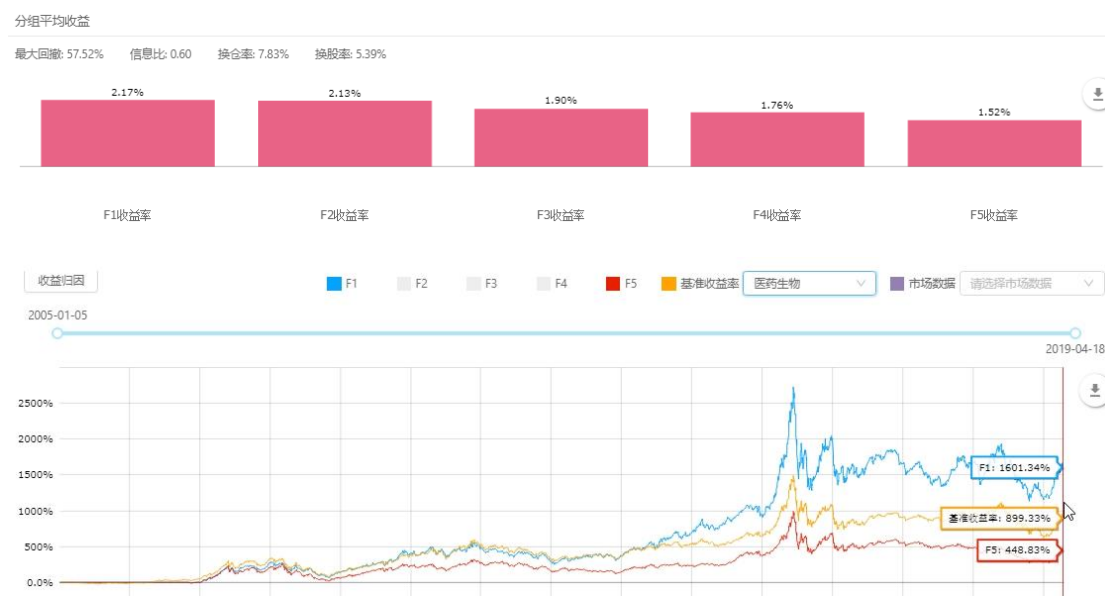
此文示例的医药股研发费用处理因子是专为精选具有非普通消费品属性的医药生物股构建的。一般来说，这类公司的研发费用率越高，说明公司越重视产品创新，未来可能因为新药推出而导致利润的大幅增长。进一步看，按会计准则规定研发费用有两种处理方式：一是费用化，作为管理费用计入当期损益；二是资本化，作为无形资产计入资产（即开发支出）。

对于研发费用的处理，虽有会计准则作为参考，但主要取决于公司的主观选择。从公司角度看，研发费用能在所得税前加计扣除，因此将其全部费用化才是会计处理上更利于股东利益的理性处理。而市场上不少公司将部分研发费用进行资本化处理，不排除其中有调节利润、美化报表的诉求。

在上述公司金融和会计处理逻辑理解下，我们可以构建研发费用资本化处理模式因子。该因子具体构造方式是使用研发费用率对研发费用资本化率取回归残差。使用这一观察维度因子打分排序相关公司，可以筛选出过度依赖资本化处理研发费用调节利润的公司。

在下图所示因子回测中，我们选定股票回测范围为申万二级行业分类中的化学制药、生物制品及医疗器械后，对待测股票使用上述因子值分为五组，每组股票数量约 35 只，构建分组组合并按月换仓。其中 F1 组合是该因子值最高的 20% 股票。该类公司研发费用率高，而且该费用的资本化率处理保守；F5 组合对应因子值最低的 20% 股票，该类公司研发费用率低或偏向以资本化的方式处理研发费用。

从回测结果中我们发现，使用该研发费用资本化处理模式因子，对这部分股票的未来收益高低，有显著的区分效果。F1 组比 F5 组股票平均月化收益高 0.65%。在历史收益曲线上，也可以明显看到 F1 组股票组合和 F5 组股票组合相对于全行业组合的差异。系统性投资于研发费用率高且资本化该投入会计处理保守的公司股票，在长期业绩上有较好的表现。



结合基本面投研的应用场景

上述量化研究结果对接到基本面投研团队的具体的使用场景有两种：

1. 我们可以用 F1 股池作为深度研究的初选股池。该股池起到的效果是降低基本面个股深入研究的工作量。通过量化回测，研究者对这类股票本身在同行业内部的收益情况有个超越平均值的正向的预期，为深入个股研究打下坚实基础；
2. 我们也可以将 F5 股池输出为基本面投研的预警名单。该股池名单可以帮助基本面投资经理进一步判断，其使用自底而上的个股投研出来的股票选

择是否具有一些基金经理不愿意承受的风险属性。比如这里的资本化研发费用的潜藏问题。

以上即为第一指数为量化基本面投研所提供的场景示例。第一指数利用高效的金融科技手段，系统性规模化对各类股池生成有效选股规则，并通过因子数据发布和选股股池发布两种数据对接机制，为机构投资者提供高质量的研究输出。

第一指数最近使用上述研发费用资本化处理模式因子，并配合其他基本面因子的组合，生成并上线了 [【医药生物行业精选系列指数】](#)，欢迎关注。

关于第一指数

第一指数是从事 Smart Beta，因子组合，智能指数定制研发的金融科技服务商。第一指数的因子研究和定制指数产品可供金融投资机构使用，协助机构投资者高效构建风险收益透明清晰的组合，为智能投顾等资产配置方提供底层资产生成和配置方案。

官方网站：1index.cn

电子邮件：research@1index.cn

联系方式：+86-021-50782950