

中国人民大学经济学院以研究生毕业同等学力

申请硕士学位论文写作报告

姓 名： 马力

资格证号：81040131

专业名称：世界经济学

拟定学位论文题目：我国量化投资基金发展问题研究

——中美量化投资基金发展环境差异视角

一、选题依据

|  |
| --- |
| 1.目的及意义（800字以内）（主要内容：阐述选题要解决什么问题，选题有何理论和现实意义）  本论文主要通过研究我国量化投资基金发展问题,从中美量化投资基金发展环境差异的角度，对我国量化投资基金发展提出一些建议。  理论意义：  我国量化投资基金行业10多年来发展迅猛，已发展成为仅次于美国的全球第二大量化投资市场。随着市场和行业的逐步扩张，量化投资基金行业赋有我国特色的市场和行业发展特征逐渐成型。我国量化投资基金已融入了创新发展战略、推动我国经济结构转型、促进多层次资本市场有序发展等多方面均发挥了关键作用，量化投资基金越来越成为我国资本市场乃至国民经济发展不可或缺的一部分。然而，对于量化投资基金这样个具有国际性的市场和行业来说，不能仅局限于国内的相对繁荣,我们既要充分挖掘该市场和行业的潜力，也要合理正视其发展的不足。若以发展和对比的眼光对标全球领先的美国量化投资基金市场，便可细察和分析出我国量化投资基金在市场和行业生态基础、监管环境、投资者结构以及管理人专业能力等多个方面仍存在短板，因而亟需从中美两国市场和行业发展的多维度对比中深入剖析原因，并借鉴和汲取美国量化投资基金市场和行业先进的发展经验，即做到“取人之长，补己之短”。  现实意义：  随着国家经济实力的不断提升，百姓个人的财富积累增长显著，居民的理财意识及理财需求也伴随着财富的积累日渐增强。近些年，各类资产现状良莠不齐，致使居民投资选择难度增加。2014年-2020年，民营企业债券违约金额逐年增加，P2P因高息旁氏骗局暴雷，银行理财打破“刚兑”，信托公司大面积暴雷，“房主不炒”基调确立。上述诸多情况的发生，使得整个投资市场也发生了翻天覆地的变化，越来越多的个人投资者和机构投资者意识到权益类资产投资的必要性。  说到权益类资产的投资，必然离不开基金，而量化投资基金更是举足轻重。因量化投资主要将现代数学理论和金融数据结合，通过数量化方式及计算机程序化发出买卖指令，从市场上捕捉投资机会，获取稳定盈利，形成新的投资模式。量化投资在国外已经有40多年的历史，最具代表性的人物是西蒙斯，他管理的大奖章基金从1989年至2007年平均年化收益率超过60%，远远超过了价值投资派巴菲特的平均20%复合回报率。由此可见，量化投资可以为投资者带来丰厚的收益，因此极具发展潜力和前景。 |

|  |
| --- |
| 1. 文献综述（3000字左右）（主要内容：做文献梳理和研究动态的综述，归纳已有的研究所做的工作，形成了哪些共识？列举出在哪些问题上仍未形成共识？各种不同的观点是什么？针对目前的研究，你发现了哪些问题想要继续研究？）   1952年Markwiz发表的“投资组合选择”一文奠定了现代投资组合理论的基础，打破了以往对于投资组合只有定性分析而缺乏科学性的定量分析的局面。Markwiz提出用证券平均收益率测度收益，用收益率的标准差测度风险，最终得出通过投资组合可以有效降低投资风险的结论。  在马克维茨的均值方差模型的基础上，Sharpe等人（1964）将其进行简化处理，使得计算提速十倍以上，在当时不是很发达的技术水平下，大幅提升了计算效率，建立了CAPM资本资产定价模型。CAPM模型后来被广泛应用于财务管理和投资决策领域。资本资产定价模型提出用β系数衡量投资组合收益率与市场收益率的关系，投资组合的收益率与市场组合相关。  Fama-Frech（1992）将投资组合的收益进行了更加详细的分解，并基于公司规模、超额收益、账面市值比建立了更为全面的线性模型。因为投资者承担高风险一定要求高收益，因此公司规模与组合收益率负相关，账面市值比与组合收益率正相关，印证了风险———收益理论。  三因素模型是CAPM模型的一个拓展，也是对APT模型的应用，三因素模型刚刚提出时能够解释大部分股票的市场表现。但是随着越来越多不能被其解释的异象出现，学者们开始思考用更全面的模型来解释市场，业界和学界深度挖掘股票特性，从基本面，技术面，市场情绪，宏观周期等等各方面来挖掘未被市场利用的有价值信息，以求获得超越基准的收益。多因子模型根本假设是个股收益可以被个股承当的种种因子来诠释，个股逾额收益为市场对各类因子的收益补偿之和。多因子模型相比于传统的主观投资管理更稳健，其中最具代表性的文艺复兴科技过去几十年保持着29%的年化收益。  李凯伦（2017）探讨了量化策略对私募证券投资基金业绩的影响，证明了量化策略对私募证券投资基金的收益水平和风控水平产生了一定程度的影响。司晓彤（2017）利用逐步回归法构造了多因子量化选股模型，通过滚动检验的方式对投资组合的收益进行检验，证实了量化选股模型的有效性和实际参考价值。  近年来，量化投资在国内兴起并得到广泛运用。戴军和葛新元（2008）阐述了目前我国量化投资的现状，他们指出中国引入量化投资的时间较晚，所以还处于起步阶段，但是量化投资在我国市场上具有广泛的研究前景，量化选股、量化择时和资产定价等在中国可以大力发展和挖掘。王冰和李想（2011）描述了量化投资的涵义，向读者介绍了量化投资的优缺点以及在中国发展的可能性。王帅（2013）认为量化投资的研究核心应当是量化交易策略，如果构建出较好的量化交易策略，使其能够充分反映当下股票市场的信息，投资者便能够通过策略来快速获取市场动态并运用到实际操作中。  随着量化投资和股票市场的快速发展，很多学者都对量化选股策略在我国股票市场的表现进行了实证检验。量化选股策略包含价值成长策略、动量策略以及风格选股策略等。李成海（2004）选取了一年的A股股票纳入股票池，将股票分为价值股和成长股，通过建模和实证检验发现两者表现出明显的反向修正模式。邹运（2012）利用遗传算法对风格选股策略进行了优化，考察了不同阶段股票价格的稳定性、收益率的波动性以及风险暴露程度，并通过实证分析检验了风格选股策略的有效性。王若舟（2012）基于股票市场上存在的动量效应构建了阿尔法动量交易策略，这个策略的基本思路是先进行行业选择再进行个股选择。  研究表明，量化选股模型的实证结果表现较为亮眼，量化选股模型具有很强的参考价值。路来政（2012）研究了量化选股策略的实际效果，通过研究他发现，半数以上的量化投资基金具有战胜市场的能力，不过量化投资基金虽然表现出了很强的选股能力，但是在择时方面仍然比较欠缺。赵海春（2012）在量化投资策略中引入创新思维，他的创新思维表现在将眼光放在处于初创期的企业身上，而且经过实证分析表明，这些初创期企业确实具有优势，因子在这些企业身上的表现更有效。丁鹏（2012）系统的对我国的量化投资策略进行了阐述，详细介绍了投资策略的每一种方法，对不同模型的选股思路、如何进行数据处理和模型构建都作了系统的讲解，同时列举了很多投资实例，为投资者提供了强有力的参考依据。王俊杰（2013）认为近年来投资者急于追求超额收益，构建量化投资策略的队伍不断壮大。他构建了一套量化选股策略，从行业到个股，从选股到择时，经过研究发现量化投资策略的确可以综合传统投资策略的各种优势，成为趋势是必然结果。  多因子选股策略是量化选股策略中应用最为普遍的一种，因子的选取、有效因子的赋权以及模型的构建是多因子选股策略中重要的组成部分。杨忻和陈展辉（2003）选取沪深A股的数据作为样本，发现规模效应在中国的股票市场上是很正常的现象。林斗志（2004）通过对中国股市的实证研究发现公司基本面的指标对股票价格具备一定的解释能力，非业绩因素对股价的解释能力较弱。王程（2005）在构建股票模型的过程中，选取了三个因子进行了股票组合的构建，分别是股票价格、市销率和净市值比率，并比较了成长股和价值股的表现，发现后者优于前者。易海波和杨向阳（2009）利用了风格选股策略构建了8个选股模型并进行实证检验，为多因子选股模型的进一步深入研究奠定了基础。王小龙（2005）在研究中发现，Fama-French模型中的价值因子表现效果不佳，远低于规模因子的表现。陈守东（2003）使用最小二乘法和广义矩估计方法进行了多因子选股模型的构建和实证分析，结果表明，该模型在中国股票市场完全可以适用。张雷和夏雪峰（2011）在多因子选股方面展开创新，他们在模型中加入行业配置，将多因子选股模型拓展到了行业配置领域。吴荻（2011）比较倾向于使用价值投资理念，他利用这个理念筛选出了14个选股能力较强的因子指标，他所构建的模型经过检验也表现出了较强的择时能力，通过他的模型选出的股票组合可以在熊市的时候有强于牛市的表现。刘毅（2012）选取了成长类因子、估值类因子、质量类因子和动量因子构建模型，选取A股市场上约12年的数据作为样本进行了实证检验，并从四类因子中得到了最优因子组合，这些因子组建的模型选股能力较强，构建的股票组合具有较高的超额收益。张靖（2013）指出在对股票进行统一评估的过程中，应该尽可能地考虑更多层次的因子，增大因子的选择性，挖掘其他的潜在投资机会。  我国量化投资基金市场通过10余年的“乘风破浪”，已然实现了数量和规模上的不断突破，并在内生发展和外生贡献上均取得了阶段性的成果。但立足于全球量化投资基金发展史来看，我国量化投资基金发展整体上还略显青涩与稚嫩，且不谈载入史册，其在历史演变、市场发展和行业扩张的过程中仍存在一系列的短板和不足，众多问题值得我们通过拉长历史维度和对比视角系统性地深思和研讨。而美国作为全球最发达的量化投资基金市场之一，其四十余年的兴衰起伏已成为市场发展的历史典范，为后世量化投资基金发展留下了不可磨灭的宝贵经验和鉴戒意义。于是，以美国量化基金市场和行业发展作为研究参照物，基于中美量化投资基金发展环境差异视角，便可更加系统、全面地研究分析出我国量化投资基金发展存在哪些方面的短板？更加科学地总结出美国市场有哪些可借鉴经验？更加明确我国量化投资基金行业现阶段有哪些可挖掘的潜力？并在前述研究基础上，最终为我国量化投资基金市场和行业未来发展提供一条相对顺畅的行得通且可持续发展之道。  由于国内外学者通过中美量化投资基金发展环境差异视角，系统地研究我国量化投资基金发展特征、短板、潜力和对策的文献和理论较少，其中或为研究国内私募行业现状和不足，或为对比研究中美私募行业监管环境差异，或为单一地研究我国量化投资基金的业绩情况，总的来说，过往学者对于本文的研究领域尚未形成综合性、系统性、多维性的理论，如此分析一看，本文研究的理论意义便在于此。 |
|  |

二、研究方案

|  |
| --- |
| 1.论证方法及数据来源（主要内容：说明论证拟采用的方法，如数理模型法、计量分析法等等，以及需要用到的数据及其来源）  1）论证拟采用的方法：本文的研究话题属于世界经济学方向，在分析我国量化投资基金发展历程、现状和特征的基础上，从中美量化基金发展环境差异视角，通过利用文献综述研究、比较分析、定性分析与定量分析相结合，采用数理模型法，深度剖析我国量化投资基金发展存在的短板和原因， 同时合理挖掘我国量化投资基金市场和行业发展潜力，旨在综合上述研究分析，对其未来健康、有序、可持续发展提出一些具有系统性、科学性、建设性的对策建议，最终引领我国量化投资基金市场和行业朝向专业化、成熟化、国际化领域发展，让该市场和行业更具专业性、匹配性、黏合性。  2）需要用到的数据：中美量化基金的规模、数量、业绩情况等，中国头部量化私募基金人才组织、薪资待遇、专业技能需提升的方向等等。  3）需要用到的数据来源：万得资讯、朝阳永续平台行业报告、证券公司行业研究报告 |
| 2.核心观点（主要内容：初步阐述可能得到的观点及结论）  我国量化投资基金经历十余年的探索和发展，行业迎来了高速发展后的初步繁荣景象，也逐步形成了具有我国特色的市场发展现状和行业发展特征。但基于中美量化投资基金发展环境差异视角来看，我国量化基金发展仍存在诸如国家宏观环境下的行业生态基础不成熟、政府监管权责和尺度不明晰、缺乏成熟的市场化信用体系、行业投资者结构失衡、私募基金管理人存在不良现象等一系列短板。诸多方面仍需改善，才能让我国量化投资基金朝着专业化、成熟化、国际化领域发展。 |
| 3.创新之处（主要内容：简要阐述创新点，比如方法创新、方向创新、观点创新等等）  相对过往有关研究量化投资基金发展问题的文献而言，可能的创新主要体现在对我国量化投资基金发展论题研究分析的系统性、多维性以及前瞻性。  研究的系统性主要体现在对我国量化投资基金整体发展的系统性论述分析，其中包括对我国量化投资基金发展历史沿革、发展现状、发展特征、发展短板和原因以及发展潜力、发展对策建议的研究，几乎覆盖了影响国内市场和行业发展的全部系统性因素。  多维性主要体现在对我国量化投资基金发展特征、发展短板等内容的多维度论述分析，文章引入“量化投资基金发展环境”的概念，其涵盖了量化投资基金的监管环境、私募基金管理人结构、投资者结构、量化私募运作模式等各个维度。  前瞻性则主要体现在对中美市场发展差异、国际经验借鉴及国内市场未来发展对策的前瞻性分析，文章在多个章节均引入了中美市场对比视角进行分析，总结了美国量化投资基金发展对我国的启示，并对我国量化基金市场和行业未来发展提供了综合性、科学性、前瞻性的对策与建议。 |

|  |
| --- |
| 4.参考文献（顺序和格式参考模板如下，参考文献应当主要是近5年的相关资料，填写时，删掉以下参考模板）  1. 书  [1]路德维希B.钦塞瑞尼 金大焕 《量化股票组合管理》，北京，机械工业出版社，2018年  2．期刊  [1]赵佳艺,“量化投资发展及我国现状分析”，《现代商贸工业》2019年第8期，35页~43页。  [2]张鑫．量化投资发展趋势及其对中国的启示［Ｊ］．中国商论，2018, (1)：31-32  [3]虞雀.量化交易的未来前景研究[J].经贸实践，2018(12)  [4]王冰,李想. 浅议量化投资在国内市场的发展[J].经济视角(下)，2018(03)  [5]许龙.量化投资的应用现状与发展前景.现代商业 2019  [6]张晓燕.张远远 [量化投资在中国的发展及影响分析](http://api.gou5juan.com/download.php?filename=xoWdKtkWxRlTTlGMo9CT0QlMZJFaMNjZmd0UvclRNdDbodUU3UzSElUQ1gmZK9CdRtGNQxmRqZURRV2UnZlTNNkUJJDU190cxhnV1Q1RvVnYHd1K4F2dGN0c18yTjplaqV0Q0EFa3ZnTEp0bS50Q3hUdkB3aq9GO&tablename=CJFDLAST2022&dmark=pdfdown&ddata=JRQH202201017|CJFDLAST2022|%0A%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%E9%87%8F%E5%8C%96%E6%8A%95%E8%B5%84%E5%9C%A8%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%9A%84%E5%8F%91%E5%B1%95%E5%8F%8A%E5%BD%B1%E5%93%8D%E5%88%86%E6%9E%90%0A%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%0A%20%20%20%20%20%20|%E5%BC%A0%E6%99%93%E7%87%95; %E5%BC%A0%E8%BF%9C%E8%BF%9C|%E6%B8%85%E5%8D%8E%E9%87%91%E8%9E%8D%E8%AF%84%E8%AE%BA|%0A2022-01-05%0A|%E6%9C%9F%E5%88%8A" \t "http://82.157.64.175/kns/brief/_blank) [清华金融评论](http://api.gou5juan.com/download.php?filename=xoWdKtkWxRlTTlGMo9CT0QlMZJFaMNjZmd0UvclRNdDbodUU3UzSElUQ1gmZK9CdRtGNQxmRqZURRV2UnZlTNNkUJJDU190cxhnV1Q1RvVnYHd1K4F2dGN0c18yTjplaqV0Q0EFa3ZnTEp0bS50Q3hUdkB3aq9GO&tablename=CJFDLAST2022&ddata=JRQH202201017|CJFDLAST2022|%0A      %0A      %E9%87%8F%E5%8C%96%E6%8A%95%E8%B5%84%E5%9C%A8%E4%B8%AD%E5%9B%BD%E7%9A%84%E5%8F%91%E5%B1%95%E5%8F%8A%E5%BD%B1%E5%93%8D%E5%88%86%E6%9E%90%0A %0A          %0A                 %0A        %0A            %0A               %0A            %0A          %0A      |%E5%BC%A0%E6%99%93%E7%87%95; %E5%BC%A0%E8%BF%9C%E8%BF%9C|%E6%B8%85%E5%8D%8E%E9%87%91%E8%9E%8D%E8%AF%84%E8%AE%BA|%0A2022-01-05%0A|%E6%9C%9F%E5%88%8A" \t "http://82.157.64.175/kns/brief/_blank) 2019  [7]贺隆超.对中国量化投资的发展潜力分析，《经济研究》2020 年第 6 期，60页-61页  3. 某本书中的某章或多个作者主编的会议文集  无  4. 非出版物   1. 梁举. “2021年度中国量化投资白皮书”（非出版物） 北京，2022年 2. 李凯伦. 私募证券投资基金的量化策略对其业绩影响的研究[D]（非出版物）. 深圳大学, 2017 3. 司晓彤. 基于回归法的多因子选股模型的投资组合分析[D]（非出版物）. 青岛大学, 2017   5. 电子出版物或电子来源的资料  无  6. 电子论坛的邮件  无 |

|  |
| --- |
| 5.论文提纲（写到二级标题）  题目：**我国量化私募基金发展问题研究——中美量化私募基金发展环境差异视角**  主题词：量化投资；发展；中国；现状  **第1章 导论**  1.1研究背景与意义  1.2文献综述  1.3研究框架及主要观点  1.4研究创新与不足  **第2章 我国量化私募证券投资基金发展历程、现状与特征**  2.1我国量化投资基金行业发展历程  2.2 我国量化投资基金行业发展现状  2.3 我国量化投资基金发展特征分析---中美量化投资基金发展环境差异视角  **第3章 我国量化投资基金发展的短板及原因剖析--中美量化投资基金发展环境差异视角**  3.1 政府监管的过度与过失  3.2 缺乏成熟的市场机制  3.3 对行业投资者结构有待优化  3.4 私募基金管理人呈现“低质高量”现象  **第 4 章 美国量化投资基金行业发展对我国的启示**  4.1 政府有效扶持和监管  4.2 市场体系建设和价值观引导  4.3 投资者维护和专业运作兼顾  **第 5 章 我国量化投资基金行业发展潜力及对策建议**  5.1 我国量化投资基金行业发展潜力分析  5.2 我国量化投资基金行业发展对策分析  结束语  参考文献  致 谢 |