

构建中国特色ESG评级体系的路径策略

李阳阳

广州碳排放权交易所, 广东 广州

收稿日期: 2022年12月9日; 录用日期: 2022年12月16日; 发布日期: 2023年1月31日

摘要

气候变化、极端天气是人类面临的共同挑战, 贫富差距、种族歧视、公平正义、冲突矛盾是人类面临的重大课题。在此背景下, 中国积极参与ESG领域的全球经济治理意义重大。而参与ESG领域的全球经济治理的抓手之一是建立符合人类命运共同体的ESG评级体系来全面评判企业的发展绩效、长期发展能力和投资潜力, 从而有效链接国内企业、投资机构、政府监管部门和专业智库平台形成合力, 推动中国在全球范围的ESG投资行稳致远。本文旨在通过梳理国际国内ESG评级体系的差异, 汲取国际主流ESG评级体系的经验, 在联合国可持续发展目标的指导下, 提出构建符合人类命运共同体的中国特色ESG评级体系的路径策略。

关键词

中国特色ESG评级体系, 人类命运共同体理念, 路径策略

The Path Strategy for Building an ESG Rating System with Chinese Characteristics

Yangyang Li

China Emissions Exchange, Guangzhou Guangdong

Received: Dec. 9th, 2022; accepted: Dec. 16th, 2022; published: Jan. 31st, 2023

Abstract

Climate change and extreme weather are common challenges facing humanity, and the gap between the rich and the poor, racial discrimination, justice and conflicts are the major issues facing humanity. In this context, China's active participation in global economic governance in the ESG field is of great significance. One of the tools to participate in global economic governance in the ESG field is to establish an ESG rating system in line with the concept of a human community with a shared future to comprehensively judge the development performance, long-term development

capability and investment potential of enterprises, so as to effectively link domestic enterprises, investment institutions, government regulators and professional think tank platforms to form a synergy to promote China's ESG investment in the global context. The purpose of this paper is to sort out the differences between international and domestic ESG rating systems, learn from the experience of international mainstream ESG rating systems, and propose a pathway strategy for building an ESG rating system with Chinese characteristics that is consistent with the concept of a human community with a shared future under the guidance of the United Nations Sustainable Development Goals.

Keywords

ESG Rating System with Chinese Characteristics, The Concept of a Human Community with a Shared Future, Path Strategy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

新冠肺炎疫情的全球大流行严重冲击了世界可持续发展进程，与此同时也为全人类在后疫情时代对气候变化、环境保护等人类社会共同挑战有了更加深刻的认识。人们愈发意识到只有社会各界加强对环境、社会、治理(ESG)的持续关注，践行 ESG 才能真正推动全球的可持续发展。近年来，ESG 投资在全球范围内发展非常广泛。截至 2021 年底，UN PRI 签署的机构达到 3000 多家，全球 ESG 主题基金的管理规模已经达到 120 多万亿美元。其中发达国家占比 82%，仅美国占比高达 5 成，在发达国家 ESG 已经是大家都认同的一种概念[1]。ESG 是可持续发展理念在微观企业层面的映射，在全球可持续发展目标和我国“碳达峰碳中和”战略部署中意义重大。而且我国“十四五”规划纲要明确提出的新发展理念与 ESG 理念不谋而合[2]。因此，中国应积极建立在全球范围内普遍认可的 ESG 评级体系，即符合人类命运共同体标准的 ESG 评级体系来推动后疫情时代全球的可持续发展。

2. 国际和国内 ESG 主流评级体系梳理

ESG 是指一个旨在重视企业环保、社会责任和管理业绩，而不是企业财务业绩长远投资理念和上市公司评价准则。ESG 理念最初是 UNEP 提出，随着社会企业经营格局的发展及国际价值观的转变，社会企业责任和绿色金融的发展逐渐深入人心。通过构建 ESG 评级体系引导产业的绿色低碳转型已成为可持续发展的大势所趋，也为促进绿色金融发展和实现国家“双碳”目标开辟了新思路。

目前，国际上比较主流的 ESG 评级体系都是围绕信息披露、评估评级和投资指引三大板块开展的。企业对 ESG 方面信息披露是进行评估评级和 ESG 投资的前提基础，主要由国际组织、政府机构及交易所发布信息披露的原则指引；评估评级反映了被评估对象在 ESG 方面的表现，主要由评级机构、数据供应商等开展，是进行投资决策的重要参考[3]；而投资指引则是投资机构开展的投资实践。主要环节包括标准制定、披露要求、数据采集和评分评级。首先，评级机构参照国际组织或交易所等公布的标准制定评级体系；然后评级机构以选定的评级体系为标准向拟涵盖的各企业行业企业进行信息数据的收集和整理，方式包括企业公开资料、相关领域数据供应商、针对企业的调查问卷等[4]；最后评级机构给出评分结果。目前，在国际范围内有较高影响力和认可度的评级体系主要包括 FTSE Russell、Thomson Reuters、Dow

Jones、MSCI、Sustainalytics 等。国际 ESG 评级机构的样本数量覆盖达数千家企业，在大数据的支撑下，主流机构的评级结果具有较高的认可度[5]。虽然目前国际主流的评级机构都是围绕环境、社会、公司治理这三个核心维度开展评级工作的，但是各自侧重点略有不同。具体内容见表 1。

Table 1. International mainstream ESG rating system

表 1. 国际主流 ESG 评级体系

机构名称	评级方法
道·琼斯可持续发展指数(DJSI)	选取 59 个行业内排名前 10% 的公司，覆盖全球市值最高的 3000 家企业，包括全球类可持续发展指数、区域可持续发展指数、国家可持续发展指数等指数产品；问卷采集 + 抓取公开信息；经济、环境、社会三个维度，问题数量、标准和权重因行业不同而不同(各个行业的问卷和标准非未公开资料)。
MSCI ESG	ESG 评分整合、ESG 跟踪监控、ESG 风险度量。通常意义上的 MSCI ESG 评级属于 ESG 评分整合板块下，根据公司所在行业的 ESG 风险，以及相对同行的风险管理能力和相应绩效表现，对公司进行“AAA-CCC”的评级。
富时罗素 ESG	富时 ESG 指数系列旨在帮助投资者将 ESG 目标纳入广泛的投资标准，同时保持行业中立性。富时罗素 ESG 指数系列包括 FTSE Developed ESG Index、FTSE Emerging ESG Index、FTSE All-Share ESG Index、Russell 1000ESG Index 等。 评级议题：评级框架由研究领域中每个公司的四个层级数据组成，包括企业 ESG 整体评分、环境、社会、公司治理三大核心内容、相应的 14 项的主题评价及 300 多项独立的考察指标。
CDP	应投资机构要求对公司发出环境信息披露的要求；问卷覆盖气候变化、水安全及森林范畴；问卷采集；评估频率：每年一次；三类问卷(气候变化、森林、水)。阶段分为：CDP 向公司发放问卷收集数据；投资机构向 CDP 购买数据。 评分体系：CDP 等级从高到低分为 A、B、C、D 四个等级，并用+号调整。
Thomson Reuters ESG 评级体系	包括对公司环境保护、社会影响、内部治理等传统三项 10 个类别的 ESG 评分，还囊括了对于公司争议项的评分，这两项相加最终构成了汤森路透 ESG 综合性评分。从细分指标数量来看，ESG 评分体系总计包含 178 项评价指标，其中环境类合计 61 项，社会类合计 63 项，公司治理类合计 54 项。汤森路透 ESG 争议项包括对于企业社区关系、人权、管理、产品责任、资源利用、股东、劳动力等 7 个方面合计 23 个分项。
Sustainalytics ESG	Sustainalytics 的评估体系从 ESG 风险角度出发，根据企业 ESG 表现进行风险评估。按照企业 ESG 风险得分划分风险等级。其中，0~10 分为可忽略的风险水平，10~20 分为低风险水平，20~30 分为中等风险水平，30~40 分为高风险水平，40 分以上为严峻风险水平。Sustainalytics 的评分主要为投资者所使用，因此企业应当积极与投资者就 Sustainalytics 评分事宜保持沟通。

资料来源：各平台公开资料信息整理。

根据 GSIA 统计，亚洲国家目前的 ESG 投资占比仅为 0.8%，远低于发达国家水平，这是由于亚洲大部分国家尚处于发展阶段，可持续发展理念和 ESG 理念认知度较低。随着 ESG 投资在国际市场的主流化，中国的 ESG 投资也不断发展，但速度较慢，指导 2016 年国内开始发行绿色债券，ESG 投融资才加快了脚步[6]。当前国内已有一些研究机构、市场机构、专家学者构建 ESG 评级体系，但国内 ESG 发展尚处于初期阶段，为形成具有共识性的统一标准。目前国内认可度较高的评级体系有中证 ESG 评级体系、商道绿融 ESG 评级体系、社会价值投资联盟 ESG 评级体系、华证 ESG 评级体系、中国证券投资基金业协会 ESG 评级体系等，具体内容见表 2。

Table 2. Major domestic ESG rating systems

表 2. 国内主要 ESG 评级体系

机构名称	评级方法
商道绿融 ESG 评级体系	商道融绿共 3 个维度、14 各个主题、22 个单元和 80 余个指标构成。根据不同行业 ESG 的实质性因子进行加权计算，得到各上市公司的 ESG 综合得分。最后依据中国上市公司的 ESG 绩效整体水平划分成 10 个评级，包括 A+、A、A-、B+、B、B-、C+、C、C-、D。其中 A+和 A 代表企业具有优秀 ESG 综合管理水平，过去三年机会没出现 ESG 负面事件或极个别轻微负面事件；D 代表企业近期出现重大的 ESG 负面事件并产生重大负面影响。
社会价值投资联盟 ESG 评级体系	社盟投对于企业社会价值的评估逻辑在于“义利并举”，将企业的社会价值分为“义”和“利”两个取向，与环境效益(E)、社会效益(S)、治理结构(G)、经济效益(E)的国际共识相结合，通过目标(驱动力)、方式(创新力)和效益(转化力)三个维度对企业的社会价值进行评估。这使社盟的评估模型在 ESG 评级的基础上增加了经济效益，这时期模型的独特之处。
中证 ESG 评级体系	覆盖 A 股和港股上市的公司；包括 3 个维度、14 个主题、22 个单元和 180 余个指标。ESG 指数开发方面国内领先。华证：覆盖全部 A 股上市公司、2000+债券主体；评价体系包括 ESG 评级、ESG 尾部风险两部分；具有 AI 驱动的大数据引擎。
华证 ESG 评级体系	华证 ESG 总体评级指标体系设计务实，计量定量有据，结合国内市场特点且借鉴国外经验，从而贴近国内市场需求。在权重赋予方面，根据我国上市公司及行业特点设计权重。其 ESG 评级体系存在较显著因子收益、个股风险预警与尾部风险规避效应，作为投资应用绩效显著。数据支持包括数据源覆盖、数据集成、质量评估、数据储存，由 AI 大数据引擎提供支持。
中国证券投资基金业协会 ESG 评级体系	该体系进行了国内外比较，通过实证研究地方法，利用上市公司主动披露的年报以及企业社会责任报告、政府部门报告、相关研究结果和新闻报道，针对全样本上市公司进行指标测试。其研究具有以下特点：① 注重研究结果的政策导向，尽量克服市场研究缺陷；② 国际经验和中国特点相结合；③ 研究力求全面深入；④ 尽量简洁、可操作性强；⑤ 提高评级指标体系的可用性。

资料来源：各平台公开资料信息整理。

3. 国内 ESG 评级体系发展瓶颈

国内 ESG 评价体系现状为多元格局，尚未形成统一标准。整体来看，国内 ESG 评价体系的发展比国际知名机构晚了至少 20 余年，目前仍处于探索阶段[7]。一方面是因为虽然我国针对 ESG 信息披露在逐步向国际靠拢，但是 ESG 信息强制性披露还未在 A 股市场形成，企业信息披露的可量化还远远不够；另一方面，基于中证指数、华证指数、商道融绿、社投盟等评级体系标准不统一，评级结果也存在很大差异，对 ESG 投资指导性不足。

3.1. ESG 信息披露缺少统一标准，监管机构和上市公司之间信息不对称

3.1.1. 统一的 ESG 信息披露标准缺失导致企业 ESG 信息不具备可比性

从环境信息披露的情况来看，国内证券市场监管部门尚未出台 ESG 相关的统一的信息披露标准，现有的准则也存在诸多模糊表述，这就导致了各个企业信息披露的形式五花八门，披露水平参差不齐，缺少可量化可对比的 ESG 关键信息；其次，大多数企业的 ESG 信息披露并不包括企业控股的子公司及供应链体系中的核心企业，且通过 A 股上市公司年度报告、半年度报告等外部渠道获取该企业环境信息披露数据的可得性也比较低[8]。此外，上市公司的 ESG 信息披露依旧只停留在宣传层面，更多的是以正面

的口径为主，通过企业社会责任报告等较为浅层的披露形式来呈现，这样的方式无法挖掘出企业的核心 ESG 数据，并不能真实的呈现企业近年实际的 ESG 履行情况。最后，类似于外部审计功能的第三方核查机构的缺乏也使得对企业 ESG 信息披露与评级的过程公允性产生质疑。

3.1.2. ESG 评级信息频次无法满足金融投资需要

由于 ESG 披露的数据源具有时滞性、低频度等导致评级的时效性和准确度下降，最终使得 ESG 评级信息频次无法满足证券行业金融投资的信息需求。目前绝大多数上市公司的 ESG 数据都来自本企业的年报、半年报、年度社会责任报告或年度可持续发展报告等定期的信息披露，这对比证券市场每日的资金流量统计和按月度或季度更新的财务数据，ESG 数据更新的频次过低，具有明显的时滞效应。尤其是更新频次相对较高的环境数据(在线监测、监管记录等)并没有得到充分的利用。此外，目前主流的 ESG 信息披露还是定性描述为主，辅以定量数据的展示，因此 ESG 数据还存在非结构化特征，即便一些研究机构在 ESG 评价中逐步引入 AI 技术，但总体来看，依然存在量化指标不足、动态数据不足以及方法论不够完善等问题。

3.2. 国内外 ESG 评级议题、方法有较大差异

由于国内外对 ESG 内涵的理解上有一定的差异，所以评级体系在主要议题上的选择也有所不同。海外 ESG 指标体系在 E 指标中更加关注绿色循环发展、生物多样性；而国内更加注重节能减排[9]。S 指标中海外更加注重人权保护、数据与隐私保护；而国内更加关注乡村振兴和抗击疫情等。G 指标中海外更加注重治理结构；而国内的治理体系尚不健全，更多集中在治理信息披露审计与治理异常。

此外，国际国内外针对 ESG 评级的方法也存在一定差异。由于海外第三方机构发展相对成熟，其发布的 ESG 底层数据得到国际范围的一致认可，因此海外评级机构会选择重点参考其公布的 ESG 数据[10]；相较国际，国内的评级机构对具备公允性的第三方机构底层 ESG 数据的可得性较弱，因此只能从企业披露的公开信息(如前文提到的企业年报、可持续发展报告、企业社会责任报告等)获取。其次，国际 ESG 评级机构相对更关注气候变化、碳排放等相关指标，且这些指标占较高权重，因此涉及能源特别是传统能源行业的上市公司在“E”部分的评级普遍受到较大影响。另外国内大部分上市公司能源相关数据披露完整度并不乐观，导致在国际评分体系中整体评分出现偏差。

总体而言，国内外 ESG 议题的统一性表明国内外在关键议题上认知正在趋向一致，而差异性则体现出不同文化环境与不同经济发展阶段。预期未来随着“双碳”目标和新发展理念的提出以及相关治理机制的完善，国内外 ESG 指标体系在 ESG 评价体系的统一性将会继续加强。

3.3. 我国公司治理尚不完善，ESG 评级局限于上市公司范畴

十九大已经做出重大研判，即我国经济已经由高速增长阶段转向高质量发展阶段，但目前我国企业的公司治理水平尚未跟上经济发展转型升级的步伐，距离现代企业管理高质量的权责对等、产权清晰、激励约束相容、严格内控等的要求还有一定差距。具体来看，国内一些企业目前还存在公司股权结构关系不透明，公司股东行为不符合规范，高管层级职责定位偏差，内部控制不到位等诸多问题有待规范[11]。

当前，ESG 评级还主要局限在上市公司范围。我们期待 ESG 相关的各项指标和要求从上市公司走向普通企业。监管机构通过绿色金融、绿色信贷等相应政策推动更多的中小公司树立 ESG 评级。

4. 构建中国特色 ESG 评级体系的路径策略

随着中国高质量发展进入深水区，资本市场将更加注重将资金向可持续和高质量方向引流，推动产业资本整体的结构性升级。加之中国“双碳”目标的提出和资本市场注册制的落地进一步要求企业更加

向 ESG 标准靠拢，我国的 ESG 评级体系将步入快车道。因此，构建中国特色 ESG 评级体系的路径策略来应对国际规则，参与国际 ESG 领域的规制合作具有深远意义。

4.1. 完善企业 ESG 信息披露规范并逐步实现由自愿披露到强制披露转变

企业的 ESG 信息披露是 ESG 评级与投资的基础。国际目前权威性国际组织和机构已经构建了较为完善的 ESG 信息披露标准体系和报告框架，如 PRI 负责任投资原则、Global Reporting Initiative (GRI) 准则、Sustainable Stock Exchange Initiative (UN SSE) 准则、Sustainability Accounting Standard Board (SASB) 制定的可持续会计准则等。相应的国际各大交易所也陆续建立了相应的 ESG 信息披露标准。针对上市公司的信息披露方式，目前整个国际趋势越来越多倾向从鼓励引导走向半强制和强制。以中国香港为例，香港联交所最新修订的 ESG 指引已于 2020 年 7 月 1 日正式生效，增加了董事会 ESG 管治事宜强制披露规定，新增气候变化等指标，要求上市公司披露应对气候变化的政策和措施，并将全部社会范围关键绩效指标(KPI)披露责任由建议披露调整为不遵守就解释。虽然近两年上市公司通过可持续发展报告、社会责任报告披露 ESG 信息的数量在不断增加，但是目前 A 股上市公司的 ESG 信息披露程度仍较低，强制披露只停留在被监管部门要求出具的排污报告、环评报告等内容里。因此，第一，我国的相关监管部门需要自上而下、循序渐进地推进我国上市公司的 ESG 信息披露制度，将生态保护、污染防治、减碳降碳举措等 E 的内容，公司利益相关者保护和员工权益保障等 G 的内容，以及公共关系维系、公益事业等 S 的内容由自愿披露逐步向强制披露过渡；第二，对标国际权威信息披露标准，如 ISSB 的信披标准体系，完善统一国内企业信息披露报告框架；第三，引导企业针对 ESG 等非财务信息披露的指标化和量化，做到企业 ESG 信息披露的横向和纵向的可比性。

4.2. 构建具有中国特色的 ESG 评价体系

中国经济的发展阶段已由高速发展转向高质量发展，在努力践行“双碳”目标的历史背景下，ESG 责任投资是经济高质量发展的前提基础，我国的“双碳”战略和高质量发展目标也为 ESG 责任投资的蓬勃发展提供了优渥的政策土壤。

我们提出的构建中国特色 ESG 评价体系不仅要整合环境、社会、治理多维的因素，将投资决策标准和关注要素从传统的财务绩效为主扩展到可持续发展、公共利益和良好公司治理等领域，并且要与我国“美丽中国”、“共同富裕”和“新发展理念”等中国特色 SDG 理念、“双碳”目标愿景以及全球发展观密切吻合，为上市公司落实“双碳”战略提供了具有共识的 ESG 评价标准框架。在此基础上，结合我国产业结构实际情况并结合行业属性等维度细分 ESG 评价指标，适时根据国家政策变化和发展阶段对评价模型进行评估和改进。

4.3. 全球趋同的背景下中国 ESG 评价体系的应对策略

我们在强调构建中国特色的 ESG 评价体系时，也要同时考虑 ESG 全球趋同的趋势。ESG 作为一个全球通用的语言，需要兼顾一个国际共识的框架体系，即在这个框架体系内中美欧等国机构交流时须保持同一套话语体系。德勤在达沃斯论坛的一个报告指出要统一全球的 ESG 报告。所以，我们既要保持自己的特色，又要主动融入全球性的 ESG 标准体系，做到 ESG 评价标准体系的国际规则国内化与国内规则国际化的融合发展。我们很多上市公司，目前存在到国外上市的困难和脱藕，比如欧盟在 2022 年 11 月新推出的 CSRD，它的覆盖范围就包括了在欧盟做生意的中国企业。

因此，在构建中国特色的 ESG 评价体系时，首先要基于国际共识的框架，比如说联合国可持续发展目标。在立足国际共识框架后，再立足本国国情选取适宜的指标，即“求大同存小异”。在环境、社会

责任方面，我们有很多指标在国际上是比较近似的，尤其是环境方面，比如温室气体的排放，大家会关注污染物、废弃物的排放，包括土地使用和生物多样性的排放，在国际上具有很高的共识。

在社会责任领域，主要是从利益相关方，比如关注员工，消费者，产业链，这可能会有一些中外国情的差别，比如国际社会上可能会关注社区的概念，尤其国际上会更关注脱贫的目标。但是在国内，我们提出的“共同富裕”其实是要比国际上提出的脱贫的目标更高的一些社会责任目标，这是一个具有中国特色的目标。在公司治理的纬度，国内国际亦有不同的理解，例如有企业股权集中度相比国际要略高。按国际范畴的理解，股权越分散越好，监督也更加充分。但是实际上我们的国有企业虽然股权集中度很高，但是除了有董事会、有独立董事、有监事，甚至还有一些内部的内控机制，往往这些国有企业治理更加规范，而且还承担了很多的社会责任，这样一些中国特色可以对我们现有的 ESG 的体系形成一些有效的补充。

ESG 评价体系的国际规则国内化和国内规则国际化是中国特色 ESG 评价体系发展必经的两个阶段，国际的主流评价体系的引导是一个倒逼我们 ESG 评价体系国际化的一个过程，同时也是我们的国内 ESG 评价体系国际话语权不断增大的过程。

5. 结束语

ESG 评级体系的构建契合了可持续发展的目标和趋势，对 ESG 投资理念的实践有助于引导社会资本支持经济结构调整，推动发展模式的转变。此外，大力推广国内统一标准的 ESG 也是与国际接轨的必然选择，在丰富国内金融资产的同时吸引更多海外投资者。但国内 ESG 评价体系的构建还在不断完善当中，应进一步健全 ESG 信息披露制度，建立具有中国特色的统一 ESG 评价体系。在全球趋同的背景下，中国 ESG 评价体系的发展也必然经历国际规则国内化和国内规则国际化的两个阶段。为此，我们应不断加强对 ESG 投资的政策支持，不断培育责任投资人，为 ESG 偏好的投资者提供更多指引和动力。

参考文献

- [1] 张晓燕. ESG 投资的理念是将来的大势，量化投资需要理性的预期和态度[EB/OL]. <https://thuiifr.pbcscf.tsinghua.edu.cn/info/1012/1743.htm>, 2022-01-19.
- [2] 清华大学中国经济思想与实践研究院(ACCEPT)宏观预测课题组, 徐翔, 吴舒钰, 李稻葵. 2021 年中国宏观经济形势分析与预测——“十四五”开局之年: 加快完成疫后恢复是重中之重[J]. 改革, 2021(6): 1-16.
- [3] Rajesh, R. (2020) Exploring the Sustainability Performances of Firms Using Environmental, Social, and Governance Scores. *Journal of Cleaner Production*, **247**, 965-987. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119600>
- [4] Lee, D.D., Fan, J.H. and Wong, V.S.H. (2020) No More Excuses! Performance of ESG-Integrated Portfolios in Australia. *Accounting and Finance*, **61**, 2407-2450. <https://doi.org/10.1111/acfi.12670>
- [5] 徐振东. 巴塞尔协议持续改进引领全面风险管理变革[J]. 国际金融, 2019(5): 29-42.
- [6] 郭栋, 熊蕙. “净零”驱动: 可持续债务创新演变、市场动态和策略应对[J]. 国际金融, 2021(9): 48-54.
- [7] 中国证券投资基金业协会, 国务院发展研究中心金融研究所. 中国上市公司 ESG 评价体系研究报告(2019) [M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2020.
- [8] 曹德云. 中国保险资产管理业的 ESG 实践与发展[R]. 2020 中国责任投资论坛, 2020.
- [9] Berg, F., Klbel, J.F. and Rigobon, R. (2019) Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*, **26**, 1315-1344.
- [10] Gibson, R., Krueger, P., Riand, N., et al. (2019) ESG Rating Disagreement and Stock Returns. *Swiss Finance Institute Research Paper Series*, **77**, 104-127.
- [11] 郑秉文. 财富储备与“资产型”养老金体系转型研究[J]. 中国人口科学, 2021(1): 23-37+126.