

基于TCFD框架的我国保险业气候变化相关财务信息披露状况研究

陆 静

南京信息工程大学商学院, 江苏 南京

收稿日期: 2024年10月7日; 录用日期: 2024年10月28日; 发布日期: 2025年1月7日

摘 要

近年来, 全球气候变化日益严重, 极端天气事件频发, 气候变化带来的风险已经成为全球关注的焦点。为了应对环境污染和气候变化, 国际组织和各国央行等监管机构针对气候风险出台了相应文件加强监管。自2020年碳达峰、碳中和目标提出后, 我国对于气候相关财务信息披露情况日益重视。保险业作为金融机构, 是气候变化风险的敏感性行业, 同时也是TCFD框架的主要应用行业之一, 其作为气候信息披露的提供者和使用者, 承担着更多责任与挑战。本文通过梳理制度背景, 结合信息不对称理论和信号传递理论对保险业进行气候变化相关财务信息披露的动机进行理论分析, 同时基于TCFD框架构建衡量气候变化相关财务信息披露质量的指标, 对我国保险业2017~2023年的气候变化相关财务信息披露的现状进行分析, 发现我国保险业的气候变化相关财务信息披露质量逐年上升, 但仍存在披露不够细致、部分指标未披露的问题, 以期为我国建立气候信息披露标准及框架、完善国内气候信息披露的监督和激励机制提供一定的借鉴和参考。

关键词

TCFD框架, 气候变化相关财务信息, 信息披露, 保险业

A Study on the Climate Change-Related Financial Information Disclosure Status of China's Insurance Industry Based on the TCFD Framework

Jing Lu

School of Business, Nanjing University of Information Science and Technology, Nanjing Jiangsu

Received: Oct. 7th, 2024; accepted: Oct. 28th, 2024; published: Jan. 7th, 2025

Abstract

In recent years, global climate change has been escalating in severity, with frequent occurrences of extreme weather events. The risks posed by climate change have emerged as a global focus. To counter environmental pollution and climate change, regulatory agencies such as international organizations and central banks of various countries have introduced corresponding documents to enhance supervision. Since the goals of carbon peaking and carbon neutrality were proposed in 2020, China has attached growing significance to the disclosure of climate-related financial information. The insurance industry, as a financial institution, is a sensitive sector to climate change risks and is also one of the main application industries of the TCFD framework. As both a provider and user of climate information, it shoulders more responsibilities and faces more challenges. This article conducts a theoretical analysis of the motivation for climate change-related financial information disclosure in the insurance industry by sorting out the institutional background and integrating the theories of information asymmetry and signal transmission. Simultaneously, based on the TCFD framework, an index is constructed to measure the quality of climate change-related financial information disclosure. The current status of climate change-related financial information disclosure in China's insurance industry from 2017 to 2023 is analyzed. It has been discovered that the quality of climate change-related financial information disclosure in China's insurance industry has been escalating year by year. However, issues such as insufficient detailed disclosure and the non-disclosure of some indicators still exist. This is expected to offer certain references and inspirations for establishing climate information disclosure standards and frameworks in China and improving the supervision and incentive mechanisms for domestic climate information disclosure.

Keywords

TCFD Framework, Climate Change-Related Financial Information, Information Disclosure, Insurance Industry

Copyright © 2025 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

近年来,全球气候变化日益严重,极端天气事件频发,气候变化带来的风险已经成为全球关注的焦点。根据“气候相关财务信息披露工作组”(Task Force on Climate-Related Financial Disclosure, TCFD)的定义,气候风险是指极端天气、自然灾害、全球变暖等气候因素及社会向可持续发展转型对经济金融活动带来的不确定性,包括物理风险和转型风险。G20 绿色金融研究小组指出金融市场主要面临气候变化带来的物理风险与转型风险,其对金融体系的稳定性带来了重大挑战[1]。一方面,全球变暖导致极端气候出现的频率大幅增加,企业生产经营所需的固定资产面临损毁风险,偿债能力下降;另一方面,各国政府采取措施缓解气候问题,企业在此过程中面临转型压力,低碳技术研发支出、碳税增加使得企业运营成本增加,财务绩效降低[2]。

因此,近年来国际组织和各国央行等监管机构积极应对气候变化,针对气候风险出台了相应文件加强监管。TCFD 致力于议定一套一致性、自愿性的气候相关财务信息披露建议,以提高披露的透明度和可比性,协助投资者了解企业面临的气候风险。TCFD 框架围绕治理、战略、风险管理以及指标和目标四个核心要素展开[3]。企业基于 TCFD 框架对气候变化相关财务信息进行公开披露,以“披露”促“行动”,

通过审视不同气候情景下的气候相关风险和机遇，分析气候变化带来的实质性财务影响，从而更全面地管理风险，强化公司发展韧性和竞争力[4]。同时，保险企业作为金融机构，是气候变化风险的敏感性行业，也是TCFD框架的主要应用行业之一，其作为气候信息披露的提供者和使用者的角色，承担着更多责任与挑战[5][6]。

那么，在目前披露政策逐渐完善的背景下，我国保险业气候变化相关财务信息披露的现状究竟如何？本文将通过梳理气候变化相关财务信息披露的制度背景、结合理论分析对保险业气候变化相关财务信息披露的现状进行分析探讨。

2. 制度背景与理论基础

2.1. 制度背景

近年来，国际组织、各国央行等监管机构积极应对气候变化，针对气候风险监管开展了大量工作，不断出台相关文件加强对气候风险的监管。2015年，国际金融稳定委员会(FSB)成立了气候相关财务信息披露工作小组。2016年12月通过了《巴黎协定》，加快可持续发展报告披露的进程。2017年，TCFD发布了首份正式报告《气候相关财务信息披露工作组建议报告》，提出了四个核心支柱：治理、战略、风险管理和指标与目标，这些支柱为企业提供了一个结构化的框架，以披露与气候相关的财务信息[7]。TCFD的目标是通过提供一致、可比、可靠的气候相关财务信息，帮助市场参与者做出更明智的决策，从而促进可持续发展。随着气候问题日益严重，越来越多的企业和金融机构开始采纳TCFD建议，许多国家和地区也开始将TCFD框架纳入其监管要求[3]。2021年TCFD发布了更新的指导文件，进一步明确了企业在披露气候相关信息时应考虑的因素，并提供了更多的实施建议。此后TCFD的倡导力度不断增强，越来越多的国家和地区开始将TCFD框架作为气候相关财务披露的标准，推动全球范围内的气候透明度。

虽然TCFD框架的应用在我国起步较晚，但我国主管部门也高度重视气候风险，积极参与应对气候变化，在气候与环境风险的监管方面持续进行探索。2020年，我国在联合国大会上提出双碳目标，即在2030年前实现碳达峰，2060年前实现碳中和。此后，我国的气候信息披露情况迈上了一个全新的水平。

TCFD于2017年发布的《TCFD框架建议报告》首次给出了明确的气候信息披露建议，作为气候相关财务信息披露的重要里程碑，标志着从自愿披露向强制披露的重要转变。TCFD框架从治理、战略、风险管理、指标和目标“四大支柱”给出披露建议[8][9]，包括细分11项披露原则，如表1所示。

Table 1. TCFD disclosure framework
表 1. TCFD 披露框架

治理	战略	风险管理	指标及目标
a: 董事会对气候相关风险的监督情况 b: 管理层在气候相关风险和机遇方面的职责	a: 企业短期、中期和长期识别的气候相关风险和机遇 b: 气候相关风险和机遇对企业的业务、战略和财务规划的影响 c: 不同气候相关情景下(包括气温上升低于2℃情景)企业战略如何展开	a: 企业用于识别和评估气候相关风险的流程 b: 企业管理气候相关风险的流程 c: 企业如何将识别、评估和管理气候相关风险流程纳入全面风险管理	a: 企业评估气候相关风险和机遇时使用的指标 b: 温室气体排放目标(范围1、范围2和范围3)及相关风险 c: 企业管理气候相关风险和机遇的目标及完成情况

2.2. 理论基础

2.2.1. 信息不对称理论

信息不对称理论是由经济学家乔治·阿克罗夫等三人在上世纪70年代提出的。信息不对称理论指在

市场经济活动中掌握更多信息的一方通常处于有利地位。理论认为卖方比买方掌握更多的信息，卖方可能会利用其所知的信息来欺诈买方，买方可能会因不了解市场情况而做出错误的决策。根据信息不对称理论，保险业等金融机构相较于政府等其他利益相关者会掌握更多的气候变化相关信息，利益相关者无法了解金融机构关于气候变化面临的风险和机遇，也就很难作出准确判断和明智决策[10]。在这种情况下，金融机构需要通过披露气候变化相关财务信息的状况来消除信息不对称，帮助利益相关者识别面临的气候变化风险和机遇，进而推动经济市场可持续发展。

2.2.2. 信号传递理论

信号传递理论是基于信息不对称理论所提出的，信号传递理论认为个人、企业和政府都可以通过某种信号间接地传达其意图或者偏好。该理论强调当一方掌握较多信息时，会通过各种方式向信息较少的一方传递信息，以消除或减少双方之间的信息不对称。一般来说，金融机构内部人员相较于其他利益相关者拥有更多的内部信息，他们会通过可观察的行为向市场和外部人员传递信号，使外部人员能够获取企业信息并做出合理决策，同时使金融机构获得稳定的发展前景。金融机构披露气候变化相关财务信息属于信号传递行为[11]，通过披露气候变化相关财务信息发出信号，使得其他利益相关者根据该行为作出判断，助力可持续发展。

3. 研究设计

3.1. 样本选择与数据来源

本文选取 2017~2023 年 A 股和 H 股上市的保险企业作为样本，再按照条件进行比较，剔除无关键数据的样本，经筛选共得到 7 家样本数据。包括中国人寿保险、中国太平保险、中国人民保险、中国再保险、友邦保险、中国平安保险和中国太平洋保险。

目前我国企业主要以年度财务报告和可持续发展报告等独立报告为披露气候信息的载体[12]，因此本文的气候信息披露数据主要来源如下：

- (1) 企业对外发布的企业年报中有关气候的部分。
- (2) 企业对外发布的社会责任报告、可持续发展报告等独立报告中有关气候的部分。

本文中的所有数据均为手工整理与计算所得。

3.2. 研究方法

以 7 家保险企业为样本，采用内容分析法，对其发布的公开报告中有关气候的部分进行提取，通过构建的评价指标进行打分，在多种不同维度对比下分析探究目前我国保险业的气候变化相关财务信息披露现状。

3.3. 气候变化相关财务信息披露评价指标体系的构建

《润灵环球 TCFD 气候相关财务信息评级分析报告》是由润灵环球自主研发的中国第一份针对 TCFD 气候信息披露的规范，对已公布 TCFD 资料的 92 家本土企业进行了综合评价。TCFD 小组于 2021 年发布了最新的《指标、目标和转型计划指南》，针对气候相关信息披露给出了相应指导[13]。TCFD 框架以过程为导向并对气候相关风险与机遇进行分析[14]，本文基于 2017 年 TCFD 框架的 4 个核心要素、11 条原则，参考以上两份文件，拟定了一份更为细化的评价指标，建立了包含 4 个一级指标、12 个二级指标以及 36 个三级指标的指标体系，具体见下表 2。其中，关于评分的标准是未披露 0 分，一般披露 1 分，详细披露 2 分。

Table 2. Evaluation indicators
表 2. 评价指标

一级指标	二级指标	三级指标
治理	A 董事会对气候风险和机遇的监督	A-1 是否将气候议题纳入董事会监管范围 A-2 是否有明确且固定的监督和考核程序
	B 管理层对于气候风险和机遇的管理与评估	B-1 是否设立气候变化工作组或委员会 B-2 是否做到定期评估气候风险 B-3 是否有完善的气候风险管理体系
	C 描述组织短期及长期识别的气候相关风险和机遇	C-1 是否进行对气候短期风险的评估 C-2 是否进行对气候短期机遇的评估 C-3 是否进行对气候长期风险的评估 C-4 是否进行对气候长期机遇的评估
	D 描述气候转型风险对业务、战略和财务规划的影响	D-1 是否披露易受政策及法律相关政策影响的风险比例 D-2 是否披露向低碳转型等研发投入所可能带来的成本 D-3 是否披露面对重大转型所带来的声誉下降而造成的损失 D-4 是否披露因面临转型风险的资产而带来的减值费用
战略	E 描述气候物理风险对业务、战略和规划的影响	E-1 是否披露易受极端天气影响(如飓风和洪水)的资产比例 E-2 是否披露受水压力、热压力影响地区的财产、基础设施或其他替代资产组合的比例
	F 描述气候相关机遇对业务、战略和规划的影响	F-1 是否描述提高资源效率所减少的各项成本 F-2 是否描述气候机遇导致新产品或服务带来的收入增加 F-3 是否描述绿色债券/绿色贷款的资产数量 F-4 是否描述可持续投资在客户投资资产中的占比
	G 描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开	G-1 是否采用情景分析方法来分析气候变化相关影响 G-2 是否采用一定的工具评估战略韧性
	H 描述识别、评估气候相关风险的过程	H-1 是否有风险识别和评估管理程序 H-2 是否确定评判风险重要性的标准 H-3 是否向投资方披露相关风险
风险管理	I 描述管理气候相关风险的过程	I-1 是否将风险的重要性进行排序 I-2 是否根据风险的重要性排序决策制定了行动计划(方案)和风险控制措施 I-3 是否将气候风险纳入了全面风险管理
	J 评估气候相关风险和机遇时使用的指标	J-1 是否披露评估物理风险的相关指标 J-2 是否披露评估转型风险的相关指标 J-3 是否披露与气候风险相关高管人员的薪酬情况 J-4 是否披露投资于低碳产品/服务研发的年收入百分比 J-5 是否披露组织内部使用的每吨温室气体排放的价格
	K 披露范围 1、范围 2 和范围 3 温室气体排放量	K-1 是否披露了范围 1 和范围 2 的温室气体排放量 K-2 是否披露了范围 3 的温室气体排放量
指标与目标	L 描述管理与气候相关风险和机遇的目标	L-1 是否描述与气候相关风险和机遇的管理目标 L-2 是否对管理目标的落实进展进行披露

4. 现状分析

4.1. 保险业气候信息披露总体情况分析

对 7 家样本企业在 2017~2023 年间气候相关信息披露的内容按照表 2 的指标进行打分，披露情况总体的打分汇总如表 3 所示。对样本企业在 7 年间每年的平均总分进行汇总，得到图 1。由表 3 和图 1 可以看出，我国保险业的气候变化相关信息披露的水平是逐年递增的，总体呈现上升趋势，尤其在 2020 年后平均得分有较大飞跃。短时间内披露状况的突然转好与相关政府政策息息相关，我国于 2020 年提出双碳目标后，国内气候信息披露情况越来越好，短时间内平均得分增长了 5.71 分。

Table 3. Disclosure of the overall score

表 3. 披露总体得分统计

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
中国人寿	0	2	4	4	15	15	15
中国太平	4	6	5	7	9	13	25
中国人保	2	4	3	4	11	12	19
中国再保险	2	4	3	6	27	27	27
友邦保险	6	17	19	17	28	29	34
中国平安	0	5	13	29	19	27	31
中国太保	2	4	2	10	8	24	24

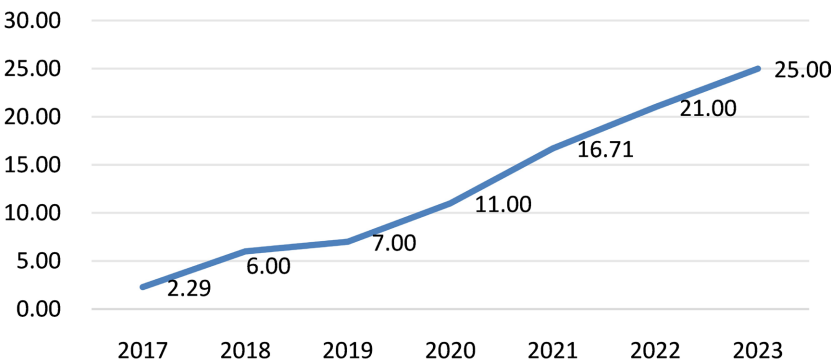


Figure 1. Average score of insurance enterprises

图 1. 保险业平均得分情况

4.2. 保险业气候信息披露各级指标分析

如下图 2 所示，纵观七年间基于 TCFD 四个核心要素的一级指标平均得分情况，可以看出 2017~2023 年各项指标平均得分逐年上升。其中，战略和风险管理这两个一级指标在 2020 年后涨幅较大，得分逐步上升；治理、指标与目标则总体呈现比较平稳的缓慢上升趋势，近三年得分趋于稳定。

具体的各级指标得分情况如下表 4 所示。

“治理”指标从 0.29 到 3.29，在 2020 年和 2021 年显著增长，在 2021 年后得分稳定在 3.29。二级指标中，“董事会对气候风险和机遇的监督”和“管理层对于气候风险和机遇的管理与评估”在近两年得分趋于稳定，披露质量越来越高，说明董事会逐渐重视气候问题。但其中三级指标有关“设立气候变化工作组或委员会”的评分仍然持续偏低，说明目前保险业少有就气候变化相关风险成立相应的工作组

或委员会，这表明保险业仍然需要更多的行动成立专门团队来应对气候变化相关风险。

“战略”指标得分从 0 到 12.86，表明保险业在气候相关风险和机遇识别方面的认识有了显著提升。增长幅度最大的是二级指标“描述组织短期及长期识别的气候相关风险和机遇”，在 2020 年后增长更为显著，其中 2023 年七家样本企业都已披露有关气候短期风险和长期风险的评估情况，说明保险业逐步重视气候相关风险和机遇的识别。二级指标“描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开”增速较为缓慢，其中评估战略韧性的工具披露得分更低，七年间均未得到良好披露，说明七家样本企业对战略韧性的重视程度不足。三级指标“是否描述绿色债券/绿色贷款的资产数量”在近三年稳步保持为满分，说明七家样本企业在披露绿色资产时重点针对数据进行了披露。

“风险管理”指标总得分也呈增长趋势，从 0 到 4.57，显示出保险业在识别和管理气候风险方面的能力在增强。二级指标“描述识别和评估气候风险的过程”在 2022 年和 2023 年显著提高，逐步向全面风险管理的方向发展，然而其中三级指标“是否确定评判风险重要性的标准”七年得分均为最低，说明样本企业几乎都未披露评判气候风险重要性的标准。

“指标与目标”总得分在近三年持续超过 4 分，但其中评估气候相关风险和机遇时使用的指标目前尚未完善披露，七年得分均为 0，未来需要重视相关指标的使用和披露。“披露范围的温室气体排放量”有所改善，尤其是范围 1 和范围 2 的披露在 2020 年以前就披露得相对完善，并且近年来多家企业开始重视范围 3 温室气体的披露，使得公司的环境足迹变得更加透明。同时，多家企业开始重视对气候相关风险和机遇的管理目标的披露，最高得分已达到 0.86 并持续两年，但对目标的落实进展披露的得分最高也仅有 0.29 分，且最近三年并没有提升的趋势。

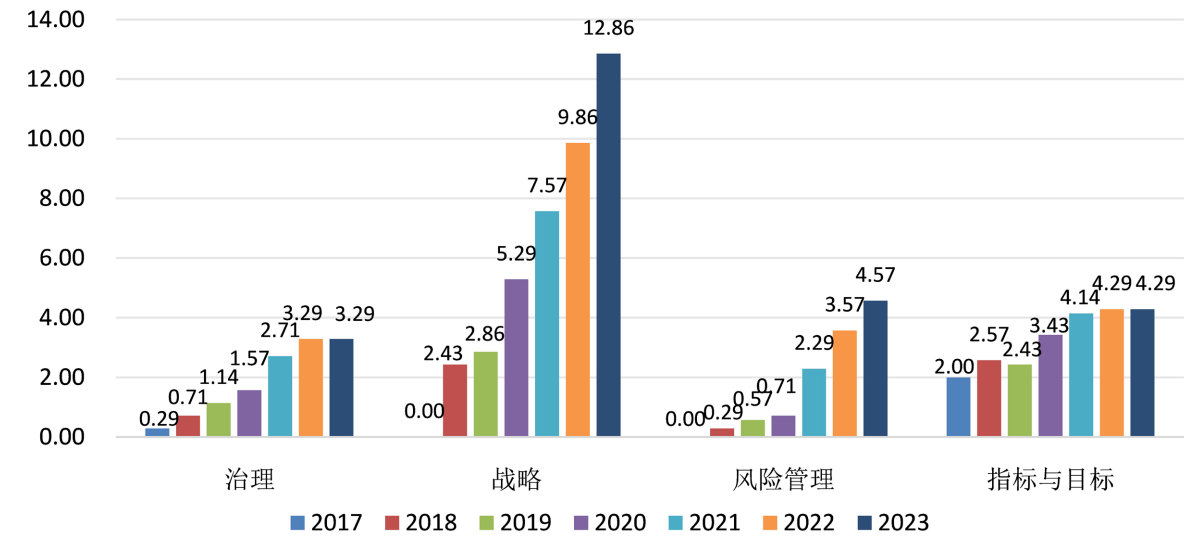


Figure 2. Average scores of primary indicators
图 2. 一级指标平均得分情况

Table 4. Index scores of insurance enterprises at all levels
表 4. 保险业各级指标得分情况

指标/年份	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
治理	0.29	0.71	1.14	1.57	2.71	3.29	3.29
董事会对气候风险和机遇的监督	0.14	0.29	0.57	1.00	1.57	1.71	1.71
是否将气候议题纳入董事会监管范围	0.14	0.14	0.29	0.71	1.00	1.00	1.00

续表

是否有明确且固定的监督和考核程序	0.00	0.14	0.29	0.29	0.57	0.71	0.71
管理层对于气候风险和机遇的管理与评估	0.14	0.43	0.57	0.57	1.14	1.57	1.57
是否设立气候变化工作组或委员会	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14
是否做到定期评估气候风险	0.14	0.14	0.29	0.29	0.43	0.43	0.43
是否有完善的气候风险管理体系	0.00	0.29	0.29	0.29	0.71	1.00	1.00
战略	0.00	2.43	2.86	5.29	7.57	9.86	12.86
描述组织短期及长期识别的气候相关风险和机遇	0.00	0.00	0.00	0.43	0.86	2.00	3.71
是否进行对气候短期风险的评估	0.00	0.00	0.00	0.29	0.29	0.57	1.00
是否进行对气候短期机遇的评估	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.43	0.86
是否进行对气候长期风险的评估	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.57	1.00
是否进行对气候长期机遇的评估	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.43	0.86
描述气候转型风险对业务、战略和财务规划的影响	0.00	0.86	0.71	0.71	2.00	2.57	2.86
是否披露易受政策及法律相关政策影响的风险比例	0.00	0.14	0.14	0.14	0.57	0.71	0.86
是否披露向低碳转型等研发投入所可能带来的成本	0.00	0.43	0.43	0.14	0.43	0.57	0.57
是否披露面对重大转型所带来的声誉下降而造成的损失	0.00	0.14	0.00	0.14	0.57	0.71	0.86
是否披露因面临转型风险的资产而带来的减值费用	0.00	0.14	0.14	0.29	0.43	0.57	0.57
描述气候物理风险对业务、战略和规划的影响	0.00	0.43	0.29	0.86	1.71	1.71	1.71
是否披露易受极端天气影响(如飓风和洪水)的资产比例	0.00	0.29	0.14	0.43	0.86	0.86	0.86
是否披露受水压力、热压力影响地区的财产、基础设施或其他替代资产组合的比例	0.00	0.14	0.14	0.43	0.86	0.86	0.86
描述气候相关机遇对业务、战略和规划的影响	0.00	1.00	1.86	2.86	2.71	3.14	4.00
是否描述提高资源效率所减少的各项成本	0.00	0.14	0.00	0.14	0.43	0.57	0.86
是否描述气候机遇导致新产品或服务带来的收入增加	0.00	0.29	0.43	0.71	0.29	0.29	0.57
是否描述绿色债券/绿色贷款的资产数量	0.00	0.57	1.14	1.71	2.00	2.00	2.00
是否描述可持续投资在客户投资资产中的占比	0.00	0.00	0.29	0.29	0.00	0.29	0.57
描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开	0.00	0.14	0.00	0.43	0.29	0.43	0.57
是否采用情景分析方法来分析气候变化相关影响	0.00	0.14	0.00	0.29	0.14	0.29	0.43
是否采用一定的工具评估战略韧性	0.00	0.00	0.00	0.14	0.14	0.14	0.14
风险管理	0.00	0.29	0.57	0.71	2.29	3.57	4.57
描述识别、评估气候相关风险的过程	0.00	0.29	0.57	0.57	1.14	1.86	2.29
是否有风险识别和评估管理程序	0.00	0.00	0.14	0.29	0.57	0.86	1.14
是否确定评判风险重要性的标准	0.00	0.00	0.14	0.00	0.14	0.14	0.14
是否向投资方披露相关风险	0.00	0.29	0.29	0.29	0.43	0.86	1.00
描述管理气候相关风险的过程	0.00	0.00	0.00	0.14	1.14	1.71	2.29
是否将风险的重要性进行排序	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.57	0.71
是否根据风险的重要性排序决策制定了行动计划(方案)和风险控制措施	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.43	0.71

续表

是否将气候风险纳入了全面风险管理	0.00	0.00	0.00	0.14	0.57	0.71	0.86
指标与目标	2.00	2.57	2.43	3.43	4.14	4.29	4.29
评估气候相关风险和机遇时使用的指标	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
是否披露评估物理风险的相关指标	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
是否披露评估转型风险的相关指标	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
是否披露与气候风险相关高管人员的薪酬情况	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
是否披露投资于低碳产品/服务研发的年收入百分比	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
是否披露组织内部使用的每吨温室气体排放的价格	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
披露范围 1、范围 2 和范围 3 温室气体排放量	2.00	2.57	2.29	3.14	3.14	3.14	3.14
是否披露了范围 1 和范围 2 的温室气体排放量	1.43	1.71	1.71	2.00	2.00	2.00	2.00
是否披露了范围 3 的温室气体排放量	0.57	0.86	0.57	1.14	1.14	1.14	1.14
描述管理与气候相关风险和机遇的目标	0.00	0.00	0.14	0.29	1.00	1.14	1.14
是否描述与气候相关风险和机遇的管理目标	0.00	0.00	0.14	0.29	0.71	0.86	0.86
是否对管理目标的落实进展进行披露	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.29	0.29

就具体指标而言，样本企业得分较高、披露较为完善的几个指标为：是否将气候议题纳入董事会监管范围；有完善的气候风险管理体系；是否进行对气候短期风险的评估；是否进行对气候长期风险的评估；是否描述绿色债券、绿色贷款的资产数量；是否有风险识别和评估管理程序；是否向投资方披露相关风险；是否披露了范围 1 和范围 2 的温室气体排放量；是否披露了范围 3 的温室气体排放量。其中绿色资产数量和温室气体排放量的披露情况最好，得分也最高。

评估气候相关风险和机遇时使用的指标在七年间得分均为 0，披露状况不佳，包括：评估物理风险、转型风险的相关指标；与气候风险相关高管人员的薪酬情况；投资于低碳产品、服务研发的年收入百分比；组织内部使用的每吨温室气体排放的价格。

4.3. 不同维度分类对比分析

4.3.1. 区域

依据中国地理区划，以秦岭－淮河为界，将 7 家保险企业样本据其总部所在地域划分为北部、南部以及香港地区三个部分，北部有 3 家(中国人寿、中国人保、中国再保险)，南部 2 家(中国平安、中国太保)，香港地区 2 家(中国太平、友邦保险)。按区域划分后各年得分情况如下图 3 所示。

北方地区在 2017 年到 2019 年间披露质量相对较低，显示出起步阶段，气候相关财务信息披露的关注度和实践较少。2020 年后显著提高，2021 年达到了 17.67，2023 年进一步提升至 20.33，说明北方区域在气候相关信息披露方面开始重视并逐步完善相关策略。

南方地区的披露质量在 2017 到 2019 年间有所上升，但在 2020 年则激增至 19.5。2021 年有所回落，但在 2022 年和 2023 年再次上升，达到 25.50 和 27.50，这显示南方区域在气候信息披露质量上存在波动，其中 2020 年存在波动的原因可能是由于 2020 年双碳目标的推动使得部分保险企业在 2020 年发布了单独的气候风险管理报告并进行了详细的气候信息披露，而在此之后几年没有单独披露、仍然只作为可持续报告的一部分进行披露。

香港地区在 2017 到 2023 年的披露质量整体较高，2017 年为 5.00，2023 年达到了 29.50，增长幅度最大且持续稳定。相较北方和南方，香港在气候相关信息的透明和披露方面更为领先，表明其在应对气

候变化和规范化披露方面的积极态度。

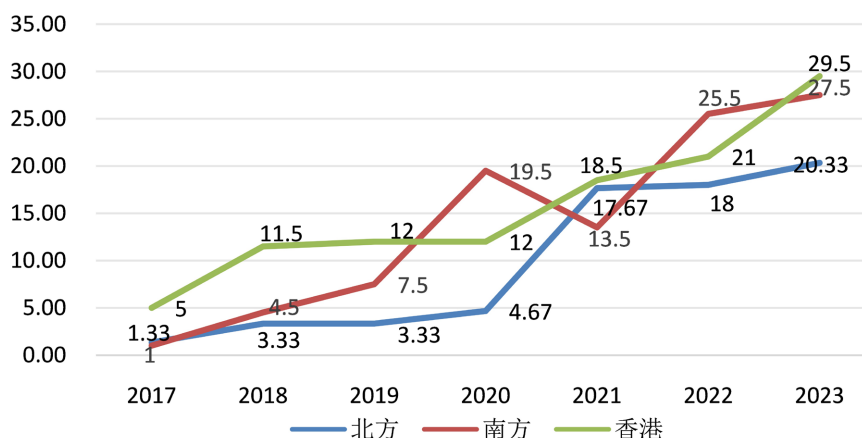


Figure 3. Quality of financial information disclosure related to climate change in different regions

图 3. 不同区域气候变化相关财务信息披露质量

样本企业横跨中国北方、南方以及香港特别行政区三个不同地域，其中，香港特别行政区和南方地区的整体披露相对于北方地区质量更高。

就具体指标而言，“董事会对气候风险和机遇的监督”“管理层对于气候风险和机遇的管理与评估”“描述气候转型风险对业务、战略和财务规划的影响”“描述识别、评估气候相关风险的过程”“描述管理与气候相关风险和机遇的目标”这五个二级指标在香港地区更早开始披露，部分指标甚至从 2017 年就开始披露，同时在北方和南方地区开始披露后，香港地区披露的质量也要高于北方和南方地区。目前“评估气候相关风险和机遇时使用的指标”这个二级指标的披露情况仍需改善，在不同地区的保险企业样本中均处于较低水平。

不同区域中得分差异较大的三级指标是“是否披露了范围 3 的温室气体排放量”，该指标在 2020 年北方地区的得分是 0，而南方和香港地区分别为 2 和 0.67。范围 3 的温室气体排放量是指企业价值链上产生的排放，包括供应链、产品使用、废弃处理等环节，通常比范围 1 和范围 2 的排放更难追踪和量化。2020 年，北方地区可能尚未完全意识到范围 3 温室气体排放的重要性，或者尚未建立完善的排放数据收集和分析体系，相比之下，南方和香港地区对范围 3 排放的重视程度更高，已经开始披露相关数据。指标得分的差异表现了不同地区在应对气候变化方面意识和行动的差距，也表明了未来需要加强对范围 3 排放的管理和披露。

4.3.2. 股权性质

本次选取的保险企业样本中，4 家样本属于国有企业(中国人寿、中国太平、中国人保、中国再保险)，3 家属于民营企业(友邦保险、中国平安、中国太保)。总体而言，国有企业的披露情况要好于民营企业的披露情况。具体平均得分变化见图 4。

就具体指标而言，民营企业在大多数二级指标上的得分都高于国有企业，尤其是在“董事会对气候风险和机遇的监督”、“管理层对于气候风险和机遇的管理与评估”和“描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开”指标上，民营企业的得分明显更高。并且与民营企业相比，国有企业治理的指标开始披露时间比较晚，在 2020 年及之后才陆续有得分，而民营企业在 2017 年就有针对部分指标进行披露，包括将气候议题纳入董事会监管范围和定期评估气候风险。关于“描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开”指标，国有企业在 2023 年才有披露得分，而民营

企业在 2020 到 2023 年间得分已经趋于稳定。

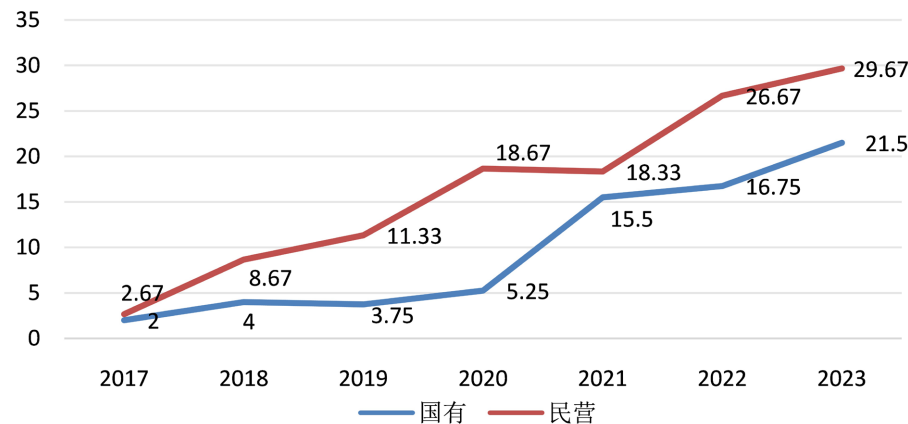


Figure 4. Quality of financial information disclosure related to climate change in different ownership nature
图 4. 不同股权性质气候变化相关财务信息披露质量

样本中的国有企业和民营企业在气候相关信息披露方面，总体来说都比较重视范围 1 和范围 2 的温室气体排放量披露，以及风险管理程序的建立。国有企业更注重明确且固定的监督和考核程序以及风险识别和评估管理程序。民营企业更倾向于披露可持续投资在客户投资资产中的占比、向低碳转型等研发投入所可能带来的成本、因面临转型风险的资产而带来的减值费用，特别是可持续投资占比，民营企业在 2023 年得分已经达到 1.33，而国有企业连续七年披露得分皆为 0。

特别的是，“评估气候相关风险和机遇时使用的指标”该二级指标在国有和民营都表现较差，得分均为 0。

4.3.3. 不同资本市场

本次选取的保险企业样本中，有 3 家仅在 H 股上市(中国太平、中国再保险、友邦保险)，4 家在 A 股和 H 股同时上市(中国人寿、中国人保、中国平安、中国太保)。其平均得分在七年间的变化如图 5 所示。

由图 5 可以明显看出，除了 2020 年以外，仅在 H 股上市的保险企业平均得分更高，A 股与 H 股同时上市的则得分偏低，这说明仅在 H 股上市的保险企业更重视气候变化相关风险，气候变化信息披露的质量更高。

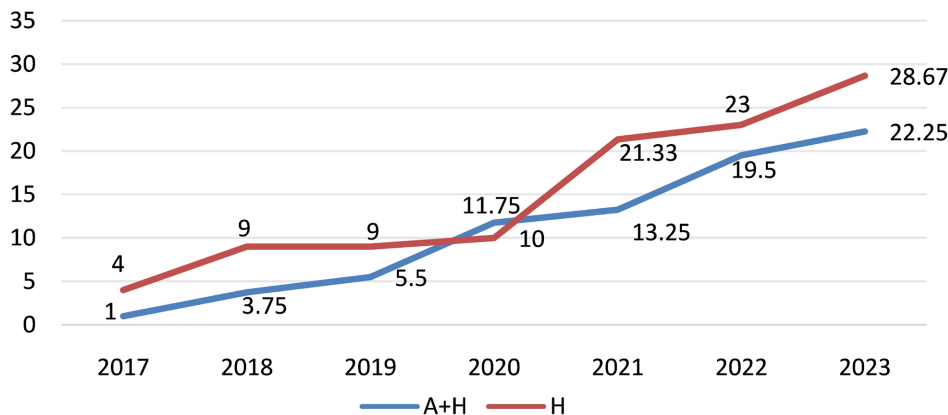


Figure 5. Quality of financial information disclosure related to climate change in different capital markets
图 5. 不同资本市场气候变化相关财务信息披露质量

就二级指标评分而言, 只在 H 股上市保险企业在大多数二级指标上的得分都高于 A 股 H 股同时上市的保险企业, 尤其是在“董事会对气候风险和机遇的监督”“描述气候物理风险对业务、战略和规划的影响”“描述不同气候相关情景下(包括气温上升低于 2℃情景)战略如何展开”“描述识别、评估气候相关风险的过程”这四个二级指标上, 只在 H 股上市保险企业的披露开始时间是更早的, 得分也相较于 A 股 H 股同时上市的保险企业更高。

只在 H 股上市保险企业和 A 股 H 股同时上市的保险企业都很注重“范围 1、范围 2 和范围 3 温室气体排放量”的披露, 二者披露的得分都很相近, 也都接近满分。而“评估气候相关风险和机遇时使用的指标”该二级指标二者在七年间得分均为 0, 说明都未重视评估气候相关风险和机遇指标的使用和披露。

具体而言, 仅在 H 股上市保险企业更重视明确且固定的监督和考核程序、气候机遇导致新产品或服务带来的收入增加、对管理目标的落实进展, 而 A 股 H 股同时上市的保险企业更重视短期及长期识别的气候相关风险和机遇、描述可持续投资在客户投资资产中的占比以及管理气候相关风险的过程。

5. 结论与建议

5.1. 披露质量逐年上升, 但仍有较大进步空间

目前我国保险业气候相关财务信息披露质量逐年上升, 但总体质量不高。自 2017 年提出 TCFD 框架到 2023 年, 保险企业对于气候相关财务信息披露的状况逐年改善, 从 2017 年平均得分仅有 2.29, 直到 2023 年已有 25 分, 可见我国保险企业在逐年更加重视披露气候相关财务信息。但就整体而言, 气候相关财务信息披露的质量仍然有很大的进步空间, 披露时不够细致、部分指标未披露是目前仍然存在的问题。我国在建立气候信息披露标准及框架时应当在借鉴学习国际气候信息披露遵循准则的基础上, 结合我国企业实际发展情况, 制定符合本国国情的披露准则及框架[15], 以此提高国内气候信息披露的总体质量。

5.2. 不同指标间披露质量存在较大差异

就一级指标而言, 其中“风险管理”相对其他三个指标披露质量偏低。

就具体指标而言, 其中“设立气候变化工作组或委员会”“采用一定的工具评估战略韧性”“确定评判风险重要性的标准”“对管理目标的落实进展进行披露”四个指标在披露时得分低于其他指标, 保险业未来在披露气候相关财务信息时还需要进行更为详细的披露。此外, “评估气候相关风险和机遇时使用的指标”在七年间样本企业均未有披露, 可见保险业未来需要注重相关指标的使用以及加强对相关指标的披露。

5.3. 不同分类的保险企业披露质量存在差异

不同区域、不同股权性质、不同资本市场的保险企业在气候变化相关财务信息披露方面存在差异。

不同地域分类下, 香港特别行政区和南方地区的整体披露相对于北方地区质量更高。

不同股权性质分类下, 国有企业的气候变化相关财务信息披露质量要好于民营企业。

不同资本市场分类下, 仅在 H 股上市的保险企业相较于在 A 股与 H 股同时上市的气候变化相关财务信息披露的质量更高。

因此, 我国需要加快构建气候信息披露监督机制, 逐步强制性披露制度, 使得气候信息披露做到常态化、透明化[16], 同时还可以出台相关审计政策, 让企业重视应对气候变化的重要性, 能做到统一披露、高质量披露, 以此提高气候信息的可靠性。

参考文献

- [1] 陈国进, 郭珺莹, 赵向琴. 气候金融研究进展[J]. 经济学动态, 2021(8): 131-145.

-
- [2] 宋鹏, 张淼, 邓含睿. 金融市场气候风险管理实践与研究现状[J]. 债券, 2023(11): 56-61.
- [3] 吴瑶, 张珊珊. 气候变化相关财务信息披露指南的解读与应用[J]. 可持续发展经济导刊, 2021(12): 37-40.
- [4] 徐张洋, 奉雅娴, 张丹. 农业上市公司气候相关财务信息披露研究——基于 TCFD 框架[J]. 财会通讯, 2022(18): 24-27.
- [5] Caldecott, J.O. (2022) Implications of Earth System Tipping Pathways for Climate Change Mitigation Investment. *Discover Sustainability*, 3, Article No. 37. <https://doi.org/10.1007/s43621-022-00105-7>
- [6] 黄世忠. 金融机构气候信息披露的挑战与机遇[J]. 金融会计, 2022(4): 8-17.
- [7] 钱立华, 方琦, 鲁政委. 碳中和下的银行保险业气候信息披露制度研究[J]. 西南金融, 2021(4): 3-14.
- [8] 钟莉莎. 金融机构气候相关信息披露的国际经验[J]. 中国金融, 2023(3): 85-86.
- [9] 田睿, 田翠香. TCFD 框架下金融机构环境信息披露现状及建议[J]. 财务与金融, 2022(4): 15-19.
- [10] 李研妮. TCFD 框架在我国金融机构环境信息披露中的实践探讨[J]. 金融纵横, 2022(7): 58-64.
- [11] 闫海洲, 陈百助. 气候变化、环境规制与公司碳排放信息披露的价值[J]. 金融研究, 2017(6): 142-158.
- [12] 袁帅, 裴潇. “双碳”背景下的企业气候信息披露——基于宝钢股份的案例分析[J]. 财会月刊, 2023, 44(1): 138-146.
- [13] 黄世忠, 叶丰滢. 《气候变化》的披露要求与趋同分析[J]. 财会月刊, 2022(9): 3-8.
- [14] 沈洪涛. “双碳”目标下我国碳信息披露问题研究[J]. 会计之友, 2022(9): 2-9.
- [15] 杨斯尧. 我国非银金融机构气候信息披露政策建议——基于欧盟实践经验的思考[J]. 清华金融评论, 2023(2): 35-37.
- [16] 吴蔚, 贾其容. 气候相关财务信息披露框架解读及中国金融机构实践[J]. 现代金融导刊, 2020(2): 38-43.