

行业年度策略报告

构筑双碳战略的金融基石——2022年度绿色金融发展报告

证券分析师

陈骁 投资咨询资格编号
S1060516070001
CHENXIAO397@pingan.com.cn

郝博韬 投资咨询资格编号
S1060521110001
HAOBOTAO973@pingan.com.cn



平安观点：

■ 十年回顾：绿色金融投资回报观察

当前，我国已经建立起多层次的绿色金融体系，涵盖绿色信贷、绿色债券、绿色股票、绿色基金、绿色保险以及碳排放权交易市场等产品。随着“双碳”目标的推进与绿色金融市场的发展，各类绿色金融资产已经初具规模；在 ESG 投资理念逐渐盛行的当下，很多机构也存在绿色金融资产的配置需求。我们回顾过去十年绿色金融资产的投资回报数据，发现绿色金融资产存在投资价值，但收益波动偏大：一方面，证券市场的绿色资产投资回报并未表现出稳定的正超额收益水平，股债的绿色资产均表现出“牛市更牛、熊市更熊”的特征，其收益的波动大于市场整体表现；这可能与绿色金融资产的社会效益、环境规避效应、政策红利等方面的变化有关。另一方面，碳排放权的价格则呈现震荡走高的态势，近年来投资收益率攀升，未来大概率仍有上升空间。

■ 2022年，中国绿色金融政策体系不断完善，绿色金融市场成绩斐然

2022年，“二十大”报告对于绿色发展的全局性部署，奠定了未来中国经济绿色发展、实现人与自然和谐共生的现代化目标的基础。与此同时，中国的绿色金融政策不断出台与完善，逐步构建起了多层次、全方位的绿色金融监管体系；绿色产业政策快速丰富与扩容，逐步搭建完成了双碳的“1+N”政策目标体系。

2022年，绿色金融市场发展取得了长足进步。①绿色信贷余额规模持续增长，增速逐季上升；各银行持续发力绿色信贷业务，中小银行增速显著加快。②绿色债券发行规模继续攀升，地方政府发行绿债占比显著提升；绿债存量规模不断增长，交易热度也有所提升，但在市场中占比仍偏低。③碳交易市场稳健运行，地方碳市场价格大多上涨，交易活跃度提升；全国碳市场价格走势相对平稳，但交易量降幅明显。④绿色股票指数供给有所增加，有碳中和指数等特色标的发布；绿色基金的数量持续增长，但规模受资本市场波动影响而有所回落。⑤绿色保险业务规模持续增长，产品类型呈现多样化的趋势；同时，险资也在积极开展绿色产业的投资，为实体经济绿色转型提供了长期稳定的资金支持。

■ 2023年，绿色金融市场稳步扩容，绿色权益资产优于绿色债券资产

推动“双碳”目标实现的进程任重而道远，展望2023年，中国绿色金融市场将继续稳步发展。一方面，绿色金融政策体系将进一步完善，各项绿色金融产品标准体系的建立、统计核算、监管信披、优惠政策等方面均有值得改进的空间。另一方面，绿色金融市场规模将继续扩容，绿色信贷、绿色债券余额规模大概率继续提升；碳排放权交易市场将继续致力于推进全国市场的行业扩围，但进程可能相对缓慢；绿色权益工具种类继续丰富，但规模可能受到市场波动的影响；绿色保险业务规模也将随着绿色产业的发展而不断增长。

对于 2023 年绿色金融资产的表现，我们有如下判断：第一，绿色股债资产牛市更牛、熊市更熊的特征，决定了对市场趋势的判断先于绿色资产具体类别的判断。考虑 2023 年国内经济底部修复、企业盈利改善、利率中枢抬升的宏观背景，2023 年的资本市场整体股优于债，那么绿色权益资产的表现可能也将好于绿色债券资产。第二，碳排放权因其价格未来的走高趋势，是更加确定性的资产，但目前碳市场发展尚不完善，尤其全国碳市场处于发展初期，仍有较多行业未能纳入，碳排放权资产的投资需要研究和观望。

■ 风险提示

- 1) 国内宏观经济增长出现超预期下行，影响绿色低碳相关产业的发展，进而影响绿色金融市场与产品的表现。
- 2) 绿色金融政策的制定与落实不及预期，或者政策对于绿色金融的优惠与支持不及预期，都可能影响绿色金融市场发展。
- 3) 金融市场受到内外部不确定性事件的冲击而出现波动，并导致风险进一步蔓延到绿色金融领域。
- 4) 全球应对气候变化的舆论与政策转向，影响市场对于双碳目标进程的判断，以及对绿色金融发展前景的预期。

正文目录

一、	十年回顾：绿色金融资产投资回报观察.....	7
二、	2022 年绿色发展政策的回顾与展望.....	13
	2.1“二十大”报告：引领中国式现代化的绿色发展新时代.....	13
	2.2 绿色金融政策新动向：多层次绿色金融监管体系的完善.....	15
	2.3 绿色产业政策新动向：双碳“1+N”政策框架初步搭建完成.....	21
三、	2022 年绿色金融市场回顾与展望.....	26
	3.1 绿色信贷：规模继续扩张，股份行加速发力.....	26
	3.2 绿色债券：政府与国企绿债发行占比显著提升.....	28
	3.3 碳交易市场：碳价抬升，全国市场活跃度下降.....	32
	3.4 绿色权益工具：股指供给增加，基金规模下降.....	34
	3.5 绿色保险：规模逐年增长，产品类型多样化.....	36
四、	2023 年绿色金融市场展望.....	38
五、	风险提示.....	39

图表目录

图表 1	绿色债券指数累计涨跌及超额收益（日度）	7
图表 2	绿色债券指数累计涨跌及超额收益（季度）	7
图表 3	绿色债券指数环比涨跌与超额收益（季度）	8
图表 4	绿色债券指数环比涨跌与超额收益（年度）	8
图表 5	中证主要“绿色”相关股指	8
图表 6	绿色股指均值与沪深 300 涨跌幅	9
图表 7	各绿色估值累计超额收益（相对于沪深 300）	9
图表 8	绿色相关股票指数的季度超额收益（相对于沪深 300）	9
图表 9	绿色股指均值与沪深 300 涨跌幅	10
图表 10	绿色股指年度超额收益（相对于沪深 300）	10
图表 11	绿色基金投资回报收益率及超额收益	10
图表 12	地方碳排放权交易市场价格走势（元/吨）	11
图表 13	地方碳排放权交易市场价格年度涨跌幅	11
图表 14	主要绿色资产投资回报率汇总（2013-2022）	12
图表 15	主要绿色资产投资回报超额收益汇总（2013-2022）	12
图表 16	二十大报告对建设美丽中国、推动绿色发展的具体部署	14
图表 17	近两年主要绿色信贷相关政策	15
图表 18	2018 年及 2021 年《银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》对比	16
图表 19	《银行业保险业绿色金融指引》主要内容及意义	16
图表 20	近两年绿色债券相关政策	17

图表 21	近两年碳交易市场相关政策.....	18
图表 22	近两年绿色保险相关政策.....	20
图表 23	绿色保险业务的范围.....	21
图表 24	2022 年我国能源转型领域重要文件梳理.....	22
图表 25	2022 年我国绿色工业领域重要文件梳理.....	23
图表 26	2022 年我国绿色交通领域重要文件梳理.....	24
图表 27	2022 年我国绿色建筑建材领域重要文件梳理.....	24
图表 28	2022 年我国绿色消费领域重要文件梳理.....	25
图表 29	2022 年我国其他绿色支撑体系重要文件梳理.....	26
图表 30	绿色贷款余额规模持续上升（季度）.....	26
图表 31	银保监会与央行绿色贷款口径对比（年度）.....	26
图表 32	绿色贷款的行业投向结构.....	27
图表 33	绿色贷款的产业投向结构.....	27
图表 35	绿色债券发行数量与规模不断上升.....	28
图表 36	绿色债券发行平均期限.....	28
图表 37	绿色债券发行平均利率.....	29
图表 38	绿色债券发行评级结构.....	29
图表 39	绿色债券发行规模结构：债券类型（单位：亿元）.....	29
图表 40	绿色债券发行规模结构：发行主体企业类型（单位：亿元）.....	30
图表 41	绿色债券发行规模结构：所处行业.....	30
图表 42	绿色债券存量数量与规模不断上升.....	31
图表 43	绿色债券存量结构：按债券类型.....	31

图表 44	绿色债券交易总额不断攀升.....	31
图表 45	绿色债券成交以回购交易为主	31
图表 46	2022 年绿色债券余额与现券交易量占比均有所提升，但水平仍偏低.....	32
图表 47	地方碳市场碳价走势（元/吨）	32
图表 48	地方碳市场年末碳价对比（元/吨）	32
图表 49	地方碳市场全年成交量对比（万吨）	33
图表 50	地方碳市场全年成交额对比（亿元）	33
图表 53	中证绿色相关指数供给持续增加（只）	34
图表 54	SEEE 碳中和指数与沪深 300 指数走势.....	34
图表 55	SEEE 碳中和指数标的行业分布	35
图表 56	SEEE 碳中和指数前十大权重股	35
图表 57	环境保护主题基金的数量与规模变化.....	35
图表 58	纯 ESG 主题基金的数量与规模变化.....	35
图表 59	首批 8 只碳中和 ETF 业绩一览（截至 2022.12.21）	36
图表 60	绿色保险的保额逐年增长	37
图表 61	绿色保险的赔付额逐年增长.....	37
图表 62	绿色保险类型的保额结构	37
图表 63	保险资金的绿色投资余额逐年增长	38
图表 64	险资绿色投资产业方向（2020 年）	38

一、十年回顾：绿色金融资产投资回报观察

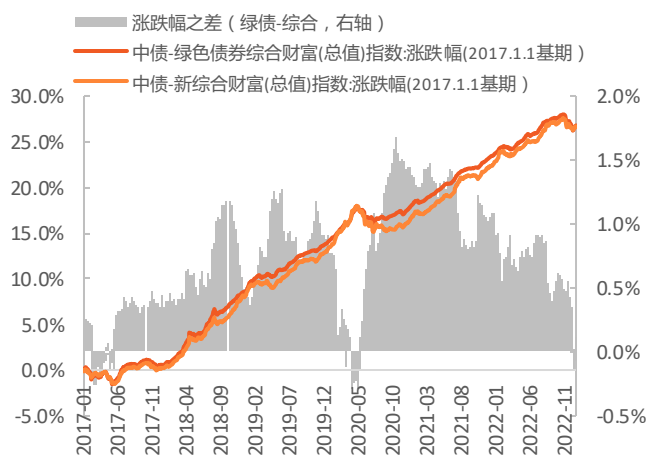
当前，我国已经建立起多层次的绿色金融体系，涵盖绿色信贷、绿色债券、绿色股票、绿色基金、绿色保险以及碳排放权交易市场等产品。这些绿色金融产品作为直接或间接的融资工具，能够有效帮助发行这些产品的实体企业获取资金，助力其节能、环保、低碳等领域的企业快速发展，为建设绿色中国、实现“双碳”目标添砖加瓦。同时，绿色金融产品进入金融市场之后，也成为了一类具有特定行业性质的“绿色资产”；在 ESG 投资理念逐渐盛行的当下，很多机构也存在绿色、环境资产配置的需求。那么，当前我国金融市场的主要绿色资产长期投资收益如何？是否能够成为机构或个人投资者在进行资产配置与投资决策时值得青睐的资产？我们将总结近年来主要绿色金融资产的绝对收益与超额收益情况，并将对各类绿色金融产品的投资收益进行横向对比，为投资者配置绿色资产提供参考。

1.绿色债券

我们选取中债绿色债券综合财富指数（以下简称“绿色债券指数”）作为表征绿色债券整体走势表现的指标，选取中债新综合财富指数（以下简称“中债综合指数”）作为表征债市整体走势的指标，也是进行比较的业绩基准。

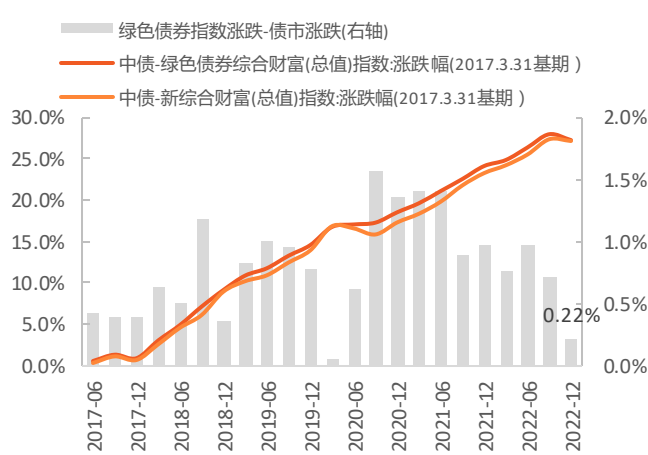
从累计收益看，以 2017 年 1 月 3 日为基期，对比绿色债券指数与中债综合指数的累计涨跌幅，可以看到，以日度数据观察，绿色债券指数的涨跌仅在 2017 年上半年和 2020 年 4-5 月期间低于债市整体表现，其余时间绿色债券指数相对于债市整体的表现都为正收益，且超额正收益最大的时点在 2020 年 10 月附近，最大超额收益为 1.68%。以季度数据观察，由于短期波动得到平滑，绿色债券指数在近 5 年来的季度累计收益均跑赢整体债市，取得正超额收益，不过到 2022 年四季度该超额收益已收窄至 0.22%。

图表1 绿色债券指数累计涨跌及超额收益（日度）



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表2 绿色债券指数累计涨跌及超额收益（季度）

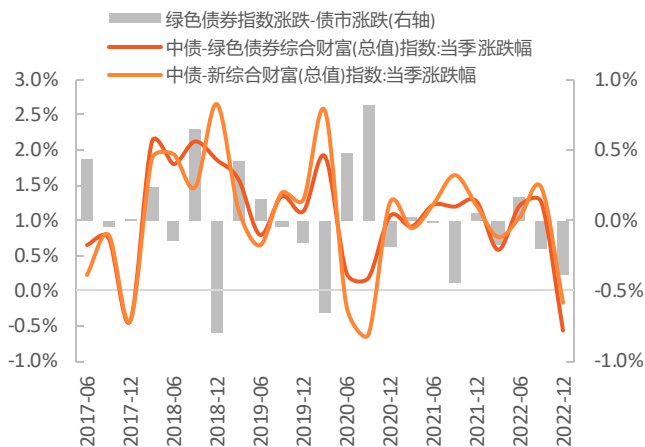


资料来源：Wind，平安证券研究所，2022 数据截至 2022.12.27

从环比收益看，我们以季度和年度频率考察了绿色债券指数与中债综合指数的环比涨跌幅。季度数据显示，绿色债券指数的超额收益涨跌互现；年度数据则显示，在 2017、2019 和 2020 年绿色债券指数获得超额正收益，而 2018、2021、2022 年绿色债券则录得超额负收益，且 2022 年绿色债券的超额收益表现最差。

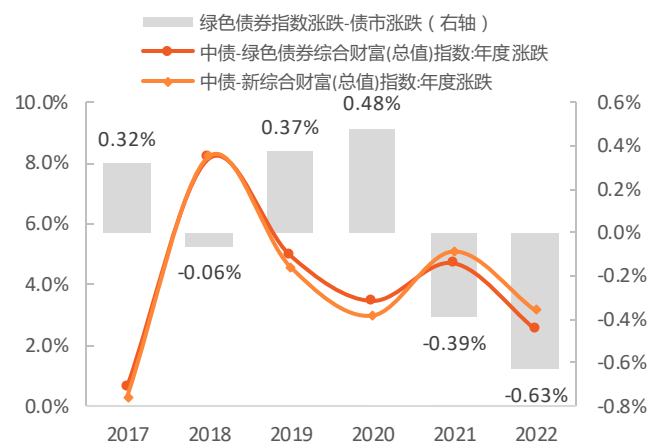
综上所述，绿色债券的投资回报呈现以下特征：其一，由于债市本身的特征，绿色债券指数自 2017 年以来的累计涨幅基本呈现持续上行的趋势，波动较小；其二，1 年及以内的短期投资而言，绿色债券难以获得稳定的正超额收益，其季度维度的绝对收益与超额收益都呈现涨跌互现的态势；且整体呈现牛市更牛、熊市更熊的特征，即通常在债市上涨时其涨幅更大，录得正超额收益；在债市下跌时其跌幅更深，录得负超额收益；其三，以 5 年以上的中长期投资而言，绿色债券获得累计超额正收益的概率更大。

图表3 绿色债券指数环比涨跌与超额收益（季度）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

图表4 绿色债券指数环比涨跌与超额收益（年度）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

2.绿色股指

由于绿色相关产业涵盖种类较多（新能源、新能源汽车、节能环保、污染治理、绿色制造、绿色建筑……），按行业分类工作量较大且数据不易处理，因此我们直接选取名称当中带有“绿色”的股票指数进行考察分析。按照这个标准，目前A股市场的“绿色股指”数量不多，各类绿色股指的构建，有侧重行业的，例如绿色能源指数主要包含新能源领域股票，绿色城镇则侧重在环保治污、绿色出行等领域；也有综合性的绿色指数，例如绿色投资指数、绿色生态指数等。

具体来看，我们选取中证指数公司发布的绿色相关指数，并从中剔除了聚焦绿色治理评分的“绿色领先指数”和将盈利纳入考虑的指数“绿色质量指数”，最终选取了绿色投资、绿色能源、绿色电力、绿色城镇、绿色生态这五个指数进行分析，同时选取沪深 300 指数作为业绩比较基准。

图表5 中证主要“绿色”相关股指

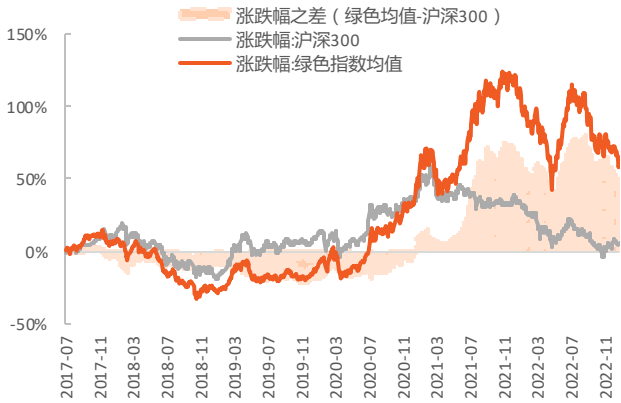
指数简称	指数名称	指数代码	基日	发布日期	成分数量	指数简介
绿色投资	中证绿色投资股票指数	930956.CSI	2012/06/29	2017/05/26	65	选取绿色收入占比较高，且无显著环境风险的代表性沪深 A 股作为样本股，反映绿色投资主题公司的整体表现。
绿色能源	中证绿色能源指数	931733.CSI	2013/12/31	2021/08/19	50	在沪深市场中选取 50 只业务涉及太阳能、风能、水能、氢能、锂电池等相关行业的上市公司证券作为样本，以反映绿色能源主题上市公司证券的整体表现。
绿色电力	中证绿色电力指数	931897.CSI	2017/06/30	2012/12/21	50	选取业务涉及光伏发电、风电、水电等绿色电力领域的 50 只上市公司证券作为指数样本，以反映绿色电力领域上市公司证券的整体表现。
绿色城镇	中证绿色城镇指数	H30139.CSI	2012/06/29	2013/08/26	100	选取城市园林、水处理、空气净化、土壤修复、固废处理、节能照明、新能源汽车等主题中的股票作为样本股，旨在反映这一类股票的整体表现。
绿色生态	中证绿色生态主题指数	931800.SZ	2015/12/31	2015/10/21	50	从沪深市场中选取 50 只业务涉及清洁能源、电动化与氢能化、资源高效利用、污染物治理、环境修复和生态保护等绿色生态领域的上市公司证券作为指数样本，反映绿色生态主题上市公司证券的整体表现。

资料来源：Wind，平安证券研究所

从累计收益来看，以 2017 年 6 月 30 日为基期，对比各类绿色股票指数与沪深 300 指数的累计涨跌幅，并通过两者相减计算其累计超额收益。可以看到，各类绿色股指相对于沪深 300 的超额收益均大致从 2020 年下半年之后开始显著改善，这个

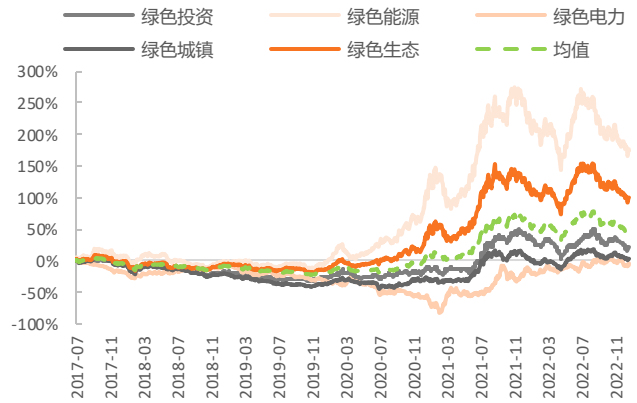
时点与我国正式提出“双碳”目标的时点大体一致。可见，“双碳”目标的推进为绿色能源、节能环保等行业带来了长期高景气的机遇，是推动绿色相关股票走出超额收益的根本因素。

图表6 绿色股指均值与沪深300涨跌幅



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

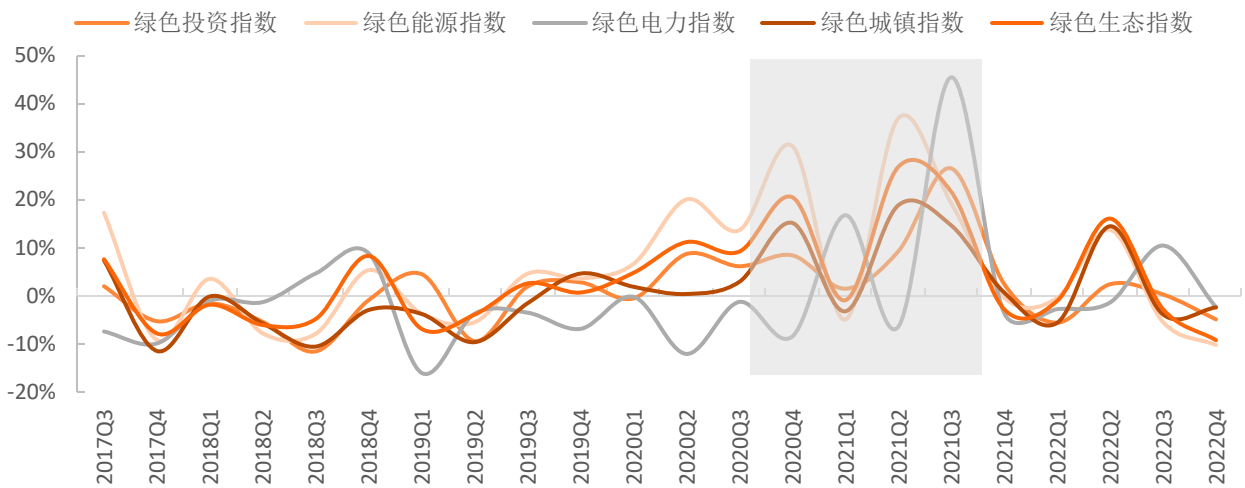
图表7 各绿色估值累计超额收益 (相对于沪深300)



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

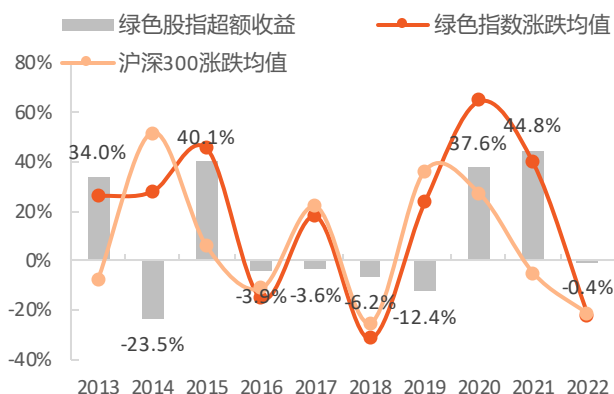
从环比收益来看，我们以季度和年度频率考察了各类绿色股票指数与沪深300指数的环比涨跌幅。其中，季度数据显示，在2020年之前，绿色股票指数的超额收益涨跌互现，正超额收益集中体现在2020年三季度到2021年三季度的区间。年度数据则显示，从2012年至今，绿色相关指数仅在2013、2015、2020、2021这四年体现出明显的超额正收益，而在其他年份的表现则大多逊于市场整体。

图表8 绿色相关股票指数的季度超额收益 (相对于沪深300)



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

图表9 绿色股指均值与沪深300涨跌幅



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

图表10 绿色股指年度超额收益 (相对于沪深300)

年份	绿色投资	绿色能源	绿色电力	绿色城镇	绿色生态	均值
2013	37.26%			30.82%		34.04%
2014	-26.4%			-32.9%		-23.5%
2015	37.9%	50.8%		31.6%		40.1%
2016	0.7%	-5.7%		-1.8%	-8.9%	-3.9%
2017	-5.2%	3.3%		-9.9%	-2.6%	-3.6%
2018	-14.94%	-5.64%	8.83%	-15.31%	-4.05%	-6.22%
2019	-3.9%	-1.1%	-33.1%	-15.1%	-9.1%	-12.4%
2020	26.0%	103.0%	-24.0%	22.9%	60.1%	37.6%
2021	42.0%	51.9%	54.1%	30.1%	46.1%	44.8%
2022	-5.9%	-2.4%	5.1%	-0.1%	1.3%	-0.4%

资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

总体而言,绿色股票指数的投资收益呈现以下特征:**第一**,各类绿色股指的整体走势及超额收益呈现类似的趋势,反映了A股市场对于绿色相关产业公司的定价特征有相似性;而各类绿色股指的超额收益均集中体现在2020-2021年,这是市场在“双碳”目标下给予了新能源、新能源汽车等领域较高的估值。**第二**,从更长周期看,2012年以来绿色股指相对于股市整体来说,通常在股票牛市时产生正的超额收益,在股票熊市时则呈现负的超额收益。这可能是因为过去十年间,绿色领域相关产业仍处于发展的初期,企业规模较小,上市公司也表现出相对典型的成长股特征,股价波动与估值弹性均较大。**第三**,2022年绿色股指年度收益跑输市场,这表明尽管绿色相关产业在中长期受到“双碳”目标的支撑,具有长期发展潜力;但短期仍然可能受到行业供需、产业政策、市场预期等多方面的影响,而出现周期性的波动。

3.绿色基金

当前资本市场上可以称为“绿色”基金的大致有以下几类概念基金:环境主题基金、纯ESG主题基金、ESG投资基金、ESG策略基金等。考虑ESG投资、ESG策略两类基金当中较多地纳入了社会和公司治理等因素,且包含了诸多综合性的基金标的,因此我们选取了环保主题基金与纯ESG主题基金两个类别作为绿色基金的代表进行分析。

2014-2022年的9年间,“绿色基金”有6年获得了正收益,其余3年为负收益;但相对于沪深300的整体市场走势而言,仅在2015、2020、2021年呈现出明显的正超额收益,而在其余年份的表现并不突出,甚至大多逊于市场整体。

图表11 绿色基金投资回报收益率及超额收益

年份	环境主题基金		纯ESG主题基金		绿色基金平均	沪深300	绿色基金超额收益
	数量	投资回报率	数量	投资回报率			
2014	17	15.4%	4	47.8%	31.6%	51.7%	-20.1%
2015	34	52.4%	4	19.3%	35.8%	5.6%	30.3%
2016	44	-15.0%	4	-20.3%	-17.6%	-11.3%	-6.4%
2017	53	12.6%	5	9.0%	10.8%	21.8%	-11.0%
2018	65	-24.6%	5	-18.2%	-21.4%	-25.3%	3.9%
2019	73	37.1%	15	23.8%	30.5%	36.1%	-5.6%
2020	94	70.5%	23	44.3%	57.4%	27.2%	30.2%
2021	191	31.8%	43	5.9%	18.8%	-5.2%	24.0%
2022	287	-21.8%	71	-18.6%	-20.2%	-19.9%	-0.3%

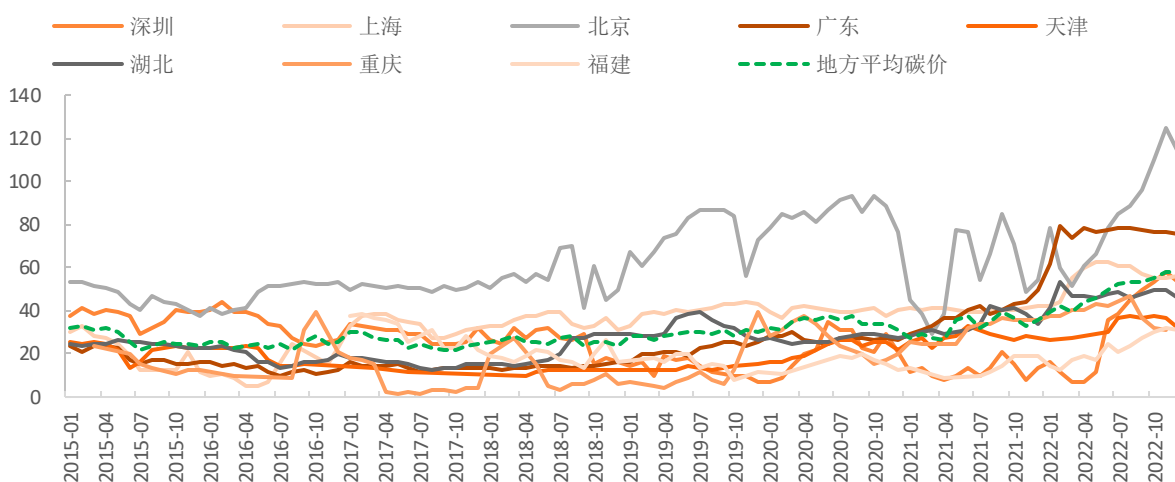
资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

4.碳排放权价格

碳排放权也是能够进行交易的绿色资产之一。我国目前有深圳、上海、北京、广东、天津、湖北、重庆、福建等 8 个地方碳市场，有 1 个覆盖电力行业企业的全国碳市场；其中，地方碳市场自 2013 年以来陆续建立并运行至今，而全国碳市场于 2021 年 7 月才正式建立，积累数据不足，因此我们以地方碳市场的价格为主要分析对象。

从月度碳价走势来看，各地碳价绝对水平存在差异的，但近两年来都呈现明显上升的趋势；8 个地方碳市场的平均碳价近四年来都呈现两位数的增长，尤其是 2020 年双碳目标提出之后，地方平均碳价涨幅逐年提升，这也意味着碳排放权资产的投资收益在逐年攀升。参照欧洲碳市场的经验，为配合“双碳”工作的推进，碳排放权的中长期供给将呈现逐步收缩趋势；而如果绿色低碳的技术进步与产业结构调整在短期内无法从需求端有效抑制碳排放权的需求，那么在未来较长时间内碳价仍有继续震荡走高的空间。

图表12 地方碳排放权交易市场价格走势（元/吨）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

图表13 地方碳排放权交易市场价格年度涨跌幅

	深圳	上海	北京	广东	天津	湖北	重庆	福建	平均碳价
2014	-52.0%	9.6%	8.4%	-53.8%	-5.7%				-18.7%
2015	23.4%	-63.9%	-25.2%	-34.6%	-9.6%	1.6%	-59.3%		-24.0%
2016	-30.8%	130.6%	36.7%	-28.6%	-34.0%	-21.0%	13.8%		9.5%
2017	25.6%	28.6%	-2.5%	-0.2%	-43.5%	-18.3%	-30.9%		-5.9%
2018	-46.9%	-16.5%	5.6%	46.2%	36.1%	81.8%	-18.3%	-44.9%	5.4%
2019	-69.7%	57.2%	22.7%	47.7%	33.0%	-7.1%	395.0%	16.7%	62.0%
2020	82.8%	-15.1%	14.3%	0.5%	55.8%	2.6%	-40.1%	35.9%	17.1%
2021	66.1%	0.0%	-8.8%	64.5%	16.7%	37.7%	66.4%	34.6%	34.6%
2022	230.5%	46.4%	71.4%	63.0%	7.1%	26.6%	-20.6%	27.4%	56.5%

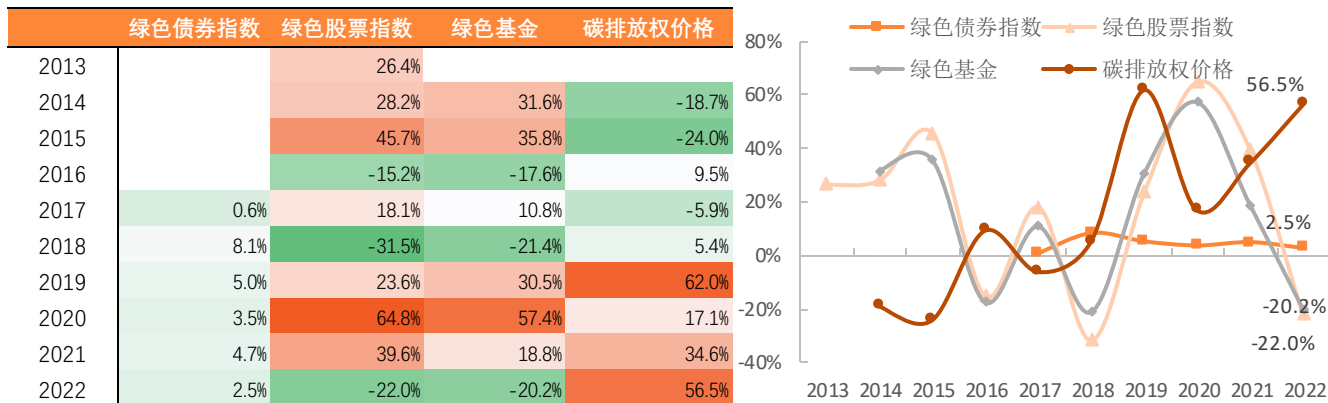
资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

5.绿色资产收益对比

对比上述四类绿色资产的表现：从绝对收益来看，绿色债券波动最小，能保证每年正收益；绿色股指与绿色基金都是绿色权益工具，整体走势相近，投资收益率波动较大；碳排放权的价格由低到高逐渐上升，近两年来投资收益率上升，未来可能呈现持续上升的态势。从超额收益来看，绿色债券超额收益最低，表明债券特定品种走势与市场整体走势的区别较小；绿色股

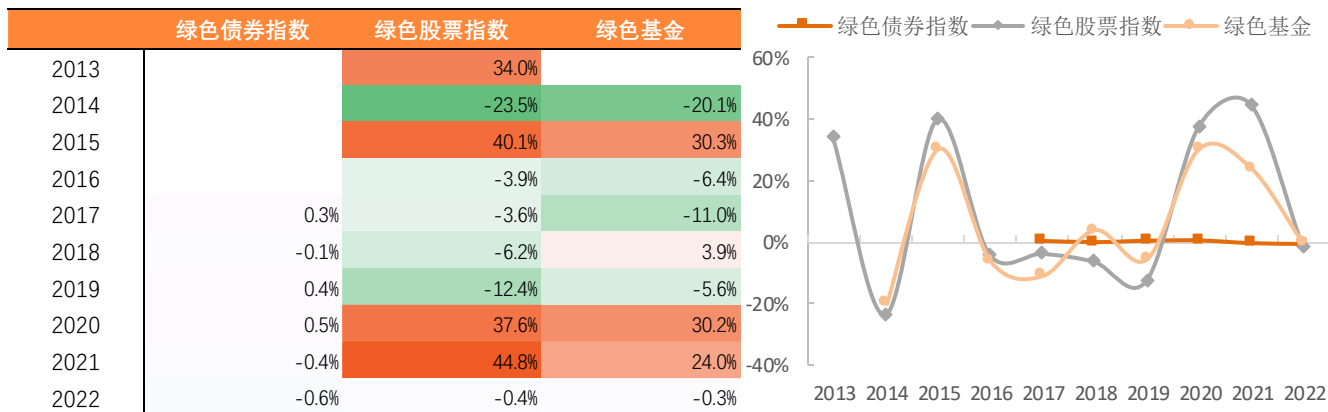
指与绿色基金的超额收益波动较大，而在市场整体表现较好的时候，录得显著的正收益。总体上，证券市场的绿色资产投资回报并未表现出稳定的正超额收益水平，且股债的绿色资产均表现出“牛市更牛、熊市更熊”的特征；而碳排放权价格的走势则大概率仍有上升空间。

图表14 主要绿色资产投资回报率汇总（2013-2022）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

图表15 主要绿色资产投资回报超额收益汇总（2013-2022）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

注：绿色债券为相对于中债新综合指数的超额收益，绿色股指、绿色基金为相对于沪深 300 指数的超额收益

相对于传统资产，绿色资产额外提供的价值主要在于三点：一是社会效益和环境效益带来企业潜在竞争力的提升，进而提升收益预期；二是绿色资产与绿色产业能够更有效规避企业面临的环境风险；三是“双碳”目标的推动下绿色领域受到政策的支持，存在政策红利的加成效应。

但是，从我们的投资回报和超额收益的数据来看，绿色资产并未表现出明显优于市场整体走势的特征。究其原因，其一，社会效益和环境效益在国内的投资评价体系中，重要程度仍然较低，换言之，ESG 投资的理念在国内仍处于发展初期，这对于企业价值评价的提升有限。其二，绿色资产对环境风险的规避效应难以在短期凸显，且部分绿色资产、绿色项目对于绿色环保低碳的效用存在明显的公共品特征，很难反映在当期企业利润当中，因此也难以为企业价值提供正贡献。其三，“双碳”目标任重道远，基于短期政策推动带来的估值抬升并不能持久，未来对绿色资产的定价可能仍然需要回归企业本身的盈利能力为基础。

综上所述，我们对 2023 年绿色金融资产的布局有如下建议：第一，绿色股债资产都呈现牛市更牛、熊市更熊的特征，那么，对市场趋势的判断先于绿色资产具体类别的判断。而考虑 2023 年国内经济底部修复、企业盈利改善、利率中枢抬升的宏观背景，2023 年的市场整体股优于债，那么绿色权益资产的表现可能好于绿色债券资产。第二，碳排放权因其价格未来的走高趋势，是更加确定性的资产，但目前存在金融机构参与度不高、市场流动性较低、金融工具不完善等问题，尤其全国碳市场处于发展初期，仍有较多行业未能纳入，参照国际经验，碳市场发展初期的价格波动是比较大，因此碳排放权资产的投资仍需研究和观望。

二、2022 年绿色发展政策的回顾与展望

2022 年，“二十大”报告对于绿色发展的全局性部署，奠定了未来中国经济绿色发展、实现人与自然和谐共生的现代化目标的基础。与此同时，绿色实体产业政策与绿色金融政策进一步完善，逐步构建起了自上而下、从实体到金融的绿色发展政策体系。

2.1 “二十大”报告：引领中国式现代化的绿色发展新时代

“二十大”报告当中提出了对绿色发展的全局性目标。报告明确了中国共产党的中心任务是团结带领全国各族人民全面建设社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。中国式现代化，是人口规模巨大的现代化，是全体人民共同富裕的现代化，是物质文明和精神文明相协调的现代化，是人与自然和谐共生的现代化，是走和平发展道路的现代化。

其中，人与自然和谐共生的要求，体现了党中央对绿色发展的全局规划：“中国式现代化是人与自然和谐共生的现代化。人与自然是生命共同体，无止境地向自然索取甚至破坏自然，必然会遭到大自然的报复。我们坚持可持续发展，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，像保护眼睛一样保护自然和生态环境，坚定不移走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路，实现中华民族永续发展。”同时，报告还明确了到二〇三五年我国发展的总体目标，其中，对绿色发展提出的目标是“广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国目标基本实现”。

报告在第十部分详细规划了“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”的部署。明确了“我们要推进美丽中国建设，坚持山水林田湖草沙一体化保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护和系统治理，统筹产业结构调整、污染治理、生态保护、应对气候变化，系统推进降碳、减污、扩绿、增长，推进生态优先、节约集约、绿色低碳发展。”要实现上述目标，主要包括四个方面的工作：一是加快发展方式绿色转型，二是深入推进环境污染防治，三是提升生态系统多样性、稳定性、持续性，四是积极稳妥推进碳达峰碳中和。具体来看：

1. 加快发展方式绿色转型。

加快发展方式绿色转型，旨在推动经济社会发展绿色化、低碳化，以实现经济高质量发展的目的。具体有四个方面的要求：一是结构调整，包括产业、能源、交通运输等方面的结构调整和优化；二是节约战略，包括资源节约集约利用，提出加快构建废弃物循环利用体系；三是完善标准，包括支持绿色发展的财税、金融、投资、价格等多方面的政策标准体系，这能够从制度上为绿色转型保驾护航；四是低碳产业，提出了从要素配置、技术研发、倡导消费等多方面发力，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。

2. 深入推进环境污染防治。

深入推进环境污染防治，主要提出了要持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。其中，“蓝天保卫战”要求加强污染物协同控制，基本消除重污染天气；“碧水保卫战”要求统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要江河湖库生态保护治理，基本消除城市黑臭水体；“净土保卫战”则要求加强突然污染源头防控，开展新污染物治理。提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境治理。总体而言，报告提出要全面实行排污许可制，健全现代环境治理体系；严密防控环境风险，并深入推进中央生态环境保护督察。

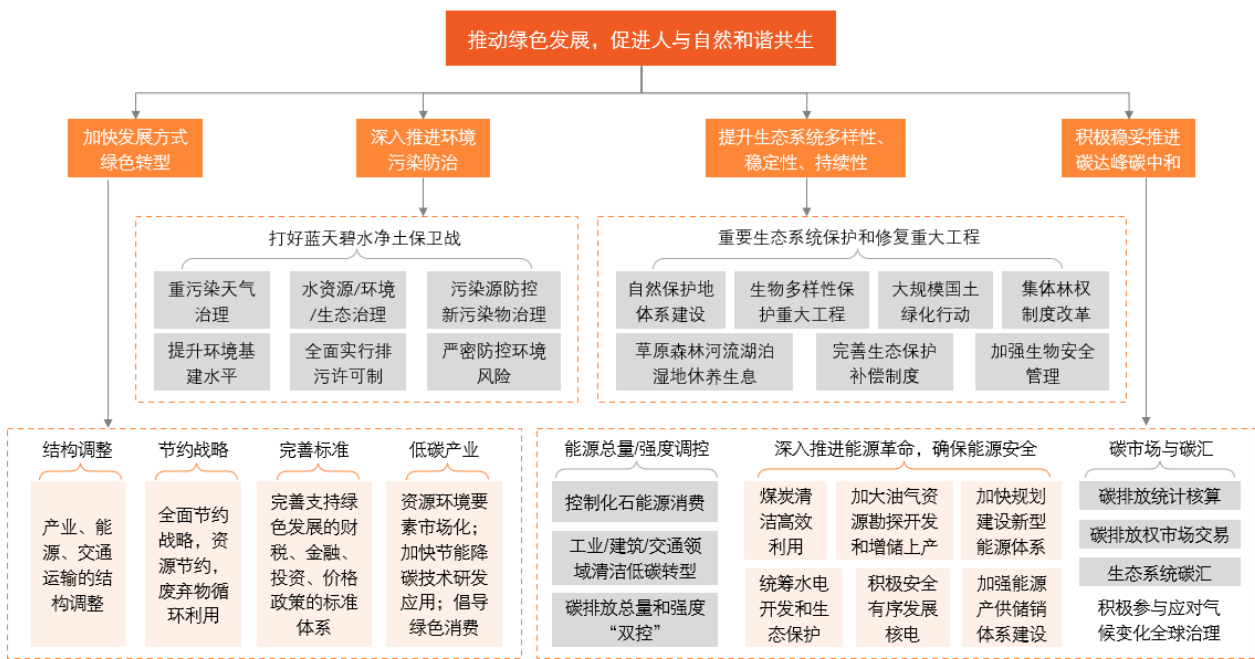
3. 提升生态系统多样性、稳定性、持续性。

提升生态系统多样性、稳定性、持续性，主要部署了以国家重点生态功能区、生态保护红线、自然保护地等为重点，加快实施重要生态系统保护和修复重大工程。一是推进以国家公园为主体的自然保护地体系建设；二是实施生物多样性保护重大工程；三是科学开展大规模国土绿化行动；四是深化集体林权制度改革；五是推行草原森林河流湖泊湿地休养生息，实施好长江十年禁渔，健全耕地休耕轮作制度；六是建立生态产品价值实现机制，完善生态保护补偿制度；七是加强生物安全管理，防治外来物种侵害。

4. 积极稳妥推进碳达峰碳中和。

二十大报告还明确提出，实现碳达峰碳中和是一场广泛而深刻的经济社会系统性变革，要积极稳妥推进“双碳”目标的实现，就要立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动。首先是能源调控方面，要完善能源消耗总量和强度调控，重点控制化石能源消费，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度；推动能源清洁低碳高效利用，推进工业、建筑、交通等领域清洁低碳转型。其次是能源革命方面，包括加强煤炭清洁高效利用，加大油气资源勘探开发和增储上产力度，加快规划建设新型能源体系，统筹水电开发和生态保护，积极安全有序发展核电，加强能源产供储销体系建设，确保能源安全。再次是碳市场建设方面，要完善碳排放统计核算制度，健全碳排放权市场交易制度；提升生态系统碳汇能力。最后，报告强调了中国也应当积极参与应对气候变化全球治理。

图表 16 二十大报告对建设美丽中国、推动绿色发展的具体部署



资料来源：二十大报告，平安证券研究所

对于“二十大”报告对于绿色发展的具体工作部署，我们认为有以下几点值得关注：

第一，加快发展方式的绿色转型，需要大力推动产业结构、能源结构、交通运输结构等方面的调整优化，这将带动能源产业、交通运输行业等领域的技术升级，并带来广阔的投资机遇；同时，推动资源节约集约利用的要求，将促进循环经济的发展。

第二，能源调控的目标从能耗双控逐渐过渡到碳排放双控，一方面更加鲜明地凸显了控制化石能源消费的政策导向，这有利于进一步加快能源结构转型；另一方面是更有利于平衡经济发展和节能减排之间的关系，有利于统筹能源安全和能源转型的关系，通过低碳的非化石能源增长来满足能源消费的增长。

第三，报告在提出深入推进能源革命的同时，强调了能源安全。这体现在报告重点强调了当前我国三类化石能源的发展方向——煤炭清洁高效利用，石油、天然气加大本土资源的开发力度；这意味着化石能源在保障能源体系安全稳定方面仍将发挥不可替代的作用。而在非化石能源方面，在加快建设新型能源体系的基础上，水电强调了开发与生态保护，核电强调了积极安全有序发展，也体现了兼顾能源绿色与能源安全两方面的含义。此外，能源产供储销体系的建设也将是未来能源革命的重点之一。

第四，报告明确了碳市场建设的两大重点，一是完善碳排放统计核算制度，这是碳排放权交易市场未来建设完善和顺利扩容的基础；二是健全碳排放权交易制度，这是碳交易顺利运行并发挥作用的制度保障。当前，全国碳市场仅覆盖电力这个单一行业，随着核算制度与交易制度的完善，其余高污染高耗能行业将逐步纳入，全国碳市场将进一步扩容，也将由此催生出一系列金融创新与投融资业务的机遇。

2.2 绿色金融政策新动向：多层次绿色金融监管体系的完善

近两年来，绿色信贷、绿色债券、碳排放权交易市场、绿色权益工具、绿色保险等领域的政策陆续出台，绿色金融监管政策体系不断完善。

1.绿色信贷政策

绿色信贷是我国绿色金融发展中起步最早、发展最快、政策体系最为成熟的产品，自2007年至今，我国已陆续出台多项政策，激发商业银行推动绿色信贷的发展，加速绿色信贷的规模扩大及多元化发展。2007年7月，人民银行等三部委联合发布了《关于落实环保政策法规防范信贷风险的意见》，强调利用信贷手段保护环境的重要意义，要求加强信贷管理工作和环保的协调配合、强化环境监管管理等。这一政策的发布，标志着绿色信贷作为经济手段全面进入我国污染减排的主战场。此后，我国持续大力发展绿色信贷，对重点行业和领域进行绿色化转型升级。经过多年的发展和探索，我国绿色信贷标准逐渐完善，在监管体系方面已经形成了顶层设计、统计分类制度、考核评价体系和激励机制的政策框架。在此基础上，近两年央行和银保监会再次对绿色信贷业绩评价方案和行业总体指引进行了完善。

图表17 近两年主要绿色信贷相关政策

时间	部门	文件	绿色信贷相关内容
2021.5.27	中国人民银行	《银行业金融机构绿色金融评价方案》	对《关于开展银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》进行修订，将绿色贷款升级为绿色金融。进一步扩大了绿色金融考核业务范围，将绿色债券和绿色信贷同时纳入定量考核指标，定性指标中更加注重考核机构绿色金融制度建设及实施情况。
2022.6.1	银保监会	《关于印发银行业保险业绿色金融指引的通知》	坚持稳中求进，调整完善信贷政策和投资政策，积极支持清洁低碳能源体系建设，支持重点行业和领域节能、减污、降碳、增绿、防灾，实施清洁生产，促进绿色低碳技术推广应用，落实碳排放、碳强度政策要求，先立后破、通盘谋划，有保有压、分类施策，防止“一刀切”和运动式减碳。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，加强对高碳资产的风险识别、评估和管理，在保障能源安全、产业链供应链安全的同时，渐进有序降低资产组合的碳强度，最终实现资产组合的碳中和。

资料来源：央行官网，银保监会官网，平安证券研究所

2021年5月27日，央行发布了《银行业金融机构绿色金融评价方案》（简称《评价方案》），在2018年版《关于开展银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》的基础上，一方面进一步扩大了绿色金融考核业务范围，将绿色债券和绿色信贷同时纳入定量考核指标，定性指标中更加注重考核机构绿色金融制度建设及实施情况；另一方面，《评价方案》扩大了参评银行范围，在原来针对大型商业银行、股份制银行、政策银行等银行机构考核的基础上，将城商行纳入考核范围。在激励机制方面，我国此前已出台了一系列激励措施，如央行的绿色再贷款、绿色MPA考核等，并将绿色信贷业务开展情况的考核结果纳入到MPA考核体系内。此外，一些地方政府也对绿色项目开展了担保、贴息。

图表18 2018年及2021年《银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》对比

2018年《银行业存款类金融机构绿色信贷业绩评价的通知》				2021年《银行业金融机构绿色金融评价方案》			
指标分类	指标及权重	评分		指标分类	指标及权重	评分	
		纵向	横向			纵向	横向
定量指标 (80%)	绿色贷款余额占比(20%)	4	16	定量指标 (80%)	绿色金融业务总额占比(25%)	10	15
	绿色贷款余额份额占比(20%)	4	16		绿色金融业务总额份额占比(25%)	10	15
	绿色贷款增量占比(20%)	4	16		绿色金融业务总额同比增速(25%)	10	15
	绿色贷款余额同比增速(20%)	4	16		绿色金融业务风险总额占比(25%)	10	15
	绿色贷款不良率(20%)	4	16				
定性指标 (20%)	执行国家绿色发展政策情况	40%		定性指标 (20%)	执行国家及地方绿色金融政策情况	30%	
	《绿色贷款专项统计制度》执行情况	30%			机构绿色金融制度制定及实施情况	40%	
	《绿色信贷业务自评价》工作执行情况	30%			金融支持绿色产业发展情况	30%	

资料来源：央行官网，平安证券研究所

2022年6月1日，银保监会印发《银行业保险业绿色金融指引》(简称《指引》)，较此前版本的适用范围有所扩大。新版《指引》要求银行保险机构完善信贷政策和投资政策，积极支持清洁低碳能源体系建设，支持重点行业和领域节能、减污、降碳、增绿、防灾，落实碳排放、碳强度政策要求，防止“一刀切”和运动式减碳；同时，不断完善环境、社会和治理(ESG)风险管理的政策、制度和流程，明确绿色金融的支持方向和重点领域，对国家重点调控的限制类以及有重大风险的行业制定授信指引，实行有差别、动态的授信或投资政策。对比2012年2月原银监会出台的《绿色信贷指引》，新版《指引》以新时代金融环境和绿色金融发展需求为背景，拓展了关注点和适用性。一方面，新版《指引》扩大了覆盖机构范围至银行业和保险业，适用对象从银行拓展到银行保险机构及其客户，以“绿色金融”替代“绿色信贷”，业务活动从信贷拓展到各类绿色金融业务；另一方面，此前的《绿色信贷指引》仅考虑了环境和社会因素，新《指引》统筹了环境、社会、治理(ESG)因素，强调了科技手段对推动绿色金融发展的重要性。此外，《指引》提到银行保险机构不仅应关注客户(融资方)的ESG风险，还要关注其主要承包商、供应商的ESG风险。

图表19 《银行业保险业绿色金融指引》主要内容及意义

	主要内容	意义
总则	要求银行保险机构提升自身的环境、社会和治理表现，重点关注ESG风险相关客户并将ESG要求纳入管理流程和全面风险管理体系。	定调ESG能力建设在银保金融机构发展绿色金融方面的基础性地位。
政策制度及能力建设	要求根据国家绿色低碳发展目标和规划以及相关环保法律法规、产业政策、行业准入政策等规定，建立并不断完善环境、社会和治理风险管理的政策、制度和流程，结合风险评估对客户名单实施差别管理、推动客户提高风险管理意识。	明确了ESG风险要分别融入政策、制度与流程中，为内部制度体系建设提供指引。
投融资流程管理	要求银行保险机构加强环境、社会和治理方面的尽职调查与合规审查，将客户环境、社会和治理风险的管理水平做为合同签订、投资流程、资金拨付管理、责任追究的重要参照。	突出强调ESG风险管理如何嵌入投融资流程，对于指导业务实践有积极意义。
内控管理与信息披露	要求对银行保险机构涉及环境、社会和治理责任的活动建立申诉回应机制并在必要时进行鉴证、评估或审计。	与政策制度、能力建设、投融资流程的要求相互衔接，形成ESG风险管理的闭环。
监督管理	加强相关部门协同，推动建立ESG信息共享机制并强化监测分析。	为ESG风险管理的外部环境优化提供指导。

资料来源：银保监会官网，平安证券研究所

2. 绿色债券政策

中国的绿色债券市场标准长期以来存在两方面问题：一是与国际通行标准不统一。自 2014 年至今，国际上陆续发布了多个绿色债券标准。其中包含 ICMA 的绿色债券原则（GBP）和 CBI 的气候债券标准（CBS）两个权威的国际标准，以及欧盟、日本、印度、东盟、中国等国家和区域联盟的绿色债券标准，还包括多边开发银行与国际开发金融俱乐部和国际气候研究中心、国际气候研究中心（CICERO）等其他机构为自身投资及评审需要而发布的绿债标准。而我国绿债标准与国际相比则更为宽松，可能一定程度上对外部投资者投资国内绿债形成阻碍。二是债券市场的多头监管造成国内标准不统一，各部委文件在具体发行流程、资金使用规定等方面仍然存在诸多差异，不同部门给予绿色债券的优惠政策也不尽相同。

近两年来，我国监管部门陆续针对上述问题进行了调整。2021 年央行、发改委与证监会出台了新的绿色项目支持目录，将绿色项目范围的界定标准进行了统一；2022 年绿标委发布《中国绿色债券原则》，统一了国内绿色债券标准，同时推动国内绿债标准与国际接轨，奠定了中国绿色债券长期发展的基石。

图表 20 近两年绿色债券相关政策

时间	部门	文件	绿色债券相关内容	
2021.3.18		《关于明确碳中和债相关机制的通知》	银行间市场交易商协会	重点从“债券募集资金用途、项目评估与遴选、募集资金管理和存续期信息披露”等四大核心要素对碳中和债进行界定，其中最关键要素的应该是碳中和债募集资金用途。
2021.4.2		《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》	央行	目录与国际主流绿色资产分类标准和节能环保行业常用统计分类方式保持一致，有利于新、旧版绿债目录的连续性和存量绿色债券的顺利过渡。文件增加了有关绿色农业、绿色建筑、可持续建筑、水资源节约和非常规水资源利用等新时期国家重点发展的绿色产业领域类别；在具体支持项目层面，增加了二氧化碳捕集、利用与封存的绿色项目、农村地区清洁供暖绿色项目，删除了涉及煤炭等化石能源生产和清洁利用的项目类别，更好地实现了与国际标准的接轨。
2021.5.27		《银行业金融机构绿色金融评价方案》	央行	将绿色金融的范围定义为绿色贷款、绿色证券、绿色股权投资、绿色租赁、绿色信托和绿色理财等，通过绿色金融业务总额占比、绿色金融业务总额份额占比、绿色金融业务总额同比增速、绿色金融业务风险总额占比等 4 项指标衡量银行业金融机构的发展情况。
2021.7.13		《上海证券交易所公司债券发行上市审核规则适用指引第 2 号——特定品种公司债券》	上交所	碳中和债属于绿色债券范畴，募集资金用途中不低于 70% 相关领域，债券标识为“碳中和绿色公司债券”。
2022.3.1		《上海证券交易所“十四五”期间碳达峰碳中和行动方案》	上交所	《行动方案》以“目标引领、有序推进”“创新驱动、实效优先”“市场导向、和谐发展”为基本原则，针对股权融资服务、绿色债券、绿色指数体系、绿色金融市场对外开放、绿色金融研究、自身节能减排等六方面提出了具体的举措。其中，对于绿色债券的要求是：“扩大绿色债券发行规模，完善绿色债券制度建设，提升产品投资吸引力”。
2022.7.29		《中国绿色债券原则》	绿标委	《原则》明确了四大核心要素：一是募集资金用途。绿色债券的募集资金需 100% 用于符合规定条件的绿色产业、绿色经济活动等相关的绿色项目，应直接用于绿色项目的建设、运营、收购、补充项目配套营运资金或偿还绿色项目的有息债务。二是项目评估与遴选。发行人应明确绿色项目具体信息，若暂无具体募投项目的，应明确评估与遴选流程，并在相关文件中披露。三是募集资金管理。发行人应开立募集资金监管账户或建立专项台账，对绿色债券募集资金到账、拨付及收回实施管理，确保募集资金严格按照发行文件中约定的用途使用，做到全流程可追踪。四是存续期信息披露。绿色债券在存续期应持续做好信息披露工作，规范了每年定期报告或专项报告、半年或季度报告、第三方评估认证机构出具的存续期评估认证报告的披露内容。

资料来源：各部门官网，平安证券研究所

2021 年 4 月 2 日，央行公布了最新版本《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》，与此前版本相比更为完善具体。其一，新版本中绿色项目界定标准更加科学准确，不再将煤炭等化石能源清洁利用等高碳排放项目纳入支持范围，并采纳国际通行

的“无重大损害”原则，使减碳约束更加严格。其二，优化了债券发行管理模式。首次统一了绿色债券相关管理部门对绿色项目的界定标准，有效降低了绿色债券发行、交易和管理成本，提升了绿色债券市场的定价效率。其三，为中国绿色债券发展提供了稳定框架和灵活空间。在分类逻辑上，《绿债目录（2021年版）》实现二级和三级目录与国际主流绿色资产分类标准基本一致，有助于境内外主体更好地识别、查询和投资绿色资产；四级目录与《绿色产业指导目录（2019年版）》三级目录基本一致，有助于国家绿色低碳转型发展重点项目得到“清单”式金融服务。

2022年7月29日，绿标委正式发布《中国绿色债券原则》（以下简称《原则》），旨在推动中国绿色债券市场规范和高质量发展。《原则》由绿色标准委员会制定完成，是供市场主体参考使用的绿色债券自律规则，包含普通绿色债券、碳收益绿色债券、绿色项目收益债券、绿色资产支持证券等类别。《原则》明确了绿色债券的定义，对于绿色债券募集资金用途、项目评估与遴选、募集资金管理以及信息披露等四项核心要素进行了与国际接轨的阐述，并清晰界定了绿色债券的品种。总体来看，《原则》一方面为我国绿色债券市场的进一步发展奠定了基础；其资金使用更加严格、信息披露更加完善，绿色债券品种、募集资金投资方向更加明确，发行人发行绿色债券的收益增加；另一方面打开了我国绿色债券市场进一步改善的空间；未来绿色债券支持领域将与国际市场趋于一致，第三方评估认证报告也将进一步提升绿债可信度，更多投资者将被吸引关注绿色债券市场，推动其蓬勃发展。

值得一提的是，《原则》对于推动国内绿债标准与国际接轨意义重大。其一，在绿色项目支持的范围上，国内标准此前由于考虑到我国所处的经济发展阶段和绿色产业发展现状，将一些不符合国际标准的领域（如煤炭、石油的清洁利用）包含在内，而《原则》明确了将其剔除在外。其二，在绿色债券的分类上，以国际惯例为基础，进行了具有中国特色的一些调整，将绿色债券分为普通绿色债券、碳收益绿色债券、绿色项目收益债券、绿色资产支持证券。其三，在资金使用比例上，《原则》明确提出“绿色债券的募集资金需100%用于符合规定条件的绿色产业、绿色经济活动等相关的绿色项目”，较国内此前的标准有所提高，也体现了与国际接轨的思路。

3. 碳交易市场政策

中国碳排放权交易的建设主要分为两个阶段，第一阶段为2011年至2020年，我国碳市场经历了概念提出、试点运行等一系列过程，在北京、上海、天津、重庆、湖北、广东、深圳、福建等八省市开展碳排放权交易试点。第二阶段从2021年开始，进入全国碳交易市场的建立阶段，生态环境部、证监会陆续发布了一系列政策完善碳排放交易市场，并最终于2021年7月启动了全国碳市场的运行。

自2020年9月习近平主席“双碳”的目标之后，作为实现碳中和工作的有效路径之一，全国碳排放权交易市场建设进入快车道。2020年12月31日，生态环境部公布《碳排放权交易管理办法（试行）》，2021年3月30日，生态环境部公布了《碳排放权交易管理暂行条例（草案修改稿）》（以下简称《草案修改稿》）。相较于此前版本¹，2021年的《草案修改稿》明确了全国碳市场在实现“双碳”目标政策工具中的定位和基本运行原则，建立健全了全国碳市场总量控制目标下的碳配额分配机制，初步确立了碳排放权交易市场各主要参与方与监管部门的权责利体系，以及公开信息披露、禁止操纵市场等市场监管基本规则，首次提出设立国家碳排放交易基金，明确了原有地方碳市场试点与全国碳市场的衔接过渡方案等。总的来说，《草案修改稿》从全国碳市场定位到基本运行原则，从市场主体、监管主体到各方基本行为依循与监管规则，已较为完整地搭建了碳排放权交易市场的监管体系雏形。

图表21 近两年碳交易市场相关政策

时间	部门	文件	碳交易市场相关内容
2020.12.31	生态环境部	《碳排放权交易管理办法（试行）》	《办法》指出，生态环境部按照国家有关规定，组织建立全国碳排放权注册登记机构和全国碳排放权交易机构，组织建设全国碳排放权注册登记系统和全国碳排放权交易系统。全国碳排放权交易机构负责组织开展全国碳排放权集中统一交易。纳入全国碳排放权交易市场的重点排放单位，不再参与地方碳排放权交易试点市场。

¹ 2019年4月，生态环境部发布《碳排放权交易管理暂行条例（征求意见稿）》。

2021.3.30	生态环境部	《碳排放权交易管理暂行条例(草案修改稿)》	草案修改稿共 34 条。制定碳排放权交易管理暂行条例目的在于规范碳排放权交易,加强对温室气体排放的控制和管理,推动实现二氧化碳排放达峰目标和碳中和愿景,促进经济社会发展向绿色低碳转型,推进生态文明建设。
2021.5.19	生态环境部	《碳排放权登记管理规则(试行)》、《碳排放权交易管理规则(试行)》和《碳排放权结算管理规则(试行)》	暂由湖北碳排放权交易中心有限公司承担全国碳排放权注册登记系统账户开立和运行维护等具体工作,暂由上海环境能源交易所股份有限公司承担全国碳排放权交易系统账户开立和运行维护等具体工作。
2021.7.7	国务院	国常会	择时启动发电行业全国碳排放权交易市场上线交易,下一步将稳步扩大行业覆盖范围,以市场机制控制和减少温室气体排放。
2021.7.16	全国碳市场正式启动		
2022.4.12	证监会	《碳金融产品》(JR/T0244—2022)等四项金融行业标准	《碳金融产品》标准是首份碳金融领域的国家行业标准,填补了领域的空白,主要规范了碳金融产品的术语、适用范围和不同碳金融产品的实施流程,对金融机构开发、实施碳金融产品提出规范性指引和框架性要求。

资料来源: 国务院官网, 生态环境部官网, 证监会官网, 平安证券研究所

4. 绿色权益工具政策

绿色权益工具主要包括绿色股票与绿色基金,而前者主要通过构建绿色股票指数跟踪绿色产业上市公司的总体发展情况。相对于绿色信贷与绿色债券而言,我国绿色权益工具的发展较慢,配套支持政策也相对缺位。

全球绿色股票概念发展处于初级阶段,我国实践以绿色股票指数为主。“绿色股票”的概念最早由瑞典银行与挪威研究机构国际气候研究中心共同开发,认为被贴绿色标签的公司应有超过 50% 的收入和投资来自绿色活动,此概念于 2020 年在欧洲市场推广应用。近年来,“绿色股票”在全球范围内取得了一定的进展,但由于“绿色股票”相关的概念和股权评估还未在全球范围内形成统一标准,现在仍然处于初级发展阶段。中国的绿色股票实践目前以绿色股票指数为主。2021 年 9 月,中共中央、国务院印发了《关于深化生态保护补偿制度改革的意见》,提出将研究发展基于水权、排污权、碳排放权等各类资源环境权益的融资工具,建立绿色股票指数。近年来,国内各指数机构也致力于增加绿色相关指数供给,形成了碳中和、低碳环保、ESG 等多个细分领域构成的绿色指数体系,资产类别从股票扩大到债券、多资产领域。

国家绿色发展基金初步建立,资本市场绿色基金产品快速发展。“绿色基金”同样并无统一定义,目前国内绿色基金领域的实践主要分为两类,一是政府主导的“国家绿色发展基金”,致力于绿色发展领域的直接投资,二是资本市场投资绿色相关概念资产的基金产品。就国家绿色发展基金而言,国内的政策部署较早。2015 年 10 月 29 日,中共中央在“十三五规划”中明确提出“发展绿色金融,设立绿色发展基金”。2016 年 8 月 31 日,财政部等七部委联合印发《关于构建绿色金融体系的指导意见》,表示未来将支持设立各类绿色发展基金,实行市场化运作。2020 年 7 月 15 日,国家绿色发展基金股份有限公司在上海市揭牌运营,这是由财政部、生态环境部和上海市共同设立的国家级政府投资基金,主要投资于环境保护和污染防治、生态修复和国土空间绿化、能源资源节约利用、绿色交通、清洁能源等绿色发展领域。该基金首期募资规模 885 亿元,其中中央财政出资 100 亿元,出资方还包括长江经济带沿线 11 省市、部分金融机构和相关行业企业。就资本市场的绿色基金产品而言,目前市场并无特定种类的绿色主题基金,而可以称为“绿色”基金的大致有以下几类概念基金:环境保护主题基金、纯 ESG 主题基金、ESG 投资基金、ESG 策略基金等;尤其随着“双碳”目标的提出,节能减碳相关领域的上市公司表现突出,也推动了绿色基金产品规模的增长。

5. 绿色保险的政策

绿色保险的早期尝试主要围绕环境污染责任保险展开。2006 年以来,国务院、环保总局、银保监会等相关部门积极构建涵盖各项政策指导意见、管理办法、发展规划纲要等在内的绿色保险政策体系;保险协会、保险资管协会等行业自律组织支持绿色保险产品研究、明确着力发展绿色保险并倡议加强绿色投资,积极推进绿色保险发展。其中,环境污染责任保险自 2007

年起开始逐步发展，发展相对较久、较快，主要由于随着国家政策推动及地方政府的积极响应，环境污染责任保险试点地区 and 行业不断增加、保险风险评估不断规范。2020年4月29日，新《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》发布，规定收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当按照国家有关规定，投保环境污染责任保险，这意味着环境责任险将全面覆盖涉危险废物的企业，绿色保险及责任管理不断被细化。

近年来，绿色金融与绿色保险相关政策的出台，不断扩展和丰富着绿色保险的内涵和外延。2016年8月，央行及七部委首次在《关于构建绿色金融体系的指导意见》中明确提及要发展绿色保险，各部委陆续发布了绿色保险相关政策，为发展绿色保险指明了方向和路径。2021年2月，国务院发布《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》，明确强调发展绿色保险，发挥保险费率调节机制作用。而2022年11月11日，中国银保监会发布的《绿色保险业务统计制度的通知》更是首次对绿色保险进行了定义，并建立了绿色保险业务的统计制度，这意味着绿色保险政策体系的不断健全。

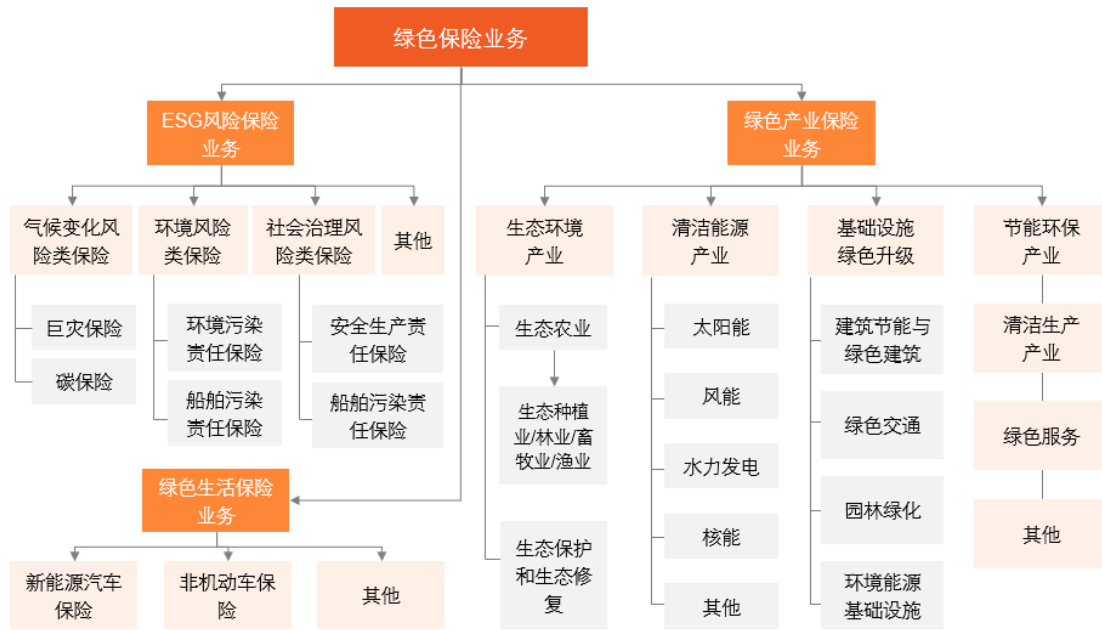
图表22 近两年绿色保险相关政策

时间	部门	文件	绿色保险相关内容
2020.3.3	国务院	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	进一步明确推动环境污染责任保险发展，在环境高风险领域研究建立环境污染强制责任保险制度的要求。
2020.4.29	全国人大	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当按照国家有关规定，投保环境污染责任保险。
2021.2	国务院	《关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的指导意见》	提出大力发展绿色金融，明确强调发展绿色保险，发挥保险费率调节机制作用。
2022.11.11	银保监会	《绿色保险业务统计制度的通知》	《通知》明确，绿色保险是指保险业在环境资源保护与社会治理、绿色产业运行和绿色生活消费等方面提供风险保障和资金支持等经济行为的统称。《通知》采用了产品维度和客户维度相结合的设计思路。例如环境污染责任保险等险种，具有明显的“绿色”属性，因此所有业务可统计为绿色保险；而对于雇主责任保险、企业财产保险等险种，虽然本身不直接具备“绿色”属性，但如果是为绿色企业、项目和产品提供保险服务，也可以统计为绿色保险。

资料来源：全国人大官网，银保监会官网，平安证券研究所

《绿色保险业务统计制度的通知》将绿色保险业务分为三大部分：第一部分是环境、社会、治理（ESG）风险保险业务，主要按照保险产品的维度进行统计，包括巨灾保险和碳保险等气候变化风险领域、环境污染责任保险等环境风险领域、安全生产责任保险等社会治理风险领域的保险业务；第二部分是绿色产业保险业务，主要按照客户的维度进行统计，包括生态环境产业、清洁能源产业、基础设施绿色升级产业，以及节能环保产业、清洁生产产业和绿色服务等领域的保险业务；第三部分是绿色生活保险业务，主要按照保险产品的维度进行统计，包括新能源汽车保险、非机动车保险等服务绿色生活的保险业务。此次对绿色保险定义的明确以及绿色保险业务统计制度的建立，将进一步发挥保险业支持绿色发展的引领作用。

图表23 绿色保险业务的范围



资料来源：《绿色保险业务统计制度的通知》，平安证券研究所

2.3 绿色产业政策新动向：双碳“1+N”政策框架初步搭建完成

2021年，我国发布了“1+N”政策体系中的核心文件，即由《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》和《2030年前碳达峰行动方案》共同构成的“1”²。两大文件明确了中国绿色产业政策的三大方案领域：即包括能源、工业、交通运输、城乡建设、农业农村、减污降碳等重点领域实施方案；煤炭、石油天然气、钢铁、有色金属、石化化工、建材等重点行业实施方案；以及科技支撑、财政支持、统计核算等支撑保障方案。

2022年，围绕两大核心文件，中国绿色产业政策经历了快速丰富、拓展的过程：第一，能源、工业、交通、城乡建设等重点领域及行业的支持方案不断完善，并进一步深入涉及了绿色金融、绿色消费细分领域。第二，绿色金融、科技、财政、统计核算及碳汇等一系列支撑保障方案规定不断出台，政策细节愈发丰满。

1. 能源转型：核心思路明确，覆盖范围扩大

能源是社会运行的基础，进行能源转型是我国各类绿色产业发展的前提。因此，2022年，能源转型依旧是绿色产业政策最为集中的领域。与2021年相比，能源转型领域相关政策的发展具有两项特点：其一，在关注能源转型的同时，更加关注能源供给安全问题，政策基调确定为“先立后破”，在保障能源供给的基础上逐步推进能源转型进程，核心思路不断明确。其二，除关注一次、二次能源供给结构外，更加强调能源消费及能源市场的重要性，政策覆盖领域愈发深入。

核心思路方面：2022年，能源转型领域最为核心的文件为3月国家发改委及能源局发布的《“十四五”现代能源体系规划》，该文件提出了“十四五”期间现代能源体系的三大核心要素：能源供给安全稳定、能源生产消费方式绿色低碳及能源产业链现代化。配合2月发布的《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》，确立了以能耗“双控”和非化石能源目标制度为核心、以“先立后破”为路线的能源转型推进方式。在此基础上，11月国家发改委等三部门发布的《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》，对能耗“双控”政策进行了进一步优化，核心思路及配套政策不断完善。

² 生态环境部.中国应对气候变化的政策与行动 2022 年度报告.2022 年 10 月. 见 [W020221027551216559294.pdf \(mee.gov.cn\)](http://www.mee.gov.cn/W020221027551216559294.pdf)

政策覆盖领域方面：一是明确了非化石能源目标，国家发改委及能源局在2月、3月、6月出台了一系列文件，对储能、氢能、可再生能源等在“十四五”期间的发展设立了明确量化目标。二是强调能源市场的作用，1月国家发改委及能源局发布《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》后，政策文件多次提及电力市场、电力辅助市场、能源托管费用等，并对电力现货市场的准入进行放开，愈发强调利用市场化手段推动能源转型。三是强调科技、财政资金支持作用，并开始着手强调能源标准及电力项目建设质量，政策细节不断深入。

图表24 2022年我国能源转型领域重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
1月28日	国家发改委、能源局	《关于加快建设全国统一电力市场体系的指导意见》	优化电力市场总体设计，健全多层次统一电力市场体系，统一交易规则和技术标准，破除市场壁垒，推进适应能源结构转型的电力市场机制建设，加快形成统一开放、竞争有序、安全高效、治理完善的电力市场体系。
2月10日	国家发改委、能源局	《关于完善能源绿色低碳转型体制机制和政策措施的意见》	在保障能源安全的前提下有序推进能源绿色低碳转型。“十四五”时期，基本建立推进能源绿色低碳发展的制度框架，构建以能耗“双控”和非化石能源目标制度为引领的能源绿色低碳转型推进机制。到2030年，基本建立完整的能源绿色低碳发展基本制度和政策体系，形成非化石能源既基本满足能源需求增量又规模化替代化石能源存量、能源安全保障能力得到全面增强的能源生产消费格局。
2月22日	国家发改委、能源局	《“十四五”新型储能发展实施方案》	到2025年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件，其中，电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上。到2030年，新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控。
3月22日	国家发改委、能源局	《“十四五”现代能源体系规划》	从增强能源供应链安全性和稳定性、推动能源生产消费方式绿色低碳变革、提升能源产业链现代化水平等3个方面，推动构建现代能源体系。
3月23日	国家发改委、能源局	《氢能产业发展中长期规划（2021-2035年）》	到2025年，形成较为完善的氢能产业发展制度政策环境，产业创新能力显著提高，基本掌握核心技术和制造工艺，初步建立较为完整的供应链和产业体系。可再生能源制氢量达到10-20万吨/年，成为新增氢能消费的重要组成部分，实现二氧化碳减排100-200万吨/年。
4月2日	国家能源局、科学技术部	《“十四五”能源领域科技创新规划》	围绕先进可再生能源发电及综合利用技术、新型电力系统及其支撑技术、安全高效核能技术、绿色高效化石能源开发利用技术、能源系统数字化智能化技术五大方面，制定了中国能源发展与项目布局的技术路线图。
5月10日	国家发改委	《煤炭清洁高效利用重点领域标杆水平和基准水平（2022年版）》	分类分批实施煤炭清洁高效利用重点领域基准水平，推动煤炭清洁高效利用，促进煤炭消费转型升级。
5月30日	国家发改委、能源局	《关于促进新时代新能源高质量发展的实施方案》	从创新新能源开发利用模式、加快构建适应新能源占比逐渐提高的新型电力系统、深化新能源领域“放管服”改革、支持引导新能源产业健康有序发展、保障新能源发展合理空间需求、充分发挥新能源的生态环境保护效益、完善支持新能源发展的财政金融政策等多方面促进新能源发展。
6月1日	国家发改委、能源局	《“十四五”可再生能源发展规划》	到2025年：可再生能源消费总量达到10亿吨标准煤左右，“十四五”期间可再生能源消费增量在一次能源消费增量中的占比超过50%；可再生能源年发电量达到3.3万亿千瓦时左右，“十四五”期间发电量增量在全社会用电量增量中的占比超过50%，风电和太阳能发电量实现翻倍；全国可再生能源电力总量和非水电消纳责任权重分别达到33%和18%左右，利用率保持在合理水平；太阳能热利用、地热能供暖、生物质供热、生物质燃料等非电利用规模达到6000万吨标准煤以上。
9月23日	国管局、国家发改委、财政部	《关于鼓励和支持公共机构采用能源费用托管服务的意见》	为解决市场化机制运用不充分、节能改造主要依靠财政资金投入等问题，鼓励公共机构采用能源费用托管服务。
10月	国家能源局	《能源碳达峰碳中和标准	明确了大力推进非化石能源标准化、加强新型电力系统标准体系建设、加

9日		化提升行动计划》	快完善新型储能技术标准、加快完善氢能技术标准、进一步提升能效相关标准、健全完善能源产业链碳减排标准六项重点任务。
10月11日	国家能源局	《关于公开征求火力发电、输变电、陆上风力发电、光伏发电等四类建设工程质量监督检查大纲(征求意见稿)意见的通知》	加强电力建设工程质量监督管理工作,保证电力建设工程质量。
11月16日	国家发改委等三部门	《关于进一步做好新增可再生能源消费不纳入能源消费总量控制有关工作的通知》	明确不纳入能源消费总量的可再生能源 ,现阶段主要包括风电、太阳能发电、水电、生物质发电、地热能发电等可再生能源;以各地区2020年可再生能源电力消费量为基数,“十四五”期间每年较上一年新增的可再生能源电力消费量,在全国和地方能源消费总量考核时予以扣除。
11月23日	国家发改委、市场监管总局	《关于进一步加强节能标准更新升级和应用实施的通知(征求意见稿)》	推进节能标准更新升级和应用实施,支撑重点领域和行业节能降碳改造,加快节能降碳先进技术研发和推广应用。
11月25日	国家能源局	《电力现货市场基本规则(征求意见稿)》《电力现货市场监管办法(征求意见稿)》	推动储能、分布式发电、负荷聚合商、虚拟电厂和新能源微电网等新兴市场主体参与交易。
11月25日	国家能源局	《关于积极推动新能源发电项目应并尽并、能并早并有关工作的通知》	在确保电网安全稳定、电力有序供应前提下,按照“应并尽并、能并早并”原则,对具备并网条件的风电、光伏发电项目,切实采取有效措施,保障及时并网,允许分批并网,不得将全容量建成作为新能源项目并网必要条件。

资料来源:政策文件,平安证券研究所

2. 工业减排: 强调工艺和技术升级

工业是各国民经济行业中最大的排放源,推动工业领域节能减碳是实现我国双碳目标的主要手段。2022年,我国工业领域减排路线正式明确,根据8月工信部、国家发改委及生态环境部发布的《工业领域碳达峰实施方案》,我国工业领域减排过程**主要依靠绿色制造、循环经济及绿色低碳技术变革**,同时通过工业领域数字化转型推动效率提升,进而推动单位增加值能耗及二氧化碳排放强度下降,实现碳达峰。在此过程中,我国制造业比重要求保持基本稳定,这意味着产业结构调整虽然在碳达峰过程中仍将发挥一定作用,但并非主力。与之配套,我国“十四五”期间的重大工程、财税、金融信贷等一系列政策,对绿色生产的支持力度将进一步加大。

图表25 2022年我国绿色工业领域重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
2月11日	国家发改委等四部门	《高耗能行业重点领域节能降碳改造升级实施指南(2022年版)》	对于 能效在标杆水平特别是基准水平以下的企业 ,引导使用先进技术装备,加强能量系统优化、余热余压利用、污染物减排、固体废物综合利用和公辅设施改造, 提高生产工艺和技术装备绿色化水平 ,加强技术攻关、促进集聚发展、加快淘汰落后产能。
2月22日	国家发改委等十二部门	《关于印发促进工业经济平稳增长的若干政策的通知》	包括财政税费、金融信贷、保供稳价、投资和外贸外资、用地用能和环境政策等,其中包括多项对工业领域绿色发展的支持。
4月7日	国家发改委	《“十四五”规划102项重大工程实施部级联席会议》	至少55项为基础设施建设,25项与绿色发展直接相关。
8月1日	工信部、国家发改委、生态环境部	《工业领域碳达峰实施方案》	坚持在 保持制造业比重基本稳定 、确保产业链供应链安全、满足合理消费需求的同时,通过 调整产业结构、推进节能减碳、推行绿色制造、大力发展循环经济、加快工业绿色低碳技术变革、主动推进工业领域数字化转型

			等手段，配合一系列重大行动，确保到 2025 年，规模以上工业单位增加值能耗较 2020 年下降 13.5%，单位工业增加值二氧化碳排放下降幅度大于全社会下降幅度，重点行业二氧化碳排放强度明显下降。
9 月 14 日	工信部等四部门	《关于印发原材料工业“三品”实施方案的通知》	推动原材料工业增品种、提品质、创品牌，其中包括发展绿色低碳产品等内容。

资料来源：政策文件，平安证券研究所

3. 绿色交通：减排体系明确，民航逐步发力

交通领域减排通常包括四方面：发展陆运低碳运输方式（公转轨、城市轨道交通等）、推动私人交通工具能源转型、提升运输网络效率，以及航空领域能源利用效率提升。然而，由于航空领域能源替代相对困难，因此此前世界各国在绿色交通领域主要以陆运为主。2022 年，交通领域减排的主要规划最终落地，根据 1 月交通运输部发布的《绿色交通“十四五”发展规划》，我国交通领域减排主要依靠优化空间布局、交运结构、能源体系等进行推动，延续全球主流模式。同时，我国还出台了民航领域的专项规划，避开以航线及区域为排放计算对象的困难模式，转而采用以航空公司、机场为主体，设定了一系列量化指标，民航领域减排逐渐发力。

图表 26 2022 年我国绿色交通领域重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
1 月 22 日	交通运输部	《绿色交通“十四五”发展规划》	通过优化空间布局、优化交通运输结构、推广应用新能源、坚持标本兼治、坚持创新驱动、健全推进机制、完善合作机制等七项重点任务，确保到 2025 年，交通运输领域绿色低碳生产方式初步形成，绿色发展水平总体适应交通强国建设阶段性要求。
1 月 29 日	民航局	《“十四五”民航绿色发展专项规划》	到 2035 年，中国民航绿色低碳循环发展体系趋于完善，运输航空实现碳中和增长，机场二氧化碳排放逐步进入峰值平台期，我国成为全球民航可持续发展重要引领者；到 2025 年，中国民航碳排放强度持续下降，低碳能源消费占比不断提升，民航资源利用效率稳步提高，《规划》基于此还提出了涉及航空公司、机场的 8 个定量预期性指标。
8 月 19 日	交通运输部	《绿色交通标准体系（2022 年）》	确立了绿色交通标准体系结构，对标准类别、内容等进行了说明，要求到 2025 年，基本建立覆盖全面、结构合理、衔接配套、先进适用的绿色交通标准体系。

资料来源：政策文件，平安证券研究所

4. 绿色建筑：绿色建材获政策支持

建筑同样是碳排放大户，而建筑领域减排与我国城镇化进程存在本质矛盾。因此，我国在 2022 年大力推动建筑节能及绿色建材发展，通过降低建筑能耗和碳排放尽可能避免建筑领域排放超量。3 月，住建部发布《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》，7 月，住建部及国家发改委发布《城乡建设领域碳达峰实施方案》，11 月工信部等四部门发布《建材行业碳达峰实施方案》，三者共同构建了由建筑本身及城镇化过程相结合的绿色建筑领域减排体系，其中建材能耗是降低排放的重要抓手。与之相应，10 月我国扩大了绿色建材的政府采购支持试点，绿色建材有望迎来加速发展。

图表 27 2022 年我国绿色建筑建材领域重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
3 月 11 日	住建部	《“十四五”建筑节能与绿色建筑发展规划》	提出到 2025 年，城镇新建建筑全面建成绿色建筑，建筑能源利用效率稳步提升，建筑用能结构逐步优化，建筑能耗和碳排放增长趋势得到有效控制，基本形成绿色、低碳、循环的建设发展方式，并明确了多项量化指标。

7月13日	住建部、国家发改委	《城乡建设领域碳达峰实施方案》	通过建设绿色低碳城市、打造绿色低碳县城和乡村等手段，确保2030年前，城乡建设领域碳排放达到峰值。文件明确了多项量化指标。
10月24日	财政部、住建部、工信部	《关于扩大政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策实施范围的通知》	加大绿色低碳产品采购力度，在原有6个城市试点基础上，在北京市朝阳区等48个市（市辖区）实施政府采购支持绿色建材促进建筑品质提升政策，纳入政策实施范围的项目包括医院、学校、办公楼、综合体、展览馆、会展中心、体育馆、保障房等政府采购工程项目。
11月8日	工信部、发改委等四部门	《建材行业碳达峰实施方案》	“十四五”时期，建材产业结构调整取得明显进展，水泥、玻璃、陶瓷等重点产品单位能耗、碳排放强度不断下降，水泥熟料单位产品综合能耗水平降低3%以上。“十五五”时期，基本建立绿色低碳循环发展的产业体系。

资料来源：政策文件，平安证券研究所

5. 绿色消费：绿色建材获政策支持

前述能源、工业、交通、建材等领域，均是从生产端发力进行减排；2022年政府在消费端也出台了一系列政策对绿色消费进行规划和支持。规划方面，1月国家发改委发布《促进绿色消费实施方案》，对各领域消费绿色转型进行了规划。具体消费领域方面，工信部等多部门对家电、家居行业绿色消费升级进行了规划，财政部及税务总局等也确定延长新能源汽车购置税免征措施。不过，对于吃、穿等其他传统消费领域，绿色消费政策尚未形成有效覆盖，需要继续强化。

图表28 2022年我国绿色消费领域重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
1月21日	国家发改委	《促进绿色消费实施方案》	全面推动吃、穿、住、行、用、游等各领域消费绿色转型，统筹兼顾消费与生产、流通、回收、再利用各环节顺畅衔接，强化科技、服务、制度、政策等全方位支撑，实现系统化节约减损和节能降碳。
5月9日	工信部	《关于印发加力帮扶中小微企业纾困解难若干措施的通知》	开展绿色家电、绿色建材下乡活动。
8月1日	-	全国绿色消费积分制度与行业监管标准课题组成立	全国首个绿色消费积分制度课题组成立。
8月8日	工信部等四部门	《推进家居产业高质量发展行动方案》	提出夯实产业基础、加快数字化绿色化转型、推进培优育强、扩大优质供给、加大应用推广等五个方面13项任务。
9月26日	财政部、税务总局、工信部	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税。

资料来源：政策文件，平安证券研究所

6. 支持保障：财政金融、科技、标准等体系不断完善

支撑保障方面，年内财政、金融政策不断出台。4月，证监会对碳金融产品相关概念进行了系统性梳理，6月，银保监会发布的《银行业保险业绿色金融指引》确定银行业保险业需要将ESG要求纳入管理流程和全面风险管理体系，从政策角度对绿色金融的发展奠定了基础。此外，绿色金融体系标准不断完善，交易商协会6月发布转型债券相关要求，绿色债券标准委员会7月发布绿色债券原则，实现了国内相关绿色产品的国际接轨。

同时，科技、统计领域相关政策也不断落实。8月，科技部等九部门发布《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》，对实现双碳目标所需科技支持进行了系统性梳理，并确立了十项相关行动；8月，国家发改委等三部门发布《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》，对碳排放统计标准进行更新。此外，国土资源部对海洋碳汇核算方法也

进行了确定。总体看，支撑保障方案相关内容不断丰富完善，但绿色金融领域权益类标准仍不完善、科技领域具体措施尚待进一步落实、统计核算方面仍有尚未覆盖的领域（其他碳汇等），发展空间仍大。

图表29 2022年我国其他绿色支撑体系重要文件梳理

时间	部委	文件名	主要内容
3月15日	生态环境部	《关于做好2022年企业温室气体排放报告管理相关重点工作的通知》	确定并公开2022年度重点排放单位名录，强化日常监管。
8月18日	科技部等九部门	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030年）》	确定了能源绿色低碳转型、低碳与零碳工业流程再造、建筑交通低碳零碳、负碳及非二氧化碳温室气体减排、前沿颠覆性低碳技术、低碳零碳、碳达峰碳中和管理决策支撑、碳达峰碳中和创新项目基地人才协同增效、绿色低碳科技企业培育与服务、碳达峰碳中和科技创新国际合作十项行动，推动双碳技术支撑。
8月19日	国家发改委等三部门	《关于加快建立统一规范的碳排放统计核算体系实施方案》	到2025年，统一规范的碳排放统计核算体系进一步完善，碳排放统计基础更加扎实，核算方法更加科学，技术手段更加先进， 数据质量全面提高 ，为碳达峰碳中和工作提供全面、科学、可靠数据支持。
10月11日	自然资源部	《海洋碳汇核算方法》	规定了海洋碳汇核算工作的流程、内容、方法及技术等要求，提供了一套完整用于核算我国海洋碳汇能力的实施方案， 解决了海洋碳汇的量化问题 ，可用于海洋碳汇能力核算与区域比较
11月3日	生态环境部	《2021、2022年度全国碳排放交易配额总量设定与分配实施方案（发电行业）》	确定了全国碳市场最新上限。

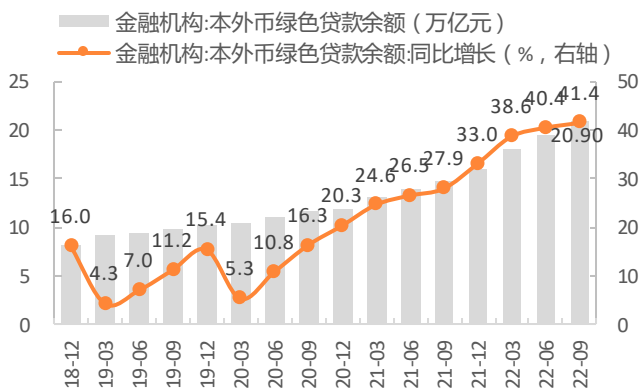
资料来源：政策文件，平安证券研究所

三、2022年绿色金融市场回顾与展望

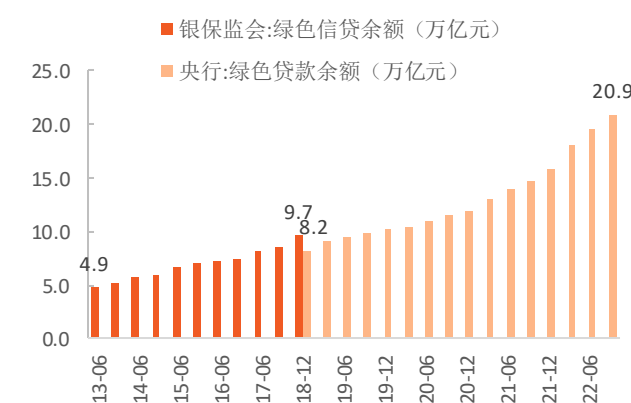
3.1 绿色信贷：规模继续扩张，股份行加速发力

2022年初至今，绿色贷款余额规模持续增长，增速也呈逐季度上升的态势。根据央行口径的数据来看，截至2022年9月，我国本外币绿色贷款余额20.9万亿元，同比增长41.4%，比上年末高8.4个百分点，高于各项贷款增速30.7个百分点；2022年前三季度累计增加4.88万亿元，存量规模居全球前列。总体来看，2022年国内绿色信贷保持高速增长，有效满足经济绿色低碳发展的融资需求，经过监管部门和金融机构共同努力，金融机构服务绿色经济发展的能力显著提升。

图表30 绿色贷款余额规模持续上升（季度）



图表31 银保监会与央行绿色贷款口径对比（年度）

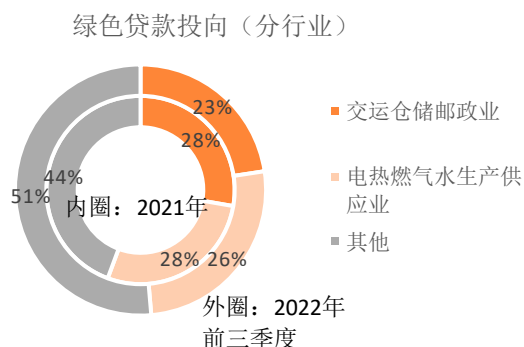


资料来源：Wind，平安证券研究所

资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 为前三季度

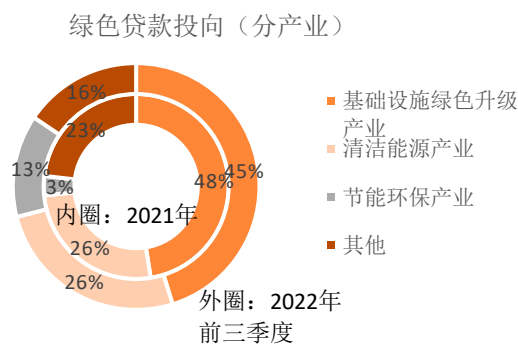
绿色贷款的资金主要投向绿色、节能、低碳、环保等相关产业。从行业投向看，绿色贷款主要投向交通运输邮政业、电热燃气水生产供应业以及其他行业。相较于 2021 年，2022 年前三季度行业投向结构更为平均和多元化，交通运输邮政业和电热燃气水生产供应业两大部分的占比有所降低，投向其他行业的绿色贷款占比增加。从产业投向看，绿色贷款主要投向节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业、生态环境产业、基础设施绿色升级产业、绿色服务产业、采用国际惯例或国际标准的境外项目、绿色贸易融资、绿色消费融资等，其中基础设施绿色升级产业、清洁能源产业以及节能环保产业三部分占比较高，2022 年前三季度这三大产业占据绿色贷款投向总量的 84%。与 2021 年相比，2022 年前三季度投向节能环保产业的绿色贷款占比明显增加，占比从 3%提升到了 13%，意味着节能环保、清洁生产等产业领域的发展有所加快。

图表32 绿色贷款的行业投向结构



资料来源：Wind，平安证券研究所

图表33 绿色贷款的产业投向结构



资料来源：Wind，平安证券研究所

大型银行绿色贷款规模较大，中小银行增速较快。截至 2022 年三季度末，六大行绿色贷款余额合计 11.51 万亿元，占我国绿色贷款总规模的 55%左右；其中，工商银行、建设银行、农业银行、中国银行四家银行的绿色贷款余额均达到万亿以上的水平。而全国股份制商业银行的绿色贷款规模较小，但增速明显较高，显示其近两年来在绿色贷款业务方面显著发力，业务规模快速增长。例如，中信银行、民生银行、平安银行 2022 年三季度末的绿色贷款余额增速均达到 50%以上。“双碳”目标提出以来，绿色发展更为深入人心；绿色领域相关主体和项目的快速发展带来了较大的融资需求缺口；与此同时，央行出台碳减排支持工具、煤炭清洁高效利用专项再贷款货币政策工具，也对加速推动银行业积极发展绿色信贷起到积极作用。

图表34 2021 年主要商业银行绿色贷款余额规模及排名

排名	商业银行	绿色贷款余额 (亿元, 2021 年末)	绿色贷款余额 (亿元, 2022 年 9 月末)	同比增速 (%, 较 2021 年末)
1	工商银行	24806	37441	34.00%
2	建设银行	19631	25931	32.19%
3	农业银行	19778	23700	29.00%
4	中国银行	14086	17300	36.00%
5	交通银行	4768	6088	27.69%
6	兴业银行	6924	5711	25.82%
7	邮储银行	3723	4658	25.11%
8	浦发银行	3114	3946	26.74%
9	中信银行	2054	3132	56.71%
10	光大银行	1246	1819	46.02%
11	民生银行	1073	1629	51.82%

12	平安银行	691	1050	51.82%
----	------	-----	------	--------

资料来源：各银行官网，平安证券研究所

根据政策方向和各银行的绿色信贷规划来看，自国内“双碳”目标的提出以来，绿色信贷的理念和政策相继推出，对绿色信贷的高速发展起到至关重要的作用。近年来我国不断完善绿色信贷政策，增强环境信息披露与共享机制。2012年原银监会制定了《绿色信贷指引》，规定了我国绿色信贷的统一标准，是我国绿色信贷业发展的良好开端。然而，何种信贷能被认定为绿色信贷仍旧面临界定不清、口径不统一的问题，仍影响我国绿色信贷资金流向绿色企业。因此，绿色信贷作为绿色金融体系的重要组成部分，预计未来还将建立统一的绿色信贷信息披露标准，将技术进步、外商直接投资等内生性传导机制引入环境信息衡量体系，从制度设计上完善绿色信贷的正向激励机制和风险防范机制。

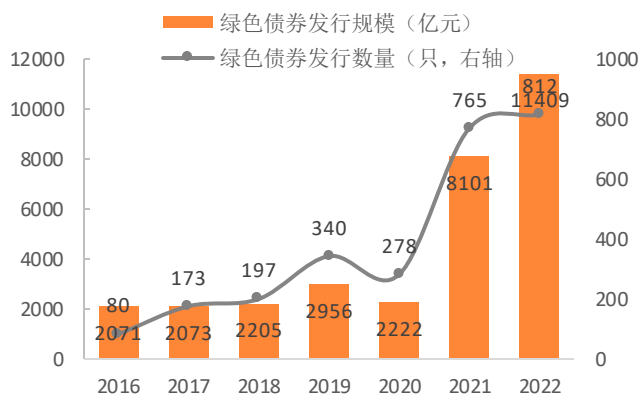
发展绿色信贷不仅有助于绿色发展，而且有助于推动经济高质量发展，未来仍有较大发展空间。一方面，我国对环境规制的应用逐渐灵活化，陆续推出了一系列对积极响应环境规制的企业采取环保补贴、降税、政府补助等激励方式的政策，以及对企业的技术创新提供一定的资金支持，建设低碳技术创新和设备创新的“产学研”合作交流平台，鼓励企业开展绿色创新，进而以产业发展推动经济高质量发展。另一方面，除了扩大绿色信贷的规模以外，绿色信贷的产品创新同样将会是未来发展重点之一。针对于绿色企业投资周期长的问题，银行可以对符合产业链支持政策的企业，积极拓展供应链金融服务；推出能解决期限错配问题的信贷产品；同时，对于信用状况良好且能按时还款的绿色企业，也可在下次放贷时给予一定的优惠利率支持等，不断创新适合新能源企业发展的绿色信贷产品。因此，绿色贷款未来仍有较大发展空间。

3.2 绿色债券：政府与国企绿债发行占比显著提升

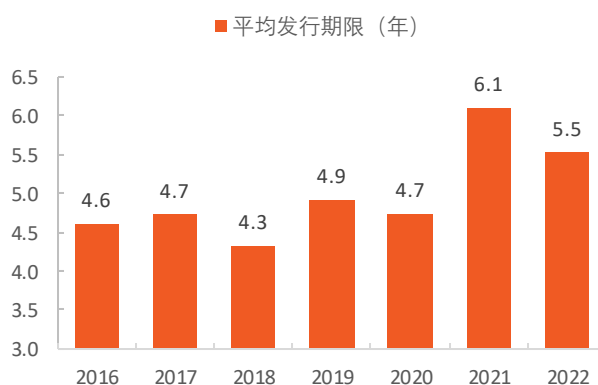
1.一级市场

2022年绿色债券发行规模攀升，平均发行期限拉长。从一级市场发行规模来看，绿色债券发行规模近两年逐年攀升，2021年仅为8101亿元，2022年则已超过万亿级，达到11409亿元，较2021年增长40.83%。与此同时，绿色债券发行数量则在2021年高速增长后于2022年略有所回落，截止目前年内发行数量为812只，较去年增长6.14%。从发行期限来看，自2016年至2018年绿色债券平均发行期限较为平稳，自2019年起，绿色债券的最长发行期限由15年延长至30年，这类超长期绿色债券发行人主要为地方政府；2020年后，大量超长期绿色地方政府债券的发行，致使绿色债券平均发行期限整体抬升。从发行成本来看，绿色债券的平均发行利率从2018年5.5%的高点逐年降至2022年的3.1%，这与同期无风险利率震荡下行的趋势相一致；同时，绿色债券发行利率的信用利差（发行利率-国债利率）逐年收窄，显示市场给予绿色债券的信用风险溢价逐渐降低，这也与AAA级绿色债券发行占比提升的变化趋势相一致。总体而言，绿色债券整体发行期限的拉长、发行成本的下降、信用风险溢价的降低以及AAA评级占比的上升，都与2020年以来地方政府绿色债券发行量的上升密不可分。

图表35 绿色债券发行数量与规模不断上升

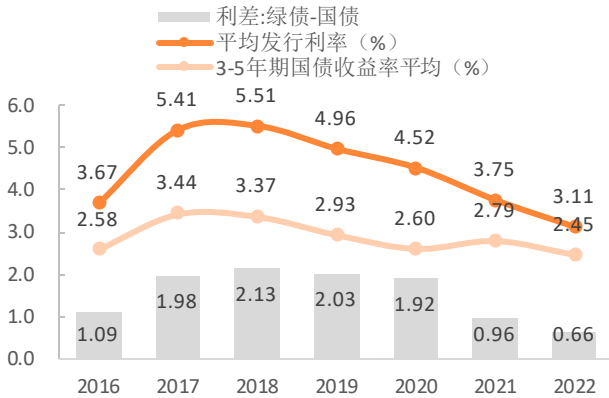


图表36 绿色债券发行平均期限



资料来源：Wind，平安证券研究所

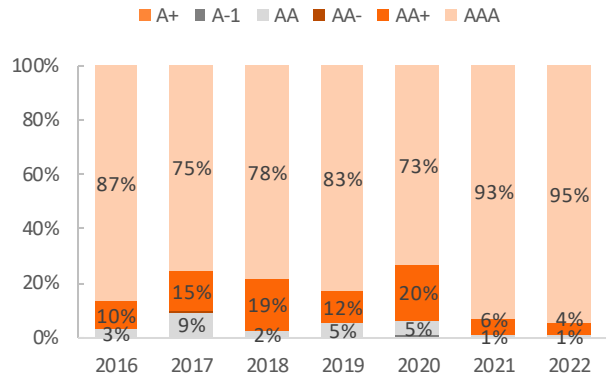
图表37 绿色债券发行平均利率



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

资料来源：Wind，平安证券研究所

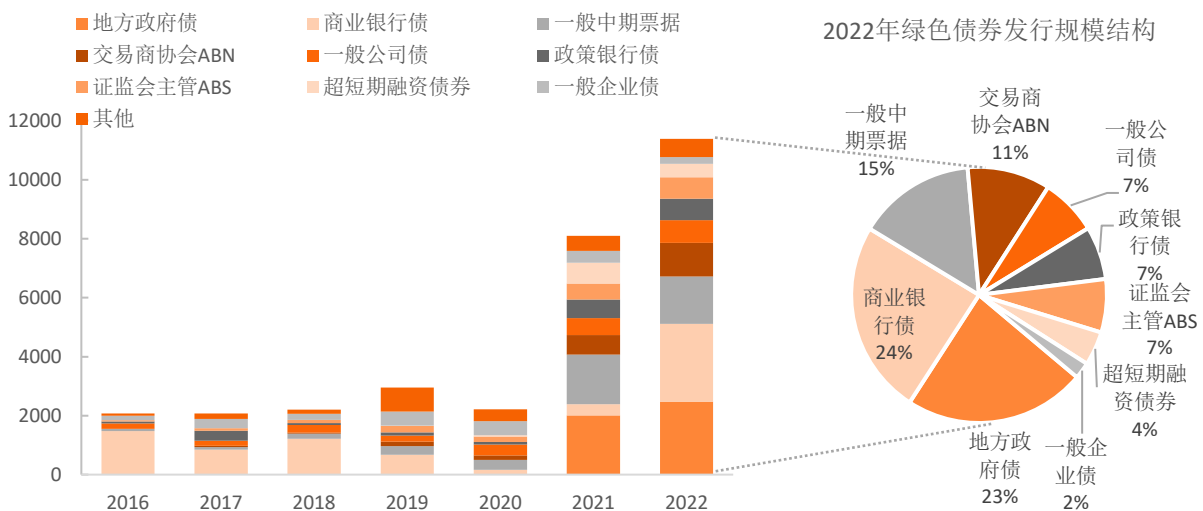
图表38 绿色债券发行评级结构



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

从绿色债券发行的券种来看，近两年来地方政府债发行占比显著提升，企业债、公司债占比稳中有降。2022 年地方政府债、商业银行债、中期票据及交易商协会 ABN 发行额均占比较高，使绿色债券一级市场券种结构呈现多元化趋势且分布趋于均衡。其中，地方政府债占比在 2021 和 2022 年连续两年大幅提升，目前已达到 23%成为第二大券种，政府的参与对于 2021-2022 年绿色债券市场的扩容起到了重要作用；商业银行债的发行占比 2022 年也有显著提升，目前发行规模占比 24%为第一大券种，这体现了银行业金融机构在加大信贷投放、支持绿色行业发展等方面的融资需求不断高涨。此外，交易商协会 ABN、证监会主管 ABS 等占比均有明显提升，显示随着绿色债券市场监管的逐步规范与开放，绿色债券发行市场的活跃度提升、债券品种趋于多样化。

图表39 绿色债券发行规模结构：债券类型（单位：亿元）

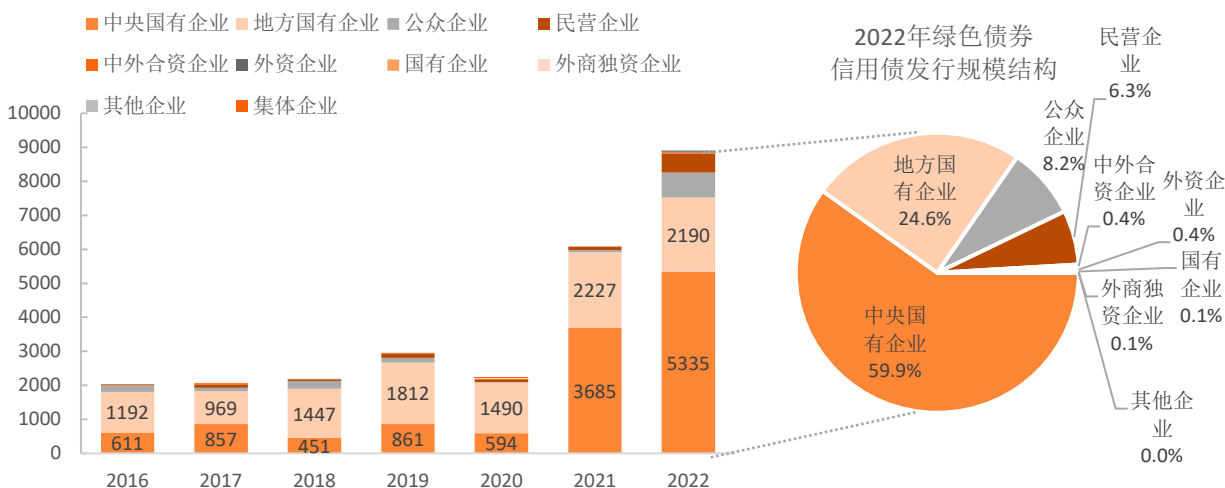


资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

从绿色债券的发行主体看，除地方政府与国际机构之外，绿色债券的发行主体以国有企业为主。从 2016 年绿色债券市场发展初期开始，国有企业就是占据绝对优势的发行主体；其中，2016-2020 年地方国有企业发行绿色债券占比较高，2021 年之后中央国有企业发行绿债规模大幅上升。2022 年，中央国有企业与地方国有企业发行的绿色债券规模分别为 5335 亿元和

2190 亿元，占全部绿色信用债发行规模的 59.9%和 24.6%。除此之外，公众企业与民营企业的绿色债券发行占比也有明显增加，显示民间资金参与绿色债券发行的积极性有所提升。

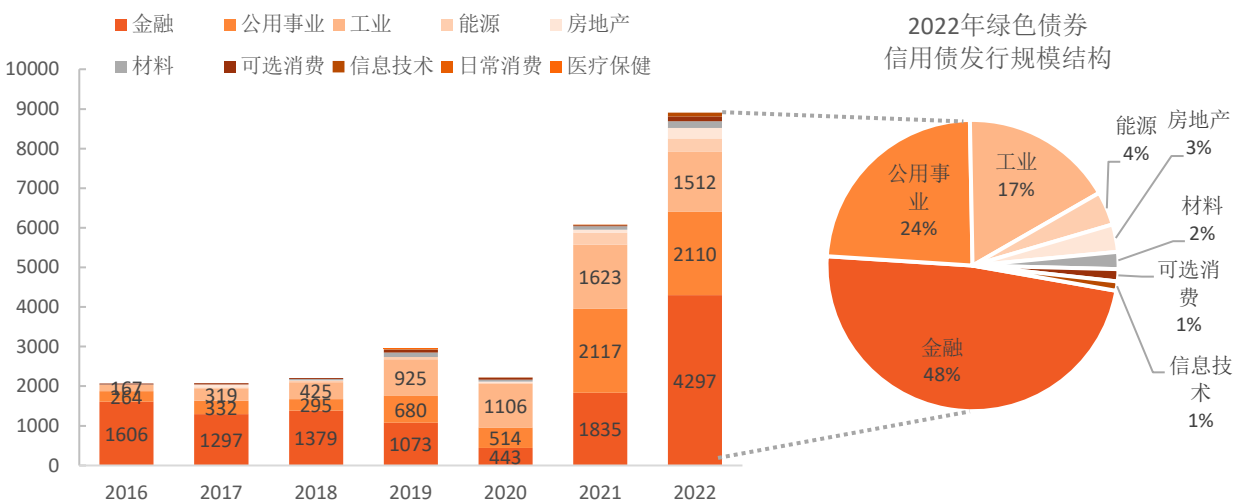
图表 40 绿色债券发行规模结构：发行主体企业类型（单位：亿元）



资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

从绿色债券发行主体所处的行业来看，金融机构作为绿债市场的最早期参与者，其占比随监管政策的放宽而逐步降低，到 2022 年占比已低于半数；而地方政府和企业的加入导致工业及公用事业行业的主体发行量占比增加，同时 2022 年政策层面对低碳环保的重视也推动能源业融资需求明显加大。具体来看，金融业、公用事业和工业分别占据前三位，截止目前，2022 年全年分别发行 4297 亿元、2110 亿元以及 1512 亿元。其中，公用事业行业的绿色债券发行人主要涉及电力、煤气及水的生产和供应领域，近两年公用事业占比的提升与“双碳”政策的提出和落地密不可分。

图表 41 绿色债券发行规模结构：所处行业

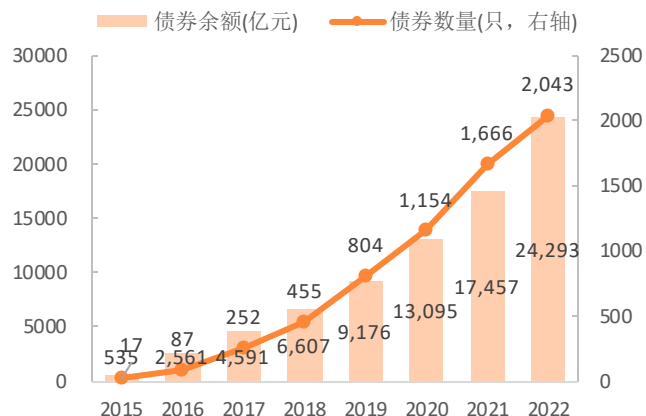


资料来源：Wind，平安证券研究所；2022 数据截至 2022.12.27

2.二级市场

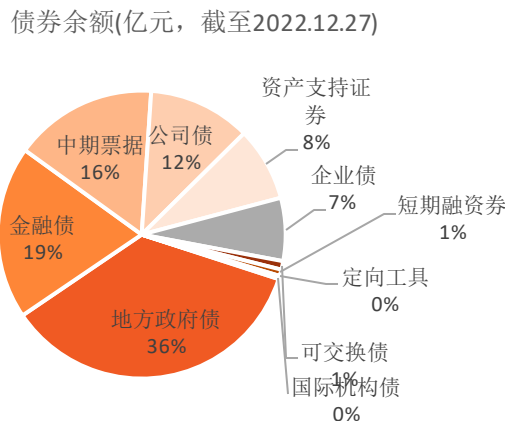
绿色债券存量数量与规模不断上升，债务类型结构以地方政府债为主。自 2015 年至今，绿色债券二级市场存量规模逐年攀升，2022 年余额已达到 24293 亿元，较 2021 年增幅达到 39.15%；同时，绿色债券的数量也增至 2043 只，较上年增幅为 22.63%。从债券类型的结构来看，截至 2022 年 12 月 27 日，绿色债券的类型主要包含地方政府债、金融债、中期票据、公司债、企业债以及资产支持证券六类，其中地方政府债券以 36% 的占比居于第一位，其次为金融债、中期票据和公司债。预计未来随着绿色债券市场继续扩容以及在债券市场中份额不断增加，市场结构持续优化，交易制度建设继续完善，其存量规模将持续提升，并将带动其投资价值逐渐显现。

图表 42 绿色债券存量数量与规模不断上升



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

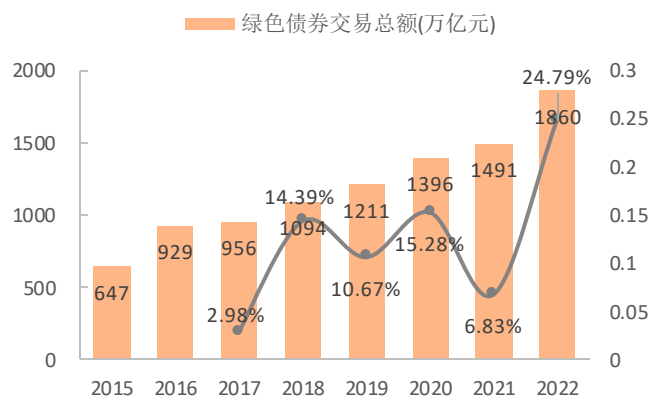
图表 43 绿色债券存量结构: 按债券类型



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

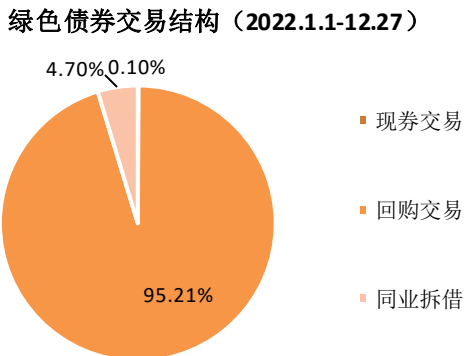
绿色债券二级市场交易热度有所提升，从交易总额来看，绿色债券交易额自 2015 年至今逐年攀升且维持了较高增幅。截至 2022 年 12 月 27 日，年内绿色债券交易总额已经高达 1860 万亿元，较去年整年交易总额的增幅高达 24.79%。从交易结构来看，绿色债券主要以回购交易为主，占比高达 95.21%，而同业拆借和现券交易占比仅为 4.70%以及 0.10%。

图表 44 绿色债券交易总额不断攀升



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

图表 45 绿色债券成交以回购交易为主



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.2

从绿色债券余额与现券交易量占比来看，自 2017 年至今，绿色债券在余额口径及交易量口径中，占比均呈现逐年提升态势，但水平仍旧偏低，有较大发展空间。其中，在债券余额视角下，绿色债券占比已从 2017 年的 0.61% 提升至 2022 年的 1.72%；在现券交易量视角下，绿色债券占比也已从 2017 年的 0.28% 增长至 2022 年的 0.62%，提升幅度明显。然而，横向来看，受到投资收益率等现实影响因素限制，绿色债券在总体中占比始终较低，提升空间仍然广阔。鉴于全球新能源绿色革命正快

速推进，ESG 投资理念不断深化以及我国对“碳达峰”“碳中和”政策加快落地的战略目标日益清晰，预计未来绿色债券市场还将继续保持高速发展动能，绿色债券市场仍存在较大扩容空间。

图表46 2022年绿色债券余额与现券交易量占比均有所提升，但水平仍偏低

年份	债券余额（亿元）			现券交易量（亿元）		
	全部债券	绿色债券	绿色债券占比	全部债券	绿色债券	绿色债券占比
2016年	643,086	2,561	0.40%	113,441	2,000	1.76%
2017年	746,801	4,591	0.61%	992,566	2,755	0.28%
2018年	856,502	6,607	0.77%	1,497,740	5,288	0.35%
2019年	971,061	9,176	0.94%	2,133,017	7,137	0.33%
2020年	1,142,998	13,095	1.15%	2,409,972	10,101	0.42%
2021年	1,303,396	17,457	1.34%	2,291,890	12,671	0.55%
2022年	1,413,525	24,293	1.72%	2,902,336	18,138	0.62%

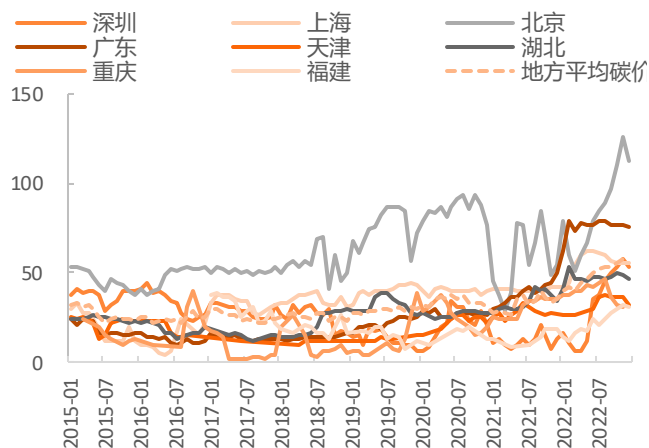
资料来源：Wind，平安证券研究所。注：2022年数据截至2022年12月4日

3.3 碳交易市场：碳价抬升，全国市场活跃度下降

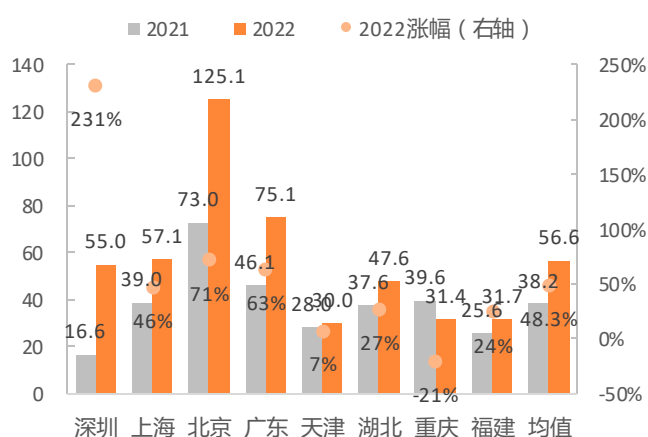
中国碳排放权交易市场的建设由来已久。我国自2010年起提出建设碳排放交易市场，设置碳排放基准值，陆续发布了《碳排放权交易管理暂行条例》试行版以及草案修改稿，推动碳排放市场高速发展。2013-14年，地方碳排放权交易市场的试点陆续落地；目前，我国已有深圳、上海、北京、广东、天津、湖北、重庆、福建等8个地方碳市场。2021年7月，覆盖电力行业的全国碳市场启动运行，标志着我国碳排放权交易市场从试点到进入正式落地阶段；且未来随着其他高耗能高排放行业的纳入，碳市场将在推动“双碳”目标实现的进程中发挥重要作用。

2022年地方碳市场继续稳健运行，碳价整体上涨，交易活跃度也有所提升。从碳排放权的价格来看，大部分地方碳市场当前碳价较2021年末均有不同程度的上涨，仅重庆碳市场价格有所回落；截止到2022年12月27日，8个地方碳市场平均碳价为56.6元/吨，较上年底上涨48.3%。从碳排放权的成交来看，各地方碳市场的成交量与成交额均较上年底有所回升；截止到2022年12月27日，8个地方碳市场的碳排放权成交量合计达4.1亿吨，较上年增加10.1%；成交额合计109.2亿元，较上年增加23.1%。

图表47 地方碳市场碳价走势（元/吨）

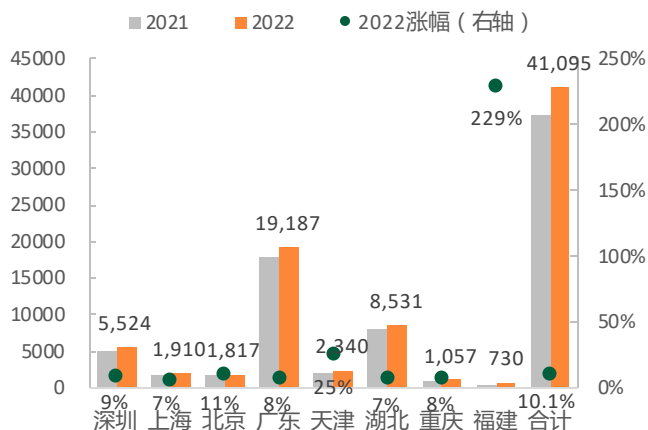


图表48 地方碳市场年末碳价对比（元/吨）



资料来源: Wind, 平安证券研究所

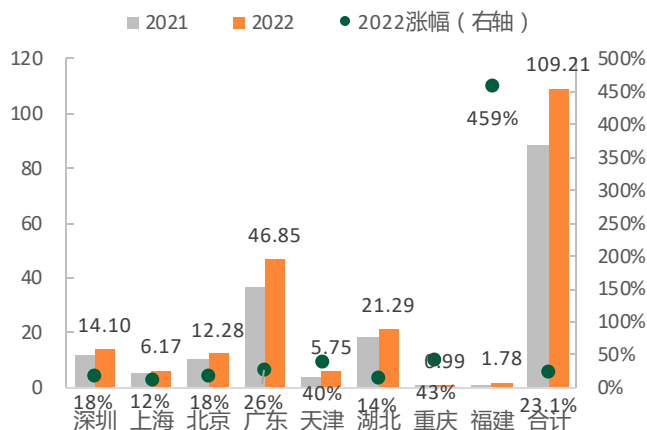
图表49 地方碳市场全年成交量对比(万吨)



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

图表50 地方碳市场全年成交额对比(亿元)

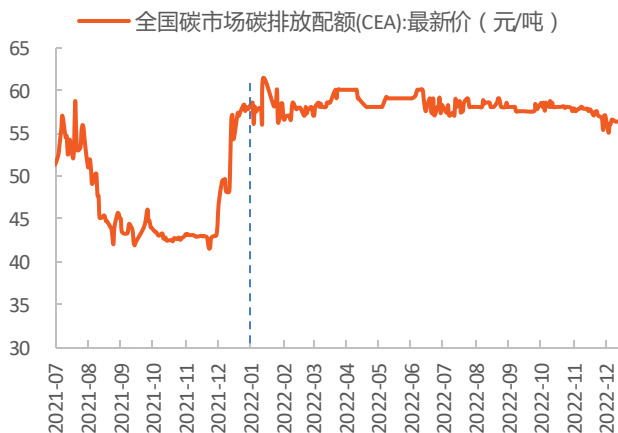


资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 数据截至 2022.12.27

2022 年全国碳市场完成了第一个真正意义上的履约周期, 碳价走势整体平稳, 但交易活跃度下降。截至 2022 年 12 月 27 日, 全国碳市场碳排放配额 (CEA) 价格为 56.3 元/吨, 较上年末小幅上涨 3.8%; 全国碳市场累计成交量为 0.49 亿吨, 累计成交金额为 27.17 亿元, 低于去年半年 1.79 亿吨的成交量和 76.61 亿元的成交金额。究其原因, 经过一年的适应与准备, 企业能够更好地通过安排调整生产来适应碳排放配额的考核要求, 客观上也降低了碳交易的需求; 更重要的是, 2022 年国内经济本身面临较大下行压力, 生产的疲弱导致碳排放权的需求偏弱, 导致成交清淡。

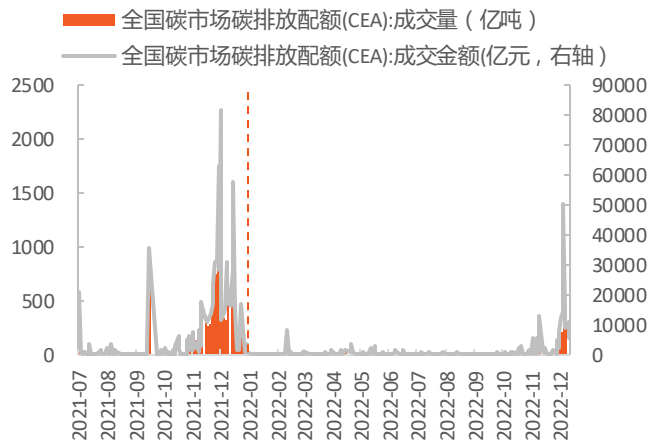
目前, 国内碳市场仍处于发展初期, 八大高排放行业仅电力行业被纳入在内, 未来更多高碳行业都会纳入控排管理, 更多企业也将不断加强对碳资产管理的重视程度。随着 CCER (国家核证自愿减排量) 重启、金融机构允许参与碳交易, 预计碳市场仍有巨大发展空间。此外, 《碳排放权交易管理暂行条例》已经连续两年被列入立法计划, 稳步推进碳市场管理条例的出台, 将进一步完善协同监管的制度, 更好防范市场运行的风险, 从而促进全国碳排放交易市场规范有序的运行和健康持续发展, 为我国双碳目标的实现提供有力的法律保障。

图表51 2022 年全国碳市场碳排放配额价格(元/吨)



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表52 广东碳市场交易量价走势



资料来源: Wind, 平安证券研究所

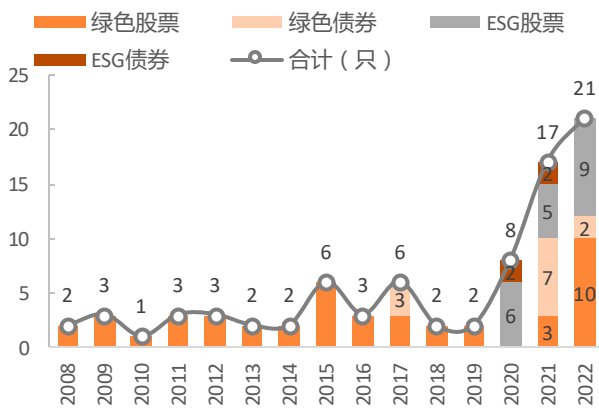
3.4 绿色权益工具：股指供给增加，基金规模下降

1. 绿色股指

近年来，境内外指数机构不断加强绿色相关指数供给，形成了气候转型、低碳环保、ESG 等多个细分领域构成的绿色指数体系，资产类别从股票扩大到债券、多资产领域，成为指数领域创新发展的重要方向。根据中证指数有限公司官网统计，截至 2022 年 12 月 22 日，其已累计发布“绿色”相关指数 57 条，其中绿色股票指数 45 条，绿色债券指数 12 条；已累计发布“ESG”相关指数 24 条，其中 ESG 股票指数 20 条，ESG 债券指数 4 条。2020 年以来的三年中，绿色相关指数的数量呈现显著增长。可见，绿色股票指数在绿色指数体系中占据主要地位。绿色股票指数是重要的绿色权益工具之一，能够跟踪与表征股票市场绿色领域上市公司的经营与景气趋势。

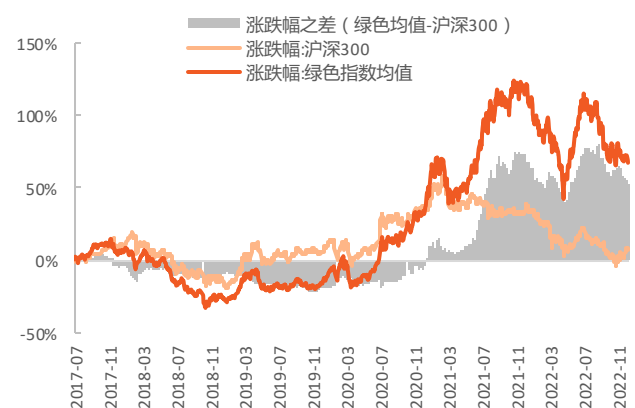
值得一提的是，中证指数公司于 2021 年 10 月发布的中证上海环交所碳中和指数(指数代码: 931755.CSI, 以下简称“SEEE 碳中和指数”)是近两年来最有代表性的碳中和指数之一，2022 年首批碳中和 ETF 指数基金即是以该指数作为跟踪标的。SEEE 碳中和指数是选取碳中和领域代表性上市公司证券所构建的指数，包括深度低碳及高碳减排两方面。其中，深度低碳领域包括清洁能源与储能、绿色交通以及减碳和固碳技术；而高碳减排领域则包含火电、钢铁、建材、有色金属、化工和建筑等。以 2017 年 6 月 30 日为基期，我们对比 SEEE 碳中和指数与沪深 300 指数的累计涨跌幅及其涨跌幅之差：2020 年 9 月之前，SEEE 碳中和与沪深 300 走势趋同；而 2020 年 9 月之后 SEEE 碳中和指数则持续走高，呈现出相对于沪深 300 的显著超额收益，而这一阶段的超额收益，基本源于“双碳”目标提出之后碳中和概念股票的强势表现。但 2022 年初至今，沪深 300 指数下跌 22.35%，SEEE 碳中和指数下跌 24.76%，已小幅跑输市场 2.4%。

图表 53 中证绿色相关指数供给持续增加 (只)



资料来源: Wind, 平安证券研究所

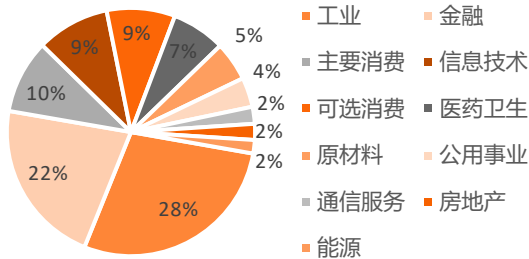
图表 54 SEEE 碳中和指数与沪深 300 指数走势



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表55 SEEE 碳中和指数标的行业分布

SEEE碳中和:一级行业分布 (截至2022.12.21)



资料来源: Wind, 平安证券研究所

图表56 SEEE 碳中和指数前十大权重股

证券代码	证券名称	中证一级行业	中证二级行业	权重(%)
300750	宁德时代	工业	电力设备	5.66
601318	中国平安	金融	保险	3.54
600519	贵州茅台	主要消费	食品、饮料与烟草	3.03
002594	比亚迪	可选消费	乘用车及零部件	2.93
601012	隆基绿能	工业	电力设备	2.77
600036	招商银行	金融	银行	2.32
600900	长江电力	公用事业	公用事业	1.84
601166	兴业银行	金融	银行	1.84
300124	汇川技术	工业	机械制造	1.63
000858	五粮液	主要消费	食品、饮料与烟草	1.39

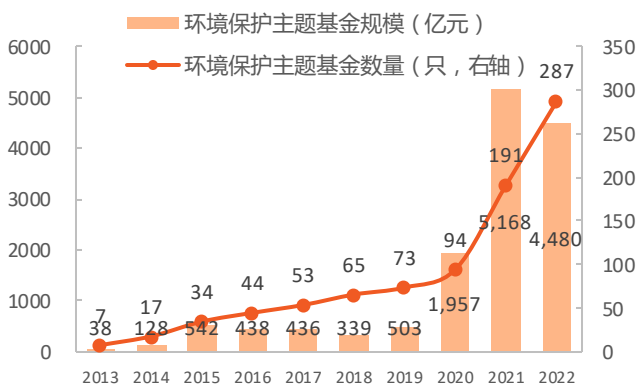
资料来源: Wind, 平安证券研究所

2.绿色基金

当前资本市场上可以称为“绿色”基金的大致有以下几类概念基金:环境保护主题基金、纯 ESG 主题基金、ESG 投资基金、ESG 策略基金等。考虑 ESG 投资、ESG 策略两类基金当中较多地纳入了社会和公司治理等因素,且包含了诸多综合性的基金标的,因此我们选取了环境保护主题基金与纯 ESG 主题基金两个类别作本文分析绿色基金的代表。

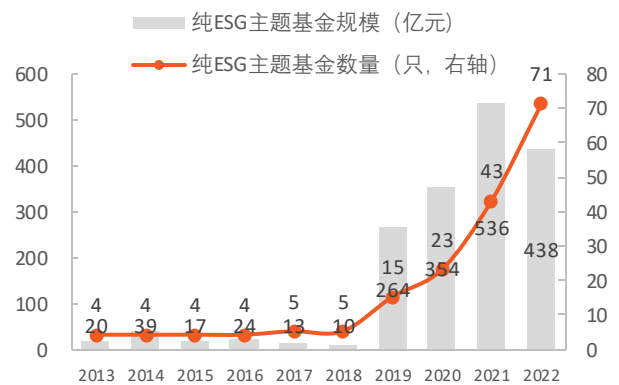
2013 年至今, A 股市场“绿色基金”的数量呈现持续增长的趋势,基金规模则受到资本市场波动的影响,2022 年的总规模有所下降。到 2022 年底,环境主题基金共 287 只,总规模 4480 亿元;纯 ESG 主题基金共 71 只,总规模 438 亿元;两类“绿色基金”总规模接近 5000 亿元。其中,环境保护主题基金在早期聚焦生态环保、美丽中国的概念,其数量平稳增长、整体规模长期保持在 400-500 亿元左右;而在 2020 年“双碳”目标提出之后,其主要覆盖则延伸至新能源、新能源汽车、碳中和、低碳经济等节能减碳领域,其数量显著增长,规模也随着新能源相关板块的爆发而显著提升。纯 ESG 主题基金在 2019 年之前数量极少,2019 年之后随着资本市场 ESG 投资理念的兴起,纯 ESG 主题基金的数量与规模才开始快速提升。

图表57 环境保护主题基金的数量与规模变化



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 年数据截至 12 月 21 日

图表58 纯 ESG 主题基金的数量与规模变化



资料来源: Wind, 平安证券研究所; 2022 年数据截至 12 月 21 日

值得一提的是, 2022 年 6 月 28 日, 国内首批跟踪中证上海环交所碳中和指数(以下简称“SEEE 碳中和”)的 8 只 ETF 产品获批, 于 7 月 4 日正式销售。这 8 只被动的指数型基金跟踪的 SEEE 碳中和指数, 主要以“深度低碳”和“高碳减排”两大方向为股票池的产品, 体现了碳中和产业整体的发展状况。随着“双碳”目标的持续推进, 新能源、绿色消费等领域的发

展将支撑“深度低碳”板块的长期景气，而传统能源的改造升级、节能减排技术的发展，也将带来“高碳减排”领域的投资机遇。

图表59 首批8只碳中和ETF业绩一览（截至2022.12.21）

基金代码	基金名称	收益率 (%)	年化收益率 (%) (年初至今)	最大回撤	规模 (亿)	基金成立日	成立年限	基金管理人
562990.OF	易方达中证上海环交所碳中和ETF	-18.82	-19.25	-21.96	26.48	2022-07-11	0.45	易方达基金
159639.OF	南方中证上海环交所碳中和ETF	-19.02	-19.45	-22.09	18.21	2022-07-11	0.45	南方基金
561190.OF	富国中证上海环交所碳中和ETF	-19.03	-19.46	-22.11	16.79	2022-07-11	0.45	富国基金
560550.OF	广发中证上海环交所碳中和ETF	-19.35	-19.79	-22.10	11.90	2022-07-11	0.45	广发基金
159642.OF	大成中证上海环交所碳中和ETF	-17.83	-18.24	-20.40	2.37	2022-07-13	0.44	大成基金
159640.OF	工银瑞信中证上海环交所碳中和ETF	-18.41	-18.83	-21.08	5.42	2022-07-13	0.44	工银瑞信基金
560060.OF	汇添富中证上海环交所碳中和ETF	-19.11	-19.54	-21.74	5.35	2022-07-13	0.44	汇添富基金
159641.OF	招商中证上海环交所碳中和ETF	-18.01	-18.42	-20.80	6.11	2022-07-14	0.44	招商基金

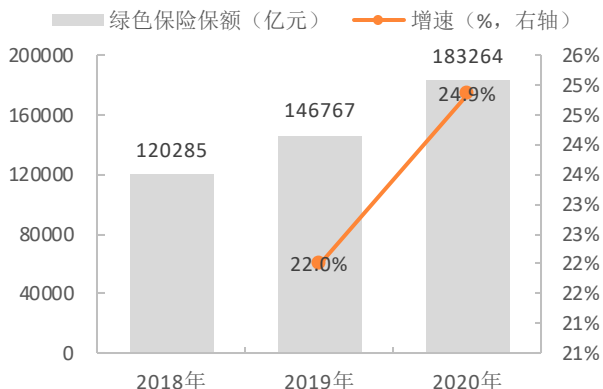
资料来源：Wind，平安证券研究所

3.5 绿色保险：规模逐年增长，产品类型多样化

绿色保险业务规模近年来持续增长，绿色保险类型也呈现多样化的态势。根据保险业协会的统计，2018-2020年，国内绿色保险的保额与赔付额均逐年上升，三年累计为全社会提供45.03万亿元保额的绿色保险，累计支付赔款533.77亿元。2020年全年，绿色保险的保额达18.36万亿元，较上年增长24.9%；绿色保险赔付额为213.57亿元，较上年增长11.6%。

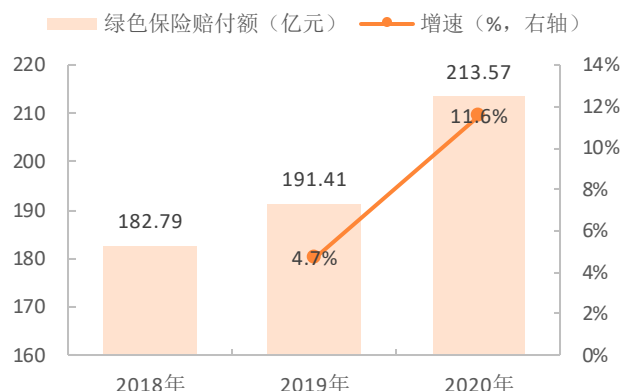
从结构上看，目前绿色保险包括清洁能源保险、绿色交通保险、绿色建筑保险、绿色技术保险、巨灾保险、绿色资源保险、环境污染保险等七类，其中，绿色交通保险、环境污染保险、清洁能源保险的保额最高。具体来看，其一，绿色交通保险包括新能源汽车保险和轨道交通建设工程保险两类，而前者伴随着新能源汽车产销量的大幅增长，其围绕车险、电池保险、充电桩保险的各项保费额度也呈现爆发式增长，绿色交通保险2019和2020连续两年的增速都在50%以上。其二，环境污染保险，也即环境污染责任保险，是我国绿色保险发展最早的品种之一，在2020年之前一直是绿色保险最主要的险种，近年来保额也呈现持续稳定增长的态势。其三，清洁能源保险主要为水电、风电、光伏等清洁能源发电设备提供各类物质损失的保险；为清洁能源行业的产品质量风险和利润波动风险提供保障；也为清洁能源产业链企业提供各类日常风险的保障。清洁能源保险的保费规模在绿色保险当中排名第三，且2019-2020年保持了较快增长。而随着“双碳”目标的继续推进与新能源产业的发展，清洁能源保险的需求也将继续增加。

图表60 绿色保险的保额逐年增长



资料来源：保险业协会，平安证券研究所

图表61 绿色保险的赔付额逐年增长



资料来源：保险业协会，平安证券研究所

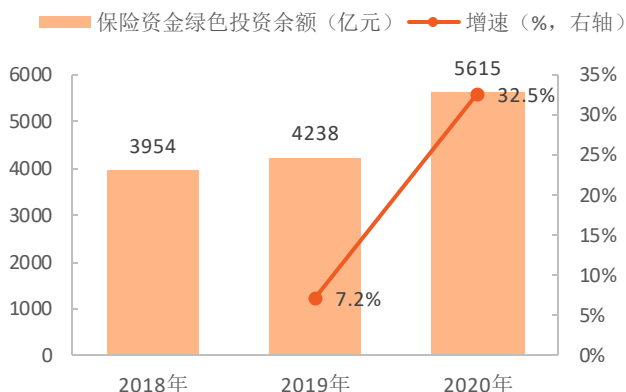
图表62 绿色保险类型的保额结构

	2018年		2019年		2020年	
	保额 (亿元)	保额 (亿元)	增速 (%)	保额 (亿元)	增速 (%)	
清洁能源保险	13938.87	18033.43	29.4%	19558.63	8.5%	
绿色交通保险	25564.31	38709.43	51.4%	63419.10	63.8%	
绿色建筑保险	799.68	655.36	-18.0%	1017.42	55.2%	
绿色技术保险	2746.98	2846.43	3.6%	1664.85	-41.5%	
巨灾保险	2821.56	3509.66	24.4%	3624.99	3.3%	
绿色资源保险	12262.91	12975.96	5.8%	13468.16	3.8%	
环境污染保险	41878.17	47027.17	12.3%	53921.48	14.7%	
其他绿色保险	20284.31	23014.26	13.5%	26596.21	15.6%	
绿色保险合计	120285	146767	22.0%	183264	24.9%	

资料来源：保险业协会，平安证券研究所

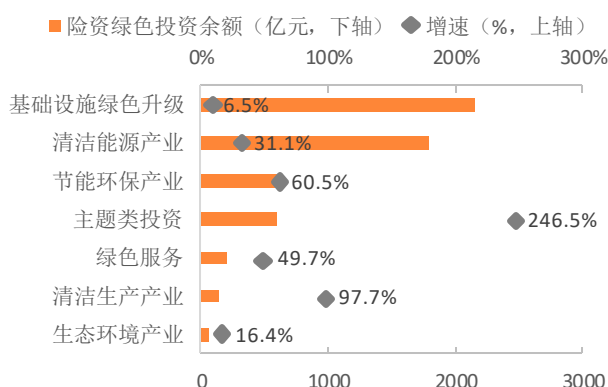
除了绿色保险业务本身之外，保险资金也积极开展绿色产业的投资。2020年险资绿色投资余额已达5615亿元，较上年大幅增长32.5%。从资金投向上看，保险资金的绿色投资主要投向基础设施绿色升级、清洁能源、节能环保、主题类投资、绿色服务、清洁生产、生态环境等产业，其中基建绿色升级、清洁能源产业的投资规模最大。保险资金长期性、灵活性和稳定性的特征能够为绿色低碳产业提供长期稳定的支持，更好地发挥支持实体经济绿色发展的作用。

图表63 保险资金的绿色投资余额逐年增长



资料来源：保险业协会，平安证券研究所

图表64 险资绿色投资产业方向 (2020年)



资料来源：保险业协会，平安证券研究所

四、2023年绿色金融市场展望

过去十年的投资数据表明，绿色金融资产存在投资价值，但收益波动偏大。我们总结近十年来绿色股、债、基金的走势表现，发现当前证券市场的绿色资产投资回报并未表现出稳定的正超额收益水平，股债的绿色资产均表现出“牛市更牛、熊市更熊”的特征，其收益的波动大于市场整体表现。究其原因，一是绿色资产所带来的社会与环境效益在当前对企业价值评价的提升有限，二是绿色资产对环境风险的规避效应难以形成对企业价值的正贡献，三是短期的政策红利影响消退。而碳排放权的价格则呈现震荡上升的态势，近年来投资收益率上升，未来大概率仍有上升空间。

2022年，中国绿色金融政策体系不断完善。“二十大”报告对于绿色发展的全局性部署，奠定了未来中国经济绿色发展、实现人与自然和谐共生的现代化目标的基础。与此同时，中国的绿色金融政策不断出台与完善，绿色信贷、绿色债券、碳排放权交易市场、绿色权益工具、绿色保险等领域的政策陆续出台，逐步构建起了多层次、全方位的绿色金融监管体系，为绿色金融市场的发展保驾护航。绿色产业政策近年来也快速丰富与扩容，在2021年“双碳”工作的两个核心文件基础上，2022年的绿色产业政策在能源转型、工业减排、绿色交通、绿色建筑、绿色消费等重点领域及行业的支持方案不断完善，双碳“1+N”政策目标体系初步搭建完成。

2022年，绿色金融市场的发展成绩斐然。绿色信贷余额规模持续增长，增速逐季上升；各银行持续发力绿色信贷业务，中小银行增速显著加快。绿色债券发行规模继续攀升，地方政府发行绿债占比显著提升；绿债存量规模不断增长，交易热度也有所提升，但在市场中占比仍偏低。碳交易市场稳健运行，地方碳市场价格大多上涨，交易活跃度提升；全国碳市场价格走势相对平稳，但交易量降幅明显。绿色股票指数供给有所增加，有碳中和指数等特色标的发布；绿色基金的数量持续增长，但规模受资本市场波动影响而有所回落。绿色保险业务规模持续增长，产品类型呈现多样化的趋势；同时，险资也在积极开展绿色产业的投资，为实体经济绿色转型提供了长期稳定的资金支持。

展望2023年，中国绿色金融市场将继续稳步发展，推动“双碳”目标实现的进程。一方面，绿色金融政策体系将进一步发展完善，各项绿色金融产品标准体系的建立、统计核算、监管信披、优惠政策等方面均有值得改进的空间。另一方面，绿色金融市场规模将继续扩容，绿色信贷、绿色债券余额规模大概率继续提升；碳排放权交易市场将继续致力于推进全国市场的行业扩围，进程可能相对缓慢；绿色权益工具种类继续丰富，但规模可能受到市场波动的影响；绿色保险业务规模也将随着绿色产业的发展而不断增长。

对于2023年绿色金融资产的表现，我们有如下判断：第一，绿色股债资产牛市更牛、熊市更熊的特征，决定了对市场趋势的判断先于绿色资产具体类别的判断。考虑2023年国内经济底部修复、企业盈利改善、利率中枢抬升的宏观背景，2023年的资本市场整体股优于债，那么绿色权益资产的表现可能也将好于绿色债券资产。第二，碳排放权因其价格未来的走高趋

势，是更加确定性的资产，但目前碳市场发展尚不完善，尤其全国碳市场处于发展初期，仍有较多行业未能纳入，碳排放权资产的投资需要研究和观望。

五、 风险提示

- 1.国内宏观经济增长受到海外经济衰退、疫情变化影响、宏观调控政策等方面的影响，而出现超预期下行，影响绿色低碳相关产业的发展，进而影响绿色金融市场与产品的表现。
- 2.绿色金融政策的制定与落实不及预期，或者政策对于绿色金融的优惠与支持不及预期，都可能影响绿色金融市场发展。
- 3.金融市场受到内外部不确定性事件的冲击而出现波动，并导致风险进一步蔓延到绿色金融领域，例如绿色权益资产价格大幅波动，绿色债券信用违约风险暴露等。
- 4.全球应对气候变化的舆论与政策转向，影响市场对于双碳目标进程的判断，以及对绿色金融发展前景的预期。

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于市场表现 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对市场表现在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于市场表现 10% 以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于市场表现 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对市场表现在 $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于市场表现 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2022 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼
邮编：200120

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 16 层
邮编：100033