

将环境风险纳入资产估值： 搁浅资产的潜力和对长期投资者的影响

Nick Robins
汇丰银行气候变化中心主任

2014 年5月

© 2014 年国际可持续发展研究院
由国际可持续发展研究院出版

国际可持续发展研究院

国际可持续发展研究院（IISD）通过就国际贸易和投资、经济政策、气候变化和能源、自然和社会资本的管理，以及通讯技术在这些领域的促进作用提出政策建议，推动可持续发展。我们报告国际磋商情况以及散播合作项目带来的知识，进而促成更为严格的研究，发展中国家的能力建设，跨南北方国家的更好合作网络，全球研究人员、实践者、公民和政策制定者之间更紧密的联系。

IISD 的愿景是所有人都能以可持续的方式生活地更好；其使命是引领使社会能以可持续方式存续的创新。IISD 是一家在加拿大注册的慈善机构，并在美国拥有 501(c)(3) 身份。IISD 所获的核心运营支持来自加拿大政府（通过国际发展研究中心提供）、丹麦外交部和曼尼托巴省。研究院还得到加拿大内外各类政府、联合国机构、基金会和私营部门的项目资助。

总部

161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4
电话: +1 (204) 958-7700 | 传真: +1 (204) 958-7710 | 网站: www.iisd.org

**将环境风险纳入资产估值：
搁浅资产的潜力和对长期投资者的影响**
2014 年5月
Nick Robins, 汇丰银行气候变化中心主任 伦敦

Nick Robins在实现金融、商业和公共政策的可持续发展成果方面有着20多年的实际经验。目前他负责汇丰（HSBC）气候中心的运营，并在2009、2011、2012和2013年获得汤森路透Extel“最佳分析员”奖，以奖励其在综合气候研究方面的成就。Nick也积极参加其他公司的咨询小组，包括英国电信（英国，2007-2012）以及通用电气（美国，2007-）。在推动公共政策方面，Nick代表HSBC参与全球气候磋商。在此之前，他为欧盟委员会、经合组织、联合国以及英国和挪威政府工作或合作。

Nick合著了第一本关于可持续投资的著作（《可持续的投资：长期绩效的艺术》，2008）以及第一本关于东印度公司企业责任历史的书（《改变世界的公司》，2006）。Nick多次被全球领先的媒体访问和提及，包括BBC、彭博社、CNBC财经电视台、CNN、金融时报、卫报、法国世界报、纽约时报、路透社、法国论坛报。

目录

1.0 总结	1
2.0 将可持续性融入财务分析的重要性日益增加	2
3.0 低碳转型对市场估值的颠覆性改变	3
4.0 统一资本市场与气候安全	7
尾注	8

1.0 总结

- *越来越多的投资者承诺要将环境因素融入决策过程*：机构投资者越来越多地致力于将环境、社会 and 治理（ESG）因素纳入投资战略，从而提供风险调整后的回报和履行他们作为所有者的责任。那些管理资产（AUM）规模在20-87万亿美元的机构已承诺在不同程度上予以改进，包括按照ESG要求披露公司信息以便合理估值，以及改变资产配置，等等。
- *向低碳经济的转变会对市场估值带来颠覆性改变*：长期碳减排目标并没有被涵盖在传统市场估值中，因此造成了对化石燃料的过度投资。随着政策、市场、技术和社会条件的变化，这些可能会成为搁浅资产。汇丰银行及其他金融机构已经开始分析低碳转型对市场估值的影响，并强调指出，目前欧洲40-60%的煤炭、石油和天然气市场，均将在低碳转型中遭受风险。
- *为防止资产贬值，需要进行投资者惯例和市场框架的改革*：投资者需要采取行动来预见这些变化，将资本从高风险领域提前转移。此外，可以采取一系列的政策和监管措施，使金融市场运行能够对长期的环境挑战具备先见之明。

2.0 将可持续性融入财务分析的重要性日益增加

在过去的十年中，机构投资者已经越来越多地做出承诺，将环境，社会和治理（ESG）因素融合到他们的投资策略中：资产配置、国家和行业的比重、投资主题和股票分析以及股东通过参与和投票而行使的所有权。两个主要因素正在推动这一进程：

- 首先是承认ESG因素对投资回报的风险和机遇的重要性增加；
- 二是在反复的金融危机后，日益要求投资者对资产管理更具责任性。

以下三项举措可以突出这一趋势

- 披露：在过去的10年里，碳信息披露项目（CDP）已经动员投资者加强企业自愿披露气候变化风险和机遇。在2013年，722家机构（其管理资产达87万亿美元），为世界500强公司提供了信息服务。所收集的信息使投资者做出更明智的决策，从而保护和提高其资产价值。水利和林业也正在采取类似的披露措施。自愿性信息披露的良好表现，为越来越多的国家推行强制性的环境和气候报告提供了平台。
- 责任：在2006年推出的负责任投资原则（PRI）已经拥有超过1000个签署方，签署方管理资产达32万亿美元。签署方承诺将ESG因素融入财务分析和决策，以及主体活动中。总的来说，PRI签署方正在驱动将ESG因素融入到一系列的资产类别中，包括股票、对冲基金、基础设施、财产和主权债券。最近的一份报告报道了将ESG因素融入股票估值的最佳实践[I]。
- 气候变化：超过259个投资机构（其管理资产达22万亿美元）成为了“全球投资者应对气候变化联盟”的四个区域网络成员。与联合国环境规划署金融倡议和负责任投资原则（PRI）一起，这些网络成员已发行年度政策声明，并制定了2013-2015年行动计划[II]。行动计划包括促进低碳投资、鼓励投资者管理和参与，以及寻求政府减少气候变化风险的政策。

已暴露在市场估值中的一个主要环境风险是由于向低碳经济转型使得生产性资产成为搁浅资产的可能性。

3.0 低碳转型对市场估值的颠覆性改变

在气候变化的背景下，投资者的任务是如何在全球经济可用的碳预算内获取投资回报。在2010年，世界各国政府在坎昆达成共识将全球变暖程度维持在2°C以下。将这转化成全球碳预算，就得出了为实现这一目标可以允许的最大的排放量。根据碳跟踪倡议，如果以80%的目标实现概率来计算，到2050年碳预算应为900Gt(十亿吨)二氧化碳；另一个风险较高的50:50的实现概率，可以允许一个稍大的预算，在1075Gt(十亿吨)左右[III]。目前每年二氧化碳排放量达31Gt(十亿吨)，并持续上涨，这预示着本世纪中叶之前，碳预算就可能被耗尽。据国际能源署报道，全球排放量需要在2020年之前达到峰值，然后稳步下降，石油和煤炭将同样需要在2020年之前达到峰值。更进一步讲，仅世界已探明的化石燃料储量就包含2,860Gt(十亿吨)CO₂。国际能源署(IEA)已经表明，为将全球升温程度维持在2°C以下，其中三分之二的储量在2050年之前不能被商业化[IV]。当然可以利用碳捕获和封存手段使更多的化石燃料可以被应用，但它仅能用于发电相关和目前尚未大规模形成的行业。

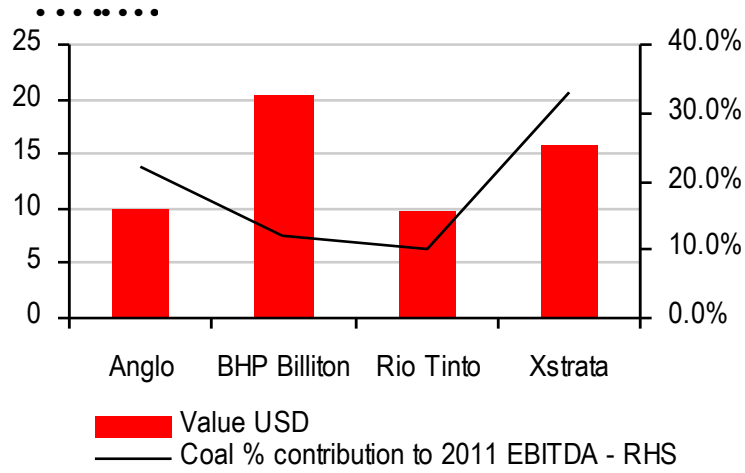
因此，向低碳未来的过渡注定是对传统商业模式和投资策略的一种颠覆。如果我们来看数字经济的出现，一些生产性资产—如制作胶片相机工厂—已在创新过程中搁浅。在气候经济下，高碳资产也可能成为搁浅资产。

定义：搁浅资产可以被定义为遭受意外或过早的核销，降级重估的资产或由于环境挑战（例如气候变化）、资源地势变化（例如水稀缺）、新的政府法规（如空气污染标准）、技术创新（例如清洁技术成本下降）和社会规范的变化（如撤资和消费行为）而被转换为债务的资产[V]。

总而言之，我们在数字经济下发展得很好，同样也会在低碳经济发展很好。目前的挑战是，通过预测未来的发展趋势并开发新的能够带来相同或更好回报的资产，尽量减少这种转型可能引起的经济成本和波动。然而，因为投资者缺乏对气候政策的信任以及如短利主义导致的市场失灵等综合因素，目前市场仍未能对这些风险定价。英格兰银行负责金融稳定的执行董事安德鲁·霍尔丹(Andrew Haldane)总结了短期行为“在资本市场具有统计和经济双重意义”，这意味着，投资者既没有作出合理的金融决策也没有考虑到如气候变化等长期因素[VI]。

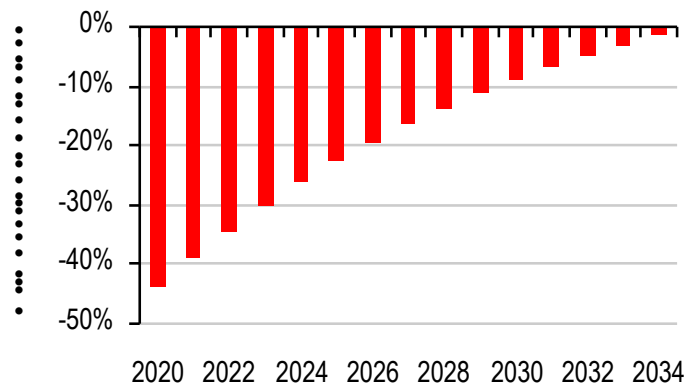
在汇丰银行，我们已经开始制定方案，以量化风险值。

- 在煤炭行业，我们认为，截至2020年，全球对煤炭需求的零增长将减少四大英国上市矿业公司煤炭资产估值44%的贴现现金流(DCF)。对个别公司的影响会降低到4-15%，因为煤炭只是这些公司所生产的多种矿产之一[VII]。



四大矿产公司中煤占税息折旧及摊销前利润的30%
 市场并没有对这些风险定价，尽管这些风险具有实质性

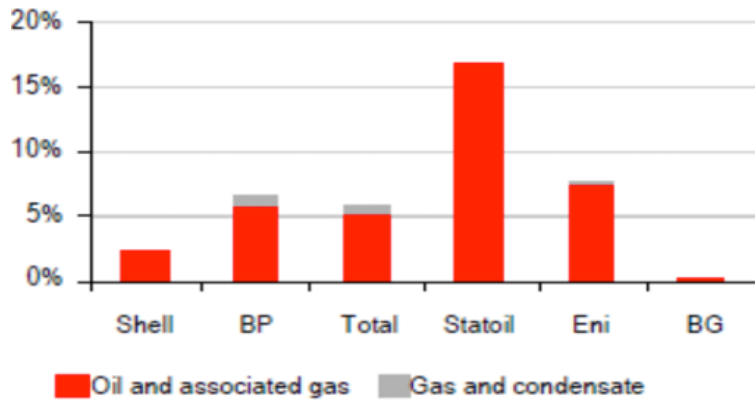
来源：汇丰银行，公司数据



零增长对现金流贴现的时间影响
 鉴于其较长的周期性，今天的资本支出计划就需要考虑碳风险影响

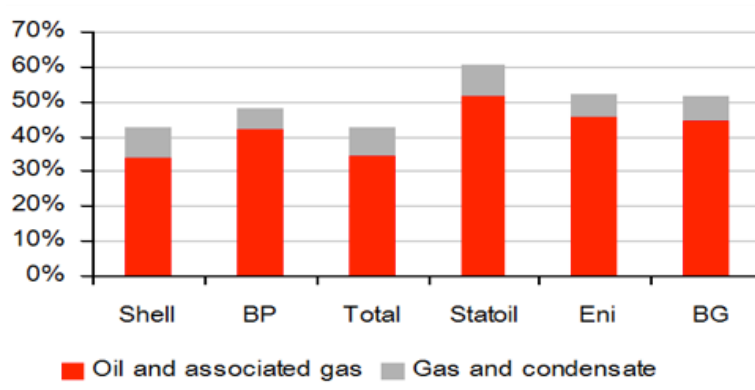
来源：汇丰银行分析

- 在石油和天然气领域，我们构建了一个低碳情景，它减少了对石油的需求，促使价格下降到每桶50美元。使用这个上限测试，我们得出的结论是欧洲主要的石油和天然气公司的市值的40-60%将处于危险之中[VIII]。



不可燃碳对欧洲股市价格影响（资本市场价值比例）
未来的项目弥补大部分损失

来源：公司数据



不可燃碳对欧洲股市价格影响（资本市场价值比例）
需求越低，风险越高引发的价格影响

来源：汇丰公司，Wood Mackenzie数据

能源基础设施的长生产周期意味着这些情况已经关系到目前的资本支出决定。气候因素要求能源企业更加注重生产低成本和低碳资产。虽然对煤炭和石油的需求将在未来低碳经济中下降，天然气消费量却将在2020年前后继续上涨。

除了气候变化，其他因素也将影响对化石燃料的需求，特别是防治当地的空气污染和一些主要经济体，如中国，不断上升的水资源稀缺问题等。汇丰银行分析师已经评估了中国的煤炭和电力行业水资源压力上升的影响，如果从2030年开始水稀缺成为煤炭开采制约因素，中国神华和中煤能源的资产估值可能会分别下降26%和45%；同样，如果从2030年由于水稀缺导致燃煤发电站被关闭，以华能国际电力为例，其市场价值的30%将受到影响[VIIII]。

4.0 统一资本市场与气候安全

在此分析的基础上，我们认为可以从四个方面着手调整资本市场，帮助其应对截至2020年以及以后的变化情况：实施高碳行业的资本监管；注重财政激励；实行针对气候变化的金融监管和制定针对气候目标的方针。

1) **高碳行业的资本监管**：为了确保2°C状况下的可观回报，我们在煤、石油和天然气行业搁浅资产方面的工作，突出了投资者在这些及其他高碳行业的关键作用。投资者可以在压力下的资本开支中发挥关键作用，以确保其收益；并可以在投资无效情况下，及时调整和重新分配使用资金。这与金融危机后强调更广泛有力的监管紧密相关。这个方法已受到领先的机构投资者的青睐[X]。

2) **注重财政激励**：全球养老金和投资均获得可观的财政支持，以鼓励其长期储蓄。到目前为止，一些国家已经向环境投资提供了小额资金，但仍没有把这种财政支持与负责任的环境、社会和治理（ESG），如气候变化管理，联系起来。在其他政策领域，多重标准守则变得行之有效。例如，作为欧盟农业改革的一部分，环境及其他条件要求也开始应用于对农民付款的标准。现在需要讨论的是如何把对储蓄的财政支持与可持续发展的目标统一起来。例如，在英国，绿色联盟提出大约每年400亿英镑的资金支持可以被用于负责任的投资和长期管理[XI]。

3) **针对气候变化的金融监管**：金融危机后的监管体系设计已经暴露了可能引发金融风险和影响市场稳定性的诸多因素，如气候和一些更广泛的可持续发展因素的考虑仍在很大程度上缺失。许多低碳措施，如可再生能源和能源效率提高，属于资本密集型，因此对金融监管尤为敏感。可持续发展和国际关系研究院（IDDRI）最近的一篇文章指出，巴塞尔协议III的银行规则将降低银行提供长期信贷的能力[XII]。如果没有新的资金来源和新的融资模式的启用，低碳基础设施的长期融资就有可能出现短缺。此外，气候和其他环境风险仍然没有被纳入金融稳定性的管理中。在英国，投资者和监管机构之间已经开展讨论，如何最好地将环境风险纳入到金融稳定的管理中。在未来十年，把气候/可持续发展因素嵌入金融政策，以确保低碳经济的颠覆性转型实现“软着陆”将变得非常重要。

4) **制定针对气候目标的方针**：在国家和企业层面的经验表明，精心设计的气候目标对于实践结果至关重要。最终，资产所有者对财务和ESG绩效负有责任-展望未来，到2020年，我们将看到机构投资者引入气候目标，将其作为引导投资决策、所有权行为和政策对话的有用工具。全球的投资者，如养老金投资者，对各行业进行投入，将从宏观经济表现中获益。如果全球碳排放量需要在2020年之前达到峰值，我们可以说，全球投资者的排放量也应该在那个时候达到顶峰[XIII]。

尾注

- [I] 见PRI，综合分析：投资者如何在基本股票估值中融合ESG因素，2013年
- [II] 见GIC，全球投资者气候行动计划：2013-2015
- [III] 参见碳跟踪系统，不可燃碳，2011年及2013年
- [IV] 国际能源署，世界能源展望2012年
- [V] 参见牛津大学史密斯学院企业和环境的搁浅资产项目， www.smithschool.ox.ac.uk
- [VI] 安德鲁·霍尔丹（Andrew Haldane），短长，2011年5月， www.bankofengland.co.uk
- [VII] 汇丰银行，煤炭和碳-搁浅资产：风险评估，2012年6月
- [VIII] 汇丰银行，石油和碳再访-“可燃储备”的价值风险，2013年1月
- [VIII] 汇丰银行，中国煤炭和电力-与水有关的挑战，2013年6月
- [X] 见克雷格·麦肯齐，负责任的投资者，http://www.responsible-investor.com/home/article/c_mac_sa/
- [XI] 绿色联盟，为一个可持续发展的未来储蓄，2012年
- [XII] 可持续发展和国际关系研究院，欧盟低碳投资和新金融部门监管，2013年
- [XIII] 汇丰银行，2° C下的资本市场转移，2013年3月

国际可持续发展研究院(IISD)

国际可持续发展研究院(IISD)是一个聚焦政策的国际性智库。二十多年以来,持续关注全球范围内可持续性与经济问题的关系,包括贸易和投资,因为其涉及国际治理、国家政策制定和私有可持续标准。国际可持续发展研究院进入中国已超过十年,与国务院发展研究中心和商务部建立了伙伴关系,并通过在中国环境与发展国际合作委员会中的参与环境保护部进行合作。

国际可持续发展研究院的可持续金融项目旨在发现金融体系和金融服务部门如何通过重新设计,实现可持续及公平发展。IISD对可持续金融的定义是,为经济发展、社会公正以及自然资源保护提供金融资本和金融风险管理服务。

汇丰银行

汇丰银行集团是世界上最大的银行和金融服务机构之一。集团在欧洲、亚太地区、美洲地区和中东与非洲的87个国家拥有近8,000家分支机构。

汇丰通过四个客户集团和全球业务提供一系列综合金融服务:零售银行和财富管理;商业银行;投资银行和资本市场部;和私人银行。汇丰银行的概况介绍提供了集团全球服务的概览。于1985年3月成立于香港,随后4月成立于上海,香港和上海银行公司是汇丰集团的创始成员以及在亚太地区的旗舰,也是香港最大的注册银行。

由国际可持续发展研究院出版

国际可持续发展研究院

总部

161 Portage Avenue East, 6th Floor, Winnipeg, Manitoba, Canada R3B 0Y4

电话: +1 (204) 958-7700 | 传真: +1 (204) 958-7710 | 网站: www.iisd.org