

中国的绿色经济之路

《中外对话》系列专题
2013年9月

《中外对话》每天提供高质量和丰富的新闻信息和分析文章，并对以中国为重点的全球环境问题展开讨论。更多内容请浏览：www.chinadialogue.net



前言

中国的环境问题与经济发展是紧密相连的。尽管政府收紧对污染企业的贷款转而支持环保项目，但还是有大量的社会资金持续流向污染行业，对我们赖以生存的环境造成不可挽回的影响。环境问题不仅威胁人们的生命，也损害企业和股东的利益：2010年，紫金矿业位于福建上杭的紫金山铜矿湿法厂的水池发生渗漏，毒死近2000吨鱼的同时，也导致其股价下跌了12%。

2008年金融危机的余波仍旧影响着世界各国，中国也不例外。除此之外，中国还面临着如何建立更为负责的投资部门，即不为眼前的短期利益而牺牲长期的社会财富和环境健康。

中外对话采写了系列文章，探讨环境与经济的冲突与挑战，并提出可能的解决方案。本系列文章得到了中国环境保护部环境与经济政策研究中心（PRCEE）和英国外交及联邦事务部（FCO）的大力支持。

目录

中国金融有多“绿”	2
负责任的股东能否带领中国可持续投资进入新纪元？	4
自然资本：避免下一次金融危机的利器	7
世界银行：助推绿色经济，中国不可或缺	10
环境评级助中国提高竞争力	12
亚洲企业期盼从气候变化政策中获利	16
资本家呼吁“市场革命”	19

中国金融有多“绿”

徐楠

环保部政策研究中心的评估报告显示：中国银行业的绿色度总体偏低。但该中心副主任原庆丹认为：中国较高的金融业集中度，是发展绿色信贷的独特优势，完全应该对经济运行起到更好的引领作用。原庆丹接受了中外对话徐楠的独家专访。



1995年2月，人民银行发布《关于贯彻信贷政策与加强环境保护工作有关问题的通知》，要求金融机构在信贷中重视自然资源和保护，这可被视作中国绿色信贷政策的起点。近20年来的成效和进展如何？环保部政策研究中心在《中国绿色信贷年度报告2012》中，对2010年中国市值排名前50位的银行进行了绿色度评估排名。

2012年秋，原庆丹在该报告发布会上公开表示：排名前50的中资银行中，只有12%的银行全面执行了绿色信贷政策。一半以上的银行在落实绿色信贷政策方面情况不佳。其中18%的银行没有任何和绿色信贷有关的信息。

评估报告透露，自2006年环境违法信息纳入人民银行征信系统以来，全国信息报送数量已达5万条左右。但仍有30%多的地方环保部门信息报送与环保部和中国人民银行的要求相差较远。

中外对话：中国银行业信贷绿色度总体偏低，关键障碍在于哪里？

原庆丹：50家银行绿色信贷管理的政策基本都建立起来了，但管理措施并未真正渗透到风险划分、授信和评级之中，挂在墙上的更多一些。从整个银行业的贷款比例看，“两高一资（高耗能、高污染和资源性）”项目贷款比例比较高，其中地方城市商业银行最为突出。它们受地方政府的影响比较深，有些地方限制环保部门提供一些企业和项目的环境违法信息，也有一些地方政府要求当地银行给环境风险高的企业提供贷款。

总体来看，银行机构执行绿色信贷长期动力不足。银行要逐利，无论金融怎么创新，污染治理也得有人买单。中国需要更有利于环保产业发展的市场环境、法制环境。这些是金融绿色提高的前提。

而且，中国金融机构在环保方面承受的压力与国际上横向相比，还是小得多，可以忽略不计。出了环境问题，媒体指责责任企业和政府监管，很少去问责金融机构。这与国外的情况很不一样。国外的社会舆论会问：谁给它投资？谁在助纣为虐？

中外对话：中国最重要的金融机构，几大国有银行（中国银行、工商银行、建设银行、农业银行）的绿色度水平差异明显么？

原庆丹：差异不明显。

国有银行主要受政府管制和宏观调控的影响。关于绿色信贷，政府发了文件，银监会制定了很多具体管理办法，去年刚刚发布了绿色信贷指南。国有四大行都在响应、落实、执行，比如有的银行搞了企业名单制，征信过程中清查企业的环保劣迹，等等。但局限在于：目前这些行为没有什么标准，也不向社会公开，没有专门的管理机构或部门来确保环保方面的评估。如果某个项目有问题，它也不会公开在其中的信贷参与。这些信息银监会可能知道，但社会不知道。

大家都没有勇气去公开自己的家底。从这个意义上讲，大家做得都有限。

中外对话：中国金融业的哪些局部，是绿色程度最低、问题最严重的？

原庆丹：大型商业银行总体表现比较好，银行越大表现得越好，尤其是国有控股银行。

比较差的是一些地方信用社，它们也没有项目可以选择。有些污染项目，不通过信贷渠道来融资，这造成中国以信贷来调控的力度有限。对于地下融资，绿色监管更是鞭长莫及。中国的大型企业，无论多么高耗能高排放，尽管总量很大，但是监管力量看得见、管得着。事实上最严重的污染往往存在于那些监管没有延伸到的地方，甚至统计数字都无法完全体现出来。

中外对话：放在全球背景下来看，中国金融的总体绿色度与国际相比，水平如何？

原庆丹：也许不具有可比性。

中国绿色金融靠行政推动。靠行政推动的事情，很难持续。以美国为例，美联储储备委员会管好利率就行了，绿色金融有法律去管；在信息公开的环境下，还有老百姓、NGO这些社会力量。中国的“水土”是与此完全不同的，不光是市场环境、运营模式、法制化程度、信息公开程度都不一样。可能真的不可比。

另外很重要的一点是，西方国家已经度过了工业化加速发展的高排放阶段，产业转移、创新驱动，客观上没有那么多污染排放产生了。

中外对话：那么是不是可以说，中国绿色金融的总体程度，肯定是跟经济阶段、市场环境是一致的？

原庆丹：金融是经济的核心，它其实可以超越一些，走得更快。金融业不同于实体产业，高度依靠管理、服务、信息，可以有更好的引领作用。中国银行业相对集中，商业银行没有那么多，大的银行就十几家，加上城市商业银行不过几百家，便于达成共识，这其实是中国提高金融绿色程度的优势。它们可以更有前瞻性，更好地引领经济运行的可持续发展，关键是标准一致，达成共识，从金融机构到各级政府令出必行。现在金融机构在项目问责中基本没有连带责任，只有财务风险，事实上它们完全可以成为风险评估的专业化力量，甚至帮助化解环境风险。中国金融业不缺人才和资金，假如拿出利润的3%或者5%来实现专业化的评估，完全可以做得更好一些。

当然，我们急需在法律约束和信息公开方面加大力度。

徐楠，中外对话北京办公室副总编

负责任的股东能否带领中国可持续投资进入新纪元？

奥利维亚·博伊德

2008年金融危机使得金融业声名扫地。而全社会对投资的社会责任和生态责任的诉求再次使金融界受到撼动。中国的股东是否会紧随其后？

2008年西方国家银行业陷入危机以来，“负责”一词就不再那么容易与投资挂得上钩了。公众对金融部门在可靠性和廉洁性等方面的信心在一系列丑闻的冲击下分崩离析，“赌博”、“鲁莽”、“欺诈”、“不可持续”等词语更是频频现于报端。

然而，过去几年，由投行、投机者、对冲基金、养老金组合所构成的圈子里却上演了一出截然不同的剧码。越来越多的组织和活动人士开始从内部推动金融业向更加可持续的方向发展，也就是他们所说的“负责投资”。他们希望说服投资者能够就资金的投向和业绩更加主动地发表自己的意见。

而最引人注目的就是联合国的负责投资原则（PRI）。在该原则的影响下，很多世界投资巨头都开始致力于提升企业在环境、社会等方面的表现。除此之外，英国慈善机构——公平养老金（Fair Pensions）也利用互联网工具让普通养老金持有人有了更多的力量；由剑桥大学主办、银行牵头组织的银行环境倡议活动则试图对资金进行调整，使其更有利于环境保护。



这一次，向金融巨头的行业规则发起冲击的不再是挥舞着宣传标语的活动人士，而是那些精通这一行业的运营机构。他们试图告诉投资者，完善环境和社会管理、加强企业治理会给他们带来更高的收益。

“那些对自己的职工呵护备至、不存在巨大的污染问题、与当地社会群体关系融洽、产品安全可靠的企业才是能够蓬勃发展的企业，”PRI 詹姆斯·吉福德执行总监解释道。

有迹象显示，人们正在慢慢地开始领会其中的意义。目前，PRI 的缔约方已逾千家，合计资产约 30 万亿美元左右。一些世界上最大的资产管理公司和养老基金也在此列，如 UBS、黑石集团、挪威政府等。据吉福德称，其中甚至还包括“巴西、南非、澳大利亚、西欧大部分国家管理的绝大部分基金。”

即便是世界最大的投资机构，在某个上市公司股份中所占份额也很少会超过 1%-2%。鉴于此，PRI 还成立了一个论坛来对各个投资者联盟组织进行协调，其目的

就为了使投资者之间能够共享信息和资源，在针对某一公司的问题上能够同进退。例如，2010年，由合计资产达1.5万亿美元的16家投资机构组成的联合体就曾要求世界上最大的100家企业签署一项倡议，改善水体周围的企业行为。包括耐克、吉百利、葛兰素史克等21家大型企业签署了该倡议。还有一些联盟组织关注的问题甚至还包括从环境信息披露到企业参与苏丹内部事务及全球武器交易等方方面面。

公平养老金组织也曾在大众中开展了类似的尝试。两年前，该组织与其他非政府组织一道共同发起了英国首个针对环境风险的股东决议，即由股东提出的、在企业年会上进行投票表决的议案。该决议要求BP和壳牌两家企业公布其加拿大油砂项目的相关环境风险、社会风险和金融风险的细节。此前，曾有6000多人联系了他们的养老金提供商，就这一能源密集型石油开采项目给不堪一击的生态系统带来的影响表达了他们的担忧。

尽管这些“叛逆行为”最终被平息下去，但是，它们的影响却不可小觑。公平养老金组织首席执行官凯瑟琳·豪沃思表示：“BP和壳牌两家企业在加拿大油砂项目进展上变得透明多了。”

同时，学术界也开始支持股东行动主义。9月，伦敦商学院研究人员埃尔罗伊·迪姆森发表的文章中总结道，在气候变化和企业治理等问题上，股东的参与有助于企业取得比同行更加优异的成绩。

中国：下一个前沿？

吉福德认为，尽管如此，各国取得的进展并不均衡。除了日韩两国，亚洲整体而言还并未接纳“负责投资”运动。UNPRI的1000家缔约组织中，中国仅有两家。他希望，随着中国全球金融影响力的增加，这一点会有所改变。因此，他称中国为负责投资的“下一个前沿”。

中外对话采访吉福德时，他刚刚从中国返回英国，并且掌握了大量证据证明中国需要PRI。他还滔滔不绝地列举了一系列备受瞩目的丑闻。而这些丑闻使中国企业及其股东遭受了严重的金融打击。蒙牛乳业三聚氰胺毒牛奶事件导致至少6名儿童死亡，成千上万名儿童生病。这一丑闻披露后，该公司股价下跌31%。受腐败丑闻的影响，中国铁建股份有限公司股价下挫25%。福建省发生的紫金矿业有毒铜矿废水泄露事件导致该企业的股价下跌了12%。此类事件不胜枚举。

“我们想要传达的观点并不是要以收益为代价来换取一个更加美好的世界，”吉福德说道，“而是企业应该负起责任，不要卷入偷工减料、贪污腐败、以次充好等各类麻烦之中。”他认为，要想实现改变，投资者传达给企业的信号就必须改变，不应再是过去那种“尽可能地从市场上榨取收益，然后下个财季给我们”的主张。中国正在采取措施解决这些问题。政府2007年出台的绿色信贷政策的明确目标就是卡住污染企业获得商业融资的渠道。既然中国正在采取自己的举措，那么，是否还有必要参与这个全球组织呢？在吉福德看来，中国加入PRI的一个关键

优势就是能够与其他投资方建立起联系，其中包括发展中国家中那些正在为类似商品和农田问题而纠结的投资机构。“中国在企业治理和股东问责等方面还面临着巨大挑战。我认为，PRI 能够将投资机构凝聚成一个强大的团体参与到全球对话中去。”

吉福德认为，和华尔街一样，中国也正在与“赌博文化”进行着抗争。这种只重短期的投资行为会带来破坏性的长期影响。“亚洲股市的波动性很强，其中很大一部分原因就是存在大量投机分子和玩票性质的投资者，这对生产资本和企业的长期发展毫无裨益。”

除了面对一般的挑战之外，投资者还必须应对一个资本、供应链、消费群体全球化的时代，吉福德说道。“中国是世界上最大的出口国之一。因此，中国企业要想引入西方资本，或者反之，其自身是否可靠是非常重要的。”

英国养老储蓄金进入中国

豪沃思指出，受全球化这一方面因素影响的不仅仅是大型机构投资者。英国养老储蓄金也逐渐开始投资于中国企业。她预测，这一情况下，由于企业或资金必须符合全球标准，而不仅仅是符合地区标准，因此，对于开放度的要求也会进入一个新的水平。“这一过程会很缓慢，但却是不可避免的。在信息开放方面，我们希望能够获得跟这里一样的待遇，而且我们提出这样的要求

也是绝对正确的。因为投资一家企业，把钱交给他们，相应地也就意味着你应该能够了解资金的使用情况。”

她认为，由于金融危机余威未消，加强普通大众与他们那些被投资的养老金之间的联系就变得比任何时候都更加重要。

豪沃思指出，确保资金投向环境可持续型企业是提升人们对资金管理绩效信心的方法之一。毕竟，“用人们为未来储蓄的金钱投资于有可能会毁掉人类未来的企业是完全不合逻辑的。”她认为，墨西哥湾漏油事件让这一点再清晰不过了。就在公平养老金组织的加拿大油砂项目股东决议出台后不久，墨西哥湾漏油事件就导致 BP 股价下跌，250 亿美元凭空蒸发，而这些钱也是股东的损失。

“我认为，我们的决议增加了此类运营风险和环境风险。而这些风险有可能带来的财务影响在随后不久发生的墨西哥湾事件中得到了充分的展示，”豪沃思说道，“事情发生得很诡异，但的确发生了，对此我深感遗憾。但是，此次事件恰恰说明我们这么做是有意义的。”

奥利维亚·博伊德，中外对话副总编。您可以关注她的推特账户@liviaboyd，或者通过邮件联系她：

olivia.boyd@chinadialogue.net。

自然资本：避免下一次金融危机的利器

伊沃·穆尔德
乔治·斯科特

地球的生态系统就是我们经济的基础，但几乎从来没有在资产负债表上出现过，这对市场来说是巨大的风险。

自然是支撑全球财富创造的基础。由地球生态系统提供的商品和服务的可再生流动支持着我们的经济，为产业带来收益。但这个生态系统的“股份”（也被称为“自然资本”）在财务决策中通常是看不到的。结果，自然资本并没有出现在各产业的资产负债表上，在金融产品中也基本没有得到体现。

举个例子。一位伦敦（或者上海、纽约）的投资家参与了在印尼或者非洲的一个棕榈油开发项目，结果却导致大片原生热带雨林被砍得干干净净。当地人在气候、食物、能源、水和生计安全资本上对于雨林的依赖，以及投资行为对这些因素的影响，都不可能纳入资本或债务成本、固定收益产品的信用评级、投资分析以及保险费等这些财务计算中。

许多金融机构仍然不认为自然资本对他们的盈亏具有决定意义。因此，对于许多金融产品来说，目前还没有任何标准，将自然资本（从数量上）计入信用风险。但实际上，森林的丧失严重影响水源供应，而水源对农业和水力发电都是至关重要的。由森林砍伐造成的温室气体排放占全球总



图片来源：Rainforest Action Network

量的约 12% 到 15%。物种的丧失同样严重，同时森林破坏还会造成社区之间的冲突。经济学家们估计，单是森林丧失每年造成的自然资本和生态系统服务损失就价值 1.2 到 4.7 万亿美元。

自然资本的消耗也会通过多种方式影响个体投资者的风险预测。首先是信誉风险，如果一家金融机构有过不负责投资的历史，可能会使其未来筹集资金的能力受限。

其次是重要的法律和责任考虑，这在越来越中得以体现。在这些案例中，企业对其给生物多样性和生态系统造成的影响负有财务上的责任。比如，《欧盟环境责任指令》（ELD）规定，企业对其给水资源、动植物和自然栖息地造成的影响负有直接责任。因此，那些具有风险或者潜在风险的操作者要负责环境破坏的预防和补救成本。在这些案例中，可能遭遇针对经营企业的各种诉讼行动，这反过来会影响其股份的价值。

对于那些依赖自然资本的产业来说，全球资源的持续损失带来了更多的经营挑战。人口的几何增长让有限的全球自然资本面临越来越大的压力。单是过去十年中，不断高涨的需求就逆转了 100 年来资源价格下降的趋势。到 2030 年，世界人口将再增加 10 亿，这将带来全球商品的价格的大幅上涨，农业生产以及相关的水和能源需求面临的压力也将日益增大。

这预示着，投资领域的养老基金和许多项目贷款的价格上涨趋势将会大大下挫。对产业界来说，这代表着可能非常棘手的供应链挑战，对投资者来说则代表着信用风险。安永 2011 年的一份报告发现，来自富时指数企业的盈利预警中，有 29% 是由原材料成本的增加造成的。对大型金融机构来说，由于其活动的复杂性，其与自然资本的确切关联程度经常得不到完全认识，这也带来了一个非常现实的风险。联合国环境规划署金融行动机构（FI）和负责任的投资原则（FRI）最近的一项研究表明，环境外部性最高会相当于企业标准股票投资组合收入的 50%。

自然资本宣言

发表于 2012 年 6 月的《自然资本宣言》，正是一项力图解决上述风险网络的努力。这项由产业界主导的行动旨在鼓励对自然资本的各种考虑进行广泛整合，将其融入金融产品和服务，并努力将其纳入财务会计与报告。

然而，这并非产业界在自然资本问题上迈出的第一步。2012 年之前，金融机构就已经开始通过多种方式来解决问题，

比如为采矿、油气、林业和化学等环境敏感产业部门制定特殊政策，以及引入“赤道原则”。所谓“赤道原则”，是一套自愿性标准，目的是帮助银行确认大坝和矿山等大型项目融资相关的环境和社会风险。此外，顶尖的大企业都承诺要“绿化”其供应链，一些政府也在制定计算自然资本的全国性计划。

但是，目前我们还缺乏一个系统性的方法，来弄清银行、投资公司或者保险公司是如何对自然资本产生影响或者进行依赖的（包括通过团体客户的间接方式和项目贷款等直接方式）。对于如何对项目贷款以外的自然资本考虑进行整合，许多金融机构一片茫然。如今，金融机构资产负债表、同业拆借、公司财务和创新性金融产品方面的财务事项网络日益复杂，这常常意味着：随着 2008 年全球金融危机的发生，自然资本的定位、依赖和利用程度，以及自然资本耗减的风险都是很难衡量的。

因此，《自然资本宣言》的目的，就是专门制定标准和工具，来帮助金融机构对范围广大的金融产品中的自然资本进行整合。这些产品包括公司财务、企业和主权固定收入、私募股权和保险产品。

随着日益增加的全球性压力导致自然资本的逐步丧失，产业界面临的挑战也越来越大。这些挑战可以用各种方式出现，包括：法律责任、信用、信誉、规则性以及证券投资等风险，每种挑战都会带来不同的威胁，需要额外的缓解措施。比如，气候变化推动了雨型的变化，由此导致全球农业市场的动荡，日益不稳的资产价格就给金融机构带来了风险。

市场动荡只是自然资本基础萎缩的后果之一，其他可能的后果还包括：干旱加剧导致水力发电减少、对遗传物质出口的政治限制、渔业资源发生突然性的不可逆崩溃、能源法律变化导致的资产“套牢”等等，所有这些对于金融机构来说都是重大风险。

现在行动，提高收益

然而，前景也不是完全暗淡的。对自然资本退化造成风险的认识，可以为人们带来市场优势，也能赋予人们能力，让人们可以在维持全球自然保护区的同时，获得更多回报。一些企业采取可持续而负责任的措施进行渔业资源开发，或者用长远的眼光来管理用于造纸和纸浆补给线的禁伐林区，金融机构也能从这些企业的股份持有中获得长期的收益。上述企业的措施不仅能够给个体持股者带来利益，还能促进那些依赖自然资源的市场的稳定。

同样的，随着公司经济部门制定出自己的自然资本日程，将自然资本纳入会计准则，金融结构可以更加容易地辨别出哪些投资利润丰厚。对那些能够提高效率、减少消耗的新技术，以及环保工业生产方法的投资，事实证明都是很赚钱的。

金融机构要想提高自身的市场地位，既可以通过在这一领域发挥带头作用，也可以通过发展认证产品。比如，2004年成立的认证棕榈油圆桌会议，截至2011年已经对占总产量11%的棕榈油进行认证。同样的，海洋管理委员会（MSC）对可持续管理的渔业进行认证，目前已经为147家渔业企业以及2000家海产品经营企业做了认证，占海产品占世界海产品总

捕捞量的8%。

觉悟日益提高的消费者也在推动这些认证产品市场的发展。2010到2011年度的12个月里，零售市场上MSC认证产品的数量增加了62%。如果从这个角度来看，自然资本是一个典型的风险与回报游戏。如果人们能够在机遇扩大的同时，携手并肩减轻风险，将会迎来光明的前景。

伊沃·穆尔德，代表联合国环境规划署（UNEP）金融行动机构负责《自然资本宣言》的管理，电子邮件地址：ivo.mulder@unep.org。

乔治·斯科特，UNEP金融行动机构《自然资本宣言》项目助理，电子邮件地址：george.scott@unep.org。

世界银行：助推绿色经济，中国不可或缺

西蒙·扎德克

达沃斯论坛于今日召开，全球商界精英们共同发出警告，为了避免气候进一步恶化，到2030年，需投入额外的7000亿美元用于绿色基础设施建设。

包括OECD和世界银行在内的机构联盟组织指出，为了满足人们对交通、能源、水资源不断增长的需求，全世界每年用于基础设施建设的费用将高达5万亿美元。

这一数字相当于法国和英国年GDP的总和。

然而，目前面临的挑战并非仅仅是如何筹措这笔钱的问题。对此，《绿色投资》报告的作者们发出了警告。本周，商政两界人士将齐聚瑞士达沃斯，参加一年一度在这里举办的世界上规模最大经济盛会——世界经济论坛。此次会议上，该文作者将向世人公布他们的研究成果。

绿色增长行动联盟表示，为了避免未来数十年全球气温出现4摄氏度或更高幅度的上升，就必须做到投资向低碳化和低资源密集度的方向发展。彭博新能源财经咨询公司、气候政策倡议组织、世界经济论坛等均为该联盟成员。

该报告认为，为了实现这一目标，就需要中国及其他发展中国家的投资能够顺应由污染到绿色的转变。据世界资源研究所预计，目前全球计划新建的1199座燃煤电厂中，仅中印两国就占到了76%。

绿色投资的成本较高，而且至少在短期内无法降低。绿色增长行动联盟在报告中预计，全球每年因此支出的额外费用为7000亿美元。其中，建筑及工业能效措



施增加的成本占到了一半左右。另外还有20%用于能源生产投资的绿色化转型。据预计，到2020年，能源生产所需投资为15万亿美元。

然而，与放任气候的变化，或者是商品价格、尤其是粮食价格的波动性上扬给经济、社会、国家带来的伤害相比，增加的这些成本就不值一提了。可是，这笔额外的费用仍然需要有人埋单。那么，钱从何而来呢？

提高私人投资的积极性

2004年以来，全球可再生能源投资尽管已经增长了6倍，却依然远远不足。更糟糕的是，政府削减在该领域的投入也使未来可再生能源的投资前景受到了威胁。德国、英国、西班牙已经减少了对太阳能光伏产业的补贴。美国的风电设施建设也出现了萎缩，其部分原因是美国重要的税收激励政策——联邦生产税抵减到期所致。同时，印度和中国也在逐步缩减针对风能发电的税收激励措施。但是，其对太阳能产业发展的支持力度依然强劲。

碳价低迷，再加上化石燃料补贴，绿色投资对很多私人投资者来说依然缺乏经济上的吸引力。这种情况下，政府的积极支持是扩大绿色投资至关重要的因素。值得庆

幸的是，在如何通过小规模公共财政支出调动私人资本投入这个问题上，人们已经逐渐掌握了门道。与上网电价补贴——针对小规模清洁能源生产商的保障性入网电价，及其他可再生能源投资、污染治理激励措施一样，公共机构，尤其是发展银行所采用的股权债务融资在推动私人投资方面发挥了重要作用。

发展中国家在清洁能源技术发展过程中发挥着愈加重要的作用

尽管目前全球还无法就气候融资问题达成一个有效的协议，或许，也正是因为这一原因，主要发展中经济体正逐渐成为绿色投资的主要资金来源。据彭博新能源财经咨询公司称，2008年以来，经合组织非成员国（发展中国家）每年的国内清洁能源产业投资额已经超过了经合组织成员国（发达国家）每年的数字。同时，据气候政策倡议组织称，经合组织非成员国投资于国内外清洁技术项目的资金总额已经从2004年的45亿美元增长到2011年的680亿美元。

不仅如此，从近期的增长率来看，2012年，发展中国家的投资额实际上可能会超过发达国家的数字。

然而，问题并不仅限于此。《绿色投资》一文还进一步提出了两个值得人们关注的问题。其一，当前的贸易规则，以及国际发展机构的投资依据不仅不能反应税收政策引导下的绿色投资所带来的潜在经济发展收益，甚至通常还会阻碍其发展。这一问题对于所有发展中国家都很重要，不光是对中国这样的潜在出口大国，对于非洲发展中小国及其他希望通过发展绿色经济取得经济效益的国家或地区而言也同样重要。

例如，世界贸易组织就以不公平补贴为由对中国试图通过利润巨大的出口来为太阳

能板制造业提供公共融资的做法提出了批评。不光是中国，南非试图将可再生能源投资与当地生产条件挂钩的做法也遭到了人们的反对，而且这些反对往往来自那些本应支持发展中国家绿色经济转型的国际发展银行。

发展绿色经济的过程中必须避免毫无原则地采用补贴出口的方式。同时，国际社会目前也急需建立一套有效的贸易规则及融资渠道以推动和鼓励经济向绿色增长转型。

其二，以公共资金引导私人长期投资流向绿色产业的做法虽然有其合理性，但是，金融市场还需要更坚定地扭转其地方性短期获利的心态。英国经济学家尼古拉斯·斯特恩指出，投资者不考虑气候风险的做法实际上是拿全球变暖冒险，并且也确实促使全球温升向着不可持续的方向发展。

发展中国家随着其资本市场的不断完善，可以引导金融业积极参与未来低碳经济的发展，从而有机会超越发达国家。

中国的金融服务业正处于一个关键的发展时期。因此，这一发展机遇对于中国而言尤为重要。中国银监会近期就传达出了积极的信号，并于2012年出台了《绿色信贷指引》。然而，要想建立一个适当的监管环境和正确的投资文化，确保国内绿色产业投资的快速发展，使中国成为国际绿色产业投资领域的主要参与者，一切还任重道远。

西蒙·扎德克现为清华大学经济管理学院访问学者，并参与了《绿色投资报告》的撰写。此外，他还是全球绿色发展研究所和国际可持续发展研究所的高级研究员。
邮箱：simon@zadek.net，个人网站：www.zadek.net。

环境评级助中国提高竞争力

马特·普雷斯科特

虽然中国的环境风险排名优于印度和沙特阿拉伯，但是由于无法获得充足的数据，我们依然无法对情况作出全面的评估。

在经历了飓风桑迪和席卷全球的金融危机所导致的制度和市场大规模失灵之后，人们已经清楚地认识到，所有国家，包括中国在内，都迫切需要建立一套新的、有别于以往的经济风险评估指标。

突如其来的灾难一次又一次地给经济带来重创，造成无法估量的损失和破坏。而受影响地区的人民、决策者和投资者由于对灾难毫无准备，损失就更为惨重。

而如常经营模式的一个根深蒂固的问题就是，主要决策框架——尤其是经济决策框架在很大程度上缺乏对各类信息、专业知识、以及风险的全面考虑，或者说是弱化了它们的重要意义，尤其是在没有造成金钱上的损失的情况下。

因此，经济学界需要寻找一种能够将这些额外的风险和专业知​​识引入决策过程的新方式，从而增强决策应对失败和抵御风险的能力。

环境风险评级的必要性

信用评级机构所采用的 AAA 量级已经成为投资者判断企业风险或国家债务违约风险的辅助指标，并且在世界经济中扮演着核



心角色。因此，可以将它们作为有用的借鉴。然而，这些评级标准的一个重大缺陷就是它们几乎完全都以年成本、盈利、增长等短期经济指标为基础。

而环境风险评级则可以作为一个具有实用价值的衡量附加风险的新方法。之所以实用是因为，一直以来很多国家都在努力对环境进行评估，然而，最终却面临着环境恶化的局面，粮食、水源、空气、降雨的供给不再有保障。

重要的生态系统服务和自然资源遭到人们的普遍忽视。这就意味着环境数据可以非常准确、真实地反应一个国家的现有实力、弱点和风险。因此，管理薄弱、投资不足、战略风险过高等一些被盈利等传统经济指标所忽略、粉饰、掩盖的问题通过环境风险评级能够得到很好的体现。

环境评级组织（ERA）已经将传统的 AAA 量级推广到了这一领域。对于特定环境指标表现最为优异的国家，我们将会给予其 AAA 评级。成绩每下降 5%，评级下降一个等级。其中，最低的 DDD 级代表环境存在

“违约”的风险。

环境存在“违约”风险表示情况非常严重，说明这个国家（或企业）相对于世界上表现最为优异的国家或企业，其违约风险高出 95%-100%，连基本的环境风险都无法控制。这种情况充分说明，一些今天看起来似乎合理的抉择并没有考虑到一些切实的风险，并且有可能会对未来的经济生存能力和社会稳定造成影响。

中国的情况好于沙特阿拉伯和印度

去年夏天，ERA 依据经济效率、能源效率、基础设施投资、大气排放、环境保护、土地管理、水资源利用、腐败、社会发展、特有哺乳动物、鸟类动物及两栖动物的保护、海洋保护区、空气悬浮颗粒物等十二项指标对 20 国集团的环境进行了评估并撰写了报告。

这些指标从不同的侧面反映了每个国家的长期与短期行为及决策所造成的环境影响——并不仅限于各国的自然环境风险。其实，自然环境风险相近的国家环境风险评级却往往不同，反之亦然。风险评级说明与同等国家相比，一些国家在一些重要方面承受着较高或者较低的风险。

各国整体环境绩效评级

名次	国家	指数	等级
1	德国	0.7750	A+
2	英国	0.7334	A
3	法国	0.6950	A-
4	美国	0.6539	A-
5	加拿大	0.6453	BBB+
6	巴西	0.6439	BBB+
7	日本	0.6219	BBB+
8	意大利	0.6199	BBB+
9	澳大利亚	0.5953	BBB
10	阿根廷	0.5875	BBB
11	墨西哥	0.5537	BBB
12	土耳其	0.5446	BBB-
13	韩国	0.5434	BBB-
14	印度尼西亚	0.5338	BBB-
15	俄罗斯	0.5173	BBB-
16	中国	0.5018	BBB-
17	南非	0.4306	BB
18	印度	0.3621	BB-
19	沙特阿拉伯	0.3536	BB-

没有一个国家在 12 项环境指标中全部达到 AAA 级别。

综合来看，德国以 A+ 的成绩位列 20 国集团榜首。这一成绩是最优量级中的第五级。相比之下，沙特阿拉伯由于多项成绩过低导致综合评级垫底。其中，由于其年度用水量达到了可再生水资源总量的 943%，并且城市空气质量污染程度是悉尼的 12 倍导致在这两个指标上均获得 DDD 评级。

沙特阿拉伯综合评级垫底说明该国难以抵御严重的环境风险。虽然沙特财力雄厚，但是环境风险抵御能力过低却有可能使其未来的经济生存能力受到影响。

中国的评级为 BBB-，排名第 16 位。排名其后的分别为南非（BB）、印度（BB-）、沙特阿拉伯（BB-）。中国与排名后两位的国家的不同之处在于，中国多数指标都获得了中等级别，只有两项环境指标表现糟糕。这些结果说明，虽然中国面临着巨大的人口压力和工业增长需求，但是却正在从较低的标准开始着手控制自身面临的主要环境风险。

数据公开依然存在问题

然而，在这 12 个指标基础上对国家进行评估并非易事，特别对于中国这样一个地理环境复杂、社会环境多样化的国家，难度就更大。二十国集团环境评估报告中就采用了 30 多项不同的指标。然而，影响评估的一个主要问题就是很多国家的数据缺乏统一标准，数据质量不高。中国也不例外，存在官方数据缺乏透明度、缺少独立第三方数据等问题。

这 30 个评估指标中，最大的缺憾就是包括中国在内的很多国家在水质、重金属污染、农药使用量等方面缺少高质量的可靠数据。此类数据如果存在，那么应当予以公布；如果没有，那么应当予以统计。

此外，有必要指出的是，目前市场需要的一些非常重要的纳秒时间尺度环境数据非常少。一些数据即便有，也无法进行有意

义的解读。假以时日，随着新技术的涌现和投资的增加，得到及时公布的环境数据肯定会越来越多。可是，目前为止，世界上很多已经公布的逐时、逐年数据却并未得到市场的有效利用。市场应该先学会如何将环境数据纳入决策之中，这样，当数据更加完善的时候才能充分利用。

ERA 尤其希望能够获得更多有关中国的、包括省市级数据在内的具有世界水准和可比性的环境数据。这样一来，那些最佳实践和竞争优势就能够更加迅速地在最大范围内推广。

虽然目前获得的数据有限，但是，可以明显看出中国面临着严峻的环境风险。未来几年，这些风险能否得到控制还是个未知数。这些风险如果能够得到有效解决，就很有可能会给国内和国外带来巨大的社会效益和环境效益。反之，则很有可能会给中国及其它地区的经济增长、环境生存能力、社会稳定带来损害。

中国新一代领导人是否能够将环境风险和相关知识更多地纳入经济考量之中，目前还不得而知。然而，将环境风险和知识纳入经济考量之中有助于他们做出更加可持续、更加明智的决策，而且也是更具竞争力、收益更高的决策。

中国评级解读



中国唯一获得 AAA 评级的是为了降低荒漠化、减少洪水而开展的大规模退耕还林运动。

中国电厂的热效率虽然只有 32% (A)，但是却与法国 (A+)、澳大利亚 (A+)、印度尼西亚 (A+)、沙特阿拉伯 (A) 等国的热效率相差无几。

中国的特有物种相对较少，因此，其濒危特有哺乳动物、鸟类、两栖动物的评级较低 (BBB+)。然而，就中国整体而言，物种和栖息地受到的威胁有可能会比指标显示的要严重很多。

中国每年的可再生水资源中被取用的大约占 20%。对于一个温带国家而言，这是一

个很高的比例，并且还意味着污染、开采、气候变化等风险有可能会逐渐增强。

以国际标准衡量，中国的空气质量 (BBB) 无疑非常糟糕。然而，与印度 (CCC) 和沙特阿拉伯 (DDD) 的工业城市相比，其污染程度相对较低。

中国的单位 GDP 能耗很高 (BB)。通过提高资源效率、降低对制造业的依赖、扩大服务行业，中国能够获益匪浅。

中国国家保护区面积仅为国土面积的 6.4%，低于国际标准。这说明中国的土地压力很大。

中国大部分电力为燃煤发电，其每千瓦时 (kWh，电力单位) 的二氧化碳排放量达到 842 克 (CC)。而巴西、法国、英国的每千瓦时二氧化碳排放量分别为 56 克、83 克、和 435 克。

由于其海洋保护面积仅占领海面积的 1.3%，中国在该项目上获得了唯一一个 DDD 评级。这说明，中国特别容易受到过度捕捞、污染、深海资源开采所引起的地方及地区冲突的影响。

马特·普雷斯科，环境评级组织创始人。
邮箱地址

info@environmentalratingagency.com。

亚洲企业期盼从气候变化政策中获利

黄超妮
安提戈涅·特奥多罗

碳信息披露项目（CDP）有关亚洲的最新报告表明，企业对气候变化政策有积极性。但是，在中国，只有一家公司报告碳排放强度下降。

每年，碳信息披露项目（CDP）都会要求亚洲（不包括日本）的公司发布其碳排放和防止气候变化行动的信息。CDP 最新的报告今天出炉。Trucost 公司研究小组的黄超妮和 CDP 的安提戈涅·特奥多罗对他们的研究结果做了以下说明。

碳信息披露项目（CDP）最近要求亚洲的企业披露气候变化信息。在接受调查的公司中，有一半以上期待受惠于政府应对气候变化的政策。这是《2012 年 CDP 亚洲（日本除外）气候变化报告》中一个重要的研究结果，这份报告由 CDP 和自然资本研究公司 Trucost 共同分析和撰写，涵盖除日本以外的亚洲所有国家。

CDP 选出了他们认为与投资活动关系最密切、在该地区的经济规模和重要性方面有可比性的 400 家亚洲公司进行了调查。今日公布的报告显示，这 400 家公司中有 32% 做出了回应——比 2011 年的 27% 增加了近 20%。23 家总部设在中国的公司给出了回应，比 2011 年的 10 家有所提升。设在韩国和台湾的公司回答问卷或提供信息的比例最高。

从这些宝贵的答复中，可以深入了解企业如何应对当地出台的旨在减少温室气体排放和气候变化的法规。



图片来源：sheilaz413

117 家回复问卷的公司中，约 30% 从近期出台的监管法规中看到了机会。预计在未来五年内，拟议中的“限额与交易”计划和其他碳排放相关的政策将促进公司收入增长。例如，韩国推出的《温室气体排放权配额和交易法》将建立亚洲第一个全国性的排放权交易机制。上个月，为了在“限额与交易”计划开始之前提升竞争力，韩国将地方工业和电力行业削减温室气体排放量的目标增加了一倍。

许多受访者表示，他们希望产生碳信用额度出售给碳交易计划所涵盖的公司。预计韩国和澳大利亚的排放交易体系将在 2015 年启动和运行，这将使公司放弃数量有限的国际碳信用额度，在《京都议定书》下自愿承诺的国家中用于节能减排项目。为了实现“十二五”规划中公布的到 2015 年全国单位 GDP 碳排放量削减 17% 的目标，预计在中国进行的区域碳交易试验也需要碳信用额度。

根据联合国《京都议定书》清洁发展机制的规定，许多亚洲国家的公司将从销售碳信用额度中获利。目前，全球范围内在清

洁发展机制下符合碳信用额度条件的项目，多数产生在印度和中国。

担心损害品牌

约有 28% 的受访公司认为他们能够利用低碳机会，大多数与低碳产品和服务有关的商机都能带来收入增长。调查结果显示，受调查企业认为低碳品牌的经济利益与迟迟不转向环保消费者的企业所承担的风险相当。尚未转向低碳经济的企业面临的最常见的风险驱动因素是：对品牌的损害或绿色消费者的选择。



各国政府认识到，引导高碳、资源密集型企业认可低碳和资源节约型企业获得的好处，就会创造出适应性更强的“绿色”经济。许多亚洲国家正在应对食品、能源和大宗商品价格的高企，它们面临的风险和机遇是绿色增长的核心驱动力。资源密集型的增长使得亚太地区极易受到资源限制和价格波动的损害。

在上述背景下，有远见的公司正在寻找机

会和为自己的品牌定位，以便在不断扩大的绿色产品市场上盈利。特别是金融和信息技术企业意识到政策法规向减碳方向转变带来的潜在利润。而金融和信息技术部门也是最有可能在被调查地区开展节能减排活动的行业。

IT 行业对答卷的答复中，主题是能源效率，而在许多金融服务公司对问卷的答复中，主题是可再生能源的融资和绿色产品的开发。CDP 的碳信息披露领袖企业榜单列出了在透明度和碳减排方面领先的企业。在今天的榜单上，IT 企业联想集团是唯一跻身其中的中国公司。

低碳认证需要高质量数据的支持

随着企业和消费者在采购时越来越挑剔，公司需要确凿的证据支持其在供应链、运营、产品和投资方面碳效率的说法。在回答碳信息披露项目询问时，54% 的企业核证了其碳数据或保证其数据的准确性，或正在这样做的过程中。如果这些公司有更加稳定、可靠的碳计量和报告措施，他们就会在提高强制和自愿行动方面做更好的准备，鼓励该地区的上市公司更好地披露环境业绩。

由于韩国参与排放权交易体系的公司每年都必须向监管部门报告核证的温室气体排放量和能源使用信息，韩国受访者最有可能评估其数据的准确性，并核证他们的经营和外购电力的排放量。

72% 的受访公司向碳信息披露项目报告了在经营、电力采购或价值链方面的排放数据。报告称，营运中的碳排放量为 3.25 亿吨，用电碳排放量 4600 万吨。报告的总排放量（以上两类之和）等于 2008 年韩国温室气体排放量的 70%。33 家企业坚信他们的碳数据是准确的，误差

不超过 2%。但是，许多公司认为，数据差异、测量制约或数据管理是提供可靠数据面临的主要挑战。为了提高数据的准确性，要求有更高抗差性的排放监测和报告。

百分之四十五的受访公司披露的排放量数据来自价值链，如供应商和使用中的产品。在气候风险管理和低碳产品开发过程中，为了针对能源效率和碳效率改进其可说明性和发展前景，许多大型上市公司开始监测这些排放。15%的受访公司报告的数据来自购买的商品或服务或/或上游的运输和配送，很多被分析的公司打算将来说明这些内容。

因为证券交易所投资者的经营战略中需要环境、社会和管理信息，为了吸引企业、消费者和金融资本，企业应该报告符合国际标准的、可靠的碳数据等信息。

碳排放强度降低了？

亚太是温室气体排放量增长最快的地区，创造单位 GDP 所用的资源比世界其他地区多三倍。该地区资源耗用强度的增高与世界其他地区强度的降低形成鲜明对照。以相对于收入的排放量来衡量，受访公司在碳排放强度方面有增有减，结果是与一定范围的基准年相比，总体碳排放强度降低了 6%。42%的受访公司称碳排放强度降低了，而 15%的公司称强度升高了。

然而在中国，尽管国家有碳排放政策，仅有一家受访公司报告碳排放强度降低了，仅有两家受访公司制定了减少排放的目标。

相对于收入而言，在以削减碳排放强度为目标的 41 家公司中，71%的公司报告排放量有所降低。在以完全削减温室气体排放

为目标的 38 家公司中，67%的公司称他们已经减少了碳排放。

可信的、标准化的碳排放数据将使投资者更易于评估目标的进展情况，更易于理解受碳排放成本影响的风险。CDP 促进了对气候变化商业含义更普遍的报导。随着越来越多的公司公开信息，投资者和客户可以获得更高质量的数据，从而可以对风险和机遇做出更具战略性的及时响应。

随着越来越多的公司将信息公开化，投资者认识到他们有能力将气候变化纳入到企业战略。来自韩国的 LG 电子，三星 C&T 及 SK 海力士在 2012 年 CDP 的碳信息披露领袖企业榜中位居前列，这三家企业的排名是对他们将气候变化纳入其发展战略的认可。投资者对低碳项目的青睐以及评级机构对低碳的重视，使得为此做出努力的企业将可受益于更低廉的资本成本和更保险的信用评级。

例如，南非莱利银行的绿色交易基金采用包含 CDP 在内的评分标准，推动对新兴市场中注重碳效率的企业的投资。同时，美国信用评级机构标准普尔公司也将碳风险列入其全球评级体系中，排名稳定的低碳企业既能保持其股价估值的平稳性以及其债券的价值和流动性。

黄超妮，Trucost 公司亚洲业务发展总监。

安提戈涅·特奥多罗，碳信息披露项目除日本、印度、中国大陆和韩国外的亚洲地区业务发展经理。

资本家呼吁“市场革命”

约翰·艾尔金顿

苏茜·布劳恩

“飞鱼星”组织的一份新报告对改革派资本家的努力表示赞许，认为其正在推动一种新的经济。

如果连资本家都开始呼吁“市场革命”，说明世界是真的遇到麻烦了。

世界可持续发展工商理事会（WBCSD）会长彼得·贝克尔呼吁进行一场“资本主义革命”。他的意思是说，市场必须学会如何对多种形式的资本——包括人力资本、社会资本和自然资本等——进行估价和管理。与他持有相似观点的商界领袖还有维珍集团的创始人理查德·布兰森、联合利华首席执行官保罗·波尔曼以及德国著名运动品牌彪马的前任总裁约亨·蔡茨。

我们的组织——飞鱼星对这个问题的关注已经有一段时间了。在去年我们的“突破资本主义论坛”上，一个接一个的发言者强调的都是旧经济秩序的惰性，认为它已经成为阻碍必要系统变化的一个巨大桎梏。太阳能产业领袖之一的杰里米·莱格特警告道：“（现有）系统对潜在的威胁视而不见，”目前的秩序“在那些自杀性的问题上几乎完全功能失调”。

其他人也得出了同样的结论。联合国秘书长潘基文强调说，我们的经济心态和模式越来越像一个“全球性的集体自杀协议”。他说：“我们在自己的发展道路上布满地雷。我们烧掉了自己的通向繁荣之路。我们不计后果地迷信消费。”



日益增加的安全挑战

众所周知，联合国的总部设在纽约。2012年总统大选前夕，超级飓风“桑迪”袭击了美国东海岸，受灾最重的地方就是纽约城。随着风灾的巨大破坏显现出来，对“突破性改变”呼声最高的人之一就是纽约市长布隆伯格。

去年底的美国大选中，布隆伯格出人意料地对奥巴马表示支持。他在表态时警告说，“我们的气候正在变化，”并坚持认为“桑迪”“应该迫使所有当选的领导人立刻采取行动。”

与许多其他领导人不同，布隆伯格能够毫不犹豫地晒出自家取得的切实进展。他说：“我们全面的可持续性计划帮助纽约在短短五年内将碳足迹缩小16%，足足相当于消灭了两个西雅图的碳足迹。”

“在C40 城市气候变化领导小组（一个由全世界最大城市组成的伙伴关系）的成员中，地方政府正在一些国家政府尚未涉足的领域采取行动。”

随着气候变化相关问题日益被列为安全挑战，包括美国国家情报委员会（NIC）在内的各情报机构都对系统性危机做出预言，与环保主义者在几十年前的预测如出一辙。其中，壳牌预言说，到 2030 年我们对水的需求将比今天增加 30%，能源需求增加 40%，食品需求增加 50%。

NIC 的结论是，同样到 2030 年，世界将“……变得与今天截然不同。届时，无论美国、中国还是其他大国，没有任何国家能够成为霸权国。人类个体权力的扩大，国家之间以及从国家到非正式沟通网络的权力扩散，将产生巨大的影响，大大逆转 1750 年以来西方崛起的势头，亚洲将重新成为全球经济的重心，并且在国际和国内层面上引领一个‘民主化’的新时代。”

重启经济科学

上述趋势就是“飞鱼星”组织的新报告《突破：商界领袖，市场革命》今天出台的背景。这份报告凸显了第一波谋求突破的资本主义者们的努力。早期的突破行动试图破解我们许多挑战的系统属性，但许多仍然是试验性的、支离破碎的，还没有在关键的决策者眼中形成清晰的轮廓，这常常是因为它们还未能提供就业、收入和税收等方面的短期收益。更糟糕的是，这些正在形成的解决方法经常与现有方法形成激烈竞争，因为它们给现存商业模式造成威胁。

为了推动现在所需程度和规模的变化，突破资本主义者认为必须要有各种形式的系统变化，包括经济学和会计学中基础财务纪律的重新启动。

如果把金融比作一个经济体的命脉，经济学思想就是它的遗传密码。批评家们对经济学有各种戏称，从“沉闷的科学”（苏格兰哲学家托马斯·卡莱尔）到“脑损伤”

的一种形式（致力于可持续性的经济学家黑兹尔·亨德森，她告诉我们她经常把自己看作正常经济学家中间的“外星人”）。但是，纪律一直是资本主义成功的核心。在 2013 年东京筑地鱼市场的第一次拍卖凸显了常规经济学的问题。就在这个许多海洋鱼类濒临灭亡边缘的时候，一条蓝鳍金枪鱼竟然卖出了创纪录的 167 万美元天价。获胜的竞拍者说他想要给自己的国家“一个促进”，但这样的价格对于已经濒危的金枪鱼种群来说实在意义复杂。

帕万·苏克德夫是努力重启经济科学的人士之一。在为联合国所做的生态系统和生物多样性经济学研究中，他得出结论：单是每年在保护区投入的 450 亿美元所确保的生态系统服务功能传送就价值 5 万亿美元。

商界必须填补缺口

一旦人们从最初的恐慌中缓过神来，要推动分裂性的新政策和投资，大危机是一个再好不过的时间了。这看起来似乎自相矛盾，但思科公司的首席气候变化经济学家迪米特里·增西里斯强调了这一点。他也是斯特恩爵士的英国政府气候变化经济顾问团队的负责人。

这个顾问团队得出结论说，气候变化将成为历史上最大的市场失灵。实际还远不止于此，斯特恩爵士在今年初宣称自己错了，他如今总结的情形要比之前所想的更糟。我们正在滑向一个几乎无法想像的结果——全球气温上升 4 摄氏度。

“世界危在旦夕，”世界可持续发展工商理事会会长、曾担任过物流企业 TNT 公司的首席执行官的彼得·贝克尔强调说。由于政府常常不作为，如今问题就变成：商界是否能够开始用一种有效的方式来填补

这个缺口？我们报告要传达的主要信息就是：最终，商界别无选择。

约翰·艾尔金顿，飞鱼星执行主席，SustainAbility 组织非执行主任。其博客为 www.johnelkington.com，推特账号为 [@volansjohn](https://twitter.com/volansjohn)。

苏茜·布劳恩，在飞鱼星担任助理一职。



中外对话
chinadialogue



FOREIGN & COMMONWEALTH OFFICE
FCO



PRCEE