

中国碳价格调研（2013）

2013 年 10 月

Frank Jotzo

澳大利亚国立大学克劳福德公共政策学院

Dimitri de Boer（龙迪）

中国碳论坛/联合国工业发展组织

Hugh Kater（舒克）

中国碳论坛

摘要

这篇报告总结了“中国碳价格调研”的调研结果。本调研汇总了众多研究中国碳交易的专家对未来中国碳市场以及 7 月至 9 月碳交易市场中交易价格的预期。调研结果表明，中国七个碳交易试点均能够在 2015 年前启动，市场交易价格将会持续增长并且影响投资者的决策，然而在价格水平方面还存在较大的不确定性。调研结果还表明，中国将会建设全国范围的碳交易市场，并具有较大可能同时引入碳税机制。中国的碳价格将会逐步上升，并最终超过其在欧盟碳排放权交易体系中的交易价格。大部分参与调研的专家预期中国 2020 年减低碳强度的目标能够达到或超额完成，中国政府还将为 2025 年和 2030 年设立新的减排目标，而新的减排目标极有可能以控制绝对排放的形式设立。

关键词

碳价格，排放权交易，碳税，公共政策，专业调研，中国

引用

Jotzo, F., De Boer, D., and Kater, H. 2013, 中国碳价格调研（2013）, 2013年10月. 中国碳论坛.

联系方式

龙迪（Dimitri de Boer），中国碳论坛

地址：联合国工业发展组织中国投资与技术促进处

塔园外交人员办公楼 2-141

北京市朝阳区亮马河南路14号，邮编100600

电话：+86-10-65326142

手机：+86-13501111195

邮箱：dimitri@unidoitpo.org.cn

鸣谢：

本次调研由澳大利亚国立大学气候经济与政策中心和中国碳论坛联合发起。

本次调研由澳大利亚政府资助的一项研究计划提供部分赞助。

感谢Allinettes Adigue和Tam Mai对本次调研提供的重要帮助。感谢 姜克隽, 胡陶, 张希良, 滕飞, Edward Clarence-Smith, Renato Roldao和Emily Chew等专家为本报告进行的审阅工作。感谢北京环维易为低碳技术咨询有限公司的崇宝沫协助翻译本报告。

衷心感谢各位参与本次调研的专家，感谢他们付出的时间与专业知识来完善本次调研。

中国碳论坛是一所非营利性机构，它为中国应对气候变化领域的利益相关者提供了独立的中立平台。中国碳论坛通过发起研究项目，组织针对某些领域中焦点问题的研讨会，例如仅供受邀者参与的旨在消除减排所遇障碍的活动、研究以及政策咨询，从而构建一个更为具有气候弹性的社会。

中国碳论坛联系人：舒克（Hugh Kater 先生），hughkater@chinacarbon.info

克劳福德公共政策中心是澳大利亚国立大学的公共政策学院。克劳福德公共政策中心为澳大利亚、亚洲以及太平洋地区提供先进的政策研究，毕业生生源，培训课程以及政策影响。气候变化经济与政策重心是克劳福德公共政策学院中的一个独立的研究部门。中心联系人：Frank Jotzo 博士，frank.jotzo@anu.edu.au

摘要

“中国碳价格调研报告”汇总并分析了由澳大利亚国立大学气候经济与政策中心与中国碳论坛共同发起的“中国碳价格调研”的调研结果。中国碳论坛是一所设在北京的，致力于加强、促进中国利益相关方间信任与合作，以推动应对气候变化行动的独立民间交流平台。

本报告收集了众多研究中国碳交易的专家对未来中国碳市场以及 7 月至 9 月碳交易市场交易价格的预期。本次调研收集了众多碳交易领域专家的市场预期，其结果具有普遍性，并可以表明大多数碳交易专家对未来中国碳交易市场价格的预期。

调研结果显示出了中国将会实施碳交易试点的决心，碳排放权价格将会持续增长并影响投资行为，然而碳价格的水平将具有较大的不确定性。此外，调研结果还表明，中国一定会在全国范围内引入碳交易机制，并且有可能引进碳税机制。碳价格水平将会持续增长，并且高出同期欧盟碳排放交易体系（EUETS）的碳价格。绝大部分参与调研的专家预测，中国 2020 年碳强度下降水平将会达到或超过预期目标，而中国政府将会为 2025 年和 2030 年设立绝对排放的减排目标。

碳排放交易试点

调研结果显示，参与调研的专家认为尽管 7 个省市地区的碳交易试点将会推迟启动，碳排放权价格也会不尽相同，但是在各试点启动后，试点中的碳排放权交易价格均会快速上升。

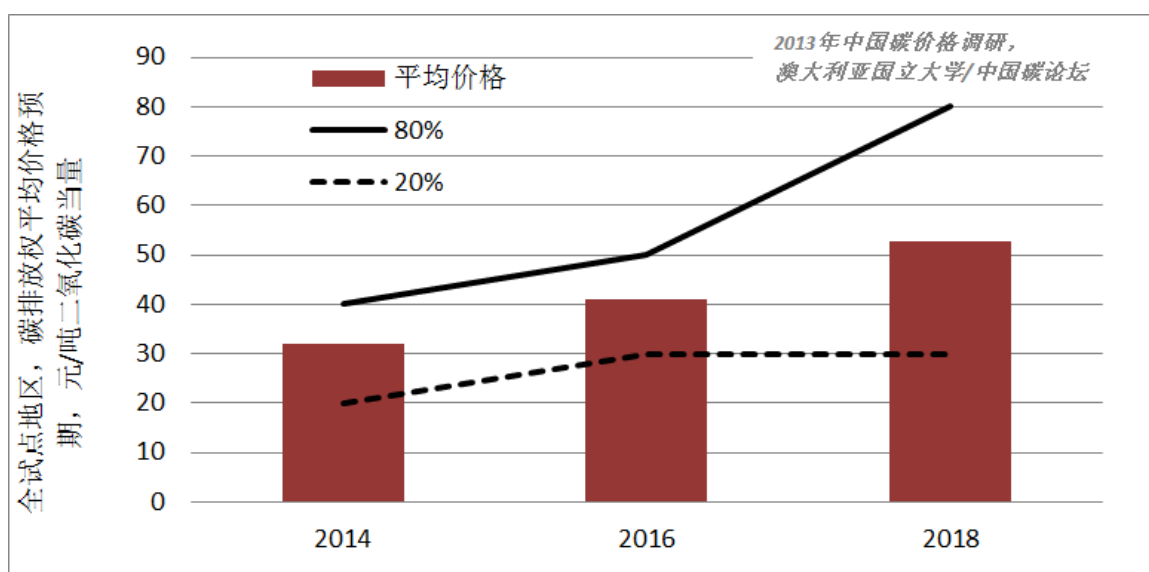
80%以上参与调研的专家认为，7 个省市地区的碳交易试点将会在 2015 年年底全部启动，其中，接近半数的专家认为部分碳交易试点在 2014 年之前可能不会启动。

参与调研的专家预测，所有开始交易的碳交易试点中碳排放权平均交易价格在 2014 年为 32 元/吨二氧化碳当量，2016 年为 41 元/吨二氧化碳当量，以及 2018 年为 53 元/吨二氧化碳当量。然而 20%参与调研的专家认为 2018 年的碳排放权价格将低于 30 元/吨二氧化碳当量，而另有 20%参与调研的专家认为 2018 年的碳排放权价格将高于 80 元/吨二氧化碳当量。

参与调研的专家认为，深圳、上海、北京和广东碳交易试点将会在近期启动，并且相较于天津、湖北和重庆碳交易试点，这些近期能够启动的试点中将会具有较高的碳排放权交易价格。

调研结果显示，碳交易试点的启动将对该地区的投资行为产生一定影响。84%参与调研的专家认同该观点，然而大部分专家预测该影响较为轻微，并非重大影响。此外，以中文参与调研的专家们更为确信碳交易试点的启动将会影响该地区的投资行为。

碳交易试点的平均碳排放权交易价格将会上升，但是价格水平有极大的不确定性



问题：您认为在 2014 年，2016 年和 2018 年，已经启动的碳交易试点中的平均碳排放权交易价格将会分别是多少？

全国碳价格

调研结果明确表示，中国将会通过全国范围内建设碳交易体系（可能辅以碳税机制），来实现其减排承诺。半数参与调研的专家预测，全国范围碳交易市场将于 2018 年或 2018 年以前建成，而超过 80% 专家认为在 2020 年，全国范围碳交易市场将会建成。

几乎 60% 参与调研的专家预测，全国范围的碳交易市场将会与碳税机制在 2020 年以前实现共存。仅 1% 的专家认为中国不会建立全国范围的碳交易市场，而 15% 的专家认为中国不会采用碳税机制。

调研结果显示，专家们对碳排放权价格的预测具有很大差异。可以认为，各碳交易试点本身的性质、建立的迫切性，以及该试点地区的经济体系对该试点的反应具有较大的不确定性。因此，许多参与调研的专家并未选择对碳排放权价格进行预测。

调研结果显示，全国范围碳交易市场的平均价格呈稳步增长，预期分别为 2018 年 29 元/吨二氧化碳当量，2020 年 51 元/吨二氧化碳当量，以及 2025 年 68 元/吨二氧化碳当量（计算数据包括了某些预期市场价格为 0 的调研结果）。2020 年全国范围碳交易市场的交易价格（相当于 6 欧元/吨二氧化碳当量）比当前欧盟碳排放交易体系中的碳排放权现货价格要高，但是比期货（2020 年）的价格略低。

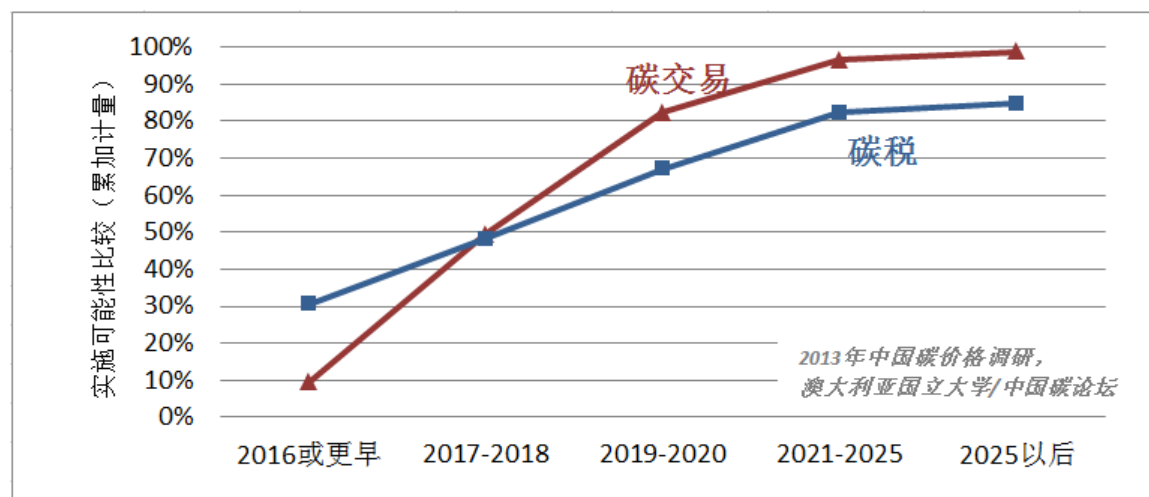
调研结果显示，碳税的价格预期为 2016 年 7 元/吨二氧化碳当量，2025 年 32 元/吨二氧化碳当量。

调研结果显示，碳排放权及碳税的综合平均价格在 2020 年为 70 元/吨二氧化碳当量（8.5 欧元/吨二氧化碳当量；11.5 美元/吨二氧化碳当量）。绝大部分参与调研的专家预测，到 2020 年，

中国的碳排放权价格将低于欧盟碳排放交易体系，然而到 2025 年，中国的碳排放权价格将会赶上甚至超过欧盟碳排放交易体系的市场价格。

此外，三分之二以上参与调研的专家表示，到 2025 年，中国国内范围碳交易市场将会与一个或多个其他国家的碳排放交易体系进行对接。

全国范围碳交易市场与碳税机制将在2020年初共同启动



问题：您预期国内范围碳交易市场将在什么时间启动？碳税机制将在什么时候启动？

中国减排目标

调研结果表明，中国将能够达到 2020 年的减排目标，并有可能超额完成。所以，中国政府极有可能在 2020 年后设立新的减排目标，该减排目标将有很大可能以绝对排放的形式替换目前的碳强度控制的形式。

调研结果显示，绝大多数（87%）参与调研的专家认为中国能够完成其“到 2020 年，以 2005 年的排放水平为基准，减少 40%-45%的每单位 GDP 二氧化碳排放”的减排目标。而以中文参与调研的专家们比以英文参与调研的专家们更为支持此观点。

调研结果显示，95%参与调研的专家预测中国将会为 2025 年或 2030 年制定新的减排目标。三分之二以上的参与调研专家认为 2030 年的减排目标将以绝对排放的形式设立，而接近半数的专家认为，绝对排放的减排目标将会在 2020 年被启用。

目录

简介 1

碳排放权交易试点..... 3

七个碳排放权交易试点碳排放权交易试点的建设..... 3

七个碳排放权交易试点中的价格..... 4

碳排放权交易试点对投资行为的影响..... 6

全国范围碳排放权交易和碳税机制..... 8

全国范围的碳排放权交易市场和碳税机制的开始..... 8

国内范围的碳交易市场及碳税机制中的碳价格..... 9

与欧盟碳排放权交易市场碳价格对比..... 10

中国全国范围的碳交易市场与其他体系的对接..... 10

中国国家减排目标..... 11

附件：调查问卷及结果..... 14

 参与者的背景..... 14

 7 个试点排放计划的建立..... 14

 7 个试点交易计划的价格..... 15

 试点计划对投资的影响..... 17

 国家排放权交易计划和碳税的开始..... 17

 国家交易计划价格和碳税机制..... 18

 与欧盟碳排放权交易市场相比..... 18

 中国国家交易计划和其他交易计划的连接..... 19

 中国国家减排目标..... 19

简介

近年来，中国正在全面开展应对气候变化行动，包括设立全国范围内降低能耗与主要污染物排放的目标，增加森林覆盖面积和增加可再生能源的使用率。中国的“十二五”规划（2011-2015）布置了在“十二五”期间“逐步探索建立碳排放权交易市场”的工作计划，与此同时，中国政府也正在探索如何引入碳税机制。在北京、重庆、广东、湖北、上海、深圳和天津等五省二市共七个地区，中国政府正在筹备建设碳排放权交易试点。其中，深圳作为首个碳排放权交易交易试点，已经于 2013 年 6 月启动。

尽管中国政府已经为实现减排目标做出了坚定的承诺，并通过政府的公开声明表示了引入碳排放权交易体系和碳税机制的意愿，然而在具体的时间安排以及碳价格机制的形式方面仍存在较大的不确定性。由于碳价格机制的引进在中国还处在实验阶段，各碳排放权交易试点均设计了各自的规章制度，所以预测各碳排放权交易试点中的碳价格将会尤为困难。此外，在未来全国范围碳价格机制的实施中也存在较大的不确定性。例如，全国范围碳排放权交易体系与碳税机制均有可能实施，然而其时间安排、设计元素和价格水平均存在较大的不确定性。

这份报告展示了由澳大利亚国立大学气候经济和政策中心与中国碳论坛（一所位于北京，致力于加强、促进中国利益相关方进行应对气候变化行动的独立平台）发起的“中国碳价格调研”的调研结果。

本次调研统计了中国碳交易专家对未来中国碳价格及其对国际碳市场影响的预测，并量化了专家对未来碳价格及政策制定方面的预期。由此可见，本次报告将为政策制定者了解碳交易专家群体对市场中碳价格的预期做出重大贡献。

本次调研得到的关于未来中国碳价格水平的预期可以看作是一些具有相关专业知识或对其了解较深的专家们进行的“最佳猜测”的集合。就本次调研性质而言，调研结果并不能代表所有专家对碳价格的预期。

本次调研所得出的平均预期价格与市场期货价格有本质上的区别，市场期货价格反映了市场预期价格，但对风险进行了一定的调整，期货价格还受到资金的供给与需求的影响。此外，本次调研中的价格预测与基于潜在市场因素的定量研究的市场期货价格以及对政策环境的不同假设的价格预测方式也有本质上的区别。

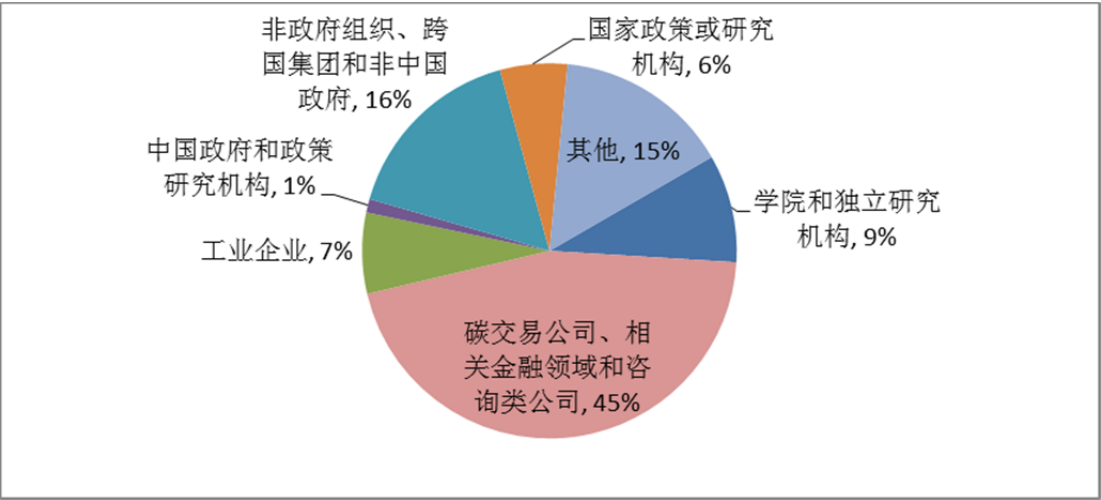
中国碳交易专家

大部分受邀参与本次调研的专家都是从中国碳论坛数据库系统中挑选出的。对受邀参与调研专家的挑选是基于他们在碳价格领域的工作经验或关于某些相关课题的杰出专业知识。本次调研借鉴了澳大利亚国立大学的气候经济与政策中心发起的“气候经济与政策中心澳大利亚碳价格调研（2012）”。

本次调研以安全的数据传输网页、不记名问卷调查的形式，在 2013 年 7 月 25 日至 2013 年 9 月 11 日期间进行调研。总计有 86 位相关专家参与本次调研（共邀请 405 位专家参与调研，最终参与率为 21%，该参与率在本类调研中属于正常水平）。本次调研采用了英文与中文两种语言版本的调查问卷。44 位专家使用了中文版本，另外 42 位专家使用了英文版本¹。

在参与调研的 86 位专家中，39 位在碳交易相关公司、相关金融领域的公司或资讯类公司任职。这些专家在某些领域具有非常专业的知识，例如清洁发展机制（CDM），以及在欧盟碳排放权交易体系中的工作经验等等；14 位在有关碳排放权交易、国际机构以及外交部门的非政府组织任职；8 位在某所学院或独立的研究机构任职；6 位在政府部门或政策研究机构任职；6 位在工业行业任职。以上所属行业的划分经由参与者自行确认。

参与调研的专家所属行业划分



注：总参与人数为 n=86。具体请参看附件。

¹受邀参与调研的专家可以随意选择调查问卷的语言版本，所以在两类中并无要求由母语使用参与者或参与者国籍的必要。

本次调研本身并未声称其具有代表性。然而本次调研汇总了众多中国碳价格专家群体，尤其是碳交易公司与碳交易咨询公司对中国碳价格的看法与预期。所以可以认为，本次调研的结果能够合理地表明相关领域专家针对该问题的看法和预期。

调查问卷由 8 部分组成，在本报告中将依次讨论。原调查问卷、问卷统计，问卷结果以及相关说明都在附件中详细列出。

碳排放权交易试点

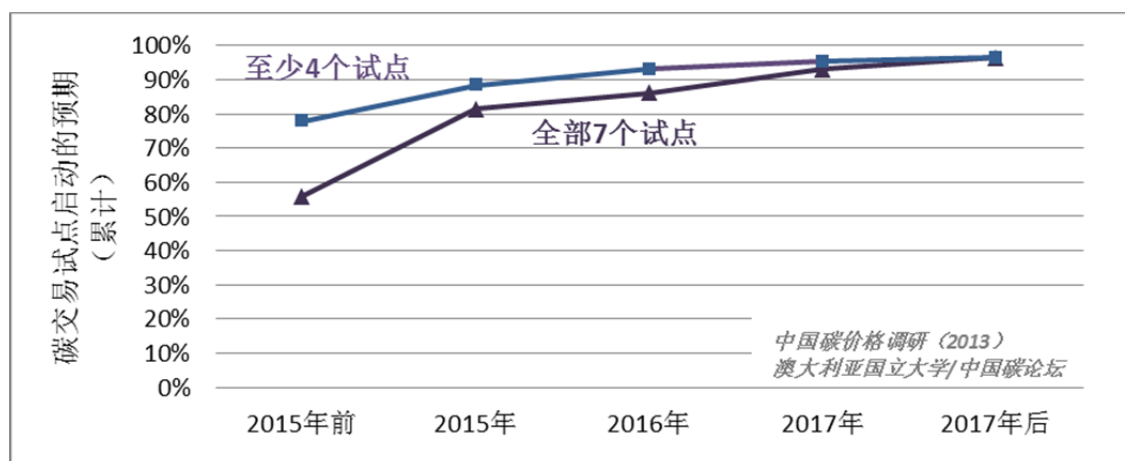
2011 年 10 月，中国国家发展和改革委员会（下称“发改委”）指定了四座直辖市（北京、重庆、上海和天津），两个省份（广东和湖北）以及经济特区深圳市作为碳排放权交易试点地区。发改委最初计划这七个碳排放权交易试点在 2014 年末之前启动。

七个碳排放权交易试点碳排放权交易试点的建设

本次调研结果显示，专家群体对所有试点均会启动并开展交易抱有一定的信心，但是并非所有试点都能够按照原定计划在 2014 年末前启动。

在本次调研中，我们统计了专家们对所有碳排放权交易试点启动时间的预期，并特别统计了专家们对四个以上试点启动时间的预期。此外，本次调研还统计了专家们对哪些（or 每一个试点）是否能够在 2014 年前启动的预期。

预期能够在2015年前启动的碳排放权交易试点



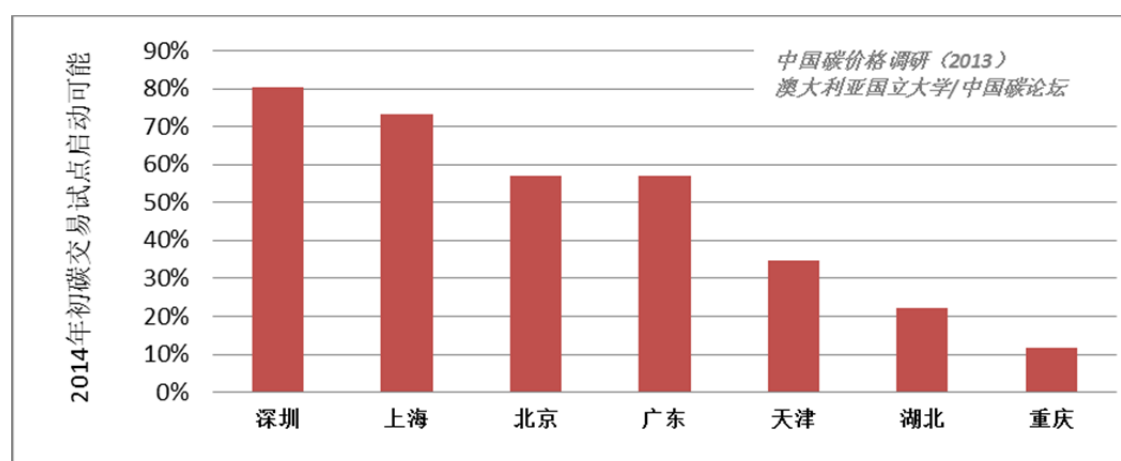
问题 3-4：您认为全部七个试点（7 个试点中的 4 个）什么时候能够启动？上图展示了结果累加的百分比。具体见附件问题 3、问题 4。

56%参与调研的专家预测截止到 2014 年末，全部 7 个碳排放权交易试点均会启动，77%的专家预测届时将有至少四个碳排放权交易试点会启动。而大多数（81%）专家认为，截止到 2015 年末，全部 7 个碳排放权交易试点均会启动。只有 7%的专家认为在 2017 年以后 7 个试点才会全部启动。

本次调研结果显示，参与调研的专家对各试点建设进程的预期大不相同。70%以上的专家认为深圳与上海碳排放权交易试点能够在 2014 年前启动。50%以上的专家确信北京与广东碳排放权交易试点也将在那段时间启动。然而，绝大部分参与调研的专家认为天津、湖北和重庆碳排放权交易试点将会在那之后启动。

以中文版本调查问卷接受调查的专家对此问题较为乐观：61%的使用中文版调查问卷的专家认为 7 个碳排放权交易试点能够在 2014 年底前全部启动，而使用英文版调查问卷的专家只有 50% 支持此观点。

上海和深圳碳排放权交易试点预计最早启动，随后是北京及广东试点，最后是余下三个试点



问题 5：您认为哪个试点会在 2014 年前启动？

七个碳排放权交易试点中的价格

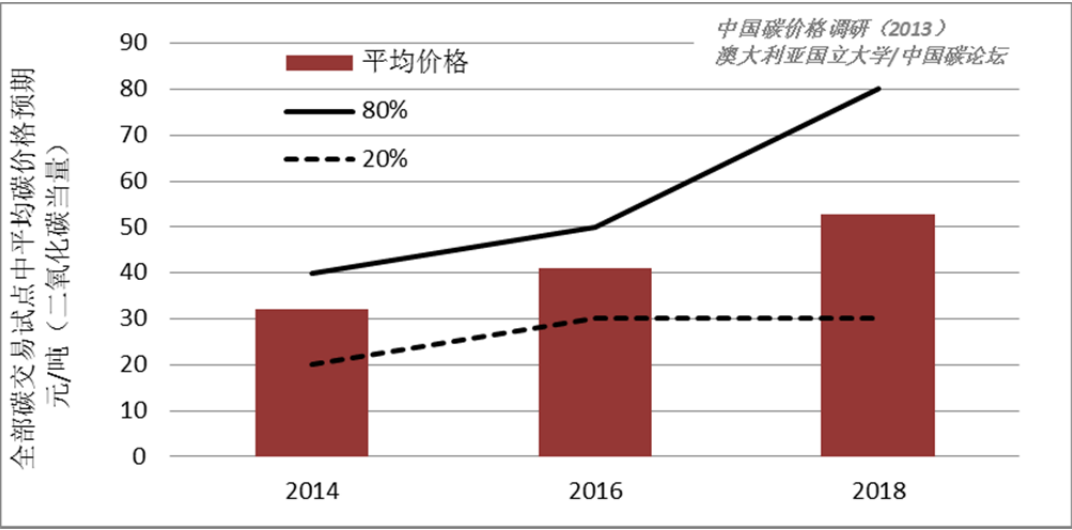
交易相关者对未来碳价格的预期是碳价格机制是否有效的一个关键因素。

未来碳价格的预期是由配额总量，潜在排放增长率，交易体系覆盖的排放源，覆盖行业的减排成本，各交易试点出台的价格管理手段（例如最低限价和最高限价），银行的职务，是否与其他碳交易体系进行对接，是否允许使用补充机制以及其他一些因素共同决定的。

调研结果显示了专家对碳价格持续增长的预期，但是在价格水平方面仍具有较大的不确定性。

在本次调研中，我们统计了参与调研的专家对 2014 年、2016 年和 2018 年时，启动的各试点中的平均碳价格的预期。结果表明，在 2014 年，专家们预测 7 个试点中平均碳价格为 32 元/吨（二氧化碳当量）。平均碳价格的预期成稳定的上升趋势，在 2016 年达到了 41 元/吨和 2018 年的 53 元/吨（2014 年至 2018 年间，平均每年碳价格上涨 13%）。

平均碳价格稳定上涨，但价格水平存在一定不确定性



问题 6：您预期什么平均的碳价格会分别出现于 2014 年，2016 年和 2018 年的试点计划运行中？

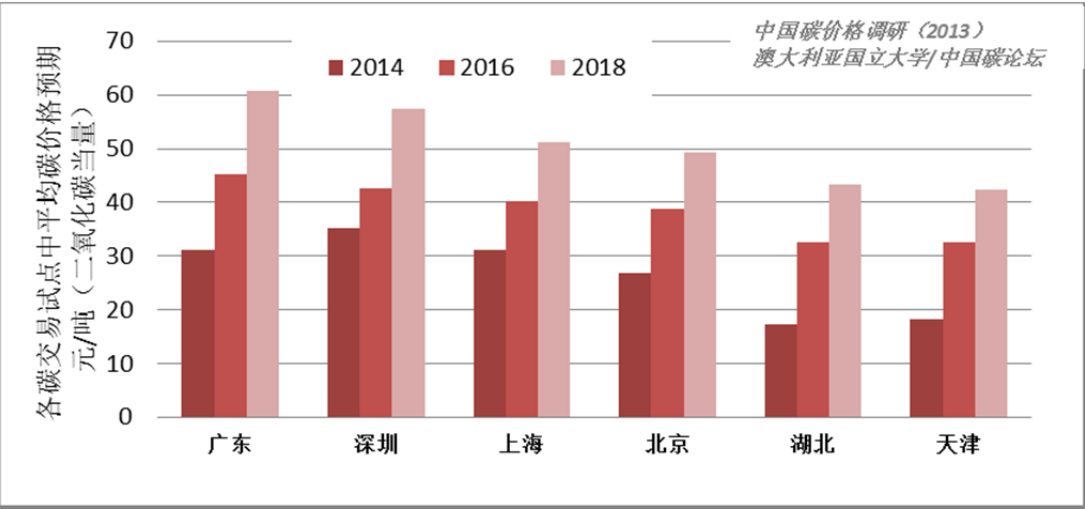
注：参与调研的专家允许在答题部分留白，留白的部分被认为他们无法对碳价格做出预测，平均碳价格的计算并未包含本题中有留白的调查问卷。若专家在该题处填入“0”，则计入平均碳价格的计算。

本次调研结果显示，未来任一年价格预期的中值与平均值相近。参与调研的专家普遍认为未来碳价格将会大于 0——对未来碳价格预期最低的 10%的结果仍为 20 元/吨，最低的 20%的结果为 30 元/吨。前 90%的专家认为，未来的碳价格能够从 2014 年的 60 元/吨长到 2018 年的 100 元/吨，而前 80%的专家认为该价格能够从 40 元/吨长到 80 元/吨。

大约有 66 位参与调研的专家对各年的碳价格进行了预测，剩下约 20 位并未发表看法。这显示了有一部分参与调研的专家无法掌握足够的依据从而对碳价格进行预测。此外，不同领域的专家对碳价格的预期并无显著区别。

本次调研还特意请专家们对其特别了解的某些试点做出价格的预测。只有少数的专家回答了此题，另外约 70%-80%的专家并未回答此题。这些专家表示，深圳、上海、广东和北京（由高到低排列）试点中的碳价格可能会相对较高，但是天津、湖北和重庆（由高到低排列）试点中的碳价格可能会相对较低。

各试点碳价格预期具有明显差异



问题 7-13：您可能会有关于一个或多个交易试点碳排放量价格的相关性的信息。如果您相信预期平均价格可能实现，请问这会是什么样的平均价格？

注：相对较少的专家回答了此问题

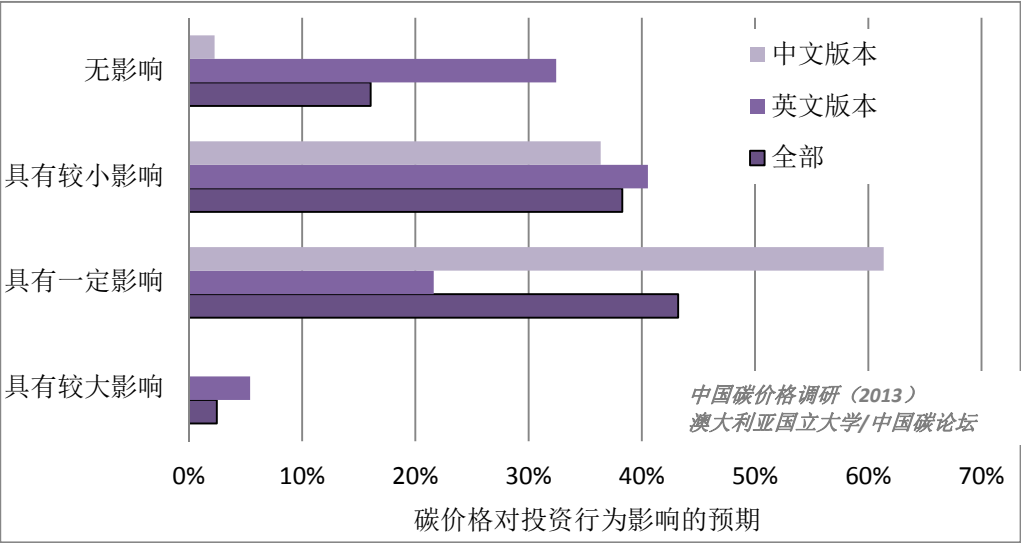
本次调研还统计了专家们对哪个碳排放权交易试点中 2014 年的碳价格将会最高所做出的预期。回答此问题的 74 位专家中，30%认为是深圳碳排放权交易试点，23%认为是北京碳排放权交易试点，22%认为是广东碳排放权交易试点，23%认为是上海碳排放权交易试点。

碳排放权交易试点对投资行为的影响

本次调研还调查了专家们对碳排放权交易试点的建设是否会对其覆盖行业内的投资行为产生影响。绝大部分专家认为碳排放权交易试点将会影响到某些行业的投资决策：2%的专家认为投资行为将会被严重影响，43%的专家认为投资行为将会在一定程度上被影响，38%的专家认为投资行为仅会受到轻微的影响，16%的专家认为投资行为将不会受到影响。

在此问题上，以中文参与调研的专家明显比以英文参与调研的专家更为乐观。61%以中文参与调研的专家认为投资决策将会受到较大影响，然而只有 27%以英文参与调研的专家支持此观点。32%以英文参与调研的专家认为投资决策将完全不会受到影响，然而只有 2%以中文参与调研的专家同意。

投资决策受到碳价的影响：填写中文版调查问卷的专家更为确信碳价格对投资的影响



问题 15：根据您关于对试点计划的价格预期，您认为该价格会影响到试点覆盖产业的投资决定么？

全国范围碳排放权交易和碳税机制

七个碳排放权交易试点为今后建设全国范围的碳排放权交易市场打下了坚实的基础。也有一些关于中国引入碳税机制可能性的报告已经发表。然而，中国政府将会在何时实施哪种方案还存在较大的不确定性。此外，在这两种体系中的碳价格水平也具有较大的不确定性。

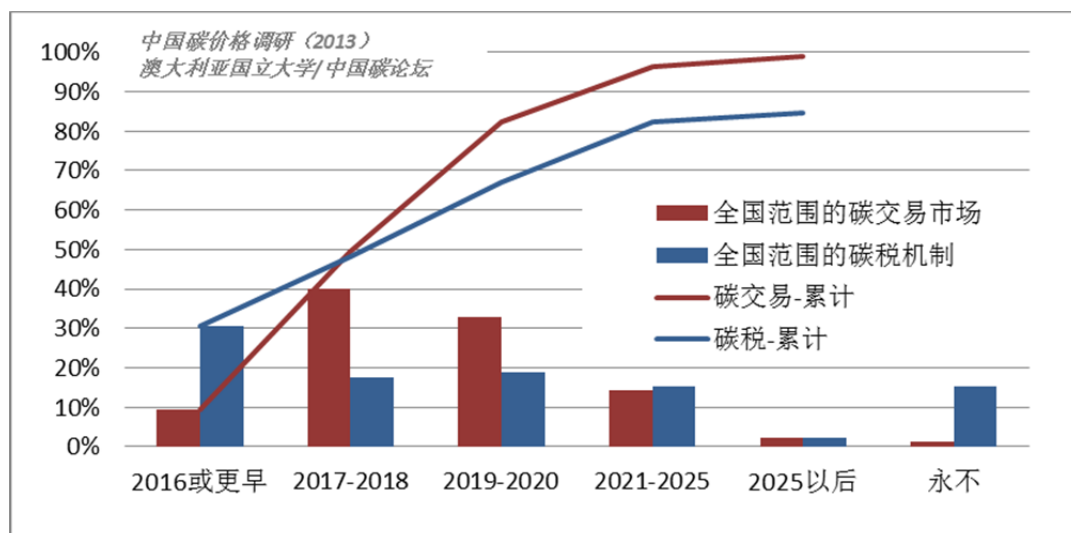
全国范围的碳排放权交易市场和碳税机制的开始

本次调研统计了专家们对全国范围的碳交易市场和碳税机制（作为碳交易市场的备选项）的启动时间所做的预期，接着还统计了专家们对这两种机制下碳价格的预期。

86 位参与调研的专家中，85 位选择回答了关于国内范围的碳交易市场和/或碳税机制将会何时启动的问题。仅有 9% 的专家认为国内范围的碳交易市场将会在 2016 年底启动，同时 31% 的专家认为碳税机制将在届时启动。若某一国家级别的措施将在近期启动，更多的专家倾向于碳税机制。

大部分（60%）参与调研的专家认为截止到 2020 年，中国将同时采取国内范围的碳交易市场与碳税机制。83% 参与调研的专家认为中国将会在 2020 年末前建立国内范围碳交易市场，而 67% 的专家认为中国将会在 2020 年末前采用碳税机制。只有 1% 的专家认为中国将不会采用国内范围的碳交易市场，而 15% 的专家认为中国将不会采用碳税机制。

国内范围的碳交易市场以及碳税机制都预期被引入



问题 16：您认为什么时候一个国家的碳排放交易系统会开始？问题 17：您认为什么时候一个国家性的碳税会开始推行。

注：这将会做为减排交易系统的一个替代。上图中的柱形图示表示专家预测的每种机制所引入的时间，线性图示表示在不同的时间上该种机制已经被引入的可能。

国内范围的碳交易市场及碳税机制中的碳价格

本次调研统计了参与调研的专家们在不同时间，在国内范围的碳交易市场中的碳价格的预期。随后，本次调研还统计了他们对不同时间内碳税水平的预期。调研结果显示，碳价格将随时间推进而快速增长，然而碳价格的水平仍然具有较大的不确定性。

几乎 1/3 参与调研的专家并未对碳价格水平发表意见，可见碳价格水平具有较大的不确定性。此外，像前面几题中出现的一样，由于很多专家认为国内范围的碳交易市场和碳税机制无法在近期内实施（尤其是 2018 年以前的时间范围），所以他们在碳价格水平的问题中填入了“0”。

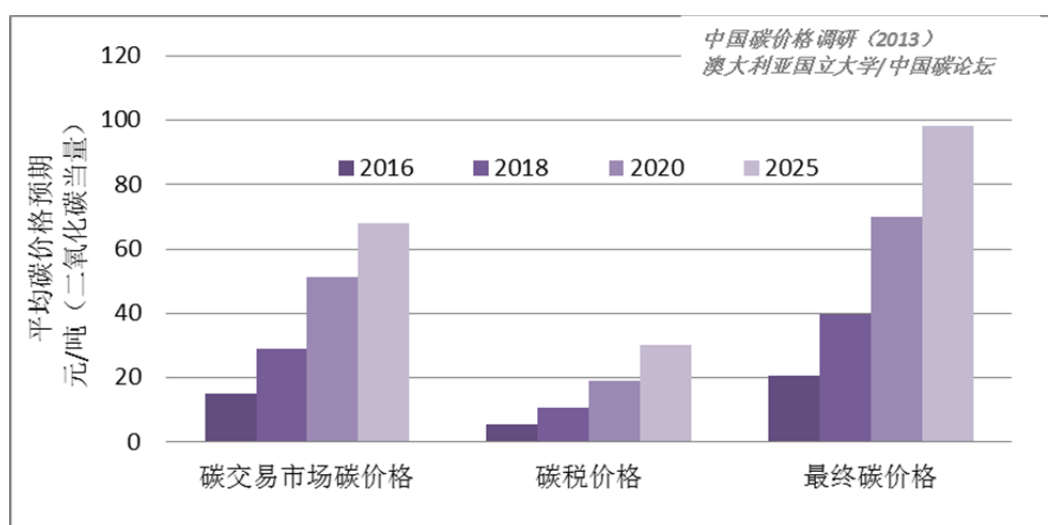
调研结果显示，参与调研的专家认为全国范围的碳交易市场中的各年平均碳价格（此处计算中包含答案为“0”的结果，所以计算所得平均碳价格较低）为 2016 年的 15 元/吨；2018 年的 29 元/吨；2020 年的 51 元/吨；以及 2025 年的 68 元/吨。专家们对本题给出的答案区别较大：20%的专家对 2020 年的平均碳价格预期为 24 元/吨，而 80%的专家对其预期为 80 元/吨。

调研结果显示，参与调研的专家对国内范围的碳税平均价格（同样，考虑“0”结果）从 2016 年的 6 元/吨，长到 2020 年的 19 元/吨，并最终达到 2025 年的 30 元/吨。

结合国内范围的碳交易市场以及碳税机制的碳价格预期计算出的 2020 年国内平均碳价格为 70 元/吨（约为 9 欧元/吨，或 12 美元/吨）。该平均价格从 2018 年的 40 元/吨上升到 2025 年的 98 元/吨。

仅考虑认为全国范围的碳交易市场已经启动的情况（排除碳价格为“0”的预期），国内范围的碳交易市场平均价格预期将从 2016 年的 38 元/吨，增加到 2020 年的 60 元/吨，并达到 2025 年的 74 元/吨。相应的对碳税机制下碳价格的预期为 2016 年的 19 元/吨，2020 年的 33 元/吨，最终增长到 2025 年的 44 元/吨。

在国内范围的碳交易市场及碳税机制中，碳价格均快速增长



问题 18：您对在中国国家排交易计划种横跨不同的时间段平均碳价格有什么预期？（元/吨二氧化碳）19. 您预期有什么样的碳税，如果中国实行碳税的话。（元/吨二氧化碳）

与欧盟碳排放权交易市场碳价格对比

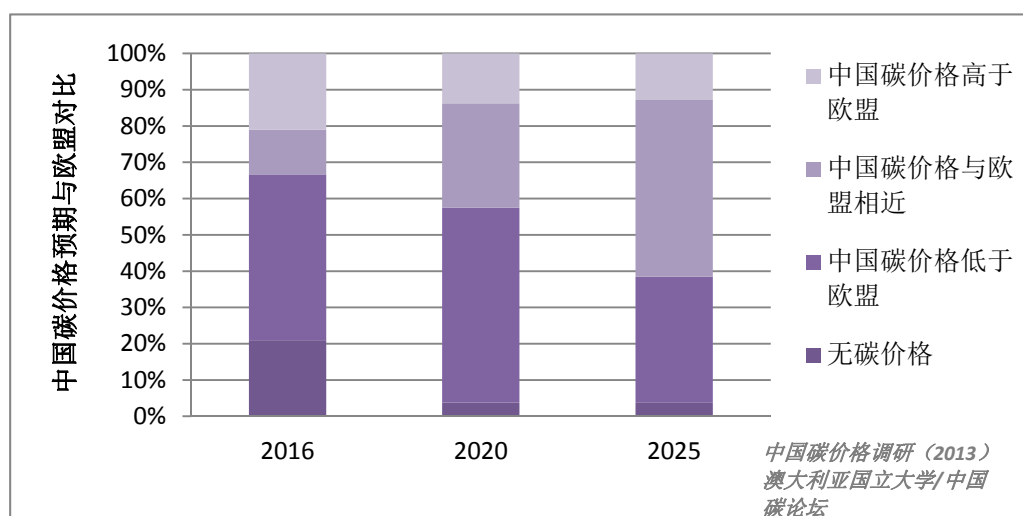
不同国家的碳交易市场中碳价格的高低可以反映出该国对减排行为的支持力度。本次调研还统计了参与调研的专家们对中国碳价格与欧盟碳排放权交易市场碳价格在不同年份对比的预期。

调研结果表明，大部分参与调研的专家认为中国国内范围碳交易市场的碳价格在近期将会低于欧盟碳排放权交易市场，但是在 2020 年左右将会赶上或超过欧盟碳排放权交易市场的碳价格。

21%参与调研的专家认为，2016 年，中国将出现二氧化碳排放权价格；46%的专家预测届时中国的碳价格将会低于同期欧盟碳排放权交易市场中的碳价格；12%预测中国碳价与欧盟碳价接近。21%的专家认为届时中国的碳价格将会高于同期欧盟碳排放权交易市场中的碳价格。值得注意的是，三分之一左右的专家认为到 2016 年，中国碳价格将会接近甚至超过欧盟碳价格。这也反映出专家们认为欧盟碳价格在近期或中期时间内将会持续的观点。

超过半数的专家预测，到 2020 年，中国碳价格将会低于欧盟碳价格；29%的专家预测中国碳价格将会与欧盟碳价格相近；而 14%的专家认为中国碳价格将会高于欧盟碳价格。此外，一半的专家认为中国碳价格将会在 2025 年与欧盟碳价格持平；而 13%的专家认为 2025 年中国碳价格将会高于欧盟碳价格。

中国碳价格与欧盟碳价格对比



问题 22：考虑与欧盟碳交易的比较。您认为有效的中国碳价格（排放权市场或者碳税）会比欧盟高，低还是相同？

中国全国范围的碳交易市场与其他体系的对接

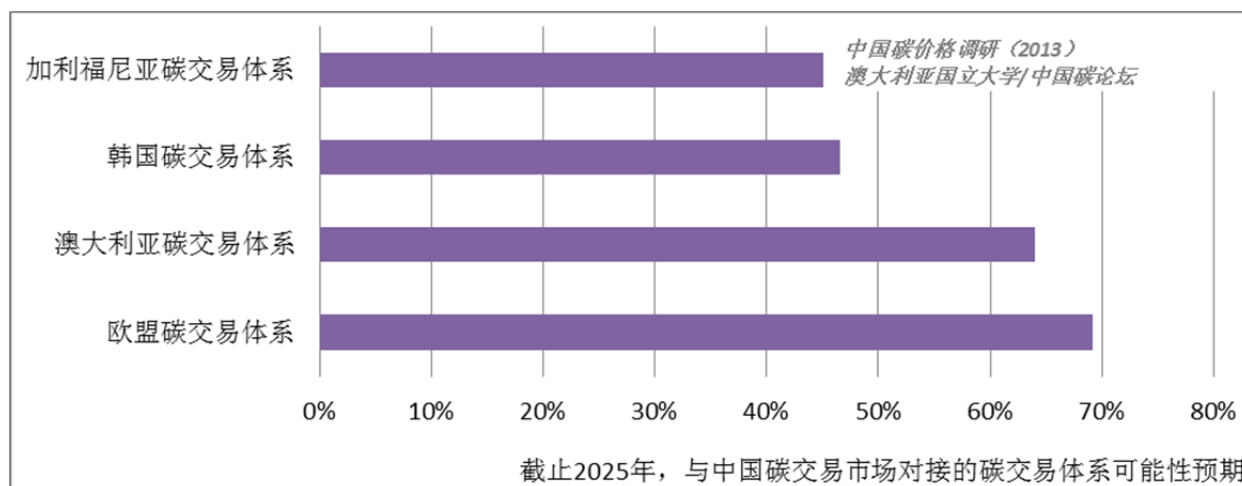
不同的碳交易市场可以通过使某一市场中的碳排放权在另一市场中有效来实现不同碳交易市场的对接。除了碳排放权交易所带来的阻碍以外，碳交易市场的对接还统一所有参与对接市场中的碳排放权交易价格，从而引起跨境的资金流动。对接的优势在于其会为所有参与对接的碳交易市场的行为带来更高的成本有效性，这是由于对接实现了边际减排成本的统一，在不提高成本的前提下区别各市场的减排目标，以及带来了更大的市场规模。但是碳交易市场的对接需要协调市场规则，相互协调合理的排放总量承诺（政府签发的碳排放权总量），以及在所有进行

对接的碳交易市场中共同使用的可信的碳计量方法。未来中国国内范围的碳交易市场很可能会与国际上其他碳交易市场进行对接。

本次调研还统计了参与调研的专家们是否认为中国全国范围的碳交易市场将会在 2025 年末前与欧盟碳排放权交易市场，澳大利亚，韩国，加利福尼亚，或其他碳交易市场进行对接。

大约 2/3 参与调研的专家认为，中国全国范围的碳排放权交易市场将会与欧盟、澳大利亚的碳排放权交易市场进行对接，而只有不到一半的专家认为中国将会与韩国和加利福尼亚进行对接。

2025 年中国碳市场与国际碳市场对接预期



问题 23-27：您认为到 2025 年中国国家计划会与其他计划连接么？

注：6 个参与调研的专家认为中国全国范围的碳交易市场将会与其他碳市场进行对接；3 位认为中国碳市场将会与日本的碳市场对接，而各有 1 位认为中国碳市场将会与新西兰、美国和哈萨克斯坦的碳市场进行对接。

中国国家减排目标

中国为 2020 年设立了碳强度（单位 GDP 二氧化碳排放）减排目标。该减排目标为以 2005 年为基准，到 2020 年中国应减少 40%-45% 的碳强度。碳强度的减排目标意味着若 GDP 增长幅度更大，被允许排放的二氧化碳绝对量是可以增加的，反之若 GDP 增长幅度更慢，则被允许排放的二氧化碳绝对量才会减少。中国在很长一段时期内都坚持拒绝设立绝对排放减排目标，然而近期也发表了限制煤炭使用总量的声明。所有发达国家已经设立了各自的绝对排放的减排目标；印度也仅是设立了碳强度减排目标。

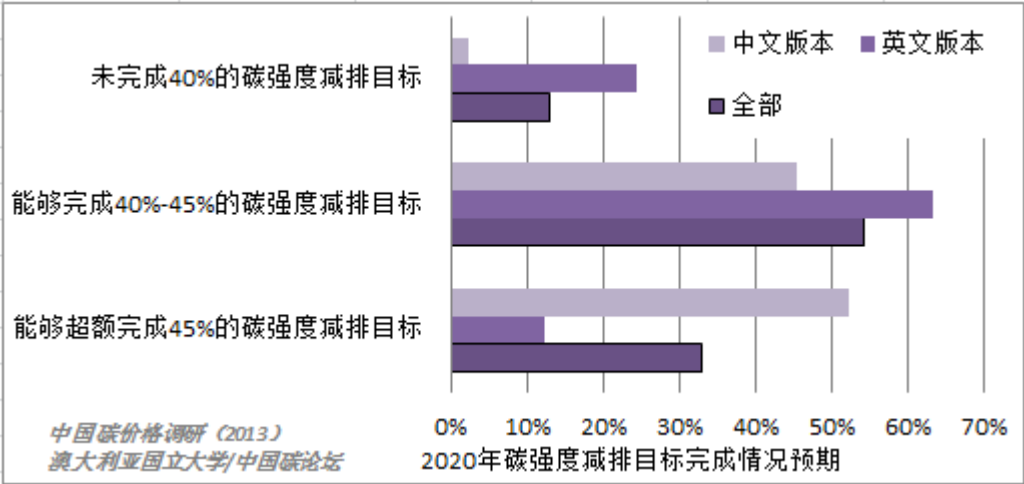
本次调研还统计了参与调研的专家们对中国能否实现其 2020 年的碳强度减排目标，中国是否将会为 2020 年设立新的绝对排放的减排目标，以及中国将以什么形式设立其 2020 和 2025 年的减排目标等问题的看法。

调研结果表明，专家们非常确信中国能够实现或超额完成其 2020 年的减排目标，并为 2020 年与 2025 年设立新的减排目标；其中，专家们还指出，中国将有可能设立绝对排放减排目标来代替当前的碳强度减排目标。

绝大部分（87%）参与调研的专家认为，中国能够实现或超额完成其碳强度减排目标：54%的专家认为中国能够实现该目标，而另外 33%的专家认为中国能够超额完成该目标。只有 13%的专家认为中国将无法实现该目标。

使用中文版本调查问卷的专家更为确信中国将能够实现其 2020 年的减排目标。这些专家中，大部分都认为中国能够超额实现其 45%的碳强度减排目标，而仅有 2%的人认为中国无法实现其 40%的碳强度减排目标。

专家们非常确信中国能够实现或超额完成其 2020 年的减排目标



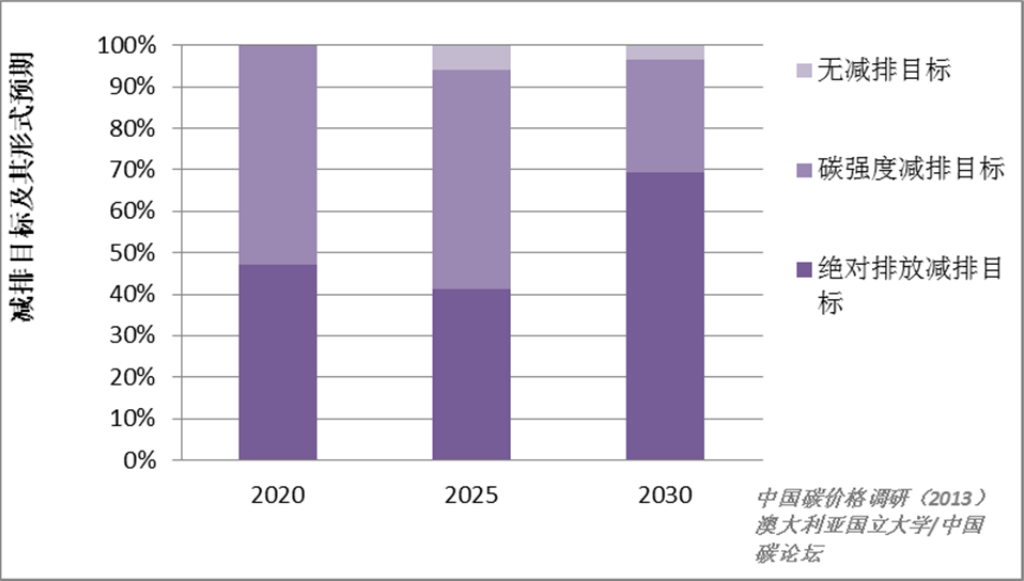
问题 28：您认为 2020 年排放强度的目标将会达到么？

参与调研的专家在中国是否会为 2020 年设立绝对排放的减排目标这一问题上产生了分歧。不到一半的专家认为中国将会设立绝对排放的减排目标，而一多半的专家认为中国将不会设立该目标。同样的，使用中文版本与使用英文版本调查问卷的专家们在这一问题的看法上也有明显的区别。60%使用中文版本调查问卷的专家认为中国将会为 2020 年设立绝对排放的减排目标，而使用英文版本调查问卷的专家仅有 1/3 支持此观点。

最后，本次调研还统计了专家们对中国是否会为 2025 年和 2030 年设立何种减排目标的看法。

绝大部分参与调研的专家认为中国将会为 2025 年和 2030 年设立新的减排目标（分别为 94% 和 96%）。41%的专家认为中国将会为 2025 年设立绝对排放减排目标，而 69%的专家认为中国将会为 2030 年设立绝对排放减排目标。

专家们非常确信中国将为2020年后设立进一步的减排目标，极有可能是绝对排放的减排目标



问题 31-30：您预期中国会在 2025 年设定排放目标，如果有，会以什么形式设定？

附件：调查问卷及结果

参与者的背景

问题1-2：您来自于哪个领域？

机构	回复	百分点
学院和独立研究机构	8	9%
碳交易公司、相关金融领域和咨询类公司	39	45%
工业企业	6	7%
中国政府和政策研究机构	1	1%
非政府组织、跨国集团和非中国政府	14	16%
国家政策或研究机构	5	6%
其他	13	15%
总数	86	100%

“其他”指外资金融证券公司，但是从事应对气候变化方面的咨询服务，以及碳交易等，新能源企业，行业商会：全联新能源商会低碳减排专业委员会，金融系统，交易所

7 个试点排放计划的建立

请思考中国 7 个试点排放权计划何时会开始

问题 3：您预测何时所有的七个试点排放权计划将会执行？

问题 4：您预测何时至少有四个排放权计划将会执行？

	问题 3		问题 4	
	回复次数	百分率	回复次数	百分率
在之前 2015	48	56%	67	78%
2015	22	26%	9	10%
2016	4	5%	4	5%
2017	6	7%	2	2%
Later	3	3%	1	1%
Never	3	3%	1	1%
Blank	0	0%	2	2%
Total	86	100%	86	100%

问题 5：您认为哪些试点计划将会在 2014 年开始时执行？

	北京	重庆	广东	河北	上海	深圳	天津
回复是	49	10	49	19	63	69	30
回复不是	37	76	37	67	23	17	56
总数	86	86	86	86	86	86	86
回答是所占百分比	57%	12%	57%	22%	73%	80%	35%
回答不是所占百分比	43%	88%	43%	78%	27%	20%	65%
总数	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

7 个试点交易计划的价格

问题6:您预期平均碳价格将在试点计划中分别在2014, 2016和2018年出现, 会是多少?

	问题 6 (所有试点)		
	2014	2016	2018
平均价格指标 (人民币/吨 CO ₂)	32	41	53
中间价格指标 (人民币/吨 CO ₂)	30	40	50
标准偏差	19	20	29
第 10 百分位	10	20	17
第 20 百分位	20	30	30
第 80 百分位	40	50	80
第 90 百分位	60	70	100
回复人数	67	66	65

问题7-13: 您可能会有关于一个或多个交易试点碳排放量价格的相关性的信息。如果您相信预期平均价格可能实现, 请问这会是什么样的平均价格?

	问题 7 (北京)			问题 8 (重庆)			问题 9 (广东)			问题 10 (湖北)			问题 11 (上海)			问题 12 (深圳)			问题 13 (天津)		
	2014	2016	2018	2014	2016	2018	2014	2016	2018	2014	2016	2018	2014	2016	2018	2014	2016	2018	2014	2016	2018
平均价格指标 (元/吨)	27	39	49	14	25	40	31	45	61	17	33	43	31	40	51	35	43	57	18	33	42
中间价格指标 (元/吨)	30	40	50	15	30	30	30	45	53	18	30	38	30	35	40	33	38	50	15	35	40
标准偏差	15	16	27	13	15	29	24	24	34	15	17	28	15	18	28	19	20	34	17	19	28
第 10 百分位	8	16	15	0	4	12	0	17	21	0	10	14	17	22	18	9	20	21	0	9	11
第 20 百分位	16	30	30	0	10	19	5	30	32	0	20	24	20	30	30	23	30	30	0	12	16
第 80 百分位	39	50	80	26	40	54	50	60	100	30	50	60	40	50	80	50	56	92	30	48	58
第 90 百分位	40	60	80	30	40	88	61	68	100	32	50	86	57	59	96	62	80	100	38	53	84
回复人数	22	22	21	15	16	15	24	23	22	18	19	18	24	24	23	28	28	25	19	18	17

问题14. 您认为哪个试点计划会在2014年出现最高的平均价格?

	回复人数	百分比
深圳	22	30%
北京	17	23%
广东	17	23%
上海	16	22%
河北	1	1%
天津	1	1%
空白	12	不包括
总数	86	100%

试点计划对投资的影响

问题15：根据您关于对试点计划的价格预期，您认为该价格会影响到试点覆盖产业的投资决定么？

	回复人数			百分率		
	中文回复人数	英文回复人数	回复总人数	中文回复人数	英文回复人数	回复总人数
否	1	12	13	2%	32%	16%
是，轻微	16	15	31	36%	41%	38%
是，中等	27	8	35	61%	22%	43%
是，强烈	0	2	2	0%	5%	2%
空白	0	5	5	不包括	不包括	不包括
回复总数	44	42	86	100%	100%	100%

国家排放权交易计划和碳税的开始

问题16：您认为什么时候国家碳排放交易系统会开始进行？

问题17：您认为什么时候国家碳税会开始推行？注意：碳税将会是排放权交易系统的另一种方式。

	问题 16 – 国家排放交易计划		问题 17 – 国家碳税		累计概率	
	回复	百分率	回复	百分率	国家交易计划	国家碳税
2016 或更早	8	7%	26	31%	9%	31%
2017 或 2018	34	44%	15	18%	49%	48%
2019 或 2020	28	29%	16	19%	82%	67%
2021 或 2025	12	12%	13	15%	96%	82%
晚与 2025	2	5%	2	2%	99%	85%
没有	1	2%	13	15%	1%	15%
空白	1	不包括	1	不包括	不包括	不包括
总数	86	100%	86	100%	100%	100%

国家交易计划价格和碳税机制

问题 18: 您对在国家排交易计划中横跨不同的时间段平均碳价格有什么预期? (元/吨二氧化碳)

问题 19: 您预期有什么样的碳税, 如果中国实行碳税的话。(元/吨二氧化碳)

	问题 18 国家排交易计划				问题 19 碳税			
	2016	2018	2020	2025	2016	2018	2020	2025
平均价格指标 (元/吨)	15	29	51	68	6	11	19	30
中间价格指标 (元/吨)	10	30	50	55	0	9	15	23
不含零的平均价格指标 (人民币/每吨 CO ₂)	38	49	60	74	19	24	33	44
标准偏差	23	32	37	50	12	17	25	38
第 20 百分位	0	0	24	30	0	0	0	0
第 80 百分位	40	60	80	100	10	28	31	50
回复人数	63	63	62	59	58	58	56	56

根据问题 18 和 19 答案的估计:

	2016	2018	2020	2025
综合碳价格 (人民币/吨 CO ₂)	20	40	70	98

与欧盟碳排放权交易市场相比

问题20-22: 有关中国排放交易计划与欧盟计划的比较: 您预测中国有效的碳价格 (从排放交易或碳税) 会比欧盟低, 高, 还是相同?

	比例			数量		
	2016	2020	2025	2016	2020	2025
空白	不考虑	不考虑	不考虑	5	6	8
中国低于欧盟	46%	54%	35%	37	43	27
中国高于欧盟	21%	14%	13%	17	11	10
大致相同	12%	29%	49%	10	23	38
中国没有碳价	21%	4%	4%	17	3	3
总计	100%	100%	100%	86	86	86

中国国家交易计划和其他交易计划的连接

问题23-27：您认为在2025年中国国家计划会与其他交易计划连接么？

	全部回复				百分比			
	加州	韩国	澳大利亚	欧盟排放交易体系	加州	韩国	澳大利亚	欧盟排放交易体系
是	32	34	48	54	46%	47%	64%	69%
不是	38	39	27	24	54%	53%	36%	31%
空白	16	13	11	8	不包括	不包括	不包括	不包括
总数	86	86	86	86	100%	100%	100%	100%

注意：6个回复者提出他们与以上不同交易计划的期待：日本（3），新西兰（1），美国（1），哈萨克斯坦（1）

中国国家减排目标

问题28：您预期2020的排放强度目标会实现么？

	数量			比例		
	所有结果	英文版问卷结果	中文版问卷结果	所有结果	英文版问卷结果	中文版问卷结果
空白	1	1	0	不考虑	不考虑	不考虑
是的，40%-45%的碳强度减排目标能够达到	46	26	20	54%	63%	45%
能够实际完成45%以上的碳强度减排	28	5	23	33%	12%	52%
未能达成减排目标（碳强度减排少于40%）	11	10	1	13%	24%	2%
总计	86	42	44	100%	100%	100%

问题29：您觉得中国会明确一个2020年的绝对减排目标么？

	回复人数			百分率		
	中文	英文	全部	中文	英文	全部
是	26	14	40	59%	34%	47%
不是	18	27	45	41%	66%	52%
空白	0	1	1	不包括	不包括	不包括
总数	44	42	86	100%	100%	100%

问题30-31：您认为中国会对2025和2030年实施一个排放目标么？如果有，将会是什么类型？

	回复人数		百分比	
	2025	2030	2025	2030
没有目标	5	3	6%	4%
排放强度目标	45	23	53%	27%
绝对排放目标	35	59	41%	69%
空白	1	1	不包括	不包括
总数	86	86	100%	100%