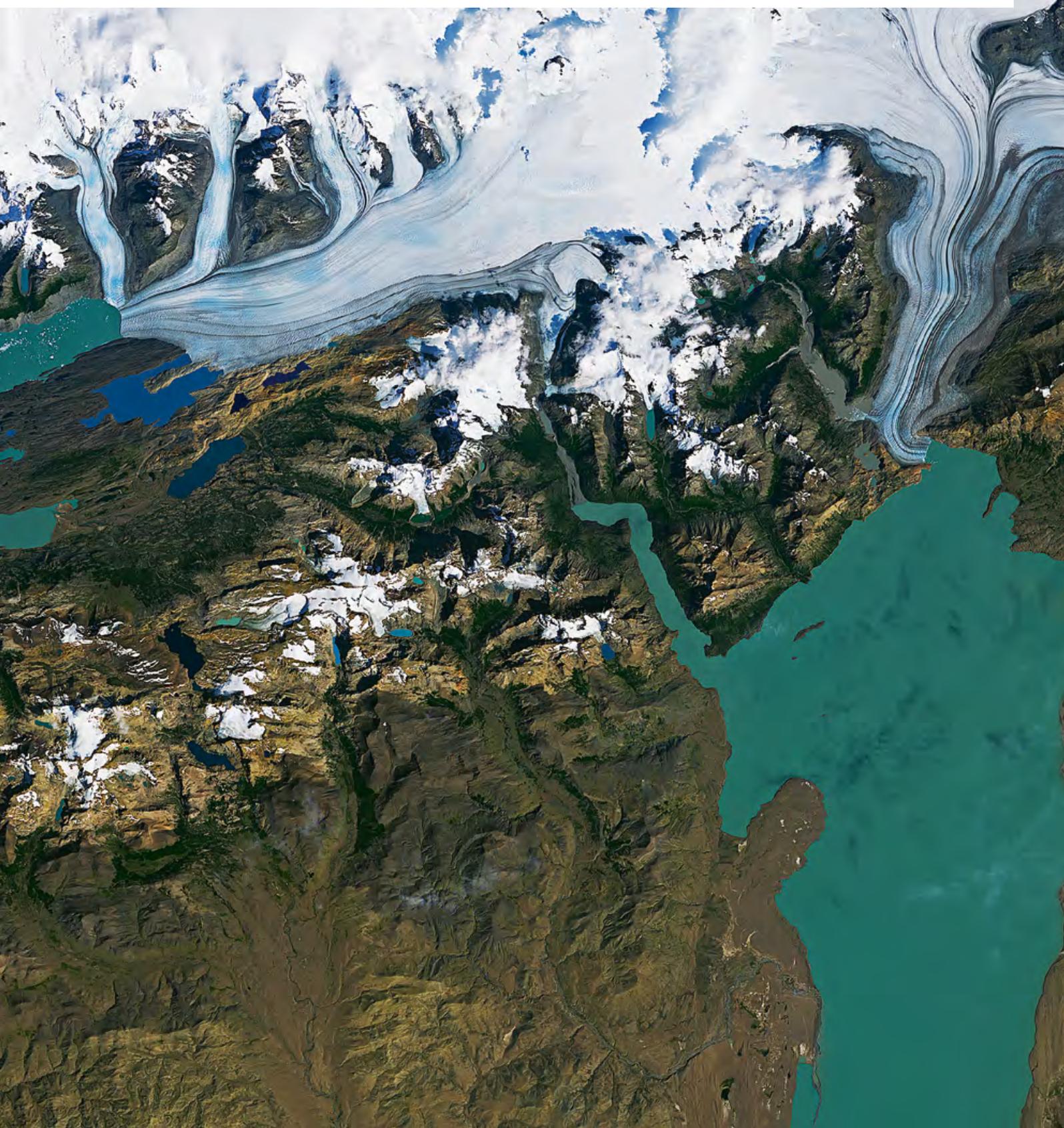




全球碳市场进展 执行摘要

国际碳行动伙伴组织(ICAP)
2017年度报告



全球碳市场进展 执行摘要

国际碳行动伙伴组织(ICAP)
2017年度报告

编辑团队

Marissa Santikarn, Alexander Eden, 李莉娜, Johannes Ackva, William Acworth, Martina Kehrer, Oliver Lübker, Julia Melnikova, Mariza Montes de Oca, Kateryna Stelmakh, Charlotte Unger, Kristian Wilkening and Constanze Haug.

引用建议

国际碳行动伙伴组织. (2017). 全球碳市场进展：
2017年度报告.
柏林：国际碳行动伙伴组织.

国际碳行动伙伴组织秘书处感谢德国联邦环境、自然保护、建筑和核安全部 (BMUB) 资助本报告的编纂工作。阿德菲咨询有限公司 (adelphi consult GmbH) 在本报告的汇编和制作过程中为国际碳行动伙伴组织秘书处提供了科学技术支撑。

执行摘要

在过去的一年中，全球碳市场发展稳健。负责碳排放权交易体系(ETS)建设的政策制定者稳步巩固和持续改善体系设计，根据当地政治经济现状调整政策措施。同时，多个新兴碳市场正在通过“从实践中学习”这一路径来建立新一代的碳排放权交易体系。

2016年9月《巴黎协定》获得批准后，全球各地的气候政策制定者纷纷寻求如何落实国内政策，来达成其国家自主贡献所设定的目标。该协定的精髓在于，缔约国可自主决定其贡献量(即减排目标)。因此，《巴黎协定》本身代表的是对气候行动的承诺，并随时间推移激发减排雄心的提升，唯有如此才能成功实现长期减排目标。各级政府需要能够符合各自国情的政策工具来推动实实在在的可核证的减排量。设定碳价便是其中已被广泛证实的具有成本效益的政策工具之一。碳排放权交易体系的吸引力是显而易见的：对排放设定上限，充分利用市场这只无形之手找到最具成本效益的减排方法。

然而经验告诉我们，这项政策在具体实施过程中依然面临重重挑战。各国相关的政府部门本着务实的态度应对这些挑战，与利益相关方合作，共同设计、测试、实施并完善其碳交易机制。事实上，碳排放权交易体系至今在全球已有21个不同的体系涌现，并积累了十余年经验，成功实现了从理论到实践的飞跃。在此过程中积累了大量实操经验，这些经验反过来又指导着各个碳市场不断地发展和改良。

欧盟碳排放权交易体系及其第四阶段改革

世界上历史最长的碳市场当属欧盟为应对气候变化而推出的欧盟碳排放权交易体系。自实施以来，该体系不断吸取经验教训并针对新情况进行调整，从而得以持续发展。欧盟碳排放权交易体系最近结束了与瑞士就体系链接问题的技术谈判，且正在进行系统的全面审查，为其第四阶段(2021-2030年)的运行做准备。欧盟及其他体系面临的一个主要问题是，如何确保体系能够提供足够强劲的价格信号，以实现日益严苛的减排目标。来自法国环境、能源和海洋部的Cécile Goubet和Anais Mailet提出了为欧盟碳排放权交易体系引进价格下限的可能性。他们认为，尽管欧盟努力通过“延迟配额拍卖”和计划推出的“市场稳定储备”来管理配额供应，当前价格和未来价格预期上升幅度却很有限。在他们看来，设定拍卖价格下限(即最低价)不但能够刺激额外的减排，而且可能促成配套政策发挥实效，确保为进一步加强气候行动创造财政收入，及有助于缓解因外部冲击导致的配额供应过剩问题。

北美次国家级行政区主导建设总量控制与交易体系

在大西洋彼岸的北美洲，许多次国家级行政区在如何利用碳市场这一工具来应对气候变化方面树立了良好的榜样。自2009年起，区域温室气体倡议(RGGI)通过跨州协同努力，持续推动减排和清洁能源投资。美国加州也依靠总量控制与交易体系，确保其包括机动车辆排放标准 and 可再生能源目标在内的一揽子气候政策能够帮助该州如期实现减排目标。该体系与加拿大魁北克省的总量控制与交易体系链接，则为双方带来互利共

赢，并创建更具成本效益的联合碳交易市场。通过联合拍卖一部分配额，这两个地区均能够创造财政收入，并将其有效用于资助额外的能源和气候计划等领域。2016年，随着加拿大总理贾斯汀·特鲁多宣布《泛加拿大碳价框架》将覆盖全国所有省份和地区，加拿大的碳价声势锐不可当。事实上，安大略省亦于2017年度出台了新的总量控制与交易体系，目前计划于2018年与魁北克省-加州市场实现链接。

新兴经济体的碳市场正在崛起

碳排放权交易亦在成为新兴经济体的重要气候政策工具，亚洲和拉丁美洲正在发展新一代的碳交易体系。这些地区本着在经济增长的背景下，减少排放、降低当地污染和转型能源体系等一系列目标，因地制宜地设计碳排放权交易体系。墨西哥采取积极行动，将碳定价作为其气候政策的重要元素之一。2013年对燃料消费开征全国碳税，次年推出全国碳排放注册登记系统。正如来自墨西哥环境与自然资源部(SEMARNAT)的Victor Escalona、Sean Donovan和Saul Pereyra所言，健全准确的数据是未来任何国家层面碳排放权交易体系的重要基础，而且有助于促进国际合作。去年，墨西哥还宣布了针对重点排污单位实施模拟碳排放权交易，目前相关工作正在进行当中。最近，墨西哥确立了2018年底之前正式实施碳排放权交易体系的目标。未来将着力开展两方面的工作：(i) 制定关于抵消机制的规定；(ii) 起草关于具体碳排放权交易体系设计要素的政策法规，包括定义、计划覆盖范围、碳预算、履约程序、配额分配规定等。

中国即将推出全球最大的碳排放权交易体系

2017年，全球目光将聚焦中国，因为中国计划于今年推出其全国碳交易体系，而该市场将成为全球体量最大的碳市场。来自北京中创碳投科技有限公司的钱国强和黄晓辰分析了中国国家碳排放权交易体系从试点阶段到稳步启动的快速发展历程。在过去的三、四年中，中国在多个省市开展了碳排放权交易试点工作。中央政府在决定相关政策大方向的同时赋予地方政府极大的灵活性，准许其根据各自不同的经济状况和发展阶段来设计当地的试点体系。通过“从实践中学习”这一过程，中国目前正将试点所积累的经验教训融入其全国碳排放权交易体系的设计和运行工作中，并从全球其他体系中吸取精华。目前，在国家层面政治意愿和承诺的支持下，全国碳排放权交易体系的启动进入最后冲刺阶段，准备工作主要集中在四个方面：(i) 建立全国碳排放权交易体系的法律基础；(ii) 数据收集；(iii) 配额分配；(iv) 创建和完善全国注册登记系统和交易平台。

亚洲碳排放权交易体系蓬勃发展

亚洲地区的碳定价政策不仅限于中国。在东亚，中国、日本与韩国的政策制定者正在就碳定价政策相关问题和开展区域对话。早在2015年，韩国就推出了全国碳排放权交易体系，该体系覆盖韩国三分之二的排放量。正如来自韩国战略与财政部的Il-Young Oh所言，这个年轻市场成熟得较快，且在运行首年就实现了高履约率。启动初期18个月韩国碳市场的成交量达1,332万个单位，价格已从2015年1月的6.50欧元翻番至

2016年6月的13.50欧元。展望下一阶段,韩国政策制定者已着眼考虑进行对多项设计要素进行修订以提升碳市场的活力和效率,例如引入配额拍卖和使用国际抵消信用等。

日本首都东京是全球首个城市层面碳排放权交易体系的发源地,该体系于2010年开始运行。来自东京都政府(TMG)的Akiko Miura回顾了其首个履约期的部分成果。截至2014年底,东京总量控制与交易体系已顺利取得较基准年水平减排25%的成绩。这相当于减少了接近1,400万吨二氧化碳,相当于东京130万户家庭五年的排放量。东京都政府亦与韩国、中国和马来西亚等亚洲其他国家和地区的政策制定者们积极分享碳市场经验,促进总量控制与交易体系的成功推行和良好运作。

国际合作与国家自主贡献

《巴黎协定》的批准意味着新的国际气候政策架构已浮出水面,这对国内政策制定者而言意义重大。来自《联合国气候变化框架公约》的Nicolas Muller将碳排放权交易置于更广泛的国际气候工作框架中,概述了国际市场机制可以通过哪些方式帮助各国实现其国家自主贡献(NDCs)和开展合作。《巴黎协定》的第六条规定,各国有权选择就其国家自主贡献开展自愿合作。例如,实行碳排放权交易体系的国家可相互链接其体系,并将链接体系下通过交易所获得的减排量计入其国家自主贡献目标。此外,第六条还提供了国际市场机制的另一种合作途径,即温室气体减排和可持续发展机制。然而,利用这些国际市场机制需要在相关国家的气候变化政策和国家自主贡献目标均为可量化和透明的情况下方为可行。

随着现有碳交易体系的不断演变和新一代碳排放权交易体系的不断涌现,国际对话与合作对促进不同体系之间的相互理解和逐步融合而言尤为重要。为支持这一进程,国际碳行动伙伴组织(ICAP)持续推动关于碳排放权交易体系经验和知识的建设性交流,使政策制定者能够从其他碳市场的宝贵经验中受益并吸取其教训,为普及碳排放权交易体系的最佳实践作出贡献。

全球碳市场地图

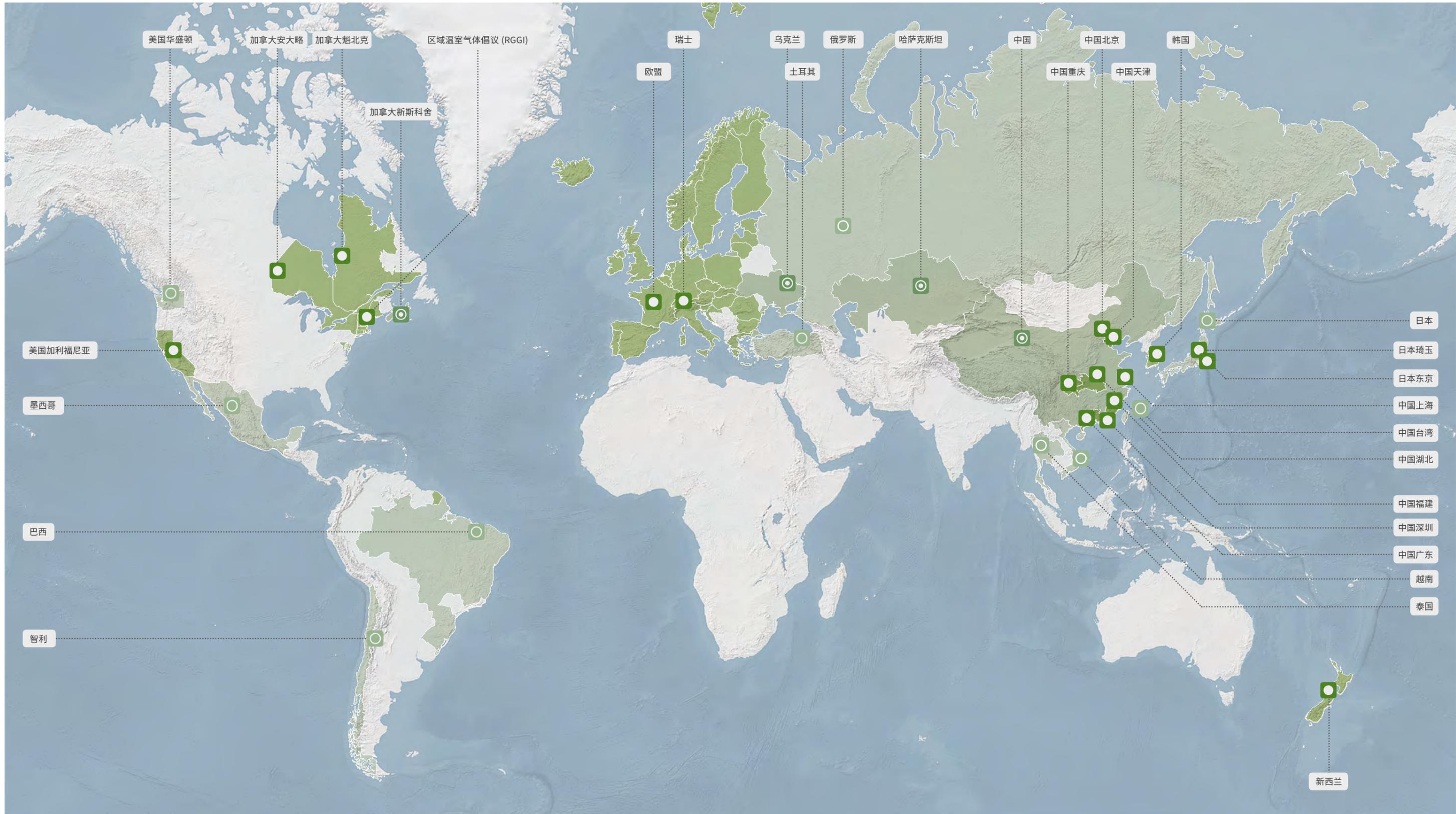
全球碳市场发展状况

国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 全球碳排放权交易体系地图收录了全球各地正在实施、计划实施或正在考虑建立的温室气体排放权交易体系。截至2017年底,全球将有19个碳排放权交易体系,包括今年推出的中国(待启动)和加拿大安大略省(已启动)碳市场,而加拿大新斯科舍省碳市场计划于2018年实施。多地政府亦开始考虑碳排放权交易体系在其气候变化政策组合中可能扮演的角色,包括墨西哥、巴西、土耳其、乌克兰和美国华盛顿州。

由国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 编制并定期更新的全球碳排放权交易体系地图的在线互动版本,连同关于各个碳市场的详细信息,敬请参阅:

<https://icapcarbonaction.com/en/ets-map>

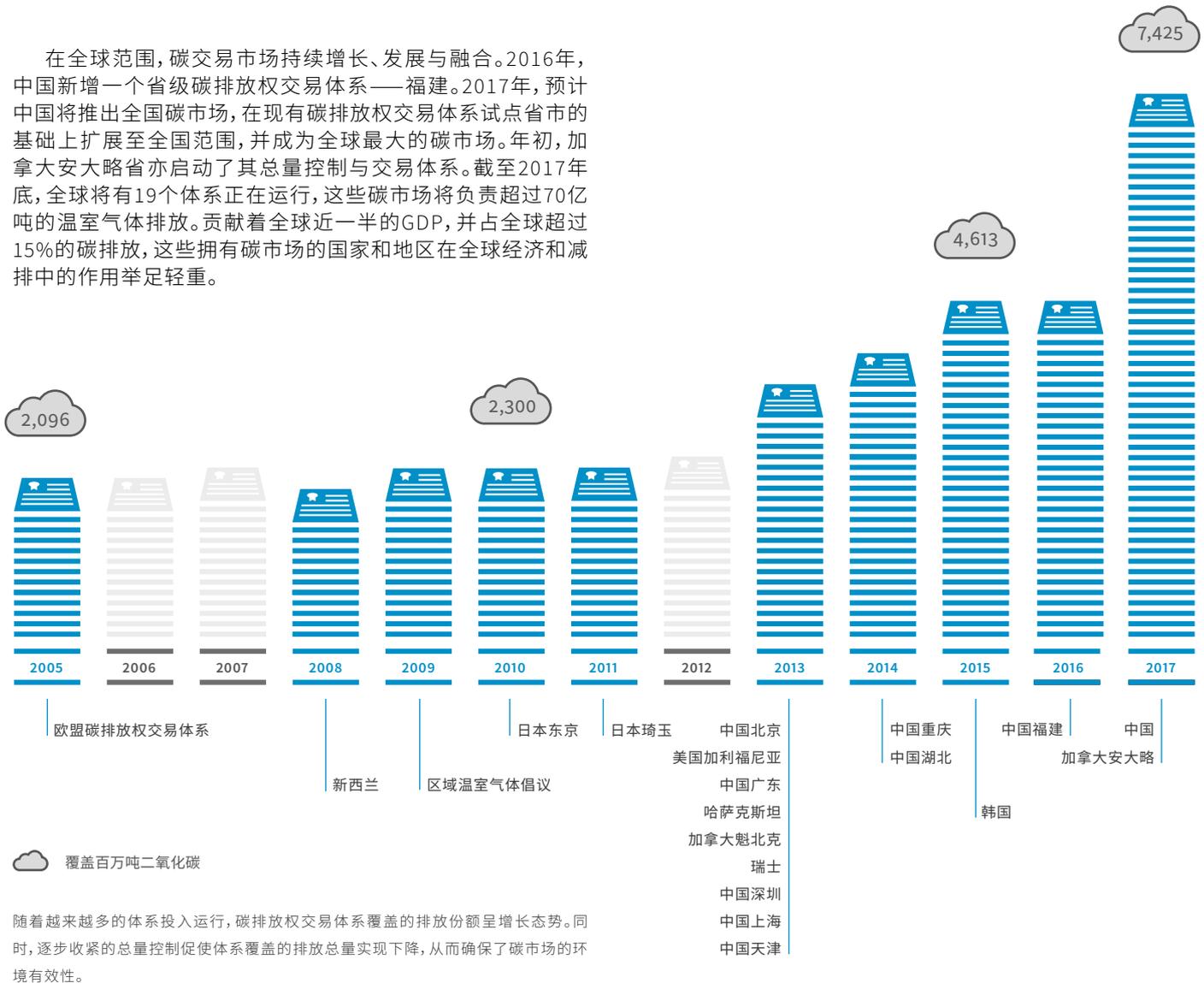
-  正在实施的碳排放权交易体系
-  计划实施的碳排放权交易体系
-  考虑实施的碳排放权交易体系



概览

紧跟全球碳市场发展趋势

在全球范围，碳交易市场持续增长、发展与融合。2016年，中国新增一个省级碳排放权交易体系——福建。2017年，预计中国将推出全国碳市场，在现有碳排放权交易体系试点省市的基础上扩展至全国范围，并成为全球最大的碳市场。年初，加拿大安大略省亦启动了其总量控制与交易体系。截至2017年底，全球将有19个体系正在运行，这些碳市场将负责超过70亿吨的温室气体排放。贡献着全球近一半的GDP，并占全球超过15%的碳排放，这些拥有碳市场的国家和地区在全球经济和减排中的作用举足轻重。



直观展示碳排放权交易体系总量大小



随着碳市场体系数量的上升，市场开始逐渐成熟，体系之间链接的机会亦有所增加。欧盟与瑞士已完成链接谈判工作，而新启动的安大略省碳市场正与加州-魁北克省联合碳排放交易体系磋商未来链接的可能性和具体问题。中国碳市场的崛起对亚洲现有及潜在的碳排放权交易体系而言，无疑发出了令人鼓舞的信号。

《巴黎协定》第六条鼓励各国通过相互链接的碳市场转让减排单位和国际市场机制等方式进行合作，预示着国际气候行动领域一个新时代的到来。

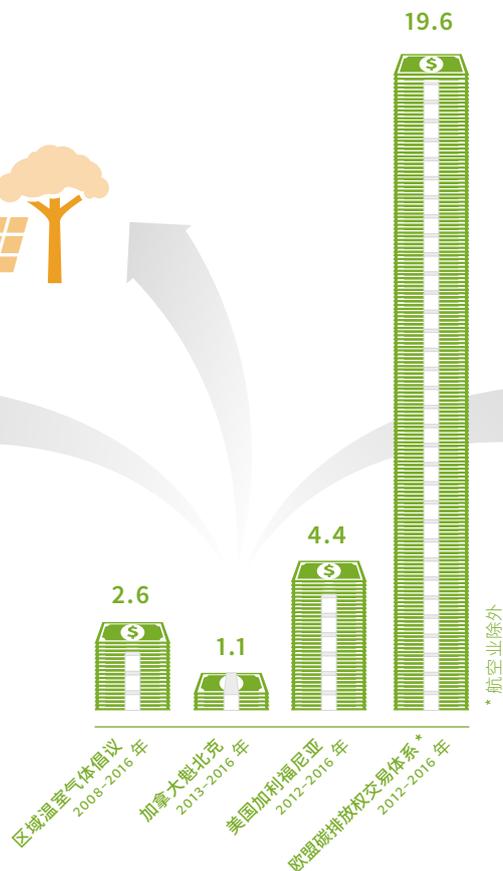
* 根据美国国家环境保护局运输和空气质量办公室2014年数据，采用典型乘用车计算
 ~ 10,000

配额拍卖收入总额 十亿美元

为气候行动提供资金
政府可投资于气候适应、可再生能源和其他低碳技术、提升能效、清洁交通、废弃物处理和林业等领域



对受碳价影响的弱势群体提供财政支持
政府可支持低收入家庭或受气候变化影响的社区应对能源价格上涨，并促进社会经济向低碳经济过渡。



贡献公共预算
政府可利用碳市场的财政收入来支持公共预算，如减少税收、为其他政策重点领域提供资金或降低政府预算赤字。

拍卖配额可为政府带来公共财政收入，进而根据相关司法管辖区的优先重点用于不同方面的支出。碳排放权交易体系为新增的气候变化行动计划提供资金，支持开发更多可再生能源，并且帮助弱势群体应对能源价格上涨。拍卖配额带来的

财政收入金额取决于司法管辖区规模、配额拍卖数量和碳价水平。截至2016年底，全球各主要碳交易体系的配额拍卖收入已达近300亿美元。

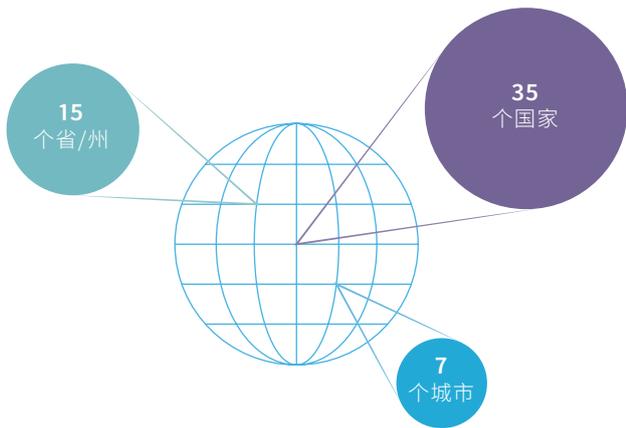
行业覆盖范围

地区/体系	工业	电力	建筑	交通	废弃物	航空	林业
亚太							
中国北京	●	●	●	●			
中国	●	●				●	
中国重庆	●	●					
中国福建	●	●				●	
中国广东	●	●				●	
中国湖北	●	●					
新西兰	●	●	●*	●*	●	●*	●
韩国	●	●	●	●	●	●	
日本埼玉	●		●				
中国上海	●	●	●			●	
中国深圳	●	●	●	●			
中国天津	●	●					
日本东京	●		●				
欧洲和中亚							
欧盟碳排放权交易体系	●	●				●	
瑞士	●						
北美							
美国加利福尼亚	●	●	●*	●*			
加拿大安大略	●	●	●*	●*			
加拿大魁北克	●	●	●*	●*			
区域温室气体倡议		●					

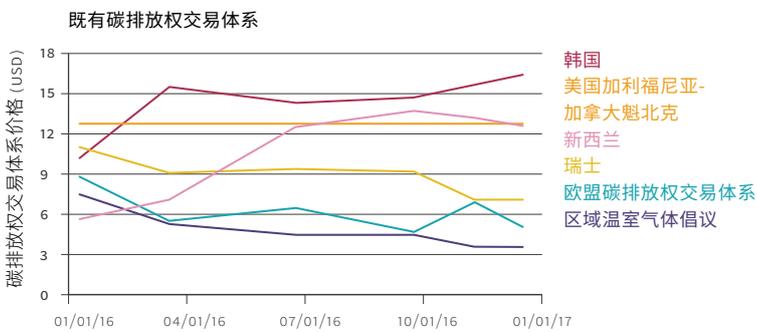
* 行业代表上游覆盖范围。

正如本页及上页的图表所示，碳排放权交易体系在设计上具有很大的灵活性。尽管大部分碳市场覆盖了电力和工业行业，但碳排放权交易体系其实是可以设计成适合广泛的经济部门的。不同体系的碳价亦有所差别，从2美元到超过15美元不等。这反映了各个体系在减排成本、市场状况和设计要素等方面的区别。

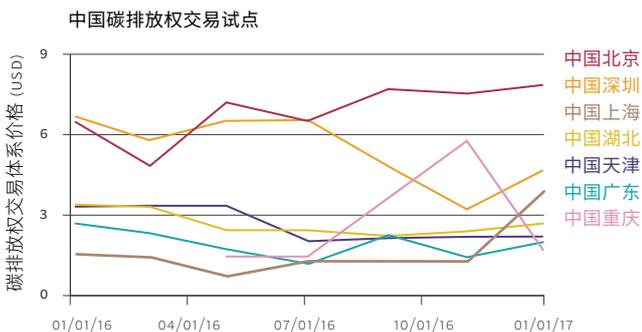
不同类型司法管辖区 实施碳交易体系



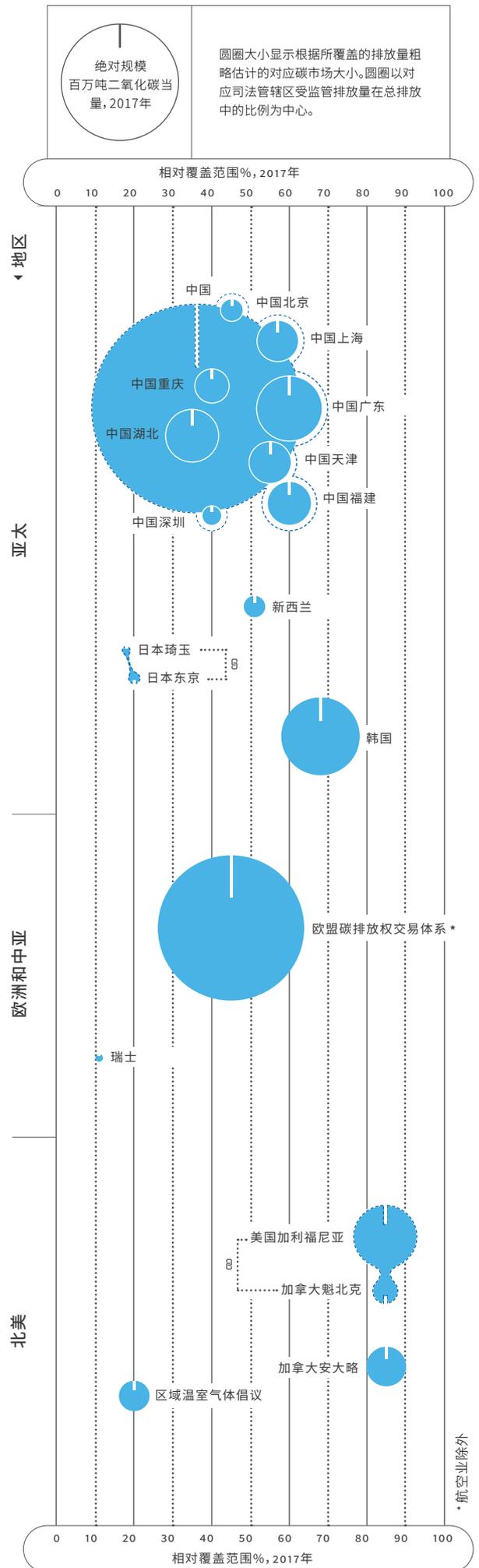
碳排放权交易体系价格 (USD)



加州-魁北克省、欧盟、区域温室气体倡议和瑞士等的碳价是指拍卖结算价格，而新西兰和韩国的碳价是指二级市场价格。



中国试点地区的碳价是指二级市场价格。就重庆而言，常规交易在8月才开始，此前只有一次交易，即2016年3月17日，交易价格为人民币10元(1.45美元)。



关于国际碳行动伙伴组织

国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 简介

十年前,国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 作为一个国际政府间论坛创立,旨在为全球已经实施或有兴趣发展碳排放权交易体系(ETS)的各级政府提供一个政策对话和交流合作平台。它为各地政府探讨碳排放权交易方面的最新研究和实践经验提供了独特的机遇。自成立以来,ICAP已发展为有关碳排放权交易体系的知识平台,其成员(即负责碳市场的政府部门)组成也已增加至31个成员和4个观察员,覆盖了全球四大洲绝大多数已增加和正在发展碳市场的国家和地区。

宗旨

- 分享最佳实践,相互学习碳排放权交易体系的经验
- 帮助政策制定者及早认识碳排放权交易体系设计兼容性问题和建立碳市场的机会
- 促进不同交易体系之间的链接
- 突出总量控制与交易机制作为有效应对气候变化政策的重要作用
- 建立和加深政府合作伙伴关系

国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 培训课程一览

- 自2009年以来ICAP已成功举办了16期碳市场设计和实施培训课程
- 培训了来自44个国家的超过四百名学员
- 共由来自29个国家的214名演讲嘉宾授课

国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 的知识产品

- 六种不同语言的全球碳市场动态通讯季刊
- ICAP全球碳市场线上交互式地图
- 与世行市场准备伙伴计划联合推出六种语言的《碳排放权交易体系实践手册》
- ICAP全球碳市场年度进展报告
- 其他各类有关碳排放权交易体系的出版物

成员 (截至2017年2月)

亚利桑那州、澳大利亚、不列颠哥伦比亚省、加利福尼亚州、丹麦、欧盟委员会、法国、德国、希腊、爱尔兰、意大利、缅甸、曼尼托巴省、马里兰州、马萨诸塞州、荷兰、新泽西州、新墨西哥州、纽约、新西兰、挪威、安大略省、俄勒冈州、葡萄牙、魁北克省、西班牙、瑞士、东京都政府、佛蒙特州、英国和华盛顿州。

观察员

日本、哈萨克斯坦、韩国和乌克兰

ICAP 的优势之一是其分布广泛而多元化的成员组成。



www.icapcarbonaction.com

ICAP十年回顾

2007-2017

自2007年成立以来，国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 一直致力于帮助各界认识和了解碳排放权交易在减缓气候变化和促进可持续发展转型过程中所发挥的不同作用。该组织在传播碳市场知识和提高司法管辖区建立健全碳排放权交易体系的能力方面亦扮演了重要角色。通过技术对话，国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 持续促进碳市场相关政府部门和从业人员之间就政策设计最新问题展开探讨，例如体系链接和长期碳价信号等。2009年，国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 举办首届碳排放权交易体系暑期学校，为发展中和新兴经济体开设碳排放权交易体系入门课程。六年后，首届碳排放权交易体系高级班在伦敦开班授课。

国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 第四份《全球碳市场进展报告》于2017年2月新鲜出炉，连续四年追踪盘点全球碳市场年度最新进展和政策走向。2017年计划发布《国际碳行动伙伴组织链接指南》。该指南以近期面市的国际碳行动伙伴组织/市场准备伙伴计划联合发布的《碳排放交易实践手册》为基础编制，《手册》分为十个步骤，逐一指导政策制定者如何设计和运行其辖区内的碳排放权交易体系。《手册》整理汇编了最新的碳排放权交易体系研究成果和十多年来全球各地碳市场实践累积的经验教训。未来随着碳市场不断发展扩大，国际碳行动伙伴组织 (ICAP) 将一如既往地致力于加强和拓展在不同碳市场以及各地从业人员之间的互动与合作，做大做强这个平台和社区。

ICAP大事记

2007

2007年10月29日
ICAP 成立



2008

2008年1月
首届ICAP年度会议



2009

2009年7-8月
首届ICAP暑期学校/
培训课程





2012年12月
ICAP碳排放权交易
体系互动地图

2012

2012年9月
ICAP五周年庆招待
晚宴在纽约举行

ICAP Evening Reception



2007 – 2012: 5 years of ICAP



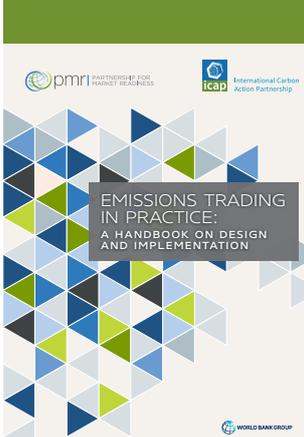
2014年9月
ICAP-IETA (国际排
放交易协会) 高级
别碳价对话在纽约
举行

2014

2014年2月
首份ICAP《全球碳
市场进展报告》发布



Emissions Trading
Worldwide
International Carbon Action Partnership (ICAP)
Status Report 2014



pmr | PARTNERSHIP FOR
MARKET READINESS

icap | International Carbon
Action Partnership

EMISSIONS TRADING
IN PRACTICE:
A HANDBOOK ON DESIGN
AND IMPLEMENTATION

WORLD BANK GROUP

2016年3月
ICAP-PMR (市场准
备伙伴计划) 联合
发布《碳排放权交易
体系实践手册》

2016



2017年
ICAP链接指南
(待发布)

2017

版本说明

出版日期

2017年2月

设计

Lucid. Berlin

照片

阿根廷冰川国家公园(封面)©USGS/ESA

免责声明

免责声明及资料来源说明请参阅《ICAP2017年进展报告》(英文版)全文。



International Carbon
Action Partnership