

中国博士后科学基金项目(2016M592208)

制造企业产品碳配额 成本研究

制造企业的碳排放与产品生产直接相关，制造企业的碳配额支出毫无疑问应归集到产品的生产成本中，作为产品成本的一部分，形成完整的产品成本概念。

刘承智

著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

中国·成都

中国博士后科学基金项目(2016M592208)

制造企业产品碳配额 成本研究

制造企业的碳排放与产品生产直接相关，制造企业的碳配额支出毫无疑问应归集到产品的生产成本中，作为产品成本的一部分，形成完整的产品成本概念。

刘承智
著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

中国·成都

图书在版编目(CIP)数据

制造企业产品碳配额成本研究/刘承智著. —成都:西南财经大学出版社,
2016. 12

ISBN 978 - 7 - 5504 - 2810 - 2

I . ①制… II . ①刘… III. ①制造工业—节能—成本管理—研究—中国
IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 313355 号

制造企业产品碳配额成本研究

刘承智 著

责任编辑:李晓嵩

封面设计:何东琳设计工作室 张姗姗

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街 55 号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028 - 87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	170mm × 240mm
印 张	9
字 数	200 千字
版 次	2016 年 12 月第 1 版
印 次	2016 年 12 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978 - 7 - 5504 - 2810 - 2
定 价	68.00 元

1. 版权所有, 翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错, 可向本社营销部调换。

前言

出于缓解气候变暖的需要，低碳经济正成为人类社会发展转型的方向。国际上普遍采取碳排放权交易这一环境政策工具，运用市场机制和价格手段控制某个国家、地区和企业的碳排放量，从而实现低碳发展。我国作为全球最大的温室气体排放国之一，碳排放权交易市场起步较晚，尤其是总量控制下的强制碳排放权交易市场还在建设初期，与发达国家相比有很大差距。但我国已经开始认识到市场机制的重要性，尝试运用市场机制解决环境和气候变化问题。中国共产党十八届三中全会更是明确“推行碳排放权、排污权、水权交易制度”。根据国家发改委发布的信息和我国“十三五”规划要求，我国碳排放权交易体系将于2017年正式启动，以控制化石能源产生的二氧化碳为主，将重点排放行业中排放达到一定规模的企业纳入交易体系。根据国家发改委的要求，全国碳排放权交易市场第一阶段将涵盖石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、电力、航空8大重点排放行业，参与主体为业务涉及上述行业的年均综合能源消费总量达到1万吨（含）标准煤以上的企业法人单位或独立核算企业单位。全国碳排放权交易体系构建以后，排放配额不足的企业为避免超额排放的经济处罚，必须向拥有节余配额的企业购买排放权，以此实现大气环境容量资源的经济价值。

总量控制机制下的强制性碳排放权交易市场在我国的建立和发展，表明我国政府大力推进生态文明建设，利用市场机制应对气候变化、实现减排目标的决心，也预示着我国制造企业在国内劳动力成本普遍上升后，将面临更为严峻的碳排放成本增加的压力。碳排放权交易市场的建设与运行，将企业碳排放的外部环境成本内部化。企业要么进行技术创新，发展先进的低碳减排技术以减少排放的碳配额成本；要么购买更多的碳配额以抵消碳排放形成的排放负债。无论是哪种情形，都将对我国制造企业的产品成本造成影响和冲击。随着碳配额价格逐步体现大气环境容量资源稀缺性带来的经济价值，我国制造业的产品

成本结构也将发生重要变化。碳配额作为制造企业产品生产不可或缺的生产要素，将和传统的材料、人工等成本项目一样成为产品成本的重要内容。同时，碳配额也将逐步成为我国制造企业，尤其是高能耗、高污染和高排放制造企业成本核算和管理的重要内容。

基于以上研究背景，结合目前碳会计领域的研究现状，本书认为制造企业的碳排放与产品生产直接相关，制造企业的碳配额支出毫无疑问应归集到产品的生产成本中，作为产品成本的一部分，形成完整的产品成本概念。在国外，已有学者在观念上认识到制造企业的碳配额应作为资产入账并将其价值计入产品生产成本的重要性，但目前尚未发现国外系统研究制造企业产品碳配额成本核算的相关理论文献，实务中制造企业的碳配额成本也多采用简化处理的方式，即发生时直接计入期间费用而不是采用系统的方法摊入产品成本。究其主要原因，一是碳配额及碳排放负债的会计确认与计量问题一直存在争议，未能形成广泛共识；二是企业层面二氧化碳排放量的核算标准和方法未形成统一标准。前者影响了产品碳配额成本的价值量核算，后者影响了产品碳配额成本的实物量核算。我们认为，碳排放权交易的经济实质是环境污染外部性问题带来的社会成本，通过总量控制和配额交易机制转化为企业内部成本。当企业排放温室气体不再免费，首先表现为对成本的影响，因此碳排放权交易衍生的会计问题本质上是一个成本问题。已有的研究尚未关注和重视这个问题。在国外制造企业的实务中，碳配额都采用期间费用化的处理方式，未能有效计入产品成本。基于此，我们提出制造企业“产品碳配额成本核算”这一课题，即在碳排放权交易制度背景下，制造企业因碳排放而需承担碳配额交付义务进而导致的生产成本。这既不同于财务会计研究的“碳定价”，又不同于管理会计研究的“碳排放成本”或“碳减排成本”，前者主要解决碳配额资产和负债的确认及计量问题，后者偏重于企业碳排放的成本效益分析和减排优化决策分析。“产品碳配额成本核算”是在狭义的成本会计范畴内，研究碳配额作为制造企业的生产要素和传统的材料、人工等成本项目一样如何进行价值量和实物量的核算，并通过归集、分配、结转等程序最终构成产品的制造成本。

围绕制造企业“产品碳配额成本核算”这一课题，本书确定了主要的研究内容，即制造企业生产的产品应负担多少碳配额成本（核算金额）、制造企业发生的碳配额成本应按什么标准计入各产品的生产成本中（核算标准）、制造企业如何核算产品碳配额成本（核算系统）。围绕上述要研究的核心问题，本书在我国启动碳排放权实质性交易的背景下，借鉴国内外的最新研究成果，以排放权交易理论、成本核算理论和会计信息决策有用性理论等作为理论分析

的基础，综合运用规范研究与实证研究相结合、定性研究与定量研究相结合以及比较分析的方法，探讨了成本核算导向的碳配额确认与计量、碳排放量核算与成本核算的关联协调、产品碳配额成本核算系统设计等问题，并以水泥制造企业为例，模拟了产品碳配额成本核算的具体应用，同时对制造企业财会人员实施产品碳配额成本核算的意愿进行了调查。

通过研究，本书得出以下五个方面的研究结论：

一是为保证产品碳配额成本核算金额的准确性，应实施成本核算导向目标下的碳配额计量模式。所有碳排放权（免费配额与购买的排放权）应该以公允价值法进行初始确认与计量，后续计量采用成本模式，即通过成本减去减值进行记录（免费配额的推定成本是它的初始公允价值）；政府补贴（递延收益）应当按已排放量与预计总排放量的比例合理释放并确认补贴收入；各期确认的生产成本和排放负债应该根据年度预期的加权平均成本进行计量；上交排放权时，企业应该终止确认排放负债与持有的碳排放权资产。

二是为保证产品碳配额成本核算标准的合理性，应建立健全企业碳排放量核算标准体系，提供符合成本核算需要的企业碳排放量核算明细报告，实现企业碳排放量核算与成本核算有关联与协调，即企业碳排放源和成本计算对象的有效匹配、企业碳排放单元和碳配额成本责任中心的有效匹配、企业碳排放量核算周期与产品成本计算周期的有效匹配。

三是为保证产品碳配额成本核算系统的科学性，应科学设计产品碳配额成本核算的组织系统、信息系统和控制系统。组织系统是产品碳配额成本核算的基础保障，是实施产品碳配额成本核算各类数据信息收集和汇总整理的源头，组织系统中企业环境部门的碳信息披露和成本部门的碳配额成本核算尤为重要，应加强两者的协调配合。信息系统决定了产品碳配额成本核算各类信息的载体、处理流程和分析方法等。控制系统决定产品碳配额成本核算信息的有效性，应加强产品碳配额成本核算各环节的内部控制，设置碳配额成本责任中心进行考核。

四是对制造企业产品碳配额成本核算的模拟应用表明推行碳排放权交易以后，碳配额成本已成为制造企业产品生产成本的重要组成部分。若忽略这部分成本的核算，制造企业产品成本将丧失完整性和可理解性，既不符合碳排放权交易理论关于企业外部环境成本内部化的设计思想，也不符合成本会计信息决策有用性的原则要求。成功实施制造企业产品碳配额成本核算的关键在于企业碳配额资产和负债的合理计价、碳排放量数据的准确测算、成本核算系统的科学设计。产品碳配额成本核算提供了较为客观、全面和完整的产品生产成本信

息，相关数据可以在多个层面为管理者所使用。

五是对制造企业财会人员实施产品碳配额成本核算的意愿调查表明学历和职称水平变量对财会人员实施产品碳配额成本核算的意愿有比较重要的影响。财会人员是否愿意实施产品碳配额成本核算，很大程度上取决于企业成本核算与管理工作的现状，即在成本管理工作基础较好的企业相对容易实施。此外，较严格的外部环境管制对企业碳排放量及产品碳配额成本的信息披露有一定的促进作用。

本书的创新主要体现在以下三个方面：

首先，本书从动因、目标、机制三个方面阐述了制造企业“产品碳配额成本核算”的理论基础和研究方向，设计了包括核算金额、核算标准和核算系统的制造企业产品碳配额成本核算的分析研究框架。

其次，本书探讨了成本核算导向的碳配额确认与计量模式，提出了制造企业的碳排放源应该与成本计算对象相关联、碳排放核算周期应该与成本计算周期协调一致，初步设计了制造企业产品碳配额成本核算的组织系统、信息系统与控制系统。

最后，本书通过对制造企业产品碳配额成本核算进行模拟应用和意愿调查，初步检验了制造企业开展产品碳配额成本核算的可行性，总结出财会人员素质、成本核算与管理现状、外部环境管制等是影响制造企业实施产品碳配额核算工作的主要因素。

刘承智

2016年11月

目录

1 绪论 / 1

1.1 研究背景与意义 / 1

1.1.1 研究背景 / 1

1.1.2 研究意义 / 4

1.2 研究方法 / 6

1.2.1 文献综述、对比分析、归纳演绎等规范研究方法 / 6

1.2.2 实地调查、模拟应用、问卷调查分析等实证研究方法 / 7

1.3 研究框架与技术路线 / 7

1.4 相关概念界定 / 9

1.4.1 碳配额 / 9

1.4.2 碳排放权交易 / 10

1.4.3 产品碳配额成本 / 10

1.5 主要的创新点 / 11

2 理论基础与文献综述 / 12

2.1 理论基础 / 12

2.1.1 排放权交易理论 / 12

2.1.2 成本核算理论 / 15

2.1.3 决策有用性理论 / 18

2.2 文献综述 / 22

2.2.1 国外碳排放会计研究综述 / 22

2.2.2 国内碳排放会计研究综述 / 34

2.2.3 国内外研究现状简评 / 35

3 成本核算导向的碳配额确认与计量 / 37

3.1 碳配额资产的确认和计量 / 37

3.1.1 碳配额资产的初始确认和计量 / 37

3.1.2 碳配额资产的后续计量 / 38

3.2 碳配额负债的确认和计量 / 39

3.2.1 碳配额负债的确认 / 39

3.2.2 碳配额负债的计量 / 40

3.3 碳配额确认与计量模式的比较 / 41

3.3.1 零成本法与公允价值法 / 41

3.3.2 免费碳配额的贷记科目 / 42

3.3.3 碳配额计量模式对损益的影响 / 43

3.4 碳配额计量中存在的其他问题 / 46

3.4.1 碳配额市价波动对财务报告的影响 / 46

3.4.2 碳配额负债成本结算法的改进 / 49

3.4.3 用作投资或投机目的的碳配额计量 / 50

4 碳排放量核算和成本核算的关联与协调 / 52

4.1 碳排放量核算的标准与方法 / 52

4.1.1 企业碳排放量核算标准 / 52

4.1.2 企业碳排放量核算的方法 / 55

4.2 碳排放源与成本计算对象的关联 / 58

4.2.1 制造企业的碳排放源和排放单元 / 58

4.2.2 制造企业的成本计算对象及其特点 / 60

4.2.3 碳排放源与成本计算对象的关联 / 61

4.3 碳排放量核算周期与成本计算期的协调 / 62

4.3.1 制造企业成本计算期的特点 / 62

4.3.2 碳排放量核算周期与成本计算期的协调 / 63

5 产品碳配额成本核算系统设计 / 66

5.1 产品碳配额成本核算系统设计的意义与原则 / 66

5.1.1 产品碳配额成本核算系统设计的意义 / 66

5.1.2 产品碳配额成本核算系统设计的原则 / 67

5.2 产品碳配额成本核算组织系统设计 / 69

5.2.1 环境部门设置和碳信息披露 / 69

5.2.2 成本部门设置和碳配额成本核算 / 73

5.2.3 产品碳配额成本核算的组织协调 / 74

5.3 产品碳配额成本核算信息系统设计 / 74

5.3.1 产品碳配额成本核算载体的设计 / 74

5.3.2 产品碳配额成本核算程序的设计 / 76

5.3.3 产品碳配额成本分析指标的设计 / 78

5.4 产品碳配额成本核算控制系统设计 / 80

5.4.1 产品碳配额成本核算的内部控制 / 80

5.4.2 碳配额成本责任中心设置与考核 / 81

6 产品碳配额成本核算的模拟应用 / 83

6.1 企业概况与业务活动数据 / 83

6.1.1 企业基本情况 / 83

6.1.2 企业碳排放量核算过程与数据 / 84

6.1.3 碳配额交易规则与企业交易数据 / 86

6.1.4	企业生产工艺过程和产量数据 /	87
6.2	企业碳配额资产与负债的计价核算 /	90
6.2.1	企业碳配额资产的计价核算 /	90
6.2.2	企业碳配额负债的计价核算 /	93
6.3	产品碳配额成本核算 /	95
6.3.1	碳配额成本分配和账务处理 /	95
6.3.2	产品成本计算和账务处理 /	97
6.3.3	产品碳配额成本还原 /	99
6.4	产品碳配额成本分析 /	101
6.4.1	产品碳配额成本的结构分析 /	101
6.4.2	碳减排决策的本量利分析 /	102
7	产品碳配额成本核算的实施意愿调查 /	107
7.1	问卷设计 /	107
7.2	模型构建与变量说明 /	108
7.2.1	模型构建 /	108
7.2.2	变量说明 /	109
7.3	描述性统计分析 /	110
7.3.1	是否意愿实施碳配额成本的财会人员及其企业特征 比较 /	110
7.3.2	受访财会人员对碳排放权交易会计处理的看法 /	112
7.4	模型估计结果及解释 /	113
7.4.1	模型估计结果 /	113
7.4.2	对模型估计结果的解释 /	113

8 结论与政策建议 / 115

8.1 主要研究结论 / 115

8.2 政策建议 / 116

8.2.1 政府层面 / 117

8.2.2 企业层面 / 119

8.3 研究局限及未来展望 / 121

参考文献 / 123

后记 / 133

1 結論

本章介绍全书的研究背景和意义，阐述主要的研究内容，明确采用的研究方法和技术路线，确定研究思路和具体内容安排，归纳主要的创新点。

1.1 研究背景与意义

1.1.1 研究背景

1.1.1.1 全球环境气候变化与碳排放权交易发展

自18世纪工业革命以来，伴随人类社会生产力水平空前的解放与发展，化石能源被大量消耗和使用。全球温室气体排放量以惊人的速度增长，自然界的碳平衡被打破，导致以变暖为基本特征的全球气候变化，成为人类社会亟须解决的重大问题。出于缓解气候变暖的需要，低碳经济正成为人类社会发展转型的方向。国际上普遍采取碳排放权交易这一环境政策工具，运用市场机制和价格手段控制某个国家、地区和企业的碳排放量，从而实现低碳发展。

“总量控制与交易”（Cap-and-Trade，CAT）机制是现阶段国际碳排放权交易体系（ETS）的主流。其核心思想是监管者设定碳配额总量和进行配额分配，企业必须根据一个履约年度的实际碳排放量履行相应的碳配额交付义务；同时建立交易市场，企业可通过碳配额交易降低履约成本，以有效的市场交易途径实现温室气体减排（Fankhauser & Hepburn, 2010）^①。其代表有欧盟碳排放权交易体系（EU ETS）、美国区域温室气体倡议（RGGI）、澳大利亚碳排放权交易体系（Australian ETS）和日本东京都总量限制交易体系（Tokyo ETS）等。

^① Fankhauser S, Hepburn C. The Design of Carbon Markets Part I: Carbon Markets in Time [J]. Energy Policy, 2010, 38 (8): 4363–4370.

我国作为全球最大的温室气体排放国之一，碳排放权交易市场建设起步较晚，尤其是CAT机制下的强制碳排放权交易市场还在建设初期，与发达国家相比有很大差距（刘承智、潘爱玲、刘琛，2013）^①。但我国已经开始认识到市场机制的重要性，尝试运用市场机制解决环境和气候变化问题，并制定了一系列详细规划（谭志雄、陈德敏，2012）^②。在最近几年，我国政府密集出台了一系列建设和规划碳排放权交易市场的政策文件。2010年10月10日，国务院发布的《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》中提出了“建立和完善主要污染物和碳排放交易制度”的基本设想，这是我国在政府文件中首次提及“碳排放交易”。2010年10月18日，中国共产党十七届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》中提出“建立完善温室气体排放和节能减排统计监测制度，加强气候变化科学研究，加快低碳技术研发和应用，逐步建立碳排放交易市场”。这是我国在正式文件中首次提及“建立碳排放交易市场”。2011年11月，国务院新闻办公室在《中国应对气候变化的政策与行动（2011）》白皮书中指出，通过规范自愿减排交易和排放权交易试点，完善碳排放权交易价格形成机制，逐步建立跨省区的碳排放权交易体系。这是我国分地区试点碳排放权交易后首次提出碳排放权交易的跨省区合作。此后，2012年11月召开的中国共产党十八大和2013年11月召开的中国共产党十八届三中全会相继指出“积极开展节能降耗、碳排放权、排污权、水权交易试点”和“推行碳排放权、排污权、水权交易制度”。从“积极开展碳排放权试点”到“推行碳排放权交易制度”，这一表述和措辞上的变化，表明了中国共产党和政府正在努力推进生态文明建设，并把构建和启动碳排放权交易市场作为大力推进生态文明建设重要的措施，为我国推进建设全国统一的碳排放权交易市场奠定了良好的基础。

1.1.1.2 碳排放权交易背景下制造企业的成本变化

自2011年国家发改委批准北京、天津、上海、重庆、湖北（武汉）、广东、深圳7省、市开展碳排放权交易试点工作以来，截至2013年12月，北京、上海、广东、深圳、天津5个试点地区的碳排放权交易已实质性启动。在这些地区，排放配额不足的企业为避免超额排放的经济处罚，必须向拥有节余配额的企业购买排放权，以此实现大气环境容量资源的经济价值。

强制性碳排放权交易市场在我国的建立和发展，表明我国政府大力推进建

^① 刘承智，潘爱玲，刘琛. 推进我国碳排放权交易市场发展的对策 [J]. 经济纵横，2013 (12): 44-47.

^② 谭志雄，陈德敏. 区域碳交易模式及实现路径研究 [J]. 中国软科学，2012 (4): 75-84.

态文明建设，利用市场机制应对气候变化、实现减排目标的决心，也预示着我国制造企业在国内劳动力成本普遍上升后，将面临更为严峻的碳排放成本增加的压力。碳排放权交易市场的建设与运行，将企业碳排放的外部环境成本内部化。企业要么进行技术创新，发展先进的低碳减排技术以减少排放的碳配额成本；要么购买更多的碳配额以抵消碳排放形成的排放负债。无论是哪种情形，都将对我国制造企业的产品成本造成影响和冲击。

随着碳配额的价格逐步体现大气环境容量资源稀缺性带来的经济价值，我国制造业的产品成本结构也将发生重要变化。碳配额作为制造企业产品生产不可或缺的生产要素，将和传统的材料、人工等成本项目一样成为产品生产成本的重要内容。同时，碳配额也将逐步成为我国制造企业，尤其是高能耗、高污染和高排放制造企业成本核算和管理的重要内容。

1.1.1.3 碳排放权会计发展与碳配额成本核算

会计的创新和发展是由非会计因素决定的 (Miller, 1985)。20世纪90年代以来，围绕着排放权交易机制对财务会计理论及实务的影响，国外涌现出大量的创新成果 (FERC, 1993; IASB, 2004; ASBJ, 2006; FASB, 2007; ANC, 2012; EFRAG, 2013)，碳排放权资产化的观点目前已得到普遍认同，但具体到碳排放权的资产归属、计量属性和信息披露等还存在较大差异 (王爱国, 2012)^①。在碳管理会计领域，现有研究多以碳排放成本的核算、管理和控制为重心展开 (肖序, 2013)^②。由于碳排放权交易本身的复杂性和未来发展的不确定性，碳排放权会计长期处于理论薄弱、规范缺失和实务混乱的状态。

从理论上分析，由于制造企业的碳排放与产品生产直接相关，碳配额成本毫无疑问应归集到产品的生产成本中，作为产品成本的一部分，形成完整的产品成本概念。在国外，已有学者在观念上认识到制造企业的碳配额应作为资产入账并将其价值计入产品生产成本的重要性 (Haupt & Ismer, 2011)^③，但目前尚未发现国外系统研究制造企业产品碳配额成本核算的相关理论文献，实务中制造企业的碳配额成本也多采用简化处理的方式，即发生时直接计入期间费用而不是采用系统的方法摊入产品成本。究其主要原因，一是碳配额及碳排放负债的会计确认与计量问题一直存在争议，未能达成广泛共识；二是企业层面

① 王爱国. 我的碳会计观 [J]. 会计研究, 2012 (5): 3-9.

② 肖序, 熊菲, 周志方. 流程制造企业碳排放成本核算研究 [J]. 中国人口·资源与环境, 2013 (5): 89-95.

③ Haupt M, Ismer R. Emissions Trading Schemes under IFRS: Towards a "True and Fair View" Carbon Pricing for Low-carbon Investment Project [J]. Accounting In Europe, 2011, 10 (1): 71-97.

的二氧化碳排放量的核算标准和方法未形成统一标准。前者影响了产品碳配额成本的价值量核算，后者影响了产品碳配额成本的实物量核算。

我们认为，碳排放权交易的经济实质是环境污染外部性问题带来的社会成本，通过总量控制和配额交易机制转化为企业内部成本。当企业排放温室气体不再免费，首先表现为对成本的影响（Lund, 2007）^①。因此，碳排放权交易衍生的会计问题本质上是一个成本问题。从理论上分析，由于碳排放与生产经营直接相关，碳排放而消耗的碳配额成本应归集分配到生产经营成本中，作为产品或服务成本的一部分，形成完整的产品及服务成本概念。已有的研究尚未关注和重视这个问题。在国外制造企业实务中，碳配额都采用期间费用化的处理方式，未能有效计入产品成本。在国外，虽然豪普特和艾斯美尔（Haupt & Ismer, 2011）^②提出了碳配额应计入生产成本的观点，法国会计准则委员会（ANC, 2012）^③和欧盟财务报告咨询组（EFRAG, 2013）也在最新的碳排放会计建议书和评论草案中，分别指出碳配额应计入生产成本，但都没有对此进行系统研究。为此，我们提出制造企业“产品碳配额成本”这一概念，即在碳排放权交易制度背景下，制造企业因碳排放而需承担碳配额交付义务进而导致的生产成本。它既不同于财务会计研究的“碳定价”，又不同于管理会计研究的“碳排放成本”或“碳减排成本”，前者主要解决碳配额资产和负债的确认及计量问题，后者偏重于企业碳排放的成本效益分析和减排优化决策分析。“产品碳配额成本核算”是在狭义的成本会计范围内，研究碳配额作为制造企业的生产要素，和传统的材料、人工等成本项目一样如何进行价值量和实物量的核算，并通过归集、分配、结转等程序最终构成产品的制造成本。

1.1.2 研究意义

我国从中国共产党十八大正式提出“积极开展碳排放权交易试点”，到中国共产党十八届三中全会明确提出“推行碳排放权交易制度”，彰显了我国政府全面深化改革、稳步推进碳排放权交易环境政策工具解决气候问题的自信和决心。实践中，地方性的碳排放权交易平台从2013年开始陆续实质性启动，

① Lund P. Impacts of EU Carbon Emission Trade Directive on Energy-intensive Industries—Indicative Micro-economic Analyses [J]. Ecological Economics, 2007, 63 (4): 799–806.

② Haupt M, Ismer R. Emissions Trading Schemes under IFRS: Towards a “True and Fair View” Carbon Pricing for Low-carbon Investment Project [J]. Accounting In Europe, 2011, 10 (1): 71–97.

③ ANC. Proposals for Accounting of GHG Emission Rights [Z/OL]. (2012-05) [2016-12-20]. <http://www.docin.com/p-738995421.html>.

并准备最终建立全国统一的碳排放权交易市场。伴随碳排放权交易在我国的迅速发展，各排放单位尤其是我国制造企业，即将面临显著的减排义务。为反映这一重要的经济现实，国家层面应尽早研究制定相关的会计和财务成本核算政策规范，企业层面应在现有的会计规范框架内做好相关的会计制度设计。本书的研究既丰富和拓展了碳排放权交易会计的研究内容，为国家相关会计和财务成本核算政策制定提供参考借鉴，又可以为制造企业产品碳配额成本核算实务提供具体指导，因此具有一定的理论价值和实践意义。

1.1.2.1 理论价值

学术界目前在碳排放权交易会计领域存在诸多争论和分歧。本书以排放权交易、成本核算、决策有用性等相关理论为基础，结合中国制造企业参与碳排放权交易和开展产品成本核算的现实情况，从分析碳排放权交易的实质和碳配额的财务特征着手，提出并探讨制造企业“产品碳配额成本核算”这一课题，打破了碳排放会计研究拘泥于传统财务会计或管理会计框架之中的习惯思维和研究模式，构建了制造企业产品碳配额成本核算的框架和内容体系。研究有助于实现该领域内财务会计和管理会计的整合与互补，形成较为完整的碳排放权交易会计理论体系，因而具有较高的理论价值。

1.1.2.2 现实意义

虽然国外已有政府机构、学术组织和企业认识到碳排放权交易机制下，碳配额应作为资产入账并将其价值计入制造业产品成本的重要性，但国外尚未展开制造业产品碳配额成本核算的系统研究和实践。在实务中，国外制造企业的碳配额大都采用期间费用化的处理方式，未能有效计入产品成本。我国作为全球制造业大国，系统研究并推行制造业产品碳配额成本核算将具有较高的示范价值和较大的现实意义。

第一，有利于我国制造企业积极应对反倾销与碳关税。

我国制造企业的产品成本在国际贸易中历来饱受质疑。长期以来，由于环境成本未能有效计入我国制造企业的产品成本，加之国内大多数企业成本核算制度不健全、成本计算方法简单落后、提供的产品制造成本信息不完善等原因，西方国家屡屡针对我国制造企业产品提出“反倾销”诉讼，并且我国制造企业应诉极为困难。最近几年，欧盟和美国等又针对我国的产品和服务提出征收“碳关税”的要求，其主要理由就是我国出口产品没有体现世界贸易组织有关产品环境成本内化的要求。面对上述形势，在我国推行碳排放权交易并在制造企业内部实施产品碳配额成本核算，可以有效地将企业外部环境成本内化为企业产品的生产成本，从而极大地改善我国企业应对反倾销诉讼的困难局