

# **2020 年碳交易行业市场 分析调研报告**

2020 年 1 月

# 目录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 碳交易行业概况及市场分析 .....     | 5  |
| 1.1 中国碳交易行业市场驱动因素分析 ..... | 5  |
| 1.2 碳交易行业特征分析 .....       | 5  |
| 1.3 碳交易行业结构分析 .....       | 6  |
| 1.4 碳交易行业 PEST 分析 .....   | 7  |
| 1.5 碳交易市场规模分析 .....       | 9  |
| 1.6 碳交易行业国内外对比分析 .....    | 10 |
| 2. 碳交易行业存在的问题分析 .....     | 12 |
| 2.1 政策体系不健全 .....         | 12 |
| 2.2 基础工作薄弱 .....          | 12 |
| 2.3 地方认识不足，激励作用有限 .....   | 12 |
| 2.4 产业结构调整进展缓慢 .....      | 12 |
| 2.5 技术相对落后 .....          | 13 |
| 2.6 隐私安全问题 .....          | 13 |
| 2.7 与用户的互动需不断增强 .....     | 14 |
| 2.8 管理效率低 .....           | 15 |
| 2.9 盈利点单一 .....           | 15 |
| 2.10 过于依赖政府，缺乏主观能动性 ..... | 16 |
| 2.11 法律风险 .....           | 16 |
| 2.12 供给不足，产业化程度较低 .....   | 16 |
| 2.13 人才问题 .....           | 17 |
| 2.14 产品质量问题 .....         | 17 |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| <b>3. 碳交易行业政策环境</b> .....            | <b>18</b> |
| <b>3.1 行业政策体系趋于完善</b> .....          | <b>18</b> |
| <b>3.2 一级市场火热，国内专利不断攀升</b> .....     | <b>18</b> |
| <b>3.3 “十三五”期间碳交易建设取得显著业绩</b> .....  | <b>19</b> |
| <b>4. 碳交易产业发展前景</b> .....            | <b>20</b> |
| <b>4.1 中国碳交易行业市场规模前景预测</b> .....     | <b>20</b> |
| <b>4.2 碳交易进入大面积推广应用阶段</b> .....      | <b>20</b> |
| <b>4.3 政策将会持续利好行业发展</b> .....        | <b>20</b> |
| <b>4.4 细分化产品将会最具优势</b> .....         | <b>21</b> |
| <b>4.5 碳交易产业与互联网等产业融合发展机遇</b> .....  | <b>21</b> |
| <b>4.6 碳交易人才培养市场大、国际合作前景广阔</b> ..... | <b>22</b> |
| <b>4.7 巨头合纵连横，行业集中趋势将更加显著</b> .....  | <b>23</b> |
| <b>4.8 建设上升空间较大，需不断注入活力</b> .....    | <b>23</b> |
| <b>4.9 行业发展需突破创新瓶颈</b> .....         | <b>24</b> |
| <b>5. 碳交易行业发展趋势</b> .....            | <b>25</b> |
| <b>5.1 宏观机制升级</b> .....              | <b>25</b> |
| <b>5.2 服务模式多元化</b> .....             | <b>25</b> |
| <b>5.3 新的价格战将不可避免</b> .....          | <b>25</b> |
| <b>5.4 社会化特征增强</b> .....             | <b>25</b> |
| <b>5.5 信息化实施力度加大</b> .....           | <b>26</b> |
| <b>5.6 生态化建设进一步开放</b> .....          | <b>26</b> |
| <b>5.7 呈现集群化分布</b> .....             | <b>27</b> |
| <b>5.8 各信息化厂商推动“碳交易”建设</b> .....     | <b>28</b> |

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 5.9 政府采购政策加码 .....           | 28 |
| 5.10 政策手段的奖惩力度加大 .....       | 29 |
| 6. 碳交易行业竞争分析 .....           | 30 |
| 6.1 中国碳交易行业品牌竞争格局分析 .....    | 30 |
| 6.2 中国碳交易行业竞争强度分析 .....      | 30 |
| 6.3 初创公司大独角兽领衔 .....         | 31 |
| 6.4 上市公司双雄深耕多年 .....         | 32 |
| 6.5 互联网巨头综合优势明显 .....        | 32 |
| 7. 碳交易产业投资分析 .....           | 34 |
| 7.1 中国碳交易技术投资趋势分析 .....      | 34 |
| 7.2 大项目招商时代已过，精准招商愈发时兴 ..... | 34 |
| 7.3 中国碳交易行业投资风险 .....        | 35 |
| 7.4 中国碳交易行业投资收益 .....        | 36 |

## 1. 碳交易行业概况及市场分析

### 1.1 中国碳交易行业市场驱动因素分析

碳交易市场热度高涨，其应用场景得到跨越式发展的根本原因在于技术、安全、品种的革新。行业用户需求的爆发式增长极大丰富了碳交易的应用场景。

一方面，碳交易的产业链中原料和供应商的进一步推动，有利于产业源端的重组升级，优化产业流程；另一方面碳交易技术、品质、品种的更新迭代，有利于产品的不断升级和质量改进，进一步满足用户的新需求，这些都有利于产业进一步发展。多方的推动使得碳交易应用得到爆发式发展。

### 1.2 碳交易行业特征分析

通过对比碳交易属性和核心服务模式，可将中国整体碳交易行业分为四类。他们分别为创新型碳交易、创投型碳交易、产业型碳交易和服务型碳交易。此外，由于碳交易行业仍处于初级探索阶段，整体服务模式与运营模式并不完全成熟。随着大众创业、万众创新政策红利淡出行业舞台，碳交易服务类型回归商业本质。如何依托自身运营能力实现行业稳定发展，从而达到投资回报或商业落地的目的，成为行业核心探讨问题。在各类碳交易中，由于产业型碳交易多由企业主导，且与企业业务结合较为紧密。所以具有更高的商业落地可行性。成为行业核心探索方向之一。



### 1.3 碳交易行业结构分析

碳交易行业的行业机构主要由原料及服务生产商、产品及服务集成商、设计规划商、行业产品与服务代理、行业的产品与服务经销商与消费者等组成。

◇ 原料及服务生产商，负责上游产品与服务，主要包括产品与服务的原厂商，包括各类原料厂商。

◇ 产品及服务集成商，负责中间服务集成，主要为上游服务的再加工，上游服务的集成。

- ◇ 设计规划商，负责产品与服务设计，主要为整个业务环节提供设计与规划。
- ◇ 行业产品与服务代理，负责行业代理，主要包括代理上游产业提供的服务、产品。
- ◇ 行业的产品与服务经销商与消费者，主要是行业经销商以及产品与服务的消费者。

#### 1.4 碳交易行业 PEST 分析

政策因素：

- ✓ 中央印发的《碳交易行业发展“十四五”规划》，明确要求到 2020 年碳交易行业将增加 30%，各地方出台了地方政策，提高行业渗透率。
- ✓ 2020 年碳交易行业成为政策红利的市场，国务院政府工作报告指出碳交易行业将会有利于提高民众生活质量。
- ✓ 2020 年是碳交易行业发展过程中非常关键的一年，首先，从外部宏观环境来讲，影响行业发展的新政策、新法规都将陆续出台。转变经济增长方式，严格的节能减排对碳交易行业的发展都产生了深刻的影响，另外还有来自通货膨胀、人民币升值、人力资源成本上升等等因素的影响；从企业内部来讲，产业链各环节竞争、技术工艺升级、出口市场逐步萎缩、产品销售市场日益复杂等问题，都是企业决策者所必须面对和亟待解决的。

✓

### 经济因素：

✓ 碳交易行业持续需求火热，资本利好碳交易领域，行业发展长期向好。

✓

“十四五”规划纲要提出，经济保持中高速增长。今后五年经济社会发展的主要目标是：经济保持中高速增长，到2020年国内生产总值和城乡居民人均收入比2019年翻一番，主要经济指标平衡协调，发展质量和效益明显提高；创新驱动发展成效显著；发展协调性明显增强；人民生活水平和质量普遍提高；国民素质和社会文明程度显著提高；生态环境质量总体改善；各方面制度更加成熟更加定型。

那么，在“十四五规划”的背景下，我国碳交易行业如何透视现状、锚定未来、战略前瞻、科学规划，寻求技术突破、产业创新、经济发展，为引领下一轮发展打下坚实的基础。

✓ 下游行业交易规模增长，为碳交易行业提供新的发展动力。

✓ 2019年居民人均可支配收入28228元，同比实际增长6.5%，居民消费水平的提高为碳交易行业市场需求提供经济基础。

### 社会因素：

- ✓ 传统碳交易行业市场门槛低、缺乏统一行业标准，服务过程没有专业的监督等问题影响行业发展。互联网与碳交易的结合，缩减中间环节，为用户提供高性价比的服务。
- ✓ 90 后、00 后等各类人群，逐步成为碳交易行业的消费主力。

### 技术因素：

- ✓ 科技赋能 VR、大数据、云计算、碳交易、5G 等逐步从一线城市过渡到 2、3、4 线城市，实现碳交易行业科技体验的普及化。
- ✓ 碳交易行业引入 ERP、OA、EAP 等系统，优化信息化管理施工环节，提高了行业效率。

## 1.5 碳交易市场规模分析

随着我国经济的不断发展、人们生活水平的不断提高，人们的消费观念和消费水平也有了很大的转变与提升。在这个契机下，碳交易行业也得到了快速发展，2018 年我国碳交易行业的市场规模达到 1003 亿元，2019 年市场规模为 1042 亿元，碳交易行业正处于发展之中，预计 2020 年将达到 1100 亿元。

## 1.6 碳交易行业国内外对比分析

国内外碳交易的目标客户都锁定在早期、特定行业、具有商业前景的企业，致力于为其提供成长初期缺乏的资源，以协助其实现商业价值快速增长。根据价值链管理理论，可将商业模式内涵拆分为价值定位、价值创造、价值实现与价值传递等维度。尽管在这四个维度内国内外外碳交易存在普遍的核心诉求，但受限于体制、经济与文化等方面差异，国内外产业碳交易的探索方向及落地形式有所不同。国外碳交易更注重创客文化及高技术投资回报，倾向于以获取企业股份或抛售在企业股票收获溢价作为主要的盈利方式，并形成持续自助经营能力，通过技术积累与项目展示收获口碑；国内碳交易紧密围绕政策导向和产业价值定位制定预期发展目标，通过打通产学研加速资源交换与聚焦，为企业获得收益，不断积累资源与品牌影响力形成雪球效应。

## 2. 碳交易行业存在的问题分析

### 2.1 政策体系不健全

国内碳交易的政策体系、绩效考核体系、以及执法监管体系仍很不完善，在体制、政策、法规方面有待进一步健全。以碳交易行业为例，虽然任务目标定了，但是很多城市并没有出台相关措施。碳交易行业标准、行业规范、行业制度等措施都未出台，产品和技术的操作准则也没有明确的指导。碳交易行业空有地方的区域标准，却没有统一的国家标准，行业规范性成为空谈。另外，有利于碳交易的价格、财税、金融等经济政策还不完善，基于市场的激励和约束机制不健全，创新驱动不足，企业缺乏碳交易行业发展的内生动力。

### 2.2 基础工作薄弱

碳交易标准不完善，行业相关技术积累和基础设施都比较薄弱，相关体系建设滞后，管理、规范、产品、监测等能力亟待加强。目前而言，碳交易管理能力还不能适应工作需要。

### 2.3 地方认识不足，激励作用有限

一些地方对碳交易的紧迫性和艰巨性认识不足，片面追求经济增长，对调结构、转方式重视不够，不能正确处理经济发展与碳交易的关系，碳交易工作还存在思想认识不深入、政策措施不落实、监督检查不力、激励约束不强等问题。

### 2.4 产业结构调整进展缓慢

近年来,尽管我国政府颁布了有利于碳交易的资源环境税收政策和消费税的结构调整政策,但是由于这两种税收的作用对象狭窄,因而对碳交易主要服务和产品的生产及推广使用收效不大。可喜的是,企业所得税的两税合一,内外资企业同等待遇解决了多年来我国内外资企业面临的两套税制问题。两套税制把大量的税收优惠给予了外资企业,而未能按国家的宏观政策导向建立税收优惠。这种税制安排不仅造成了内外资企业的税负不公,而且对国家鼓励的碳交易行业发展,对行业的高效率利用都是极其不利的。此外,我国的进口税收政策也存在类似的问题,亟待解决。

## 2.5 技术相对落后

因为国内碳交易行业产业占比较大,单位 GDP 能耗较高,例如碳交易设备占 50%,生产过程中精密技术、核心组件等与国际先进水平差距较大,行业生产耗能和技术投入高于国际水平,例如设备的核心组件的研发,国内生产设备的投入是国际水平的 1.93 倍。

## 2.6 隐私安全问题

信息泄露的可能性必然存在。无论是线上数据库被破解或是生产运输物流等过程中,都可能导致信息泄露。不过业内人士表示,就目前而言,窃取他人特征信息,用来破解碳交易系统,破解成本过大。就未来发展趋势而言,碳交易行业技术将会不断成熟,攻击碳交易系统越加困难。

技术本身的“双刃剑”属性不可避免地让碳交易行业存在隐私泄漏风险。在即将进入的新产业年代，便利与风险总是并存的，用户要牢记“技术有风险，应用需谨慎”，个人要采取有效措施有效保护自身信息才是王道。

对于用户而言，隐私是一大问题。用户的数据是统一存放在应用后台的，后台能够看到每个用户的信息，对于用户而言，如何保证这些数据不被别人恶意利用就成了一个非常大的问题，这需要技术部门的不断完善才行。

## 2.7 与用户的互动需不断增强

随着用户侧、产业服务侧需求与服务的快速发展，尤其是随着碳交易行业技术的大量投产使用，碳交易数据流和信息流的双向互动不断加强，对行业运行和管理将产生重大影响。一是需要重点研究由此带来的传统产品特性的改变，建立数学、物理模型，解决行业用户迫切需要解决的相关问题；二是需要大力探索配套政策与商业运营模式，适应急速变幻的用户需求，丰富服务内涵，拓展碳交易行业服务领域和内容，促进碳交易行业服务效率的提升，实现可持续发展。

## 2.8 管理效率低

首先缺乏管理工具，流程还靠线下。碳交易行业相关企业的很多产业流程等都是线下通过表格来管理，各方需求都是通过电话进行沟通，这种传统的管理方式不仅效率低下，而且容易出错，也会造成人工成本的浪费。缺乏 ERP、OA 等最基本的管理工具，直接导致运营成本高，效率低下。

其次运营团队欠缺，管理经验不足。由于传统的碳交易行业的运营方，仍然是靠行业增量红利去盈利，比如一味的开拓增量市场等。对运营的重视程度不够，以至于运营团队欠缺。另外也不像大部分互联网公司那样能吸引到优秀的运营人员，本身重资产轻运营的模式也决定了碳交易行业在互联网+时代走的很慢。

最后资产认识不清，变动无迹可循。碳交易行业除了硬件设备、各种资产设备以外，企业、用户以及由此产生的各种数据，都是行业资产，这些资产的原始情况，变动情况，生命周期如果无记录的话，就会导致管理无迹可循。

## 2.9 盈利点单一

现有的碳交易行业盈利场景无外乎产品，服务增值费用，盈利点还是停留在行业本身层面，要想拓展新的盈利点，必须转变思路，打造更多新的场景。

碳交易运营方需要突破“信息展示”思维，认识到碳交易本质上是行业数据宏观服务汇聚，围绕碳交易行业不同的人群进行打造，全面感知用户的需求，并通过 PC，APP，微信等不同的终端给用户提供更全方位的服务。

### 2.10 过于依赖政府，缺乏主观能动性

很多地方的碳交易行业的基础设施建设往往依赖于政府投资，使得市场配置资源的基础性作用难以发挥，无法激发社会力量参与碳交易行业的建设，很多企业还依靠长期的政府补贴来维持生计，难以从自身的产品和服务创新中找到自力更生的源动力，这种现状将导致碳交易行业的建设难以持续推进。

### 2.11 法律风险

碳交易行业的应用地域弱、信息流动性大，信息服务或用户数据可能分布在不同地区甚至是不同国家，在政府信息安全监管等方面存在法律差异与纠纷；同时由于行业制造和用户服务等技术引起的用户间物理界限模糊可能导致的司法取证问题也不容忽视。

### 2.12 供给不足，产业化程度较低

由于基础设施匮乏、技术缺陷且积累不足、产业制度不规范等历史原因，导致碳交易行业起步较晚。产品质量和服务不到位，行业供给不足，产业化程度较低等。这导致了用户需求难以得到及时的满足。行业亟需提高产品及服务质量，优化基

础资源配置，夯实产品技术更新迭代能力，解决用户迫切的需要和痛点。

### 2.13 人才问题

随着信息化建设的深入发展，现有的专业技术人才无论在数量还是质量上，都不能满足需要。目前，我国碳交易信息化过程中，既懂 IT、又懂碳交易以及管理的复合型人才十分缺乏。

而受限于体制的原因，即便碳交易有了这样的复合型人才，他们也无法再职称评定及职位升迁方面享受优厚甚至只是正常的待遇，以至于人才的流失也较为严重。

另外据调查显示，现阶段已建成碳交易项目案例中，真正被有效利用的仅为 60%左右，其中的原因之一，就是因为这些机构缺乏通晓 IT 技术和碳交易知识的人才。

### 2.14 产品质量问题

产品问题是碳交易行业本身的主观因素。受到经验、数据处理等问题的影响，碳交易软件、系统等产品及服务的客户满意度都有待提高，系统性能、可靠性、功能和信息共享和交换上存在明显弱点和问题。现有产品及服务在性能和功能上要想满足各类用户的需求，还有很大的提升空间。

### 3. 碳交易行业政策环境

#### 3.1 行业政策体系趋于完善

近几年，国内碳交易产业发展、行业推广、市场监管等重要环节的宏观政策环境已经日趋完善。

2018 年，国务院先后出台三项与碳交易密切相关的政策文件，为碳交易发展奠定了重要政策基础；中央网信办发布了关于碳交易管理的文件，在碳交易行业发挥了重要影响；针对碳交易业务形态，明确了互联网资源协作服务业务的概念，相关市场管理政策相继配套出台；工信部于 2019 年发布《碳交易发展三年行动计划（2019-2021 年）》，提出了我国碳交易发展的指导思想、基本原则、发展目标、重点任务和保障措施。

#### 3.2 一级市场火热，国内专利不断攀升

在市场规模保持快速增长，政策支持力度明显加大的背景下，其一级市场的热度也不断提升。

同时伴随一批明星企业的迅速崛起及国内对碳交易领域的大力投入，国内碳交易技术专利数量也不断攀升，从每年新增数量来看，2007 年新增专利尚不足百例，2015 年迎来了爆发，至 2015 年全年新增专利已达到 1398 例，在全球处于领先地位。从目前累计专利数量来看，我国碳交易公开专利已达 4000

多例，明显多于其他国家和地区。技术实力的显著增强也为国内市场打开，商业化产品的迅速普及打下了坚实的基础。

### 3.3 “十三五”期间碳交易建设取得显著业绩

碳交易具有物联化、互联化和智能化的特点，因此建设碳交易，重点应关注底层设施建设，进而实现碳交易的物联化、互联化和智能化。

未来，碳交易的建设可带来的效应，就是运转高效有序、产业经济充满活力、环境绿色节能、生产品质高效、社区生活尽在掌握。立足碳交易建设构建完善可靠的信息基础设施和保障体系，为丰富的信息化应用奠定全网为基础；使信息资源得到有效利用，信息应用覆盖社会、经济、环境、生活的各个层面；使碳交易的生产、生活方式得到全面普及，人人享受到信息化带来的成果和实惠。

2018年，中央高度重视营商环境建设，围绕产业升级和企业发展的政策持续加码。这些与碳交易发展紧密相关的政策文件中，藏着未来3~5年中国经济发展的秘密。在新的市场环境下，不管是厂商还是渠道都应该顺应市场发展趋势，并结合自身特色，制定差异化的发展策略。

## 4. 碳交易产业发展前景

随着我国城市化进程的加快，社会稳定和城市安全等问题逐渐显现，碳交易技术是实现基础建设的关键技术。因此，随着社会经济及信息技术的进一步发展，碳交易技术的应用将是未来的一个新趋势。

### 4.1 中国碳交易行业市场规模前景预测

碳交易技术在人们日常生活、工作中的应用越来越广泛。随着我国社会经济脚步的不断加快，对于碳交易技术的应用需求也将越来越大。

### 4.2 碳交易进入大面积推广应用阶段

碳交易技术在中国的发展起步于上世纪九十年代末，经历了技术引进-专业市场导入-技术完善-技术应用-各行业领域使用等五个阶段。

目前，国内的碳交易已经相对发展成熟，越来越多的被推广到各个领域，延伸出终端设备、特色服务、增值服务等多种产品及服务，产品系列达 20 多种类型，可以全面覆盖金融、交通、民生服务、社会福利保障、电子商务及安全等领域，碳交易的全面应用时代已经到来。

### 4.3 政策将会持续利好行业发展

政策是重要驱动因素，在统一化进程加快、精细化管理需求加持下，需求有望迎来快速释放；同时，互联网+碳交易、大

数据与智能化应用均进入实质性落地阶段，创新业务愈加清晰；格局优化，系统复杂度大幅提升使得龙头优势更加明显，行业集中度有望加速提升，优质公司强者愈强。随着行业边际的大幅改善，集中度不断提升，我们认为碳交易行业前景广阔。

#### 4.4 细分化产品将会最具优势

随着各行业各部门应用的深化，用户类别的个性化、多样化需求日益丰富，“大而全”或“小而全”，囊括碳交易各管理模块的行业管理系统一统江山的格局终将被打破，专业化细分将是碳交易相关项目建设的大势所趋。在各个行业信息系统中将有更多的环节可以做成相对独立的系统并分割市场，交通信息系统、政务信息系统、电子商务系统、社交娱乐系统等也在不断发展、提升。软件开发商将可以凭借对某一细分专业的深入研究与优势，在市场取胜。

#### 4.5 碳交易产业与互联网等产业融合发展机遇

繁荣供给业态。继续支持碳交易产业与健互联网等产业融合发展，丰富碳交易产业新模式、新业态。

这是目前社会资本较为关注的，碳交易产业与其他关联产业融合发展带来的发展机遇，目前的互联网+、直播+、移动+、电商+、5G+等等，都是碳交易产业与关联产业融合发展的案例，

这是让碳交易产业真正推动消费转型升级的重要抓手。这几大产业融合发展，将产生无数的碳交易产业的新模式、新业态。

从这里，我们可以看到，国家开始真正落实和推动碳交易产业的发展，而之前，一直碳交易盈利模式单一，行业感到很迷茫，找不到发展的方向，虽然非常努力，但却得不到应有的回报，让很多人一度失去了坚持下去的信心。而支持碳交易产业与关联产业的融合发展，并出台具体、有效的支持政策，将对推动碳交易产业的发展起到巨大的作用，将让碳交易产业找到新的盈利点，建立新的碳交易产业发展盈利模式和发展模式。

#### 4.6 碳交易人才培养市场大、国际合作前景广阔

强化人才支撑，推进碳交易相关专业碳交易体系建设，建立以品德、能力和业绩为导向的职称评价、技能等级评价制度，拓展碳交易专业人员职业发展空间，增强其职业荣誉感和社会认可度，推动各地保障和逐步提高碳交易从业人员薪酬待遇。不断壮大以专业人才、技术工作者、服务工作者的碳交易队伍，将会是未来行业发展的一大趋势。

人才，特别是专业人才，是碳交易产业发展的基础，目前，人才已经成为制约碳交易产业发展的重要因素，如何解决碳交易专业人才的难题，不仅需要完善院校的碳交易专业人才的碳

交易体系，建立适应市场需求的碳交易专业，给碳交易专业人才正确的导向，还需要建立碳交易专业的职业类院校，培养专业的服务人才，目前国内还没有完善的培养人才的教学和实践体系，需要积极引进国外成熟的碳交易专业人才的碳交易体系，深入研究，并结合国情，建立一套适合国情，具有国际化的碳交易产业人才培养课程和实践体系，目前中国碳交易技术联盟正在与美国、日本、澳大利亚、加拿大、意大利等国洽谈，交流专业碳交易人才的培养体系方面的合作，并达成初步意向，引进国外的碳交易技术人才培养，是快速建立我国碳交易人才培养体系的重要途径。

#### 4.7 巨头合纵连横，行业集中趋势将更加显著

目前碳交易行业基本上被少数巨头所把持，巨头市场地位稳固，只要不犯错后来者基本上难以撼动其领先优势。

各大服务商在不断进行技术创新的同时，还积极合纵连横寻找盟友，整合各自服务与客户资源，优势互补。巨头通过抱团实现资源共享从而为客户提供更加全面优质的服务，实现共赢，用户从影响力、服务能力和可靠性角度也更愿意选择巨头联盟的产品，强者恒强市场集中度加速提升。

#### 4.8 建设上升空间较大，需不断注入活力

目前，我国碳交易产业发展水平尚有上升空间。据调查，我国总体碳交易的产业发展与活力水平指标的平均得分率为 39.17%，其中企业创新政策和信息化政策支撑水平两个二级指标的得分率分别为 38.80%和 32.40%；电商交易商贸总额占比达到了碳交易整体业务的一半以上。碳交易产业发展需要不断注入活力，企业创新和企业信息化正式活力的源泉。而在企业创新方面，除碳交易企业自发性形成创新氛围，推动碳交易产业创新外，还需相关部门加以鼓励和引导。

#### 4.9 行业发展需突破创新瓶颈

碳交易发展的一个趋势是智慧与生态将成为新标准和新亮点。这种趋势可以从三个层面上来看，一是客户的要求，从业人员对碳交易的要求越来越高，对服务要求越来越精细化；二是政府的管理目标，原来只是为企业做好行业铺垫就行了，现在不行了，除了高品质的基础设施载体，还需要对行业规范、行业前景、行业趋势等方面有明确的方向指导，管理要求在不断提高；三是投资人的期望值，低端技术的产品价值现在很难提高，所以很多企业都在进行腾笼换鸟，通过产业升级来提高品质，来提高价值。因此碳交易需要不断的提高自身的创新能力，突破行业瓶颈，实现高质量发展。

## 5. 碳交易行业发展趋势

### 5.1 宏观机制升级

在发展布局上，要从偏重碳交易事业，转向偏向碳交易产业；在服务对象上，要从单纯服务用户、服务项目，向全社会全行业提供服务；在企业单位支持上，要从偏重国企，向私有企业和混合所有制企业的方向转变；在服务提供方面，要从政府引导，向企业自主创新转变。

### 5.2 服务模式多元化

我国的碳交易服务模式相对比较单一。在城市，碳交易公司一般不外乎行业巨头、上市公司、创业型科技公司、外包公司等几种，目前的碳交易服务模式只能说是处于一种初级发展阶段，从西方发达国家的经验来看，它的发展必将在服务功能与类型上进一步细化、专业化、规范化、标准化和体系化。

### 5.3 新的价格战将不可避免

目前的碳交易产业，正处在新一轮价格战的前夜。在繁荣的碳交易领域，行业巨头已经占据了很长一段时间。这些都被初创企业、业内上市公司看在眼里，未来的他们必然会通过积极的降价策略，削弱对手的优势。

### 5.4 社会化特征增强

碳交易当下正在向社会化模式靠拢。通过应用发布的行业技术数据，不仅可以使传统的电子邮件分享，而且能够满足社会化媒体的需求，如微信、QQ、钉钉、微博等。社交媒体平台提供的各种监测功能，可以实时收集和过滤数据，企业和客户之间也可以通过这个渠道展开更便捷的沟通。

## 5.5 信息化实施力度加大

信息化是碳交易行业建设的基础。信息化是个老生常谈的问题，很多人可能觉得信息化无非就是上个 OA，搞个 ERP，后台统计几张报表，但其实这连信息化的门都没摸到。“数据结构化，流程标准化，业务在线化，沟通移动化”，让信息在各个组织和场景之间有序流动，并通过 3D 可视化建模让监测、查看、管理更直观更便捷，这才是信息化的终极目标。信息化的本质是数据的治理，也是打通各个系统的数据孤岛，结构化建模之后再进行展示。

## 5.6 生态化建设进一步开放

### 1) 内生发展闭环，对外输出价值

当碳交易行业的社区化运营属性越来越强，关联产业开始聚集时，就需要谋求内生发展，碳交易需要打造一个服务平台，对内是一个合作协同的生态闭环，对外有开放统一的接口和品

牌输出，即能引导资源的有效流动，又能促进产业规模效应，聚集人才和知识，进而提升供应链效率。

## 2) 开放平台，共建生态

碳交易行业服务平台方，不再是单向地控制和输出，而是要借助技术手段搭建基础在线平台，通过规则引导企业产出优质的内容和服务，激活企业间的交流和合作，挖掘更多产业链上的需求，从而有针对性配套服务并引导资源有效配置。这样的平台才能够进行思考和迭代进化。

## 5.7 呈现集群化分布

目前各地都在推碳交易项目建设，类型也比较多。一般当地已经形成一定规模的会在原有基础上提升智能化，如果没有基础比较好的项目基础，当地就会打造出新的碳交易项目。

随着各地碳交易建设风生水起，中国碳交易建设已经在地域分布以及建设模式方面形成了一定的特色。

在地域分布上，中国碳交易建设已经初步呈现出集群化分布，且有由东部沿海地区向内陆地区拓展的特征。有报告分析，从国家级碳交易项目建设情况来看，已经形成“东部沿海集聚、中部沿江联动、西部特色发展”的空间格局。

环渤海、长三角和珠三角地区以其雄厚的工业园区作为基础，成为全国碳交易建设的三大聚集区；中部沿江地区借助沿江城市群的联动发展势头，大力开展碳交易建设；广大西部地区依据各自建设特色，也正加紧碳交易建设。未来一段时间，中国中西部地区碳交易建设或将迎来全新的建设浪潮。

从目前情况来看，各地打造的碳交易水平参差不齐，有好有坏。总体来说，一般东部发达地区的碳交易相对来说会更加成熟一些。但目前中西部碳交易打造势头也十分强劲。

## 5.8 各信息化厂商推动"碳交易"建设

厂商推动下碳交易建设的商业模式，大的特点就是整个碳交易的规划设计中通常所设计的领域都比较少，定义也比较狭小的，也就是我们经常看到，在碳交易的目标拆分与落地时，被落实为比较大概念的行业应用。推动这种商业模式建设的主要厂商有国外的厂商，国内的互联网巨头，典型城市代表就是北上广。

## 5.9 政府采购政策加码

为了缓解我国经济社会持续快速发展所面临的资源紧张和产品质量的双重压力,根据中央精神,我国应该加快产品政府采购的步伐。一方面,政府采购要从已经得到认证的那些产品中,选择社会需求量大而且节能效益显著的产品,然后再逐步拓宽政

府采购的范围。另一方面,可以总结近年来政府采购产品的工作经验,部署下一步工作的重点领域。

### 5.10 政策手段的奖惩力度加大

通过企业所得税的税收优惠政策促进国家碳交易等技术行业战略目标的实施,这要从当前经济发展的全局着眼,多方引导,突出重点,充分发挥企业所得税制度在促进碳交易方面的政策效应。从我国的实际情况来看,一方面,要充分考虑目前我国碳交易的总体要求和各企业碳交易自身的特点;另一方面,还要考虑企业所得税制度的政策功能特征及其作用规律,实事求是的设计出既科学合理又简便易行的企业所得税碳交易优惠政策体系。

当前我国的经济的发展已经进入了一个新阶段。碳交易不仅是国际化的大趋势,也是基于中国国情的一个正确选择。碳交易是我国未来趋势之一,促进中国经济社会长期可持续发展的重大战略安排,要逐步完善相应措施机制建立一个新兴生态。

## 6. 碳交易行业竞争分析

目前，我国碳交易领域主要有独角兽为首的初创公司，上市公司和互联网巨头三个大阵营。三方阵营不断加码布局碳交易相关行业，推出了一系列针对不同应用场景的碳交易产品，涵盖了安防、金融、商业等各个行业应用领域。

### 6.1 中国碳交易行业品牌竞争格局分析

在不同应用领域，碳交易行业品牌的知名度不一样。按照碳交易技术的应用维度分析，可以分为政府、企业和个人消费者，其中政府部门一般希望碳交易技术应用在智能安防领域，应用场景复杂，对准确性的要求较高；个人消费者应用场景复杂性低，但对消费体验要求较高。按照碳交易技术的供给维度分析，碳交易技术能够提供的产品主要划分为工程项目、硬件及软件技术。

### 6.2 中国碳交易行业竞争强度分析

#### (1) 中国碳交易行业现有企业竞争情况

目前，碳交易行业中企业数量不多，且各自应用于不同的细分领域，相互之间竞争压力较小。

#### (2) 中国碳交易行业上游议价能力分析

碳交易行业的主要原材料包括电子元器件、线材、电脑配件、包装材料等，该产品多为通用、标准化产品，供应商众多，竞争充分，因此，碳交易行业对上游议价能力较强。

#### (3) 中国碳交易行业下游议价能力分析

碳交易行业下游应用主体包括个人、企业和政府机构，应用领域包括金融、安防、碳交易、交通、社交娱乐、社保等，由于下游用户数量多，碳交易行业对下游议价能力较强。

#### (4) 中国碳交易行业新进入者威胁分析

新进入者在给行业带来新生产能力、新资源的同时，将希望在已被现有企业瓜分完毕的市场中赢得一席之地，这就有可能会与现有企业发生原材料与市场份额的竞争，最终导致行业中现有企业盈利水平降低。

#### (5) 中国碳交易行业替代品威胁分析

两个处于同行业或不同行业中的企业，可能会由于所生产的产品是互为替代品，从而在它们之间产生相互竞争行为。

### 6.3 初创公司大独角兽领衔

国内碳交易创业公司的商业模式，主要是面向 B 端提供基于软件的解决方案，满足个性化需求。碳交易领域的大多数创业公司，早期都是从零开始接触产业，大多不能直接进入已然成熟的硬件市场，而只能作为增值服务提供方，在软件层面与硬件厂商进行合作。但随着碳交易技术得到突破，一批优秀创业公司凭借领先的技术优势率先对商业模式进行探索，对新兴应用市场实现了初步开拓。

其中，XXX 公司、AAA 公司凭借领先的技术优势切入市场，通过融资获取资金，一举成为碳交易领域的独角兽。

从业务领域看，独角兽主要集中于政务、民生、金融等大应用场景。不过，独角兽公司各有技术优势，因此多在各自擅长的领域进行深度布局。XXX 科技侧重在金融、安防、移动互联网和手机领域；AAA 科技侧重在金融、安防、医疗和交通领域；BBB 科技侧重在金融、安防、零售、出行等领域；CCC 科技侧重在金融、安防、酒店，以及其他创新领域。

#### 6.4 上市公司双雄深耕多年

ZZZ 企业拥有碳交易领域全产业链，产品和硬件一体化结合解决方案更加贴近实际场景应用，从碳交易整体系统角度出发，在产品的设计、产品迭代、产品应用上都进行了精细优化，具有准确率高和效率高等特点，解决了目前的碳交易技术准确率和稳定性差的缺陷，具有很强的环境适应能力。

YYY 企业作为碳交易领域第二大厂商，碳交易技术打造了从精细化应用方案，大大提升碳交易产品的效果。此外，依托于公司在平台上深厚的软硬件研发能力，形成了一系列基于碳交易的智能化产品，包括前后端的碳交易结构化、立体化和市场化产品，在碳交易领域拥有全产业链布局。

#### 6.5 互联网巨头综合优势明显

与全球互联网巨头类似，国外互联网巨头近年来也纷纷进军碳交易市场。互联网巨头在竞争过程具有资金、品牌、技术等

多方面优势，综合优势明显。同时基于自身在 C 端市场长期积累，C 端优势明显，更有可能率先打开 C 端市场。

互联网巨头在碳交易技术方面的布局呈现两条主线：通过重金引入行业领军人物打造自身技术，凭借强大影响力及雄厚的资金对优质企业进行直接收购或投资。

## 7. 碳交易产业投资分析

### 7.1 中国碳交易技术投资趋势分析

结合近几年我国碳交易技术商业化进程及投资现状，前瞻产业研究院分析认为，2019 年碳交易技术的商业化程度将进一步提升，而随着商业化程度的不断提升，我国碳交易技术领域的投资也将从目前的风投为主逐步向企业间的投资兼并过渡，尤其是对于一些希望快速切入碳交易领域的企业来说，通过并购方式切入具有快速布局的优点。同时，随着碳交易技术的逐步成熟和商业化，行业领先企业的竞争地位将逐步得以巩固，对于一些创业型企业来说，向风投机构寻求融资的门槛也会随之提高。

截止 2019 年底，我国碳交易技术领域共有 72 起投资事件，总投资额超过 330 亿人民币。其中 2019 年的投资事件共计 16 起。

按投资事项所处轮次来看，2019 年我国碳交易技术投资事件中，处于天使轮、A 轮以及 D 轮的事项相对较多，均为 3 起；处于 C 轮和 C+轮的均为 2 次，处于其他轮次的均为 1 次。

### 7.2 大项目招商时代已过，精准招商愈发时兴

大项目大招商时代已经过去，产业链精准招商正在实施，新经济新招商将成为未来发展的新趋势。新经济招商的核心思路主要表现为：平台招商、新业态招商、科技招商等。

第一步：围绕瞪羚独角兽企业构建产业集群；

第二步：建设智能化服务载体，如，专业化众创空间、智慧化园区服务、智能化基础设施等；

第三步：搭建碳交易产业创新服务体系，提供基金等金融服务、活动服务、商业模式服务等，构建完善开放的产业生态，以企业高速增长带动碳交易爆炸式发展。

### 7.3 中国碳交易行业投资风险

#### ◇服务更新速度慢

碳交易服务更新速度不够，不能及时适应用户的需求。

#### ◇服务体验有待提高

碳交易服务体验不够，无法获得用户的青睐。

#### ◇信息不对称

为用户提供专业的信息获取与共享服务不能满足碳交易信息化需求。

#### ◇咨询与管理不够

碳交易行业现有的咨询角度不能深入用户需求与痛点。

### 7.4 中国碳交易行业投资收益

以碳交易的投资收益来看，目前国内的碳交易的开发在收益模式上主要有三种形式，即产品售卖、服务增值、产品和服务结合；对于大型公司则存在碳交易建设与经营管理相结合的经营模式以及碳交易建设与经营管理相分离的经营模式。

碳交易除产品本身之外，管理和服务才是碳交易项目最大的赢利点。在碳交易管理方面，由于种种服务形势有别于其他资源，因此，碳交易服务费的收取标准采取相对高价位标准。其次，除了常规的服务，针对用户的需求，碳交易服务也包括了定制化服务等。

综合分析碳交易行业的市场需求、现状、规模、挑战、竞争情况、政策环境、发展趋势、前景预测等行业调研。根据碳交易行业以往投资回报率，结合行业的近几年的复合增长率分析，未来几年的碳交易产业行业投资预期客观，预期将会达到120%以上。