

## Paper 100

### 基於區塊鏈的碳信用交易系統及其在全球減排中的潛力

氣候變化是當今全球面臨的最大挑戰之一，溫室氣體排放的增加導致了環境退化和極端天氣現象。為了減輕這些影響，各國政府和行業已採取各種減排策略，其中碳信用交易系統已成為最有效的工具之一。這些系統允許企業和國家交易碳信用，實質上創造了一個獎勵減排的市場。然而，傳統的碳交易系統面臨著透明度問題、效率低下和欺詐等挑戰。區塊鏈技術憑藉其去中心化和透明的特性，提供了一種有前景的解決方案，能夠提高碳信用交易的可信度、效率和可擴展性。

區塊鏈是加密貨幣背後的基礎技術，是一種分散式帳本系統，能夠安全、透明、不可篡改地記錄交易。這項技術有可能徹底改變碳信用交易，通過提供碳信用的不可更改記錄，確保每一筆信用都是可追溯的且無法重複或篡改。通過將區塊鏈集成到碳信用交易系統中，可以創建一個更高效、更可信的排放交易平臺。區塊鏈能夠消除仲介機構，簡化交易過程，並提高碳信用發行的透明度，確保減排活動得到準確追蹤和驗證。

此外，基於區塊鏈的碳信用系統可能在全球減排努力中發揮關鍵作用，促進更多方參與碳市場。區塊鏈能夠提供低成本、安全的交易，這有可能使小型參與者（如發展中國家或小型企業）也能進入碳交易市場，而傳統系統由於高交易成本和行政壁壘可能將其排除在外。這樣可以實現碳市場的民主化，使更多的參與者有機會為全球減排目標做出貢獻。

本文將探討區塊鏈技術在碳信用交易系統中的應用潛力，重點分析其優勢、挑戰以及如何推動全球減排的作用。通過分析案例研究和現有的相關舉措，本文旨在展示基於區塊鏈的系統如何提供一個更加透明、高效、可獲取的平臺，最終

為實現可持續的未來做出貢獻。