摘要

本模型EDM-RoBERTa (Enhance the Dependency Mechanism of RoBERTa) 以具單頭注意力之遞迴神經網路SHA-RNN (Single-headed Attention Recurrent Neural Networks) 改良Transformer編碼器中的多頭注意力機制 (Multi-headed Attention) ，將Boom Layer與原始Transformer編碼器RoBERTa重組架構，與原本分別單獨的Transformer和SHA-RNN模型相比能同時滿足長短文本序列輸入所需之短期依賴與具備Transformer原有的長期依賴特點。在運算過程中亦能減少計算量且提升精度及文本分類表現。

研究來源以基於Transformer的模型(包含BERT、RoBERTa、XLNet、DistilBERT)、SHA-RNN及Transformer中的自注意力機制為主軸進行研究，將SHA-RNN之Boom Layer改造實現注意力機制進行高維度向量轉換，改良Transformer編碼器中原有的多頭注意力機制。

本研究所獲得的成果將輔助應用於情感分析、社交網路分析、聊天機器人及疾病傳播預測。