# 引言

对股票市场的走向进行有效预测，能为券商和投资银行等资产买方机构提供重要的参考价值，有利于资本市场的稳定与繁荣。行为经济学认为，个人投资者的交易行为会很大程度上受到非理性因素的影响。

在诸多的非理性因素中，上市公司的舆论情感评价对于股价的影响十分明显。大量股民出于对上市公司前景的考虑，进行交易时会很大程度上受到社交媒体情感倾向的影响，进而会对股票波动有可观的影响。例如2017年4月9日美国联合航空公司爆出空乘殴打乘客丑，大量用户在Twitter等社交媒体上以愤怒的情绪声讨美联航的暴行，事件发生第二周，纽交所上市的美联航股票暴跌6%，2.5亿美元市值蒸发。

在以往的研究中，Bollen等人利用OpinionFinder与GPOMS等工具，以Twitter作为数据源进行情感分析，并对道琼斯指数进行了预测。但是Bollen等人的研究有以下不足：

1. 研究的数据集来源于2008年2月至12月的推文历史数据以及道琼斯指数的历史数据，而非基于实时的股票市场与当前社交网络舆情的数据，其短期预测的指导意义十分有限；

2. 参与研究的反映股票市场变化的指标仅仅是道琼斯指数这一项指标。道琼斯指数由综合美国30家重大企业股价涨跌而得到，一般用于评价美国整体工业的发展，无法对某些具体的上市公司进行评价；

3. 结果仅发现GPOMS的 “Calm”情感因素与股票市场变化有显著关联，而其他的5个情感并没有发现显著关系。

综上所述，Bollen等人的研究在预测的实时性与预测对象的具体性上有一定的局限性。在该背景下，一个基于社交网络情感分析的实时股价预测算法更能符合当前研究的要求。首先，股票价格是投资者对上市公司未来回报预期的直接体现，作出对未来股价的预测，其现实意义比分析股票历史数据以及回溯股价历史走向要更为重要。其次，社交网络的情感与股票市场走向瞬息万变，在短时间内根据社交网络的情感倾向对特定上市公司的股价作出及时、合理的预测，符合在实际情况下的股票投资要求。