# Weakly-Guided User Stance Prediction via Joint Modeling of Content and Social Interaction

社交媒体网站已经成为网民在热点争议问题上发表意见的热门场所比如枪支管理，流产问题等。了解用户的立场和论点是决策过程和公众审议的重要任务。现有的方法依靠大量的人类注释来预测对用户问题的立场，这中方法人力代价比较昂贵而且难以扩展到新的问题。在这篇文章中，我们提出了一个弱引导的用户立场建模框架，同时考虑两种类型的信息：what do you say（通过基于立场内容生成模型），以及how do you say（通过基于社会交互的图正则化）。实验中用到了两种社交媒体数据：新闻评论和论坛帖子。提出的模型在对未知用户在新评论上的立场预测统一优于基于逻辑回归的监督方法。与最先进的监督系统相比，我们的方法还可以为讨论论坛用户获得更好的或相当的立场预测性能。同时，针对相反立场的用户学习单词分布。这可能有助于更好地理解和解释有争议问题的相互矛盾的论点。

# Users Are Known by the Company They Keep: Topic Models for Viewpoint Discovery in Social Networks

了解情感在社会交往中的作用一直是社会科学中的一个中心研究问题。然而，获取大规模人类情绪数据的获取问题使人们对情感的最基本的问题的研究较少，也就是：个人情绪如何变化，随着时间的推移而变化，并与社会关系相关联？

我们通过使用同时包含情感和社交关系的大规模用户数据集来解决这些问题。使用这个数据集，我们从五个不同的网络层次上确定人类情绪的模式，从用户层面开始，到整个网络层面。在用户层面，我们确定人类的情绪如何分布以及如何随着时间的推移而变化。在自我网络（ego-network）层面上，我们发现只有在积极情绪下才能观察到assortativity。这一观察使我们能够引入emotional balance，也就是结构平衡理论的“对偶”。我们发现，情绪平衡与结构平衡理论有着天然的联系。在社区层面，我们发现社区成员在情感上是相似的，在较小的社区中这种相似性更强。社区的结构特性，如稀疏或孤立，也与其成员的情绪有关。在整个网络层面，我们发现，网络的整体结构与其成员的情绪之间存在紧密的联系。最后，我们展示了如何通过只看网络结构来准确地预测网络中正面/负面用户的比例。基于我们的观察，我们提出了Emotional-Tie模型 - 一种能够基于情绪来模拟友谊形成的网络模型。该模型生成的图表既展示了本文中所识别的人类情感模式，也展示了在现实社交网络中观察到的人类情感模式，例如具有较高的聚类系数。我们的发现可以帮助更好地理解情绪与社交关系之间的相互作用。

# Understanding and PredictingWeight Loss with Mobile Social Networking Data

使用移动社交网络应用程序进行减肥和管理已经变得越来越流行。用户不仅可以创建文件，保存记录，还可以进行各种社交活动，消除分享和寻求信息的障碍。由于开放和连接的性质，这些应用程序产生庞大的数据，包括丰富的体重相关的信息，这为我们提供了巨大的机会来进行先进的减肥研究。在本文中，我们进行了初步调查，以了解一个拥有近千万用户的大规模移动社交网络上的减肥相关的数据库，我们研究与减肥有关的个人和社会因素，并揭示了一些有趣的结果，帮助我们建立一个有意义的模型来自动预测体重减轻。实验结果证明了该模型的有效性和社会因素在减肥中的重要性。