

# 移动社会网络中基于社会活跃度的路由策略研究

## 摘要

这篇论文关注的是在移动社会网络（后文简称MSNs）中，动态路由的问题。

通过研究 MSNs 中社会移动节点（后文简称 MNs）的社会特征，参考基于社交活跃度的路由协议，建立起基于社会活跃度的路由控制协议（后文简称SCPR）。

对比已经存在的 Epidemic 协议、Prophet 协议与 SimBet 协议，SCPR 有效地将高传信率，低延迟损耗与低资源消耗整合，并规避了他们的缺点。

SCPR 协议与以上所提到的协议将在我们所提出的移动模型中评估性能，这个模型将 MN的社会属性，包括随机漫步性与通信行为整合在内。

## 导论

如今，越来越多的人至少携带了一部可以运行短距通讯功能的无线通信移动设备，例如，IEEE 802.11，蓝牙，包括但不仅限于其他基于无线电的通信方案。

以上移动设备可以看作为 MNs，他们可以构建起相互连通的廉价基础网络。

这个基础网络中，有一种状况，不足量的 MNs 需要构建起从一些源节点（SNs）到他们的通信目标节点（DNs）的连接路径。

因此，目前基于已连接路径的路由方式，将会在这样的状况中失效。

结果，一些次级网络因此得到区分，例如，延迟容忍网络（DTNs）、机会网络（OPENTs）与 MSNs。

尤其对于 MSNs，分别从 DTNs 与 OPENTs 继承的短期偶遇性导致了通信与机会数据传输长延迟的特点。

然而，MSNs 利用了设备携带者的移动行为与他们之间的关系，以提高路由性能。

通过研究 MSNs 独一无二的特性，一系列的路由技术得以发展，诸如[LABEL](#)、[BUBBLE](#)、[SimBet](#)、[HiBop](#)、[Social-Greedy Routing](#)，等。