

说明书摘要

本发明公开了一种基于不规则拓扑无线传感器网络的节点定位方法。其实现方案是：将网络中的节点按通信距离划分为独立的集群并在每个集群中选出一个具有代表性的头节点；两两集群之间选出一对网关节点并通过它们相互连接；各集群中的节点通过 RSSI 测量相对距离并汇集给头节点，头节点将距离转换为矩阵形式并采用 MDS 进行处理，得到一幅由集群内所有节点的相对坐标组成的本地地图；选择两个相邻集群中节点个数多的一个并将其成员节点的坐标作为绝对参考坐标，另一个集群的成员节点则采用线性变换法将相对坐标变换为绝对坐标，最终生成一幅由所有节点组成的全球地图。本发明解决了不规则拓扑的无线传感器网络中节点定位不准确的问题，可以降低成本。