



软件研究所中长期发展规划

2009 年科技新星专项计划入选者

	姓 名:	皇甫伟
	工作部门:	信息安全国家重点实验室
	资助类别:	青年博士创新基金
	资助编号:	ISCAS2009-DR15
	资助金额:	11 万元
	支持周期:	2009 年 9 月-2012 年 9 月
研究方向	无线传感器网络性能测量关键技术研究	
研究内容	<p>传感器网络是应用相关的网络系统,其性能测量范围不仅包括微观层面单个或局部网络元素的性能指标,尤其注重网络在整体意义上满足业务需求的能力。现有的传感器网络测量技术在适应网络高度动态、规模巨大和资源受限的特点上仍存在不足。课题紧扣传感器网络自身特点,研究内容包括了微观和宏观、理论和关键技术构成的两维视角,主要包括:(1)从微观层面,研究高度动态条件下典型指标包括能耗、延时、丢包率等的测量理论;(2)从宏观层面,研究大规模网络条件下的网络整体性能推断和抽样统计理论;(3)从可实现角度,研究资源受限条件下的轻量级测量评估关键技术。</p>	
预期成果	<p>课题预期将形成传感器网络测量评估方向的一系列算法和关键技术,包括:(1)从微观层面,研究高度动态条件下典型指标包括能耗、延时、丢包率等的测量理论;(2)从宏观层面,研究大规模网络条件下的网络整体性能推断和抽样统计理论;(3)从可实现角度,研究资源受限条件下的轻量级测量评估关键技术。课题将申请 2~3 项国家发明专利,发表 4~6 篇高水平的论文,培养 1~3 名研究生,参与传感器网络国家标准的制定。</p>	