



软件研究所中长期发展规划

2009 年杰出青年人才发展专项计划入选者

	姓 名	乔颖
	工作部门	人机交互与智能信息处理实验室
	资助类别	应用基础
	资助编号	ISCAS2009-JQ04
	资助金额	160 万元
	支持周期	2009 年 9 月至 2013 年 8 月
研究方向	实时智能	
研究内容		
<p>反应式系统被广泛应用于轨道交通、工业生产、电信、医疗等社会生活的各个领域。该类系统受外部事件驱动，通过对外部事件进行响应及处理，实时地为用户提供服务。由于产生式规则无法描述反应式系统的实时约束与主动行为，传统的基于产生式规则的推理不适用于这类系统。本课题拟对面向复杂反应式系统的实时推理技术进行研究，其成果可广泛应用于实时故障诊断与实时智能报警等领域。课题的主要研究内容如下：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 基于不确定信息的实时推理技术：研究可描述不确定信息的主动规则模型及描述语言，并研究基于主动规则的实时不确定推理算法。2. 分布式实时推理技术：研究分布式主动规则推理结构；研究基于实时 Agent 的分布式推理机制。3. 推理实时性分析：研究主动规则推理过程的形式化方法，并在此基础上研究主动规则推理的最坏运行时间分析方法。		
预期成果		
<p>本课题拟提出并实现复杂反应式系统的实时推理机制，预期成果包括：</p> <ol style="list-style-type: none">(1) 具有国际学术影响力的论文 1-2 篇(2) 复杂反应式系统的实时推理机原型		