

开放课题基金 项目指南

(2013年度)

嵌入式与网络计算湖南省重点实验室
二零一三年四月

2013 年度，嵌入式与网络计算湖南省重点实验室将重点支持一般基金项目 3 个和 1 个重点基金项目。一般基金项目的支持额度为 3 万元，重点基金项目的支持额度为 5 万元。

一、课题研究方向指南

01. CPS

研究目标

探索和研究 CPS 体系结构、方法学及核心关键技术，提出具有一定理论水平的研究成果及应用原型。

02. 汽车电子系统与车载网

研究目标

以汽车电子为应用背景，探索和研究车用嵌入式系统体系结构、实时系统设计、车载互连网络与控制架构等关键技术，提出具有一定理论水平的研究成果及应用原型。

03. 基于“超算”的并行计算

研究目标

以“天河”超级计算机为平台，开发基于“超算”的应用系统与案例、支撑软件与平台、行业应用与推广实例等，设计和开发具良好应用背景的系统原型和典型案例。

04. 无线传感器网络及其应用系统研究

研究目标

探索和研究 WSN 体系结构、方法学及核心关键技术，特别在面向行业和领域的特殊应用需求，提出和设计具有鲜明应用特点的无线传感器网络设计方法、架构及应用系统原型。

05. 嵌入式软件设计

研究目标

以实时操作系统为基础，面向行业和特定应用领域的专用需求，开发和设计专用的嵌入式支撑工具、平台及应用系统软件。

06. 嵌入式计算体系结构

研究目标

专注于实时嵌入式系统、可重构嵌入式系统、MPSoC 等嵌入式计算机体系结构关键技术研究，提出具有一定理论水平的研究成果。

07. 嵌入式系统设计方法学

研究目标

以面向领域的专用嵌入式系统为平台，探索和研究系统级的嵌入式系统设计方法学，提出具有一定理论水平的研究成果及配套的方法学工具与应用原型。

08. 嵌入式系统

研究目标

以应用驱动为主，开发具有使用价值和良好市场推广价值的嵌入式应用系统与产品，设计较为完善的嵌入式产品，实现原型系统。

09. 物联网与大数据

研究目标

紧密跟踪当前物联网和大数据领域研究热点问题，自由探索和研究相关前沿课题，提出具有一定理论水平的研究成果及应用原型。

10. 虚拟与仿真技术

研究目标

以虚拟现实技术为基础，着重研究面向重大行业应用的虚拟仿真和重大灾害模拟演算系统，鼓励与“超算”计算平台想结合，提出具有创新性和可操作性的理论、核心技术和实验系统。

上述各个方向均可申请一般项目和重点项目。

其中一般项目预期成果：

总体设计方案报告

关键技术分析研究报告

性能评估报告及相关仿真算法

发表SCI、EI检索的期刊或国际会议论文不少于2篇

申请发明专利不少于1项

其中重点项目预期成果：

总体设计方案报告

关键技术分析研究报告

性能评估报告及相关仿真算法

发表SCI、EI检索的期刊或国际会议论文不少于4篇

申请发明专利不少于2项