

蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛组委会

第六届蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛

个人赛（电子类）竞赛规则

一、 单片机设计与开发项目竞赛规则

竞赛形式	省赛/决赛均采用封闭、限时方式。	
参赛资格	具有正式学籍的在校全日制本科及高职高专学生(以报名时状态为准)。	
报名费	报名费 300 元/人	
竞赛用时	5 小时	
竞赛内容、形式	<ol style="list-style-type: none">省赛：采用 IAP15F2K61S2 作为省赛指定单片机芯片。竞赛时，选手需在规定时间内，根据统一配发的技术文件和套装材料，按竞赛试题要求完成设计和开发任务。省赛竞赛和训练平台为北京国信长天科技有限公司生产的 CT107D 单片机综合训练平台，选手可在大赛官方网站“辅导材料”栏目中查看 CT107D 产品说明和下载电路原理图。竞赛模拟题将在 2014 年 12 月 20 日前公布于大赛官方网站“辅导材料”栏目。开发语言可选择 C 语言或汇编语言。决赛指定单片机型号及竞赛平台将在 2015 年 4 月公布于大赛官方网站“竞赛大纲”栏目。	
赛场提供的主要设备、器材	主要设备	①双踪示波器；②通用直流稳压电源；③万用表、热风枪（共用一台）、电烙铁、镊子等常规工具；④安装 Altium Designer Summer 09（Protel 99SE）、STC-ISP 6.77 下载软件(或以上版本)和 Keil-C51 软件的计算机。
	器材	根据竞赛需要，赛场提供下列器材：
		① 备用元件；② 连接导线、焊锡、助焊剂等。
	注：分赛区竞赛，可根据实际情况要求选手自带常规工具。	
涉及知识	1. 模拟/数字电路、传感器及 MCS51 系列单片机的相关知识。	
	2. 常用仪器使用方面的知识，程序编译调试和下载软件使用方面的知识。	
	3. 原理图设计相关知识，设计软件为 Altium Designer Summer 09 或 Protel 99SE。	
分值比例	1. 硬件设计：约占 25%；	
	2. 软件编程及调试：约占 60%；	
	3. 其他：约 15%。	
违规扣分	1. 违反竞赛规定，提前进行操作的，扣 5-10 分。	

	2. 现场操作过失未造成严重后果的，扣 10 分。
	3. 发生严重违规操作或作弊，经确认后，按 0 分计。
	注：违规情况记录在赛场记录表中。
注意事项	1. 选手必须符合参赛资格，不得弄虚作假。在资格审查中一旦发现问题，将取消其报名资格；竞赛过程中发现问题，则取消其竞赛资格；竞赛后发现问题，则取消其竞赛成绩，收回获奖证书及奖金、奖品等，并在大赛官网上公示。
	2. 参赛选手应遵守竞赛规则，遵守赛场纪律，服从大赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛场地的设备和器材。
	3. 在竞赛过程中，要严格按照安全规程进行操作，防止触电和损坏仪器、设备的事故发生。

二、 嵌入式设计与开发项目竞赛规则

竞赛形式	省赛/决赛均采用封闭、限时方式	
参赛资格	具有正式学籍的在校全日制研究生、本科及高职高专学生(以报名时状态为准)。	
报名费	报名费 300 元/人。	
竞赛用时	5 小时	
竞赛内容、形式	<p>1. 竞赛采用 STM32F103RBT6 微处理器，选手在规定时间内，根据统一配发的技术文件和材料，按赛题要求完成硬件设计和软件开发、调试任务。</p> <p>2. 竞赛内容不涉及嵌入式操作系统相关知识。</p> <p>3. 省赛及决赛竞赛和训练平台为北京国信长天科技有限公司生产的 CT117E 型嵌入式竞赛板,选手可在大赛官方网站“辅导材料”栏目中查看 CT117E 型嵌入式竞赛板产品说明和下载电路原理图。</p>	
赛场提供的主要设备、器材	主要设备	① 双踪示波器；② 通用直流稳压电源；③ 万用表、热风枪（可共用）、电烙铁、镊子等常规工具；④ 安装 Altium Designer Summer 09(Protel99SE)、Keil MDK4. xx（4.10 或以上版本）软件的计算机。
	器材	根据竞赛需要，赛场提供下列器材：
		① 备用元件；② 连接导线、焊锡、助焊剂等。
	注：分赛区可根据实际情况允许选手自带常规工具。	
涉及知识	1. 模拟电路、数字电路、传感及 STM32F103 系列 MCU 的相关知识。	

	2. 常用仪器使用方面的知识。
	3. KeilRealView MDK 软件编程与仿真的相关知识。
	4. 原理图设计相关知识, 设计软件为 Altium Designer Summer 09 或 Protel 99SE。
分值比例	1. 硬件设计: 约占 25%;
	2. 软件编程及调试: 约占 60%;
	3. 其他: 约 15%。
违规扣分	1. 违反竞赛规定, 提前进行操作的, 扣 5-10 分;
	2. 现场操作过失未造成严重后果的, 扣 10 分;
	3. 发生严重违规操作或作弊, 经确认后, 按 0 分计;
注意事项	注: 违规情况记录在赛场记录表中。
	1. 选手必须符合参赛资格, 不得弄虚作假。在资格审查中一旦发现问题, 将取消其报名资格; 在竞赛过程中发现问题, 将取消其竞赛资格; 在竞赛后发现问题, 将取消其竞赛成绩, 收回获奖证书以及奖金、奖品等, 并在大赛官网上公示。
	2. 参赛选手应遵守竞赛规则, 遵守赛场纪律, 服从大赛组委会的指挥和安排, 爱护竞赛场地的设备和器材。
	3. 竞赛过程中, 要严格按照安全规程操作, 防止触电和损坏仪器、设备的事故发生。

三、 电子设计与开发项目竞赛规则

竞赛形式	省赛/决赛均采用封闭、限时方式。	
参赛资格	具有正式学籍的在校全日制本科及高职高专学生(以报名时状态为准)。	
报名费	报名费 300 元/人。	
竞赛用时	5 小时	
竞赛内容形式	选手在规定时间内, 根据统一配发的技术文件和套装材料, 按竞赛试题要求完成电路设计、组装及调试任务。	
赛场提供的主要设备、器材	主要设备	① 双踪示波器; ② 通用直流稳压电源; ③ 万用表、热风枪(一台)、电烙铁、镊子等常规工具。
	器材	根据竞赛需要, 赛场提供下列器材:
		① 备用元件; ② 连接导线、焊锡、助焊剂等。

	注：分赛区竞赛，可根据实际情况要求选手自带常规工具。
涉及知识	1. 模拟/数字电路、传感器及电力电子等相关知识及其应用。
	2. 电子元器件知识及其应用。
	3. 常用仪器仪表使用方面的知识。
	4. 原理图设计相关知识，设计软件为 Altium Designer Summer 09 或 Protel 99SE。
分值比例	1. 硬件设计：约占 45%。
	2. 装调：约占 35%。
	3. 其他：约占 20%。
违规扣分	1. 违反竞赛规定，提前进行操作的，扣 5-10 分。
	2. 现场操作过失未造成严重后果的，扣 10 分。
	3. 发生严重违规操作或作弊，经确认后，成绩计为 0。
	注：违规情况记录在赛场记录表中。
注意事项	1. 选手必须符合参赛资格，不得弄虚作假。资格审查中一旦发现问题，则取消其报名资格；竞赛过程中发现问题，则取消竞赛资格；竞赛后发现问题，则取消竞赛成绩，收回获奖证书及奖金、奖品等，并在大赛官网上公示。
	2. 参赛选手应遵守竞赛规则，遵守赛场纪律，服从大赛组委会的指挥和安排，爱护竞赛场地的设备和器材。
	3. 在竞赛过程中，要严格按照安全规程进行操作，防止触电和损坏仪器、设备的事故发生。