

"蓝桥杯"全国软件和信息技术专业人才大赛组委会

第五届“蓝桥杯”全国软件和信息技术专业人才大赛

大赛规则（个人赛电子类）

一、单片机设计与开发项目竞赛规则（本科组、高职高专组）

竞赛形式	预/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,按不同的组别分开报名)	
报名费	报名费 300 元/人	
竞赛用时	5 小时	
竞赛内容、形式	<p>1. 选拔赛: 采用 STC89C52RC 或 STC12C5A60S2 作为选拔赛指定单片机芯片,选手可以选择以上所述任意一款单片机在选拔赛竞赛中使用。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。(参赛学校提交《参赛学校报名汇总表》时,应填写选手选定拟在选拔赛中采用的单片机芯片型号。《参赛学校报名汇总表》中没有填写相关信息,将被默认为选择 STC89C52RC 单片机。)</p> <p>2. 开发语言可选择 C 语言或汇编语言;</p> <p>3. 选拔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“竞赛规则”栏目中查看 CT107D 产品说明和下载电路原理图。</p> <p>4. 竞赛模拟题将在 2013 年 10 月 1 日前公布于大赛官方网站“竞赛规则”栏目。</p> <p>5. 决赛指定单片机型号及竞赛平台将在 12 月 15 日前公布于大赛官方网站“竞赛规则”栏目。</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(共用一台)、电烙铁、镊子等常规工具;4 安装 STC-ISP 下载软件和 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。
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（大学组）

竞赛形式	预/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大学生(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	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。

	2. 竞赛内容不涉及嵌入式操作系统相关知识。 3. 选拔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“竞赛规则”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。	
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 Keil MDK4.10 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 MCU 的相关知识。	
	2. 常用仪器使用方面的知识;	
	3. Keil MDK4.10 软件方面的知识。	
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（本科组、高职高专组）

竞赛形式	预/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,按不同的组别分开报名)。	
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;	
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。
