

# 安徽省大学生单片机与嵌入式系统 应用技能竞赛章程

(2016年修订)

## 一、竞赛宗旨

安徽省大学生单片机与嵌入式系统应用技能竞赛旨在激励高校大学生学习计算机知识和技能的积极性；提高大学生软、硬件系统综合应用能力，运用单片机与嵌入式系统技术解决实际问题的能力；培养大学生的创新能力和团队精神；进一步推动高校计算机相关专业的课程体系、教学体系、教学内容和教学方法的改革，提高安徽高校的计算机学科教学质量。

## 二、竞赛组织

安徽省大学生单片机与嵌入式系统应用技能竞赛由安徽省教育厅主办、合肥工业大学创新学院和安徽农业大学共同承办的省级 B 类学科竞赛。全省多个学科竞赛共同组建了竞赛组织委员会，下设督察与仲裁委员会、单片机应用技能与嵌入式系统竞赛技术委员会（简称单片机与嵌入式系统技术委员会）。单片机与嵌入式系统技术委员会负责确定竞赛章程、确定通用竞赛平台、命题及评分工作，受主办方委托，承办单位负责赛务（报名、打印获奖证书、举办颁奖仪式、后勤服务、支付费用等工作）。

## 三、参赛报名与队伍组成

1. 参赛前，由院系（各院校的二级院系）向组委会报名，每个参赛院系可派不多于 3 支代表队参赛，参赛前必须通过网络报名并提供加盖院系公章的纸质报名表以确定准确的参赛队报名信息。本竞赛不接受个人报名；

2. 每支参赛队由两名在校大学生队员组成，队员必须是在籍本专科学生。报到和参赛时应携带学校（院）函件、身份证和学生证；

3. 每届全省竞赛的参赛队总数限制在 200 个队以内，在全省总队数不足限额的情况下，确实需要增加参赛队的，可由所在院系向组委会申请，经同意后方可增加；

4. 每个参赛队不多于两名指导教师，每个院系设领队不超过一名。

## 四、竞赛过程及赛场条件

竞赛采用现场公布赛，参赛队员在规定时间内现场编程，现场下载程序并保留系统运行状态，评委依据评分标准现场评分的形式进行比赛。赛场为每个参赛队提供两台两两联网的计算机，一套通过测试的通用硬件平台（电路板）及 USB 电缆，常用的调试软件、电路原理图、PCB 图、相关芯片的技术文档和必要的

工具软件等。参赛队员将自己设计完成的软件通过 USB 线下载到单片机或嵌入式系统芯片中运行，完成答题并按要求填写标签方可提交。所用系统和程序设计语言不限。竞赛分为 A 型和 B 型两个平台（参赛队报名时必须注明参赛 A 型或 B 型平台），A 型平台是 51 内核单片机最小系统板+扩展硬件资源板组成，51 内核单片机型号为 STC12C5A60S2；B 型平台是 ARM 内核单片机最小系统板+扩展硬件资源板组成，ARM 内核单片机型号为 STM32F103C8T6。

参赛队员可以携带诸如书、手册、序清单等纸质参考资料。不能携带任何计算机软件或数据（不允许任何私人携带的 U 盘、磁盘或计算器）；不能携带任何类型的通讯工具，包括无线电接收器、移动电话等，并在指定的位置就坐和操作指定的计算机。

在竞赛中，只允许工作人员进入赛场，工作人员只能回答和处理系统故障、赛题描述中的不明确或错误部分的更正说明，不能针对答题过程进行指导；参赛队员不得在赛场内大声喧哗或发出异响干扰他人比赛，以及做出妨碍他人比赛的其他行为，在工作人员告知后仍不停止的可取消其参赛资格。

竞赛总时间为 4 小时，结束前 15 分钟工作人员会给出提示信息。参赛队员如果提前完成赛题，可向工作人员示意，记录完成时间后离开。

## 五、评委和竞赛命题

竞赛的评委由单片机与嵌入式系统技术委员会担任，必要时可临时增补，增补方式为从指导教师中随机抽取，评委必须保证竞赛成绩评定的公平、公正。

单片机与嵌入式系统技术委员会负责竞赛的命题、保密工作及硬件平台（电路板）的确定和测试，接受竞赛命题的人员要完成难度适中的命题工作，并确保命题过程不会出现泄题情况发生。保密工作针对所有人员（包括技术委员会），命题人员可根据需要提请技术委员会决定是否召开赛前技术说明会。

## 六、竞赛评分

竞赛评委需针对赛题制定答题标准和评分细则，对参赛队提交的程序、运行效果进行评价，根据程序运行的结果或现象、作品提交的时间对照评分细则评定该队成绩，最终确定参赛队伍的排名顺序和获奖等级。

在决定队伍排名顺序时，如果多支队伍取得成绩相同，则根据所用时间进行排名，总用时少的优胜。

参赛队的队号在竞赛前通过抽签决定，队号与参赛学校名称的对应关系保密致竞赛成绩评审结束。

## 七、竞赛设奖及参赛费用

本竞赛根据参赛队最终成绩由高至低进行奖励，奖项设一、二、三等奖。获奖比例为：一等奖 10%，二等奖 20%，三等奖 30%，其余为优胜奖。其中 A 型平台、B 型平台、本科和高职院校分别评奖。

为了鼓励更多学校参赛，每个参赛院系在每个类型竞赛中最多只能有一个队获一等奖。

## 八、竞赛纪律与处罚

参赛队员、领队及指导老师在竞赛期间应遵守赛场纪律和本竞赛章程，参赛队员在竞赛中遇到问题，可通过指导老师向裁判委员会提出，或通过领队向竞赛

仲裁委员会提出申诉。凡发生吵闹、争执的赛队应立即离开赛场，待查清问题后再确定是否续赛。

若对竞赛结果有不同意见，由领队在当日内以书面形式向督察与仲裁委员会提出，督察与仲裁委员会在收到申诉后三天内给予答复。对重大问题，督察与仲裁委员会应向竞赛组委会报告，由竞赛组委会全体会议表决确定回复意见。

对违规的参赛队将进行通报违例情况、取消获奖资格等处罚，因此发生的奖项变化，后序名次将顺次前移。

## 九、其他

未尽事宜由单片机与嵌入式系统技能竞赛技术委员会解释。

安徽省大学生单片机与嵌入式系统应用



