

蓝桥杯STEMA Arduino程序设计组考试范围

考试所涉及的Arduino基础知识包括：

- Arduino输入、出口的使用；
- Arduino控制结构的使用；
- 常量和变量的使用方法；
- 算术运算符和逻辑运算符；
- Arduino 常用函数、常用的数据结构；
- Arduino常用的传感器及输入、输出设备；
- TFTLCD液晶触摸显示屏，包含对像素点理解、中断处理、人机交互、库函数调用等方面能力。（仅限于I2C接口的坐标反馈与库函数调用。不包括更多串口功能例如组态功能、图像下载入屏等。）

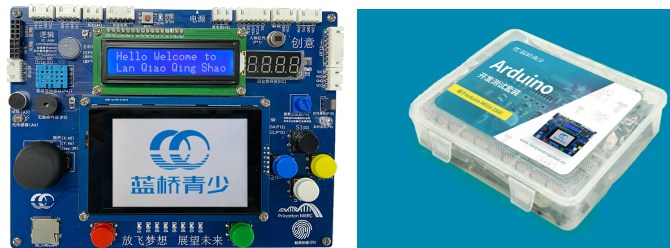
考生计算机的硬件配置及操作系统需满足最新版本Arduino IDE 或Mixly（米思奇）编程环境的运行要求。考生应确保计算机上已经安装Arduino IDE 编程环境或Mixly（米思奇）最新版本。

Arduino IDE 下载地址：<https://www.arduino.cc/en/Main/Software>；

Mixly 2.0（米思奇）下载地址：<https://mixly.cn/bnu-maker/mixly2.0rc>。

虽然编程工具或编程语言使用的熟练程度对考试成绩有一定影响，但Arduino考试的重点在于考查考生的逻辑思维能力和程序设计能力。

蓝桥杯考试组委会统一指定“蓝桥青少Arduino套装”作为Arduino考试硬件平台，以确保考试的客观公正。



（集成板外形及包装会有变更，照片仅供参考）

上述Arduino集成实验板基于Mega 2560设计，包含27种常用模块，从单色LED、全彩LED，到Wi-Fi、蓝牙、TFT电容触摸屏等等。

对于TFT液晶触摸显示屏的编程支持：

- 板卡生产厂家为模块化编程的考生提供Mixly库文件；
- 板卡生产厂家为代码编程的考生提供库函数说明PDF文档。

请从板卡技术支持渠道获取以上支持文件。

程序设计组题目的难度系数分为十级，1为最易，10为最难。每道编程题设置步骤得分，即仅完成部分题目步骤要求也可获取相应的分数。