

# 蓝桥杯全国软件和信息技术专业人才大赛组委会

## 第十三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) EDA 设计与开发竞赛规则及说明

### 1. 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)。

### 2. 竞赛用时

预赛时长: 5 小时

决赛时长: 5 小时

\*\* 详细赛程安排以组委会发布信息为准。

### 3. 竞赛形式

个人赛, 预赛、决赛均采用封闭、限时方式进行。

选手机器通过局域网连接到各个考场的竞赛服务器。选手答题过程中无法访问互联网, 以“服务器-浏览器”方式发放试题、回收选手答案。比赛结束后提交的答案不做为评分的依据。

\*\* 选手提交到服务器的各类文件是评审和成绩复查的依据, 须严格按照试题要求上传文件。

### 4. 试题形式

竞赛试题由客观题和设计试题两部分组成。

#### 4.1 客观题

- 选择题

选手根据题目描述, 选择若干个答案。

- 填空题

题目描述一个具有确定解的问题, 选手根据题目要求填写唯一答案。

#### 4.2 设计试题

试题包含元件符号和封装的设计、原理图设计、PCB 设计和工程生产文件输出, 选

手需要使用立创 EDA 设计软件和大赛组委会提供的试题数据包，根据试题的要求新建、设计和输出各类文件。

## 5. 赛场设备设施

学生机机器配置：

- X86 兼容机器，内存不小于 2G，硬盘不小于 80G
- 操作系统：Windows7、8 或 10

学生机软件预装：

- 浏览器：推荐 Google Chrome 或 Firefox，使用浏览器访问局域网内的立创 EDA 服务器进行原理图、PCB 设计等工作。
- PDF 阅读器
- Office 办公套件
- 解压缩软件

立创 EDA 服务器配置与要求：局域网内的一台 PC 机或虚拟机，用于部署立创 EDA。

\*\* 推荐配置

- 操作系统：centos-7 / ubuntu-18.04
- CPU：≥4 核
- 内存：≥8G

## 6. 试题涉及的基础知识

竞赛侧重考查选手对电子电路基础知识的灵活运用能力和使用软件设计电子电路原理图与印制电路板的能力。主要考查范围如下：

- 1) 数字、模拟电路基础知识
- 2) 电子元器件参数与选型
- 3) 原理图识图
- 4) 原理图和 PCB 绘制
- 5) 原理图设计环境参数设置
- 6) PCB 设计环境参数和设计规则设置
- 7) 设计规则检查
- 8) 工程生产文件输出

## 7. 分值比例

客观题：30%

电子线路设计试题：70%

## 8. 评分

客观题：答案唯一，每题只有 0 分或满分，机器阅卷。

电子线路设计试题：机器阅卷，人工复核。