

# 关于公布 2018 年（第一届）全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛复赛确认及报到须知的通知

各参赛高校、参赛队：

2018 年全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛初赛评审已经完成，复赛名单已在官网公告，请登录自己的账号提报复赛确认信息，也恭喜进入复赛的各位同学，现将有关事项通知如下：

为了保障竞赛复赛现场评审有序开展，请在 2018 年 10 月 15 日 18:00 前完成银行卡号及开户行填写（填写到支行，例如中国银行南京城中支行-江苏省），待打款后，输入金额验证，并完成后续确认信息，最终确认 10 月 18 日 18:00 截止，逾期未提报完成视为自动放弃复赛资格。

复赛确认通道开放时间：2018 年 10 月 13 日 16:00-18 日 18:00。

## 报到须知：

一. 报到时间：2018 年 10 月 26 日 13:00-18:00。

报到后，请前往复赛场地布置参赛作品，并调试完毕，确保第二日评委现场评审。布置后作品留在复赛场地。

二. 报到地点：

ICisC 人才实训基地--智芯科技楼 1 楼大厅。

复赛地点：

ICisC 人才实训基地--智芯科技楼 7 楼复赛教室。

论坛及颁奖礼地点：

ICisC 人才实训基地--智芯科技楼 10 楼礼贤厅（1008 厅）。

地址：南京江北新区星火路 15 号智芯科技楼。

交通路线：地铁 3 号线星火路地铁站 1 号口出 20 米。见附件 1。

三. 报到需核实身份，请携带身份证和学生证原件。

四. 复赛需要准备：作品介绍 PPT，时间控制在 10 分钟内，作品现场演示时间控制在 5 分钟内。所有纸资材料报到前打印完成。

五. 需在 10 月 18 日前提交作品说明设计文件，具体要求详见附件 2。

六. 复赛现场提供的硬件设备详见附件 3，如有其它特殊需求，请在确保系统提交。

七. 组委会提供 10 月 27 日-28 日午餐，其它差旅食宿自理，请提前安排，日程安排详见附件 4，周边住宿用餐信息详见附件 5（信息摘抄于网络，仅供参考）。

八. 确认信息中需要了解指导老师是否带队前往，请提前确认指导老师行程。

九. 注意个人安全并妥善保管个人财物。

感谢你的参与，期待你的到来！

报到咨询电话：17834995086 任老师

- 附件 1： 报到及复赛位置地图。
- 附件 2： 作品展示设计说明。
- 附件 3： 复赛现场提供的硬件设备表单。
- 附件 4： 复赛暨颁奖礼有关日程安排。
- 附件 5： 周边住宿及餐饮信息



附件 1:

### 报到及复赛位置地图



交通路线：地铁 3 号线星火路地铁站 1 号口出 20 米。

报到咨询电话：17834995086 任老师

附件 2:

## 作品展示设计说明

介绍内容应包含不限于：作品名称、指导老师、团队成员、作品介绍（文字介绍 100-200 字）、作品创新与特色介绍、可配实物照片、演示照片等。

尺寸：高 297mm×宽 210mm，分辨率 300，cmyk 模式。

（上留 5cm 空白，下留 2cm 空白，组委会统一设计内容）

作品说明提交时间 10 月 18 日，提交设计原始文件（psd、ai 等）及图片文件，文件打包发送，命名为：序号+赛队名称（例如：“01-429”同复赛通知展示名称），发送至 441411227@qq.com

参考样图：

**预留区域**

项目名称：  
指导老师：  
项目成员：  
项目简介  
智能辅助驾驶技术是时下热门的研究领域，对于智能辅助驾驶系统的开发，嵌入式平台相比于 PC 在性价比、易携带等方面更具优势。PYNQ 开发板集成了 ARM 以及 FPGA 芯片，可以分别处理控制逻辑以及计算与接口。此外，PYNQ 支持 Python 语言，因此其非常适合智能辅助驾驶系统的研发。深度学习与计算机视觉可以帮助汽车，查明周围的行人和汽车，并帮助汽车避开它们，还使得人脸识别技术变得更加效率和精准。本项目基于 PYNQ-Z2 开发板和 QNN 深度学习算法，初步实现了人脸识别、车辆识别以及某些特征实体识别等功能，为开发智能辅助驾驶技术奠定了一定基础。

创新与特色  
本项目基于 PYNQ 开发板，完成了基本的识别功能。利用 FPGA 并行计算的优越性，将卷积神经网络的卷积池化等操作，利用 FPGA 进行硬件加速，而 PYNQ 开发板能够使用 Python 这样的高级语言，也使得在嵌入式平台上构建卷积神经网络变得更加简单。利用 PYNQ 开发架构中的 Linux 系统，能够将视频流进行文件级的存储读取管理，在智能驾驶系统中更具有优势，在实现硬件加速的同时，SoC 板级系统也依旧能够实现高层次的用户交互系统以及后续开发的接口。



图 1 硬件设计架构



图 3 (a) 车辆识别



图 3 (b) 特定动物识别



图 2 FPGA 上部神经网络框架

**预留区域**

附件 3:

### 复赛现场提供的硬件设备表单

一、复赛场地为每参赛队伍提供:

1. 实验桌 1 张, 尺寸 140cm\*60cm
2. 椅子 2 张
3. 插线板 1 个, 5 孔\*6 位

二、复赛场地为每答辩分组 (约 20 个参赛队伍) 共提供:

1. 23 寸液晶显示器, 5 台, 型号: 联想 T2324C, VGA 接口 (非 VGA 信号请自备转接器)
2. 100M 带宽示波器 2 台
3. 直流电源 2 台
4. 万用表 2 只
5. 恒温焊台 2 套, 配焊锡丝

三、网络环境:

1. WIFI 连接, 可直连外网
2. 有线连接, DHCP, 可直连外网
3. 建议使用手机热点, 现场网络作为备选方案

四、请参赛队提供：

- 1、如实验桌不能满足，需提出明确场地需求，包括场地大小、环境布置等
- 2、仪器设备需求，建议特殊仪器自备

附件 4:

## 复赛暨颁奖礼有关日程安排

举办地点：南京江北新区星火路 15 号智芯科技楼

10 月 26 日

13:00-18:00 参赛学员报到

13:00-18:00 参赛作品调试，布展

报到地址：智芯科技楼 1 楼大厅

复赛地址：智芯科技楼 7 楼复赛教室

10 月 27 日

08:30-17:00 竞赛复赛现场评审

18:30-20:50 短信/电话 通知作品展参展资格

10 月 28 日

07:00-08:00 优秀作品展布展（部分学生）

布展地址：智芯科技楼 10 楼大厅/展厅

09:00-17:00 优秀作品展&企业展示

09:00-11:30 2018 年中国嵌入式技术创新应用高端论坛

活动地址：智芯科技楼 10 楼礼贤厅（1008 厅）

13:20-13:35 全体合影

合影地址：智芯科技楼 1 楼大厅门口广场

14:00-16:00 竞赛颁奖典礼

颁奖地址：智芯科技楼 10 楼礼贤厅（1008 厅）



附件 5:

### 周边住宿及餐饮信息

(信息摘抄于网络, 仅供参考)

#### 1、南京新逸天金丝利酒店

地点: 南京市江北新区丽景路 8 号。地铁 3 号线东大成贤站  
4 号出口向北 200 米

联系电话: 石女士 15852919282 (微信同步)

#### 2、汉庭酒店南京浦口东大成贤学院店

地点: 浦口高新区丽景路 1 号莱福城内

联系电话: 谈女士 15150506012; 周先生 18168107230; 座  
机 (025) 57070699

#### 3、尊瑞精选酒店(南京东大成贤学院店)

地点: 南京市高新区丽景路 6 号

联系电话: 谢女士 13770565211; 座机: (025) 56675777

#### 4、南京山楂树商务酒店

地点: 南京浦口高新区开发去高新路 12 号, 东大成贤地铁  
站往北 900 米

联系电话: (025) 58609188

#### 5、南京维也纳 3 好酒店

地址: 南京浦口区泰山新村泰西路 22 号金辉广场 (地铁泰

山新村站 2 号口西 180 米)

联系电话：15955172202；(025) 58699666

6、南京清沐连锁酒店泰山新村地铁站店

地点：浦口区大桥北路 83 号 距东大成贤学院地铁站 1.6 公里

联系电话：(025) 66007998

餐饮

1、金元宝快餐厅(创智大厦店)

地点：南京市浦口区软件园星火路 17 号创智大厦一楼

2、智芯科技楼餐厅

南京江北新区星火路 15 号智芯科技楼