



2024年全国大学生电子设计竞赛 江苏赛区（xx杯）经验分享

承办单位：电子科协

电子学院21级本科生赵文渊

目录

content



01 电赛介绍



02 赛前准备



03 个人努力与能力



04 注意事项



05 Q&A



01 电赛介绍



[全国大学生电子设计竞赛培训网 \(nuedc-training.com.cn\)](http://www.nuedc-training.com.cn)



02 赛前准备

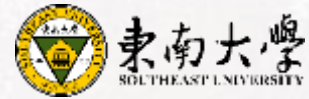


止于至善

动画还原电子设计竞赛, 上帝视角带你完整体验! 哔哩哔哩 bilibili



03 个人需要的努力（不全）



控制赛道：门槛低、选择人数最多、最容易拿奖、单片机嵌入式开发（GPIO、UART、定时器、SPI、IIC…）、PID模糊算法、各类电机及编码器、小车整体结构、自制赛道/环境、多维云台、K210/OpenMV4、各类传感器（灰度、红外、测距……）、多种方案的纠结、神经网络训练、传统控制妖魔鬼怪、MSP430

微小信号的测量与放大赛道：单片机UI开发、ADC、DAC、数电模电信号基础知识、PCB绘制、layout功底、焊接手法、器件选型、经典电路

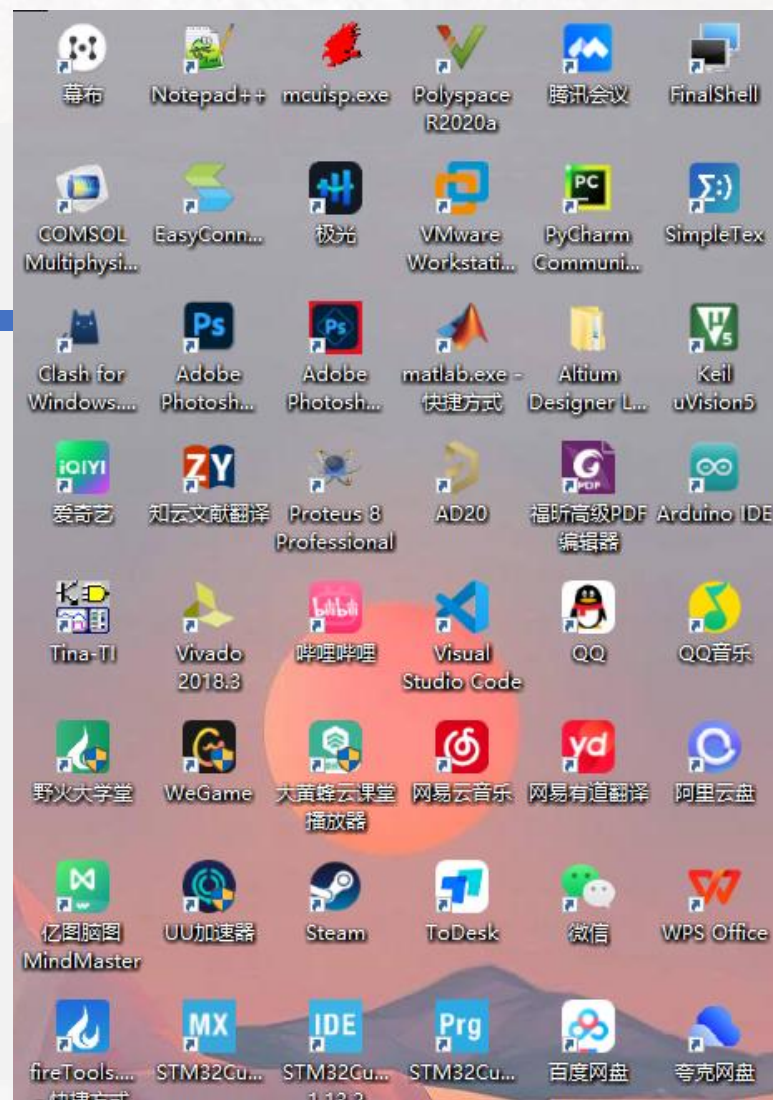
四旋翼赛道：预算拉满（成平飞控不建议自制飞控）、树莓派（Linux开发板驱动）、cv（openmv4使用）、蓝牙通信、串口通信

通信赛道：指路信息学院

电源赛道：指路电气学院

03 个人需要的能力 (不全)

- 1、有耐心、能坚持、不放弃、强大的熬夜能力
- 2、与队友的合作：三人中至少要有一个同学可以软硬件协同（大腿、主心骨、定方案）、要有一个同学主动承担辛苦的工作（小到拧螺丝、接杜邦线、擦场地……）、要有一个同学写报告下手快语言精炼符合要求
- 3、最好不要和混子、摆子、压力怪、搞心态的同学组队，大家都很累，越到后面都会越失去耐心、精力
- 4、中等偏上数电模电功底、电路常识、对整体系统有清晰的认知与分析查错能力、单片机编程能力、可以熟练使用KEIL、STM32CubeMx、CCS、IAR等编译器和debugger，更厉害的会选择FPGA使用QUARTERS II、VIVADO，做电路的同学熟练使用Multisim、Modelsim、TINA-TI、嘉立创EDA、AD10/20……，做视觉的同学熟练使用星瞳科技/嘉楠出的配套上位机





04 注意事项



- 1、至少会做两个赛道的题目，只会一个赛道有较大局限性
- 2、一旦题目中有视觉模块，请充分考虑环境光照、环境颜色、供电电压对题目完成度的干扰
- 3、个人建议是在规则范围内使用性能更强的视觉模块，例如卡片电脑、机甲大师赛模块等来降维打击，分辨率更高、运算主频更高、抗干扰能力强
- 4、找一个靠谱的指导老师审阅最终的报告



感谢聆听
欢迎提问



QQ:1292126338