**2022年中国大学生工程实践与创新能力大赛校内选拔赛报名表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参赛项目 | | | | | 水下智能巡检 | | | | | 参赛队名 | | | 激浪蓝海 | | | |
| 参  赛  学  生 | 第  1  名  队  员 | | | 照片 | | | 第  2  名  队  员 | | 1寸照片 | | 第  3  名  队  员 | IMG_256照片 | | 第  4  名  队  员 | | 照片 |
| 姓名 | | | 林沐阳 | | | 姓名 | | 姚锦涛 | | 姓名 | 郑涵意 | | 姓名 | |  |
| 性别 | | | 男 | | | 性别 | | 男 | | 性别 | 男 | | 性别 | |  |
| 学院 | | | 电气工程学院 | | | 学院 | | 电气工程学院 | | 学院 | 信息科学与技术 | | 学院 | |  |
| 专业 | | | 电气工程及自动化 | | | 专业 | | 电气工程与智能控制 | | 专业 | 电子科学与技术 | | 专业 | |  |
| 学号 | | | 2021112164 | | | 学号 | | 2021112354 | | 学号 | 2021112601 | | 学号 | |  |
| 手机 | | | 13860813746 | | | 手机 | | 17752352458 | | 手机 | 18381434038 | | 手机 | |  |
| 签名 | | |  | | | 签名 | |  | | 签名 |  | | 签名 | |  |
| 教师 | | | 姓 名 | | | 性别 | | 职称/职务 | | 手 机 | | | Email | | 签名 | |
| 指导教师1 | | | 王衡 | | | 男 | | 工程师 | | 188382406924 | | | 877122485@qq.com | |  | |
| 指导教师2 | | |  | | |  | |  | |  | | |  | |  | |
| 参赛队陈述 | | 团队介绍：  项目三位参与人均熟练掌握51单片机，掌握esp32+ov460的视觉应用，初步掌握stm32单片机的标准库开发，会简单的Soildworks建模及3D打印切片；两位同学获得科创启航竞赛（电子钟的制作）一等奖；独立设计并完成智能书房系统制作，并获得博世中国创客线上马拉松三等奖；  技术实现路线：  水下机器人包含6个无刷电机，2个用来控制机器人的前进及前进方向，另外4个用来控制机器人的下潜。  运动过程中，陀螺仪监测机器人的悬浮姿态，并通过微调4个悬浮电机来维持平衡。当板载摄像头监测到管道时，通过openmv内置算法进行寻迹及附着物的检测，并通过串口将图像信息发送给ESP32，ESP32通过UDP协议将图片信息传输给上位机（电脑），以便观察巡检情况，以及记录巡检过程。  当检测到附着物时，通过移动水下机器人将摄像头中心对准附着物，并用LED指示灯进行指示，并伸出机械臂，铲除附着物。 | | | | | | | | | | | | | | |

**填写说明：**1.参赛项目是指能驱动车、热能驱动车、智能搬运机器人、桥梁结构设计、智能垃圾分类、智能配送无人机、水下智能巡检、工程场景数字化、企业运营仿真、全地形爆破小车”中的具体名称；2照片处应插入电子版照片；3.每队的参赛学生不超过4人；4.指导教师不超过2人，暂时无指导教师的可先不填**。**