

Figure 3 多功能智能马桶电路板



Figure 4 有键盘交互的菜单 UI 系统

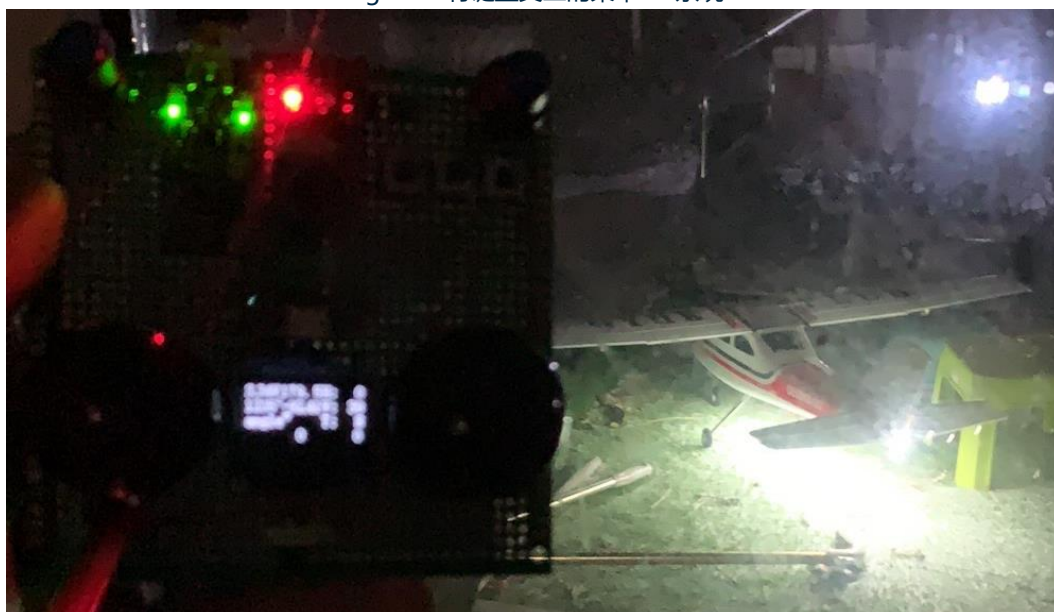


Figure 5 固定翼飞控系统及有屏幕显示的地面站



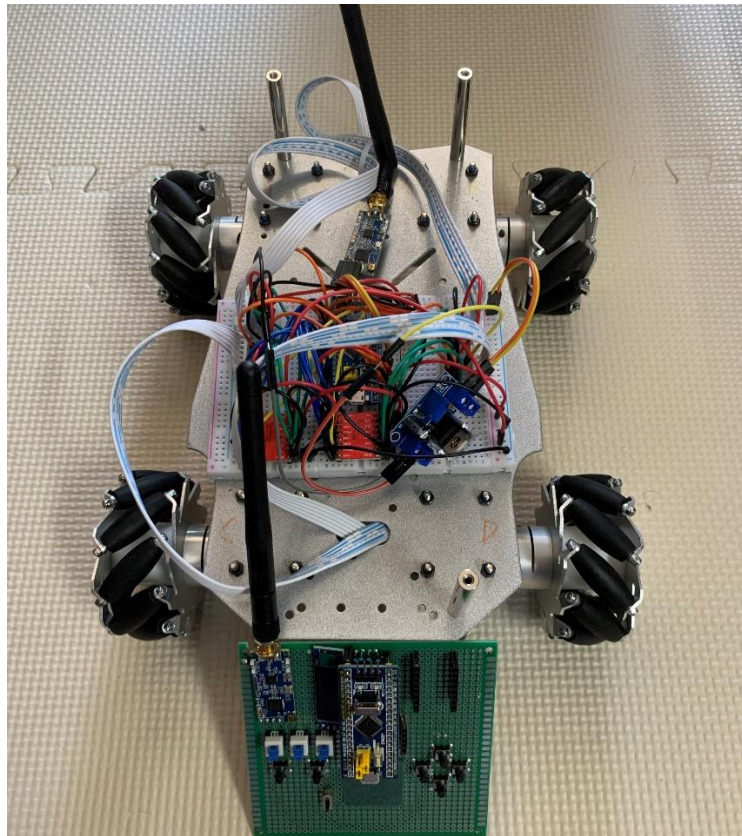


Figure 6 AGV 全向移动机器人及遥控器

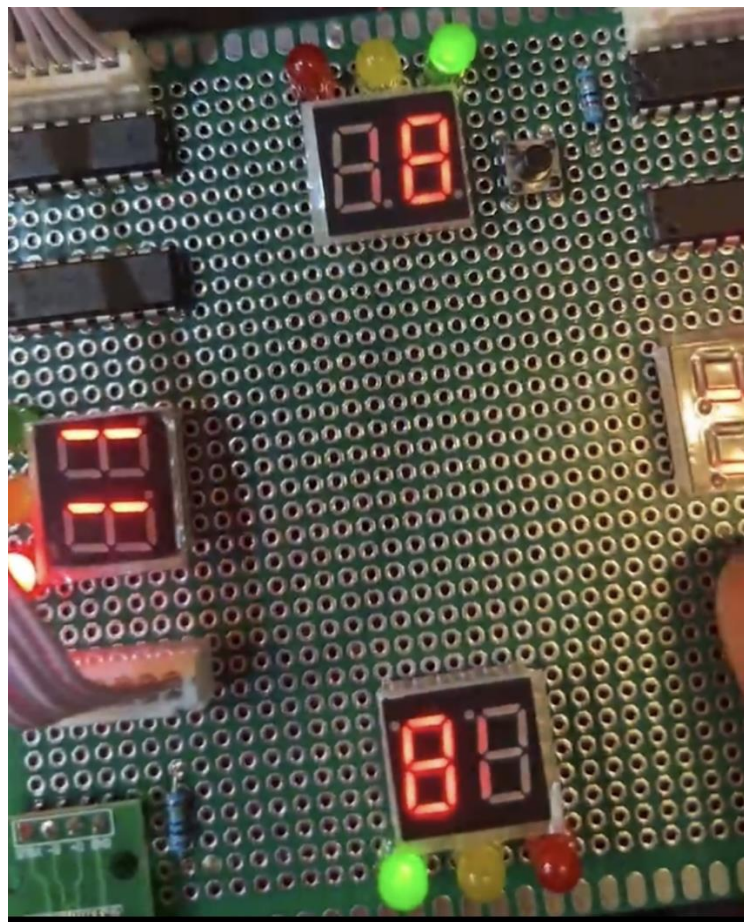


Figure 7 根据车流量自动调节的红绿灯系统



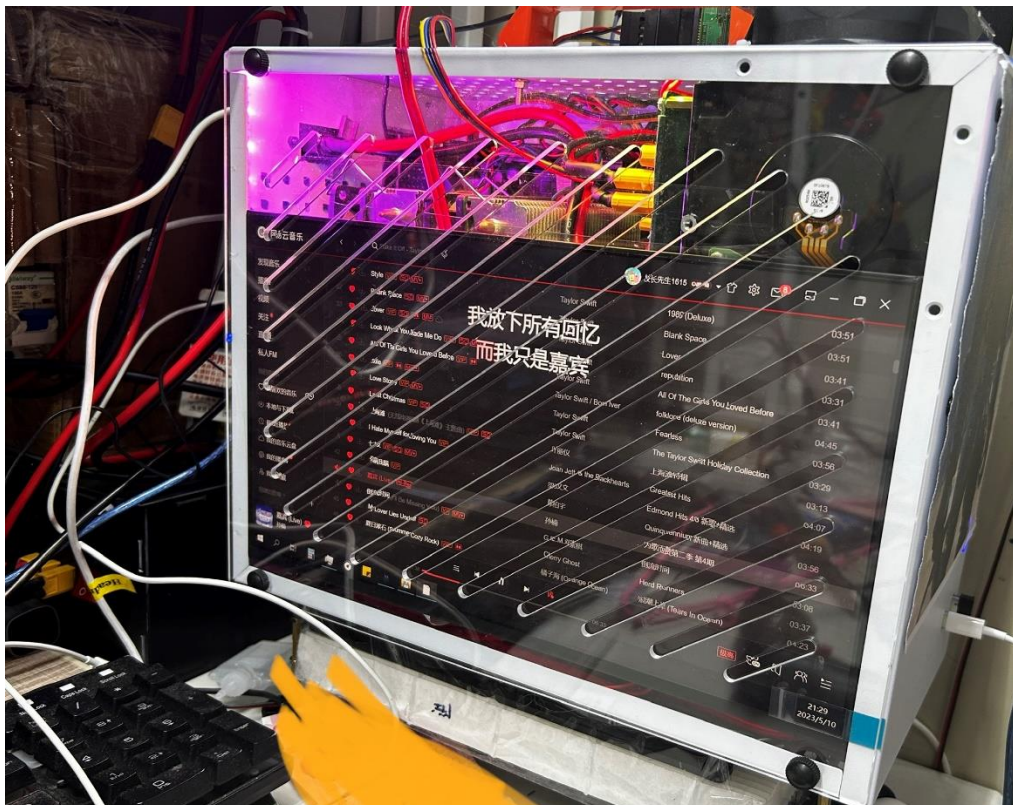


Figure 8 自制服务器。包含：小容量内置电池（可支撑半小时使用）、大容量供电（可支撑 7 小时）、自己设计焊接的电脑主电源、使用 XT 系列大电流接头、双网卡提供代理服务、提供网络附属存储服务、6+2TB RAID 硬盘阵列（使用硬件 RAID，无需占用 CPU 资源）、LTO-5 磁带机拓展接口、1TB SSD 缓存兼系统盘、主屏 4K，副屏 1080P，手携带带时无需带 4K 大屏幕、自主设计的机箱风道和空气滤网（服务器超净间级，无需清灰）、使用单片机测量电池剩余电量和多点温度（显卡、CPU、磁盘阵列）并调节风扇转速并与系统通信及时关机、通过 python 串口与单片机通信远程控制台灯、手排、音响等设备、487W 满载功耗下能够稳定运行（40A 电流）

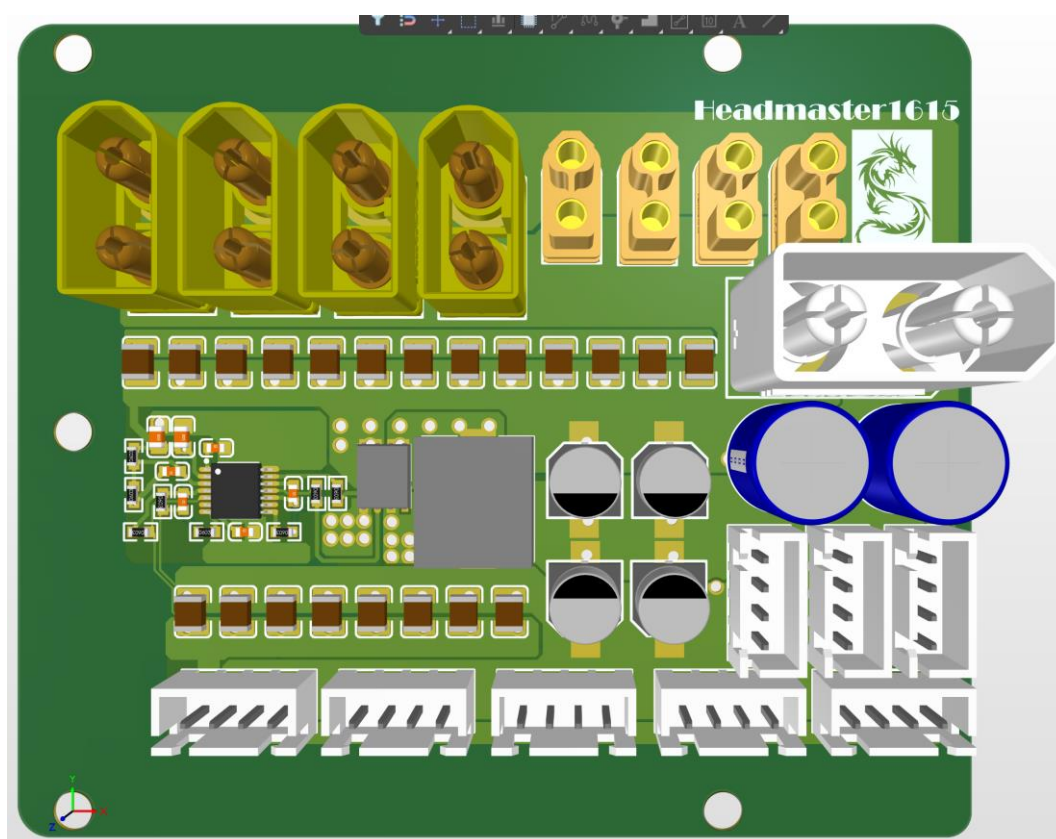


Figure 9 电脑电源板



“建行杯”  
第七届辽宁省“互联网+”  
大学生创新创业大赛

## 获奖证书

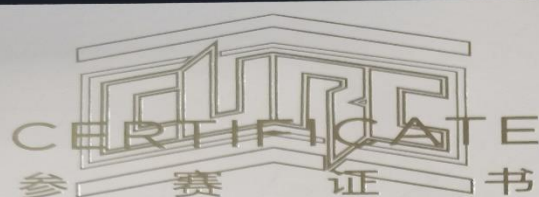
冯宇霖、宋佳民、李拓儒、杨洁、庄园、王柄洋、王阔、  
李天泽、侯涤非、张昊然、陈麒如、耿恺、韩玉杰、吴卓航

你们的作品《管道侦察兵——全球深海管道内检测机器人的领军者》，在“建  
行杯”第七届辽宁省“互联网+”大学生创新创业大赛中荣获：**金奖**

指导教师：刘金海、卢森骧、朱春红

特发此证，以资鼓励。

证书编号：2021014110083

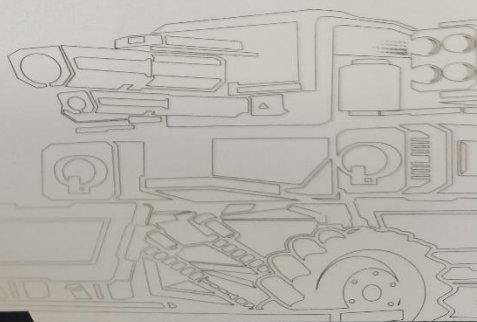


吴卓航 同学

在“第二十届全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2021  
机甲大师超级对抗赛区域赛（北部赛区）”中，代表  
东北大学 TDT 战队，荣获

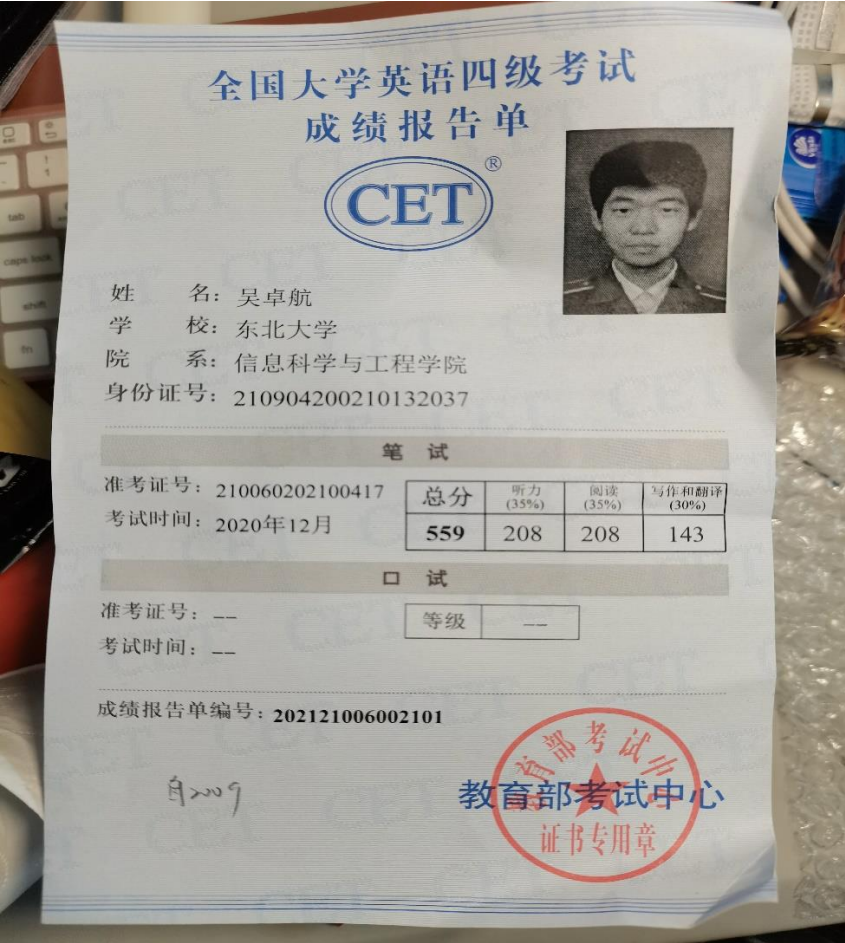
## 一等奖

特发此状，以资鼓励。



dji R





全国大学英语六级考试(CET6)成绩详情

姓 名	吴**
证件号码	21*****037
学 校	东北大学
成绩报告单编号	222221006003099

笔试成绩		
准考证号	210060222200902	
总 分	508	
听 力	200	
阅 读	171	
写作和翻译	137	

