

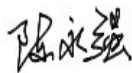
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 1 页 共 23 页

项目名称	电工电子实验中心设备（三）		
项目编号	SZDL2021338883	合同编号	SZHT（2021）032680
采购人	哈尔滨工业大学（深圳）		
履约供应商	深圳市信轩达电子科技有限公司		
抽检机构	威凯检测技术有限公司		
委托单位	深圳市财政发展综合保障中心		

签发： 陈永强



日期： 2022 年 06 月 08 日

审核： 肖雄



日期： 2022 年 06 月 08 日

主检： 莫进发 陈滔




日期： 2022 年 06 月 07 日

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号：GPI2022-0046

第 2 页 共 23 页

## 一、抽检总结

项目名称	电工电子实验中心设备（三）		
项目编号	SZDL2021338883	合同编号	SZHT（2021）032680
采购人	哈尔滨工业大学（深圳）		
履约供应商	深圳市信轩达电子科技有限公司		
抽检机构	威凯检测技术有限公司		
委托单位	深圳市财政发展综合保障中心		
现场抽检地点	电工电子实验准备室-K407、 嵌入式系统实验室 I-K 421	实验室检测抽样	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
现场抽检日期	2022 年 06 月 07 日	环境条件	——
抽检依据	<input checked="" type="checkbox"/> 标准 <u>SZDB/Z 319-2018 政府采购项目合同履约抽检及评价规范</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>电工电子实验中心设备（三）（项目编号：SZDL2021338883）招投标文件</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>电工电子实验中心设备（三）（项目编号：SZDL2021338883）采购合同</u>		
现场抽检结果	<p>本次现场抽检是对电工电子实验中心设备（三）的履约情况进行检查。分项条款共 115 条，根据现场抽检评价，结合本项目抽检方案，发现以下不符合项：</p> <div><div>1. 抽检方案第 3 条 “投标人需每年至少组织两次技术培训，至少提供五年本项服务”，实际发现只有 1 次培训记录，与要求不符。</div><div>2. 抽检方案第 24 条 “规格型号：TI-RSLK 基础版”，实际发现规格型号：JN-RSLK-CV-basic，与要求不符。</div></div> <p>根据现场抽检评价，本项目履约抽检评价总分为 98.2 分，抽检结果评价等级为良。具体检测结果详见政府采购项目抽检明细。</p> <div><div>抽检机构代表签字：</div><div></div><div>2022 年 06 月 07 日</div></div>		

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号：GPI2022-0046

第 3 页 共 23 页

## 二、抽检明细

商务条款					
序号	抽检项	代码	商务要求	抽检结果	单项评价/得分
1	交货要求	b	本合同签订之日起 45 天(日历日) 内	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
2		b	履约供应商必须承担设备运输、安装调试、验收检测和提供设备操作说明书、图纸等其他类似的义务	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
3	定期免费培训	b	投标人需每年至少组织两次技术培训，至少提供五年本项服务	实际发现只有 1 次培训记录,与要求不符	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
技术条款					
序号	抽检项	代码	技术要求	抽检结果	单项评价/得分
4	线上线下混合实践教学平台	b	品牌：易星标	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
5		b	规格型号：ELF-LAB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
6		b	内置工业 PC：BT19NA 主板	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
7		b	内置工业 PC：J1800 处理器	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
8		b	内置工业 PC：4G 内存	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
9		b	内置工业 PC：1RJ45 网口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
10		b	内置工业 PC：HDMI 高清口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
11		b	内置工业 PC：双 USB 口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
12		b	允许配置独立的电源层、接地层和信号层	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
13		b	接口：LAN*1；输入 BNC*4，输出 BNC*4	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
14		b	同时支持正电压和负电压，支持±5V 的输入输出	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
15		b	支持二次开发模块，可将课件导入系统	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
16		b	远程实验组网，配置功能需支持至少 26 个学生同时实验	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
17		b	模块化，可任意更换不同实验模块完成不同实验	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 4 页 共 23 页

18		b	远程在线实验,可通过客户端选择元器件,布线,设计电路,软件客户端可通过网络和硬件电路实时交互,远程连线并进行实验	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
19		b	具备远程控制台式示波器,台式信号发生器的功能	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
20		b	具备文件导入、模块 ID 录入、新增元器件功能	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
21		b	具备保存、实时显示和上传连线图功能。	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
22		b	支持按原理图、仪器类别保存波形和数据,远程实验现场拍照保存,并支持调用图片	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
23	机器人系统学习件	b	品牌: 匠牛社区	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
24		b	规格型号: TI-RSLK 基础版	实际发现规格型号: JN-RSLK-CV-basic, 与要求不符	符合 <input type="checkbox"/> 不符合 <input checked="" type="checkbox"/>
25		b	主控制器为 Cortex-M4F 内核	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
26		b	主控芯片: MSP432P401R	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
27		b	套件可组合成两轮车的形态	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
28		c	车体尺寸(长×宽×高): 150mm×154mm×85mm	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
29		b	采用 2 轮+万向轮的驱动方式	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
30		b	电机单元参数: 驱动电机: 2 个 N20 直流有刷减速电机带磁性霍尔编码器	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
31		b	电机单元参数: 减速比: 1:50	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
32		b	电机单元参数: 电机响应频率: 1-10kHz	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
33		c	电机单元参数: 车轮外径: 65mm	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
34		b	电机控制单元参数: 驱动电机芯片: DRV8838	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
35		b	电机控制单元参数: 两路 PWM 分别控制两个电机转动; 两组 AB 相检测接口, 分别检测两个电机的转速	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
36		b	供电单元: 输出电压 3.7V, 支持 USB 充电	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 5 页 共 23 页

37		b	供电单元： 供电采用升压方案；锂电池组 1200mAh	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
38		b	供电单元： 最大速度持续运行下电池续航时间 85 分钟	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
39		b	软件配置：基于 CCS 进行编程，提供配套课程文档及课堂实验文档和视频	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
40	开发升级套件	b	品牌：匠牛社区	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
41		b	规格型号：TI-RSLK 升级版	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
42		b	主控芯片：MSP432P401R	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
43		b	主控制器为 Cortex-M4F 内核	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
44		b	套件可组合成两轮车的形态	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
45		c	车体尺寸（长×宽×高）： 150mm×154mm×85mm	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
46		c	采用 2 轮+万向轮的驱动方式	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
47		b	软件配置： 基于 CCS 进行编程，提供配套课程文档及课堂实验文档和视频	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
48		b	WIFI 模块： 天线：支持板载天线和外接天线	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
49		b	WIFI 模块： 工作模式：基站访问点 (AP) 和 Wi-Fi Direct 模式	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
50		b	蓝牙模块： a、微控制器： 32 位 ARMCortex-M3 处理器	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
51		b	蓝牙模块： a、微控制器： 128KB 系统内可编程闪存	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
52		b	蓝牙模块： a、微控制器： 8KB 缓存静态 RAM（SRAM）	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
53		b	蓝牙模块： c、射频（RF）部分 最高+5dBm 的可编程输出功率	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
54		b	蓝牙模块： c、射频（RF）部分 单端或差分 RF 接口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 6 页 共 23 页

55		b	图像处理模块:支持 640×480 及以下分辨率,每帧大小可配置	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
56		b	图像处理模块: 支持 YUV422 和 RGB565 格式的图像	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
57		b	图像处理模块: 可支持曝光、白平衡、色度、饱和度、对比度等众多参数设置	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
58		b	语音播报及识别模块: (1) 语音播报模块: 支持 GB2312、GBK、BIG5 和 UNICODE 内码格式的文本	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
59		b	语音播报及识别模块: (1) 语音播报模块: 每次合成的文本量最多可达 200 字节	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
60		b	语音播报及识别模块: (1) 语音播报模块: 支持多种控制命令,包括:合成、停止、暂停合成、继续合成、改变波特率	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
61		b	语音播报及识别模块: (2) 语音识别模块: 可实现语音识别/声控/人机对话功能	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
62		b	语音播报及识别模块: (2) 语音识别模块: 具备串口通讯功能,预留相关接口,并提供 5V、3.3V 电源	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
63	物联网开发 套装	b	品牌: 德研电科	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
64		b	型号规格: DY-IOT-PB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
65		b	内核: ARMCortex-M4	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
66		b	主控制器: CC3200R1	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
67		b	运行频率不小于 80MHz, RAM256KB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
68		b	扩展板: TFT 彩屏: 尺寸 2.4 寸、分辨率 320×240	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
69		c	扩展板: 温湿度传感器: 尺寸: 3mm×3mm×1.1mm	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
70		b	扩展板: 接口: 支持 I2C 数字接口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 7 页 共 23 页

71		b	蓝牙模块: 支持 250kbps, 500kbps, 1Mbps, 2Mbps 的数据速率	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
72		b	蓝牙模块: 系统内可编程闪存 128KB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
73		b	蓝牙模块: 含 8 通道和可配置分辨率的 12 位模数转换器 (ADC)	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
74	单片机实验 系统	b	品牌: 都纳	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
75		b	主控芯片: ARMCortex-M4内 核, Tiva-C TM4C123G 系列	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
76	树莓派开发 板套件	b	品牌: 树莓派	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
77		b	规格型号: RaspberryPi4B	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
78		b	内存 8GB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
79		b	TF 卡容量 64GB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
80		b	配套提供相关实验例程资料 及视频	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
81		b	接口: Raspberry Pi 标准 40 针 GPIO 接头	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
82		b	接口: 2 个 micro-HDMI 端口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
83		b	接口: 双通道 MIPICSI 摄像头 端口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
84		b	接口: 4 极立体声音频和复合 视频端口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
85	无人机飞控 系统	b	品牌: 中科浩电	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
86		b	规格型号 F150-T401PLUS	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
87		c	调试支架尺寸: 长×宽×高 360×220×280 (mm)	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
88		b	调试支架可调电源: 12V5A	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
89		b	调试支架输入电压: 220V, 交 流	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
90		b	调试支架输出电压: 4. 3V, 5A 直流	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
91		b	飞机电池: 3. 7V/380mAH 航模 锂电池	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
92		b	飞机电池充电器: 1S 充电器, 一拖六	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
93		b	电机: 720 空心杯电机, 35000rpm, 额定电流 1. 1A	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>

# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 8 页 共 23 页

94		c	螺旋桨: 55mm	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
95		c	留空时间: 5min-7min	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
96		b	通信方式: NRF24L01 模块, 2.4GHz	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
97	嵌入式开发板	b	品牌: 百科荣创	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
98		b	规格型号: RC-M4&DK-I	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
99		b	提供多种板载硬件资源, 包含 LED 灯、轻触按键以及蜂鸣器等, 方便用户进行实验	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
100		b	提供多种外设接口, 包含USB 转TTL 串行通信接口、SD 卡接口、摄像头接口、红外发射/接收模块接口、温湿度传感器接口、蓝牙模块接口、以及 2.4GHz 无线通讯模块接口	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
101		b	平台资源包含实验案例源码、开发环境及软件工具等, 提供难易程度不同的示例实验程序	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
102		b	满足实训实验教学, 同时还满足课程设计、毕业设计以及相关电子竞技等用途使用	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
103	FPGA 开发板	b	品牌: 依元素	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
104		b	规格型号: EG01	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
105		b	开发系统的主芯片 Xilinx FPGA, 逻辑单元不低于 33,280、Slices 不低于 5,200、分布式 RAM 不低于 400KB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
106		c	提供 Xilinx Vivado 官方正式版开发工具	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
107		c	提供相关培训资料、开发流程培训	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
108		c	提供板卡开发流程上手视频	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
109		b	每套开发系统提供 5 块主开发板	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
110	嵌入式系统实验套装	b	规格型号: DY-Tiva-PB	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
111		b	CPU: ARMCortex-M4F	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
112		b	主芯片: TM4C123G 系列	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>



# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

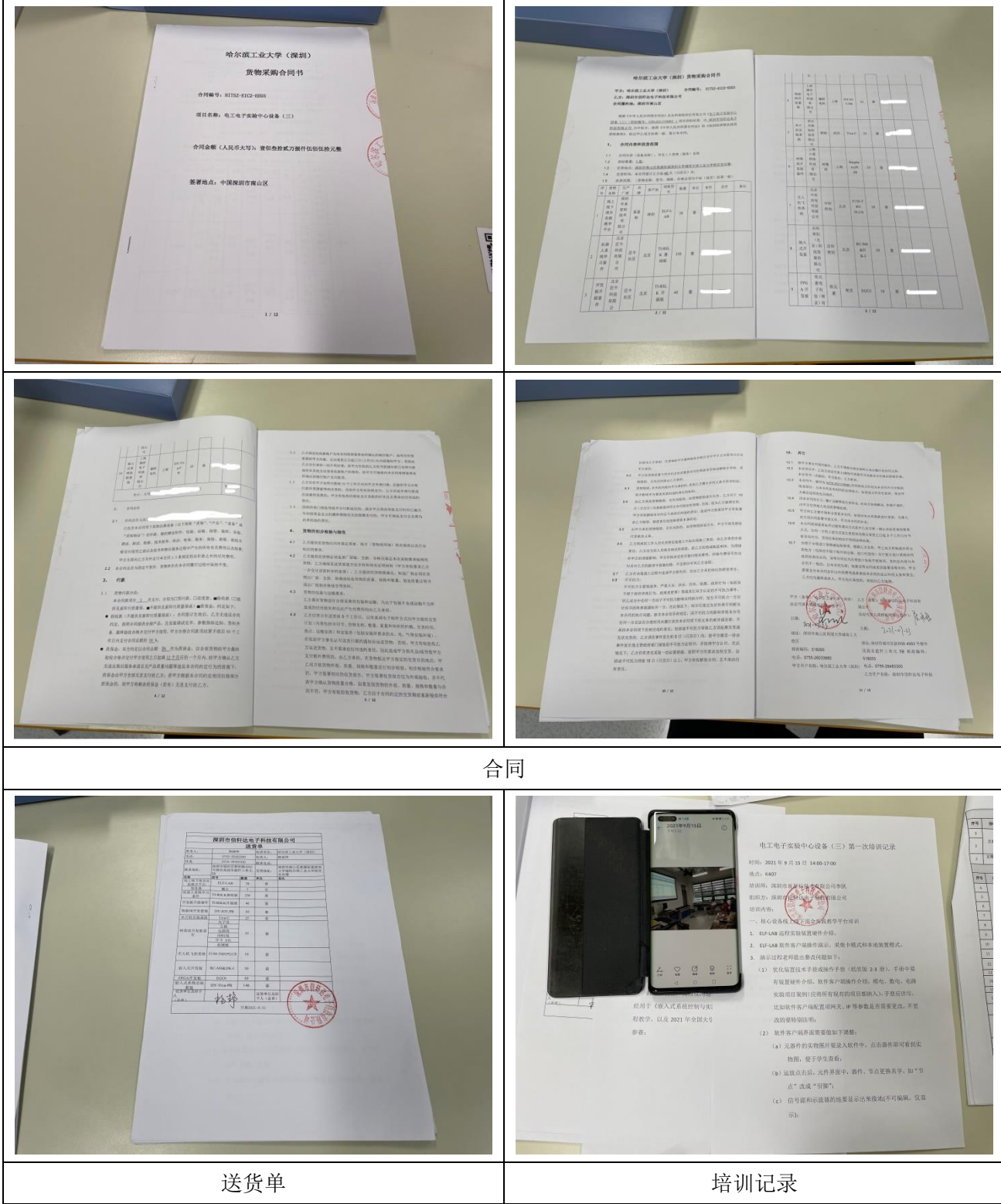
113		b	主频最高 80MHz	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
114		b	开发环境Keil V4，硬件支持 CCS8.3 及以上版本的开发环境	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
115		b	每套开发系统提供不少于 7 块开发板组合	符合要求	符合 <input checked="" type="checkbox"/> 不符合 <input type="checkbox"/>
注：评价条款分为极重要条款、重要条款、一般条款三类，分别以代码 a、b、c 表示。					
评价分：98.2 分					
评价等级： <input type="checkbox"/> 优 <input checked="" type="checkbox"/> 良 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 差					

# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 10 页 共 23 页

## 三、抽检照片



送货单

培训记录

# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 11 页 共 23 页

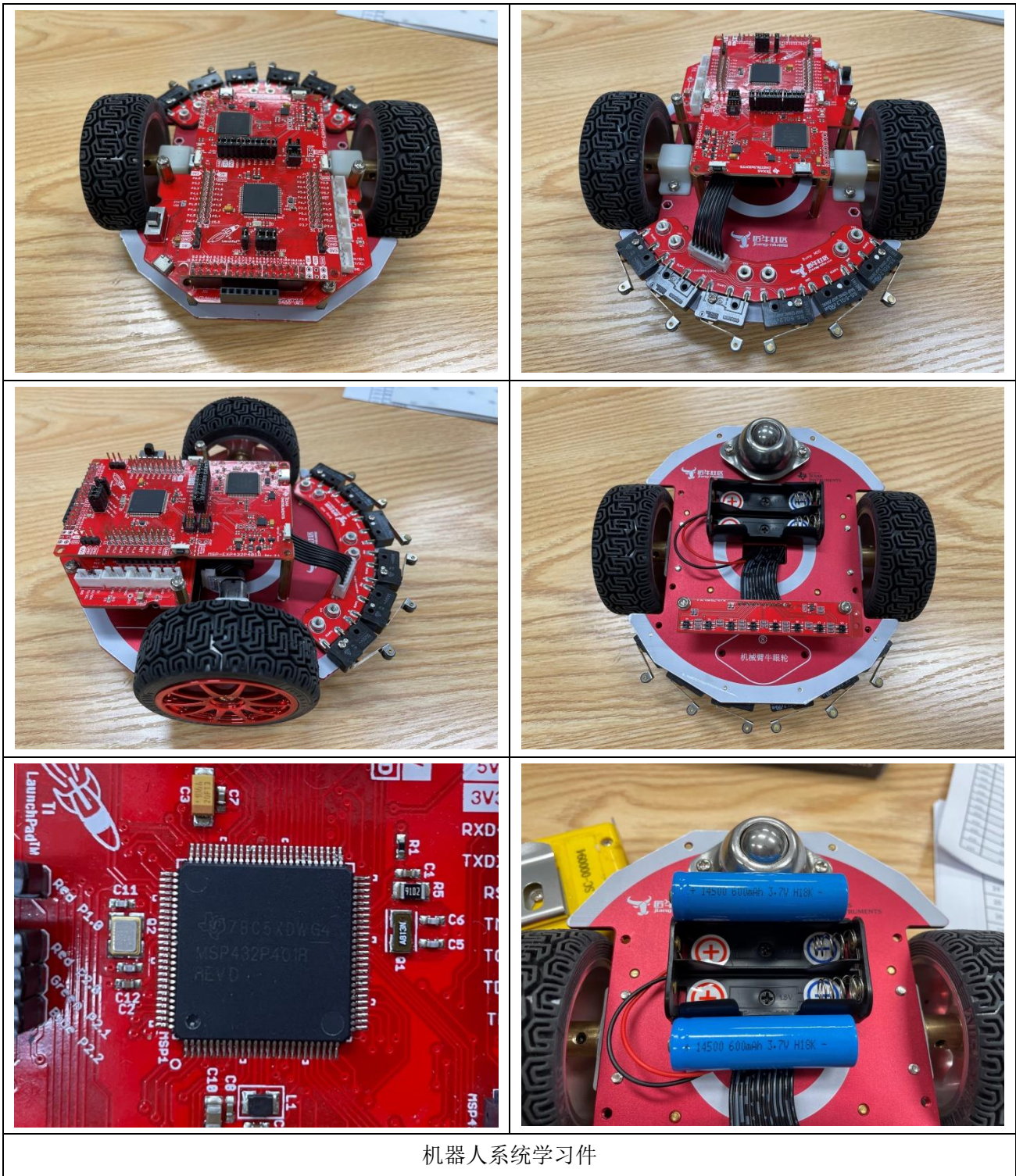




# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 12 页 共 23 页

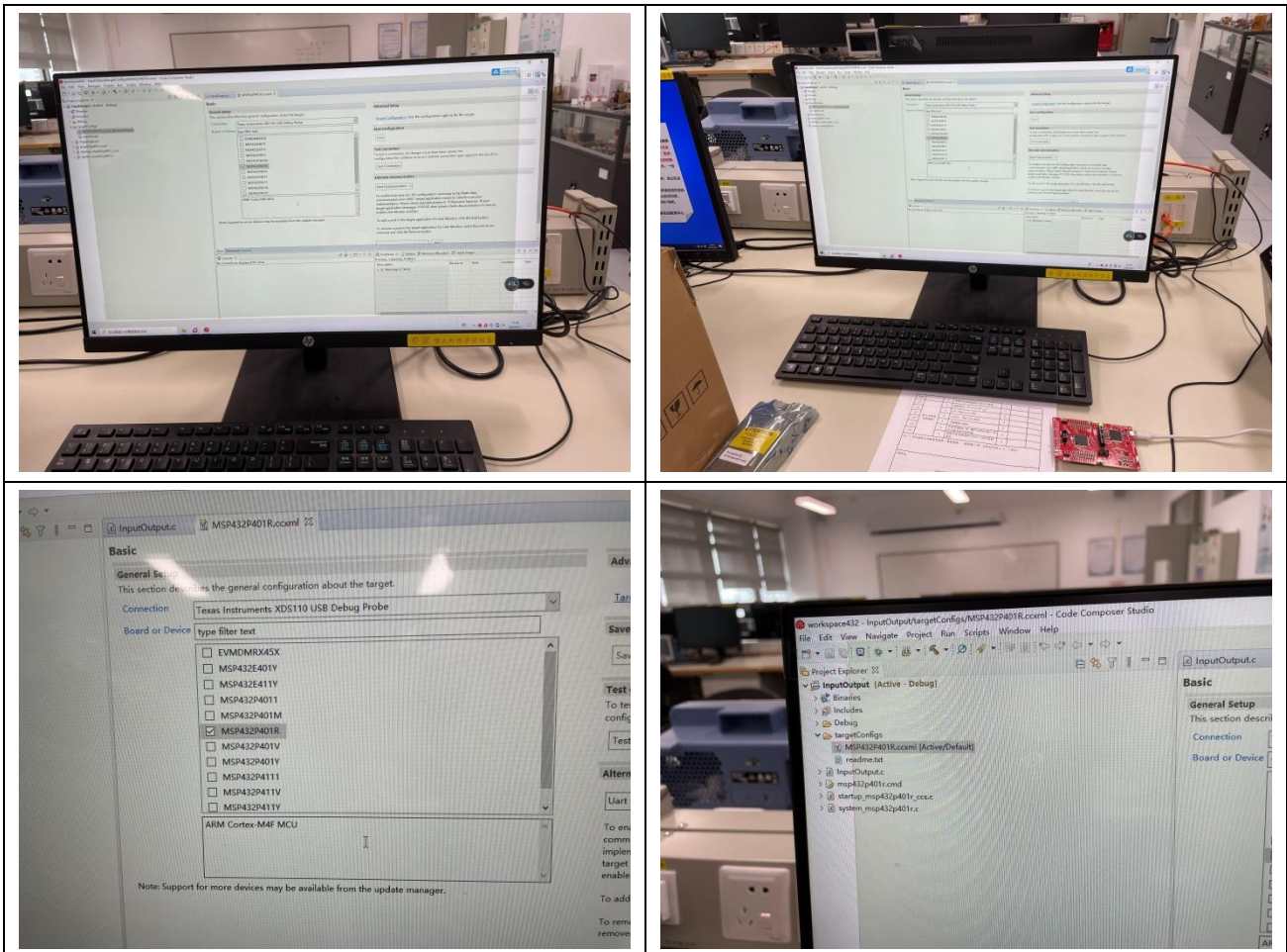




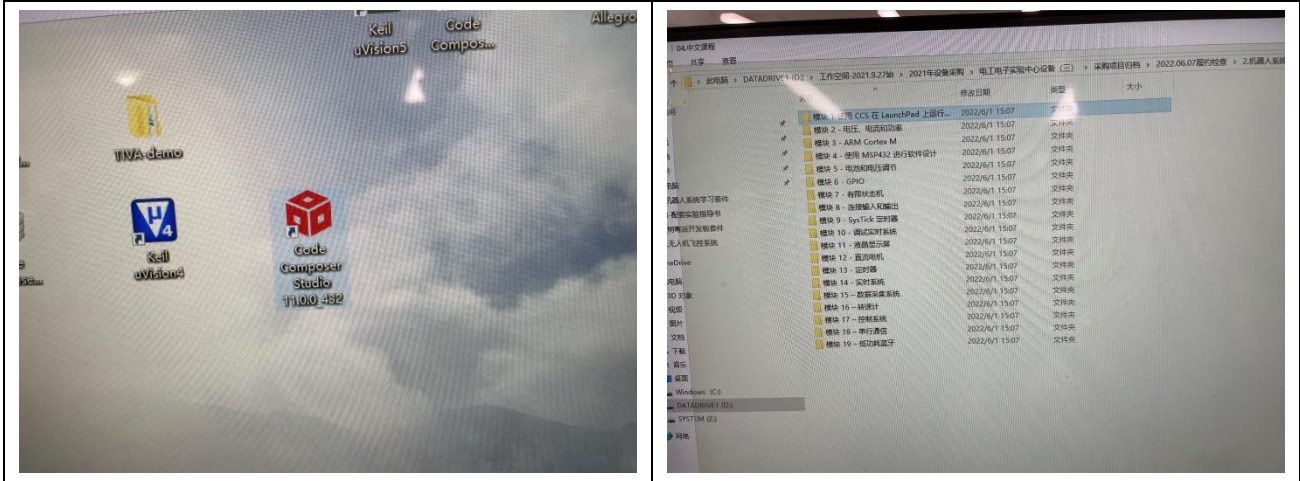
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 13 页 共 23 页



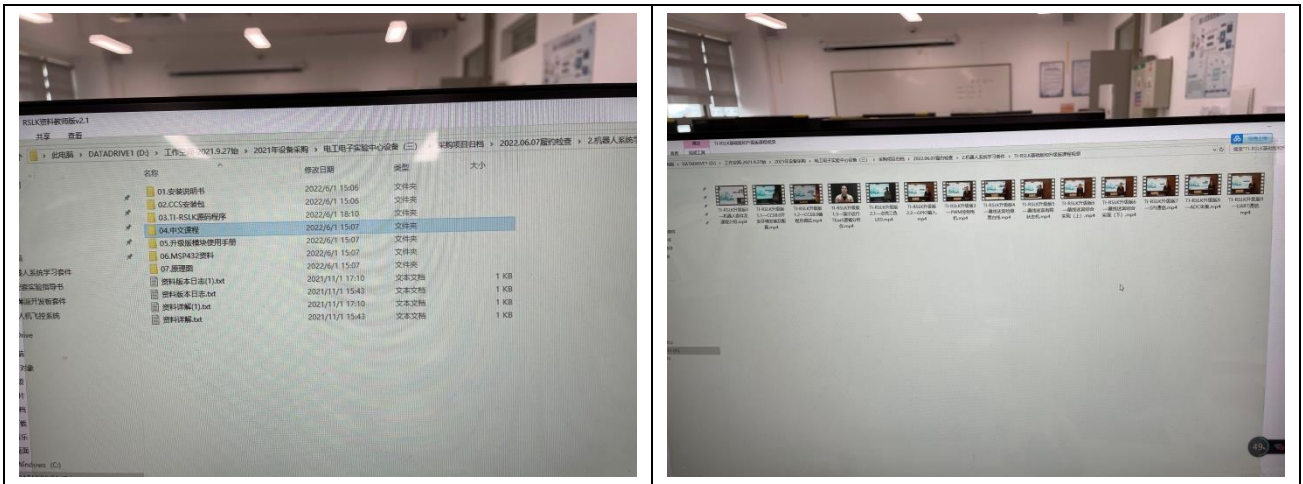
机器人系统学习件-主控制器



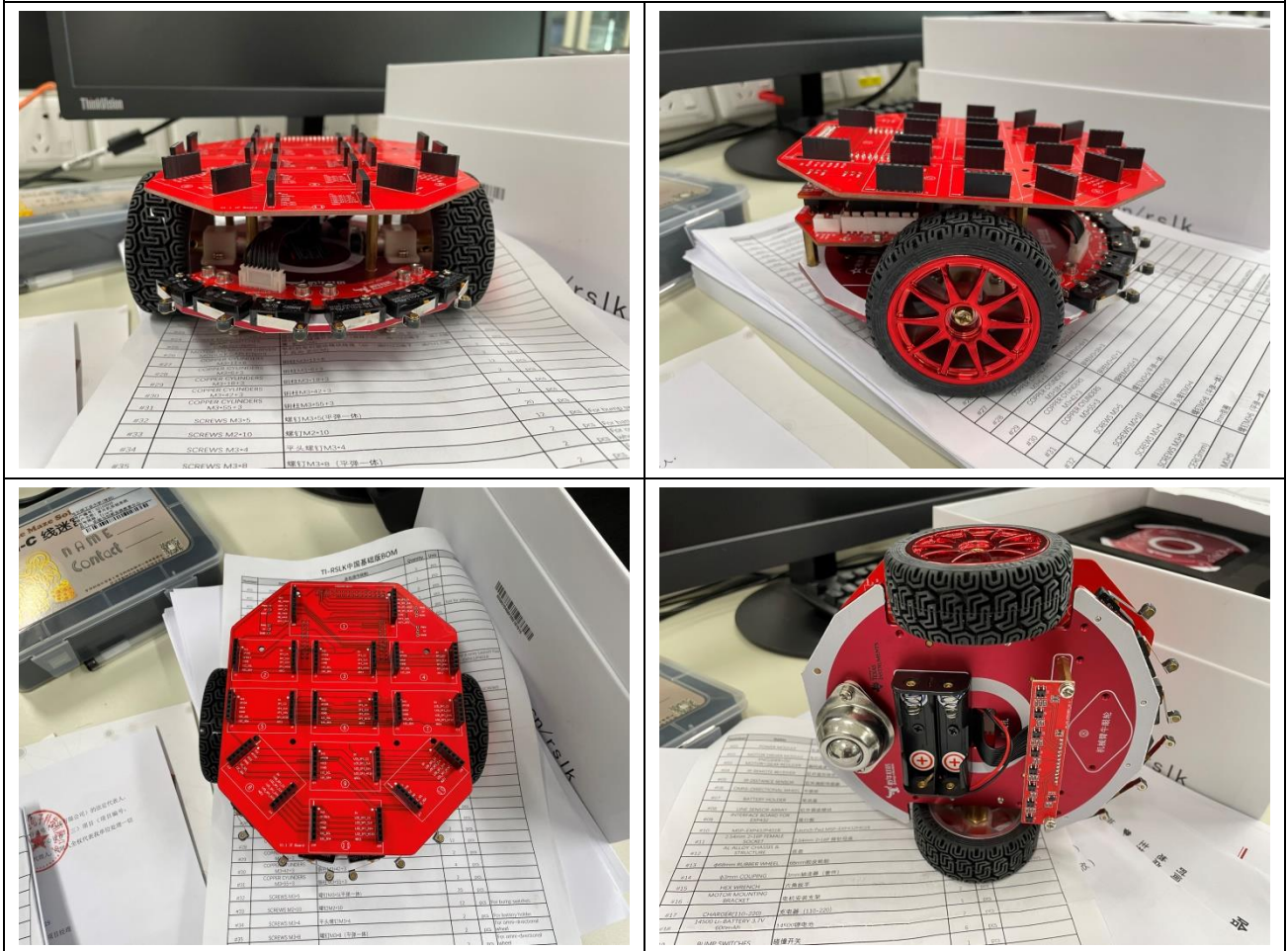
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 14 页 共 23 页



机器人系统学习件-软件配置



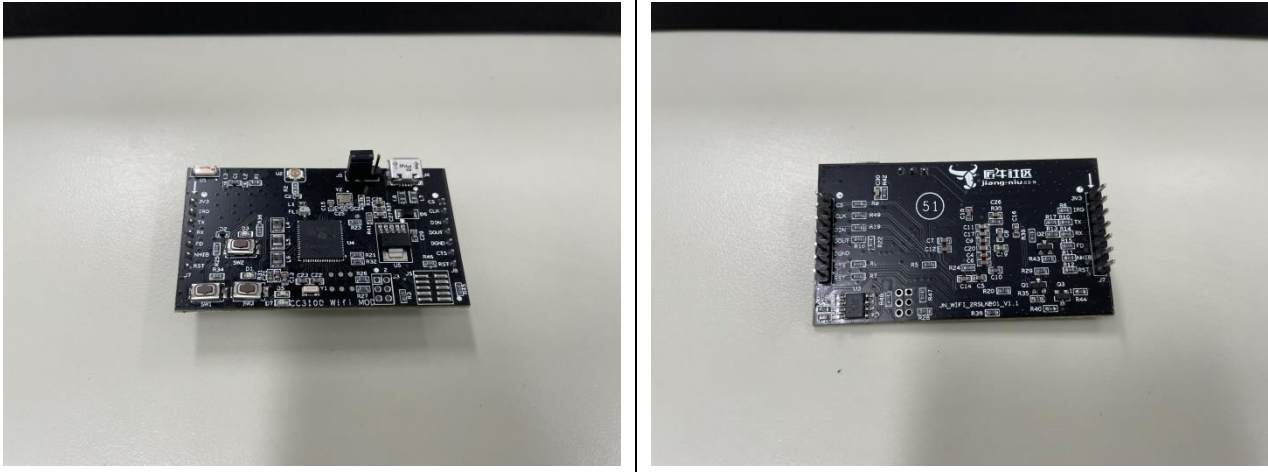
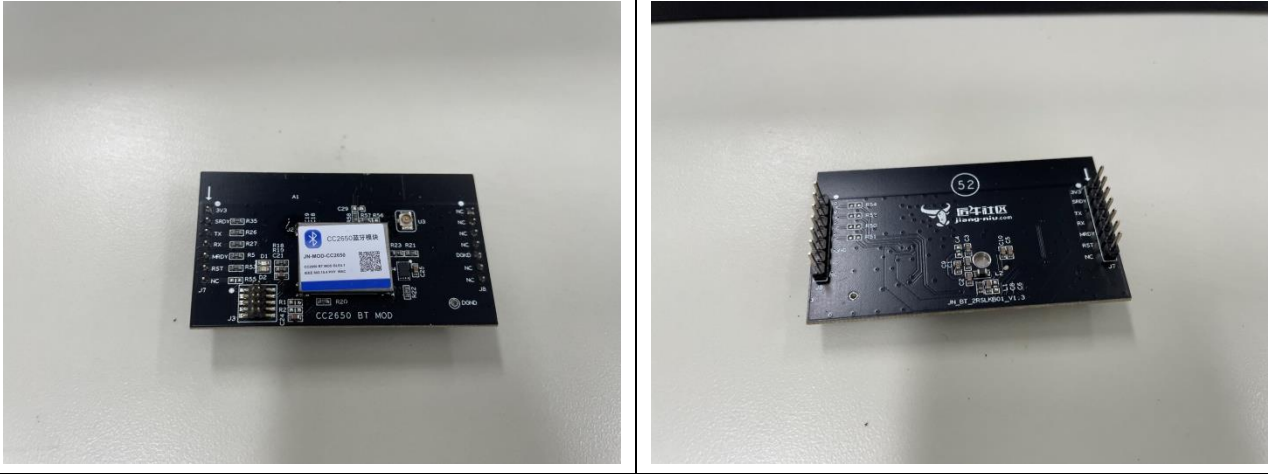
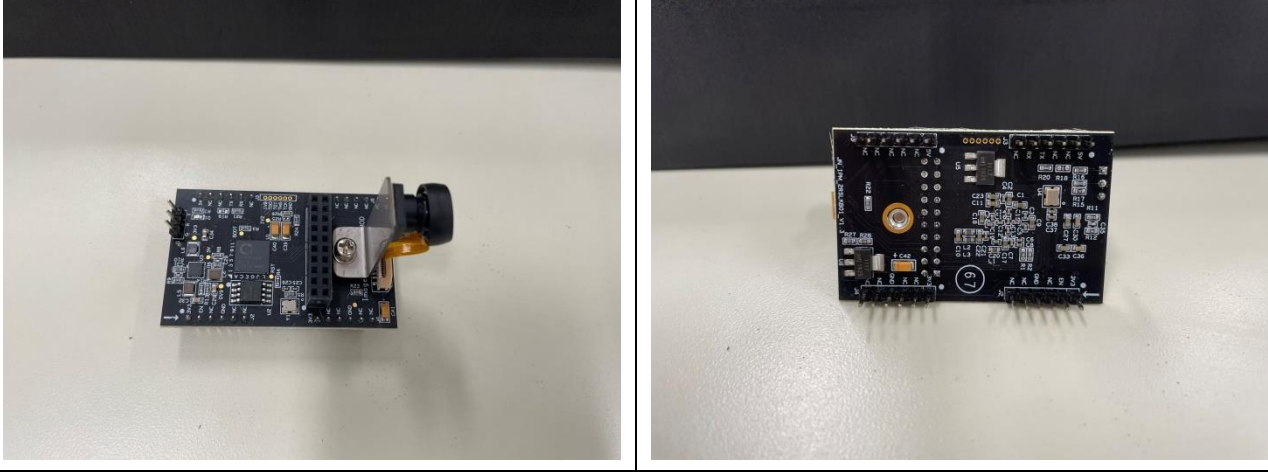
开发升级套件



# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

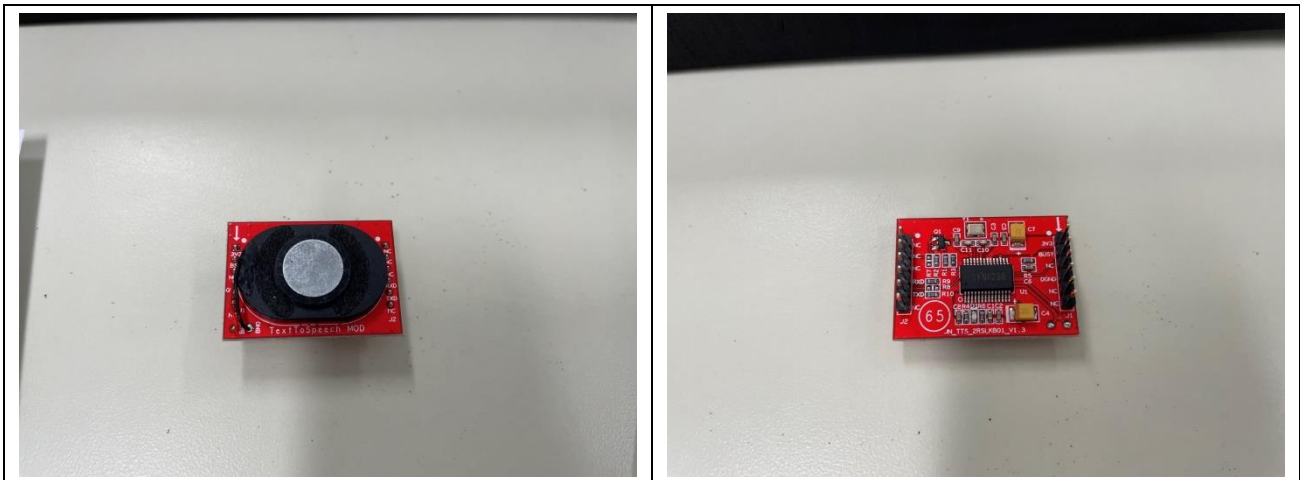
第 15 页 共 23 页

	
开发升级套件- WIFI 模块	
	
开发升级套件-蓝牙模块	
	
开发升级套件-图像处理模块	

# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

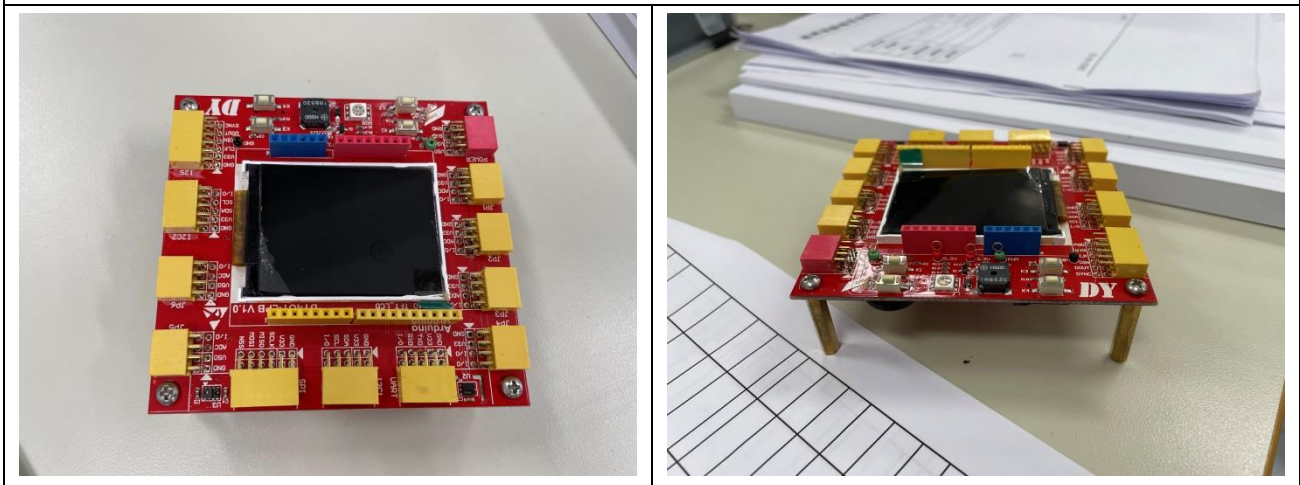
第 16 页 共 23 页



开发升级套件-语音播报模块



物联网开发套装

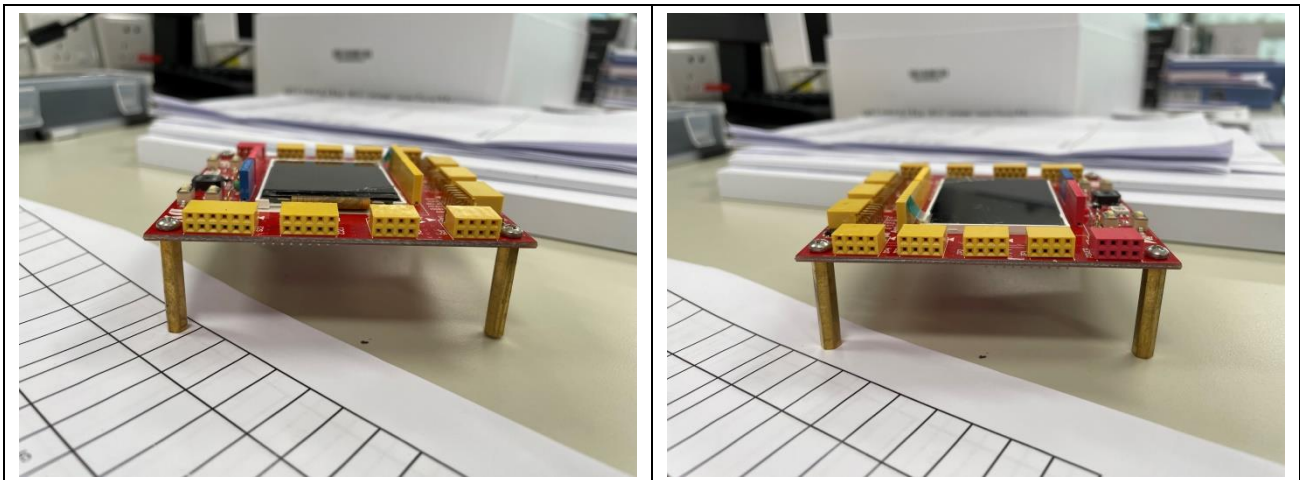




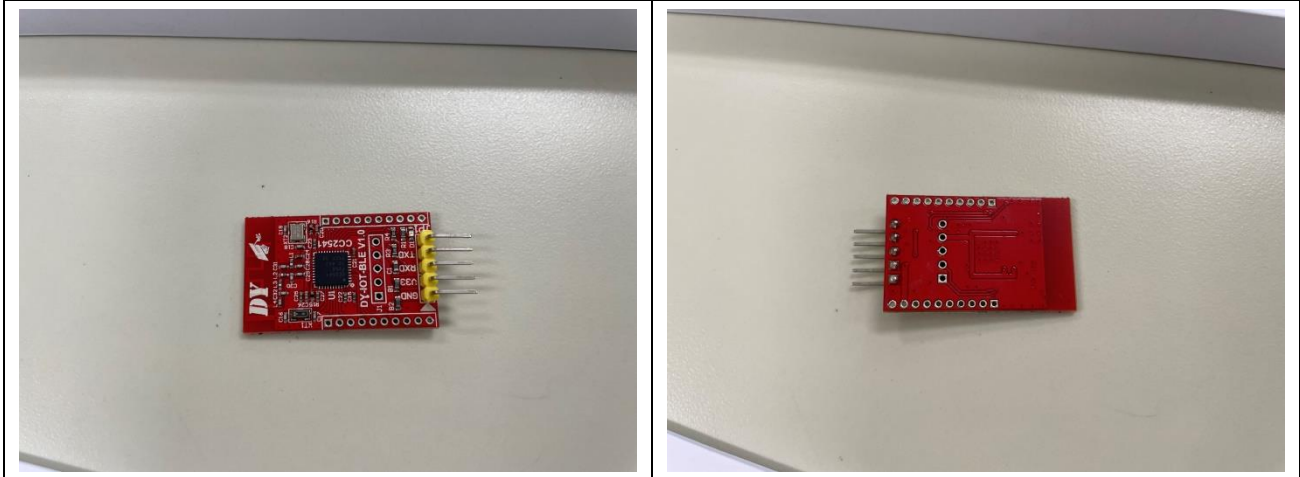
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 17 页 共 23 页



物联网开发套装-扩展板



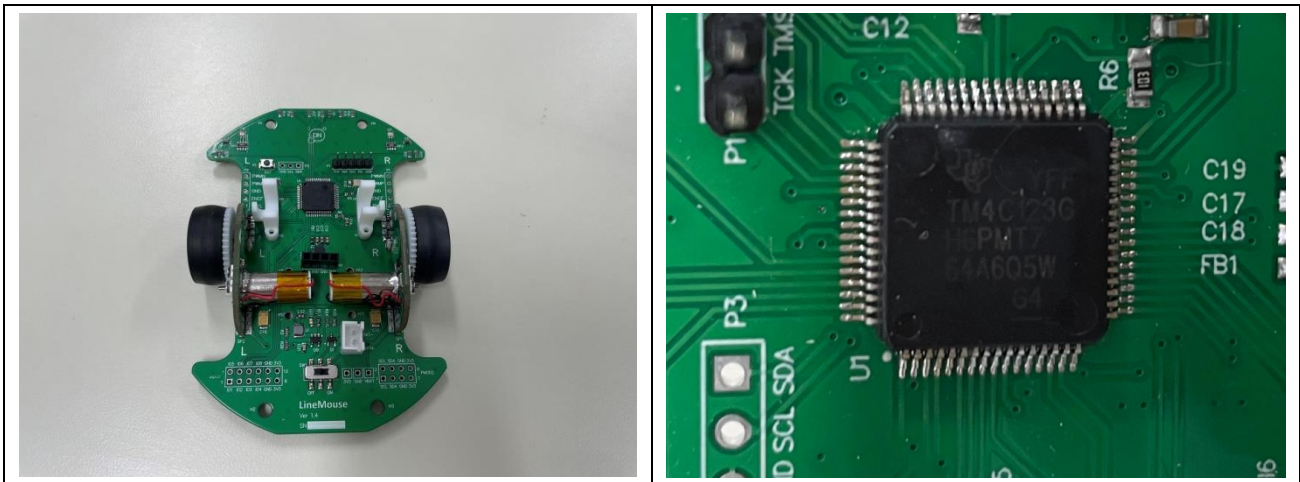
物联网开发套装-蓝牙模块



# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 18 页 共 23 页



单片机实验系统





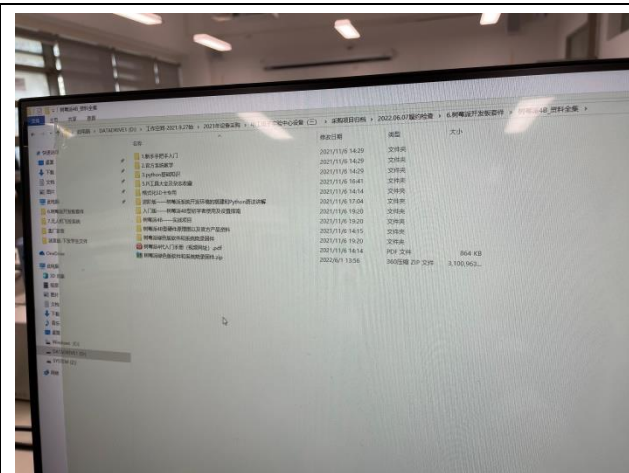
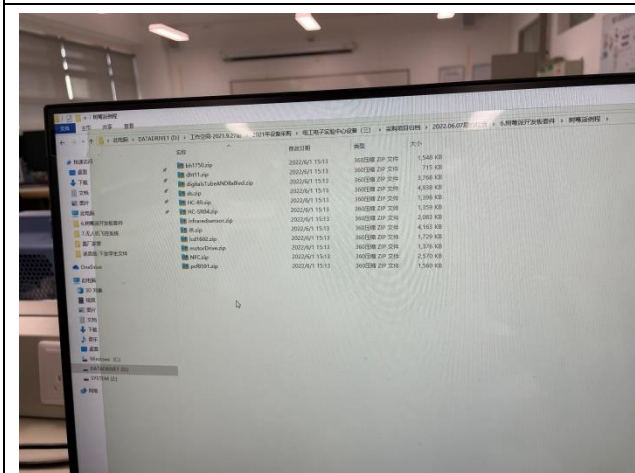
# 政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 19 页 共 23 页



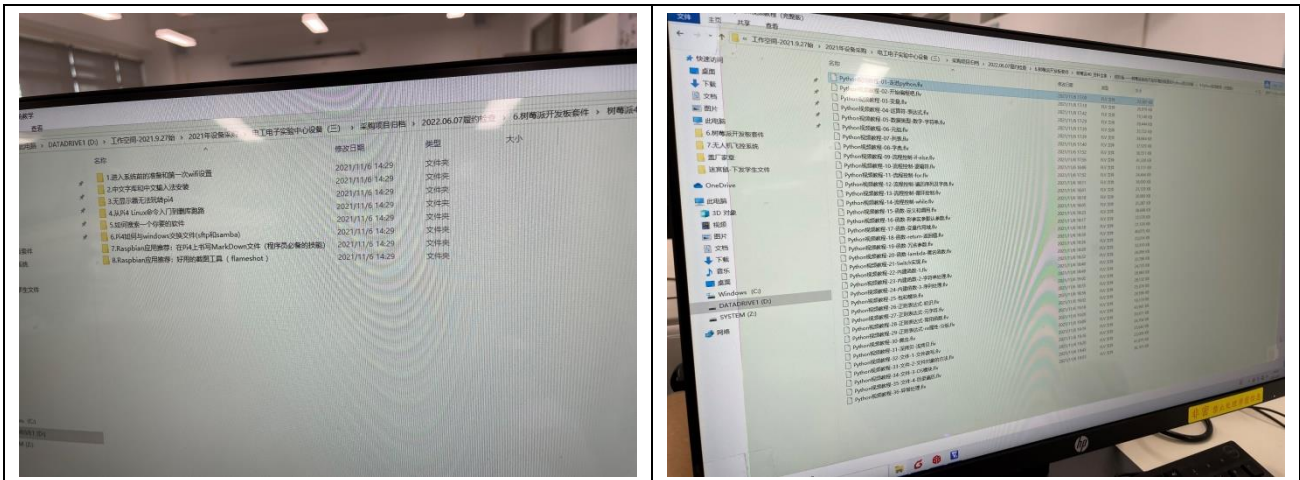
树莓派开发板套件



# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 20 页 共 23 页



树莓派开发板实例课程及视频

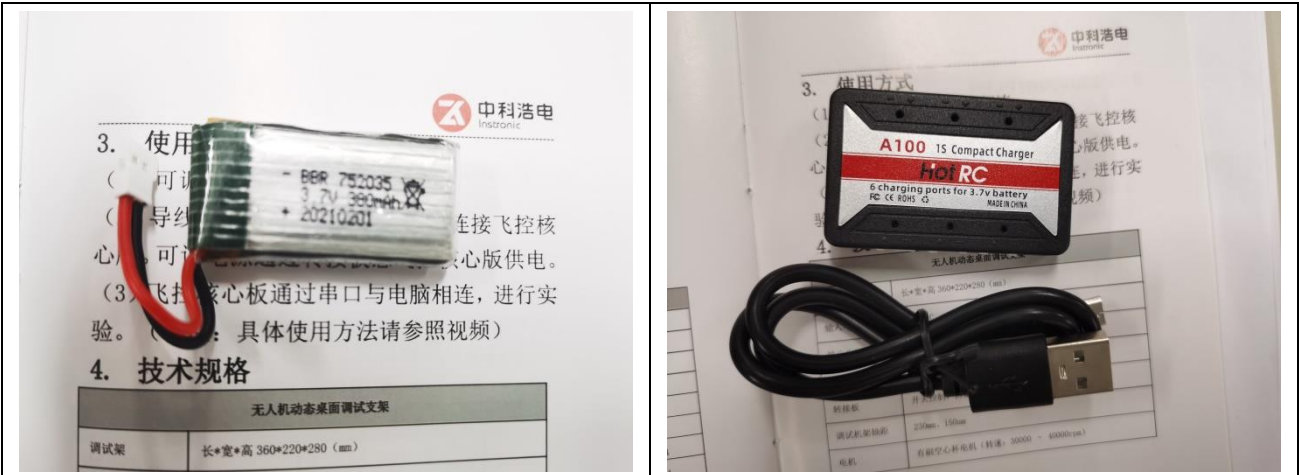




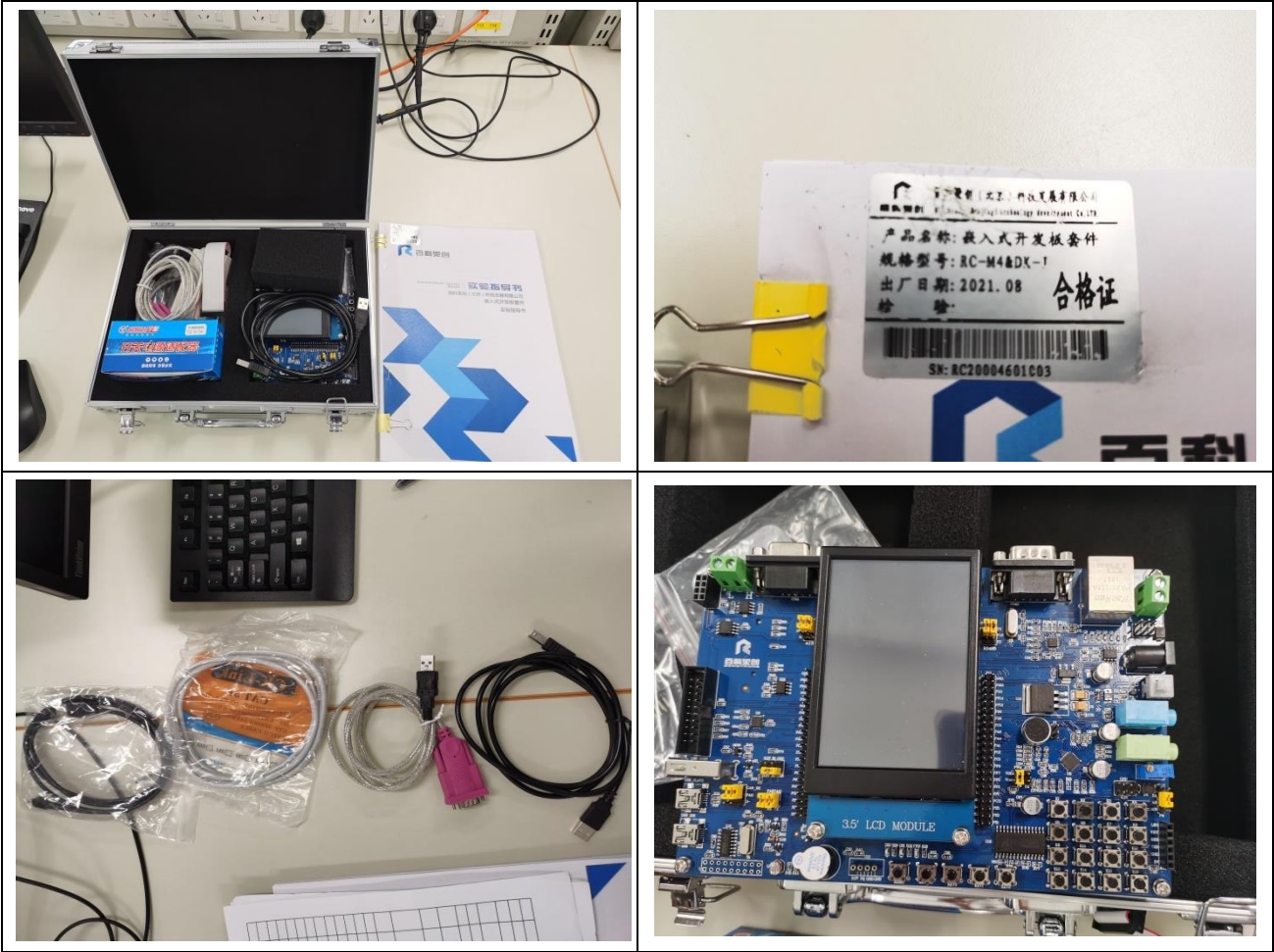
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 21 页 共 23 页



无人机飞控系统



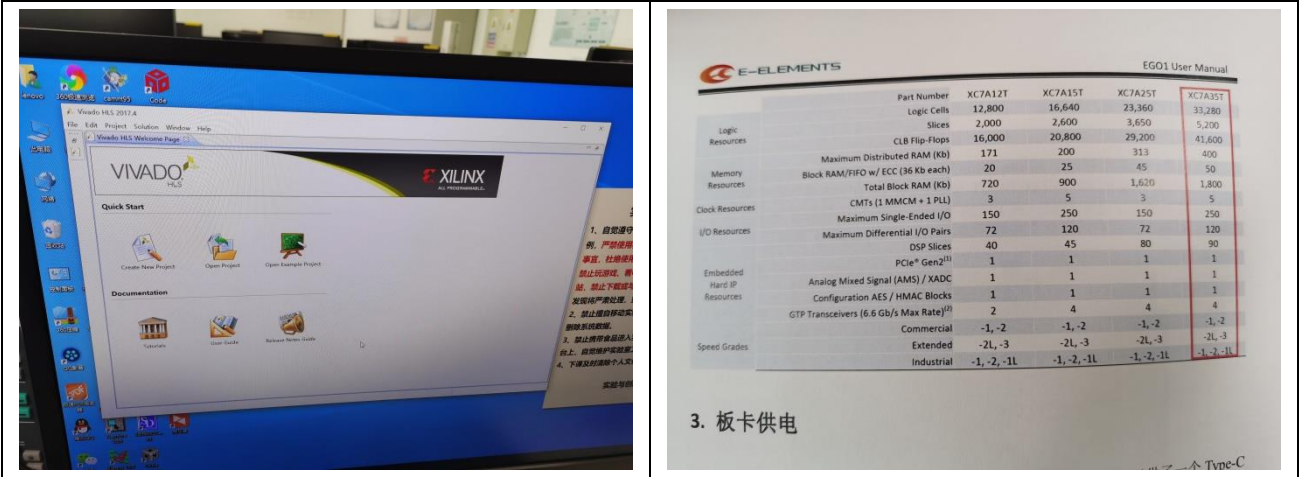
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 22 页 共 23 页



嵌入式开发板



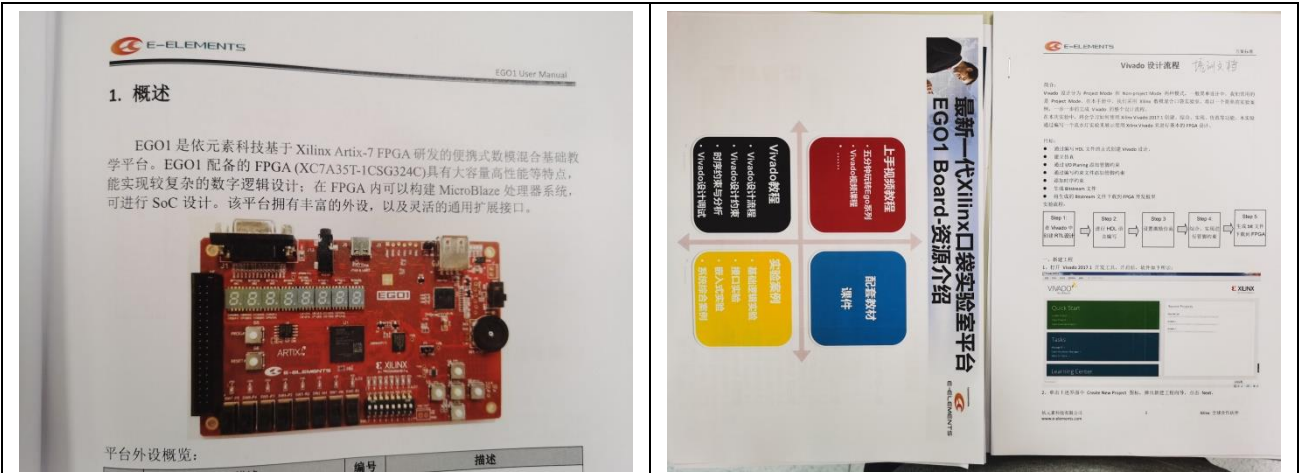
3. 板卡供电



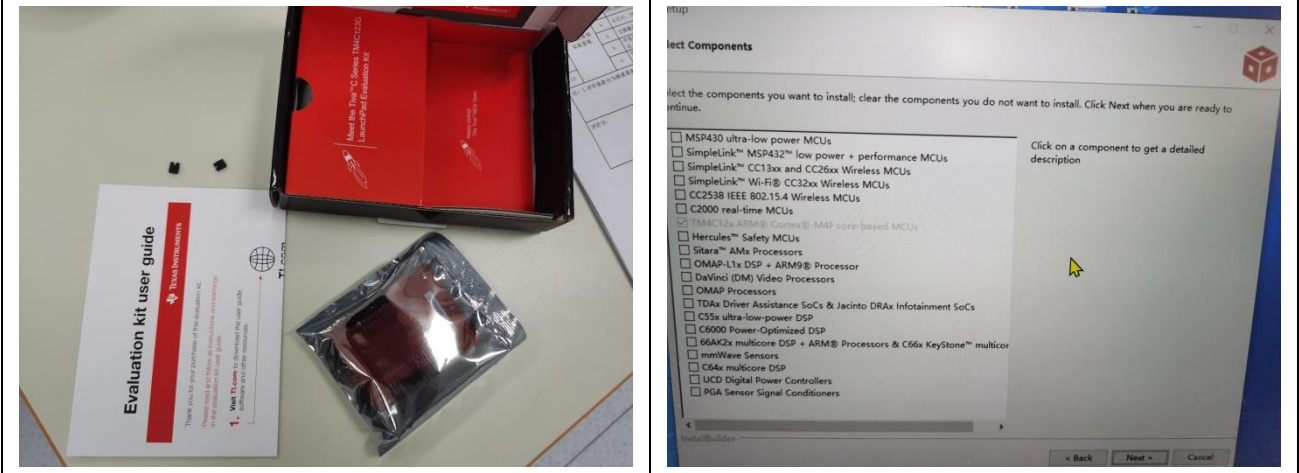
# 政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: GPI2022-0046

第 23 页 共 23 页



FPGA 开发板



嵌入式系统实验套装

— 以 下 空 白 —