

2022年全国职业院校技能大赛  
高职组  
物联网技术应用-评分标准 卷

工位号: \_\_\_\_\_

模块名称	配分	得分
模块A: 物联网工程设计与实施方案	44.00	
模块B: 物联网系统维护与性能优化	20.00	
模块C: 物联网应用开发与调试	35.00	
总分	99.00	

裁判签名: \_\_\_\_\_

签名:

模块A：物联网工程设计与实施方案(44分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
A1	网络链路系统					7.00		
	设备选型准确							
		M	检查选手是否有填写网线协助申请单，未填写的得分		选手自行制作网线		2.00	
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	RS485设备（数字量）		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	NEWPorter		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	中心网关		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
	网络设备的配置							
		M	路由器网络设置		A-1-1. jpg		0.50	
		M	路由器无线设置		A-1-2. jpg		0.50	
		M	路由器局域网设置		A-1-3. jpg		0.50	
		M	NEWPorter的COM1端口WEB端配置		A-1-4. jpg		0.25	
		M	NEWPorter的COM2端口WEB端配置		A-1-5. jpg		0.25	
		M	NEWPorter的COM3端口WEB端配置		A-1-6. jpg		0.25	
		M	NEWPorter的COM4端口WEB端配置		A-1-7. jpg		0.25	
		M	ZigBee协调器的配置		A-1-8. jpg		0.25	
		M	IP扫描工具的扫描结果		A-1-9. jpg		0.50	
		M	物联网云平台首界面		A-1-10. jpg		0.25	
A2	物联网中心网关的配置					1.75		
		M	中心网关IP地址配置正确		A-2-1. jpg		0.25	

签名：

		M	中心网关TCP参数界面配置结果正确		A-2-2. jpg		0. 50	
		M	LED连接器配置界面正确，可以看到连接器正常，可以看到LED设备信息		A-2-3. jpg		0. 50	
		M	ADAM4150连接器配置界面正确，可以看到连接器正常，可以看到添加的设备信息		A-2-4. jpg		0. 50	
A3	物联网云平台的使用					2. 00		
		M	可以看到生成了ApiKey信息		A-3-1. jpg		0. 50	
		M	截图正确，可以看到要求添加的项目名称和网关名称		A-3-2. jpg		0. 50	
		M	截图正确，可以看到要求添加的传感器和执行器		A-3-3. jpg		0. 50	
		M	截图正确，可以看到中心网关在线		A-3-3. jpg		0. 50	
A4	大棚种植自动化管理控制系统					4. 00		
	设备选型准确							
		M	ZigBee温湿度传感器		安装区域正确、设备选型正确		0. 25	
		M	ZigBee光照传感器		安装区域正确、设备选型正确		0. 25	
		M	ZigBee双联继电器		安装区域正确、设备选型正确		0. 25	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0. 25	
		M	照明灯		安装区域正确、设备选型正确		0. 25	
	系统配置							
		M	云平台设备传感器界面		A-4-1. jpg		0. 50	
		M	温度变化自动控制恒温机的策略编辑界面		A-4-2. jpg		0. 50	
		M	光照变化自动控制照明灯的策略编辑界面		A-4-3. jpg		0. 50	
		M	大棚种植自动化管理控制系统应用界面		A-4-4. jpg		0. 25	
	应用程序运行							
		M	有温度、湿度的实时数值		现场评分		0. 25	
		M	有绘制温度、湿度动态曲线		现场评分		0. 25	
		M	有恒温机和照明灯的工作状态		现场评分		0. 25	
		M	点击开关按钮控制设备开启和关闭		现场评分		0. 25	

签名：

A5	环境监测子系统					8.75		
	设备选型准确							
		M	温湿度传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	二氧化碳传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	噪音传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	ZigBee四输入		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	LED显示屏		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
	系统应用程序布局	J	A-5-1. jpg				1.00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，缺少部件			
				2	部件完整，布局合理、美观、整齐			
				3	完美，用户满意			
	系统应用程序使用							
			有温度的实时数值		现场评分		0.25	
			有湿度的实时数值		现场评分		0.25	
			有温度动态曲线，最近10分钟内的数据		现场评分		0.25	
			有湿度动态曲线，最近10分钟内的数据		现场评分		0.25	
			有二氧化碳实时数值		现场评分		0.25	
			有显示噪音实时数值		现场评分		0.25	
	环境监测系统使用说明书文件	J	A-5-2. doc				3.00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，有描述基本功能			
				2	达到行业标准，完全描述用所有功能			
				3	完美，结构优秀，描述清晰			
	环境监测系统拓扑图	M	每正确一个部件得0.3分，本道加满为止		A-5-3. vsd		2.00	

签名：

A6	安防监控子系统					6.00		
	设备选型准确							
		M	ZigBee火焰		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	烟雾		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	红外对射		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
		M	报警灯		安装区域正确、设备选型正确		0.25	
	云平台配置							
			触发异常情况的策略编辑界面		A-6-1. jpg		0.50	
			烟雾数据的历史传感数据界面		A-6-2. jpg		0.25	
	应用程序布局	J	A-6-3. jpg				1.00	
				0	未实现			
				1	符合基本要求，缺少部件			
				2	部件完整，布局合理、美观、整齐			
				3	完美，用户满意			
	应用程序使用							
		M	有实时显示火焰实时数值				0.25	
		M	有实时显示烟雾状态				0.25	
		M	有实时显示红外对射状态				0.25	
		M	能通过开关控制报警灯				0.25	
		M	有异常时自动打开报警灯				0.25	
	安防监控子系统流程图	M	每正确一处，得0.4分，本道加满为止		A-6-4. vsd		2.00	
A7	牧场牲畜监控与圈养环境监测子系统					7.00		
		M	虚拟设备仿真平台实现设备连接		A-7-1. jpg		1.00	
		M	LoRaWAN通讯服务中关于数据通讯服务相关配置		A-7-2. jpg		1.00	
		M	LoRaWAN通讯服务中与物联网平台建立通讯的部分		A-7-3. jpg		1.00	

签名：

		M	虚拟设备仿真平台温湿度485设备的LoRa节点配置界面		A-7-4. jpg		1. 00	
		M	物联网平台上告警规则配置界面		A-7-5. jpg		1. 00	
		M	物联网平台上主看板界面		A-7-6. jpg		1. 00	
		M	物联网平台上牛棚子看板界面		A-7-7. jpg		1. 00	
A8	物联网工程实施					2. 50		
		M	查看截图，截图正确，有圈出站点名称和端口号		A-8-1. jpg		0. 50	
		M	查看截图，截图正确，有圈出修改后的数据库连接部分		A-8-2. jpg		0. 50	
		M	查看截图，截图正确，有看到要求添加的员工信息		A-8-3. jpg		0. 50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到摄像头监控画面		A-8-4. jpg		0. 50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到要求添加的商品信息		A-8-5. jpg		0. 50	
A9	职业素养					5. 00		
	安装工艺							
		J	设备安装不牢固不多于2个		超过数量不得分		0. 50	
		J	螺母没加垫片不多于3处		超过数量不得分		0. 50	
		J	铜线裸露(>0. 5CM)的不多于3处		超过数量不得分		0. 50	
		J	线槽没安装线槽盖不多于2处		超过数量不得分		0. 50	
	设备安装布局	J	均匀排布、设备对齐、间距美观				1. 00	
				0	不接受(布局杂乱)			
				1	一般(均匀排布)			
				2	标准(均匀排布、设备对齐)			
				3	完美(均匀排布、设备对齐、间距美观)			
	设备接线	J	连线整齐美观、所有线都装入线槽、所有线槽都盖好				1. 00	
				0	否决(连线杂乱)			
				1	一般(在线槽中规范连线)			
				2	标准(在线槽中规范连线，连线分配均匀)			

签名：

				3	完美(在线槽中规范连线、连线分配均匀、走线非常出色、美观)			
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原				1.00	
				0	否决(脏乱差、工具未还原)			
				1	一般(赛位有打扫)			
				2	标准(赛位打扫干净，工具还原规整)			
				3	完美(赛位非常干净，工具还原规整、设备箱摆放整齐)			

签名：

模块B：物联网系统维护与性能优化(20分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type M = Meas J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
B1	Ubuntu系统维护与优化					6.00		
		M	查看截图，截图正确，可以看到Ubuntu系统桌面界面		B-1-1. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到使用命令查询了IP信息		B-1-2. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到使用命令设置拒绝指定IP访问		B-1-3. jpg		1.50	
		M	查看截图可以看到使用命令创建了test文件夹		B-1-4. jpg		1.50	
B2	Windows系统维护与优化					6.00		
		M	查看截图，截图正确，可以看到要求配置的详细信息		B-2-1. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到具体操作命令以及执行结果		B-2-2. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到关闭了远程连接功能		B-2-3. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到使用命令查询了服务器信息		B-2-4. jpg		1.50	
B3	SQL Server数据库系统的维护与优化					8.00		
		M	查看截图，截图正确，可以看到配置了兼容2005数据库		B-3-1. jpg		1.50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到最大连接数为10		B-3-2. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到具体的SQL查询语句		B-3-3. jpg		0.50	
			查看截图，可以看到具体的SQ语句内容符合题目要求		B-3-3. jpg		2.00	
		M	查看截图，可以看到查询语句执行结果、列名符合题目要求		B-3-3. jpg		1.00	
		M	查看结果，可以看到查询结果中B、C、D区域商品数量为0		B-3-3. jpg		1.50	

签名：



### 模块C：物联网应用开发与调试(35分)

Sub Criteria ID	Sub Criteria Name or Description	Aspect Type O = Obj J = Judg	Aspect - Description	Judg Score	Extra Aspect Description (Meas or Judg) OR Judgement Score Description (Judg only)	Sub Criteria Mark	Max Mark	Mark Awarded
C1	网络链路系统					6.50		
	设备选型准确							
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	RS485设备（数字量）		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	NEWPorter		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	中心网关		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	网络设备的配置							
		M	路由器网络设置		C-1-1. jpg		0.50	
		M	路由器无线设置		C-1-2. jpg		0.50	
		M	路由器局域网设置		C-1-3. jpg		0.50	
		M	ZigBee协调器的配置		C-1-4. jpg		0.50	
		M	IP扫描工具的扫描结果，IP每正确一个0.5分		C-1-5. jpg		1.50	
C2	物联网应用原型设计					3.00		
		M	有提交文件		原型设计.rp		0.50	
		M	有提交文件		原型设计HTML.rar		0.50	
		M	文件设计内容符合题目要求		原型设计.rp		1.00	
		M	生成HTML内容符合题目要求		原型设计HTML.rar		1.00	
C3	设备无线通讯控制系统					4.00		
	设备选型准确							
		M	A黑色ZigBee板		安装区域正确、设备选型正确		0.50	

签名：

		M	B黑色ZigBee板		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	两块ZigBee板有贴标签纸		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
		M	点击板A的SW1按键能启动板B风扇		现场评分		1.00	
		M	再次点击板A的SW1按键能停止板B风扇		现场评分		1.00	
C4	计数器系统开发					7.00		
	设备选型准确							
		M	NB-IOT模块		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	有贴标签纸		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
			通电后LED2灭，液晶屏显示正确的内容		现场评分		1.00	
			按下Key2时能对N值加1		现场评分		0.50	
			按下Key3时能对N值减1		现场评分		1.00	
			持续按Key2键N值最小值不为负数，有代码判断		现场评分		1.00	
			按下Key4时，LED2亮1秒后灭		现场评分		1.00	
			公式正确		现场评分		1.00	
			断电重启能显示最后一次保存在Flash中的数值		现场评分		0.50	
C5	温湿度数据读取					3.50		
	设备选型准确							
		M	光照传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	温湿度传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	ADAM4017		安装区域正确、设备选型正确		0.50	

签名：

	测试工程							
		M	以“温湿度数据”命名并发布到物联网应用开发终端		现场评分		0.50	
		M	界面设计达到参照界面效果要求		现场评分		0.50	
		M	程序能以5秒左右频率读取到光照值		现场评分		0.50	
		M	程序能以5秒左右频率读取到温度值		现场评分		0.50	
C6	商品查询系统					6.00		
	设备选型准确							
		M	UHF射频读写器		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	有在移动互联终端上接好扫描枪		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	有三个带有二维码标签		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
	测试工程							
		M	界面设计达到参照界面效果要求		现场评分		1.00	
		M	使用超高频RFID刷卡能显示正确的商品信息		现场评分		1.00	
		M	扫二维码能显示正确的商品信息		现场评分		1.00	
		M	查看代码有将商品数据进行数据库存储		现场评分		1.00	
		M	数据从串口服务器的DataSocket模式下获取		现场评分		0.50	
C6	职业素养					5.00		
	设备安装布局	J	均匀排布、设备对齐、间距美观				2.00	
				0	不接受(布局杂乱)			
				1	一般(均匀排布)			
				2	标准(均匀排布、设备对齐)			
				3	完美(均匀排布、设备对齐、间距美观)			
	设备接线	J	连线整齐美观、所有线都装入线槽、所有线槽都盖好				1.00	
				0	否决(连线杂乱)			

签名：

				1	一般(在线槽中规范连线)			
				2	标准(在线槽中规范连线，连线分配均匀)			
				3	完美(在线槽中规范连线、连线分配均匀、走线非常出色、美观)			
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原				2.00	
				0	否决(脏乱差、工具未还原)			
				1	一般(赛位有打扫)			
				2	标准(赛位打扫干净，工具还原规整)			
				3	完美(赛位非常干净，工具还原规整、设备箱摆放整齐)			

签名：