

2022年全国职业院校技能大赛
高职组
“物联网技术应用”赛项 评分表

工位号: _____

模块名称	配分	得分
模块A: 物联网工程设计与实施	45.00	
模块B: 物联网故障维修与运行维护	20.00	
模块C: 物联网应用开发与调试	35.00	
总分	100.00	

裁判签名: _____

签名:

模块A：物联网工程设计与实施(45分)

模块编号	模块内容	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	评价等级	测量或评价内容	模块分值	最高分	得分
A1	物联网设备的安装和部署					10.50		
		M	网线制作		选手自行制作网线		2.00	
		M	红外对射		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	接近开关2		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	直流电机		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	直流电机调速板		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	警示灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	人体红外传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	烟雾传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	ADAM4150		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	超声波传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	电动推杆		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	接近开关1		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	行程开关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	继电器(6个)		安装区域正确、设备选型正确		0.60	
		M	三色灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	重力传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	微动开关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	LED显示屏		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	UHF射频读写器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	物联网中心网关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	NEWPorter		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	RGB控制器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	

签名：

		M	RGB灯带		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	光照传感器(ZigBee)		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	火焰传感器(ZigBee)		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	温湿度传感器(ZigBee)		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	人体红外传感器(ZigBee)		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	ZigBee协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	继电器*2		安装区域正确、设备选型正确		0.50	
		M	照明灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	ADAM4017		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	温湿度传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	CO2		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	噪音		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	光照传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	风速传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	网络摄像头		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
A4	局域网的连接部署					1.50		
			查看WAN口配置界面，看到IP设置成静态IP，IP地址为：192.168.0.工位号，子网掩码为：255.255.255.0，网关为：192.168.0.254		A-4-1. jpg		0.50	
			查看无线网络配置界面，界面正确，网络名称为“GZ+三位工位号”		A-4-2. jpg		0.50	
			查看LAN口配置界面，手动配置了IP为172.20.工位号.1，子网掩码为255.255.255.0		A-4-3. jpg		0.50	
A5	局域网各设备IP配置					1.50		

签名：

		M	服务器IP正确		A-5-1. jpg		0. 25	
		M	工作站IP正确		A-5-1. jpg		0. 25	
		M	网络摄像头IP正确		A-5-1. jpg		0. 25	
		M	物联网应用开发终端		A-5-1. jpg		0. 25	
		M	NEWPorter设备IP正确		A-5-1. jpg		0. 25	
		M	中心网关IP正确		A-5-1. jpg		0. 25	
A6	NEWPorter端口配置					2. 50		
		M	COM1端口WEB端配置的界面，波特率配置成115200		A-6-1. jpg		0. 50	
		M	COM2端口WEB端配置的界面，波特率配置成9600		A-6-1. jpg		0. 50	
		M	COM3端口WEB端配置的界面，波特率配置成9600		A-6-1. jpg		0. 50	
		M	COM4端口WEB端配置的界面，波特率配置成38400		A-6-1. jpg		0. 50	
		M	COM5端口WEB端配置的界面，波特率配置成9600		A-6-1. jpg		0. 50	
A7	调试LED显示屏					2. 00		
		M	LED屏拍照、照片内容为“GZ+三位工位号”		A-7-1. jpg		1. 00	
		M	有反色显示文字		A-7-1. jpg		1. 00	
A8	UHF射频读写器调试					2. 00		
		M	查看截图，截图正确。		A-8-1. jpg		1. 00	
		M	有圈出接收区EPC号		A-8-1. jpg		1. 00	
A9	物联网中心网关的使用					4. 00		
		M	查看截图，截图正确，IP设置成192. 168. 0. 138		A-9-1. jpg		1. 00	

签名：

		M	查看截图，设备类型为“NLE SERIAL-BUS”，串口服务器IP为“172.20.工位号.15”，端口为“6006”		A-9-2. jpg		1.00	
		M	查看截图，可以看到连接器连接正常，可以看到添加了ZigBee设备		A-9-3. jpg		1.00	
		M	查看截图，可以看到连接器连接正常，可以看到添加了报警灯、三色灯红、三色灯黄、三色灯绿、电动推杆、照明灯、风扇、微动开关、接近开关1、接近开关2、行程开关等信息		A-9-4. jpg		1.00	
A11	云平台的使用					3.00		
		M	查看截图，截图正确，网关在线		A-11-1. jpg		0.50	
		M	查看截图，可以看到20个传感器		A-11-1. jpg		0.50	
		M	传感器有具体传感数据		A-11-1. jpg		1.00	
		M	查看截图，可以看到9个执行器		A-11-1. jpg		1.00	
A12	NewSensor、LoRa、环境云软件的应用					2.00		
		M	查看截图，可以看到按要求添加了场景和传感器		A-12-1. jpg		1.00	
		M	查看截图，可以看到NewSensor设备液晶屏显示了生成的传感信息		A-12-2. jpg		1.00	
A13	冻库恒温控制系统建设					11.00		
		J	虚拟设备仿真平台设备连接布局是否合理		B-5-1. jpg		3.00	
		M	虚拟设备仿真平台实现设备连接		B-5-1. jpg		0.50	
		M	LoRaWAN通讯服务中关于数据通讯服务相关配置		B-5-2. jpg		0.50	
		M	LoRaWAN通讯服务中与物联网平台建立通讯的部分		B-5-3. jpg		0.50	
		M	虚拟设备仿真平台温湿度485设备的LoRa节点配置界面		B-5-4. jpg		0.50	
	仪表板布局	J			B-5-5. jpg		2.00	
				0	未实现			

签名：

				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			
	仪表板使用							
		M	可以看到使用了Analogue gauge组件展示实时温度数据				1.00	
		M	可以看到使用了Digital gauges组件展示实时湿度数据				1.00	
		M	使用了Control Widgets组件控制风扇的运转				1.00	
		M	使用了Image Map组件展示风扇的运转状态				1.00	
*	职业素养					5.00		
	设备安装布局	J	根据安装的均匀排布、设备对齐、间距美观进行考核 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)		分值可精确到小数点后2位		1.00	
	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 0. 否决(连线杂乱) 1. 一般(在线槽中规范连线、个别不牢固) 2. 标准(在线槽中规范连线，连线分配均匀、安装牢固) 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)		分值可精确到小数点后2位		2.00	
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原 0. 否决(脏乱差、工具未还原) 1. 一般(赛位有打扫，但不干净) 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)		分值可精确到小数点后2位		2.00	

签名：

模块B：物联网故障维修与运行维护(20分)

模块编号	模块内容	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	评价等级	测量或评价内容	模块分值	最高分	得分
B1	Windows系统维护					4.50		
		M	截图正确，修改了etc文件夹host文件，有看到域名www.nlecloud.com与192.168.0.138的绑定关系		B-1-1. jpg		1.00	
		M	截图正确，可以看到Everyone权限禁止应用到匿名用户上		B-1-2. jpg		1.50	
		M	查看截图，可以看到“net start”命令		B-1-3. jpg		2.00	
B2	Ubuntu系统维护					5.50		
		M	查看截图，截图中有圈出“ssh newland@172.20.工位号.17”，并且圈出了登录成功的结果		B-2-1. jpg		0.50	
		M	查看截图，截图中有圈出“dpkg -l”命令		B-2-2. jpg		2.00	
		M	查看截图，截图中有圈出命令“sudo iptables -a -input -p -tcp -i eth0 --dport 80 -j accept”		B-2-3. jpg		1.00	
		M	查看截图，截图中有圈出命令“lsusb -v”		B-2-4. jpg		2.00	
B3	SQL Server系统维护					4.50		
		M	有提交存储过程语句，语句有删除表数据。		ProStaticOrderInfo.sql		1.50	
		M	存储过程语句中有添加新统计数据		ProStaticOrderInfo.sql		1.50	
		M	自动维护计划任务界面正确，执行时间符合题目要求		B-3-1. jpg		1.00	
		M	选择执行“执行 T-SQL 语句”任务		B-3-1. jpg		0.50	
B4	MySql数据库安装与使用					5.50		
		M	可以看到命令： tar -zxvf Ubuntu18.04离线安装mysql5.7.tar.gz		B-4-1. jpg		1.00	
		M	截图中可以看到数据库安装完成		B-4-2. jpg		2.00	
		M	截图中可以看到切换数据库成功提示，可以看到use mysql命令		B-4-3. jpg		1.00	
		M	Navicat配置连接MySQL数据库的“编辑连接”界面		B-4-4. jpg		1.00	
		M	创建表Project，结构正确		B-4-5. jpg		0.50	

签名：

模块C：物联网应用开发与调试(35分)

模块编号	模块内容	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	评价等级	测量或评价内容	模块分值	最高分	得分
C1	设备选型安装准确					7.00		
			网线制作		选手自行制作网线		1.00	
	网络链路系统							
		M	交换机		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	RS485设备（数字量）		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	RS485设备（模拟量）		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	路由器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	NEWPorter		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	协调器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	物联网中心网关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
	云平台应用开发							
		M	ZigBee温湿度传感器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	ZigBee双联继电器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	风扇		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	照明灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
	NB-IoT模块显示屏逻辑显示							
		M	NB-IoT模块		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
	LoRa通讯与控制							
		M	LoRa模块A		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	LoRa模块B		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
	RGB灯带调试器							

签名：

		M	RGB灯带控制器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	RGB灯带		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
	物料监控功能							
		M	直流电机		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	直流电机调速板		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	接近开关1		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	报警灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	报警灯连接继电器		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	电动推杆		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	接近开关2		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	行程开关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	三色灯		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	微动开关		安装区域正确、设备选型正确		0.20	
		M	继电器*5		安装区域正确、设备选型正确		0.80	
C2	物联网云平台应用开发					5.50		
	“智能家居”应用界面布局	M	1. 未实现，得0分 2. 符合基本要求，得0.5分 3. 组件完整布局合理，美观整齐，得1分 4. 完美，与效果图一致，得2分		C-2-1. jpg		1.00	
		M	控制风扇自动化策略编辑界面1		C-2-2. jpg		0.50	
		M	控制风扇自动化策略编辑界面2		C-2-3. jpg		0.50	
		M	下载设计好的应用文件		C-4-4. zip		0.50	
	功能测试							
		M	可以看到用仪表盘显示实时温度信息		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	温度仪表盘颜色搭配符合题目要求		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	可以看到用仪表盘显示实时湿度信息		在工位上，登录云平台评分		0.25	

签名：

		M	湿度仪表盘颜色搭配符合题目要求		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	可以看到使用了不同灯泡图片表示照明灯状态		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	点击灯泡图片可以控制工位上照明灯的亮起或熄灭		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	可以看到使用了不同风扇图片表示风扇状态		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	点击风扇图片可以控制工位上风扇的启动或停止		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	可以看到使用了一张曲线图来展示温度和湿度历史记录， 曲线图配色符合题目要求		在工位上，登录云平台评分		0.50	
		M	温度曲线配色符合题目要求		在工位上，登录云平台评分		0.25	
		M	湿度曲线配色符合题目要求		在工位上，登录云平台评分		0.25	
C3	物联网项目原型设计					2.00		
		M	有提交“原型设计.rp”和“原型设计HTML.rar”		原型设计.rp、原型设计HTML.rar		1.00	
		M	打开原型设计.rp文件，查看运行界面参考图例界面绘制正确、颜色与字体使用正确		原型设计.rp		1.00	
C4	NB-IoT模块显示屏逻辑显示					3.50		
		M	屏幕显示文字正确		现场评分		0.50	
		M	文字按照题目要求，以1秒的频率发生变化		现场评分		0.50	
		M	文字实现题目要求的从右往左再从左往右循环滚动		现场评分		1.00	
		M	Key2按键控制符合题目要求，实现文字从右往左循环滚动		现场评分		0.50	
		M	Key3按键控制符合题目要求，实现文字从左往右循环滚动		现场评分		0.50	
		M	Key4按键控制符合题目要求，实现文字从上往下循环滚动		现场评分		0.50	
C5	LoRa通讯与控制					4.00		
		M	设备通电，节点盒的LED1、LED2都不亮		现场评分		0.50	
		M	设备通电，模块A的OLED显示屏显示内容符合题目要求		现场评分		0.25	
		M	设备通电，模块B的OLED显示屏显示内容符合题目要求		现场评分		0.25	

签名：

		M	可以通过模块A的Key2控制箭头按题目要求顺序移动		现场评分		0.50	
		M	可以通过模块A的Key3控制箭头按题目要求顺序移动		现场评分		0.50	
		M	可以通过模块A的Key4键控制模块B的LED1灯实现模块A选择的结果		现场评分		0.50	
		M	可以通过模块A的Key4键控制模块B的LED2灯实现模块A选择的结果		现场评分		0.50	
		M	模块B中LED1灯亮使用的动画效果符合题目要求		现场评分		0.50	
		M	模块B中LED2灯亮使用的动画效果符合题目要求		现场评分		0.50	
C6	RGB灯带调试器					4.00		
		M	物联网应用开发终端可以看到名为“RGB灯带调试器”的应用		现场评分		0.50	
		M	打开“RGB灯带调试器”应用，界面符合题目要求		现场评分		0.50	
		M	可以通过拖动颜色条，控制不同的RGB值，RGB值显示正确		现场评分		1.00	
		M	可以通过开关控制RGB灯带显示选择的颜色		现场评分		1.00	
		M	程序界面灯泡颜色显示与选择的RGB值一致		现场评分		1.00	
C7	物料监控系统					4.00		
		M	物联网应用开发终端可以看到名为“物料监控”的应用		现场评分		0.50	
		M	打开“物料监控”应用，界面符合题目要求		现场评分		0.50	
		M	可以实现转速实时显示，界面上搅拌机图片可以实现低速、正常速、高速三种效果		现场评分		1.00	
		M	高速转动时，可以触发工位上报警灯亮起，界面显示内容正确		现场评分		0.50	
		M	低速时物料补充过程正确，流程符合题目要求		现场评分		1.00	
		M	可以通过微动开关暂停物料补充，三色灯红的状态符合题目要求		现场评分		0.50	
C8	物料监控系统					5.00		
	设备安装布局	J	根据安装的均匀排布、设备对齐、间距美观进行考核 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)		分值可精确到小数点后2位		1.00	

签名：

	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 0. 否决(连线杂乱) 1. 一般(在线槽中规范连线、个别不牢固) 2. 标准(在线槽中规范连线，连线分配均匀、安装牢固) 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)		分值可精确到小数点后2位		2. 00	
	卫生整理情况	J	地板、桌面等处卫生打扫、工具还原 0. 否决(脏乱差、工具未还原) 1. 一般(赛位有打扫，但不干净) 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)		分值可精确到小数点后2位		2. 00	

签名：