

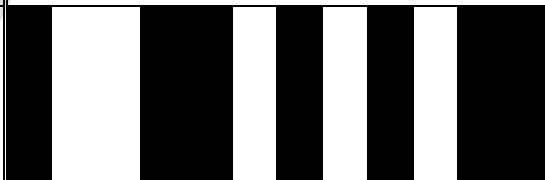
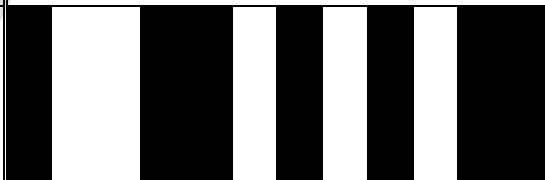
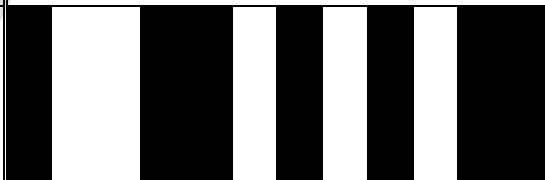
2017 年全国职业院校技能大赛高职组 物联网技术应用项目评分细则

竞赛队参赛编码：_____

题目	任务一	任务二	任务三	任务四	任务五	职业素养	总分
总分	8	30	18	23	18	3	100
得分							

裁判签名：_____

任务一：物联网行业应用标准和知识（8 分） 得分_____

序号	考核内容	备注	配分	得分						
1	网络拓扑图	1、所绘制的区域设备选型正确，每少选、选错、多选 1 件设备，扣 0.2 分。 2、需绘制设备之间的信号传输链路，每少绘制 1 条链路，扣 0.2 分。	2 分							
2	程序流程图	1、每少绘制 1 个节点，扣 0.2 分。 2、节点间链接绘制不对，扣 0.2 分。	2 分							
3	界面原型图绘制	1、界面设计“主界面”有背景及 3 个图片按钮，每少 1 项扣 0.2 分；单击主界面的“神奇的幻方”按钮，能够进入到“价格竞猜”界面（不能进入扣 0.5 分）。 2、“价格竞猜”界面中，有背景图片、3 个价格标签、1 个按钮、1 个返回主界面标签，每少一个扣 0.2 分；单击“返回主界面”能够返回到“主界面”（不能返回扣 0.5 分）。 3、以上采用扣分制，直到扣完分为止；	2 分							
4	绘制校验符的条形码	<table><tr><td>原条码</td><td>校验符</td><td>校验符条形码</td></tr><tr><td>GZ20170508</td><td>V</td><td></td></tr></table>	原条码	校验符	校验符条形码	GZ20170508	V		2 分 (校验正确 0.5 分，条码正确 1.5 分)	
原条码	校验符	校验符条形码								
GZ20170508	V									

任务二：物联网工程环境安装部署（30 分）得分_____

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	感知层设备安装部署	<p>1、设备选型与安装区域正确（扣分制，扣完为止）</p> <p>①每 1 个设备未安装，扣 1 分；</p> <p>②每 1 个设备安装区域错误，扣 1 分；</p> <p>③每 1 个设备选型错误，扣 1 分；</p> <p>④每多余安装 1 个任务不需要的设备，扣 1 分。</p> <p>2、设备安装牢固</p> <p>检查设备安装是否牢固，每 1 个设备安装不牢固，扣 0.5 分；</p> <p>3、设备安装螺母加垫片</p> <p>有超过 5 个螺母没加垫片，扣 1 分。</p> <p>4、设备接线</p> <p>每 1 处接线出现接线不牢固、铜线裸露较多，扣 0.5 分。</p> <p>5、安装线槽盖</p> <p>每 1 条线槽没安装线槽盖，扣 1 分。</p> <p>6、条码扫描枪设置为<u>自动连续识读模式</u>（新建一个文本文档，将扫描枪对准笔的二维码，查看结果），将小票打印机、桌面高频读卡器、高频及超高频 RFID 标签放置在工作站电脑的桌面上（没有放置一个扣 0.5 分）</p>	10 分	
2	传输层连接与配置	查看“任务结果文档.docx”中相应截图内容进行判分，扣分制，扣完相应项目得分为止。	7 分	

2.1	局域网的连接部署	无线网络名（SSID）不是【GZGS 赛位号】，错误 0.5 分	0.5													
2.2	局域网各设备 IP 配置	1、能够扫描到 6 台联网设备，各设备 IP 地址范围为【172.16.赛位号.11】到【172.16.赛位号.16】每少扫描 1 条正确设置 IP 的设备，扣 0.5 分。 2、服务器名称：IServer；工作站设备名称： IClient（没有或错一个扣 0.5 分） 3、采用扣分制，直到扣完分为止	1													
2.3	网络设备的配置	<div>1. 串口服务器连接（每个 0.5 分，多 1 个扣 0.5 分,扣完为止，端口可随意），共 1 分</div> <table><tr><td>序号</td><td>设备</td><td>连接端口及端口号</td><td>波特率</td></tr><tr><td>1</td><td>ADAM4150</td><td>1 , COM2</td><td>9600</td></tr><tr><td>2</td><td>LED 屏幕</td><td>2, COM3</td><td>9600</td></tr></table> <div>2. 两个串口配置界面进行截屏（波特率 9600），0.5 分 2 个图片都正确得 0.5 分，否则不得分</div> <div>3. 网络摄像头的抓图（1 分）， 有“条码扫描枪线缆接口”、“数据线 RJ-45 接口端子”两幅抓拍照片，各 0.5 分。</div> <div>4. 故障选择做附加题（3 分） 故障设置： 关闭串口服务器 telnet 功能（1.5 分） 断电，顶住还原键 3 秒；顶住 3 秒后同时，上电；查看灯状态（1.5 分）</div>	序号	设备	连接端口及端口号	波特率	1	ADAM4150	1 , COM2	9600	2	LED 屏幕	2, COM3	9600	5.5 分	
序号	设备	连接端口及端口号	波特率													
1	ADAM4150	1 , COM2	9600													
2	LED 屏幕	2, COM3	9600													
3	应用软件部署与配置	查看“任务结果文档.docx”中相应截图内容进行判分。	9 分													

3.1	应用软件的部署与配置	<p>1、PC 端客户主界面；查看截屏，显示系统登录后的主界面，正确得 0.5 分</p> <p>2、环境监测（大气环境）；截屏正确，有显示大气传感数据，得 0.5 分；</p> <p>3、社区安防；截屏正确，有显示有烟雾火情，得 0.5 分；</p> <p>4、关闭 SQL sever 数据库的自动启动功能（1 分）</p> <p>A. 控制 SQL sever 的启动功能的选项使用红色矩形框标注（0.5 分）</p> <p>B. 启动类型设置为“禁用”的窗口（0.5 分）</p>	2.5 分	
3.2	云平台、网关配置	<p>1、 云服务平台部署（0.5 分）</p> <p>登录云平台首界面，查看云平台 IP，<u>是私有云部署的方可得分</u></p> <p>2、 网关状态（0.5 分）</p> <p>界面网关显示“在线”状态（显示绿色状态）</p> <p>3、 总的执行器、传感器”设备的页面（0.5 分）</p> <p>包含 Zigbee 温湿度、四输入的温湿度、光照；烟雾、火焰开关量、8 个开关量输出；不完整酌情扣分</p> <p>4、 办公区温湿度自动控制系统“添加策略”界面（1.0 分）</p> <p>用手按压温湿度传感器，温度升高，风扇打开，放开手温度下降风扇停止（0.5 分）；<u>正确实现（0.5 分）</u></p> <p>5、 体验大厅温湿度自动控制系统“添加策略”界面（1.0 分）</p> <p>用手按压有线温湿度传感器，温度升高风扇打开，放手温度下降风扇停止（0.5 分）；<u>正确实现（0.5 分）</u></p> <p>6、云平台登录验证（采用扣分制）</p> <p>本任务中，裁判需用选手默认设置的记住账户密码，登录云平台；<u>无法登录的，本部分任务不给分。</u></p>	3.5 分	

3.3	云平台项目配置	1、 配置 PcDemo 标准案例界面截图（0.5 分） 2、 标准数据案例展示”界面（必须有数据），0.5 分 3、 “智能家居案例”界面（有数据参数）1 分 4、 8 个网关开关操作（无法操作的，每个扣 0.2 分，扣完 1 分为止）	2 分																																										
4	耗材包摆放	A、C 卷放在右工位、B、D 卷放在左工位，（顺序不对，扣 0.5 分），1 分 <table><tr><td rowspan="6">第一行</td><td>1</td><td>不锈钢 半圆头机牙螺丝</td><td>M4*30</td></tr><tr><td>2</td><td>不锈钢 螺丝平华司</td><td>M3*10*1</td></tr><tr><td>3</td><td>碳钢 螺母</td><td>M3</td></tr><tr><td>4</td><td>不锈钢 半圆头机牙螺丝</td><td>M4*10</td></tr><tr><td>5</td><td>不锈钢 垫片</td><td>M4*10*1</td></tr><tr><td>6</td><td>不锈钢 螺母</td><td>M4</td></tr><tr><td rowspan="7">第二行</td><td>7</td><td>不锈钢十字盘头螺丝</td><td>M3*6</td></tr><tr><td>8</td><td>不锈钢十字盘头螺丝</td><td>M4*16</td></tr><tr><td>9</td><td>尖尾 十字自攻螺丝</td><td>M3.5*25</td></tr><tr><td>10</td><td>六角铜柱</td><td>M3*11</td></tr><tr><td>11</td><td>碳钢 十字盘头螺丝</td><td>M3*14</td></tr><tr><td>12</td><td>不锈钢 半圆头螺丝</td><td>M5*8</td></tr><tr><td>13</td><td>法兰螺母 M5</td><td>M5</td></tr></table>	第一行	1	不锈钢 半圆头机牙螺丝	M4*30	2	不锈钢 螺丝平华司	M3*10*1	3	碳钢 螺母	M3	4	不锈钢 半圆头机牙螺丝	M4*10	5	不锈钢 垫片	M4*10*1	6	不锈钢 螺母	M4	第二行	7	不锈钢十字盘头螺丝	M3*6	8	不锈钢十字盘头螺丝	M4*16	9	尖尾 十字自攻螺丝	M3.5*25	10	六角铜柱	M3*11	11	碳钢 十字盘头螺丝	M3*14	12	不锈钢 半圆头螺丝	M5*8	13	法兰螺母 M5	M5	1 分	
第一行	1	不锈钢 半圆头机牙螺丝		M4*30																																									
	2	不锈钢 螺丝平华司		M3*10*1																																									
	3	碳钢 螺母		M3																																									
	4	不锈钢 半圆头机牙螺丝		M4*10																																									
	5	不锈钢 垫片		M4*10*1																																									
	6	不锈钢 螺母	M4																																										
第二行	7	不锈钢十字盘头螺丝	M3*6																																										
	8	不锈钢十字盘头螺丝	M4*16																																										
	9	尖尾 十字自攻螺丝	M3.5*25																																										
	10	六角铜柱	M3*11																																										
	11	碳钢 十字盘头螺丝	M3*14																																										
	12	不锈钢 半圆头螺丝	M5*8																																										
	13	法兰螺母 M5	M5																																										
5	应用软件维护功能	1、 巡更业务系统维护（2 分） 客户端能够运行正常（1 分），系统截图正确（有巡更员、巡更地点、巡更时间，至少 3 条记录）1 分 2、 排队号条码生成系统维护（2 分） 能打印出条码（1 分），时间、序号正确（1 分）	4 分																																										

任务三：物联网感知层设备配置调试（18 分） 得分_____

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	RFID 标签防碰撞算法体验	<p>本任务中现查看 xls 电子文档，若未完成，本题均不给分；</p> <p>1、电子标签的防碰撞冲突过程（2 分） 每错一个数或一条线，扣 0.5 分；直到扣完分为止</p> <p>2、按下按钮 2 开始闪烁（2 分）； 灯顺序对且能闪烁（1 分）；亮 0.5 秒，灭 0.25 秒（1 分）</p> <p>3、按下按钮 1 时 Zigbee 板 LED 灯停止闪烁（1 分） 按错按钮不得分（1 分）</p>	5 分	
2	抢答器开发	<p>1、开始运行初始状态（0.5 分） A. 所有 ZigBee 模块板程序运行时 D5 亮，其余灯灭； B. 在主持人板 D4 灯未亮之前，单击抢答器板中的“按钮 1”，三块板抢答无效</p> <p>2、主持人板抢答控制（1.5 分） A. 单击主持人板“按钮 1”按键时，主持人及抢答器板 D4 灯亮（0.5 分） B. LED 屏显示“Ready”（1 分）；</p> <p>3、抢答器效果（5 分） 主持人及抢答器板 D4 灯亮时，单击抢答器板中的“按钮 1”，可以完成如下功能： A. 体验大厅的 2#LED 照明灯亮（2 分）； B. LED 屏幕显示抢答器的编号（如：1#、2#、3#）（2 分）； C. 主持人及抢答器板 D4 灯灭，3 块板再次抢答无效（1 分）</p> <p>4、下一题抢答（1 分） 再次单击主持人板“按钮 1”，回到步骤步骤 2 主持人抢答控制（1 分）</p>	8 分	
3	厂区自动安防	<p>1、开始运行灯效果（1 分） 2 块 Zigbee 模块板程序运行时，D5 亮，其余灯灭（每块板各 0.5 分）；</p> <p>2、LED 屏上显示“光照”值（3 分） 每隔 1 秒显示光照值，换算为 0 至 20000 流明的量程</p> <p>3、照明灯亮灭情况（1 分） 要求用手遮住，LED 照明灯亮（0.5 分），放开手时灯灭（0.5 分）</p>	5 分	

任务四：物联网 PC 平台应用设计开发（23 分） 得分_____

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	购物管理系统	<p>1、 页面设计（3 分） 四个界面各 0.5 分（共 2 分），主界面中有 ImageButton（需有图片文字，1 分）</p> <p>2、 价格竞猜（2 分） 查看价格标签与界面（47、41、35 三个数据正确，每个 0.5 分，3 个共 1.5 分），仅界面或价格标签有数据不得分；写入一年延保（0.5 分），；</p> <p>3、 视频监控（2 分） 显示摄像头图像（1 分），上下左右控制摄像头（1 分）</p> <p>4、 购物结算（3 分） 计算金额正确（1 分），写入高频卡（1 分），保存摄像头图像且命名正确（1 分）</p>	10 分	
2	影院播放厅消防监控系统	<p>1、接收 Android 数据（3 分） 勾选 Android 端“启用远程推送”时，能接收 Android 端发送的传感器数据（未勾选 Android 端“启用远程推送”，若接收到数据不得分）</p> <p>2、LED 显示“发生火情”（2 分）。 通过 ZigBee 题 2 的 LED 屏，能显示“发生火情”</p> <p>3、关闭报警灯（2 分） PC 端有关闭报警灯功能，单击关闭时，报警灯灭（1 分），LED 显示“消防正常”（1 分）</p> <p>4、界面未按效果图设计，扣 1 分；</p>	7 分	

3	体验大厅环境监控	<p>创建 ASP.net 网页，否则本题不得分</p> <p>1、界面正确（1.5 分） 光照数据(0.5 分)，曲线图（0.5 分）； 开关灯按钮（0.5 分）</p> <p>2、实时显示光照数据（1 分） 用手遮住有线光照传感器，数据能变化（0.5 分），仪表盘数据会变（0.5 分）</p> <p>3、手动控制（1 分） 能打开灯（0.5 分），关闭灯（0.5 分），界面与实际灯均能亮灭方可得分</p> <p>4、自动控制（1 分） 有设置光照阈值（0.5 分），能自动控制灯泡（0.5 分）</p> <p>5、光照数值曲线（1.5 分） 显示一分钟内的光照数值曲线，用手遮住有线光照传感器时，曲线会变化</p> <p>6、界面不完整，未按效果图设计，扣 1 分</p>	6 分	
---	----------	---	-----	--

任务五：物联网 Android 平台应用设计开发（18 分） 得分_____

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	车辆出入口道闸系统	<p>1、 停车卡免费充值（2 分） 查看卡余额截图，温度为“-28”， 卡余额为 50 元（2 分）；温度不正确，余额为 30 元（不得分）</p> <p>2、 车辆入库（2 分） 奇数次刷卡时，道闸（用 LED 照明灯替代）开启（1 分）；界面动画显示道闸升起（1 分）</p> <p>3、车辆入库 3 秒后动作（2 分） 车辆进去 3 秒后 LED 照明灯灭（0.5 分），界面动画显示杠落下（0.5 分）； 界面显示“卡号、进入时间、卡余额”（数据正确，1 分）</p> <p>4、车辆出库（1.5 分） 退出程序，再次进去；再次读取到该超高频标，系统界面提示“卡号、离开时间、停车时长、消费金额、”（每个数据错扣 0.5 分,扣完 1.5 分为止）；</p> <p>5、 语音播报功能（0.5 分） 利用移动互联终端的语音播报功能，播报卡余额</p> <p>6、界面中未采用提供的背景素材，界面不美观，扣 1 分；</p>	8 分	

2	影院播放厅消防监控系统	<p>1、界面设计（0.5 分） 界面没有采用提供的背景素材，不得分</p> <p>2、显示数据（1 分） 界面实时显示烟雾（0.5 分）、火焰（0.5 分）消防数据</p> <p>3、勾选界面上“启用远程推送”（不单独给分）；</p> <p>4、报警产生（1 分） 当有报警发生时，影院播放厅报警灯亮（0.5 分）；界面报警灯亮（0.5 分）</p> <p>5、报警取消（1.5 分） 当“任务四\题 2”的 PC 端 关闭报警后，影院播放厅报警灯灭（1 分），界面报警灯灭（0.5 分）；</p>	4 分	
3	地下停车场通风监测系统	<p>1、数据获取（1 分） 风速（0.5 分）、空气质量（0.5 分）</p> <p>2、设置风速界限值（1 分） 弹出设置风速界限值的界面（1 分），不是弹出的界面不得分</p> <p>3、风速控制（1.5 分） 风速较低时，能联动开启地下一层、二层的风扇进行排风（1 分）； 风速恢复正常时（其值大于给定值）时，风扇停止（0.5 分）</p> <p>4、风速曲线、动画效果（2.5 分） 界面能实时显示风速曲线图（1.5 分） 风扇的旋转动画（1 分）</p> <p>5、界面中未采用提供的背景素材，界面不美观，扣 1 分；</p>	6 分	

职业素养 得分_____

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	职业素养	<p>1、耗材螺丝位置摆放（1 分） 2、卫生整理情况（1 分）</p> <p>3、工具摆放情况（0.5 分） 4、接线美观（0.5 分）</p>	3 分	