

## 2017 年全国职业院校技能大赛中职组 物联网技术应用与维护项目评分细则

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	25	10	12	30	20	3	100
得分							

裁判签名：\_\_\_\_\_

## 任务一、物联网感知层设备安装与调试 得分\_\_\_\_\_

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	物联网设备的安装和部署	<p><b>1、设备选型与安装区域正确（扣分制，扣完为止）</b></p> <p>①每多安装 1 个设备，扣 0.5 分；</p> <p>②每少安装 1 个设备，扣 0.5 分；</p> <p><b>2、设备安装牢固</b></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><b>3、设备安装螺母加垫片</b></p> <p>有超过 5 个螺母没加垫片，扣 1 分。</p> <p><b>4、安装线槽盖</b></p> <p>每 1 条线槽没安装线槽盖，扣 0.25 分。</p>	10 分	
2	感知层设备的连接和配置	<p><b>1、设备接线连接的正确（通过网关检查）</b></p> <p>采集器数据正确，每一个数据异常，扣 0.5 分，扣完 1 分为止；</p> <p>控制负载功能正常，每一个控制异常，扣 0.5 分，扣完 1 分为止；</p> <p>ZigBee 四通道采集器数据正确，每一个数据异常扣 0.5 分，扣完 1 分为止。</p>	4 分	

2017 年全国职业院校技能大赛中职组物联网技术应用与维护项目评分标准

		<p><b>2、设备接线连接的美观工整</b></p> <p>连接水箱的各类接线杂乱，扣 0.5 分；</p> <p>实训工位上飞线杂乱，扣 0.5 分。</p>		
3	感知及识别设备的使用	<p><b>1、小票打印机（0.5 分）</b></p> <p>正确打印小票，得 0.5 分</p> <p><b>2、使用万用表间接测量 ZigBee 板（黑板）上的 D9 灯电流值。（4 分）</b></p> <p>查看截图，万用表电压值是否在 3.02V 左右，得 1.5 分</p> <p>在工作站电脑 d:\dj 目录下有用表电压值是否在 3.02V 左右的图片，得 0.5 分</p> <p>计算公式和计算结果正确，得 2 分</p> <p><b>3、智能开关操作</b></p> <p>查看截图，功率在 10W-20W 之间，得 1 分</p> <p>计算过程正确且结果在 2.4-4.8 之间，得 1 分。</p> <p><b>4、网络摄像头抓图</b></p> <p>有“条码扫描枪线缆接口”、“数据线 RJ-45 接口端子”抓拍照片，得 0.25 分。</p> <p>在工作站电脑 d:\dj 目录下有“条码扫描枪线缆接口”、“数据线 RJ-45 接口端子”抓拍照片，得 0.25</p>	7 分	
4	剩余耗材（螺丝）	螺丝按要求摆放	0.5 分	

5	使用 Visio 画原理图	1、有体现出 5 个引脚的编号，得 0.5 分 2、有体现出 2 个 com 口连接在一起，得 1 分 3、有体现出开关 IN 口和 NC 口导通，得 1 分 4、有体现出线圈，得 1 分	3.5 分	
---	---------------	---	-------	--

## 任务二、物联网网络传输层连接与配置 得分\_\_\_\_\_

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	局域网的连接部署	1、在服务器电脑上部署私有云成功界面截屏（0.75 分） 2、IP 截屏（0.25 分） IP 正确，0.25 分 3、网络名称（0.25 分） 网络名称正确，newland+ 工位号，得 0.25 分； 4、加密方式截屏（0.25 分） 加密方式正确，得 0.25 分； 5、IP 扫描截屏（2 分） 网络 IP 地址，每少 1 个，扣 0.5 分；	5 分	

2017 年全国职业院校技能大赛中职组物联网技术应用与维护项目评分标准

		<p>设备名称列表中应同时有 IServer 和 IClient，如没有，扣 0.5 分，扣完为止。</p> <p><b>6、网线制作（1.5 分）</b></p> <p>两个路由器的 Lan 口需要共插上 8 根网线，少一根扣 0.5 分，扣完 1.5 分为止。</p>		
2	网络设备的配置	<p><b>1. 串口服务器的配置（0.5 分）</b></p> <p>8 个截屏端口及波特率设置都正确，得 0.5 分；</p> <p><b>2. RFID（UHFReader）安装配置（3 分）</b></p> <p>相关设备说明、找出连接至 RS485 转 RS232 的转换头的两根线、及通过延长连接到 485 转 232 转换器，共三张图，每错一张扣 1 分，扣完 2 分为止。</p> <p>截图有体现 COM2 口及读取标签，得 0.5 分；</p> <p>截图有体现 COM3 口及读取标签，得 0.5 分；</p>	3.5 分	
3	串口服务器全部功能关闭及恢复	<p>1、截图能体现连接 Telnet 开始到相关关闭命令，每错一个扣 0.25 分，扣完为止（0.5 分）</p> <p>2、三张截图及相关文字说明，截图每错一张扣 0.25 分，文字每错一段扣 0.25 分，扣完为止（0.5 分）</p>	1 分	
4	直连双绞线示意图	<p>16 根线，颜色每错一个扣 0.125 分，扣完为止。</p> <p>VISIO 图中没有文字说明扣 0.125 分，VISIO 图中没有画出模拟水晶头扣 0.125 分，扣完为止。</p>	0.5 分	

## 任务三、物联网应用层系统部署与配置 得分\_\_\_\_\_

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	应用软件的部署与配置	<p><b>1、智慧社区系统软件部署与配置（2分）</b></p> <p>截屏内容和配置正确并能按配置要求登录系统，得2分</p> <p>数据库附加请求协助，扣5分。</p> <p><b>2、智能环境系统软件部署与配置（2分）</b></p> <p>截屏内容和配置正确并能按配置要求登录系统，得2分</p> <p><b>3、物联网云平台配置、使用（3分）</b></p> <p>注册新用户（0.5分）</p> <p>网关配置（1分）</p> <p>添加传感器、执行器（1.5分）</p>	7分	
2	FTP 服务器搭建和数据上传	<p><b>1、在 IIS 上添加 FTP 站点（1.5分）</b></p> <p>截图 FTP 名称正确（0.5分）</p> <p>端口正确（0.5分）</p> <p>物理路径正确（0.5分）</p> <p><b>2、摄像头的 FTP 服务器设置（2分）</b></p>	5分	

2017 年全国职业院校技能大赛中职组物联网技术应用与维护项目评分标准

		<p>有显示摄像头 FTP 设置界面（1 分）</p> <p>测试成功（1 分）</p> <p><b>3、 移动互联终端使用 ES 文件夹软件创建 FTP 连接（1.5 分）</b></p> <p>有体现配置界面（1 分）</p> <p>有部署成功（0.5 分）</p>		
--	--	---	--	--

任务四、物联网应用层系统使用与维护 得分\_\_\_\_\_

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	环境监测场景操作和使用	<p><b>1、移动端智能社区截图（1 分）</b></p> <p>截屏正确，有显示（室内）有人状态，得 1 分；</p> <p><b>2、大气环境截图（2 分）</b></p> <p>截屏物业端有显示大气环境各传感数据，得 0.5 分；</p> <p>截屏移动端有显示大气环境各传感数据，得 0.5 分；</p> <p>截 PC 端画面，有“今日环境指数”详细信息，得 1 分。</p> <p><b>3、移动端水文环境截图（1 分）</b></p> <p>对移动端水文环境的截屏，数据正常，得 1 分。</p>	4 分	
2	社区安防场景操作和使用	<p>1、截展示端（需有显示小偷潜入）、物业端界面，各得 0.5 分。</p>	2 分	

2017 年全国职业院校技能大赛中职组物联网技术应用与维护项目评分标准

		2、费用管理，截移动端画面费用是 35.4，得 1 分		
3	智能商超	能体现关键 SQL 语句和查询结果的截图，得 3 分	3 分	
4	拍码购物	1、拍码购物订单设置（1.5 分） 2、拍码购物订单详情（1.5 分）	3 分	
5	云平台项目配置	1、PC 智能家居案例网站部署（1.5 分） 2、智能家居案例展示（1.5 分） 3、智能家居案例——非法入侵报警（1.5 分） 4、安卓水产养殖案例主界面（1.5 分）	6 分	
6	移动互联终端摄像头抓图	图片正确（1 分）	1 分	
7	图片上传 FTP	1、移动端有连接服务器 ftp 的界面（2 分） 2、工作站连接服务器 ftp 的界面（1 分） 3、网络摄像头上传的照片（1 分）	4 分	
8	修改价格标签	上面第一个价格标签显示 5，第二个价格标签显示 6，第三个价格标签显示 4。每错一个扣 1 分，扣完为止。	2 分	
9	条码打印和计算	有体现计算过程（1 分）	5 分	



		计算结果正确（2 分）  有生成正确的条码截图（1 分）  有打印出正确可用的条码，使用扫描枪验证结果为：6936983800013（1 分）		
--	--	---	--	--

### 任务五、物联网应用系统的开发与调试 得分\_\_\_\_\_

序号	考核点	评分标准	配分	得分
1	ZigBee 点对点按键控制程序开发	1、 两块 Zigbee 板，放置在开发机旁，并且在串口的位置贴上标签纸上“主节点”与“从节点”，得 0.5 分。  2、 按下主节点“SW1”键，主节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 1110，从节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 0100。（1 代表亮 0 代表灭）。得 1 分。  3、 再次按下主节点“SW1”键，主节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 1101，从节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 1010。（1 代表亮 0 代表灭）。得 1.5 分。  4、 再次按下主节点“SW1”键，主节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 1101，从节点 LED 灯 D4、D3、D6、D5 依次显示 0000。（1 代表亮 0 代表灭）。得 1.5 分。  5、 再次按下主节点“SW1”键，主节点与从节点 LED 灯全灭。得 0.5 分	6 分	

2017 年全国职业院校技能大赛中职组物联网技术应用与维护项目评分标准

		6、再次按下主节点“SW1”键，可在 2-5 步骤循环。得 1 分		
2	“Code39 一维条码生成器”	<p>1、 在输入框中输入 2017 字符，点击“生成”按钮可生成条形码。得 4 分</p> <p>2、 使用条码扫描枪扫描，电脑生成的条码，可正确扫描出结果 2017 。得 3 分</p> <p>（由于扫描过程中，显示器反光等问题，可能不容易扫描出来，评委在评分过程中，出现条码可以正常生成，扫描不出来时，可以把扫描枪，拉远或者拉近，上下晃动）</p>	7 分	
3	使用 PDA 开发智能商超系统	<p>1、以“智能商超”命名得 0.5 分。</p> <p>2、tm 填空得 0.5 分。</p> <p>3、正确监听并处理 editttext 数据并正确处理得（0.5 分）</p> <p>4、扫描读取 RFID 成功（1 分）</p> <p>5、成功插入数据库数据（1 分）</p> <p>6、解决 GOOD 界面报错（0.5 分）</p> <p>7、成功查找插入的商品数据（1 分）</p>	5 分	
4	Pencil 绘图	<p>1、界面设计图中应具备实现以下功能的区域或控件：开始/停止按钮控件、水温 Label 控件、水位 Label 控件，水温临界值文本框控件，水位临界值文本框控件。每少 1 项扣 0.4 分。</p> <p>2、界面设计图中各控件布局较为混乱、无法识别控件功能，扣 0.5 分。</p>	2 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	1、卫生整理情况（1.25 分） 2、工具摆放情况（0.5 分） 3、接线美观（1.25 分）	3 分	