

模块A：物联网工程实施与网络搭建-配置截图与现场验证(24分)

赛位号	得分

裁判签名:_____

模块A：物联网工程实施与网络搭建-配置截图与现场验证(24分)

编号	子任务	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	测量或评价内容	最高分	得分
A4	综合显示屏的调试					
		M	综合显示屏可以看到 多合一人体 的实时监测数据	现场评分	0.50	
		M	综合显示屏可以看到 多合一PM25 的实时监测数据	现场评分	0.50	
		M	综合显示屏可以看到 多合一温度 的实时监测数据	现场评分	0.50	
		M	综合显示屏可以看到 多合一湿度 的实时监测数据	现场评分	0.50	
A5	条码识别与打印设备的调试					

		M	查看文件内容，条码值为：20230901	A-5-1. txt	1. 00	
		M	使用扫描枪扫描二维码图片，得到结果为20230901	A-5-2. jpg	0. 50	
		M	打印机上有打印二维码，使用扫描枪扫描打印出来得二维码，得到结果为20230901	现场评分	0. 50	
A6	路由器的配置					
		M	查看上网设置界面，看到IP设置成静态IP，IP地址为：192. 168. 赛位号. 1，子网掩码为：255. 255. 255. 0，网关为：192. 168. 赛位号. 254	A-6-1. jpg	1. 00	
		M	查看LAN口配置界面，手动配置了IP为172. 20. 赛位号. 1，子网掩码为255. 255. 255. 0	A-6-2. jpg	1. 00	
		M	查看无线网络配置界面，界面正确，可以看到关闭了无线网络功能	A-6-3. jpg	0. 50	
		M	查看截图，可以看到使用浏览器成功访问物联网云平台首页	A-6-4. jpg	0. 50	
A7	局域网各设备IP配置					
		M	查看截图，截图正确，可以看到IP为172. 20. 赛位号. 11、172. 20. 赛位号. 12、172. 20. 赛位号. 13、172. 20. 赛位号. 15、172. 20. 赛位号. 16 这5个IP的记录	A-7-1. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，可以看到将设备IP配置成172. 20. 赛位号. 20	A-7-2. jpg	0. 50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到将设备IP配置成172. 20. 赛位号. 21	A-7-3. jpg	0. 50	
A8	AIOT口罩监测系统部署					
		M	查看截图，截图正确，在截图中仅看到名为mask-detector的镜像，tag为 v1. 0. 0	A-8-1. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，在截图中看到local_mqtt_url节点配置值为edgex-mqtt-broker，remote_mqtt_url节点配置值为mq. test. nlecloud. com，remote_mqtt_port节点配置值为1883	A-8-2. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，在截图中可以看到检测到口罩信息	A-8-3. jpg	1. 00	

		M	查看截图，截图正确，在截图中可以看到未检测到口罩信息	A-8-4. jpg	1. 00	
		M	查看截图，每看到一个节点且节点连线正确，得0. 2分	A-8-5. jpg	2. 00	
A9	物联网中心网关的使用					
		M	查看截图，截图正确，“云平台/边缘服务IP或域名”设置成192. 168 . 0. 138	A-9-1. jpg	0. 50	
		M	查看截图，截图正确，功能号为 04	A-9-2. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，功能号为 01	A-9-3. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，功能号为 02	A-9-4. jpg	1. 00	
A10	物联网云服务系统的配置					
		M	查看截图，截图正确，截图中可以看到网关在线，至少可以看到5个传感器和4个执行器，且传感器有监测值	A-10-1. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，截图中可以看到网关在线，网关标识以4G开头，可以看到人体、温度、湿度、PM2. 5这4个传感器，且传感器有监测值	A-10-2. jpg	1. 00	
		M	查看文件，根据评分参考评分	A-10-3. txt	1. 00	
		M	查看文件，根据评分参考评分	A-10-4. txt	1. 00	
		M	查看文件，根据评分参考评分	A-10-5. txt	1. 50	

模块A：物联网工程实施与网络搭建-设备安装与职业素养(26分)

赛位号	得分

裁判签名:_____

模块A：物联网工程实施与网络搭建-设备安装与职业素养(26分)

编号	子任务	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	测量或评价内容	最高分	得分
A1	设备的选型和安装					
		M	网线制作	检查工位上是否使用成品网线	2.00	
		M	所有区域划分正确	黑色电工胶带区域划分正确	0.50	
		M	水浸传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	二氧化碳变送器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	超声波传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	

		M	串口终端1	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	继电器 * 5	安装区域正确、设备选型正确	0.50	
		M	多层指示灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	电动推杆	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	接近开关	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	行程开关	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	烟雾传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	微波感应开关	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	光照噪音变送器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	火焰传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	IOT采集器1	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	安全光幕传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	照明灯1	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	风扇1	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	联动控制器1	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	常亮绿灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	频闪红灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	

		M	ZigBee (A)	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee (B)	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	
		M	LoRa模块+光照温湿度二合一模块	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	LoRa模块	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	RGB灯带控制器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	RGB灯带	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	UHF射频读写器	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	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	交换机	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	
		M	综合显示屏	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee Master	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	4G通讯终端	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee Node	安装区域正确、设备选型正确	0.25	

		M	多合一传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	电机调速器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	直流电机	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	继电器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	转动指示灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	IOT采集器2	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	激光对射模组	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	温湿度传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	光照传感器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee人体	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee光照	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	ZigBee火焰	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	网络摄像头	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	频闪黄灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	延时继电器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	联动控制器2	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	限位开关	安装区域正确、设备选型正确	0.25	

		M	常亮白灯	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	时间继电器	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	行程开关(单轮式)	安装区域正确、设备选型正确	0.25	
		M	按下C面行程开关，可以控制频闪黄灯亮起	现场评分	1.00	
		M	松开C面行程开关，可以控制频闪黄灯熄灭	现场评分	1.00	
		M	拨动C面单轮式行程开关摆臂，可以控制常亮白灯重复实现间隔5秒亮起	现场评分	1.00	
		M	恢复C面单轮式行程开关摆臂，可以控制常亮白灯熄灭	现场评分	1.00	
A1	设备的选型和安装					
	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	

模块B：物联网应用部署与技术服务(30分)

赛位号	得分

裁判签名:_____

模块B：物联网应用部署与技术服务(30分)

编号	子任务	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	测量或评价内容	最高分	得分
B1	云系统应用软件部署					
		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	现场评分	2.00	
		M	查看规则，可以看到配置了规则：当 ZigBee光照 < 100 时，打开转动指示灯。	B-1-1. jpg	0.50	
		M	查看规则，可以看到配置了规则：当 ZigBee光照 >= 100 时时，关闭转动指示灯。	B-1-2. jpg	0.50	
		M	可以验证通过ZigBee光照自动控制打开转动指示灯的规则	现场评分	0.50	

		M	可以验证通过ZigBee光照自动控制关闭转动指示灯的规则	现场评分	0.50	
		M	可以通过应用读取到实时光照值	现场评分	0.50	
		M	可以通过应用控制空调、常亮绿灯、频闪红灯开启或关闭	现场评分	1.00	
B2	系统安全维护					
		M	查看截图，截图正确，可以看到欢迎界面	B-2-1. jpg	0.50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到Ubuntu系统登录后的桌面界面	B-2-2. jpg	0.50	
		M	查看截图，截图中可以看到使用了PowerShell软件，截图中有圈出“ssh newland@172.20.赛位号.17”，并且圈出了登录成功的结果	B-2-3. jpg	0.50	
		M	查看截图，可以看到配置的IP：172.20.赛位号.17	B-2-4. jpg	0.50	
		M	查看截图，截图正确，可以看到使用了scp命令将sql文件传到ubuntu系统的Test文件夹，有使用红圈圈出具体使用的命令和传输结果	B-2-5. jpg	0.50	
		M	查看截图，结果正确。有用红圈圈出使用的命令和查找结果	B-2-6. jpg	0.50	
		M	查看截图，使用命令正确。可以看到前10行记录内容符合要求，有用红圈圈出使用的命令。	B-2-7. jpg	0.50	
		M	查看截图，使用命令正确。结果找到包含“物联网实训”信息的记录行，有用红圈圈出使用的命令	B-2-8. jpg	0.50	
		M	查看截图，使用命令正确，可以看到前文件内容和行号。有用红圈圈出使用的命令	B-2-9. jpg	0.50	
		M	查看截图，截图正确，有用红圈圈出符合题目要求的规则配置内容	B-2-10. jpg	1.00	
		M	查看截图，截图正确，有用红圈圈出查看配置规则结果的命令，同时用红圈圈出要求配置的规则信息中可以看到允许开放的端口为5000~6000	B-2-11. jpg	1.00	
B3	Windows系统维护					
		M	查看文件内容，使用了正确命令将F盘从FAT32转换成NTFS格式	B-3-1. txt	0.50	

		M	查看截图，截图正确，截图中“启用了win32长路径”	B-3-2. jpg	0. 50	
		M	查看截图，截图中可以看到WEB程序首页访问正常	B-3-3. jpg	0. 50	
		M	查看截图，截图正确，状态转换符合题目要求	B-3-4. jpg	2. 00	
B4	数据库维护					
		M	查看截图，截图正确，使用命令和结果符合题目要求	B-4-1. jpg	0. 50	
		M	查看截图，有用红圈圈出创建数据库CollogeDataBase使用的命令	B-4-2. jpg	0. 50	
		M	查看截图，有用红圈圈出使用具体命令将sql文件内容导入到Colloge DataBase数据库中，并可以看到导入结果	B-4-3. jpg	0. 50	
		M	查看截图，有用红圈圈出使用正确的sql语句创建视图View_Student_Detail	B-4-4. jpg	2. 00	
		M	查看截图，可以看到通过视图，按学校、专业和培训班统计学生数量。查询结果符合题目要求，且有用红圈圈出查询使用的sql语句	B-4-5. jpg	2. 00	
		M	查看截图，有使用红圈圈出编写触发器的sql语句，触发器内容符合题目要求	B-4-6. jpg	2. 00	
B5	硬件设备维护					
		M	查看文件内容，通过工具转换的经纬度数据、定位时间符合题目要求	B-5-1. txt	1. 00	
B6	物联网软件故障维护					
		M	查看截图，截图内语句符合题目要求	B-6-1. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，截图中体现了完整数据库连接参数并显示连成功的提示	B-6-2. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，在截图中体现了完整的商品记录信息且与提供的样题一致	B-6-3. jpg	1. 00	
		M	查看截图，截图正确，在截图中可以看到查询结果与样图一致，数据按照商品数量倒叙排列	B-6-4. jpg	1. 00	
		M	查看sql文件，文件内容修复正确	B-6-5. sql	2. 00	

模块C：物联网辅助开发和调试(20分)

赛位号	得分

裁判签名:_____

模块C：物联网辅助开发和调试(20分)

编号	子任务	M = 测量分 J = 评价分	评分方面描述	测量或评价内容	最高分	得分
C1	CC2530辅助开发					
		M	设备上电或重置，Z(A)、Z(B)两盒的LED1灯和LED2灯同时亮起2秒后熄灭	现场评分	0.50	
		M	单击Z(A)的SW1一次，可以控制Z(B)的LED1灯常亮	现场评分	0.25	
		M	再次单击Z(A)的SW1一次，可以控制Z(B)的LED1灯熄灭	现场评分	0.25	
		M	可以重复实现Z(A)的SW1单击功能	现场评分	0.25	
		M	长按Z(A)的SW1不松开，可以控制Z(B)上连接的照明灯亮起	现场评分	0.50	

		M	松开Z(A)的SW1按键，可以控制Z(B)上连接的照明灯熄灭	现场评分	0.25	
		M	快速双击Z(B)的SW1一次，可以控制Z(A)的LED2灯实现呼吸灯效果	现场评分	0.50	
		M	再次双击Z(B)的SW1一次。可以控制Z(A)的LED2灯熄灭	现场评分	0.50	
		M	可以重复实现Z(B)的SW1双击功能	现场评分	0.25	
		M	长按Z(B)的SW1不松开，可以控制Z(A)的LED1灯实现间隔0.5秒闪烁功能	现场评分	0.50	
		M	松开Z(B)的SW1按键，可以控制Z(A)的LED1灯熄灭	现场评分	0.25	
C2	STM32辅助开发					
		M	设备上电或重置L(A)和L(B)的LED1灯和LED2灯同时亮起一秒后熄灭	现场评分	0.50	
		M	L(A)的液晶屏显示实时光照、温度和湿度信息，显示控制模式	现场评分	1.00	
		M	L(B)的液晶屏能按要求显示开机动画	现场评分	1.00	
		M	单击L(A)的Key2键可以控制L(A)液晶屏的控制项显示“手动”	现场评分	0.25	
		M	单击L(A)的Key3键可以控制L(A)液晶屏的控制项显示“自动”	现场评分	0.25	
		M	当控制方式为“手动”时：点击L(B)的Key2可以控制RGB灯带显示红色，同时液晶屏显示内容“灯条：Red”	现场评分	0.50	
		M	当控制方式为“手动”时：点击L(B)的Key3可以控制RGB灯带显示绿色，同时液晶屏显示内容“灯条：Green”	现场评分	0.50	
		M	当控制方式为“手动”时：点击L(B)的Key4可以控制RGB灯带显示蓝色，同时液晶屏显示内容“灯条：Blue”	现场评分	0.50	
		M	当控制方式为“自动”时：L(B)连接的RGB灯带能以5秒间隔随机显示不同的颜色	现场评分	0.50	
C3	视频监控数据推流系统					

		M	有将程序打包成c3. exe文件	现场评分	0. 25	
		M	程序运行后为控制台应用程序	现场评分	0. 25	
		M	程序启动后在程序界面可以看到程序在监听8888端口	现场评分	0. 50	
		M	当客户端连接时，界面显示出一行“有新的客户端请求”	现场评分	0. 50	
		M	当客户端断开时，界面显示出一行“客户端连接已断开”	现场评分	0. 50	
		M	使用浏览器连接访问该系统，请求标识为stream，浏览器能实时看到摄像头的监控画面	现场评分	2. 00	
C4	环境数据应用辅助开发					
		M	程序界面效果符合题目要求	现场评分	0. 50	
		M	有将程序打包成c4. exe文件	现场评分	0. 25	
		M	查看代码，如果不是通过网关获取数据和控制设备，带 * 号部分功能不得分	现场评分	/	
	*	M	程序界面实时显示ZigBee光照、ZigBee人体、ZigBee火焰3个传感器数据	现场评分	0. 75	
	*	M	程序界面使用图片显示照明灯1、风扇1、频闪红灯的实时状态	现场评分	0. 75	
	*	M	点击照明灯1对应图片可以控制工位上照明灯1亮起或熄灭，程序界面有用动图表示照明灯亮起的状态	现场评分	0. 25	
	*	M	点击风扇1对应图片可以控制工位上风扇1启动或停止，程序界面有用动图表示风扇启动的状态	现场评分	0. 25	
	*	M	点击频闪红灯对应图片可以控制工位上频闪红灯亮起或熄灭，程序界面有用动图表示频闪红灯亮起的状态	现场评分	0. 25	
	*	M	可以通过光照值变化控制照明灯1亮起或熄灭	现场评分	0. 50	
	*	M	可以通过人体状态改变控制风扇运行或停止	现场评分	0. 50	

	*	M	可以通过火焰信号控制频闪红灯亮起或熄灭	现场评分	0.50	
C5	物联网项目原型设计					
		M	有提交“原型设计.rp”和“原型设计HTML.rar”，提交内容符合本题要求的制作内容	原型设计.rp、原型设计HTML.rar	0.50	
		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1.5分	现场评分	1.50	
		M	运行设计文件可以实现开启或关闭的效果	现场评分	0.50	