

郴州职业技术学院 2024 物联网应用技术专业学生专业技能考核标准与题库统计表

试题编号	试题考核时长	模块名称	项目名称	项目考核内容	对应人才培养规格能力目标	试题难易程度			是否为更新试题	
						较难	中等	较易		
1. 试题编号：1-1-1	60分钟	模块一：物联网嵌入式开发（共20题）	项目1：感知节点指示灯功能开发	①实现指示灯1闪烁 ②实现指示灯1和2交替闪烁 ③实现按键中断控制指示灯1亮灭 ④实现按键中断控制指示灯1和2逐次亮灭 ⑤实现定时器控制指示灯1按周期1秒闪烁 ⑥实现定时器控制指示灯1和2按周期2秒同时闪烁	①能熟练使用IAR软件 ②能使用烧录程序对程序进行烧录 ③能识别CC2530单片机电路图、会根据具体的电路设计和引脚功能进行接线 ④能利用CC2530单片机I/O端口实现指示灯闪烁和交替闪烁 ⑤能利用CC2530单片机中断系统实现按键控制指示灯亮灭和两个灯的逐次亮灭 ⑥能利用CC2530单片机定时器实现指示灯周期性闪烁			√		
2. 试题编号：1-1-2	60分钟						√			
3. 试题编号：1-1-3	60分钟						√			
4. 试题编号：1-1-4	60分钟						√			
5. 试题编号：1-1-5	60分钟						√			
6. 试题编号：1-1-6	60分钟						√		是	
7. 试题编号：1-2-1	60分钟			项目2：感知节点信息传输功能开发	①通过串口发送英文状态信息 ②通过串口发送中文感知信息 ③通过串口接收英文控制信息 ④通过串口接收中文控制信息	①会安装串口硬件的驱动 ②能识别单片机电路图、会根据具体的电路设计和引脚功能进行接线 ③会利用CC2530单片机串口发送状态信息、感知信息到PC ④会利用CC2530单片机串口接收控制信息			√	
8. 试题编号：1-2-2	60分钟						√			
9. 试题编号：1-2-3	60分钟						√		是	
10. 试题编号：1-2-4	60分钟						√		是	
11. 试题编号：1-3-1	60分钟			项目3：感知节点射频识别卡功能开发	①125K低频RFID模块读卡 ②基于125K低频RFID模块刷卡门禁 ③13.56M高频RFID模块读卡、写卡 ④900M超高频RFID单标签识别 ⑤900M超高频RFID多标签识别	①能够根据125K RFID模块说明书操作125K模块读取低频卡ID ②能够应用125K RFID模块实现刷卡门禁的设计 ③能够参考FM1702NL芯片说明书对高频卡进行读、写数据操作 ④能够根据R200通讯协议指令实现900M RFID模块的单标签识别 ⑤能够根据R200通讯协议指令实现900M RFID模块的多标签识别			√	
12. 试题编号：1-3-2	60分钟						√			
13. 试题编号：1-3-3	60分钟						√		是	
14. 试题编号：1-3-4	60分钟						√			
15. 试题编号：1-3-5	60分钟						√			
16. 试题编号：1-4-1	60分钟			项目4：智能终端广告灯功能开发	①控制单个灯点亮 ②控制单个灯闪烁 ③控制多个灯循环点亮 ④设计实现跑马灯 ⑤设计实现广告灯	①能精通Keil5、Proteus等开发环境的安装与配置 ②能在Proteus环境中准确选取电子元件，并与STM32微控制器有效连接，实现电路设计 ③能熟练掌握在Keil5环境下为STM32编写功能代码的技能 ④能将编写的STM32功能程序与Proteus中的电路进行联合调试，确保系统正常运行 ⑤能实现LED灯的点亮、闪烁、跑马灯效果及广告灯等多种功能			√	
17. 试题编号：1-4-2	60分钟						√			
18. 试题编号：1-4-3	60分钟						√			
19. 试题编号：1-4-4	60分钟						√			
20. 试题编号：1-4-5	60分钟						√		是	
1. 试题编号：2-1-1	60分钟	模块二：传感网应用开发（共15题）	项目1：感知节点数据采集应用开发	①实现人体红外传感器数据采集 ②实现火焰传感器数据采集 ③实现可燃气体传感器数据采集 ④实现温湿度传感器数据采集 ⑤实现光照度传感器数据采集	①能根据实际需要合理选择传感器 ②能根据电路图和操作手册正确连接传感器与CC2530单片机 ③能使用CC2530单片机正确采集报警类传感器信号 ④能使用CC2530单片机通过单总线正确采集温湿度数值 ⑤能使用CC2530单片机通过IIC总线正确采集光照度数值			√		
2. 试题编号：2-1-2	60分钟						√			
3. 试题编号：2-1-3	60分钟						√			
4. 试题编号：2-1-4	60分钟						√		是	
5. 试题编号：2-1-5	60分钟						√		是	
6. 试题编号：2-2-1	60分钟			项目2：感知节点点对点组网应用开发	①BasicRF点对点无线控制指示灯亮灭 ②BasicRF点对点无线控制指示灯闪烁 ③BasicRF点对点无线控制指示灯根据按键亮灭	①能搭建BasicRF无线传感网络开发环境 ②能完成BasicRF点对点网络配置 ③能实现BasicRF点对点网络通信			√	
7. 试题编号：2-2-2	60分钟						√			
8. 试题编号：2-2-3	60分钟						√			

9. 试题编号: 2-3-1	60分钟		项目3: 感知节点协议栈组网应用开发	①Zigbee组网成功后指示灯常亮 ②Zigbee组网成功后指示灯闪烁	①能配置Z-stack协议栈无线网络连接关键参数 ②能使用Z-stack协议栈进行无线网络连接		√		是						
10. 试题编号: 2-3-2	60分钟			项目4: 感知节点协议栈组网通讯开发	①Zigbee组网通讯实现串口发送 ②Zigbee组网通讯实现周期无线发送 ③Zigbee组网通讯实现周期单播发送 ④Zigbee组网通讯实现周期广播发送 ⑤Zigbee组网通讯实现周期组播发送	①能利用Z-stack协议栈实现串口通信 ②能利用Z-stack协议栈实现无线通信 ③能利用Z-stack协议栈单播发送数据 ④能利用Z-stack协议栈广播发送数据 ⑤能利用Z-stack协议栈组播发送数据		√							
11. 试题编号: 2-4-1	60分钟									√					
12. 试题编号: 2-4-2	60分钟									√					
13. 试题编号: 2-4-3	60分钟									√		是			
14. 试题编号: 2-4-4	60分钟									√					
15. 试题编号: 2-4-5	60分钟							√							
1. 试题编号: 3-1-1	60分钟	模块三: 物联网移动应用开发 (共10题)	项目1: 智能家居APP界面开发	①开发智能家居APP主界面 ②开发智能家居APP灯光控制界面 ③开发智能家居APP用户登录界面 ④开发智能家居APP用户注册界面 ⑤开发智能家居APP环境信息界面 ⑥开发智能家居APP进度加载界面	①能熟练安装Android Studio等开发环境 ②能正确理解需求分析报告, 撰写软件应用手册和文档 ③能使用相对、线性等布局设计实现Android APP界面 ④能熟练使用ImageView、TextView、Button、EditText等控件 ⑤能熟练实现按钮点击事件 ⑥能通过多线程处理消息			√							
2. 试题编号: 3-1-2	60分钟									√					
3. 试题编号: 3-1-3	60分钟									√					
4. 试题编号: 3-1-4	60分钟									√		是			
5. 试题编号: 3-1-5	60分钟									√					
6. 试题编号: 3-1-6	60分钟									√		是			
7. 试题编号: 3-2-1	60分钟					项目2: 智能家居APP数据存储开发	①实现记住登录账号密码 ②实现存储环境感知信息	①能使用文件存储方式实现数据存储 ②能使用SQLite数据库实现数据的增删改查功能		√					
8. 试题编号: 3-2-2	60分钟											√		是	
9. 试题编号: 3-3-1	60分钟								项目3: 智能家居APP应用功能开发	①实现界面面向跳转 ②实现自动感应控制灯光	①能使用Intent实现Activity之间的跳转 ②能实现传感器的事件监听			√	
10. 试题编号: 3-3-2	60分钟														√
1. 试题编号: 4-1-1	60分钟	模块四: 物联网系统集成与管理 (共10题)	项目1: 智能家居项目集成与管理	①实现获取温度数据 ②实现获取湿度数据 ③实现获取光照数据 ④实现温湿度数值控制设备 ⑤实现光照数值控制设备	①能在AIOT平台熟练选择和使用设备 ②能在AIOT平台中按要求进行导线的连接 ③能在AIOT平台中熟练配置设备 ④能在AIOT平台中利用已有设备获取数值 ⑤能熟练操作ThingsBroad平台			√							
2. 试题编号: 4-1-2	60分钟										√				
3. 试题编号: 4-1-3	60分钟										√				
4. 试题编号: 4-1-4	60分钟									√		是			
5. 试题编号: 4-1-5	60分钟									√		是			
6. 试题编号: 4-2-1	60分钟		项目2: 智慧温室项目集成与管理	①采集温室温度数据 ②自动控制温室温度 ③采集温室湿度数据 ④自动控制温室湿度 ⑤自动控制温室温湿度	①能够准确的使用AIOT中的温湿度传感器采集数据 ②能够在AIOT中进行温湿度传感器与采集设备之间的导线连接 ③能够对温湿度设备进行地址和设备位置进行配置 ④能够利用设备获取数据并在AIOT仿真项目(智慧温室)进行应用 ⑤能够熟练操作ThingsBroad平台			√							
7. 试题编号: 4-2-2	60分钟									√					
8. 试题编号: 4-2-3	60分钟										√				
9. 试题编号: 4-2-4	60分钟									√		是			
10. 试题编号: 4-2-5	60分钟									√		是			