|  |
| --- |
| **OM-K2-S30功能检测** |
| **产品名称** | 超小型主机 | **产品型号** | OM-K2-S30-4G-AI |
| **检测人员** |  | **测试日期** |  |
| **输入文档** | 《项目立项书》 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测结果（√or×） | 备注 |
| 1 | 外观 |  |  |
| 2 | 电源输入 |  |  |
| 3 | 12V电源输出 |  |  |
| 4 | 网口 |  |  |
| 5 | DI口 |  |  |
| 6 | DO口 |  |  |
| 7 | RS485口 |  |  |
| 8 | RS232口 |  |  |
| 9 | AI口 |  |  |
| 10 | USB口 |  |  |
| 11 | 指示灯 |  |  |
| 12 | SIM卡座 |  |  |
| 13 | MCX射频口 |  |  |

 检测人员签字

 检测日期

1. 外观检查

检测工具：无

检测方法：目测

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | 机箱颜色 | 无明显色差 |  |
| 2 | 机箱丝印 | 清晰，齐全，无错印、无漏印、无偏移 |  |
| 3 | 机箱螺丝 | 稳固 |  |
| 4 | 划痕 | 无划伤，无脱漆面 |  |
| 5 | 机箱缝隙 | 无翘边、缝隙间距正常 |  |

1. 电源输入

检测工具：无

检测方法：

1. 检查电源输入后丝印是否符合设计要求
2. 插入电源线
3. 打开或关闭电源开关。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | 输入电压 | 符合设计要求（设计输入电压12V） |  |
| 2 | 上电 | 电源灯（PWR灯）亮起 |  |
| 3 | 断电 | 电源灯（PWR灯）熄灭 |  |

1. 12V电源输出

检测工具：万用表

检测方法：

1. 给主机上电
2. 万用表选择DC 20V档位，使用万用表的红表笔连接到电源口的12V，黑色表白连接到GND。
3. 查看万用表显示电压

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | 输出电压 | 符合设计要求（万用表显示12V ±1V） |  |

1. 网口

检测工具：无

检测方法：

网口0

1. 使用网线连接主机和电脑，电脑IP需要手动设置为192.168.0.2，掩码：255.255.255.0，网关：192.168.0.1
2. 电脑ping一下192.168.0.16，ping通说明正常
3. 打开浏览器，输入192.168.0.16，回车，能正常登入网页。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | 网口0 | 可以登入web |  |

1. DI口

检测工具：镊子（如果是接线端子），水晶头短路帽（如果是RJ45网口）

检测方法：

1. 在web中把DI全部配置为红外线传感器，闭合告警。
2. 查看是否全部显示正常
3. 使用镊子（或水晶头短路帽），把DI依次的短路，查看对应的传感器是否发生告警。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | DI1 | 没有短路前是正常，短路后告警 |  |
| 2 | DI2 | 没有短路前是正常，短路后告警 |  |
| 3 | DI3 | 没有短路前是正常，短路后告警 |  |
| 4 | DI4 | 没有短路前是正常，短路后告警 |  |

1. DO口

检测工具：万用表

检测方法：

1. 万用表选择通断档，表白连接到DO口（连接NO & COM），此时万用表不响
2. 打开主机web，进入“高级控制”
3. 找到对应的DO口，点击开启，此时万用表响起，点击关闭，万用表不响
4. 依次检测完成全部

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | DO1 | 点击开启，此时万用表响起，点击关闭，万用表不响 |  |
| 2 | DO2 | 点击开启，此时万用表响起，点击关闭，万用表不响 |  |

1. RS485口

检测工具：温湿度传感器

检测方法：

1. 打开主机web，把RS485全部配置为温湿度传感器，此时应全部显示为故障。
2. 连接温湿度传感器到主机
3. 在web查看对应的温湿度传感器，显示应为正常，进入到传感器，可以看见温度和湿度都可以读取
4. 依次检测剩下的RS485

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | RS485-1 | 可以读取温度、湿度值 |  |

1. RS232口

检测工具：OM-B3

检测方法：

1. 连接OM-B3到主机。
2. 打开主机web，添加OM-B3到对应的RS232口
3. 设置一个传感器（比如红外线传感器）短信告警，并设置传感器发生告警
4. 等待手机是否收到短信
5. 依次检测剩余端口

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | RS232-1 | 手机可以收到短信 |  |
| 2 | RS232-2 | 手机可以收到短信 |  |

1. AI口

检测工具：信号发生器

检测方法：

1. 连接信号发生器到主机AI口
2. 打开主机web，把AI全部配置为原始数据传感器（显示电流值），此时应全部显示为正常。
3. 信号发生器设置分别为4mA、12mA和20mA，查看web上对应的传感器，应该显示对应的电流值（误差2%以内算正常）
4. 依次检测剩余端口

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | AI1 | 能读取到电流值 |  |
| 2 | AI2 | 能读取到电流值 |  |

1. USB口

检测工具：U盘、opt升级包

检测方法：

1. 制作opt升级卡
2. U盘插入到主机的USB口
3. 查看是否能正常升级。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | USB口 | 能正常升级主机 |  |

1. 指示灯

检测工具：无

检测方法：

1. 给主机上电
2. 等待1-2分钟，检查指示灯亮灭情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | PWR灯 | 常亮 |  |
| 2 | SYS灯 | 闪烁 |  |
| 3 | ERR灯 | 长灭 |  |
| 4 | NET灯 | 闪烁 |  |

1. SIM卡座

检测工具：SIM卡

检测方法：

1. 拔插SIM卡，检测卡座机械动作是否正常。
2. 天线接到MCX射频口
3. 打开主机web，配置内部的4G模块，并配置一个传感器告警
4. 检测手机是否接收到短信

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检测项目 | 检测要求 | 检测结果（√or×） |
| 1 | SIM卡座/内置4G模块 | 手机可以收到短信 |  |

1. MCX射频口

和SIM卡座一致，如果SIM卡座通过，则这个也通过。