

# 策创测试工装上位机通信协议

## 目录

1. 帧定义 .....	2
1.1. 帧全结构 .....	2
1.2. 数据域定义 .....	3
2. JSON 格式定义 .....	3

## 1. 帧定义

### 1.1. 帧全结构

本协议按照数据域独立，外套固定帧头帧尾模式。

结构：

帧头（Head）	数据域（Data）	帧尾（Tail）
1 byte	n bytes	4 bytes
0XEE		0XFF 0XFC 0XFF 0XFF

## 1.2. 数据域定义

结构:

有效数据（JSON 格式）	CRC16 校验
n Byte	2 Bytes

注：CRC16 校验只针对于有效数据进行校验。

## 2. JSON 格式定义

```
3.
4.
5.  //第一步：收到测试结果，入库
6.
7.  //1. 下位机上发
8.  {
9.      "Test_Step": "1.1", //测试步骤（1：测试 2：写SN号 3:SN号写入结果 其他值：预
      留）
10.     "Board_Type": "A1", //测试板类型
11.     "MAC_Addr / MCU_ID": "000000000000",
12.     "Test_Result": "0", // 测试结果（0：测试通过 其他值：测试失败）
13.     "Error_Detail": [ "WIFI_Val:-61", "DC_3.3V:3.41" ] //测试不通过时的错误项（上
      位机暂不处理）
14. }
15.
16. //2. 上位机下发
17. {
18.     "MAC_Addr / MCU_ID": "000000000000",
19.     "Result": "0" //（0：成功 1：重复测试（已经测试通过） 其他值：失败）
20. }
21.
22.
23.
24. //第二步：写SN号
25.
26.
27. //1. 下位机上发写SN号请求
28. {
29.     "Test_Step": "2.1", //测试步骤（1：测试 2：写SN号 3:SN号写入结果 其他值：预
      留）
30.     "Board_Type": "A1", //测试板类型
31.     "MAC_Addr / MCU_ID": "000000000000"
32. }
```

```

33.
34.
35. //2. 上位机向下位机发
36. {
37.     "MAC_Addr / MCU_ID": "000000000000",
38.     "Result": "0", // (0: 成功 1: 重复写入 (已经存在, 此时不用下发SN_Write) 其
        他值: 失败)
39.     "SN_Write": "000000000000"
40. }
41.
42.
43. //3. 下位机上发测试机返回结果并设置打印参数
44. {
45.     "Test_Step": "2.2", //测试步骤 (1: 测试 2: 写SN号 3: SN号写入结果 其他值: 预
        留 )
46.     "MAC_Addr / MCU_ID": "000000000000",
47.     "SN_Write_Result": "0",
48.
49.     "Print": "0", //0打印。其他不打印
50.
51.     "qrcodeMsg": "1", //二维码内容
52.     "barcodeMsg": "1", //条形码内容",
53.
54.     "setupWidth": "100", //设定标签宽度, 单位 mm",
55.     "setupHeight": "25", //设定标签高度, 单位 mm",
56.
57.     //条形码打印参数设置
58.     "barcodeParamsList": [
59.         {
60.             "x": "324", // 条形码X 方向起始点, 以点(point)表示。 (200 DPI, 1 点
                =1/8 mm, 300 DPI, 1 点=1/12 mm)",
61.             "y": "96", //条形码Y 方向起始点, 以点(point)表示。 (200 DPI, 1 点=1/8
                mm, 300 DPI, 1 点=1/12 mm)",
62.             "height": "50", //条码高度 (dot)",
63.             "narrow": "2", //窄条码比例因子 (dot)",
64.             "wide": "5" //宽条码比例因子 (dot)"
65.         },
66.         {
67.             "x": "698",
68.             "y": "96",
69.             "height": "50",
70.             "narrow": "2",
71.             "wide": "5"
72.         },

```

```

73.         {
74.             "x": "1078",
75.             "y": "96",
76.             "height": "50",
77.             "narrow": "2",
78.             "wide": "5"
79.         }
80.     ],
81.     //二维码打印参数设置
82.     "qrcodeParamsList": [
83.         {
84.             "x": "290", // 条形码X 方向起始点，以点(point)表示。 (200 DPI, 1 点
=1/8 mm, 300 DPI, 1 点=1/12 mm)
85.             "y": "272", //条形码Y 方向起始点，以点(point)表示。 (200 DPI, 1 点
=1/8 mm, 300 DPI, 1 点=1/12 mm)
86.             "cellWidth": "8" //宽度
87.         },
88.         {
89.             "x": "664",
90.             "y": "272",
91.             "cellWidth": "8"
92.         },
93.         {
94.             "x": "1044",
95.             "y": "272",
96.             "cellWidth": "8"
97.         }
98.     ]
99. }

```