

Kingmark 气动打标机串口通讯协议

目录

1. 默认协议通讯格式.....	1
1.1 修改标记内容 (0x81 或 0x82)	1
1.1.1 发送命令通讯协议.....	1
1.1.2 通讯响应协议.....	1
1.1.3 通讯控制示例.....	2
1.2 调用标记文档协议格式 (0x85,0x86)	4
1.2.1 发送命令协议.....	4
1.2.2 通讯响应协议.....	4
1.2.3 调用文档通讯示例.....	4
1.3 修改参数内容协议格式.....	6
1.3.1 控制刻印发送的命令协议 (0x83)	6
1.3.2 通讯响应协议.....	6
2. ASCII 码协议通讯格式	7
2.1 测试指令<E>	7
2.2 加载文档指令<L>	7
2.3 修改文字指令<D>.....	7
2.4 修改标记参数指令<D>.....	7
2.5 开始刻印指令<X>.....	8
2.6 停止刻印指令<P>	8

1.默认协议通讯格式

默认协议指的是以 16 进制编码对 K3 气动打标机软件进行操作。

1.1 修改标记内容（0x81 或 0x82）

1.1.1 发送命令通讯协议

协议	站号	功能码	标签主序号	标签子序号	字节个数	内容(unicode)两个字节表示一个字符	校验
	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节	2 个字节	2N 个字节(N 是字符个数)	2 个字节
A	01	81	01	01	00 06	00 31 00 2e 00 38	12 B5 (CRC 校验)
B	01	82	01	01	00 06	00 31 00 2E 00 38	0A 0D (固定帧尾)

以上协议是发送命令的协议。

通讯格式有 A、B 两种协议可选，区别为：协议 A 的帧尾为 CRC 校验，协议 B 的帧尾为固定 0x0A 0x0D,以及功能码的不同，一个 0x81，一个 0x82；其它部分均为一样。

站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，需修改站号。单台打标机默认 1 即可。

功能码：写功能码为 0x81(A 协议) 0x82(B 协议)。

标记主序号：指的为当前标记号，一个刻印标记都有唯一的一个标签主序号，与刻印顺序界面中显示的序号相同。

标记子序号：指主序号表示的标记下复合文本的子序号，目前 K3 软件没有标记拥有子序号，所以默认 1 即可。

内容：要修改的打标内容。1 个数据由 2 个字节构成。数据内容为 unicode 形式。如果内容为 ASCII 码，则前面补一个字节的 0。

校验：协议 A 校验位 CRC16 校验，协议 B 为固定帧尾 0x0A 0x0D。

1.1.2 通讯响应协议

协议	功能码	站号	反馈内容	固定校验
	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节
正常	55	01	00	AA
错误	55	01	81	AA

功能码：固定 0x55。

站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，站号会根据打标机软件设置而有所不同。

反馈内容：通讯正常为 0x00，通讯错误 0x81。

固定校验： 0xAA。

1.1.3 通讯控制示例

示例 1：只有单个标识的情况下改变的当前标识内容。下图为新建的标识如要修改上面的标记为 1.8

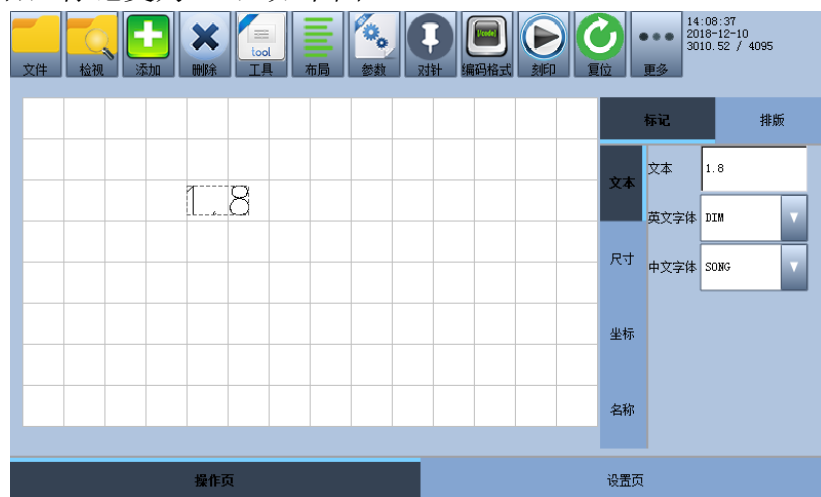
文本控制的标签主序号号为 1，标签子序号为 1

则按照协议 B 发数据为：01 82 01 01 00 06 00 31 00 2E 00 38 0A 0D

按照协议 A 发数据为：则发送数据为 01 81 01 01 00 06 00 31 00 2E 00 38 12 B5



发送命令后，标记变为 1.8，如下图：

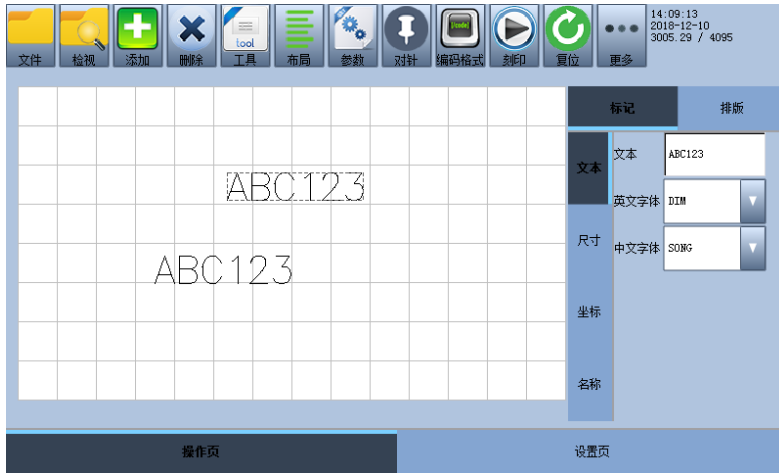


示例 2：多个刻印标记的情况下改变其中任意标记的刻印内容，下图为建立两个标记。

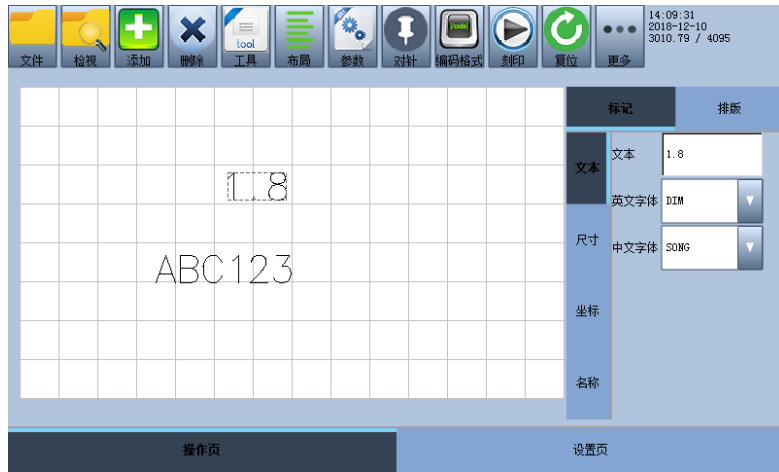
如要修改标记 2 的内容为 1.8

要改变的标记主序号为 2，子序号为 1；

则按照协议 B 发数据为：01 82 02 01 00 06 00 31 00 2E 00 38 0A 0D



按照协议 A 发数据为：则发送数据为 01 81 02 01 00 06 00 31 00 2E 00 38 E2 BA
发送控制指令后更新，如下图：



1.2 调用标记文档协议格式（0x85,0x86）

1.2.1 发送命令协议

协议	站号	功能码	文档名 字节数	文档名内容	校验
	1 个字节	1 个字节	2 个字节	2N 个字节(N 是字符个数)	2 个字节
A	01	85	00 06	00 31 00 32 00 38	C4 8D(CRC 校验)
B	01	86	00 06	00 31 00 32 00 38	0A 0D(固 定帧尾)

通讯格式有 A、B 两种协议可选，区别为：协议 A 的帧尾为 CRC 校验，协议 B 的帧尾为固定 0x0A 0x0D,其它部分均为一样。

站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，需修改站号。

功能码：功能码为 0x85(A 协议) 0x86(B 协议)。

文档名内容：要调用的文档名的内容。1 个数据由 2 个字节构成。数据内容为 unicode 形式。

校验：协议 A 校验位 CRC16 校验，协议 B 为固定帧尾 0x0A 0x0D。

1.2.2 通讯响应协议

协议	功能码	站号	反馈内容	固定校验
	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节
打开正常	55	01	00	AA
打开错误	55	01	81	AA

功能码：固定 0x55。

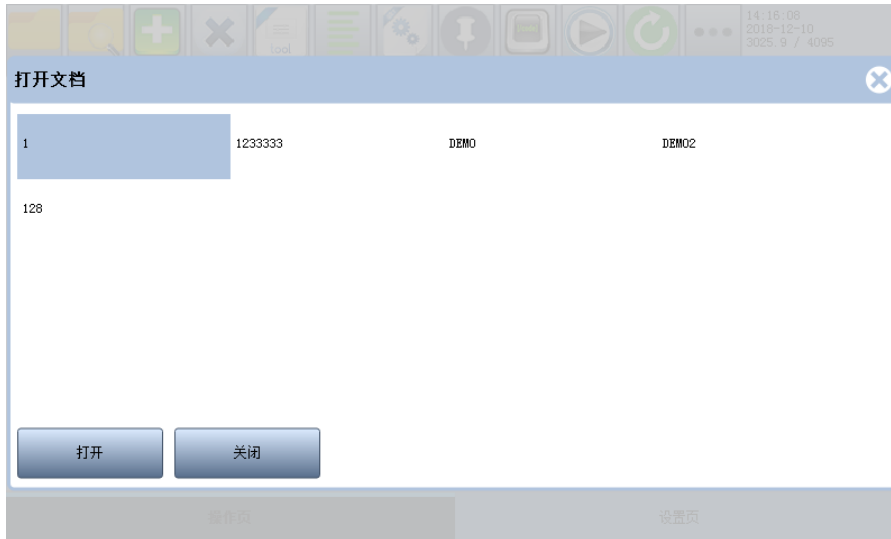
站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，站号会根据打标机软件设置而有所不同。

反馈内容：通讯正常为 0x00，通讯错误 0x81。

固定校验：0xAA。

1.2.3 调用文档通讯示例

示例 1：调用刻印文档，显示刻印文档里的标记，进行刻印。如下图：



如上图所示，如要调用文档 128。

按照协议 A 发数据为：发送数据为 01 85 00 06 00 31 00 32 00 38 C4 8D。

按照协议 B 发数据为：01 86 00 06 00 31 00 32 00 38 0A 0D。

发送控制指令后更新，如下图：



即可打开文档 128。

1.3 修改参数内容协议格式

1.3.1 控制刻印发送的命令协议（0x83）

协议	站号	功能码	参数地址	内容字节个数	校验
	1 个字节	1 个字节	2 个字节	2 个字节	2 个字节
开始	01	83	00 03	00 01	0A 0D（固定帧尾）
停止	01	83	00 04	00 01	0A 0D（固定帧尾）

站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，需修改站号。

功能码：写功能码为 0x83。

参数地址：开始刻印（0x00 0x03），停止刻印（0x00 0x04）。

内容：写参数内容，一般默认为 0x01。

校验：固定校验 0A 0D。

1.3.2 通讯响应协议

协议	功能码	站号	反馈内容	固定校验
	1 个字节	1 个字节	1 个字节	1 个字节
通讯正常	55	01	00	AA
通讯错误	55	01	81	AA

功能码：固定 0x55。

站号：打标机的从机站号，一般默认出厂为 1，当多台打标机组网控制时，站号会根据打标机软件设置而有所不同。

反馈内容：通讯正常为 0x00，通讯错误 0x81。

固定校验：0xAA。

2.ASCII 码协议通讯格式

ASCII 码协议是指按照按照特定的 ASCII 字符串对 K3 气动打标机软件进行控制。目前只支持英文操作。

2.1 测试指令<E>

用法: <E 测试文字>。

说明: 返回相同内容。

例子: 发送<ETest>, 通讯正常则也会收到<ETest>, 否则说明通讯失败。

2.2 加载文档指令<L>

用法: <L 文件名>。

说明: 加载和文件名相同的文档, 不需要带后缀名。

例子: 发送<LModule1>, 如果成功打开文档 Module1.wx8, 则返回相同指令, 否则说明打开失败。

2.3 修改文字指令<D>

用法: <D 名称, 文字>。

说明: 修改目标标签的内容, 只对非流水号文本型标签和二维码有效。

例子: 发送<Dtext1,ABC123>, 则修改标记名为 text1 的内容为 ABC123。修改成功也返回相同指令。否则则说明修改失败。

备注: 如果目标标记为流水号等自动变化的类型, 或者为矢量图等图形标记, 则无法通过该方法修改内容。

2.4 修改标记参数指令<D>

用法: <D 名称, 属性类型, 数值>。

说明: 修改目标标签的属性。

例子: 发送<Dtext1,TEXT_CHAR_WIDTH,5.5>, 则修改标记名为 text1 的字符宽度为 5.5。修改成功也返回相同指令, 否则说明修改失败。

属性类型有:

属性类型	描述
TEXT_SPACE	标记的文字间距, 单位为 mm
TEXT_CHAR_WIDTH	标记的文字字符宽度, 单位为 mm
TEXT_CHAR_HEIGHT	标记的文字字符高度, 单位为 mm
TEXT_ENFONT	标记的英文字体名
TEXT_CNFONT	标记的中文字体名

X	标记的 X 坐标（默认左上角），单位为 mm
Y	标记的 Y 坐标（默认左上角），单位为 mm

2.5 开始刻印指令<X>

用法：<X>。

说明：开始刻印。

例子：发送<X>指令，如果成功开始刻印，则返回<X>，否则说明开始刻印失败，失败原因请查看软件屏幕显示。刻印完成后返回<XE>。

2.6 停止刻印指令<P>

用法：<P>。

说明：停止刻印。

例子：发送<P>指令，打标机停止刻印。与软件界面按下停止按钮相同。