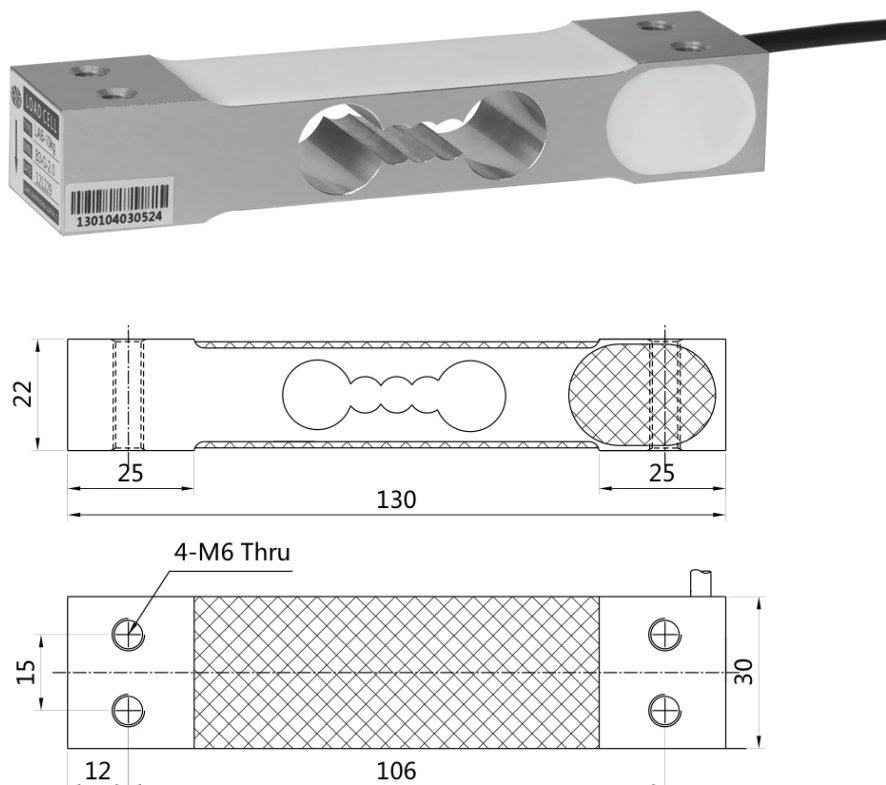


LAB-B3 高精度商用数字传感器

一. 尺寸图



二. 主要技术参数

接线方式:

黑色 GND→地
红色 VP→DC:5V - 9V
绿色 TX→RS-232 数字输出
白色 RX→数字接收

- 1、输入电压和电流: DC5.0 - 9.0V / 0.1A
- 2、A/D 采样速率: 40 次/秒。A/D 分辨率 300,000。
- 3、重量数据输出速率: 25 次/秒。
- 4、改变分度值, 自动输出对应的重量, 免现场标定。
- 5、修改使用地重力加速度, 可以异地使用免标定。
- 6、根据不同使用场合, 更改滤波参数和置零范围参数, 使用方便。



7、使用中，只有一条置零命令，使用方便。

三. 通讯命令

1. 通讯规格：19200 波特率，8 位数据位，一个停止位，无奇偶效验。

2. 自动发送重量数据（ASC 码），25 次/秒。

stx @ St x7 x6 x5 x4 x3 x2 x1 di LCR cr

St 状态信息字节各位定义：

Bit7	Bit6	Bit5	Bit4	Bit3	Bit2	Bit1	Bit0
0	1	1	传感器或芯片故障	开机零位故障	溢出	稳定	零点

传感器或芯片故障：传感器断线和损坏时，或 A/D 芯片故障时，该位为 1。

开机零位故障：上电不能正常置零，该位为 1。

称量溢出：重量大于最大称量+9d，或小于-10%最大称量时，该位为 1。

di 是分度值代号=60-6E（16 进制数），对应 0.0001,0.0002,0.0005,...,1,2,5

LCR 是垂直校验和：

stx 以后到 LCR 之前数据和（16 进制加法）并取其低 7 位，最高位恒为 1。

接收成功，返回 stx O K cr

接收不成功，返回 stx E R cr

例子：重量 18.655（kg），重量稳定

02 40 62 20 31 38 2E 36 35 35 66 DF 0D（16 进制数）

四. 用户使用命令（三条命令）

开机自动置零是以标定零点为基准。

3-1. 置零（只有在重量稳定和允许置零范围内才允许置零）

说明：零点是以开机自动置零点为基准。

stx R Z R @ LCR cr（02 52 5A 52 40 BE 0D）

置零成功，将当前称重状态确认为新零位，并返回 stx O K cr

置零不成功，包括 10 秒内不稳定，返回 stx E R cr

说明：无限制置零命令：02 52 5A 52 7F FD 0D（16 进制数据）

3-2. 设置使用地重力加速度命令：（例上海的重力加速度 9.7964）

stx S G V @ x7 x6 x5 x4 x3 x2 x1 LCR cr

02 53 47 56 40 30 39 2E 37 39 36 34 A1 0D（16 进制数据）

其中 x7 ... x1 表示使用地重力加速度

以下：命令接收成功，返回 stx O K cr

命令接收不成功，返回 stx E R cr

3-3-1. 改变滤波参数命令

stx S L T F Fi LCR cr（02 53 4C 54 46 31 EA 0D）

Fi: 30 快速静态模式，31 慢速静态模式，32 快速吊秤模式，33 慢速吊秤模式。

3-3-2. 改变置零范围参数命令

stx S L T Z Zi Zk LCR cr（02 53 4C 54 5A 32 31 B0 0D）

Zi 为开机初始置零范围：60-67 开机置零范围为 0-70%FS。（10%步进）



Zi 为开机初始置零范围：30-37 开机置零范围为 1-8%FS.（1%步进）

Zk 为按键置零范围：30-39 置零范围为 1-10%FS.

3-3-3. 改变分度值命令

stx S L T D dx LCR cr (02 53 4C 54 44 64 9B 0D)

注意：dx 必须大于数字传感器标注的 di。但差值不能超过 4。

举例：数字传感器上标注的 Max=15kg；di=0.0005kg(62)

可以切换到 dx=0.001(63) 0.002(64) 0.005(65)

分度值代号	分度值		分度值代号	分度值		分度值代号	分度值
60	0.0001		66	0.01		6C	1
61	0.0002		67	0.02		6D	2
62	0.0005		68	0.05		6E	5
63	0.001		69	0.1			
64	0.002		6A	0.2			
65	0.005		6B	0.5			