



D20

数字显示仪表

使用说明书

2017年9月版

- 使用前请仔细阅读本产品说明书
- 请妥善保管本产品说明书, 以备查阅

目录

第一章 技术参数	1
第二章 常规操作说明	2
一、开机及开机自动置零	2
二、手动置零	2
三、去皮	2
四、清皮	2
五、日期与时间查询与设置	2
第二章 称重记录的储存与打印	2
一、称重记录的储存	2
二、车号皮重的设置与清除方法:	3
三、车号皮重的批量查看与清除方法:	3
四、称重记录的打印	3
五、明细报表打印	4
五、称重记录的查询与清除	4
六、称重记录和车号皮重的全部删除操作	5
七、查询打印	5
第四章 信息提示	5
附录 A: 打印操作举例:	6
附录 B: 明细表及统计报表示例	7

▲ 仪表电源接地线必须符合电气安全规定，接线盒、传感器的外壳必须接地良好。

▲ 数字传感器与仪表的连接必须可靠，数字传感器的屏蔽线必须可靠接地。



在仪表通电状态下，所有连接线不允许进行插拔，防止静电和漏电损坏仪表或传感器。

▲ 传感器和仪表都是静电敏感设备，在使用中必须切实采取防静电措施。

▲ 在雷雨季节，系统必须落实可靠的避雷措施，防止因雷击造成传感器和仪表的损坏，确保操作人员的人身安全和称重设备及相关设备的安全运行。

▲ 不得在有可燃性气体或可燃性蒸汽的场合使用，不得在有压力的罐装系统中使用。

▲ 仪表和传感器须远离强电场强磁场，远离强腐蚀性物体，远离易燃易爆物品。

▲ 严禁使用强溶剂(如：苯、硝基类油)清洗机壳。

▲ 不得将液体或其他导电颗粒注入仪表内，以防仪表损坏和触电。

▲ **本产品非经技术监督部门授权，不得擅自开启铅封，不破坏铅封不能标定。**

◆ 为保证仪表显示清晰和使用寿命，仪表不宜放在阳光直射下使用，放置地点应较平整。

◆ 仪表不宜放在粉尘及振动严重的地方使用，避免在潮湿的环境中使用。

◆ 在插拔仪表与外部设备连接线前，必须先切断仪表及相应设备电源。

◆ 仪表对外接口须严格按使用说明书中所标注的方法使用，不得擅自更改连接。

◆ **本仪表属于精密测量仪器，为保证计量的准确性，未经授权不允许随意打开。**

◆ **超过保修期以及人为故障或其他意外损坏，生产厂对仪表实行收费维修。**

第一章 技术参数

1、型号： D20

2、数字传感器接口：

通信方式 RS485

信号传输距离

在接12数字传感器情况下可接至30米，如需更长，请与本公司联系

传输波特率 9600、19200bps

激励电源 DC12~14.8V

数字接口能力 最多可接16个数字传感器

支持通信协议 C型、E型和K型数字协议

3、显示： 7位LED数码管，7个状态指示符。

4、键盘

数字键 0~9

功能键 24个(10个与数字键复合)

5、时钟： 可显示年、月、日、时、分、秒，自动闰年、闰月；

6、大屏幕显示接口 (与传感器接口电气隔离)

传输方式 电流环和RS232

传输波特率 600bps

7、串行通讯接口 (与传感器接口电气隔离)

传输方式 RS232

波特率 1200/2400/4800/9600/19200可选

8、打印接口 (与传感器接口电气隔离)

配置标准并行打印接口，可配接EPSON LQ-300K+ II、EPSON LQ-300K、EPSON LQ-680K、EPSON LQ-730K、EPSON LQ-

1600K(+), KX-P1131、KX-P1121、DS-300等宽行打印机及外接POS58打印机。

9、数据储存

可贮存1000组车号皮重, 1500组最新称重记录, 300组最新不完整称重记录, 6组最新过载记录。

10、使用环境

电源输入 AC110~220V 50~60HZ

DC 12V

使用温度 0°C ~ 40°C

储运温度 -25°C ~ 55°C

相对湿度 ≤85%RH

11、外形尺寸(mm): 384 ×248 ×100

12、产品自重(Kg): 3.5公斤

第二章 常规操作说明

一、开机及开机自动置零

接通电源并打开电源开关, 仪表进行自检, 自检正常后自动进入开机置零状态【--S--】。
开机时, 如果零点偏离, 但仍在设置的范围内, 仪表将自动置零。
开机置零范围详见调试说明书中常规参数设置。

二、手动置零

只有稳定标志符亮时, 才可以进行置零操作。
超过手动置零范围,【置零】键将不起作用。置零范围详见调试说明书中常规参数设置。
按【置零】键, 可以使仪表回零, 此时零位标志符亮。

三、去皮

本仪表提供两种去皮方式:
在称重显示状态下。
A: 一般去皮:
显示重量大于0且称量稳定时, 按【去皮】键, 可将显示的重量值作为皮重扣除, 此时仪表显示净重值, 去皮标志符亮。毛重指示符灭。
B: 预置皮重:
按【设皮】键, 仪表显示【P*****】, 输入皮重, 按【输入】, 去皮标志符亮。

四、清皮

有两种清皮方式:
A、在去皮状态下, 置按【置零】键, 可以退出去出状态并置零, 该操作范围受Pn参数约束。
B、按【设皮】, 将当前皮重设为0;

五、日期与时间查询与设置

步骤	操作	显示	解释
1	按【时钟】	d12.05.13	显示当前日期
2	按【数字键】	d12.05.13	修改日期
3	按【120515】	d12.05.15	输入正确日期
4	按【输入】	d09.08.15	显示当前日期
5	按【输入】	t12.53.48	注: 定时关机功能开启后, 将不能修改日期
6	按【数字键】	t12.53.30	显示当前时间
7	按【125345】	t12.53.45	输入正确日期
8	按【输入】	t12.53.45	显示当前时间
9	按【称重】	称重界面	

第二章 称重记录的储存与打印

一、称重记录的储存

- (1) 本仪表规定车号为5位数(00001~99999), 货号为3位数(0~255), 。
- (2) 最多可以存储1500组称重记录, 存储满后, 自动删除最早的那组记录。
- (3) 数据贮存有以下三种方式:

- ① 直接一次称重(按【储存1】键)储存: 进行一次称量便将当前数据构成一组记录贮存和打印。
- ② 称量时先预置或调用已知车号的皮重, 一次(按【储存1】键)储存构成一组完整记录; 或称量的不是装载货物的车辆而仅仅是一个货物(车号为0), 一次(按【储存2】或【储存1】键)储存构成一组完整记录。
- ③ 两次称重(按【储存2】键)储存: 先空车(按【储存2】键)储存再满车(按【储存2】键)储存, 或者先满车(按【储存2】键)储存后再空车(按【储存

2)键)储存,也就是说要经过两次(按【储存2】键)储存才构成一组完整记录。按【储存2】键储存时,为了能自动识别区分以上②、③两种贮存的情况,特作以下协定:
 ▲!车辆的车号必须是00001~99999之间的任意数。也就是说00000不能作为真实车辆的车号。如果车号设置为00000时,表示前来称重的不是一个载物的车辆,而仅仅是一个货物。此时仪表将按照②的方式贮存。
 ▲!如果仪表的去皮标志符亮,则皮重已知,因此一次贮存便构成一则完整的记录。

录。

▲!如果车号设置为00000以外的任意5位数,而且仪表的去皮标志符不亮(即毛重状态时),则必须经过两次贮存操作才能构成一个完整的记录。

▲!如果选择不使用车号,则表示称量的不是车辆,一次贮存便构成一个完整的记录。

(5) 贮存操作的方法:

贮存操作举例详见附录A

(6)

数据不稳定时,或毛重 ≤ 0 或毛重 \leq 净重或不满足回零条件时,都不能进行贮存,否则仪表显示【Err 19】,以提示操作者。

(7) 关于自动贮存和打印:

① 自动贮存打印的设置见打印设置一节。

② 自动贮存打印时,不存在两次贮存方式。

③ 自动贮存时,贮存的车号、货号为当前的车号和货号。

④ 自动贮存的皮重值分以下三种情况:

a) 仪表的去皮标志符亮时,便以当前称重的皮重值存入该组记录。

b) 仪表的去皮标志符不亮时,便自动在内存中查找该车号下的皮重值,并以该皮重值存入该组记录。

c)

仪表去皮标志符不亮时,且内存中该车号下的皮重值没有时,便以皮重为0的形式存入该组记录。

二. 车号皮重的设置与清除方法:

仪表可以存储1000个车号皮重值,输入方法有三种:

1. 用数字键输入皮重:(*:为原设置值)

步骤	操作	显示	解释
1	按【车号】	在称重显示状态下	
2	送车号按【输入】	o ***** o 35790	送入车号如:35790
3	送皮重按【输入】	P ***** P 01000	送入皮重 如:1000(公斤)
4		返回称重显示	结束

注:步骤2:按【清除】时,如果有此车号则清除后显示“PASS”。

2. 称重法存皮重:

空车(重量 $> 20d$)上秤台仪表稳定指示符亮后,按【车号】键,送入车号后再按【设皮】键。

三、车号皮重的批量查看与清除方法:

步骤	操作	显示	解释
1	按【检查】	S-CodE	输入密码
2	按【111111】	S- - - - -	密码固定为“111111”
3	按【输入】	rEAd 00	选择功能类别号
4	按【6】	rEAd 06	选择功能类别号6查车号皮重
5	按【输入】	PEr ***	显示存储占用空间百分比,(已存储条数/1000)
6	按【输入】	o *****	显示第1条车号
7	按【输入】	P*****	显示所查询车号的皮重
9	按【输入】	o *****	仍显示第1条车号

注:步骤6和7:按【清除】时,清除此车号皮重;按【←/→】时查看上一条或下一条车号皮重记录

四. 称重记录的打印

1. 在打印前必须正确设置打印参数(打印参数设置的方法技术说明书打印参数设置部分)。
2. 仪表贮存和打印是同时的,用【储存1】或【储存2】键每贮存一组完整的记录的同时打印出该组称重记录(如果打印是设置有效的,即打印机类型为非零,且选择了贮存时打印)。
3. 如果因为某种原因(比如打印机故障等)未能打印好称重记录时,在排除故障之后,按一下【补打】键即可补充打印出当前贮存的记录。
4. 在一段称量结束后,可按【累打】键打印出该段记录的累计值。
5. 如果按【储存2】键使用先空车后重车,或先重车后空车的两次贮存方法,在第一次贮存时,因该组记录还不完整,仪表只显示【LoAd】以提示操作者,但不打印。不过,此时若按【补打】键仍可将此不完整的记录打印出。打印出的结果总是:
 - ① 序号和货号为0;
 - ② 毛重和净重均为0;
 - ③ 皮重值为当前所存储的显示重量。

五. 明细报表打印

参数或功能代码	参数或功能类别
00	总明细表
01	某日期的明细表
02	某日期段的明细表
03	某车号的明细表
04	某货号的明细表

1□ 总明细表

步骤	操作	显示	解释
1	按【报表】	Pb 00	选择总明细表
2	按【输入】	Print	开始打印报表,打印结束自动返回称重状态

2□ 某日期明细表

步骤	操作	显示	解释
1	按【报表】	Pb 00	
2	按【01】	Pb 01	输入“01”,选择某日期明细报表
3	按【输入】	d00.00.00	输入日期
4	按【120520】	d12.05.20	例如12年5月20日
5	按【输入】	Print	开始打印报表,打印结束自动返回称重状态

3、某日期段明细表

步骤	操作	显示	解释
1	按【报表】	Pb 00	
2	按【02】	Pb 02	输入“02”,选择某日期段明细报表
3	按【输入】	d00.00.00	输入日期段的起始日期
4	按【40101】	d12.05.20	例如12年5月20日
5	按【输入】	d00.00.00	输入日期段的终止日期
6	按【40101】	A12.05.20	例如12年5月20日
7	按【输入】	Print	开始打印报表,打印结束自动返回称重状态

4、某车号明细表

步骤	操作	显示	解释
1	按【报表】	Pb 00	
2	按【03】	Pb 03	输入“03”，选择某车号明细报表
3	按【输入】	o 00000	输入车号
4	按【00123】	o 00123	例如车号为“00123”
5	按【输入】	Print	开始打印报表，打印结束自动返回称重状态

5、某货号表

步骤	操作	显示	解释
1	按【报表】	Pb 00	
2	按【04】	Pb 04	输入“04”，选择某货号明细报表
3	按【输入】	hn **	输入货号
4	按【123】	hn 123	例如货号为“123”
5	按【输入】	Print	开始打印报表，打印结束自动返回称重状态

五. 称重记录的查询与清除

1□ 查询操作方法：

用【检查】键可以按不同的方式检查仪表内各种记忆内容，操作方法如下：

在称重状态下，按【检查】键，（如果选择了检查加密，仪表先显示【S-

CodE】，提示输入检查密码，输入正确密码后）仪表显示【rEAd 00】，提示输入查看类型：

rEAd 1	按日期检查完整记录	rEAd 2	按车号检查完整记录
rEAd 3	按货号检查完整记录	rEAd 6	查看/删除车号皮重
rEAd 11	按日期检查不完整记录	rEAd 12	按车号检查不完整记录

输入查看方式后按【输入】，仪表会提示输入该查看方式所需的条件，如按日期、车号和货号查询，接着便逐一显示符合条件的记录，其中查询完整称重记录与不完整称重记录时，都先显示最新记录。

2. 查询操作示例：(按日期、车号或货号查询方式相同)

例：按日期查询，即检查某一天的全部记录

步骤	操作	显示	解释
1	按【检查】	S-CodE	输入密码
2	按【111111】	S-----	密码固定为“111111”
3	按【输入】	rEAd 00	选择功能类别号
4	按【1】	rEAd 01	选择功能类别号1按日期查询完整称重记录
5	按【输入】	no 0001	显示第1条
6	按【输入/↓】	d12.05.31	显示第1条记录的日期
7	按【输入/↓】	t09.58.44	显示第1条记录的日期
8	按【输入/↓】	o 12345	显示第1条记录的车号
9	按【输入/↓】	hn 003	显示第1条记录的货号
10	按【输入/↓】	A001.200	显示第1条记录的毛重
11	按【输入/↓】	t000.200	显示第1条记录的皮重
12	按【输入/↓】	A001.000	显示第1条记录的净重
13	按【输入/↓】	no 0001	仍显示第1条

注：步骤5至12时：如果按【清除】，如果当前称重记录还没有【累打】，则会提示【Err

17】，否则清除此称重记录。如果按【←】则往最新查询完整称重记录，按【→】则往早期查询完整称重记录

步骤6时：如果按【清除】，如果当前称重记录还没有【累打】，则会提示【Err

17】，否则清除此日期所有的完整称重记录

六. 称重记录和车号皮重的全部删除操作

步骤	操作	显示	解释
1	按【清除】	S-CodE	输入密码
2	按【111111】	S-----	密码固定为“111111”
3	按【输入】	SurE 0	选择功能类别号 1:清除所有完整称重记录与不完整称重记录 2:清除所有车号皮重 3:清除所有不完整称重记录
4	按【1】	SurE 1	选择清除所有完整称重记录与不完整称重记录
5	按【输入】	---- PASS	清除中... 完成清除, 并退回【称重界面】

七. 查询打印

本仪表可以将正在查询的记录打印出来, 操作方法如下: 在检查过程中, 显示某个记录的项目时按【补打】键即可把这个正在检查的记录打印出来。其中序号打印为0;

第四章 信息提示

一、正常信息提示:

序号	显示	注解
1	【-----】	请稍等, 仪表内部进行运算, 不要进行任何操作。
2	【 Print 】	仪表正在向打印机传输数据。
3	【 Load 】	两次称量中的第一次数据贮存。
4	【 End 】	操作结束。
5	【 PASS】	设置修改成功。
6	【Lo bAt】	电量低, 仪表即将关机。
7	【 -】	蓄电池电压低于10.2V请及时给蓄电池充电。
8	【 SAvE 】	数据保存中

二、错误操作信息提示:

序号	显示	注解
1	【Err 03】	超载报警, 须立即卸下全部或部分载荷
2	【Err 08】	该条件下无记录
3	【Err 11】	车号贮存已满, 请删除部分或全部记忆皮重。
4	【Err 12】	不能用微打或POS机进行报表打印
5	【Err 17】	参数设置不符合要求, 请参考相关参数的输入范围的要求
6	【Err 19】	零、负称量或不稳时不能打印, 不满足回零条件不打印; 存储时输入参数不附合要求; 不符置零条件; 不符合去皮条件: 不稳定、负数; 调用车号无皮重信息
7	【Err 26】	标定定时关机时间到。
8	【Err 27】	试用截止时间到。
9	【Err 28】	打印的日期小于已存储的称重记录的日期。
10	【Err 30】	
11	【ECC 01~16】	n号传感器通信出错。
12	【ECCP 01~16】	n号数字传感器通信加密不一致。
13	【Err P】	打印机联接错误、打印机出错或打印机没纸, 请加纸或按称重键退出。

三、其他信息提示:

序号	显示	注 解
1	【 --S-- 】	仪表正开机置零中
2	【S-CodE】	操作密码”111111”
3	【C-CodE】	输入标定密码
4	【d-CodE】	输入试用截止时间密码

附录 A:打印操作举例:

在打印控参数中选择不输入车号、货号时,在贮存打印操作时会跳过相应的步骤,同时使用当前仪表的车号和货号内存单元原有数据进行贮存。如果在存储项目中选择不使用车号或货号时,在贮存打印操作时也会跳过相应的步骤,并且不存储和打印相应的项目(详见《调试说明书》第六章第六节存储打印参数设置)。

一、一次手动预置皮重打印称重单

步骤	情况	操作	显示	解释
1	车辆过磅	按【设皮】	P000.000	提示输入皮重值
2	输入皮重值	按【1000】	P001.000	如输入皮重1.000
3		按【输入】	- 1.000	显示秤上净重量值,去皮标识符亮。 注:此时仪表自动切换为净重显示状态(按【毛/净】可切换显示状态)。
4	等待稳定	按【储存1】或按【储存2】	o *****	显示当前原车号。提示用户输入车号。
5	输入车号	按【00123】	o 00123	如车号为00123
6		按【输入】	hn ***	显示原货号。提示用户输入新货号。
7	输入货号	按【001】	hn 001	如货号 001
8		按【输入】	Print	打印称重单。

注:当去皮灯亮时,可直接从第4步开始。并非每次都需操作步骤1~3。

二、一次手动直接打印称重单(调用车号皮重或称的是货物)

步骤	情况	操作	显示	解释
1	货物上磅,等待稳定灯亮	按【储存1】	o *****	显示当前车号。提示用户输入新车号。
2	输入车号	输入【00123】	o 00123	输入车号,如00123
3		按【输入】	hn ***	显示当前货号。提示用户输入新货号。
4	输入货号	按【011】	hn 011	输入货号,如011
5		按【输入】	Print	打印称重单。

注:当没有此车号的皮重时,仪表将打印毛重为当前显示值,皮重为0。

三、两次称量打印称重单(即先空车后重车或先重车后空车,此处以前者为例)

步骤	情况	操作	显示	解释
1	空车上磅,等待稳定	按【储存2】	o *****	显示原车号。提示用户输入新车号。
2	输入车号	输入【00123】	o 00123	若所要输入的新车号与原车号相同,则无须输入新车号。
3		按【输入】	hn ***	显示原货号。提示用户输入新货号。
4	输入货号	如输入【011】	hn 011	
5		按【输入】	LoAd	1.5秒后退回称重状态
6	重车上磅,等待稳定	按【储存2】	o *****	显示原车号。提示用户输入“步骤2”所输的车号。
7		按【输入】	hn ***	显示原货号。提示用户输入“步骤4”

8		按【输入】	Print	”所输的货号。 打印称重单
---	--	-------	-------	------------------

自动打印称重单使用前配置

详见《调试说明书》第六章第六节, 配置好Auto、回零限制HL和最小打印重量L

附录 B: 明细表及统计报表示例

明 细 表(总)

序号	日期 时间	车号	货号	毛重(t)	皮重(t)	净重(t)
0001	05日 20:06	00001	003	2.003	1.000	1.003
0002	05日 20:21	00123	004	1.000	1.000	0.000
0003	05日 20:41	00001	010	1.000	0.100	0.900
0004	05日 20:44	00001	001	1.000	0.100	0.900
0005	05日 20:45	00001	050	1.000	0.100	0.900
0006	05日 20:45	00002	06	1.000	0.100	0.900
累计:		毛重: 7.003 t		净重: 4.603		



柯 力
地址: 宁波市江北投资创业园C区 长兴路199号
服务热线: 400-887-4165
传真: 0574-87562271
邮编: 315033
网址: <http://www.kelichina.com>