



二. 技术特征

1. 适用条件

- a) 温度：-10℃ ~40℃；
- b) 相对湿度：不大于 95% (25℃)；
- c) 大气压力：86kpa~106kpa；
- d) 在具有甲烷、煤尘爆炸性危险的煤矿井下。

2. 组成设备

皮带秤主要包括：ICS-XF-Z 矿用隔爆兼本安型皮带秤主机、YHC12 矿用本安型信号采集器、GSG5 矿用本安型速度传感器、GZD300 矿用本安型称重传感器。

2.1 ICS-XF-Z矿用隔爆兼本安型皮带秤主机

- a) 额定工作电压：127V.AC；
- b) 本安输出：12VDC /300mA，1路；
- c) 有线通讯接口标准：RS485；
- d) 无线通讯制式标准：4G TD-LTE FDD-LTE。

2.2 YHC12矿用本安型信号采集器

- a) 额定工作电压：12VDC，额定工作电流：≤500mA；
- b) 信号接口数量：6路；
- c) 通讯信号制式：RS485。

2.3 GSG5矿用本安型速度传感器

- a) 额定工作电压：12V.DC，额定工作电流：≤30mA；
- b) 测速范围：0.1~5m/s；
- c) 输出信号：RS485；

- d) 测量精度：1.0级；
- e) 基本误差：不超过 $\pm 2.5\%FS$ ；

2.4 GZD300矿用本安型称重传感器

- a) 额定工作电压：12V.DC 工作电流： $\leq 30mA$ ；
- b) 额定载荷：300kg；
- c) 准确度等级：C1级；
- d) 综合误差： $\leq \pm 5.0\%F.S$ ；
- e) 输出信号制式：RS485。

3. 主要技术指标

3.1 监测容量

一台ICS-XF-Z矿用隔爆兼本安型皮带秤主机，一台YHC12矿用本安型信号采集器，一台GSG5矿用本安型速度传感器，四台GZD300矿用本安型称重传感器。

3.2 传输性能及最大传输距离

3.2.1 ICS-XF-Z矿用隔爆兼本安型皮带秤主机与YHC12矿用本安型信号采集器

- a) 传输方式：RS485、主从式；
- b) 传输速率：9600bps；
- c) 传输距离：100m (传输介质：电缆采用MHYV 1 \times 4煤矿用聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电缆)。

3.2.2 YHC12矿用本安型信号采集器与GSG5矿用本安型速度传感器

- a) 传输方式：RS485、主从式；
- b) 传输速率：9600bps；



c)传输距离：50m (传输介质：电缆采用MHYV 1×4煤矿用聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电缆)。

3.2.3 YHC12矿用本安型信号采集器与与GZD300矿用本安型称重传感器

a)传输方式：RS485、主从式；

b)传输速率：9600bps；

c)传输距离：50m (传输介质：电缆采用MHYV 1×4煤矿用聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电缆)。

3.3最大供电距离

3.3.1 ICS-XF-Z矿用隔爆兼本安型皮带秤主机与YHC12矿用本安型信号采集器：10m(传输介质：电缆采用MHYV 1×4煤矿用聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电缆)。

3.3.2 ICS-XF-Z矿用隔爆兼本安型皮带秤主机与GSG5矿用本安型速度传感器、GZD300矿用本安型称重传感器：10m(传输介质：电缆采用MHYV 1×4煤矿用聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套通信电缆)。

4 技术特性

3.1具有数据采集功能：可实时采集传感器的数据

3.2具有显示功能：可显示内容有累计量、流量、参数数据。

3.3具有设置功能：用面板可设定量程、零点等其它参数。

3.4具有调零功能：可自动调零（即自动零点跟踪），也可手动调零。

3.5具有校准功能：可进行实物校准、挂码校准、链码校准功能，可自动计算量程系数。

3.6具有超出范围指示和故障显示功能。



三. 结构和安装

- 1.将称重仪表壁挂在皮带秤体附近,保持称重仪表称重传感器距离在 5 米以内。
- 2.按随机所附的接线图进行正确接线。
- 3.将称重仪表的电源线接至现场不停电电源 AC127V+50HZ 端子上。
- 4.将称重传感器和速度传感器接到本数据采集仪的端子排上。
- 5.将开停传感器夹紧在皮带电机动力线任一相线上,并将信号线接到本安接线箱端子排上。
- 6.安装结束后,对照电气接线图再检查一遍接线。
- 7.确信各部分安装、接线正确后,可通电,
- 8.通电后,,检查通讯、各参数显示、报表存储等是否正常,否则对照检查。
- 9.通电检查正常后就可进行调试、标定。

四. 注意事项

1. 设备安装时,要放在无淋水尽量干燥的地方。
2. 产品只能与说明书规定相关联的设备连接使用,和其他设备连接使用需要经过防爆机关检验
- 3.任何情况下不得更改电路及元器件的参数、规格和型号。

五. 维护及保养

1. 装置应设专人保养,做到定期检查维护。
2. 定期清理传感器外壳及探头上的煤尘,检查喷头是否堵塞,所有连接引线都必须锁紧固定。

六. 运输及贮存

装置在运输过程中须包装完好,避免雨雪直接淋袭,可适于公路、铁路、航



山西力创自动化技术有限公司
SHAN XI LITRY AUTOMATED TECHNOLOGY CO.,LTD

空、水路运输。

装置应存放在通风良好，无腐蚀性气体的库房内。