

使用本产品前，请仔细阅读使用说明书！

XH12 (A) 矿用本安型显示器

使用说明书

(版本号：V 1.0)

GB 3836.1-2010	《爆炸性环境 第1部份：设备 通用要求》
GB 3836.4-2010	《爆炸性环境 第4部份：由本质安全型“i”保护的设备》
MT 209-1990	《煤矿通信、检测、控制用电工电子产品通用技术要求》（可靠性和抗干扰性除外）
MT 210-1990	《煤矿通信、检测、控制用电工电子产品基本试验方法》（可靠性和抗干扰性除外）

Q/ABE 001.01.01 2021 《XH12 (A) 矿用本安型显示器》

深圳市安贝尔科技有限公司

出版日期：2013 年 12 月

本说明书的使用对象：

本说明书是为具有煤矿电气、控制知识的人员，负责煤矿电气设备的选型人员，以及现场的操作管理人员而编写的。

1 概述

XH12(A)矿用本安型显示器是专为对可靠性和安全性要求较高的煤矿等工业应用而设计；XH12(A)矿用本安型显示器（以下简称显示器），可以对视频信号接收及观看以及对煤矿的监视。

2 主要用途和适用范围

XH12(A)矿用本安型显示器（以下简称显示器），显示器便于监察人员对矿井有效的监控，及时达到预防风险的目的。

2.1 显示器环境条件：

- a) 大气压力：80kPa~106 kPa；
- b) 环境温度：0℃~+40℃，此时应按GB 3836.1-2010中5.1.1条附加标志“X”，或在铭牌中标注温度范围；
- c) 相对湿度：≤95%（+25℃）；
- d) 无显著振动和冲击的场所。
- e) 煤矿井下有甲烷、煤尘的爆炸性气体环境，但无破坏绝缘的腐蚀性气体的物质。

2.2 显示器应能承受的最恶劣的贮运条件：

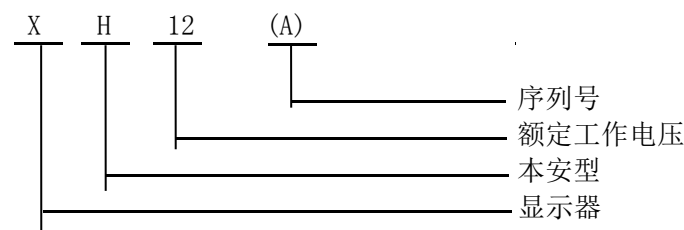
- a) 低温：-40℃；
- b) 高温：+60℃；
- c) 空气平均相对湿度：不大于95%RH（+25℃时）；
- d) 振动：50m/s²；
- e) 冲击：500m/s²。

3 产品执行标准、产品型号及基本参数

3.1 防爆型式及标志

矿用本质安全型，标志：“Ex ib I Mb”。

3.2 型号



3.3 关联设备

见申请产品主要零(元)部件明细表。

4 基本参数

4.3.1 供电参数

电源输入

- a) 额定工作电压：DC12V
- b) 最大工作电流：≤1.5A

- c) 显示器尺寸：15.6吋
- d) 显示分辨率：1920*1080（1080P）

4.3.2 HDMI光纤接口

接口数量：2个；

信号传输方式：光纤信号传输；

传输速率：6Gbps；

最大传输距离：300m（采用通信光纤）

5 结构特征与工作原理

5.1 整体结构

显示器的外壳是由不锈钢制成的，使用O圈密封，防护等级达到IP54, 显示器有三个端口，一个光纤接口，一个5芯航插，一个RJ45接口；5芯航插用来接入电源为显示器供电，光纤接口用来传输是信号。整体设计结构小巧，安装方便，适用于煤矿井下使用，可单独使用也可以配合监控中心使用。

5.2 工作原理

XH12(A) 矿用本安型显示器作为配合监控中心可以清楚的将煤矿井下的数据传输到地面，从而使地面可以方便的。

6 主要功能及技术特征

XH12(A) 矿用本安型显示器作为配合监控中心可以清楚的将煤矿井下的数据传输到地面，从而使地面可以方便的监控，查看井下工作面推进度，传感器状态，控制指令等一系列参数。

7 外形尺寸及重量

7.1 外形尺寸：如图1所示，394mm×258mm×68mm。

7.2 重量：8kg。

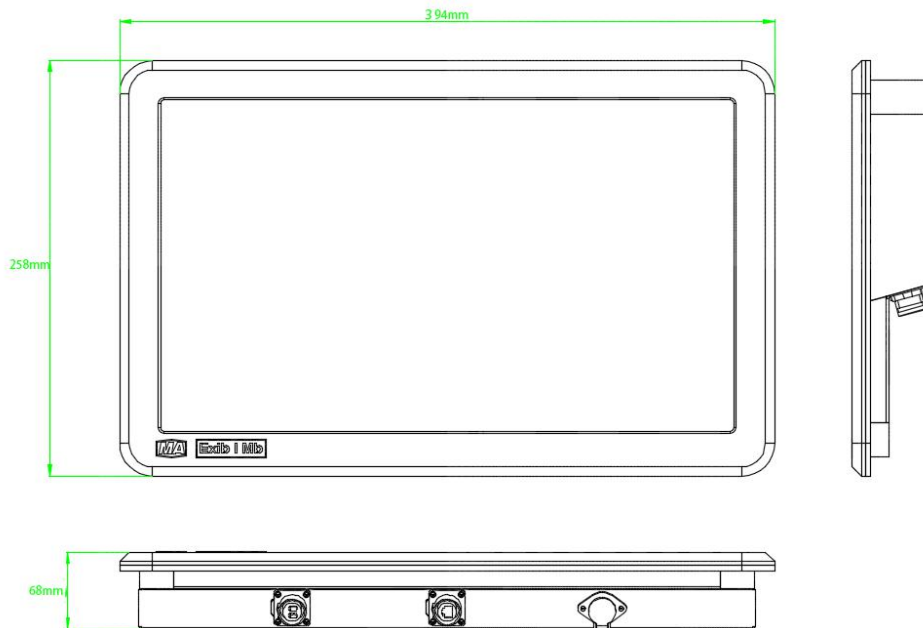
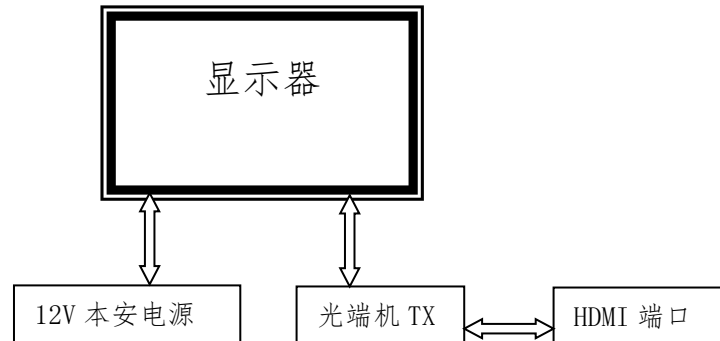


图 1

8 安装与技术调试

将显示器固定于工作面合适位置。

接线方式：



9 使用、操作

接通电源后，显示器的自动启动，通过光纤接口接收视频画面。

10 常见故障分析与排除

当开关开启后，若显示器不工作，可能的原因是无电源供电，可以检查控制箱内遥控器接收板是否正常工作或者通讯线是否完好。

11 保养、维护

11.1 使用过程中不得随意更改接线，不得随意拆卸各种电子组件，各组件板紧固螺丝要注意拧紧；

11.2 操作面板和 LED 显示应经常保持清洁；

11.3 定期检查操作元件下的橡胶垫，如有开裂的情况要立即更换。

12 使用注意事项

12.1 用细毛刷和柔软干燥的棉布擦拭显示器。

执行标准：Q/ABE 001.01.01 2021

版本号： V1.0

出版日期： 2021-3

通信地址:深圳市南山区松白路丽河工业园 1 栋 5 楼
联系电话:0755-26543518, 26543618
邮政编码:518055