

---

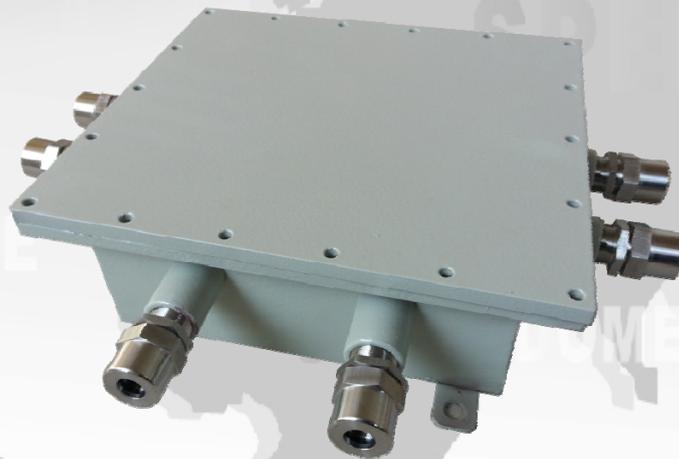
敬告：在您安装和使用本产品前，请仔细阅读本使用说明书！



防爆合格证: CNEx13.4175X

防爆标志: Ex d II B T6 Gb/DIP A20 TA,T6

## XZK100 型防爆控制箱



使用说明书  
使用说明书

版本号:1.0

2013-10-28 发布

2013-11-28 实施

---

常州新泽监控设备有限公司



## 安全必读

**警告：非专业人员不得擅自开盖！严禁带电开盖！**

### 1、用途

XZK100 防爆控制箱适用于 Ex d II B T6 Gb/DIP A20 TA, T6 爆炸性气体环境的场所。本控制箱是在严格的质量管理条件下生产的，可是若由于本产品的故障预计将引起重大事故或损失的应用场合，则必须设置安全保障装置，以防万一。

### 2. 安装

①必须按本手册要求的在出线口中正确安装电缆，同时拧紧压紧螺母，否则通电后有可能引起爆炸。

②必须将本控制箱所有防爆螺纹接合处拧紧，不借助专用工具不能打开，否则通电后有可能引起爆炸。

③应尽量避开在湿度大的环境打开机壳，否则会引起结构件锈蚀。

④不能使金属屑掉入设备内，否则会导致短路或错误动作。

⑤安装控制箱时，一定要确认安装支架牢靠稳定，否则控制箱跌落后易造成损坏或更严重的事故。

⑥控制箱受损或带有缺陷的部件时，请勿投入安装和运行，否则可能发生事故。

### 3. 维护检查和部件更换

①本控制箱属于在特种环境下使用的监控产品，外壳上的标志牌注有“严禁带电开盖”字样，即打开控制箱前一定要将电源切断，否则可能发生爆炸事故。

②维护检查和部件更换等必须由指定的专业人员负责。（作业前应取下手表和戒指等金属物）（应使用有绝缘的工具）否则可能发生电击或伤害事故。

③维护控制箱时，一定要注意对隔爆面的保护，防止“失爆”。防止造成隔爆面损伤，影响隔爆性能，（注意紧固件和注意引入装置里的橡胶密封圈）

### 4. 其他

绝对不能对隔爆控制箱进行改造。否则可能造成设备事故。

## 目录

1、	概述 .....	3
2、	要求 .....	3
3、	工作原理 .....	5
4、	功能、防爆要求（技术特性）说明 .....	5
5、	安装 .....	6
6、	故障排除 .....	6
7、	运输、贮存 .....	7
8、	附件 .....	7
9、	质量保证 .....	7

## 一、概述

XZK100 防爆控制箱（以下简称控制箱）是新一代的防爆设备，它采用了更为先进的制造工艺，凭借成熟的质量管理体系作为保证，使得产品的质量、性能和外观在同类型的产品处于领先地位。该产品严格按照 GB3836.1-2010《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》、GB3836.2-2010《爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备》、GB12476.1-2000《可燃性粉尘环境用电气设备第 1 部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备第 1 节：电气设备 的技术要求》及 GB12476.2《可燃性粉尘环境用电气设备第 1 部分：用外壳和限制表面温度保护的电气设备.第 2 节：电气设备的选择、安装和维修》等标准设计制造，可广泛用于爆炸性危险环境。

防爆标志：Ex d II B T6 Gb/DIP A20 TA,T6

防护等级：IP68

防爆合格证：CNEx13.4175X

## 二、要求

### 2.1 工作环境条件：

- ① 环境温度：-40℃~+60℃；
- ② 平均相对湿度：不大于 95%（+25℃）；
- ③ 大气压力：80kPa~106kPa；
- ④ 适用于爆炸性气体环境 1 区、2 区危险场所；
- ⑤ 适用于 IIA、IIB 级爆炸性气体环境；
- ⑥ 适用于可燃性粉尘环境 20 区、21 区、22 区；
- ⑦ 适用于温度组别为 T1—T6 的环境；
- ⑧ 适用于石油石化、化工、航天航空、军工、码头港口、医药、油漆、纺织、酿酒、印染、粮食加工等爆炸性危险环境；无强烈震动和冲击的地方。

### 2.2 贮运环境条件：

- ① 高温： +60℃；
- ② 低温： -40℃；
- ③ 平均相对湿度： 95%（+25℃）；

## 2.3 技术规范

### 2.3.1 供电电源:

- ① 工作电压: AC100~240V
- ② 工作电流:  $\leq 1000\text{mA}$

### 2.3.2 电气指标

腔内电器技术指标由选配产品的说明书给出。

### 2.3.3 机械指标

出线孔数量: 6

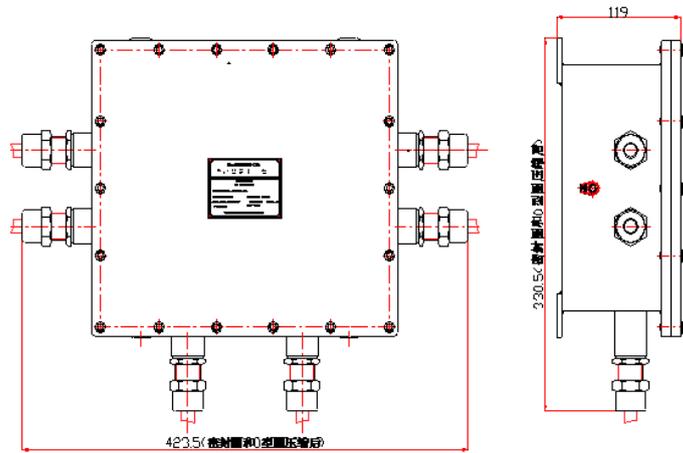
出线孔规格: M24×1.5

## 2.4 防爆型式: 隔爆型

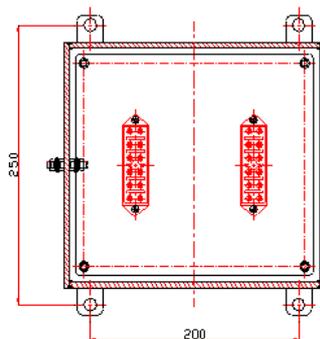
## 2.5 防爆标志: Ex d IIB T6 Gb/DIP A20 TA, T6

## 2.6 规格:

- ① 外形尺寸: 423.5mm×330.5mm×119mm
- ② 安装孔尺寸: 见图



外形尺寸



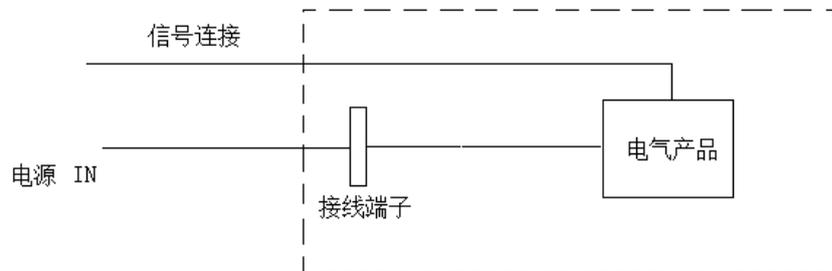
安装孔尺寸

2.7 产品重量：15Kg

## 2.8 功能

使电子产品在隔爆外壳的保护下安全运行。

接线图如下：



控制箱内部接线简单，将电源适配器的输入端接入接线端子上，再将电气设备的电源端直接接入电源适配器上。

## 三、工作原理

控制箱由电源电路、电气设备及电源适配器组成。设备工作时，由隔爆外壳内的电源适配器向电气设备提供工作电源，电气设备将信号传入终端。

## 四、功能、防爆要求（技术特性）说明

1) 进行结构设计时充分考虑了各种特殊情况，当设备内部产生火花时不致引起设备外部充满爆炸性混合物环境的爆炸；并且从保证外壳强度、各接合面的间隙、限制外壳最高表面温度来确保设备的防爆性能。

2) 隔爆外壳精加工后须按 GB3836.2 规定进行水压试验，以无渗漏、对隔爆型式无永久性损坏为合格。

3) 正常工作时，外壳表面最高温度不超过 85℃。

4) 控制箱的引入装置采用压紧螺母方式。

## 五、安装

用户收到新仪器后，在进行现场安装之前，应将成套供应的仪器组件装配后，在地面与相关设备连接，并按照电气设备的使用要求对仪器进行调试和设定，以确认仪器的各项性能完好。具体操作参见对应型号电气设备的使用手册。

### 5.1 安装注意事项

5.1.1 该产品安装前必须进行下列检查，若不符合要求不允许使用。

——有无防爆合格证编号

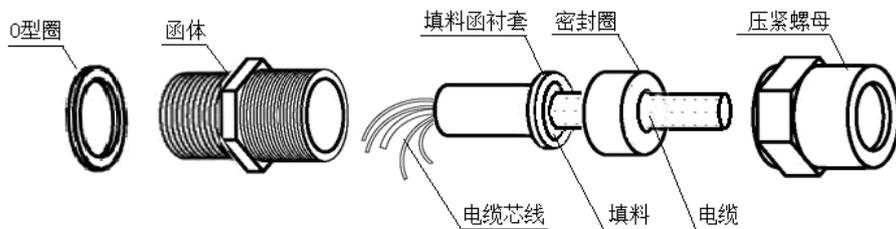
——防爆标志是否符合爆炸性气体混合物环境使用

——所有防爆零件无裂纹和无影响防爆性能的缺陷

5.1.2 在产品表面的明显处设置有铭牌和警告标志“严禁带电开盖”。

### 5.1.3 填料函的安装

- ① 将函体加装 O 型圈后拧入防爆设备，旋紧。
- ② 将 A、B 型防爆密封胶泥按 1: 1 比例均匀拌合，调和成所需填料。
- ③ 即将连接的电缆穿过压紧螺母和密封圈后，将线缆按接线所需，剥去适当长度的电缆护套，将电缆芯线分离，并穿入填料函衬套。
- ④ 将填料加到电缆芯线的间隙中及芯线周围，使填料函的衬套填满。
- ⑤ 填料函安装完毕后应保证填料套内充满填料，无气泡等现象，以免影响其性能。
- ⑥ 等填料 24H 固化后，将填料函衬套穿入函体，并拧紧压紧螺母。



## 5.2 各种安装方式

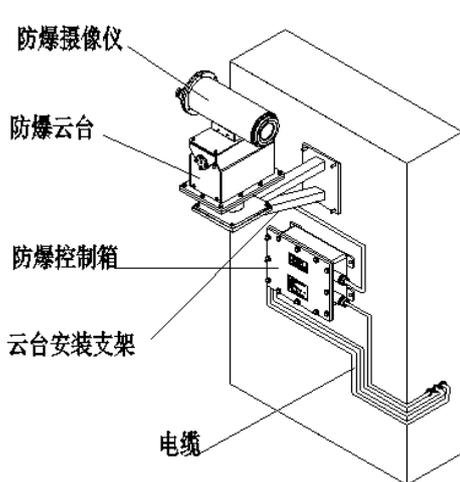


图 3 挂壁安装

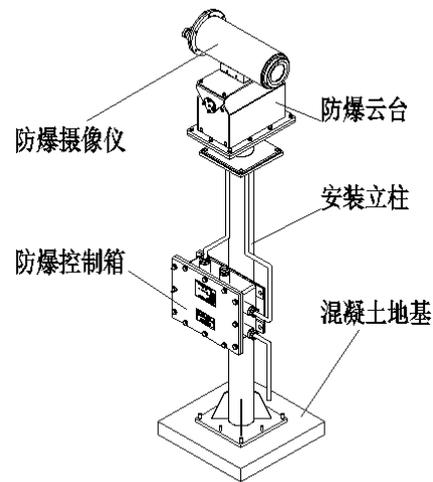


图 4 立柱安装

## 5.3 保养与维护：

- a) 用户不能随意更改仪器的电路结构及元件参数，以免影响仪器的防爆性能。
- b) 仪器的外壳等重要配件，应从仪器的生产厂家购买，严禁代用，以确保仪器的防爆性能。

## 六、故障排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
设备 不 工 作	电源断路	更换保险丝	自行排除
		检查连线	自行排除
	信号线断路	检查连线	自行排除
	电气设备损坏	更电气设备	与制造厂商联系
	电源适配器损坏	更换电源适配器	与制造厂商联系

## 七、运输、储存

经过包装的产品，在避免雨雪直接淋袭下，可选择各种方式运输；可在温度-40℃~60℃、相对湿度不大于 90%的环境中储存一年以上。

## 八、附件

用户在收到仪器时检查包装内应包括下列内容：

- 1) 防爆控制箱一台；
- 2) 使用说明书一本；
- 3) 产品合格证一张；
- 4) 干燥剂一份；
- 5) 装箱清单一张。

## 九、质量保证

1)、对于本公司生产的防爆设备，承诺一年保修。

2)、产品保修期内，本公司提供免费维修或更换服务，但如有以下情形，将酌情收取材料成本工时费用：

- a) 不按照使用说明书的规定进行操作导致损坏。
- b) 雷击及不可抗力的自然灾害。

3)、若公司与用户之间另有书面承诺或约定，将严格按照承诺或约定的要求进行处理。

### 附录一：干燥剂的使用

在产品包装的附件中，含有袋装干燥剂。在设备安装到位、并且电气连接完毕后，将干燥剂放入设备腔体中，注意干燥剂的安装位置，应当避开电气连接部分，同时相对静止不易走脱，避免因为干燥剂吸收饱和后造成线路故障或传动故障。



常州新泽监控设备有限公司  
地址：常州.武进.嘉泽 邮编：213153  
电话：0519-83807007 83807008 83807009  
传真：0519-83806016  
[Http://www.china-Ex.hk](http://www.china-Ex.hk)  
E-mail:admin@china-Ex.hk