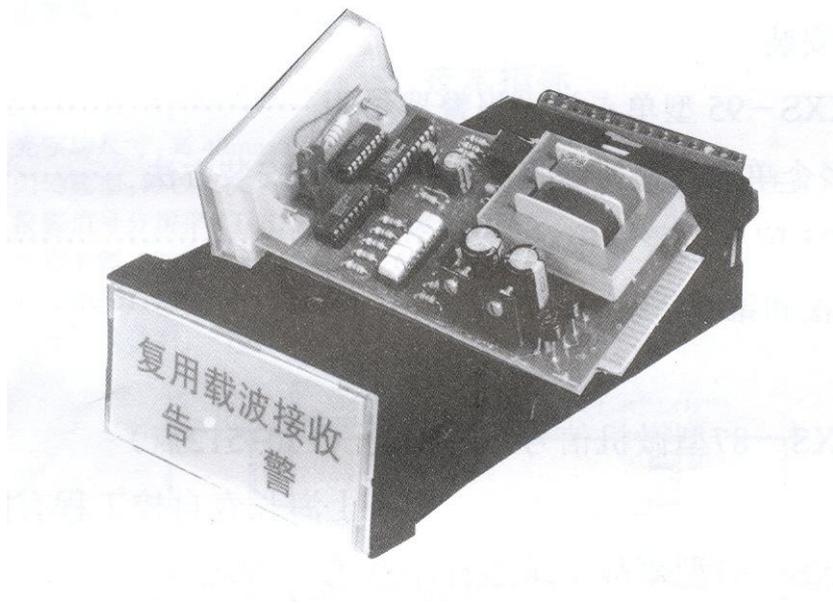




XXS-95 (I) 型 单点组合式

闪光信号报警器



上海长春自控工程有限公司

一、概述

《XXS-95 型》单点闪光音响报警是用于监视生产过程中各种参数变化情况的自动化报警装置，通过一次仪表发出接点信号，来实行闪光，音响报警，以确保生产过程安全，是一种单点组合盘装式报警器，可广泛应用于电力、化工、轻纺、医疗、冶金等部门。

二、功能和特点

1. 控制电路采用新型可编程器件 (PLD) 编程来实现闪光、音响报警的功能，其功能扩展灵、组合方便，真有性能价格比较高、稳定可报、体积小等优点。
2. 报警器采用单点积木式组合丁集中组装在盘上。可根据用户需要的不同点数，进行任意组合。每个报警具有一个独立的线路板和一套独立的电源系统。
3. 输入信号可常开或常闭任意选择，在现场可方便地变动。
4. 光字牌发光采用 LED 固体发光器件，有红、绿颜色供用户选用。
5. 控制按钮 (1)试验和确认两按钮控制程序。(2) 四按钮控制程序，见表 (一)(二)。
6. 报警信号复位有二种：自动和手动复位。

三、技术指标

1. 光字牌尺寸：高 40mm×80mm
2. 闪动频率：每秒 1 次 音响铃：常规音响铃 (电铃)和紧急音响 (任选)
3. 报警信号分辨率 <0.1ms，报警信号响应时间 <30 ms
4. 工作电源：220VAC ±10% (50~60Hz工作正常)
5. 每个报警点功耗 <2.5W 外形尺寸：高40 宽80 深160 m m
6. 工作温度范围：-10℃ ~55℃

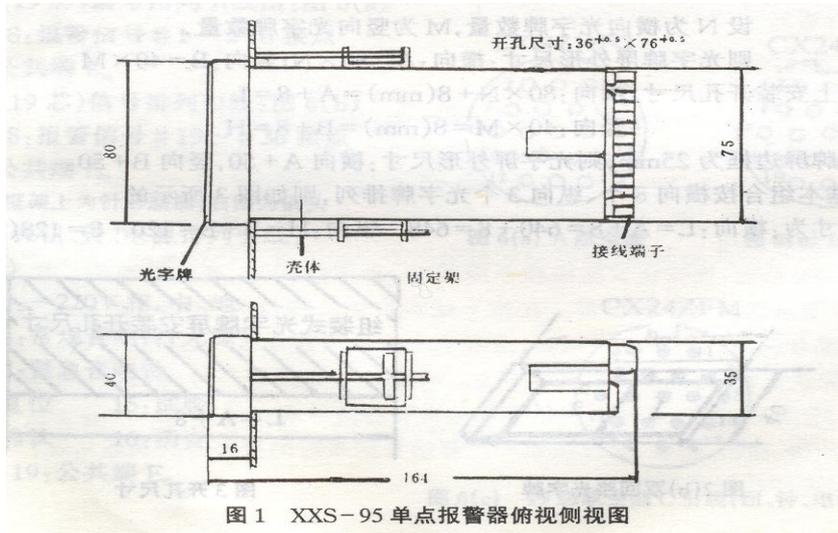


图 1 XXS-95 单点报警器俯视图侧视图

四、结构和安装

(一) 结构：

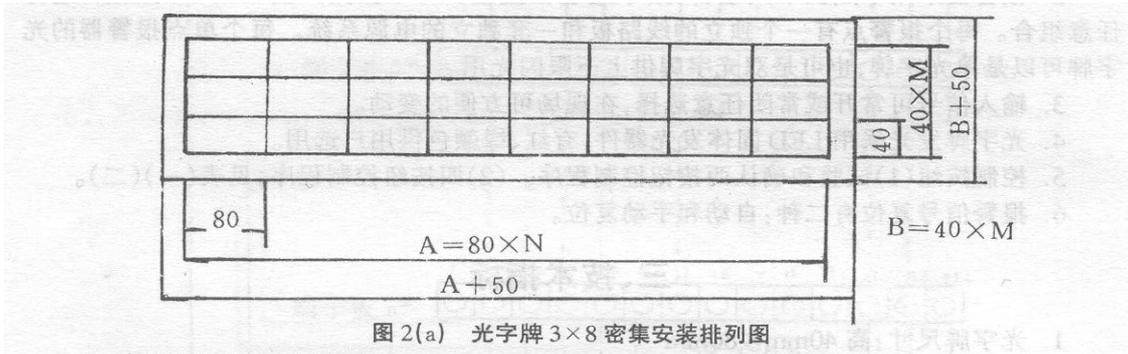
XXS-95 单点报警器结构 (见封面照片所示)

图 1 为单点报警器外形结构和外形尺寸。它包括光字牌、线路板、盒体、接线端子板。采用抽屉式结构，线路板和光字牌可以从盒体内拉出，便于维护、更换。

(二) 安装方法：

1. 多个单点报警器组合的安装

多个单点报警器组合方式：(1)密集安装：以横向和纵向的个数按任意方式密集排列为几个屏的光字牌屏，图2(a)为典型 3 × 8 组合的密集安装。(2)分散安装



2. 光字牌屏的开孔尺寸:

《XXS-95 型单点、多功能闪光音响报警器》的光字牌显示屏把它安装在盘上时，可根据现场要求任意排列。典型的集中密集安装方式可为 $6 \times 4 = 24$ 个排列，或 $3 \times 8 = 24$ 排列。一个矩阵块结构的光字牌显示屏，见图 2(a)。

开孔尺寸计算：每个光字牌尺寸为： $80 \times 40(\text{mm})$

设 N 为横向光字牌数量， M 为竖向光字牌数量。

则光字牌屏外形尺寸：横向： $A=80 \times N$ ；竖向 $B=40 \times M$

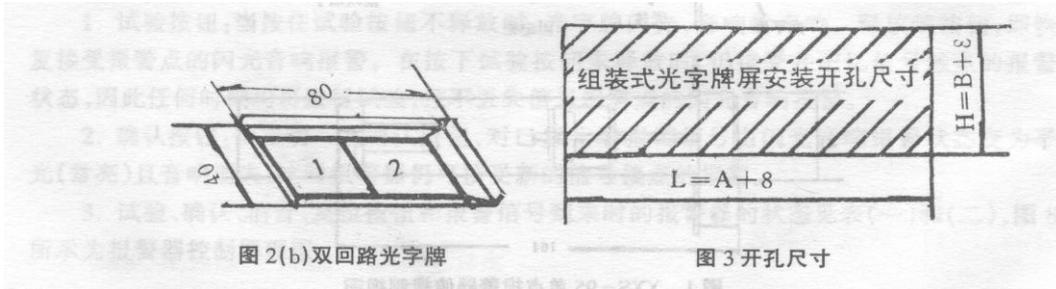
因此盘上安装开孔尺寸：横向： $80 \times N + 8(\text{mm}) = A + 8 = L$

竖向： $40 \times M + 8(\text{mm}) = B + 8 = H$

设光字牌屏边框为 25mm，则光字屏外形尺寸：横向： $A+50$ ，竖向： $B+50$ 。

例如，基本组合按横向8个、纵向3个光字牌排列，则如图 3 所示的

开孔尺寸为：横向： $L=A+8=640+8=648$ 纵向： $H=B+8=120+8=128$ (mm)



五、接线方法

图4 为一个 " 单点报警器的背面 "14 线端子。其中 输入信号 #1 对应单个光字牌 (称单回路) 闪光 ; 若用 输入信号 #1 和 #2, 是对应双 光字牌 (分上下或左右) 见图 2(b) 闪光 , 称双回路 , 接线见图4

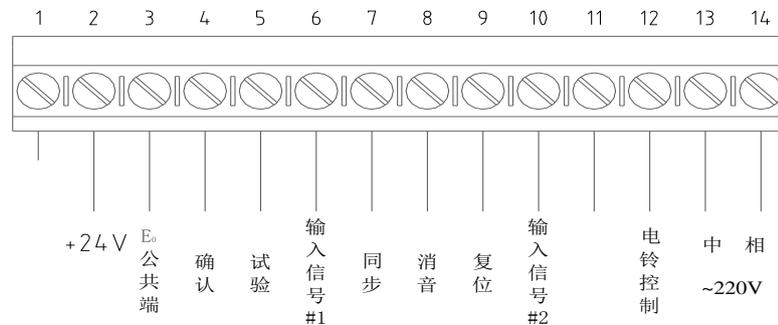


图4 XXS-95单点报警器背面端子引线

(一) 密集安装: 图5 为多个单点报警器密集安装的背面, 框架上安装有供用户接线的三个航空插 A、B、C, 每个航空插为19芯引线。

A航空插对应报警信号#1~#18, B航空插对应报警信号#19~#36。每个19芯航空插引脚1~19对应报

警及控制信号名，引线表如下：

A, B 是 19 芯航空插（信号引线用），C 为 19 芯航空插（控制按钮引线用）



图5 XXS-95单点密集安装的报警器背面框架

(1)A 航空插（19芯）信号排列引线：图6（a）

引脚 1~18: 报警信号 #1~#18 接点

引脚 19: 公共端 E。

(2)B 航空插（19芯）信号排列引线：图6(b)

引脚 1~18: 报警信号 #19~#36 接点

引脚 19: 公共端 E。

注：A、B 在框架上为针形插座。

(3)C 航空插（按钮、铃、电源排列引线）见图6（c）

引脚 1~3: ~220V 相、中、地； 引脚 4~5: 常规音响铃（无源）； 引脚 6~7: 紧急音响； 引脚 13: 复位 引脚 14: 确认 引脚 15: 试验 引脚 16: 消音 引脚 17~19: 公共端 E。

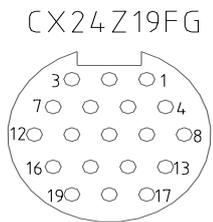


图6 (a) A航空插

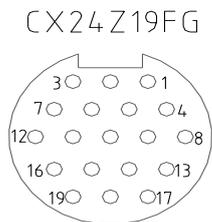


图6 (b) B航空插

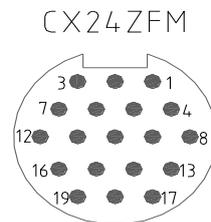


图6 (c) C航空插

图6 XXS-95单点密集安装的报警器背面航空插

(二) 分散安装接线：图7 为单点多台并联接法。

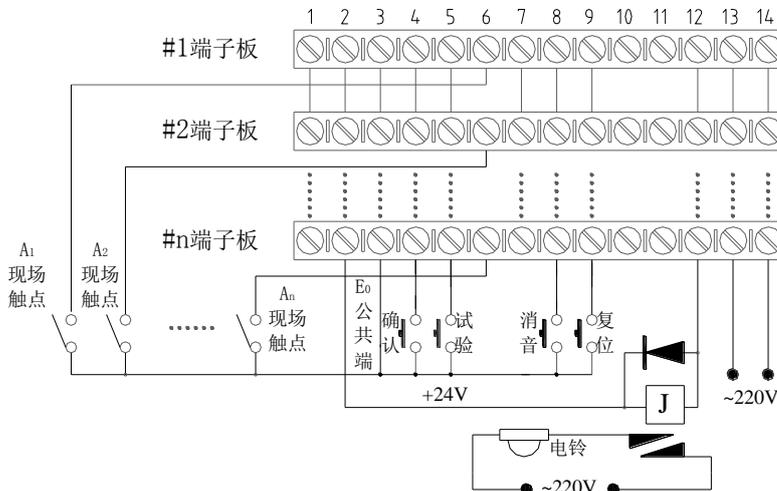


图7 XXS-95单点报警器多台分散安装接线图

图7 为“多个单点报警器”分散按装在盘上时，上下、左右可任意间隔排列时的背面各端子板之间联线（每个14芯端子引线名见图4）。图7 右下方 J 为继电器，当音响时 J 上端电压变为零，（不响时悬空），J为用户提供一对无源触点。若用两按钮时，消音，复位可不连。

六、使用方法和维修

（一）使用方法

1. 试验按钮：当按住试验按钮不释放时，光字牌闪光，音响铃声响。释放该按钮，即恢复接受报警点的闪光音响报警。在按下试验按钮未释放时，仍接受并记忆信号触点的报警状态，因此任何时刻均可进行试验，且不丢失信号报警点的闪光音响报警。
2. 确认按钮：当按动一下确认按钮，对已发生的报警信号由闪光音响报警状态变为平光（常亮）且音响消失，这时报警器仍可接受新的信号接点的报警。
3. 试验、确认、消音、复位按钮和报警信号到来时的报警器的状态见表（一）和（二），图 8 所示为报警器控制原理图。

表（一） XXS-95 型两按钮报警工作状态

XXS-95 报警器	正常	报警	确认	试验 (按下不释放)
光字牌	灭	闪光	平光	全部闪光
音响	不响	响	不响	响

表（二） XXS-95 型四个按钮报警工作状态

XXS-95 报警器	正常	报警	确认	试验 (按下不释放)	消音	复位
光字牌	灭	闪光	平光	全部闪光	保持原状态	事故撤消则灭
音响	不响	响	不响	响	不响	事故撤消则不响

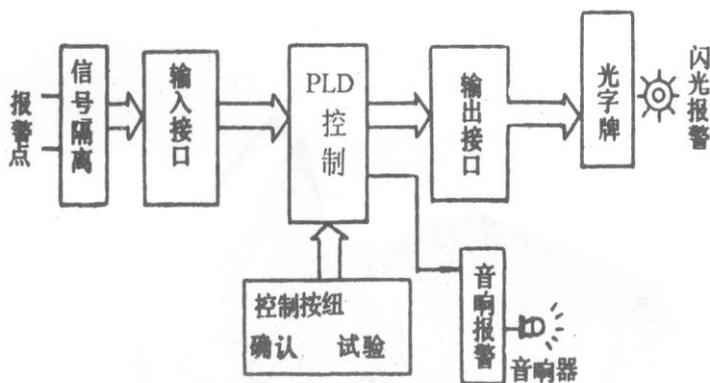


图8 XXS-95单点报警器控制原理图

4. 常闭、常开触点混合选择的输入方式：

每个报警点，可以根据常开、常闭接点进行混合选择，选择方法只要将报警器电路板拉出拨动“常开”“常闭”选择开关即可。

（二）维修

1. “试验”按钮是整机全功能检查的按钮，用以检查显示、音响和执行是否正常；
2. 如出现某一、二个报警点不正常，而其他报警点都正常时，可去掉该点电源后，抽出对应的单点报警板（连光字牌一起抽出）进行检查，修复后再插入原位即可正常工作。

抽出报警印板方法，只要将面板卸下，将壳体内二个螺钉旋动，顶一下即可抽拉。

3. 光字屏上每个报警器端子板均由一根同步信号线相连，保证本光字屏内同步闪光并且来自同一个频率。

{ 三) 订购说明 :

若需要下列扩展功能需在合同中加以另外列出

(1) 四个按组控制; (2) 需二种音响; (3)信号记忆