

# 陕西外夹式矿用超声波流量计 陕西超声波流量计

|      |                                      |
|------|--------------------------------------|
| 产品名称 | 陕西外夹式矿用超声波流量计<br>陕西超声波流量计            |
| 公司名称 | 济宁同创仪器仪表有限公司业务部                      |
| 价格   | 7800.00/台                            |
| 规格参数 | 品牌:同创<br>型号:LZD280/100<br>防爆结构:隔爆兼本安 |
| 公司地址 | 济宁高新区火炬城4号楼创业服务中心第4A314号             |
| 联系电话 | 18305472085 18353732167              |

## 产品详情

### 陕西外夹式矿用超声波流量计 陕西超声波流量计

经辐射产生的耦合通称串扰。串扰是由电流流经导体时产生的电磁场引起的，电磁场会在邻近的导体中感应出瞬态电流。

#### 2.5 DSP中的辐射现象

辐射有两种基本类型：差分（DM）和共模（CM）两种模式。共模辐射或单极天线辐射是由无意的压降引起的，它使电路中所有的地连接抬高到系统地电位之上。就电场大小而言，CM辐射是比DM辐射更为严重的问题。为使CM辐射小，必须用切合实际的设计使共模电流降到零。

#### 2.6 影响EMC的因数

（1）电压：电源电压越高，意味着电压振幅越大而发射就更多，而低电源电压影响敏感度。

（2）频率：高频信号与周期性信号会产生更多的辐射。在高频数字系统中，当器件处于开关状态时将产生电流尖峰信号；在模拟系统中，当负载电流变化时也将产生电流尖峰信号。

（3）接地：在电路设计中，没有比采用可靠和完美的地线连接方式更重要的事情了，在所有EMC问题中，大部分问题是由不适当的接地引起的。有单点、多点和混合三种信号接地方法。在频率低于1MHz时可采用单点接地方法；在高频应用中，好采用多点接地；混合接地是低频用单点接地和高频用多点接地方法的结合。但高频数字电路和低电平模拟电路的地回路不能混合。

（4）PCB设计：适当的印刷电路板（PCB）布线对防止电磁干扰至关重要。

（5）电源去耦：当器件开关时，在电源线上会产生瞬态电流，必须衰减和滤掉这些瞬态电流，来自高di

$di/dt$ 源的瞬态电流导致地和线迹“发射”电压。高 $di/dt$ 产生大范围高频电流，激励部件和缆线辐射，流经导线的电流变化和电感会导致压降，减小电感或电流随时间的变化可使该压降小。

## 2.7 DSP的硬件降噪技术

### 2.7.1 板结构、线路安排方面的降噪技术

(1) 采用地和电源平板；(2) 平板面积要大，以便为电源去耦提供低阻抗；(3) 使表面导体少；(4) 采用窄线条(4到8密耳)以增加高频阻尼和降低电容耦合；(5) 分开数字、模拟、接收器、发送器地/电源线；(6) 根据频率和类型分隔PCB上的电路；(7) 不要切痕PCB，切痕附近的线迹可能导致不希望的环路；(8) 采用叠层结构是对大多数信号整体性问题和EMC问题的好防范措施，它能够做到对阻抗的有效控制，其内部的走线可形成易懂和可预测的传输线结构。且要密封电源和地板层之间的线迹；(9) 保持相邻激励线迹之间的间距大于线迹的宽度以使串扰小；(10) 时钟信号环路面积应尽量小；(11) 高速线路和时钟信号线要短且要直接连接；(12) 敏感的线迹不要与传输高电流快速开关转换信号的线迹并行；(13) 不要有浮空数字输入，以防止不必要的开关转换和噪声产生；(14) 避免在晶振和其它固有噪声电路下面有供电线迹；(15) 相应的电源、地、信号和回路线迹要平行布景，以消除噪声；(16) 使时钟线、总线和片使能端与输入/输出线和连接器分隔开来；(17) 使路线时钟信号与I/O信号处于正交位置；(18) 为使串扰小，线迹用直角交叉和散置地线；(19) 保护关键线迹(用4密耳到8密耳线迹以使电感小，路线紧靠地板层，板层之间夹层结构，保护夹层的每一边都有地)。