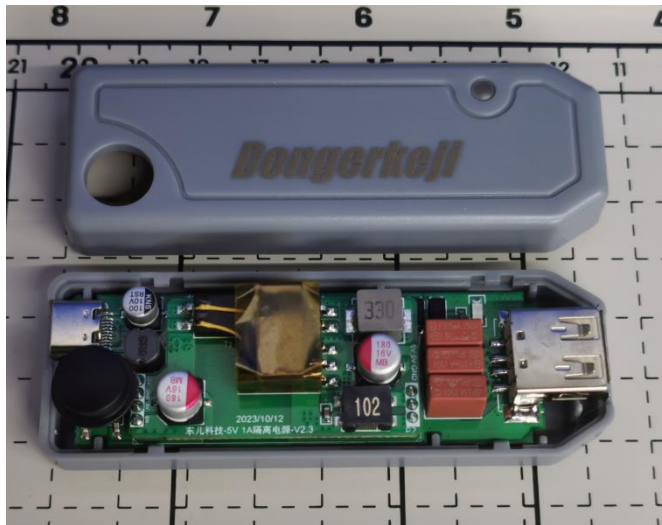




## 5W 高耐压 USB 隔离器，DRUSB12M51 规格书



### ★产品特点

- 输出功率 5W
- 按键控制输出供电
- 5V 稳压输出, 低纹波
- 电源、信号隔离电压 3500VAC
- 能够通过 EMC 认证
- 输出超强防护, 不惧高压倒灌
- 低速 1Mbps/全速 12Mbps 自动识别

### 一：产品介绍

该产品是基于自研的高耐压 5V1A 隔离电源, 再搭载 USB 协议芯片和数字隔离芯片, 组成的 USB 隔离器, 并加入了独有的输入按键开关功能, 在设备的调试中更加方便操作, 避免频繁抽拔接口。

输出端还加入了专利的防护电路, 可有效防止输出端高压倒灌, 从而造成隔离失效, 危及设备和人员安全。

产品自动识别低速 1Mbps/全速 12Mbps 设备, 并且经过多次改进研发, 产品可通过 EMC 认证。

### 二：应用范围

可用于计算机与高压设备之间的连接; 电脑调试高压设备时, 很有可能会有高压倒灌进入电脑, 造成计算机损坏, 影响人生安全, 3500VAC 隔离可应用于大部分场景。

可用设备: USB 转串口通信、485、can 分析仪、J-LINK、XDS110、XDS100V2、耳机、鼠标、键盘、U 盘、移动硬盘、声卡、音响等低速 1Mbps/全速 12Mbps 设备。

不可用设备: USB 拓展器, 无线网卡等高速 480Mbps 设备。

### 三：产品参数

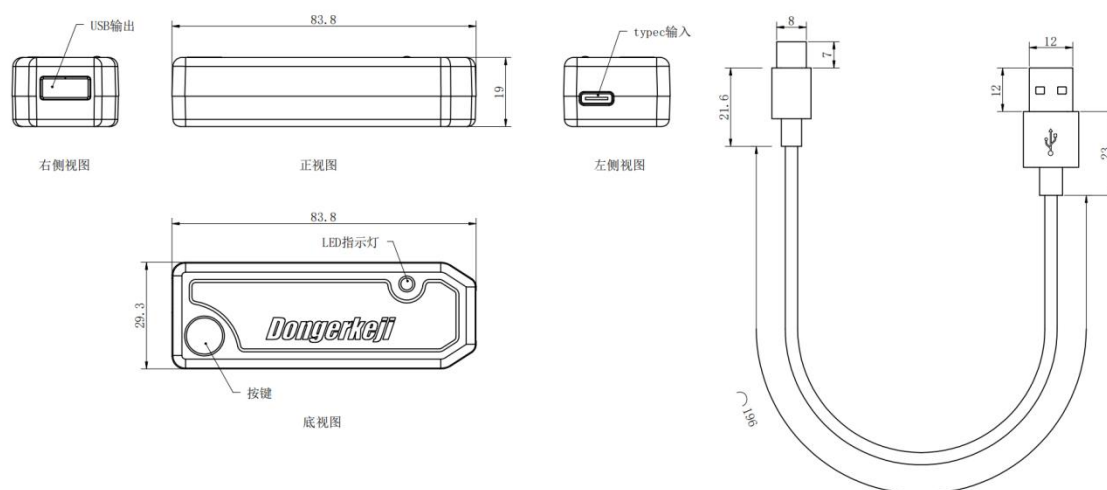
| 名称   | 工作条件                          | 最小值   | 标称值     | 最大值    |
|------|-------------------------------|-------|---------|--------|
| 输入电压 | 直接连接电脑 USB 口                  | 4V    | 5V      | 6V     |
| 输入电流 | 输出 1A 电流时                     | ——    | 1.2A    | ——     |
| 输出电压 | 带负载输出 0-1A 测试                 | 4.90V | 5V      | 5.10V  |
| 输出电流 | 带负载输出测试                       | 0A    | ——      | 0.982A |
| 输出纹波 | 空载/带载（25℃环境）                  | 20mV  | ——      | 50mV   |
| 隔离电压 | 输入-输出，测试时间 1 分钟，<br>漏电流小于 1mA | ——    | 3500VAC | ——     |
| 工作温度 | 非凝结                           | -40℃  | ——      | 70℃    |

注①：输入接口 Type-C，输出接口 USB-A。

注②：最高工作温度和输出功率有关系，输出 5V 1A 时最高环境 45 度，高温需降额使用。

### 四：产品尺寸及清单

|    |                                     |
|----|-------------------------------------|
| 长  | 83.8mm                              |
| 宽  | 29.3mm                              |
| 高  | 19mm                                |
| 清单 | USB 隔离器本体一个、Typec 转 usb 屏蔽线一根（25cm） |





五：实物图



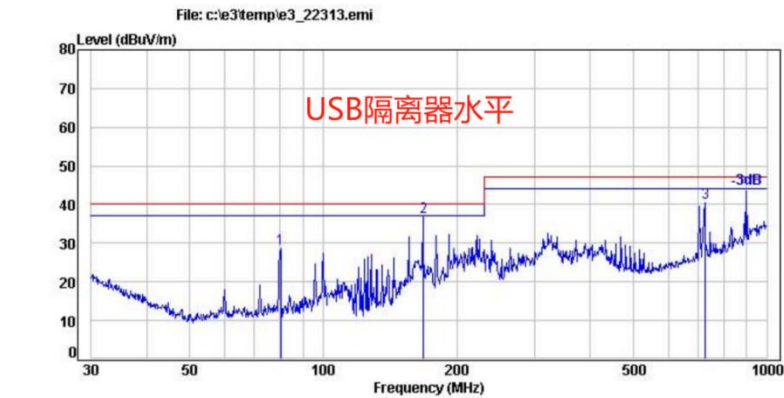


## 六：EMC 测试

重庆赛宝 3 米辐射测试：联想 ThinkPad X240 连接 USB 隔离器再连接 32G 的金士顿 U 盘得到



NO.3 West streetxiyong electronics industry park shapingba district.chongqing  
tel:023-86968025  
fax:023-86968025  
www.ceprei-xn.com



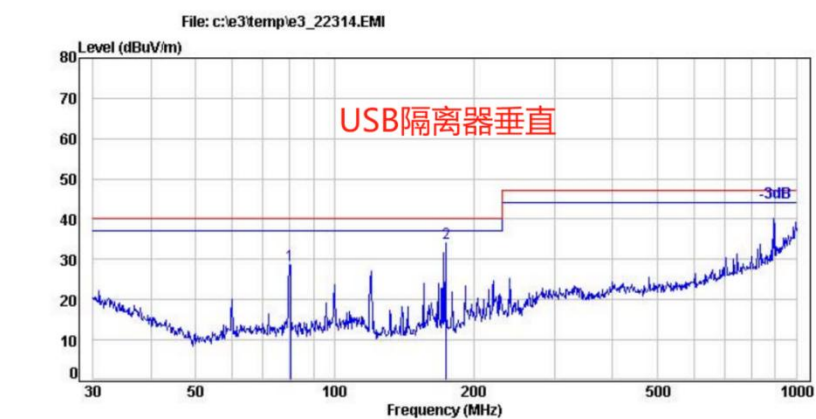
Condition: GBT 9254.1RE CLASS-B PK 3m 3142E horizontal  
: RBW:120.000kHz VBW:360.000kHz SWT:Auto DET:Peak

|      | Over    | Read  | Limit       |       |
|------|---------|-------|-------------|-------|
| Freq | Level   | Limit | Remark      | Level |
| MHz  | dBuV/m  | dB    |             | dBuV  |
| 1    | 80.081  | 28.63 | -11.37 Peak | 19.12 |
| 2 PP | 167.824 | 36.76 | -3.24 Peak  | 27.07 |
| 3    | 724.261 | 40.59 | -6.41 Peak  | 16.97 |

|   | Line   | Factor | Level |
|---|--------|--------|-------|
|   | dBuV/m | dB/m   | uV/m  |
| 1 | 40.00  | 9.51   | 27    |
| 2 | 40.00  | 9.69   | 69    |
| 3 | 47.00  | 23.62  | 107   |



NO.3 West streetxiyong electronics industry park shapingba district.chongqing  
tel:023-86968025  
fax:023-86968025  
www.ceprei-xn.com



Condition: GBT 9254.1RE CLASS-B PK 3m 3142E vertical  
: RBW:120.000kHz VBW:360.000kHz SWT:Auto DET:Peak

|      | Over    | Read  | Limit       |       |
|------|---------|-------|-------------|-------|
| Freq | Level   | Limit | Remark      | Level |
| MHz  | dBuV/m  | dB    |             | dBuV  |
| 1    | 80.081  | 28.61 | -11.39 Peak | 19.10 |
| 2 PP | 173.814 | 33.93 | -6.07 Peak  | 24.30 |

|   | Line   | Factor | Level |
|---|--------|--------|-------|
|   | dBuV/m | dB/m   | uV/m  |
| 1 | 40.00  | 9.51   | 27    |
| 2 | 40.00  | 9.63   | 50    |



七：规格书版本

DRUSB12M51 规格书日期版本：V1.1-2023.11.22