DY 系列产品属隔离定压系列,该类产品具有体积小．效率高．高隔离电压．高可靠性．低价格等显著优点，其适用于数字信号处理电路及对电压稳定度要求不高的模拟电路，特别适用于分布式电源供电系统及使用小功率电源供电的电路。在对电压稳定度要求很高的电路和对纹波噪声敏感度要求特别高的电路时，应采用 WDY 系列产品。

Yaohua DY XXDXX-1W 系列的一般特性:

绝缘强度:	*1000VDC*		
绝缘电阻（注 1）:	*1000MΩ最小值*	存储温度:	*-40℃~125℃*
工作温度:	*-40℃~85℃*	存储湿度:	*≤95%*
空载功耗:	*100mW*	冷却方式:	*自然空冷*
平均无故障时间:	*>100 万小时*	外壳材料:	*阻燃耐热塑料*
工作频率	*130KHz±20%*	工作时温升:	*20℃最大值，10℃典型值*

Yaohua DY XXDXX-1W 系列的输入特性

输入电压类型	3.3V、5V、12V、15V、24VDC
输入电压充许变化范围	Vin±10%
最大输入电压值（注 2）	Vin+25%

Yaohua DY XXDXX-1W 系列的输出特性

满负载输出功率	1W
输出电压类型	±3.3V、±5V、±9V、±12V、±15VDC
线性电压调节率（注 3）	1.2
负载调整率	12% max
温度漂移系数	0.02%/℃典型值
纹波和噪声（20MHz 带宽）	60mVp-pmax
满负载时的效率, 5V 输出型	80%典型值 70%最小值
满负载时的效率,9V、12V、15V 输出型	85%典型值 75%最小值

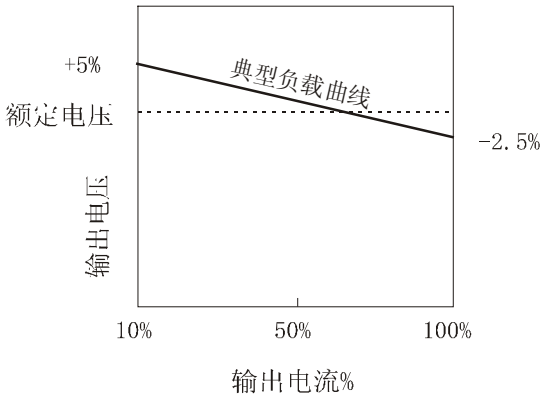
注 1：输出端与外壳间在环境温度 25℃、湿度 70%条件下，加 500VDC 电压时测得。
注 2：输入电压超过此值可能会造成永久性不可恢复的损坏。
注 3：满负载条件下输入电压±10%的变化范围内，输出电压随输入电压的变化率
注 4：除特别注明外，所有的数据都是在环境温度 25℃测试所得。

UnRegistered

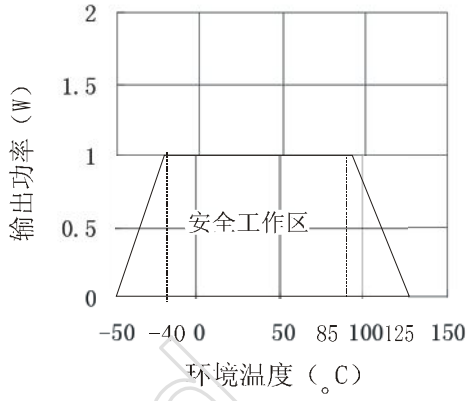
：

曲型特性曲线

负载曲线图：

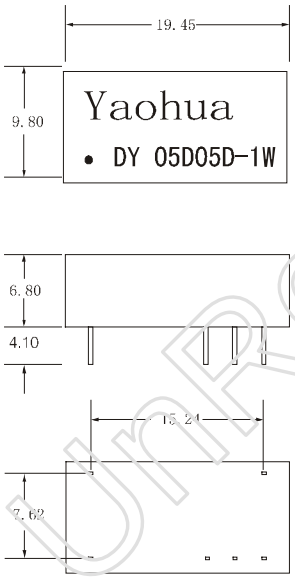


温度特性：

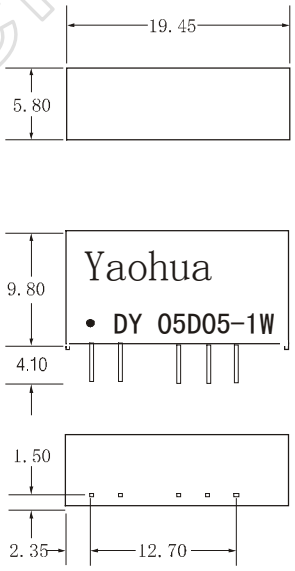


外形尺寸：

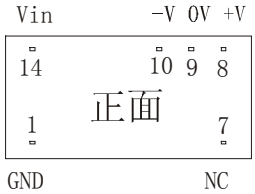
Yaohua DY XXDXXD-1W封装模式



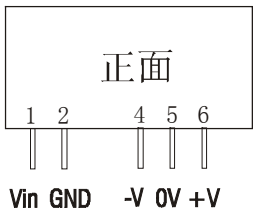
Yaohua DY XXDXX-1W 封装模式



引脚方式：



（俯视）



（侧视）

注： 产品尺寸都以 mm 为单位；所有引脚间距都为 2.54mm；其引脚宽度为 0.50mm。

UnRegistered

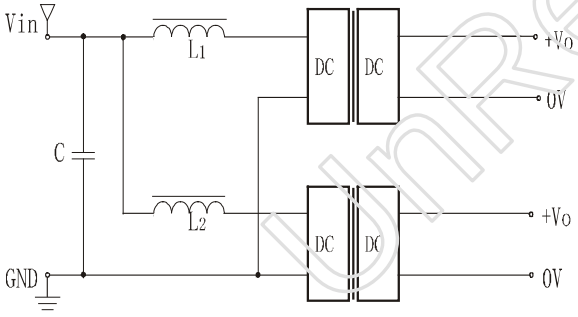
注意事项：

1、**负载情况：**当该模块在绝对空载测试时，输出电压偏高很大。此时您只须带一个很小的负载(约满负载的 1％－2％)，输出电压即刻降到标准范围内。建议用户长期使用时，所带负载为满载的 30％－80％此时性能最佳。**若有空载使用情况时，请带一个20％左右的常负载**。请注意选择合适功率的产品，以保证其工作在最佳状态。

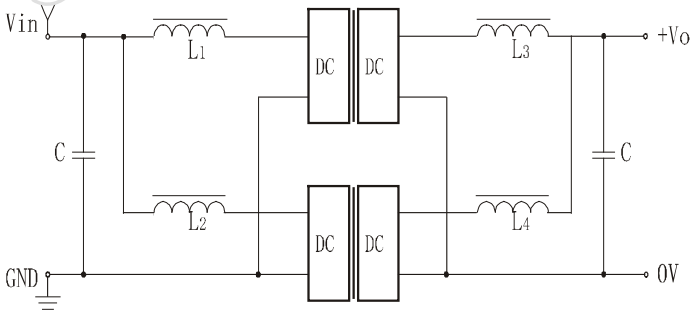
2、**短路情况：**该模块作为二次电源本身不具备短路保护功能，为防止短路造成损坏，最简单的方法是根据充许通过的最大电流(一般为满负载通过电流的 2 倍)在模块输入端前串接一个可自恢复的 PTC 保险丝。

3、**纹波情况：**在一般应用中该模块无需外接电容、电感，即可满足用户的使用。在一些对噪声和纹波敏感的电路中，可在输出端外接一个滤波电容，但其容值不应超过 10UF，以勉造成启动不良和响应时间变长。若需获得非常低的纹波值时，可在 DC-DC 转换器输出端串联一个电感器，这时输出滤波电容的容值不应太大。电感、电容的选值可参照下表。

4、 **并联使用：**在并联使用 DC-DC 转换器时，由于每个转换器的开关动作不一定同步，因而相互之间会产生干扰。一个较好的解决方案是在并联配置的每一个 DC-DC 转换器的输入、输出端串联一个电感（见图一、二）。一个经过适当挑选的电感再配一个电容(参照表中值)，还可以大大减少输出纹波。注：图中电容的容值应为多个 DC-DC 转换器应接电容值之和。



（图一） 输出相互隔离



（图二） 输出共地

下表列出了输入，输出LC滤波器中电感、电容的匹配值。表中的滤波电容为陶瓷贴片电容。

输入电压（V）	输入滤波电感值（uH）	输入滤 波电容值（uF）	输出电压（V）	输出滤波电感值（uH）	输出滤波电感值（uF）
3.3	33	3.3	3.3	33	3.3
5	47	2.2	5	47	2.2
9	100	2.2	9	100	2.2
12	220	2.2	12	220	2.2
15	330	1.5	15	330	1.5
24	470	1.0	24	470	1.0
48	680	0.33	48	680	0.33

UnRegistered