

# DC/DC-NR 系列产品使用说明书

## (一) 电路基本原理图



## (二) 使用典型连接图

### 单路输出典型电路连接图

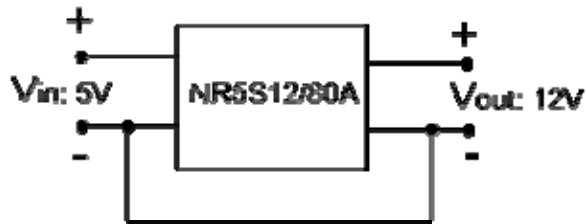
#### A) 输入与输出隔离变换使用

输入 5V, 输出 12V,  
原副边隔离



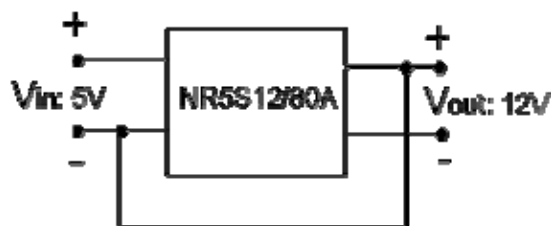
#### B) 输入与输出非隔离变换使用

输入+5V, 输出+12V  
原副边非隔离使用



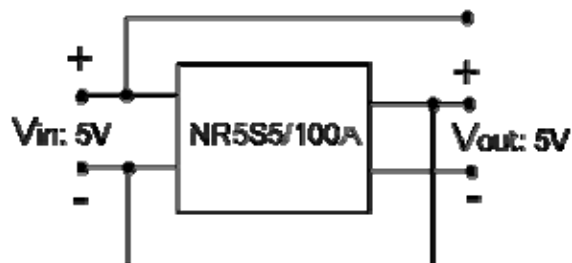
输入+5V，输出-12V

原副边非隔离使用



输入+5V，输出±5V

原副边非隔离使用



### 双路输出典型电路连接图

#### A) 输入与输出隔离变换使用

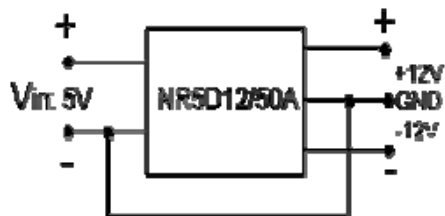
输入 5V，输出±12V

原副边隔离使用



输入 5V，输出±12V

原副边非隔离使用



以上连接图并不涵盖所有使用方法连接，只是其中的一部分，供用户参考，不同于图示型号的产品可以仿照以上连接。

### (三) 使用中应注意的其它问题

(A) 输入极性 接入变换器的电源有正电源或负电源两种。但无论用户是使用正电源或负电源，也无论用户是原副边隔离使用或是原副边非隔离使用，变换器的  $V_{in+}$  一定要接到电源的高电位， $V_{in-}$  一定要接到电源的低电位，

这一点请用户切记，因为此变化器内部无反极性保护电路，所以用户一但连接错误，将导致变换器永久性损坏。

(B) 输入电压           NR 系列的变换器模块没有内置过压保护电路，所以用户使用输入电压不能超过说明书中所列的输入电压范围的上限，否则将造成以下不良后果：1) 输入或输出滤波电路中的滤波电容过压损坏，导致变换器无输出；2) 变换器的开关电路中的开关管过压烧毁，导致变换器模块无输出；3) 输入电压超压将使变换器效率下降，变换器发热导致热保护以致于无输出。

建议用户使用与输入电源电压相配套的变换器模块，如常规产品中无此种输入电压规格，可向我厂定制，或将非标准输入电压通过升压或降压电路变化到标准电压接入变换器，以避免上述现象发生。

(C)输入、输出引线       NR 系列的变换器模块为板上直焊式封装，输入、输出引线的长度和宽度均与线路的压降有关，用户布板时一定要考虑此方面的问题，以避免由于输入、输出引线过长致使线路压降过大，而导致变换器或用电器件不能正常工作。