

- 工作温度范围：-40°C -105°C
- 隔离电压：1500VDC
- 效率高达：85%
- 可持续短路保护
- 符合 ROHS 指令



选型表

| 产品型号        | 输入电压 (VDC)         | 输出         |           |           | 满载效率 % (Min, Typ) | 最大容性负载 (μF) |
|-------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-------------------|-------------|
|             | 标称值 (范围值)          | 输出电压 (VDC) | 最小电流 (mA) | 最大电流 (mA) |                   |             |
| B0303S-1WR2 | 3.3<br>(2.97-3.63) | 3.3        | 0         | 303       | 70/75             | 2400        |
| B0305S-1WR2 |                    | 5          | 0         | 200       | 80/83             | 2400        |
| B0309S-1WR2 |                    | 9          | 0         | 111       | 81/84             | 1000        |
| B0312S-1WR2 |                    | 12         | 0         | 84        | 82/85             | 560         |
| B0503S-1WR2 | 5<br>(4.5-5.5)     | 3.3        | 0         | 303       | 70/75             | 2400        |
| B0505S-1WR2 |                    | 5          | 0         | 200       | 78/84             | 2400        |
| B0509S-1WR2 |                    | 9          | 0         | 111       | 79/85             | 1000        |
| B0512S-1WR2 |                    | 12         | 0         | 84        | 79/85             | 560         |
| B0515S-1WR2 |                    | 15         | 0         | 67        | 79/85             | 560         |
| B0524S-1WR2 |                    | 24         | 0         | 42        | 81/86             | 220         |
| B1203S-1WR2 | 12<br>(10.8-13.2)  | 3.3        | 0         | 303       | 70/75             | 2400        |
| B1205S-1WR2 |                    | 5          | 0         | 200       | 82/85             | 2400        |
| B1209S-1WR2 |                    | 9          | 0         | 111       | 80/83             | 1000        |
| B1212S-1WR2 |                    | 12         | 0         | 84        | 81/84             | 560         |
| B1215S-1WR2 |                    | 15         | 0         | 67        | 82/85             | 560         |
| B1224S-1WR2 |                    | 24         | 0         | 42        | 80/83             | 220         |
| B1505S-1WR2 | 15<br>(13.5-16.5)  | 5          | 0         | 200       | 70/75             | 2400        |
| B1512S-1WR2 |                    | 12         | 0         | 84        | 80/83             | 560         |
| B1515S-1WR2 |                    | 15         | 0         | 67        | 81/84             | 560         |
| B2403S-1WR2 | 24<br>(21.6-26.4)  | 3.3        | 0         | 303       | 70/75             | 2400        |
| B2405S-1WR2 |                    | 5          | 0         | 200       | 82/85             | 2400        |
| B2409S-1WR2 |                    | 9          | 0         | 111       | 80/83             | 1000        |
| B2412S-1WR2 |                    | 12         | 0         | 84        | 81/84             | 560         |
| B2415S-1WR2 |                    | 15         | 0         | 67        | 82/85             | 560         |
| B2424S-1WR2 |                    | 24         | 0         | 42        | 80/83             | 220         |

## 输入特性

| 项目      | 工作条件      | Min. | Typ. | Max. | 单位  |
|---------|-----------|------|------|------|-----|
| 反射纹波电流  |           | --   | 15   | --   | mA  |
| 冲击电压    | 3.3VDC 输入 | -0.7 | --   | 5    | VDC |
|         | 5VDC 输入   | -0.7 | --   | 9    |     |
|         | 12VDC 输入  | -0.7 | --   | 18   |     |
|         | 15VDC 输入  | -0.7 | --   | 21   |     |
|         | 24VDC 输入  | -0.7 | --   | 30   |     |
| 输入滤波器类型 |           | 电容滤波 |      |      |     |
| 热插拔     |           | 不支持  |      |      |     |

## 输出特性

| 项目     | 工作条件             | Min.     | Typ.       | Max.      | 单位    |
|--------|------------------|----------|------------|-----------|-------|
| 输出电压精度 |                  | 见包络曲线图   |            |           |       |
| 线性调节率  | 输入电压变化 $\pm 1\%$ |          | $\pm 1.2$  | $\pm 1.5$ | %     |
| 负载调节率  | 10%到 100%负载      | --       | 10         | 15        | %     |
| 纹波噪声   | 20MHz 带宽         | --       | 50         | 100       | mVp-p |
| 温度漂移系数 | 满载               | --       | $\pm 0.03$ | --        | %/°C  |
| 短路保护   |                  | 可持续, 自恢复 |            |           |       |

## 通用特性

| 项目             | 工作条件                        | Min. | Typ. | Max. | 单位     |
|----------------|-----------------------------|------|------|------|--------|
| 绝缘电压           | 输入-输出, 测试时间 1 分钟, 漏电流小于 1mA | 1500 | --   | --   | VDC    |
| 绝缘电阻           | 输入-输出, 绝缘电压 500VDC          | 1000 | --   | --   | MΩ     |
| 隔离电容           | 输入-输出, 100KHz/0.1V          | --   | 20   |      | pF     |
| 工作温度           | 温度≥85℃降额使用, (见图 3)          | -40  | --   | 105  | ℃      |
| 储存温度           |                             | -55  | --   | 125  |        |
| 工作时外壳升温        | Ta=25℃, 输入标称, 输出满载          | --   | 15   | --   |        |
| 储存湿度           | 无凝结                         | --   | --   | 95   | %RH    |
| 引脚耐焊接温度        | 焊点距离外壳 1.5mm, 10 秒          | --   | --   | 300  | ℃      |
| 开关频率           | 满载, 标称输入电压                  | --   | 220  | --   | kHz    |
| 平均无故障时间 (MTBF) | MIL-HDBK-217F@25℃           | 3500 | --   | --   | kHours |

## 物理特性

|      |                        |
|------|------------------------|
| 外壳材料 | 黑色阻燃耐热塑料 (UL94V-0)     |
| 封装尺寸 | 11.60 x 6.00 x 10.16mm |
| 重量   | 1.3g                   |
| 冷却方式 | 自然空冷                   |

## EMC 特性

|     |      |   |
|-----|------|---|
| EMI | 传导骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 5)            |
|     | 辐射骚扰 | CISPR32/EN55032 CLASS B (推荐电路见图 5)            |
| EMS | 静电放电 | IEC/EN61000-4-2 Contact ±8KV perf. Criteria B |

产品特性曲线图

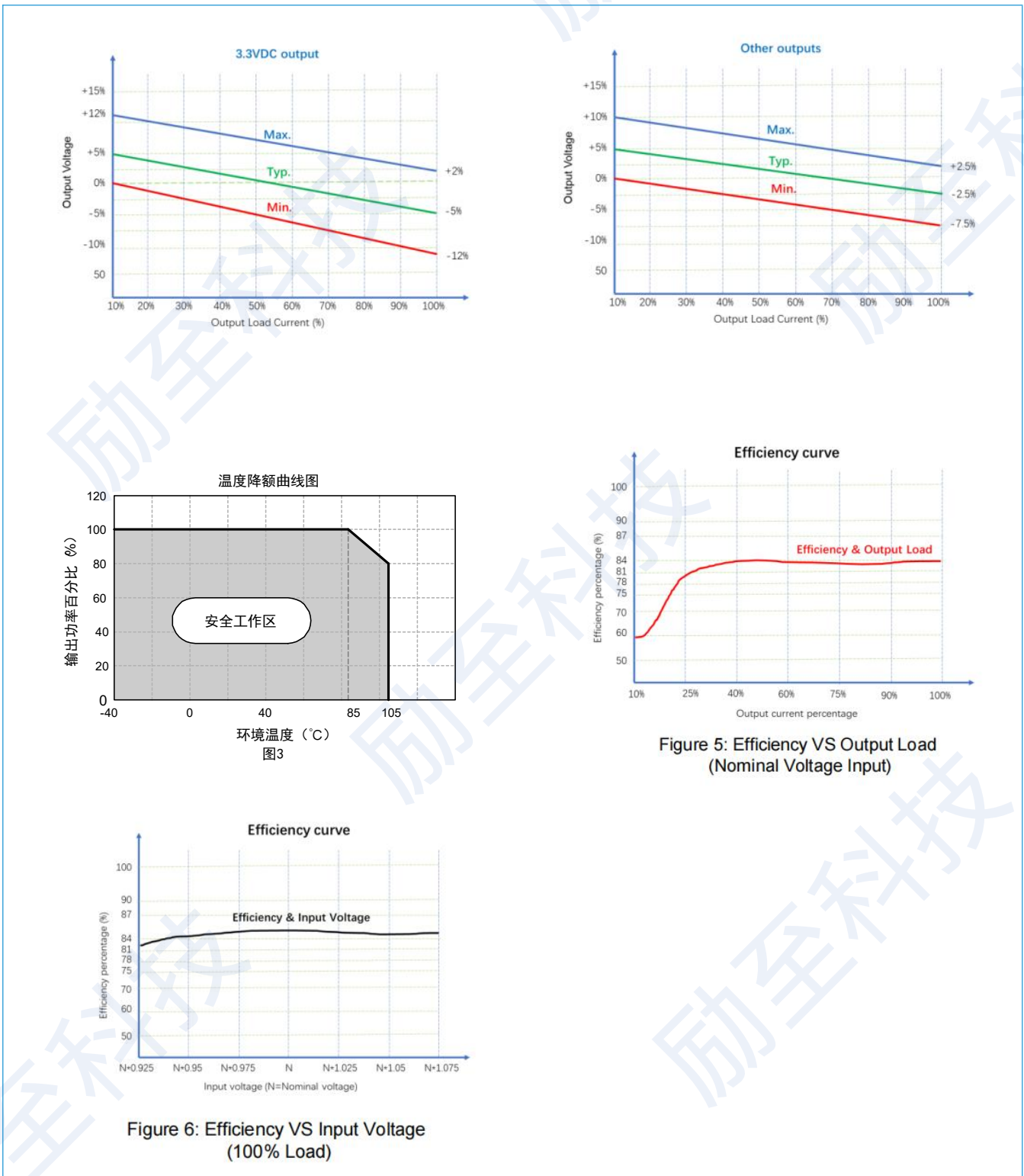
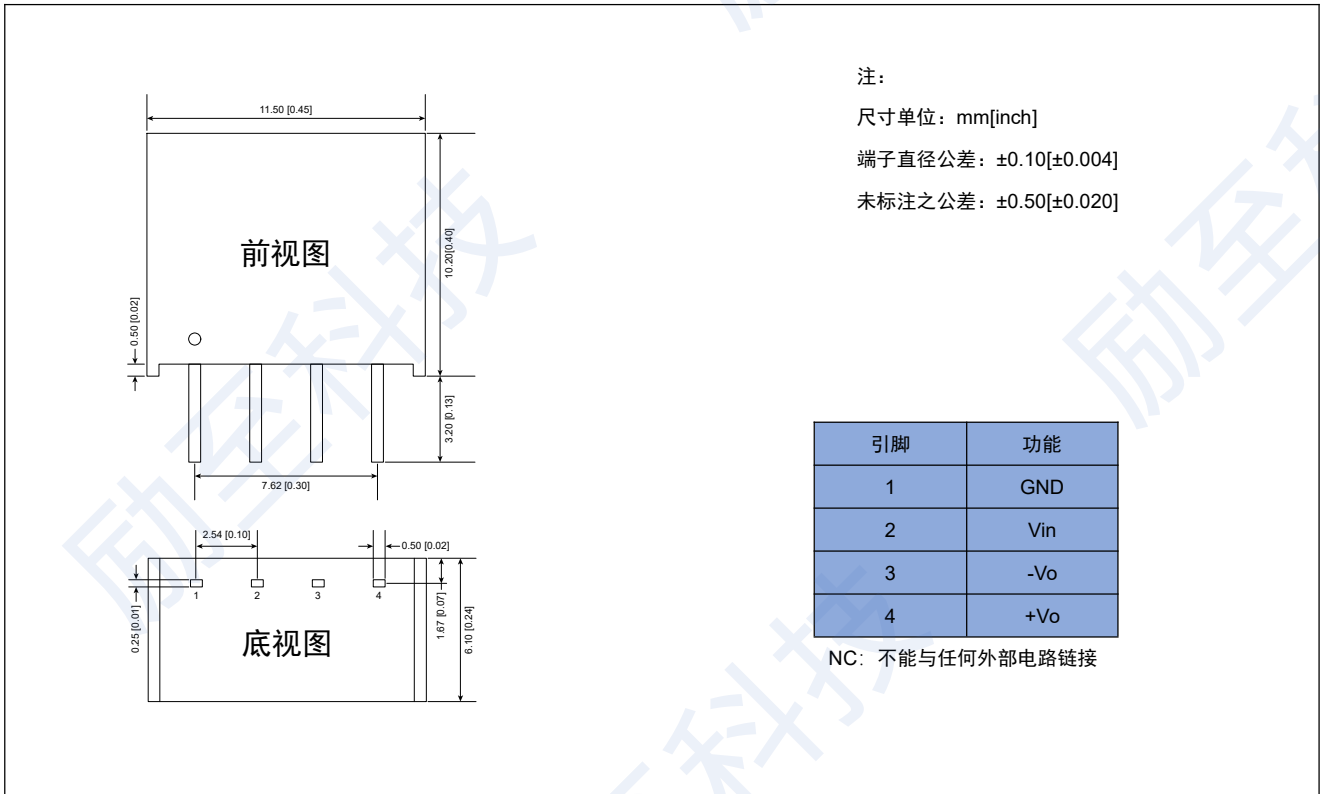


Figure 5: Efficiency VS Output Load (Nominal Voltage Input)

Figure 6: Efficiency VS Input Voltage (100% Load)

外观尺寸/建议印刷版图



## 电路设计与应用



图4

| Vin(VDC) | Cin(μF) | Vo(VDC) | Cout(μF) |
|----------|---------|---------|----------|
| 3.3/5    | 4.7     | 3.3/5   | 10       |
| 12       | 2.2     | 9       | 4.7      |
| 15       | 2.2     | 12      | 2.2      |
| 24       | 1       | 15      | 1        |
| --       | --      | 24      | 0.47     |

推荐容性负载值表 (表 1)

推荐电路参数值表

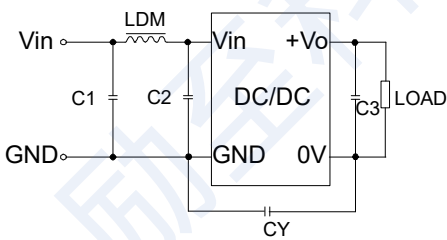


图5

|     | 输入电压 (VDC) | 3.3/5/12/15/24  |
|-----|------------|-----------------|
| EMI | C1         | 4.7μF /50V      |
|     | C2         | 4.7μF /50V      |
|     | C3         | 参考图 4 中 Cout 参数 |
|     | CY         | 270pF/2kV       |
|     | LDM        | 6.8μH           |

### 1. 典型应用

若要求进一步减小输入输出纹波，可在输入输出端连接一个电容滤波网络，应用电路如图 4 所示。

但应注意选用合适的滤波电容。若电容太大，很可能会造成启动问题。对于每一路输出，在确保安全可靠工作的条件下，推荐容性负载值详见表 1。

### 2. EMC 典型推荐电路

见图 5

### 标注：

- ✧ 输入电压不能超过所规定范围值，否则可能造成永久性不可恢复的损坏；
- ✧ 如没有特殊说明，本手册的参数都在 25℃，湿度 40%~75%，输入标称电压和输出纯电阻模式满负载下测得；
- ✧ 所有指标测试方法均依据本公司标准。

珠海励至科技有限公司  
 销售邮箱：sales@lyztec.com  
 联系电话：0756-6358688

## X-ON Electronics

Largest Supplier of Electrical and Electronic Components

*Click to view similar products for [Isolated DC/DC Converters](#) - Other category:*

*Click to view products by [LZTEC](#) manufacturer:*

Other Similar products are found below :

[PS8-500ATX-BB](#) [OBR23WC1224I](#) [QBVS128A0B41-HZ](#) [QPS1050N030R26](#) [VI-PCWFF-CVV](#) [WRB0512S-3WR2](#) [TURB4812YMD-10WR3](#) [F0512D-1W](#) [WRB0505S-3WR2](#) [B0512LS-1WR3](#) [VRB2412YMD-6WR3](#) [FW2-05S05C](#) [IB0505LSY-1WR1](#) [A1212D-1WR3](#) [GHA12100HD-20](#) [URB2412YMD-6WR3](#) [NN1-05S12AN](#) [B0505XT-1WR3](#) [F1515S-2WR3](#) [E1209S-2WR3](#) [KW3-24D12ER3](#) [TDK50-48S12](#) [F2405S-2WR3](#) [WRB1203S-3WR2](#) [IB0515LS-1WR3](#) [A0509S-1WR3L](#) [B0305S-1WR3](#) [IB0503LSY-1WR1](#) [FN2-05S05C3N](#) [H2415S-2WR2](#) [WRB1215S-1WR2](#) [F0512S-1WR3L](#) [A2415S-1WR3L](#) [A2409S-1WR3L](#) [A1203S-2WR3L](#) [WRB1212S-1WR2](#) [H2405S-2WR2](#) [A0305S-2WR3L](#) [TDK40-48S05W](#) [TVRB4812LD-50WR3](#) [URB2405YMD-20WR3](#) [FN1-12S05H6](#) [FN2-12S12CN](#) [TDK10-12S15W2S](#) [P0503FKS-1W](#) [J06M05S12A](#) [J06M05S05B](#) [J03R05S05S](#) [FN1-3V3S05B3N](#) [RD6-24S12W](#)