



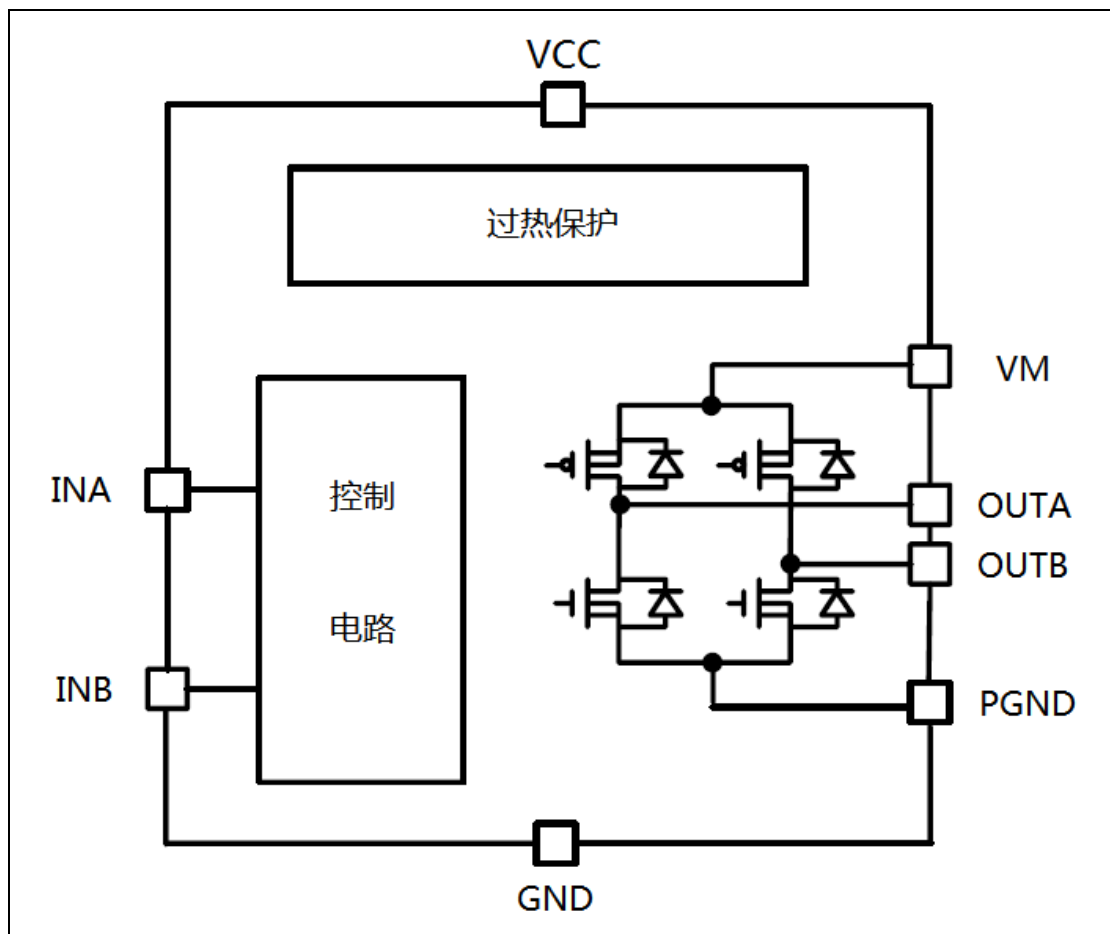
概述

DL7518 是一款单通道直流马达驱动电路，采用 H 桥式结构。输出管采用高性能低阻 MOS 管构成。它具有良好的温度系数和驱动能力，低的待机电流和工作电流，以及很小的导通电阻，非常适合运用在玩具中，电路内置了若干的保护回路。

功能特点

- 单通道的 H 桥驱动，内置功率 PMOS 管和 NMOS 管。
- 为马达驱动提供：向前、向后、制动、待机四种工作模式。
- 低待机电流和工作电流。
- 低导通电阻（典型值 1.0Ω ）。
- 低的工作电压。
- 内置过热保护功能。
- 提供 DIP-8 和 SOP-8 两种封装。

功能方框图



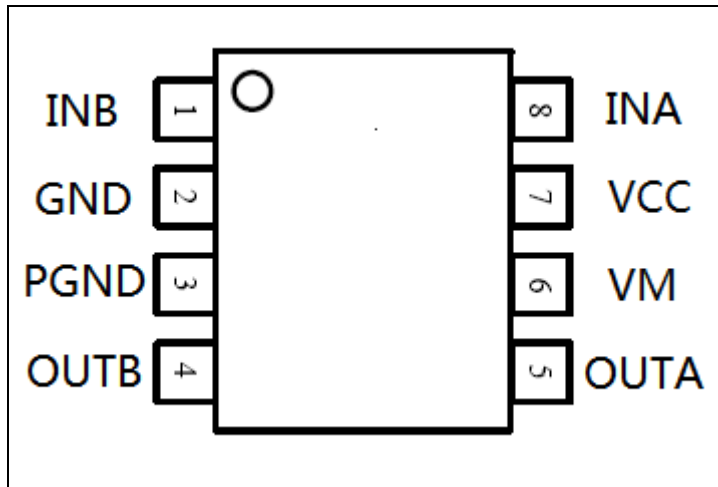


深圳市晶峰达电子科技有限公司

东莞市琪芯电子有限公司

电话: 13798528768, 0755-29208918, FAX: 81703081
 邮箱: info@jfd-ic.com, QQ: 402431824 阿里旺旺: szjfdz
 网址: www.jfd-ic.com MSN: aleafuyzf@hotmail.com

管脚排列



管脚描述

| 管脚序号 | 符号 | 输入/输出 | 功能说明 |
|------|------|-------|-------------------|
| 1 | INB | 输入 | INB 和 INA 决定驱动的状态 |
| 2 | GND | — | 地 |
| 3 | PGND | — | 功率管地 |
| 4 | OUTB | 输出 | H 桥驱动输出的 B 端 |
| 5 | OUTA | 输入 | H 桥驱动输出的 A 端 |
| 6 | VM | — | 功率管电源 |
| 7 | VCC | — | 电源 |
| 8 | INA | 输出 | INA 和 INB 决定驱动的状态 |

极限参数

| 参数名 | 符号 | 范围 | 单位 |
|----------|-------|----------|-------|
| 电源电压 | VCC | +5.5 | V |
| 功率管电源电压 | VM | +10.5 | V |
| 控制逻辑输入电压 | VIN | VCC | V |
| 耗散功率 | DIP-8 | 1 | W |
| | SOP-8 | 0.96 | |
| 结点到环境的热阻 | DIP-8 | 125 | ° C/W |
| | SOP-8 | 130 | |
| 工作温度范围 | Topr | -20~+85 | ° C |
| 结温 | Tj | 0~+150 | ° C |
| 存储温度范围 | Tstg | -55~+150 | ° C |
| 输出峰值电流 | Iop | 1.5 | A |
| 最大持续输出电流 | Ioc | 0.8 | A |
| ESD | HBM | 2000 | V |



推荐工作条件 工作温度 T=25° C

| 参数 | 符号 | 范围 | 单位 |
|----------|------|-------------|----|
| 电源电压 | VCC | +2.2 ~ +5.5 | V |
| 功率电源电压 | VM | +2.2 ~ +9 | V |
| 控制逻辑输入电压 | VIN | 0~VCC | V |
| H 桥输出电流 | Iout | -400~+400 | mA |

电气参数 条件: Ta=25° C, VCC=3V, VM=3V, RL=15Ω

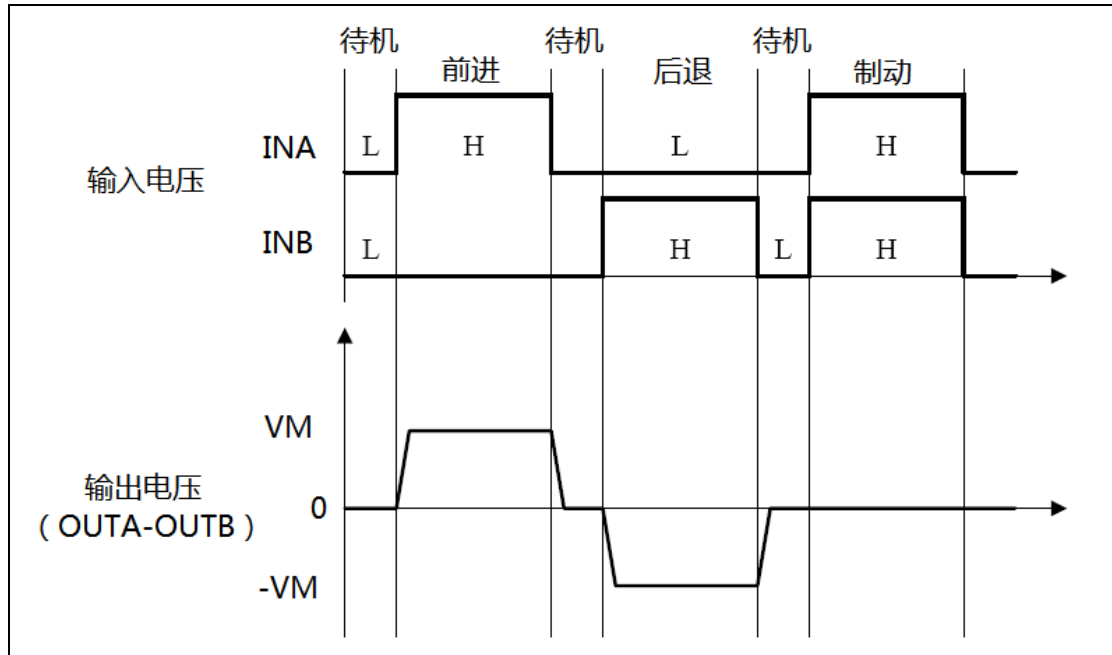
| 参数 | 符号 | 条件 | 最小 | 典型 | 最大 | 单位 |
|-----------|-------|---|-----|-----|-----|-----|
| 待机时电路电流 | ICCST | INA=INB=L | — | 0.1 | 10 | uA |
| 待机时 VM 电流 | IVMST | INA=INB=L | — | 0.1 | 10 | uA |
| 工作时电路电流 | ICC | INA=H, INB=L or INA=L, INB=H or INA=H, INB=H | — | 0.3 | 1 | mA |
| 工作时 VM 电流 | IVM | INA=H, INB=L or INA=L, INB=H or INA=H, INB=H 无负载 | — | 0.1 | 0.5 | mA |
| IN 端输入高电平 | VINH | | 2.0 | - | - | V |
| IN 端输入低电平 | VINL | | - | - | 0.8 | V |
| IN 端输入高电平 | IINH | VIN=3V | - | 5 | 20 | uA |
| IN 端输入低电平 | IINL | VIN=0V | -1 | 0 | - | uA |
| 下拉电阻 | RIN | | - | 1.5 | - | MΩ |
| 输出导通电阻 | RON | Io=±200mA | | 1.0 | 1.6 | Ω |
| 过热保护 | TSD | | | 150 | | ° C |

输入输出逻辑表

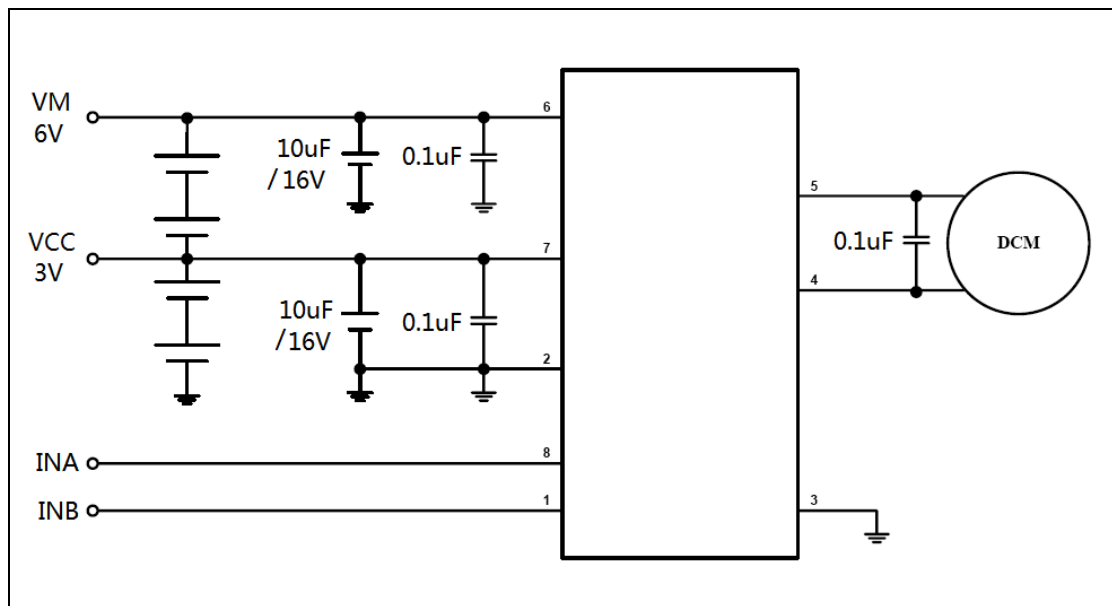
| 输入 | | 输出 | | 工作模式 |
|-----|-----|------|------|------|
| INA | INB | OUTA | OUTB | |
| L | L | Z | Z | 待机 |
| H | L | H | L | 前进 |
| L | H | L | H | 后退 |
| H | H | L | L | 制动 |



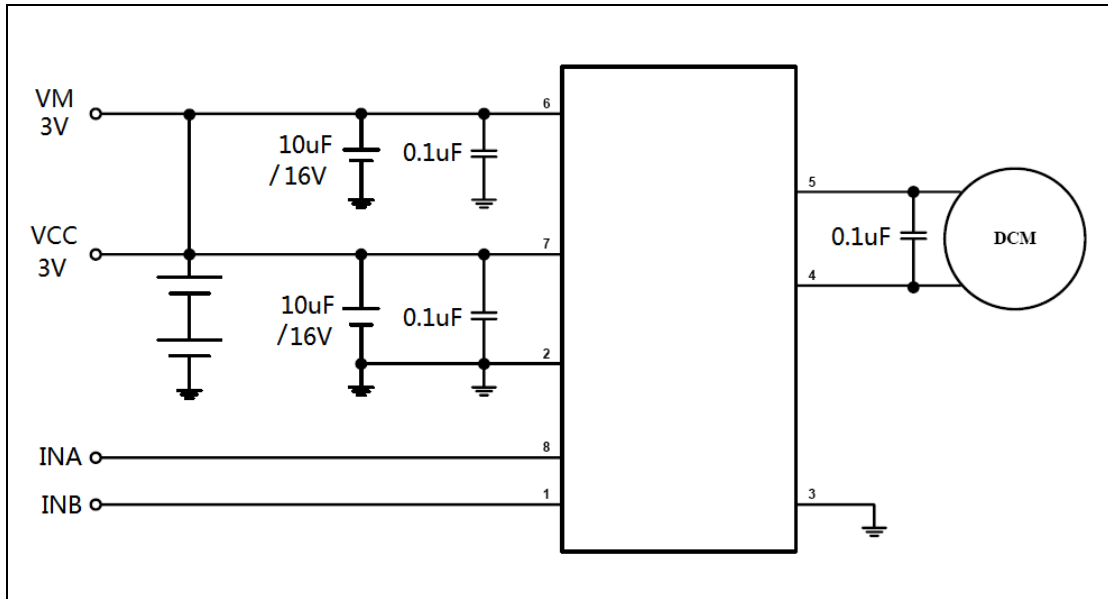
输入输出波形



典型应用电路



4 节 1.5V 干电池串联作为 VM 电源电压典型应用电路图



2 节 1.5V 干电池串联作为 VM 电源电压典型应用电路图