



V6000 产品简介

版本: 0.3
发行日期: 2016-03-16

规格如有修改恕不另行通知

©2016 年万高科技有限公司
严禁未经授权复制全部或部分信息

概述

V6000 是一个接收器(RX)集成的线路驱动器(line driver)，提供大电流以驱动低阻抗线路应用。当峰值电流输出为 4 A 且电压为 16 V_{ppd} 时，全差分设计在多音功率比(MTPR, Multi-Tone Power Ratio)方面能达到卓越性能，在 9 V~15 V 单电源供电与-40 °C ~ +85 °C 温度范围内操作时，也能保留带宽及线性度。

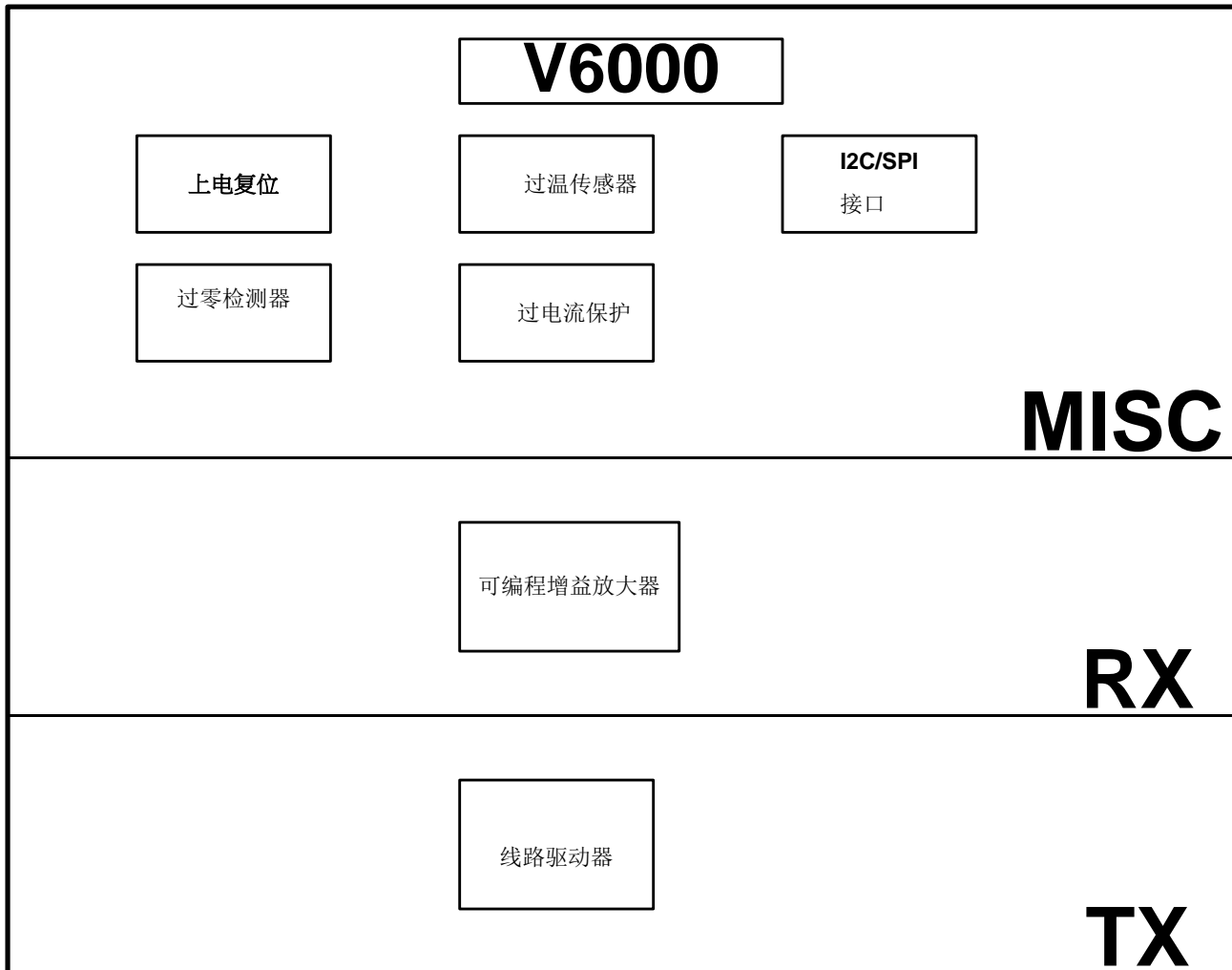
V6000 包含一个电压反馈的 TX 放大器与一个可编程的 RX 增益放大器，这两个放大器都是设计来处理高摆幅讯号。V6000 藉由内建的传感器可避免过温(Over Temperature/OT)及过电流(Over Current/OC)，一个内部强制的关机讯号可用来将装置设定回初始状态。此外，一旦警报发出并反馈回讯号源，过电流状态可以被避免。经由 SPI/I²C 接口，V6000 可以被固件配置完全控制并优化。

V6000 是装在一个耐热增强型的 40-引脚 QFN 封装。

特点

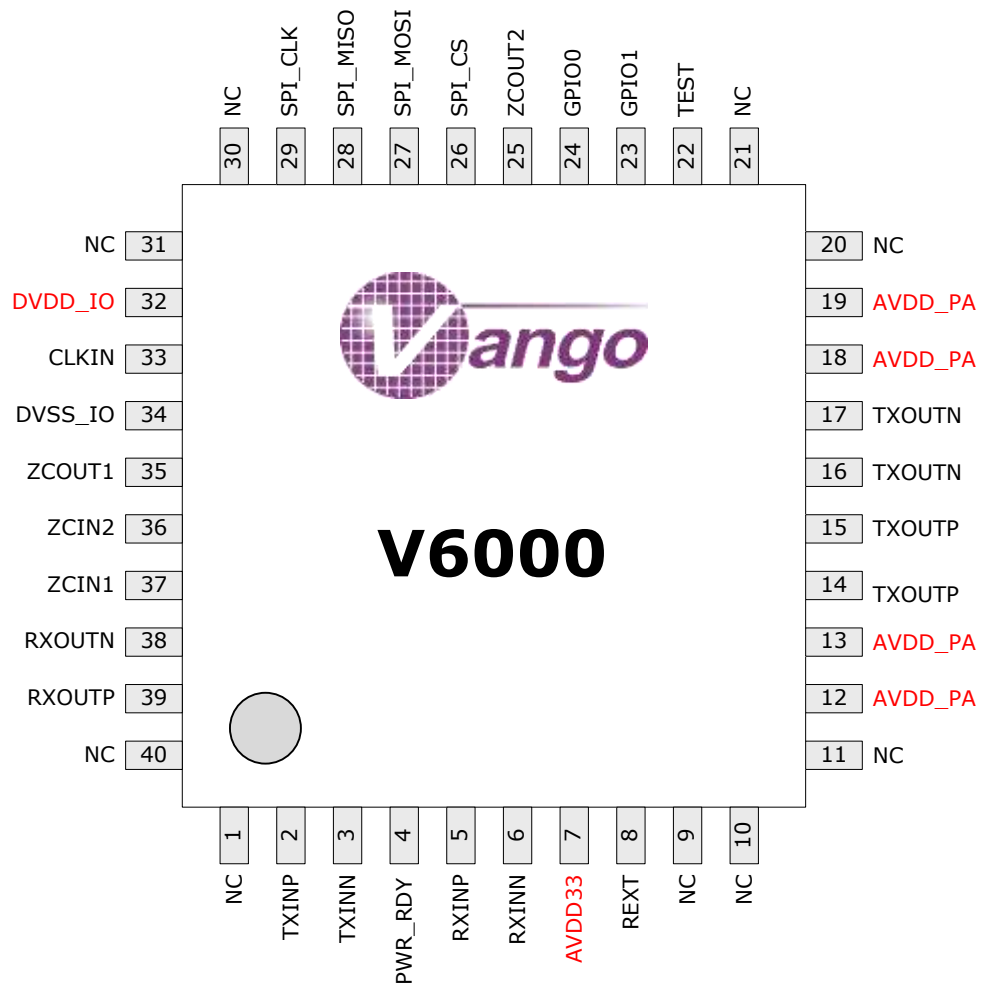
- 支持 4 A 输出驱动能力
- 有精确的温度传感器做为过温(OT)保护
- 支持内建的过电流(OC)保护
- 可编程的 TX 与 RX 增益
- 单电源供应范围: 9 V ~ 15 V
- 在 18 V 电源供应下会输出 28 V_{ppd}
- 过零检测器
- 支持 I²C/SPI 控制接口
- 封装: 40-引脚 QFN EPAD
- 工作温度: -40 °C ~ +85 °C
- 应用: 电力线通讯 (PLC)

系统框图



引脚分布图

40-引脚 QFN



注: EPAD 是连接到地。

引脚说明

下表“类型”一栏中，I=输入；O=输出；P=电源；G=地。

编号	名称	类型	功能说明
1	NC		无连接
2	TXINP	I	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号正输入
3	TXINN	I	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号负输入
4	PWR_RDY	O	电源就绪讯号输出
5	RXINP	I	接收放大器的差分讯号正输入
6	RXINN	I	接收放大器的差分讯号负输入
7	AVDD33	P	模拟 3.3 V 电源
8	REXT	I/O	供外部电阻连接
9	NC		无连接
10	NC		无连接
11	NC		无连接
12	AVDD_PA	P	线路驱动器 (Line driver) 的高电压电源
13	AVDD_PA	P	线路驱动器 (Line driver) 的高电压电源
14	TXOUTP	O	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号正输出
15	TXOUTP	O	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号正输出
16	TXOUTN	O	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号负输出
17	TXOUTN	O	线路驱动器 (Line driver) 的差分讯号负输出
18	AVDD_PA	P	线路驱动器 (Line driver) 的高电压电源
19	AVDD_PA	P	线路驱动器 (Line driver) 的高电压电源
20	NC		无连接
21	NC		无连接
22	TEST		仅测试用
23	GPI01	O	通用输出 1
24	GPI00	O	通用输出 0
25	ZCOUT2	O	过零检测器 2 的输出
26	SPI_CS	I	SPI CS 输入, 在专属 I ² C 模式中当作 I2C_SCL

编号	名称	类型	功能说明
27	SPI_MOSI	I	SPI slave 输入
28	SPI_MISO	I/O	SPI slave 输出. 在专属 I ² C 模式中当作 I2C_SDA
29	SPI_CLK	I	SPI 时钟输入
30	NC		无连接
31	NC		无连接
32	DVDD_IO	P	IO 3.3 V 电源
33	CLKIN	I	24 MHz 时钟输入
34	DVSS_IO	G	IO 3.3 V 接地
35	ZCOUT1	O	过零检测器 1 的输出
36	ZCIN2	I	过零检测器 2 的输入
37	ZCIN1	I	过零检测器 1 的输入
38	RXOUTN	O	接收放大器差分讯号负输出
39	RXOUTP	O	接收放大器差分讯号正输出
40	NC		无连接