超小型低电压启动 PWM 控制升压 DC/DC 电压调整器

■ 产品概述

LN2262 是一款微型、高效率、升压 DC/DC 调整器。电路由电流模 PWM 控制环路，误差放大器，斜波产生电路，比较器和一个功率开关等模块组成。该芯片可在较宽负载范围内高效稳定的工作。LN2262 在输入电压 3.5V 时，可提供 1100mA 的输出电流。21uA 的静态电流以及高达 90％的转换效率能够高效的延长电池寿命。可以通过调整两个外加电阻来设定输出电压。内置一个 2.5A 的功率开关。

■ 产品特点

- 开关频率　1MHz
- 转换效率　90％
- 输出电压精度　输出电压：2.5V~5.5V，精度可达±2.0%
- 静态功耗　典型值 21μA
- 关断电流　典型值 0.01μA
- 扩流器件驱动端口

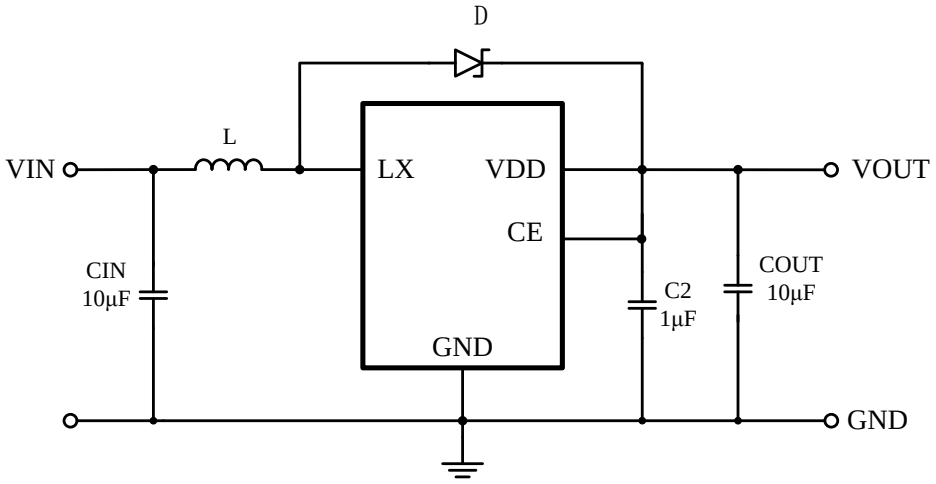
■ 用途

- MP3PDA
- 电子词典
- 电子学习机
- 射频标签
- 便携式移动设备
- 无线通信设备
- DSC、LCD 显示屏

■ 封装

- SOT23-6L

■ 典型应用电路

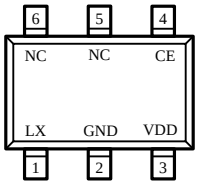


■ 订购信息

LN2262P ①②③④⑤⑥-⑦

数字项目	符号	描述	数字项目	符号	描述
①	K	CE 无下拉电阻	⑤	M	SOT23-6L
②③	25-55	输出电压：例 ①=3，②=3 表示 3.3V	⑥	R	卷带方向：正向
				L	卷带方向：反向
④	2	精度：±2%	⑦	G	绿料

■ 引脚配置



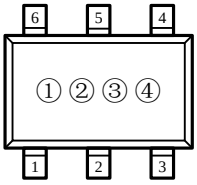
SOT23-6L
(TOP VIEW)

■ 引脚分配

引脚号 SOT23-6L	引脚名	功能
1	LX	整流端口
2	GND	接地端
3	VDD	输出端
4	CE	使能端口
5	NC	无连接
6	NC	无连接

■ 打印信息

- **SOT23-6L**



SOT23-6L
(TOP VIEW)

①表示产品系列

符号	产品代号
A	LN2262P****

②代表产品的型号

符号	K
类型	CE 无下拉电阻

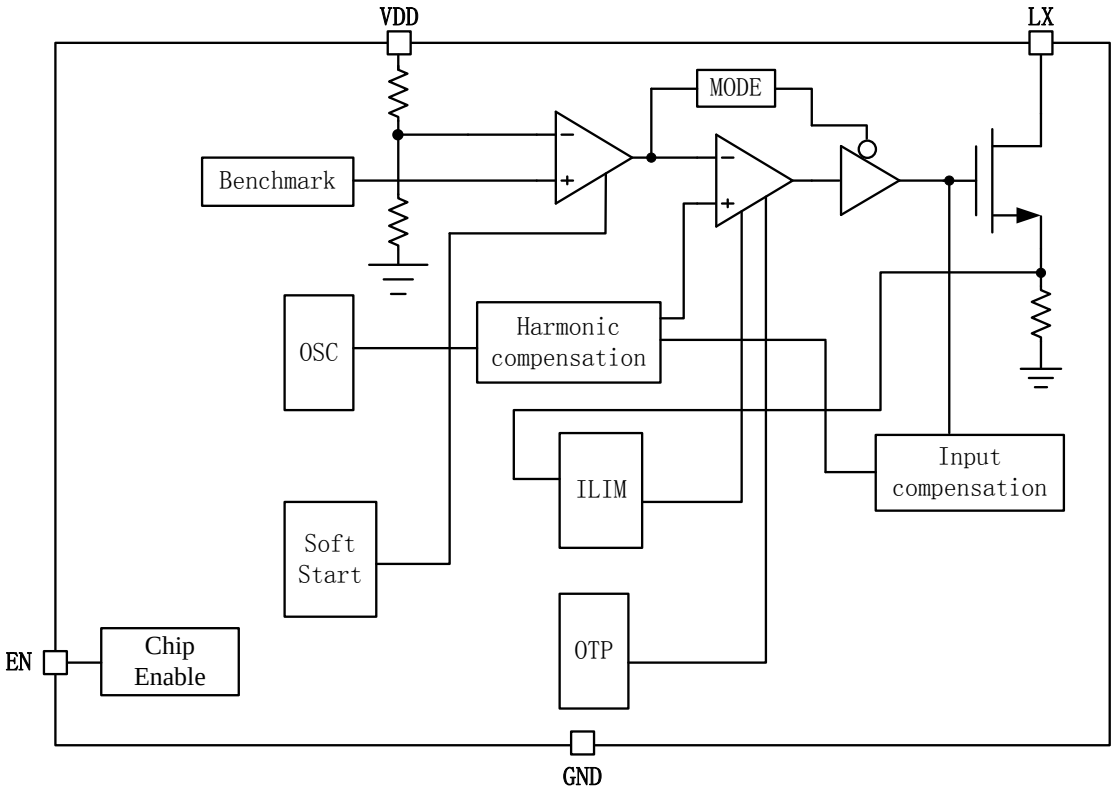
③代表输出电压

符号	电压	符号	电压	符号	电压
1	2.1	B	3.1	P	4.1
2	2.2	C	3.2	Q	4.2
3	2.3	D	3.3	R	4.3
4	2.4	E	3.4	S	4.4
5	2.5	F	3.5	T	4.5
6	2.6	H	3.6	U	4.6
7	2.7	J	3.7	V	4.7
9	2.8	K	3.8	X	4.8
9	2.9	L	3.9	Y	4.9
A	3.0	N	4.0	Z	5.0

④代表产品生产批号

数字 0-9，A-Z，倒写数字 0-9，A-Z，然后重复（G，I，J，O，Q，W 除外）

■ 功能框图



■ 绝对最大额定值

项目	符号		绝对最大额定值	单位
输入电压	VDD		Vss-0.3～Vss+7	V
输出电压	VOUT		Vss-0.3～Vss+7	
	VLX		Vss-0.3～Vss+7	
LX端开关电流	ILX		2.5	A
容许功耗	PD	SOT23-6L	250	mW
工作环境温度	Topr		-40～＋80	℃
保存温度	Tstg		-40～＋125	

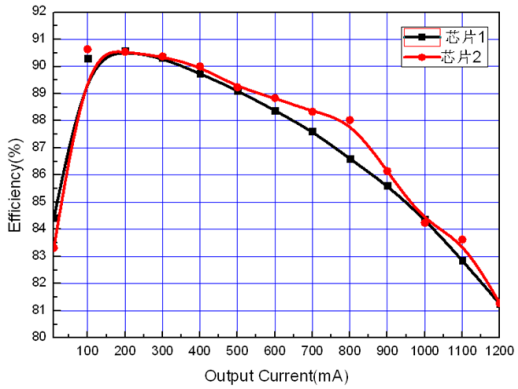
■ 电学特性参数

（VIN=3.7V，VDD=5V，负载电流=0， Ta=25℃，除非另有指定）

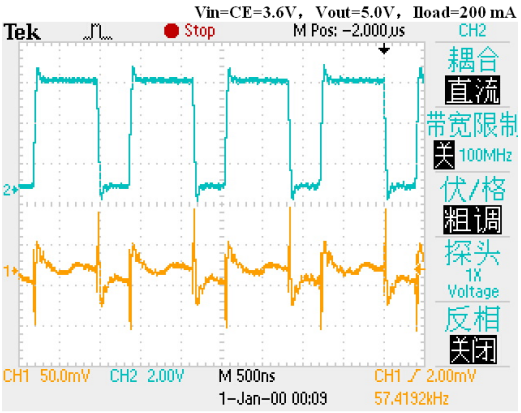
项目	符号	条件	最小值	典型值	最大值	单位
启动电压	V_{ST}	I_{OUT}=1mA	0.9	-	-	V
VDD 工作电压	V_{DD}	VDD pin voltage	0.9	-	5.5	
关断电流	I_{OFF}	CE=0,VIN=4.5V	-	0.01	1	μA
开关切断电流	Iswitch-off	VIN=6V	-	21	30	μA
开关切换电流	Iswitch	VIN=CE=3.3V,VFB=GND	-	500	-	μA
无负载电流	Ino-load	VIN=3.3V,VOUT=5V	-	65	-	μA
开关频率	Fs	Vdd=5V	900	1000	1100	KHz
最大占空比	Dmax	Vdd=5V	78	82	-	%
LX 端阻值		Vdd=5V	-	0.18	.25	Ω
限制电流	Ilimit	Vdd=5V	2.3	2.5	2.7	A
线性稳定度	ΔVline	Vin=3.5~6V,IL=1mA	-	0.25	5	mV/V
负载稳定度	Δvload	VIN=2.5V,IL=1~100mA	-	0.5	-	mV/mA
CE 端关断电压	VCEL	VDD=5V	0.4	0.8	1.2	V
CE 端开启电压	VCEH	-	0.6	1.0	1.5	V
输出电压温度系数	Ts	-	-	50	-	Ppm/℃
热关断温度	ΔTsd	-	-	10	-	℃

■ 特性曲线

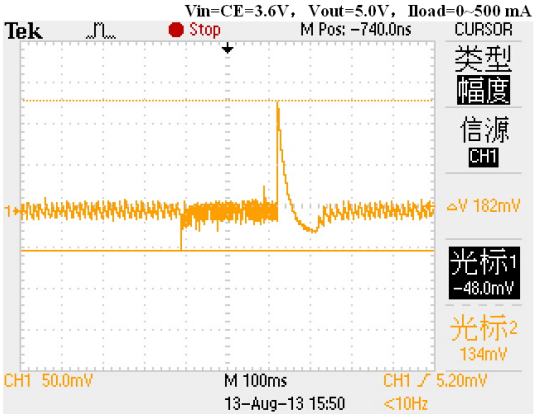
1. 效率——输出电流(VIN=CE=3.6V,VOUT=5.0V)



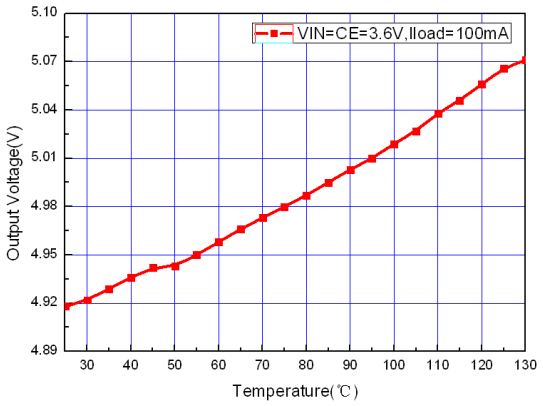
2. LX 端波形——输出纹波



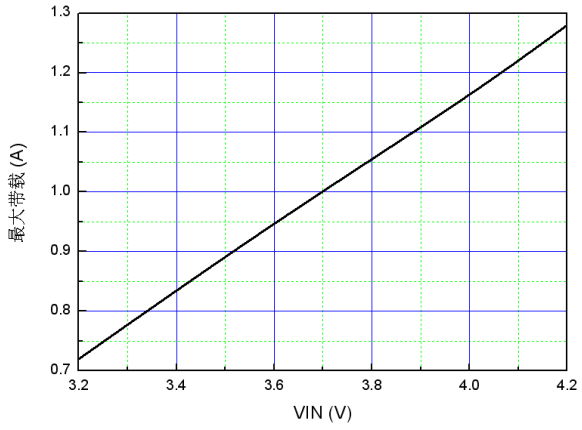
3. 瞬态响应



4. 输出电压——温度

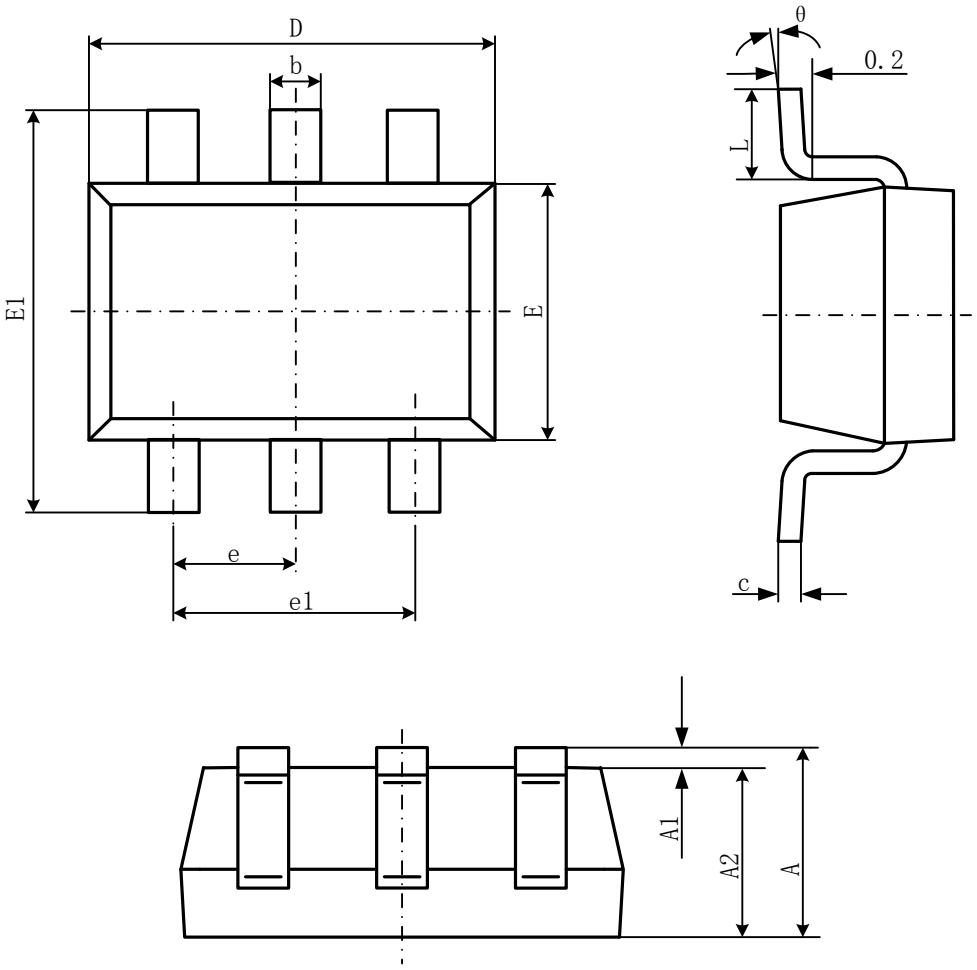


5. VIN VS 最大带载 （VOUT=5.0V）



■ 封装信息

- **SOT23-6L**



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.050	1.250	0.041	0.049
A1	0.000	0.100	0.000	0.004
A2	1.050	1.150	0.041	0.045
b	0.300	0.500	0.012	0.020
c	0.100	0.200	0.004	0.008
D	2.820	3.020	0.111	0.119
E	1.500	1.700	0.059	0.067
E1	2.650	2.950	0.104	0.116
e	0.950(BSC)		0.037(BSC)	
e1	1.800	2.000	0.071	0.079
L	0.300	0.600	0.012	0.024
θ	0°	8°	0°	8°