2.0A 输出低压差稳压器

产品描述

CSV2925 是一款大电流、高精度和低压差稳压器。其输出功率管采用高 β 型 PNP 三极管，保证了稳压芯片具有 350mV ~420mV(满载)的低输出压差和很低的接地电流。

CSV2925 内置各种完善的保护功能，包括：过流保护、反向输入电压保护、反向插入保护、过温保护和瞬态高压尖峰电压保护。

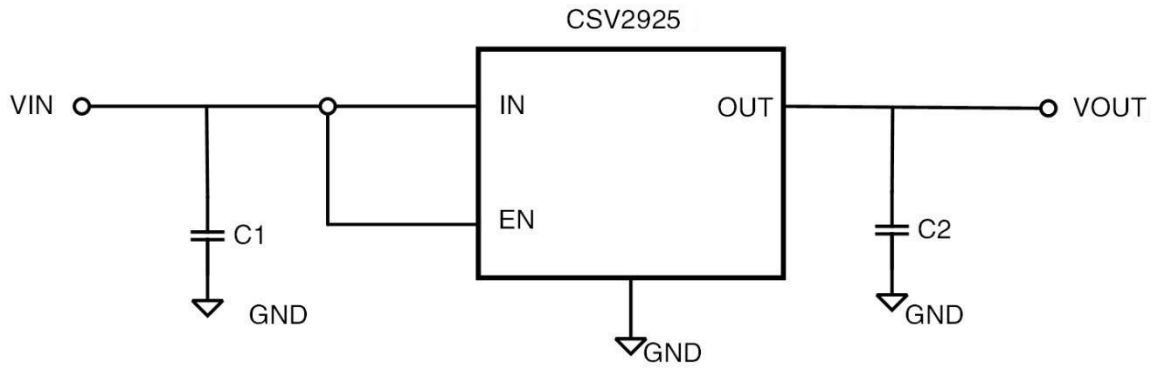
产品特点

- 低输出电压差
- 电流输出能力2.0A
- 低地电流
- 输出电压精度1%
- 极低的负载调整率
- 极低的线性调整率
- 极快的瞬态响应
- 反向电池保护
- 封装形式TO263-5

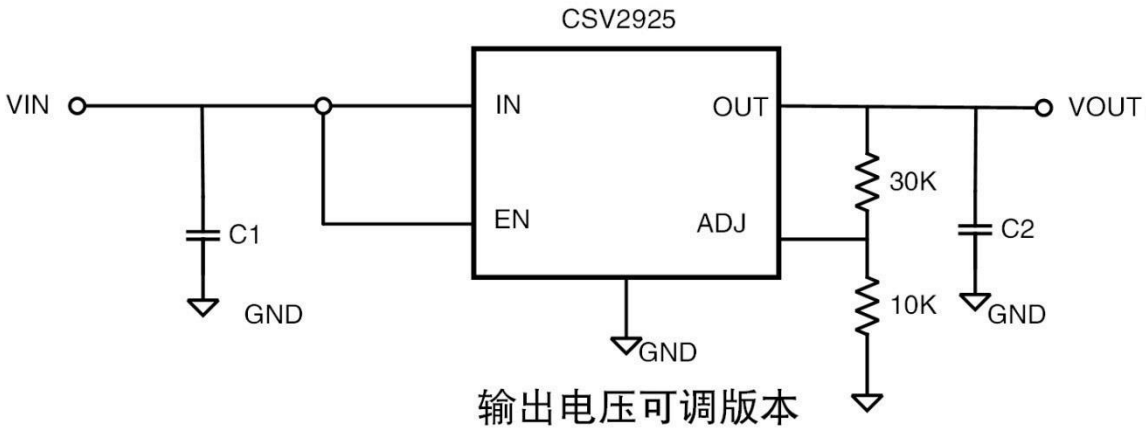
应用领域

- 电池供电设备
- 汽车电子
- 计算机系统
- 高效率线性低功耗电源

典型应用



输出电压固定版本



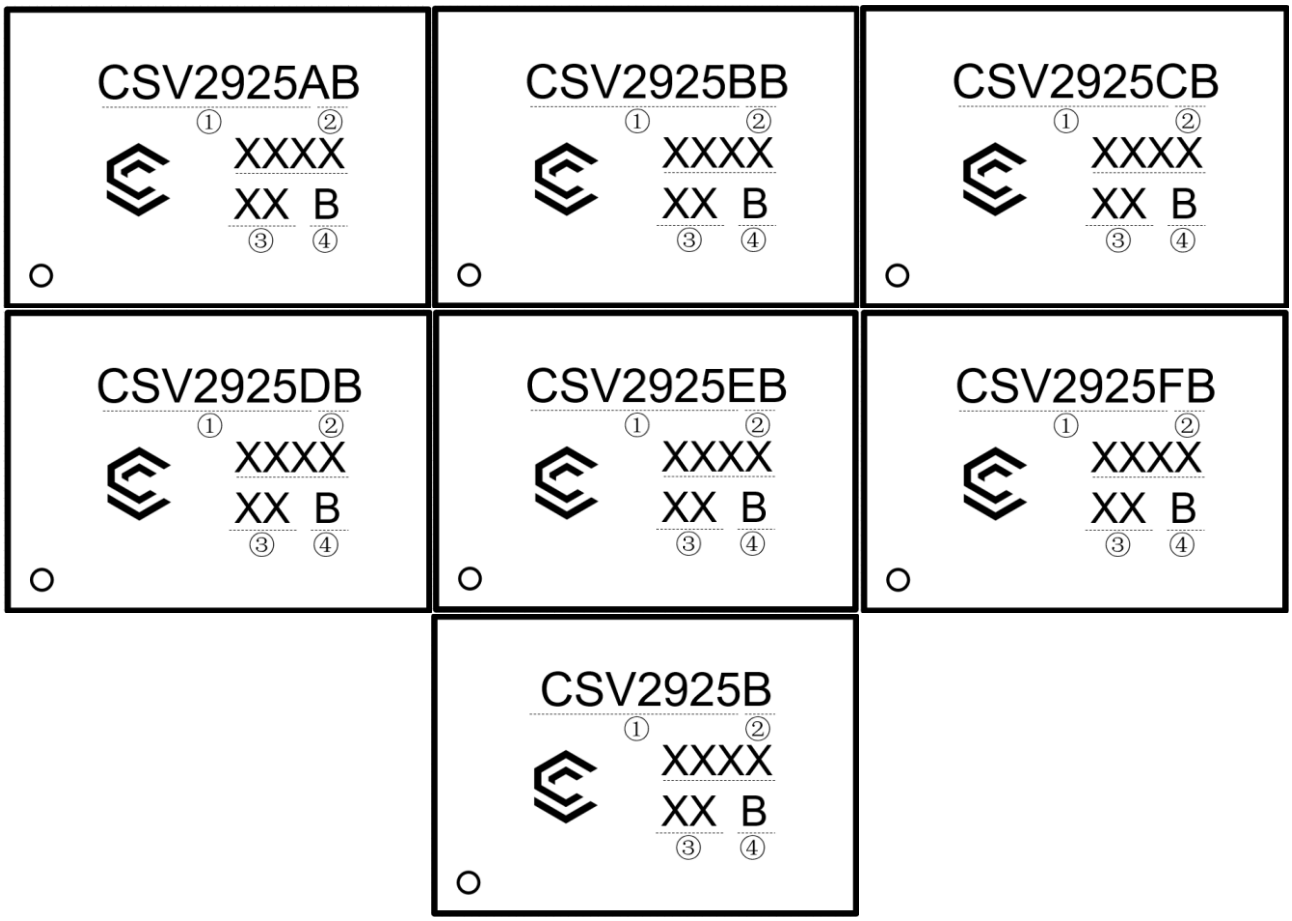
输出电压可调版本

订购信息

产品型号	VOUT	订货信息	封装类型	包装方式
CSV2925AB	1.5V	CSV2925AB	TO263–5	编带/料管
CSV2925BB	1.8V	CSV2925BB	TO263–5	编带/料管
CSV2925CB	1.9V	CSV2925CB	TO263–5	编带/料管
CSV2925DB	2.5V	CSV2925DB	TO263–5	编带/料管
CSV2925EB	3.3V	CSV2925EB	TO263–5	编带/料管
CSV2925FB	5.0V	CSV2925FB	TO263–5	编带/料管
CSV2925B	ADJ	CSV2925B	TO263–5	编带/料管

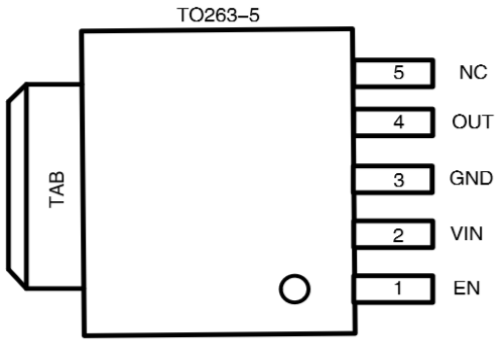
产品标识信息：

① 产品型号
②封装形式：“B” 或“BN”代表TO263–5
③产品生产批号
④产品内部控制标志



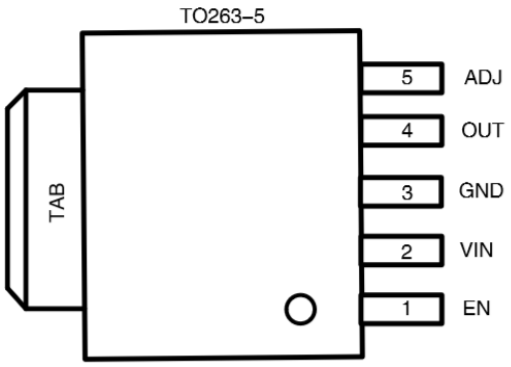
TO263–5 标识示意图

管脚定义



输出电压固定版本

序号	名称	功能描述
1	EN	使能输入
2	VIN	电源
3	GND	地
4	OUT	输出端
5	NC	空脚

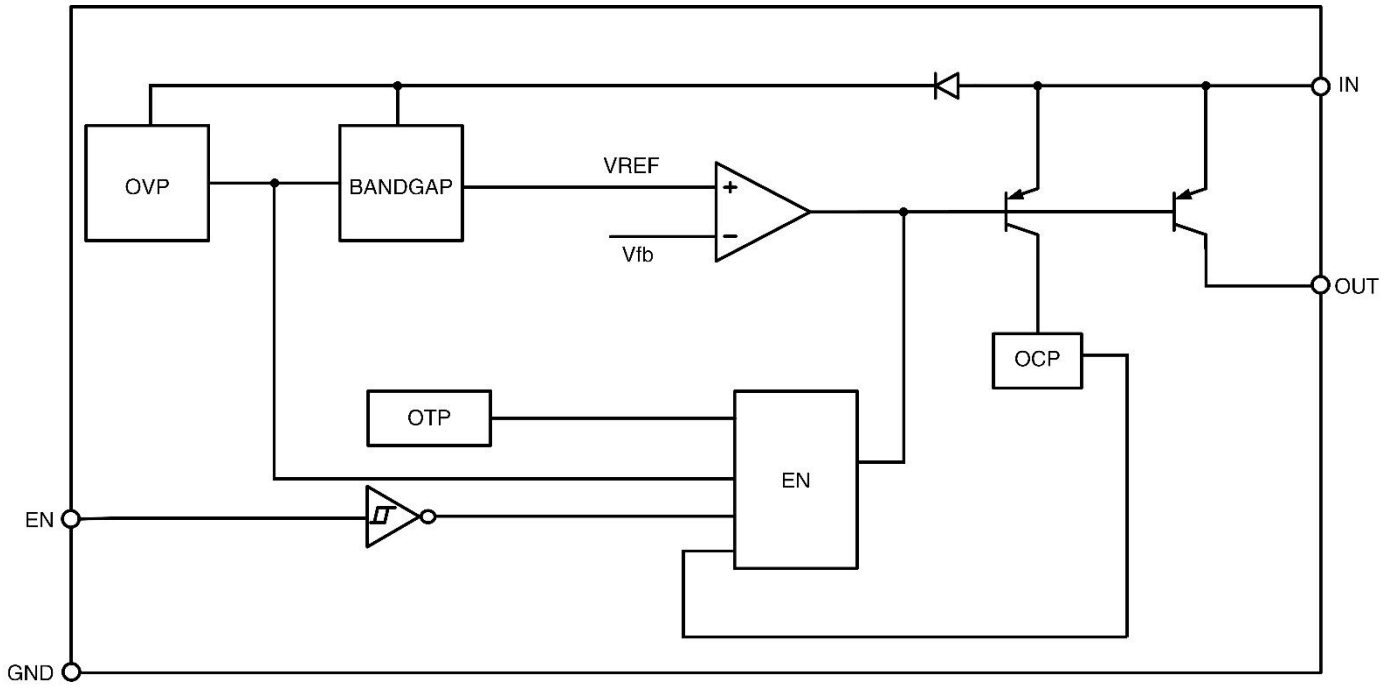


输出电压可调版本

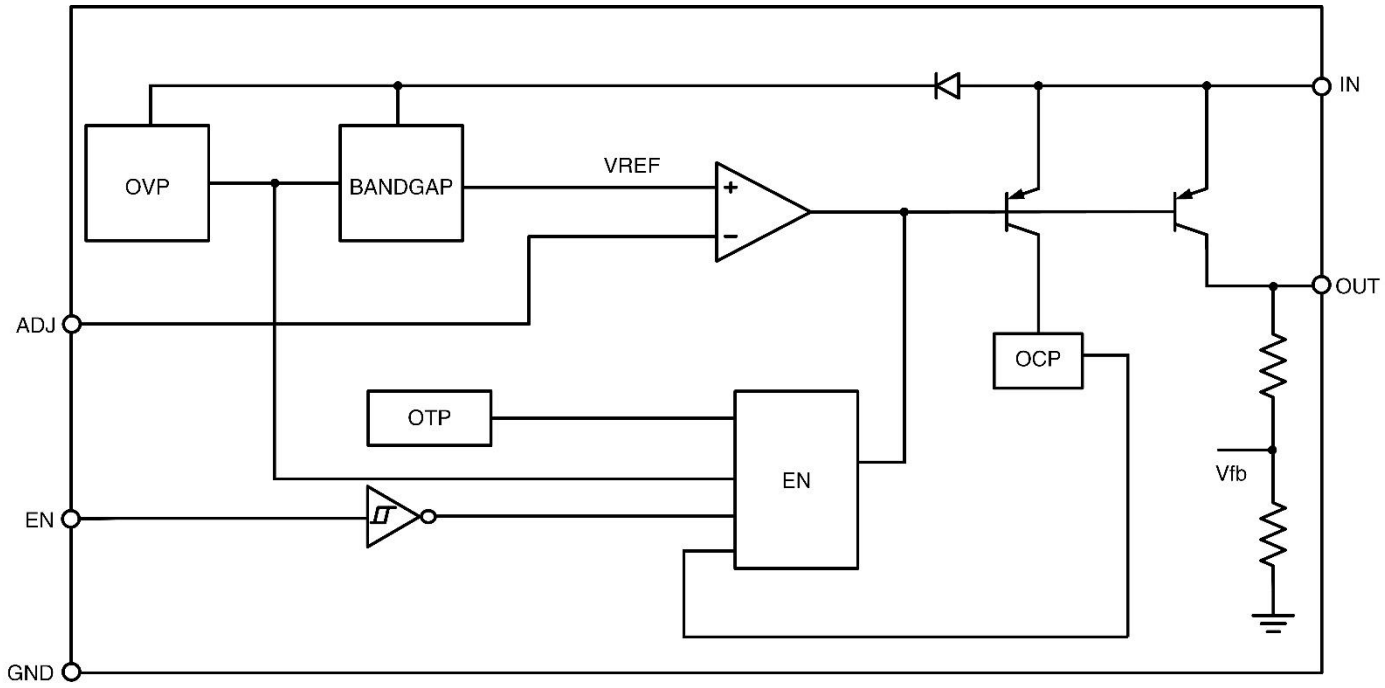
序号	名称	功能描述
1	EN	使能输入
2	VIN	电源
3	GND	地
4	OUT	输出端
5	ADJ	可调反馈输入，连接到从输出到 GND 的电阻分压器，以设置输出电压

功能框图

输出电压固定版本



输出电压可调版本



极限工作范围(1)

输入电源电压·····–20V~60V　　存储温度范围·····–55℃~150℃

EN 输入电压·····–0.3V~V_{IN}　　结温·····150℃

(1) 超过绝对最大额定值的应力可能会对设备造成永久性损坏。这些仅为应力额定值，并不意味着设备在这些条件下的功能运行超出了推荐运行条件下的规定。长时间暴露在绝对最大额定条件下可能会影响设备的可靠性。

推荐工作范围(1)

参数	最小值	最大值	单位
V_{IN} 电压		26	V
工作结温范围	–40	125	℃

(1) 推荐工作条件是指芯片正常运行的条件。关于准确的规格和测试条件，请参考电气特性

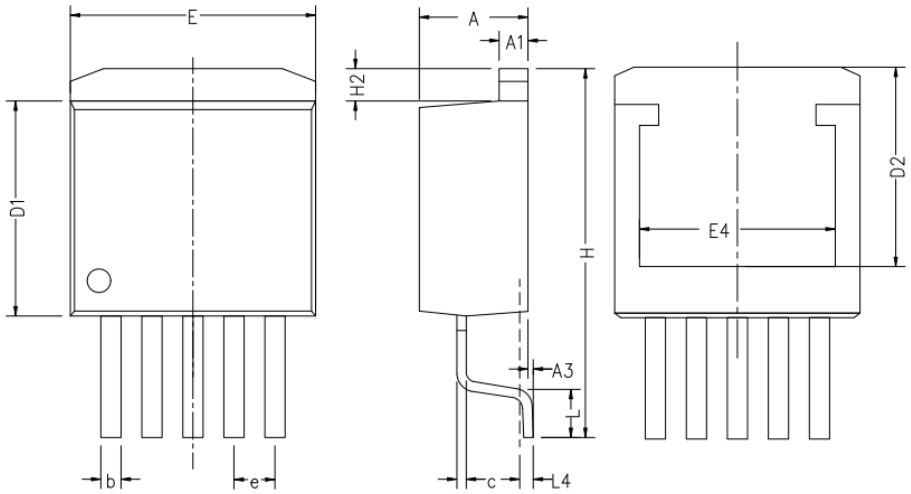
电气特性

V_{IN}=V_{OUT}+1V,I_{OUT}=100mA, T=25℃ ,除非另有说明。

符号	参数	测试条件		最小值	典型值	最大值	单位
V_{OUT}	输出电压	ADJ	IO = 10mA（25℃）	1.221	1.24	1.258	V
		1.5 V		1.477	1.5	1.522	V
		1.8V		1.773	1.8	1.827	V
		1.9 V		1.871	1.9	1.929	V
		2.5 V		2.462	2.5	2.538	V
		3.3 V		3.25	3.3	3.35	V
		5.0 V		4.925	5.0	5.075	V
		10mA≤I_O≤I_{FL},(V_{OUT}+1V)≤V_{IN}≤26V（25℃）		-2		2	%
		10mA≤I_O≤ I_{FL}, (V_{OUT}+1V)≤V_{IN}≤26V（-55℃~125℃）		-3		3	%
R_{eg_line}	线性调整率	I_O = 10mA, (V_{OUT}+1V)≤V_{IN}≤26V			0.06	0.5	%
R_{eg_load}	负载调整率	V_{IN}=V_{OUT}+5V, 10mA≤I_{OUT}≤$I_{FULLOAD}$			0.7	2	%
Tc	输出电压温度系数				20	100	ppm/℃
V_{drop}	最小管压降	I_O=100mA	ΔV_{OUT} = -1%		150	250	mV
		I_O=750mA			260		mV
		I_O=1.5A			350	900	mV
I_{GND}	对地电流	I_O =750mA	V_{IN} =V_{OUT}+1V		6	16	mA
		I_O =1.5A			22		mA
I_{SD}	关断时的对地电流	V_{IN}=0.5V 小于指定的 V_{OUT}，I_{OUT} =10mA			2		mA
I_{limit}	限流	CSV29152, V_{OUT} = 0V			2.0	3.5	A
V_{noise}	输出噪声电压	C_L=10uF	(10Hz to 100kHz)		400		μ V_{RMS}
		C_L=33uF	IL = 100mA		260		
V_{EN}	使能端输入电压	输入低电平				0.7	V
		输入高电平		2.4			V
I_{EN}	使能端输入电流	V_{EN} =26V			25	100	uA
		V_{EN} =0.8V			2		uA

封装外形图

TO263-5



符号	单位(毫米)		
	最小值	常规值	最大值
A	4.37	4.57	4.77
A1	1.17	1.27	1.42
A3	0.00	--	0.25
b	0.71	--	0.97
c	0.33	--	0.76
D1	8.38	8.70	9.00
D2	6.00	--	--
E	9.90	10.16	10.39
E4	7.30	--	--
e	典型值1.70		
H	--	--	14.35
H2	--	--	1.27
L	--	1.98	--
L4	--	0.76	--

重要声明

苏州锴威特半导体股份有限公司保留更改规格的权利，恕不另行通知。苏州锴威特半导体股份有限公司对任何将其产品用于特殊目的的行为不承担任何责任，苏州锴威特半导体股份有限公司没有为用于特定目的产品提供使用和应用支持的义务。苏州锴威特半导体股份有限公司不会转让其专利许可以及任何其他的相关许可权利。