

四端低压差 5V/1A 稳压集成电路—YD0510

概述与特点

YD0510 是具有控制输出的、低压差的 5V 稳压集成电路。

该电路的特点如下：

低能耗损失（在 $I_o=1.0A$ 时，输入输出最大压差仅为 0.5V）；

输出电流达 1.0A；

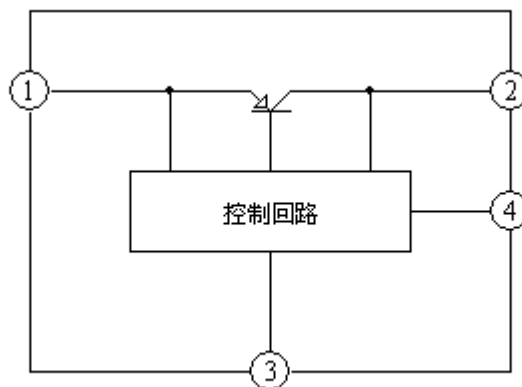
5V 输出电压精度高（达 $\pm 3.0\%$ ）；

控制输出简单；

具有过流，过热保护功能；

采用小型紧密封装（TO-220-4）。

方框图与引出端功能



引出端 序号	符号	功能
1	Vin	输入端
2	OUT	输出端
3	GND	地
4	CON	控制端

无锡友达电子有限公司

地址：无锡市高新区锡锦路 5 号 电话：0510-85205117 85205106 传真：0510-85205110
深圳联系电话：0755-83740369 传真：0755-83741418 网址：www.e-youda.com

最大额定值 (Tamb=25℃)

参数名称	符号	数值	单位
输入电压	Vin	20	V
控制电压	Vc	20	V
输出电流	Io	1.0	A
功率消耗	PD1	1.4	W
	PD2	15	W
结温	Tj	150	℃
工作	Topr	-20~+80	℃
贮存	Tstg	-40~+150	℃
焊接温度	Tsol	260 (十秒钟)	℃

注: PD1 为没有外接散热片时的功耗, PD2 为外接无限大散热片时的功耗。

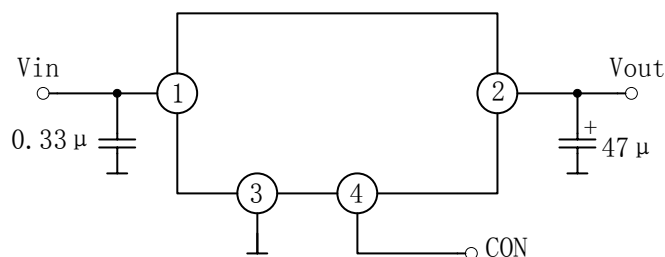
电特性 (除非特别说明外, Io=1.0A, Vin=7V, Tamb=25℃)

参数名称	符号	测试条件	最小	典型	最大	单位
输出电压	Vo		4.85	5.0	5.15	V
负载调整率	RegL	Io=5mA~2A		0.1	2.0	%
线性调整率	RegI	Vin=6~12V, Io=5mA		0.5	2.5	%
输出电压温度系数	TcVo	Tj=0~125℃, Io=5mA		±0.02		%/℃
纹波抑制比	RR			45	55	dB
电压差落	Vi-o	Io=1A, (注 1)			0.5	V
开态控制电压	Vc(on)	(注 2)	2			V
开态控制电流	Ic(on)	Vc=2.7V			20	μA
关态控制电压	Vc(off)				0.8	V
关态控制电流	Ic(off)	Vc=0.4V			-0.4	mA
静态电流	Iq	Io=0A			10	mA

注 1: 当输出电压下降 5% 时, 输入电压减输出电压即为电压差落,

注 2: 当④脚悬空, 处于开态。

应用电路



封装外形图

