

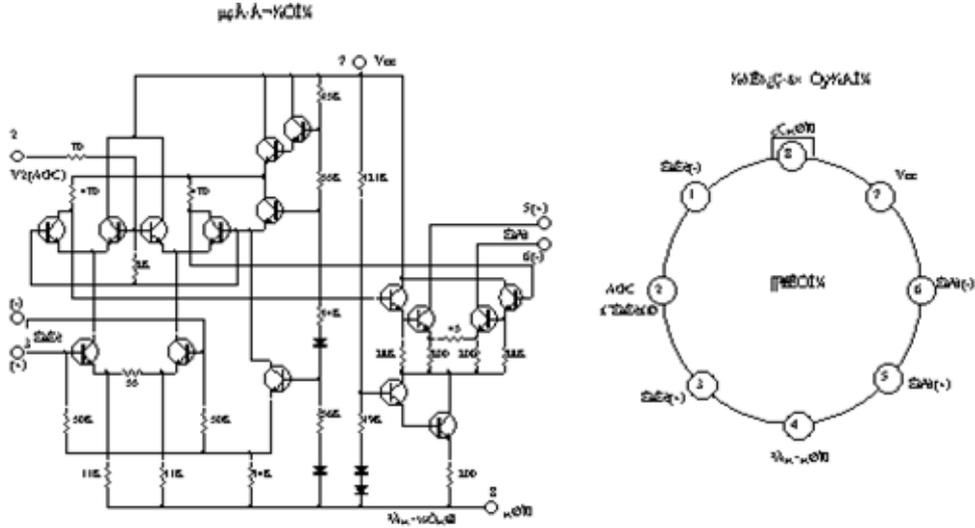
通讯电路

DK1590 带 AGC 宽带放大器

硅单片集成电路 射频/中频/音频放大器

此集成电路的特点是具有宽范围自动增益控制功能，用于射频/中频及音频放大器，工作温度范围在-55℃至 125℃。

电路连接图与金属壳引脚图



极限参数 (除特定外, TA=+℃25)

参 数	符 号	数 值	单 位
电源电压	Vcc	+18	Vdc
输出电压	Vo	+18	Vdc
AGC 电压	V2 (AGC)	Vcc	Vdc
差分输入电压	VI	5.0	Vdc
工作温度范围	TA	-55 至+125	℃
储存温度范围	Tstg	-65 至+150	℃
结温	Tj	+175	℃

导纳参数 (VCC=+12Vdc TA=+25℃)

参 数	符 号	典 型 值		单 位
		f=30Mhz	f=60Mhz	
单端输入导纳	g11	0.4	0.6	mmhos
	b11	1.2	-3.0	
单端输出导纳	g22	0.05	0.1	mmhos
	b22	0.50	1.0	
正向传输导纳 (Pin-Pin5)	Y21	175	150	Mmhos
	∠ 21	-30	-105	度
反向传输导纳	g12	0	0	μ mhos
	b12	-5.0	-10	

S 参数 (VCC=+12Vdc TA=+25℃ Zo=50Ω)

参 数	符 号	典 型 值		单 位
		f=30Mhz	f=60Mhz	
输入反射系数	S11	0.95	0.93	度
	θ_{11}	-7.3	-16	
输出反射系数	S22	0.99	0.98	度
	θ_{22}	-3.0	-5.5	
正向传输系数	S21	16.8	14.7	度
	θ_{21}	128	54.3	
反向传输系数	S12	0.00043	0.00092	度
	θ_{12}	84.9	79.2	

电参数（除特定外一律 Vcc=12Vdc, f=60MHz, BW=1.0MHz, TA=-55℃至 125℃）

参数	符号	DK1590			单 位
		最小	典型	最大	
AGC 范围 (V2 (AGC)) =5.0V-7.0V (V2 (AGC)) =5.0V-7.0V, TA=25℃)	MAGC	58 60	68		dB
单端功率增益 (TA=25℃)	Gp	37 40	45		dB
噪声系数（优选 RS 使噪声最小） (TA=25℃)	NF		6.0	7.0	dB
输出电压摆动差分输出 (0 dB AGC) (0 dB AGC, TA=25℃) (-30 dB AGC) (-30 dB AGC TA=25℃)	VODR	10 13 4.0 5.0	14 6.0		Vpp
单端输出 (Pin5, 6) (0 dB AGC) (0 dB AGC, TA=25℃) (-30 dB AGC) (-30 dB AGC TA=25℃)	VOCR	5.0 6.5 2.0 2.5	7.0 3.0		Vpp
输出级电流 (Pin5 与 Pin 之和) (TA=25℃)	Io	3.5 4.0	5.6	8.0 7.5	mA
输出电流匹配 (输出电流幅度差) (Pin5- Pin6) (TA=25℃)	ΔI_o		0.7		mA
电源电流 (Vo=0V) (Vo=0V, TA=25℃)	Icc		14	20 17	mA
功率耗散 (12' Icc) (V1=0V) (V1=0V, TA=25℃)	Pc		168	240 204	mW

电子技术 <http://www.dzjsw.com/>