

CH-DSIC

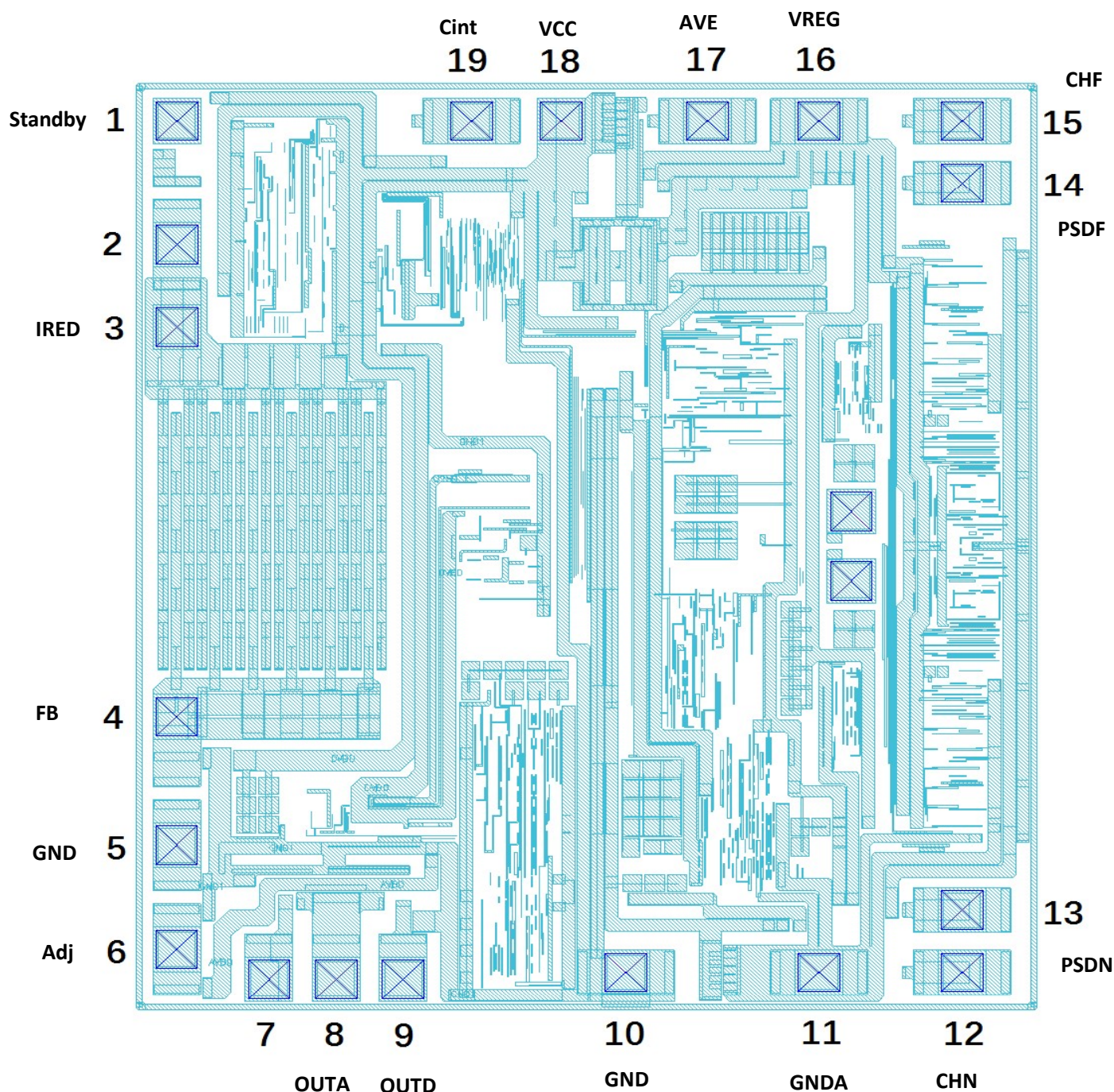
描述:

CH-DSIC是以PSD为元件的三角测距处理IC。

包含: 红外发光二极管电流控制电路、接收光信号的前置放大电路并输出稳定光电流信号, 对PSD两个输出进行运算的处理电路, 施密特触发器电路, 并对测距位移调整模拟输出电压的调整电路, 用于控制时序和I/O的逻辑电路以及稳压电路。

特性:

- 内置3.3V LDO, 功耗2.4mA (不含LED和VOUT输出)。
- LED投光脉宽100us (TYP), 脉冲间隔700us (TYP), 脉冲周期800us (TYP), 32和8脉冲模式, 脉冲间隔8ms。
- 上电15ms (8脉冲模式)、35ms (32脉冲模式) 之后VOUT输出。





单位: um

编号	PAD名称	X坐标	Y坐标	PAD尺寸	备注
1	Standby	63.9	1496.498	65*65	
2	LP	63.9	1287.423	65*65	悬空
3	IREDD	63.9	1148.844	65*65	
4	FB	63.502	493.499	65*65	
5	DS	63.502	277.499	65*65	需要接GND
6	Adj	63.502	102.499	65*65	
7	DO	208.05	52.499	65*65	悬空
8	OUTA	313.05	52.499	65*65	
9	OUTD	418.093	53.499	65*65	
10	GND	766.368	63.499	65*65	
11	GNDA	1068.654	63.499	65*65	
12	CHN	1292.605	64.499	65*65	
13	PSDN	1292.605	168.494	65*65	
	T2	1119.308	721.849	65*65	悬空
	T1	1119.308	838.148	65*65	悬空
14	PSDF	1292.605	1391.503	65*65	
15	CHF	1292.605	1496.498	65*65	
16	VREG	1068.654	1497.498	65*65	
17	AVE	893.654	1498.498	65*65	
18	VCC	664.826	1499.498	65*65	
19	Cint	524.826	1500.498	65*65	

芯片大小（不含划片槽）：1410*1560

IC引脚描述

编号	PAD名称	PAD描述
1	Standby	高使能
2	LP	悬空
3	IREDD	LED脉冲输出
4	FB	接电阻到地
5	DS	接GND(10或11脚)
6	Adj	调灵敏度，接地电阻变小距离变大
7	DO	悬空
8	OUTA	驱动输出
9	OUTD	内部逻辑信号输出
10	GND	芯片数字地
11	GNDA	芯片模拟地
12	CHN	接100nF电容到地
13	PSDN	光电信号输入端1，正接光电二极管到AVDD
	T2	悬空
	T1	悬空
14	PSDF	光电信号输入端2，正接光电二极管到AVDD
15	CHF	接100nF电容到地
16	VREG	LDO输出，3.3V
17	AVE	LED_MODE=1，32脉冲一周期 LED_MODE=0，8脉冲一周期
18	VCC	电源输入
19	Cint	内部模拟信号探测

电学特性

(T= 25℃)

编号	符号	名称	最小	典型	最大	单位
1	VCC	工作电压	4		5.5	V
2	ICC	工作电流			2.4	mA
3	VOUT	输出电压			AVDD	V
4	Top	工作温度	-20		80	℃
5	Tst	保存温度	-65		120	℃

注1: 典型参数值为25℃下测得的参数标准。

注2: 规格书的最小、最大规范范围由测试保证, 典型值由设计、测试或统计分析保证。

工作参数(T= 25℃)

编号	符号	名称	条件	最小	典型	最大	单位
电源电压、电流							
1	VCC	工作电压		4		5.5	V
2	ICC	工作电流				2.4	mA
振荡回路							
3	Fsoc	振荡周期			128		KHZ
放大器调整回路							
4	Vin	输入电压	对Vreg滤波值		-700		mV
5	Ismx	最大信号电流		5			uA
CH电容充放电电流							
6	Ich1	急速充电电流			-120		uA
7	Ich2	急速放电电流			110		uA
8	Ich3	正常充电电流			-1		uA
9	Ich4	正常放电电流			1		uA
Standby端口							
10	Istn	端口输入电流			20		uA
11	Von	开启电压		0.7			AVCC
12	Voff	关闭电压				0.3	AVCC
LED发光回路							
13	Iledp	最大电流能力		500			mA
14	Ileak	端口漏电流				10	uA
AVE端口							
15	IaveH	输入端电流H			50		uA
16	IaveL	输入端电流L			-50		uA
模拟输出							
17	OUTA	模拟输出电压		0.04		AVCC	V