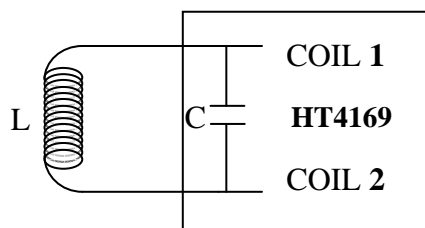


HT4169 非接觸式唯讀傳輸裝置

概述

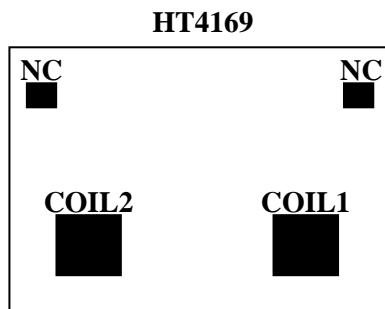
HT4169 是一個由 CMOS 所組成的非接觸式唯讀傳輸積體線路。其電源由 IC 兩端之線圈所提供，且 IC 運作所需要的時脈，也是經由相同的路徑所得到。HT4169 的用途是調變射頻，使 64 個 BIT 的資料加載於射頻，達到非接觸式傳輸資料的目的。

外部線路示意圖



圖(一)
IC 內置電容 17 pF

IC 腳位圖



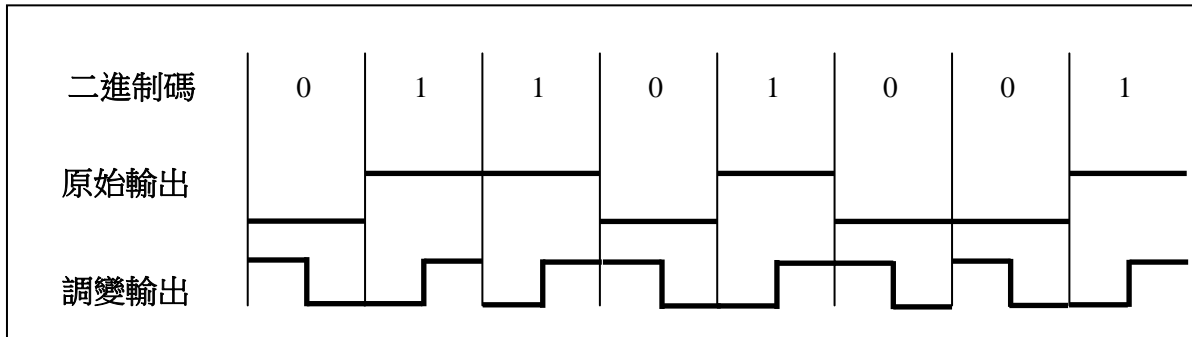
COIL1 / CLOCK INPUT
COIL2 / DATA TRANSMISSION
PAD size 106um*106um
Chip size 658um*391um
圖(二)

電氣條件

參數	最小值	典型值	最大值	單位
工作溫度	- 40		+ 85	°C
工作電壓	3.5	5		V
工作頻率		13.56		MHz
儲存溫度	- 55		+ 200	°C
靜電破壞		2000		V

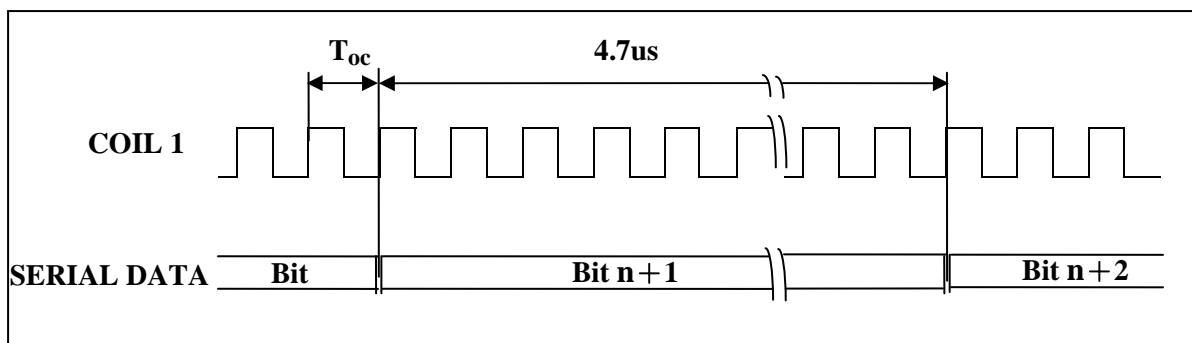
表(一)

編碼方式



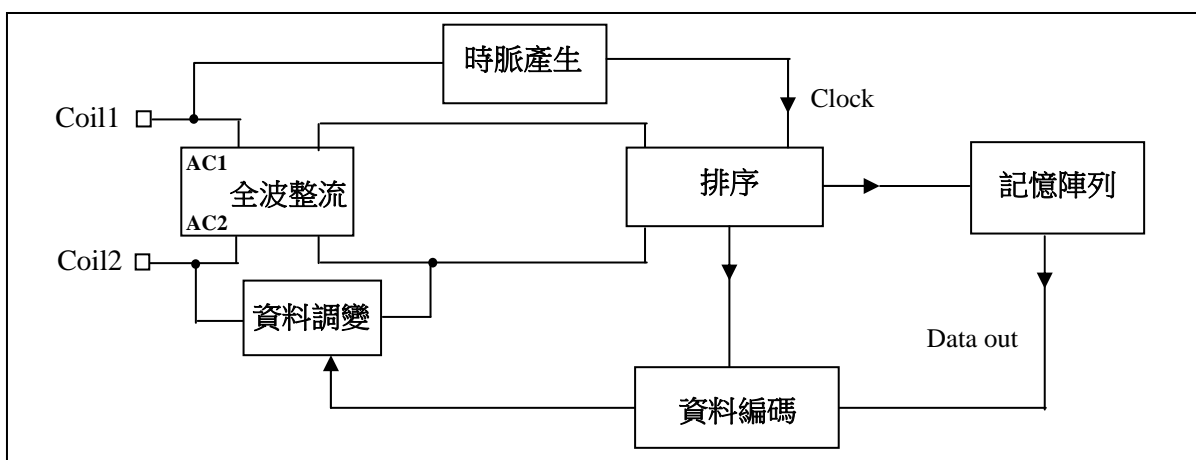
圖(三)

時序圖



圖(四)

IC 方塊圖



圖(五)

記憶區的內碼格式

16 位元起始碼	40 位元序列碼	8 位元 CRC 校驗碼
----------	----------	--------------

表(二)

CRC 校驗碼

CRC = 配合客戶需求。

CRC 校驗組合語言程式

DO_CRC:	PUSH ACC	;save the accumulator
	PUSH B	;save the B register
	PUSH ACC	;save bits to be shifted
	MOV B, #8	;set shift=8 bits
CRC_LOOP:	XRL A, CRC	;calculate CRC
	RRC A	;move it to the carry
	MOV A, CRC	;get the last CRC value
	JNC ZERO	;skip if data=0
	XRL A, #??H	;update the CRC value
ZERO:	RRC A	;position the new CRC
	MOV CRC, A	;store the new CRC
	POP ACC	;get the remaining bits
	RR A	;position the next bit
	PUSH ACC	;save the remaining bits
	DJNZ	;repeat for 8 bits
	B, CRC_LOOP	;clean up the stack
	POP ACC	;restore the B register
	POP B	;restore the
	POP ACC	accumulator
	RET	

表(三)