

簡介(Description):

RT6588是一個使用CMOS製程生產的遙控編碼IC，可搭配RT6688組成一遙控編碼、解碼系統，RT6588最多有12位元的三態定址腳，共可編出531,441組碼。

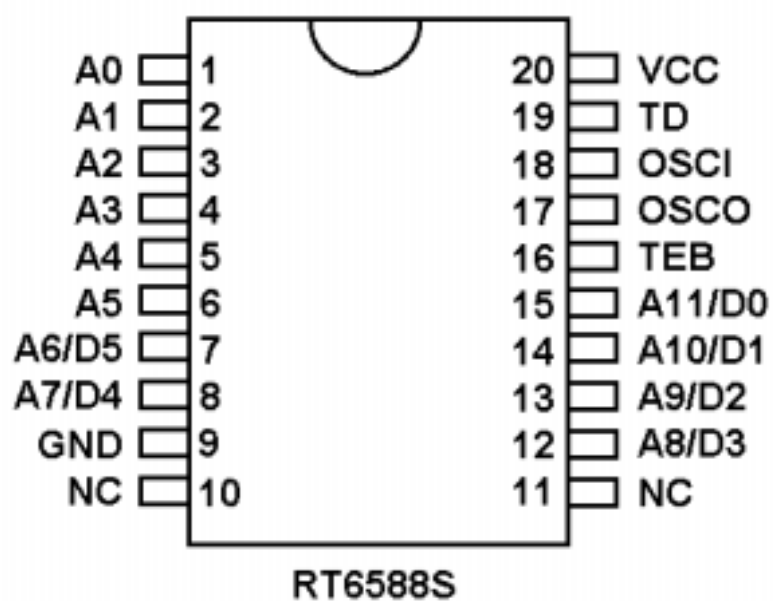
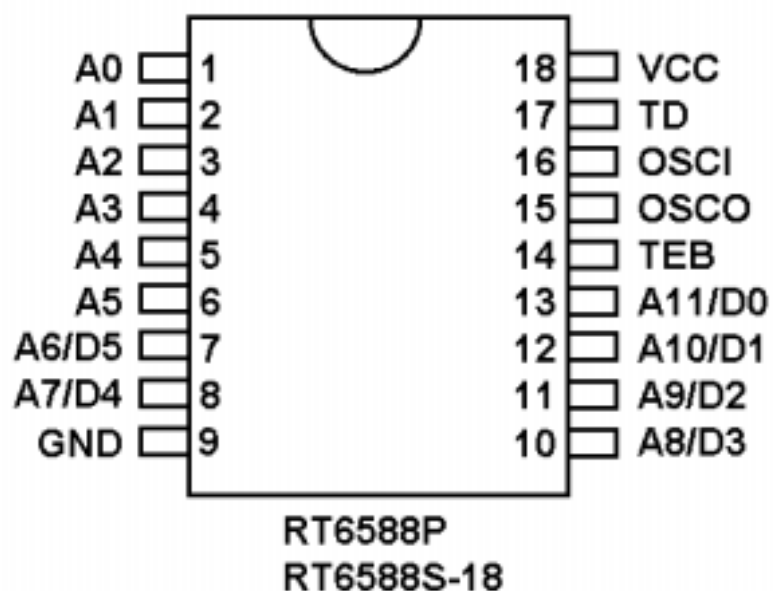
功能簡述(FEATURES) :

1. CMOS 製程。
2. 低靜態電流 $<1\ \mu\text{A}$ 。
3. 4-15V 工作電壓。
4. 最多有 12 位元的三態定址腳。
5. 最多有 6 位元的資料輸入腳。
6. 內含振盪線路。

產品應用(APPLICATIONS) :

1. 汽、機車安全系統。
2. 遙控門鈴。
3. 家庭防盜安全系統。

腳位圖(PIN ASSIGNMENT) :



腳位功能描述(PIN DESCRIPTION) :

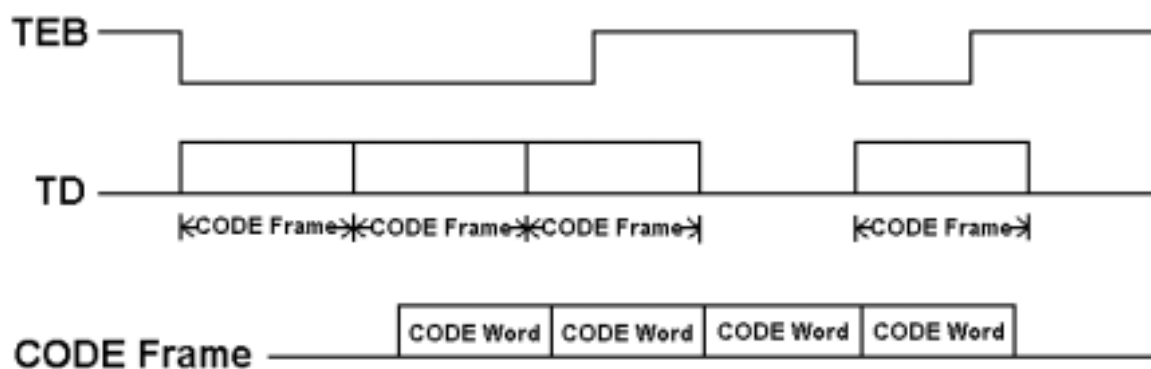
PIN NO.		PIN Name	DESCRIPTION	I/O
18PIN	20PIN			
1~6	1~6	A0~A5	編碼輸入腳，可設定為狀態"0","1"及"F"(floating)三種狀態。	I
7~8 10~13	7~8 12~15	A6/D5~A7/D4 A8/D3~A11/D0	可當編碼輸入腳或資料輸入腳，當編碼輸入腳使用時，可設定為狀態"0","1"及"F"三種狀態。當資料輸入腳使用時，狀態可設定為"0"及"1"兩種。	I
14	16	TEB	傳輸致能，當此訊號由高電位轉為低電位時，串列資料將由 TD 腳輸出。	I
15	17	OSCO	振盪線路輸出腳。	O
16	18	OSCI	振盪線路輸入腳。	I
17	19	TD	串列資料輸出腳。	O
18	20	VCC	電源正端。	
9	9	GND	電源負端。	

功能描述(FUNCTIONAL DESCRIPTION) :

當 TEB 被設定為"0"(低電位狀態)時，RT6588 會依 A0~A5,A6/D5~A11/D0 的內容而輸一組串列資料，此資料如再經由 RF 調變發射，接收端經解調變之後再搭配 RT6688 就可組合成一組編、解碼的無線傳送系統，而可廣泛的用在各類遙控系統。

資料傳送格式：**CODE Frame**

一組完整的 CODE Frame 包含了 4 個 CODE Words 的串列資料，當 TEB 被設定為"0"(低電位)，則由 TD 輸出一串列資料，格式如下：



CODE Word

CODE Word 為一組完整 CODE Bit 的串列資料格式，組合內容如下：

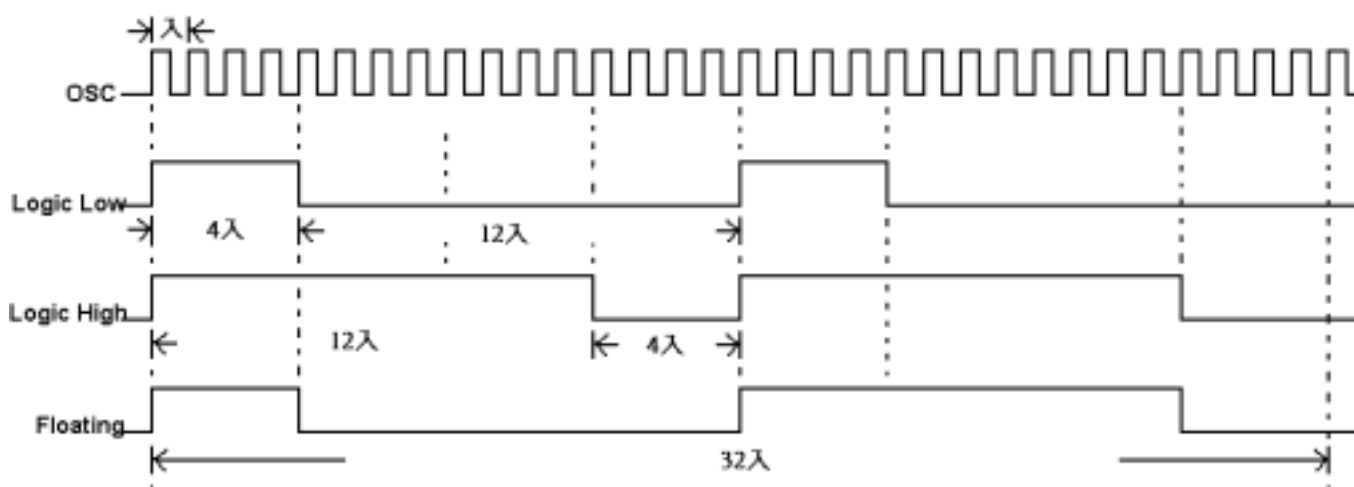


而每一組 CODE Word 可能有 12 個位址位元或最多有 6 個位址位元及 6 個資料位元，傳送的組合順序如下圖說明：

	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6/ D5	A7/ D4	A8/ D3	A9/ D2	A10/ D1	A11/ D0	Sync
6 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	D5	D4	D3	D2	D1	D0	Sync
5 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	D4	D3	D2	D1	D0	Sync
4 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	D3	D2	D1	D0	Sync
3 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	D2	D1	D0	Sync
2 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	D1	D0	Sync
1 Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	D0	Sync
No Data	A0	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	Sync

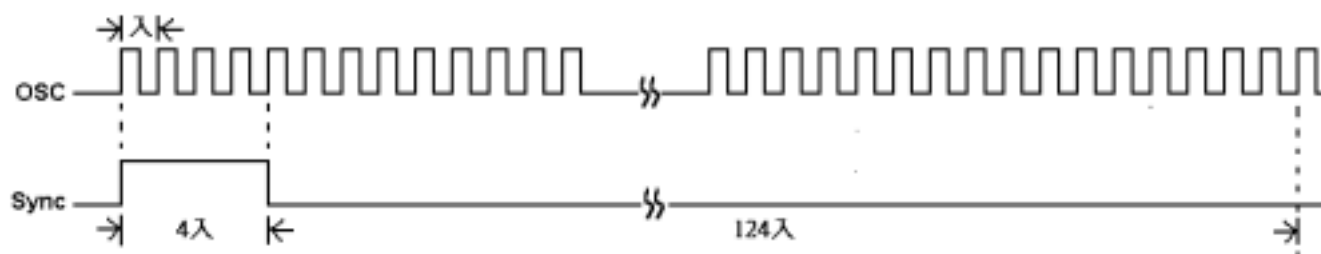
CODE BIT

CODE Bit 為位址位元及資料位元的基本元素，RT6588 所傳送的串列資料皆由 CODE Bit 及 Sync 位元所組成。CODE Bit 共有 3 個狀態組合，Logic Low("0"), Logic High("1"), Floating state，每一個 CODE Bit 的長度相等於 32 個主振盪頻率的長度，格式定義如下圖：



SYNC BIT

每一個 Sync Bit 的長度相等於 128 個主振盪頻率的長度。



Absolute Maximum Ratings

Symbol	Parameter	Condition	Rating	Unit
V_{CC}	Supply voltage		-0.3~16	V
V_I	Input voltage		-0.3~ $V_{CC}+0.3$	V
V_O	Output voltage		-0.3~ $V_{CC}+0.3$	V
P_{dis}	Max. power dissipation	$V_{CC}=12V$	300	mW
T_{OP}	Operating Temperature		-20 ~ 70	°C
T_{St}	Storage Temperature		-40 ~ 125	°C

DC Electrical Characteristics

Symbol	Parameter	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
V_{CC}	Supply Voltage		4		15	V
I_{sb}	Stand By Current	$V_{CC}=12V$			1	μA
I_{OH}	Output Driving Current	$V_{CC}=12V$ $V_{OH}=6V$	10			mA
I_{OL}	Output Sinking Current	$V_{CC}=12V$ $V_{OL}=6V$	9			mA