

承認書
SPECIFICATION FOR APPROVAL

产品名称(Produt) : 45GHz VIDEO 接收模块 (RX)

产品型号(Model NO.) : RX4500-SPI

制定(Prepared By) : _____

审核(Checked By) : _____

批准(Approved By) : _____

客户承认签核：
CUSTOMER APPROVAL

日期：
DATE

确认签字, 盖章后请返回承认书一份
PLEASE RETURN TO US ONE COPY OF
“ SPECIFICATION FOR APPROVAL ”
WITH YOUR APPROVED SIGNATURES

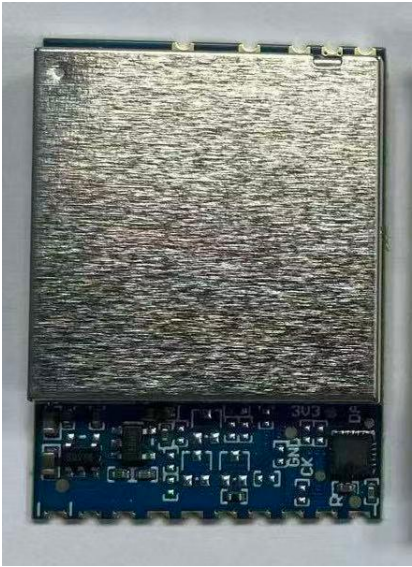
4.5GHz 视频接收模块

(Video RX Specification)

描述 (DESCRIPTION) : 接收模块 (RX)

型号 (MODEL) : RX4500-SPI

外观图 (IMAGE):



RX 4500-SPI

批准 (APPROVED)
日期 (Date): _____

目录 (Catalog)

1 通用规格 (GENERAL)	4
2 结构规格 (MECHANICAL SPECIFICATION)	6
3 环境条件 (ENVIRONMENTAL SPECIFICATION)	6
4 测试条件 (TEST CONDITION)	6
5 引脚分布及频道表 (PIN ASSIGNMENT&CHANNEL TABLE)	8
6 接收应用电路 (RX APPLICATION CIRCUIT)	9

1 通用规格(General):

直流特性 (DC Characteristics)	
供电电压(POWER SUPPLY)	5.0V
耗电流(Current Consumption)	(380 ± 30)mA
工作环境 (Environmental Specification)	
工作温度 (Operating Temperature)	-10~+65 °C
存储温度 (Storing Temperature)	-30~+85 °C
工作湿度 (Operating humidity)	85%RH
射频 (RF)	
接收频率范围 (Receiving frequency range)	3300~5110MHz
输入驻波比 (Voltage Standing Wave Ratio)	2:1
解调方式 (Demodulation system)	FM/PLL
中频频率 IF	480MHz
天线端口阻抗 (ANT. input impedance)	50Ω, Typ.
本振频率稳定性(LO Frequency stabilization)	±200kHz
本振频率精度(LO Frequency Precision)	±200kHz
本振控制 (LO Control)	PLL
输入端本振泄漏(Input LO Leak)	-65dBm
接收灵敏度 (Receiving Sensitivity)	-93dBm±2
输入电平范围 (Input Level Range)	-93 dBm ~+5 dBm
视频(Video Characteristics)	
视频输出阻抗 (Video Output impedance)	75Ω, Typ.
视频输出电平 (Video Output Level)	1±0.2Vp-p, Typ.
视频极性 (Video Polarity)	负极性 (NEGATIVE)
视频频率响应 (Video Frequency Response)	±5 dB, Max. 50Hz ~ 6MHz
微分增益 (Differential Gain)	±5 %, Max
微分相位 (Differential Phase)	±5 Deg., Max
3dB 中频带宽 (3Db IF WIDEBAND)	16.5MHz
信噪比 S/N	38dB, Min

***支持SPI模式，3300MHz-5110MHz任意频率设置，最小步进调节1MHz.**

***支持2个预设固定频组模式，共16组频段,128频点：**

M1（模式1）

FR1:	Ch1:3300MHz	Ch2:3320MHz	Ch3:3340MHz
	Ch4:3360MHz	Ch5:3380MHz	Ch6:3400MHz
	Ch7:3420MHz	Ch8:3440MHz	
FR2:	Ch1:3460MHz	Ch2:3480MHz	Ch3:3500MHz
	Ch4:3520MHz	Ch5:3540MHz	Ch6:3560MHz
	Ch7:3580MHz	Ch8:3600MH	
FR3:	Ch1:3620MHz	Ch2:3640MHz	Ch3:3660MHz
	Ch4:3680MHz	Ch5:3700MHz	Ch6:3720MHz
	Ch7:3740MHz	Ch8:3760MHz	
FR4:	Ch1:3780MHz	Ch2:3800MHz	Ch3:3820MHz
	Ch4:3840MHz	Ch5:3860MHz	Ch6:3880MHz
	Ch7:3900MHz	Ch8:3920MHz	
FR5:	Ch1:3940MHz	Ch2:3960MHz	Ch3:3980MHz
	Ch4:4000MHz	Ch5:4020MHz	Ch6:4040MHz
	Ch7:4060MHz	Ch8:4080MHz	
FR6:	Ch1:4100MHz	Ch2:4120MHz	Ch3:4140MHz
	Ch4:4160MHz	Ch5:4180MHz	Ch6:4200MHz
	Ch7:4220MHz	Ch8:4240MHz	
FR7:	Ch1:4260MHz	Ch2:4280MHz	Ch3:4300MHz
	Ch4:4320MHz	Ch5:4340MHz	Ch6:4360MHz
	Ch7:4380MHz	Ch8:4400MHz	
FR8:	Ch1:4420MHz	Ch2:4440MHz	Ch3:4460MHz
	Ch4:4480MHz	Ch5:4500MHz	Ch6:4520MHz
	Ch7:4540MHz	Ch8:4560MHz	

M2 (模式2)

FR1:	Ch1:3900MHz Ch4:3975MHz Ch7:4050MHz	Ch2:3925MHz Ch5:4000MHz Ch8:4075MHz	Ch3:3950MHz Ch6:4025MHz
FR2:	Ch1:4100MHz Ch4:4175MHz Ch7:4250MHz	Ch2:4125MHz Ch5:4200MHz Ch8:4275MHz	Ch3:4150MHz Ch6:4225MHz
FR3:	Ch1:4300MHz Ch4:4375MHz Ch7:4450MHz	Ch2:4325MHz Ch5:4400MHz Ch8:4475MHz	Ch3:4350MHz Ch6:4425MHz
FR4:	Ch1:4500MHz Ch4:4575MHz Ch7:4650MHz	Ch2:4525MHz Ch5:4600MHz Ch8:4675MHz	Ch3:4550MHz Ch6:4625MHz
FR5:	Ch1:4700MHz Ch4:4775MHz Ch7:4850MHz	Ch2:4725MHz Ch5:4800MHz Ch8:4875MHz	Ch3:4750MHz Ch6:4825MHz
FR6:	Ch1:4900MHz Ch4:4975MHz Ch7:5050MHz	Ch2:4925MHz Ch5:5000MHz Ch8:5075MHz	Ch3:4950MHz Ch6:5025MHz
FR7:	Ch1:4510MHz Ch4:4585MHz Ch7:4660MHz	Ch2:4535MHz Ch5:4610MHz Ch8:4685MHz	Ch3:4560MHz Ch6:4635MHz
FR8:	Ch1:4900MHz Ch4:4990MHz Ch7:5080MHz	Ch2:4930MHz Ch5:5020MHz Ch8:5110MHz	Ch3:4960MHz Ch6:5050MHz

- 2 结构规格书 (Mechanical Specification)
RX4500-SPI Please refer to Figure 1.

- 3 环境条件 (Environmental Specification)

3.1 工作温度 (Temperature) -10℃ ~ +65℃

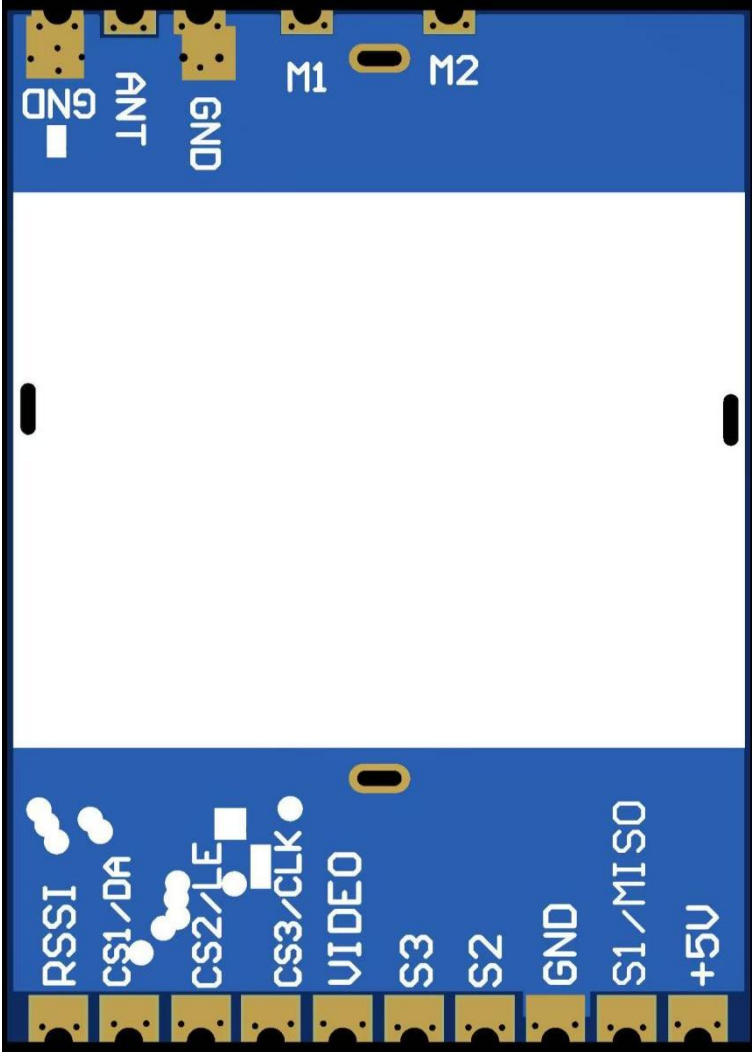
- 4 测试条件 (Test Condition)

4.1 周边环境温度 (Ambient temperature) : 25℃

4.2 视频输入电压 (Video input voltage) : 1.0Vp-p,150 (IRE)

5 RX4500-SPI 引脚分布（Pin Assignment）

Pin NO.	功能（Function）
1	+5V IN
2	1,频率组选择（Frequency SEL）
3	GND
4	S2,频率组选择（Frequency SEL）
5	S3,频率组选择（Frequency SEL）
6	视频输出（Vidoe Out）
7	CS3:见表一（refer to table1）
8	CS2:见表一（refer to table1）
9	CS1:见表一（refer to table1）
10	RF 信号强度指示（RSSI）
11	M2 模式选择位，见下表
12	M1 模式选择位，见下表
13	GND
14	天线输入（ANT IN）
15	GND



Pin NO.	模式功能（Function）
M1	模式选择位
M2	模式选择位
7	CLK （SPI模式下）
8	LE （SPI模式下）
9	DATA （SPI模式下）
M1,M2同时悬空（高电平）或者接地（低电平）时，为SPI模式，支持SPI接口设置频率，	

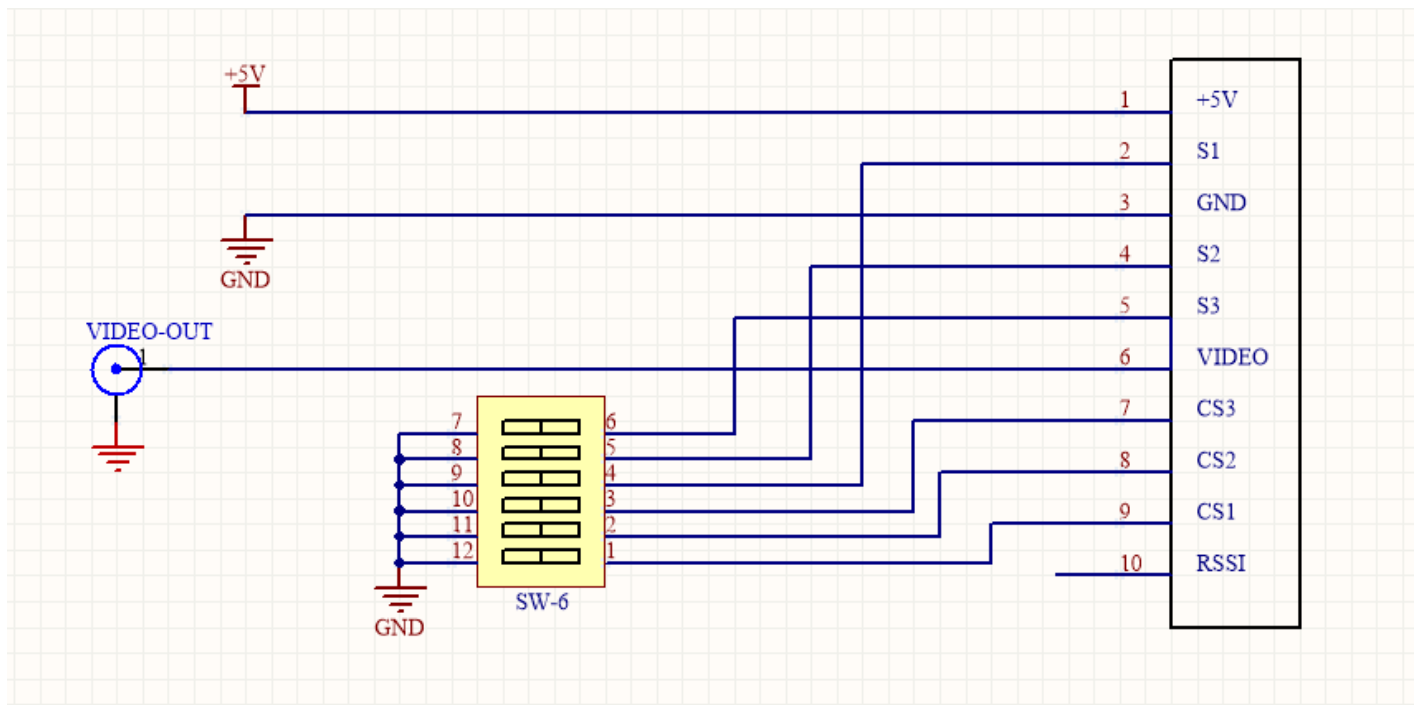
频组模式选择		M1/M2
M1频组模式	M1接地，M2悬空	0/1
M2频组模式	M1悬空，M2接地	1/0
SPI模式	M1悬空，M2悬空	1/1
SPI模式	M1接地，M2接地	0/0

6. RX4500-SPI 频道表 (CHANNEL TABLE)

M1模式 (M1/M2, 0/1)										
			CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
			CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1
			0/0/0	0/0/1	0/1/0	0/1/1	1/0/0	1/0/1	1/1/0	1/1/1
FR1	S3/S2/S1	0/0/0	3300	3320	3340	3360	3380	3400	3420	3440
FR2	S3/S2/S1	0/0/1	3460	3480	3500	3520	3540	3560	3580	3600
FR3	S3/S2/S1	0/1/0	3620	3640	3660	3680	3700	3720	3740	3760
FR4	S3/S2/S1	0/1/1	3780	3800	3820	3840	3860	3880	3900	3920
FR5	S3/S2/S1	1/0/0	3940	3960	3980	4000	4020	4040	4060	4080
FR6	S3/S2/S1	1/0/1	4100	4120	4140	4160	4180	4200	4220	4240
FR7	S3/S2/S1	1/1/0	4260	4280	4300	4320	4340	4360	4380	4400
FR8	S3/S2/S1	1/1/1	4420	4440	4460	4480	4500	4520	4540	4560
M2模式 (M1/M2, 1/0)										
			CH1	CH2	CH3	CH4	CH5	CH6	CH7	CH8
			CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1	CS3/CS2/CS1
			0/0/0	0/0/1	0/1/0	0/1/1	1/0/0	1/0/1	1/1/0	1/1/1
FR1	S3/S2/S1	0/0/0	3900	3925	3950	3975	4000	4025	4050	4075
FR2	S3/S2/S1	0/0/1	4100	4125	4150	4175	4200	4225	4250	4275
FR3	S3/S2/S1	0/1/0	4300	4325	4350	4375	4400	4425	4450	4475
FR4	S3/S2/S1	0/1/1	4500	4525	4550	4575	4600	4625	4650	4675
FR5	S3/S2/S1	1/0/0	4700	4725	4750	4775	4800	4825	4850	4875
FR6	S3/S2/S1	1/0/1	4900	4925	4950	4975	5000	5025	5050	5075
FR7	S3/S2/S1	1/1/0	4510	4535	4560	4585	4610	4635	4660	4685
FR8	S3/S2/S1	1/1/1	4900	4930	4960	4990	5020	5050	5080	5110

0代表接地或者低电平， 1代表悬空或者高电平。

7. RX4500-SPI 应用电路 (Application Circuit)



8. RX4500-SPI 结构尺寸 (Dimension)

产品尺寸

