

特点

- 集成度高，外围简单；
- 输入电压范围广；
- 内置PWM发生器，频率可调；
- PWM精度高
- 内置高耐压MOSFET；
- 封装形式：SOP8

典型应用

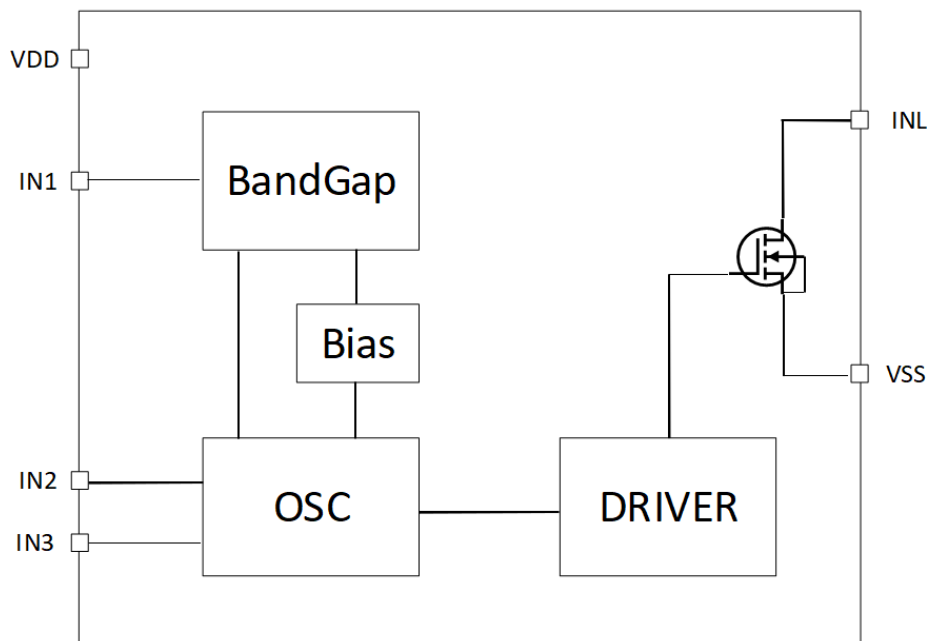
- 医疗产品
- 防水产品
- 玩具产品
- 数码产品
- 手持设备

概述

TX5201-60P8R 是一款专为无线充电发射模块设计的数模混合专用芯片，内部集成了PWM发生器，可产生较高的震荡频率，提高效率，增强发射功率，减小线圈体积。内置高耐压MOSFET，可直

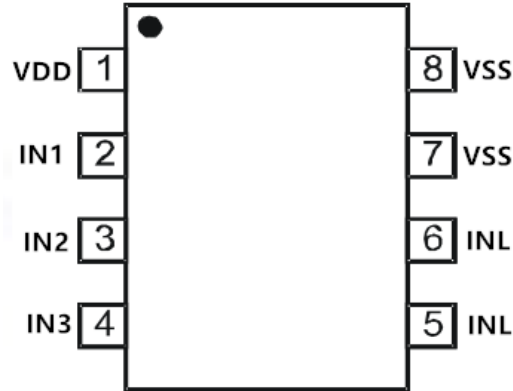
接与线圈连接，节省元器件，减小PCB面积。采用先进的芯片设计工艺，使工作电压工作在较宽的范围，以适应不同的系统，减小外围器件，节省成本。

功能框图



图一： TX5201-60P8R功能框图

引脚说明



图二：引脚图

表1 引脚定义

名称	管脚	I/O	功能描述
VDD	1	-	供电电源
IN1	2	I	保护电阻
IN2	3	I	振荡电路控制端口，外接电阻，与外接电容一起决定振荡频率
IN3	4	I	振荡电路控制端口，外接电容，与外接电阻一起决定振荡频率
INL	5	I	LC 谐振线圈接入端口
INL	6	I	LC 谐振线圈接入端口
VSS	7	I	电源的地
VSS	8	-	电源的地

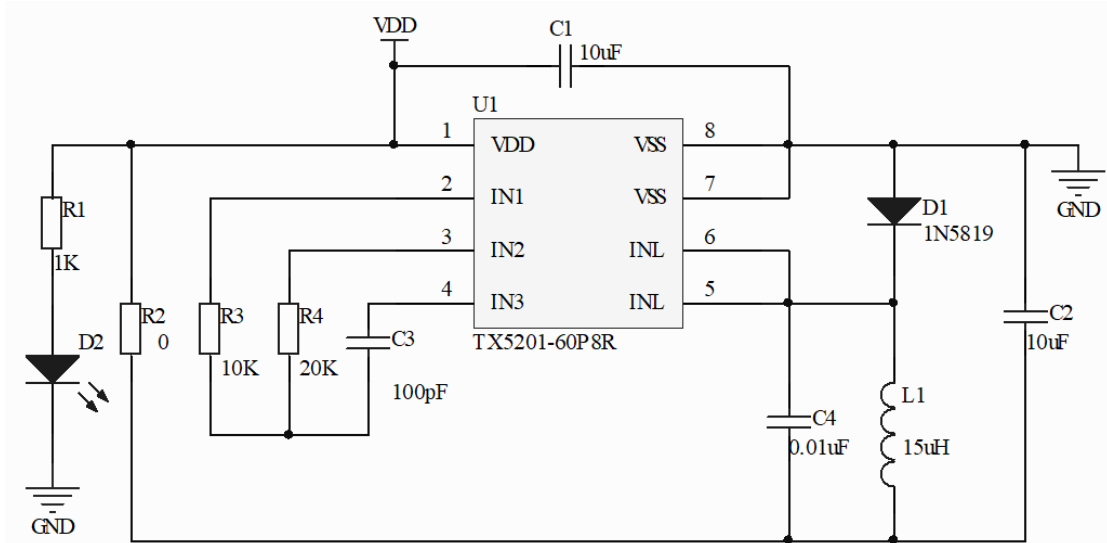
电学参数

表2 TA=25℃，除另外说明

符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
VDD	工作电压	---	3	---	15	V
ICC	静态电流	VDD=IN1=15V	—	5	—	uA
		VDD=IN1=5V	—	5	—	uA
Rdson ¹	内置MOS管内阻	VDD=10V	---	63	75	mΩ
		VDD=4.5V	---	78	95	
V _{LS} ¹	INL与VSS间耐压值	---	60	—	—	V

Note: 1、此参数为内置 MOSFET 参数。

典型应用电路



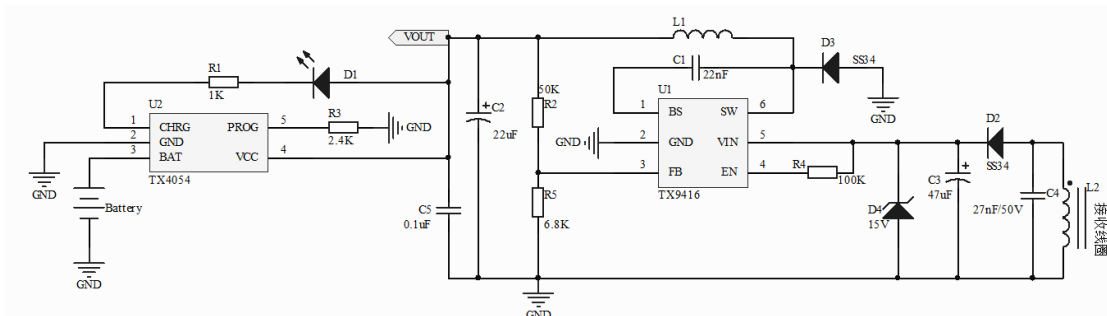
图三：典型应用电路图

应用说明

振荡频率及布PCB注意事项

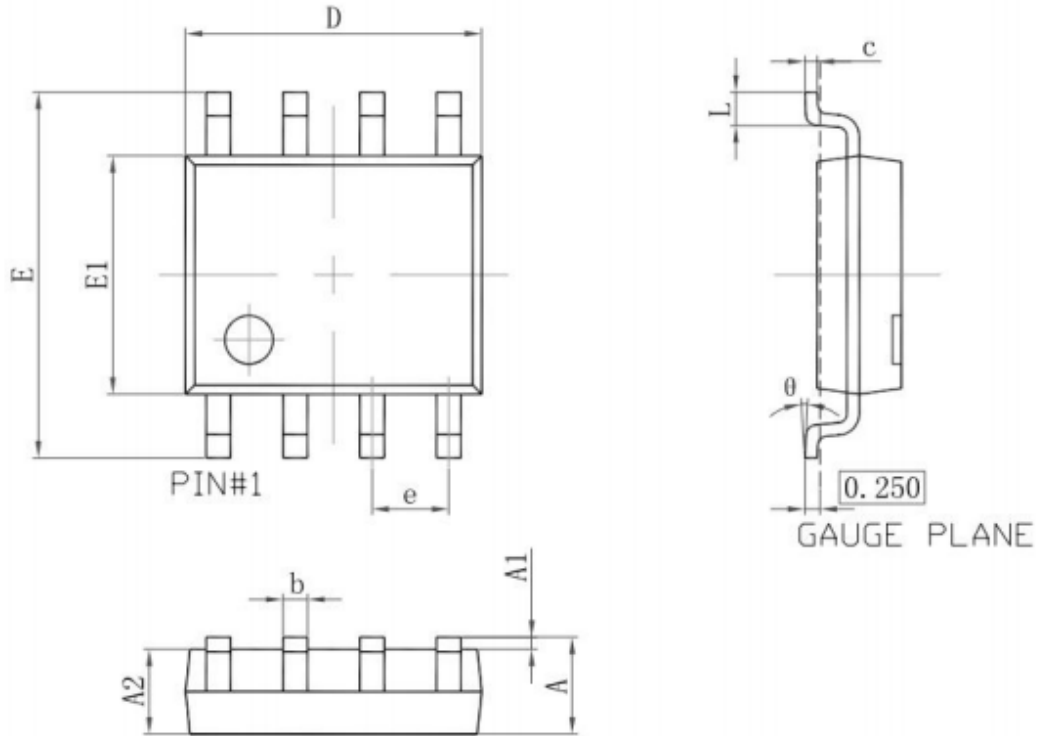
- 1、R4和C3是调节L1频率的元器件， $F=1/(2.7R4C3)$ ；
- 2、L1是发射线圈，选谐振内阻小的；
- 3、R3, R4, C3 尽量靠近与芯片相连接的引脚；
- 4、C4需要采用耐压值100V以上的无极性电容，且靠近L1放置；
- 5、C1靠近芯片，与VDD, VSS走线尽可能短；
- 6、D1靠近芯片的INL, GND；

接收电路



封装说明

SOP8封装尺寸图:



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.007	0.010
D	4.800	5.000	0.189	0.197
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
E	5.800	6.200	0.228	0.244
E1	3.800	4.000	0.150	0.157
L	0.400	1.270	0.016	0.031
θ	0°	8°	0°	8°