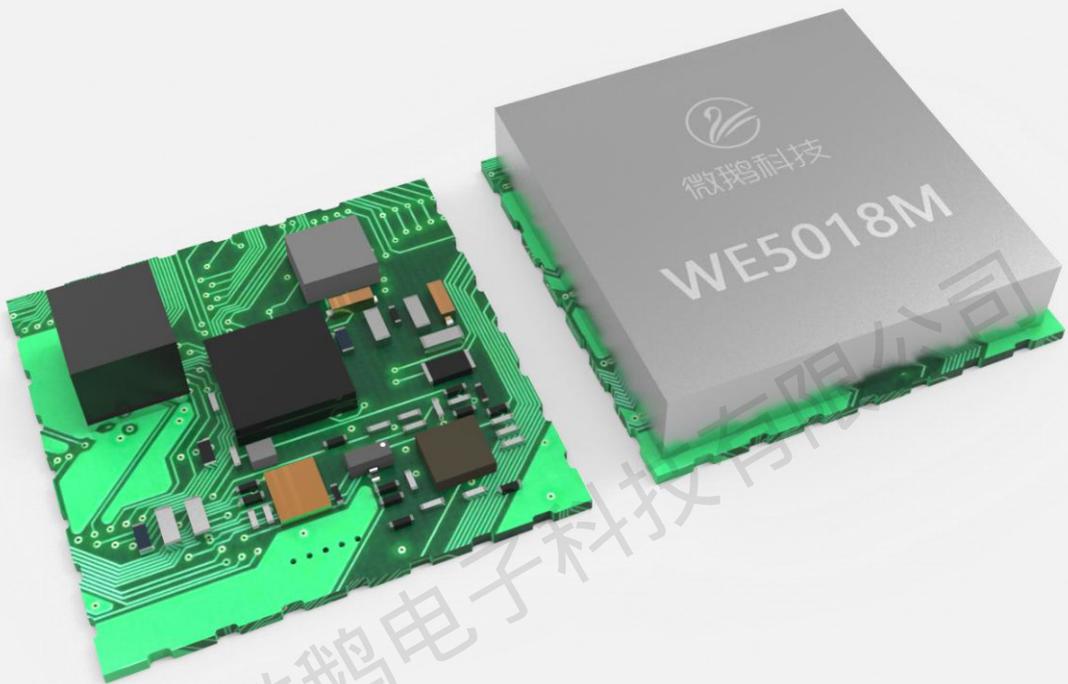


# WE5018M 磁共振控制模块

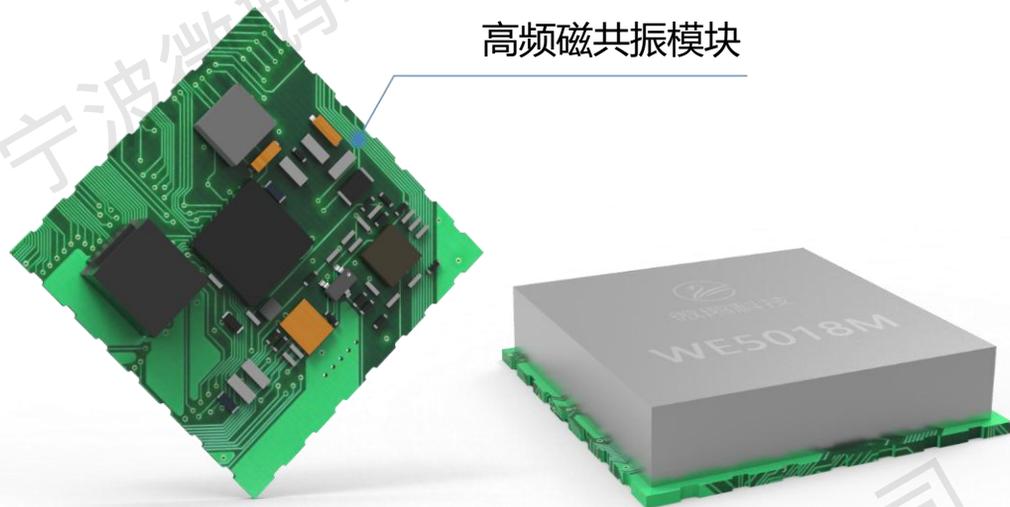
产品介绍及规格参数

V1.0\_20180322



# 01

## 模块简介



高频磁共振模块

WE5018M是一个高频磁共振模块，满足对实物尺寸以及充电自由度要求较高的应用场合；

WE5018M拥有超宽范围输入输出电压，它可支持 3.5V 到 5V/12V 的输入电压范围以及 0A 至1A 的输出电流范围，满足客户的不同需求；

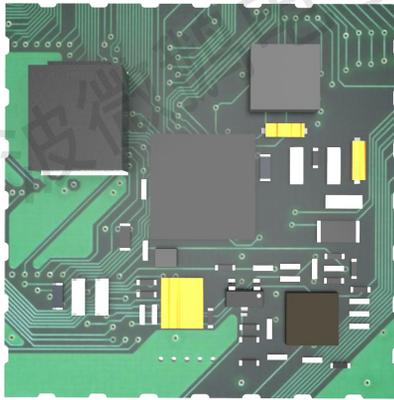
WE5018M采用恒流源模式输出，自适应负载变化，这样有利于发射线圈的自由设计；

WE5018M具备防反灌功能，充分保护输入设备，同时具备短路保护以及过压过流过温等一系列保护功能，以确保系统能适应各种异常情况；

WE5018M 采用 28 脚 30x30 封装。

# 02

## 功能



### 高效率谐振电路

开放发射线圈原理设计，可自由设计发射线圈形状

输入电压可调：5V版本：3.5-5.5V；12V版本：3.5-12V

恒流源模式输出：5V版本：1A@5V；12V版本：1A@12V

集成 2A 栅极驱动器

磁共振频率：6.78Mhz

内置MCU，提供4组I/O口

防反灌功能，保护输入设备

输入电压状态监控，欠压过压保护

集成过温过流保护

28-pin 封装

# 03

## 应用产品



戒指



手环



耳机



手机



起搏器



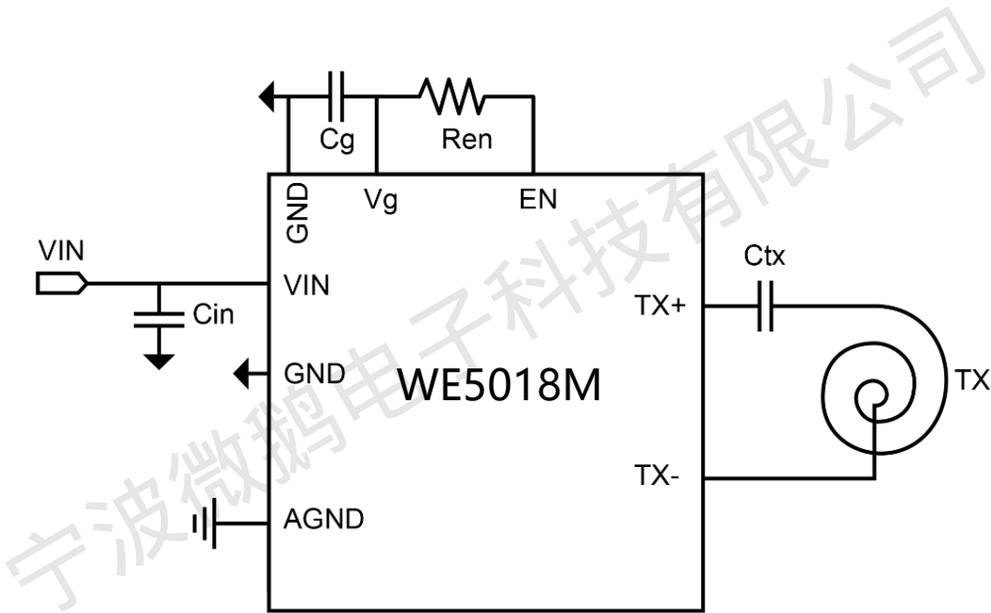
车载

# 04 器件信息/应用电路图

## 器件信息

器件号	封装	封装尺寸
WE5018M	28 pin (pin 1 cut off)	30mm*30mm*7mm

## 应用电路图





## 06

## 电气规格

6.1 绝对最大耐压在通风温度范围之内（除非另外标注）<sup>(1)</sup>

		最小	最大	单位
各引脚耐压值 <sup>(2)</sup>	Vin	-0.3	5V版本: 5.5 12V版本: 13.5	V
	Vg,EN,EN-DC,LED1,LED2, PWM	-0.3	5.5	V
	TX+	-100	100	V
	TX-	-0.3	0.3	V
	V <sub>test</sub>	-0.3	100	V
T <sub>J</sub>	工作结温	-40	150	°C
T <sub>stg</sub>	储存温度	-65	150	°C

1) 超过所标注的最大耐压值可能造成器件永久损坏。长期处于绝对最大耐压可能造成器件可靠性问题。

2) 所有电压值均为对地值。

## 6.2 静电等级

参数	定义	最小	最大	单位
ESD 等级 <sup>(1)</sup>	人体静电模型(HBM) <sup>(2)</sup>	-2	2	kV
	带电器件放电模型 (CDM) <sup>(3)</sup>	-750	750	V

(1) Electrostatic discharge (ESD) to measure device sensitivity and immunity to damage caused by assembly line electrostatic discharges into the device.

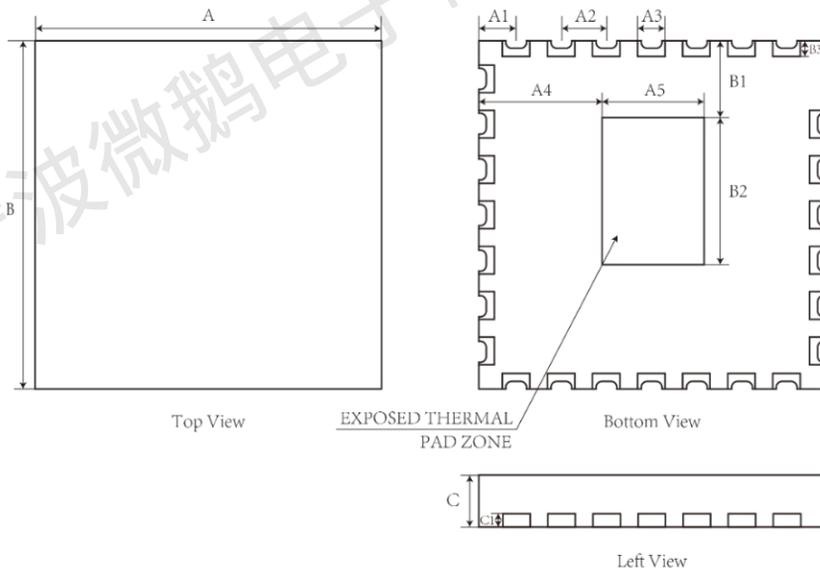
(2) Level listed above is the passing level per ANSI, ESDA, and JEDEC JS-001. JEDEC document JEP155 states that 500-V HBM allows safe manufacturing with a standard ESD control process.

(3) Level listed above is the passing level per EIA-JEDEC JESD22-C101. JEDEC document JEP157 states that 250-V CDM allows safe manufacturing with a standard ESD control process.

## 6.3 推荐操作范围

		最小	最大	单位
V <sub>in</sub>	输入电压范围	3.5	5V版本: 5 12V版本: 12	V
C <sub>in</sub>	输入电容容值	4.7		μF
L <sub>TX</sub>	发射线圈感值	0.2	3	μH
C <sub>tx</sub>	谐振电容容值	100	1000	pF
f <sub>SW</sub>	工作频率		6.78	MHz
f <sub>PWM</sub>	PWM 信号频率范围	1	4	kHz
D <sub>PWM</sub>	PWM 信号占空比范围	0	100	%
T <sub>A</sub>	工作环境温度范围	-40	85	°C

# 07 封装尺寸



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	29	30	31
A1	3.18	3.222	3.27
A2	3.88	3.926	3.97
A3	2.25	2.3	2.35
A4	11.92	11.989	12.04
A5	6.5	7	7.5
B	29	30	31
B1	6.78	6.829	6.88
B2	9.5	10	10.5
B3	0.85	0.9	0.95
C	6.5	7	7.5
C1	0.9	1	1.1

## 联系我们

### 华东地区

姜经理

电话：0574-87607981-804

邮箱：sale\_nb@weietech.com

地址：浙江省宁波市镇海区中官西路777号启航楼B座3楼

### 华中地区

王经理

电话：18667871191

邮箱：sale\_wh@weietech.com

地址：湖北省武汉市洪山区书城路文治街17号OVU创客星4楼406室

### 华南地区

陈经理

电话：0755-23705209

邮箱：sale\_sz@weietech.com

地址：广东省深圳市宝安区西乡街道宝源路华丰宝源大厦9楼923