



# 深圳市富满电子集团股份有限公司

SHEN ZHEN FINE MADE ELECTRONICS GROUP CO., LTD.

9017R. (文件编号: S&CIC1712)

座充充电管理 IC

## 一、概述

9017R.是恒流/恒压座充充电器芯片, 主要应用于单节锂电池充电。无需外接检测电阻, 其内部为 MOSFET 结构, 因此无需外接反向二极管。

9017R.在大功率和高环境温度下可以自动调节充电电流以限制芯片温度。它的充电电压固定在 4.2V, 充电电流可以通过外置一个电阻器进行调节。当达到浮充电压并且充电电流下降到设定电路的 1/10 时, 9017R.自动终止充电过程。当输入电压移开之后, 9017R.自动进入低电流模式, 从电池吸取少于 2uA 的电流。当 9017R.进入待机模式时, 供电电流小于 50uA。

9017R.还可以监控充电电流, 具有电压检测、自动循环充电的特性, 并且具有二个指示管脚指示充电状态、充电终止状态和输入电压状态。

## 二、特性

- 可达 500mA 的可编程充电电流
- 无需外接 MOSFET、检测电阻、反向二极管
- 恒流/恒压模式操作, 具有热保护功能
- 可通过 USB 端口为锂电池充电
- 具有 1%精度的预设充电电压
- 待机模式下电流为 50uA
- 2.9V 涓流充电电压
- 软启动限制了浪涌电流
- 采用 SOT23-6 封装

## 三、产品应用

- 手机、掌上电脑、MP3 播放器
- 蓝牙耳机

## 四、管脚图及功能说明

	符号	名称	功能说明
1	CHRG	充电指示端	
2	GND	地	
3	BAT	充电电流输出端	
4	VCC	电源输入端	
5	CHRG	充电完成指示脚	
6	PROG	外部编程充电电流端	





# 深圳市富满电子集团股份有限公司

SHEN ZHEN FINE MADE ELECTRONICS GROUP CO., LTD.

9017R. (文件编号: S&CIC1712)

座充充电管理 IC

## 七、电气特性 (V<sub>IN</sub>=5V; T<sub>J</sub>=25°C, 除非另有说明)

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
V <sub>CC</sub>	输入电源电压		4.5	5.0	5.5	V
I <sub>CC</sub>	输入电源电流	充电模式 <sup>(3)</sup> , R <sub>PROG</sub> =10K		50	300	μA
		待机模式 (充电终止)		50		μA
		关断模式 (R <sub>PROG</sub> 未连接, V <sub>CC</sub> < V <sub>BAT</sub> , V <sub>CC</sub> < V <sub>UV</sub> )			38	50
V <sub>FLOAT</sub>	可调输出 (浮充) 电压	I <sub>BAT</sub> =30 mA, I <sub>CHRG</sub> =5 mA A: 4.2-4.28V; B: 4.17-4.205V	4.16	4.24	4.28	V
I <sub>BAT</sub>	BAT 端电流	R <sub>PROG</sub> = 10k, 电流模式	90	110	130	mA
		R <sub>PROG</sub> = 2k, 电流模式	465	500	535	mA
		V <sub>BAT</sub> =4.2V, 待机模式		+/-1	+/-5	μA
		关断模式, R <sub>PROG</sub> 未连接, V <sub>CC</sub> =3V		+/-0.5	+/-5	μA
		休眠模式, V <sub>CC</sub> =0V		+/-1		μA
I <sub>TRIKL</sub>	涓流充电电流	V <sub>BAT</sub> < V <sub>TRIKL</sub> , R <sub>PROG</sub> = 10k		15		mA
V <sub>TRIKL</sub>	涓流充电阈值电压	R <sub>PROG</sub> = 10k, V <sub>BAT</sub> Rising	2.8	2.9	3.0	V
V <sub>UV</sub>	V <sub>CC</sub> 欠压锁定阈值	V <sub>CC</sub> 从低到高		3.8		V
V <sub>UVHYS</sub>	V <sub>CC</sub> 欠压锁定滞后	V <sub>CC</sub> 从高到低		200		mV
V <sub>ASD</sub>	V <sub>CC</sub> -V <sub>BAT</sub> 阈值电压	V <sub>CC</sub> 从低到高		100		mV
		V <sub>CC</sub> 从高到低		30		mV
I <sub>TERM</sub>	C/10Z 终止电流阈值	R <sub>PROG</sub> = 10k <sup>(4)</sup>		0.1		mA/mA
		R <sub>PROG</sub> = 2k		0.1		mA/mA
V <sub>PROG</sub>	PROG 端电压	R <sub>PROG</sub> = 10k, 电流模式	0.9	1.03	1.1	V
ΔV <sub>RECHRG</sub>	电池阈值电压	V <sub>FLOAT</sub> - V <sub>RECHRG</sub>		150		mV
T <sub>LIM</sub>	热保护温度			130		°C

### 注:

- 1、超出最大工作范围可能会损坏芯片。
- 2、超出器件工作参数极限, 不保证其正常功能。
- 3、电源电流包括 PROG 端电流 (大约 100uA), 不包括通过 BAT 端传输到电池的其他电流。
- 4、充电终止电流一般是设定充电电流的 0.1 倍。



# 深圳市富满电子集团股份有限公司

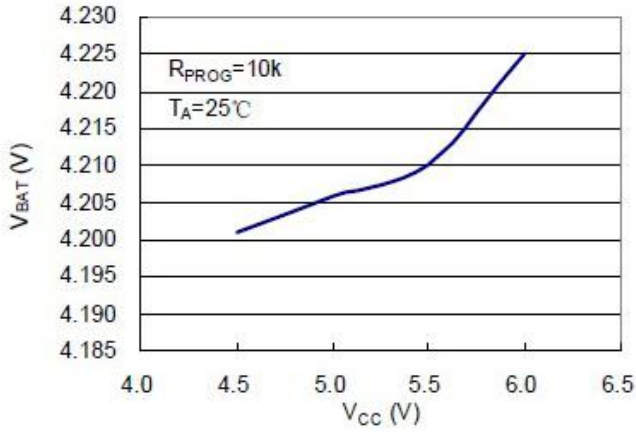
SHEN ZHEN FINE MADE ELECTRONICS GROUP CO., LTD.

9017R. (文件编号: S&CIC1712)

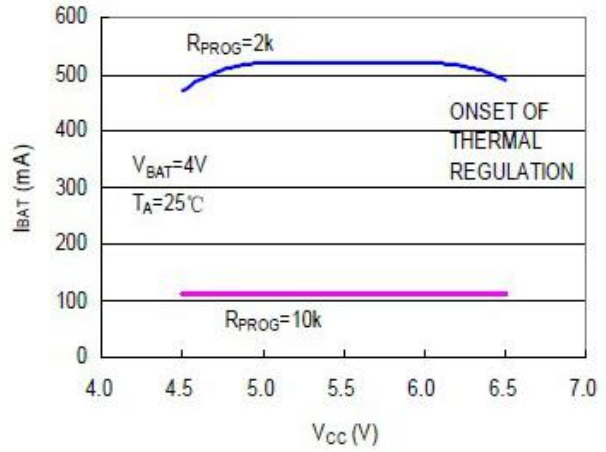
座充充电管理 IC

## 八、 曲线图

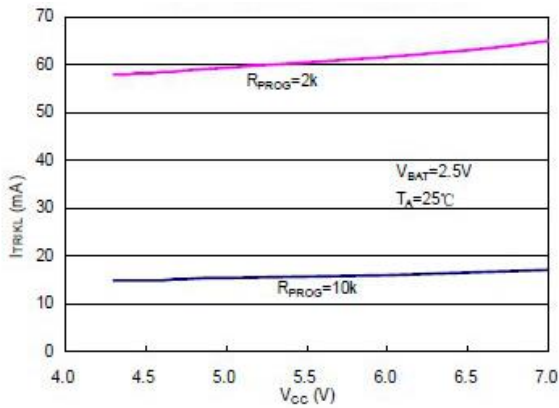
浮动电压 VS 电源电压



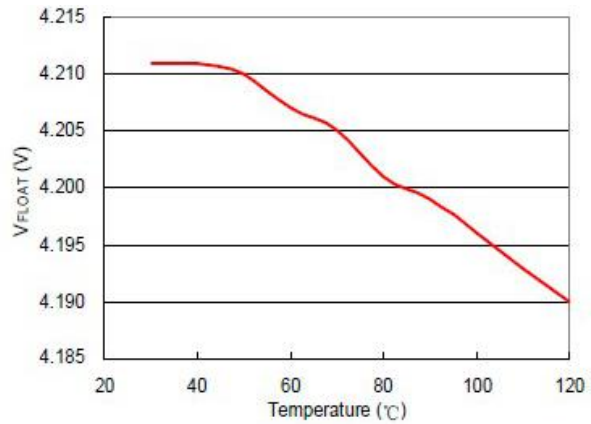
充电电流 VS 电源电压



涓流充电电流 VS 电源电压



浮动电压 VS 温度





# 深圳市富满电子集团股份有限公司

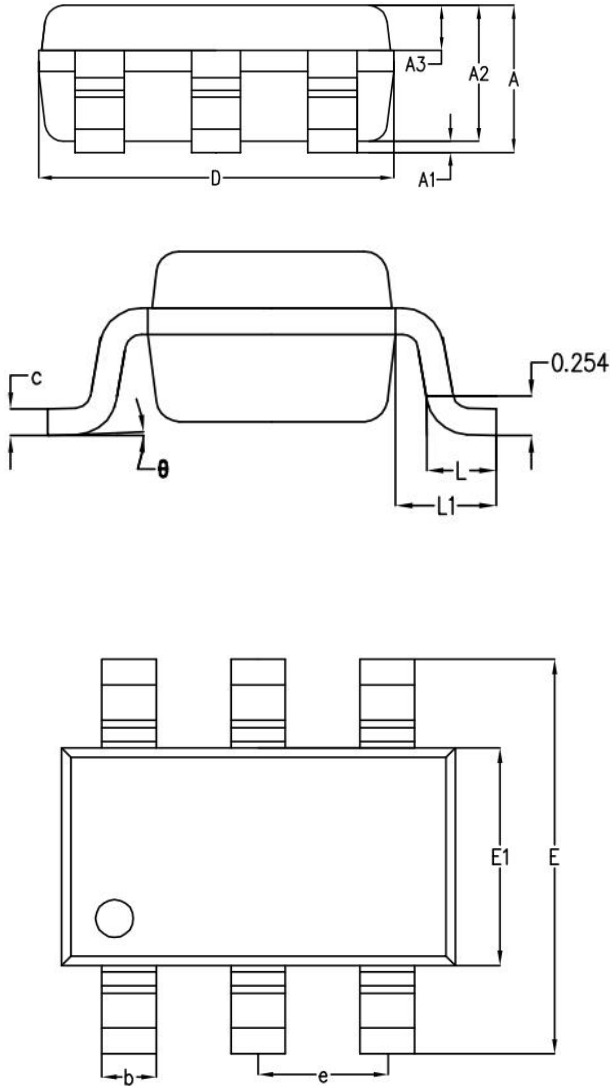
SHEN ZHEN FINE MADE ELECTRONICS GROUP CO., LTD.

9017R. (文件编号: S&CIC1712)

座充充电管理 IC

## 九、 封装尺寸图

SOT23-6



SYMBOL	MILLIMETER		
	MIN	NOM	MAX
A	-	1.19	1.24
A1	-	0.05	0.09
A2	1.05	1.10	1.15
A3	0.31	0.36	0.41
b	0.35	0.40	0.45
c	0.12	0.17	0.22
D	2.85	2.90	2.95
E	2.80	2.90	3.00
E1	1.55	1.60	1.65
e	0.95BSC		
L	0.37	0.45	0.53
L1	0.65BSC		
$\theta$	0°	2°	8°