



*Preliminary*  
**HFC1228V2**

---

## HFC1228V2

---

恒流升压充电控制芯片

瀚飞科技

*Preliminary*

2017-01-06

Version 2.0



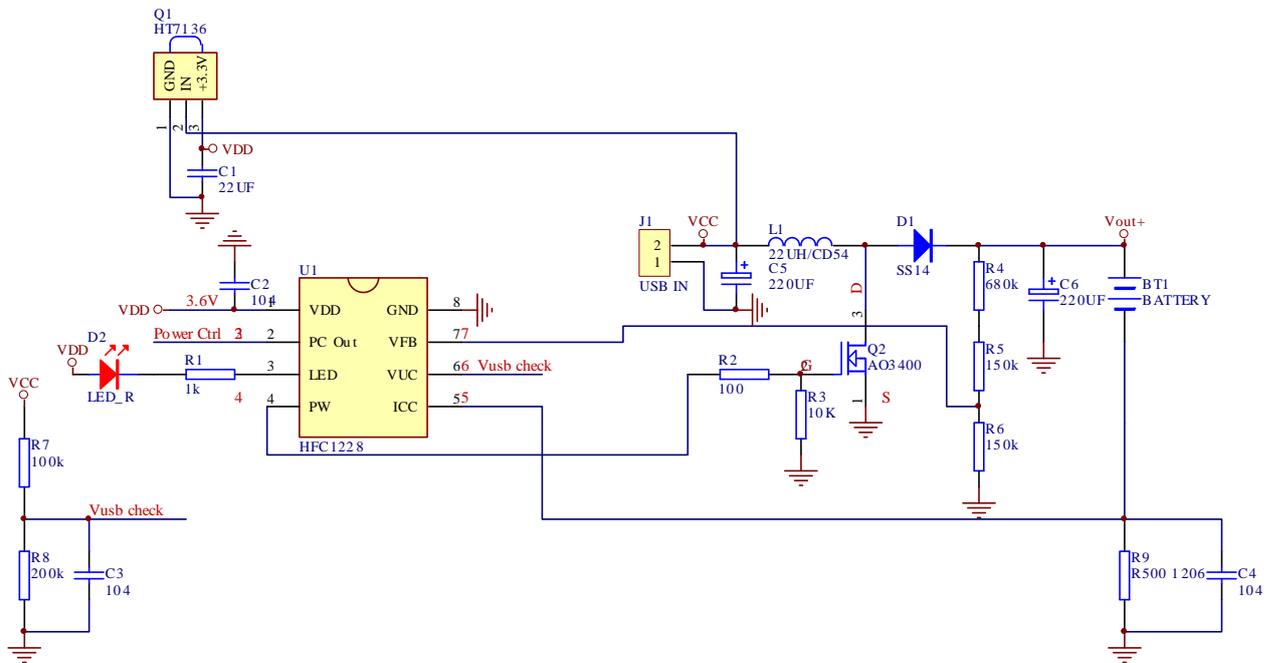
## 1. 概述

HFC1228 是一款 USB 电压输入，多段恒流输出的升压充电控制 IC，具有自身功耗低、输出功率大等特点；

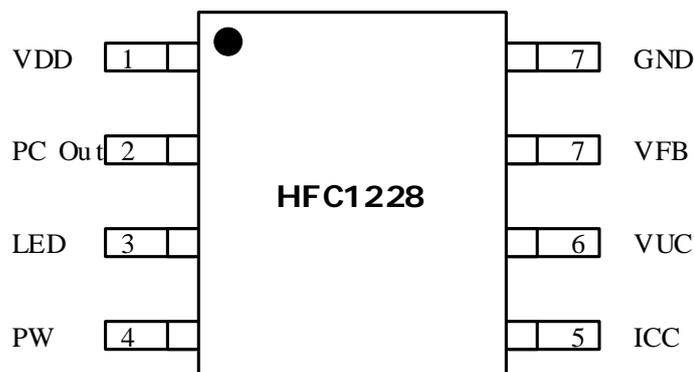
## 2. 特点

- 工作电压：3.6V
- USB 输入欠压、过载保护
- 输出电流大： $I_O = 400\text{mA}$
- 电池质量检测；
- 充电过程短路检测；
- 封装方式：SOP-8

## 3. 典型应用电路



## 4. 脚位图





引脚名称	I/O 类型	引脚序号	功能说明
VDD	I	1	电源正极
PC Out	O	2	NC
LED	O	3	充电指示
PW	O	4	升压脉冲控制输出
ICC	I	5	输出电流检测
VUC	I	6	输入 USB 电压检测
VFB	I	7	输出电压检测
GND	O	8	电源负极

## 5. 电器特性

项目	符号	最小值	典型值	最大值	单位	测试条件
工作电压	$V_{DD}$		3.6		V	
USB 过载保护	$V_{Low}$		4.2		V	
快速充电电流检测	$V_{ICC1}$		0.20		V	
慢速充电电流检测	$V_{ICC2}$		0.125		V	
ESD 抗静电电压	$V_{ESD}$	-	-	2000	V	人体模式;
振荡频率	$F_{PW}$		65K		Hz	
充满电压	$V_{FB}$		1.15		V	

**注释\*:** 电流输出的大小受到环境温度, IC 温度上升、下降, 通风等一系列因素的影响;

**注意事项:** 在任何情况下, 都要避免各项参数超过如上限定, 如长时间工作在极限状态, 将会对 IC 造成不可恢复性的损坏;

## 6. 工作原理及参数

### 6.1 充电过程及电流设定

充电过程分阶段进行, HFC1228 会根据充电过程进度及电池电压智能调整充电电流, 在保证充电效率的同时, 最大限度的延长电池的使用寿命;

### 6.2 保护功能

- (1) USB 输入电压欠压、过载保护:  $V_{IN} < 4.2V$ , IC 停止工作;
- (2) 无防反接保护;

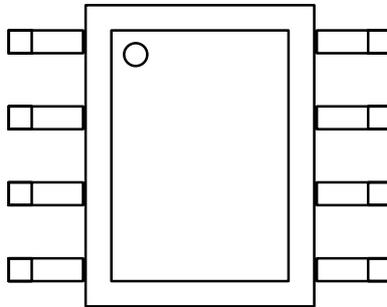
### 6.3 外围器件选择

- (1) 电感: 22uH~100uH;
- (2) 电容要求: 22uF~220uF;

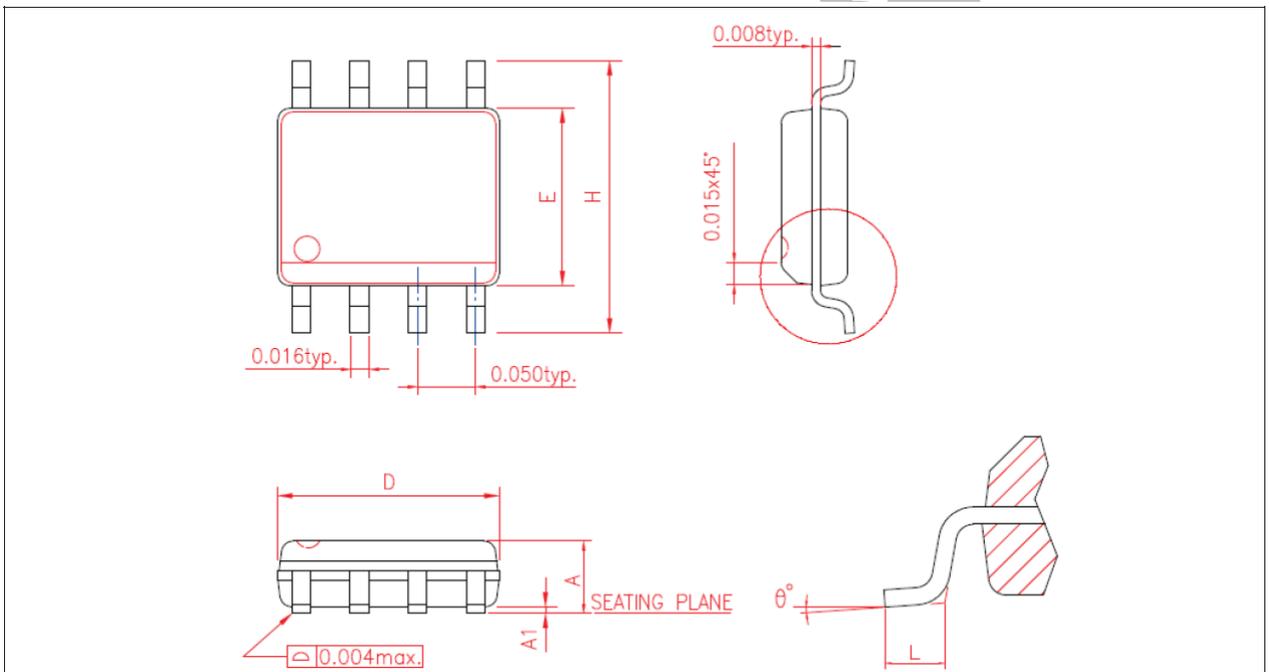


## 7. 封装

### 7.1 封装图



### 7.2 封装信息



类型	测量单位 (英寸)	
	最小值	最大值
A	0.053	0.069
A1	0.004	0.010
D	0.189	0.196
E	0.150	0.157
H	0.228	0.244
L	0.016	0.050
θ°	0	8



8. 版本记录

日期	版本号	说明	页数
2016-11-10	1.0	初始文件;	5
2017-01-06	2.0	修正参数;	5

瀚飞科技