

## 支持 PD/QC/AFC 等快充协议的取电芯片：XR6120 SOT23-6

### 1. 产品概述

**XR6120** 是一款单芯片集成 PD2.0/3.0、QC2.0/QC3.0、AFC 快充协议 Type-C 多功能受电端 sink 取电芯片。内置 PD 通信模块，自动与充电设备握手，完成电压申请。支持从适配器/车充/充电宝等电源上取电给产品供电。

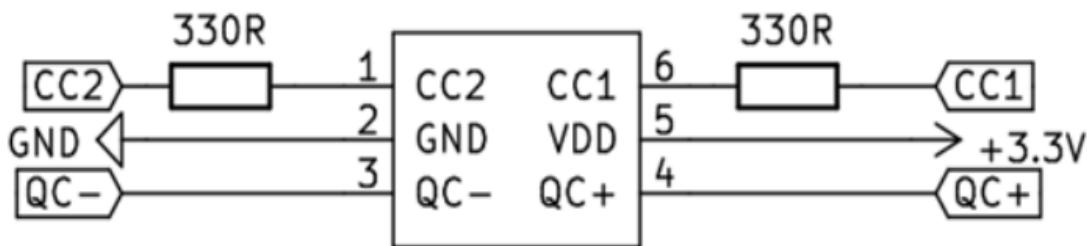
### 2. 基本特点

- 支持 PD、QC 协议：5V、9V、12V、15V、20V（可定制）
- 电流自动申请最大档
- 支持 PD2.0/3.0 快充协议
- 支持 QC2.0/3.0 快充协议
- 支持 AFC 快充协议
- 封装 SOT23-6

### 3. 应用

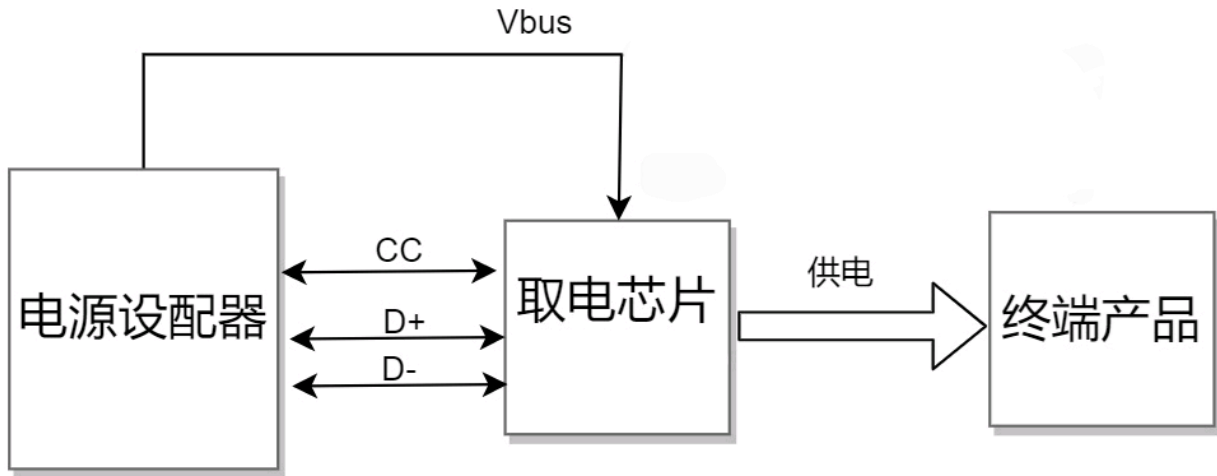
- 小家电、筋膜枪、吸尘器
- 锂电池快速充电产品
- 智能家居、蓝牙音箱产品
- 无线充产品

### 4. 引脚说明



引脚号	名称	类型	功能
1	CC2	I/O	PD 协议通信总线
2	GND	地	芯片地
3	QC-	I/O	QC 电压申请端口-
4	QC+	I/O	QC 电压申请端口+
5	VDD	电源	芯片供电电源
6	CC1	I/O	PD 协议通信总线

## 5. 框图说明



## 6. 性能参数

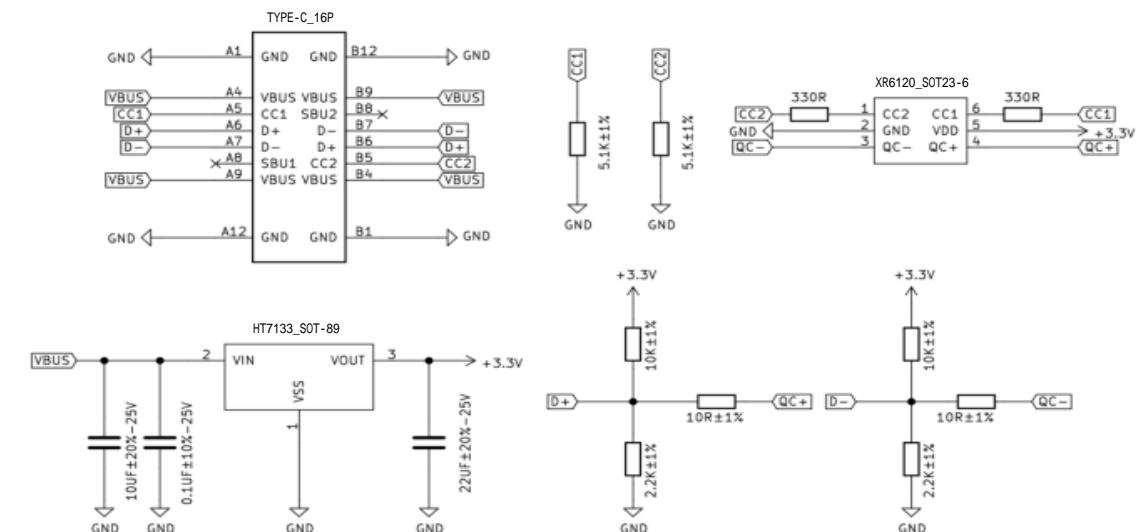
### 主要电气参数

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	VDD	3.0	3.3	3.5	V
QC+, QC-输入低电压	V <sub>lo1</sub>	0		0.05VDD	V
QC+, QC-输入高电压	V <sub>loh</sub>	0.8VDD		VDD	V
工作温度	T <sub>a</sub>	-40	--	+85	°C
储存温度	T <sub>stg</sub>	-50	--	+125	°C

## 7. 电压申请逻辑

7.1 XR6120 默认快充协议优先级为PD>QC>AFC, 即首选PD, 如果不支持PD就选QC, 如果QC不支持就选AFC。

## 8. 应用电路



## 注意事项:

1. 参照原理图设计为准。
2. 电容要靠近芯片供电脚。
3. 画板时芯片远离干扰源，CC 网络要尽可能的短，把芯片以及 CC 网络靠近 TYPE-C 端。

## 9.封装尺寸 (SOT23-6)

### Dimensions

Symbol		A	A1	A2	b	c	D	E	E1	e	e1	L	L1	L2	R	$\theta$	$\theta 1$
Unit																	
mm	MIN	-	0.00	0.90	0.30	0.08	2.90	2.80	1.60	0.95	1.90	0.30	0.60	0.25	0.10	0	5
	TYP	-	-	1.15	-	-						0.45			-	4	10
	MAX	1.45	0.15	1.30	0.50	0.22						0.60			0.25	8	15

