

BM3451 系列是专业的 3/4/5 节可充电电池保护芯片，具有高集成度的特点。通过检测各节电池的电压、充放电电流以及环境温度等信息实现电池过充、过放、放电过电流、短路、充电过电流、温度保护等保护功能，通过外置电容来调节过充、过放、过电流保护延时。

BM3451 提供了电池容量平衡功能，消除电池包中各节电池容量差异，延长电池组寿命。同时还可以实现多个芯片级联，对 6 节或 6 节以上电池包进行保护。主要应用于电动工具、电动自行车以及 UPS 后备电源等领域。

**特性：**

- 纯硬件方案，低功耗；
- 实时采样方式，高精度；
- 3 段放电过电流检测功能；
- 充电过电流检测功能；
- 适用于 3/4/5 节电池组；
- 延时外置可调；
- 内置平衡控制端子；
- 外部信号可独立控制充电、放电状态；
- 充、放电控制端子最高输出电压 12V；
- 过温保护功能，断线保护功能；
- 多芯片级联应用。

**产品列表：**

产品型号	过充电检测电压 $V_{DET1}$	过充电解除电压 $V_{REL1}$	过放电检测电压 $V_{DET2}$	过放电解除电压 $V_{REL2}$	放电过流 1 检测电压 $V_{OC1}$	放电过流 2 检测电压 $V_{OC2}$	短路检测电压 $V_{SHORT}$	充电过流检测电压 $V_{OVCC}$	平衡启动电压 $V_{BAL}$
单位	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)	(V)
精度	±25mV	±50mV	±80mV	±100mV	±15mV	±60mV	±120mV	±15mV	±30mV
BM3451VJDC-T28A	4.300	4.240	2.500	2.700	0.1	0.4	0.8	-0.05	4.240
BM3451TJDC-T28A	4.250	4.190	2.500	2.700	0.1	0.4	0.8	-0.05	4.190
BM3451TNDC-T28A	4.250	4.190	2.800	3.000	0.1	0.4	0.8	-0.05	4.190
BM3451SMDC-T28A	4.225	4.165	2.750	3.000	0.1	0.4	0.8	-0.05	4.165
BM3451HEDC-T28A	3.850	3.590	2.000	2.500	0.1	0.4	0.8	-0.05	3.590
BM3451BHDC-T28A	3.650	3.550	2.350	2.550	0.1	0.3	0.6	-0.10	3.405
BM3451VJDC-T20B	4.300	4.180	2.500	2.700	0.1	0.4	0.8	-0.05	×
BM3451TJDC-T20B	4.250	4.130	2.500	2.700	0.1	0.4	0.8	-0.05	×
BM3451TNDC-T20B	4.250	4.130	2.800	3.000	0.1	0.4	0.8	-0.05	×
BM3451SMDC-T20B	4.225	4.110	2.750	3.000	0.1	0.4	0.8	-0.05	×
BM3451HEDC-T20B	3.850	3.750	2.000	2.500	0.1	0.4	0.8	-0.05	×

封装:

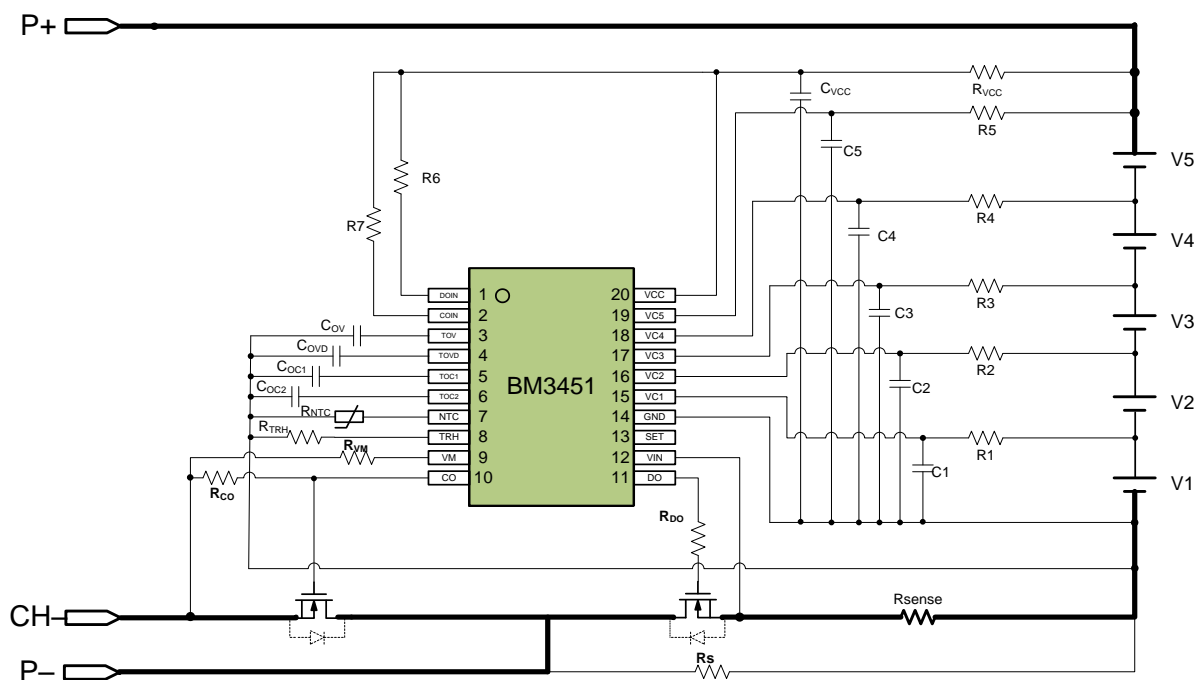
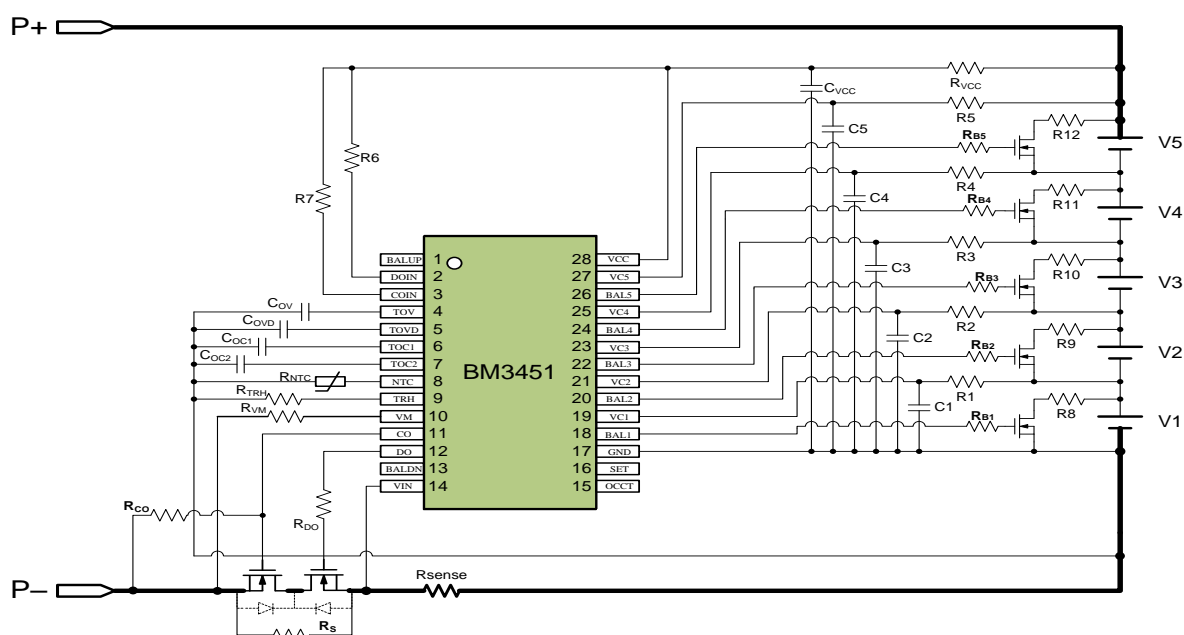
TSSOP28

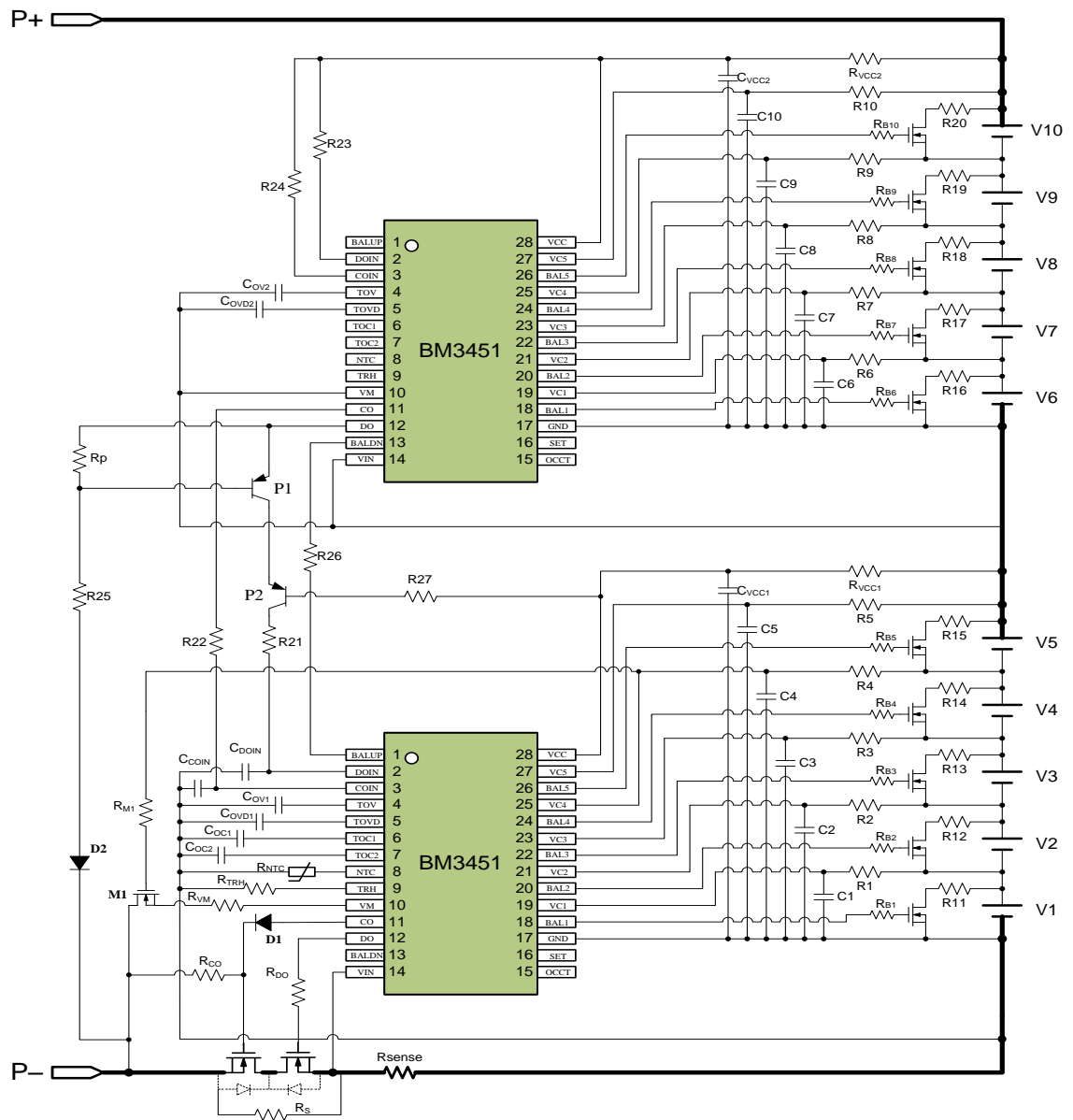


TSSOP20



典型应用原理图:





应用领域:

电动工具



电动自行车



UPS 后备电源



高尔夫车

