

电池管理、接口保护与系统监控

覆盖多串电池保护、过压/过流/USB 保护、电源开关、电压检测与复位，适合电池包、USB 口、移动设备与工业控制。

产品定位

此类产品适合放在系统可靠性、安规保护、异常输入防护和电池包安全位置推广，通常可与充电 IC、DC/DC、PMU 一起作为方案包推荐。

切入点

- 覆盖单节到多串电池保护，适合不同电池包层级。
- OVP/OCP/OTP/SCP/Reset 类器件容易切入既有 BOM。
- 适合针对客户痛点：浪涌、误插、短路、过温、待机功耗。

典型应用场景

电池包保护	USB/接口保护	过压保护
过流限流	负载开关	电压检测/复位

选型次序

1	客户产品属于哪一类终端应用？例如显示屏、TWS、移动电源、音箱、马达、汽车电子或工业控制。
2	关键规格是什么？建议先确认 V_{in} 、 V_{out} 、 I_{out} 、效率、静态电流、保护功能、封装和认证要求。
3	当前 BOM 是否有缺货、成本压力、发热、效率或体积问题？可由此切入替代或组合方案。

电池管理、接口保护与系统监控 - 产品线整合

产品子类	代表型号 / 系列	主要特点	适合应用
锂电池保护 IC	LPB1001、LPB1002、LPB1003、LPB1006、LPB1010H、LPB2105、LPB3033/3043/3053/3072/3074/3106/3146 系列	覆盖 1 串、3~4 串、4~7 串、10 串、13~14 串等保护；支持高精度检测、均衡、级联、充电器检测等。	电池包、储能小包、工具电池、消费电子电池保护
电源开关 / 过流保护	LPW5201、LPW5202、LPW5203、LPW5204、LPW5206、LPW5207、LPW5208、LPW5209、LPW5210、LPW5211、LPW5213、LPW5220	低 Rds(on)、可调限流、FLAG 报警、输出放电、单通道电源路径保护。	USB 口、热插拔、负载开关、外设电源控制
过压保护 OVP	LP5300/A、LP5301/A、LP5304/A/C、LP5305、LP5306、LP5307A、LP5308/09/10/11/12/13/14/15、LP5280/S、LP5380	支持 3.3~36V、2.5~29V 等输入范围，提供 OVP/OCP/OTP、浪涌保护、故障信号输出等。	充电输入口、USB/Type-C 前端、适配器输入保护
电压检测 / 复位	LP3803、LP3808、LP3809、LP3810、LP3811、LP3818C	超低静态电流、高精度电压检测，Open-Drain 或 Push-Pull 输出，适合 MCU/SoC 电源监控。	MCU 复位、电源时序、低功耗系统监控

销售建议：客户若只给出目标应用，可先按“应用场景”定位产品线；客户若给出规格，请进一步核对 Vin / Vout / Iout / 保护功能 / 封装 / 认证等级，再选择具体型号。