



## 测试储能 BMS：高效模拟电芯的多通道解决方案

### ——IT2700 多通道源载模组系统

在储能系统中，电池管理系统（BMS）的测试与验证是至关重要的一环。为了确保 BMS 能够准确采集电压和电流信息，并在各种复杂的电池状态下做出正确反应，模拟电芯和电池包的行为变得尤为重要。IT2700 多通道源载模组系统凭借其强大的多通道串联和并联能力，为储能 BMS 的测试提供了理想的解决方案。

#### IT2700 多通道源载模组系统

IT2700 多通道源载模组系统 1U 机框可容纳 8 个通道，可以模拟电芯并进行多通道的串并联，形成复杂的电池包结构。1U 主机框可容纳多达 8 个 200W 模组或 4 个 500W 模组，模组可以是双向直流电源、单向直流电源或回馈直流电子负载，模组之间支持混搭与同步。这种灵活性使得用户可以根据具体测试需求进行自由配置，满足各种复杂测试场景。

#### 丰富的通讯接口与上位机软件支持

IT2700 系统标配 LAN、USB、CAN 通讯接口以及数字 I/O 接口，方便与各种测试设备和系统集成。免费的上位机软件支持电芯模型的导入，包括 SOC 对应电压和内阻的详细信息。用户可以通过软件同步控制数十个通道，实现复杂的电池测试场景，从而对 BMS 进行全面的测试和验证。



### IT2700 模拟电芯与电池包的多通道串联与并联

IT2700 能够模拟电芯并进行多通道的物理串并联，形成复杂的电池包结构。这样，用户可以在实验室环境中精确地再现实际电池组的行为和特性，从而对 BMS 进行全面的测试和验证。

### 场景模拟：均衡过压与均衡过流

在测试过程中，IT2700 能够模拟各种电芯异常状态，如均衡过压和均衡过流。通过设定某一个电芯的电压异常，BMS 需要能够识别并停止充电操作。同样，如果电池包中的两路电流出现不均衡，BMS 也应当能检测到这一故障状态并及时响应。IT2700 系统的精确控制能力，确保了这些测试场景的真实还原，帮助工程师有效地验证 BMS 的性能和可靠性。

### 广泛应用

IT2700 系统不仅适用于储能 BMS 的测试，还广泛应用于 DC-DC 模块、功率器件、通信电源模块、3C 产品（如手机、PCBA、电池）的模拟与测试、光电芯片和电源管理芯片等研发、设计验证和制造环节中的 ATE 系统集成。

### 总结

IT2700 电源系统凭借其多通道串联和并联能力、精准的异常状态模拟、灵活的模组配置、



微信号: itechelectronics

微信名称: 艾德克斯电子



丰富的通讯接口以及强大的上位机软件支持，成为储能 BMS 测试的不二之选。无论是电芯的均衡过压、过流场景，还是电池包的整体性能测试，IT2700 都能提供全面的解决方案，帮助工程师确保 BMS 的高效、安全运行。