|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技术规格书 | | |
| 一、设备型号 | | |
| 1、物料编码 | DeviceCoding | |
| 二、通道信息 | | |
| 1、通道数 | 每机柜通道数 | ChannelNumber |
| 2、主通道 | 通道特点 | CC-CV恒流源与恒压源采用双闭环结构 |
| 通道控制模式 | 独立控制 |
| 通道并联 | 支持最多4个通道并联，并联后不支持脉冲和模拟测试 |
| 三、输入指标 | | |
| 1、输入电源 |  | InputPowerType |
| 2、功率因数 |  | ≥99%（满载） |
| 3、THDi |  | ≤5%（满载） |
| 4、输入阻抗 |  | ≥1MΩ |
| 5、输入功率 |  | InputActivePower |
| 6、输入电流 |  | InputCurrent |
| 7、整机效率(Max) |  | Efficiency |
| 8、噪声 |  | Noise |
| 9、电压电流检测采样 |  | DeviceType |
| 10、功率控制模块类型 |  | PowerControlModuleType |
| 11、输入电源接线方式 |  | PowerConnection |
| 12、保护 |  | 防浪涌、防孤岛、过欠频、过欠压、缺相保护等 |
| 四、功能及性能指标 | | |
| 1、电压 | 每通道测量范围 | ChargeVoltageRange |
| DischargeVoltageRange |
| 最低放电电压 | MinimumDischargeVoltageCurrentRange |
| 精度 | ±% of FS |
| 分辨率 | 24bit |
| 2、电流 | 每通道测量范围 | CurrentRange |
| 精度（独立量程） | ±% CurrentAccurack of FS |
| 恒压截止电流 | CutOffCurrent |
| 分辨率 | 24bit |
| 3、功率 | 单通道输出功率 | SinglePower |
| 整机输出功率 | TotalPower |
| 4、时间 | 电流响应时间 | CurrentResponseTime |
| 电流转换时间 | CurrentConversionTime |
| 最小工步时间 | 0.1s |
| 5、充放电模式 | 充放电模式 | 恒流充电、恒压充电、恒流恒压充电（恒流转恒压平滑过渡，防止电流尖锋及大电流对电池冲击，保护电池）、恒功率充电 |
| 恒流放电、恒压放电、恒功率放电、恒阻放电 |
| 截止条件 | 电压、电流、相对时间、容量、-ΔV |
| 6、工况模拟工步 | 充电模式 | 电流、功率 |
| 放电模式 | 电流、功率 |
| 切换 | 支持充放电连续切换 |
| 截止条件 | 时间、行号 |
| 下载数据量 | 最大支持100万行工况下载 |
| 7、脉冲工步 | 充电模式 | 电流、功率 |
| 放电模式 | 电流、功率 |
| 最小脉冲宽度 | 100ms |
| 脉冲个数 | 单个脉冲工步可支持32个不同的脉冲 |
| 充放电连续切换 | 一个脉冲工步可以实现从充电到放电的连续切换 |
| 截至条件 | 电压、相对时间 |
| 8、DCIR直流内阻测试 |  | 支持自定义取点进行DCIR的计算 |
| 9、安全保护 | 软件保护 | 掉电数据保护 |
| 具有脱机测试功能 |
| 可设定安全保护条件，可设置参数包括：电压下限、电压上限、电流下限、电流上限、延时时间 |
| 硬件保护 | 防反接保护、过压保护、过流保护、过温保护等 |
| 五、数据管理与分析 | | |
| 1、工步设置方式 |  | 表格编辑 |
| 2、数据记录 | 记录条件 | 最小时间间隔: 10ms(接入辅助通道为100ms) |
| MinimumVoltageInterval |
| MinimumCurrentInterval |
| 记录频率 | RecordFreq |
| 3、数据库 |  | 采用MySQL数据库集中管理测试数据 |
| 4、数据输出方式 |  | Excel、Txt |
| 5、曲线类型 |  | 可自定义绘图，4个Y轴 |
| 6、条码扫描 |  | 支持条码扫描功能，可通过电池条码实现 |
| 历史数据的管理与追溯 |
| 六、通信方式 | | |
| 1、上位机通讯方式 |  | 基于TCP/IP协议 |
| 2、通信接口 |  | 以太网 |
| 3、下位机通信波特率 |  | 1M带宽 |
| 4、上位机通信波特率 |  | 10M～100M自适应 |
| 5、组网方式 |  | 通过交换机及路由器组建局域网 |
| 6、通讯扩展（选配） |  | 支持CAN,RS485通讯与BMS通讯，带DBC配置功能 |
| 七、环境要求及尺寸重量 | | |
| 1、工作温度 |  | -10℃～40℃（在25±10℃范围内，保证测量精度：精度漂移0.005% of FS /℃） |
| 2、存储温度 |  | -20℃~50℃ |
| 3、工作环境相对湿度 |  | ≤70% RH（没有水汽凝结） |
| 4、存储环境相对湿度 |  | ≤80% RH（没有水汽凝结） |
| 5、设备尺寸W\*D\*H |  | Size |
| 6、重量 |  |  |
| 7、设备外观（仅供参考） |  | |
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
|
| 八、**AUX**辅助测试系统**(**选配） | | |
| 1、温度辅助通道 | 温度范围 | 热敏电阻：-30℃～120℃ |
| 热电偶：-200℃～260℃ |
| 温度精度 | ±1℃（线长2m以内） |
| 温度分辨率 | 0.1℃ |
| 2、电压辅助通道 | 电压范围 | 0V～5V |
| 电压精度 | ±0.1% of FS |
| 电压分辨率 | 0.1mV |
| 3、AUX简介 | 主要用于电池测试过程中表面、极耳温度的监控，测试精度高，测试数据能够与主电压、电流数据绑定，同时测量的温度可作为过程工步的控制条件和保护条件。 | |