# IDI6001K 锂电池绝缘芯脉冲测试仪

### 产品简介

锂电池芯在卷绕或叠片过程中会不可避免 的出现料尘混入,卷绕不齐,隔膜破损等问 题,这些都会导致锂电池存在安全隐患,且 检测困难。目前行业内的检测设备和方法不 够完善,不合格品的检出率不理想。

仪迪 IDI6001K 锂电池绝缘脉冲测试仪是在锂电池灌注电解液前,对电池电芯施加10--100ms 的高压脉冲测试 通过对充电最短时间、最长时间、充电电压、电压跌落、曲线面积等参数测量,判定出电芯开路、短路、微短路等绝缘故障,快速高效。

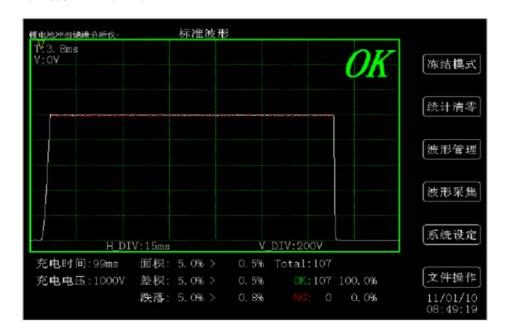


# 产品特点

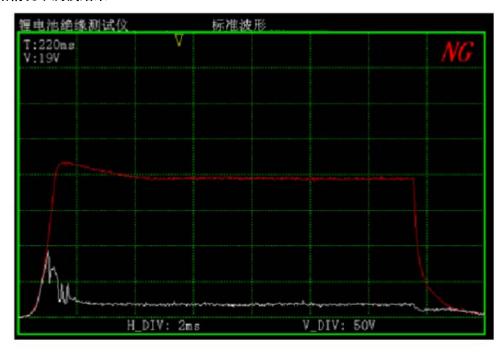
- 微短路检测: 除了电芯开路、短路的基本检测外,还能分辨出穿孔、杂质、边沿放电等常见而又难于检测的微短路隐患;最大程度检出灌注电解液前的不合格品。
- 高速微损伤: 采用高压脉冲测试、 ms 级的测试时间, 不仅测试速度快, 并且在确保不良品检出的同时, 最大程度地保障良品受到最小的损伤风险。
- 智能化检出: 从时间、电压、面积三个维度,综合测量,智能判定,给出 OK、NG、XX (疑似)判定结果。
- 显示与存储: 采用 8 英寸 TFT 彩色液晶显示器,电压波形显示,波形缩放,波形存储(U 盘),示波器监视 接口。

#### 典型功能

1000V、99ms 测试, 合格产品的测试结果

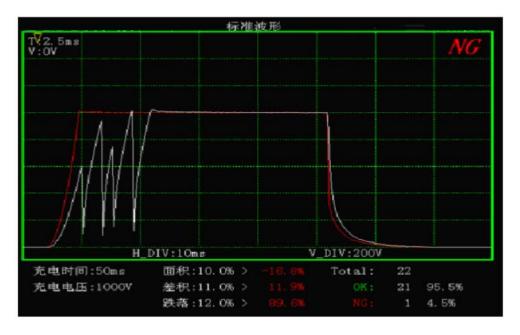


## 锂电池电芯短路情况下测试结果



## 微短路锂电池电芯测试结果

对于微短路的电芯,在注液前如果采用交流耐压或绝缘电阻方法测试,由于高压持续时间长,将会对微短路部分严重击穿,或对杂质击碎后变现为良品;在注液后,采用电池内阻和电压测量,很难检测出异常。



### 技术参数

型号		IDI6001K
充电电压	范围	200 ~ 2000V
	分辨率	10V/100V
	精度	± ( 2%×设定值 +5V )
充电时间	范围	10 ~ 99ms
	分辨率	1ms/10ms
	精度	± ( 2%×设定值 +2ms)

液形果样   采用速率 50K、100K、200K、500K   20K   20K   500K   20K   20K   500K   20K   20K	1		
おけ	波形显示	波形采样	采用速率 50K、100K 、200K、500K
		采样点数	8k byte
波形显示		时间轴	水平,8格
株尺規格   息时间含充电前阶段 ( 2ms)、充电及保持阶段 ( 用户预置时间)、放电阶段 ( 5 电 で 5 を 5 で 5 で 5 で 5 で 5 で 5 で 5 で 5 で 5			2ms、5ms、10ms、20ms
电压轴         垂直, 82格           标尺规格         50V、100V、200V、300V           面积判定         测试波形与标准波形的重合度(面积之比),精度优于 5%           电压跌落         电压瞬间跌落百分比、电压测量精度± (2%×设定值+5V)           输出结果         OK、NG、XX (可疑)           接口方式 (后面板)         通讯接口         标配 RS232, 开关量输出接口, LAN 口, 可选配 RS485           同轴电缆接口         标配 RS232, 开关量输出接口, LAN 口, 可选配 RS485           同轴电缆接口         1000: 1 的电压输出 (注: 测量工具的输入阻抗应大于10M Ω)           放电电阻         40.8K (例如 100nF 电芯、充电 2000V 后, 放电到 1V 的时间约 31ms)           注液前电芯电容量范围         10nF~100nF           测试仪内置开路保护电容         1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)           标准波形保存         99 个组,组名可编辑           蜂鳴器音量         0, 19 (0 为关闭)           实时时钟         日期与时间显示, 计量提醒功能、电池寿命超过 3 年           显示器         8.0 英寸彩色液晶显示器, 800×600 点阵           使用环境         室内,海拔不高于 2000 米           湿度         0~40°C           湿度         (20~90) %RH           有储环境         温度         -40~60°C           湿度         (20~90) %RH		标尺规格	总时间含充电前阶段 ( 2ms)、充电及保持阶段 (用户预置时间)、放电阶
			段(与电芯容量和充电电压有关)
结果判定       面积判定       测试波形与标准波形的重合度(面积之比),精度优于 5%         电压跌落       电压瞬间跌落百分比,电压测量精度± (2%×设定值+5V)         接口方式 (后面板)       一方式 (后面板)       一滴讯接口		电压轴	垂直, 8.2 格
结果判定         电压跌落         电压瞬间跌落百分比,电压测量精度± (2%×设定值+5V)           接口方式 (后面板)         無限提示         原工脉冲输出、测试回路接口           通讯接口		标尺规格	50V 、100V 、200V、300V
结果判定       输出结果       OK、NG、XX (可疑)         接口方式 (后面板)       福港提示       高压脉冲输出、测试回路接口         通讯接口       标配 RS232、开关量输出接口、LAN 口、可选配 RS485         面板)       小电电阻       40.8K (例如 100nF 电芯、充电 2000V 后,放电到 1V 的时间约 31ms)         注液前电芯电容量范围       10nF ~ 100nF         测试仪内置开路保护电容       1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)         标准波形保存       99 个组,组名可编辑         李咕时钟       日期与时间显示, 计量提醒功能, 电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵         要求位置       室内, 海拔不高于 2000米         使用环境       温度       0~40°C         湿度       (20~90) %RH         存储环境       温度       -40~60°C         湿度       (20~90) %RH	<b>社田地</b> 克	面积判定	测试波形与标准波形的重合度 (面积之比),精度优于 5%
<ul> <li>输出结果</li></ul>		电压跌落	电压瞬间跌落百分比,电压测量精度±(2%×设定值+5V)
接口方式 (后面板)       測试接口       高压脉冲输出、测试回路接口         適讯接口       标配 RS232, 开关量输出接口, LAN 口, 可选配 RS485         向轴电缆接口       1000: 1 的电压输出 (注: 测量工具的输入阻抗应大于 10M Ω)         放电电阻       40.8K (例如 100nF 电芯、充电 2000V 后, 放电到 1V 的时间约 31ms)         注液前电芯电容量范围       10nF ~ 100nF         柳斌仪内置开路保护电容       1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)         标准波形保存       99 个组, 组名可编辑         实时时钟       日期与时间显示, 计量提醒功能, 电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵         室内,海拔不高于 2000 米         健用环境       温度       0 ~ 40 ℃         湿度       (20 ~ 90) %RH         存储环境       温度       - 40 ~ 60 ℃         湿度       - 40 ~ 60 ℃         湿度       (20 ~ 90) %RH	<b>治木刊</b> 化	输出结果	OK、NG 、XX (可疑)
接口方式 (后面板)		报警提示	声光报警
面板)       通讯接口       标配 RS232, 开关量输出接口, LAN 口,可选配 RS485         同轴电缆接口       1000: 1 的电压输出 (注: 测量工具的输入阻抗应大于 10M Ω)         放电电阻       40.8K (例如 100nF 电芯、充电 2000V 后,放电到 1V 的时间约 31ms)         注液前电芯电容量范围       10nF ~ 100nF         测试仪内置开路保护电容       1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)         标准波形保存       99 个组,组名可编辑         蜂鸣器音量       0,19 (0 为关闭)         实时时钟       日期与时间显示,计量提醒功能,电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器,800x600 点阵         安装位置       室内,海拔不高于 2000 米         使用环境       温度       0~40℃         湿度       (20~90) %RH         存储环境       温度       -40~60℃         湿度       (20~90) %RH		测试接口	高压脉冲输出、测试回路接口
同轴电缆接口		通讯接口	标配 RS232,开关量输出接口,LAN 口,可选配 RS485
注液前电芯电容量范围       10nF~100nF         测试仪内置开路保护电容       1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)         标准波形保存       99 个组,组名可编辑         蜂鸣器音量       0,19 (0 为关闭)         实时时钟       日期与时间显示,计量提醒功能,电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器,800x600 点阵         室内,海拔不高于 2000 米       宣皮         加度       (20~90) %RH         存储环境       温度         湿度       -40~60°C         湿度       (20~90) %RH         湿度       (20~90) %RH		同轴电缆接口	1000: 1的电压输出(注:测量工具的输入阻抗应大于 10M Ω)
测试仪内置开路保护电容       1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)         标准波形保存       99 个组, 组名可编辑         蜂鸣器音量       0, 19 (0 为关闭)         实时时钟       日期与时间显示, 计量提醒功能, 电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵         安装位置       室内, 海拔不高于 2000 米         温度       0~40℃         湿度       (20~90) %RH         存储环境       温度         湿度       -40~60℃         湿度       (20~90) %RH	放电电阻		40.8K (例如 100nF 电芯、充电 2000V 后,放电到 1V 的时间约 31ms)
标准波形保存       99 个组,组名可编辑         蜂鸣器音量       0,19(0为关闭)         实时时钟       日期与时间显示,计量提醒功能,电池寿命超过3年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器,800x600点阵         室内,海拔不高于2000米         温度       0~40℃         湿度       (20~90) %RH         子储环境       温度         湿度       (20~90) %RH         湿度       (20~90) %RH	注液前电芯电容量范围		10nF ~ 100nF
蜂鸣器音量       0, 19 (0 为关闭)         实时时钟       日期与时间显示, 计量提醒功能, 电池寿命超过 3 年         息の英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵         室内,海拔不高于 2000 米         温度       0~40°C         湿度       (20~90) %RH         子储环境       温度         湿度       (20~90) %RH         温度       (20~90) %RH	测试仪内置开路保护电容		1nF (注: 与被测电池的电芯是并联关系)
实时时钟       日期与时间显示, 计量提醒功能, 电池寿命超过 3 年         显示器       8.0 英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵         室内, 海拔不高于 2000 米         温度       0~40℃         湿度       (20~90) %RH         温度       -40~60℃         湿度       (20~90) %RH	标准波形保存		99 个组,组名可编辑
显示器     8.0 英寸彩色液晶显示器,800x600 点阵       使用环境     室内,海拔不高于2000米       湿度     0~40℃       湿度     (20~90) %RH       温度     -40~60℃       湿度     (20~90) %RH	蜂鸣器音量		0, 19 (0 为关闭)
使用环境     室内,海拔不高于 2000 米       温度     0~40°C       湿度     (20~90) %RH       有储环境     -40~60°C       湿度     (20~90) %RH	实时时钟		日期与时间显示,计量提醒功能,电池寿命超过 3 年
使用环境 温度 0~40°C	显示器		8.0 英寸彩色液晶显示器, 800x600 点阵
湿度     (20~90) %RH       温度     -40~60℃       湿度     (20~90) %RH	使用环境	安装位置	室内,海拔不高于 2000 米
存储环境     温度     - 40 ~ 60℃       湿度     ( 20 ~ 90) %RH		温度	0 ~ 40°C
存储环境     湿度     (20~90) %RH		湿度	( 20~90) %RH
<b>湿度</b> (20~90) %RH	存储环境	温度	- 40 ~ 60°C
整机电源 AC220V ±10%, 50Hz/60Hz /≤100W		湿度	( 20~90) %RH
	整	机电源	AC220V ±10%, 50Hz/60Hz /≤100W