# 瑞雷特 蓄电池在线监测系统软件 使用说明

第一章 软件配置	4
1.1 创建数据库	4
1.2 设备基础设置	
1.2.1 配置企业信息	
1.2.2 配置站点信息	
1.2.3 配置设备信息	
1.3 配置采集器	
第二章 实时数据查看	
2.1 实时监控	
2.2 导出实时数据	
2.2.1 导出组信息	
2.2.2 导出实时数据图形	
2.2.3 导出实时数据	
2.3 告警处理	
第三章 告警数据查询	
3.1 查询告警数据	
3.2 导出告警数据	
第四章 历史数据查询	24
4.1 查询历史数据	24
4.2 导出历史数据	24
第五章 图表分析	
5.1 查询图表数据	
第六章 充放电历史查询	
6.1 查询充放电历史	
6.2 导出充放电历史	
第七章 分析报告查询	
7.1 查询分析报告	
第八章 告警等级设置	
第九章 短信发送设置	

# 目录

第九章 用户管理	. 32
9.1 添加、修改、删除用户	. 32
9.2 修改用户权限	. 33
第十章 操作日志查询	. 35
第十一章 软件登录密码修改	. 36

# 第一章 软件配置

### 1.1 创建数据库

解压压缩包,打开解压后的文件夹,运行"BMS.exe"程序。



若弹出以下窗口,单击确定,安装软件运行必备的环境。

DoNet4Test.exeNET Framework 初始化错误
若要运行此应用程序,您必须首先安装.NET Framework 的以下版本 之一: v4.0.30319 有关如何获取.NET Framework 的适当版本的说明,请与应用程序发行者联系。
确定





勾选"我已阅读并接受许可条款",单击"安装",等待安装完成。

crosoft.NET Framewor ET Framework 4 安婆 请接受许可条款,以便	™ 4 女女性/予 <b>程序</b> 继续。	Micr.
MICROSOFT 软件补	充程序许可条款	<b>^</b>
用于 MICROSOFT V	/INDOWS 操作系统的 MICROSOFT	.NET 🝷
📝 我已阅读并接受许可	]条款 (A)。	
估计下载大小:	O MB	
估计下载用时:	拨号连接: 0 分钟	
	宽带: 0 分钟	

安装完成后,再次运行, "BMS.exe"程序; 单击选项"服务器"。服务器处理与保存数据。



提示"数据库配置尚未初始化或者已经被损坏,请进行数据库配置设置",点击"确 定"进行数据库配置。



勾选"在数据服务器上创建新的数据库",点击"浏览"配置数据库存储路径。

🔋 数据存储设置		×
请在数据服务器上词	运行此安装程序。	
数据库名称:	main. bms	
数据文件保存路径:	C:\Users\l\Desktop\新建文件夹 (2)\	> 浏览 (B)
数据备份路径:		☐ 浏览 (B)
Ľ	☑ 在数据服务器上创建新的数据库	
	<b>保存</b> ⑤	🧭 关闭 C)

选择数据库存储路径,点击"新建文件夹"创建数据库文件夹,点击"确定"。

浏览文件夹	×
11	*
32	
» 퉲 33	
35	
b b BMS	
🔰 图片	=
BMS	
	~
新建文件夹 (11)	确定 取消

点击"保存"创建数据库。

👔 数据存储设置		×
请在数据服务器上运	行此安装程序。	
数据库名称:	main. bms	
数据文件保存路径:	C:\Users\l\Desktop\新建文件夹 (2)\	🔚 浏览 (B)
数据备份路径:		📄 浏览 (B)
	📝 在数据服务器上创建新的数据库	
	☐ 保存 ⑤	🥝 关闭 ©)

提示"数据库安装完成",点击"确定"。

「提示:	×
<b>1</b> 数据库安装完成。	
G(B)	

输入"服务器地址"(服务器数据库运行的计算机 IP)与"服务器端口"(默认为: 4001),点击"启动"运行数据库。

如仅在本机运行,可填写直接 127.0.0.1。

📅 蕃电池在线监测系统-出	<b>盗测服务</b>	_ ×
服务器地址: 服务器端口:	127.0.0.1 4001	
▶ 启动(S)	■ 停止(S) (S)	回 自动运行

如提示"正在运行中"则数据库运行成功。

抗 蕃电池在线监测系统-监	测服务		_ ×
服务器地址:	127. 0. 0. 1		
服务器端口:	4001	×	
▶ 启动(S)	🖻 停止(S)	💽 配置(C)	🔲 自动运行
正在运行中…			

如需创建新的数据库,则点击"配置"进行创建,创建方法同上。 勾选"自动运行",可在配置完成后,服务器重启自动启动本软件。

7 董电池在线监测系统-监	测服务		_ ×
服务器地址:	127. 0. 0. 1		
服务器端口:	4001	A. V	
▶ 启动(S)		(C) 配置 (C)	🔽 自动运行
正在运行中…			

### 1.2 设备基础设置

### 1.2.1 配置企业信息

单击选项"管理器"。管理器配置与查看数据。



输入创建数据库时输入的"服务器地址"与"服务器端口"(默认为:4001),点击"保存"完成配置。

🔋 系统配置	×
服务器地址:	127. 0. 0. 1
服务器端口:	4001
	📊 保存(S) 🥝 关闭(C)

输入用户名:admin,密码: 123456,点击"登录",进入"蓄电池在线监测系统-管理器"。

🕴 登录-蓄电池在线监测系	統-管理器 3.5.3.11025	-
用户名:	admin	
姓 名:	Administrator	
部 门:		
密 码:	*****	
	送录 (L)	

服务器如有改动,点击"配置",配置新的服务器地址与服务器端口。

🔋 登录-蓄电池在线监测系	統-管理器 3.5.3.11025
用户名:	admin
姓 名:	Administrator
部 门:	
密 码:	*****
<b>■</b> 登	送录 CU I I I I I I I I I I I I I I I I I I

输入"服务器地址"(本机 IP)与"服务器端口"(默认为:4001),点击"保存" 完成配置。

👔 系統配置	×
服务器地址:	127. 0. 0. 1
服务器端口:	4001
	☐ 保存(S) Ø 关闭(C)

管理器主界面如下所示。

📔 蓄电池在线监	测系统-管理器						l	₹ _ □ >	
År.				4	Ø				
实时监控	告警查询	历史数据	图表分析	充放历史	分析报告				
组信息		实时数据							_
当前设备:		最高电压:		最低电压:		最高温度:	最低温度:	最	t大P
组状态:	未检测到	组电池	电压	温度	内阻	内阻变化率	状态		
采集时间:	00:00:(								
环境温度:	٥.00%								
总电流:	0.004								
总电压:	0.000								
组告警:	正常								
	电流								
电池组一:	0.00A								
电池组二:	0.00A								
电池组三:	0.00A								_
< III									_
设备列表			山田 山沙河府						_
			内阻甲尼固度	SHT SHW					
		- <b> </b>	- 5*						
									- 22

点击管理器主界面"更多"→"基础设置"进入站点设置。



选择"企业信息",点击"修改"进行公司信息设置。

单位编号:			
单位名称:			
联系电话:			
联系人:			
备注:		*	
		Ŧ	

填写完"企业信息"之后,点击"保存"。

😵 基础设置		— C	×
企业信息 站点信!	き 设备信息		
单位编号:	602		
单位名称:	A602		
联系由话:	10086		
联系人:	康		
备注:	*		
	▼		
	🥒 修改 😃 🖉	2 (S)	

### 1.2.2 配置站点信息

选择 "站点信息",点击"添加"进入场站设置。

🗞 基础设置							– 🗆 ×
企业信息 站点信	記 设备信息						
站点编号	站点名称	站点地址		联系人	联系电话	电压等级	备注
•			III				۲.
站点编号:			站点名称:				
站点地址:			电压等级:				
联系人:			联系电话:				
各注・	[						
申心・							
				<b>+</b> >	忝加 (4) 🥒 修改 (4)	🔀 删除 🛛 🔚 保ィ	字(2)

填写完"站点信息"之后,点击"保存"。

🗞 基础设置							-		
企业信息 站点	信息 设备信息								
站点编号	站点名称	站点地址		联系人	联系电话	电压	等级 备注	È	
A602	A602	兴华一路		康	10086	27			
B602	B602	兴华一路		康	10086	27			
•								_	F
						_			
站点编号:	A602		站点名称:	A602		]			
站点地址:	兴华一路		电压等级:	21		1			
联系人:	康		联系电话:	10086		]			
<b>4</b> 12.					7				
首注:									
					👆 添加 (A) 📝 🔞	改四) 🔀 刪除田	🕞 保存(S)		

#### 1.2.3 配置设备信息

🎨 基础设置							_ <b>D</b> >	<
企业信息 站点偏	調, 设备信息							
站点:	r <b>u</b>	•						
站点名称	设备编号	设备名称	设备地址 设备型	2号 电池数量	电池串数量	COM口名称	网络地址	
•						_	_	Þ.
			10 de 14 14		0			
所庽站点:	ghi	<b>•</b>	设备地址:	1	<b>通</b> 讯/万式:	网络	•	
设备编号:			电池数里:	14	网络地址:	192. 168. 2. 221		
设备名称:			电池串数里:	2	网络端口:	3021	<b></b>	
					1 			
设备型号:			COM口名称:	COM -1 🚔	<b>畲汪</b> :			
				● 添加	D(A) 🥒 修改 (M) 🔰	《删除四) 🕞 🕅	<b>保存(S)</b> 猫球 0	D)
							in the second se	_

选择"设备信息",点击"添加"进入设备设置。

勾选"站点",然后填写"设备信息",最后点击"保存"。

- 所属站点:选择当前设备归属的站点
- 设备编号: 输入主控设备编号
- 设备名称: 输入当前监测 UPS 设备的名称
- 设备型号: 输入当前 UPS 的型号或电池型号
- 设备地址:输入对应主控模块中设备 的 Modbus 地址(可在主控模块系统设置 中查看)
- 电池数量: 输入当前 UPS 下的总电池数
- 电池串数量: 输入当前监测的 UPS 下的电池组数
- COM 名称: 输入对应主控模块的串口号, 如使用 IP 通讯方式则默认
- 通讯方式:选择当前使用的通讯方式"网络"或"串口"
- 网络地址:输入对应主控设备 IP 地址,如使用串口通讯方式则不填入(可在主 控模块系统设置中查看)
- 网络端口: 输入对应主控模块的网络端口(可在主控模块系统设置中查看)
- 备注:可填入设置备注信息

- ◎ 基础设置								_ 🗆 X
企业信息 站点	信息设备信息							
站点:	B602, A602							
站点名称	设备编号	设备名称	设备地址	设备型号	电池数量	电池组数量	COM口名称	网络地址
B602	02	测试02	1	cs3000	40	2	-1	192. 168. 2. 133
A602		狈[i式01						192, 168, 2, 221
•								+
所属站点:	A602	-	设备:	地址: 1	Å	通讯方式:	网络	T
设备编号:	01		电池	数里: 14	A	网络地址:	192.168.2.221	
	and the first state							
设备名称:	测试01		电池组织	数里: 2	×	网络端口:	3001	×
设备型号:	cs3000		СОМ□:	名称: COM -1	A.V.	备注:		
					中 添加(	▶ 🥒 修改 🖤 🔰	、刪除① 📙 1	除存 (S) <b>□ 描述 (D)</b>

设备信息录入完成后选中相应的设备,点击"描述"进入"电池描述"界面。

🔞 基础设置								_ 🗆 🗙
企业信息 站点(	信息 设备信息							
站点:	B602, A602	•						
站点名称	设备编号	设备名称	设备地址	设备型号	电池数量	电池组数量	COM口名称	网络地址
B602	02	测试02	1	cs3000	40	2	-1	192. 168. 2. 133
A602								192, 168, 2, 221
•		III						•
所属站点:	A602	-	设备:	地址: 1	×	通讯方式:	网络	T
设备编号:	01		电池	<b>数里:</b> 14	A. V	网络地址:	192.168.2.221	
设备名称:	测试01		电池组	<b>数量:</b> 2	A V	网络端口:	3001	×
设备型号:	cs3000		сом⊟∶	名称: COM -1	A V	备注:		
					🕂 添加(	🛦) 🥒 修改 🖤 🔰	🕻 删除 🕖  🔚	保存 (3) 描述 (2)

可单独为每节电池添加"电池描述",也可通过"填充格式"批量添加"电池描述", 最后点击"保存"。

电池描述设置				-		×	
电池组号		电池号	电池描述				*
1		1	第1组第1号电池				_
1		2	第1组第2号电池				
1		3	第1组第3号电池				
1		4	第1组第4号电池				
1		5	第1组第5号电池				
1		6	第1组第6号电池				
1		7	第1组第7号电池				
1		8	第1组第8号电池				
1		9	第1组第9号电池				
1		10	第1组第10号电池				
			inter a constante constante constante a constante a constante a constante a co			Þ	*
				_			
填充格式:	第[StringMu	mber]组第[Batter	yNumber]号电池		🦻 填充	(F)	
	请用[String	Number]表示组号,	用[BatteryNumber]表示电池号。	ŀ	】保存	(S)	

### 1.3 配置采集器

单击选项"采集器"。采集器收集数据。

蕃电池在线监测系统 3.5.3.1	1025		x
服务器 (S)	(C) 采集器 (C)	2014年11月 管理器 (M)	

输入创建数据库时输入的"服务器地址"与"服务器端口"(默认为:4001),点击"保存"完成配置。



输入用户名:admin,密码: 123456,点击"登录",进入"蓄电池在线监测系统-采集器"。

🔋 登录-蓄电池在线监测系	系统-管理器 3.5.3.11025
用户名:	admin
姓 名:	Administrator
部 门:	
密 码:	****
	送录 (L) <a> </a>

服务器如有改动,点击"配置",配置新的服务器地址与服务器端口。

🔋 登录-蓄电池在线监测系	統-管理器 3.5.3.11025	- ×
用户名:	admin	
姓 名:	Administrator	
部 门:		
密 码:	*****	
<b>■</b> 登	逐录 (L) [1] 配置 (C) [1] 反示 [1] (1] 反示 [1] (1] 反示 [1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (1] (	

输入"服务器地址"(本机 IP)与"服务器端口"(默认为:4001),点击"保存" 完成配置。

🔋 系统配置	
服务器地址:	127. 0. 0. 1
服务器端口:	4001
	🔚 保存(S) 🥝 关闭(C)

采集器主界面如下所示。

🙆 蓄电池	在线监测系	≷统─采集器								- 0	×
设备列表	ŧ										
全选 🚽	站点:		▼   采集间隔:	1000	(窒秒)	▶ 开始(S)	■ 停止(O)	🔄 刷新(R)	🕕 关于(A)		
		设备名	采集间隔(毫秒)	成功	(次) 失败	(次)	设备号		规格型号		设备地址
•						_	_	_		_	- F
											_
											×

勾选"站点",勾选所要采集的设备,设置"采集间隔"(最小为1000毫秒), 点击"开始",进行数据采集。

<b>0</b> ‡	中地在线监测	系统-采集器						– 🗆 X
设i 全	<b>备列表</b> 选 📝 站点	测试02	▼ 采集间隔:	5000 (	室秒) ▶ 开始	自(S) 🔳 停止(O) 🛛 📚 J	副新(R) 🕕 关于(A)	
		设备名	采集间隔(窒秒)	成功(次)	失败(次)	设备号	规格型号	设备地址
	🔲 科华			0		02	cs3000	1
<ul> <li>•</li> </ul>								
(2) (3) (4) (5) (6)	科华 科华 科华 科华 科华	初始化网络通讯失败 由于连接方在一段时 初始化网络通讯失败 由于连接方在一段时 初始化网络通讯失败	<ol> <li>[2020/6/15 1: 同后没有正确答复或连接的</li> <li>[2020/6/15 1: 同后没有正确答复或连接的</li> <li>[2020/6/15 1: [2020/6/15 1:</li> </ol>	8:58:19] 約主机没有反应, 8:58:45] 約主机没有反应, 9:01:15]	连接尝试失败。 连接尝试失败。	192.168.2.133:3001 192.168.2.133:3001	[2020/6/15 18:58:45] [2020/6/15 19:01:15]	E

若提示"由于连接方在一段时间后没有正确答复或连接的主机没有反应,连接尝试 失败。"则表示连接失败。此时检查主控模块是否开机,或配置设备信息时"设备地址"、 "网络地址"、"网络端口"是否都配置正确。

(9)	The comr	munication object. System.ServiceModel.Channels.ServiceChannel, cannot be used for communication because it is in the Faulted	
state.	[2017/9/2	20 13:35:14]	
(10)	XX	The communication object, System.ServiceModel.Channels.ServiceChannel, cannot be used for communication because it is in the	
Faulted s	tate.	[2017/9/20 13:35:14]	Ξ

可同时打开多个采集器,采集不同的设备,以减轻服务器压力。

# 第二章 实时数据查看

#### 2.1 实时监控

点击管理器主界面 "实时监控"进入实时监控界面,点击"设备列表"窗口里的 设备,可切换查看不同 ups 电池组的实时数据。

- 组信息: 电池组信息显示窗口
- 采集时间:当前采集数据的时间
- 声音告警: 可通过勾选"声音告警"前小方格开启声音告警功能
- 设备列表: 被监控的设备列表选择对应的设备可产看相应的实时数据
- 实时数据:当前选择的设备实时数据显示窗,可以看到设备号电池号、电压值、 温度值、内阻值、告警信息、电池位置信息以及该组的最高电压、最高温度、 最大内阻和最小电压。
- 图形:显示当前选择设备下的电池电压、温度和内阻的柱状图、组电压和组电 流组曲线图,绿色表示正常,红色表示异常

🕴 蓄电池在线出	≙测系统-管理	**										
	40	)	C			4	1					
实时监控	告警查道		历史数据	R	图表分析	充放历史	分析报告					
组际总			实时	数据								
当前设备:	01-3	则试01	最高	昨年 :	1-2 (1.929V)	最低电压	: 2-6 (1.811V)	最高温度:	2-2 (28.54°C)	最低温度:	2-1 (25.86°C)	北
			组	电池	电压	温度	内阻	内阻变化率		状态		^
采集时间:	20:	52:43	9 1	- 3	1.869 V	28.43 ℃	2.66 mΩ	171.0%		正常		
环境温度:	27.	95 ℃	9 1	- 4	1.887 V	28.02 °C	1.41 mΩ	109.0%		正常		
台由法 ·	-0	01 A	9 1	- 5	1.872 V	28.15 ℃	2.35 mΩ	169.0%		正常		
Adv-Cable -			9 1	- 6	1.887 V	27.36 ℃	1.08 mΩ	86.0%		正常		
总电压:	13.2	217 V	9 1	- 7	1.856 V	27.22 °C	3.20 mΩ	187.0%		正常		
组告警:	I	E常	9 2	- 1	1.901 V	25.86 ℃	0.96 mΩ	100.0%		正常		
	由法	由臣	9 2	- 2	1.869 V	28.54 °C	0.73 mΩ	146.0%		正常		
	HEDIG	PB/II	9 2	- 3	1.881 V	27.88 °C	1.06 mΩ	92.0%		正常		
电池组一:	0.14 A	13.217	2	- 4	1.891 V	26.14 ℃	1.55 mΩ	141.0%		正常		
电池组二:	-0.16 A	13.123	0 2	- 5	1.875 V	26.38 °C	1.75 mΩ	399.0%		单电池内阻异常	(	
	▼ 声音告響	5	0 2	- 6	1.811 V	27.25 ℃	4.52 mΩ	240.0%		单电池内阻异常	1	-
			•									•
			国形									
			+B/B+	err le	池内阻 电池温度	思电压 思电	Dit					
<	₩ 602 Uitt01(4)	4		日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日 日	2- 5- 1- 5- 0-							
B602-Bi	602 则试02			E C	1-4 2 	2-1 2-5						

在"设备列表"窗口点击右键,出现"采集间隔"、"开始采集"和"停止采集"的对话框。点击"采集间隔"可设置数据采集的时间间隔,最小为1000毫秒;点击"开始采集"则软件开始采集数据;点击"停止采集"则软件停止采集数据。

	-				-	
设备列	利表					
₽₩	001-gł	ni			٠.	
1	001		孫集间	01 <b>1</b> 5(1)	_	
12	001-g		开始采	ミ集(B)		
10	001-gł	1	停止采	<集(S)		
						电压值
						-

### 2.2 导出实时数据

### 2.2.1 导出组信息

在"组信息"窗口点击右键,出现"另存为"对话框。点击"另存为"可将组信息 内容以文本格式保存在指定位置。

组信息	
当前设备:	001-up:
	另存为(S)
采集时间:	20:07:0
环境温度:	30.86 %
总电流:	-0.05 /
总电压:	14.992
组告警:	正常
	电流
串一:	0.14 A
•	•

### 2.2.2 导出实时数据图形

在"图形"窗口点击右键,出现"另存为"对话框。点击"另存为"可将当前图形 以图片格式保存在指定位置。

1	•	
	图形	
	电池电压	电池内阻 电池温度 总电压 总电流
	电通知	2.5 7 15 1 1 0 5 0 5
	_	1-4 2-1 2-5 E%

### 2.2.3 导出实时数据

用鼠标右击"实时数据"界面提示实时数据导出按钮,点击"导出"。

最高电压	1-1 (2.15V)	最低电压:	2-6 (2.117V)	最高温度:	2-2 (31.14°C)	最大内阻:	1-7 (0.79mf2)	
串电波	电压	温度	内阻	内阻变化率		状态		
\varTheta 1 - 5	2.148 V	30.45 *C	0.77 mΩ	15.0%		正常		
91-6	2.148 V	29.47 °C	0.72 mΩ	14.0%	0.	H/E)		
\varTheta 1 - 7	2.130 V	29.20 °C	0.79 mΩ	15.0%		11.77		
92-1	2.125 V	27.81 *C	0.60 mΩ	12.0%		正常		
\varTheta 2 - 2	2.150 V	31.14 °C	0.58 mΩ	11.0%		正常		
🔵 2 - 3	2.138 V	29.86 ℃	0.64 mΩ	12.0%		正常		
🔵 2 - 4	2.150 V	28.43 °C	0.67 mΩ	13.0%		正常		
9 2 - 5	2.134 V	28.19 ℃	0.58 mΩ	11.0%		正常		
92-6	2.117 V	29.61 °C	0.60 mΩ	12.0%		正常		
2 - 7	2.136 V	29.09 *C	0.60 mΩ	12.0%		正常		

选择"文件类型",点击"浏览"设置文件的"保存路径",点击"导出",开始 导出数据。

🔒 实时数据导出		×
→文件类型:		
esv	🔘 excel	🔘 txt
保存路径:		
		📔 浏览 (B)
	<b>「</b> 」 寺出	408) ⊘ 关闭(C)
1		

如导出 excel 时,提示"您的机器可能没有正确安装 office 套件!",则需重新安装 Microsoft Office。



#### 2.3 告警处理

鼠标点击"实时数据"界面"状态"列,如有告警可用鼠标左键单击进入告警处理 界面,选择"处理方式",点击"处理"。

单电池温度上刚	Į	×
处理方式: 处理说明:	其它 其它 已经处理 正在候处理 忽略 处理	
		「外理で)」

点击"关闭"退出告警处理界面。

# 第三章 告警数据查询

### 3.1 查询告警数据

点击管理器主界面 "告警查询"进入"告警查询"界面。

🔒 蓄电池在线	监测系统一管理器					
<b>二人</b> 实时监控	(1) 告警査询	<b>历</b> 史鼓摇 图表分析	<b> </b>			
站点: 告馨类型:	B602, A602  単电池温度下限, 环	<ul> <li>         . 设备: 测itū1, 测itū2      </li> <li>         . 告警状态: 已结束,未结束      </li> </ul>	<ul> <li>✓ 起始日期: 2020/6</li> <li>✓ 处理用户:</li> </ul>	/15 0:00:00 ✓ 结束日期: ▼	2020/6/15 23:59:59	E间 (C) 🔓 导出 (C)
设备名称	组电池	告警类型	起始时间	结束时间	电池描述	处理人
测试01		单电池内阻异常				
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		-
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		-
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试01	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 18:59:40	2020/6/15 19:00:46		
สมหิสักร	2 6	黄中34%交中正下阳	2020/8/15 18:50:40	9090/8/15 10-00-48		-
每页60条,共	24条,当前第1/1页					• • 1 😫 🕭

选择对应的"场站"、"设备号",选择起始终止日期可查询告警数据。同时可根据需求,查询已结束或未结束告警,还可根据告警类型来查找。

#### 3.2 导出告警数据

需要报表时点击 "导出"可将数据导出,可导出 "csv" "excel" "txt" 三种格式 的报表,选择"浏览"将文件路径设置好,点击"导出"后数据导出。

实时监控	(1) 告警査询	<b>万</b> 史数据 图表分析	<b>永</b> 前历史 分析报告			
站点:  「〕 告警类型:「	8602, A602 单电池温度下限, Đ	<ul> <li>・ 设备: 列式01, 列</li> <li>・ 荷・ 告警状态: 已结束, 未約</li> </ul>	式02 · 起始日期: 2020/6 吉束 · 处理用户:	\$/15 0:00:00 ▼ 结束日期 ▼	2020/6/15 23:59:5	) · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
设备名称	组 电池	告警类型	起始时间	结束时间	电池描述	处理人
测试101	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 20:50:05			
测试01	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:20:44	2020/6/15 20:49:27		
测试101	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试101	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:04:37	2020/6/15 19:15:26		
测试101	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池浮充电压下限	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池标称内阻	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试01	2 6	单电池内阻异常	2020/6/15 19:03:17	2020/6/15 19:04:18		
测试101	2 5	单电池内阻异常	2020/6/15 18:59:40	2020/6/15 19:00:46		
Biliton ∢ 毎百60冬 共24	。 冬 当前第1/1页	善由 34 淡云中 正下阳 	2020/8/15_18-50-40	9090/8/15 10-00-48		

🔒 实时数据导出		×
∼文件类型:		
i csv	🔘 excel	🔘 txt
保存路径:		
		📔 浏览 (B)
	<b>i</b>	出(12) ⊘ 关闭(12)
1		

# 第四章 历史数据查询

#### 4.1 查询历史数据

点击管理器主界面 "历史数据"进入"历史查询"界面。

🔒 蕃电池在线	监测系统	帝-管理器						
Y		<b>(</b> )			4	•	3	
实时监控	拦	響查询	历史数据	图表分析	ī 充放历	史 分析	很告	
站点:	B602, A	602	• 设i	备: 测试01	•	粒度:	秒 -	
起始日期:	2020/6	/15 0:00:00	<ul> <li>结束日期</li> </ul>	明: 2020/6/	15 23:59:59 💌	类型:	组信息	•
空集时间		白申正	白由法	环情温度	细由 溶一	组由:帝一	组由 圧一	细由压一
2020/6/15_20	150.05	13 216 V	-0.02 A	28.02 °C	0.14.4	-0.17 A	13 216 V	13 124 V
2020/6/15 20	41.07	13 217 V	-0.01 A	27 77 °C	0.15 A	-0.17 A	13.217 V	13 123 V
2020/6/15 20	:31:04	13.216 V	-0.02 A	27.77 °C	0.13 A	-0.16 A	13.216 V	13.124 V
2020/6/15 20	:21:01	13.218 V	-0.03 A	27.88 °C	0.15 A	-0.18 A	13.218 V	13.124 V
2020/6/15 20	:10:57	13.218 V	-0.02 A	27.77 °C	0.15 A	-0.17 A	13.218 V	13.123 V
2020/6/15 20	:00:54	13.218 V	-0.06 A	27.77 °C	0.14 A	-0.20 Å	13.218 V	13.124 V
2020/6/15 19	:50:50	13.216 V	-0.02 A	27.77 °C	0.14 A	-0.16 A	13.216 V	13.125 V
2020/6/15 19	:40:50	13.215 V	-0.01 A	27.74 °C	0.14 A	-0.16 A	13.215 V	13.123 V
2020/6/15 19	:30:47	13.217 V	-0.01 A	27.77 °C	0.13 A	-0.14 A	13.217 V	13.125 V
2020/6/15 19	:20:44	13.216 V	-0.03 A	27.77 °C	0.13 A	-0.17 A	13.216 V	13.123 V
2020/6/15 19	:14:40	13.218 V	-0.01 A	27.67 °C	0.14 A	-0.16 A	13.218 V	13.125 V
2020/6/15 19	:04:37	13.215 V	0.00 A	27.46 °C	0.14 A	-0.14 A	13.215 V	13.124 V
2020/6/15 19	:03:17	13.218 V	0.00 A	27.43 °C	0.13 A	-0.13 A	13.218 V	13.125 V
2020/6/15 18	:59:40	13.216 V	-0.05 A	27.43 °C	0.13 A	-0.18 A	13.216 V	13.125 V
2020/6/15 18	:57:37	13.215 V	-0.02 A	27.43 °C	0.14 A	-0.16 A	13.215 V	13.125 V
每页60条,共1	5条, 当前	第1/1页						

选择好应的"站点"、"设备" "起始日期"和"结束日期"可查询 UPS 电池组的历史记录。

选择不同的"粒度"(秒,分,时,日),可降低或提高数据密度。

选择不同的"类型"(空选,电压,内阻,温度,内阻变化率)可查询电池不同方 面的历史数据。空选可查看组历史数据。

#### 4.2 导出历史数据

需要报表时点击 "导出"可将数据导出,可导出 "csv" "excel" "txt" 三种格式 的报表,选择"浏览"将文件路径设置好,点击"导出"后数据导出。

📔 蓄电池在组	线监测系统	ल─管理器							
and Access		400				6	1		
					- 🗸		<b>P</b>		
实时监控	曲	響查询	历史数据	图表分	斤 充放历	史 分析打	陆		
站点:	B602, A	602	· 设	备: 测试01	•	粒度:	秒 🔹		Q 查询 (2)
起始日期:	2020/6	/15 0:00:00	<ul> <li>结束日</li> </ul>	期: 2020/6/	15 23:59:59 💌	类型:	组信息	-	
采集时间	1	总电压	总电流	环境温度	组电流一	组电流二	组电压一	组电压二	
2020/6/15 2	0:50:05	13.216 V	-0.02 A	28.02 °C	0.14 A	-0.17 A	13.216 V	13.124 V	
2020/6/15 2	0:41:07	13.217 V	-0.01 A	27.77 °C	0.15 Å	-0.17 A	13.217 V	13.123 V	
2020/6/15 2	0:31:04	13.216 V	-0.02 A	27.77 °C	0.13 A	-0.16 A	13.216 V	13.124 V	
2020/6/15 2	0:21:01	13.218 V	-0.03 A	27.88 °C	0.15 A	-0.18 A	13.218 V	13.124 V	
2020/6/15 2	0:10:57	13.218 V	-0.02 A	27.77 °C	0.15 A	-0.17 A	13.218 V	13.123 V	
2020/6/15 2	0:00:54	13.218 V	-0.06 A	27.77 °C	0.14 A	-0.20 A	13.218 V	13.124 V	
2020/6/15 1	9:50:50	13.216 V	-0.02 A	27.77 °C	0.14 A	-0.16 A	13.216 V	13.125 V	
2020/6/15 1	9:40:50	13.215 V	-0.01 A	27.74 °C	0.14 A	-0.16 A	13.215 V	13.123 V	
2020/6/15 1	9:30:47	13.217 V	-0.01 A	27.77 °C	0.13 A	-0.14 A	13.217 V	13.125 V	
2020/6/15 1	9:20:44	13.216 V	-0.03 A	27.77 °C	0.13 A	-0.17 A	13.216 V	13.123 V	
2020/6/15 1	9:14:40	13.218 V	-0.01 A	27.67 °C	0.14 A	-0.16 A	13.218 V	13.125 V	
2020/6/15 1	9:04:37	13.215 V	0.00 A	27.46 °C	0.14 A	-0.14 A	13.215 V	13.124 V	
2020/6/15 1	9:03:17	13.218 V	0.00 A	27.43 °C	0.13 A	-0.13 A	13.218 V	13.125 V	
2020/6/15 1	8:59:40	13.216 V	-0.05 A	27.43 °C	0.13 A	-0.18 A	13.216 V	13.125 V	
2020/6/15 1	8:57:37	13.215 V	-0.02 A	27.43 °C	0.14 A	-0.16 A	13.215 V	13.125 V	
每页60条,共	15条, 当前	第1/1页							
	6	) e	Ψœd	*5-10					×
		💌 🕁	山川史	19月1日					
		$\dot{\nabla} P$	+**#						
			TXY						
			0	csv		🔘 ex	cel		🔘 txt
			0	csv (		🔘 ex	cel		🗇 txt
			0	) csv		🔘 ex	cel		🔿 txt
		保存	<b>@</b> 路径:	) csv		🔘 ex	cel		🗇 txt
		保存	◎ 路径:	) csv		) ex	cel		🔘 txt
		保存	◎ 路径:	) csv		⊚ ex	cel		◯ txt

🗼 导出 (E)

⊘ 关闭 🖸

# 第五章 图表分析

#### 5.1 查询图表数据

点击管理器主界面 "图表分析"进入"图表分析"界面。



选择对应的"站点"、"设备" "起始日期"和"结束日期"可查询 UPS 电池组的历史数据曲线图。

选择组/串,查看组电压,串电流,组电流数据曲线图。

选择电池电压,电池温度,电池内阻,查看对应电池数据曲线图。

选择不同的"粒度"(秒,分,时,日),可降低或提高数据密度。

选择串号, 电池号, 可将历史数据曲线图精确到某个或某组电池。

勾选"上下限",可在生成的曲线图中展示当前所设置的阈值。

# 第六章 充放电历史查询

#### 6.1 查询充放电历史

点击管理器主界面 "历史"→ "充放电历史"进入 "充放电历史"界面。



选择"站点"、"设备"、"起始日期"、"结束日期"和"粒度",点击"查询" 查看相应设备的充放电历史。

### 6.2 导出充放电历史

选择"站点"、"设备"、"起始日期"、"结束日期"和"粒度",点击"导出" 可导出充放电历史。

🔋 蓄电池在线监测系	系统-管理器								-   <b>-</b>   × )
<b>-</b>	<b>4</b> 0)			4		1			
实时监控		历史数据	图表分析	充放历!		报告			
结果		搜索							
起始时间	结束时间	站点:	B602,A602	•	设备:	测试02 👻		〇 查询(S)	🖕 导出(E)
2020/6/15 20:17	2020/6/15	起始日期:	2020/6/1 0	• 00:00	结束日期:	2020/6/15 23:59:59	▼ 粒度: 秒 ▼		
2020/6/15 20:05	2020/6/15	总/组详情							
		设备名称		总电压		总电流	环境温度	组电流一	组电流二
		测试02		41.535			28.43 °C		
		测试02		41.535	v	0.73 A	28.26 °C	0.36 A	0.37 A
		测试02		41.539	v	2.44 A	28.26 °C	2.32 A	0.12 A
		<	3条,当前第1/1			, , , ,			
( m	Þ	四加 41. 41. 単 41. 単 41. 41. 41.	542 1.54 538 536 534 532 1	9:12:43 19:24:2	19:36:1	1 19.47.55 19.59.39	20.11.23 20.23.07 20.34	.51 20.46.35 20.58	-2.5 -2 -1.5 ∰ -1.5 ∰ 

### 6.3 导出充放电报告

右键选择充放电过程,可导出详细充放电报告。

报表	详 <b>情</b>										
系统				P	四号电池房 8-1UPS-B1						
ats :					, 2, 3						
开始放电时间:					2018/8/19 9:18:34						
结束放电时间:					018/8/	19 9:25:	22				
持续	时间:			0	0:06:4	s					
状态	ete.		4.0 - *-	M	TT. BR	ala Shi th, ake		14 3			
	44	_	状态	10,	低于下限电池比率			18, 7	下限电池号		
	1		~		0(0.00%)						
	2		~		0(0.00%)						
	3		~		0(0.	00%)					
串概	嬮										
串号	电压	(V)	电流	功率	Ah	环境温度	ξ(°C)	电池平均	电池平均	结束电压	
	开始	结束	(A)	(k₩)		开始	结束	结束电压(V)	结束温度(°C)	差异(V)	
1	0.00	0.00	-17.19	-9.49	1.95	24.37	24.30	12.502	24.300	0.000	
2	0.00	0.00	-17.38	-9.60	1.97	24.37	24.30	12.502	24.300	0.000	
3	0.00	0.00	-20.75	-11.45	2.35	24.37	24.30	12.504	24.300	0.001	

# 第七章 分析报告查询

### 7.1 查询分析报告

点击管理器主界面 "分析报告"进入"图表分析"界面。



选择"站点"、"设备"、"年份"、"月份",点击"查询"查看相应设备的月 度分析报告。

单击保存下拉菜单,可选 Excel, PDF, Word 多种格式导出。

# 第八章 告警等级设置

点击管理器主界面 "更多"→"告警类型"进入"告警类型"界面。



选中"告警类型",点击"修改",填入"告警级别"(数字越小,等级越高), 点击"保存"确认修改,点击"关闭"退出"告警类型"界面。

< 告警类型				-		×
告警描述	告警级别	备注				
组充电电流上限						
组放电电流上限	2					_
单电池浮充电压上限	3					=
单电池浮充电压下限	4					
单电池标称浮充电压	5					
单电池标称内阻	6					
单电池标称放电电压	7					
单电池内阻异常	8					
组电压上限	9					
组电压下限	10					
单电池充电电压上限	11					-
告警描述: 组充电电流上限			告警级别:	1		×
备注:						-
						*
				(825 (M)	□ 但方	ഭവി
					□ 1⊼1寸	9

# 第九章 短信发送设置

点击管理器主界面 "更多"→"短信告警"进入"告警短信通知"界面。



填写好接收手机号(多个手机号码请以英文逗号","分隔)、短信模块串口号和 短信格式,点击"保存"确认。

告警短信通知	_ ×
· 龙情梦刻设立 按此手机只 7.久太手机只见来到来查洁只 6. 2.八陌头。	
接收于机合(多个于机亏的值以英义超亏 * , * 分隔 / : 10086, 10086	*
短信模块串口号:  COM 1	
说明:告警教里用[Total]代着。	
例如:"你好,審电地溫控系統发生[[otal]余告譽,请及时处理"。 发到您手机上会自动替换成:"你好,蓄电地监控系统发生15条告警,请及时处理"。	
你好,蓄电池监控系统发生[Totel]条告警,请及时处理。	*
	-
[7] 测试 (T)	Ⅰ设置(T)

# 第九章 用户管理

#### 9.1 添加、修改、删除用户

点击管理器主界面 "更多"→"用户管理"进入"用户管理"界面。



点击"添加"进行添加用户。

🔏 用户管理								- 0	
用户名	姓名	状态!	生别	部门	联系地址	Ð	〔系电话	邮箱	
admin	Administrator	正常男							
•			III						+
用户名:	admin	密码	3:		状态:	正常	<b>v</b>		
妣乞・	Administrator	性早	I. 🖽		·第17-				
х.н.		110	· 6		HFI 1.				
联系地址:					联系电话:				
邮箱:		Q	a:		微信:				
					👍 添加 (A)		🗙 刪除 (D) 🔲 保存	(3) 🕞 权	限(P)
					B. MUM AN				

输入添加用户的信息之后,点击"保存",则用户添加成功("用户名"为所添加 用户登录系统时的账户名)。

🏰 用户管理						– 🗖 X
用户名	姓名	状态 性别	部门	联系地址	联系电话	邮箱
admin	Administrator	正常 男				
•			III			•
用户名:	admin	密码:		状。	恷: 正常 →	
姓名:	Administrator	性别:	男	部	]:	
联系地址:				联系电话	舌:	
邮箱:		QQ:		微伯	言:	
				👍 添加 (A)	🥒 修改 (M) 🔀 删除	余0) 🕞 保存(S) 👩 权限(P)

选中已添加用户,点击"修改"可更改用户信息,点击"保存"确认修改。

选中用户,点击"删除"可删除不用的用户。

### 9.2 修改用户权限

选中用户,点击"权限"可为不同用户配置不同操作权限,勾选好用户权限之后, 点击"保存"。

🏰 用户管理							- 🗆 ×
用户名	姓名	状态	性别	部门	联系地址	联系电话	邮箱
admin	Administrator	正常	男				
4							
							r
用户名:	admin		密码:		状态:	正常 🔻	
姓名:	Administrator		性别: 男	-	部门:	•	
100 million 1 and 1							
联条地址:					<u></u> 联系电话		
邮箱:			ୟହ:		微信:	:	
					🕂 添加(A)	🥒 修改 (M) 🔀 刪除 (D)	🕞 保存(S) 👩 权限(P)



点击"关闭"退出"用户管理"界面。

# 第十章 操作日志查询

点击管理器主界面 "更多"→"操作日志"进入"操作日志"界面。



选择"用户"、"起始日期"和"结束日期",点击"查询"查看用户操作记录。

👿 操作日志							
用户	时间	操作					
admin		清除操作日志。					
* 每页60条,共1条,当前第1/	/1页		m				
用户: admin	- 起始日期: 201	7/8/20 0:00:00 💌	结束日期: 2	017/9/20 23:59:59	•	🔾 查询 ©) 🗼 导出	🕑 🔏 清除 🖸

点击"导出"可导出操作日志,可导出"csv""excel""txt"三种格式的报表,选择"浏览"将文件路径设置好,点击"导出"后数据导出。

点击"清除"可清除操作日志。

点击"关闭"退出"操作日志"界面。

# 第十一章 软件登录密码修改

点击管理器主界面 "更多"→"修改密码"进入"修改密码"界面。



输入"当前密码"(初始密码为:123456),输入"新密码"与"确定新密码", 点击"保存"则登陆密码修改完成。

修改密码		×
当前密码:		
新密码:		_
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	日日	存(S)

点击"关闭"退出"修改密码"界面。