

512



# ABAT100 系列蓄电池管理软件

安装使用说明书 V1.1

安科瑞电气股份有限公司

# 申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的新规格。

## 目录

1 概述.....	1
2 组网结构.....	1
3 触摸屏安装.....	2
3.1 触摸屏外形尺寸.....	2
3.1.1 7寸触摸屏外形及开孔尺寸.....	2
3.1.2 10寸触摸屏外形及开孔尺寸.....	3
3.2 触摸屏接口说明.....	3
3.3 触摸屏安装.....	5
3.4 触摸屏电源接线.....	5
4 软件使用说明.....	6
4.1 主页.....	7
4.2 数据查询-电池组总体数据列表.....	7
4.3 数据查询-电池组总体组压页面.....	8
4.4 数据查询-电池组总体SOC页面.....	8
4.5 数据查询-单个的总数据.....	9
4.6 数据查询-单个的数据列表.....	9
4.7 数据查询-单个的电压,内阻,温度柱状图.....	10
4.8 数据查询-单个的电压,内阻,温度趋势图.....	11
4.9 报警查询-实时报警.....	12
4.10 报警查询-历史报警.....	12
4.11 报警查询-事件记录.....	13
4.12 用户管理.....	13
4.13 参数设置-系统参数设置.....	13
4.14 参数设置-报警设置.....	14
4.15 参数设置-通讯设置.....	15
4.16 参数设置-其它设置.....	16

# 1 概述

本产品用于集中显示和管理蓄电池的各类数据和报警。

## 2 组网结构

### 方案一：触摸屏串口采集组网方案

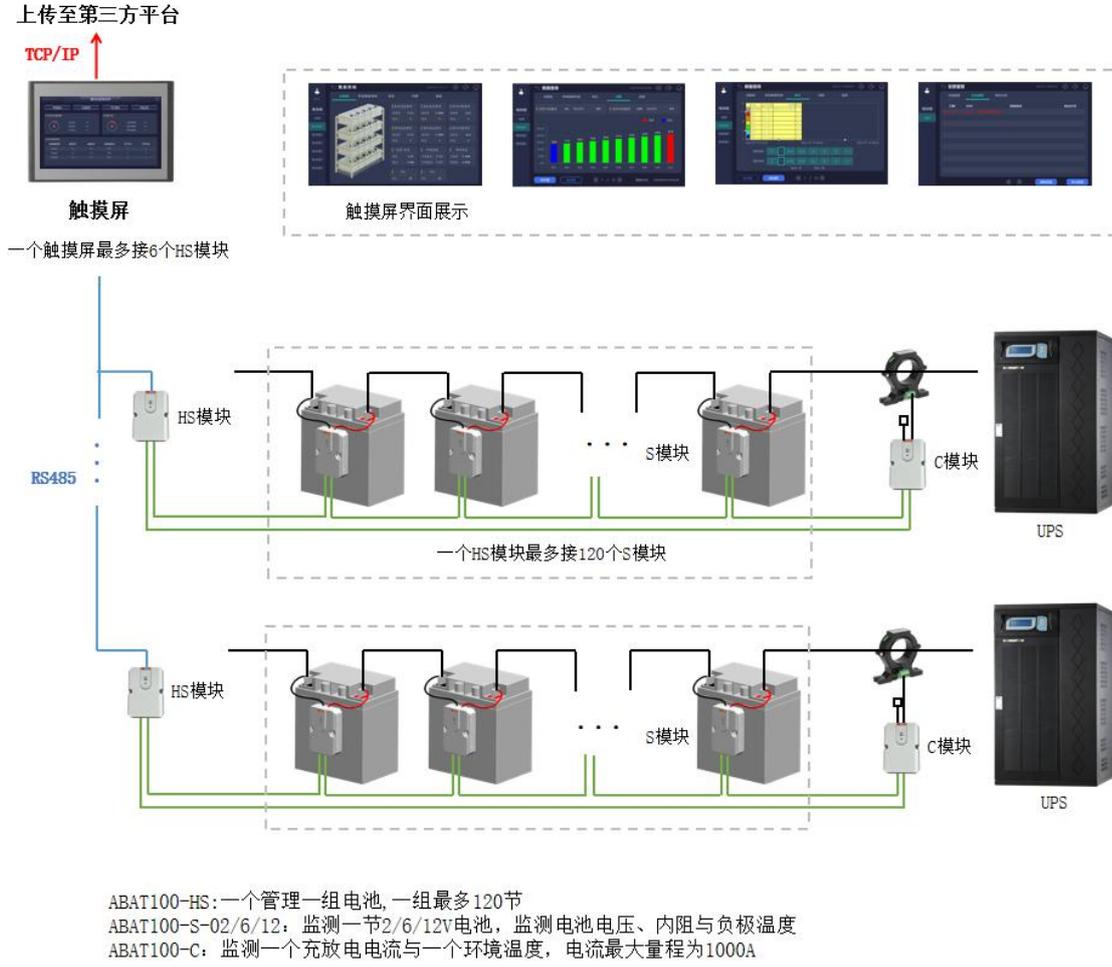
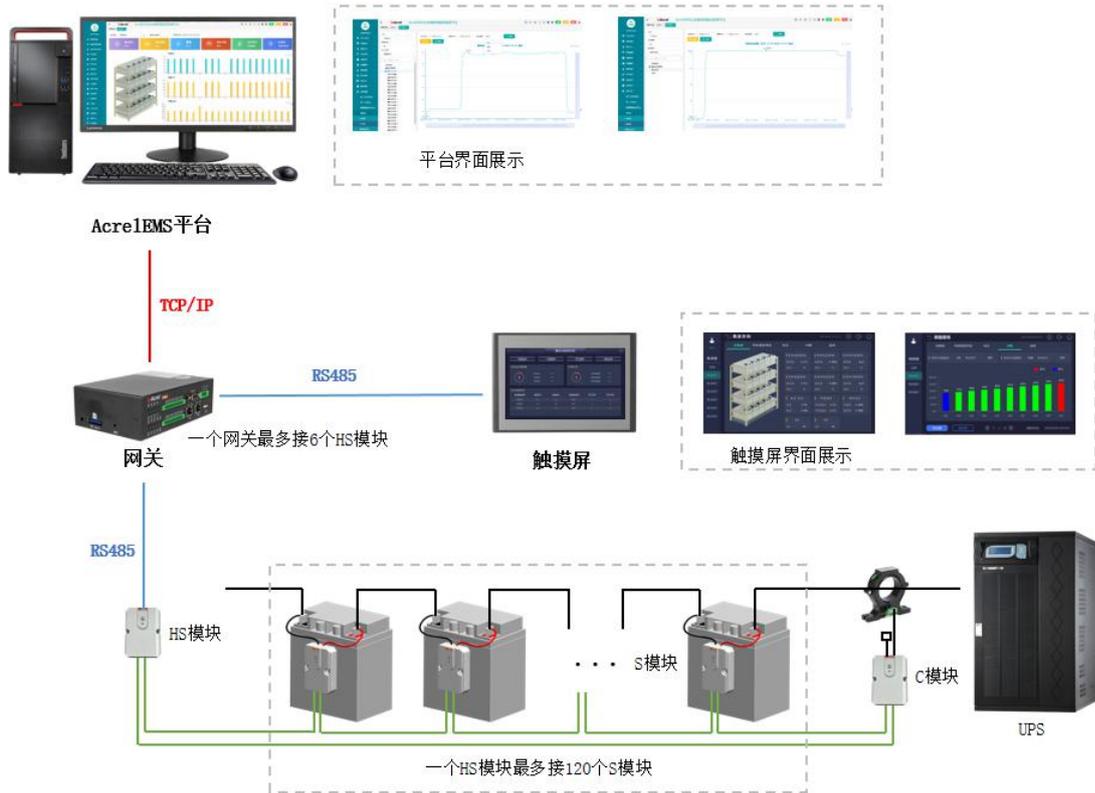


图 1 组网方案一

## 方案二：EMS，EIOT 平台组网方案



ABAT100-HS: 一个管理一组电池

ABAT100-S-02/6/12: 监测一节2/6/12V电池, 监测电池电压、内阻与负极温度

ABAT100-C: 监测一个充放电电流与一个环境温度

图2 组网方案二

## 3 触摸屏安装

### 3.1 触摸屏外形尺寸

#### 3.1.1 7寸触摸屏外形及开孔尺寸

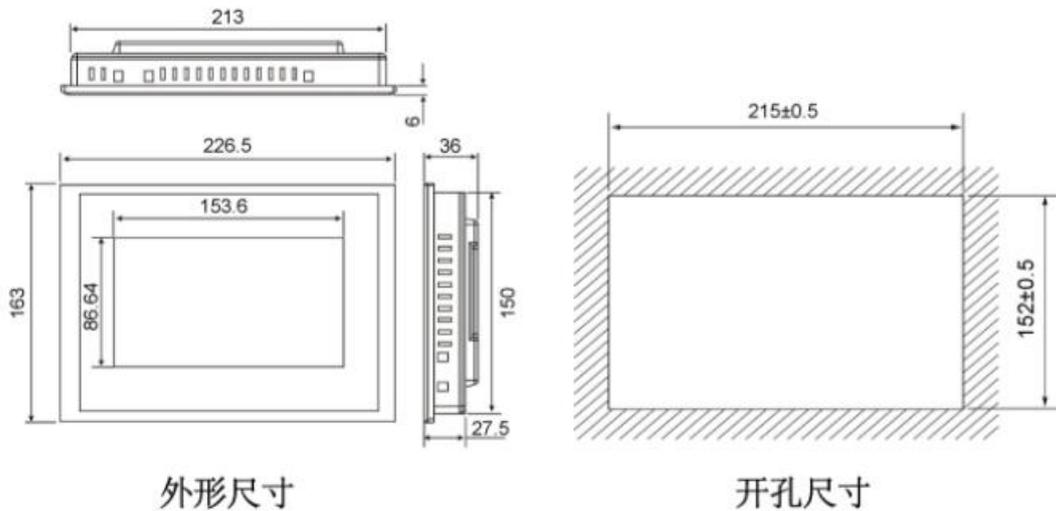


图3 7寸触摸屏开孔尺寸图

### 3.1.2 10寸触摸屏外形及开孔尺寸

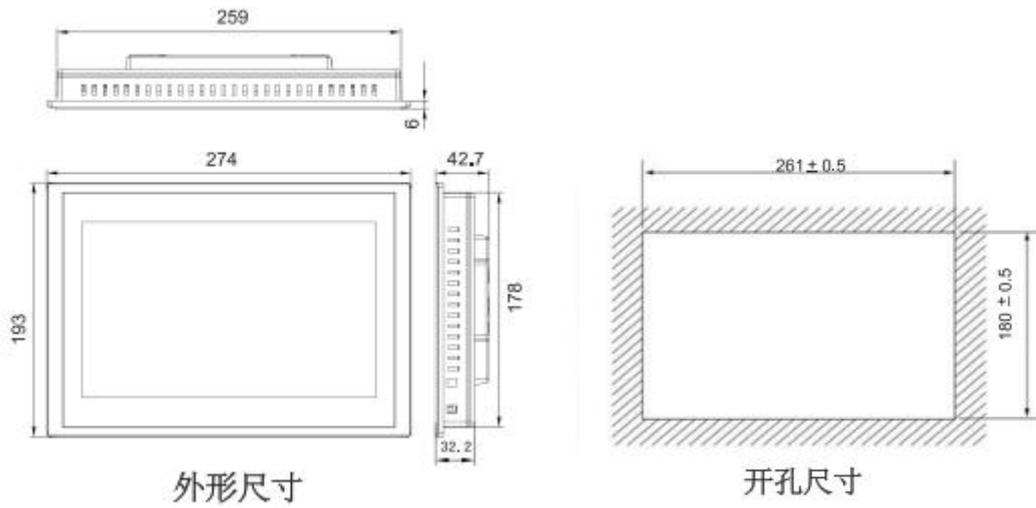
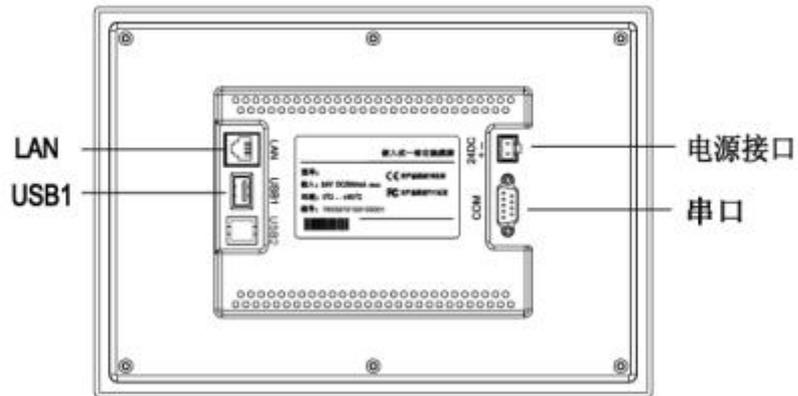


图4 10寸触摸屏开孔尺寸图

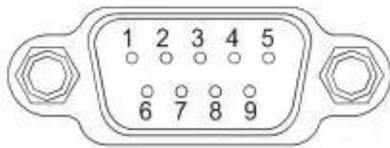
### 3.2 触摸屏接口说明



串口 (DB9)	2×RS485
USB1	主口, 兼容USB2.0标准
LAN (RJ45)	以太网接口
电源接口	24V DC ±20%

图5 触摸屏接口说明图

### 串口引脚定义



串口引脚定义

接口	PIN	引脚定义
COM1	2	RS232 RXD
	3	RS232 TXD
	5	GND
COM2	7	RS485 +
	8	RS485 -
COM3	4	RS485 +
	9	RS485 -

图 6 串口引脚定义图



图 7 触摸屏配套转接板

使用串口采集蓄电池数据时候如上图转接板所示：7,8 接到网关。

### 3.3 触摸屏安装

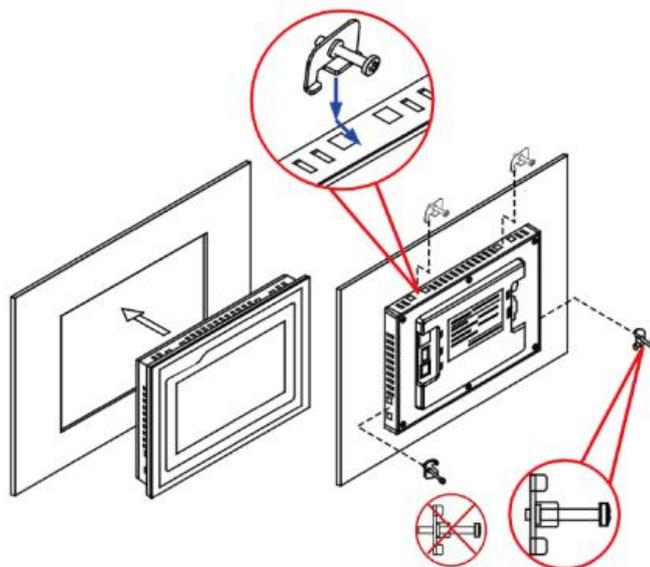


图 8 触摸屏安装示意图

### 3.4 触摸屏电源接线

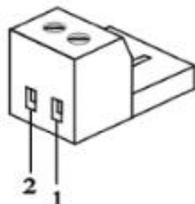
步骤1：将24V电源线剥线后插入电源插头接线端子中；

步骤2：使用一字螺丝刀将电源插头螺钉锁紧；

步骤3：将电源插头插入产品的电源插座。

**建议：**采用直径为 $1.25\text{mm}^2$ （AWG18）的电源线

电源插头示意图及引脚定义如下：



PIN	定义
1	+
2	-



仅限24V DC！建议独立供电，  
电源的输出功率为15W。

图 9 触摸屏电源接线步骤图

## 4 软件使用说明

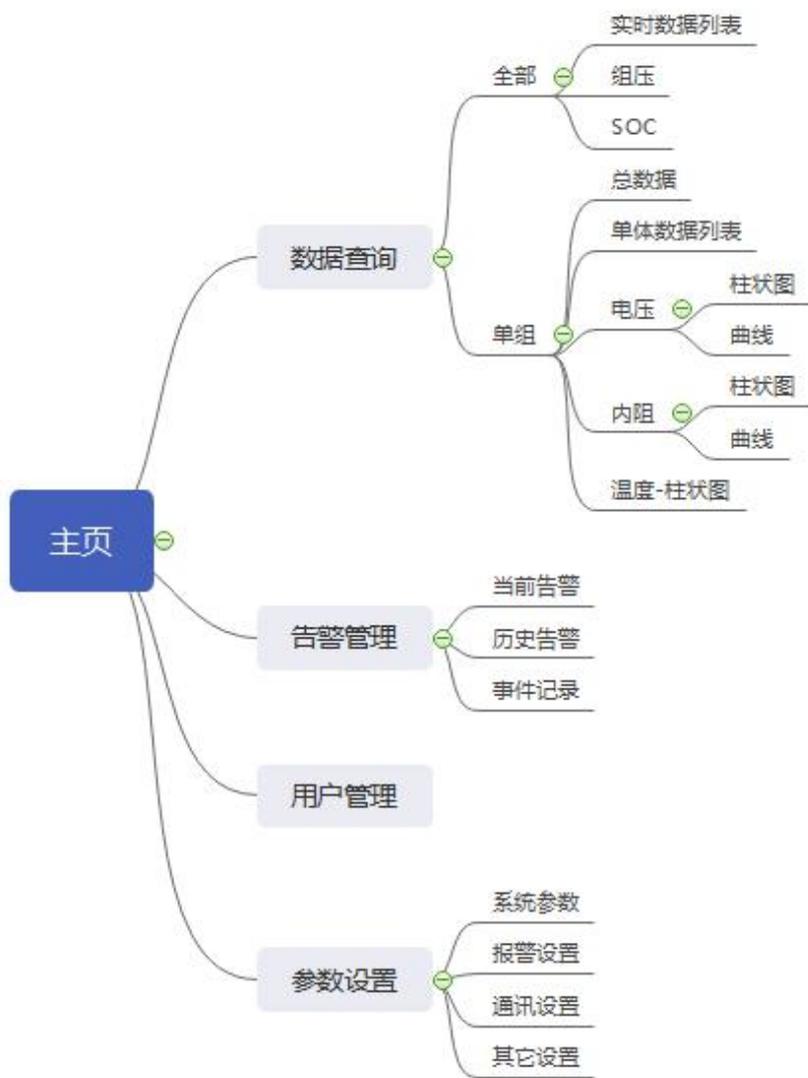


图 10 触摸屏软件使用说明图

## 4.1 主页

开机后第一个页面，显示电池组数据概况和报警数量。



## 4.2 数据查询-电池组总体数据列表

此界面显示电池组总的组压、电流、充放电状态、SOC、SOH 等数据。



### 4.3 数据查询-电池组总体组压页面

通过柱状图直观显示组压情况。



### 4.4 数据查询-电池组总体 SOC 页面

通过柱状图直观显示 SOC 情况。



#### 4.5 数据查询-单个的总数据

此页面对单个电池组的电压、温度、内阻、SOC 等基本概况进行显示。



#### 4.6 数据查询-单个的数据列表

通过列表方式显示每个电池组 120 节电池的名称、报警状态、组压、温度、内阻、SOC、SOH，每组支持 120 节电池的数据。

数据查询 2022-08-26 09:13:53

负责人

电池组

- 全部
- 电池组1
- 电池组2
- 电池组3

电池名称	报警状态	组压(V)	温度(°C)	内阻(uΩ)	SOC(%)	SOH(%)
001	正常	0.0	31.0	16.0	0.0	0.0
002	正常	1.0	32.0	17.0	0.0	0.0
003	正常	1.0	33.0	18.0	0.0	0.0
004	正常	2.0	34.0	19.0	0.0	0.0
005	正常	2.0	35.0	20.0	0.0	0.0
006	正常	3.0	36.0	21.0	0.0	0.0
007	正常	3.0	37.0	22.0	0.0	0.0
008	正常	4.0	38.0	23.0	0.0	0.0
009	正常	4.0	39.0	24.0	0.0	0.0
010	正常	5.0	40.0	25.0	0.0	0.0

< 1 / 12 >

#### 4.7 数据查询-单个的电压，内阻，温度柱状图

通过柱状图显示当前数据值，蓝色表示最低值，红色表示最高值。





#### 4.8 数据查询-单个的电压，内阻，温度趋势图

此界面显示单个数据的历史趋势图，单个页面显示 10 个数据，点击图表可显示点击位置的数据列表。



#### 4.9 报警查询-实时报警



点击右上方的“”喇叭按钮可以手动消除报警音。



#### 4.10 报警查询-历史报警

注意清除报警需要 admin 用户权限。



### 4.11 报警查询-事件记录

注意清除事件需要 admin 用户权限。



### 4.12 用户管理



负责人密码 123，进入参数设置，修改参数  
admin 密码 10000，进入参数设置，修改参数

### 4.13 参数设置-系统参数设置

修改单个电池组的电池节数、电池电压、电池组名称、电池容量、电池组的内阻测试功能等以及对采集器中的数据进行定点设置的功能。

设置完成系统设置需要点击“保存设置”按钮进行保存。



#### 4.14 参数设置-报警设置



此处参数是直接从通信采集器读取上来的，设置时候需要传输进入通信采集器。

可对单体电压的电压过充、电压过放、浮充过高、浮充过低、电压不均、电压极差值做报警。

可对组电压的电压过充、电压过放、浮充过高、浮充过低做报警。

可对充放电电流的充电过流、放电过流做报警。

可对环境温度的高温、低温、温升做报警。

可对电池的高温、低温、温度不均做报警。

可对内阻的过大、不均、过小做报警。

可对电池组绝缘电阻情况做报警。

可对电池容量的参数如 SOC、SOH 做过低报警。

## 4.15 参数设置-通讯设置

通讯设置

2023-05-24 13:39:50

采集模式: EMS采集

IP地址: 192.168.2.100

采集器数量: 5

设置仪表地址: 1

读取地址: 0

设置485转发地址: 0

保存设置

采集模式分为：串口采集模式、EMS 采集模式、EIOT 采集模块

串口采集模式：触摸屏直接通过 RS485 串口采集 ABAT100-HS 采集器数据。

EMS 采集模式：配套我司 EMS 平台解决方案，使用 ANET 网关串口采集 ABAT100-HS 采集器数据后用网线口 2 接入触摸屏。

EIOT 采集模式：配套我司 EIOT 平台解决方案，使用 AWT200-1E4S 网关串口采集 ABAT100-HS 采集器数据后用网口接入触摸屏。

IP 地址设置：设置触摸屏 IP 地址。

采集器数量：ABAT100-HS 采集器数量。

设置仪表地址：当单独链接一个 ABAT100-HS 采集器时候，可以通过此选项设置 ABAT100-HS 采集器的设备地址。

触摸屏上采集器地址为 1~6 对应电池组 1~6。设置完之后点击读取地址用来确认是否写入成功。

设置 485 转发地址：触摸屏用 485 转发数据的情况下修改此地址。

## 4.16 参数设置-其它设置



在其他设置页面中可对电池进行均衡设置、设置内阻基准值、修改电流方向、给设备复位、开启低功耗模式

电池均衡：用于均衡某一节电池电压过高或者过低

内阻基准值：用于更换电池后，进行内阻基准值设置

修改电流方向：用于在电流霍尔接反方向时候设置

设备复位：用于重启测试单节电池的 HS 模块

低功耗模式：电池长时间不进行充电，可以选择开启 HS 模块低功耗模式

霍尔校零：当空载的情况下有电流即霍尔传感器零漂，可以在空载时点击霍尔校零校准。

## 说明书修订记录

日期	旧版本	新版本	修改内容
2023. 3. 17		V1. 0	1. 第一次编写
2023. 5. 24	V1. 0	V1. 1	2. 更新 4. 1 及 4. 15 的图片及描述

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392 0086-21-69156971

传真：0086-21-69158303

网址：[www.acrel.cn](http://www.acrel.cn)

邮箱：[ACREL001@vip.163.com](mailto:ACREL001@vip.163.com)

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

传真：0086-510-86179975

网址：[www.jsacrel.cn](http://www.jsacrel.cn)

邮箱：[sales@email.acrel.cn](mailto:sales@email.acrel.cn)

邮编：214405