

# BSM-24T 制动器位置监测报警装置

## 说明书



哈尔滨华新电力电子有限公司

## 企业简介

哈尔滨华新电力电子设备有限公司成立于 1986 年，是专门从事自动化领域相关的新技术，新产品研究开发，生产制造，应用服务。我公司十分重视产品的质量，建立了严格的管理体系及检验制度，形成了从产品设计开发、生产过程、出厂检验和售后服务一整套的质量保证体系。并通过了 ISO9001:2000 质量管理体系认证。

公司本着“求实、创新、高效”的企业精神，遵循不断创新、严格管理、稳步发展的管理理念，逐步实现着“为行业服务，对社会负责，促事业发展”的企业目标。经过公司全体员工孜孜不倦的努力工作，哈尔滨华新电力电子设备有限公司已成为立足服务电力行业，具备自动化产品研究开发，生产制造，系统集成，服务咨询能力的专业公司。公司博采国内外先进技术，研究出许多适合我国电厂运行环境要求的新产品，主要产品有低压配电设备、电源设备、发电机轴电流继电保护装置、剪断销分路报警装置、温湿度控制器、流量水头检测仪、智能储能电源、电源转换装置等仪表和设备。由我厂制造生产的产品正运行于国内外各大水电站，国外的有尼泊尔、马其顿、印度、越南、缅甸、埃塞俄比亚等，国内的有“丰满”、“莲花”、“万家寨”、“小浪底”、“刘家峡”、“柘林”、“竹洲”、“沙县”、“贡川”、“”、“蟒塘溪”、“北溪”、“峡阳”、“尼那”、“黄龙滩”、“江口”、“洪家渡”、“周宁”、“尼尔基”等。

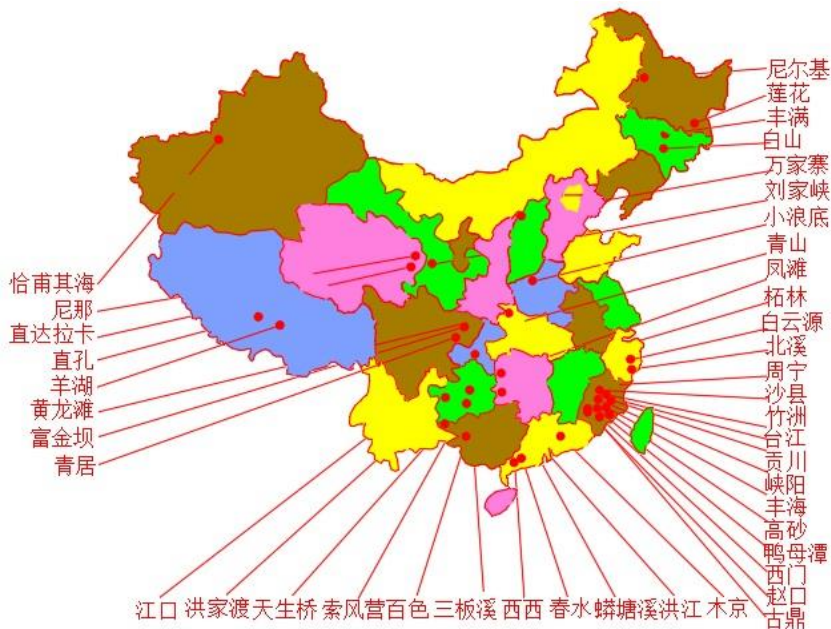
多年来，哈尔滨电机厂、天津阿尔斯通公司、双富/东芝公司、上海东芝公司、丰满电厂、福建高砂水电厂、四川红叶二级电厂、富春江水电设备厂、北京万宝、南平江河、杭州国望等公司承建的国内外水电项目，均应用了我公司生产的产品。我公司也以优质的产品和完善的服务，深受用户信任，历次被评为重合同守信用企业，公司将创造水电厂运行的安全、稳定、可靠、高效为目标；以给广大用户提供专业、优

质、快捷的服务为宗旨；以如既往的走专业化发展的道路，付出我们的努力，回报您的期待。

“资源创造财富，思维创新格局”是我们的理念。

“服务水电、交流水电、展示水电”是我们的宗旨。

欢迎新老客户光临惠顾！让我们携手，共创美好的明天！



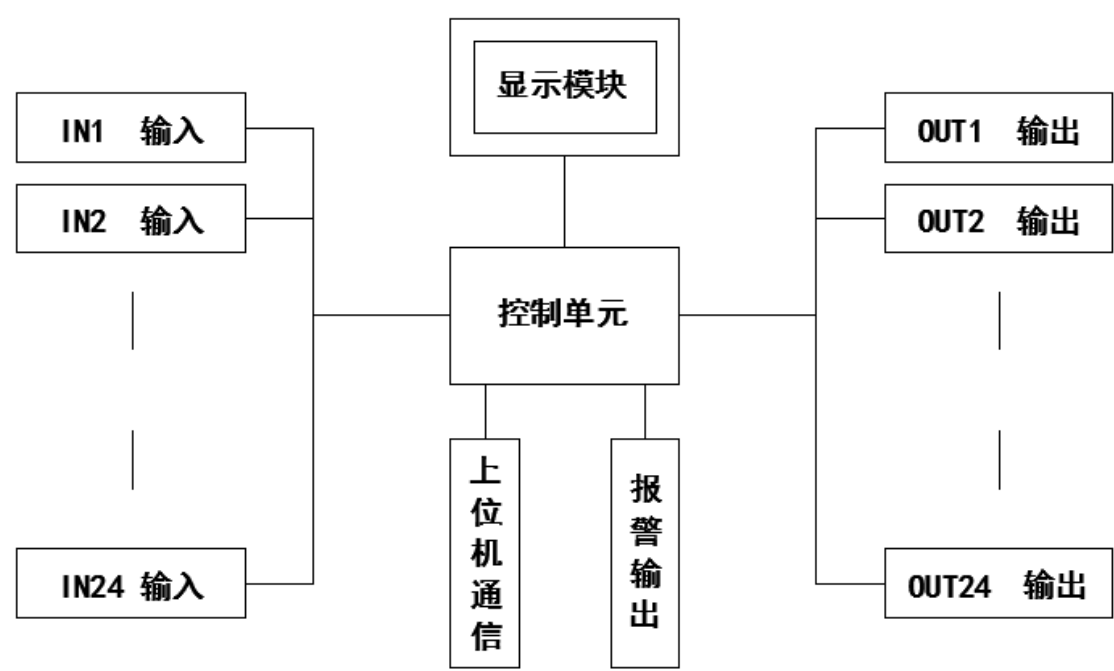
一、概述

BSM-24T 制动器位置监测报警装置适用于在信号传输过程中，信号线路故障（断路或开路）的监测。

二、工作原理

BSM-24T 制动器位置监测报警装置，专门用于水电站机组自动化系统中发电机制动器位置检测，监测制动器的顶起和复位状态，当顶起和复位状态所对应之信号传输异常时，显示界面可显示对应信号点异常状态，同时对应的输出继电器报警接点动作，多个信号传输异常时，则显示多个信号点异常状态，其对应的输出继电器报警接点动作；同时可以进行设置多点组合报警，并且输出一个继电器报警接点动作。该装置采用贴片技术、集成化，具有功耗低，可靠性高，易维护等特点，用人机界面显示状态，可直观显示报警路数及组合报警状态，同时带有 RS-485 通信接口，方便与控制系统通信。

三、原理框图



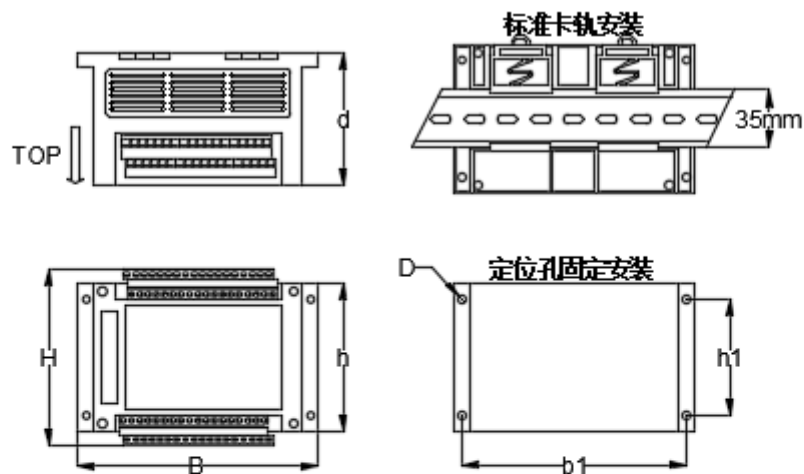
#### 四、特点

- 交互式人机界面显示
- 报警记录可查询

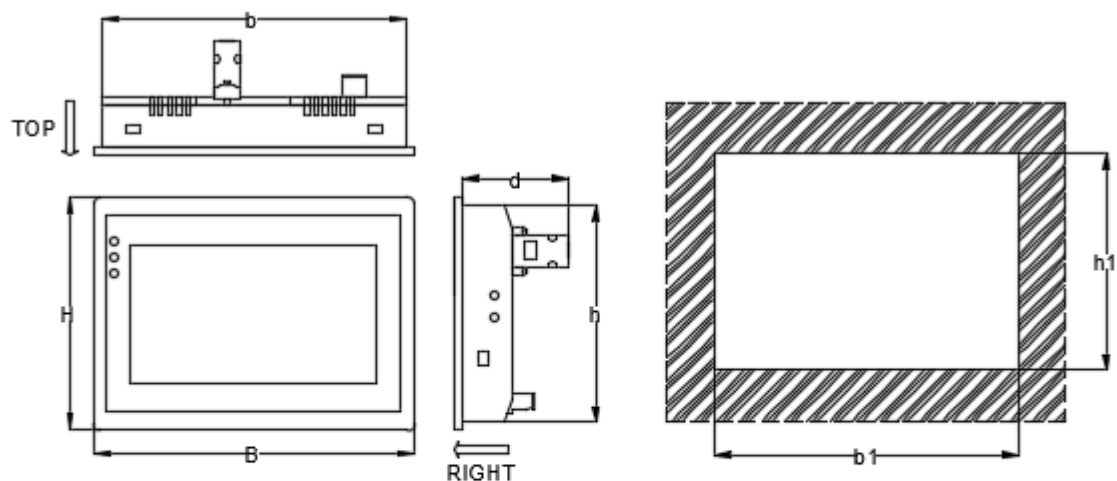
#### 五、技术参数

- 输入类型：常开型或常闭型可选
- 输入路数：24路、48路可选
- 输出类型：常开型
- 输出路数：与输入路数相同
- 组合报警总输出接点：可设定一个或多个输出路数组成组合报警，当所设定的输出路数满足报警条件时，此接点状态转换
- 输出接点容量：1A/30VDC，0.3A/80VDC，0.5A/125VAC
- 工作电源：DC24V
- 电源功率：≤30W
- 安装方式开孔尺寸：

尺寸图表：



外形及开孔尺寸表					单位: mm		
型号及部件	B	H	h	d	D	b1	h1
BSM-24T控制器	145	112	90	72	Ø4	135	70

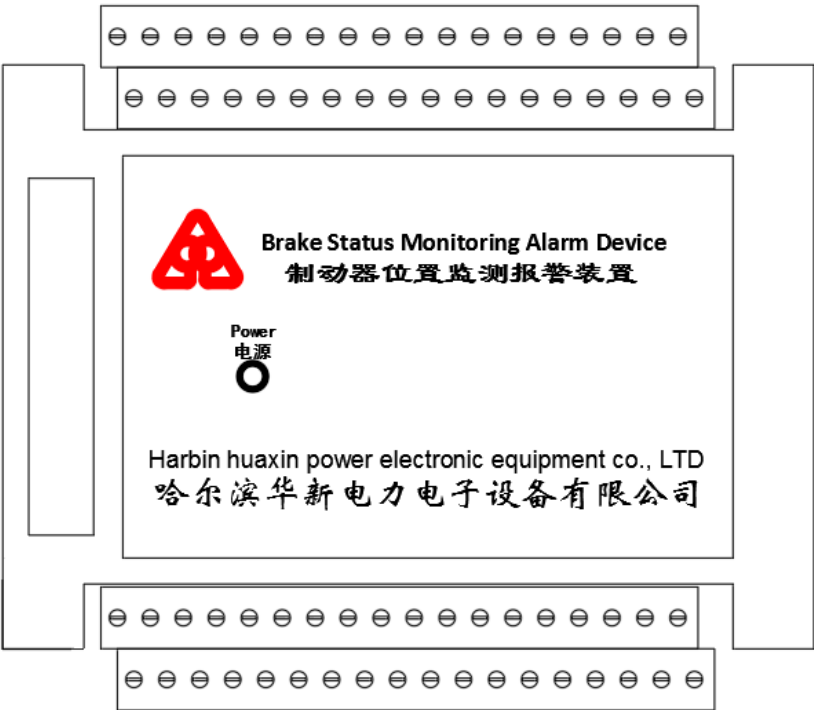


外形及开孔尺寸表					单位: mm		
型号及部件	B	H	b	h	d	b1	h1
BSM-24T显示屏	201	147	191	137	72	192 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>	138 <sup>+1</sup> <sub>0</sub>

## 六、接线与端子定义

1. 显示屏 COM1 与控制单元人机界面通信端连接，显示屏电源与控制单元人机界面电源端连接。
2. 按照标号将信号器的一根端线接入相对应的端子。

3. 将所有信号器的另一根端线并联后接入公用端。
4. 如果信号器个数不足 24 路时，则将多余输入信号端子并联后接入公共端。
5. 接线端子定义：



上方端子排端子定义：

																		组合报警总输出 信号接点	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	ALM	ALM		
IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	IN	INCOM	INCOM	INCOM		A	B	GND		24+	24-		
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36		
												人机界面通信			人机界面电源				

- 1-16, 19-26：输入信号端
- 17-18：组合报警总输出信号接点（17 为常开点，18 为公共点）
- 27-29：输入信号公共端
- 31-33：控制单元与人机界面显示屏通信端 RS485

● 35-36: 输出 DC24V, 可以作为人机界面显示屏电源

下方端子排端子定义:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT		
OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUT	OUTCOM	OUTCOM	OUTCOM		A1	B1	GND		24V+	24V-
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36

上位机通信

装置电源

● 1-16, 19-26: 输出信号端

● 27-29: 输出信号出公共端

● 31-33: 上位机通信端 RS485

● 35-36: DC24V 控制单元工作电源

(以上端子定义以控制模块 24T-1 为例, 24T-2 的定义与 24T-1 相同)

6. 接线图:

● 装置电源为外部 DC24V 供电

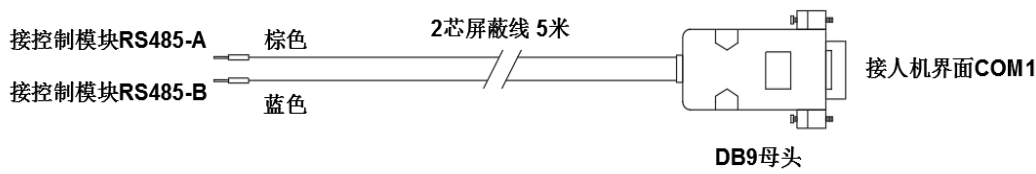
● 显示模块电源为 DC24V, 有两种供电方式:

1) 外部电源供电

2) 由控制模块输出的人机界面电源供电

● 控制模块与人机界面的通信:

1) 人机界面与单个控制模块由随机配置的电缆按照下图示意连接:





2) 如果控制模块数量为 2 个或 2 个以上，请将控制模块 24T-2（或更多模块）与 24T-1 的 RS485-A、RS485-B 两端并接。

## 七、操作界面

### 1. 监控页面



此界面上方为为全部报警通道一览。

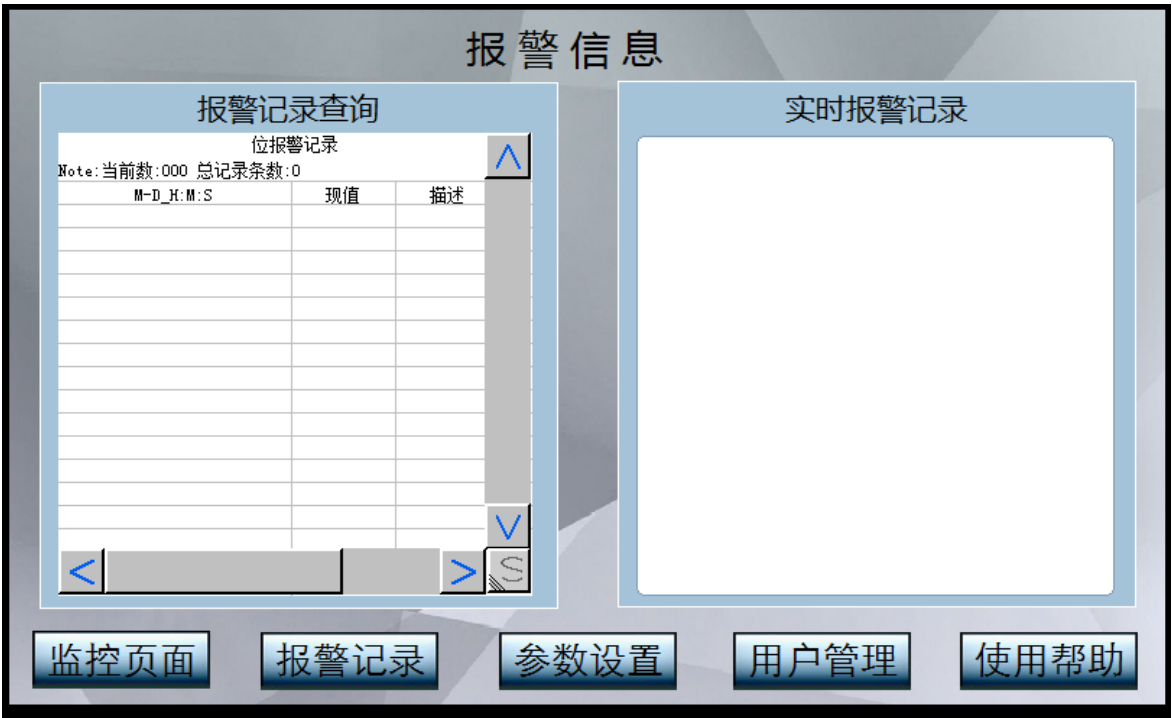


当通道显示为绿色时，表示该通道信号传输正常。




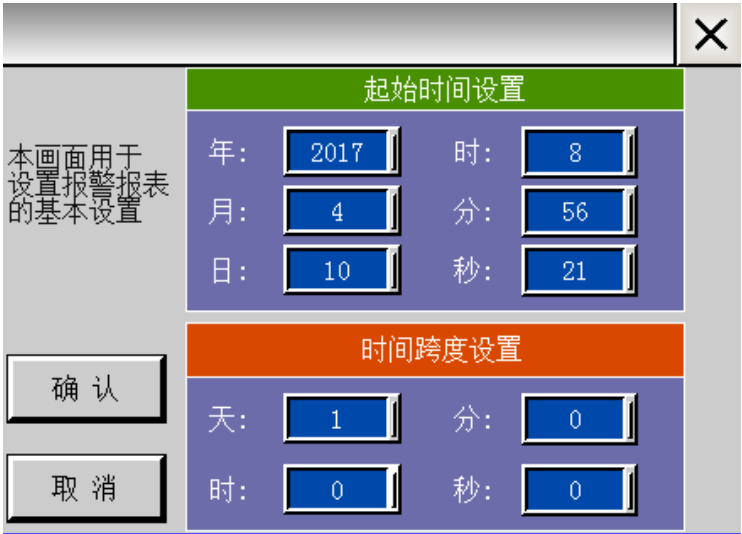
当通道显示为红色时，表示该通道信号传输异常。

2. 报警记录



- 右侧为实时报警记录区域，当有报警时，此区域就有显示。
- 左侧为报警记录查询区域，可以查询任意时间的报警。

点击  按钮会弹出 任意时间选择对话框。



调整时间之后点击确定按钮，即可显示所查询时间里的报警记录。

- 显示屏后面板的 USB A 接口接入随机配置的 U 盘，用来保存报警记录。



自动生成的报警记录保存在 U 盘：\AL\1\年份\月份\ 的文件夹中，文件以日期命名，可以用 Excel 打开查询。

### 3. 报警设置



初始状态时，状态框显示绿色，表示接点状态正常；点击状态框，状态框颜色变为红色，表示该接点为报警状态。

组合报警接点状态设定：将需要组合报警的接点设定为红色。

当 1-24 路报警状态与设定的状态一致时，1-24 路对应控制模块的组合报警继电器接点动作。

当 25-48 路报警状态与设定的状态一致时，25-48 路对应控制模块的组合报警继电器接点动作。

#### 4. 参数设置

**！注意：只有在用户登录成功之后才能进行参数设置，否则无法操作。**

### 参 数 设 置

#### 1#通信设置

通信地址：

通信速率：

#### 2#通信设置

通信地址：

通信速率：

#### 用户编辑

用 户 名：

密 码：

确认密码：

所属的组：

---

用 户 名：

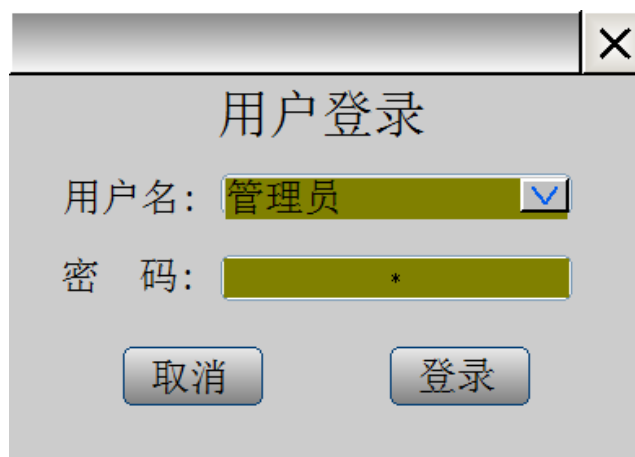
左侧通信设置区域，可以更改控制模块与上位机的通信地址和通信速率。

右侧用户编辑区域可以添加或者删除用户。

## 5. 用户管理



- 点击左侧的“人像”图标弹出登录对话框。选择用户名，输入密码之后点击“登录”按钮，即可登录成功。



登录成功之后在当前用户处有显示。

当前用户： 管理员

- 点击右侧的“锁头”图标，弹出修改密码对话框。可以修改当前用户的密码。



**!! 注意：管理员和操作者的默认密码为：1**

## 6. 使用帮助：

在相应的操作界面点击“使用帮助”按钮，显示本页面的帮助文件，详细介绍了本页面的功能及操作方法。

## 八、型号与配置

型号	输入路数	输出路数	控制模块个数	控制模块编号	显示模块编号
BSM-24T	24	24	1	24T-1	24T-X
BSM-24T	48	48	2	24T-1, 24T-2	24T-X

## 九、使用

### ▲ 巡检

- 建议每隔两小时进行一次巡检。
- 巡检时请观察仪表上的显示是否正常。

### ▲ 检修

- 建议每隔三个月进行一次检修。
  - 检修时请断电，重新启动仪表，观察仪表是否启动正常。
  - 检修时请观察仪表上的状态值是否正常。
  - 检修时如果仪表运行在正常工作状态，没有出现报警。请断开输入端连接线，通过短路线，使仪表进入报警状态，请观察仪表显示界面上显示状态是否正常。
  - 测试完成后，请将输入连接线恢复到检修前的状态。
- ▲ 仪表质保期为一年，终身维护。
- 在保修期之内，如出现异常情况，本公司负责免费维修和维护。
  - 在保修期之后，如出现异常情况，本公司负责维修维护，但会视实际情况收取因维修而产生的费用。
- ▲ 仪表出现异常，请与本公司联络，拨打本公司的联络电话或向本公司邮箱发送邮件，我们收到后会尽快回复，及时安排完善的技术支持和服务。



## 十、购买

### 购买请提供

▲ 产品型号

▲ 电源电压

### 购买请联络

▲ 拨打本公司的联络电话或向本公司邮箱发送邮件进行咨询

▲ 确定技术指标、价格和交货期

▲ 签订采购合同

▲ 执行合同并收货

哈尔滨华新电力电子有限公司

地址：黑龙江省哈尔滨市香坊区文化街副 79 号

电话：0451-86679103 传真：0451-86677645 邮编：150040

开户行：工行哈尔滨市和平支行

帐 号：350 005 010 920 157 7442

税 号：91230 110 672 103 766R

企业网站：[www.hxdldz.cn](http://www.hxdldz.cn)

邮箱：[hxdldz@126.com](mailto:hxdldz@126.com)