

BX-1 型

智能转换卡  
使用说明书



唐山华硕仪表自动化有限公司

## 目 录

### 一、BX-1 智能转换卡

1. 主要技术指标	40
2. 手操器键盘操作说明	41
2.1 概述	41
2.2 测量显示	42
2.3 参数设定	44
3. 转换卡接线示意图	49
4. RS-485 接线示意图	49

## 一、BX-1 型智能转换卡

BX-1 型智能转换卡具有外型尺寸小，从而更加便于集中安装，转换卡除具有模拟量电流输出和 RS485 串行通讯功能外，还可以和手操器对接，实现人机对话，能方便的读出或修改转换卡内设定的参数。

### 1. 主要技术指标

<b>精    度：</b>	<b>转换卡的精度：</b> $\pm 0.2\%$ 。
<b>工作电源：</b>	24V 直流电源；功耗 $<2.5W$ 。
<b>输入模式：</b>	4~20mA 标准电流信号。
<b>输出模式：</b>	4~20mA 流量电流信号； RS-485 串行通讯接口。
<b>手操器显示：</b>	2 × 8 (8 个汉字) 点阵图形 LCD 显示。
<b>结构形式：</b>	BX-1 型智能转换卡外型尺寸：105×75×22 手操器外型尺寸：134×82×30
<b>数据掉电保护时间：</b>	5 年。
<b>转换卡工作环境：</b>	温度：0~50℃； 湿度：≤85RH。

## 2. 手操器键盘操作说明：

### 2.1 概述

BX-1 型智能转换卡手操器键盘共有四个键：

**【参数】【修改】【▲】【确认】**，各键的定义如下表所示：

下面就各键的功能定义如下：

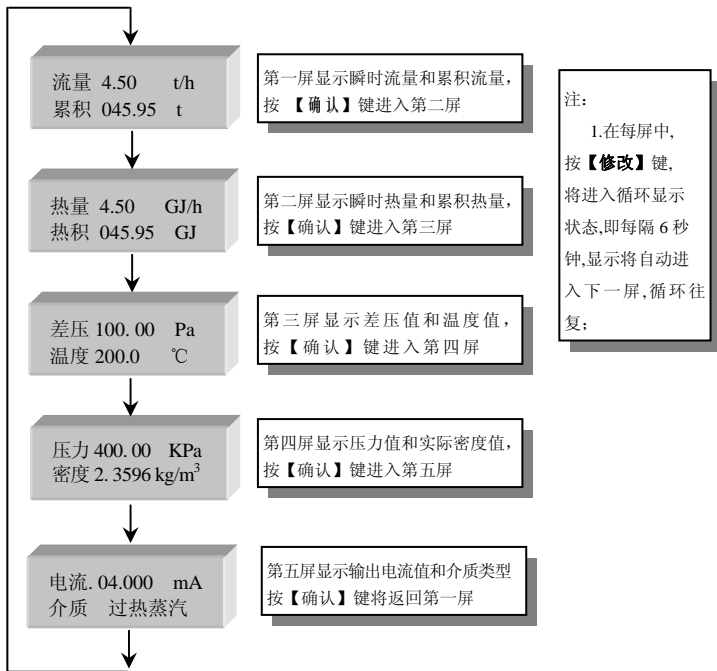
<b>【参数】</b>	在运行状态，此键为进入参数项选择修改状态键； 在参数项选择状态，此键为参数项选择翻页键； 在参数修改状态，此键为移动小数点键。
<b>【修改】</b>	在运行状态，按此键可使运行显示为循环显示； 在参数项选择状态，按此键将进入参数修改状态； 在参数修改状态，为向右移动光标键。
<b>【▲】</b>	在参数修改状态，为数值增一键。
<b>【确认】</b>	在运行状态，按此键可使运行显示为下一屏显示； 在参数修改状态，为确认键； 在参数项选择状态，按此键可退出参数设定状态，返回运行状态。

## 2.2 测量显示

根据介质的不同，显示的运行数据不同，如下表所示：

屏级 介质	第一屏	第二屏	第三屏	第四屏	第五屏
气 体	瞬时流量 累积流量	差压 温度	压力 实际密度	输出电流 介质类型	
蒸 汽	瞬时流量 累积流量	瞬时热量 累积热量	差压 温度	压力 密度	输出电流 介质类型
液 体	瞬时流量 累积流量	差压 温度	压力 实际密度	输出电流 介质类型	
热 水	瞬时流量 累积流量	瞬时热量 累积热量	差压 温度	压力 密度	输出电流 介质类型

以介质为过热蒸汽为例：



## 2.3 参数设定

参数设定分为两级菜单：

第一级菜单为基本参数的设定；

第二级菜单为附加参数的设定。

第一级参数设定的操作步骤如下：

运行状态，按【参数】键，将进入参数设定状态；

输入开锁密码：顺序按【▲】【修改】【确认】三个键，进入菜单；

参数项的翻页：每按一次【参数】键，参数项翻一屏；

参数修改：按【修改】键进入修改状态；

按【▲】键，数值增一、或选择类型；

按【修改】键，向右移动光标；

按【参数】键，移动小数点；

按【确认】键，完成该项修改；

完成参数修改后，按【确认】键两次，显示“是否传送数据”按【▲】键选择“是”按【确认】键传输，完成修改。

根据介质的不同，所设定的参数有所区别，现以设定气体参数为例：

## 第一级菜单:

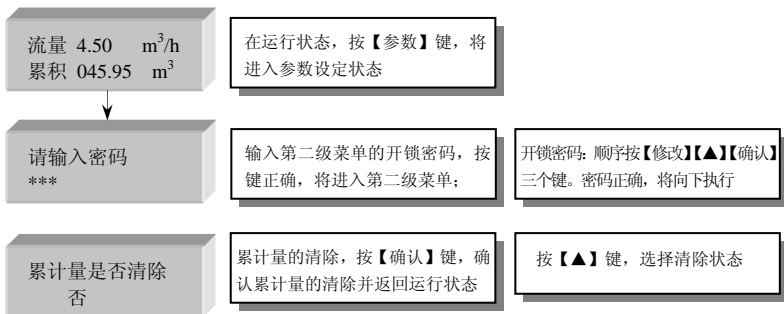


<p>压力下限值 +0.0000 KPa</p>	<p>压力下限, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点; 当光标移至“+”号位置时, 按【▲】键, 可改变数值正负号</p>
<p>差压量程范围 1000.00 Pa</p>	<p>差压范围, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>综合流量系数 1.17580</p>	<p>弯径比系数, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>满量程输出值 3000.00 m<sup>3</sup>/h</p>	<p>输出量程, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>标准大气压 101.330 KPa</p>	<p>当地大气压, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>小信号切除值 30.0000 Pa</p>	<p>小信号切除, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>阻尼系数 04 (N&lt;=20)</p>	<p>阻尼系数, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>

<p>通讯波特率 ↑ 9600      bps</p>	<p>通讯波特率, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>按【▲】键, 可选择波特率, 种类有: 1200, 2400, 4800, 9600</p>
<p>通讯设备号 00</p>	<p>通讯设备号, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>顺序按【修改】【▲】键, 修改数值, 按【参数】键, 移动小数点</p>
<p>密度类型选择 二十度时密度</p>	<p>密度类型选择, 按【修改】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>只有气体有此项设置, 密度类型分为零度和二十度时的标况密度类型, 顺序按【修改】、【▲】键选择密度类型 液体密度单位: <math>t/m^3</math></p>
<p>二十度时密度 1.2041    <math>kg/m^3</math></p>	<p>介质密度, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>气体和蒸汽密度单位: <math>kg/m^3</math> 液体密度单位: <math>t/m^3</math></p>
<p>气体湿度值 000    %</p>	<p>设定介质湿度, 按【确认】键, 确认存储并返回参数项选择状态</p>	<p>蒸汽和液体无湿度设定</p>

注：在液体选项中含液体“膨胀选项”为液体的热膨胀系数。

## 第二级菜单：

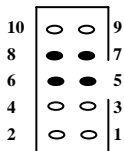


### 3. BX-1 型智能转换卡接线示意图

电 变 源 压 + 器 24V 电 源 +	电 电 源 流 0V 输 出 -	R S 485 +	R S 485 -	电 流 输 出 +	差 压 变 送 器 -	温 度 变 送 器 -	压 力 变 送 器 -
1	2	3	4	5	6	7	8
接线端子说明							

### 4. RS-485 接线示意图

应用 RS-485 通讯时, 要把前面板中心 10 个端脚中的 5、7 脚用跳线短接, 6、8 脚用跳线短接。



**唐山华硕仪表自动化有限公司**

厂 址：唐山市南堡开发区

营业部：唐山市路北区龙泽北路龙源新居底商 300 号

电 话：0315-7253656 7253758 7659506

传 真：0315-7659506

<http://www.tshuashuo.cn>

E-mail:tshuashuo@163.com