

概述

NHR-7630/7630R系列液晶天然气流量积算控制仪/记录仪对现场温度、压力、流量等各种信号进行采集、显示、控制、远传、通讯、打印等处理，构成数字采集系统及控制系统，对气体、液体和蒸汽流量进行过程监测，总量累积及定量控制，同时可与V锥等多种流量传感器配套使用。根据中石油最新模型（关于天然气组分的压缩因子的算法），增加了天然气体积热能的测量，使天然气测量更准确适用于贸易结算，是基于对以甲烷为主要成分的混合气体，以完全符合SY/T6143-2004《用标准孔板流量计测量天然气流量》标准执行。借助其记录与通讯功能，还可随时调阅过程量变化的历史曲线或相关的历史数据。

★万能信号输入，可输入直流电流、直流电压、毫伏、热电阻、热电偶、频率等信号；测量精度为0.2% FS，最大累积流量为2000000000.0

★仪表具有贸易结算功能，可设置小流量补足、停电补足、信号断线补偿功能、报表功能、停电/上电记录功能、报表功能、总掉电时间和总掉电次数记录功能，同时具有良好的“防盗”功能

★内置多种流量积算公式，可配涡街、孔板、喷嘴、电磁以及V锥等多种流量计使用

★可对测量介质进行定量控制，带手/自动启动、停止、清零功能

★支持RS485、RS232串行接口，采用标准MODBUS RTU通讯协议

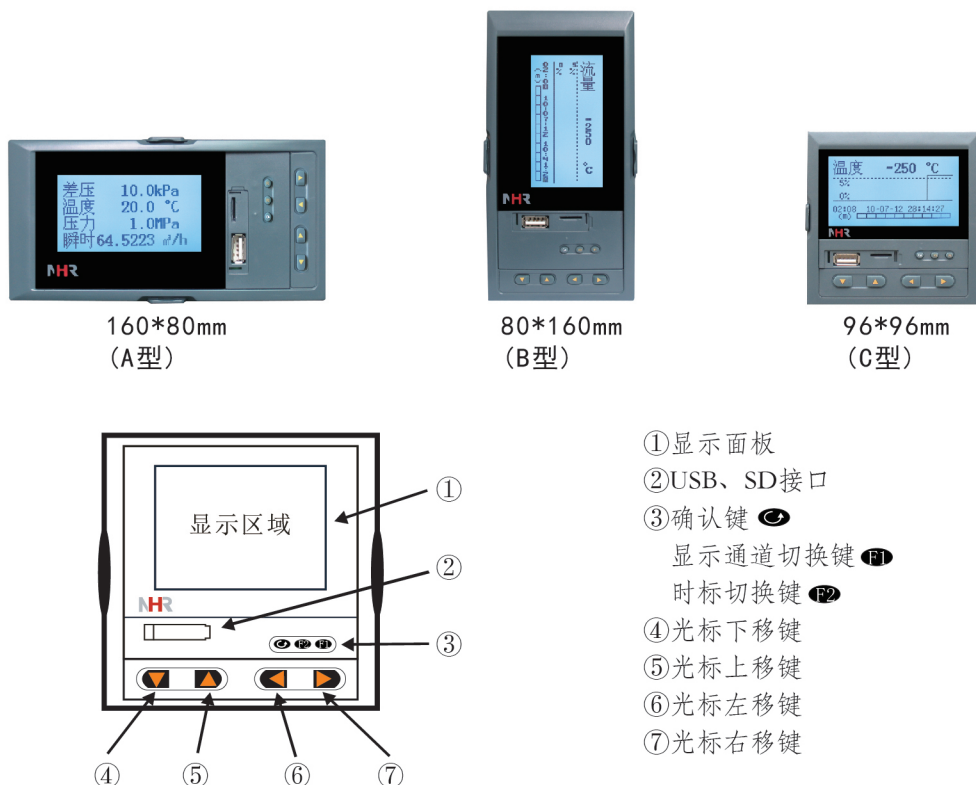
★支持RS232C打印功能，具有手动打印、定时打印功能

★带DC24V馈电输出，为现场变送器配电

★带USB数据转存功能和SD卡扩展功能，通过U盘备份历史数据、报表数据以及掉电记录

★输入、输出、电源、通讯相互之间采用光电隔离技术

仪表面板



简易画面显示

测量显示一屏画面

温度	500.0	℃
压力	1.000	KPa
流量	20	KPa
瞬时	147.923	Kg/h

测量显示二屏画面

瞬时	1000.923	t/h
Σ	3000.000	t
瞬热	250.213	MJ/h
Σ	4000.000	MJ

掉电记录显示画面

盗用	19	10/03/28 08:45:42
掉电	04-337S	
瞬时	1000.923	t/h
Σ	3000.000	t

掉电时间显示画面

○	2010/02/15	08:37:53	↑
●	2010/02/15	10:12:43	
○	2010/02/16	18:27:12	
●	2010/02/17	07:57:54	
○	2010/02/20	13:30:50	
●	2010/02/21	09:42:51	
○	2010/02/24	11:11:51	
●	2010/02/25	12:31:42	↓

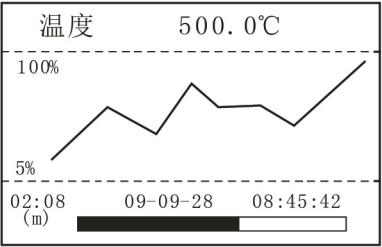
报表显示画面

时报	10-08-23	10	流量◆
08-23	10	1234.7	
08-23	11	1233.9	
08-23	12	1230.5	
08-23	13	1224.3	
08-23	14	1228.1	
08-23	15	1226.7	

中间参数画面

ρ	:1.2045	D	:50.000
C	:0.605	Z	:0.999
Red	:88346.393	K	:1.000
ε	:1.000		
μ	:19.550		
κ	:1.402		
β	:0.600		
d	:30.000		

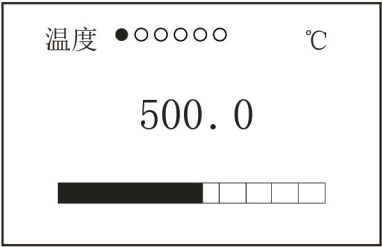
实时曲线画面



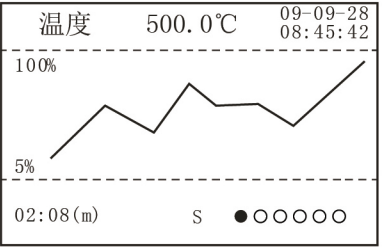
测量画面

温度	500.0℃
压力	1.0MPa
流量	20KPa

棒图画面



历史追忆画面



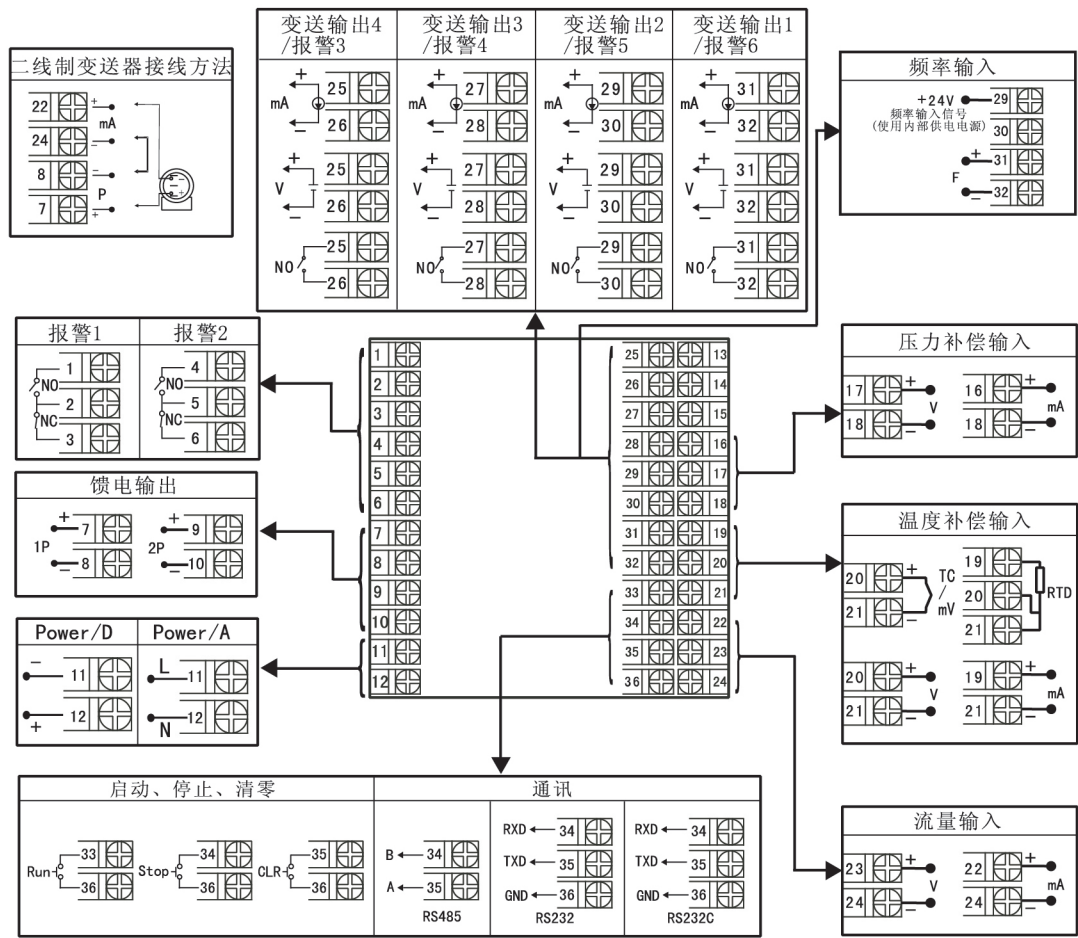
备份画面

S	:09-09-27 11:12:15
E	:09-09-28 11:12:15
文件名	:DAT0000
介质	:USB 备份

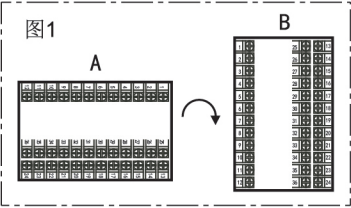
打印画面

S	:10-02-27 11:12:15
E	:10-02-28 11:12:15
类型	:数据
通道	:1 打印

仪表接线图



★注1：上述接线图中在同一组端子标有不同功能的,只能选择其中一种功能。
如RS485和RS232在同一组接线端子上,只能选择一种。
注2：横竖式仪表后盖接线端子方向不一样,见示意图1



仪表选型

NHR-7630 - □ - □ - □ - □ 液晶天然气流量积算控制仪

① ② ③ ④

NHR-7630R - □ - □ - □ - □ 液晶天然气流量积算记录仪

① ② ③ ④

①规格尺寸		②报警输出（备注1）		③供电电源	
代码	宽*高*深	代码	报警通道（继电器接点输出）	代码	电压范围
A	160*80*110 mm (横式)	X	无输出	A	AC/DC 100-240 V (50/60Hz)
B	80*160*110 mm (竖式)	1	1限报警	D	DC 12-36V
C	96*96*110 mm (方式)	2	2限报警		
		3	3限报警		
		4	4限报警		
		5	5限报警		
		6	6限报警		
④附加功能（以下功能可会选，用“/”隔开，不选功能可省略）					
变送输出(备注1)		通讯输出/外部事件输入		适用于带记录的仪表	
代码	输出通道	代码	通讯接口/外部事件输入	代码	馈电输出（输出电压）
1	1路变送输出	D1	RS485通讯接口 (Modbus RTU)	1P	1路馈电输出
2	2路变送输出	D2	RS232通讯接口 (Modbus RTU)	2P	2路馈电输出
3	3路变送输出	D3	RS232打印接口		如“2P(12/24)”表示
4	4路变送输出	Y	启动、停止、清零		第一路12V，第二路24V
					馈电输出
				USB转存功能	
				代码	转存功能
				U	USB卡转存 (U盘)
				代码	扩展功能
				SD	SD卡扩展 (Micro SD卡)

★备注：

1、变送输出与报警输出可组合，变送输出+报警输出 ≤ 6 ；如果仪表选择频率信号输入时，变送输出最多只能选择两路，变送输出+报警输出 ≤ 4 。

2、压力补偿通道输入类型只选择电压或电流信号，流量通道输入类型只选择电压、电流或者频率输入。

3、NHR-7630系列仪表必须设置天然气组份摩尔分数才可使用。

4、仪表型号举例：

例1：NHR-7630-A-2-D-1/2P(三路4~20mA输入，一路4~20mA输出)

含义：天然气流量积算控制仪，160*80*110mm的规格尺寸，2限报警输出，DC20~29V供电，1路变送输出，2路馈电输出

★：万能输入信号类型

信号类型	量程范围	信号类型	量程范围	信号类型	范围
B	400~1800℃	Wre5-26	0~2300℃	0~20mA	-9999~99999
S	-50~1600℃	Cu50	-50.0~150.0℃	0~10mA	-9999~99999
K	-100~1300℃	Cu53	-50.0~150.0℃	4~20 mA	-9999~99999
E	-100~1000℃	Cu100	-50.0~150.0℃	0~5V	-9999~99999
T	-100.0~400.0℃	Pt100	-200.0~650.0℃	1~5V	-9999~99999
J	-100~1200℃	BA1	-200.0~600.0℃	0~10V	-9999~99999
R	-50~1600℃	BA2	-200.0~600.0℃	0~10mA开方	-9999~99999
N	-100~1300℃	0~400Ω线性电阻	-9999~99999	4~20mA开方	-9999~99999
F2	700~2000℃	0~20mV	-9999~99999	0~5V开方	-9999~99999
Wre3-25	0~2300℃	0~100mV	-9999~99999	1~5V开方	-9999~99999
				频率F	0~10KHz

★：输出信号类型（订货时请在选型后备注信号类型）

信号类型	4~20 mA	1~5V	0~10mA	0~5V	0~20mA	0~10V(特殊定制)
负载电阻RL	RL $\leq$ 480Ω	RL $\geq$ 250KΩ	RL $\leq$ 960Ω	RL $\geq$ 250KΩ	RL $\leq$ 480Ω	RL $\geq$ 4KΩ