

## NC500 系列金属管浮子流量计

### 一. 概述

NC500 系列金属管浮子流量计是基于浮子位置测量的一种变面积流量仪表。采用全金属结构、Modular 概念设计，因其具有体积小、压损小、量程比大（10：1）、安装维护方便等特点，故广泛应用于各行业复杂、恶劣环境下、对小流量、低流速、各种苛刻介质条件的流量测量与过程控制。

NC500 系列金属管浮子流量计的系列产品，针对不同的用户需求、不同场合，有多种测量形式供用户可选；按输出形式分有就地指示型、远传输出型、控制报警型；按防爆要求分类，又可分为普通型、本质安全型、隔离防爆型三种。

NC500 系列金属管浮子流量计采用了国际先进的 Honeywell 无接触检测磁场角度变化的磁测传感器、并配以 Motorola 微处理系统，可实现液晶指示、累积、远传输出（4~20mA）、脉冲输出、上下限报警输出等功能，该型智能信号变送器具有及高的精度和可靠性，完全可以取代进口同类型仪表，且具有性价比高、多参数标定、掉电保护等特点。

NC500 系列金属管浮子流量计的设计制作还考虑了用户工艺流向要求，有 NC5000 垂直安装式、NC5001 上进下出安装式、NC5002 侧进侧出安装式、NC5003 底进侧出安装式、NC5004 螺纹连接式、NC5006R/L 水平安装式等安装方式可选。

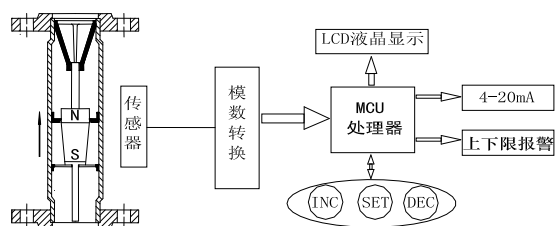
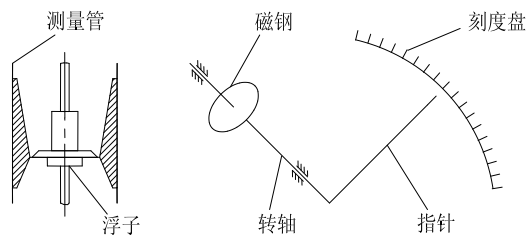


### 二. 结构及原理

NC500 系列金属管浮子流量计由二部分组成：

- ◇ 传感器---测量管及浮子；
- ◇ 信号变送器---指示器；

传感器的触液材质有四种：不锈钢、哈氏合金、钛材、不锈钢衬 PTFE；用户可根据不同的工艺压力及介质的腐蚀性要求，选择不同的触液材质，来满足工艺的耐压及介质防腐的需要。根据不同的测量要求，用户在选型时，可以选择不同的指示器组合，来实现不同的测量要求。具体指示器形式与其对应功能见指示器型谱表。



流量的测量是由指示器内的变送器通过耦合磁钢感受浮子位置的变化来完成流量的指示和信号的远传输出的。当被测介质自下而上流经测量管时，浮子受重力、浮力及流体流速对浮子垂直向上的推动力三者平衡时，浮子即相对静止在某个位置，这个位置随浮子与锥管的环面积、流体流速而变化，浮子的位置即对应被测介质流量的大小。

### 三. 特点

- ◇ 模块化组合设计, 维修方便, 正常使用免维护
- ◇ 单轴、非接触新型磁耦合结构, 信号传输更稳定
- ◇ 双行、大屏幕液晶显示瞬时、累计流量, 可带背光
- ◇ 智能型具有掉电保护、数据备份及恢复功能
- ◇ 全金属结构, 抗震、耐压、耐高温、防腐
- ◇ 短行程、总高 250mm, 设计安装更方便

### 四. 技术参数

测量范围	水 (20℃)	6~150000 l/h
	空气 (0.1013MPa 20℃)	0.05~4000 m <sup>3</sup> /h
量程比		10:1 (特殊型 20:1)
精度等级		1.5 (特殊型 1.0)
工作压力		DN15~DN50 PN4.0MPa (特殊型 25MPa) DN80~DN100 PN1.6MPa (特殊型 16MPa) 夹套压力等级: 1.6MPa
介质温度		标准型 -80℃~+220℃ 高温型 300℃ 衬 PTFE 型 ≤85℃
环境温度		-40℃~+120℃ (电远传型≤65℃)
介质粘度		DN15: ≤5mPa.s (H15.1~H15.3) ≤30mPa.s (H15.4~H15.9) DN25: ≤250mPa.s DN50~DN150: ≤300mPa.s
液晶显示		瞬时流量显示数值范围: 0~50000 累积流量显示数值范围: 0~99999999
输出		标准信号: 二线制 4~20mA 脉冲信号: 最小间隔 50ms 报警信号: 集电极开路, MAX100Ma@30VDC 内部阻抗 100Ω
供电		标准型: 24VDC (10.8VDC~36VDC) 交流型: 220VAC (85~265VAC) 电池型: 3.6@4AH 镍氢电池
连接方式		标准型: DIN2501 法兰 特殊型: 用户提供法兰标准 螺纹连接型: DIN11851 或用户指定
电气接口		M20×1.5、PG11、1/2" NPT
整体高度		标准型: 250mm (其他安装方式例外)
防护等级		IP65
防爆标志		本安型: ExiaIICT3~6 隔爆型: ExdIIBT4

## 五. 选型说明

NC500 / **A** / **B** / **C****D**

我公司金属管浮子流量计系列号 \_\_\_\_\_

测量管接液材质代码 \_\_\_\_\_

附加结构代码 \_\_\_\_\_

指示器及防爆类型代码 \_\_\_\_\_

### 1) 我公司金属管浮子流量计系列号

NC500 系列号代 码	代码说明				
	安装方式	介质流向	可选接液材质代码 <b>A</b>	可选口径	
NC5000	垂直安装	下进上出	R0,R1,RP,Ni,Ti	DN15~DN150	
NC5001	垂直安装	上进下出	R0,R1,RL	DN50~DN100	
NC5002	侧-侧安装	侧进侧出	R0,R1,RL	DN15~DN150	
NC5003	底-侧安装	下进上横出	R0,R1,RL	DN15~DN150	
NC5004	螺纹安装	下进上出	R0,R1,RL	DN15~DN100	
NC500 6	R	水平安装	右进左出	R0,R1	DN15~DN150
	L		左进右出	R0,R1	DN15~DN150

### 2) 测量管接液材质代码

<b>A</b> 代码	代码说明	国内外不锈钢材料对照表			
		中国	德国	美国	日本
R0	0Cr18Ni12Mo2Ti,316	1Cr18Ni9Ti	1.4783	321	SUS321
R1	1Cr18Ni9Ti,304	0Cr18Ni12Mo2Ti	1.4571	316Ti	-
RL	316L	0Cr17Ni12Mo2	1.4401	316	SUS316
RP	衬里为 PTFE	00Cr17Ni14Mo2	1.4435	316L	SUS316L
Ni	Hastelloy(哈氏合金 C)	0Cr18Ni9	1.4301	304	SUS304
Ti	Titanium(钛合金)	-	-	-	-

### 3) 附加结构代码

B附加结构代码	代码说明	备注
Z	阻尼型	测气或入口压力不稳时选择
T	夹套型	需保温或冷却时选择
G	高温型	≥120℃时选择
Y	高压型	大于标准压力等级时选择

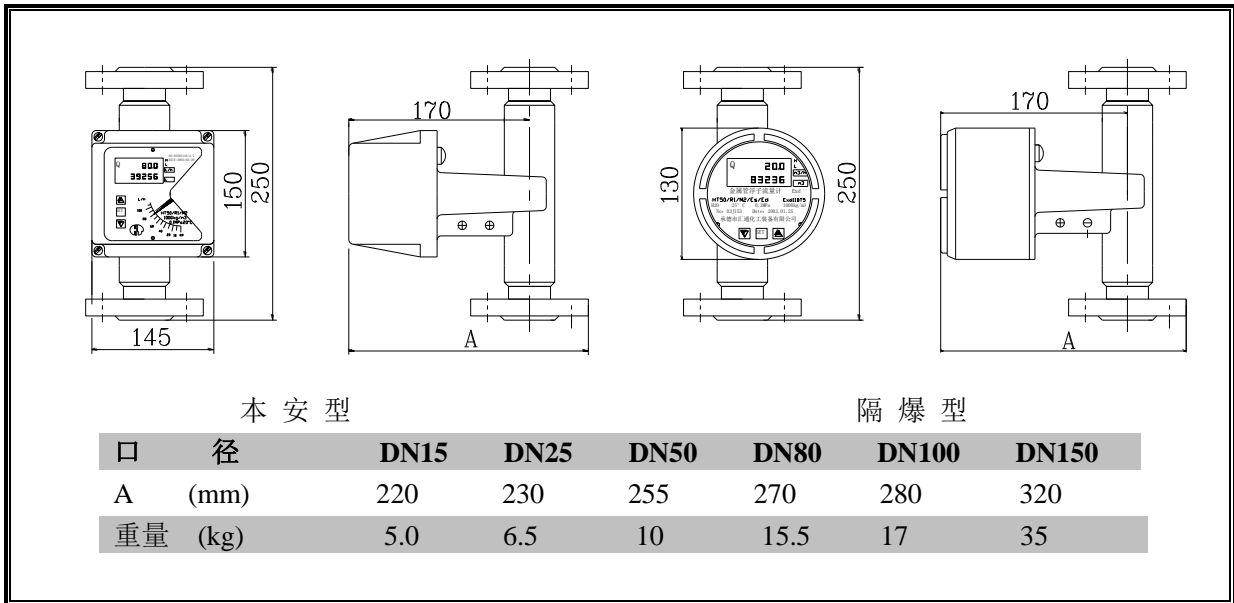
注:附加结构代码为多选项。

#### 4) 指示器代码型谱表

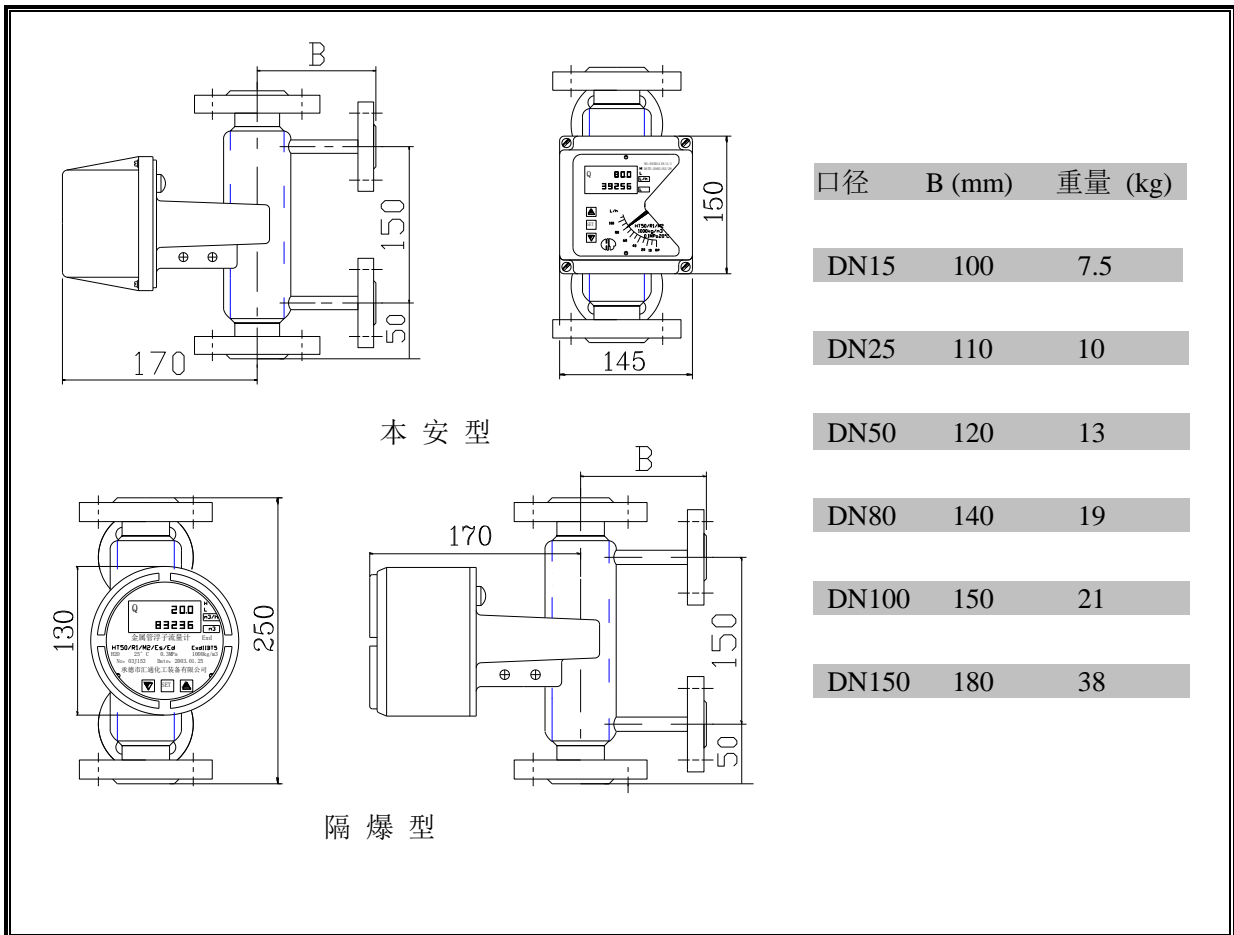
指示器类型	指示器代码		功能					
	C	D	瞬时流量指示	累积流量指示	供电	变送器及输出	壳体	防爆
就地指示型	M1	-	指针	-	-	-	方形	-
	M2	-	指针和液晶	液晶	3.6VDC 电池	-	方或圆形	-
远传输出型	M1Es	Ex	指针	-	24VDC	3W2 转角变送器, 4~20mA	方形	本安防爆
	M1Es	Ed					圆形	隔离防爆
	M2Es	Ex	指针和液晶	液晶		无接触磁传感器, 4~20mA	方形	本安防爆
	M2Es	Ed					圆形	隔离防爆
	M3Es	-	指针和液晶	液晶	220VAC	无接触磁传感器, 4~20mA	方形	-
	M2EK1	Ex	指针和液晶	液晶	24VDC	无接触磁传感器, 4~20mA 和上限报警或一路脉冲输出	方或圆形	本安防爆
	M2EK2	Ex				无接触磁传感器, 4~20mA 和下限报警或一路脉冲输出		
	M2EK3	Ex				无接触磁传感器, 4~20mA 和上下限报警或二路脉冲输出		
报警控制型	M1K1	-	指针	-	-	SJ3.5N 上限报警	方形	-
	M1K2	-				SJ3.5N 下限报警		
	M1K3	-				SJ3.5N 上下限报警		

## 六. 外形尺寸及重量

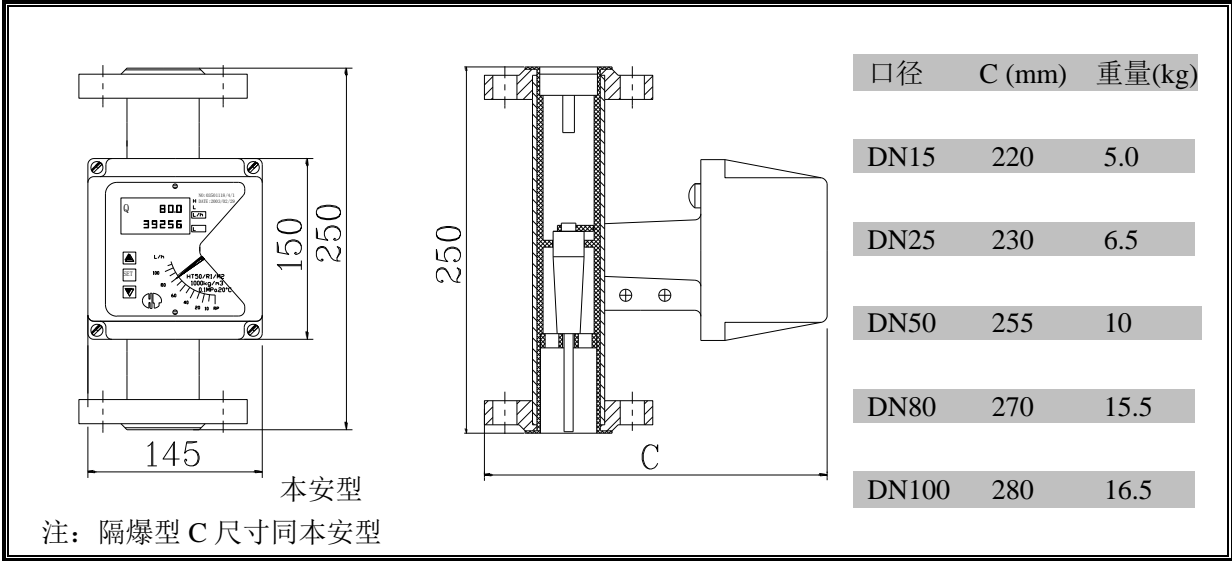
- 1) NC5000 型  
 a) NC5000 标准型外形尺寸及重量



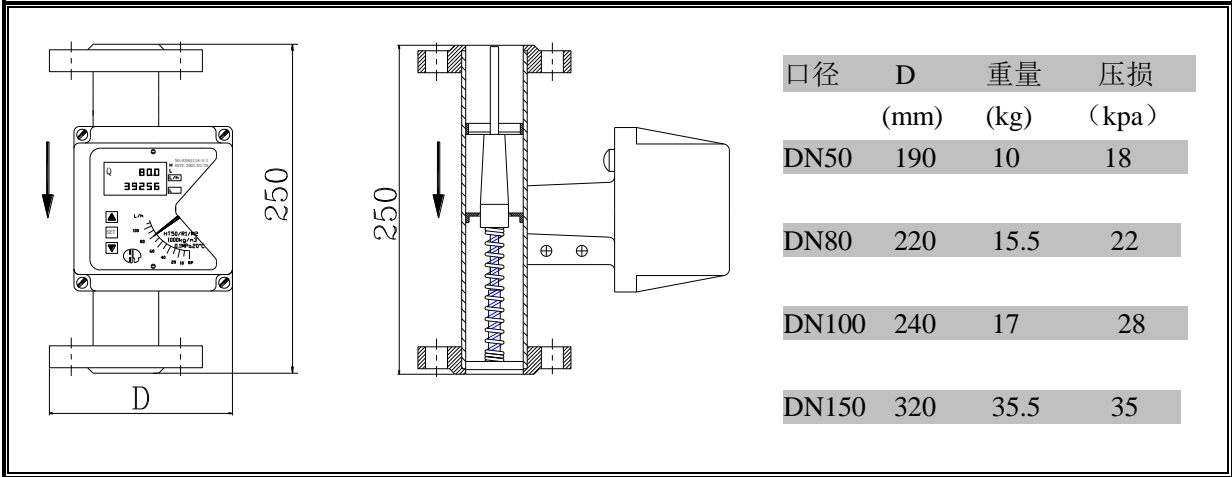
- b) NC5000/T 夹套型外形尺寸及重量



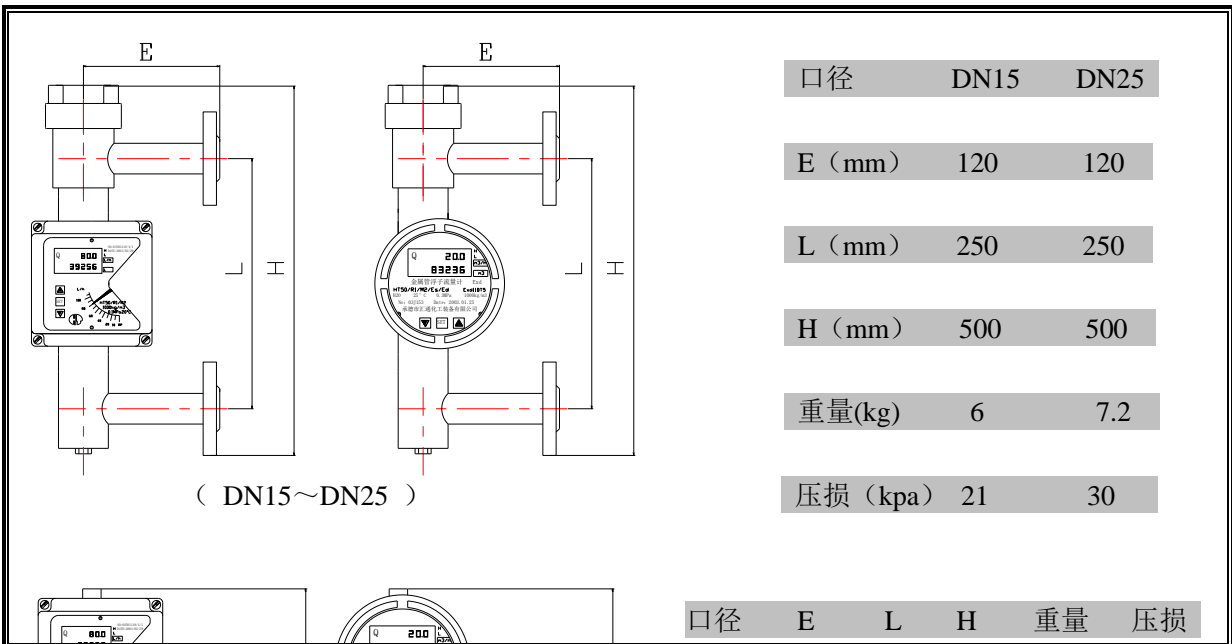
- c) NC5000/PTFE 型外形尺寸及重量



2) NC5001 型



3) NC5002 型外形尺寸、重量及压损



	(mm)	(mm)	(mm)	kg	kpa
DN50	120	250	650	13	36
DN80	150	300	800	34	45
DN100	150	300	800	49	58
DN150	180	350	850	66	63

( DN50~DN150 )

4) NC5003 型外形尺寸、重量及压损

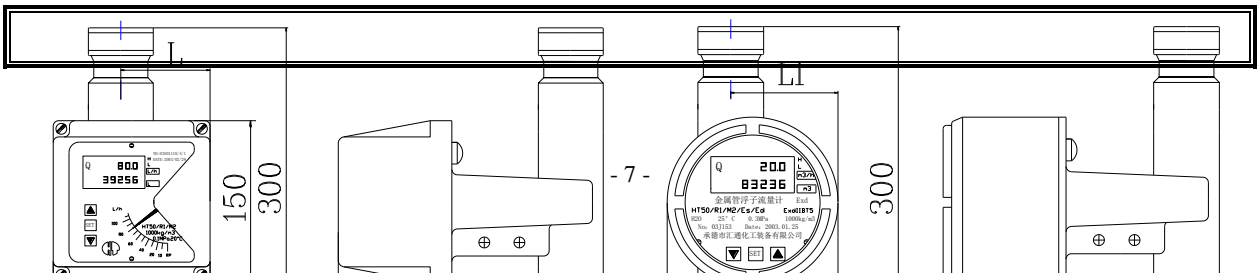
( DN15~DN25 )

口径	DN15	DN25
F (mm)	120	120
L (mm)	250	250
H (mm)	350	350
重量(kg)	4.5	7
压损 (kpa)	18	22

口径	F	L	H	重量	压损
	(mm)	(mm)	(mm)	kg	kpa
DN50	120	250	600	13	28
DN80	150	250	700	34	35
DN100	150	250	700	49	45
DN150	180	300	760	66	58

( DN50~DN150 )

5) NC5004 型外形尺寸及重量



口 径	最大允许操作压力 (bar)	L (mm)	L1 (mm)	重量 (kg)
DN15	40	80	75	2
DN25	40	90	85	3.5
DN50	40	105	100	5
DN80	25	120	115	7.5
DN100	25	130	125	10.5

6) NC5006 型外形尺寸、重量及压损

口径	DN15	DN25
L (mm)	250	250
H (mm)	380	400
重量(kg)	5.5	9.5
压损 (kpa)	30	35

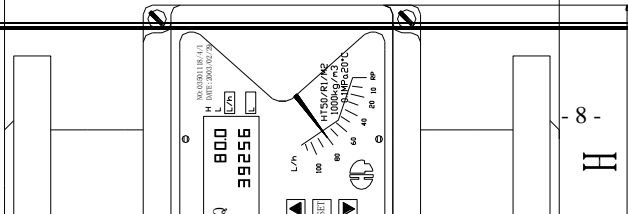
( DN15~DN25 )

口径	DN50
L (mm)	250
H (mm)	480
重量(kg)	20
压损 (kpa)	42

DN50

口径	DN80	DN100	DN150
L (mm)	250		





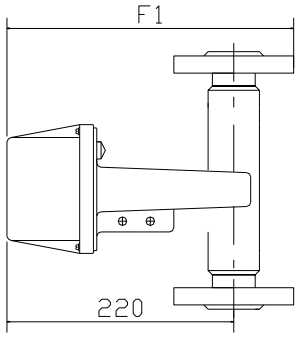
H (mm)	220	240	320
重量(kg)	15.5	17	35.5
压损 (kpa)	22	28	35

( DN80~DN150 )

### 七. 附加结构及安装说明

正确选用金属管浮子流量计及附加结构, 对于系统的稳定运行及测量精度至关重要。在流量计的选型及安装中应特别注意以下几点:

- 1) 对于远传输出型金属管浮子流量计的选用, 要选择适合使用场所防爆类型要求的流量计; 安装时还应注意仪表上电后的外壳紧固及接线口的密封, 以达到防爆、防护、防侵蚀的要求。



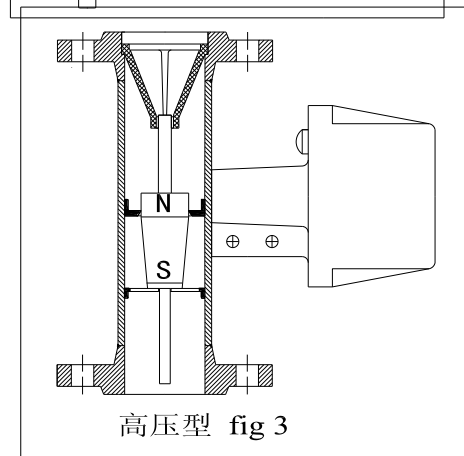
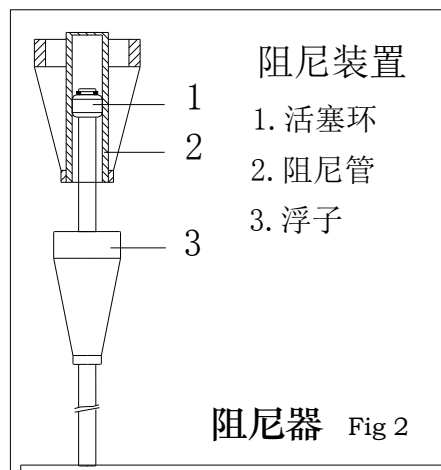
口径	F1
DN15	270
DN25	280
DN50	305
DN80	320
DN100	330
DN150	370

**高温型 Fig 1**

- 2) 对于被测介质温度过高 (>220°C) 或过低的场所, 通常要对流量计的传感器部分采取保温或隔热措施, 为保证信号转换器——指示器正常工作环境温度, 应选择高温指示器 (.../G/...)。(见高温型结构图 1)

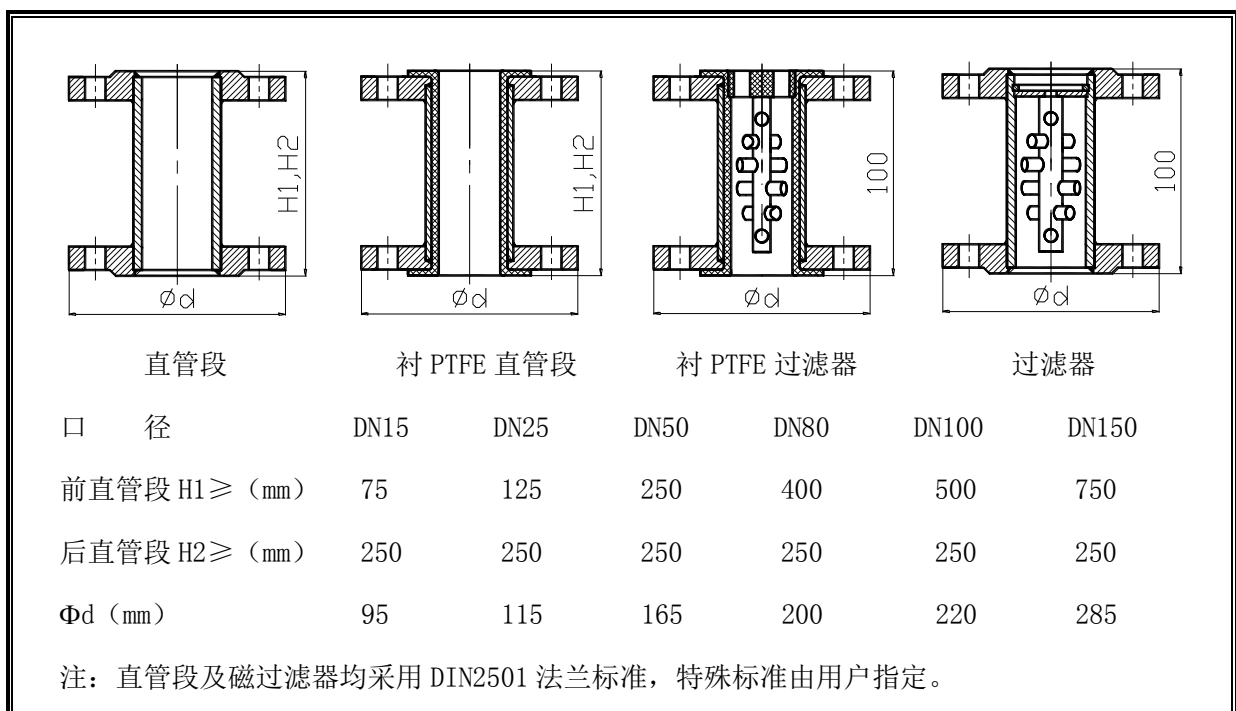
- 3) 对于有些需采取保温或冷却的被测介质, 要选择夹套型流量计 (.../T/...)。标准 NC5000 金属管浮子流量计的伴热或冷却接口采用 DIN2501 DN15 PN1.6 法兰连接, 如需其它法兰或螺纹连接, 定货时请注明。(见 NC5000/T 型外形图)

- 4) 对于流量计入口介质的压力不稳, 尤其用于气体的测量, 为保证精度和使用寿命, 应选用阻尼结



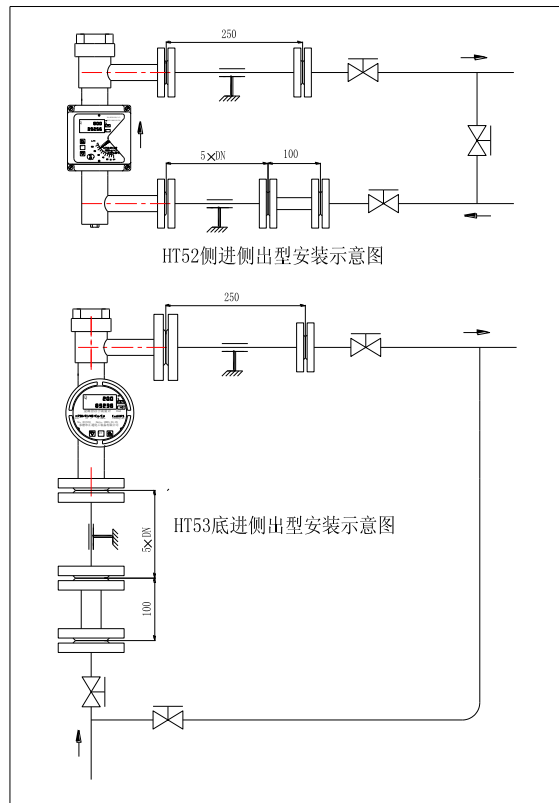
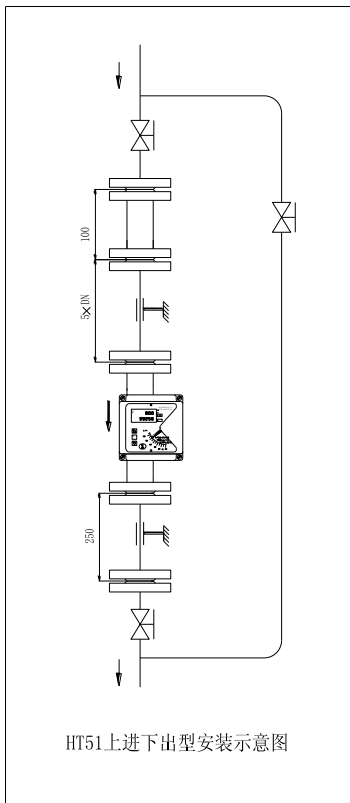
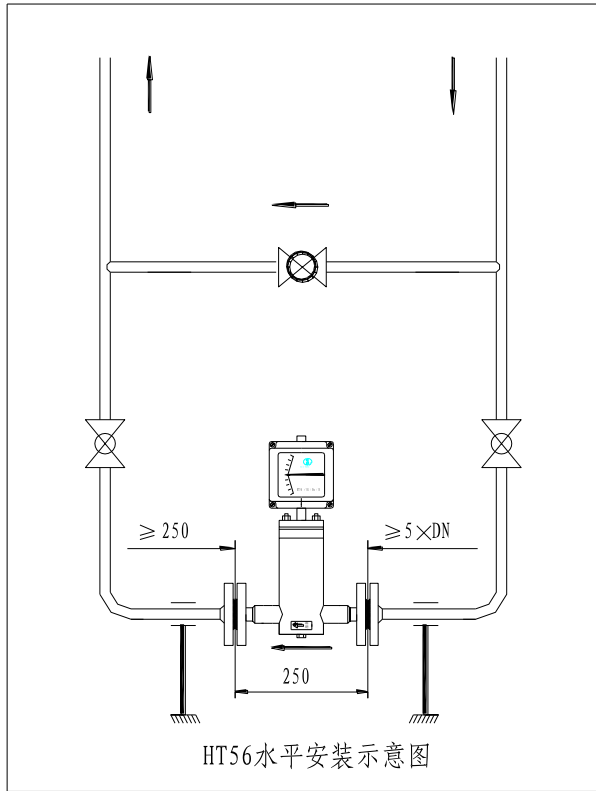
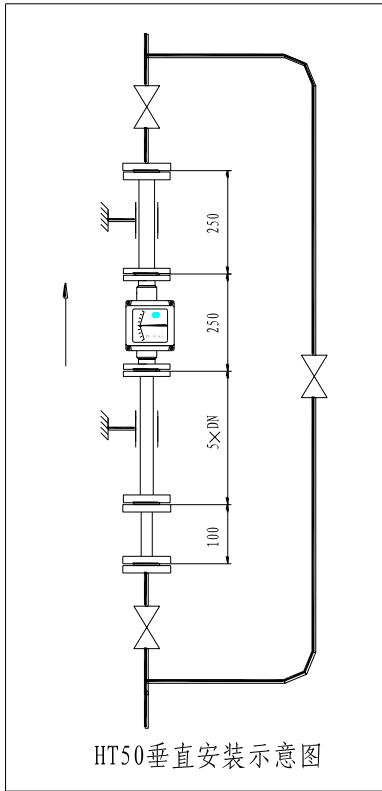
构(…/Z/…)。(见 NC5000/Z 型结构图 2)

- 5) 对于介质要求的压力等级较高，超过标准压力等级时，在选型时请选择高压型结构(…/G/…)，参见高压结构图 3。高压型采用 HG20595-97 RF 带颈对焊钢制管法兰。如采用其它标准，定货时请注明。
- 6) 流量计安装时要保证测量管的垂直度优于 5%，且应加装旁路，便于维护和清洗而不影响生产。
- 7) 安装流量计的位置应保证入口有  $\geq 5DN$  的直管段，出口  $\leq 250mm$  的直管段；如介质中含有铁磁性物质，应在流量计前安装磁性过滤器。(见磁过滤器及直管段外形尺寸图)



- 8) 测控系统中的控制阀，应安装在流量计的下游。用于气体测量时，应保证工作压力不小于流量计压损的 5 倍，以使流量计稳定工作。
- 9) 安装流量计前，应将管道内焊渣吹扫干净；安装时要取出流量计中的止动元件；安装后使用时，要缓慢开启控制阀门，避免冲击损坏流量计。
- 10) 对于 NC5000 标准型、NC5006 水平安装型金属管浮子流量计可以选择内置磁过滤器。内置磁过滤器的 NC5000 标准型的总高为 350mm。

11) 流量计安装示意图



八. 流量表

浮子材质: 1 □ 1Cr18Ni9Ti 0Cr18Ni12Mo2Ti Hastelloy 2 □ PTFE

口径 DN	浮子号	水 (20℃) l/h		空气 0.1013MPa 20℃ m <sup>3</sup> /h	NC5000 标准型 最大压力损失 KPa	
		1□	2□	1□	水	空气
15	H15.1	16	-	0.5	2.0	7.0
	H15.2	25	16	0.7	2.3	7.2
	H15.3	40	25	1.1	2.5	7.3
	H15.4	63	40	1.8	2.5	7.5
	H15.5	100	63	2.8	2.5	7.8
	H15.6	160	100	4.8	2.6	8.0
	H15.7	250	160	7.0	2.7	10.0
	H15.8	400	250	10.0	2.9	10.8
	H15.9	630	400	16.0	3.4	14
25	H25.1	630	400	16	4.0	7.0
	H25.2	1000	630	30	4.1	8.0
	H25.3	1600	1000	45	4.4	12.0
	H25.4	2500	1600	70	5.2	19.0
	H25.5	4000	2500	110	7.0	25.0
	H25.6	6300	4000	180	12.5	33.0
50	H55.1	6300	4000	180	4.7	8.0
	H55.2	10000	6300	250	5.1	15.0
	H55.3	16000	10000	400	6.2	22.0
	H55.4	25000	16000	1000	8.0	35.0
80	H85.1	25000	16000	1000	5.3	15.0
	H85.2	40000	25000	1200	7.8	22.0
100	H105.1	63000	40000	1800	11.4	35.0
	H105.2	100000	63000	3000	16.7	
150	H155.1	150000	100000	4000	17.0	

## 九. 仪表口径、浮子号的确定

### 1 修正系数 K<sub>x</sub> 确定

a. 如果用户给出的是液体体积流量 Q<sub>v</sub>, 则用下式计算 K<sub>a</sub>:

$$K_a = \sqrt{\frac{(\rho_s - 1) \times \rho}{\rho_s - \rho}}$$

b. 如果用户给出的是液体质量流量  $Q_m$ , 则用下式计算  $K_b$ :

$$K_b = \sqrt{\frac{\rho_s - 1}{(\rho_s - \rho) \times \rho}}$$

c. 如果用户给出的是标准状况下 ( $0^\circ\text{C}$ ,  $0.1013\text{MPa}$ ) 气体体积流量  $Q_v$ , 则用下式计算  $K_c$ :

$$K_c = \sqrt{\frac{\rho \times P_n \times T}{\rho_n \times P \times T_n}}$$

d. 如果用户给出的是操作状态下气体体积流量  $Q_v$ , 则用下式计算  $K_d$ :

$$K_d = \sqrt{\frac{\rho \times P \times T_n}{\rho_n \times P \times T}}$$

e. 如果用户给出的是气体质量流量  $Q_m$ , 则用下式计算  $K_s$ :

$$K_e = \frac{1}{1.205} \times \sqrt{\frac{\rho_n \times P_n \times T}{\rho \times P \times T_n}}$$

以上各式中:

$\rho$  ----- 被测介质的密度

液体被测介质是指在  $20^\circ\text{C}$ ,  $0.1013\text{MPa}$  下的密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )

气体被测介质是指在  $20^\circ\text{C}$ ,  $0.1013\text{MPa}$  下的密度 ( $\text{kg}/\text{m}^3$ )

$\rho_s$  ----- 所选浮子的密度

不锈钢浮子的密度为  $7.8\text{g}/\text{cm}^3$

聚四氟乙烯浮子的密度为  $3.4\text{g}/\text{cm}^3$

镍基合金浮子的密度为  $8.3\text{g}/\text{cm}^3$

$\rho_n$  ----- 空气在 ( $20^\circ\text{C}$ ,  $0.1013\text{MPa}$ ) 标校状态下的密度,  $1.205\text{kg}/\text{m}^3$

$T$  ----- 被测介质的绝对温度 (K)

$T_n$  ----- 标校介质的绝对温度 ( $293.15\text{K}$ )

$P$  ----- 被测介质的绝对压力 (MPa)

$P_n$  ----- 标校介质的绝对压力 ( $0.1013\text{MPa}$ )

## 2 浮子口径及测量范围的确定

A. 根据用户在选型规格书中所提供的参数, 选择适当的修正系数计算公式, 计算出相应的标校介质流量  $Q_s$ :  $Q_s = K_x \times Q$

$Q_s$  --- 指标准介质 (水或空气) 在标校状态下的流量

$Q$  --- 指用户提供的介质流量

$K_x$  --- 指修正系数

B. 流量表中给出的水及空气的流量是指  $20^\circ\text{C}$ ,  $0.1013\text{MPa}$  状态下的正常流量, 其允许范围是正常流量的  $\pm 10\%$ , 即经过计算得到的水及空气的流量  $Q_s$ , 如果在流量表中所示的某个范围内, 就可选定

该范围对应的浮子号及对应的测量管口径。

C. 根据下式确定用户被测介质流量刻度的上限值 Q:

$$0.9 \times \frac{Q_i}{K_x} \leq Q \leq 1.1 \times \frac{Q_i}{K_x} 0.9$$

式中: Qi 指流量表中某一浮子号对应的水或空气的体积流量上限值

D. 于计算中没有考虑到粘度的修正, 有可能与计算机的计算结果产生差异, 届时请用户予以协助。

## 十、信号变送器---指示器

NC500 系列金属管浮子流量计的流量指示与变送由指示器完成。指示器有 M1 和 M2 两种型式 (根据指示器内的信号变送器分类), 在 M1 型和 M2 型指示器中, 按防爆形式又可分为普通型、本安型、隔爆型三种。

### 10.1 M1 型指示器

M1 型指示器能实现的功能有: 指针就地指示、指针就地指示+4~20mA 远传输出、指针就地指示+上下限报警 (控制点可调)。

M1 型指示器的电信号远传由指示器内加装的转角变送器将浮子的位置转换成与流量相对应标准信号完成的。如用在危险场合, 请选本安型 (标志为 iaIICT3~6) 或隔爆型 (标志为 dIIBT5), 本安型须配备与变送器联合取证的安保器或安全栅, 如 LB806、B902A、KAS9021 等。

KINAX 5W1 (3W2) 转角变送器技术数据:

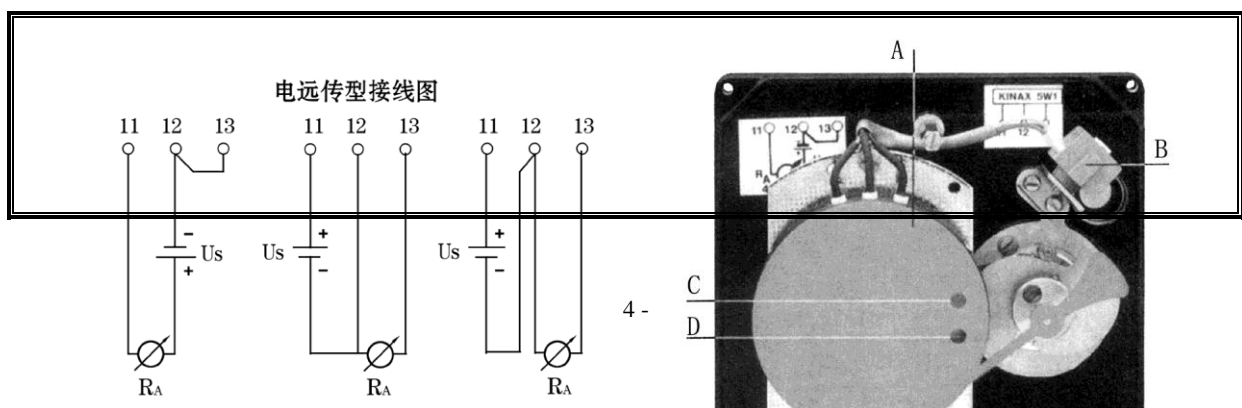
电 源: 12~36 (33) VDC	线 性 度: $\leq \pm 1\% (\pm 0.5\%)$
电源消耗: $\leq 30\text{mADC}$	自身电容: 15nF (10nF)
环境温度: $-25 \sim +60^\circ\text{C}$	温度影响: $\leq 0.5\%/10^\circ\text{C}$ ( $0.2\%/10^\circ\text{C}$ )
防护类别: IP65	负载影响: $\leq 0.2\%$
电源影响: $\leq 0.2\%$	输出信号: 4~20mA 二线制;
自身电感: 2mH (50 $\mu$ H)	0~10mA、0~20mA、三、四线制

最大负载电阻: 二线制:  $R_a = \frac{U_b - 12(v)}{I_a(mA)} \quad (K\Omega)$

三、四线制:  $R_a = \frac{U_b - 5.3(v)}{I_a(mA)} - 0.335 \quad (K\Omega)$

式中:  $U_b$ =电源电压;  $I_a$ =最大输出电流

转角变送器接线图

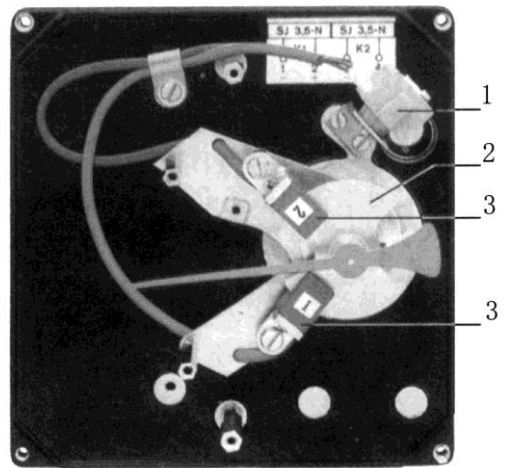




A. 变送器 B. 端子 C. 范围调整 D. 零点调整

M1 型指示器的上下限报警由指示器内加装的 TG22 限位开关完成的。TG22 限位开关由 SJ3.5N 型起始器和安装在指针轴上的切割铝片组成。通过改变铝片的位置，可以任意设定限位位置。TG22 限位开关与外部的 WE77 隔离转换放大器(晶体管继电器)配合使用实现上、上限报警信号的远传输出，并具有本安防爆性能。

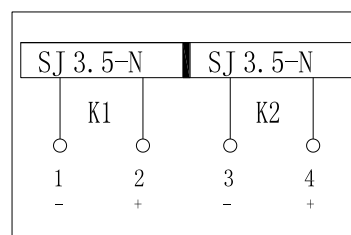
注：M1 型指示器的电信号变送输出与限位开关只能任选其一。



K1/K2--代表上/下限报警；K3--代表上下限报警。

TG22 限位开关技术参数

额定电压 8VDC    有效面积开  $\geq 3\text{mADC}$   
 自身电感  $160\mu\text{H}$     自身电容  $40\text{nF}$   
 防护类别 IP65    有效面积关  $\leq 1\text{mADC}$   
 环境温度  $-25^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$



- 1. 限位开关K1 端子1, 2
- 2. 限位开关K2 端子3, 4

10.2 WE77 晶体管继电器

WE77 晶体管继电器 WE77/Ex-1 和 WE77/Ex-2 包括一个电源组、晶体管整流放大器和中间继电器输出。根据操作模式分 A 型 R 型和 R<sub>s</sub>。

A 型(输出用控制电路低电感给出)工作时,处于释放状态,该型可演变换成 R 型(输出由控制电路高电感给出)或 RS 型(带有控制电路电缆损坏监控)LED(发光二极管)或可显示出电缆的损坏情况。

WE77Ex-1 (用于一个限位开关)

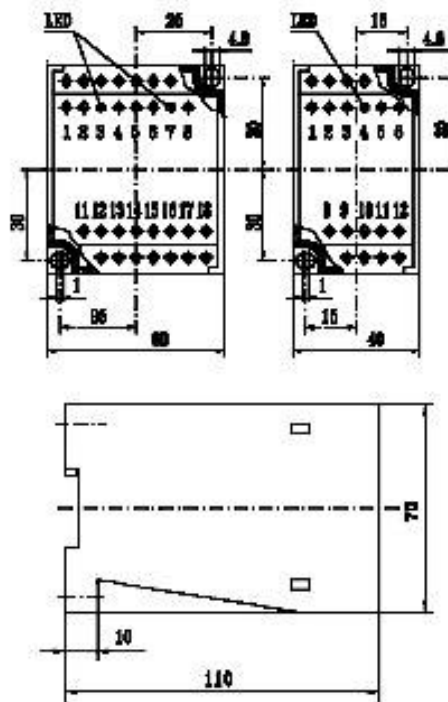
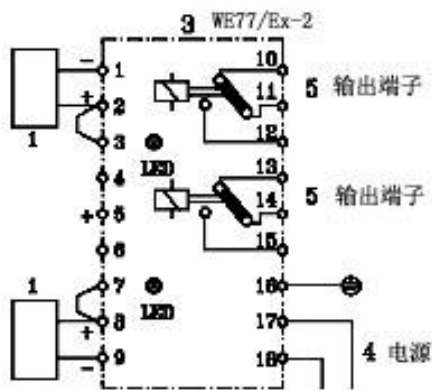
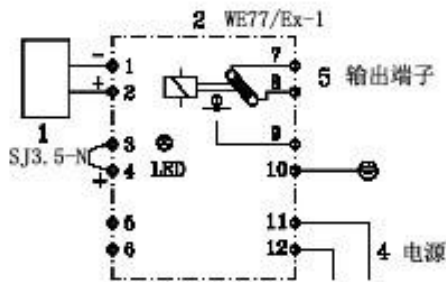
WE77Ex-2 (用于两个限位开关)

操作模式	接线端子
A 型	3-----4
R 型	4-----5
RS 型	-----

操作模式	接线端子	接线端子
A 型	2---3	7---8
R 型	3---4	6---7
RS 型	-----	-----

10.2. 1WE77 技术参数 (表中括号内值为防爆系统最大值)

	WE77/Ex-1	WE77/Ex-2
电源	220VAC、24VDC (标准)	
消耗功率	3.5W	
环境温度	-25~+60℃	
防护类别	IP30	
开路电压	8VDC (13.5)	8VDC (13.5)
短路电流	8mA (31mA)	8mA (62mA)
允许电感	3mH (31mH)	13mH (2.6mH)
允许电容	230nF (609nF)	160nF (539nF)
触点负荷	4A/250V/500VA/COSφ=0.7	
触点形式	1Z	1Z (每路)
继电器吸合时间	≤10mS	≤10mS
继电器释放时间	≤20mS	≤20mS



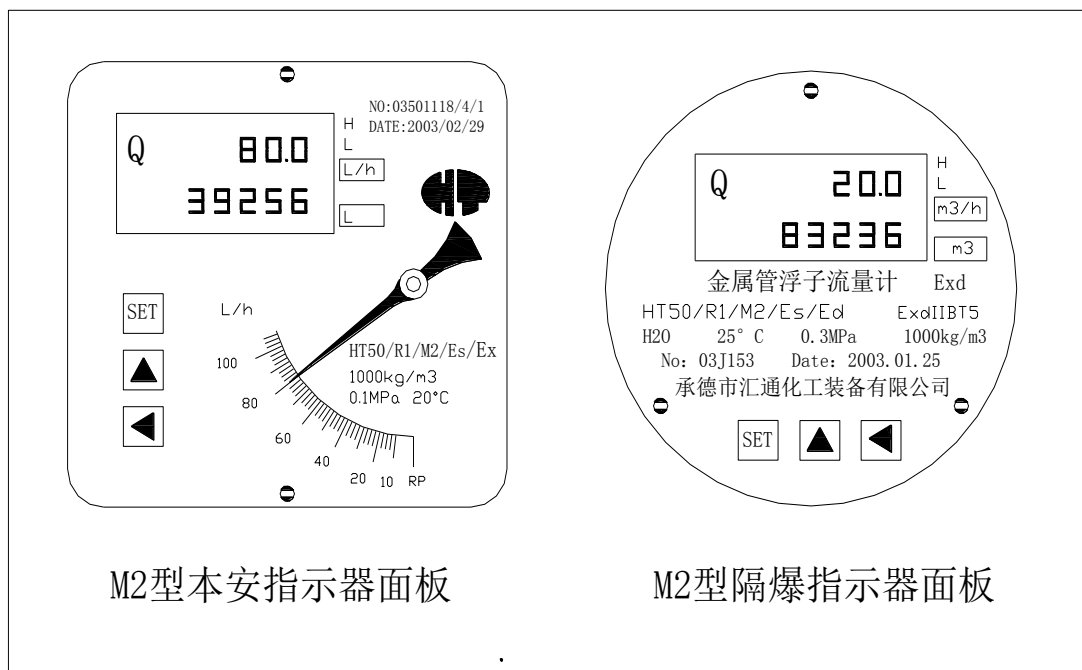
10.3 M2 型智能指示器

M2 型智能指示器能实现的功能有：现场指示型（包括指针、液晶指示瞬时流量；液晶指示累计流量）；远传输出型（包括现场指示型+4~20mA 远传输出、现场指示型+上下限报警或脉冲输出等）。M2 型智能指示器的本安型标志为 iaIIC T6，隔爆型标志为 dIIB T5，隔爆型 M2



智能指示器无指针现场指示功能，其他功能同本安型。现场指示型采用内部电池供电。同时，可选带液晶背光或不带背光显示。选 M2 型本安指示器时，须配 LB901(R)、LB978S、MTL728、MTL787 等安全栅。

M2 型指示器的上述功能由安装在外壳内的磁传感器、MCU 微处理器及相应的功能电路所构成的 HTD 磁测变送器完成，该变送器有一个双行八位 LCD 液晶显示屏，只须三键：INC——加键，用于参数的修改和选择；SET——功能键，用于主菜单的循环显示和参数设定值的确认；DEC——减键，用于参数的修改和子菜单的进入，即可完成人机对话。在仪表口径所允许的测量范围内，用户可现场根据工艺参数的变化，进行现场标定。M2 型指示器面板图如下，随版本更新面板将有所不同，届时产品面板以实物为准。

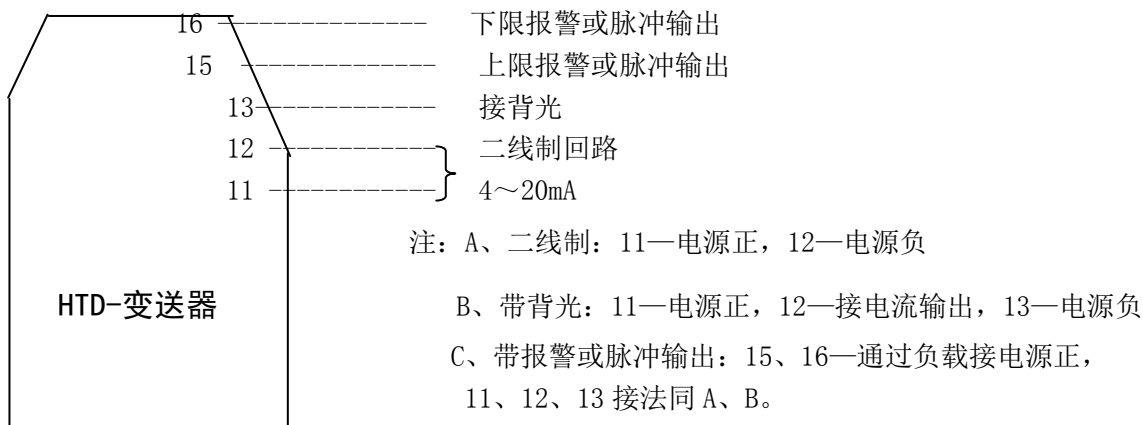


#### HTD 磁测变送器主要技术指标

1. 指示器液晶显示
  - 瞬时流量显示数值范围为：0~50000
  - 累积流量显示数值范围为：0~99999999
2. 指示器转换精度
  - 瞬时值：1.0%FS±1msd
  - 累积值：1.0%FS±1msd
3. 指示器测量磁场旋转角度最佳为：70° ~ 80°，分辨率为 0.07°
4. 液晶正常显示环境温度范围为：-25℃ ~ 85℃
  - 指示器正常工作环境温度范围为：-40℃ ~ 85℃
5. 环境湿度小于 90%RH

- 6. 数据掉电保护时间约为 10 年
- 7. 供电方式：二线制 10.8VDC~36VDC、220VAC 或 3.6V 锂电池
- 8. 报警方式：集电极开路方式 最大电流 100mA@30VDC 内部阻抗 100Ω
- 9. 脉冲输出：累积脉冲输出，最小间隔 50ms 一个脉冲
- 10. 可选本安防爆：iaIICT3~6
- 11. 充电电池：3AH@3.6V 一组，可用 3000~5000 小时（5~6 个月）

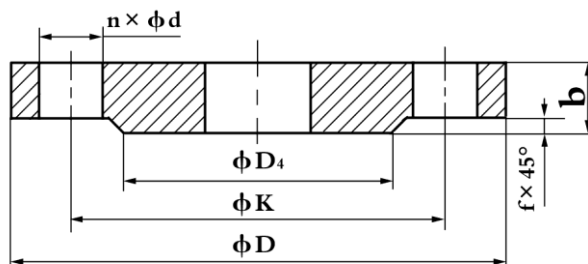
HTD 磁测变送器电器接线图



\*有关 M2 型智能指示器的软件操作请参考 NC500 智能金属管浮子流量计指示器操作使用说明书。

附录 1 DIN2501 法兰尺寸(与 HG20592-97 基本相同)

DN	PN	ΦD	ΦK	ΦD4	b	n×Φd	f
15	4.0	95	68	45	16	4×14	2
25	4.0	115	85	68	18	4×14	2
50	4.0	165	125	102	20	4×18	2
80	1.6	200	160	138	20	8×18	3
100	1.6	220	180	162	20	8×18	3
150	1.6	285	240	212	22	8×23	3



附录 2 选型规格书

**承德市我公司化工装备有限公司**

选型规格书

合同号：\_\_\_\_\_ 交货期：\_\_\_\_\_

用户参数

同型数量：\_\_\_\_\_ 位号：\_\_\_\_\_



产品型号: \_\_\_\_\_ 精 度: \_\_\_\_\_

连接法兰标准: \_\_\_\_\_ 压力等级: \_\_\_\_\_

介质名称: \_\_\_\_\_ 介质标准状态下密度 (kg/Nm<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_

介质粘度 (mPa. s): \_\_\_\_\_ 介质操作状态下密度 (kg/m<sup>3</sup>): \_\_\_\_\_

操作压力 (MPa): \_\_\_\_\_ 介质温度 (°C): \_\_\_\_\_

测量范围: 最小: \_\_\_\_\_  l/h 介质状态: \_\_\_\_\_

正常: \_\_\_\_\_  m<sup>3</sup>/h  Nm<sup>3</sup>/h  气态

最大: \_\_\_\_\_  m<sup>3</sup>/h  Nm<sup>3</sup>/h  液态

制造厂确认: \_\_\_\_\_

测量范围: \_\_\_\_\_ 修正系数: \_\_\_\_\_

DN: \_\_\_\_\_ PN: \_\_\_\_\_ 浮子号: \_\_\_\_\_

配套附件:

位 号	名 称	规 格 型 号	数 量	备 注

制表: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_ 批准: \_\_\_\_\_ 日期: \_\_\_\_\_