# 选 型 指 南 <br> CX011 REV2．2 

## G 系列标准型质量和密度流量计

- 质量流量误差 $\pm 0.15 \%, ~ \pm 0.2 \%$
- 密度误差 $\quad \pm 2 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3}$
- 口径范围 DN5～DN250
- 温度范围 $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+350^{\circ} \mathrm{C}$


## G 系列科里奥利质量流量计（简称：G 系列流量计）组成

$G$ 系列流量计由 $G$ 系列质量流量传感器和 DPT 系列数字型或 IPT 系列互换型质量流量变送器匹配构成准确度等级为 0.15 级或 0.2 级的 $G$ 系列科里奥利质量流量计。

## G 系列流量计特点

- 采用双 U 型或双 C 型流管设计，高精度的测量，满足用户要求；
- 完整提供质量流量，体积流量，密度，温度测量和推算参数，无需繁琐的换算就可得到可靠的结果，可直接替换体积表；
- 可一体化安装结构，节约安装成本；
- 兼容 C 系列A（法兰面间距）尺寸；
- 质量流量传感器输出电器接口标准化，匹配的质量流量变送器可以互换，方便维护；
- 高稳定性无需经常拆卸标定；
- 无需整流，过滤部件，无直管段等特殊安装要求；
- 无可动部件，无需经常维护；
- 无阻流元件和较大的流通通径，降低了压损，减小了能耗和浪费；
- 口径丰富，基本上可以满足过程流量中的所有场合。


## 选型宗旨

- 科里奥利质量流量计选型时应以压力损失决定流量使用上限，以测量误差决定流量使用下限。
- 用户设计选型时，应参照本手册，选型时必须准确提供误差要求，流量范围，压力损失，密度，粘度，温度等工艺参数，准确的数据利于顺利选型和使用。
目 录
性能指标
液体流量性能指标－ ..... 1
密度性能指标 ..... 4
温度性能指标 ..... 5
电源及功耗 ..... 5
环境影响 ..... 6
使用限制
压力等级 ..... 8
振动限制 ..... 9
安全与防护 ..... 9
结构参数
结构材料 ..... 10
重量 ..... 10
外形尺寸 ..... 11
订货信息 ..... 29
型质量和密度流量计的最新版本。


## 液体流量性能指标



|  |  | $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$（公斤／小时） |
| :--- | :--- | :--- |
| 零点稳定度 | G5 | 0.045 |
| 配 DPT100 | G10 | 0.15 |
|  | G15 | 0.45 |
|  | G20 | 0.95 |
|  | G25 | 2.55 |
|  | G40 | 4.05 |
|  | G50 | 9.45 |
|  | G80 | 24.00 |
|  | G100 | 54.00 |
|  | G150 | 82.50 |
|  | G200 | 165.00 |
| 零点稳定度 | G250 | 270.00 |
| 配 IPT200 |  |  |
|  | G5 | $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$（公斤／小时） |
|  | G10 | 0.06 |
|  | G15 | 0.20 |
|  | G20 | 1.26 |
|  | G25 | 3.40 |
|  | G40 | 5.4 |
|  | G50 | 12.60 |
|  | G80 | 32.00 |
|  | G100 | 72.00 |
| G150 | 110.00 |  |
|  | G200 | 220.00 |
|  | G250 | 360.00 |
|  |  |  |

［1］流量误差包括重复性，线性度以及滞后的综合效应。
［2］量程比是指最大可测量流量与最小可测量流量之间的比值。

G50典型的误差，量程比，压降（匹配 IPT200 互换型或 DPT100 数字型质量流量变送器）

配 DPT100 数字型质量流量变送器


| 量程比（最大流量起） | $20: 1$ | $15: 1$ | $1.5: 1$ | $1: 1$ |
| :--- | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 误差 $\pm \%$ | 0.2 | 0.15 | 0.15 | 0.15 |
| 压降 MPa | 0.001 | 0.002 | 0.1 | 0.2 |

[^0]配 IPT200 互换型质量流量变送器


| 量程比（最大流量起） | $20: 1$ | $15: 1$ | $1.5: 1$ | $1: 1$ |
| :--- | :--- | :--- | :--- | :--- |
| 误差士\％ | 0.27 | 0.2 | 0.2 | 0.2 |
| 压降 MPa | 0.001 | 0.002 | 0.1 | 0.2 |

注：当最大流量超出所给的流量范围时，由于管线自身的噪声会影响到测量的精度。

## 密度性能指标（仅液体）

误差 ${ }^{[1]}$
重复性
测量范围
$\pm 2.0 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3}$
$\pm 1.0 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3}$
$200 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3} \sim 3000 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3}$
［1］误差包括重复性，线性度以及滞后的综合效应，$\pm 2 \mathrm{~kg} / \mathrm{m}^{3}$ 的密度误差指标是基于水在 $20^{\circ} \mathrm{C}$ 和 $1 \mathrm{bar} \sim 2 \mathrm{bar}$ 参考条件下得出的。

## 温度性能指标

| 误差 | 所有型号 | $\pm 1^{\circ} \mathrm{C}$ |
| :--- | :--- | :--- |
| 重复性 | 所有型号 | $\pm 0.2^{\circ} \mathrm{C}$ |
| 温度限制 ${ }^{[2]}$ | 所有型号传感器匹配所有选项变送器 |  |

［2］温度限制可能还会因仪表被安装在危险区域所需防爆认证，进一步限制，见第 9 页。

－当温度低于 $-40^{\circ} \mathrm{C}$ ，必须被加热到 $-40^{\circ} \mathrm{C}^{\sim}+55^{\circ} \mathrm{C}$ 之间（如采用蒸汽伴热的方式等）。建议不要将电子设备长期存放在环境温度低于 $-40^{\circ} \mathrm{C}$ 的地方。

| 温度显示范围： |  | $-50^{\circ} \mathrm{C} \sim+350^{\circ} \mathrm{C}$ | （采用 Pt100 测温元件） |
| :--- | :--- | :--- | :--- |
| 被测流体温度： | 一体安装 | $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+125^{\circ} \mathrm{C}$ |  |
|  | 分体安装（普通型） | $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+200^{\circ} \mathrm{C}$ |  |
|  | 分体安装（高温延长型） | $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+350^{\circ} \mathrm{C}$ |  |
|  |  |  |  |
| 使用环境温度： | 存储 | $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+70^{\circ} \mathrm{C}$ |  |
|  | 使用 | $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+55^{\circ} \mathrm{C}$ |  |

## 电源及功耗

| 变送器 | DPT100 IPT200 | 最大功耗 10W |
| :--- | :--- | :--- |
| 传感器 | G100，G150，G200，G250 须为前置功率放大器提供一路电源 |  |
|  | 电源 220VAC（24VDC） | 最大功耗 30W（20W） |

注：流量计直流启动电流小于 1 A （不含功率放大器）。

## 环境影响

## 过程温度影响

过程温度影响 过程温度影响定义为：
－对于质量流量测量而言，过程温度影响是指过程流体温度偏离零位调整温度而引起的最大零位偏差。
－对于密度测量而言，过程温度影响是指过程流体温度偏离密度标定温度而引起的最大测量偏差。


## 压力影响

压力影响
压力影响定义为：由于过程压力偏离标定压力而引起的传感器流量和密度灵敏度的变化。压力影响可以被修正。

压力对流量误差的影响
压力对密度误差的影响
（\％流量值／MPa）
（ $\mathrm{kg} / \mathrm{m}^{3} / \mathrm{MPa}$ ）
压力影响 G5

| G5 | - | - |
| :--- | :---: | :---: |
| G10 | - | - |
| G20 | - | 0.58 |
| G25 | - | -0.29 |
| G40 | -0.03 | -0.87 |
| G50 | -0.11 | 0.145 |
| G80 | -0.25 | 0.145 |
| G100 | -0.58 | 0.029 |
| G150 | -0.35 | -1.45 |
| G200 | -0.20 | -1.45 |
| G250 | -0.14 | -0.37 |
|  |  | -0.21 |

数据由流量的压力影响试验获得，具体数值参考选型指南。
－我公司采用的标定压力最高为 0.4 MPa 。

## 压力等级

$\frac{\text { 标准耐压 }}{\mathrm{MPa}} \quad \frac{\text { 最大耐压 }}{\mathrm{MPa}}$

流量管压力等级

| G5 | 4 | 11 |
| :--- | :--- | :--- |
| G10 | 4 | 11 |
| G15 | 4 | 11 |
| G20 | 4 | 11 |
| G25 | 4 | 11 |
| G40 | 4 | 11 |
| G50 | 4 | 11 |
| G80 | 4 | 11 |
| G100 | 4 | 11 |
| G150 | 4 | 11 |
| G200 | 4 | 11 |
| G250 | 4 | 11 |

操作温度高于 $148^{\circ} \mathrm{C}$ 时，应按下列降低压力（对于未列出的温度可用线性内插法计算）：

低于 $148^{\circ} \mathrm{C}$
到 $204^{\circ} \mathrm{C}$
到 $260^{\circ} \mathrm{C}$
到 $316^{\circ} \mathrm{C}$
到 $343^{\circ} \mathrm{C}$
到 $371^{\circ} \mathrm{C}$

流量管
$\frac{316 \mathrm{~L} \text { 传感器 }}{\text { 无 }}$
降低 7．2\％
降低 13．8\％
降低 19．2\％
降低 21．0\％
降低 22．8\％
$\frac{304 \text { 传感器 }}{\text { 无 }}$
降低 5．4\％
降低11．4\％
降低 16．2\％
降低 18．0\％
降低 19．2\％

## 振动限制

符合 $\mathrm{GB} / \mathrm{T} 2423.11$ 标准。在 $a=1 g\left(g=9.8 \mathrm{~m} / \mathrm{s}^{2}\right)$ ，（20～500）Hz 条件下扫频，承受 50 个周期。振动超过 $a=0.5 \mathrm{~g}$ 的应用场合，建议采用分体安装方式。

## 安全与防护

由国家防爆电气产品质量监督检验中心检验与认证：
防爆标志：G10～G80 Ex ib IIC T6 Gb（T6 温度覆盖 T1～T6）
G100～G250 Exdib IIC T6 Gb（T6 温度覆盖 T1～T6）

防护等级：IP67（传感器）
＂ T ＂温度组别是指传感器工作在 $55^{\circ} \mathrm{C}$ 环境下的最高表面温度，见图 1


图 1

防爆性能符合 GB 3836．1－2010，GB 3836．3－2010，GB 3836．4－2010。
防护等级符合 GB4208－2008。
应用场合：适用于爆炸性危险场所 1 区， 2 区，设备类别 II C，兼容 II A，II B，温度组别 T1～T6。注：传感器与变送器分体或一体安装不影响防爆性能。

## 结构材料

| 接液部件 | 敏感管 <br> 分流体 | 022Cr17Ni12Mo2（316L） <br> 06Cr19Ni10（304）或 022Cr17Ni12Mo2（316L） <br> 法 兰 |
| :--- | :--- | :--- |
|  | 06Cr19Ni10（304）或 022Cr17Ni12Mo2（316L） |  |
| 外壳 | 传感器 | 06Cr19Ni10（304） |
|  | 变送器 | 铸造铝合金（外表涂环氧聚氨酯） <br> 铸造铝合金（外表涂环氧聚氨酯）或 06Cr19Ni10（304） 线盒 |

## 重量

所提供的重量为：带 GB／T 9115－2010 PN40 突面对焊钢制管法兰流量计的重量。所有重量以（kg）表示。

| 传感器型号 | 一体安装 <br> 重量（kg） | 分体安装 <br> 重量（kg） |
| :---: | :---: | :---: |
| G5 | 8.0 | 5.0 |
| G10 | 9.5 | 6.5 |
| G15 | 10.5 | 7.5 |
| G20 | 14.0 | 11.0 |
| G25 | 24.5 | 21.5 |
| G40 | - | 25.5 |
| G50 | 49.0 | 46.0 |
| G80 | - | 89.0 |
| G100 | - | 208.0 |
| G150 | - | 248.0 |
| G200 | - | 365.0 |
| G250 | - | 580.0 |



注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | H | C | F | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |
| 15 （标配） | 4.0 | 310 | 347 | 123 | 182 | 14 | 65 | 95 |
| 法兰（HG／T 20615－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  | A | H | C | F | M | I | D |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 328 | 347 | 123 | 182 | 16 | 66.7 | 95 |

G5 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | H | C | F | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN （ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（标配） | 4.0 | 310 | 273 | 123 | 110 | 14 | 65 | 95 |
| 法兰（HG／T 20615－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  | A | H | C | F | M | I | D |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 328 | 273 | 123 | 110 | 16 | 66.7 | 95 |

G10 一体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（标配） | 4.0 | 162 | 321 | 170 | 233 | 455 | 110 | 14 | 65 | 95 | 180 |
| 法兰（HG／T 20615－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 190 | 321 | 170 | 233 | 455 | 110 | 16 | 66.7 | 95 | 180 |

G10 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN （ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（标配） | 4.0 | 162 | 321 | 170 | 233 | 380 | 110 | 14 | 65 | 95 |
| 法兰（HG／T 20615－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 190 | 321 | 170 | 233 | 380 | 110 | 16 | 66.7 | 95 |

G15 一体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（标配） | 4.0 | 162 | 370 | 190 | 252 | 477 | 124 | 14 | 65 | 95 | 180 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 190 | 370 | 190 | 252 | 477 | 124 | 16 | 66.7 | 95 | 180 |

G15 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（标配） | 4.0 | 162 | 370 | 190 | 252 | 400 | 124 | 14 | 65 | 95 |
| 法兰（HG／T 20615－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 15（可选） | 300 | 190 | 370 | 190 | 252 | 400 | 124 | 16 | 66.7 | 95 |

G20 一体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 （标配） | 4.0 | 202 | 480 | 265 | 337 | 555 | 134 | 14 | 85 | 115 | 180 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 （可选） | 300 | 246 | 480 | 265 | 337 | 555 | 134 | 18 | 88.9 | 125 | 180 |

G20 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 （标配） | 4.0 | 202 | 480 | 265 | 337 | 477 | 134 | 14 | 85 | 115 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 25 （可选） | 300 | 246 | 480 | 265 | 337 | 477 | 134 | 18 | 88.9 | 125 |

G25 一体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN （ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40（标配） | 4.0 | 274 | 615 | 295 | 383 | 593 | 146 | 18 | 110 | 150 | 180 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40（可选） | 300 | 320 | 615 | 295 | 383 | 593 | 146 | 22 | 114.3 | 155 | 180 |

G25 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 （标配） | 4.0 | 274 | 615 | 295 | 383 | 516 | 146 | 18 | 110 | 150 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 （可选） | 300 | 320 | 615 | 295 | 383 | 516 | 146 | 22 | 114.3 | 155 |



注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | D | E | F | H | I | M |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 （标配） | 4.0 | 519 | 389 | 605 | 150 | 129 | 198.5 | 155 | 110 | 18 |
| 50（可选） | 4.0 | 525 | 389 | 605 | 165 | 129 | 198.5 | 155 | 125 | 18 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | D | E | F | H | I | M |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40（可选） | 300 | 567 | 389 | 605 | 155 | 129 | 198.5 | 155 | 114.3 | 22 |
| 50（可选） | 300 | 569 | 389 | 605 | 165 | 129 | 198.5 | 155 | 127 | 18 |

G50 一体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50（标配） | 4.0 | 562 | 460 | 595 | 702 | 922 | 201 | 18 | 125 | 165 | 180 |
| 65（可选） | 4.0 | 570 | 460 | 595 | 702 | 922 | 201 | 18 | 145 | 185 | 180 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D | F |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50（可选） | 300 | 606 | 460 | 595 | 702 | 922 | 201 | 18 | 127 | 165 | 180 |
| 65（可选） | 300 | 620 | 460 | 595 | 702 | 922 | 201 | 22 | 149.2 | 190 | 180 |

G50 分体安装：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 （标配） | 4.0 | 562 | 460 | 595 | 702 | 845 | 201 | 18 | 125 | 165 |
| 65（可选） | 4.0 | 570 | 460 | 595 | 702 | 845 | 201 | 18 | 145 | 185 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | L | C | H | E | M | I | D |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50（可选） | 300 | 606 | 460 | 595 | 702 | 845 | 201 | 18 | 127 | 165 |
| 65（可选） | 300 | 620 | 460 | 595 | 702 | 845 | 201 | 22 | 149.2 | 190 |

G80 质量流量传感器：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | D | E | F | H | I | M |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN （ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80（标配） | 4.0 | 850 | 774 | 941 | 200 | 214 | 277 | 313 | 160 | 18 |
| 100（可选） | 4.0 | 864 | 774 | 941 | 235 | 214 | 277 | 313 | 190 | 22 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | D | E | F | H | I | M |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80（可选） | 300 | 892 | 774 | 941 | 210 | 214 | 277 | 313 | 168.3 | 22 |
| 100（可选） | 300 | 904 | 774 | 941 | 255 | 214 | 277 | 313 | 200 | 22 |

G100 质量流量传感器：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | D | E | H | I | M | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100（标配） | 4.0 | 890 | 824 | 1135 | 235 | 264 | 287 | 190 | 22 | 8 |
| 150（可选） | 4.0 | 910 | 824 | 1135 | 300 | 264 | 287 | 250 | 26 | 8 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | D | E | H | I | M | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100（可选） | 300 | 932 | 824 | 1135 | 255 | 264 | 287 | 200 | 22 | 8 |
| 150（可选） | 300 | 956 | 824 | 1135 | 320 | 264 | 287 | 269.9 | 22 | 12 |

G150 质量流量传感器：


注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | D | E | H | I | M | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN （ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150（标配） | 4.0 | 1090 | 950 | 1174 | 300 | 290 | 287 | 250 | 26 | 8 |
| 200（可选） | 4.0 | 1116 | 950 | 1174 | 375 | 290 | 287 | 320 | 30 | 12 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | D | E | H | I | M | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 150（可选） | 300 | 1136 | 950 | 1174 | 320 | 290 | 287 | 269.9 | 22 | 12 |
| 200（可选） | 300 | 1162 | 950 | 1174 | 380 | 290 | 287 | 330.2 | 26 | 12 |

## G200 质量流量传感器：



注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | E | F | H | M | I | D | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（ MPa ） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200（标配） | 4.0 | 1206 | 1000 | 1407 | 380 | 290 | 287 | 30 | 320 | 375 | 12 |
| 250（可选） | 4.0 | 1240 | 1000 | 1407 | 380 | 290 | 287 | 33 | 385 | 450 | 12 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | E | F | H | M | I | D | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 200（可选） | 300 | 1252 | 1000 | 1407 | 380 | 290 | 287 | 26 | 330.2 | 380 | 12 |
| 250（可选） | 300 | 1264 | 1000 | 1407 | 380 | 290 | 287 | 30 | 387.4 | 445 | 16 |



注：表中所列法兰为突面对焊钢制管法兰

| 法兰（GB／T 9115－2010） |  | A | B | C | E | F | H | M | I | D | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（HG／T 20592－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（MPa） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250 （标配） | 4.0 | 1360 | 1000 | 1683 | 448 | 290 | 287 | 33 | 385 | 450 | 12 |
| 300（可选） | 4.0 | 1380 | 1000 | 1683 | 448 | 290 | 287 | 33 | 450 | 515 | 16 |


| 法兰（HG／T 20615－2009） |  | A | B | C | E | F | H | M | I | D | n |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
| 法兰（ASME B16．5－2009） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| DN（mm） | PN（Class） |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 250（可选） | 300 | 1382 | 1000 | 1683 | 448 | 290 | 287 | 30 | 387.4 | 445 | 16 |
| 300（可选） | 300 | 1408 | 1000 | 1683 | 448 | 290 | 287 | 33 | 450.8 | 520 | 16 |

注意：N100，N150，N200，N250 功率放大器的使用环境温度为 $-40^{\circ} \mathrm{C} \sim+55^{\circ} \mathrm{C}$ ，在伴热过程中严禁将此部件进行伴热和覆盖或包裹，以免温度高于使用温度而损坏内部元器件。

G 系列质量流量计选型表

| 选项说明 | 代码 | 代码信息说明 |
| :---: | :---: | :---: |
| 产品系列 $\square$ | G | 标准系列质量流量计 |
| 传感器型号 | 5 | $(0 \sim 350) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 10 | $(0 \sim 1500) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 15 | $(0 \sim 4500) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 20 | （ $0 \sim 9450$ ） $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 25 | （ $0 \sim 25500$ ）kg／h |
|  | 40 | （ $0 \sim 40500$ ） $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 50 | （ $0 \sim 94500$ ） $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 80 | $(0 \sim 240000) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 100 | $(0 \sim 540000) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 150 | $(0 \sim 825000) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 200 | $(0 \sim 1650000) \mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
|  | 250 | （ $0 \sim 2700000$ ） $\mathrm{kg} / \mathrm{h}$ |
| 变送器型号$\square$ | W000 | 无变送器 |
|  | D100 | DPT100【0．15级，中文界面，IP67，Exd e［ib］IIC T6 Gb，分体安装型】 |
|  | D101 | DPT100【0．15 级，中文界面，IP67，Exd e［ib］IIC T6 Gb，一体安装型】 |
|  | 1200 | IPT200【0．2 级，中文界面，IP65，Exd e［ib］IIC T6 Gb，分体安装型】 |
|  | 1201 | IPT200【0．2 级，中文界面，IP65，Exd e［ib］IIC T6 Gb，一体安装型】 |
| 传感器特性$\square$ | B | 316 L 和 304 耐温 $250^{\circ} \mathrm{C}$ |
|  | C | 316L 耐温 $350^{\circ} \mathrm{C}$ |
|  | R | 316L 和 304 蒸汽伴热型 |
|  | D | 316L 和304 电伴热型 |
|  | L | 316L |
|  | M | 304L |
|  | H | 哈氏合金 C22 |
|  | T | 特殊订货 |
| 供电方式 | 0 | 无 |
|  | 1 | 18VDC－36VDC |
|  | 2 | 85VAC－265VAC |
|  | 3 | 智能电源 |
|  | 4 | 传感器 220VAC 变送器 24VDC |
| 过程连接类型$\square$ | A | GB／T 9115－2010 突面对焊法兰 4MPa WN－RF |
|  | C | GB／T 9115－2010 突面对焊法兰 6．3MPa WN－RF |
|  | E | HG／T 20615－2009 突面对焊法兰 Class300 WN－RF |
|  | F | ASME B16．5－2009 突面对焊法兰 Class150 WN－RF |
|  | G | ASME B16．5－2009 突面对焊法兰 Class300 WN－RF |
|  | 1 | HG／T 20592－2009 突面对焊法兰 4MPa WN－RF |
|  | K | ASME B16．5－2009 突面对焊法兰 Class600 WN－RF |
|  | T | 特殊订货 |


| 选项说明 | 代码 | 代码信息说明 |
| :---: | :---: | :---: |
| 过程连接尺寸$\square$ | B | DN15 |
|  | D | DN25 |
|  | F | DN40 |
|  | G | DN50 |
|  | H | DN65 |
|  | I | DN80 |
|  | J | DN100 |
|  | L | DN150 |
|  | M | DN200 |
|  | N | DN250 |
|  | O | DN300 |
|  | T | 特殊订货 |
| 附件$\square$ | 0 | 无 |
|  | 1 | 10 m 电缆 |
|  | 2 | 碳钢法兰及螺栓螺母，金属缠绕垫，10m电缆 |
|  | 3 | 不锈钢法兰及螺栓螺母，金属缠绕垫，10m电缆 |
|  | 4 | 碳钢法兰及螺栓螺母，金属缠绕垫 |
|  | 5 | 不锈钢法兰及螺栓螺母，金属缠绕垫 |
|  | 9 | 特殊订货 |
| 变送器电源及信号线电气接口$\square$ | W | 无 |
|  | M | M20 |
|  | N | 1／2NPT |
|  | P | 3／4NPT |
|  | G | G1／2 |
|  | E | G3／4 |
|  | T | 特殊订货 |
| 通讯及数据采 <br> 集方式 | 0 | 无 |
|  | 1 | 有源环流（ $4 \sim 20$ ）mA，有源频率（ $0 \sim 10$ ）kHz，RS－485 |
|  | 2 | 有源环流（4～20）mA，RS－485 |
|  | 3 | 有源频率（ $0 \sim 10$ ）kHz，RS－485 |
|  | 4 | 无源频率（0～10）kHz，RS－485 |
|  | 5 | 有源频率（ $0 \sim 10$ ）kHz，无源环流（4～20）mA＋HART（仅限 DPT 变送器） |
|  | 6 | 有源频率（ $0 \sim 10) \mathrm{kHz}$ ，有源环流（ $4 \sim 20) \mathrm{mA}+$ HART（仅限 DPT 变送器） |
|  | 7 | 无源频率（ $0 \sim 10) \mathrm{kHz}$ ，有源环流（ $4 \sim 20) \mathrm{mA}+$ HART（仅限 DPT 变送器） |
|  | 8 | 无源频率（0～10）kHz，无源环流（4～20）mA＋HART（仅限 DPT 变送器） |
|  | 9 | 特殊订货 |
| 测量模式 | B | 标准测量型 |
|  | C | 含水测量型 |
|  | E | 浓度测量型 |
|  | F | 粘度测量型 |
|  | G | 流速测量型 |
|  | Z | 未定义 |


[^0]:    注：当最大流量超出所给的流量范围时，由于管线自身的噪声会影响到测量的精度。

