

便携式超声波流量计 (PORTAFLOW—C)

PORTABLE TYPE ULTRASONIC FLOWMETER (PORTAFLOW-C)

选型资料

FSC、FLD/FSD

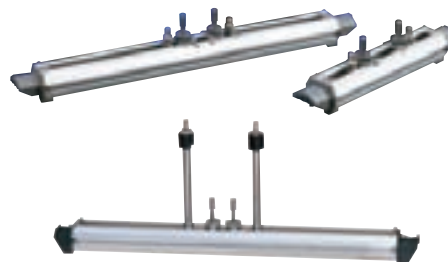
PORTAFLOW-C 为便携式超声波流量计，采用传播时间差法，可以从已架设的管道外部测量管内的体积流量。
采用最新的电子技术和数字信号处理技术，使产品在小型轻量化上实现了质的飞跃，同时功能和操作性也大大提高。

特 点

1. 小型轻量
采用最新的电子技术和数字信号处理技术，变换器的体积仅为原来的 30%，重量减轻了 30%。
2. 电池工作方式
靠内置电池可以连续工作 12 小时。
电池为快速充电式，使用附带的电源适配器 3 个小时即可充满。
3. 传感器种类齐全
能够满足小口径到大口径 ($\phi 13 \sim \phi 6000 \text{mm}$)、低温流体到高温流体 ($-40 \sim +200^\circ\text{C}$) 等多种要求。
4. 高精度、高速响应
精度极高，误差为 $\pm 1.0\%$ 。
响应速度小于 1 秒。
5. 抗气泡能力提高
采用数字信号处理，抗气泡能力已大大提高。
6. 优异的操作性和使用便利性
即使在室外也容易分辨的大型彩色液晶显示，按键少，菜单选择方式，设定简单。
防水保护结构，雨中也可使用。
7. SD 存储卡记录容量大
能以固定的周期将测量数据保存到 SD 存储卡中。例如，256MB 的存储卡可保存约 1 年的测量数据 (保存周期为 30 秒，保存数据 14 种时)，最大可用容量为 8GB。(标准件：256MB)
8. 串行通信
采用 USB 端口，与计算机的连接非常容易。
备有计算机用装载软件 (标准)，可进行测量数据的收集和参数 (测点设定) 的显示、变更。
9. 热量测量
可通过温度输入进行热量测量。可简单进行制冷制热的能量管理。
10. 图形打印机连接 (选配件)
采用一体式打印机，记录方便
11. 流速分布显示 (选配件)
可实时观测液流的状态。



变换器 (FSC)



检测器 (FLD)

- 流 体 温 度： $-40 \sim +200^\circ\text{C}$
- 测 量 范 围： $0 \cdots \pm 0.3 \sim \pm 32 \text{m/s}$

管道条件

- 适用管道材质：钢管、不锈钢管、铸铁管、聚氯乙烯管、FRP 管、铜管、铝管、丙烯管或已知声速的材质
- 适用管道口径：流量测量 $\phi 13 \sim \phi 6000 \text{mm}$
流速分布测量 $\phi 40 \sim \phi 1,000 \text{mm}$
- 衬 垫 材 质：无、沥青环氧、砂浆、橡胶、聚四氟乙烯、硼硅酸玻璃，或已知声速的材质
(注) 衬垫应与管道无间隙，紧密接触
- 最小直管段长度：上游侧 10D 以上
下游侧 5D 以上 (D 为管内径)
详情参见日本工业标准 JEMS-032

规 格

测量对象

- 被 测 流 体：超声波可透过的均质液体
- 流 体 浊 度：10,000 度 (mg/L) 以下
- 流 体 状 态：充满圆管内的充分形成的紊流或层流

CDS6-139a

发行日 2008-4-10

性能规格

· 额定精度:

| 口径 (内径) | 流速范围 | 精度 |
|--------------|--------|----------------|
| φ13~φ25mm | 2~32ms | ± 2.5% of rate |
| | 0~2ms | ± 0.05m/s |
| φ25~φ50mm | 2~32ms | ± 1.5% of rate |
| | 0~2ms | ± 0.03m/s |
| φ50~φ300mm | 2~32ms | ± 1.0% of rate |
| | 0~2ms | ± 0.02m/s |
| φ300~φ6000mm | 1~32ms | ± 1.0% of rate |
| | 0~1ms | ± 0.01m/s |

(注) 基准工作条件: 以日本工业标准 JEMIS-032 为依据。

变换器 (型号: FSC)

- 电 源: 内置电池或 AC 电源适配器
- 内 置 电 池: 专用锂电池 (5000mAh)
连续工作时间 12 小时 (无打印机, 背光关闭状态)
充电时间 3 小时 (使用专用电源适配器)
- 电 源 适 配 器: 专用电源适配器 AC90V~264V (50/60Hz)
- 功 耗: 约 3W
- 液 晶 显 示: 半透光型彩色图形显示器
240 × 320 点阵 (带背光)
显示测量值 (瞬时流量、累计流量) 等, 以及各种设定值
即使在室外阳光直射下也具有较好的可视性
- L E D 显 示: DC IN (绿)、CHARGE (红)
AC 电源适配器时的状态显示
DC IN (绿): 表示供电状态
CHARGE (红): 表示电池正在充电
- 操 作 部 分: 键盘 11 个键
(ON, OFF, ENT, ESC, MENU, △, ▽, <, >, LIGHT, PRINT)
进行各种设定
- 断电恢复处理: 由非易失性存储器进行设定值备份
由锂电池为时钟供电 (有效期: 10 年以上)
- 响 应 速 度: 1 秒
- 模拟量输出信号:
DC4~20mA, 1 点 (负载电阻 600 Ω 以下)
输出经比例缩放的瞬时流量、瞬时流速或热量
- 模拟量输入信号:
DC4~20mA, 1 点 (输入电阻 200 Ω)
DC4~20mA, (输入电阻 200 Ω)
或 DC1~5V, 1 点
用于热量测量的温度输入等
合计2点
- S D 存 储 卡: 数据记录器功能, 用于记录画面数据
最大可用容量 8GB
(标准件: 256MB)
适用存储卡
 - SD 存储卡
速度等级: Class2、4、6
 - SDHC 存储卡
速度等级: Class4、6
 格式化格式
 - FAT12: 64MB
 - FAT16: 128MB~2GB
 - FAT32: 4GB, 8GB

如按其它格式进行格式化, 将不能读取 / 保存。

文件格式

· 数据记录器: CSV 文件

· 画面数据: 位图文件

· 串 行 传 输: USB 端口 (带相应的接口[※]):
微型 B 接口

连 接 台 数: 1 台

传 输 距 离: 最长 3m

传 输 速 度: 500kbps

数 据: 瞬时流速、瞬时流量、
累计值、热量值、出错信息、记录器数据等

※器件: 连接计算机的接口

· 打印机 (选配件): 变换器上部一体式安装方式
热敏串行点阵打印方式

· 环 境 温 度: -10~+55°C (无打印机)

-10~+45°C (带打印机)

· 环 境 湿 度: 90%RH 以下

· 外 壳 类 型: IP64 (无打印机时)

· 外 壳: 塑料壳

· 外 形 尺 寸: H210×W120×D65mm (无打印机)

H320×W120×D65mm (带打印机)

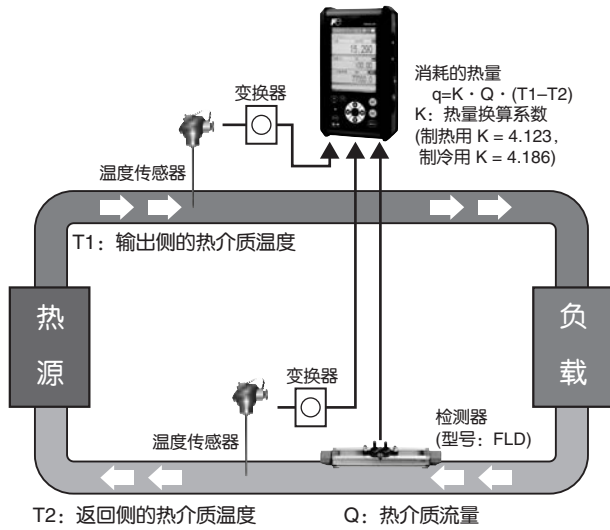
· 重 量: 1.0kg (无打印机)

1.2kg (带打印机)

各种功能

- 显 示 语 言: 可选择日语、英语、德语、法语、西班牙语、汉语 (通过键盘操作切换)
- 时钟显示功能: 可显示和设定时刻 (年、月、日、时、分)
精度 每月约差 1 分钟
但不包括电源 ON/OFF 时的误差
- 瞬时值显示功能: 可显示瞬时流速、瞬时流量 (反向流动以负值显示)
数字: 10 位 (小数点占 1 位)
单位有公制 / 英制两种, 可供选择
公制单位
流速: m/s
流量: L/s、L/min、L/h、L/d、kL/d、
ML/d、m³/s、m³/min、m³/h、
m³/d、km³/d、Mm³/d、其它
- 累计值显示功能: 显示正向或反向累计值 (反向以负值显示)
数字: 10 位 (小数点占 1 位)
单位有公制 / 英制两种, 可供选择
公制单位
累计流量: mL、L、m³、km³、Mm³、其它
- 热耗显示功能: 热介质的热耗显示
热流量: MJ/h、GJ/h
累计热量: MJ、GJ

- 热耗运算功能：计算制冷制暖过程中介质液体（水）所接受的热量



- 温度显示功能：通过来自温度变换器的输入电流显示流体温度
温度：°C、K
- 测点登录功能：本体的非易失性存储器最多可登录 32 个测点信息（管道数据等）
- 阻尼：相对于模拟量输出以及流速 / 流量显示，为 0~100 秒（步长 0.1 秒）缓冲
- 小流量截断：相当于 0~5m/s
- 输出设定功能：可进行电流输出的比例缩放、输出形式、过量程的设定以及校正
- 串行通信功能：可通过计算机处理瞬时流量、瞬时流速、累计值、热流量
出错信息、接收信号、模拟量输入、流速分布数据、记录器数据等项目
- 记录器功能：可将瞬时流量、瞬时流速、累计值、热流量
出错信息、模拟量输入、流速分布数据保存在 SD 存储卡内
- 波形显示功能：可显示接收信号波形
- 图形显示功能：可显示流量趋势图
- 打印功能（选配件）：
画面复制打印
固定周期打印（形式：文本、图形）
记录数据（格式：文本、图形）
- 流速分布显示功能（选配）：
可使用专用检测器（选配件）实时观测流速分布
（详情参见第 5 页）

检测器（型号：FLD）

· 检测器种类：

| 种类 | 型号 | 安装管道的内径 (mm) | 流体温度 |
|--------|-------|--------------|------------|
| 小型检测器 | FLD12 | φ50~φ300 | -40~100° C |
| 小口径检测器 | FLD22 | φ13~φ100 | -40~100° C |
| 高温检测器 | FLD32 | φ50~φ400 | -40~200° C |
| 中型检测器 | FLD41 | φ200~φ1200 | -40~80° C |
| 大型检测器 | FLD51 | φ200~φ6000 | -40~80° C |

- 设置方法：安装在已架设管道的外侧

· 传感器安装方法：

V 法或 Z 法

- 信号线：专用同轴电缆

标准 5m

- 连接方法：变换器侧 专用连接器

检测器侧 大型、中型：端子螺钉

其它：BNC 连接器

- 环境温度：-20~+60° C

- 环境湿度：大型、中型检测器 100%RH 以下

其它 90%RH 以下

- 外壳类型：大型、中型检测器 IP67

其它 IP52

· 材质及安装带 / 金属丝：

| 种类 | 型号 | 检测部 外壳材质 | 安装托架材质 | 安装带 / 金属丝 |
|--------|-------|-------------|--------------|-----------|
| 小口径检测器 | FLD22 | 塑料 | 铝合金 + 塑料 | 塑料布带 |
| 小型检测器 | FLD12 | 塑料 | 铝合金 + 塑料 | 塑料布带 |
| 中型检测器 | FLD41 | 塑料 | — | 不锈钢钢丝 |
| 大型检测器 | FLD51 | 塑料 | — | 不锈钢钢丝 |
| 高温检测器 | FLD32 | SUS304 | 铝合金 + SUS304 | 不锈钢钢带 |

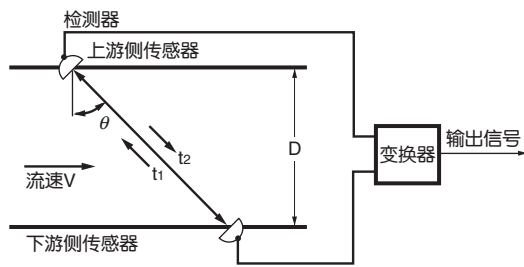
· 接长电缆（选配件）：

当检测器的信号电缆长度不够时，可用来接长使用

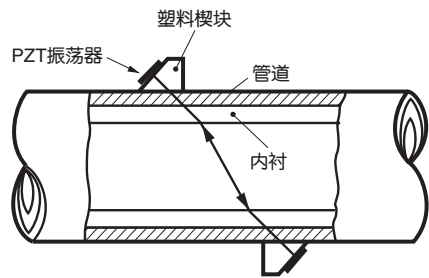
长度：10m、50m

测量原理

振荡器从上游侧和下游侧沿斜线传播超声波脉冲信号，通过检测因液体流动所产生的传播时间差来测量流量。

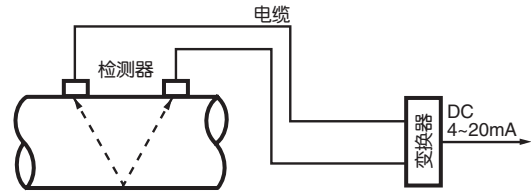


检测器的安装

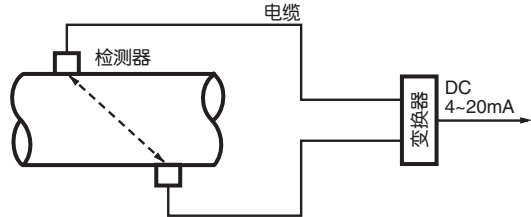


结构图



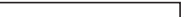
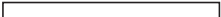




(1) V 法安装时



(2) Z 法安装时



检测器的选择

| 型号 | 流体温度〔℃〕 | 安装方法 | 安装配管内径φ〔mm〕 | | | | | | | | | |
|-------|---------|------|---|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | | 13 | 25 | 50 | 100 | 200 | 250 | 300 | 400 | 1000 | 3000 |
| FLD12 | -40~100 | V | 50  300 | | | | | | | | | |
| FLD22 | -40~100 | V | 13  100 | | | | | | | | | |
| FLD32 | -40~200 | V | 50  250 | | | | | | | | | |
| | | Z | 150  400 | | | | | | | | | |
| FLD41 | -40~80 | V | 200  600 | | | | | | | | | |
| | | Z | 200  1200 | | | | | | | | | |
| FLD51 | | V | 200  3000 | | | | | | | | | |
| | | Z | 200  6000 | | | | | | | | | |

流速分布显示功能 (选配)

使用专用检测器可从管道外部实时观测流速分布的情况。可通过变换器的型号代码指定。

用 途

可通过脉冲多普勒法实时测量流速分布情况，并显示管道内液流的状态，需对测量位置处的液流状况作出正确判断等时使用。还可用于对管道的内流体进行诊断和研究室的实验中。

规 格

- 被 测 流 体：超声波可透过的均质液体
- 流 体 状 态：充满液体圆管内的轴对称流体
- 流 体 温 度：-40~+100°C(FSDP2)
-40~+80°C(FSDP1, FSDP0)
- 气 泡 量：0.02~15Vol%(流速 1m/s 时)
- 管 道 口 径：φ40~φ1000mm
小型检测器 FSDP2：φ40~φ200mm
中型检测器 FSDP1：φ100~φ400mm
大型检测器 FSDP0：φ200~φ1000mm
- 测 量 范 围：0~±0.3...± 最大流速 (取决于管道口径)
最大流速的详情请参见第 6 页。
(注) 本功能可观测流速分布，可能会与实际流量有差异。

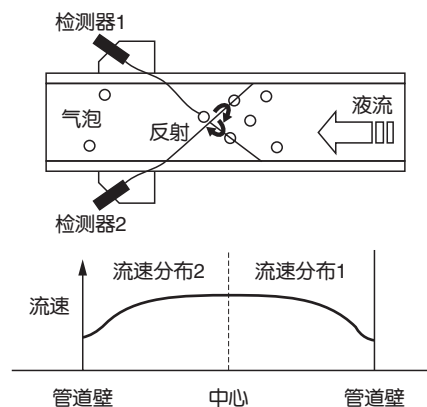
测量流速分布用检测器 (型号：FSD)

- 设 置 方 法：安装在已架设管道的外侧
- 环 境 温 度：-20~+80°C
- 环 境 湿 度：100%RH 以下
- 外 壳 类 型：IP67(防水型带 BNC 连接器时)
- 材 质：传感器外壳 PBT
导向框架 铝合金
安装带 塑料布带 / 不锈钢钢带

测量原理

< 脉冲多普勒法 >

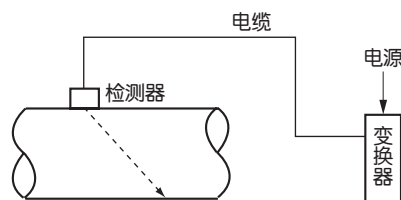
- 将超声波脉冲信号发射到液体中，利用液体中的气泡和颗粒物等反射体产生的反射波的多普勒频率随流速而变化的性质即可测量流速分布。



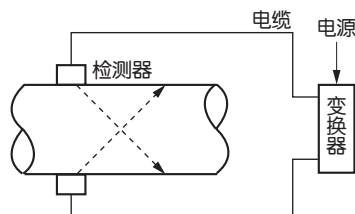
上图为使用 2 个检测器时的设置示例。

结 构 图

(1) 使用 1 个检测器时



(2) 使用 2 个检测器时



脉冲多普勒法最大测量范围

公称厚度为Sch20s，不锈钢钢管，流体为水时

| <可测量的最大流速> 单位: m/s | | | | <可测量的最大流速> 单位: m³/h | | |
|--------------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|-------|
| □ 径 | FSDP2 | FSDP1 | FSDP0 | FSDP2 | FSDP1 | FSDP0 |
| 40A | 6.56 | | | 33.68 | | |
| 50A | 6.04 | | | 48.5 | | |
| 65A | 4.99 | | | 67.8 | | |
| 80A | 4.40 | | | 81.8 | | |
| 90A | 3.92 | | | 97.1 | | |
| 100A | 3.45 | 6.95 | | 110.2 | 222.0 | |
| 125A | | 5.86 | | | 279.2 | |
| 150A | | 5.04 | | | 343.2 | |
| 200A | | 3.90 | 7.59 | | 462.8 | 887 |
| 250A | | | 6.26 | | | 1,146 |
| 300A | | | 5.32 | | | 1,404 |
| 350A | | | 4.82 | | | 1,572 |
| 400A | | | 4.25 | | | 1,831 |
| 450A | | | 3.80 | | | 2,091 |
| 500A | | | 3.54 | | | 2,393 |
| 550A | | | 3.14 | | | 2,587 |
| 600A | | | 2.89 | | | 2,850 |
| 650A | | | 2.69 | | | 3,067 |
| 700A | | | 2.50 | | | 3,325 |
| 750A | | | 2.34 | | | 3,590 |
| 800A | | | 2.19 | | | 3,839 |
| 850A | | | 2.07 | | | 4,112 |
| 900A | | | 1.95 | | | 4,357 |
| 1000A | | | 1.76 | | | 4,852 |

■计算机用装载软件

标准配备。

- 适用机型为 PC/AT 兼容机。
- 不能保证在 PC98 系列 (NEC) 上正常运行。
- 主 要 功 能: 为显示、变更本体的参数 (测点设定), 以及收集测量数据时使用的软件
可对瞬时流量、瞬时流速、累计值、
出错信息、接收波电平、模拟量输入、
记录数据等项目进行处理
- OS: Windows 2000/XP/Vista[※]
- 可用内存容量: 125MB 以上
- 光 驱: Windows 2000/XP/Vista 适用的 CD-ROM
驱动器
- 硬 盘 容 量: 可用容量 52MB 以上

※ Windows Vista: 请使用 Basic 模式。
Windows Aero 不适用。

型号说明

〈变换器〉

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
| F | S | C | | | | | | 1 | - | 0 |
| | | | | | | | | | | 内 容 |
| | | | | | | | | | | <规格> 标准 |
| | | | | | | | | | | <转换装置> 基本系统 基本系统+打印机 |
| | | | | | | | | | | <流速分布测量> 无 有(必须另行配备测量流速分布的检测器) |
| | | | | | | | | | | <电源适配器> AC电源用+电源线AC125V(日本、北美洲用) AC电源用+电源线AC250V(欧洲、韩国用) AC电源用+电源线AC250V(中国用) |
| | | | | | | | | | | 版本号 |
| | | | | | | | | | | <SD存储卡> 无 有(256MB) |

〈检测器〉

(传播时间差法)

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| F | L | D | | | | | | - | A | |
| | | | | | | | | | | 内 容 |
| | | | | | | | | | | <种类> 小型检测器 (φ50~φ300mm用) 小口径检测器 (φ13~φ100mm用) 高温检测器*1 (φ50~φ400mm用) 中型检测器 (φ200~φ1200mm用) 大型检测器 (φ200~φ6000mm用) |
| | | | | | | | | | | <塑料端子> 无 有(仅限大、中型检测器) |
| | | | | | | | | | | <用途> 一般用途 |
| | | | | | | | | | | 版本号 |

*1: 对于浊度较高的流体或陈旧管道、铸铁管以及砂浆内衬管等超声波信号难以通过的管道, 请使用选配件导轨, 并采用Z法安装。
适用口径范围
V法: φ50~φ250mm
Z法: φ150~φ400mm

(流速分布测量用)

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| F | S | D | | | 0 | Y | 1 | |
| | | | | | | | | 内 容 |
| | | | | | | | | <种类> 小型检测器(φ40~φ200mm用) P 2 P 1 P 0 中型检测器(φ100~φ400mm用) 大型检测器(φ200~φ1000mm用) |
| | | | | | | | | <塑料端子> 0 无 |
| | | | | | | | | <用途> Y 一般用途 |
| | | | | | | | | 1 版本号 |

交货规格

〈变换器〉

| 装置名称 | 交货规格 |
|---------------|---|
| 1 基本系统 | 1) 变换单元 2) 电源适配器 3) 电源连接器转换线 4) 电源线 5) 模拟量输入输出线 (1.5m) 6) USB 电缆 (1m) 7) 便携箱 8) 固定夹 9) 专用信号电缆 (5m × 2 根) 10) BNC 适配器 11) CD-ROM(使用说明书、计算机用装载软件) |
| 2 打印机 (选配件) | 1) 打印装置 2) 打印机卷筒纸 (1 卷) |
| 3 SD 存储卡 | 1) SD 存储卡 (256MB) |

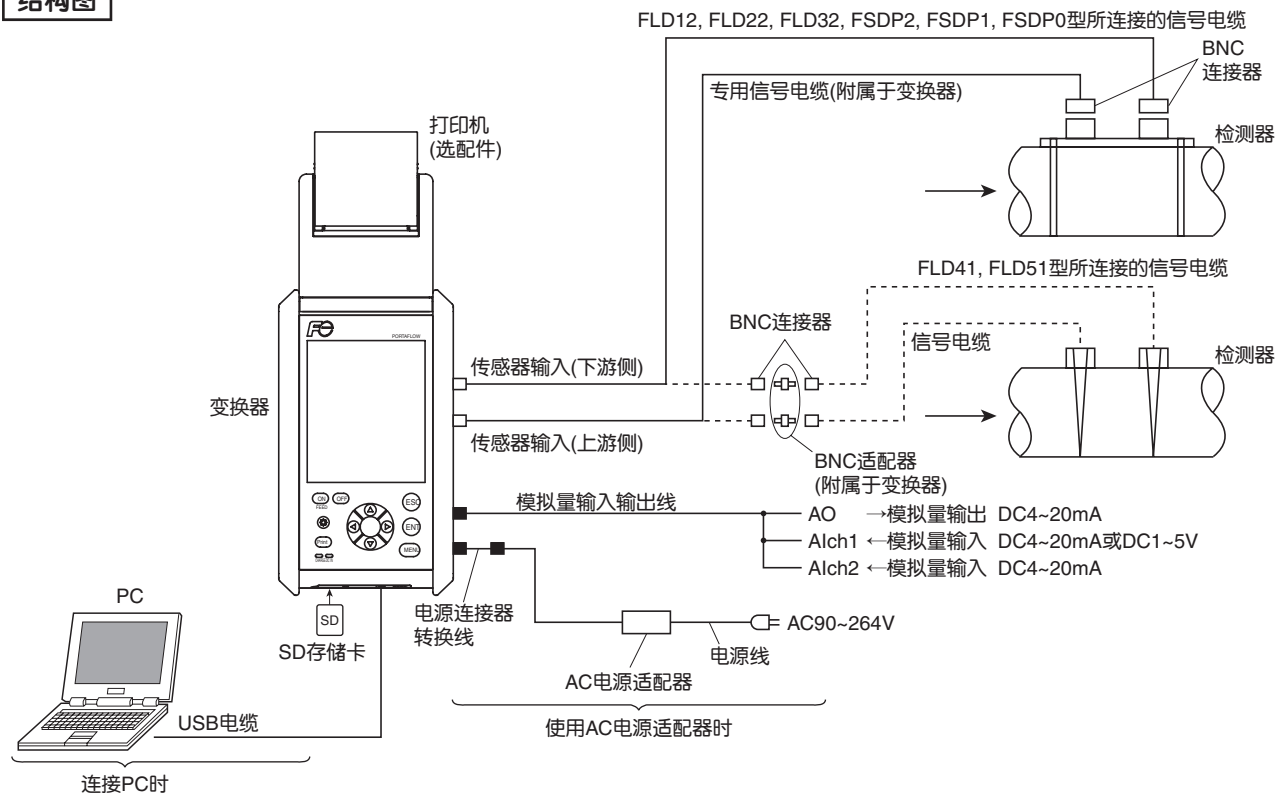
〈检测器〉

| 装置名称 | 交货规格 |
|-------------------------------|---|
| 1 小型 / 小口径 / 高温 中型 / 大型检测器 | 1) 传感器装置 2) 信号电缆 (5m) 3) 安装用带 / 金属丝 4) 硅润滑脂 (100g) |

另需配备产品 (备用品、其它)

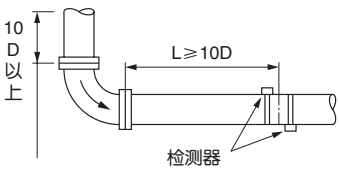
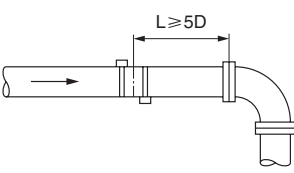
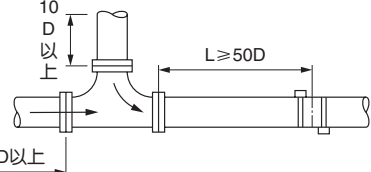
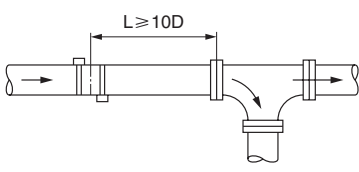
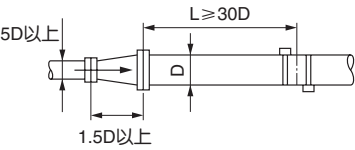
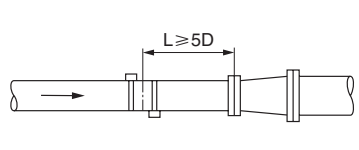
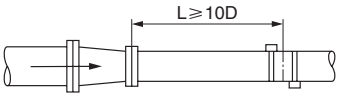
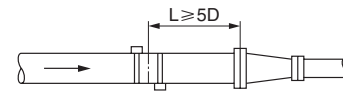
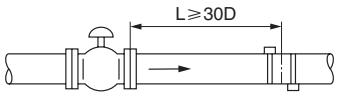
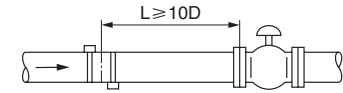
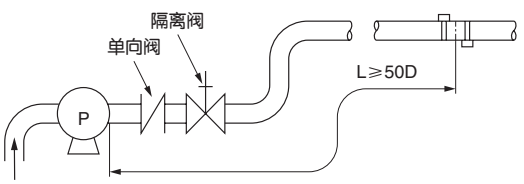
| | 名 称 | 规 格 | 配件图号 |
|----|--------------------------|---|--|
| 1 | 电池 | 专用 Li-ion 电池组 (7.4V, 2500mAh) × 2 | ZZP*TK373312P4 |
| 2 | 电源 适配器 | 专用电源适配器 AC90~264V, 50/60Hz · AC 电源适配器 · 电源连接器转换线 | ZZP*TK7N6380P1 ZZP*TK4J2637C1 |
| 3 | 电源线 | 日本、北美洲用 AC125V, 2m 欧洲、韩国用 AC250V, 2m 中国用 AC250V, 2m | ZZP*TK7N6621P1 ZZP*TK7N6608P1 ZZP*TK7N6609P1 |
| 4 | 打印装置 | 变换器上部一体式安装方式 热敏串行点阵方式 (8 × 384 点) | ZZP*TK4J2634C1 |
| 5 | 打印机卷筒纸 | 制造商: SEIKO I SUPPLY (株) 型 号: LP-251L 规 格: 热敏卷筒纸 宽 58mm×φ48mm, 无芯 | ZZP*TK7G7982C1 |
| 6 | 硅 润滑脂 | 制造商: 信越化学工业 型 号: · 标准用 G40M, 100g · 高温用 KS62M, 100g | ZZP*TK7G7984C1 ZZP*TK7G7983C1 |
| 7 | 信号电缆 | 专用信号电缆, 5m × 2 本 两端连接器 连接器部分为红色 连接器部分为蓝色 · 中型 / 大型检测器: 仅一端为BNC连接器 | ZZP*TK4J2640C1 ZZP*TK4J2640C2 ZZP*TK7G7987C1 |
| 8 | 接长用信号 电缆 | BNC 连接器的专用电缆 · 10m × 2 根 · 50m × 2 根 | ZZP*TK468664C3 ZZP*TK468664C4 |
| 9 | 模拟量 输入、输出线 | 带连接器的 6 芯线, 1.5m | ZZP*TK4J2639C1 |
| 10 | 安装带 / 金属丝 | · 小型 / 小口径检测器用 : 塑料布带 · 大型检测器用 : 不锈钢钢丝 公称口径 φ200~φ500mm φ200~φ1000mm φ200~φ2000mm φ200~φ3000mm φ200~φ6000mm · 高温检测器用: 不锈钢钢带 | ZZP*TK7G7979C1 ZZP*TK7G7980C1 ZZP*TK7G7980C2 ZZP*TK7G7980C3 ZZP*TK7G7980C4 ZZP*TK7G7980C5 ZZP*TK7G7981C1 |
| 11 | 高温检测器用 导轨 (Z 法安装时) | · 检测部外壳材质: SUS304 · 安装托架材质 : 铝合金 +SUS304 | ZZP*TK4C6164C1 |
| 12 | SD 存储卡 | 制造商: APACER TECHNOLOGY 株式会社 型 号: AP-ESD256TPSR 容 量: 256MB | ZZP*TK7N6386C1 |
| 13 | USB 电缆 | 制造商: SANWA SUPPLY 株式会社 型 号: KU-AMB510 规 格: 微型 USB 电缆 (1.0m) | ZZP*TK7N6622C1 |

结构图



直管条件

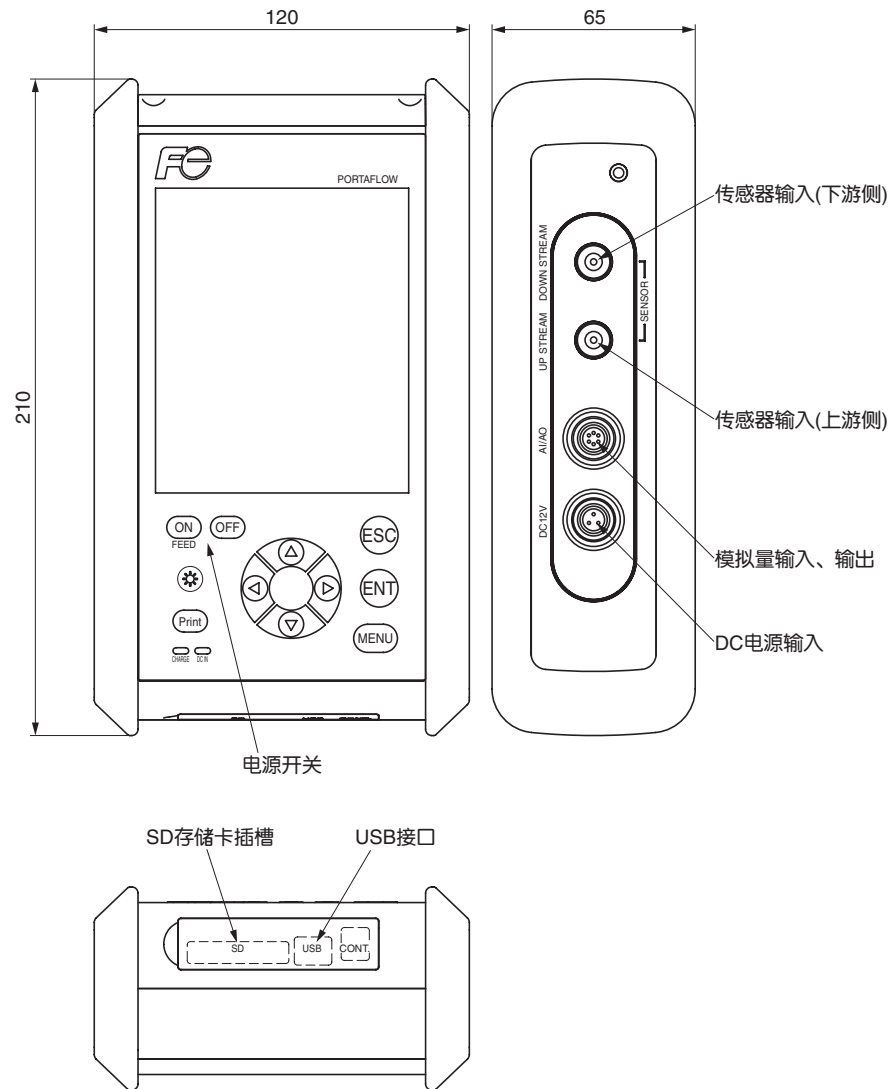
(D为管道的公称口径)

| 分 类 | 上游侧直管长 | 下游侧直管长 |
|-----------|--|---|
| 90° 弯头 |  |  |
| 三通 |  |  |
| 异径接头 (扩展) |  |  |
| 异径接头 (收缩) |  |  |
| 各种阀门 |  用上游侧阀门调节流量时 |  用下游侧阀门调节流量时 |
| 泵 |  | |

(注)摘自：日本电气计测工业会标准 JEMIS-032

外形图 (单位: mm)

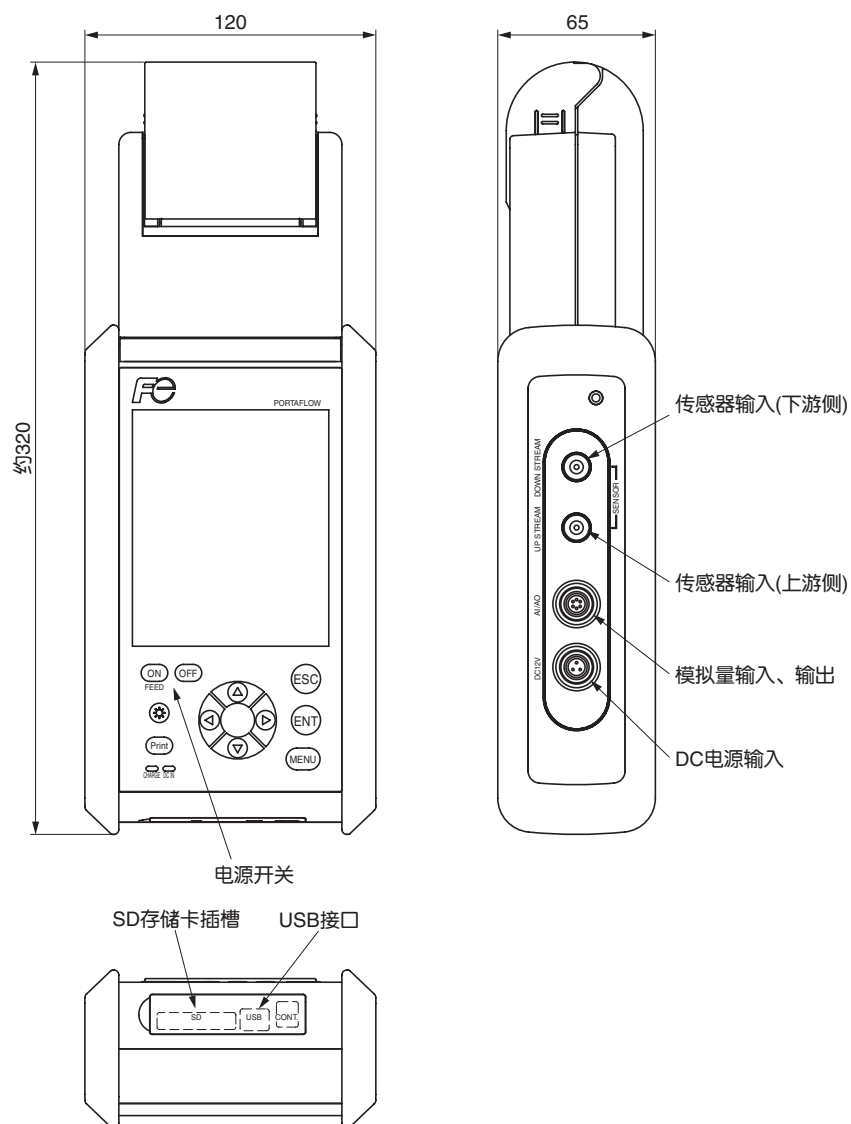
变换器



重量: 1.0kg

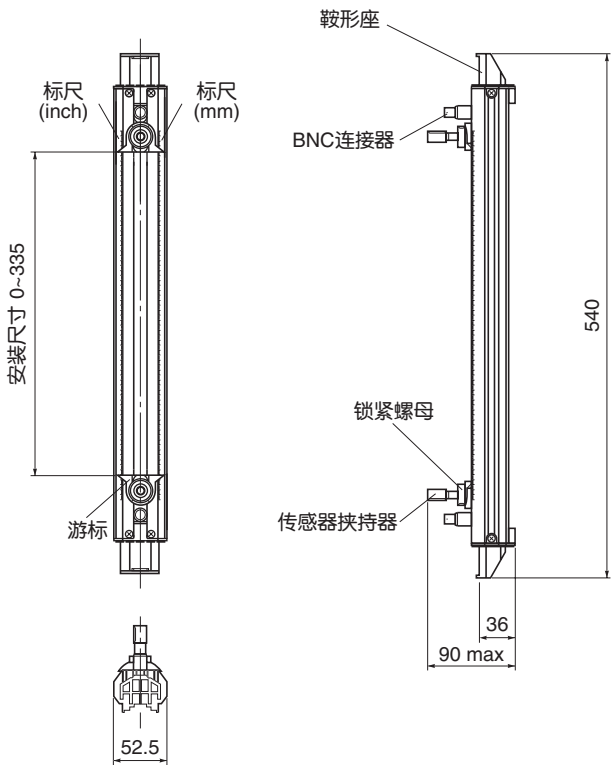
外形图 (单位: mm)

变换器 (带打印机)



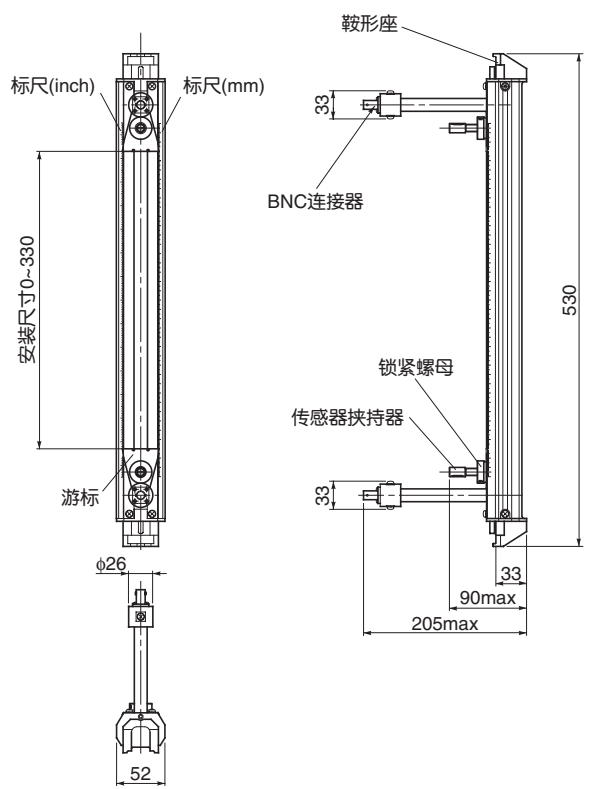
重量: 1.2kg

外形图 (单位: mm)



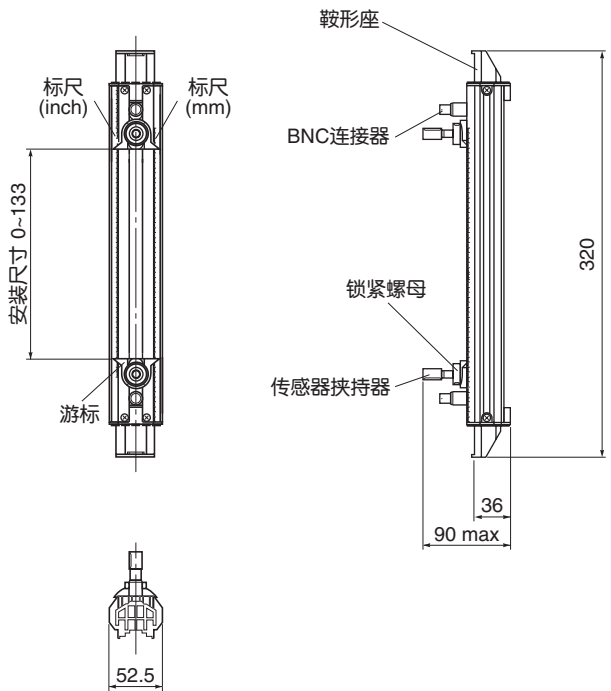
重量: 0.8kg

检测器 FLD12(小型检测器)



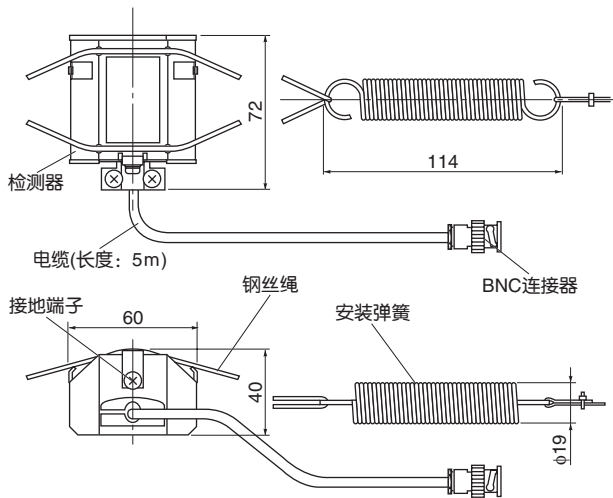
重量: 1.7kg

检测器 FLD32(高温检测器)



重量: 0.6kg

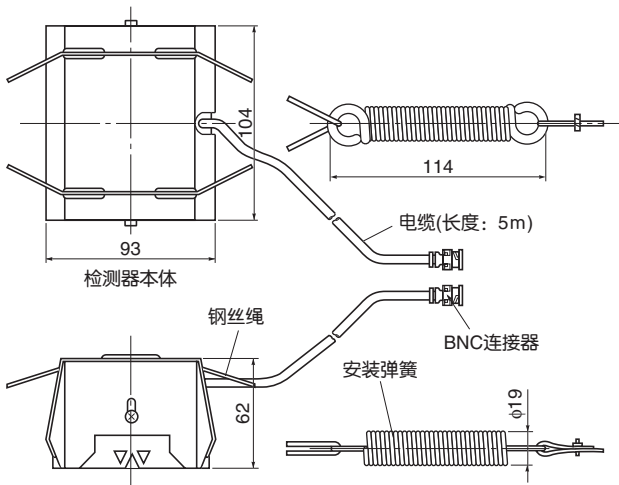
检测器 FLD22(小口径检测器)



重量: 0.4kg

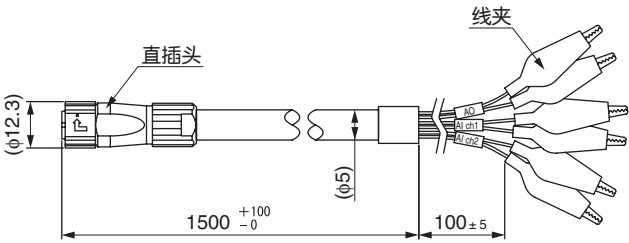
检测器 FLD41(中型检测器)

外形图 (单位: mm)

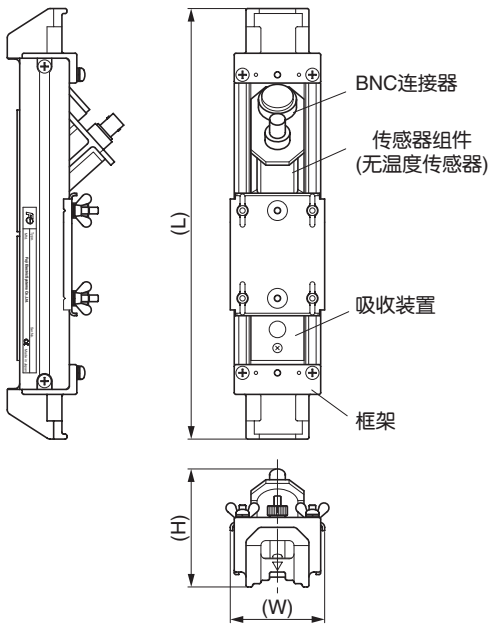


重量: 1.4kg

检测器 FLD51(大型检测器)



重量: 约 0.1kg



| 导线颜色 | 线夹颜色 | 标识 |
|---------|------------|--------|
| 黑 (BK) | 红 (R) (+) | AO |
| 白 (W) | 黑 (BK) (-) | |
| 红 (R) | 红 (R) (+) | AI ch1 |
| 绿 (G) | 黑 (BK) (-) | |
| 黄 (Y) | 红 (R) (+) | AI ch2 |
| 茶色 (BN) | 黑 (BK) (-) | |

模拟量输入输出线

| 型号 | 口径(mm) | L | H | W | 大致重量(kg) |
|-------|------------|-----|----|----|----------|
| FSDP2 | φ40~φ200 | 260 | 70 | 57 | 0.8 |
| FSDP1 | φ100~φ400 | 260 | 72 | 57 | 0.9 |
| FSDP0 | φ200~φ1000 | 350 | 90 | 85 | 2.0 |

检测器 FSD(测量流速分布用检测器)

安全注意事项

*使用本产品目录中的产品时, 请务必事先仔细阅读使用说明书。

咨询事宜, 请与下述或左侧的事务所联系。

Tel: +86-0411-87301887 Fax: +86-0411-66771306
邮编: 116600
主页 <http://www.cnsonic.com>

因产品改良等原因, 本资料内容可能变更, 敬请谅解。