

KOSHIN DENKI KOGYO ,. LTD  
日本光进电气工业株式会社

KOSHIN-FL-Series

专业用 全自动水位·流速·流量观测系统  
实时监测系统/数字化信息化系统平台

MADE IN JAPAN



上海光进电气设备有限公司

# 上海光进电气设备有限公司

实时监测系统/数字化信息化系统平台 ----- 日本原装

## KOSHIN-FL-Series 水压 + 微波雷达方式 全自动水位·流速·流量观测系统

### 用途·特征

KOSHIN-FL-Series 是一台专业型测量水位·流速·流量的装置。水位测量单元采用水压原理，高精度数字化实时输出水位观测数据。传感器采用超小型耐用耐腐蚀不锈钢构造1.4435 (316L) 或者钛合金构造，内置温度补偿电路可克服因水温变化产生的误差，并且附带极性颠倒保护，短路保护，一体化过电压保护电路，备有大气开放导管，抵消气压之变化所引起的误差，提高测量精度。流速测量单元采用微波多普勒原理，仪器使用高速多普勒DSP芯片及高性能波束换能器，运用智能表面回波分析算法进行分析处理，有效排除与水面流速无关的反射干扰信号，高精度数字化输出流速、平均流速、移动平均流速等专业观测数据。

仪器不需要校准，免维护，测速精度不受昼夜、温度、湿度、气压、雨雪等环境因素的影响，具有高度的稳定性与可靠性。仪器为非接触方式（空中发射型）可以很容易地安装在岸边、桥下、建筑物旁、铁塔上。也可以作为移动式（机动方式）运用。

### 水压式水位测量单元

- 超小型耐用耐腐蚀不锈钢构造1.4435 (316L) 或者钛合金构造，小型轻量，安装容易。
- 仪器内置温度补偿电路可克服因水温变化产生的误差。
- 仪器内置极性颠倒保护，短路保护，一体化过电压保护电路。
- 带有大气开放导管，抵消气压之变化所引起的误差，提高测量精度。

### 雷达方式流速测量单元

- 仪器可以任意角度倾斜式安装设置，有效测量距离可达100米。
- 高速多普勒DSP芯片、智能回波分析算法及高性能波束换能器，使之可以精确测量河川及泥石流的流速或用来监测泥石流。
- 设计上采用抗高温和耐低温的设计（使用范围：-40~+80℃），保证了整个系统具有强大的环境适应能力。
- 高度可靠性和信赖性。

- 无需校正，免维护，适用于长期观测与研究作业领域。

- 仪器不受昼夜、温度、湿度、气压、雨雪等环境因素的影响，可以全天候工作运行。

- 仪器后部附带微电脑演算装置，可以高速运算获得各种所需数据，在实时显示数据的同时，将数据实时保存到数据采集装置中或SD内存卡内，并且可以进行RS-232C / RS-485 / TCP/IP 端口通信，实时输出数据流信号。

- 仪器采用高精度数字式现场数据总线架构，数据传输可以选择RS-485 / 光缆传输 / LAN(直接接入互联网) / 无线通信 / GPRS MODEM等方式，用户可根据实际情况进行合理选择。

- 具有警报发布功能，可以任意设置3点位警报(注意警报、报警警报、撤离警报 / 兰、黄、红三色滚动报警信号)。

- 附带警报音响输出端口，可以编辑中文报警报文，系统全中文化配置。/ 可配 KOSHIN-Series 气象观测·防灾预警系统。

支架固定安装



大桥下固定安装



# 上海光进电气设备有限公司

DTM-N 高精密度数字式 遥测水位·潮位仪 **日本原装** 瑞士原装组件/日本系统集成

--- 实时监测系统/Web发布型数字化信息化系统平台

## 用途·特色

专业水文·海洋观测系统其结实耐用性、耐震性、防雷击、防电磁、防海水腐蚀性等等特殊性能上的要求非常高,与一般的仪器具有本质上的区别。本系统采用超小型耐用耐腐蚀不锈钢构造1.4435(316L)或者钛合金构造,具有性能优、价格低、稳定性好、使用寿命长等特点,广泛使用在防灾预警、水库与河川管理、气象、水文、海洋观测等领域。

■ 特别适合中国的特殊地理、地质环境,缺电、少电、无电力山区和边远地区也能应用。

(测量科学的根本原则在于仪器的稳定性和数据的信赖性。仪器运行不稳定,数据的信赖性得不到保证,也就违背了测量科学的根本原则。)

■ 超小型耐用耐腐蚀不锈钢构造1.4435(316L)或者钛合金构造。

■ 测量范围: 0-10m --- 0-1000m (用户可选择量程范围)

■ 仪器内置数据采集与演算回路,具有零点调节功能,可以设置任意零点,并有单纯平均、流动平均、非均等平均值等演算功能。

■ 仪器内置温度补偿电路可克服因水温变化产生的误差。

■ 仪器内置极性颠倒保护,短路保护,一体化过电压保护电路。

■ 大气压之变化用大气开放导管线加以抵消,提高测量精度。

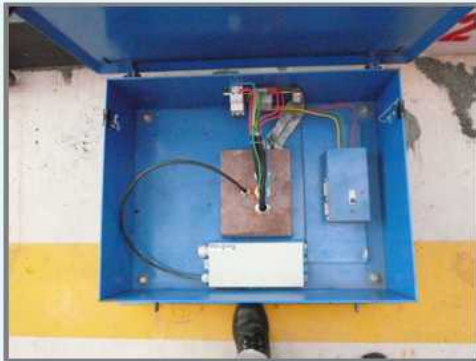
■ 采用先进电路设计,从而实现低功耗,测量时工作电流 $\leq 5\text{mA}$  (适合无电源地区使用)。

■ 可配PE、PUR、特氟纶(聚四氟乙烯)专用电缆。

■ 仪器采用高精密度数字式现场数据总线架构。

■ 可以增加温度(水温)测量单元,在海水中使用可以选用钛合金材质。

■ 符合欧洲EMC89/336/EEC的标准,取得欧洲CE认证,并取得日本气象厅认证。



水位·液位·潮位仪

## 规格

型 号	DTM-N
测 量 方 式	压变电阻方式 (防电磁感应性能强,非陶瓷传感方式解决数据漂移及过压保护问题)
测 量 范 围	0-10m --- 0-1000m (用户可选择量程范围)
测 量 精 度	精度(数字转换后校正精度): $\leq \pm 0.01\%FS$ / 分辨率: 0.001m
使用温度范围	工作温度范围: $-25+70^{\circ}\text{C}$ / 介质温度范围: $0-50^{\circ}\text{C}$ / $-5+50^{\circ}\text{C}$ (选购)
信号输出/ 供电电源	RS-485 或 RS-232C / 5-30VDC / 测量时工作电流: $\leq 5\text{mA}$
尺 寸 / 重 量	$\phi 24 \times$ 约118(H)mm / 约200g

# 上海光进电气设备有限公司

实时监测系统/数字化信息化系统平台

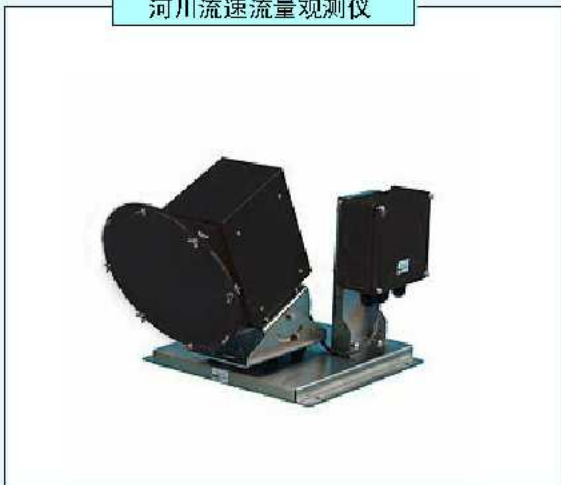
## KOSHIN-FL-5000 微波雷达方式 全自动流速·流量观测仪 ----- 日本原装

### 用途·特征

KOSHIN-FL-5000是一台专业型测量流速·流量的装置。仪器采用微波多普勒原理,可以精确测量流速·流量,实时输出观测数据。仪器使用高速多普勒DSP芯片及高性能波束换能器,运用智能表面回波分析算法进行分析处理,有效排除与水面流速无关的反射干扰信号,高精度数字化输出流速、平均流速、移动平均流速等专业观测数据。仪器不需要校准,免维护,测速精度不受昼夜、温度、湿度、气压、雨雪等环境因素的影响,具有高度的稳定性与可靠性。仪器为非接触方式(空中发射型)可以很容易地安装在岸边、桥下、建筑物旁、铁塔上。

- 无需校正,免维护,适用于长期观测与研究作业领域。
- 仪器不受昼夜、温度、湿度、气压、雨雪等环境因素的影响,可以全天候工作运行。
- 仪器可以任意角度倾斜式安装设置,有效测量距离可达100米。
- 高速多普勒DSP芯片、智能回波分析算法及高性能波束换能器,使之可以精确测量河川及泥石流的流速或用来监测泥石流。
- 仪器后部附带微电脑演算装置,可以高速运算获得各种所需数据,在实时显示数据的同时,将数据实时保存到数据采集装置中或SD内存卡内,并且可以进行 RS-232C / RS-485 / TCP/IP 端口通信,实时输出数据流信号。
- 整个自动站在设计上采用抗高温和耐低温的设计(使用范围: -40~+80℃),保证了整个系统具有强大的环境适应能力。
- 仪器采用高精度数字式现场数据总线架构,数据传输可以选择RS-485 / 光缆传输 / LAN(直接接入互联网) / 无线通信 / GPRS MODEM等方式,用户可以根据实际情况进行合理选择。
- 远洋船舶使用规格设计,远洋舰船、海上工作船、钻井平台都能安装使用。
- 可配 KOSHIN-Series 气象观测·防灾预警系统。

河川流速流量观测仪



大桥下安装



仪器在外型上不断升级改进,外形、颜色、材质请在购买时确认。

### 规格

型号	KOSHIN-FL-5000
测量方式	微波雷达方式
安装方式	岸边、桥下或其他与海面相邻的建筑物、铁塔上
声学指标	
波束幅度	12° ±1°
工作频率	K波段 / 34.7GHz
微波功率	约50mW
有效测程距离	100米(视洋面状况)
设置角度	水平: 0-60° (每5° 增量) / 垂直: 0-90° (每1° 增量)
流速测量部	
测量范围	0 - 18 m/s
测量精度	±0.03 m/s (常温25℃范围) ±0.1 m/s (-40 - +80℃范围)
分辨率	0.01m/s
一般规格	
外部输入	摄像头、气象要素、GPS受信装置、GPS倾斜计(选购)
通信端口	RS-232C / RS-485 / TCP/IP GPRS(选购) / WiFi(选购)
警报发布	具有警报发布功能,可以任意设置3点警报 (注意警报、报警警报、撤离警报 / 兰、黄、红三色滚动报警)。
防雷对策	光电隔离 / 静电保护电压15KV / 防护容量 600W/ms
电源 / 功耗	9-16VDC / 约350mA(传感器)
工作温度范围	-40 - +80℃
构造	防水型
外壳材质	纤维树脂、铝合金、SUS304不锈钢
外形尺寸 / 重量	160 mm(W) × 250 mm(D) × 113 mm(H) / 约5Kg
选购件:	专用防水通信电缆、SUS304不锈钢安装配件、摄像头、GPS受信装置等。

上海光进电气设备有限公司

TEL: (021) 6443-4398 (021) 6403-8650

FAX: (021) 6443-4398

http://www.koshindenki.net

## 上海光进电气设备有限公司

## 数据采集处理装置规格（选购件）

数据采集处理装置 + 7英寸彩色LCD触摸屏

存储间隔	0.1秒 - 24小时（用户设置） / 标准:1分钟	
采样率	标准:1秒/次	
输入通道	RS-232C / RS-485数字式通道: 标配3Ch / 最大254Ch 模拟信号输入通道（需选购）: 电流 4-20mA / 电压0-5VDC/0-10VDC / 频率输入	
显示器	标配7英寸彩色LCD触摸屏 / 可以实时显示所测数据, 及查询数据功能.	
数据存储	数据存储/容量	256M内存(每分钟1次, 10年以上存储空间, 并且具有循环擦写方式)
	数据存储/备份	标配4G内存
	数据内容	内置数据库, 按时间存储方式 1 要素的数据、时间同步存储/输入要素/通道编号 2 仪器不同输入样式有所差异
	存储方式	循环存储擦写方式
通信功能	通信端口	RS-232C端口 × 1 USB HUB端口 × 1 LAN端口 × 1 所有端口可以扩展, 附数据控制功能
	通信速度	300-115.2Kbps / 10/100/1000Mbase-T
	外部输入功能	气象各要素 / 流速计 / 倾斜计 / 伸缩计等等 (选购) 摄像头 / GPRS / WiFi / GPS受信装置 / GPS倾斜位移受信装置 (选购) 备有直接接入端口, 作为选购件, 客户需选择购买.
警报发布功能	具有警报发布功能, 可以任意设置3点位警报. (注意警报、报警警报、撤离警报 / 兰、黄、红三色滚动报警). 附带警报音响输出端口, 可以编辑中文报警报文, 系统全中文化配置。	
	输出格式	1 国际标准NMEA0183协议格式 2 中国气象局标准格式(选购) 3 按客户要求(选购)
电源	220VAC --- 5VDC/12VDC	
防雷对策	光电隔离 / 静电保护电压15KV(选购)	
工作温度范围	-20+80°C 95%(无结露) / -40+80°C(选购)	
尺寸 / 重量	180mm x 200mm x 60 mm / 约1.5Kg (野外防护箱安装方式)	
	482mm x 133mm x 350mm (室内19英寸标准4U机箱安装方式)	

## 安装方式

室内19英寸标准4U机箱安装方式



7英寸彩色LCD触摸屏

野外防护箱安装方式



7英寸彩色LCD触摸屏

Web网络实况发布软件（选购）

网络实况发布数据、为在中心的指挥人员提供强有力的现场指挥调整支撑。并且可以自动作成年报、月报、日报、时间报，可以下载数据以及具有印刷等等功能。可以使用地理信息来制作网络发布系统。

可以在网上提供气象信息、灾情信息、预警信息等。可以在实时监控与自动报警软件窗口中滚动报警及Web发布软件最下方移动式显示报警。在Web发布软件数据以及报表中显示（列出）三种不同颜色报警参数。可以任意输入三个点位（三组报警）数值。按下提交键即可完成报警设置。

三个点位（三组报警）输出颜色为：一级报警为黄色/二级报警为橙色/三级报警为红色

