

KOSHIN DENKI KOGYO., LTD
日本光进电气工业株式会社

KOSHIN-21-MIZU-Series

全自动雨(雪)量·水位观测站

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

KOSHIN-21-MIZU 全自动雨(雪)量·水位观测站 日本原装
用途·特征

KOSHIN-21-MIZE为一台可同时测量雨(雪)量及水位的专用装置。操作简单方便,数据通过数据采集器的内置CPU与I-TRON实时处理软件,直接运算成可读取的文本挡值并加以存储,因此数据回收后的处理相当便利。

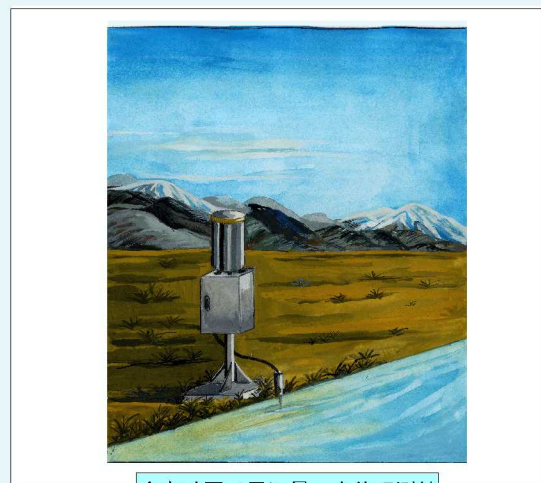
- 特别适合使用特殊地理、地质环境。本装置是专为严寒与大雪地区设计制造之产品,在日本的北海道、青森、新泻、长野等著名大雪山区广范使用。中国的天山、内蒙古、祁连山脉等大雪山区均在使用。
 - 测量科学的根本原则在于仪器的稳定性、可靠性和数据的信赖性。装置的稳定性与可靠性不良,经常出现故障,数据的信赖性得不到保证,也就违背了测量科学的根本原则。
 - 主局只要一台电脑就可以对上百套设置在各地区的自动站,按所设时间间隔,进行扫描采集数据,并且用付属分析处理软件进行分析处理。
 - 数据采集装置选用二酸化硅锰特殊军用半导体材料,具有耐低温防高温功能。低温与高温全范围全量程线性优越,精度高,性能稳定。数据采集装置采用光进独特的野外防结露技术,不会因结露造成线路板短路或者直接损坏设备。此技术为光进六十多年的经验之结晶。
 - 数据采集器内置微电脑,内置CPU与I-TRON实时处理软件,各种数据独立运算,直接运算得出雨雪量·水位等数据。因为内置CPU与I-TRON实时处理软件,所以在下载数据的同时不会影响测量进程。
 - 整个自动站在可靠性设计上,作了精心的安排,除了一次变送器和传感器的高可靠性设计外,整个系统还采用了先进的避雷措施,抗高温和低温的设置(标准型使用范围:-25~+80℃;特殊型使用范围:-45~+80℃)保证了整个自动站具有强大的环境适应能力。
 - 雨雪量计黄铜计斜边缘具有防止鸟类停留或者栖息作用。
- 简单与方便
整个自动站采用了组装式结构,安装特别方便简单。
- 高精密度
高精密度水位计内置温度补偿电路可克服因水温变化产生的误差。大气压的变化引起的误差由大气开放导管加以抵消。翻斗式雨(雪)量计,每0.5mm便发出一次讯号,保证暴雨暴雪天气有很高的测量精度,故取得了日本国气象局认可。

特征:

- 2通道数据采集器可以输入雨(雪)量及水位2种参数。
- 有电池残量显示功能。
- 计时功能、AFTER START功能为标准装备。
- 数据与时间同步存储。
- 在设置或变更参数/数据回收/存储数据确认的同时,不会中断测量。
- 非易失性内存卡故存储数据不需要备用电池。

气象数据的回收方式

- 电脑直接回收(RS-232C)
- 电话回线(调制解调器)
- 遥测回收(光缆/GSM/CDMA 手机MODEM)



全自动雨(雪)量·水位观测站

上海光进电气设备有限公司

KOSHIN-21-MIZU-C 全自动雨(雪)量·水位观测站 日本原装

用途·特色

KOSHIN-21-MIZE为一台可同时测量雨(雪)量及水位的专用装置。操作简单方便,数据通过数据采集器的内置CPU与I-TRON实时处理软件,直接运算成可读取的文本挡值并加以存储,因此数据回收后的处理相当便利。

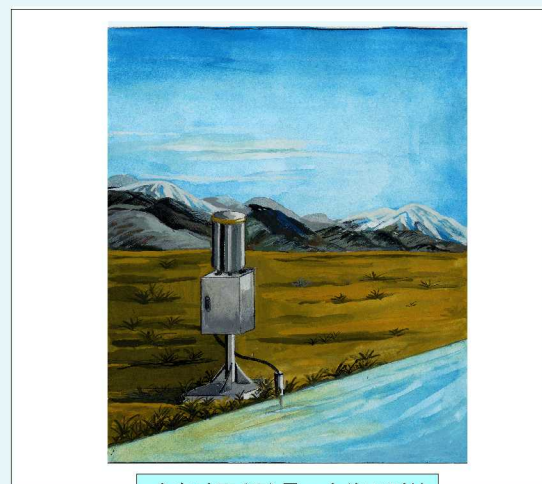
- 特别适合使用特殊地理、地质环境。本装置是专为严寒与大雪地区设计制造之产品,在日本的北海道、青森、新泻、长野等著名大雪山区广范使用。中国的天山、内蒙古、祁连山脉等大雪山区均在使用。
 - 主局只要一台电脑就可以对上百套设置在各地区的自动站,按所设时间间隔,进行扫描采集数据,并且用付属分析处理软件进行分析处理。
 - 数据采集装置选用二酸化硅锰特殊军用半导体材料,具有耐低温防高温功能。低温与高温全范围全量程线性优越,精度高,性能稳定。数据采集装置采用光进独特的野外防结露技术,不会因结露造成线路板短路或者直接损坏设备。此技术为光进六十多年的经验之结晶。
 - 数据采集器内置微电脑,内置CPU与I-TRON实时处理软件,各种数据独立运算,直接运算得出雨雪量·水位等数据。因为内置CPU与I-TRON实时处理软件,所以在下载数据的同时不会影响测量进程。
 - 整个自动站在可靠性设计上,作了精心的安排,除了一次变送器和传感器的高可靠性设计外,整个系统还采用了先进的避雷措施,抗高温和低温的设置(标准型使用范围:-25~+80℃;特殊型使用范围:-45~+80℃)保证了整个自动站具有强大的环境适应能力。
 - 雨雪量计黄铜计斜边缘具有防止鸟类停留或者栖息作用。
- 简单与方便
整个自动站采用了组装式结构,安装特别方便简单。
 - 数据回收方便
通过CF内存卡可长期存储数据.可将数据方便回收。
 - 高精密度
高精密度水位计内置温度补偿电路可克服因水温变化产生的误差。大气压的变化引起的误差由大气开放导管加以抵消。翻斗式雨(雪)量计,每0.5mm便发出一次讯号,保证暴雨暴雪天气有很高的测量精度,故取得了日本国气象局认可。

特征:

- 2通道数据采集器可以输入雨(雪)量及水位2种参数。
- 有电池残量显示功能。
- 计时功能、AFTER START功能为标准装备。
- 数据与时间同步存储。
- 在设置或变更参数/数据回收/存储数据确认的同时,不会中断测量。
- 非易失性内存卡故存储数据不需要备用电池。

气象数据的回收方式

- CF内存卡直接回收
- 电脑直接回收(RS-232C)
- 电话回线(调制解调器)
- 遥测回收(光缆、GSM/CDMA 手机MODEM)



上海光进电气设备有限公司

软件

KOSHIN-21 STANDSOFT



主局只要一台电脑就可以按所设时间间隔，进行扫描采集数据，并且用附属分析处理软件进行分析处理。用户能方便地进行测量通道的设置和变更、各通道参数设置和变更、年报、月报、日报、时间报的作成或印刷，数据的输出格式采用国际标准格式，并且可以输出Text文件或者CSV文件，可以用Excel软件来编集处理数据。

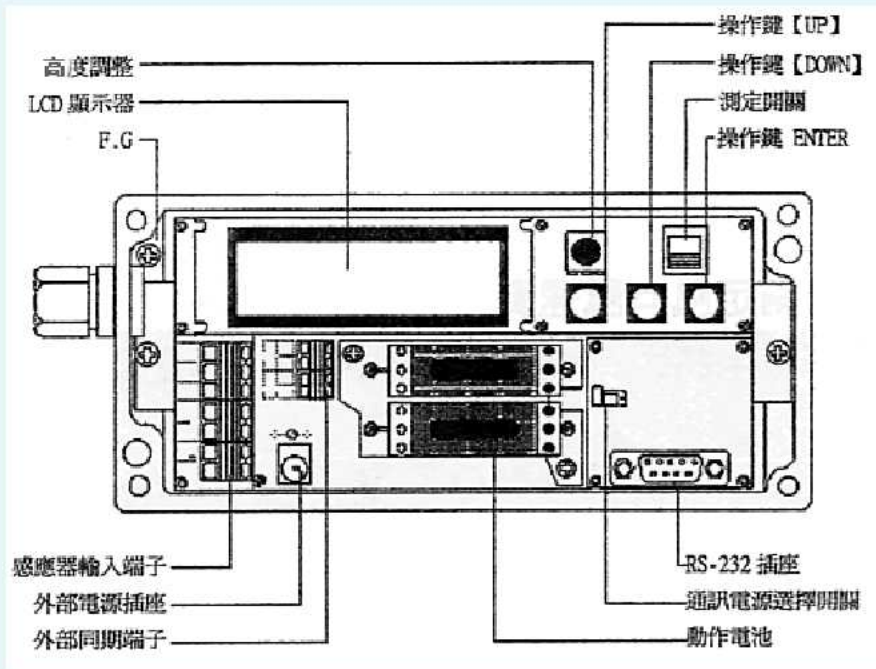
一览表

规格 KOSHIN-21-MIZU-C

雨 量	型 号	TR-012
	测量范围/分辨率	0~1000mm/h / 0.5mm
	输出/范围	接点信号/ 0.0~1000.0mm/h
	测量方式	受水口径φ200mm, 翻斗式(无电压接点信号)
水 位 计	处理 方式	采样间隔时间内积算值记录
	型 号	TM-N
	测量范围/分辨率	0~10m — 0~250m (用户可选择量程范围) / 0.001m
	输出 信号	0~100mV
测 量 间 隔	测 量 方 式	压变电阻测定方式
	处 理 方 法	采样间隔时间内所测量数据演算处理
	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30秒	
	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30分	
数 据 存 储	1、2、3、4、5、6、8、12、24小时	
	(测量由电压控制开关启动)	
	存储容量	97,280个数据 (水位约可存675日的数据/10分钟间隔)
	使用存储芯片	为非易失性内存芯片
IC 存 储 卡	数据内容	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. 各专用仪器输入样式有所差异
	存储功能	存储数: 6个 文字数: 16个字 使用文字: 罗马字, 日文片假名, 记号 ※可以操作KEY登入设定
	存储方式	循环存储方式
	IC卡类别	CF内存卡
通 信 功 能	存储容量	内存卡的实际容量
	存储方式	MS-DOS格式
	回收功能	通过相关的计算机命令和操作开关, 采集器内存的数据可存入CF内存卡内存卡; 或者采集器内存饱和前, 数据将自动存入CF内存卡
	通信方式	RS-232C串行介面, 附数据控制功能
显 示 器 操 作 键	使用插座	DSUB 9针插座
	通信速度	300、600、1200、2400、4800、9600 19、2K、38.4K、57.6K、115.2K bps
	通信用电源	使用内部电源或外部电源可通过开关切换选择
	通信软件	KOSHIN-U21专用通信软件 可由本公司网站下载升级
标 准 功 能	显示方式	16个字2行, LCD显示器适用范围: -20~70°C
	按钮	3个 (UP/DOWN/ENTER)
	SLIGHT SW	1个 (REC/STOP)
	旋钮	LCD显示器亮度调整
电 源	传感器外部电源	可控制传感器的外部电源的开启/关闭或者控制接点接通/断开, 可以节省功耗.
	继电器控制功能	可设定范围1~59分、0~30秒 (初期值为OFF)
	延迟启动功能	于指定之日日时分开始测量 (初期值为OFF)
	RTC调整功能	可进行计时器提前及延迟的调整
搭 载 OS	电池残余量显示	内部电池残余量由LCD显示器以10段方式显示
	负载电流	测量时工作电流: 23mA (显示器OFF时), 26mA (显示器ON) 待机时工作电流: 20μA / 电热丝开启状态: 350W
	使用电源	
	采用I-TRON: 即时OS因此各功能可独立运行	
适用环境	-25°C~+80°C / -40°C~+80°C (选购)	
尺寸/重量	175W × 80D × 58H / 800g (不含突出物)	

图 解

KOSHIN-U21标准系列数据采集装置内部构成图



KOSHIN-U21 系列数据存储是采取时间同步存储方式。每一数据都附加测定时间、测定模式、通道信息而组成完整之数据。具有数据区域及数据管理的数据索引区，存储方式可有效使用存储容量，若数据索引区被破坏则数据的回收便相当困难。

■ 关于数据存储方式

KOSHIN-U21 系列数据存储是采取时间同步存储方式。每一数据都附加1测定时间、测定模式、通道信息而组成完整之数据。具有数据区域及数据管理的数据索引区，存储方式可有效使用存储容量，若数据索引区被破坏则数据的回收便相当困难。

■ 测定开始及完成

将测定开关切换至【REC】（照片上之上侧）便可以按设定的条件开始测定。切换至【STOP】则测定结束（待机状态）。

■ 各设定操作

按下操作键则会在LCD显示器显示讯息。按【UP】或【DOWN】键可选择MENU，后按下【ENTER】即可。设定值及显示内容之变更可藉由操作【UP】或【DOWN】键后以【ENTER】决定。

■ 通信及数据回收

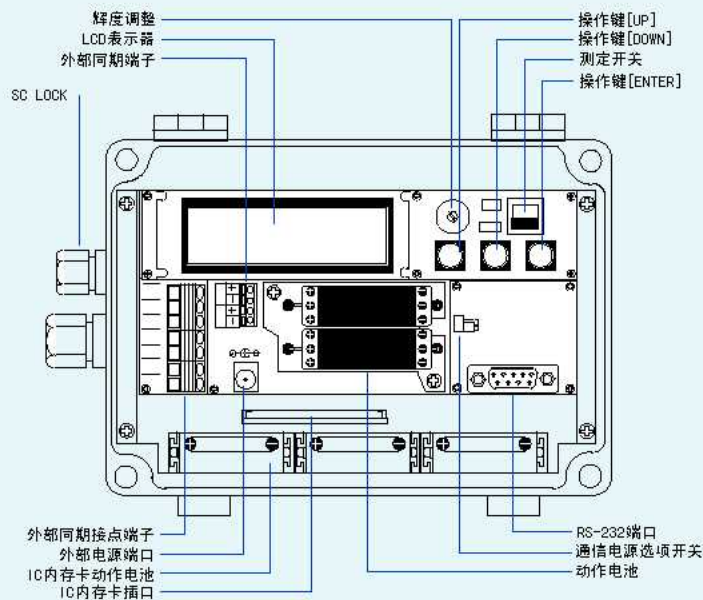
将通讯插头插入RS-232C插座中，然后连接电脑。启动支援软件便可进行资料回收及各种设定的操作。

备注

- ※IC卡系列具有数据结束停止功能。
- ※与电脑连接时请使用反相电缆线，与数据机连接使用标准电缆线。
- ※通讯速度在 38.4KBPS 以上时，有时会因使用条件而造成无法通讯之状况。
- ※以数据机及网路通讯请切记切换成外部电源。
- ※专用软件可由本公司网站下载升级。
- ※当环境温度低于 -10°C 时将会造成显示不良，但不影响测量工作。
- ※90秒以上操作键没有操作时，显示便会自动切换至 OFF。
- ※计时器功能是由工作电池及按钮电池供应电源。
- ※电池之残余量应以存储器内计算为标准。
- ※动作用消耗电流并不包含传感器的消耗电流。
- ※连接数据机进行通讯时，请将电源切换至外部电源。
- ※使用照相机用电池适用于 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 环境下。

图 解

KOSHIN-21-C IC卡系列数据采集装置内部构成图



KOSHIN-21-C系列数据存储是采取时间同步存储方式。每一数据都附加测定时间、测定模式、通道信息而组成完整之数据。具有数据区域及数据管理的数据索引区，存储方式可有效使用存储容量，若数据索引区被破坏则数据的回收便相当困难。

■ 关于数据存储方式

KOSHIN-21-C系列数据存储是采取时间同步存储方式。每一数据都附加测定时间、测定模式、通道信息而组成完整之数据。具有数据区域及数据管理的数据索引区，存储方式可有效使用存储容量，若数据索引区被破坏则数据的回收便相当困难。

■ 测定开始及完成

将测定开关切换至【REC】（照片上之上侧）便可以按设定的条件开始测定。切换至【STOP】则测定结束（待机状态）。

■ 各设定操作

按下操作键则会在LCD显示器显示讯息。按【UP】或【DOWN】键可选择MENU，后按下【ENTER】即可。设定值及显示内容之变更可藉由操作【UP】或【DOWN】键后以【ENTER】决定。

■ 通信及数据回收

将通讯插头插入RS-232C插座中，然后连接电脑。启动支援软件便可进行资料回收及各种设定的操作。

备注

- ※IC卡系列具有数据结束停止功能。
- ※与电脑连接时请使用反相电缆线，与数据机连接使用标准电缆线。
- ※通讯速度在 38.4KBPS 以上时，有时会因使用条件而造成无法通讯之状况。
- ※以数据机及网路通讯请切记切换成外部电源。
- ※专用软件可由本公司网站下载升级。
- ※当环境温度低于 -10℃时将会造成显示不良，但不影响测量工作。
- ※90秒以上操作键没有操作时，显示便会自动切换至 OFF。
- ※计时器功能是由工作电池及按钮电池供应电源。
- ※电池之残余量应以存储器内计算为标准。
- ※动作消耗电流并不包含传感器的消耗电流。
- ※连接数据机进行通讯时，请将电源切换至外部电源。
- ※使用照相机用电池适用于 -5℃~ 40℃环境下。

上海光进电气设备有限公司

TR - 012 雨雪量计 日本原装

用途·特色

广泛使用在专业气象, 农业气象, 防灾、水库、河川管理、环境管理、实验等领域。

- 本装置是内藏电热丝的翻斗式雨雪量计, 降雨、降雪两方测定兼用。
- 降雪时, 装置的受水口处的降雪会被电热丝溶化成雨水来计测降雨、降雪量。
- 内置上下两层两组电热丝, 并且采用高性能恒温装置, 所以耐低温性能强。
- 1斗降雨、降雪量是0.5mm, 并输出1个接点脉冲信号。
- 高精度, 高度的可靠性和稳定性。
- 取得日本气象厅检定证书。

特 长

- 提高补足率: 采用高性能恒温装置提高溶雪的补足率, 从而提高测量精度。
- 接点开关: 信号输出部, 采用高性能接点开关, 此开关有防雷性强, 使用寿命长等特点。
- 耐腐食能力强: 外筒、内机采用高性能耐腐食性特殊金属制作, 耐腐食性能力非常强。



雨雪量计

规格

规格	
受水口径	Φ200mm
1转倒雨量	0.5mm/1斗
精 度	20mm/H以下 ±0.5mm以内
	20mm/H以上 ±3%以内
输 出	0.5mm/1接点信号 (无电压a接点)
接点时间	开关接点信号
	0.1 秒以上 (检定规格)
定格电压	100VAC / 350VAC
	220VAC / 350VAC (选购)
电热丝	上部 (外筒): 300W
	下部 (台基): 50W
一般规格	
材 质	口端: 黄铜
	外筒: 不锈钢
	台基: 铝合金
使用温度范围	-45 - +80℃
重 量 / 尺 寸	约5Kg / Φ210×450mm
选购件:	
2路输出	2路接点信号输出

上海光进电气设备有限公司

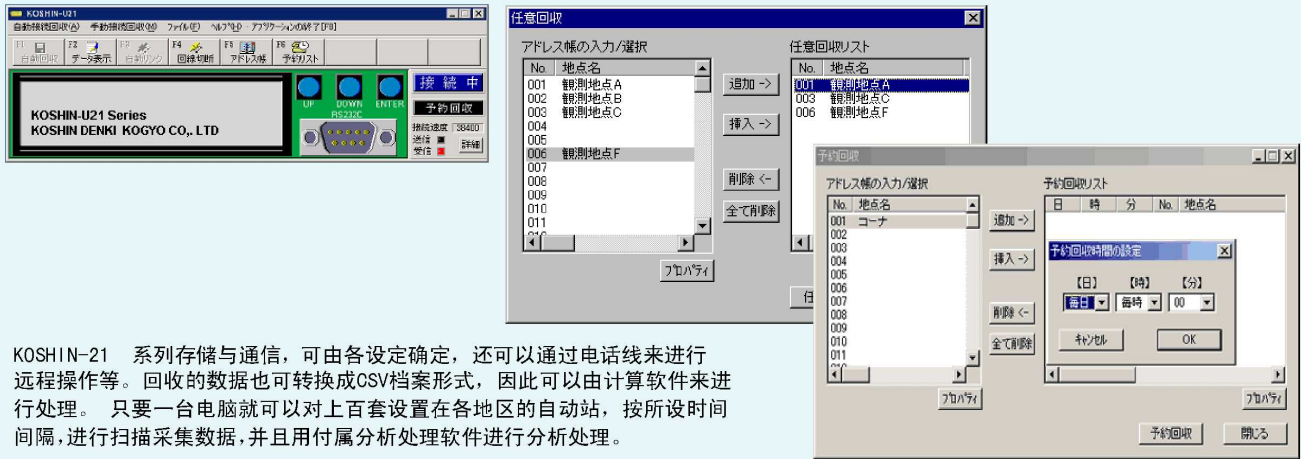
TEL: (021)6443-4398 (021)6443-2871

FAX: (021)6443-2871

http://www.koshindenki.net

上海光进电气设备有限公司

通信数据采集软件

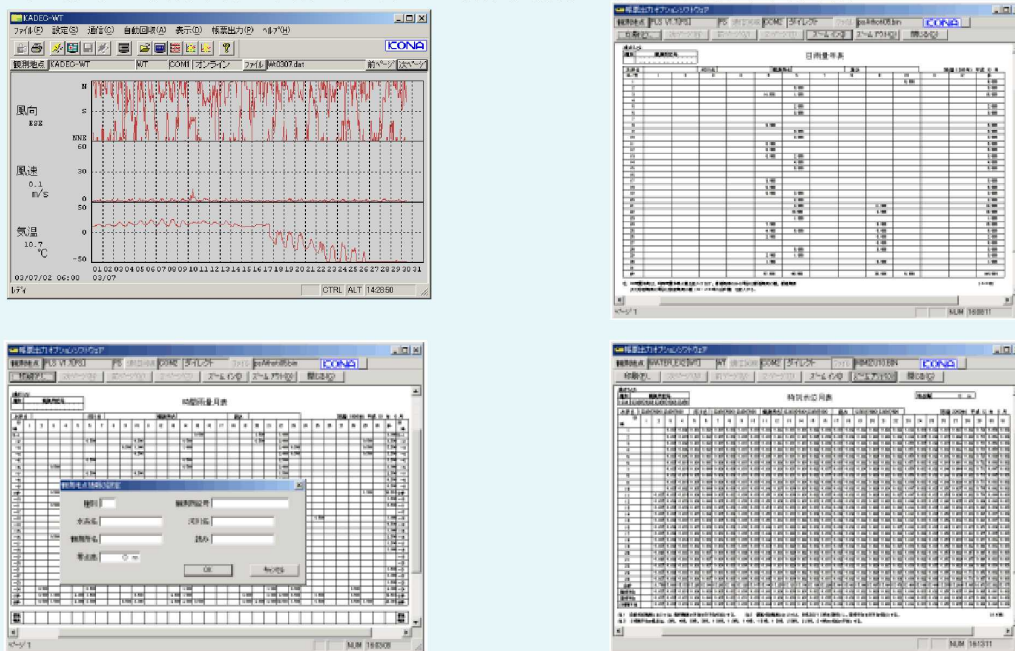


KOSHIN-21 系列存储与通信, 可由各设定确定, 还可以通过电话线来进行远程操作等。回收的数据也可转换成CSV档案形式, 因此可以由计算软件来进行处理。 只要一台电脑就可以对上百套设置在各地区的自动站, 按所设时间间隔, 进行扫描采集数据, 并且用附属分析处理软件进行分析处理。

KOSHIN-21系列的软件可由本公司网站下载升级, 操作手册亦可由网站下载。

数据处理软件

主局只要一台电脑就可以对上百套设置在各地区的自动站, 按所设时间间隔, 进行扫描采集数据, 并且用附属分析处理软件进行分析处理。用户能方便地进行测量通道的设置和变更、各通道参数设置和变更、年报、月报、日报、时间报的作成或印刷, 数据的输出格式采用国际标准格式, 可以输出Text文件或者CSV文件, 可以用Excel软件来编集处理数据, 作成报表或打印数据。



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功能。可以在网上提供气象信息、灾情信息、预警信息等。

