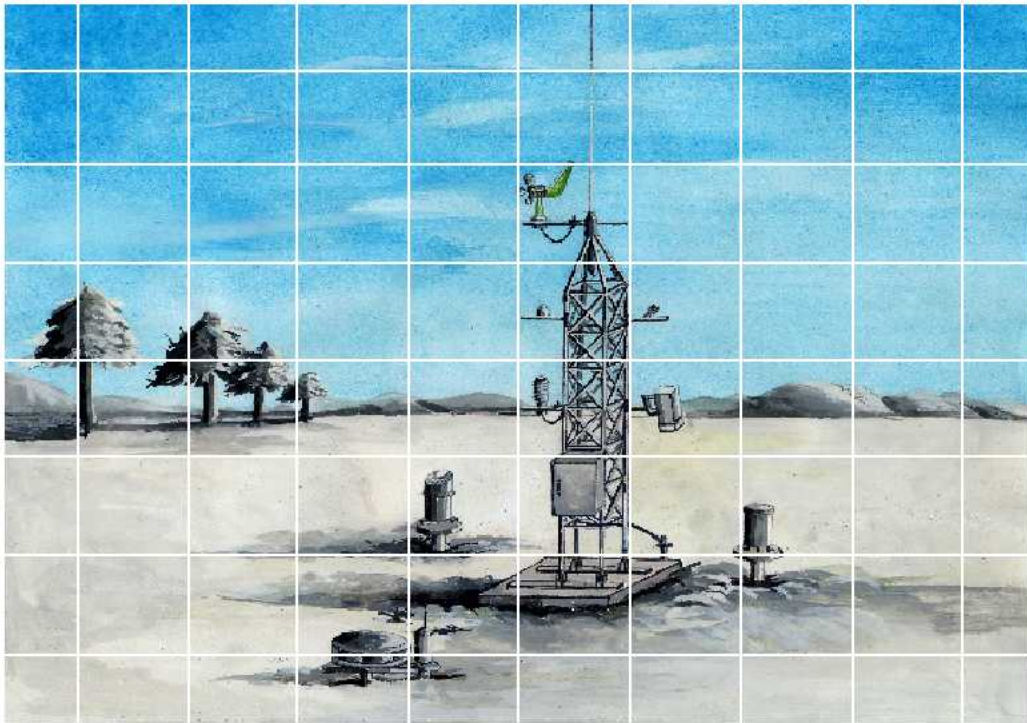


KOSHIN DENKI KOGYO., LTD
日本光进电气工业株式会社

KOSHIN-21-KAZE-Series

全自动风向·风速观测系统

MADE IN JAPAN



缺电、少电、无电力山区和边远地区也能应用

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-KAZE 全自动风向·风速观测系统 日本原装

用途·特色

KOSHIN-21-KAZE为一台专业用可同时测量风向及风速的仪器。操作简单方便,各种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装置的稳定性、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。本自动站可以保证在长期停电情况下也能保证正常精确测量。)
- 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,直接运算得出平均风向、平均风速(2要素)、瞬间最大风速、瞬间最大风速时风向及起时(3要素)、移动平均最大风速、最大风速时风向及起时(3要素)、瞬间风向、瞬间风速(2要素)、风速之标准偏差(1要素)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: $-25^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$; 特殊型使用范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$)保证了整个自动站具有强大的环境适应能力。
- 长期连续测定
只需使用所带的锂电池,便可连续进行风向风速8要素之测定达500天以上(12,160数据/间隔1小时)。
- 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。
- 能适应恶劣环境
数据记录存储器保证在 $-25^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$ 之温度范围内的可靠运行。(特殊型使用范围: $-40^{\circ}\text{C} \sim +80^{\circ}\text{C}$)
风向风速传感器其材质可耐海水及冰雪侵蚀。
- 测量要素
平均风向、平均风速(2要素)、瞬间最大风速、瞬间最大风速时风向以及起时(3要素)、移动平均最大风速、最大风速时风向以及起时(3要素)、瞬间风向、瞬间风速(2要素)、风速之标准偏差(1要素)
存储的要素可选择设定。
- 电池残余量显示功能。
- 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。
- 有RTC时间误差自动修正功能。
- 可使用一般照相机电池(CR123A),也可外接太阳能电池。

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)
(无电源地区使用GSM/GPRS/CDMA手机通信装置传送数据时,需要选购太阳能电池电源。)
太阳能电池板 + 蓄电池 24W / 12V



上海光进电气设备有限公司

KOSHIN-21-KAZE-C 全自动风向·风速观测系统 日本原装

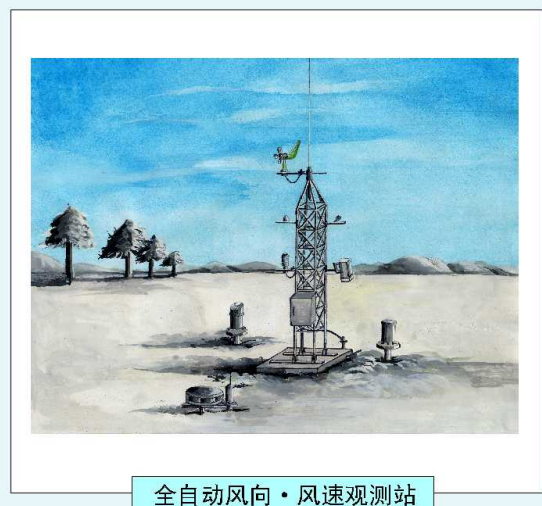
用途·特色

KOSHIN-21-KAZE为一台专业用可同时测量风向及风速的仪器。操作简单方便,各种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装置的稳定性、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。本自动站可以保证在长期停电情况下也能保证正常精确测量。)
- 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,直接运算得出平均风向、平均风速(2要素)、瞬间最大风速、瞬间最大风速时风向及起时(3要素)、移动平均最大风速、最大风速时风向及起时(3要素)、瞬间风向、瞬间风速(2要素)、风速之标准偏差(1要素)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:-40~+80℃)保证了整个自动站具有强大的环境适应能力。
- 长期连续测定
只需使用所带的锂电池,便可连续进行风向风速8要素之测定达500天以上(12,160数据/间隔1小时)。
- 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。
- 能适应恶劣环境
数据记录存储器保证在-25℃~+80℃之温度范围内的可靠运行。(特殊型使用范围:-40~+80℃)
风向风速传感器其材质可耐海水及冰雪侵蚀。
- 测量要素
平均风向、平均风速(2要素)、瞬间最大风速、瞬间最大风速时风向、时间(3要素)、移动平均最大风速、最大风速时风向、时间(3要素)、瞬间风向、瞬间风速(2要素)、风速之标准偏差(1要素)
存储的要素可选择设定。
- 电池残余量显示功能。
- 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。
- 有RTC时间误差自动修正功能。
- 可使用一般照相机电池(CR123A),也可外接太阳能电池。

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)
(无电源地区使用GSM/GPRS/CDMA手机通信装置传送数据时,需要选购太阳能电池电源。)
太阳能电池板 + 蓄电池 24W / 12V





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-KAZE	
风 向	型 号	05106
	测量范围/分辨率	0~360° / 1°
	输出/范围	0~10KΩ / 0~360°
	测量方式	电位差
	处理方式	采样时刻前10分钟平均风向记录 瞬时最大风速时的风向记录 (采样间隔时间内的瞬时最大风速时的风向, 作为瞬时最大风速时的风向记录)
风 速	型 号	05106
	测量范围/分辨率	0~90m/s / 0.1m/s
	输出/范围	0~1KHZ / 0.0~100.0m/s
	测量方式	交流发电机频率检测
	处理方式	采样时刻前10分钟平均风速记录 瞬时最大风速和起时记录 (采样间隔时间内, 风速的瞬间最大值作为瞬间最大风速记录)
测量间隔	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30秒	
	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30分	
	1、2、3、4、5、6、8、12、24小时	
	(测量由电压控制开关启动) (采样率: 1秒)	
	(测量由电压控制开关启动) (采样率: 1秒)	
数据存储	存储容量	97,280个数据 (风向・风速关联8要素测量约可存1年的数据/1小时间隔)
	使用存储芯片	为非易失性内存芯片
	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
通信功能	通信方式	RS-232C串行介面, 附数据控制功能
	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
显示器	显示方式	16个字2行, LCD显示器适用范围: -20~70°C
操作 键	按钮	3个 (UP/DOWN/ENTER)
	SLIGHT SW	1个 (REC/STOP)
	旋钮	LCD显示器亮度调整
标准功能	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	于指定之月日时分开始测量 (初期值为OFF)
	RTC调整功能	可进行计时器提前及延迟的调整
	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.
电 源	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 通信时工作电流: 28mA
	使用电源	锂电池 × 2组 / 12VDC 蓄电池 / 12VDC 太阳能电池
格 裁 OS	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	



上海光进电气设备有限公司

软件

KOSHIN-U21 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。

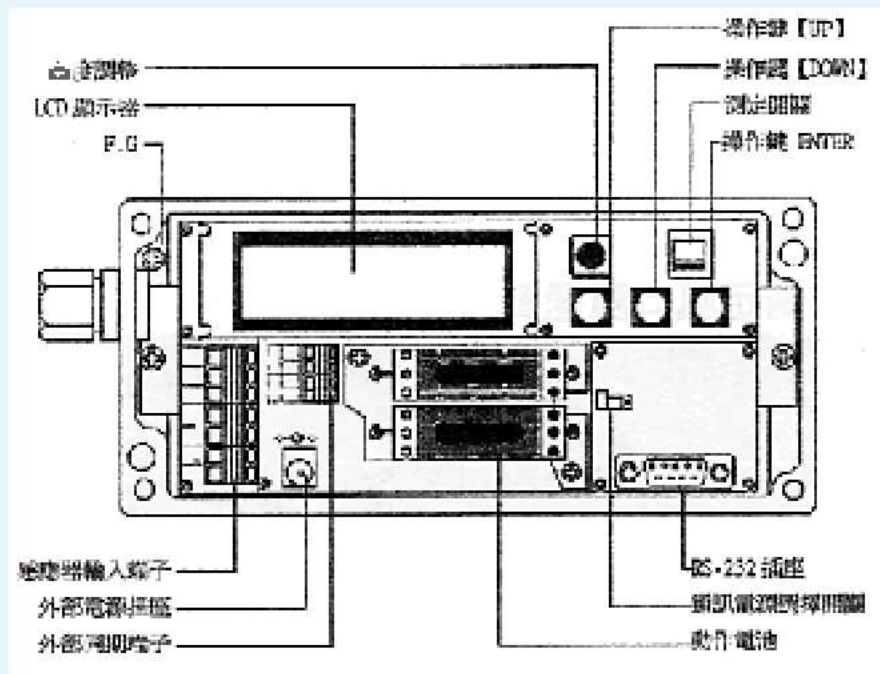
一览表

规格 KOSHIN-21-KAZE-C

风 向	型 号	05106
	测量范围/分辨率	0~360° / 1°
	输出/范围	0~10KΩ / 0~360°
	测量方式	电位差
	处理方式	采样时刻前10分钟平均风向记录 瞬时最大风速时的风向记录 (采样间隔时间内的瞬时最大风速时的风向,作为瞬时最大风速时的风向记录)
风 速	型 号	05106
	测量范围/分辨率	0~90m/s / 0.1m/s
	输出/范围	0~1KHZ / 0.0~100.0m/s
	测量方式	交流发电机频率检测
	处理方式	采样时刻前10分钟平均风速记录 瞬时最大风速和起时记录 (采样间隔时间内,风速的瞬间最大值作为瞬间最大风速记录)
测量间隔	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30秒	
	1、2、3、4、5、6、10、12、15、20、30分	
	1、2、3、4、5、6、8、12、24小时	
	(测量由电压控制开关启动)(采样率:1秒)	
数据存储	存储容量	97,280个数据(风向・风速关联8要素测量约可存1年的数据/1小时间隔)
	使用存储芯片	为非易失性内存芯片
	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存储卡	IC卡类别	CF内存卡
	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
通信功能	通信方式	RS-232C串行介面,附数据控制功能
	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
显 示 器 操 作 键	显示方式	16个字2行, LCD显示器适用范围: -20~70℃
	按钮	3个 (UP/DOWN/ENTER)
	SLIGHT SW	1个 (REC/STOP)
	旋钮	LCD显示器亮度调整
标准功能	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
	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
电 源	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 通信时工作电流: 28mA
	使用电源	锂电池 × 2组 / 12VDC 蓄电池 / 12VDC 太阳能电池
搭 载 OS	采用I-TRON, 即时OS因此各功能可独立运行	
适用环境	-25℃~+80℃ / -40℃~+80℃ (选购)	
尺寸/重量	175W × 80D × 58H / 800g	

图 解

KOSHIN-21标准系列数据采集装置内部构成图



KOSHIN-21 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 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

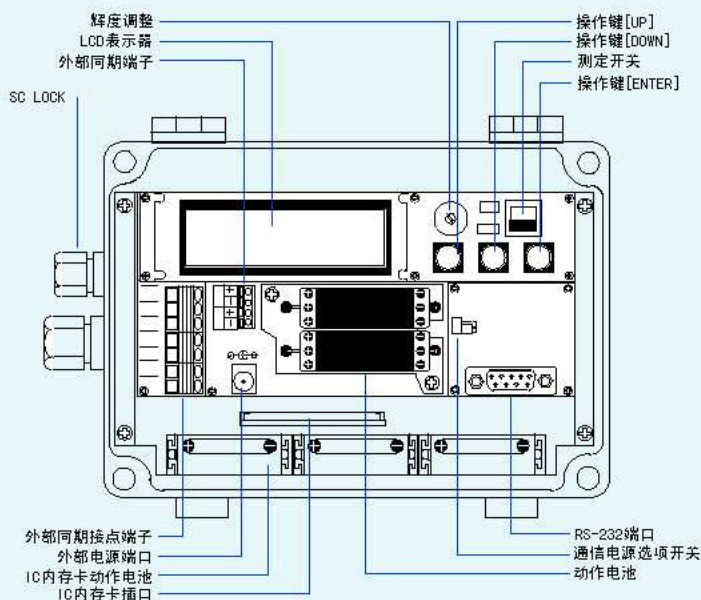
将通讯插头插入RS-232C插座中，然后连接电脑。启动支援软件便可进行资料回收及各种设定的操作。

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。

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。

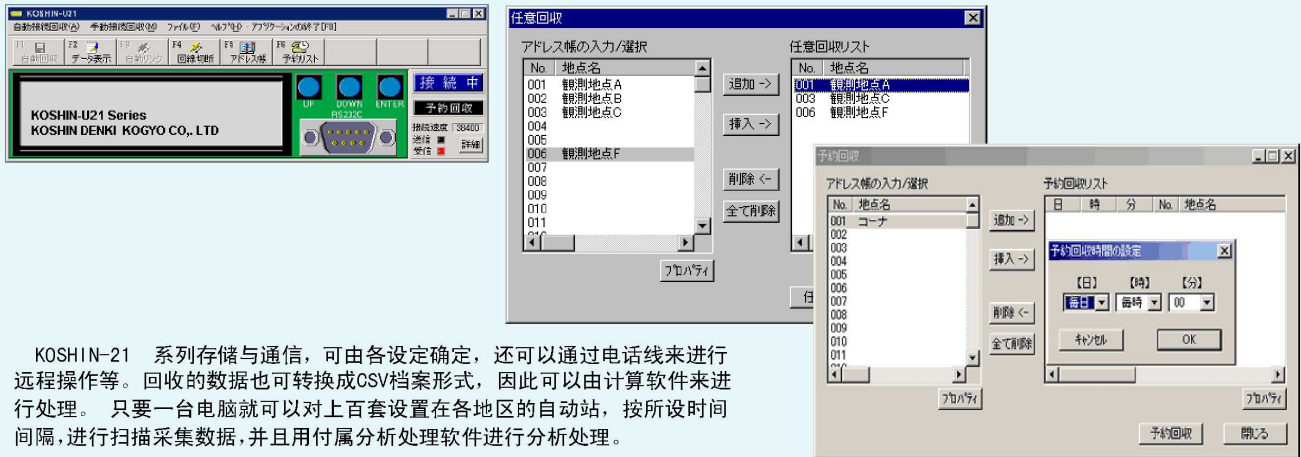
※动作消耗电流并不包含传感器的消耗电流。

※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

通信数据采集软件

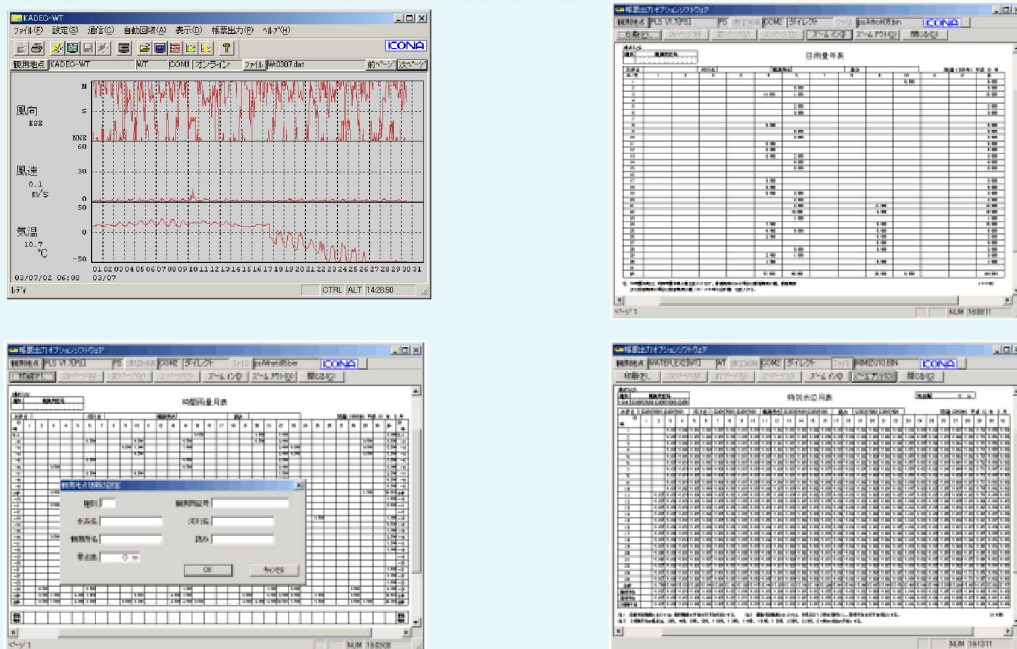


KOSHIN-21 系列存储与通信, 可由各设定确定, 还可以通过电话线来进行远程操作等。回收的数据也可转换成CSV档案形式, 因此可以由计算机软件来进行处理。 只要一台电脑就可以对上百套设置在各地区的自动站, 按所设时间间隔, 进行扫描采集数据, 并且用付属分析处理软件进行分析处理。

KOSHIN-21-U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, 可以使用GIS (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。

