

NJGEOT CIVIL ENGINEERING INSTRUMENTS CO.,LTD.

基泰仪器

NJ GEOT CIVIL ENGINEERING INSTRUMENTS CO.,LTD.



地址:南京市鼓楼区黄家圩路41-1号

电话:+86-025-83421393 传真:+86-025-83471496

网址:www.njgeot.cn

邮箱:txl0701@126.com

南京基泰土木工程仪器有限公司 产品手册

传感器

VS100A 振弦式混凝土应变计

VS100A 振弦式混凝土应变计，常用于施工期预浇筑在混凝土内部，测量基础、桩基、桥梁、大坝、隧道衬砌等混凝土构件的应变量。



VS100A 振弦式混凝土应变计（智能型）技术参数

规格型号	VS100A-10	VS100A-15	VS100A-25
有效标距 mm	100	150	250
分辨率	<0.03% F.S.		
综合误差	<1% F.S.		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
耐水压力 MPa	>0.5		
绝缘电阻 MΩ	>50		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

VS100B 振弦式表面应变计

VS100B 振弦式表面应变计焊接或贴装在被测物表面，常用于金属管线、轨道、钢板、钢支撑、桥梁、墩桩等结构表面的应变监测。



VS100B 振弦式混凝土应变计（智能型）技术参数

规格型号	VS100B-10	VS100B-15	VS100B-25
有效标距 mm	100	150	250
分辨率	<0.03% F.S.		
综合误差	<1% F.S.		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
耐水压力 MPa	>0.5		
绝缘电阻 MΩ	>50		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

VS100W 振弦式无应力计

VS100W 振弦式无应力计，不受“无应力桶”外大体积混凝土荷载变形的影响，可实测由混凝土温度、湿度及水泥水化作用等原因产生的“自由体积变形”。



VS100W 振弦式无应力计（智能型）技术参数

规格型号	VS100W-10	VS100W-15	VS100W-25
有效标距 mm	100	150	250
分辨率	<0.03% F.S.		
综合误差	<1% F.S		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
无应力桶尺寸(底*顶*高) mm	≈160*200*270		≈200*400*500
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

VS100G 振弦式多向应变计组

VS100G 振弦式多向应变计组，由多支应变计及其支架组成。用于测量混凝土内部不同方向上的应变值。



VS100G 振弦式多向应变计组（智能型）技术参数

规格型号	VS100G-10	VS100G-15	VS100G-25
有效标距 mm	100	150	250
分辨率	<0.03% F.S.		
综合误差	<1% F.S		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
应变计组传感器数量	2 ~ 13		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

VR200 系列振弦式钢筋应力计

VR200 系列振弦式钢筋（应力）计用于测量混凝土内部钢筋应力、载荷力、拉拔力等。大量程钢筋计，拉压应力幅度可 500MPa。



VR200 振弦式钢筋应力计（智能型）技术参数

规格型号	VR200
配筋直径 mm	Φ12、Φ16、Φ18、Φ20、Φ22、Φ25、Φ28、Φ32、Φ36、Φ40
测量范围 MPa	压 100，拉 300
分辨率	<0.03% F.S
综合误差	<1% F.S
温度测量范围℃	-30~90
温度测量精度℃	±0.3
耐水压力 MPa	>0.5
绝缘电阻 MΩ	>50
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。

MG220 振弦式锚杆应力计

MG220 振弦式锚杆应力计检测锚杆在岩层中的锚固程度，测量锚杆的拉拔力。大量程锚杆应力计，拉压应力幅度可 500MPa。



MG220 振弦式锚杆应力计（智能型）技术参数

规格型号	MG220
配筋直径 mm	Φ12、Φ16、Φ18、Φ20、Φ22、Φ25、Φ28、Φ32、Φ36、Φ40
测量范围 MPa	压 100，拉 300
分辨率	<0.03% F.S
综合误差	<1% F.S
温度测量范围℃	-30~90
温度测量精度℃	±0.3
钻孔直径 mm	≥70
耐水压力 MPa	>0.5
绝缘电阻 MΩ	>50
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。

VAB 系列振弦式锚索测力计

VAB 系列振弦式锚索测力计,主要用于测量各种锚杆、锚索、岩石螺栓、支柱、隧道的支撑以及大型预应力钢筋混凝土结构(桥梁、大坝等)中的载荷与预应力损失情况。



VAB 系列锚索测力计(智能型)技术参数

规格型号	VAB-60	VAB-100	VAB-150	VAB-200	VAB-250	VAB-300
测量范围 kN	600	1000	1500	2000	2500	3000
分辨率	<0.03% F.S					
综合误差	<1% F.S					
耐水压力 MPa	>0.5					
传感器弦数	3~6					
绝缘电阻 MΩ	>50					
说明	具有编码、参数智能识别功能					

VSP520A 振弦式土中土压力计

VSP520A 振弦式土中土压力计, 又称全土压力计, 用于测量土体和土石体填方工程、堤坝中的总压力; 也可用于测量混凝土中的应力。应力传感器内部装有半导体式热敏电阻, 可兼测埋设点温度, 用于温度修正。

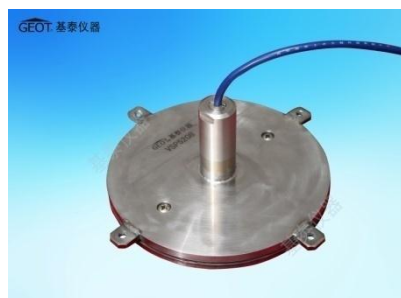


VSP520A 系列振弦式土中土压力计(智能型)技术参数

规格型号	VSP520A					
测量范围 MPa	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.4
分辨率	<0.03% F.S					
综合误差	<1% F.S					
温度测量范围℃	-30~90					
温度测量精度℃	±0.3					
耐水压力	量程的 1.2 倍					
绝缘电阻 MΩ	>50					
说明	传感器内置温度热敏电阻; 具有编码、参数智能识别功能。					

VSP520B 高精度振弦式土压力计

VSP520B 高精度振弦式土压力计用于测量掩埋于土体内部的建筑构件以及挡土墙、桥墩、管道、桩基、隧道衬砌等于土体结合面上所受的接触压力。应力传感器内部装有半导体式热敏电阻，可兼测埋设点温度，用于温度修正。



VSP520B 系列高精度振弦式土压力计（智能型）技术参数

规格型号	VSP520B					
测量范围 MPa	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.4
分辨率	<0.03% F.S					
综合误差	<1% F.S					
温度测量范围℃	-30~90					
温度测量精度℃	±0.3					
耐水压力	量程的 1.2 倍					
绝缘电阻 MΩ	>50					
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。					

VSP520S 型振弦式土压力盒

VSP520S 型振弦式土压力盒，又称界面式土压力盒，用于测量掩埋于土体内部的建筑构件以及挡土墙、桥墩、管道、桩基、隧道衬砌等土体结合面上所受的接触压力。

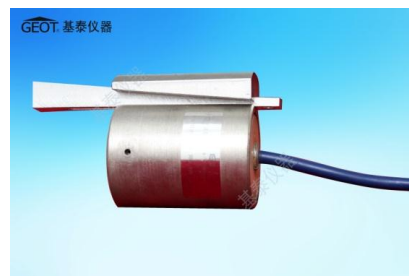


VSP520S 型振弦式土压力盒（智能型）技术参数

规格型号	VSP520S					
测量范围 MPa	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.4
分辨率	<0.03% F.S					
综合误差	<1% F.S					
温度测量范围℃	-30~90					
温度测量精度℃	±0.3					
耐水压力	量程的 1.2 倍					
绝缘电阻 MΩ	>50					
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。					

VSP530 型振弦式岩石应力计

VSP530 型振弦式岩石应力计用于测量弹性岩体的应力变化。应力计包含弧面压板、楔块、探测环等，通过楔紧楔块，应力计与安装孔壁紧密楔合，从而使探测环感应岩体应力改变。



VSP530 型振弦式岩石应力计（智能型）技术参数

规格型号	VSP530
测量范围 MPa	0-35
分辨率	<0.03% F.S
综合误差	<1% F.S
温度测量范围℃	-30~90
温度测量精度℃	±0.3
耐水压力 MPa	>0.5
绝缘电阻 MΩ	>50
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。

VP500 系列振弦式孔隙水压力计（渗压计）

VP500 系列振弦式孔隙水压力计（渗压计）适用于长期埋设在水工建筑物或其他混凝土建筑物及地基内，测量结构物或地基内部的渗透（或孔隙）水压力。特殊量程的渗压计，在软基处理真空预压时，亦可测量真空度。



VP500 系列振弦式孔隙水压力计（智能型）技术参数

规格型号	VP500					
测量范围 MPa	0.2	0.4	0.8	1.6	3.2	6.4
分辨率	<0.03% F.S					
综合误差	<1% F.S					
温度测量范围℃	-30~90					
温度测量精度℃	±0.3					
耐水压力	量程的 1.2 倍					
绝缘电阻 MΩ	>50					
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。					

GT560 陶瓷电容式水位计

GT560 陶瓷电容式水位计，是高精度、高分辨率水位传感器，使用通气电缆，消除气压变化，适用于长期埋设在水工建筑物或其它混凝土建筑物及地基内，测量结构物或地基内部的渗透(或孔隙)水压力以及水库、湖泊等水位。水位计加装配套附件可在测压管、地基钻孔等场合下使用。



GT560 系列陶瓷电容式水位计技术参数

规格型号	GT560	
测量范围 MPa	0.2	0.5
分辨率	<0.025% F.S	
最小读数	1uA/F	
综合误差	<0.2% F.S	
输出信号	4-20mA/RS485	
耐水压力	量程的 1.2 倍	

CSW560 陶瓷电容波压力计

CSW560 陶瓷电容式波压力计适用江河、海洋等水域，测量结构物承受的水压力、波压力。传感器响应频率大于 10Hz。



CSW560 陶瓷电容波压力计技术参数

型号	CSW560	
量程 MPa	0.2	0.5
分辨率	0.025% F.S	
最小读数	1uA/F	
综合误差	<0.2%F.S	
输出信号	4-20mA/RS485	
耐水压力	量程的 1.2 倍	

VJ400 系列振弦式测缝（位移）计

VJ400 系列振弦式测缝计是长期埋设在水工建筑物或其他混凝土建筑物内部及表面，用于测量结构物伸缩缝或周边缝的开合度（变形），加装配附件可组成基岩变位计、表面裂缝计、多点变位计等测量线性变形的仪器。



VJ400 系列振弦式测缝（位移）计（智能性）技术参数

规格型号	VJ400-50	VJ400-100	VJ400-200
测量范围 mm	0-50	0-100	0-200
分辨率	<0.03% F.S		
综合误差	<1% F.S		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
耐水压力 MPa	>0.5		
绝缘电阻 MΩ	>50		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

GTK-480 型振弦式脱空计

GTK-480 振弦式脱空计由两支 VJ-400 型位移计和一块固定支架（基准板）构成的近似等边三角形的测量构件而组成的变形观测仪器。主要观测混凝土面板与过渡料垫层间垂直面板方向的变形和平行面板方向的变形或其他混凝土结构物与地基之间因变形造成的脱空。

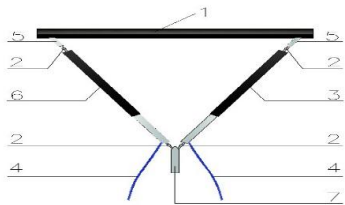


图 1 脱空计组成图
1—固定支架基准板；2—位移计；3—位移计电缆1；4—电缆线；5—固定接头；6—位移计电缆2；7—底座接头。

GTK-480 型振弦式脱空计（智能型）技术参数

型号	VJ400-50	VJ400-100	VJ400-200
最大外径外形尺寸 mm	φ25×280	φ25×290	φ25×560
测量范围 mm	50	100	200
分辨率	<0.03% F.S		
综合误差	<1.0%F.S		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
耐水压力 MPa	>1		
绝缘电阻 MΩ	>50		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

VMM 系列振弦式多点位移计

VMM 系列振弦式多点位移计由 VJ400 系列振弦式位移计组(2~6 支) 位移传递杆及其保护管、减摩环、安装支座、锚固头等组成。用于精确测量钻孔内岩土体纵向多点分层位移。



VMM 系列振弦式多点位移计 (智能型) 技术参数

规格型号	VMM-2	VMM-3	VMM-4	VMM-5	VMM-6
测量范围 mm	0-50		0-100		0-200
分辨率	<0.03% F.S				
综合误差	<1% F.S				
温度测量范围℃	-30~90				
温度测量精度℃	±0.3				
耐水压力 MPa	>0.5				
绝缘电阻 MΩ	>50				
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。				

GTK-490 型恒张力水平位移计

GTK-490 型恒张力水平位移计主要用于测量跨度较大、被测点距传感器较远、目标与传感器不在同一水平面，且精度要求较高的裂缝或位移。

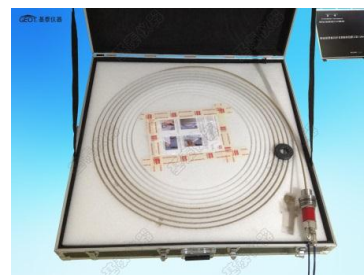


GTK-490 型恒张力水平位移计 (智能型) 技术参数

型号	GTK-490		
测量范围 mm	50	100	200
分辨率	<0.03% F.S		
综合误差	<1.0%F.S		
温度测量范围℃	-30~90		
温度测量精度℃	±0.3		
耐水压力 MPa	>1		
绝缘电阻 MΩ	>50		
说明	传感器内置温度热敏电阻；具有编码、参数智能识别功能。		

MTS4801 大量程多磁环磁致伸缩式位移计

MTS4801 型大量程多磁环磁致伸缩位移计适用于大坝、边坡等多测点不均匀位移。传感器集大量程、高精度、高分辨率于一体,兼之多磁环、非接触式测量,是传感器类的高精尖产品。



MTS4801 磁致伸缩式位移计技术参数

型号	MTS4801
最大量程 mm	0~12000
磁环个数	1~12
输出信号	ProfiBus
供电电压 V	+DC24
分辨率 mm	0.001
测量误差	<0.01%F.S.

MSL570 磁致伸缩式静力水准仪

MSL570 系列磁致伸缩式静力水准仪是测量基础和建筑物各个测点间相对高程变化的专用精密仪器。广泛用于水电站大坝、深基坑、高速公路、桥梁、堤防、港口、油气输送管道、储油罐等基础填方结构沉降或浮升的精密测量。静力水准仪由液位传感器、贮液仓、导压液、导压管、支座等基本部分组成。多只静力水准仪加之基准水位点,再与采集系统配合,可组成一套完整的自动化沉降监测系统。



MSL570 磁致伸缩静力水准仪技术参数

型号		MSL570-300	MSL570-600	MSL570-1500
最大量程 mm		0-500	0-1000	0-1500
测头尺寸	最大外径 mm	φ82	φ82	φ82
	最大高度 mm	510	810	1210
电气特性	输入电压 V	DC24		
	输出信号	4-20mA/RS485		
	工作电流 mA	<50		
测量参数	分辨率	0.01mm/uA (RS485 方式为 0.1mm/F)		
	非线性度	<0.05%F.S.		
	重复精度	<0.05%F.S.		
	综合误差	<0.1%F.S.		
工作环境	环境温度	-25~+70℃		

MSL560 磁致伸缩式量水堰计

MSL560 型磁致伸缩式量水堰计是长期测量河流、湖泊、水库、坝体和坝基渗透流量堰槽水位理想的观测仪器。传感器利用标准型式的巴歇尔槽、“V”型槽、梯型槽等和其稳定的水位——流量关系来测量水位、计算流量。该传感器为非接触式测量、全不锈钢接构，具精度高、使用寿命长等特点。



MSL560 磁致伸缩式量水堰计技术参数

型号	MSL570-600
最大量程 mm	0~600
输入电压 V	DC24
输出信号	4-20mA/RS485
工作电流 mA	<50
分辨率	0.01mm/uA (RS485 方式为 0.1mm/F)
测量误差	<0.1%F.S.

MI600 型硅微式固定倾斜仪

MI600 型硅微式固定倾斜仪用在常规便携式测斜仪难于现场测读的场合以及各种岩土体、钢结构的数据远传式变形监测，广泛适用于长期埋设在水工建筑物或混凝土建筑物，如港口、码头、基坑、桩基、隧道收敛、桥拱体收敛变形、岩土边坡内部或表面等，测量基础或结构物倾斜后垂直方向水平位移(变形)。



MI600 型硅微式固定倾斜仪技术参数

规格型号	MI600			
轴向数	单轴		双轴	
测量范围 °	±15	±30	±15	±30
分辨率 "	2	4	4	8
综合误差	<0.1% F.S			
输入电压 V	DC12			
输出信号	±5V/RS485			
耐水压力 MPa	1.0			

MI600A 型硅微式倾角计

MI600A 型硅微式倾角计, 又称悬挂式倾角计, 专业用于测量各种结构物垂直面的倾斜角度或水平位移。传感器为 RS485 数字信号输出, 具有超高分辨率、高精度、长距离传输信号不衰减等特点。

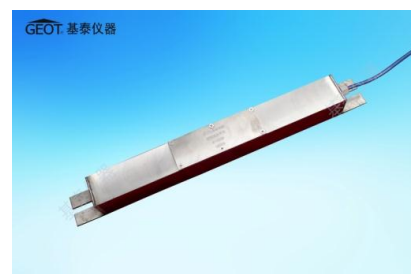


MI600A 型硅微式倾角计技术参数

规格型号	MI600A			
轴向数	单轴		双轴	
测量范围 °	±15	±30	±15	±30
分辨率 "	2	4	4	8
综合误差	<0.1% F.S			
输入电压 V	DC12			
输出信号	±5V/RS485			
耐水压力 MPa	1.0			

MI600B 型水平尺

MI600B 型水平尺适用于长期测量混凝土大坝、面板坝、土石坝、古建筑墙体等建筑物的水平面倾斜, 同样适用于工民用建筑、道路、桥梁、隧道、路基、土建基坑等的倾斜测量, 并可方便实现倾斜测量的自动化。

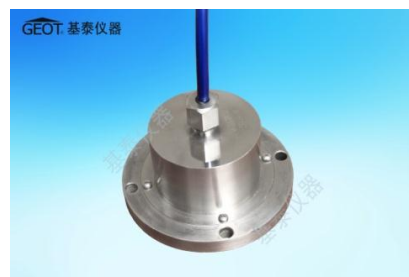


MI600B 型水平尺技术参数

规格型号	MI600B		
测量标距 m	0.5	1.0	2.0
测量范围 °	±15		±30
分辨率 "	2		4
综合误差	<0.1% F.S		
输入电压 V	DC12		
输出信号	±5V/RS485		
耐水压力 MPa	0.5		

MI600E 型硅微式倾角计

MI600E 型硅微式倾角计用于监测大坝、电塔、轨道、桥梁、料仓、高层建筑等水平面的倾角。传感器可同时测量 X、Y 双轴方向角度，通过矢量计算，更精确的描绘结构物的倾斜状态。



MI600E 型硅微式倾角计技术参数

规格型号	MI600E			
轴向数	单轴		双轴	
测量范围 °	±15	±30	±15	±30
分辨率 "	2	4	4	8
综合误差	<0.1% F.S			
输入电压 V	DC12			
输出信号	±5V/RS485			
耐水压力 MPa	0.5			

MI601A 型便携式测斜仪

MI601A 型便携式测斜仪，专门用于岩土地基位移测量的仪器。适用于各种岩土地基横向位移的测量，如水利库坝、提防码头、岩土边坡、城市建设、地基基坑开挖、打桩、铁路、公路交通边坡、煤田、矿井、电力建设以及各种地下结构物内部铅垂方向的水平位移测量。传感器采用进口芯片，数字信号传输，具有精度高、抗干扰能力强、耐冲击等优点。



MI601A 型便携式测斜仪技术参数

规格型号	MI601A		
测量深度 m	30	50	100
分辨率 mm、"	0.01mm/500mm、4		
综合误差	<±2mm/25m		
测量范围	±30°		
工作温度 °C	-20~50		
耐水压力 MPa	1.0		
信号输出方式	传感器 RS485，数据采集仪 USB		
导轮间距 mm	500		
抗冲击力 g	2000		

MI601B 型水平活动测斜仪

MI601B 型水平活动测斜仪，又称活动式剖面沉降仪，配套测斜管，用于监测大坝筑堤、高速路基、储液罐基础、堆场等基础的沉降或抬升情况。传感器采用进口芯片，数字信号输出，具有高精度、响应速度快、抗干扰能力强、耐冲击等优点。



MI601B 型水平活动测斜仪技术参数

型号	MI601B		
电缆长度 m	30	50	100
水平测量范围 °	-30~+30		
信号输出方式	传感器 RS485，数据采集仪 USB		
导轮间距 mm	500		
分辨率	0.01mm/500mm		
传感器探头精度	<±2mm/25m		
工作温度 °C	-20~50		
抗冲击力 g	2000		

DW-1 型铜电阻温度计

DW-1 型铜电阻温度计主要用于测量水工建筑物中的坝体、隧洞、厂房等混凝土内部的温度，也可监测大坝施工中混凝土拌和及传输时的温度及水温、气温等。温度计采用五芯橡胶套电缆接线方式，可有效消除长电缆误差。



DW-1 型铜电阻温度计技术参数

型号	DW-1
温度测量范围 °C	-30~+70
引出电缆芯线	5 芯
零度电阻值 Ω	46.60
电阻温度系数 °C/Ω	5.00
温度测量精度 °C	±0.3
分辨率 °C	0.1
耐水压力 MPa	1.0

GTT-1 型电阻式温度计

GTT-1 型电阻式温度计广泛适用于埋设在监测大坝、隧洞、厂房等岩体、混凝土、土体、砂浆及填方内的温度变化。本仪器既可作施工期间使用，也可作为大坝等建筑物的长期环境温度监测。采用标准进口 $2\text{K}\Omega$ 或 $3\text{K}\Omega$ 热敏电阻，具有可靠的防水构造高稳定性及高灵敏度



GTT-1 型电阻温度计技术参数

型号	GTT-1
测量范围 $^{\circ}\text{C}$	$-30\sim 90$
测量精度 $^{\circ}\text{C}$	± 0.3
分辨率 $^{\circ}\text{C}$	0.1
耐水压力 MPa	1.0
25°C 时标准阻值 $\text{K}\Omega$	3.00
引出电缆芯线	2 芯

VT700 型振弦式温度计

VT700 型振弦式温度计广泛适用于埋设在监测大坝、隧洞、厂房等岩体、混凝土、土体、砂浆及填方内的温度变化。此传感器为振弦工作原理，工作寿命长，并可消除电缆电阻误差，适合长期自动化监视被测点温度。



VT700 型振弦式温度计技术参数

型号	VT700
测量范围 $^{\circ}\text{C}$	$-20\sim 80$
测量精度 $^{\circ}\text{C}$	± 0.5
分辨率 $^{\circ}\text{C}$	0.03
引出电缆芯线	2 芯
耐水压力 MPa	1.0
绝缘电阻 $\text{M}\Omega$	>50

GTH 型钢尺水位计

GTH 型钢尺水位计通常用于测量井、钻孔及水位管中的水位，特别适合于水电工程中地下水位观测或土石坝坝体的浸润线的人工观测。



GTH 型钢尺水位计技术参数

规格型号	GTH			
测量范围 m	30	50	100	200
分辨率 mm	1			
重复性误差 mm	±1			
测头外径 mm	15		30	
工作温度	-25~80			

GTR 型电磁沉降仪

GTR 型电磁沉降仪适用于观测各种结构物地基内部的分层垂直变形。在土工建筑物和地基工程中应用广泛，如用于土坝、路堤的安全监测，以及对于已建的建筑物地基，可以用沉降仪长期观测在建筑物荷载的作用下地基的变化情况，验证设计，积累资料。



GTR 型电磁沉降仪技术参数

规格型号	GTR			
测量范围 m	30	50	100	200
分辨率 mm	1.0			
重复性误差 mm	±1			
测头外径 mm	30			
工作温度	-25~80			
耐水压 MPa	>0.5			
测点预埋件	磁环		铁环	

GTL 型钢尺收敛计

GTL 型钢尺收敛计是用于测量两点间相对距离的一种便携式仪器，多用来测量地下厂房、坑道、隧道式坑口对应的墙体间或顶面到地面间距的微小变化，也可以用于监测结构于支撑的变形，以及测量不稳定边坡的移动变形。



GTL 型钢尺收敛计技术参数

规格型号	GTL	
测量范围 m	20	30
分辨率 mm	0.01	
系统误差 mm	<0.15	
钢尺拉力 kg	15	
工作温度	-25~80	
仪器重量 kg	1.7	1.9

GTJ-24 型手动全密封集线箱

GTJ-24 型手动集线箱用于连接振弦式、差动电阻式及电缆芯线不多于五线的各类传感器以进行手动切换测量，集线箱预留了与自动化测量单元的接口，可方便进行自动化改造，实现自动测量与手动测量互不干扰。

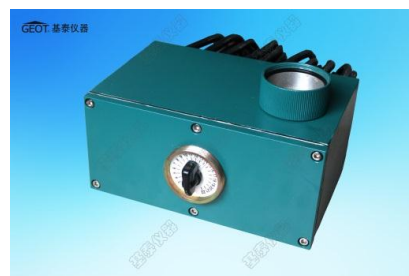


GTJ-24 型手动全密封集线箱技术参数

规格型号	GTJ-24
通道数量	24
每通道芯线数	4-5
环境温度℃	-20~80
外形尺寸 mm	240X160X100
绝缘电阻 MΩ	>50

GTJ22(R)型差阻集线箱

GTJ22(R)型差阻集线箱为手动机械式 22 点转换，密封防水结构，是测量 3、4、5 线制差阻式传感器手动集中选点装置。集线箱一侧为 1~22 点拨段开关，另一侧为 22 根传感器输入线及一根信号输出线。

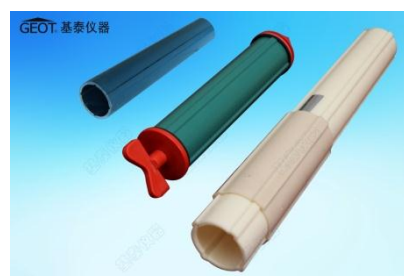


GTJ22(R)型差阻集线箱技术参数

型号	GTJ22(R)
通道数量	22
每通道芯线数	3~5
电缆型号	YSZW-5
电缆直径 mm	100
绝缘电阻 MΩ	>50

高精度测斜管

测斜管广泛应用于混凝土大坝、隧道建设、石油、矿山与冶金开采、港口建设、地址灾害的预防、高层建筑物及其基础、高等级公路、铁道等岩土工程中，与测斜仪配合，测量铅垂方向的水平位移、边坡滑移等，作为测斜仪的导轨使用。根据现场工况不同，选用不同材质的测斜管。



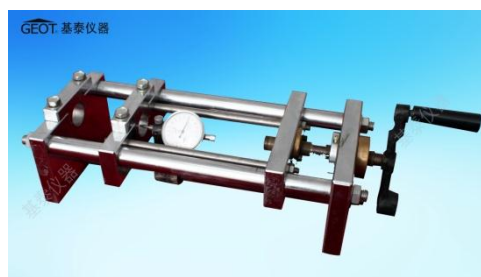
高精度测斜管技术参数

规格型号	PVC	ABS		铝合金	
最大轮廓尺寸 mm	70	70	85	70	90
X-Y 向导槽中心平面夹角	$90^{\circ} \pm 0.2^{\circ}$				
导槽扭转角	$< 0.15^{\circ}/m$				
允许轴向不直度	0.1%				

实验设备

SBD-10 型应变传感器标定架

SBD-10 型应变传感器标定架是标定应变计（应变类传感器）力学性能的专用设备。固定板和拖动板为 25mm 厚的镀铬钢板，差动丝杆，千分表固定架，坚固耐用操作灵活。



SBD-10 型应变传感器标定架技术参数

规格型号	SBD-10	
标定仪器标距 mm	100	150
标定行程 10^{-6}	0~10000	
千分表分辨率 mm	≤0.001	

DBD-15 型位移传感器标定架

DBD-15 型位移传感器标定架是标定测缝计、位移计（位移传感器）力学性能的专用设备。固定板和拖动板为 25mm 厚的镀铬钢板，数字显示游标卡尺，坚固耐用，操作灵活。



DBD-15 型位移传感器标定架技术参数

规格型号	DBD-15	
标定行程 mm	0~250	
数显卡尺分辨率 mm	0.01	

IBD-15 型倾斜传感器标定架

IBD-15 型倾斜传感器标定架是标定固定倾斜仪、活动测斜仪、倾角计（倾斜类传感器）物理性能的专用设备。通过配备高精度倾角计，可达到极高精度测量要求。



IBD-15 型倾斜传感器标定架技术参数

规格型号	IBD-15	IBD-30
标定行程 °	±15	±30
分辨率 °	0.001	0.001

PBD-3 型水压试验罐

PBD-3 型水压试验罐是用于监测仪器做耐水压试验的专用设备，也可兼作孔隙水压力计、土压力计的压力率定设备。配有压力表和手动压力泵，密封性能好、易恒压、操作方便可靠。



PBD-3 型水压试验罐技术参数

规格型号	PBD-3		
量程范围 MPa	2	4	6
直径 mm	350	450	540
出线孔数	16 ~ 32		

气象监测站

GT-Ra1 雨量监测站

GT-Ra1 型自动雨量监测站，包含翻斗式雨量计、自动采集系统（无线发射）、太阳能供电系统、蓄电池电源、安装支架等。



GT-Ra1 雨量监测站

型号	GT-Ra1		
承水口径 mm	φ200±0.6		
测量降水强度	≤4mm/min		
分辨率 mm	0.2	0.5	
雨量计输出信号	单干式舌簧管通断		
采集系统转输方式	GPRS		
数据上报方式	自报式	应答式	兼容式
工作温度 °C	0 ~ +50		
开关容量	DC:U<12V、I<500mA		
接点工作次数	1,000,000 次		
雨量计体积 d*h	260mm*420mm		
太阳能功率 w	10~100		

GT-WS1 气象环境监测站

GT-WS1 型自动气象监测站，包气象监测传感器、无线遥测终端机、太阳能供电系统、蓄电池电源、安装支架等。监测站同时可接入温湿度传感器、风速风向传感器、气压传感器、雨量传感器、总辐射传感器等。



GT-WS1 气象环境监测站

名称	型号	测量范围	分辨率	精度
环境温湿度	GT-TS	Tem:-40~+80℃ Hum:0~100%RH	0.1℃ 0.1%	Tem:±0.1℃ Hum:±2%
风向	GT-WD	0~360°	3°	±3°
风速	GT-WSP	0~70m/s	0.1m/s	±(0.3+0.03V)m/s
总辐射	GT-BQ	0~2000W	1 W/m^2	<5%
大气压力	GT-AP	550~1060hPa	0.1hPa	±0.3hPa
降水量	GT-Ra1	<4mm/min	0.2mm	±3%
气象监测仪	GT-WS1	8 个气象参数	0.1	高精度
观测支架		1.5m	户外使用	不锈钢

采集装置

GT203 振弦式读数仪

GT203 振弦式读数仪用于各类振弦式传感器测读,可兼测 2K、3K、5K 温度热敏电阻;多种激励频段可选,更有蠕变抑制稳定读数。仪表体积小,重量轻,功耗较低,待机超长,利于现场人工手持测读。



GT203 振弦式读数仪主要技术参数

测量项目	测量范围	最小读数	测量精度
频率测量范围 Hz	400~4500	0.1	$\pm 0.01\%F.S$
模数测量范围 F	200~20000	0.1	$\pm 0.01\%F.S$
温度测量范围 $^{\circ}C$	-50~+140	0.1	$\pm 0.2\%F.S$
外型尺寸 mm	155×75×35		
功耗	工作<90mA, 待机<0.15mA		
待机时长	4 个月		
重量	200g		

DR-5A 型差阻读数仪(数字电桥)

DR-5A 型差阻读数仪用于测量差阻式仪器的电阻比、电阻值。采用五芯测量技术,可消除长电缆电阻及芯线电阻变差比测值的影响,保证了监测数据的准确性。仪表体积小,重量轻,功耗较低,待机超长,利于现场人工手持测读。



DR-5A 型差阻读数仪主要技术参数

测量项目	测量范围	最小读数	测量精度
传感器电阻值 (R) Ω	1~120	0.001	0.002
测量电阻及引线电阻值 (R2+r2) Ω	1~400	0.001	0.002
电阻比 (Z)	0~2	0.00001	0.00001
外型尺寸 mm	150×80×40		
功耗	工作<80mA, 待机<0.15mA		
待机时长	4 个月		
重量	150g		

GT202S 型标准信号读数仪（智能）

GT202S 型标准信号读数仪用于测量标准电流信号。可测量各类型二线制、三线制、四线制电流信号传感器。读数仪配有中文菜单、大屏显示，可智能设置传感器编号、系数等参数，测量数据自动换算物理量、数据自动存储、计算机 USB 口通讯、数据上传、离线自动关机等。



GT202S 型标准信号读数仪主要技术参数

测量项目	测量范围	最小读数	测量精度
电流测量范围 uA	±32000	1	0.05%F.S
自动存储时间 min	1~99		
存储单元	99*2*999		
通讯方式	USB		
外型尺寸 mm	210×166×90		
功耗	工作<80mA，待机<0.15mA		
重量 Kg	1		

GT204A 型振弦式读数仪（智能）

GT204A 型振弦式读数仪用于测读各类振弦式传感器，可兼测温度热敏电阻。读数仪配有中文菜单、大屏显示，多种激励频段可选，可智能设置传感器编号、系数等系数，亦可读取传感器内置芯片参数。测量数据自动换算物理量、自动存储、计算机 USB 口通讯、数据上传、离线自动关机等。



GT204A 型振弦式读数仪主要技术参数

测量项目	测量范围	最小读数	测量精度
频率测量范围 Hz	500~5000	0.1	±0.01%F.S
模数测量范围 F	250~25000	0.1	±0.01%F.S
温度测量范围 °C	-30~+150	0.1	±0.2%F.S
自动存储时间 min	1~99		
存储单元	4*256*40		
通讯方式	USB		
外型尺寸 mm	210×166×90		
功耗	工作<80mA，待机<0.15mA		
重量 Kg	1		

GT-MCU-1D 型单点自动采集模块

GT-MCU-1D 型单点自动采集用于自动监测振弦类、标准信号类、RS485 数字信号类传感器。模块独立运行，自带 GPRS 模块，用于自动采集、存储、发送数据，可短信或无线 GPRS 修改采集周期、接收 IP 地址等参数。内置大容量锂电池，特别适合高危地区、长时间、全天候、无人值守监测。



GT-MCU-1D 型单点自动采集模块主要技术参数

测量项目	参数		
信号类型	振弦类	标准信号类	RS485 数字信号
测量范围	400~5000Hz	0~±32mA	±32000F
最小读数	0.1Hz	0.001mA	1F
采集点数	1 个		
采集周期	5min~24h		
无线通讯中心	主备方式		
参数修改方式	RS485 有线	短信	GPRS 无线
通讯方式	RS485		GPRS
供电方式	AC220V		DC20V (太阳能)
平均功耗	工作<100mA，待机<0.02mA		
外型尺寸 mm	150×100×45		
重量 Kg	≈1		
备注	采集振弦类传感器时，可兼测传感器内热敏电阻		

GT-MCU-4D 型四点自动采集模块

GT-MCU-4D 型四点自动采集可同时监测四支同类型振弦类、标准信号类、RS485 数字信号类传感器。模块独立运行，自带 GPRS 模块，用于自动采集、存储、发送数据，可短信或无线 GPRS 修改采集周期、接收 IP 等参数。内置大容量锂电池，特别适合高危地区、长时间、全天候、无人值守监测。



GT-MCU-4D 型四点自动采集模块主要技术参数

测量项目	参数		
信号类型	振弦类	标准信号类	RS485 数字信号
测量范围	400~5000Hz	0~±32mA	±32000F

最小读数	0.1Hz	0.001mA	1F
采集点数	4 个		
采集周期	5min~24h		
无线通讯中心	主备方式		
参数修改方式	RS485 有线	短信	GPRS 无线
通讯方式	RS485		GPRS
供电方式	AC220V		DC20V (太阳能)
平均功耗	工作<100mA，待机<0.02mA		
外型尺寸 mm	150×100×45		
重量 Kg	≈1		
备注	采集振弦类传感器时，可兼测传感器内热敏电阻		

GT-MCU32 型自动采集系统

GT-MCU32 型四点自动采集系统数据采集系是智能化、模块化的多功能装置，结构紧凑、安装简单、拆卸方便。具有控制、测量、数据存储等各种功能，插入不同模块，可采集振弦、RS485、电流、电压、差阻、电阻等多种信号类型传感器。多台组网后，安装在监测房内或传感器附近，再辅以电源供电系统，可实现多传感器、长期自动化无人值守监测。

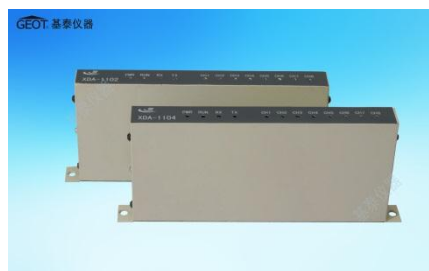


GT-MCU32 型自动采集系统主要技术参数

项目	参数			
满配模块	4 块			
满配传感器数量	32 支			
采集周期	3min~30d			
通讯方式	RS485 有线	GPRS	Zigbee	数传电台
供电方式	220V 交流		20V 直流(太阳能)	
显示屏幕	240×128 液晶点阵			
平均功耗 mA	工作<800mA，待机<5mA			
外型尺寸 mm	400×300×200			
机箱材质	ABS			
重量 Kg	5			
备注	采集振弦类传感器时，可兼测传感器内热敏电阻			

GT1102 型振弦采集模块

GT1102 型振弦采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集振弦式传感器频率值及其温度。模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。

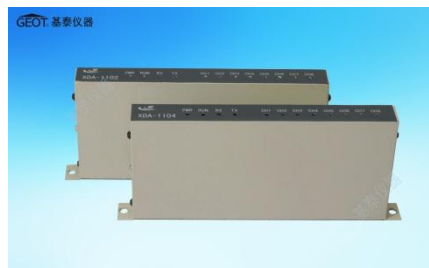


GT1102 型振弦采集模块主要技术参数

测量项目	参数
频率测量范围 Hz	400~5000
温度测量范围℃	-50~140
频率分辨率 Hz	0.1
温度分辨率℃	0.1
通道数量	8 个，含温度
外型尺寸 mm	250×100×20
工作温度℃	-20~80
工作湿度	<90%RH，无凝露

GT1102B 型振弦采集模块

GT1102B 型振弦采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集振弦式传感器频率值。模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。



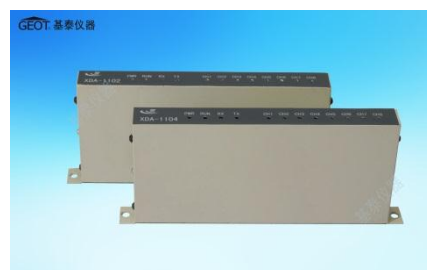
GT1102B 型振弦采集模块主要技术参数

测量项目	参数
频率测量范围 Hz	400~5000
频率分辨率 Hz	0.1
通道数量	16 个，无温度
外型尺寸 mm	250×100×20
工作温度℃	-20~80
工作湿度	<90%RH，无凝露

GT1102C 型热敏电阻采集模块

GT1102C 型热敏电阻采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集热敏电阻温度值。

模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。



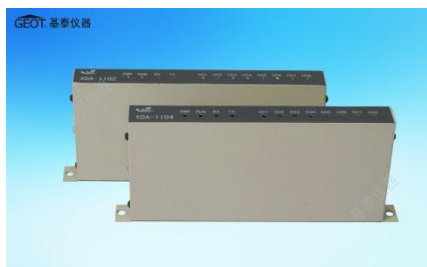
GT1102C 型热敏电阻采集模块主要技术参数

测量项目	参数
温度测量范围℃	-50~140
温度分辨率℃	0.1
通道数量	16 个
外型尺寸 mm	250×100×20
工作温度℃	-20~80
工作湿度	<90%RH，无凝露

GT1103 型差动电阻采集模块

GT1103 型差动电阻采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集差动电阻式传感器阻值。

模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。



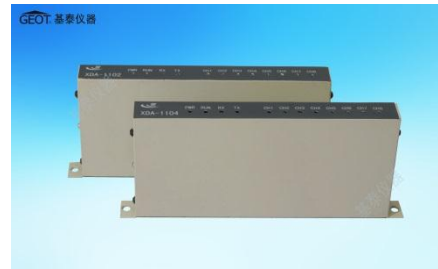
GT1102 型振弦采集模块主要技术参数

测量项目	参数
电阻测量范围 Ω	0~1000
电阻分辨率 Ω	0.001
通道数量	8 个
外型尺寸 mm	250×100×20
工作温度℃	-20~80
工作湿度	<90%RH，无凝露

GT1104 型标准信号采集模块

GT1104 型标准信号采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集电压型、电流型传感器。

模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。



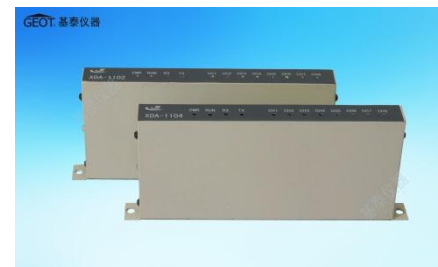
GT1104 型标准信号采集模块主要技术参数

测量项目	参数	
测量类型	电压型	电流型
测量范围	-10V~+10V	0~100mA
最小读数	0.1mV	0.4uA
输出电压 V	DC24	
通道数	8 个	
外型尺寸 mm	250×100×20	
工作温度℃	-20~80	
工作湿度	<90%RH，无凝露	

GT1109 型 RS485 数字信号采集模块

GT1109 型 RS485 数字信号采集模块，为 GT-MCU32 适配模块，可自动采集 MI600 系列倾角传感器。

模块为金属外壳，可有效防护电磁干扰；模块有 LED 指示灯，可显示电源、运行、收信、发信、各通道的工作状态。模块与主板为即插即拔式设计，无需设置，采集系统自动识别模块类型及地址。

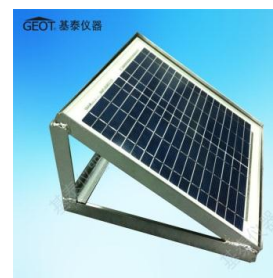


GT1109 型 RS485 数字信号器采集模块主要技术参数

测量项目	参数
测量范围 F	±32000
最小读数 F	1
输出电压 V	DC12
通道数	8 个
外型尺寸 mm	250×100×20
工作温度℃	-20~80
工作湿度	<90%RH，无凝露

GT-SP 太阳能板

GT-SP 太阳能板可为 GT-MUC32、GT-MCU-1D、GT-MCU-4D、自动化气象监测站等系统提供直流电源。太阳能取用方便，能源清洁，特别适宜阳光充足、人迹罕至的地区。



GT-SP 太阳能板主要技术参数

项目	参数
功率 W	5、10、20、100
额定电压 V	20
外型尺寸 mm	400×400×20

2201A 型 RS485 转 USB 模块

2201A 型 (JaRa 公司) RS485 转 USB 模块用于 GT-MUC32、GT-MCU-1D、GT-MCU-4D、自动化气象监测站等系统的 RS485 输出口与计算机 USB 口连接。此模块是自动采集系统 RS485 有线数据传输的必备设备。



2201A 型 RS485 转 USB 模块主要技术参数

项目	参数
用途	RS485 转 USB
传输距离 m	1200
外型尺寸 mm	60×35×15

7210 型无线模块

7710 型 (宏电公司) 模块为 GT-MUC32、自动化气象监测站等系统的外置无线数据传输模块。此模块可同时连接多个终端设备，互不干扰。

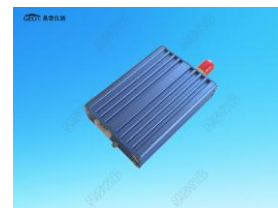


7210 型无线模块主要技术参数

项目	参数
数据接口	RS485/RS232/RS422
传输方式	GPRS(CDMA 需订制)
供电电压 V	5~30
支持中心数	4 个

GY3020A 型数传电台模块

GY3020A 型数传电台模块用于 GT-MUC32、GT-MCU-1D、GT-MCU-4D、自动化气象监测站等系统的 RS485 输出口与计算机短距离（视距情况 4Km）无线连接。数据透传，自动过滤空中噪音信号，收发相同。



GY3020A 型数传电台模块主要技术参数

项目	参数
数据接口	RS485/RS232/TTL
频率	ISM 433MHz
信道数	32
传输距离 m	4000
外型尺寸 mm	58×29×5

系统概述

MCU32 自动采集系统是南京基泰土木工程仪器有限公司研制生产的用于工程安全自动化数据采集，集数据采集、存储、传输、远程操控于一体。软件可采集离线数据、设备预警、出具报表、绘制曲线图等，为工程的数据处理提供了极大的方便，为项目的安全运行提供了信息化保障。

系统组成

MCU32 自动采集系统是一种分布式自动化测量系统，主要由控制中心、数据采集系统、数据传输系统、电源供电系统、监测传感器等部分组成。

控制中心主要由服务器、监控计算机、显示设备、UPS 电源、数字化办公设备等组成，主要实现：

- 1) 与数据传输系统进行接口互联；
- 2) 通过命令，采集、处理、设置下位机传回的数据及参数；
- 3) 数据入库、处理、出图表、预警并显示。

数据采集系统是智能化、模块化的多功能装置，体积小、结构紧凑、安装简单、拆卸方便。具有控制、测量、数据存储等各种功能，可采集振弦、RS485、标准信号、差阻、电阻等多种信号类型传感器。多台组网后，安装在监测房内或传感器附近，再辅以电源供电系统，可实现多传感器、长期自动化无人值守监测。

数据传输系统内部自带 CPU，支持远程无线配置参数。传输系统将数据自动发往通讯模块内置入的公网 IP 地址或 DNS 域名。

MCU 安全监测系统构成示意图如下：

控制中心

通讯方式

数据自动采集模块

安全监测传感器

人工测读



服务器



监控计算机



工作站



工作站



InterNet 公网 IP



RS485



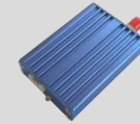
Zigbee



GPRS/CDMA



光纤



电台



MCU32
自动采集系统



振弦类



RS485 类



标准信号类



差阻类



单点/四点式
自动采集系统



水压力、土压力、轴力、应变、位移、沉降、水位、倾斜、温度等各类智能型传感器



弦振读数仪



差阻读数仪



RS485/倾角读数仪



智能型振弦读数仪



智能型标准信号读数仪

规范及技术标准

MCU32 安全监测自动化系统遵照国家或相关部门颁布的技术标准规范为：

《大坝安全监测自动化技术规范》(DL/T5211-2005)

《土石坝安全监测技术规范》(SL60-64)

《土石坝安全监测资料整编规范》(SL169-96)

《混凝土坝安全监测技术规范》(DL/T5178-2003)

《混凝土坝安全监测资料整编规范》(DL/T5209-2005)

《大坝安全自动监测系统设备基本技术条件》(SL268-2001)

《大坝安全监测数据自动采集装置》(DL/T1134-2009)

系统功能

数据采集：MCU 安全监测自动化系统可实现对各种信号类型传感器的数据采集、信号超限报警、数据筛选查询。

采集系统的运行方式为：

1) 中央控制方式 (应答式)：由监控管理中心上位机 (计算机) 命令下端全部数据采集装置 (MCU32) 进行巡测或指定单台选测，测量完成后将数据存储于计算机数据库。

2) 自动控制方式 (自报式)：由各台数据采集装置 (MCU32) 自动按设定时间巡测、存储，并将所测数据定时自动发送至监控管理中心的上位机(计算机)。

监测数据的采集方式为：常规巡测、定时巡测、实时巡测、常规选测及人工测量。

图形绘制：生成绘制各传感器任意时间段过程曲线、两传感器之间同时间段的对比曲线等。

操作维护：实现监视操作、输出 EXCEL 表格、打印曲线图、调取历史数据、操作数据库、远程修改现场采集系统配置等。

数据通讯：可实现单中心、主备中心、多中心类别的数据通信。单中心为现场 MCU32 仅与单个监测管理站之间的双向数据通信，数据具有很强的保密性；主备中心为现场 MCU32 可在主监测管理站不需上线的情况下与备监测管理站之间的双向数据通信，在主监测管理站上线后，备监测管理站自动下线；多中心为现场 MCU32 可与多个监测管理站（最多五个）之间进行双向数据通信，多个监测管理站为平级平行关系，各管理站可同时上线，数据传输灵活性很高。

掉电保护：通过专门的电源管理系统，在外部电源突然中断时，将数据和参数存储在掉电保护数据存储器中，保证不丢失，同时支持数据采集装置正常在线工作 72 小时以上。

隔离防雷：电源模块、通讯模块、传感器输入口等设备和线路进行了可靠的防雷、防浪涌、抗干扰等设计，采取严格的接地处理措施，保证系统在雷电感应和电源波动等情况下能正常工作。

人工比测：具有与便携式读数仪通讯的接口设备便进行人工补测、比测防止资料中断。

人工干预：具有人工数据输入功能，能输入未实施自动化监测的测点或因系统故障而用人工补测的数据。

网络安全：具有用户管理功能，在对所有设置进行修改、数据删除时都需有用户权限，保证了现场设备及数据的安全性。

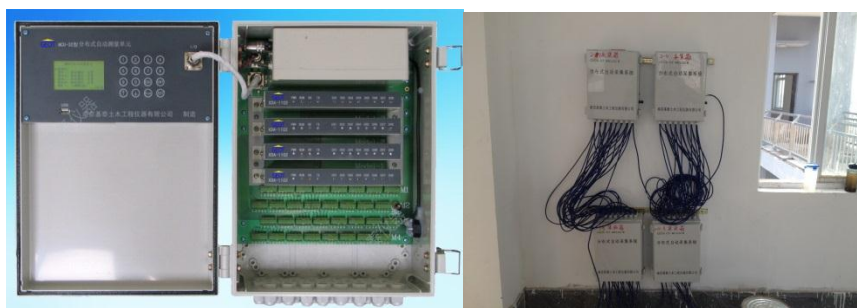
软件功能：MCU32 安全监测自动化系统具有界面友好、操作方便的工程安全监控信息采集软件。该软件包含系统状态、系统设置、数据采集、数据管理等部分。

包括在线监控、离线数据、实时数据、仅限管理、传感器设置、通讯设置、远程参数设置、预警设置、图形绘制、输出表格、图表打印等功能。

MCU32 安全监测自动采集装置

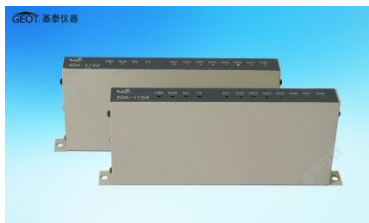
MCU32 安全监测自动采集装置是 MCU32 安全监测自动化采集系统的硬件部分，包括主控制器、采集模块、通讯模块、电源模块、供电模块、防雷模块等部分组成。

MCU32 安全监测自动采集装置，主控制器控制整机自动运行，并自带两组开关量传感器（翻斗式雨量计、蒸发计等）接口；整机可插入四组不同型号采集模块，每组模块可采集八支同信号类型传感器。自动采集装置由 AC220V 交流或 DC20V 直流供电，内部有 UPS 电源，在外部供电中断情况下，可持续工作至少 72 小时；装置带有 RS485 数字信号输出接口，方便接入不同通讯方式的通讯模块。

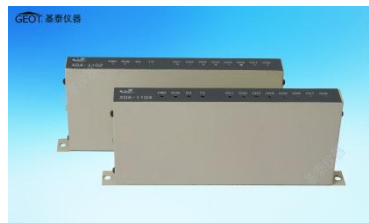


MCU32 安全监测自动化系统常用适配模块

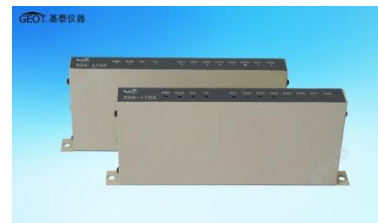
序号	模块名称	模块型号	接入类型	通道数量
1	主控制器	MCU32 主控器	接入采集模块	4 模块
2.1	采集模块	GT1102	振弦类	8 通道
2.2	采集模块	GT1102B	振弦类	16 通道
2.3	采集模块	GT1102C	热敏电阻类	16 通道
3	采集模块	GT1103	差动电阻类	8 通道
4	采集模块	GT1104	标准信号类	8 通道
5	采集模块	GT1109	RS485/倾斜系列	8 通道
6	通讯模块	2201A (JaRa)	RS485 有线通讯	
7	通讯模块	DTU-7210(宏电)	GPRS 无线通讯	
8	通讯模块	GTGX	光纤通讯	
9	通讯模块	GY3020A	数传电台	
10	防雷模块	ADM5	交流电源线	
11	供电模块	GT-SP-10W	太阳能板	



GT1102 振弦采集模块



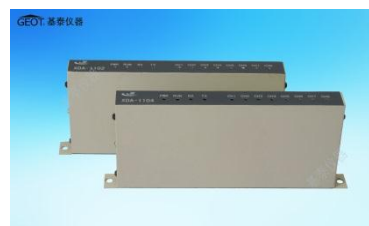
GT1102B 振弦采集模块



GT1102C 热敏电阻采集模块



GT1103 差动电阻采集模块



GT1104 标准信号采集模块



GT1109 倾斜/RS485 采集模块



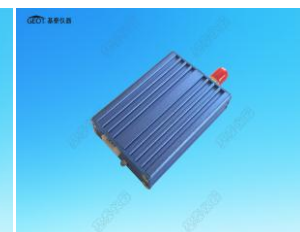
GPRS 无线传输模块



RS485 有线传输模块

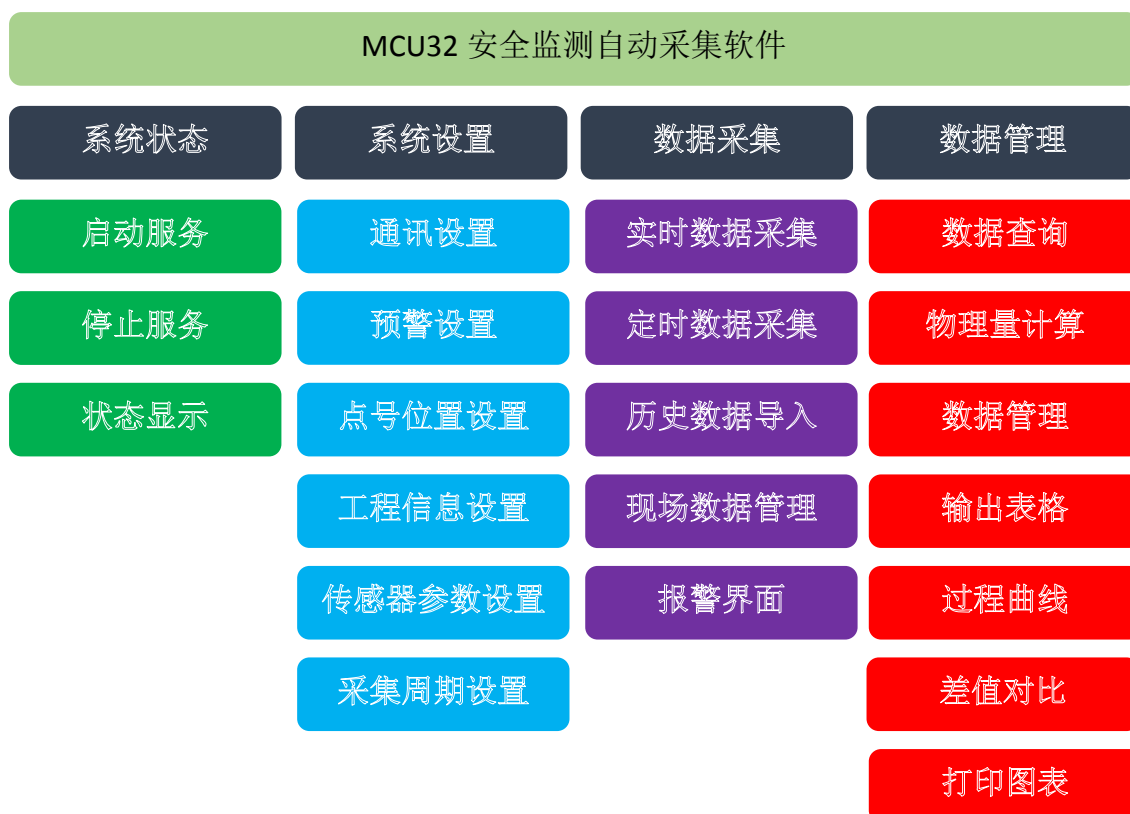


光纤传输模块



数传电台模块

MCU32 安全监测自动采集软件构架图



数据采集软件

数据采集软件实现在线监测及数据初步管理，主要特点：

- 1) 灵活配置现场数据采集装置的测点信息、实时时钟，方便获取测量数据；
- 2) 自动数据检测，实现上下限越限警报；
- 3) 提供人工测量数据录入及其他来源数据接口，方便数据整天编；
- 4) 提供数据查询、绘图、打印等功能；
- 5) 支持多种传输方式：RS485、光纤、GPRS 等；
- 6) 支持单中心、多中心数据传输。

部分界面

MCU号: 00001

模块号: 1

点号: 1

传感器类型: 倾斜仪

位置信息: A区第一层C孔第一支

下限值: -5

上限值: 5

物理量单位: 度

添加

参数K1: 0.00218

参数K2: 0

参数K3: 0

删除

参数A: -2

参数T0: 0

参数b: 0

MCU号	模块号	测点号	传感器类型	位置信息	报警上限	报警下限	参数K1	参
00001	1	1	倾斜仪	A区第一层C孔第一支	5.0000	-5.0000	0.0022	0.

当前时间: 2011- 7-11 15:30

采样周期: 0 天 0 小时 0

采样计时起点: 0 点 0 分

自报周期: 0 小时 0 分

模块预热时间: 0 秒

通信模块预热时间: 0 秒

通信模块电源延时关闭时间: 0 毫秒

设置

设置

设置

设置

设置

MCU参数设置

MCU参数

MCU编号: 获取当前MCU参数

MCU名称: 设置

MCU设置

当前时间: 2011- 7-11 15:30:51 设置

采样周期: 0 天 0 小时 0 分 设置

采样计时起点: 0 点 0 分 设置

自报周期: 0 小时 0 分 设置 已存数据长度:

模块预热时间: 0 秒 设置 累计雨量:

通信模块预热时间: 0 秒 设置

通信模块电源延时关闭时间: 0 毫秒 设置

设置

自动采集云平台展示（PC、手机多终端）

