

DL2e土壤水分水势温度监测系统

产品名称	DL2e土壤水分水势温度监测系统
公司名称	北京渠道科学仪器有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	北京市海淀区大钟寺13号院1号楼6层6B13
联系电话	010-62111044

产品详情

用途：DL2e土壤水分水势监测系统是一套稳定可靠的土壤水分、水势测定系统，精确地监测田地中水分运移情况，广泛应用于SPAC子系统、田间土壤水分特征曲线、水土侵蚀及保持性研究等领域。整套系统由数据采集器、土壤水分传感器、土壤水势传感器、电源供应部件、安装支架和防水机箱等构成。可以实现实时记录田间土壤水分含量及相应水势值，为研究人员提供第一手田间数据资料。

技术规格：

DL2e数据采集器	
测量通道	标准15个差分模拟通道或30个单端模拟通道，最大可扩展到60个差分模拟通道或60个单端模拟通道，2个数字通道，2个电源输出通道（1A,24V）
存储容量	标准128K，可扩展到256K
分辨率	12位
采样间隔	1、5、10、30秒，1、5、10、30分钟或1、2、4、12、24小时，每个通道可单独设定采样记录间隔，可记录数据的平均值，最小值和最大值，每秒钟能采集10个通道

记录类型	电压、电流、阻抗、记数、频率、通信状况等数据
工作电源	7-15V DC (6个碱性5号电池可提供50万次读数或24小时键盘/通讯操作)
工作温度	-20~+60 , IP65防水等级
尺寸	280 x 220 x 140mm
重量	2.7kg
显示	LCD
按键	触摸按键操作, 可查看当前工作状态
通讯端口	标准RS232
供电方式	可选干电池、蓄电池、太阳能以及交流电源转换器等多种供电方式
软件	Windows界面
数据传输距离	可根据用户需要选择合适的传输方案, 支持RS232、RS422、RS485、GSM

土壤温度传感器：

ST1土壤温度传感器		图示
测量范围	-50~+150	
精度	± 0.2	

尺寸	长度125mm × 直径4.8mm	
标准电缆长度	5米	
ST2高精度热敏传感器传感器		图示
测量范围	-50~+150	
精度	± 0.1	
尺寸	长度125mm × 直径4.8mm	
标准电缆长度	5米	
ST3密封热敏传感器		
测量范围	-20~+80	
精度	± 0.1	
尺寸	长度125mm × 直径4.8mm	
标准电缆长度	5米	
SP1 Pt100温度传感器		
测量范围	-20~+300	
精度	± 0.6	
尺寸	长度125mm × 直径4.8mm	

标准电缆长度	5米	
MT2快速反应温度传感器		图示
测量范围	-50~+150	
精度	± 0.1	
尺寸	直径2.5mm	
标准电缆长度	5米	
测量对象	适用于测量花瓣、树叶温度	
MT3柔韧性迷你热敏传感器		
测量范围	0~+120	
精度	± 0.1	
尺寸	长度100mm × 直径2mm	
标准电缆长度	5米	
STK1 K型热敏传感器		图示
测量范围	-50~+250	
精度	± 1.5	
尺寸	长度125mm × 直径4.8mm	

标准电缆长度	5米	
--------	----	--

土壤水分传感器：

ML2x土壤水分传感器		图示
测量参数	土壤体积含水量 (m ³ .m ⁻³ 或%vol)	
测量范围	最佳精度量程是0.05~0.6 m ³ .m ⁻³ ；全量程是0.0~1.0 m ³ .m ⁻³	
精度	使用测量的土壤类型进行专业标定后：± 0.01 m ³ .m ⁻³ (0~40)，± 0.02 m ³ .m ⁻³ (40~70)，使用默认的常规土壤标定后：± 0.05 m ³ .m ⁻³ (0~70)，	
土壤盐分误差	0.0~250mS.m ⁻¹ ，每变化1mS.m ⁻¹ 为<-0.001 m ³ .m ⁻³ ；250~2000 mS.m ⁻¹ 无变化意义	
测量土壤体积	大于95%的情况测量的是直径4厘米 × 6厘米长的圆柱体 (约75cm ³)，以探针为中心	
工作环境	可以长时间埋在各种土壤中，防护等级IP68	
稳定时间	1~5秒，依赖精度需要	
反应时间	优于0.5秒，感应99%的变化	
循环工作时间	100% (可连续的工作)	
接口	输入电压：5~15V DC；耗电：典型19mA，最大23mA；输出信号：约0~1V DC (0.0~0.5 m ³ .m ⁻³)	
外壳材质	PVC	

探针材质	不锈钢	
电缆长度	标准5米，最大可以延长到100米	
重量	约350克，带5米电缆	
SM300土壤水分温度传感器		图示
土壤水分含量		
测量精度	± 2.5% (实验室标定后)	
测量范围	0~50%可保证精度；最大可达到100%但是会降低测量精度	
盐分范围	50~1000ms/m	
温度范围	0~60 可保证精度	
输出	0~1.0V差分	
感应区域	约55 × 70mm直径	
土壤温度		
精度	± 0.5	
测量范围	0~40 可保证测量精度	
输出	电阻5.8~28K (10K精密电阻)	

常规		
供电	5~14V , 1秒约18mA	
防护等级	IP68	
尺寸	143 × 40毫米直径	
重量	100克	
PR2/4土壤剖面水分探头		图示
探测深度	10、20、30、40厘米	
测量	土壤体积含水量(m ³ .m ⁻³ 或%vol)	
量程	0~0.4 m ³ .m ⁻³ 保证精度 , 0~1 m ³ .m ⁻³ 全量程	
精度	± 0.04 m ³ .m ⁻³ (0~+40)针对土壤进行特殊标定 ; ± 0.06 m ³ .m ⁻³ (0~+40)使用通用的标定曲线	
盐分影响	50~400ms/m (孔隙水电导率)	
测量点测量范围	探点直径10cm , 上下高度高5cm 的圆柱体样土壤决定的了测量值95%的灵敏度 , 所以在这个圆柱体积内不能有金属、石头和根系 , 以免影响测量结果	
工作环境	0~+40 保证精度指标 , -20~+70 可操作范围	
防护等级	IP67	
反应时间	1秒	

供电	最小：5.5V DC (2米缆线时)，7.5V DC (100米缆线)；最大：15V DC	
功耗	<80mA	
输出	4个模拟电压值：0~1V 对应0~60m ³ .m ⁻³	
缆线	屏蔽9芯线，标配5米缆线，和M12(IP68接头)，可选延长电缆：5米、10米、25米，最长100米	
材质	聚碳酸酯和不锈钢	
尺寸	长度750毫米 × 直径25.4毫米	
重量	0.6公斤	
PR2/6土壤剖面水分探头		图示
探测深度	10、20、30、40、60、100厘米	
测量	土壤体积含水量(m ³ .m ⁻³ 或%vol)	
量程	0~0.4 m ³ .m ⁻³ 保证精度，0~1 m ³ .m ⁻³ 全量程	
精度	± 0.04 m ³ .m ⁻³ (0~+40)针对土壤进行特殊标定； ± 0.06 m ³ .m ⁻³ (0~+40)使用通用的标定曲线	
盐分影响	50~400ms/m (孔隙水电导率)	
测量点测量范围	探点直径10cm，上下高度高5cm 的圆柱体样土壤决	

	定的了测量值95%的灵敏度，所以在这个圆柱体积内不能有金属、石头和根系，以免影响测量结果
工作环境	0~+40 保证精度指标，-20~+70 可操作范围
防护等级	IP67
反应时间	1秒
供电	最小：5.5V DC (2米缆线时)，7.5V DC (100米缆线)；最大：15V DC
功耗	<120mA
输出	6个模拟电压值：0~1V 对应0~60m ³ .m ⁻³
缆线	屏蔽9芯线，标配5米缆线，和M12(IP68接头)，可选延长电缆：5米、10米、25米，最长100米
材质	聚碳酸酯和不锈钢
尺寸	长度1350毫米 × 直径25.4毫米
重量	0.9公斤

土壤水势传感器：

EQ15平衡式土壤水势传感器		图示
测量范围	0~-1500 kPa (0~-15巴)	
测量精度	± 10 kPa (0~-100 kPa) ， 读数 ± 10% (-100~-1500	

	kPa)
适用温度	工作温度0~40 ，存放温度-30~+70 ，可留置于冻土中
适用土壤	非盐性土壤(土壤溶液的电导率<1 mS/cm)
电源	5~15V DC ，每次测量最大消耗23 mA × 5秒
输出	模拟式输出100~800 mV
尺寸	长度17厘米 × 宽4厘米 × 高2厘米 ，须插入土壤的为前端的7.5厘米
重量	350克 (不含电缆)
标准电缆长度	长度5米 ，可延长到100米
材质	不锈钢外壳 ，全密封

T4土壤水势传感器		图示
测量范围	+100 kPa~-85 kPa	
精度	± 0.5 kPa	
工作温度	0~+50	
输出	1 mV/kPa	
供电	精密10.6V DC ，约1.3mA	

防护等级	IP68	
样品体积	和土壤相关	
陶瓷头尺寸	直径24毫米 × 长度60毫米	
张力计管尺寸	直径25毫米 × 长度10~200厘米可选	
电缆	1.5米，4针M12插头	
T4R土壤水势传感器		图示
测量范围	+100 kPa~-85 kPa	
精度	± 0.5 kPa	
工作温度	0~+50	
输出	1 mV/kPa	
供电	精密10.6V DC，约1.3mA	
防护等级	IP68	
样品体积	和土壤相关	
陶瓷头尺寸	直径24毫米 × 长度60毫米	
张力计管尺寸	直径25毫米 × 长度10~200厘米可选	
电缆	1.5米，4针M12插头	

注水	外部注水		
T5土壤水势传感器		图示	
测量范围	+100 kPa~-85 kPa		
精度	± 0.5 kPa		
工作温度	0~+50		
输出	1 mV/kPa		
供电	精密10.6V DC , 约1.3mA		
防护等级	IP68		
样品体积	和土壤相关		
陶瓷头尺寸	直径5毫米		
张力计管尺寸	长度2~20厘米可选		
电缆	1.5米 , 4针M12插头		
T5x土壤水势传感器			图示
测量范围	+100 kPa~-160 kPa		
精度	± 0.5 kPa		
工作温度	0~+50		

输出	1 mV/kPa
供电	精密10.6V DC , 约1.3mA
防护等级	IP68
样品体积	和土壤相关
陶瓷头尺寸	直径5毫米
张力计管尺寸	长度2~20厘米可选
电缆	1.5米 , 4针M12插头

EQ2土壤水势传感器	图示
------------	----

测量范围	0~-1000 kPa
测量精度	± 10 kPa (0~-100 kPa) , 读数 $\pm 10\%$ (-100~-1000 kPa)
盐度工作范围	50~400 mS/m
工作温度	0~+40
输出	约0.15~0.55V差分
供电	5~15V DC , 1秒约20 mA (最小5.5V带100米电缆)
防护等级	IP68
样品体积	和土壤相关

尺寸	长度220毫米 × 40毫米	
重量	0.6公斤	

产地：英国