



点将科技

www.Dianjiangtech.com

# 水文水土仪器目录



www.Dianjiangtech.com



## 前言

水是人类生活的重要资源，我国是一个治水历史悠久的水利大国，在长期的治水实践中，中华民族留下了都江堰、郑国渠等举世闻名的水利工程。在我们人类悠久的历史过程中，可以说就是一个不断和水文水利打交道的过程，社会的进步和文明的发展都是依托在水之上。

水文水利行业是属于环保行业，研究和解决水循环的过程，环境工程，环境政策和环境规划。是人类生存的基本条件；水利是农业的命脉，也是经济社会发展的重要条件。当今世界，许多国家已将水资源与粮食、石油并列为战略资源。有的还从人类生存与发展的高度，将水短缺列为危及世界粮食安全，危及人类健康和自然生态的严重问题。目前全世界都在努力的为维护我们这个以70%为水的星球做着不懈努力。在经济发展上，我们的城市绝大部分都依托在水的治理上，特别是研究水库水的沉积物，河水的污染，城市排水等等。我们的农业、农村以及农民，也是绝对依靠在水的保障上，水利工程对农业的发展，水利是农村之本，加快水利建设，保证饮水安全和防洪安全，直接关系到人民群众的身体健康和生命财产安全，关系到贫困地区脱贫致富。水利的稳固是把握城乡生态平衡，促进人与自然和谐相处，保障经济社会可持续发展的坚实基础。

我们的生态科研活动，几乎都是围绕水的变化而进行。在对水的研究上，我们从自然形态水的基本物理特性、相关附生的气象、降雨等研究，到与我们人类生活息息相关的水利服务，水资源保护与治理等等，我们的仪器都可以对整个水文水利事业起到至关重要的作用。



## 目 录

流速流量测量.....	4
采样类.....	6
水位测量.....	8
降雨蒸发测量.....	9
水温测量.....	12
水质测量.....	13
地下水测量.....	15
深度测量.....	16
水文站.....	17
海洋探测.....	17
水下环境植物测量.....	18
土壤水分测量.....	19
土壤温度监测.....	19
土壤取样器.....	20
土壤溶液取样器.....	20
土壤入渗测量.....	21
土壤地表径流场.....	22
土壤污染调查.....	22



### 流速流量测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
超声波流速水位温度监测仪	6526J-51	  	<p>采用超声波多普勒原理，在江河、溪流、明渠及大型管道中，适用于在排放污水和废水、洁净溪流、饮用水甚至海水中测量相关参数。仪器测量正向和逆向的流动状态，并且可以编程计算管道和明渠中的流量以及总流量。同时测量：流速、流量、水深、水温。<b>可便携式测量、在线式监测、自动记录、数据远程传输。</b></p> <p>可用于以下途径：<b>•多功能速度面积式流量记录仪•流速仪•流速测量记录仪•流速流量仪•渠道流量计•河流流量计•非满管流量计•下水道流量计•涵洞（管）流量计•污水流量计•异形管（渠）流量计•箱涵（暗渠）流量计•灌区流速流量仪•浑水流量计。</b>水位深度范围：5m，流速：0.021—4.5m/s，温度-17—60℃，内置存储：512K，电缆长度：15m，通气型。自带软件可设置大型流量监测，通过大屏幕实时显示测量数据。</p>	澳大利亚
	6526J-21	水深范围：2m，其他和 6526H-51 一致		
地表径流量测量系统	RBC		<p>用于测量流速从低到高变化大的水流的地表径流量，也适合测量农田灌溉水流或高山融化的雪水水流或工业排污的水流量。流量测量范围：0.1—8.7 l/s、0.9—49 l/s、1.6—86 l/s 和 2—145 l/s 四种可选，<b>可选配数据采集器实现自动采集，也可配数据远程传输。</b></p>	荷兰



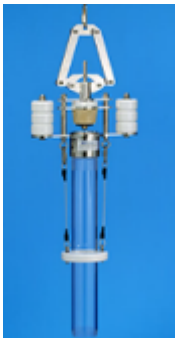
便携式流速仪	FLOWATCH		专为测量空气和液体流速而设计，是目前唯一一款同时测量空气和液体流速的仪器。可显示当前流速、最大和平均流速，当前温度和最大最小温度。可设定在 3, 6, 12, 30 秒；1, 6, 30 分钟；1, 6, 12, 24 小时时间段内测量平均速度。流速范围可达 150km/h，水流最小灵敏度 0.1m/s，风速灵敏度 1m/s	瑞士
便携式直读流速仪	FP211		精确测量水流的速度，由一个涡轮位移传感器和一根可伸缩顶端带有数字显示功能的直杆组成。可以得出水流的平均速度，范围：0.1-6m/s，精确度：±0.03m/s。伸缩杆最长可延长至 4.57m	美国



## 采样类

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
KC Ruttner 水取样器	11.001		取样体积：0.7L，有机玻璃取样管尺寸：7.6/6 × 24cm，高度：37cm	丹麦
	11.002		取样体积：1.7L，有机玻璃取样管尺寸：13.3/12.3×15cm，高度：63cm	
	11.003		取样体积：3L，有机玻璃取样管尺寸：13.3/12.3×25cm，高度：73cm	
	11.004		取样体积：5L，有机玻璃取样管尺寸：13.3/12.3×43cm，高度：92cm	
Van Dorn 水平水体 采样器	11.100		用于分层采集湖泊、溪流或大海的水样，取样管 PVC 材料，运用信号触发器取水，取样体积：2L	丹麦
	11.200		取样体积：3L	
	11.300		取样体积：5L	
底泥取样器	DJ-DN01		采样面积：15×15.5cm，全不锈钢设计，根据采样情况有四个配重块，10米缆线，配携带铝箱。	中国
底泥采样器	AMS		6.8KG 采样器，不锈钢主体，采样面积：15.24×15.24cm	美国
分层淤泥沉积物采样器	AMS		用于对河底淤泥或者沉积物进行分层采样，标准采样深度为 3.6 米，采样长度约为 20 厘米，可以分 4 层，用户可以额外选配分层采样器附管，来增加采样长度	美国



沉积物采 样器	Kajak		适合原位抓取泥状或中等硬度的沉积物，长度：83cm，根据自身配重利用推杆取样	丹麦
------------	-------	---	--	----







## 水位测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
水位温度自动记录仪	U20		64K 存储容量，可存储 21700 个压力和温度数据。深度可供 4m, 9m, 30m, 76m 选择。低功耗，1 分钟采样电池可用 5 年。光学专用数据下载 USB 接口；不锈钢外壳，耐用陶瓷压力传感器。采样间隔从 1s 秒到 18 小时可任意设定。使用配套光学下载器，软件下载数据。	美国
水位监测仪	6541		浮标操作技术精确监测水位，精确度和分辨率可达 0.2 mm，测量范围 0-65.5m，自带安装测井，配合其他辅助的数据存储和传输设备还可实时储存数据，并利用互联网报告测量数据、改变仪器配置。	澳大利亚
电容式水位计	Odyssey		可直接用于记录地表水、地下水位变化，特别可用于记录潮汐，电容式不需要保护罩，范围 0.5m 到 5m 可选，内置存储达 32000 个数据，内置电池	新西兰





### 降雨蒸发测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
自动蒸发监控系统	6529		通过控制蒸发盘来记录蒸发和降雨量数据。蒸发和降雨互不影响。标配 A 级蒸发盘和全套安装配件，也可连接其他蒸发盘。用户可通过软件设定自动补水，通过储水池或自来水管向蒸发盘补水，也可重复利用从蒸发盘排除的雨水。测量范围：30—250mm，分辨率：0.2mm，精度：±0.4mm，可采用太阳能供电。	澳大利亚
蒸发站	ET255		用来测量每日水分的蒸发量，测量方法有两种可选，一种是采用钩规测量，另一种是采用有刻度的套筒，蒸发皿符合美国气象局标准的，尺寸为254 mm × 1206 mm。配有蒸发皿、稳水器、刻度套筒、风速计、温度计等	美国
降雨模拟器	DIK-6000		在一定范围内进行模拟自然降雨，任意调节雨滴的尺寸和降雨量,应用于研究土壤侵蚀和降雨密度的关系、不同土壤类型的潜在侵蚀机理研究、研究土壤侵蚀的可能的保护措施 可以设置雨滴大小，有效降雨面积：1 m <sup>2</sup> (1m × 1m) 或 2.25 m <sup>2</sup> (1.5m × 1.5m)有效降雨高度：2m，降雨强度：5—40mm/h 或 10—80mm/h 或 10—100mm/h，雨滴尺寸变化范围：1.7mm—3mm。	日本
人工降雨模拟器	RS-2		由美国农业部 (USDA) 和美国土壤侵蚀研究所共同开发。使用先进的振荡式原理人工模拟自然条件下的降雨情况，可用来研究土壤在降雨条件下发生的侵蚀，降雨强度由压力和喷嘴尺寸决定。 调节强度为 50—100mm/h, 的降雨强度控制模块，降雨面积 3 m <sup>2</sup> ，喷头：2 个。	美国



	RS-4		喷头：4 个	
	RS-6		喷头：6 个	
2DVD 视频雨滴谱仪		  	<p>系统由室外传感器单元、室外电子单元和室内用户终端三个部分组成。传感器是由摄像头和背光源组成，摄像头将对测量区域的图像进行线形扫描，将采集区域内的图像传到室外电子单元内处理存储，然后发送到室内计算机，使用软件分析雨滴参数。可测定降水的总量、大小、强度、运动速度、雨滴大小形状及雨滴谱分布等。通过两个摄像头对高速运动雨滴进行线形扫描，两个发射器发射的水平光束呈 90 度角度，两光束重叠部分为采样区域，当降水粒子穿过采样区域时，能过快速扫描图像来获取降水粒子的速度和三维形象等信息它的优越性能尤其表现在对微小水汽凝结体微细结构的测定，测定对象最小直径达到 0.19mm，测量区域达到 100×100mm。</p>	奥地利
自记雨量计	6465M		<p>用翻斗式雨量桶用来记录雨量，内置的数据记录仪在记录降雨量的同时还可以同步记录空气温度，记录的数据通过软件可以导出为 Execl 文件和文本格式，方便数据处理。分辨率：0.2mm，温度：-20—70℃。</p>	美国



自记录雨量温度计	RG3-M	 A cylindrical white rain gauge with a black top and bottom. It has a circular logo on the front that says "DATA LOGGING RAIN GAUGE".	自动记录的翻斗式雨量记录仪。防腐蚀设计，它的测量范围达降雨量320cm。分辨率0.2mm，可存储16000组数据。	美国
自动记录雨量计	WatchDog1120	 A black rain gauge with a white funnel and a black base. It has a small display on the side.	自动对降雨量进行无人值守监测，记录的数据可通过数据线和软件直接下载到电脑中进行处理分析。分辨率：0.01in（0.254mm），内部存储可达10000个数据。	美国



### 水温测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
水位温度自动记录仪	U20		64K 存储容量，可存储 21700 个压力和温度数据。深度可供 4m, 9m, 30m, 76m 选择。低功耗，1 分钟采样电池可用 5 年。光学专用数据下载 USB 接口；不锈钢外壳，耐用陶瓷压力传感器。采样间隔从 1s 秒到 18 小时可任意设定。使用配套软件下载数据。温度范围：-20—50℃。	美国
水温记录仪	U22-001		采用 12 位高分辨率和高精度温度传感器，适用于长期放置在水中，对水温进行监测。可应用于河流、水库、沼泽等环境。内置存储可达 42000 组数据，测量范围 -20—50℃，电池可达 6 年工作时间，防水深度：120m。	美国
微型水下温度记录仪	TidbiT v2		水下温度测量设计，采用光学下载，内置存储可达 42000 组数据。防水深度可达 300m。内置 5 年使用寿命电池。	美国
水温记录仪	MX220 1		带蓝牙无线传输，安装 App 对记录仪设置操作，最大能记录 98000 组数据，测量范围-20—50℃，防水深度 30m	美国



### 水质测量


仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
水体电导率温度记录仪	U24		适用于河流、湖泊、水库等水体中的电导率和温度的自动监测，内置存储达18000 组数据。温度-2—36℃，水深：70m，电导率范围低范围：0—1000 $\mu\text{s/cm}$ ，全范围：0—10000 $\mu\text{s/cm}$ ，可增加范围到：5000—55000 $\mu\text{s/cm}$ 。分辨率：1 $\mu\text{s/cm}$ 。	美国
便携式浊度计	TN100		读数快捷稳定，不需校零或校验仪器，坚固的仪器箱，内含四个标准样品和三个测试瓶。采用红外光 LED 灯光源，满足 ISO1727 的测试标准。量程：0~1000NTU，精度：读数的 $\pm 2\%$ 。	新加坡
温度电导率测量仪	Odyssey		采集器和传感器安置在一个密闭防水室里。自由水的盐分通过感应电导率的变化改变两个传感器单元间的信号耦合来测定，同时温度的测量值被带进去测算出这个特定的电导率。测量仪用电线连接悬浮在水中测量。范围：3—80ms/cm，水深：30m。温度：0—70℃，分辨率：0.1℃。	新西兰
便携式水质检测仪	RQflex 20		独特的反射光测试原理，条形码技术，避免操作误差：双光束测试，含试纸条适配器和仪器校正包：可同时设置 50 组测试方法：最多可储存 200 组测试结果，带 PC 接口。配备多大 52 中测试条，满足不同需求。	德国
便携式多参数水质监测仪	U52		同时测量并显示：pH（酸碱度），氧化还原电势（ORP），溶解氧（DO），电导率，盐度，总溶解固体（TDS），海水视比重，温度，TURB（浊度）。温度范围：-5—55℃。	日本



多功能水质分析系统	Pharo		仪器除内置专业水质分析程序外，更有全波段波长扫描、多波长测试、动力学测试等多种功能，可以作为实验室专业紫外/可见光分光光度计使用	德国
数字化多参数水质分析仪	ODEON		可测温度，pH，氧化还原电位，光学溶氧（% SAT，mg/L），电导度，盐度（g/kg），TDS-KCL，浊度，总悬浮物（污泥浓度 0-4500mg/l），数字化即插即用传感器随时随地测量，读数更可靠：自我检测，状态和标定自动诊断。	法国
水质自动监测站	HQ-LM07		在线水质监测系统适用于对江、河、湖泊、水库等水质参数进行实时监测，监测参数包含：水位，流速，水温，PH，电导率，溶解氧，浊度等。本系统将各种传感器探测到各种参数，通过 GPRS 远程通信模块将各种参数传输到中心服务器，由网络数据管理平台进行管理。可在监控中心设屏幕显示，各种在线数据，图表等	美国




## 地下水测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
地下油水界面计	AMS		采用声光信号技术，可测量井口下 30 米深度，是浅井测量或高水位测量的理想设备。油水界面计测量地下水中漂浮或下沉的油层厚度，广泛应用于地下探测，工厂修复以及现场清理等。	美国



## 深度测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
AMS 水位尺	3012.69		经济安全方便快捷，成为钻井、水泵安装等方面的常用设备，30m 聚乙烯带。探头直径 15.8mm 或 9.5mm 可选。	美国
	3012.76		深度范围：60m	
	3012.77		深度范围：100m	
			深度范围：225m	
便携式声纳深度计	SM-5A		便携式的深度测量，非常方便适用于航海，捕鱼，潜水，海岸测量和科学研究工作，有内置（防水）和外置（不防水）探测器两种，测量范围 0.6—81m。	日本
数字声纳计	PS-7		可 50 米防水防碰撞，可在移动过程中测量各种物体的距离，夜间可开启背景灯，广泛应用于水深探测、航海和捕鱼业，频率：200KHz，深度：0.6—80m，约 190 克重。	日本
水位温度记录仪	Odyssey		地表水测量、河流、小溪等地下水测量，记录仪和传感器密封在一起，确保了防水性能，传感器通过外接的排气管，抵消了大气压力的影响。测量范围 5m、10m、20m 可选，内置存储可达 8190 组数据，温度精度 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。	新西兰





### 水文站

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
水文水质自动监测站	1000		<p>自动水文水质监测站，可以同时测量水位、流速、PH、电导率、溶解氧、浊度等等各大参数，根据配置不同类型探头可以达到用户想要的各种参数长期监测。同时还可增加气象、土壤类传感器，达到从大气、水文、到土壤的一整套水循环监测，适用于各大河流、溪流、地下水、海洋等环境监测。</p> <p>采用网络传输方式，可实现多地市级数据传输控制，终端各类水文数据自动接收，包括库区，河流，雨雪，地下水等各种参数测量，可设置水位预警、流量监控等等控制信号。</p>	美国
土壤墒情自动监测系统	GP1		<p>GP1 土壤墒情自动监测系统采用 7 通道的 GP1 数据采集器为主机，有 2 个差分模拟通道可用于连接土壤水分传感器，2 个温度通道用于连接 10K 热敏电阻传感器，2 个脉冲计数通道用于雨量传感器和风速传感器，1 个继电器通道用来控制灌溉开关。</p>	英国

### 海洋探测

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
深海水温记录仪	U12		<p>专门为深海水下温度自动监测设计，防水深度达 11000m，范围：-40—125℃，采用钛合金外壳，内置存储可达 43000 组数据。内置电池满足 3 年工作时间。</p>	美国



## 水下环境植物测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
水下光量子计	Odyssey		一款价格便宜设计轻便的集成化光量子记录仪。密封的设计可以在空气中和水下进行测量。测量波长：400—700nm，内置内存最多可存储 16350 个数据，采集间隔从 10s—12h 可设定。最大水下深度：20m，内置电池。	新西兰
光照温度记录仪	UA-002-64		同步自动记录温度和光照数据，最大深度：30m，内存达 52000 个数据。温度范围：-20—70℃，光照：0—32000Lux，内置可更换电池可持续工作 1 年。	美国
划船数据仪	StrokeCoach		可以记录和显示您划船时的基本数据。如：所用时间、划桨率、划桨次数。自动存储数据。速率：5/min—120/min，总数 0—999 后归零。防水防震。	美国
水生生物呼吸代谢测量系统	Q-Box AQUARE SP		用来测量水生动物的代谢速率，通过溶解氧的减少来衡量代谢速，计算结果显示并保存在软件中。系统测量采用间歇式测量，避免了传统密闭式测量方法导致的呼吸时内产生缺氧状态。可测试温度、缺氧、养分、压力、体型对水生生物细胞呼吸的影响。呼吸室可以选配不同大小。	加拿大



### 土壤水分测量



仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤水分速测仪	SM150		性价比超高的水分仪，FDR 频域反射原理，3%精度，超小便携，现场快速测量读数，不带存储。	英国
土壤剖面水分速测仪	PR2/6		探杆式多点分层速测，1米长度，10,20,30,40,60,100厘米六个分层，直连读数表同时测6个点，配合预埋管，可多点埋设，想去哪个点测，就直接将探杆插入预埋管，现场快速测出6个剖面层的水分含量。	英国
土壤水分温度电导率速测仪	TDR150		可直接用于现场快速测量土壤三参数，配合不同长度的探针，可测量土壤不同深度的参数，可选配红外冠层温度	美国

### 土壤温度监测

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤温度监测仪	H21-US B		用于野外长期监测土壤温度，标配可接5个点，可扩展，也可扩展生态环境因子监测，数据现场下载	美国
土壤温度监测仪	MicroLog T3		用于野外现场土壤温度监测，可同时监测3个点，或者3个剖面层，红外通讯，内置电池可使用5年（1小时间隔），全防水设计。	捷克



### 土壤取样器



仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤原状取样器	AMS		可用于沙土， 泥土， 等各类基本土壤取样， 最大采样深度可达 3.6 米， 坚固耐用的碳化钢材质， 螺纹连接方式	美国
土壤环刀取样器	0753		最大采样深度2米， 直接环刀取样， 用于后续土壤实验， 对采样图无扰动， 100 立方厘米环刀直接获取现场土样	荷兰

### 土壤溶液取样器

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤溶液取样器	DIK-83 92		用于实地取样土壤溶液， 测量土壤养分， PH 等， 采样深度 20cm， 便携手动注射器抽取， 小型方便快捷	日本
土壤溶液取样器	SPS200		从长度10厘米到235厘米可选， 根据需要进行选择， 真空泵吸， 坚固耐用， 可长期野外埋设， 采集土壤渗透液	法国



## 土壤入渗测量

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤张力入渗仪	SW080B		用于实地快速测量土壤入渗，可得到饱和导水率和非饱和导水率，对土壤类型无要求，渗透盘自带渗透膜，操作方便	法国
土壤饱和入渗仪	DIK-40 12		同时测量四个土壤环刀样品的饱和水入渗，测量范围：恒定水头模式 $10^{-2}$ - $10^{-3}$ (cm/s)；下降水头模式 $10^{-3}$ - $10^{-6}$ (cm/s)，适合野外环刀取样的土壤，实验室测量	日本



### 土壤地表径流场

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤地表径流量计	DJ-100 OML		用于野外地表径流场自动记录径流量，分辨率：1L；可应对暴雨天气，可扩展生态环境因子监测，数据现场下载，也可选择 GPRS 无线网络传输	中国
土壤水蚀测量仪	RUN-OF F		用于野外地表径流场监测流量，泥沙取样存储，同时取样，用于后期分析溶液成分，需人工后期分析泥沙含量大小，可扩展生态环境因子监测。	德国

### 土壤污染调查

仪器名称	型号	图片	技术参数	产地
土壤污染检测仪	ECOPRO BE5		用于野外原位一次性快速测定土壤中挥发性有机物（VOC）、甲烷、石油碳氢化合物、二氧化碳、氧气、土壤温度、样品真空度和环境压力八个参数，自带存储，快速测定，可出图像分析报告，用于国土调查，工厂检测，农业污染等	捷克
土壤多环芳烃快速分析仪	PASTEL UV - HA P		用于野外快速测定水，土壤等物质中的多环芳烃，多环芳烃会生产致癌物质，该设备可在20分钟内完成测量，精准指出污染源。	法国