附件2

水文测报新技术装备简介汇编

2020年10月

目录

[1 视频水位计 1](#_Toc54335623)

[2 EWAI-01视频水位计 2](#_Toc54335624)

[3 智能水位图像识别站 3](#_Toc54335625)

[4 EWTT-01D一体化激光水位计 4](#_Toc54335626)

[5 激光实时水位仪 5](#_Toc54335627)

[6 NSY-FMCW-SW I雷达水位计 6](#_Toc54335628)

[7 XWG-1水文多参数应急监测装备 7](#_Toc54335629)

[8 YRCC.DWG-1/2型多普勒流量在线系统 8](#_Toc54335630)

[9 RL-HD600型多普勒流量仪 9](#_Toc54335631)

[10 iFlow系列声学多普勒流速剖面仪 10](#_Toc54335632)

[11 超声波多普勒流速仪 11](#_Toc54335633)

[12 LS-HD600型水平式声学多普勒流速剖面仪（H-ADCP） 12](#_Toc54335634)

[13 5波束声学多普勒流速剖面仪 13](#_Toc54335635)

[14 MH-LSS(D)200 型时差法多普勒流速流向流量测量仪 14](#_Toc54335636)

[15 RIV H系列水平式ADCP 15](#_Toc54335637)

[16 LDZ-10型非接触式定点雷达在线测流装备 16](#_Toc54335638)

[17 YRCC.RG-1/2/3型雷达网络流量在线监测系统 17](#_Toc54335639)

[18 一种无人值守式智能在线雷达波测流系统 18](#_Toc54335640)

[19 NSY-SVR-SWΙ雷达流速仪 19](#_Toc54335641)

[20 RD-200雷达流速仪 20](#_Toc54335642)

[21 雷达波测流仪 21](#_Toc54335643)

[22 雷达流速仪 22](#_Toc54335644)

[23 LDZ-100型侧扫雷达在线测流装置 23](#_Toc54335645)

[24 双站式超高频雷达测流系统（RISMAR-UD） 24](#_Toc54335646)

[25 超声波时差法明渠（河流）测流系统 25](#_Toc54335647)

[26 EWUF-01型超声波时差法流量计 26](#_Toc54335648)

[27 LDZ-1无人机测流装备 27](#_Toc54335649)

[28 无人飞机测流设备 28](#_Toc54335650)

[29 喷水、空气函道推进ADCP遥控电动船 29](#_Toc54335651)

[30 iBoat BS系列智能无人测量船 30](#_Toc54335652)

[31 SPN-01P型便携式流量巡测在线自动采集仪 31](#_Toc54335653)

[32 TES-91型固定式泥沙在线监测系统 32](#_Toc54335654)

[33 YRCC.NKG-2800河流泥沙激光粒度分析仪 33](#_Toc54335655)

[34 天圻压电式雨量计 34](#_Toc54335656)

[35 PGC10型移动式雨量计校准仪 35](#_Toc54335657)

[36 EWPG1500称重式雨雪量计 36](#_Toc54335658)

[37 FDCZ-1002翻斗称重式雨雪量计 37](#_Toc54335659)

[38 JEZ系列雨雪量计 38](#_Toc54335660)

[39 高时空分辨率微波测雨系统 39](#_Toc54335661)

[40 雨量雷达监测预警系统 40](#_Toc54335662)

[41 物联网一体化雨量站 41](#_Toc54335663)

[42 CJH\_E1型蒸发雨量采集系统 42](#_Toc54335664)

[43 FFH100型自动蒸发器 43](#_Toc54335665)

[44 YRCC.FFZ-01型自动蒸发站 44](#_Toc54335666)

[45 一体化智能型蒸发站系统 45](#_Toc54335667)

[46 地下水位监测仪 46](#_Toc54335668)

[47 ZKGD2000-M型地下水位监测仪 47](#_Toc54335669)

[48 DZN2自动土壤水分观测仪 48](#_Toc54335670)

[49 XHG1800型一体化土壤墒情自动监测装置 49](#_Toc54335671)

[50 SOILTOP-200型土壤水分测定仪 50](#_Toc54335672)

[51 NSY·SZX-1型一体化箱式在线水质水量同步监测预警装备 51](#_Toc54335673)

[52 APA-500系列全自动高锰酸盐指数分析仪 52](#_Toc54335674)

[53 AJ系列气相分子吸收光谱仪 53](#_Toc54335675)

[54 中汇多参数一体化水质自动监测仪 54](#_Toc54335676)

[55 原子吸收分光光度计 55](#_Toc54335677)

[56 连续流动分析仪 56](#_Toc54335678)

[57 HGF-V9原子荧光光度计 57](#_Toc54335679)

[58 水质监测小型站 58](#_Toc54335680)

[59 全自动重金属监测消解装置 59](#_Toc54335681)

[60 衡谱AP2000-NH3型氨氮水质在线自动监测仪 60](#_Toc54335682)

[61 衡谱AP2000-TP型总磷水质在线自动监测仪 61](#_Toc54335683)

[62 衡谱AP500型水质五参数在线监测仪 62](#_Toc54335684)

[63 衡谱AP2000-TN型总氮水质在线自动监测仪 64](#_Toc54335685)

[64 衡谱AP2000-CODMn型高锰酸盐指数水质在线自动监测仪 65](#_Toc54335686)

[65 衡谱AP2000-MP型多参数水质在线自动监测仪 66](#_Toc54335687)

[66 衡谱AP2000-MN型户外小型水质自动监测系统 68](#_Toc54335688)

[67 BM-60手持式水质生物毒性检测仪 70](#_Toc54335689)

[68 NSY-CODMn型智能高锰酸盐指数在线分析仪 71](#_Toc54335690)

[69 iSide系列侧扫声呐 72](#_Toc54335691)

[70 iBeam系列浅水多波束测深系统 73](#_Toc54335692)

[71 HD系列超声波测深仪 74](#_Toc54335693)

[72 遥测终端机 75](#_Toc54335694)

[73 H5110型遥测终端机 76](#_Toc54335695)

[74 BJJS-2017A遥测终端机 77](#_Toc54335696)

[75 遥测终端机(YDYC) 78](#_Toc54335697)

[76 YDH-1S型遥测终端机 79](#_Toc54335698)

[77 一种多参数水文气象数据采集装置 80](#_Toc54335699)

[78 南水H-ADCP流量后处理软件 81](#_Toc54335700)

[79 ADCP数据后处理软件V3.0 82](#_Toc54335701)

[80 测站管理系统软件 83](#_Toc54335702)

1. 视频水位计
	1. 主要用途

用于观测河流、湖泊、水库、人工河渠、海滨、感潮河段、城市易涝点等的水位和视频图像。

* 1. 适用范围

适用于河流、湖泊、水库、人工河渠、海滨、感潮河段、城市易涝点等不结冰水体的水位和视频图像实时监测。

* 1. 应用条件
1. 能设立直立式水尺；
2. 水尺在夜间红外补光时，数字和标志清晰可见；
3. 相邻两根水尺的观测范围不小于0.2m的重合,水尺宽度不低于0.08m；
4. 避开漂浮物聚集区；
5. 摄像机与水尺之间无遮挡,安装应尽量避免逆光观测；
6. 摄像机到水尺水位线的距离在5～50m范围内；
7. 站址应具有有线网络或4G以上无线信号覆盖；
8. 水面不结冰。
	1. 主要技术指标
9. 水位监测指标：
* 测量范围：0m～20m；
* 分辨力：1.0cm；
* 准确度：±2.0cm；
* 测量距离：5～50m。
1. 视频监控指标：
* 摄像机内置水尺读取算法；
* 支持1920×1080P 30fps高清画面输出；
* 具有2个图像传感器，能够实现双路视频图像融合；
* 最低照度可达彩色0.0002Lux，黑白0.0001Lux；
* 具有25倍光学变焦，能对50米远的水尺清晰成像；
* 具有夜间红外补光、自动校时、水位基值设定、定时抓图与事件抓图的功能；
* 支持定时抓图与事件抓图功能；
* 支持SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T 28181接入；
* 具有三种滤光片，可在白天、夜晚及有雾的条件下自动切换成像；
* 满足IP67防护等级。
	1. 申报单位

 杭州海康威视数字技术股份有限公司

1. EWAI-01视频水位计
	1. 主要用途

通过摄像头获取水尺照片，基于图像处理技术和识别算法得出水位。

* 1. 适用范围

适用于水库、河道、渠道、堰槽等水体的水位观测，不受水位高低、水位量程、水位变率和水质好坏影响。

* 1. 应用条件

具有GPRS或4G网络信号；便于水尺安装。

* 1. 主要技术指标
1. 测量误差：±2cm；
2. 分辨率：0.5cm；
3. 供电系统：40W/100AH；
4. 通信方式：4G；
5. 测量距离：50m；
6. 摄像机主要技术指标：
* 图像传感器：1/2.8＂ progressive scan CMOS；
* 最低照度：彩色：0.005Lux @ (F1.6，AGC ON)；黑白：0.001Lux @(F1.6，AGC ON)；0 Lux with IR；
* 红外照射距离：100米；
* 数字变倍：16倍；
* 焦距：4.8-110mm，23倍光学；
* 变倍速度：大约3.3秒(光学,广角-望远)；
* 水平视角：57.6-2.7度(广角-望远)；
* 近摄距：10-1500mm(广角-望远)；
* 光圈数：F1.6-F3.5；
* 水平及垂直范围：水平360°；垂直-15°～90°（自动翻转）；
* 水平速度：水平键控速度：0.1°～80°/s，速度可设;水平预置点速度：80°/s；
* 垂直速度：垂直键控速度：0.1°～80°/s,速度可设;垂直预置点速度：80°/s；
* 电源接口：DC12V；
* 网络接口：RJ45网口，自适应10M/100M网络数据；
* 功耗：18W max（其中红外灯7W max）；
* 工作温度和湿度：-30℃～65℃；湿度小于90%；
* 防护等级：IP66; 4000V 防雷、防浪涌、防突波，符合GB/T 17626.5 四级标准。
	1. 申报单位

亿水泰科（北京）信息技术有限公司

1. 智能水位图像识别站
	1. 主要用途

用于涉水领域的人工智能识别，采用AI技术自动处理大量的视频、图像文件，实现对水位智能识别。

* 1. 适用范围

适用于江河、湖泊、水库、水电站、灌区、渠道等水体和城市防汛工作中的水位监测。

* 1. 应用条件
1. 工作温度：-30℃～65℃；
2. 环境湿度：≤90%RH无冷凝；
3. 电源：市电+太阳能，优选市电；
4. 网络：有线网+移动网络，优选有线网；
5. 站点需建设水尺。
	1. 主要技术指标
6. 水位精度：±2cm；
7. 测量距离：≤100m；
8. 网络传输： 4G/3G及有线网络；
9. 图像传感器：1/3″ Progressive Scan CMOS；
10. 图像信息：130万像素，图片1280\*960，视频压缩H.264/MJPEG；
11. 数据存储：16G SD卡；
12. 防护级别：IP66；
13. 防雷保护：防雷、防突波和两用保护≥TVS4000V，符合GB/T 17626相关标准；
14. 具有自动监视、阈值设置、自动判断和智能告警等功能。
	1. 申报单位

北京艾力泰尔信息技术股份有限公司

1. EWTT-01D一体化激光水位计
	1. 主要用途

应用激光测距技术进行水体水位观测。

* 1. 适用范围

具有抗干扰能力强，自动化程度高的功能，模块化设计，维护简单，配合APP运维软件可实现无接触故障快速定位。适用于水库、河道、渠道、堰槽等水体的水位监测。

* 1. 应用条件

需要配套简易PVC测井及反射板。

* 1. 主要技术指标
1. 分辨率：1mm；
2. 精度：±3mm；
3. 量程：5m，10m，20m，40m；
4. 供电电压：5～20V DC；
5. 值守功耗：<10mw；
6. 存储空间：128Mbit，可存储两年以上的水位数据。
	1. 申报单位

亿水泰科（北京）信息技术有限公司

1. 激光实时水位仪
	1. 主要用途

主要用于河道、水库水位观测。

* 1. 适用范围

适用于河道、水库的水位监测；特别适用于堤坝长斜坡无法安装垂直测量设备的应用场景。

* 1. 应用条件
1. 水位相对稳定，无较大波浪；
2. 采用立杆固定安装。
	1. 主要技术指标
3. 激光最大作用距离为50m；
4. 扫描频率为10Hz；
5. 可实现10mm精度水位监测；
6. 角分辨率为0.125°；
7. 电源输入24V DC；
8. 额定功率25W；
9. 数据传输支持4G、485接口、百兆以太网、北斗短报文。
	1. 申报单位

浙江瑞林信息科技有限公司

1. NSY-FMCW-SW I雷达水位计
	1. 主要用途

采用毫米波频段平面微带阵列发射（FMCW）、傅里叶变换（FFT）及选带傅里叶变换（ZOOM-FFT）数据处理等技术，实现水位观测。

* 1. 适用范围

适用于灌渠、河道、水库等水体水位非接触监测，具有集成度高、功耗低、抗干扰能力强、安装操作及维护方便等特点。

* 1. 应用条件

应用于不结冰水体，0.5m≤仪器距水面垂直距离≤35m。

* 1. 主要技术指标
1. 水位量程：0～35m;
2. 测量精度：±0.02m；
3. 分辨率：1mm；
4. 工作频率：77GHz；
5. 工作电流：＜50mA （12V DC）；
6. 供电电源：9～24V DC；
7. 数据接口：RS485，MODBUS RTU协议。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. XWG-1水文多参数应急监测装备
	1. 主要用途

用于突发性水事件的应急监测，包含移动应急监测装置及移动应急指挥装置。该装备参数齐全、通信方式多样、实用性强；布站灵活、组网快速；具有卫星定位和数据自动采集、处理、存储、查询、传输等功能。

* 1. 适用范围

适用于江河湖库的堰塞湖、溃口（分洪）等突发性水事件的应急监测。采用一体化设计，具有集成化程度高、防水及耐高温等特点。

* 1. 应用条件

布站位置应处于不会发生水淹的区域。

* 1. 主要技术指标
1. 移动应急监测装置（监测参数可扩展）：
* 雷达水位：量程0.8～35m、 分辨率±0.1%FS、 精度±3mm；
* 压力水位：量程0～10/20/50/100m（可选）、分辨率0.0035%FS、精度±0.1%FS；
* 气泡水位：量程0～15/30m;分辨率1mm;精度±5mm；
* 雨量：分辨率0.2/0.5mm；
* 流速：测速范围0.3～20m/s;分辨率0.1cm/s;精度±2%FS；±0.02m/s；
* 风速: 测速范围0～70m/s;分辨率0.1m/s;精度±(0.3+0.03V)m/s；
* 风向: 量程0～360°;分辨率2.8125°（5.625°可选）;精度±3°；
* 温度:量程 -40～+60℃;精度±0.1℃（23℃时）；
* 湿度:量程 0～100%RH;精度±0.8%RH（23℃时）；
* 气压:量程 450hPa～1100hPa;精度±0.5%（20℃时）；
* 光照度：波长范围 380～730nm;精度±7%；
* 通信方式：卫星或移动公网通信；
* 供电方式：锂电池太阳能供电。
1. 移动应急指挥装置：
* 能通过GPRS模块、北斗卫星终端实时接收应急站信息并显示；
* 接收的信息保存在当地电脑数据库；
* 当现场发生通讯中断，故障排除后具备通讯自动连接的功能；
* 能对雨量、断面流速和水位进行连续在线监测，监测信息采用定时自报或召测工作方式。能实现现地、远程参数配置功能。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. YRCC.DWG-1/2型多普勒流量在线系统
	1. 主要用途

采用声学多普勒测速探头，在测流断面上确定某一层或二层的水流平均流速作为指标流速，根据指标流速与断面平均流速的关系，计算出断面平均流速,从而实现河道断面流量的实时在线监测。

* 1. 适用范围

适用于自然河道、引水灌溉、城市排污等明渠指标流速与断面平均流速能够建立相关关系的流量在线监测；适用于水库、河口区、港口水域流场数据采集。

* 1. 应用条件
1. 河床冲淤变化小；断面流态情况相对稳定，具有一定水深；
2. 仪器选择应考虑含沙量影响。
	1. 主要技术指标
3. 频率：300、600、1200kHz；
4. 测速范围：±5 m/s[默认]，±20m/s[最大] ；
5. 测量精度：±0.5%;±0.2cm/s;
6. 分辨率：1mm/s；
7. 剖面量程：4～300m（300kHz）；2～90 m（600kHz）；

1～25 m（1200kHz）；

1. 波束角：1.5°～2.2°（视频率而定）；
2. 内置压力水位计：0.1～10 m；分辨率：1mm ；

内置声学水位计：0.1～10 m；分辨率：0.1mm；

1. 工作电源：DC10～18V； 电流1.5A；
2. 通信接口：RS232和SDI-12接口，或RS422；

波特率：300～115200；

1. 内置存贮器：2M或4M。
	1. 申报单位

河南黄河水文科技有限公司

1. RL-HD600型多普勒流量仪
	1. 主要用途

主要用于河道断面的流速测量，通过率定断面流速与指标流速系数，计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于断面平均流速与指标流速能够建立相关关系的河道流量测验，适合平原性河流中高水位的断面流量测验。

* 1. 应用条件
1. 断面流态情况相对稳定，无回流或者旋涡、不受潮汐影响；
2. 流速不宜小于0.1m/s；
3. 河道水深不宜小于50cm。
	1. 主要技术指标
4. 最大测流距离：90m；
5. 最高数据更新率：1次/s；
6. 数据传输误码率：10～5；
7. 最小盲区：0.4m；
8. 最大测速范围：±10m/s；
9. 最大剖面层数：128层；
10. 剖面层厚：0.25～4m可选；
11. 测速精度：0.1m/s；
12. 流速分辨率：1mm/s；
13. 测深范围：0.5～30m；
14. 测深精度：1%H±0.1m（H<5m）；
15. 供电：直流10-36V；
16. 额定功耗：<3W。
	1. 申报单位

浙江瑞林信息科技有限公司

1. iFlow系列声学多普勒流速剖面仪
	1. 主要用途

基于多普勒声学原理，测量河道多层流速，结合断面面积，可短时间内准确测验出河道断面的断面面积及流速、流量，也可获取到某一特定深度以及位置上的流速值。

* 1. 适用范围

适用于河流、湖泊、海洋的流速、流量测验工作。可进行走航式测流，也可用于自容或在线式测流。

* 1. 应用条件
1. iFlow RP600流速测验适用水深范围：1～75m；
2. iFlow RP1200流速测验适用水深范围：0.2～25m；
3. 测验现场的水质要求含沙量不大于16kg/m3；
4. 在河底有动底情况时，需接入GNSS罗经辅助测量。
	1. 主要技术指标
5. iFlow RP600：
* 工作频率：600kHz；
* 测速范围：±5m/s（典型）；±20m/s（最大）；
* 剖面量程：1-75m；
* 单元层数：1-256；
* 单元层厚度：0.1-4m；
* 测速精度：0.25%±0.2cm/s；
* 底跟踪量程：0.8-90m；
* 内置温度传感器：范围-10℃～+60℃，精度±0.1℃，分辨率范围0.001℃；
* 内置航向传感器：范围0°～360°，精度±0.5°，分辨率0.001°；
1. iFlow RP1200：
* 工作频率：1200KHz；
* 剖面量程：0.2-25；
* 单元层数：1-256；
* 单元层厚度：0.1-2m；
* 测速精度：0.25%±0.2cm/s；
* 底跟踪量程：0.15-35m；
* 内置温度传感器：范围-10℃～+60℃，精度±0.1℃，分辨率范围0.001℃；
* 内置航向传感器：范围0°～360°，精度±0.5°，分辨率0.001°。
	1. 申报单位

 江苏中海达海洋信息技术有限公司

1. 超声波多普勒流速仪
	1. 主要用途

利用声学、压力及温度传感器测量各种水域的流速、水位及水温，并实时计算瞬时流量和历时累积流量，通过无线网络实现数据远传。可固定测量也可便携插杆短时间内测量。

* 1. 适用范围

适用于定点流速和断面流速能够建立关系的河道、农田灌渠、城建排水渠、水电站泄水渠的流速、水位和流量测量。

* 1. 应用条件
1. 断面流态情况相对稳定，无回流或者旋涡或者死水的影响；
2. 定点多普勒流速传感器需根据现场水位变化的实际情况优选出最佳的安装位置。
	1. 主要技术指标
3. 流速测量：
* 流速测量范围： 0.02～7.00m/s；
* 流速测量准确度：±1%±1cm/s；分辨率：1mm/s；
1. 流向测量：
* 流向测量范围：0～360°方位角；
* 流向测量准确度：±3°；
1. 水深测量：
* 水深测量范围：0-50m；
* 水深精度：±0.2%FS
1. 其他参数:
* 水温测量范围 ：-5℃～60℃；
* 水温测量准确度：±0.5℃；
* 工作水深：0.1～50m；
* 测量方式：自动和手动；
	1. 申报单位

 厦门博意达科技股份有限公司

1. LS-HD600型水平式声学多普勒流速剖面仪（H-ADCP）
	1. 主要用途

用于监测河流、明渠等的断面指标流速和水位，通过率定分析流速系数，计算断面平均流速和流量。

* 1. 适用范围

适用于河流的流速测验；可用于断面指标流速与断面平均流速能够建立相关关系的河流流量在线监测。

* 1. 应用条件
1. 断面流态情况相对稳定，无回流或者旋涡影响；
2. 仪器的有效测距宜覆盖河流主槽，并保证波束在其发射通道上通畅，无遮挡；
3. 仪器在水下安装位置距水面垂直距离应大于1m，并根据河宽调整安装深度，河宽越大安装得越深。
	1. 主要技术指标
4. 流速测量：
* 流速测量范围：±5m/s，最大±20m/s；
* 流速测量精度：±1％，±5mm/s；
* 分辨率：1mm/s；
* 测量波束有效距离：1～120m;
* 最大剖面层数：128层。
1. 水深测量：
* 测量范围：0.1～18m；
* 精度：0.5%,±5mm；
* 分辨率：1mm。
	1. 申报单位

 杭州利声科技有限公司

1. 5波束声学多普勒流速剖面仪
	1. 主要用途

利用声学多普勒原理，配置五波束换能器，实时在线输出流速、流量、水位、温度数据。对河床有走底的水域环境，加强了底跟踪能力。

* 1. 适用范围

适用于河流、湖泊的流速、流量测验工作，可应用在含沙量较高的水域。

* 1. 应用条件

通过载体搭载，配合电台或线缆与电脑连接使用，进行流量测验。

* 1. 主要技术指标
1. 频率：1200/600/300kHz；
2. 换能器类型：活塞式；
3. 波束 5波束：（带中央测深）；
4. 测速范围：±10m/s；
5. 流速剖面量程：0.1～35m / 0.4～80m / 1～120m；
6. 流速分辨率: 1 mm/s；
7. 单元层数: 1～260；
8. 单元层厚度: 0.1～2m / 0.2～4m / 1～8m；
9. 测流精度: 0.25%±2mm/s / 0.3%±3mm/s；
10. 底跟踪量程: 0.5～55m / 0.8～120m / 2～240m；
11. 倾斜波束测深范围: 0.5～55m / 0.8～120m / 2～240m；
12. 垂直波束测深范围: 160m。
	1. 申报单位

无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司

1. MH-LSS(D)200 型时差法多普勒流速流向流量测量仪
	1. 主要用途

用于监测河流的流速、流量。

* 1. 适用范围

该仪器可根据测流现场条件自动采用不同的方式测流,可测最小流速为0.01m/s、最浅水深为0.05m的河流。

* 1. 应用条件

断面流态情况相对稳定，无回流或者旋涡、不受潮汐影响。

* 1. 主要技术指标
1. 流速测量：
* 流速测量范围：0.01～±32m/s （时差法）；
* 流速测量范围：0.05～5m/s （多普勒法）；
* 流速测量精度：±1%（时差法）；
* 流速测量精度：±3%（多普勒法）；
* 流速显示分辨率：0.0001m/s ；
1. 水深测量：
* 水深测量范围：0～100m；
* 水深测量盲区：0.02m；
* 水深测量精度：±0.1mm；
* 水深显示分辨率：0.0001m；
1. 温度补偿：
* 自动补偿；
* 温度分辨率：0.1℃。
	1. 申报单位

 重庆华正水文仪器有限公司

1. RIV H系列水平式ADCP
	1. 主要用途

通过测量水层横向流速分布，建立代表流速与断面平均流速的关系，进而推求流量，实现流量在线监测。

* 1. 适用范围

适用于能够建立代表流速与断面平均流速关系的河流、渠道流速、流量在线监测和港口水域流场在线数据采集。

* 1. 应用条件
1. 河床冲淤变化小；断面流态情况相对稳定，具有一定水深；
2. 仪器选择应考虑含沙量影响。
	1. 主要技术指标
3. 频率：1200kHz、600kHz、300kHz；
4. 水平换能器波束开角：1.1°（1200、600kHz ）、2°（300kHz）；
5. 垂直换能器波束开角：5°；
6. 流速剖面距离：1～120 m（1200、600kHz ）、1～350 m（300kHz）；
7. 流速测量准度：±[0.5%测量值±2mm/s]；
8. 测速范围: ±5m/s（默认）；±20m/s（最大）；
9. 分辨率: 1mm/s；
10. 测流层数:1～256；
11. 测流层厚: 0.5～4 m（1200、600kHz ）、1～ 8 m（300kHz）；
12. 水深测量范围: 0.1～20m；
13. 水深测量精度:±0.1%±3mm。
	1. 申报单位联系方式

无锡市海鹰加科海洋技术有限责任公司

1. LDZ-10型非接触式定点雷达在线测流装备
	1. 主要用途

用于监测河流的表面点流速和水位，通过率定分析表面流速系数，计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于表面点流速与断面平均流速能够建立相关关系的流量测验，适合山区性河流中高水位的断面流量测验与应急监测。

* 1. 应用条件
1. 断面流态情况相对稳定，无回流或者旋涡、不受潮汐影响；
2. 表面流速不宜小于0.5m/s；
3. 0.5m≤仪器距水面垂直距离≤35m。
	1. 主要技术指标
4. 流速测量：
* 流速测量范围：0.5～15m/s；
* 精度：±1%FS；±0.02m/s；
* 分辨率：1mm/s；
1. 水位测量：
* 测量范围：0～35m；
* 分辨率：1mm；
* 精度：±2mm。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. YRCC.RG-1/2/3型雷达网络流量在线监测系统
	1. 主要用途

通过控制单个或多个雷达传感器同步采集水位、水流表面流速，经率定后建立断面平均流速以及河道实时流量计算模型，实现流量在线监测。

* 1. 适用范围

适用于能够建立表面流速与断面平均流速相关关系的河道、渠道等明渠流量自动监测。

* 1. 应用条件
1. 断面形态相对稳定，冲淤变化小；
2. 表面流速不宜小于0.5m/s；
3. 仪器距水面垂直距离不宜高于100m；
4. 适合于气候条件-35～+60℃。
	1. 主要技术指标
5. 流速测量：
* 距水面距离：0.5～100m；
* 倾斜角：自动修正；
* 流速测量范围：0.15 ～ 15 m/s；
* 精度：±0.02 m/s ；±1 %；
* 分辨率：1mm/s；
* 模拟接口：4-20mA；数字接口：RS232，传输波特率：1200～115200；
* 电源：5.5～30 V DC；最大130 mA（测量时）, ≤1mA（休眠）；
* 方向辨别：自动识别顺流或逆流；测量持续时间：5～240s；
* 野外防护等级：IP68。
1. 水位测量：
* 量程：0～35m；
* 分辨率：1mm(全量程)；精度：3mm；发射角度：5°；
* 工作温度：－40～80℃；电源：12～24V DC；
* 野外防护等级：IP66。
	1. 申报单位

河南黄河水文科技有限公司

1. 一种无人值守式智能在线雷达波测流系统
	1. 主要用途

采用雷达波施测多条垂线水面流速，同时采集相应水位，并根据表层流速与垂线流速关系，按部分面积法计算流量，实现流量自动监测。

* 1. 适用范围

适用于跨度500米以内，表面流速大于0.2米/秒，河床断面变化较小或能及时施测有效断面的各类流量站、水位站。

通过施测水体的表面流速，应用流速面积法计算断面流量。

* 1. 应用条件
1. 可架设简易过河缆道，主索距水面距离小于30米;
2. 市电供电或太阳能供电;
3. 有线/无线或局域网（含4G或5G）网络接入;
4. 河水表面未封冻;
5. 工作温度：-18～50℃。
	1. 主要技术指标
6. 起点距范围：可适应正负值起点距±400.0m；
7. 测速范围：0.2～18m/s；
8. 测速精度：±0.03m/s；
9. 雷达俯角：20°～60°；
10. 复合断面：多股水流多断面联合测流，自动判断陡岸边；
11. 最大运行速度：60 m/min；
12. 测速时间：>=10s，可设定。
	1. 申报单位联系方式

承德华文水利工程有限公司

1. NSY-SVR-SWΙ雷达流速仪
	1. 主要用途

采用毫米波频段平面微带阵列发射（CW）、傅里叶变换（FFT）及选带傅里叶变换（ZOOM-FFT）数据处理等技术，根据多普勒原理，连续监测而获取水面流速。

* 1. 适用范围

适用于灌渠、河道等流速非接触监测，具有集成度高、功耗低及抗干扰能力强等特点，安装操作及维护方便。

* 1. 应用条件
1. 适用于不结冰水体;
2. 0.5m≤仪器距水面垂直距离≤30m
3. 0.3m/s≤流体表面速度≤20m/s。
	1. 主要技术指标
4. 测速范围：0.3～20m/s;
5. 测量精度：±2%FS；±0.02m/s；
6. 波束角：12°；
7. 垂直角度：40～70°；
8. 供电电源：9～24V DC，工作电流：＜50mA @DC 12V；
9. 数据接口：RS485，MODBUS RTU协议。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. RD-200雷达流速仪
	1. 主要用途

采用非接触式测量方式对河流、渠道、海洋等地表水以及工业场景下的渠、槽内流体的表面流速进行测量。根据设备内置的水利模型以及测量现场的率定数据，计算测量断面的平均流速。

* 1. 适用范围

适用于河道、灌渠、排污、地下水道管网、城市防洪、山区暴雨性洪水流速监测等。

* 1. 应用条件
1. 工作温度：-30℃～70℃；
2. 实际场景中表面流速宜大于0.1m/s；
3. 断面流态相对稳定，无回流、漩涡。
	1. 主要技术指标
4. 测量速度范围：0.1～20m／s；
5. 测量精度:±0.03m/s；±5%FS；
6. 电源要求：7～30V DC；（DC 12V）待机小于1mA,测量时约25mA；
7. 最佳测距：1.5～15m (根据流态不同)；
8. 检测时间：5～100s；
9. 通讯方式：有线/无线；
10. 接口：模拟接口（4-20mA）\数字接口（RS232\RS485）；
11. 野外防护等级：IP68。
	1. 申报单位

 深圳市华聚科学仪器有限公司

1. 雷达波测流仪
	1. 主要用途

用于监测河流、渠道的表面点流速和水位，用水力数学模型采取流速面积法，计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于江河、渠道、取水口表面流速监测。

* 1. 应用条件
1. 表面流速在0.2m/s～15m/s；
2. 河流水流纹波大于3mm；
3. 不受含沙量、水草、漂浮物影响。
	1. 主要技术指标
4. 最大测程：30m；
5. 流速测量范围：0.2～15m/s；
6. 测速精度：±0.02m/s；
7. 波束宽度：12°；
8. 微波功率：50Mw；
9. 输入电源范围：DC 12V供电；
10. 工作温度：-20℃ ～ +65℃；
11. 环境湿度：＜90%RH。
	1. 申报单位

北京艾力泰尔信息技术股份有限公司

1. 雷达流速仪
	1. 主要用途

采用非接触方式测量，获得水流的表面流速。可通过水力模型推算表面流速与断面流速的相关关系，结合水位数据，采用流速面积法计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于河流、渠道表面流速监测。

* 1. 应用条件

测量范围内水面平缓稳定、没有回流和旋涡、无障碍物等。

* 1. 主要技术指标
1. 流速测量范围：0.4～20m/s；
2. 精度：5%～8%；
3. 分辨率：1mm/s；
4. 俯仰角范围：30-70°。
	1. 申报单位

上海航征仪器设备有限公司

1. LDZ-100型侧扫雷达在线测流装置
	1. 主要用途

用于监测河流的表面流速，结合河流过水断面面积，建立流量计算模型，获得河流监测断面的实时流量。

* 1. 适用范围

适用于河道顺直、流态稳定的表面流速监测，可用于表面流速与断面平均流速建立相关关系的实时流量在线监测。

* 1. 应用条件
1. 设备室外工作温度：-40℃～+50℃；
2. 河宽：最小＞80m，最大＜800m；
3. 水波纹高度：最小2～3cm；
4. 水深：最小15cm。
	1. 主要技术指标
5. 测速范围：0.3～20m/s；
6. 测速误差：≤0.01m/s；
7. 发射功率：10W/100W(LDZ-100A/LDZ-100B)；

发射功率10W时，工作电压：12V,电流：2.2A，

发射功率100W时，工作电压：12V,电流：2.5A。

* 1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

南京微麦科斯电子科技有限责任公司

1. 双站式超高频雷达测流系统（RISMAR-UD）
	1. 主要用途

用于监测河道的表面流速与流向，通过表面流速与断面平均流速的关系率定，结合河道断面数据和水位数据，计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于30m～500m河宽，流速大于0.1m/s的河道表面流速测验。

* 1. 应用条件
1. 具有3G、4G或WLAN通信网络；
2. 对于顺直河道，可用单站式超高频雷达系统；
3. 对存在旋涡、流向不固定等复杂流态的河道，使用双站式超高频雷达系统,获取河道表面矢量流场；
4. 对河宽超过500m，但小于1000m的顺直河道，可使用对岸同时架设的方式，实现断面流速测量全覆盖。
	1. 主要技术指标
5. 流速测量范围：0.1～8m/s；
6. 流速精度：±(0.01m/s+真值\*5%)；
7. 速度分辨率：0.01m/s；
8. 流场距离分辨率：10m；
9. 矢量流场网格分辨率：10m×10m。
	1. 申报单位

 武汉大学

1. 超声波时差法明渠（河流）测流系统
	1. 主要用途

通过安装在河渠二岸上下游水下的相应高度测流换能器，测量出贯穿整个河渠某层的平均流速，经所在层流速代表性的率定、分析，实现明渠（河流）流速、流量等要素的实时在线监测。

* 1. 适用范围

适用于河流、明渠的流速测验；可用于层流速与断面平均流速建立相关关系以及河宽小于1000m的河流、渠道流量在线监测。

* 1. 应用条件
1. 测验河段声道线附近不应存在州滩或乱石，声学换能器安装位置及周边不应有杂草；测验河段二岸具有连续缓坡，坡度<70度；
2. 测验河段水流速度0.01m/s～10m/s之间；测验泥沙含量<10Kg/m³。
	1. 主要技术指标
3. 工作频率：90 KHz，200 KHz，500 KHz；
4. 作用距离：0.5m～1000 m；
5. 工作电压：DC 24V；
6. 仪器功率：
7. 主辅机单边功率≤25 W，适应频率90 KHz，适应河宽400 m～1000 m；主辅机单边功率≤10 W，适应频率200 KHz，适应河宽20 m～400 m；主机功率≤8 W，适应频率500 KHz，适应河渠宽3 m～20 m；
8. 数据输出格式：RS485；
9. 数据传输模式：卫星、ROLA、GPRS。
	1. 申报单位联系方式

长江水利委员会水文局

武汉先达监测技术股份有限公司

1. EWUF-01型超声波时差法流量计
	1. 主要用途

通过测量安装在两岸的一对传感器之间的超声波顺流与逆流传播时间差，换算出整个河渠某层的平均流速，经所在层流速代表性的率定、分析，实现明渠（河流）流速、流量等要素的实时在线监测。

* 1. 适用范围

适用于河流、明渠的流速测验；可用于层流速与断面平均流速建立相关关系的河流、渠道流量在线监测。

* 1. 应用条件
1. 现场应具有GPRS或4G信号，水深应不小于20cm；
2. 工作环境：-20～70℃，95%RH。
	1. 主要技术指标
3. 分辨率：0.01m/s；
4. 精度：±1%；
5. 量程：30m（500KHz），100m（200KHz）；
6. 测速范围：0.01～20m/s；
7. 接口：RS485（MODBUS协议）；
8. 供电：10～30V DC；
9. 静态电流：＜30mA；
10. 工作电流：＜150mA。
	1. 申报单位

亿水泰科（北京）信息技术有限公司

1. LDZ-1无人机测流装备
	1. 主要用途

用于河道断面流量测量。通过无人机平台搭载雷达测速仪和雷达测距仪在河道断面指定位置开展非接触式测流，通过表面流速与断面平均流速率定，建立流量计算模型，计算断面流量。

* 1. 适用范围

适用于水文应急流量监测、水文巡测及水文调查工作。

* 1. 应用条件

测验断面流态稳定、河道顺直、无回流紊流，表面流速≥0.3 m/s。

* 1. 主要技术指标
1. 测流范围：0.3～20m/s；
2. 测距范围：0.5～35m；
3. 抗风能力：≤6级；
4. 最大载荷： 5kg；
5. 无人机类型：纯电/油电混动旋翼式；
6. 最大续航时间：40min（纯电）/180min（油电混动旋翼式）；
7. 定位精度：厘米级。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. 无人飞机测流设备
	1. 主要用途

用于河道断面流量测量。通过无人机平台搭载雷达测速装置在河道断面指定位置开展非接触式测流，通过表面流速与断面平均流速率定，建立流量计算模型，自动计算断面流量；无人飞机测流设备机腹下安装了2个云台，可以同时进行测流、拍照、摄像，可以挂载单镜头、多镜头或三维激光，使用专用解算软件可以测量地形，生成地形图。

* 1. 适用范围

适用于中雨以下气象条件的应急测流。

* 1. 应用条件

测验断面流态稳定、河道顺直、无回流紊流，表面流速≥0.3m/s。

* 1. 主要技术指标
1. 流速范围：0.3～18 m/s；
2. 流速精度：±0.1 m/s；
3. 平均时长：5～100 s；
4. 雷达波有效测距距离：大于30m以上；
5. 通信距离：3000m；
6. 雷达波速角：6.5°\*5.5°、@-3dB功率点；
7. 最大飞行速度：40km/h；
8. 最大飞行高度：500m；
9. 飞行控制模式：双GPS模式（支持北斗卫星通讯）；
10. 抗风等级：在≤6级的情况下能正常作业；
11. 标配四组电池，可以连续作业100分钟。
	1. 申报单位

江苏雨能水利工程有限公司

1. 喷水、空气函道推进ADCP遥控电动船
	1. 主要用途

BDAT-1900BD型喷水、空气函道推进ADCP遥控电动船用于搭载走航式ADCP、测深仪、多波束、三维激光设备，也可安装专用采集水样设备。

* 1. 适用范围

适用于水文巡测、应急监测，并可用于有大片水草杂物的漂浮物河道。

* 1. 应用条件

断面流速小于3m/s、浪高小于0.5m的河流、湖泊、水库。

* 1. 主要技术指标
1. 遥控距离：有500m（标准型）手动遥控、远程型4500m手动遥控船，规划航线后自动导航航行，超视距15000m规划航线后自动导航航行；
2. 船体动力：采用2组喷水推进机组作为船体主动力；
3. 具有倒退、驱动联轴器转向功能；
4. 遥控船备用动力空气函道推进器机组；
5. 遥控船最大船速3.5m/s（空载）；
6. 可设置船上电池电压低电压报警。
	1. 申报单位

 江苏雨能水利工程有限公司

1. iBoat BS系列智能无人测量船
	1. 主要用途

将智能控制技术，无线通讯技术与小型化遥控测量船结合起来，可搭载测GNSS、测深仪、ADCP、侧扫声呐、水质分析仪、高清摄像头等不同传感器，实现一船多用。

* 1. 适用范围

通过搭载不同传感器，用于江河、湖泊以及浅海水域的水下三维地形及二维地貌测量、流速流量测验和水质快速监测。

* 1. 应用条件
1. 适用于3级风，2级浪的水域；
2. 适用于流速不大于3.5m/s的水域；
3. 防水等级IP65，不适宜雷雨天气下使用；
4. 通讯基站控制距离2km，不适宜超出2km作业范围外作业。
	1. 主要技术指标
5. 尺寸：1100mm\*520mm\*300mm；
6. 材料：碳纤维、凯夫拉防弹布高强度复合材料；
7. 续航时间：4h@2m/s（可增配电池组，提高续航时间）；
8. 最大船速：6m/s；
9. 数传距离：2km(支持选配4G通讯)；
10. 遥控距离：2km；
11. 摄像头：标配360°高清云台摄像头。
	1. 申报单位

 江苏中海达海洋信息技术有限公司

1. SPN-01P型便携式流量巡测在线自动采集仪
	1. 主要用途

用于河道、明渠的流量日常和应急测验，产品体积小，方便携带，单人亦可操作。测验后自动计算流速、断面流量，并实时生成标准流计表，根据需求还可随时通过网络查阅巡测数据或将数据发送到相关需求部门。

* 1. 适用范围

适合中小河流、灌区、平原水网区等流速不大的河道及渠道等水体流速、流量的常规、应急测验的数据处理与传输。

* 1. 应用条件
1. 采集仪距水面垂直距离不宜大于20m；
2. 监测断面基础数据预先在平台（断面数据将自动下载至采集仪）或数据终端录入；
3. 需确定断面水位（或假定水位）。
	1. 主要技术指标
4. 流速测量
* 流速仪：适配各种型号转子式流速仪；
* 测速历时：180s、100s、60s。可视河道洪水变化，按照测验规范设

置、保存；

* 计时精度：0.1s；
1. 蓝牙数据采集器
* 三防通信设备连接方式：蓝牙4.0；
* 输入信号形式：开关量 ；
* 脉冲识别最小宽度：125ms；
* 到达水面提示方式：三声短促蜂鸣声；
* 电量提示方式：蜂鸣声提示，一声100%电量，两声80%电量，三声欠

电，脉冲提示方式：同步蜂鸣声提示；

* 供电：9V/600mAh层叠锂电池（可充电）；
* 功耗：小于100mW，待机时间不小于24h；
* 重量及尺寸：200g、115×70mm；
* 使用环境温度：-10℃～50℃；
1. 三防通信设备
* 屏幕尺寸:5.5英寸 分辨率:1920×1080
* CPU型号:骁龙653(MSM8976Pro) 操作系统: Android7.1.2
* 内存:6GB+64GB 电池容量:6000mAh及以上
* 机身重量:250g 三防等级:IP68。
	1. 申报单位联系方式

南京中网卫星通信股份有限公司

1. TES-91型固定式泥沙在线监测系统
	1. 主要用途

用于监测河流的单位含沙量和断面平均含沙量，通过率定分析泥沙监测设备数据同人工泥沙数据之间的线性关系，计算断面的真实含沙量。

* 1. 适用范围

适用于河流的泥沙含量测验；适用于单沙与断沙能够建立相关关系的测站，亦可适用于单沙和断沙无法建立关系的断沙河流的泥沙含量测验。

* 1. 应用条件
1. 河流泥沙含量范围：0.001-45kg/m3的断面；
2. 适合有固定安装位置的河流含沙量监测，以便进行单沙测量；如需测断沙，应有缆道或测船的河流含沙量监测；
3. 应用于水深不超过30m的河流含沙量监测。
	1. 主要技术指标
4. 测量原理：双光束红外散射光逆投影成像技术；
5. 测量范围：0.001-45kg/m³（标配），120kg/m³（定制）；
6. 显示精度：＜测量值的±5%；
7. 测量环境温度：0到45℃；
8. 防护等级：IP68;
9. 耐压范围：0-30m水深（标配）；
10. 配有数字化传感器，抗干扰能力强；
11. 可选配温度传感器、深度传感器、自动清洁刷；
12. 可定制型号和量程，满足不同测验环境要求。
	1. 申报单位

广东省水文局韶关水文分局

天宇利水信息技术成都有限公司

1. YRCC.NKG-2800河流泥沙激光粒度分析仪
	1. 主要用途

通过颗粒的[衍射](https://baike.baidu.com/item/%E8%A1%8D%E5%B0%84/1084873%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%BF%80%E5%85%89%E7%B2%92%E5%BA%A6%E4%BB%AA/_blank)或[散射光](https://baike.baidu.com/item/%E6%95%A3%E5%B0%84%E5%85%89/6028032%22%20%5Ct%20%22https%3A//baike.baidu.com/item/%E6%BF%80%E5%85%89%E7%B2%92%E5%BA%A6%E4%BB%AA/_blank)的空间分布（散射谱）来分析颗粒大小，主要用于河流泥沙粒度分布测量。

* 1. 适用范围

适用于河流泥沙颗粒分析。

* 1. 应用条件

工作环境：温度10～30℃，相对湿度$<$70％。环境整洁无烟尘，周围没有机械振动源和电磁干扰源。

* 1. 主要技术指标
1. 测试范围：0.02～2800μm；
2. 进样方式：湿法自动循环分散系统；
3. 重复性误差：≤0.5%（D50偏差）；
4. 准确性误差：≤0.5%（D50偏差）；
5. 双峰分辨力：A级（符合国家标准）；
6. 进样器水位：可人工分级亦可自动调节；循环池容积：600ml和1000ml；
7. 接口方式：USB2.0或3.0；
8. 光电探测器：92个；
9. 超声波功率：50W；
10. 电压：AC220V、50/60Hz。
	1. 申报单位

河南黄河水文科技有限公司

1. 天圻压电式雨量计
	1. 主要用途

针对每次降雨，计算降雨起始时间、降雨等级、总时长、总雨量、降水过程分布。

* 1. 适用范围

适用于在大风、振动、降雪、霜冻、冰雹等条件下雨量及空气温湿度的监测。

* 1. 应用条件
1. 工作环境温度: -40～60℃；
2. 工作环境湿度: ≤100％RH。
	1. 主要技术指标
3. 降雨量：0～8mm/min ，以10s步进累积；分辨率：0.01mm；测量精度：±4%（日累积降雨量）;
4. 相对湿度：0～100%RH；分辨率：0.05%RH；测量精度：±3%RH;
5. 空气温度：-40～60℃；分辨率：0.02℃；测量精度：±0.2℃;
6. 大气压力：300～1000hPa；分辨率：0.01hPa；测量精度：±0.5hPa;
7. 海拔：-500～9000m；分辨率：1m；测量精度：±20m;
8. 经纬度：经度：±180°；纬度：±90°；分辨率：0.000001°
9. 测量精度：±0.000028°（CEP50=2.5m）;
10. GPS授时：年/月/日/时/分/秒；分辨率：100ms；测量精度：±100ms;
11. 通讯方式：2G/3G/4G无线公网；可定制NB窄带物联网、LoRa或RS485总线传输方式；本地数据可存储30天；
12. 防护等级:IP65。
	1. 申报单位

 东方智感(浙江)科技股份有限公司

1. PGC10型移动式雨量计校准仪
	1. 主要用途

用于对雨量计计量误差和重复性进行率定，既可用于雨量计的现场率定，也可用于室内对雨量计进行率定，并计算出最终率定结果。

* 1. 适用范围

适用于单触点输出型、双触点转换输出型翻斗式雨量计、虹吸式雨量计、称重式雨量计等被检对象的现场或室内率定。

* 1. 应用条件

应用于安装高度不超过8m的雨量计率定。

* 1. 主要技术指标
1. 输出雨强：
* 0.4（0.3～0.5）mm/min;
* 2（1.8～2.2）mm/min;
* 4（3.8～4.2）mm/min;
1. 排水量计量误差：≤±0.5%（以理论出水量10mm计）;
2. 电源：DC 12V20Ah（锂电池），欠压告警;
3. 连续工作时间:8h;
4. 数据存储容量：100组;
5. 工作环境：温度-10℃～+50℃; 相对湿度≤95%RH;
6. 外形尺寸（L×W×H）： 365mm×250mm×410mm;
7. 毛重：约10kg。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

江苏南水水务科技有限公司

1. EWPG1500称重式雨雪量计
	1. 主要用途

基于称重原理技术，可同时测量降水总量和雨强，适用于固态、液态及混合态的降水量监测。具有存储、剔除冰雹等异物影响的功能，加热智能可控。

* 1. 适用范围

适用于固态、液态及混合态的降水量监测。

* 1. 应用条件

适合严寒地区、高温高湿及受冰冻灾害影响的区域。

* 1. 主要技术指标
1. 承水口面积：314mm2；
2. 可测雨强范围：6～1800mm/h；
3. 可测最大雨量：1500mm；
4. 测量精度：±0.1mm（<10mm）； 1%（>10mm）；
5. 工作电压：9～18V DC；
6. 功耗：0.6W；
7. 接口：RS485、脉冲量、开关量、高阻输出；
8. 工作温度：-40～60℃；
9. 加热：24V，可控。
	1. 申报单位

亿水泰科（北京）信息技术有限公司

1. FDCZ-1002翻斗称重式雨雪量计
	1. 主要用途

用于监测降水量及降水强度并识别降水类别。

* 1. 适用范围

适用于温差大的地区，能判断降水类别。

* 1. 应用条件
1. 设备安装周边不能有较高的遮挡物；
2. 在极寒地区对供电有一定要求。
	1. 主要技术指标
3. 采样孔口直径：Ф20000.5mm；
4. 采样桶口刃口角度：45°～50°；
5. 一次翻转雨量（可选）：0.1mm（3.14ml）；0.2mm（6.28ml）；或0.5mm（15.7ml）；
6. 雨水测量误差：雨强2mm/min，误差≤±2%；

雨强在2～4mm/min时，误差≤±4%；

1. 降雪称重误差：±1.0g；
2. 称重分辨力：0.1g；
3. 称重范围：0～8kg；
4. 加热器功率：出水咀25W/24V AC；舱内180W/24V AC；
5. 使用环境温度：-30℃～60℃；
6. 使用环境湿度：≤98%RH；
7. 贮存温度：-25℃～60℃。
	1. 申报单位

长春丰泽水文气象仪器有限公司

1. JEZ系列雨雪量计
	1. 主要用途

实现冬季降水量测量，采用智能融雪和翻斗计量技术实现全天候降水量监测。

* 1. 适用范围

适用于降水量监测。

* 1. 应用条件

用于全天候降水监测，具备同时观测液态降水及固态降水的能力，可普遍用于高寒、雨雪多发等恶劣环境。分辨力0.5mm、1.0mm的雨雪量计用于多年平均降水量大于800mm地区的水文观测站；分辨力0.1mm、0.2mm的雨雪量计用于多年平均降水量小于800mm地区的水文观测站。

* 1. 主要技术指标
1. 承水口：内径φ20000.6mm，外刃口角度40°～45°；
2. 分辨力： 0.1mm、0.2mm、0.5mm、1mm；
3. 适用雨强范围： 降雨：≤4mm/min
4. 降雪：≤10mm/h（雪水当量）；
5. 测量误差：不超过±4%（在适用雨强范围内）；
6. 输出信号：开关节点通断信号；
7. 开关节点工作寿命：≥107次；
8. 温度传感器误差：±1℃；
9. 融雪方式：电加热；
10. 加热供电方式：DC 12V；
11. 加热总功率：200W；
12. 工作环境：温度－40℃～＋50℃

相对湿度≤95%RH（40℃时）；

1. 贮存环境：温度－40℃～＋60℃（包装状态下）

相对湿度≤90%RH（包装状态下）；

1. 外形尺寸：Ф280mm×640mm。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

江苏南水水务科技有限公司

1. 高时空分辨率微波测雨系统
	1. 主要用途

依托于高频微波监测网络，基于高频微波雨衰模型反演区域实时降雨、累计降雨、降雨预报等数据，为网格化区域的高精度、高时空分辨率的降雨监测和预警提供一种新方法。

* 1. 适用范围

高时空分辨率微波测雨系统的部署需基于运营商通信基站，可在城区、郊区、农村及山区等多种环境进行部署。

* 1. 应用条件
1. 工作温度：-35℃～55℃；
2. 发射功率：27dbm；
3. 发射机满足ETSI和FCC相关标准；
4. 微波天线满足ETSI Class3标准。
	1. 主要技术指标
5. 雨量分辨率：0.1mm；
6. 时间分辨率：1min；
7. 空间分辨率：2×2km～5×5km，（可灵活调整）；
8. 降雨强度测量范围：无限制。
	1. 申报单位

 江苏微之润智能技术有限公司

1. 雨量雷达监测预警系统

主要用途

采用X波段多普勒雷达和雨滴谱仪相结合，实现反演校准降雨数据。自动化程度高。

* 1. 适用范围

适用于中小流域或防洪重点区域常规雨量监测。

* 1. 应用条件

雷达站点四周无遮挡，主要观测方向雷达仰角＜2°，其余观测方向可适当抬高；有稳定的220V交流电和有线网络。

* 1. 主要技术指标
1. 监测范围：单部雷达监测半径36km范围内的降水；
2. 时空分辨率：输出空间分辨率为60m×60m，时间分辨率为5分钟的格点降雨量；
3. 格点分辨率：格点降雨量分辨率为0.01mm。
	1. 申报单位

亿水泰科（北京）信息技术有限公司

1. 物联网一体化雨量站
	1. 主要用途

用于对当地降水量进行24小时无间断实时自动监测采集、预警、上报，具有实时远程监控。

* 1. 适用范围

适用于中小河流水文监测、水库雨情监测、山洪灾害监测。

* 1. 应用条件
1. 工作温度： -40℃～+55℃；
2. 工作湿度：相对湿度≤95%RH（40℃时）。
	1. 主要技术指标
3. 分辨率：支持0.1mm，0.2mm，0.5mm，1.0mm；
4. 待机功耗：7.2V 30uA；
5. 工作功耗：7.2V 13mA；
6. 工作时间：≥2年；
7. 数据存储：≥2年；
8. 具备蓝牙通信；
9. 工作电压：DC 6.3～14.0V。
	1. 申报单位

 北京艾力泰尔信息技术股份有限公司

1. CJH\_E1型蒸发雨量采集系统
	1. 主要用途

利用液位法，应用磁致伸缩液位测量技术测量集雨器液位和蒸发器液位时段变化量，实现非冰期全天候水面蒸发、降水量的自动监测。

* 1. 适用范围

适用于水面蒸发量和降水量的自动测量，也适合于大型水体水面漂浮蒸发站蒸发量和降水量的自动测量

* 1. 应用条件

非冰期陆地和水面。

* 1. 主要技术指标
1. 蒸发器规格：Ø618mm标准蒸发器、20m2或100m2蒸发池；
2. 雨量传感器分辨率：0.1mm；
3. 蒸发传感器分辨率：0.1mm；
4. 测量范围：0～60mm；
5. 采集和存储间隔/单元：30min；
6. 工作电压：12V（-5％～+25％）；
7. 平均功耗：＜0.2W；
8. 输出：RS232/蓝牙BLE/4G；
9. 补水泵流量：2000ml/min；
10. 工作环境： 0℃～+55℃。
	1. 申报单位

长江水利委员会水文局

1. FFH100型自动蒸发器
	1. 主要用途

实现蒸发量的自动监测；利用连通管静水井磁致伸缩液位测量技术、倒虹吸翻斗雨量测量技术，实现非冰期全天候水面蒸发、降水量的自动监测。

* 1. 适用范围

适用于水面蒸发量的测量。

* 1. 应用条件

非冰期。

* 1. 主要技术指标
1. 分辨率：0.1mm；
2. 液位传感器分辨率：0.024mm；
3. 雨量测量分辨率：0.1mm；
4. 蒸发量测量精度：测量误差：≤±3%FS；
5. 测量范围：0～60mm；
6. 采集和存储间隔/单元：4h；
7. 电压：12V（-5％～+25％）；
8. 功耗：静态电流＜6mA（12V DC）；
9. 输出：RS232/RS485输出；
10. 补水容积：≤52000ml（相当于160mm蒸发量）；
11. 工作环境： 0℃～+55℃。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

江苏南水水务科技有限公司

1. YRCC.FFZ-01型自动蒸发站
	1. 主要用途

以蒸发计、雨量计、溢流桶为基本观测工具，自动采集、处理、显示蒸发、降水、溢流过程信息，具备自动补水和数据存储功能，实现非冰期全天候水面蒸发、降水量的自动监测。

* 1. 适用范围

适用于水面蒸发观测，可与GPRS数据传输装置连接组成遥测站，实现水面蒸发过程的高精度实时在线测量。

* 1. 应用条件

可在高温、高湿、风浪、沙尘等环境下稳定工作。限于在非冰冻期内使用。

* 1. 主要技术指标
1. 数字水面蒸发计
* 蒸发量量测分辨率：0.1mm；
* 蒸发量量测精度：蒸发量≤10mm，测量误差：≤±0.3mm；
* 蒸发量＞10mm，测量误差：≤±（0.3mm+1%F.S）；
* 蒸发量量测范围：不小于20mm；
1. 浮子虹吸式数字雨量计
* 承雨口直径：Φ200+0.60 mm，刃口锐角40～45°；
* 降雨强度测量范围：0.01～8mm/min（毫米/分）；
* 分辨率：0.1mm；
* 测量准确度（在0.01～8mm/min雨强范围）：

当降水量<10mm时，测量误差：±0.2mm；

当降水量≥10mm时，测量误差：±(0.2mm+1%F.S)；

* 输出信号：RS-485接口，脉冲接口；
1. 数控溢流传感器
* 分辨力：0.1mm；
* 测量精度：±0.1%。
1. 电源：电压12V DC；功率40mA(液晶屏和水泵工作除外)；
2. 数据输出：RS485；
3. 工作环境温度：0～+50℃；工作环境湿度：≤95%RH（40℃）。
	1. 申报单位

河南黄河水文科技有限公司

1. 一体化智能型蒸发站系统
	1. 主要用途

采用高精度磁致伸缩型液位测量技术和双翻斗雨量计，实现水面蒸发量的自动观测、记录。

* 1. 适用范围

适用于水面蒸发量观测。

* 1. 应用条件

本站设备限于在非冰冻期内使用。

* 1. 主要技术指标
1. 蒸发系统分辨率：0.1mm；
2. 磁致伸缩液位计分辨率：0.05mm
3. 雨量测量分辨率：0.1mm;
4. 输入电压：9～30V DC；
5. 功耗：静态电流＜2mA（12V DC）；
6. 平均无故障时间：MTBF>80，000小时；
7. 蒸发量测量：
* 测量误差：≤±3%FS；
* 测量范围：0～60mm；
1. 采集时间间隔：5min;
2. 存储时间间隔：1h；
3. 数据存储容量：128Mbit；
4. 输出：RS232/RS485输出；
5. 工作环境：工作温度： 0℃～+55℃；
6. 湿度：95%RH（40℃）。
	1. 申报单位

 北京金水燕禹科技有限公司

1. 地下水位监测仪
	1. 主要用途

用于地下水的水位、水温监测，具有物联管家APP功能，是集数据采集、显示、存储、通信和远程管理等功能于一体的遥测数字终端设备。

* 1. 适用范围

适用于地下水的水位、水温监测。

* 1. 应用条件
1. 工作温度：-40℃ ～+60℃；
2. 数据传输：2G/3G/4G/NB-IoT。
	1. 主要技术指标
3. 分辨力：0.1cm；
4. 量程：0～30m；
5. 基本误差：≤±2cm（水位变幅0～10m）；≤量程的0.2%（水位变幅＞10m）；
6. 重复性误差：≤±1cm；
7. 时间漂移：≤±1cm/10d（水温变化≤±3℃）；
8. 温度漂移：≤±1cm（水温变化4℃～40℃；）
9. 测量方式：压力式；
10. 气压补偿：具备；
11. 工作电压：DC6.3～14.0V；
12. 待机功耗：7.2V 30uA；
13. 工作功耗：7.2V 13mA；
14. 工作时间：≥5年；
15. 数据存储：≥5年；
16. 蓝牙通信：具备；
17. 防护等级：水下部分IP68，井口部分IP67。
	1. 申报单位

北京艾力泰尔信息技术股份有限公司

1. ZKGD2000-M型地下水位监测仪
	1. 主要用途

由一体化压力式水位水温计和数据传输装置组成，用于地下水位、水温等数据的监测，实现数据采集、现场显示、现场存储，数据上传可选用GPRS/GSM、4G、北斗卫星等通讯方式。

* 1. 适用范围

适用于地下水水位、水温等数据监测。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-40℃～+85℃，湿度≤95％RH(温度为40℃时)。在高寒、高海拔、沙漠、戈壁滩等地区可正常工作。

* 1. 主要技术指标
1. 工作电压：3.6～25V DC；
2. 工作电流：静态值守电流＜0.02mA（4.5V DC）；
3. 数据存储：256MB数据存储器；
4. 接口：频率、脉冲、模拟量、RS232\485\422\SDI12；
5. 工作模式：自报式、应答式、自报应答兼容式；
6. 平均无故障时间：MTBF≥75000h；
7. 数据显示：4.5寸液晶显示屏；
8. 按键：带有按键集成功能，方便实用；
9. 蓝牙功能：内置蓝牙功能；
10. 水位测量范围：0～30m/0～50m/0～100m及以上；
11. 水位精度：0.05% FS；
12. 水温测量分辨率：0.01℃；
13. 电导率测量范围：0～200mS/cm。
	1. 申报单位

 北京中科光大自动化技术有限公司

1. DZN2自动土壤水分观测仪
	1. 主要用途

利用电容式FDR土壤水分传感器和嵌入式技术，结合应用软件，对土壤水分进行测量。

* 1. 适用范围

适用于土壤墒情的监测。

* 1. 应用条件
1. 大气压力：450hPa～1060hPa；
2. 气温：－40℃～＋60℃（电气部分）；
3. 相对湿度：5%～100%；
4. 抗风能力：阵风≤60m/s；
5. 降水强度：≤4mm/min。
	1. 主要技术指标
6. 分辨率：0.1%；
7. 测量范围：0～100%；
8. 最大允许误差：±2.0%土壤体积含水量(实验室标定后)；
9. 传感器重复性误差：≤0.5%；
10. 平均无故障工作时间（MTBF）：>5000h；
11. 平均维修时间（MTTR）要求：≤40min；
12. 功耗：≤1.5W。
	1. 申报单位

河南中原光电测控技术有限公司

1. XHG1800型一体化土壤墒情自动监测装置
	1. 主要用途

用于对多层不同深度土壤水分进行连续在线监测，可直接输出体积含水率和质量含水率，在无需率定的情况下，实现土壤体积含水率的测量。

* 1. 适用范围

适用于各类土壤墒情的连续在线监测；适合对土壤墒情数据精度要求高、测量设备长期免率定的场合。

* 1. 应用条件

各种土壤均可使用，无需率定。

* 1. 主要技术指标
1. 测量量程0～60%（体积含水率）；
2. 测量精度：干容重1.2～1.6田间土壤绝对误差≤±2%；
3. 人机交互界面：彩色液晶显示屏和4×4键盘；
4. 内置墒情数据存储单元，十年数据不丢失；
5. 工作电压12V DC，整体待机电流＜3mA；
6. 工作环境：温度：－10℃～+55℃，湿度：0～95%RH（40℃时）；
7. 仪器尺寸：320mm×180mm×200mm。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

天津特利普尔科技有限公司

1. SOILTOP-200型土壤水分测定仪
	1. 主要用途

采用时域反射（TDR）技术,可在无需率定的情况下实现田间可耕作土壤体积含水率的现场测量。可配合现场环刀取土，测定土壤的干容重及质量含水率。

* 1. 适用范围

适用于旱情（墒情）监测、水土保持以及灌溉等领域中测定土壤体积含水率的需求；可辅助计算测定土壤干容重、质量含水率等指标。

* 1. 应用条件

工作环境：-10℃～55℃，相对湿度95%（40 ℃时,无凝结）。

* 1. 主要技术指标
1. 测量量程: 0～60%体积含水率；
2. 分辨力: 体积含水率0.1%；
3. 测量精度：对于体积含水率低于40%，干容重1.2～1.6的可耕作田间土壤，测量绝对误差低于2%；
4. 显示方式：测量曲线实时显示;
5. 电池：锂电池（≥7000mAh），持续工作时间：8小时。
	1. 申报单位

 天津特利普尔科技有限公司

1. NSY·SZX-1型一体化箱式在线水质水量同步监测 预警装备
	1. 主要用途

用于地表水水质水量参数的监测与预警，装备由取配水装置、沉沙测量池、超标留样装置、废液收集装置、循环清洗装置及供电设备组成，实现了水质、水量、水位等多参数在线监测及低功耗视频监视，数据实时传输，可远程设置、实时监控及运维。

* 1. 适用范围

适用于河道、湖泊等地表水的水质水量在线监测。

* 1. 应用条件

适用于断面宽度300m以下、 顺直、流速小于3m/s、水位变幅小及泥沙含量小的河流，取水口位置水深大于1m。

* 1. 主要技术指标
1. 水温测量范围：-5℃～+50℃，准确度：±0.4℃；
2. pH测量范围：0～14（0℃～+60℃），准确度：±0.02；
3. 电导率测量范围：0～500 mS/cm，准确度：±0.8%FS；
4. 溶解氧测量范围：0～20 mg/L，准确度：±0.3mg/L；
5. 浊度测量范围：0～100/4000 NTU，准确度：±2%FS或±0.01NTU（取较大值）；
6. 氨氮测量范围：0～10/100 mg/L，准确度：±3%FS；
7. 总磷测量范围：0～2/10/50 mg/L，准确度：±3%FS；
8. 总氮测量范围：0～10/100 mg/L，准确度：±3%FS；
9. 高锰酸盐指数测量范围：0～20 mg/L，准确度：±3%FS；
10. 化学需氧量测量范围：0～5000 mg/L，准确度：±10%FS；
11. 水深测量范围：0～20 m；
12. 流速测量范围：±10 m/s；
13. 箱体尺寸：1600×900×1800 mm。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. APA-500系列全自动高锰酸盐指数分析仪
	1. 主要用途

基于高锰酸盐光度滴定法原理，采用全自动控制方案，引入微沸水浴、人眼模拟判定滴定终点、滴定溯源、异常环境优化等设计，实现高锰酸盐指数5分钟测定。

* 1. 适用范围

适用于地表水、地下水、饮用水等水域高锰酸盐指数的测定。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 15～40℃；
2. 相对湿度: ≤85％RH；
3. 电源：交流（220±22）V，（50±0.5）Hz。
	1. 主要技术指标
4. 检出限：＜0.05mg/L;
5. 精密度：RSD＜3.0%（高锰酸钾值为3.0mg/L的葡萄糖标准溶液，n=5）;
6. 测定范围： 0～5.0mg/L；
7. 测定速度：≤6min/样品（连续测定）；
8. 样品量： 100mL；
9. 测定分辨率：1μL；
10. 水浴通道数：9通道；
11. 恒温测定温控范围：40～100℃；
12. 恒温滴定温控精度：±0.1℃。
	1. 申报单位

 上海安杰环保科技股份有限公司

1. AJ系列气相分子吸收光谱仪
	1. 主要用途

采用气相分子吸收光谱法原理，将氮、硫化物从待检测液体中转换为气态进行检测；具有边进样边均质或先均质后进样功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、地下水、海水、饮用水、生活污水及工业污水中氮化物、硫化物的测定。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 15～40℃；
2. 相对湿度: ≤85％RH；
3. 电源：交流（220±22）V，（50±0.5）Hz。
	1. 主要技术指标
4. 波长范围：190nm～400nm；
5. 波长准确性：±0.2nm；
6. 波长重复性：0.1nm；
7. 基线噪声±0.0002Abs；
8. 基线漂移0.0005Abs（30min）；
9. 标准曲线线性系数：r＞0.9998。
	1. 申报单位

 上海安杰环保科技股份有限公司

1. 中汇多参数一体化水质自动监测仪
	1. 主要用途

用于地表水水质多参数在线监测，通过仪器的采配水系统,自动对所监测断面水的pH值、溶解氧、电导率、浊度、温度、氨氮、高锰酸盐指数、总磷、氨氮、总氮等多参数进行分析并实时传输，远程控制、自动分析异常数据并发出预警，监测参数可扩展。

* 1. 适用范围

适用于江河湖泊的水质在线监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 5～40℃；
2. 相对湿度: ≤100％RH；
3. 电源规格：200～240V AC 50Hz；
4. 管理和维护需具备网络环境。
	1. 主要技术指标
5. pH 值：量程范围：0～14; 精确度：±0.1;分辨率：0.01；
6. 溶解氧：量程范围：0～20mg/L; 精确度：±0.3mg/L; 分辨率：0.01mg/L；
7. 电导率：量程范围：0～500ms/cm ; 精确度：±1%;分辨率：0.01ms/cm；
8. 浊 度：量程范围：0～4000NTU; 精确度：±3%;分辨率：0.01NTU；
9. 温 度：量程范围：0～40℃; 精确度：±0.1℃; 分辨率：0.1℃；
10. 高锰酸盐指数：量程范围:0～10/20mg/L; 精确度：±5%或0.2mg/L,（二者中较大值）; 分辨率：0.01mg/L
11. 总 磷：量程范围：0～50mg/L;精确度：±10%或±0.1mg/L,（二者中较大值）; 分辨率：0.001mg/L
12. 氨 氮：量程范围：0～300mg/L; 精确度：±10%或±0.1mg/L,（二者中的较大值）; 分辨率：0.001mg/L
13. 总 氮：量程范围：0～100mg/L; 精确度：±10%或±0.1mg/L,（二者中的较大值）;分辨率：0.001mg/L
	1. 申报单位

 中汇天成环境科技股份有限公司

1. 原子吸收分光光度计
	1. 主要用途

用于几十种金属元素的痕量检测，配接氢化物监测模块还可以实现对砷、汞等重金属元素进行超痕量分析。设备兼具发射测量功能，可对钾、钠等碱金属元素进行发射分析。设备使用无需特殊条件，水样经简单的前处理，直接用火焰或石墨炉法测定。

* 1. 适用范围

适用于地表水、饮用水、实验室水样等无机元素的痕量检测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 15～35℃；
2. 相对湿度: 10%～85％；
3. 电源规格：AC 220V±10% 50Hz±1Hz。
	1. 主要技术指标
4. 基线稳定性：≤0.003/30min；
5. 稳定性（RSD）：火焰（铜），RSD≤0.6%；

石墨炉（Cd）≤2%；

1. 检出限（DL）：火焰（铜），DL ≤0.005μg/mL ；

石墨炉（Cd）≤0.5pg；

* 1. 申报单位

北京海光仪器有限公司

1. 连续流动分析仪
	1. 主要用途

用于总氰化物、氰化物、挥发酚、阴离子洗涤剂、总磷、总氮、氨氮、硫化物、六价铬、硝酸盐、亚硝酸盐、CODMn等项目的全自动分析。

* 1. 适用范围

适用于地表水、地下水、饮用水、海水、污水检测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 15～35℃；
2. 相对湿度: 10%～80％；
3. 电源规格：200V 50Hz。
	1. 主要技术指标
4. 测量范围（0～0.2）mg/L；
5. 重复性（RSD）≤1%；
6. 检出限≤0.0005mg/L；
7. 准确度≤±3%。
	1. 申报单位

北京海光仪器有限公司

1. HGF-V9原子荧光光度计
	1. 主要用途

用于样品中砷、汞、硒、铅、锗、锡、锑、铋、镉、碲、锌等十二种元素的痕量、超痕量分析。

* 1. 适用范围

适用于地表水、地下水、饮用水、海水、污水的痕量、超痕量分析。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 15～35℃；
2. 相对湿度: ≤85％；
3. 功率：＜200W。
	1. 主要技术指标
4. 检出限：As、Sb、Bi< 0.1ng/mL；
5. Hg< 0.01ng/mL；
6. 重复性：< 1%；
7. 线性：> 0.999。
	1. 申报单位

北京海光仪器有限公司

1. 水质监测小型站
	1. 主要用途

采用集成技术，在一个机柜内实现了水质监测站的功能，易部署，维护量低。

* 1. 适用范围

应用于地表水、饮用水、河流断面的水质测定。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 5～40℃；相对湿度: ≤85％RH；
2. 电源规格：AC220±10 V，50±10 Hz
	1. 主要技术指标
3. PH（电极法）：量程0～14；准确度≤±0.1；重复性≤±0.1；
4. ORP（电极法）：量程(-1999～1999)mV；准确度≤±3mV；重复性≤±5mV；
5. 电导率（电极法）：量程0.02～20)μs/cm (0.2～200)μs/cm (2～2000)μs/cm (20～20000)μs/cm；准确度≤±1%；重复性≤±1%；
6. 溶解氧（极谱法/荧光法）：量程(0～20)mg/L；准确度±0.3mg/L；重复性±0.3mg/L；
7. 浊度（红外散色法）：量程(0～10)NTU (0～1000)NTU (0～5000)NTU；准确度≤±10 ；重复性≤5%；
8. COD(重铬酸盐法)：量程(20～2000)mg/L；准确度≤±10mg/L；重复≤±10mg/L；
9. 高锰酸盐指数（高锰酸钾滴定法）：量程(0～60)mg/L；准确度±5%；重复性±5%;
10. 氨氮（水杨酸分光光度法）：量程(0～500)mg/L；准确度≤±10mg/L；重复性≤±10mg/L；
11. 总磷（钼酸铵分光光度法）：量程(0～200)mg/L；准确度≤±10mg/L；重复性≤±10mg/L；
12. 总氮（紫外分光光度法）：量程(0～100)mg/L；准确度≤±10mg/L；重复性≤±10mg/L；
13. 叶绿素（荧光法）：量程(0～400)µg/L；准确度≤±3%；重复性≤2%；
14. 蓝绿藻（荧光法）：量程(0～200)µg/L；准确度≤±3%；重复性≤2%
15. 水中油（光折射测量方法）:量程(0～500)ppb；准确度≤5%；重复性≤±5ppm；
16. 流速，流量(多普勒)：量程10L/s～3600000m³/h；准确度±5.0；
17. 水位(雷达)：量程(0～30)m；准确度≤±3mm；重复性≤±3mm。
	1. 申报单位

 江苏博克斯科技股份有限公司

1. 全自动重金属监测消解装置
	1. 主要用途

DTI-60型全自动重金属监测消解装置用于水质中重金属的监测，实现样品自动加热及冷却、自动分配输送添加试剂、自动赶酸和样品精确定容等步骤，一键操作，自动运行，并配备运行错误警报，满足实验室用户对样品前处理的自动、安全、效率要求。

* 1. 适用范围

适用于地表水、地下水、水体沉降物中重金属的检测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: 5～50℃；
2. 相对湿度: ≤85％RH；
3. 电源规格：AC 200～240V 50Hz；
4. 管理和维护需具备网络环境。
	1. 主要技术指标
5. 单批次样品消解样品量：1～60个；
6. 溶液传输速率：120 mL/min;
7. 同时可使用溶液：12种；
8. 溶液添加精准度：0.1 mL;
9. 控温设定范围：室温～230℃；
10. 孔间温差：＜1℃；
11. 溶液定容体积：5～50 mL，或10～100 mL；
12. 溶液定容偏差：＜1%；
13. 通讯方式：RS232、Wi-Fi。
	1. 申报单位

湖北鼎泰高科有限公司

1. 衡谱AP2000-NH3型氨氮水质在线自动监测仪
	1. 主要用途

采用水杨酸分光光度法进行水质氨氮监测，仪器拥有六个样品流路，具有自动分析、校正、清洗、自诊断、断电后来电自启动功能，能够超量程自动稀释分析，试剂或水样缺失自动识别。同时仪表自带质控单元，可实现标样核查，零点核查，加标回收，平行样测量功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10 ℃～55 ℃；
2. 相对湿度：≤ 95% 相对湿度，无凝露；
3. 大气压：80 kPa ～106 kPa；
4. 供电电压：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
5. 水样温度：0 ℃～50 ℃。
	1. 主要技术指标
6. 测量范围：0～0.5/4/8mg/L，更多量程可选；
7. 稳定性：≤5%；
8. 重复性误差：≤±3%FS;
9. 最低检出限：0.004mg/L；
10. 分辨率：0.001mg/L；
11. 24h低浓度漂移：≤0.02mg/L；
12. 24h高浓度漂移：≤1%；
13. 单次最大测量时间：8min；
14. 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
15. 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP2000-TP型总磷水质在线自动监测仪
	1. 主要用途

采用过硫酸钾紫外消解-钼蓝分光光度法实现水质总磷在线监测，仪器有六个样品流路，具有自动分析、校正、清洗、自诊断、断电后来电自启动功能，能够超量程自动稀释分析，试剂或水样缺失自动识别。同时仪表自带质控单元，可实现标样核查，零点核查，加标回收，平行样测量功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10 ℃～55 ℃；
2. 相对湿度：≤ 95% 相对湿度，无凝露；
3. 大气压：80 kPa ～106 kPa；
4. 供电电压：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
5. 水样温度：0 ℃～50 ℃。
	1. 主要技术指标
6. 测量范围：0～0.5/6mg/L，更多量程可选；
7. 稳定性：≤5%；
8. 重复性误差：≤±10%;
9. 最低检出限：0.005mg/L；
10. 分辨率：0.001mg/L ；
11. 零点漂移：≤±5% ；
12. 单次最大测量时间：30min；
13. 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
14. 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP500型 水质五参数在线监测仪
	1. 主要用途

采用荧光法，玻璃电极法，四极式石墨电极法，90°光散射法和铂热电阻感测法用于溶解氧、pH、电导率、浊度和温度的测定。仪表可连接智能传感器和多参数传感器能做到任意组合、互换，即插即用。更换时自动读取内部记录无需校正。同时仪表能够实时显示测量值和传感器状态，具有测量数据存储、查看、导出功能并可自行设定存储周期。仪表界面简洁，操作简单。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10 ℃～55 ℃；相对湿度：≤ 95% 相对湿度，无凝露；大气压：80 kPa ～106 kPa
2. 供电电源：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz
3. 水样温度：0 ℃～50 ℃
	1. 主要技术指标
4. 溶解氧
* 测量范围：0～20mg/L；
* 重复性误差：±0.1mg/L；
* 分辨率：0.01mg/L；
* 漂移性：±0.2mg/L；
* 单次最大测量时间：≤45s；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
1. pH
* 测量范围：0-14；
* 重复性误差：±0.05；
* 分辨率：0.01；
* 漂移性：±0.05；
* 单次最大测量时间：≤15s；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
1. 电导率
* 测量范围：0～200mS/cm，自动切换量程；
* 重复性误差：±0.5%；
* 分辨率：0.01mS/cm；
* 漂移性：±0.5%；
* 单次最大测量时间：≤15s；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
1. 浊度
* 测量范围：0～4000NTU；
* 重复性误差：±1%；
* 分辨率：0.1NTU；
* 漂移性：±1%；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
1. 温度
* 测量范围：0～60℃；
* 重复性误差：±0.1℃；
* 分辨率：0.01℃；
* 漂移性：±0.1℃；
* 单次最大测量时间：≤15s；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP2000-TN型总氮水质在线自动监测仪
	1. 主要用途

采用碱性过硫酸钾紫外消解-紫外分光光度法实现水质总氮在线监测，仪器拥有六个样品流路，具有自动分析、校正、清洗、自诊断、断电后来电自启动功能，能够超量程自动稀释分析，试剂或水样缺失自动识别。同时仪表自带质控单元，可实现标样核查，零点核查，加标回收，平行样测量功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度 -10 ℃～55 ℃；
2. 相对湿度 ≤ 95% 相对湿度，无凝露；
3. 大气压 80 kPa ～106 kPa；
4. 供电电压 交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
5. 水样温度 0 ℃～50 ℃。
	1. 主要技术指标
6. 测量范围：0～0.3/10/100/1000mg/L，其他量程可选；
7. 稳定性：≤5%；
8. 重复性误差：≤±10%；
9. 最低检出限：0.05mg/L；
10. 分辨率：0.001mg/L；
11. 零点漂移：≤±5%；
12. 单次最大测量时间：25min；
13. 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
14. 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP2000-CODMn型高锰酸盐指数水质在线 自动监测仪
	1. 主要用途

采用高锰酸钾氧化还原滴定法实现水质高锰酸盐指数在线监测，仪器拥有六个样品流路，具有自动分析、校正、清洗、自诊断、断电后来电自启动功能，能够超量程自动稀释分析，试剂或水样缺失自动识别。同时仪表自带质控单元，可实现标样核查，零点核查，加标回收，平行样测量功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10 ℃～55 ℃；
2. 相对湿度：≤ 95% 相对湿度，无凝露；
3. 大气压：80 kPa～106 kPa；
4. 供电电压：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
5. 水样温度：0℃～50℃。
	1. 主要技术指标
6. 测量范围：0～20.0mg/L；其他量程可选；
7. 稳定性：≤5%；
8. 重复性误差：≤±5%FS;
9. 最低检出限：0.5mg/L；
10. 分辨率：0.01mg/L ；
11. 零点漂移：≤±5% ；
12. 单次最大测量时间：50min；
13. 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
14. 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP2000-MP型多参数水质在线自动监测仪
	1. 主要用途

用于水质COD、总磷、氨氮、总氮的测定，仪器拥有六个样品流路，并可外接pH、浊度等物理参数传感器。具有自动分析、校正、清洗、自诊断、断电后来电自启动功能，能够超量程自动稀释分析，试剂或水样缺失自动识别。同时仪表自带质控单元，可实现标样核查，零点核查，加标回收，平行样测量功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10 ℃～55 ℃；
2. 相对湿度：≤ 95% 相对湿度，无凝露；
3. 大气压：80 kPa～106 kPa；
4. 供电电压：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
5. 水样温度：0 ℃～50 ℃。
	1. 主要技术指标
6. 氨氮（过硫酸盐紫外消解钼蓝比色法）：
* 测量范围：0～10mg/L，更多量程可选；
* 稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±3%FS;
* 最低检出限：0.004mg /L；
* 分辨率：0.001mg/L；
* 24h低浓度漂移 ≤0.02mg/L；
* 24h高浓度漂移 ≤1%；
* 单次最大测量时间：8min；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网；
1. 总磷（水杨酸比色法）：
* 测量范围：0～20mg/L，更多量程可选；
* 稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±3%FS;
* 最低检出限：0.001mg/L；
* 分辨率：0.001mg/L；
* 零点漂移：≤±5%；
* 单次最大测量时间：30min；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网；
1. 总氮（碱性过硫酸钾紫外消解-紫外分光光度法）：
* 测量范围：0～100 mg/L，其他量程可选；
* 稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±3%FS;
* 最低检出限：0.05mg/L；
* 分辨率：0.001mg/L；
* 零点漂移：≤±5%；
* 单次最大测量时间：25min；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网；
1. COD（紫外光谱吸收法）：
* 测量范围： 0～400.00mg/L；
* 稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±3%FS;
* 最低检出限：0.5mg/L；
* 分辨率：0.01mg/L；
* 单次最大测量时间：3min；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
* 通讯方式：RS232/RS485/以太网。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. 衡谱AP2000-MN型户外小型水质自动监测系统
	1. 主要用途

采用模块化设计,用于水质五参数（pH、电导率、溶解氧、浊度、温度）、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、总氮等参数的测定。带有质控单元、机箱空调、冰箱、多级防雷装置、多路高清视频监控；内置智能温控系统、烟雾、水浸、温湿度监测报警系统；能远程运行监视、数据查询、参数设置、定时测量、标样核查、零点核查、加标回收、平行样测量、仪表校准等功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、海水、市政污水、工业污水、污水处理、自来水厂、水产养殖等的水质监测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度：-10℃～55℃；
2. 供电电压：交流电压（220±22）V，（50±0.5）Hz；
	1. 主要技术指标
3. 温度：铂热电阻感测法
* 测量范围：0～60℃；重复性误差：±0.1℃；分辨率：0.01℃；
* 漂移性：±0.1℃；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440h/次；
1. pH：玻璃电极法
* 测量范围：0～14pH；重复性误差：±0.05pH；分辨率：0.01pH；
* 漂移性：±0.05pH；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440 h/次；
1. 电导率：四极式石墨电极法
* 测量范围：0～200mS/cm；自动切换量程；重复性误差：±0.5%；
* 分辨率：0.01mS/cm；
* 漂移性：±0.5%
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440 h/次；
1. 溶解氧：荧光法
* 测量范围：0～20mg/L；重复性误差：±0.1mg/L；分辨率：0.01mg/L；
* 漂移性：±0.2mg/L；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440 h/次；
1. 浊度：90 度光散射法；
* 测量范围：0～4000NTU；重复性误差：±1%；分辨率：0.1NTU；
* 漂移性：±1%；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥1440 h/次；
1. 高锰酸盐指数：高锰酸钾氧化还原滴定法；
* 测量范围：0～20.0mg/L；其他量程可选；稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±5%FS;
* 最低检出限：0.5mg/L；
* 分辨率：0.01mg/L；
* 零点漂移：≤±5% ；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
1. 氨氮：水杨酸比色法；
* 测量范围：0～0.5/4/8mg/L，更多量程可选；稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±3%FS;
* 最低检出限：0.004mg/L；
* 分辨率：0.001mg/L；
* 24h低浓度漂移:≤0.02mg/L
* 24h高浓度漂移:≤1%
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
1. 总磷：钼酸铵分光光度法；
* 测量范围：0～0.5/6mg/L，更多量程可选；稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±10%;
* 最低检出限：0.005mg/L；
* 分辨率：0.001mg/L ；
* 零点漂移：≤±5% ；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
1. 总氮：碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法；
* 测量范围：0-0.3/10/100/1000mg/L，其他量程可选；
* 稳定性：≤5%；
* 重复性误差：≤±10%；
* 最低检出限：0.05mg/L；
* 分辨率：0.001mg/L ；
* 零点漂移：≤±5% ；
* 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
1. 采样周期：时间间隔任意设定或整点时间测量模式；
2. 测量时间：小于90分钟
3. 校准周期：可设置自动校准间隔；
4. 通讯端口：RS-232/485，标准Modbus协议，网口；
5. 电 源：AC（220±22）V ，（50±0.5）Hz；
6. 交互界面：工业级彩色触摸屏，含汉化版操作软件。
	1. 申报单位

上海衡谱科技有限公司

1. BM-60手持式水质生物毒性检测仪
	1. 主要用途

是一种基于生物传感器技术的应急毒性检测系统， 5到30分钟内快速检测出水体的综合毒性，BM-60毒性检测仪分为4种测量模式：快速模式、基本模式、动力学模式和ATP模式。

* 1. 适用范围

适用于应急监测；污染源现场快速筛查、检测；水质处理中的进出水、加工用水、地表水、以及渗滤毒性的检测。

* 1. 应用条件
1. 环境温度:常温；相对湿度: 10～90% RH，无冷凝；
2. 电源规格：240V/50Hz或115V/60Hz；电池：可充电NiCad电池，1600mAh；
3. 反应温度为18～30℃，方便各种场合使用;
4. 试剂存储温度：-18℃。
	1. 主要技术指标
5. 荧光强度测量范围：-120%～100%（抑制率），清水发光抑制≤±5%；
6. 荧光最低检出限：10～15mol ATP；
7. 测量重复性：6% ；
8. 指引式操作，结果显示：i毒性谱图; ii相对发光强度（抑制率）; iii毒性级别提示；
9. 检测时间：5分钟～30分钟，用户可调；
10. 数据存储：2000次测量结果；
11. 测量模式：国标法测量模式（快速模式）、ISO测量模式（基本模式）、动力学测量模式、ATP荧光测量模式；
12. 响应范围：能响应包括重金属、农药、藻菌素等多达3000种物质；
13. 输出结果：抑制率、发光强度、动力学曲线；
14. 数据输出：USB/RS232。
	1. 申报单位

 深圳市华聚科学仪器有限公司

1. NSY-CODMn型智能高锰酸盐指数在线分析仪
	1. 主要用途

设备基于高锰酸盐光度滴定法测量原理进行水质高锰酸盐指数的测定，采用高精度注射泵计量试剂用量，通过控制软件，实现了仪表的远程运行监视、数据查询、参数设置、定时测量、标样核查、仪表校准等功能。

* 1. 适用范围

适用于地表水、饮用水、实验室水样的高锰酸盐指数的测定。

* 1. 应用条件
1. 环境温度: +5～+40℃；
2. 相对湿度: ≤85％RH；
3. 电源规格：200～240V AC 50Hz；
4. 管理和维护需具备网络环境。
	1. 主要技术指标
5. 测量范围：0～10/20 mg/L；
6. 稳定性：±3%FS；
7. 重复性误差：±2%FS；
8. 最低检出限：0.5mg/L；
9. 分辨率：0.01mg/L ；
10. 零点漂移：±3%FS；
11. 单次最大测量时间：50min；
12. 平均无故障时间（MTBF）：≥720 h/次；
13. 通讯方式：RS232、RS485、TCP/IP、WiFi。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. iSide系列侧扫声呐
	1. 主要用途

基于声呐成像原理，可实时获取水下高分辨率的二维图像，用于搜索水下目标，获取水下地形图，探测水下结构物等。

* 1. 适用范围

可使用拖曳或无人遥控船固定安装搭载，适用于河流、湖泊的水下地貌测量、水下结构物检测。

* 1. 应用条件

使用拖曳式安装时需结合测量现场的水深调节放缆长度。

* 1. 主要技术指标
1. iSide 5000多波束侧扫：
* 频率：高速：450kHz；低速:100 &450kHz；
* 水平波束角：0.5°@100KHz; 0.14°@450KHz；
* 距离分辨率：0.002h @400kHz;0.01h@100kHz；
* 量程：600m@100kHz;200m@450kHz；
* 工作航速：8-10kn；
* 内置传感器：内置姿态、艏向、压力、测深传感器；
1. Side1400双频侧扫：
* 频率：100&400kHz；
* 水平波束角：0.7°@100KHz; 0.2°@400KHz；
* 内置传感器：内置姿态、艏向、压力、测深传感器；
1. iSide4900双频侧扫：
* 频率： 400 &900kHz；
* 水平波束角：0.3°@400KHz; 0.2°@900KHz；
* 内置传感器：内置姿态、艏向、压力、测深传感器。
	1. 申报单位

 江苏中海达海洋信息技术有限公司

1. iBeam系列浅水多波束测深系统
	1. 主要用途

基于多波束条带测深原理，结合定位、航向、姿态、声速以及时间同步等信息，可实时扫描获取水下高精度三维地形图，用于水下高精度三维地形测量、水下结构物检测以及水下目标物搜寻等。

* 1. 适用范围

可用有人船或无人船安装搭载，适用于河流、湖泊的水下地形测量、水库库容调查。

* 1. 应用条件
1. iBeam 8120水深测量范围：0.5～300米；
2. iBeam 8140水深测量范围：0.5～180米；
3. 换能器安装需确保不会摇晃。
	1. 主要技术指标
4. iBeam 8120：
* 工作频率：200kHz；
* 水深分辨率：1cm；
* 最大输出频率：60Hz；
* 最大波束： 512；
* 覆盖宽度： 30～140°；
* 波束角： 1.5°×1.5°；
* 横摇稳定：±10°
* 测深范围：0.5～300m
1. Beam 8140：
* 工作频率：400kHz；
* 水深分辨率：6mm；
* 最大输出频率：60Hz；
* 最大波束：512；
* 覆盖宽度：30～140°；
* 波束角：0.75°×0.75°；
* 横摇稳定：±10°；
* 测深范围：0.5～180m。
	1. 申报单位

 江苏中海达海洋信息技术有限公司

1. HD系列超声波测深仪
	1. 主要用途

基于超声波测深原理，快速测量出探头正下方的水深值，结合GNSS设备，可实时获取每个坐标位置下对应的水深值或三维坐标，最终可得到水下断面地形图或水下三维地形图，用于归算准确的断面面积或库容。

* 1. 适用范围

可用有人船或无人遥控船安装搭载，适用于河流、湖泊的水下地形测量。

* 1. 应用条件
1. 供电要求：220V AC或10～30V DC；
2. 换能器安装需确保不能有较大的摇晃；
3. 在咸水或较深的湖泊中测量时需注意修改声速。
	1. 主要技术指标
4. HD-MAX
* 工作频率：200 kHz；
* 测深范围：0.15m-300m；
* 测深精度：±10mm+0.1%h，分辨率1cm；
* 显示屏：17英寸，分辨率1280×1024@60Hz；
* 操作系统：Windows7；
* 内置软件：HiMAX测深仪软件；
* 重量：9.5kg；
1. HD-LITE：
* 工作频率：200 kHz；
* 测深范围：0.15m-200m；
* 测深精度：±10mm+0.1%h，分辨率1cm显示屏：15英寸，分辨率1280×1024@60Hz；
* 操作系统：Windows7；
* 内置软件：HiMAX测深仪软件；
* 重量：5.8kg。
	1. 申报单位

 江苏中海达海洋信息技术有限公司

1. 遥测终端机
	1. 主要用途

YDH-1S型遥测终端机是基于GPRS、CDMA、短消息、卫星等无线通信网络实现数据采集和传输的设备。可结合配套系统软件实现物物相联或人机互动，并具备数据存储、对比、分析、处理和传输功能。

* 1. 适用范围

适用于水文、水资源、水利信息化、智慧水务等领域的远程数据采集、控制。

* 1. 应用条件
1. 工作环境：遥测终端机要放置在设备箱内，温度-30℃～+60℃，湿度$<$95％RH(温度为40℃时)。
2. 通讯信号：工作要求GPRS信号或北斗卫星信号的环境通畅。
	1. 主要技术指标
3. 工作电压：9～16V DC；
4. 工作电流：静态值守电流0.1mA（12V DC），工作电流0.3mA（12V DC）；
5. 数据存储：8MB数据存储器；
6. 接口：模拟量、RS232\RS485；
7. 工作模式：自报式、应答式、自报应答及兼容式；
8. 平均无故障时间：MTBF≥30000h；
9. 外形尺寸：100mm×100mm×30mm。
	1. 申报单位

 北京慧图科技股份有限公司

1. H5110型遥测终端机
	1. 主要用途

实现水文要素、位移、渗压等传感器数据的接收处理、现场显示与上传；数据上传可选用GPRS、4G、卫星等通讯方式。

* 1. 适用范围

适用于水文、水资源、土壤墒情、水库安全、大坝安全、泵站监控等远程测控领域。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-30℃～+70℃。

* 1. 主要技术指标
1. 处理器：工业级超低功耗32位MCU；
2. 操作系统：内置多任务嵌入式实时操作系统支持PPP/TCP/IP协议栈；
3. 防雷抗电磁干扰：符合GB/T 17626标准；
4. 电源:12V DC/1.5A 允许电压波动范围-15%～+20%；
5. 无线模块:采用工业级4G全网通模块；支持TDD-LTE、FDD-LTE；支持 TD-SCDMA/WCDMA/CDMA2000；支持GSM/GPRS/CDMA；
6. 蓝牙模块：通过蓝牙模块连接手机app，可实现参数查询与配置；
7. 功耗：含4G全网通模块，传输数据≤500mW，值守功耗≤0.5mW；
8. 接口：4路开关量接口；4路4～20mA电流环接口；4路0～5V电压环接口；1路3线制RS232接口（波特率300～115200bps）；4路数字量输入/输出接口；3路RS485接口；1路LAN口；
9. 天线：一体化设计，标准SMA阴头天线；
10. 实时时钟：采用高精度的时钟芯片，时间偏差＜1s/d。
	1. 申报单位

深圳市宏电技术股份有限公司

1. BJJS-2017A遥测终端机
	1. 主要用途

实现水文要素传感器数据的接收处理、现场显示与上传，数据上传可选用GPRS、卫星等通讯方式。支持图像数据、业务数据和状态参数等多种类传感器同时接入和并发处理，方便配置使用。

* 1. 适用范围

适用于翻斗式雨量计，雷达、气泡、压力、浮子水位计，墒情传感器，自动蒸发器等开关量/模拟量/数字量信号传感器的数据接收、解析及传输。

适用于水文、水资源、山洪、地下水、中小河流及农村预警等方面。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-40℃～+85℃，湿度$<$95％RH（温度为40℃时）。

* 1. 主要技术指标
1. 工作电压：4.3～42V DC；
2. 工作电流：静态值守电流＜0.2mA（12V DC），工作电流＜10mA（12V DC，屏显关）；
3. 数据存储：8G FT卡，FAT32格式；
4. 接口：RS232/RS485、模拟量、开关量，传感器自带电源输出；
5. 工作模式：自报式、应答式、自报应答兼容式；
6. 平均无故障时间：MTBF≥40000h。
	1. 申报单位

 北京金水信息技术发展有限公司

1. 遥测终端机(YDYC)
	1. 主要用途

实现水文要素、闸位、图像等传感器数据的采集、处理、存储、现场显示与上传，数据上传可选用4G/GPRS或卫星等通讯方式。

* 1. 适用范围

水资源实时监控、山洪灾害监测预警、水库、大坝安全监测、水雨情自动测报、闸门远程监控等传输系统。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-10℃～+55℃，湿度$<$95％RH(温度为40℃时)。

* 1. 主要技术指标
1. 工作电压：+9～+28V DC，推荐使用+12V DC；
2. 工作电流：静态值守电流＜0.5mA（+12V DC），工作电流＜12mA（+12V DC）；
3. 数据存储：256MB数据存储器（标准配置下）、64KB专用设备参数存储器；
4. 接口：脉冲、模拟量、RS485；
5. 工作模式：自报式、应答式、自报应答兼容式；
6. 平均无故障时间：MTBF≥30000h。
	1. 申报单位

广州远动信息技术有限公司

1. YDH-1S型遥测终端机
	1. 主要用途

实现水文要素传感器数据的接收处理、现场显示与监测数据上传，数据上传可选用GPRS、卫星等通讯方式。

* 1. 适用范围

适用于水文测报、水资源管理、 山洪灾害防治、地下水监测、城市防洪、墒情监测、节水灌溉，城乡供水等方面。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-30℃～+60℃，湿度＜95％RH(温度为40℃时)。

* 1. 主要技术指标
1. 工作电压：9～16V DC；
2. 工作电流：静态值守电流＜0.2mA（12V DC），工作电流＜6mA（12V DC）；
3. 数据存储：32MB数据存储器（标准配置下）、1MB专用设备参数存储器；
4. 接口：频率、脉冲、模拟量、RS232\485\422\SDI12；
5. 工作模式：自报式、应答式、自报应答兼容式；
6. 平均无故障时间：MTBF≥30000h。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. 一种多参数水文气象数据采集装置
	1. 主要用途

HT-08系统集成控制器作为多参数水文气象数据采集装置，实现水文站潮位、水位、流速、流向、雨量、风速、风向、温度、湿度、气压、能见度、波浪等水文气象要素传感器数据的接收处理、现场显示与上传，数据上传可选CDMA、GPRS、短波电台、北斗等远程通讯设备，也可连接上位机直接传输数据。

* 1. 适用范围

适用于高温高湿高盐度的环境，应用于江河、湖泊、水库水文气象数据采集，自动实现各传感器的监测数据接收、解析及传输。

* 1. 应用条件

工作环境：温度-30℃～+60℃，湿度$<$96％RH。

* 1. 主要技术指标
1. 采集模块：2路脉冲信号、8路电流信号、5路RS232串口数据、1路RS485串口数据；
2. 1个16GB容量的数据存储模块，固态存储超过10年的水文数据；
3. 1个DTU远程数传模块；
4. 工作方式：自动定时测量，测量间隔时间可由用户设定；有双向通讯功能，可接受中心站的查询、召测；
5. 通讯接口：标准RS232\485接口，可用于连接具有标准RS232/485接口的CDMA DTU、GPRS DTU、数传短波电台、北斗通讯机等远程通讯设备进行数据传输，也可连接上位机直接传输数据；
6. 工作电压：（9～30）V DC；
7. 待机功耗：35mA；
8. 工作功耗：150mA；
9. 平均工作电流：<100mA。
	1. 申报单位

厦门强海科技有限公司

1. 南水H-ADCP流量后处理软件
	1. 主要用途

用于H-ADCP原始数据智能数据分析处理及率定,具有数据分析处理、数据质量评估分析、历史数据查询、历史流量返演算及报表导出等功能。

* 1. 适用范围

适用于多款H-ADCP原始数据的分析处理。

* 1. 应用条件
1. 硬件环境:
* CPU：Intel I3 以上处理器；
* 内存：4G以上；
* 硬盘：100G以上；
1. 软件环境:
* 系统:Win7及以上；
* 组件:.Net FrameWork 4及以上；
* 数据库：SQL Server或 MySQL。
	1. 主要技术指标
1. 采用C/S和B/S结合开发，面向服务的SOA架构；
2. 可连接多种类型数据库，如:SqlServer、MySql等；
3. 采用Web Service数据共享服务模式；
4. 页面响应速度在2s以内；
5. 内置3种不同流量计算关系式。
	1. 申报单位

水利部南京水利水文自动化研究所

江苏南水科技有限公司

1. ADCP数据后处理软件V3.0
	1. 主要用途

对ADCP剖面测流系统的采集数据进行标准化计算，从而快捷有效的输出各类测验表格、流速矢量化图或等值线图，并结合基于Surfer等值线图和余流计算，真实再现流速矢量分布，满足水文测验成果输出、水文分析计算辅助及成果整编等工作的需要。

* 1. 适用范围

适用于ADCP采集的ASCⅡ文本的原始数据后处理，是一款标准化处理ADCP数据的软件。

* 1. 应用条件
1. 硬件环境:
* CPU：Intel I3 以上处理器；
* 内存：4G以上；
* 硬盘：100G以上；
1. 软件环境:
* 系统:Win7及以上；
* 数据库：SQL Server。
	1. 主要技术指标
1. 满足《声学多普勒流量测验规范》（SL377-2006）规范要求输出各类测验表格（含流量、含沙量计算）；
2. 输出垂线流速分布图，流速矢量化CAD图；
3. 基于Surfer输出等值线图；
4. 可进行余流计算；
5. 提供登录到水文资料整编系统2.0数据库；
6. 内置2种流量计算模型：
* 块流量模型计算与Winriver回放结果完全一致；
* 部分呯丢失、掉块时，可采用自编流量模块进行补救计算；
1. 支持没有外接GPS时，按起点距提取计算测点流速、流向。
	1. 申报单位

 长江水利委员会水文局长江中游水文水资源勘测局

1. 测站管理系统软件
	1. 主要用途

集测站配置、用户管理、常规工作、测验检查、仪器管理、设施管理、文档中心、查询统计、资料整编等多功能为一体，实现对汛前准备、水文测验、资料整编、业务管理、仪器设施设备维护、水文测验环境保障等日常工作进行实时记录和在线过程检查，提高水文测站管理、水文资料整编的科学化、精细化、高效化、规范化。

* 1. 适用范围

适用于水文测站过程管理、测站考核、资料整编三方面需求，实现信息的“测站-中心-分局-省局”四级实时在线管理。

* 1. 应用条件
1. 运行环境：
* 操作系统Windows 7以上；
* Internet Explore 11.0以上版本；
* 数据库Microsoft SQL Server 2014以上；
1. 网络环境：Internet或水利专网（水文系统全省的统一应用平台和信息中心）均可部署。
	1. 主要技术指标
2. 采用Windows系列架构；软件采用B/S架构；
3. 软件平均延时小于3秒，系统登录时间和各业务模块启动时间不超过5秒。数据查询的平均响应时间，结构化查询不超过3秒。数据查询的平均响应时间，非结构化查询不超过5秒。内存利用率35%，系统的并发访问数上限500；
4. 软件性能稳定、维护便捷、可扩充性强。
	1. 申报单位

水利部信息中心（水利部水文水资源监测预报中心）