

无线智能离子—滴定计数器

编号 W1036



传感器简介

❖ 特点

采用 BLE 蓝牙连接技术，快速开关机，瞬间连接，创造无线化实验环境。数据传输距离远，安全稳定，在 30m 空旷无遮挡环境中实现可靠传输。

内置可更换电池，供电独立，功耗低，续航持久。实验过程中支持多个传感器同时连接。

❖ 作用

适合用于中学化学实验中的离子滴定数据的测量。

产品规格

序号	组件名称	示例图片	数量	备注
1	无线智能离子— 滴定计数器		1 套	
2	滴定组件		1 套	注射器针筒 1 套、三通阀 2 套、滴嘴 1 个
3	滴定套装		1 套	多向转接头 2 套、铝杆一套、 长尾夹 1 套
4	梅花螺栓		1 个	
5	手紧螺丝		3 个	

6	pH 传感器探头		1 套	
7	USB 线		1 根	type-c 数据钱 [type-c 接口 /1 米/白色

⚠ 注意：使用时不要超过传感器量程

■ 产品功能区域





传感器规格

通道	名称	功能	量程	分辨率	精度	其他参数/标定低端值与高端值
1	滴定计数器	计数滴 定滴数	0 ~ ∞c/0 ~ ∞mL	1c/0.1m L	±1c/ ± 0.1mL	最大滴定速度： 30滴/s
2	通用接口插口	外接通 用接口				
3	pH 传感器		0 ~ 14	0.01	±0.2pH	4.00:9.18
	亚硝酸根离子 传感器		0.5ppm~4600ppm	0.4ppm		46ppm: 4600ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
	硝酸根离子传 感器		0.6ppm~6200ppm	0.4ppm		62ppm: 6200ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
	氯离子传感器		1.8ppm~3550ppm	0.3ppm		35ppm: 3550ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)

	铵根离子传感器	0.9ppm~1800ppm	0.1ppm		18ppm: 1800ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
	钠离子传感器	0.2ppm ~ 2300ppm	0.2ppm		23ppm: 2300ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
	钾离子传感器	0.2ppm~39000ppm	3ppm		390ppm: 39000ppm (0.1mol/L:1mol/L)
	钙离子传感器	0.4ppm ~ 4000ppm	0.7ppm		40ppm: 4000ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
	溶解二氧化碳	0.2ppm ~ 440ppm	0.1ppm		44ppm: 440ppm (0.1mol/L:0.001mol/L)
4	温度传感器	-40°C ~ +135°C	0.1°C	±0.6°C	

注：标准配置中的探头仅包括“pH 传感器探头”，其他探头需要另外购买。

按键灯光信息

电源键操作和设备灯光显示信息和如下表所示：

按键操作	功能说明
长按 3s	开关机
短按一下	防误触无意义

滴定指示灯	设备状态
蓝灯闪烁一次（每滴）	当有液滴通过滴定孔时

蓝牙指示灯	设备状态
蓝灯闪烁 2s/次	通信中


蓝灯常亮	通信中断
------	------

⚠ 提示：发出错误警报原因包括 a、设定的离线实验空间不足 b、即将开始的离线实验空间不足 c、正在离线实验时开始其他离线实验

电源指示灯	设备状态
绿灯常亮	正在工作
黄灯闪烁	开机关机

工作指示灯	设备状态
绿灯常亮	充电完成
红灯常亮	正在充电

设备使用

1、打开传感器电源，打开计算机软件，点击软件蓝牙扫描功能 ，选择对应的传感器即可连接；

2、点击  开始采集，并记录数据；

3、点击  停止采集。

标定及校准

- PH 传感器使用时需要标定和校准

数据采集

❖ 在线采集

- 常规采集方为连续在线采集。设备与终端连接完成后，即可在线采集数据。

典型实验

- 酸碱中和滴定
- 酸碱反应热
- 亚硝酸盐的分解产生二氧化氮
- 钠钾钙等离子浓度的检测

⚠注意:

- 实验前，将 pH 传感器或其他传感器插入传感器探头对应插口；
- 2、使用滴定专用实验软件进行实验；
- 3、如需要其他离子传感器探头，需要另行购买。

风险提示

- 在潮湿、有腐蚀性气体、高温等恶劣环境使用仪器会严重降低设备的使用寿命
- 设备在充满电后 4 小时内，务必取下充电器，以免影响电池的使用寿命
- 设备电量低时请及时充电，避免电池长时间处于低电量状态
- 设备发生故障时，请立即联络我公司，不要擅自拆卸，禁止拆开电池以及用尖锐利器穿透电池
- 发现电设备使用时温度升高或其他可疑现象时，立即断电停止使用
- 若设备长期不使用，需保证每 3 个月左右充电一次。