

# DR2800 便携式分光光度计

## 特性和优点

提供了240多种分析方法和相应的化学试剂

DR2800便携式分光光度计内存有240多种分析方法(测试参数见第3页)。这些方法中包括30多种全新的TNTplus试剂管测试程序,这些TNTplus试剂管外面带有条形码,条形码能够实现可靠,自动的方法检测。哈希公司同时提供测试所需的所有的化学试剂和消耗品。分光光度计可以存储500组数据以及50个用户自定义程序,(包括时间、日期、浓度、吸光度、样品编号、操作人员编号。)

使用U盘升级仪器或传输数据:

使用U盘可以很方便的对DR2800便携式分光光度计系统进行升级,并传输测量数据。使用U盘还可以使该分光光度计与哈希公司最新发布的测试方法和化学试剂保持同步。仪器上有两个USB接口,当使用即将面世的软件包时,其中的一个接口可用于与计算机相连接,另外一个接口可用于将分光光度计和存储装置或手持的条形码扫描仪相连接。

自动检索和运行分析方法:

DR2800便携式分光光度计有30多种使用条形码的预置测试方法,能够自动读取条形码并检索相应的测试方法。测试时间大大缩短,同时也减少了可能发生的错误,从而提高了测试的效率及测试结果的可靠性。

仪器体积小,大触摸屏操作界面:

DR2800便携式分光光度计的体积小,既适合于在实验室使用,也可以作为便携式仪器使用。大触摸屏显示——使用直观、设计更人性化。

电源及电池两种供电模式:

在实验室里使用DR2800便携式分光光度计时,可使用电源供电;在野外现场使用DR2800便携式分光光度计时,可使用选配的锂电池供电。

可使用多种样品池:

DR2800便携式分光光度计可以容纳8种不同类型的样品池,包括1英寸方形样品池,1×5cm样品池,13mm圆



HACH公司的DR2800便携式分光光度计在使用TNTplus试剂管时,可自动检测测量方法。该仪器具有直观的触摸屏用户界面,并能提供很多预置的水质分析方法。当您需要一个可靠的便携式分析工具时,小巧轻便的DR2800体积是最好的选择。

形样品池(TNTplus)和16mm圆形样品池。分光光度计还有三种适配器,适用于其他类型的试剂瓶,例如1英寸圆形/安瓿瓶样品池,多光程1英寸/1厘米样品池,1×1cm方形样品池和Pour-Thru™流通池。可选的Pour-Thru™流通池工具非常适合于快速分析。

专门为DR2800便携式分光光度计设计的TNTplus™试剂:

当用于DR2800便携式分光光度计上时,对于某些选定的分析方法,哈希公司开发的TNTplus™试剂具有如下特点:

- 自动检索分析方法——DR2800便携式分光光度计能自动读取条形码,调用合适的测量方法,进行测量。这有助于避免人为错误,并能节省时间。
- 无需试剂空白——高质量的试剂管,严格控制的试剂生产流程,取10个吸光度的平均值,得到测量结果,仪器的校准确认和可忽略不计的仪器漂移,所有这些特点结合在一起,就无需试剂空白了。
- 更加准确——当旋转试剂管时,分光光度计能在5秒钟内进行10次测量,并显示最终的平均值计算结果。

DW

WW

PW

IW

E

FB

## 技术参数:

操作模式:	透光率 (%), 吸光度和浓度
光源:	钨灯
预置程序:	240多种
用户程序:	50种
数据存储:	500个数据点
数据输出格式:	.csv格式文件
波长范围:	340~900nm
波长准确度:	±1.5nm
波长分辨率:	1nm
光谱带宽:	5nm
光度测量范围:	±3.0 Abs, 波长范围为340~900nm
杂散光:	340nm时, 用KV450的滤光片时, <0.2%T 340nm时, 用NaNO <sub>2</sub> 时, <0.1% T
光度测定的线性:	546nm时, 当≤2 Abs, 为0.5%; 当>2 Abs时, ≤1%
光度测定的准确度:	0.005 Abs at 0.0-0.5 Abs; 1% at 0.50-2.0 Abs
波长校准:	电源开启状态时, 内部自动校准
波长选择:	波长自动选择(预置程序)且连续可调
外壳等级:	IP41
操作温度:	10~40°C
操作湿度:	最大相对湿度为80%, 无冷凝
储存温度:	-25°C ~ 60°C, 最大相对湿度为80%, 无冷凝
供电方式:	电源: 100~240V, 47/63Hz, 自动转换
电池:	锂电池, 11V/4400mAh

接口:	USB 1.1, USB Master 1X; USB Slave 1X
语言:	英语、中文、法语、德语、意大利语等 (如需其它语言, 可与所在地区哈希公司代表处联系)
连接:	USB Master 1; USB Slave 1
样品池兼容性:	1in. 方形、1in. 圆形、1cm方形、1×5cm、13mm圆形、16mm圆形、多光程1inch/1cm、流通池(光程为1in)
尺寸:	216×132×330mm
重量:	不含电池: 4.06kg 含电池: 4.38kg
附件包括:	— 1inch方形样品池 — 样品池适配器, 适用于1inch圆形的/安瓿瓶, 1×1cm样品池和多光程1inch/1cm样品池。 — 通用的供电方式, 100~240VAC, 47~63Hz, 有适用于欧洲、英国、美国和中国的电源插座适配器。 — 存储适配器的保护罩。 — 防尘罩
可选附件:	— Hach流通池 — USB手持条形码扫描仪 — 外置的USB键盘 — 可充电的锂电池

技术参数若有变动, 恕不提前通知。

## 工程技术指标

1. 该分光光度计是专为实验室或现场分析而设计。
2. 仪器可以测量下述物质: 甲草胺、铝、砷、钡、苯并三唑、硼、溴、镉、氯胺、氯化物、二氧化氯、氯、铬、钴、色度、铜、氰化物、氟化物、甲醛、硬度、联氨、碘、铁、铅、锰、汞、异丙甲草胺、钼、钼酸盐、镍、氮(以氨氮、亚硝氮、硝酸盐、总氮)、溶解氧、化学需氧量、除氧剂、臭氧、PCB、苯酚、磷酸、水解磷酸、钾、季胺盐、硒、硅、银、硫化物、硫酸盐、表面活性剂、悬浮固体、单宁酸和木质素、总有机碳、甲苯基三唑、TPH、TTHM、毒性、挥发性酸和锌。
3. 下述测试方法是USEPA认可的方法: 砷、二氧化氯、余氯、总氯、六价铬、铜、氟化物、总铁、锰、镍、氨氮、硝氮、化学需氧量、苯酚、活性磷、总磷、硫化物、硫酸盐和锌。
4. 仪器的波长范围为340~900nm, 准确度为±1.5nm, 分辨率为1nm, 带宽为5nm。
5. 仪器可以根据测试项目自动选择波长。
6. 仪器有多种读数模式, 包括透光率、吸光度、浓度。
7. 仪器带有大触摸屏的操作界面。
8. 仪器提供图形显示, 并能打印测试结果。
9. 仪器能存储500组数据(日期、时间、结果、样品编号、用户编号), 并且可以存储50个用户自定义的校准曲线。
10. 仪器内存储的信息能够以标准的报告格式进行下载。
11. 仪器可使用1英寸的圆形样品池/样品管, 1英寸方型样品池, 13mm圆形样品池, 16mm圆形样品池, 1×5cm的样品池以及流通池。
12. 仪器的供电方式可以是电源供电, 也可以是电池供电。
13. 仪器保修期为1年。
14. 仪器型号为DR2800便携式分光光度计, 由哈希公司生产。

## 测试参数

下表列出的是哈希公司的DR2800便携式分光光度计能够测量的参数及量程。量程所代表的不仅仅是该仪器所能进行的一项测试。用户可咨询所在地区的哈希公司代表处，客户服务部，哈希分析产品目录以及哈希水质分析实验室和现场产品目录，或登陆哈希公司的网站www.hach.com来获取该仪器能进行的所有测试的详细信息。

### DR2800 分光光度计测量参数及量程

参数	量程	TNTplus 测试
甲草胺	ppb	
铝	0.002~0.800mg/L	•
氨氮	0.015~50.0mg/L	•
砷	0.020~0.200mg/L	
莠去津	ppb	
钡	2~100mg/L	
苯并三唑	0.2~16.0mg/L	
硼	0.02~14.0mg/L	
溴	0.05~4.50mg/L	
镉	0.7~80μg/L	•
碳酰肼	5~600μg/L	
一氯胺	0.04~10.0mg/L	
氯化物	0.1~25.0mg/L	
二氧化氯	10μg/L~1000mg/L	
余氯	0.02~10.0mg/L	
总氯	2μg/L~10.0mg/L	
六价铬	0.010~1.00mg/L	•
总铬	0.01~0.70mg/L	•
钴	0.01~2.00mg/L	
色度	15~500	
化学需氧量	0.7~15000mg/L	•
铜	1μg/L~5.00mg/L	
氰化物	0.002~0.240mg/L	
氢尿酸	5~50mg/L	
除氧剂	3~450μg/L	
溶解氧	6μg/L~40mg/L	
异抗坏血酸	13~1500μg/L	
氟化物	0.02~2.00mg/L	
甲醛	2~500μg/L	
硬度	4μg/L~4.00mg/L	
联氨	4~600μg/L	
对苯二酚	9~1000μg/L	
碘	0.07~7.00mg/L	
亚铁	0.02~3.00mg/L	
总铁	0.009~3.00mg/L	

参数	量程	TNTplus 测试
铅	3μg/L~2.00mg/L	•
锰	0.006~20.0mg/L	
乙酰酮肟	15~1000μg/L	
汞	0.1~2.5μg/L	
钼、钼酸盐	0.02~40.0mg/L	
镍	0.006~6.00mg/L	•
硝氮	0.01~35.0mg/L	•
亚硝氮	0.002~250mg/L	•
总氮	0.5~150mg/L	•
总无机氮	0.2~25.0mg/L	
总凯氏氮	1~150mg/L	
臭氧	0.01~1.50mg/L	
PCB(多氯联苯)	Low ppb	
苯酚	0.002~0.200mg/L	
磷酸	0.02~125mg/L	
水解磷酸	0.06~3.50mg/L	
活性磷	19μg/L~100mg/L	•
总磷	0.06~100mg/L	
钾	0.1~7.0mg/L	
季胺盐	0.2~5.0mg/L	
硒	0.01~1.00mg/L	
硅	3μg/L~100mg/L	
银	0.005~0.700mg/L	
硫酸盐	2~70mg/L	
硫化物	5~800μg/L	
阴离子表面活性剂	0.002~0.275mg/L	
悬浮固体	5~750mg/L	
单宁酸和木质素	0.10~9.00mg/L	
总有机碳	0.3~700mg/L	
甲基基三唑	1.0~20.0mg/L	
毒性	0~100%抑制率	
TTHM(三卤甲烷)	10~600μg/L	
TPH(总石油烃)	阈值	
挥发性酸	27~2800mg/L	
锌	0.01~3.00mg/L	

## 订购信息：

- DR2800-01 DR2800便携式分光光度计；包括一本打印好的用户手册，操作手册光盘，通用电源，有适合于EU、GB、US和中国的插座适配器，以及1英寸方形的玻璃样品池
- DR2800-01 包含了DR2800-01的所有配置，并配有一块锂电池（野外现场使用）

## 更换部件

- LZM610 电源，100~240VAC，47~63Hz
- LZV583 适配器A，1cm方形样品池
- LZV585 适配器B，多光程样品池，1in/1cm或流通池
- LZV584 适配器C，1英寸圆形样品池
- LZV565 备用灯泡：6V,10W
- LZV642 存储适配器的保护罩
- LZV646 遮光罩
- HYH019 防尘罩

## 可选配件

- 59404-00 Pour-Thru流通池组件；包括1in. 流通池和支架、漏斗和管道
- 27639-00 DR/Check吸光度标准系列（4个）
- LZV582 键盘（USB接口）
- LZV566 手持条形码扫描仪（USB接口）
- LZV551 电池组（锂电池，11V/4400mAh）

## 为了完善您的实验室分析系统，可以选购下述新的化学试剂...

### TNTplus™ 试剂瓶

HACH公司新推出的TNTplus 试剂瓶带有条形码，当使用DR2800便携式分光光度计时可实现自动检索方法和自动进行空白校零，既能节约时间、减少错误，又能降低实验室的成本。优质的玻璃器皿为您提供了最佳的精度。平底的试剂瓶有助于实验室操作。（如果您想了解TNTplus能够测试的所有参数，请参照第三页的列表）。

