

中国市场专供

# DVS+ 旋转粘度计



行业标准仪器  
美国原装进口  
高品质低售价  
中文时尚面板  
原厂售后服务



# 多种附件选择， 扩展测量范围



## 性能与特点

型号	粘度范围 cP(mPa·s)		精度 Accuracy	重复性 Repeatability	转速 RPM	转速挡数 Number	显示 Readout
	Min.	Max					
LVDVS+	1 <sup>†</sup>	2M	±1.0%	±0.2%	.3~100	18	数字
RVDVS+	100 <sup>††</sup>	13M	±1.0%	±0.2%	.3~100	18	数字

<sup>†</sup> 采用ULA适配器可以获得的粘度，LV型标配转子最低测得15cP

M = 100 万 K = 1,000  
cP = 厘泊 mPa·s = 毫帕·秒

<sup>††</sup> 采用RV1#转子可获得的粘度范围

- 美国原装进口，专为中国用户而研发设计的中文数显粘度计。
- 全中文操作面板标识，操作简便，打开开关，按下按键即可进行测量，随机附送全中文操作手册。
- 不需要计算，可直接读取粘度cP(厘泊)或mPa·s(毫帕·秒)值及扭矩值%。
- 具有18档转速，能够满足不同粘度范围的测量需求。
- 测量精确，性能可靠，服务完善，让您在世界的任何地方使用全球统一品质的仪器，在同样的测量条件下，所得到的测试结果均一致。

### 适用于小量样品的粘度测试

## DVS+配小量样品适配器（SSA）

小量样品适配器由圆柱形的样品杯和转子组成，配合DVS+可以在指定剪切率下进行测量，样品量只要2~16 mL。



### SSA仪器组成

1. 水浴夹套
2. 安装托架
3. 客户选定的一根SC4转子\*
4. 客户选定的一个SC4样品杯\*
5. 密封盖
6. 带连接头的延长钩

存放箱

\*订货时需指定



## DVS+配DIN适配器



此附件符合德国的DIN 53019标准要求，该标准和美国的ASTM标准相似。

此附件为那些只有很少量样品的客户而设计，样品量只需要16 ~ 20 mL。

圆柱体转子可以精确计算剪切率。



DIN整套适配器包括三个转子和样品杯，可以测量1~50,000cP的样品粘度

### 低粘度物体测量的理想工具

## DVS+配超低粘度适配器（ULA）

Brookfield 的超低粘度适配器（ULA）和 DVS+一起使用，专门测量低粘度物体的粘度，牛顿或非牛顿流体都适用。



### ULA仪器组成

1. 安装支架
2. 带通用接头的转子一支(304 s/s)
3. 带旋钮的夹具
4. 水浴夹套
5. 样品杯
6. 底帽 (6个/包)

### ULA适配器的粘度测量范围 cP(mPa·s)

LVDVS+	RVDVS+
1.0 - 2K	6.4 - 2K





多种附件选择，  
扩展测量范围



## 仪器组成和附件

### 仪器组成

主机  
一套6根转子(RV机型)  
或一套4根转子(LV机型)  
转子保护腿  
A型支架  
手提包装箱

### 可选附件

标准液	RV-1#号转子
快速定位支架	恒温水浴
小量样品适配器SSA	超低粘度适配器ULA
Thermosel 加热器	升降支架/T型转子
螺旋适配器	DIN适配器

专为测量不流动介质而设计

## DVS+配升降支架Helipath Stand



专为测试胶状物、膏体、霜体、油灰腻子、明胶和其它不流动介质的粘度/稠度而设计。DVS+安装在升降支架的电动机上，并将T形转子通过一个特殊的接头连接到粘度计上。电动机缓慢地将粘度计上下移动，T形转子在测试样品里产生一条螺旋线轨迹，这样就可以消除“空洞”的问题。  
升降支架整机包括电动机、6个T形转子、连接头、包装箱、支架和底座

### 升降支架的粘度测量范围 cP(mPa·s)

DVS+	
LV Viscosity Range	156 - 3,120K
RV Viscosity Range	2K - 20M

## DVS+配螺旋适配器 Spiral Adapter

为测试很稠的膏状物体例如焊锡膏、化妆品、药品、食品和其它不流动物体的粘度而设计。  
螺旋适配器可提供多种剪切率来检测物体的假塑性和触变性行为。



将螺旋适配器安装在DVS+粘度计或流变仪上，将转子浸入样品，开动电机，物料就象被“泵起来”了，之后可达到平稳的流速。剪切率是每转0.677 sec<sup>-1</sup>。

## 控制测试温度

## DVS+配Thermosel™ 加热器



### Thermosel™仪器组成

1. 一支用户选择的SC4转子（请在订货时指定）
2. 校直支架
3. 带有安全防护装置和隔热帽的加热炉
4. 一个可重复使用的不锈钢盛样器
5. 5个一次性使用的铝制盛样器  
另外可以订购100个包装的一次性盛样器HT-2DB-100
6. 18" 仪器支架
7. 取样工具
8. 带RTD温度探头的可编程温度控制器

热溶胶和高温液体的粘度测量的难度主要体现在高温控制时，对温度要求比较高的精确度，这样才能确保得到的数据是有意义，样品之间的测试结果是一致的。Brookfield Thermosel 加热器可以解决这个问题，为客户提供稳定的、准确的样品温度测试环境，加上其配合使用的 DVS+ 粘度计本身具有的高精确性，这样测量得到的结果不仅准确，而且重现性十分好。



# 应用



## LV系列 – 低粘度

粘合剂（溶剂）	乳胶
生物液体	油
化学品	油漆与涂料
化妆品	医药品
牛奶制品	光阻剂
热蜡	聚合物溶液
墨水	橡胶溶液
果汁	溶剂

## RV系列 – 中等粘度

粘合剂（热溶性）	油漆
沥青	染纸涂料
陶泥浆	纸浆
奶油	塑料溶胶
牛奶制品	淀粉浆
食品	表面涂料
墨水（丝网印刷）	清漆
有机溶胶	

## 日用化工

香波和润肤霜要求有好的流动性，同时又要有足够的粘稠度。了解粘度特性和温度影响有利于对产品的质量进行控制。

采用Brookfield的DVS+粘度计能帮助用户对实验室数据进行分析。

## 制药行业

大部分的软膏类药物要求静态时有较高的粘稠性，以免他们会从患者皮肤表面流掉，但在使用时，又要求有好的流动性，采用DVS+配合SSA及恒温水浴，样品量小，恒温速度快，易于清洁、维护。

## 沥青行业

由美国政府主持的SHRP（战略高速公路研究计划）规定的高速公路专用沥青在混合和压实过程中粘度及温度专门测量可使用Brookfield的加热器系统配合DVS+粘度计，以确保沥青的质量。

## 建筑材料

建筑材料产品众多，范围从中等粘度到高粘度都有，配合使用DVS+不同的转子，以适用于水泥、混凝土、砂浆、水泥浆到各种粘土混料。采用DVS+粘度计，快速、单点的粘度测量可满足要求。

## 油漆、涂料和油墨

使用标准配置的DVS+粘度计即可得到满意的测试结果。容易清洗，容易操作，测试结果即时显示，不需要计算，所以减少出错，保证涂料质量，使用寿命长，性能可靠，价格合理。

## 电子工业

焊锡膏流变性对电子集成线路的使用有影响，包括在拓印和模印过程中焊锡膏的分散性和流动性。QC人员可以利用Brookfield的RVDVS+粘度计配合升降支架和T型转子进行单点粘度测量。

## 乳制品行业

乳品业在很多方面需要粘度分析测量，从鲜奶、奶油到奶酪和黄油。使用DVS+粘度计及Brookfield质构仪可保证稳定的流动、分散行为和口感等产品品质。采用DVS+配合ULA或升降支架附件，数据稳定且重现性好，确保用户满意。

## 酱料和调味品

在食品行业中，保证食品质量的稳定性和重现性好的流变性十分重要 — 尤其对酱料和调味品。不管产品将从容器中被倾倒、压榨或涂敷，选择合适的测试方法是关键。选择DVS+粘度计，经济的价格满足低开支预算要求。

## 胶粘剂行业

胶粘剂的粘度变化很大，在生产过程中的粘度可能要比最终条件下要低，最终产品的粘度需要保证适度，能够在基材上流动，同时保持一定的粘稠度，测试方法的选择是很严格的。选择DVS+粘度计可保证批次间产品品质的一致性。

## BROOKFIELD中国代表处

广州代表处 Tel:020-37600995,37600548 Fax:020-37608953

上海代表处 Tel:021-62575091,62572166 Fax:021-62578578

北京代表处 Tel:010-84284842,84284943 Fax:010-84284943

E-mail:Brookfield-china.sales@ametek.com

<http://www.brookfieldengineering.com> (English)

<http://www.brookfield.com.cn>(Chinese)

## 授权经销商：