

## 目 录

### 接触式水分仪

|                     |    |
|---------------------|----|
| 插入式在线微波水分仪M300..... | 1  |
| 插入式在线固体水分仪S300..... | 5  |
| 插入式在线液体水分仪W300..... | 11 |

### 非接触式水分仪

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 非接触式在线微波水分仪M50S.....  | 17 |
| 非接触式在线微波水分仪M160S..... | 21 |

### 浓度计

|                  |    |
|------------------|----|
| 在线液体浓度计C300..... | 25 |
|------------------|----|

### 密度计

|                  |    |
|------------------|----|
| 在线液体密度计D300..... | 29 |
|------------------|----|

### 实验式水分仪

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 实验室液体水分仪W300-LAB..... | 33 |
| 实验室固体水分仪S300-LAB..... | 38 |



## 插入式在线微波水分仪 M300

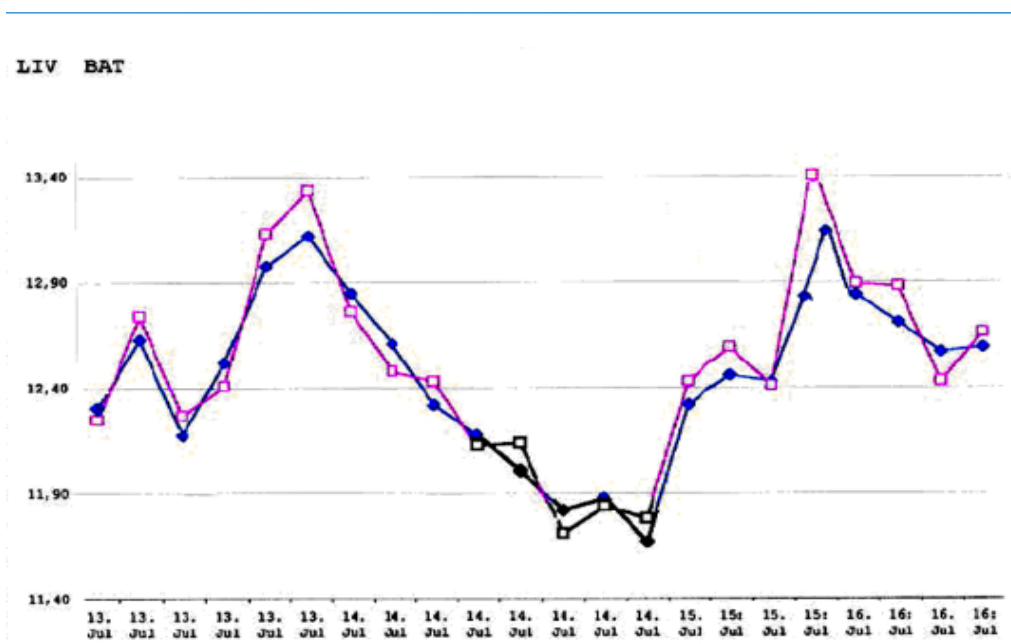


### 简述

德国柯雷公司的接触式在线微波水分测试仪M300是分析并吸收了目前世界上其它微波水分测试仪的经验，最新设计的一款水分测试仪，它使用了微波测量和电子线路的最新技术，操作简单，运行可靠。它的面板操作非常容易，是人机工厂工程学的一大进步。屏幕采用大尺寸的VGA显示，可以方便地显示所有需要的信息。所有的操作直接用手指通过屏幕上的触摸按钮来实现，就像对话一样方便。

接触式在线微波水分测试仪M300由一个主机和1个探头组成，探头采用接触式测量，探头安装在罐壁，接触到被测物料，探头发射的微波信号经由被测物料反射回来后，重新被探头接收。主机采用了5英寸的工业触摸屏，操作简单；探头采用高强度不锈钢制造，功率为10mW；主机和探头之间采用锁紧式防水联结件，带3米连接电缆。所有部件防水防尘，坚固的不锈钢外壳可抵抗意外撞击，整机可以在恶劣环境下长期工作。微波水分测试仪M300是一种具有高可靠性的接触式水分测试仪，坚固耐用，响应快，测量精度较好，被设计用来在生产过程中对产品水分进行连续测量。

接触式在线微波水分测试仪M300采用微波吸收原理，使用的微波频率具有高可靠性和抗干扰性。测量数据可以在100毫秒内得到，精度高达0.5%。测量范围为0-30%或更高，并提供全自动的量程，不需用户干涉。它几乎可以检测任何固体材料中的水分（不能含有太多金属成分）：煤、水泥、矿物、纸、糖、谷物、爆米花、面粉、种子、烟丝、烟叶、石英沙等等。德国柯雷公司还可以根据用户使用情况，为用户订做特制的产品。



红色为实验室数据，蓝色为现场测量数据  
德国杜塞尔多夫物理实验室提供数据

接触式在线微波水分测试仪 M300 在使用的时候，只需把罐壁开口，探头用法兰固定在罐体上，探头接触到被测物料，即可测量出含水量。由于微波对水比较敏感，当微波穿透被测物料的时候，微波的功率和相位产生变化，检测此变化，接触式在线微波水分测试仪 M300 即可测出水分的含量。M300 安装方便，坚固耐用，方便了客户的使用。接触式在线微波水分测试仪 M300 允许用户采用独特的单点标定，同样得到准确的标定数据，极大地简化了用户的工作量。

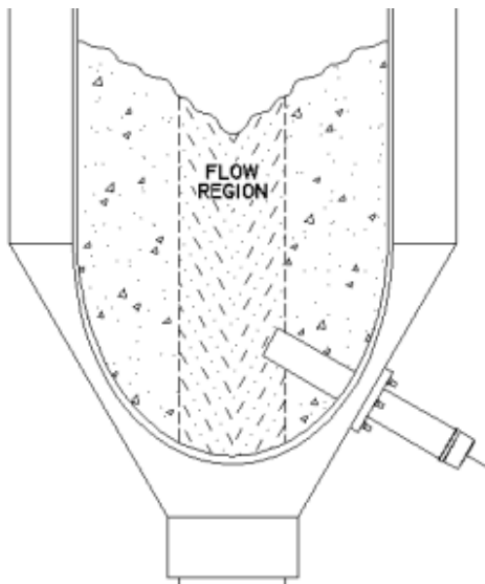
## 特性

测量系统的物理测量原理基础是微波谐振法，产品的水分含量由微波能量的衰减和频率偏移确定，因为微波能量的量很小，样品不会热起来，微波完全渗透于产品，所以所有的物理性水分都能被测定。这不仅适用于表面的水分，而且也适于内部的水分。该微波技术保证了很高的水分选择率，因此可以保证各种产品的高准确性的产品水分测量，不同的颜色和表面结构不会影响测量结果。

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| 准确 | 确定产品的水分而不受材料的重量以及颜色或结构的影响；                        |
| 标定 | 样品中所有的物理性水分都通过专利方法被确定；标定在很大程度上不受种类的影响而且具有长时间的稳定性； |
| 快速 | 在毫秒内完成测量；                                         |
| 坚固 | 没有移动件，防水防尘，免维护；                                   |
| 简单 | 为使用者着想的菜单结构使得操作简单，可以自动进行自诊断；                      |
| 范围 | 检测固体中的含水量，可以现场在线使用，也可以实验室使用；                      |

## 特点

- 1、超大 LCD 触摸显示屏。
- 2、触摸输入，人机界面带对应蜂鸣声指示。
- 3、全部模拟量输入接口超上下限故障报警。
- 4、全部模拟量输入接口防强电接入保护。
- 5、带隔离的接口 1000V 电压 1 分钟不击穿。
- 6、高稳定工业级设计，结实耐用。



探头安装示意图



大屏幕主机，IP67 防护等级

## 技术参数

|          |                               |
|----------|-------------------------------|
| 测量方式     | 接触式在线测量                       |
| 被测水分     | 同时测量固体表面和内部的水分                |
| 量程       | 0-30%                         |
| 分辨率      | 0.1%                          |
| 穿透物料深度   | 5-100mm (根据物料和含水量而变化)         |
| 可检测物体    | 煤炭、谷物、塑料颗粒、面粉、种子、矿粉、石英沙等物质固体。 |
| 精度 (实验室) | 0.3%                          |
| 探头最大允许温度 | 80 摄氏度                        |
| 屏幕       | 5 英寸工业触摸屏                     |
| 探头       | 一个不锈钢全天候微波探头                  |
| 探头长度     | 标准 500mm, 最长可延长到 2 米。         |
| 探头直径     | Φ60mm                         |
| 主机功率     | 10 瓦                          |
| 质量       | 8 千克                          |
| 电源       | 100 - 230VAC 50/60HZ          |
| 输出       | 4-20mA                        |
| 防护等级     | IP67                          |

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
 本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
 修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 插入式在线固体水分仪 S300



### 简述

德国柯雷公司的 S300 型在线插入式固体水分仪是目前世界上先进的测量固体含水量的产品，它坚固耐用，灵敏度高，测量精度几乎不受物体颜色，密度，颗粒的影响。S300 型在线插入式固体水分仪使用了水分测量的最新技术，所有部件防水防尘，坚固的不锈钢外壳可抵抗意外撞击，整机可以在恶劣环境下长期工作，调试方便，可以有多种安装方式，操作容易，精度高，适用范围很广。

S300 型在线插入式固体水分传感器采用超高频电磁波原理：利用 L 波段电磁波的共振特性进行水分检测，通过检测物体共振频率和波峰宽度，同时进行温度补偿，就可以精确测量出介质的含水量，在分辨率、量程和可靠性上远远超过其它原理的水分传感器，是目前世界上先进的检测固体含水量的仪器。

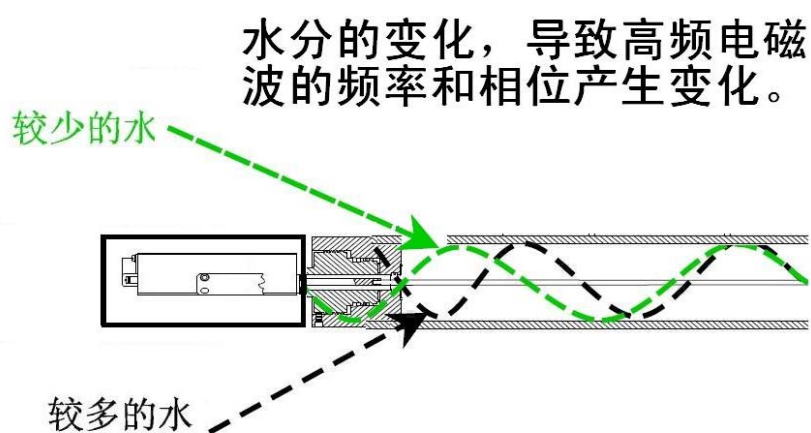
S300 型在线插入式固体水分仪可以选择任意量程的型号。它的分辨可以高达 0.01%，量程可以在 0-30%之间任意选择，适用度广。

S300 型在线插入式固体水分仪采用了专利的第五代探头，探头内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行精确的温度校正和补偿；内置三维标定数据模块，操作简单，标定容易。S300 型在线插入式固体水分变送器主机及附件都通过了 CE 认证。

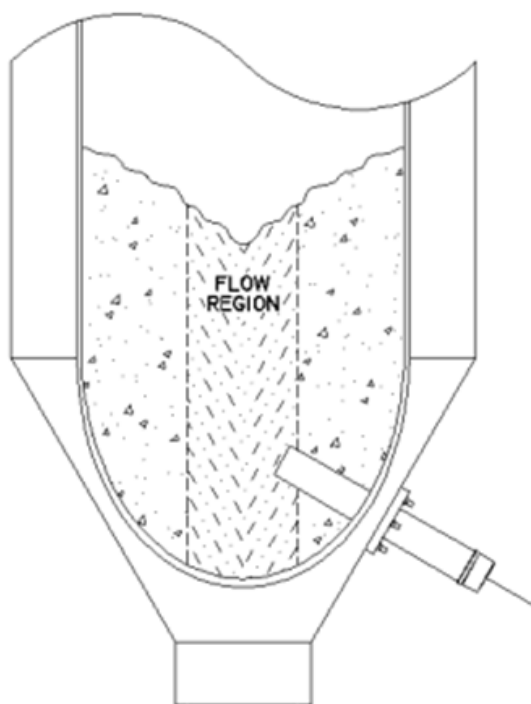
## 特性

- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率
- 温度自动补偿功能
- 隔爆设计
- 标定简单
- 安装方式灵活
- CE 认证
- 精度高
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO 9000 标准制造
- 广泛的技术支持
- 适用范围广，大多数固体适用

## 工作原理



$$\text{公式: } W = K_1(f_1 \tan \alpha + a)^3 + K_2(f_2 \tan \beta + b)^2 + K_3(f_3 \tan \gamma + c) + K_4$$



安装示意图

## 技术参数

量程

从 0-30% 之间任意选择

分辨率（实验室）

0.01% （量程为 0%-10%时）  
0.1% （量程为 10%以上时）

精度（实验室）

0.05% （量程为 1%以下时）  
0.2% （量程为 1%-10%时）  
0.5% （量程为 10%以上时）

安装方式

2 英寸 NPT 螺纹 或 标准法兰

插入深度

标准 245mm 或 根据客户要求定制

质量

约 10kg (根据安装方式和长度)

探头最大允许温度

标准 80°C, 可选高温型 300°C

温度补偿

有（被测固体温度变化大时，必须进行温度补偿）

探头材料

304 不锈钢或 316 不锈钢或钛钢

防爆性能

隔爆 DIICT6（可选）

输出

RS-485, 4-20mA

电源

24VDC

注意：

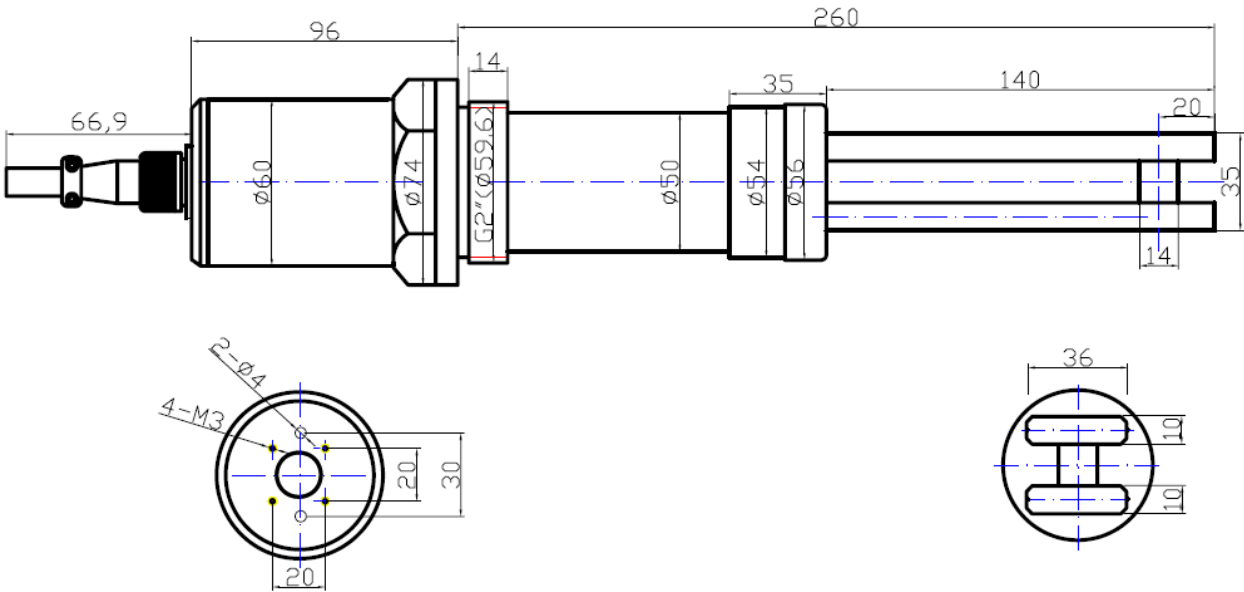
1. 测量精度与固体颜色无关。
2. 传感器和量程可以根据用户的特殊要求订制。
3. 产品技术参数会随着技术的进步而改变，不另行通知。
4. 有关的资料请向本公司办事处索取。我办事处提供48小时内回复的咨询和售后服务，有关用户可以随时与我们联系。

选型表

|      |             |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|------|-------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| S300 | -A          | -B                              | -C                        | -D                                                          | -E                      | -F       |
|      | -A 量程(任意选择) |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|      |             | -B温度<br>缺省: <80°C<br>HT: <300°C |                           |                                                             |                         |          |
|      |             |                                 | -C连接方式<br>缺省: 螺纹<br>F: 法兰 |                                                             |                         |          |
|      |             |                                 |                           | -D 探头材质<br>缺省: 304不锈钢<br>316: 316不锈钢<br>AF: 耐磨不锈钢<br>TI: 钛钢 |                         |          |
|      |             |                                 |                           |                                                             | -E<br>缺省: 非防爆<br>EX: 防爆 |          |
|      |             |                                 |                           |                                                             |                         | -F<br>后缀 |
| S300 | -A          | -B                              | -C                        | -D                                                          | -E                      | -F       |

例：S300 - 10% - HT - F - TI

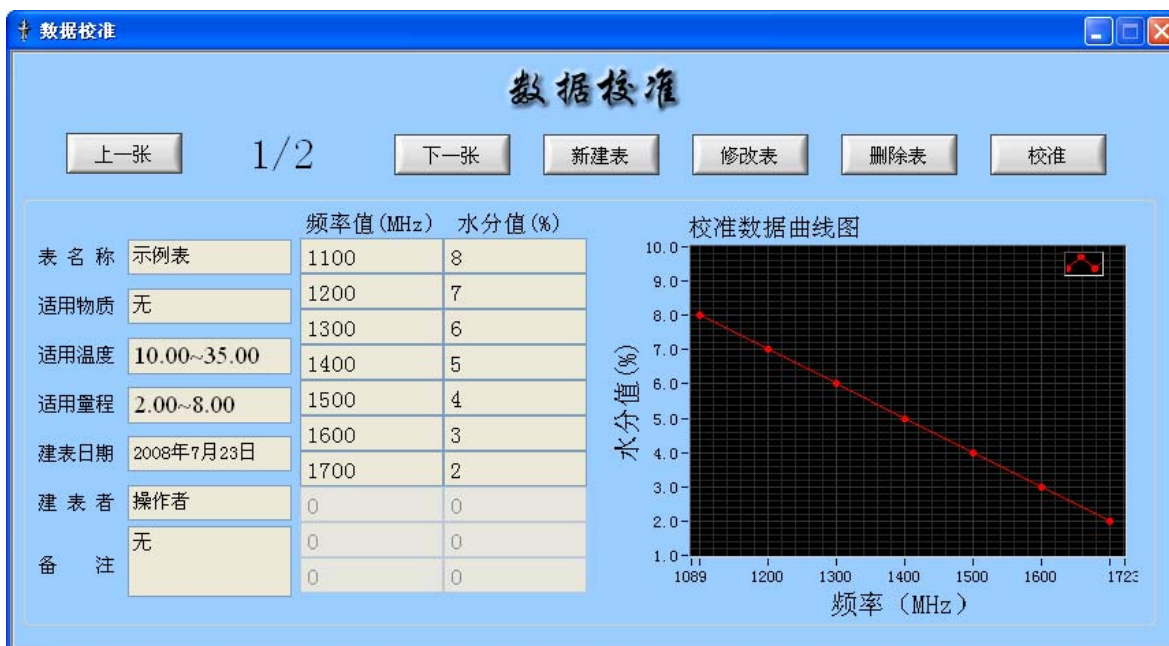
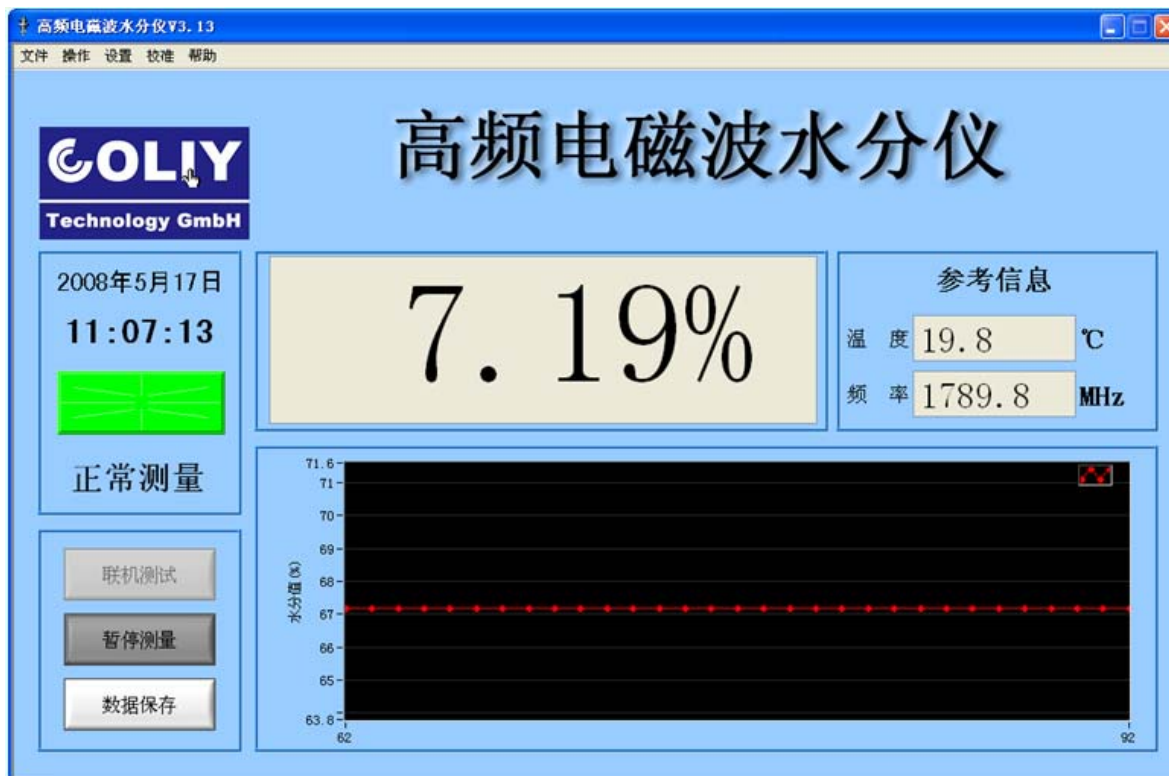
尺寸 DIMENSIONS



基本型固体水分仪S300探头尺寸(根据用户的要求而不同)



# 汉化应用软件



# Moisture Analyzer

## 国内应用实例

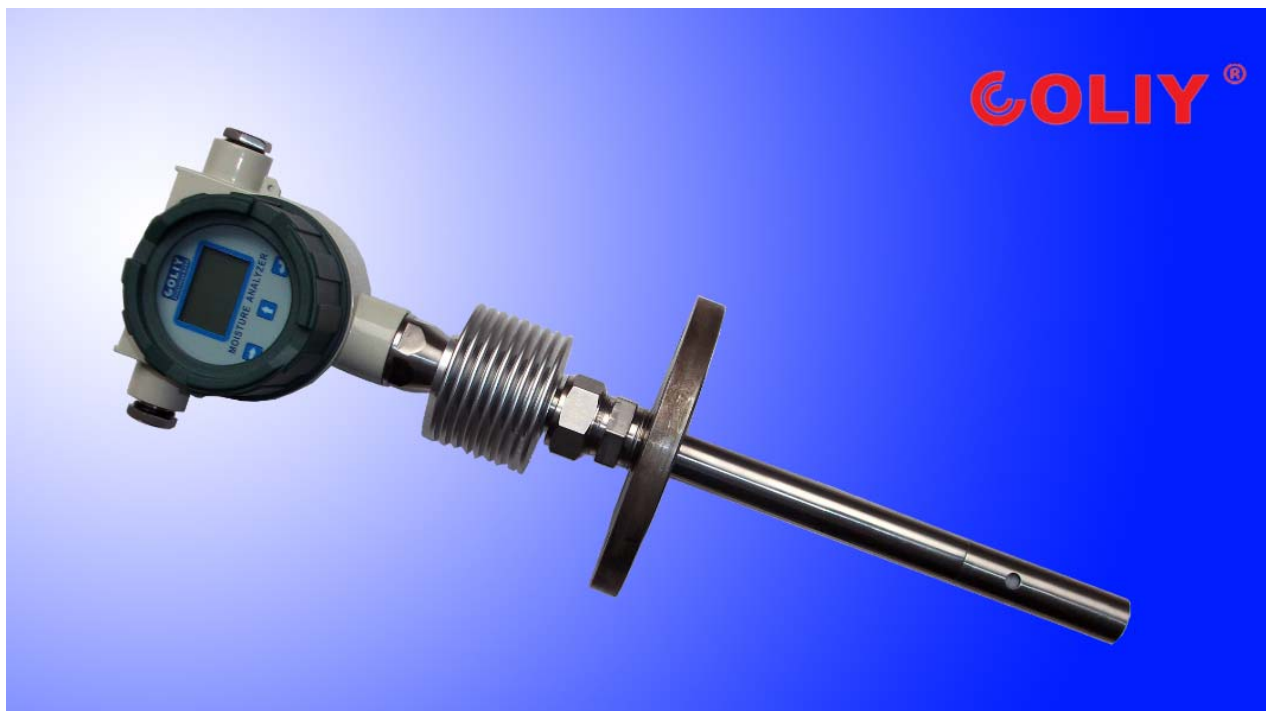


上图：浙江嘉兴玻璃厂石英砂水分测量

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 插入式在线液体水分仪 W300



## 简述

德国柯雷公司的 W300 型在线插入式液体水分仪是目前世界上先进的测量液体含水量的产品，它坚固耐用，灵敏度高，测量精度几乎不受液体中的气泡影响，也不受液体中含气体和固体的影响，对水质要求不高，可以检测矿化度高的液体。W300 型在线插入式液体水分仪可检测几乎任意液体的含水量，尤其适合检测各种油和化工原料中的含水量。W300 型在线插入式液体水分仪使用了水分测量的最新技术，所有部件防水防尘，坚固的不锈钢外壳可抵抗意外撞击，整机可以在恶劣环境下长期工作，调试方便，可以有多种安装方式，操作容易，精度高，适用范围很广。

W300 型在线插入式液体水分传感器采用超高频电磁波原理：利用 L 波段电磁波的共振特性进行水分检测，通过检测物体共振频率和波峰宽度，同时进行温度补偿，就可以精确测量出介质的含水量，在分辨率、量程和可靠性上远远超过其它原理的水分传感器，是目前世界上先进的检测液体含水量的仪器。

W300 型在线插入式液体水分仪可以选择任意量程的型号。它的分辨可以高达 10ppm(0.001%)，量程可以在 0-0.1% 和 0-100% 之间任意选择，适用度广。

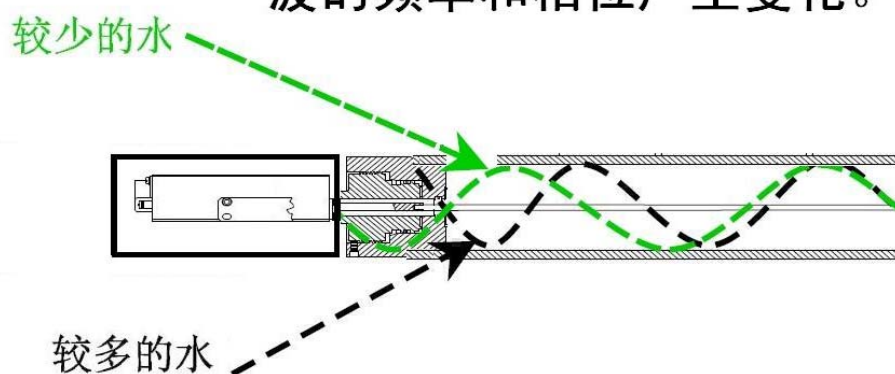
W300 型在线插入式液体水分仪采用了专利的第五代探头，探头内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行精确的温度校正和补偿；内置三维标定数据模块，操作简单，标定容易。W300 型在线插入式液体水分变送器主机及附件都通过了 CE 认证。

## 特性

- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率 10ppm
- 温度自动补偿功能
- 隔爆设计
- 标定简单
- 安装方式灵活
- CE 认证
- 精度高达 0.01%
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO9000 标准制造
- 广泛的技术支持
- 适用范围广，大多数液体适用

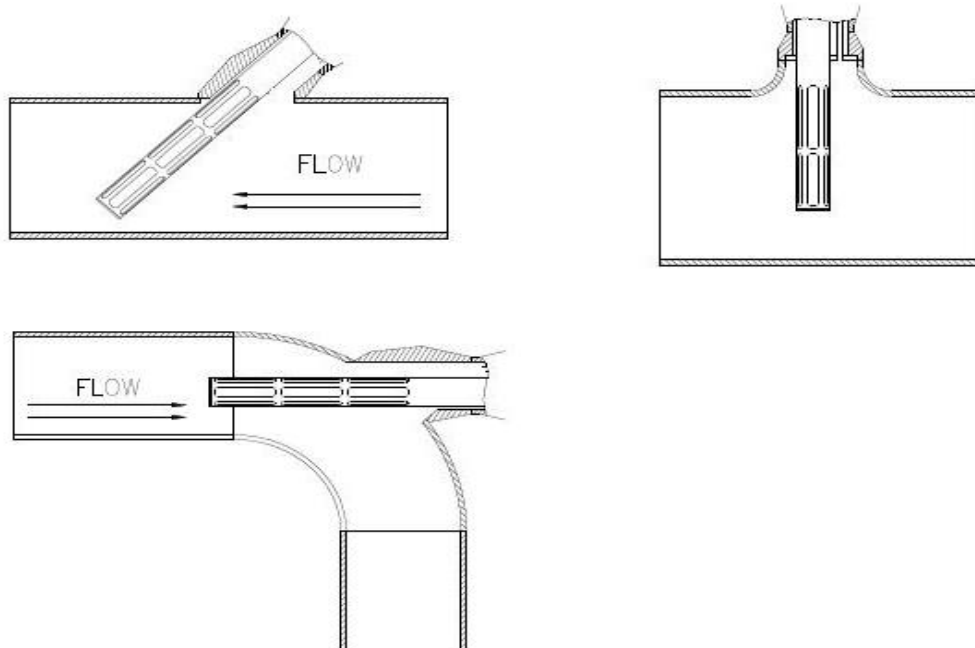
## 工作原理

水分的变化，导致高频电磁波的频率和相位产生变化。



$$\text{公式: } W = K_1(f_1 \tan \alpha + a)^3 + K_2(f_2 \tan \beta + b)^3 + K_3(f_3 \tan \gamma + c) + K_4$$

## 探头安装示意图



技术参数

|             |                                                                                                                      |               |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 量程          | 从 0 - 0.5%到 0 -100% 之间任意选择                                                                                           |               |
| 分辨率（实验室）    | 0.001%                                                                                                               | （量程为 1%以下时）   |
|             | 0.01%                                                                                                                | （量程为 1%-10%时） |
|             | 0.1%                                                                                                                 | （量程为 10%以上时）  |
| 精度（实验室）     | 0.02%                                                                                                                | （量程为 1%以下时）   |
|             | 0.1%                                                                                                                 | （量程为 1%-10%时） |
|             | 0.5%                                                                                                                 | （量程为 10%以上时）  |
| 安装方式        | 2 英寸 NPT 螺纹 或 标准法兰                                                                                                   |               |
| 插入深度        | 标准 245mm 或 根据客户要求定制                                                                                                  |               |
| 质量          | 5 到 10kg (根据安装方式和长度)                                                                                                 |               |
| 探头最大允许温度和压力 | 标准 80°C, 4.0MPa; 高温 300°C, 4.0MPa                                                                                    |               |
| 温度补偿        | 有（被测液体温度变化大时，必须进行温度补偿）                                                                                               |               |
| 探头材料        | 304 不锈钢 或 316 不锈钢 或 钛钢                                                                                               |               |
| 防爆性能        | 隔爆 DIICT6（可选）                                                                                                        |               |
| 输出          | RS-485, 4-20mA                                                                                                       |               |
| 电源          | 24VDC                                                                                                                |               |
| 被测液体要求      | 所有无极性液体和绝大多数有机液体<br>如：各种石油、轻油、重油、原油、沥青、机油、<br>电气绝缘油、天然动植物油产品。各种有机化工液体、日化产品以及食品饮料等。如：蜂蜜、酒糟、<br>柠檬酸、EDTA、丙醇、醋酸乙酯、桔汁... |               |

**注意：**

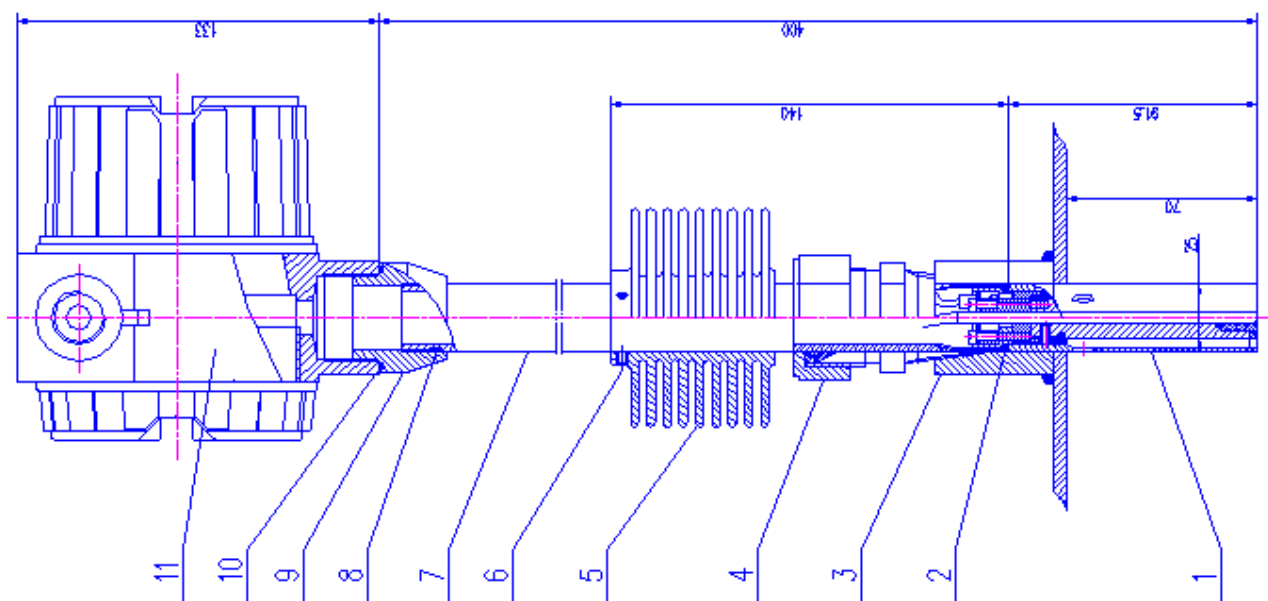
1. 测量精度与液体粘度无关。
2. 传感器和量程可以根据用户的特殊要求订制。
3. 产品技术参数会随着技术的进步而改变，不另行通知。
4. 有关的资料请向本公司办事处索取。我办事处提供48小时内回复的咨询和售后服务，有关用户可以随时与我们联系。

## 选型表

| W300 | -A          | -B                                            | -C                              | -D                        | -E                                                          | -F                      | -G       |
|------|-------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
|      | -A 量程(任意选择) |                                               |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|      |             | -B 压力<br>缺省: 1Mpa<br>2.5: 2.5Mpa<br>4: 4.0Mpa |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               | -C温度<br>缺省: <80°C<br>HT: <300°C |                           |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               |                                 | -D连接方式<br>缺省: 螺纹<br>F: 法兰 |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               |                                 |                           | -E 探头材质<br>缺省: 304不锈钢<br>316: 316不锈钢<br>AF: 耐磨不锈钢<br>TI: 钛钢 |                         |          |
|      |             |                                               |                                 |                           |                                                             | -F<br>缺省: 非防爆<br>EX: 防爆 |          |
|      |             |                                               |                                 |                           |                                                             |                         | -G<br>后缀 |
| W300 | -A          | -B                                            | -C                              | -D                        | -E                                                          | -F                      | -G       |

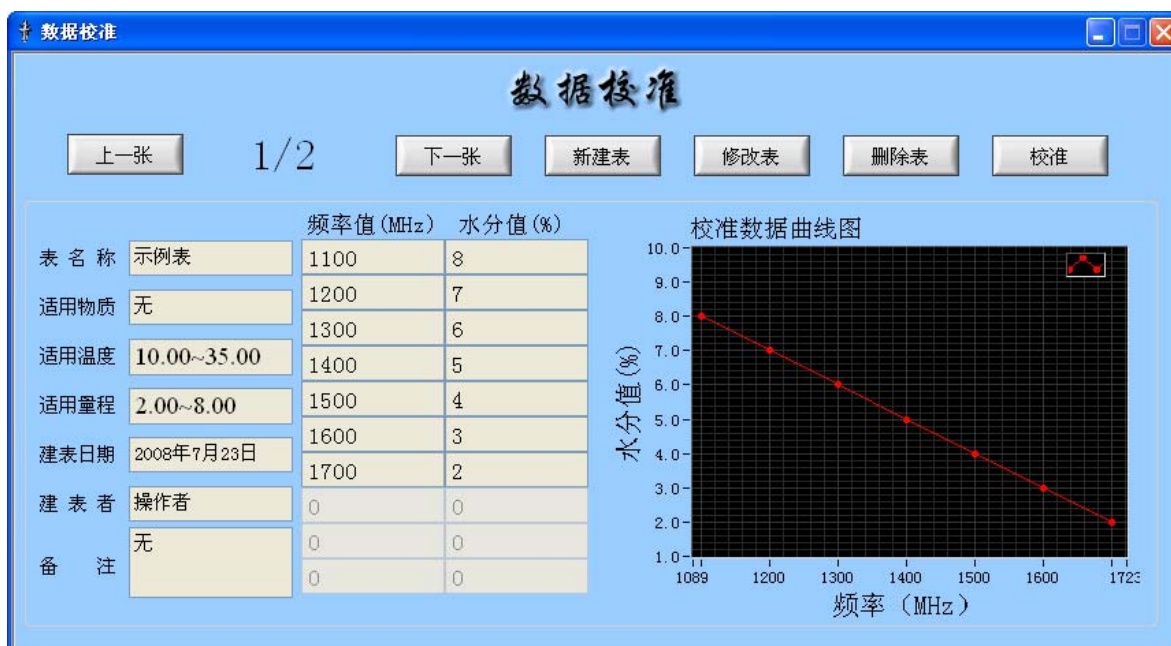
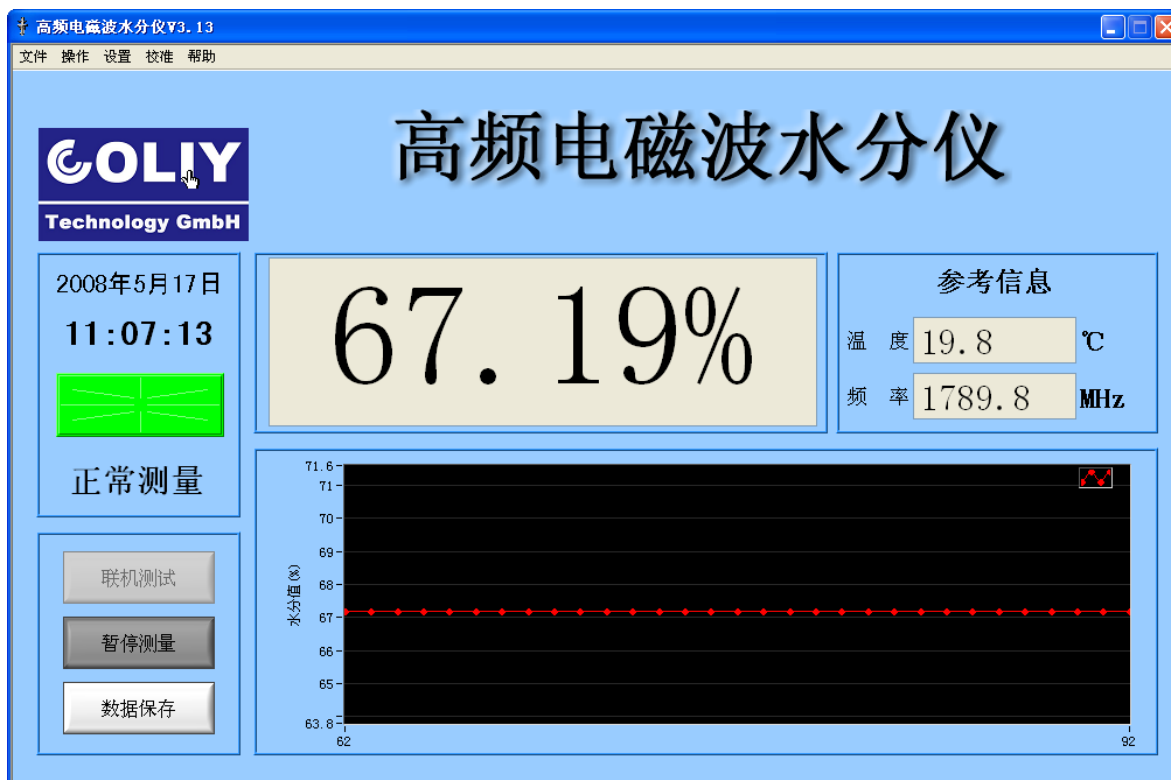
例: W300 - 20% - 4- HT - F - TI - EX

## 尺寸DIMENSIONS



液体水分仪W300探头尺寸(根据工况和用户的要求而不同)

# 汉化应用软件



# Moisture Analyzer

## 国内应用实例



上图：一汽大众刹车油水分检测，0-0.5%量程

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 非接触式在线微波水分仪 M50S

(带反射式测量探头)

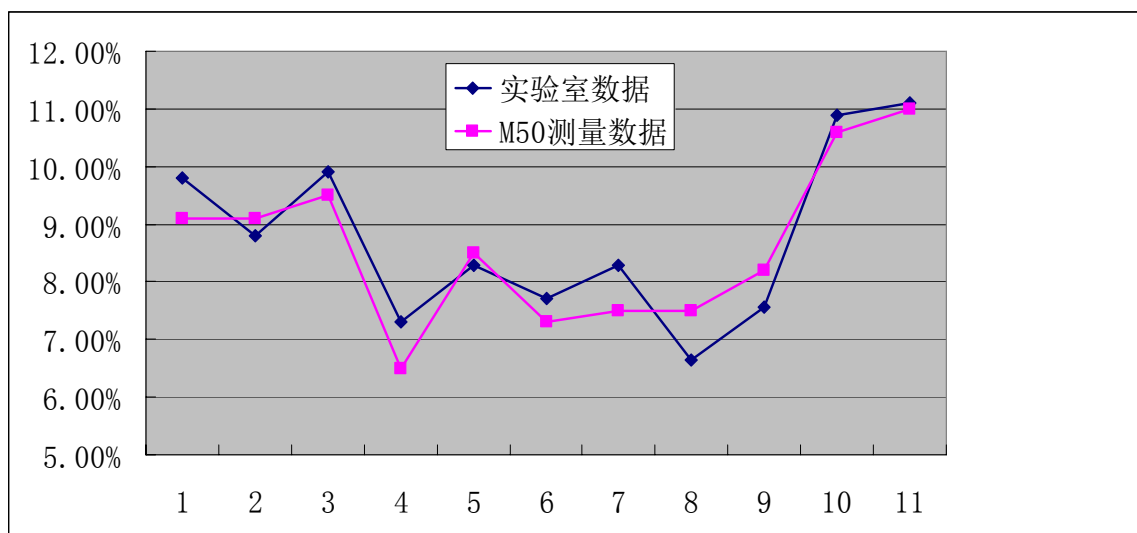


### 简述

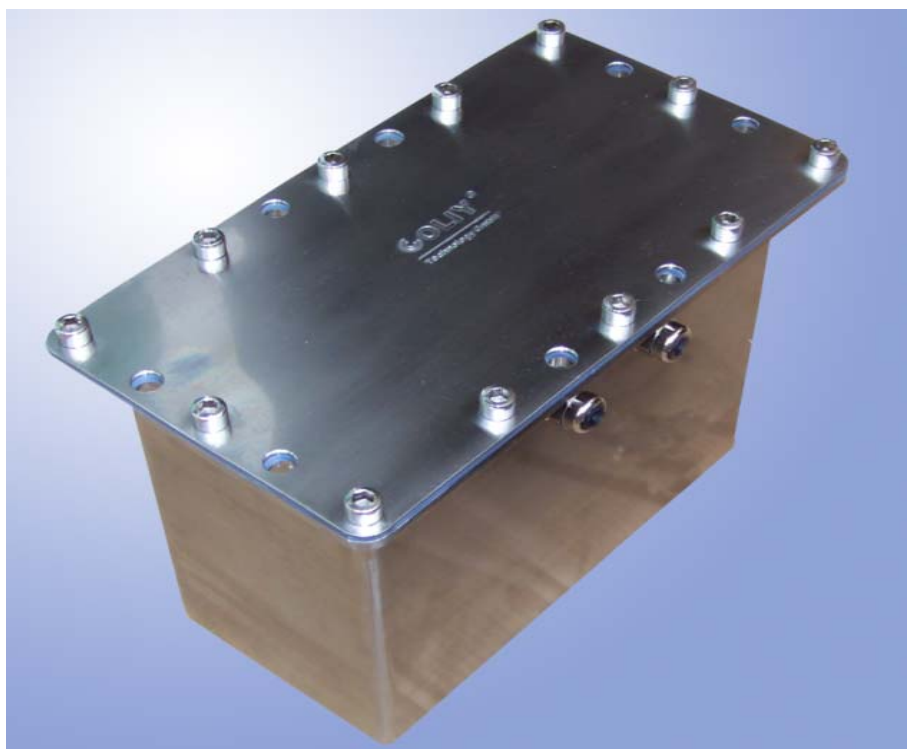
在线微波水分测试仪 M50S 是一款极高性价比的产品。2007 年初，德国柯雷技术公司在香港成立了柯雷亚洲有限公司，并同时成立了亚洲开发部。在线微波水分测试仪 M50S 利用了德国生产的探头组件和其它关键部件，并结合中国市场的实际需求，开发出完全满足国内大多数工况下使用的低成本在线微波水分测试仪。为确保产品的品质，全部关键元件从德国进口，整套产品在香港完成组装和测试。

在线微波水分测试仪 M50S 由一个主机和 1 个探头组成，采用非接触反射式测量，探头不需要接触被测物料。主机采用了 5 英寸的工业触摸屏，操作简单；探头采用高强度不锈钢制造，功率为 30mW；主机和探头之间采用锁紧式防水联结件，带 3 米连接电缆。所有部件防水防尘，坚固的不锈钢外壳可抵抗意外撞击，整机可以在恶劣环境下长期工作。

德国柯雷公司的在线微波水分测试仪 M50S 可以检测几乎所有固体的含水量。它是一种具有高可靠性的非接触式水分测试仪，坚固耐用，响应快，测量精度较好，被设计用来在生产过程中对产品水分进行连续测量。



湖北黄石精铜矿测试数据



微波传感器：不锈钢金属外壳，IP67 防护等级

在线微波水分测试仪 M50S 在使用的时候，只需把探头固定在被测物料上方 200mm 处或皮带下方 200mm 处，不需接触被测物料，即可测量出含水量。由于微波对水比较敏感，当微波穿透被测物料的时候，微波的功率和相位产生变化，检测此变化，在线微波水分测试仪 M50S 即可测出水分的含量。德国柯雷公司的技术人员采用先进的软件算法，结合工程经验，解决了单探头微波水分仪必须接触被测物料的弱点。M50S 安装方便，坚固耐用，方便了客户的使用。

## 技术参数

测量方式

非接触式在线测量

被测水分

同时测量固体表面和内部的水分

量程

0-30%

分辨率(实验室)

0.1%

探头和物料距离

约 200mm

可检测物体

煤炭、谷物、塑料、面粉、种子、烟、烟叶、矿粉、石英沙等固体

精度(实验室)

1%

检测方式

微波反射式

屏幕

5 英寸工业触摸屏

探头

一个不锈钢全天候微波探头

主机功率

10 瓦

质量

10 千克

电源

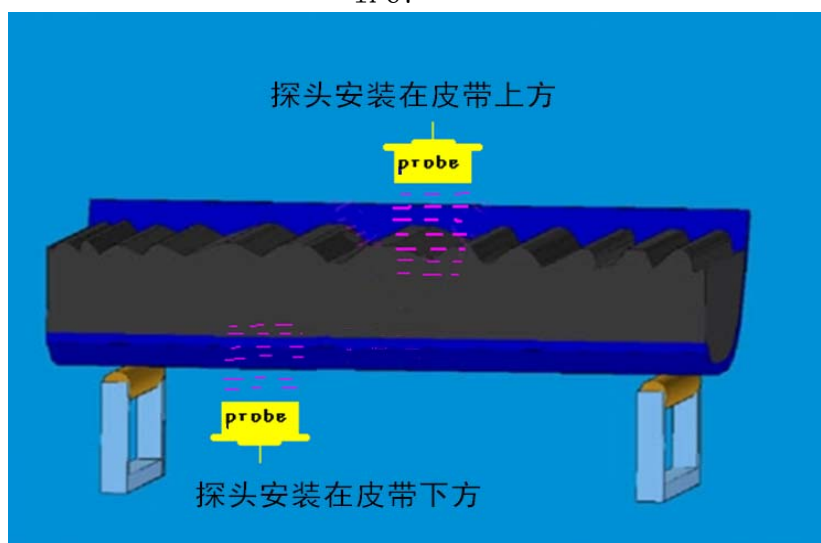
100 - 230VAC 50/60HZ

模拟输出

4-20mA

防护等级

IP67



安装示意

## 国内应用实例



上图：铁矿石水分检测



上图：燃煤电厂输煤皮带中的煤块水分检测

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
本档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 非接触式在线微波水分仪 M160S

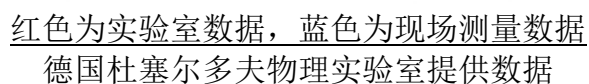


## 简述

德国柯雷公司的在线微波水分测试仪M160S是分析并吸收了目前世界上其它微波水分测试仪的经验，最新设计的一款水分测试仪，它使用了微波测量和电子线路的最新技术，操作简单，运行可靠。它的面板操作非常容易，是人机工厂工程学的一大进步。屏幕采用大尺寸的VGA显示，可以方便地显示所有需要的信息。VGA显示器可以同时或随意选择多达10种不同的设置数据。所有的操作直接用手指通过屏幕上的触摸按钮来实现，就像对话一样方便。

在线微波水分测试仪M160S由一个主机和1个探头组成，采用非接触反射式测量，探头不需要接触被测物料。主机采用了5英寸的工业触摸屏，操作简单；探头采用高强度不锈钢制造，功率为30mW；主机和探头之间采用锁紧式防水联结件，带3米连接电缆。所有部件防水防尘，坚固的不锈钢外壳可抵抗意外撞击，整机可以在恶劣环境下长期工作。微波水分测试仪M160S可以检测几乎所有固体的含水量。它是一种具有高可靠性的非接触式水分测试仪，坚固耐用，响应快，测量精度较好，被设计用来在生产过程中对产品水分进行连续测量。

在线微波水分测试仪M160S采用微波吸收原理，使用的微波频率具有高可靠性和抗干扰性。测量数据可以在100毫秒内得到，精度高达0.5%。测量范围为0-40%或更高，并提供全自动的量程，不需用户干涉。它几乎可以检测任何固体材料中的水分（不能含有太多金属成分）：煤、水泥、矿物、纸、糖、谷物、爆米花、面粉、种子、烟丝、烟叶、石英沙等等。德国柯雷公司还可以根据用户使用情况，为用户订做特制的产品。



22

测量系统的物理测量原理基础是微波谐振法,产品的水分含量由微波能量的衰减和频率偏移确定,因为微波能量的量很小,样品不会热起来,微波完全渗透于产品,所以所有的物理性水分都能被测定。这不仅适用于表面的水分,而且也适于内部的水分。该微波技术保证了很高的水分选择率,因此可以保证各种产品的高准确性的产品水分测量,不同的颜色和表面结构不会影响测量结果。

**Coliy Technology GmbH** 7 Goethe street D-40237 Dusseldorf Nordrhein-Westfalen, Germany  
##### Website: [www.coliy.com](http://www.coliy.com) Tel: 0049-211-353588 Fax: 0049-211-352997

技术参数

测量方式

非接触式在线测量

被测水分

同时测量固体表面和内部的水分

量程

0-30%

分辨率(实验室)

0.1%

探头和物料距离

150-250mm

可检测物体

煤炭、谷物、塑料、面粉、种子、烟叶、矿粉、石英沙等固体

精度(实验室)

0.5%

检测方式

微波反射式

屏幕

5 英寸工业触摸屏

探头

一个不锈钢全天候微波探头

主机功率

15 瓦

质量

10 千克

电源

100 - 230VAC 50/60HZ

模拟输出

4-20mA

防护等级

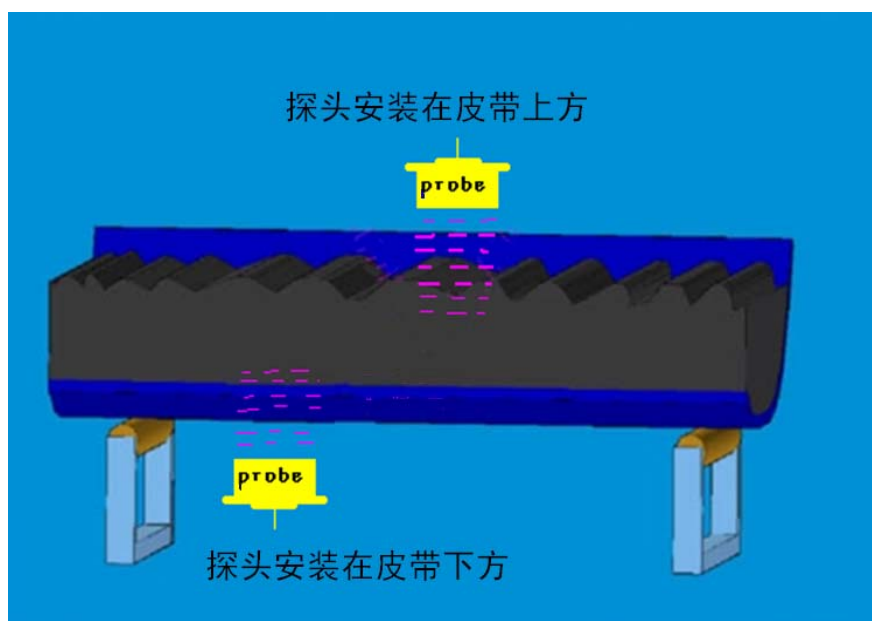
IP67

可选项

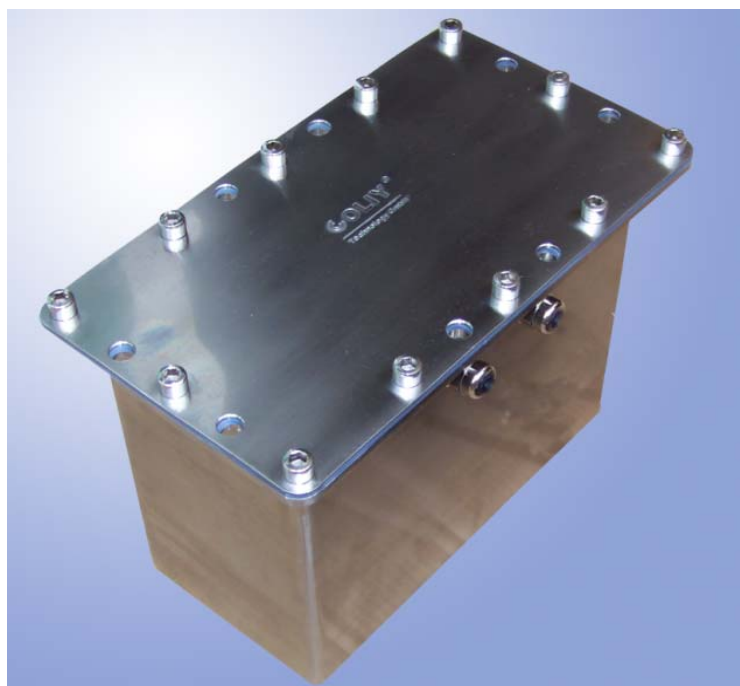
RS232 输出, 继电器报警输出, 存储卡

特点:

- 1、超大 LCD 触摸显示屏。
- 2、触摸输入, 人机界面带对应蜂鸣声指示。
- 3、全部模拟量输入接口超上下限故障报警。
- 4、全部模拟量输入接口防强电接入保护。
- 5、带隔离的接口 1000V 电压 1 分钟不击穿。
- 6、可选 RS232 和继电器报警输出。
- 7、可选存储卡, 可存储 10 万个数据。
- 8、高稳定工业级设计, 结实耐用。



安装示意图



微波传感器：不锈钢金属外壳，IP67 防护等级

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
 本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
 修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 在线液体浓度计 C300



### 简述

德国柯雷公司的在线液体电磁浓度计 C300 是目前世界上先进的浓度计的产品，它坚固耐用，不易结垢、黏附、堵塞、灵敏度高，测量精度几乎不受液体中的气泡影响，可以检测矿化度高的水溶液，尤其适合测量高浓度的水溶液。在线液体电磁浓度计 C300 可检测绝大多数水溶液的浓度，如生理盐水浓度，浆体浓度，盐酸浓度，污泥浓度，纸浆浓度，酒精浓度，油份浓度，牛奶浓度，油墨浓度，矿浆浓度。在线液体电磁浓度计 C300 是使用了浓度测量的新技术，调试方便，免维护，可以有多种安装方式，操作容易，精度高，适用范围很广，是检测浓度手段的一大进步。

在线液体电磁浓度计 C300 的传感器采用超高频电磁波原理：利用 L 波段电磁波的共振特性进行浓度检测，通过检测物体共振频率和波峰宽度，同时进行温度补偿，就可以精确测量出介质的浓度。在分辨率、量程和可靠性上远远超过其它原理的浓度或密度传感器，是目前世界上先进的检测液体的浓度仪器。

在线液体电磁浓度计 C300 可以选择任意量程的型号。它的分辨率可达到 0.01% 浓度，量程可以在 0.1% 到 100% 浓度之间任意选择，适用度广。有特殊需要的客户可咨询本公司进行产品定制。

在线液体电磁浓度计 C300 采用了专利的第五代探头，探头内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行精确的温度校正和补偿；内置三维标定数据模块，操作简单，标定容易。C300 型在线电磁浓度计主机及附件都通过了 CE 认证。

## 实际应用

水相溶解物或含水溶液中含固体浓度在线检测。各种化工厂、日用化工、有机化工、医药化工，食品、酿造工业等场所两种不同混合物浓度检测。如生理盐水浓度，浆体浓度，盐酸浓度，污泥浓度，纸浆浓度，酒精浓度，油份浓度，牛奶浓度，油墨浓度，矿浆浓度

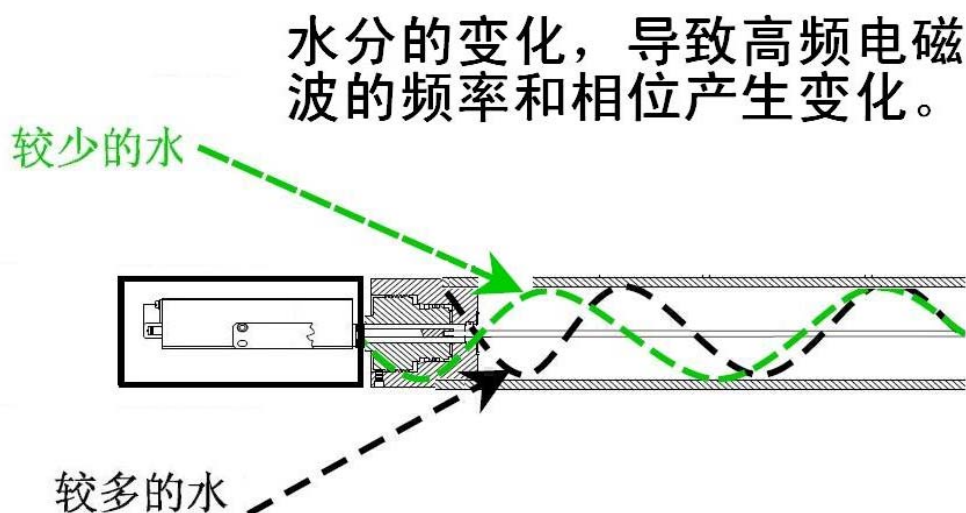
**\*浓度测量：**可测定水溶液的百分浓度（或配比）。例如：各种溶液、矿浆、泥浆、砂浆、水煤浆、压裂液、氢氧化铝溶液、饮料浮选剂等浓度。分辨率可达到0.01%浓度。

对于目前普遍应用的核子浓度计，因为含有对人体有害的 $\gamma$ 射线源，一般用户都希望少用为好。电磁浓度计C300不含射线源，不需要在仪表报废的时候对射线源二次处理，使用中对人体完全无害。电磁浓度计C300安装、检修、调试都非常简便，是一款很好的检测仪表。

## 特性

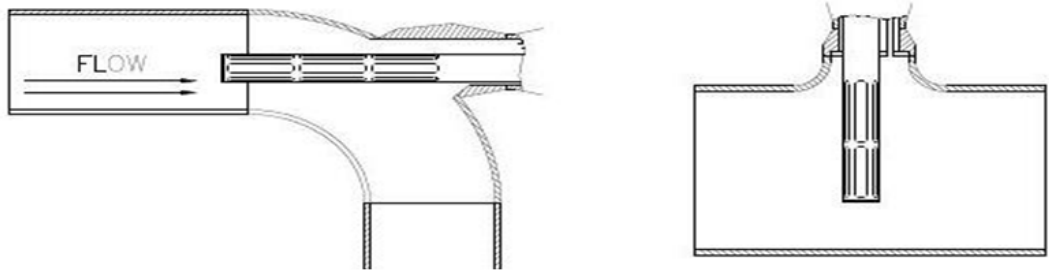
- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率
- 温度自动补偿功能
- 标定简单
- 安装方式灵活
- CE 认证
- 不含射线源
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO 9000 标准制造
- 大多数水溶液适用

## 工作原理



$$\text{公式: } W = K_1(f_1 \tan \alpha + a)^3 + K_2(f_2 \tan \beta + b)^3 + K_3(f_3 \tan \gamma + c) + K_4$$

## 探头安装示意图



安装方式

技术参数

量程

从 0 到 100%之间任意选择 (浓度)

分辨率 (实验室)

0.01% (浓度)

精度 (实验室)

0.5%Fs

安装方式

2 英寸 NPT 螺纹 或 标准法兰

插入深度

标准 245mm 或 根据客户要求定制

质量

5 到 10 千克 (根据安装方式和长度)

探头最大允许温度和压力

标准 80°C, 4.0MPa; 高温 120°C, 4.0MPa

温度补偿

有 (被测液体温度变化大时, 必须进行温度补偿)

探头材料

304 不锈钢 或 316 不锈钢 或 钛钢

防爆性能

隔爆 DIICT6 (可选)

输出

RS-485, 4-20mA

电源

24VDC

注意:

产品技术参数会随着技术的进步而改变, 不另行通知。

选型表

|      |             |                                               |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|------|-------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|
| C300 | -A          | -B                                            | -C                              | -D                        | -E                                                          | -F                      | -G       |
|      | -A 量程(任意选择) |                                               |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|      |             | -B 压力<br>缺省: 1Mpa<br>2.5: 2.5Mpa<br>4: 4.0Mpa |                                 |                           |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               | -C温度<br>缺省: <80°C<br>HT: <150°C |                           |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               |                                 | -D连接方式<br>缺省: 螺纹<br>F: 法兰 |                                                             |                         |          |
|      |             |                                               |                                 |                           | -E 探头材质<br>缺省: 304不锈钢<br>316: 316不锈钢<br>AF: 耐磨不锈钢<br>TI: 钛钢 |                         |          |
|      |             |                                               |                                 |                           |                                                             | -F<br>缺省: 非防爆<br>EX: 防爆 |          |
|      |             |                                               |                                 |                           |                                                             |                         | -G<br>后缀 |
| C300 | -A          | -B                                            | -C                              | -D                        | -E                                                          | -F                      | -G       |

例: C300 - 80% - 4- HT - F - TI

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
修订本 1，出版: NSF-中文-01-06



## 在线液体密度计 D300



### 简述

德国柯雷公司的在线液体密度计 D300 是目前世界上先进的密度计的产品，它坚固耐用，只要是流动的液体都可以在线检测，测量精度不受粘度的影响。在线液体密度计 D300 使用了密度测量的新技术，维护、调试方便，安装后不需要标定，操作容易，精度高，适用范围很广，是检测密度手段的一大进步。

在线液体密度计 D300 的传感器采用振动原理：在由磁性材料制成的振动管中通以待测液体，在振动管旁安装一驱动线圈，当线圈中通以脉冲激励电流后，振动管受到线圈的磁力作用后产生振动；另外在振动管旁再设置检测线圈，在其中产生同振动频率相同的电流，由于振动管的振动频率和振动管中的液体质量有关，即和液体的密度有关，所以检测线圈中的频率变化的电流信号就代表液体密度的变化。这种密度计除适用于一般性液体外，还适用于温度为 150℃，或压力为 10MPa 的液体。

在线液体密度计 D300 的准确度可达到  $0.001 \text{ g/cm}^3$ ，振动管采用哈氏合金制造，耐腐蚀，适用度广。有特殊需要的客户可咨询本公司进行产品定制。

在线液体密度计 D300 采用了专利的线路，传感元件内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行自动的温度校正和补偿，操作简单。D300 型在线密度计主机及附件都通过了 CE 认证。

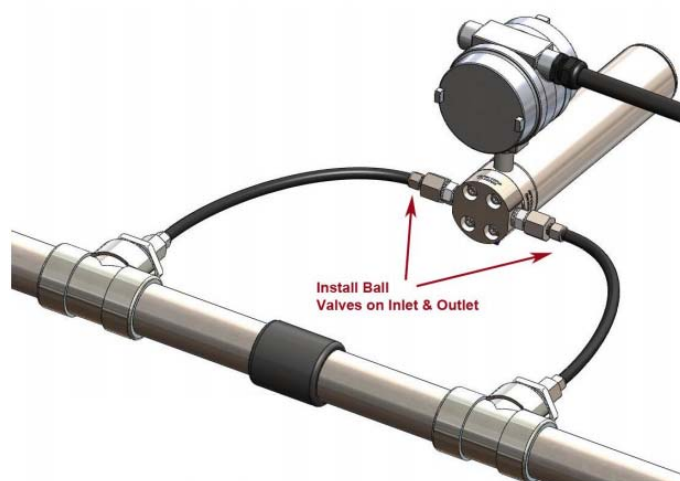
## 实际应用

液体浓度在线检测。各种化工厂、日用化工、有机化工、医药化工，食品、酿造工业等行业密度检测。如生理盐水密度，浆体密度，盐酸密度，酒精密度，油份密度，牛奶密度，油墨密度，矿浆密度。

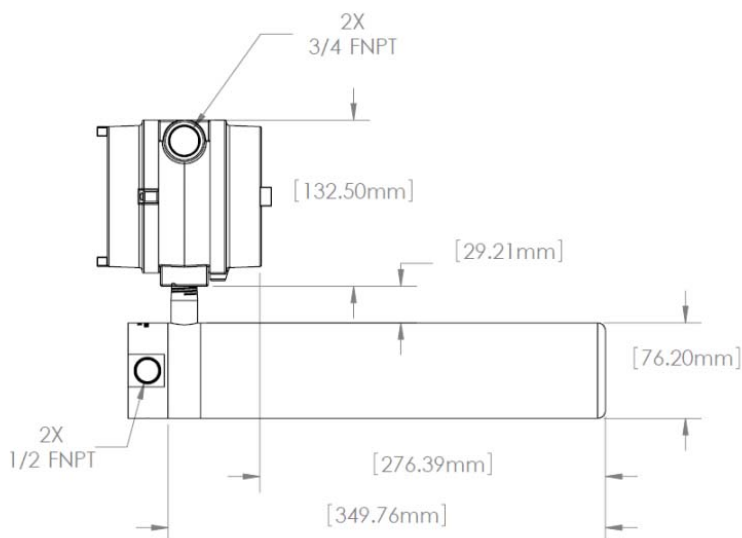
## 特性

- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率
- 温度自动补偿功能
- 不需要标定
- 安装方式灵活
- 德国原装制造
- 不含射线源
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO 9000 标准制造
- 适用范围广，大多数液体适用

## 探头安装示意图



液体浓度仪D300 安装示意图



液体浓度仪D300 尺寸

技术参数

可检测量程

0.4g-3g/cm<sup>3</sup>

最大量程跨度

0.7 g/cm<sup>3</sup> (密度)

精度

0.0001 g/cm<sup>3</sup>

线性

0.01%

温度传感器

Pt100

重量

7kg

允许温度和压力

<110°C, <15.0MPa

温度补偿

自动补偿

材料

316 不锈钢 或 哈氏合金

防爆性能

NEC/CSA Class 1, Div. 1, Group C & D

输出

2 路 4-20mA, 一路 RS-232

电源

18-32VDC

标定

工厂已经标定好，安装后不需要标定，更换被测液体后也不需要重新标定

注意：

产品技术参数会随着技术的进步而改变，不另行通知。

## 选型表

| D300 | -A                                                                                          | -B                              | -C                                | -D                        | -E                                        | -F                      | -G       |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|----------|
|      | -A 量程(任意选择)<br>缺省: 0.7g-1.4g/cm <sup>3</sup><br>4 : 0.4 g-1.0g/cm <sup>3</sup><br>X: 其它制定量程 |                                 |                                   |                           |                                           |                         |          |
|      |                                                                                             | -B 压力<br>缺省: 10Mpa<br>15: 15Mpa |                                   |                           |                                           |                         |          |
|      |                                                                                             |                                 | -C温度<br>缺省: <60° C<br>HT: <110° C |                           |                                           |                         |          |
|      |                                                                                             |                                 |                                   | -D连接方式<br>缺省: 螺纹<br>F: 法兰 |                                           |                         |          |
|      |                                                                                             |                                 |                                   |                           | -E 材质<br>缺省: 316不锈钢<br>HA: 哈氏合金<br>TI: 钛钢 |                         |          |
|      |                                                                                             |                                 |                                   |                           |                                           | -F<br>缺省: 非防爆<br>EX: 防爆 |          |
|      |                                                                                             |                                 |                                   |                           |                                           |                         | -G<br>后缀 |
| D300 | -A                                                                                          | -B                              | -C                                | -D                        | -E                                        | -F                      | -G       |

例: D300 - 4 - 15 - HT - HA - EX

文件中的商标和产品名称,是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
 本文档的内容仅供参考,实际规格与顾客合同的规定为准。  
 修订本 1, 出版: NSF-中文-01-06



## 实验室液体水分仪 W300-LAB



## 简述

德国 Coliy 公司的 W300-LAB 型实验室液体水分仪是专门用于实验室或便携式应用的高精度仪器，它是目前世界上先进的测量液体含水量的产品，坚固耐用，灵敏度高，测量精度几乎不受液体中的气泡影响，也不受液体中含气体和固体的影响，对水质要求不高，可以检测矿化度高的液体。W300-LAB 型实验室液体水分仪可检测几乎任意液体的含水量，尤其适合检测各种油和化工原料中的含水量。W300-LAB 型液体水分变送器是液体中水分测量的领导者，它使用了水分测量的最新技术，是检测水分手段的一大进步。W300-LAB 型液体水分仪调试方便，免维护，操作容易，精度高，适用范围很广。

W300-LAB 型液体水分传感器采用超高频电磁波原理：利用 L 波段电磁波的共振特性进行水分检测，通过检测物体共振频率和波峰宽度，同时进行温度补偿，就可以精确测量出介质的含水量。在分辨率、量程和可靠性上远远超过其它原理的水分传感器，是目前世界上先进的检测液体含水量的仪器。

W300-LAB 型实验室液体水分仪可以选择任意量程的型号。它的分辨可以高达 10ppm(0.001%)，量程可以在 0.1%到 100%之间任意选择，适用度广。

W300-LAB 型实验室液体水分仪采用了专利的第五代探头，探头内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行精确的温度校正和补偿；内置三维标定数据模块，操作简单，标定容易。

W300-LAB 型实验室液体水分仪完全不同与传统的基于化学分析方法的卡式水分分析

仪，不需要化学试剂，检测时间小于 5 秒。仪器没有可动部件，不需要维护，寿命很长。

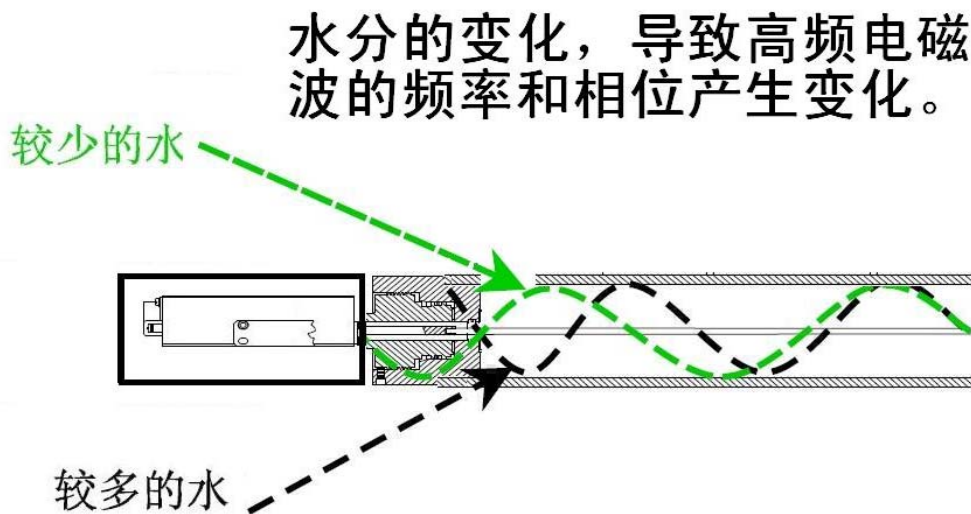
W300-LAB 型液体水分变送器主机及附件都通过了 CE 认证。

W300-LAB 型实验室液体水分仪包括：不锈钢或钛钢探头，电脑分析软件，USB 电脑接线，不锈钢液体套桶。

## 特性

- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率 10ppm
- 温度自动补偿功能
- 不需要化学试剂
- 标定简单
- 检测时间短
- CE 认证
- 精度高达 0.01%
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO 9000 标准制造
- 广泛的技术支持
- 适用范围广，大多数液体适用

## 工作原理



$$\text{公式: } W = K_1(f_1 \operatorname{tg} \alpha + a)^3 + K_2(f_2 \operatorname{tg} \beta + b)^2 + K_3(f_3 \operatorname{tg} \gamma + c) + K_4$$

## 技术参数

量程

从 0 - 0.1%到 0-100% 之间任意选择

分辨率（实验室）

|        |               |
|--------|---------------|
| 0.001% | （量程为 1%以下时）   |
| 0.01%  | （量程为 1%-10%时） |
| 0.1%   | （量程为 10%以上时）  |

精度（实验室）

|       |               |
|-------|---------------|
| 0.02% | （量程为 1%以下时）   |
| 0.1%  | （量程为 1%-10%时） |
| 0.5%  | （量程为 10%以上时）  |

电源

24VDC or 220VAC

高度

标准 250mm 或 根据客户要求定制

质量

5 千克

探头最大允许温度

80°C

温度补偿

可选（被测液体温度变化时，必须选择温度补偿）

材料

不锈钢 或 钛钢

安全性能

可选隔爆

分析软件

中文分析软件（可选英文，德文）

被测试液体要求

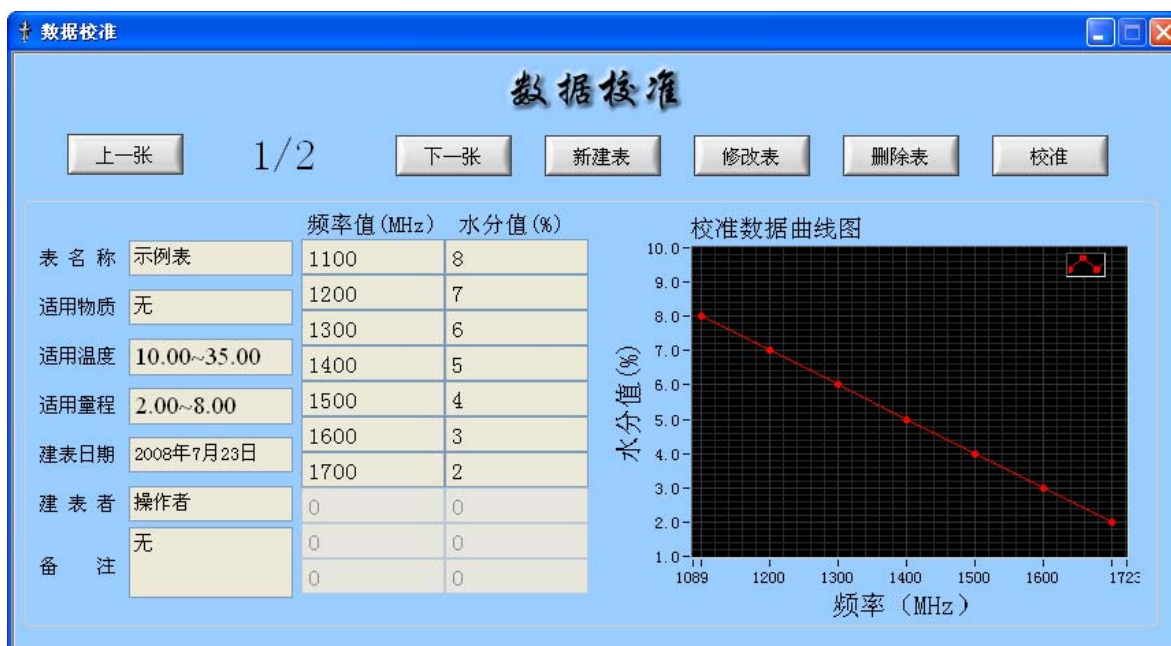
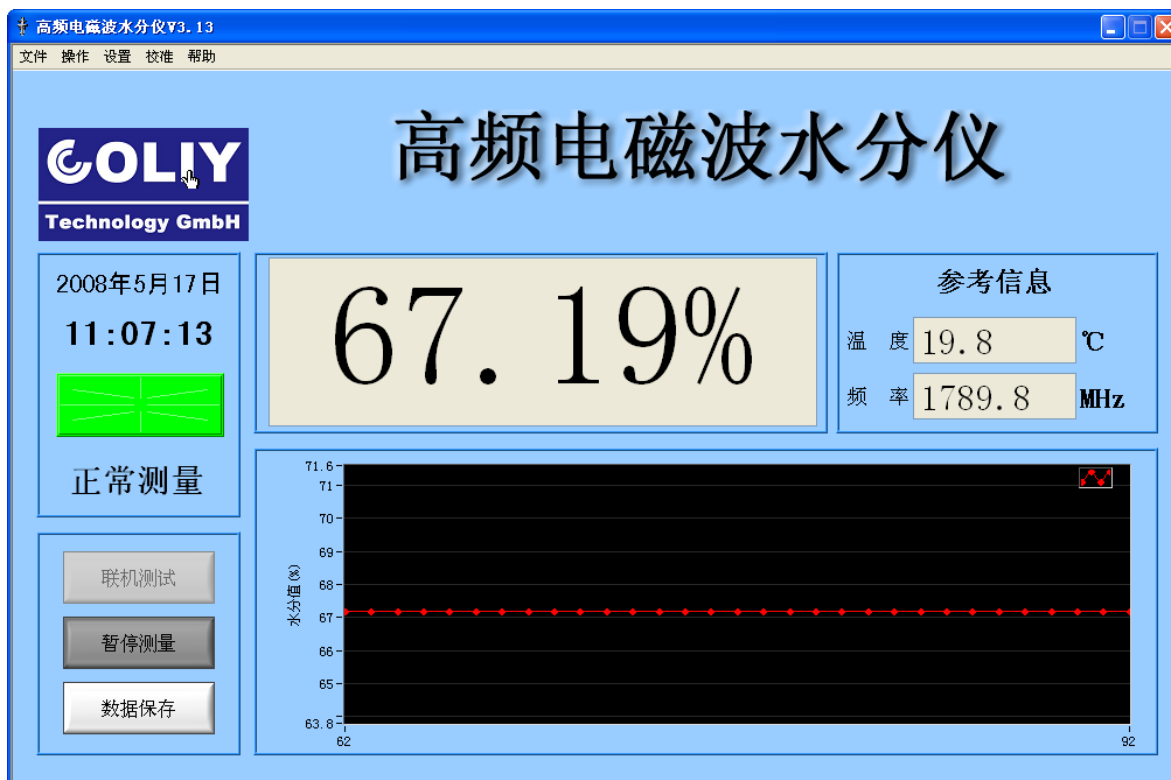
所有无极性液体和绝大多数有机液体  
如：各种石油、轻油、重油、原油、沥青、机油、  
电气绝缘油、天然动植物油产品。各种有机化工液  
体、日化产品以及食品饮料等。如：蜂蜜、酒糟、  
柠檬酸、EDTA、丙醇、醋酸乙酯、桔汁...

注意：

1. 测量精度与液体粘度无关。
2. 传感器和量程可以根据用户的特殊要求订制。
3. 产品技术参数会随着技术的进步而改变，不另行通知。
4. 有关的资料请向本公司办事处索取。我办事处提供48小时内回复的咨询和售后服务，有关用户可以随时与我们联系。

汉化应用软件

Moisture Analyzer



选型表

|          |             |                                                             |          |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| W300-lab | -A          | -B                                                          | -C       |
|          | -A 量程(任意选择) |                                                             |          |
|          |             | -B 探头材质<br>缺省: 304不锈钢<br>316: 316不锈钢<br>AF: 耐磨不锈钢<br>TI: 钛钢 |          |
|          |             |                                                             | -C<br>后缀 |
| W300-lab | -A          | -B                                                          | -C       |

例：W300-LAB - 10% - 316



文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
修订本 1，出版：NSF-中文-01-06



## 实验室固体水分仪 S300-LAB



## 简述

德国 Coliy 公司的 S300-LAB 型实验室固体水分仪是专门用于实验室或便携式应用的高精度仪器，它是目前世界上先进的测量固体含水量的产品，坚固耐用，灵敏度高，测量精度不受物体颜色，颗粒，温度的影响。S300-LAB 型实验室固体水分仪可检测大部分固体的含水量。S300-LAB 型固体水分变送器是固体中水分测量的领导者，它使用了水分测量的最新技术，是检测水分手段的一大进步。S300-LAB 型固体水分仪调试方便，免维护，操作容易，精度高，适用范围很广。

S300-LAB 型固体水分传感器采用超高频电磁波原理：利用 L 波段电磁波的共振特性进行水分检测，通过检测物体共振频率和波峰宽度，同时进行温度补偿，就可以精确测量出介质的含水量。在分辨率、量程和可靠性上远远超过其它原理的水分传感器，是目前世界上先进的检测固体含水量的仪器。

S300-LAB 型实验室固体水分仪可以选择任意量程的型号。它的分辨可以高达 0.01%，量程可以在 0-40%之间任意选择，适用度广。

S300-LAB 型实验室固体水分仪采用了专利的第五代探头，探头内置温度传感器，通过独有的动态专用校正软件进行精确的温度校正和补偿；内置三维标定数据模块，操作简单，标定容易。

S300-LAB 型实验室固体水分仪完全不同与传统的基于化学分析方法的卡式水分分析仪和烘干称重法，不需要化学试剂，不需要加热蒸发，不对样品进行破坏，检测时间小于 5

秒。仪器没有可动部件，不需要维护，寿命很长。

S300-LAB 型固体水分变送器主机及附件都通过了 CE 认证。

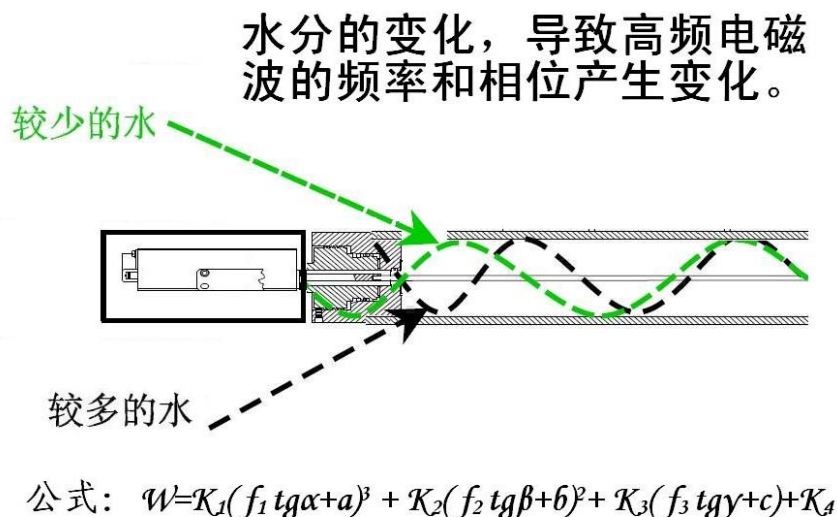
S300-LAB 型实验室固体水分仪包括：不锈钢或钛钢探头，电脑分析软件，USB 电脑接线，不锈钢固体套桶。

S300-LAB 型实验室固体水分仪适合测量比较细碎的固体颗粒，如果颗粒太大，装不进不锈钢套桶，则需要把大块固体进行破碎后倒入钢桶中。

## 特性

- 先进的检测原理
- 高可靠性
- 高分辨率
- 温度自动补偿功能
- 不需要化学试剂
- 不需要烘干和破碎
- 检测时间很短
- CE 认证
- 精度高
- 坚固耐用，无需维护
- 量程可任意选择
- 按 ISO 9000 标准制造
- 广泛的技术支持
- 适用范围广，大多数固体适用

## 工作原理



## 技术参数

量程

从 0-30% 之间任意选择

分辨率（实验室）

0.01% （量程为 0%-10%时）  
0.1% （量程为 10%以上时）

精度（实验室）

0.1% （量程为 0%-10%时）  
0.5% （量程为 10%以上时）

电源

24VDC

高度

标准 250mm 或 根据客户要求定制

质量

5 千克

探头最大允许温度

标准 80°C；可选高温型 120°C

温度补偿

有（被测固体温度变化大时，必须进行温度补偿）

材料

304 不锈钢 或 316 不锈钢 或 钛钢

分析软件

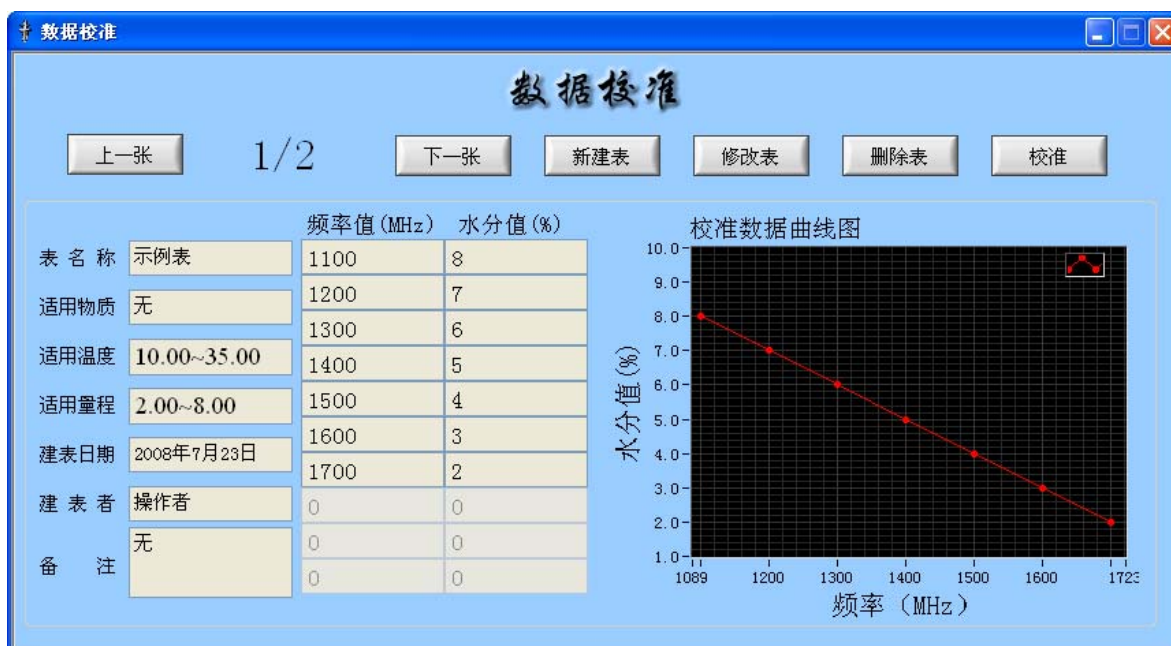
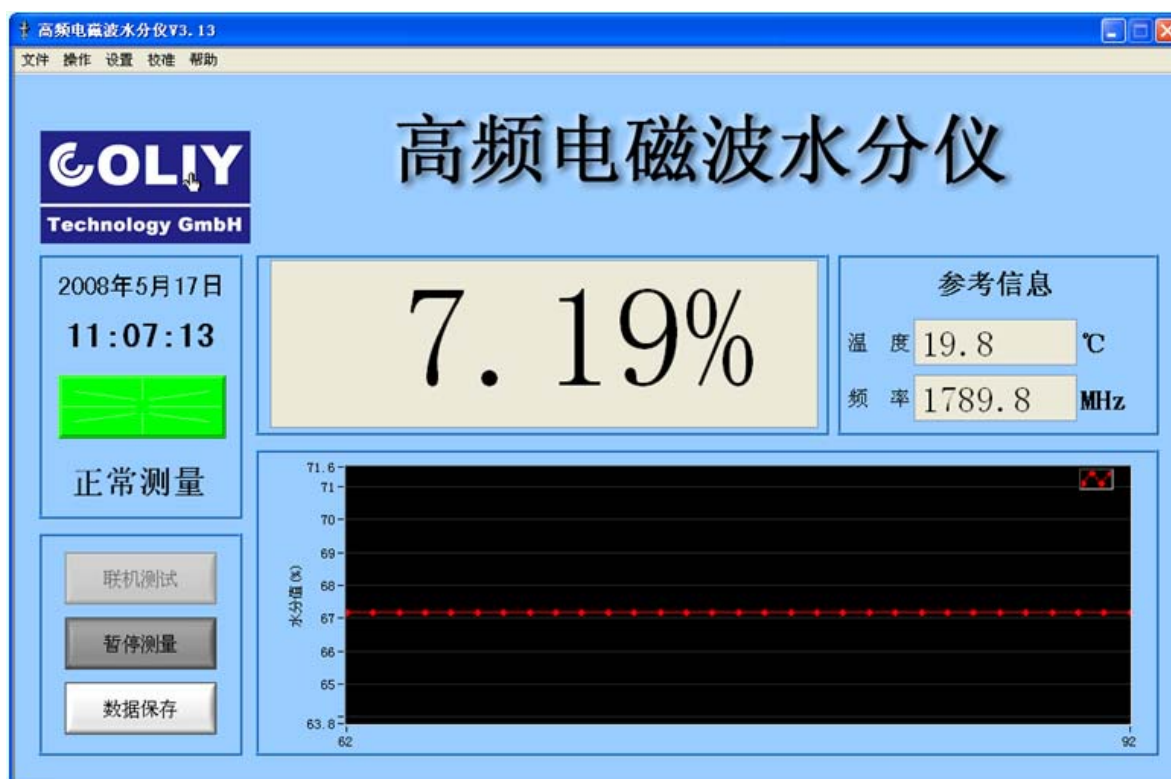
中文分析软件（可选英文，德文）

被测试固体要求

低介电常数固体，颗粒均匀。  
大块固体需要破碎后倒入不锈钢桶中

注意：

1. 测量精度与固体颜色无关。
2. 传感器和量程可以根据用户的特殊要求订制。
3. 产品技术参数会随着技术的进步而改变，不另行通知。
4. 有关的资料请向本公司办事处索取。我办事处提供48小时内回复的咨询和售后服务，有关用户可以随时与我们联系。



选型表

|          |             |                                                             |          |
|----------|-------------|-------------------------------------------------------------|----------|
| S300-LAB | -A          | -B                                                          | -C       |
|          | -A 量程(任意选择) |                                                             |          |
|          |             | -B 探头材质<br>缺省: 304不锈钢<br>316: 316不锈钢<br>AF: 耐磨不锈钢<br>TI: 钛钢 |          |
|          |             |                                                             | -C<br>后缀 |
| S300-LAB | -A          | -B                                                          | -C       |

例：S300-LAB - 10% - 316

跳转至首页

文件中的商标和产品名称，是属于德国柯雷技术有限公司的商标。  
 本文档的内容仅供参考，实际规格与顾客合同的规定为准。  
 修订本 1，出版：NSF-中文-01-06

