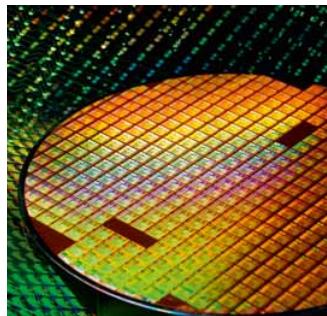


## 维萨拉公司DRYCAP®露点传感器



维萨拉于1997年推出DRYCAP®传感器，它是一种基于高分子薄膜技术的新型露点传感器。该传感器推出后，以DRYCAP为核心的露点测量产品迅速发展成为涵盖从干燥处理到压缩空气和干燥室各种广泛应用的系列产品。DRYCAP传感器以其高温干燥环境下的可靠性能而闻名于世。

### 工作原理

DRYCAP无与伦比的性能源自于两项创新技术：成熟可靠的电容式薄膜聚合物传感器和自动校准功能。

当周围湿度增加或减少时，传感器的薄膜聚合物能够吸收或释放水蒸汽。聚合物的介电特性随着传感器周边湿度的变化而变化，传感器电容因之发生变化。电容可转换为湿度读数。在电容式聚合物传感器与温度传感器结合使用情况下，露点值可通过湿度和温度数值计算得出。

维萨拉专利技术自动校准功能实现了低露点测量稳定性的优化。在程序化的自动校准过程中，传感器被定期加热，在传感器冷却至环境温度的过程中测得湿度和温度，进而对任何可能的零点漂移进行补

偿修正。这一功能让DRYCAP传感器能够长时间获得精确的测量数据，极大减少了维护需求。

### 露点测量的典型应用

维萨拉DRYCAP露点仪表被应用在常规气体湿度极低的工业露点测量领域。露点通常是关键性参数，控制不到位会引发生产停机、损坏工艺设备，导致产品质量下降。

在各种干燥和热处理工艺中均需测量露点数据。在压缩空气中也要控制露点参数，湿度过大将会导致终端产品质量低劣、结冰和设备腐蚀问题。其他常见应用还包括医用气体、锂电池生产的干燥环境以及电力行业使用的高电压气体绝缘设备。

### DRYCAP简述

- 具有独特自动校准功能的薄膜聚合物传感器
- 量程宽，露点测量可低至 $-80^{\circ}\text{C}$  ( $-112^{\circ}\text{F}$ )
- 测量准确度  $\pm 2^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 3.6^{\circ}\text{F}$ )
- 可溯源至美国国家标准技术研究所(NIST)的露点测量

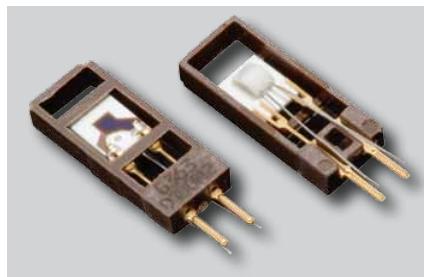
### DRYCAP的独特优势

- 卓越的长期稳定性，推荐校准间隔时间为2年
- 响应时间短
- 可承受冷凝环境，并能够迅速复原
- 可承受颗粒污染、油性挥发物和大多数化学品

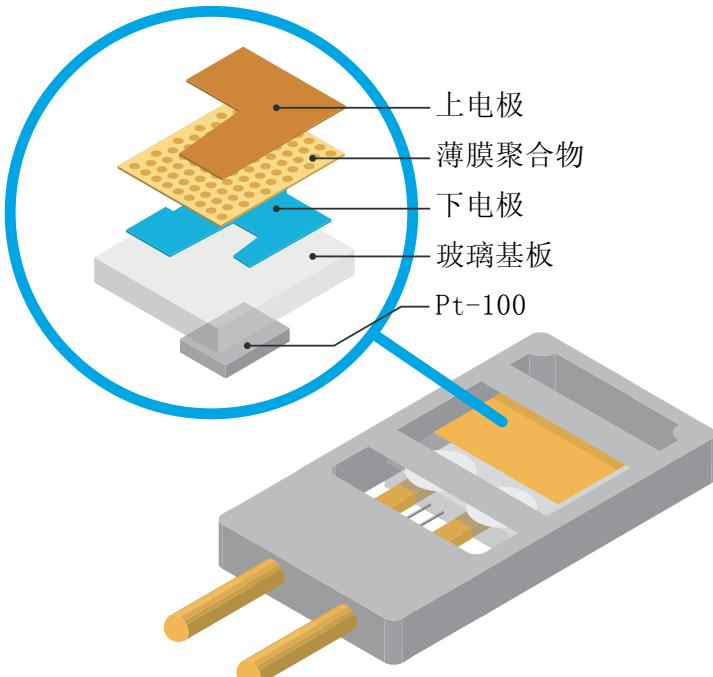


## 维萨拉DRYCAP露点产品

维萨拉露点仪表适用于从露点-80至+100 °C各种干燥条件的精确稳定监测。维萨拉产品系列包括用于苛刻工业应用的变送器、用于干燥机设备的紧凑型仪表，以及用于现场抽检的手持式仪表。另外也可提供便携式采样系统。请访问 [www.vaisala.com/dewpoint](http://www.vaisala.com/dewpoint) 查看全系列露点测量产品。



DRYCAP传感器



DRYCAP传感器结构

## DRYCAP®历史溯源

DRYCAP的历史可追溯至20世纪90年代中期针对一项测量难题的攻坚研究。传统型湿度仪表在极低湿度条件下精度不足，而常规使用的氧化铝传感器易于发生漂移，需要频繁校准。因此市场上急需要精确、易用、成本效益佳以及维护量小的露点仪表。

维萨拉将最先进的聚合物技术与获得专利的自校准功能相结合，消除了极端干燥条件下的传感器漂移。稳定、可靠、精确的DRYCAP传感器最终问世。

首批DRYCAP产品于1997年推出，时至今日，这一大获成功的创新产品依然魅力不减。DRYCAP还为后续的伟大创新铺就了道路：推出世界首例可同时监测露点和工艺压力的变送器，服务全球压缩空气用户。Drycap历史还将不断延续下去。

# VAISALA

更多详情, 请访问 [cn.vaisala.com](http://cn.vaisala.com),  
或联络我们: [chinasaless@vaisala.com](mailto:chinasaless@vaisala.com)  
维萨拉环境部客户支持电话: 400 810 0126

Ref. B210981ZH-B ©Vaisala 2012

本资料受到版权保护, 所有版权为Vaisala及其合伙人所有。  
版权所有, 任何标识和/或产品名称均为Vaisala及其合伙人的商标。事先未经Vaisala的书面许可, 不得以任何形式复制、转印、发行或储存本手册中所包含的信息。所有规格, 包括技术规格, 若有变更, 恕不另行通知。此文本原文为英文, 若产生歧义, 请以英文版为准。