

OKet<sup>®</sup>澳科中意

纤毫之间 价值毕现

河北澳科中意环保科技有限公司

A: 河北省衡水市冀州区长安东路589号(053200)  
T: +86 (0)318 8697266 F: +86 (0)318 8697299  
E: az@az-3d.com W: composite.oket-cn.com  
H: 4001022177



澳科官方网站



澳科中意公众号

OKetMEOHV1.1

OKet<sup>®</sup>澳科中意 OKet<sup>®</sup>澳科仪器

纤毫之间 价值毕现



# 甲醇燃料储罐及 甲醇液位计量系统

composite.oket-cn.com

## 背景与需求 >>>

自2012年开始，工业和信息化部先后在山西、上海、陕西、贵州、甘肃5省份的10座城市陆续发布了多款甲醇汽车，随着越来越多的甲醇燃料车辆投入运行，甲醇燃料加注站也如雨后春笋般兴起。

我国煤炭资源十分丰富，煤基甲醇燃料的制备或是一种“以煤代油”的新途径，甲醇燃料有望成为未来燃料的新方向。目前，国家八部委联合下发了《关于在部分地区开展甲醇汽车应用的指导意见》，提出加快推动甲醇汽车应用，实现车用燃料多元化，保障能源安全。

不同于普通成品柴油汽油，甲醇燃料具有较强的腐蚀性，对部分橡胶、塑料制品具有溶胀作用，其在加注站内的存储、计量成为亟待解决的问题。



## 甲醇燃料存储要求

- 甲醇燃料腐蚀性强，必须避免存储在碳钢、铜、铝等金属制成的储罐中；
- 甲醇燃料对部分塑料和橡胶具有一定的溶胀作用，因此，与甲醇燃料接触的设备及配件必须避免采用与之发生溶胀反应的材料；
- 甲醇燃料易挥发且有毒，应对储罐的密封及渗泄漏状况进行严密监测。



## 澳科中意甲醇燃料储罐 优势

### 优势一

埋地安装，利于加注站建设，节省地上空间。

### 优势二

采用双层结构设计，中间层3.5mm，配用I级或II级测漏系统，在燃料进入环境之前即可发现并报警提示。

### 优势三

采用优质树脂生产的玻璃钢材料，罐内无需特殊涂层或衬里，即可耐甲醇燃料腐蚀，且对燃料无污染。

### 优势四

已通过UL认证；  
并经过广泛的市场验证；  
提供长达30年的质保。

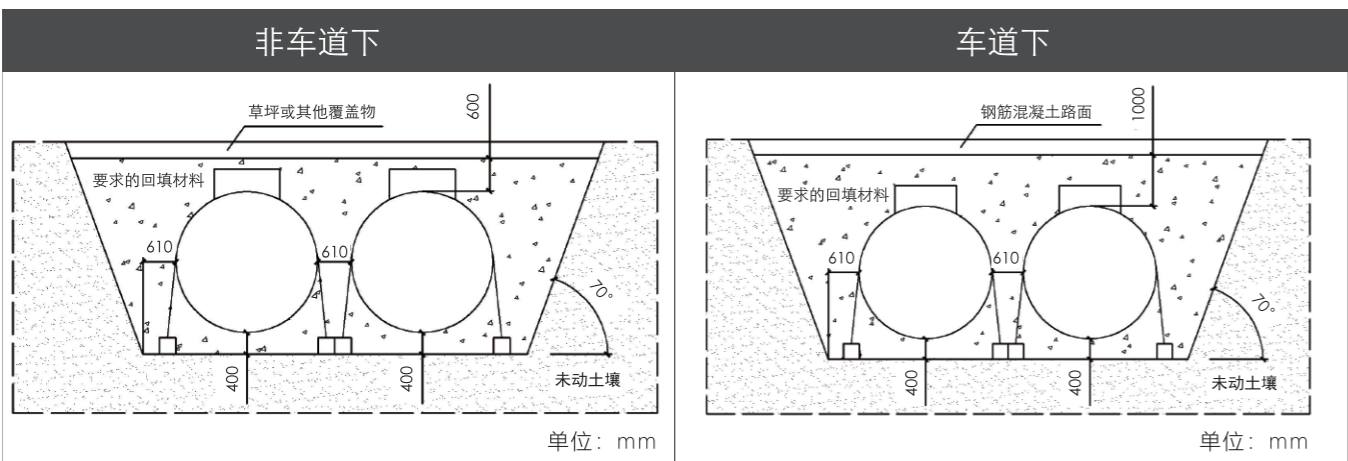
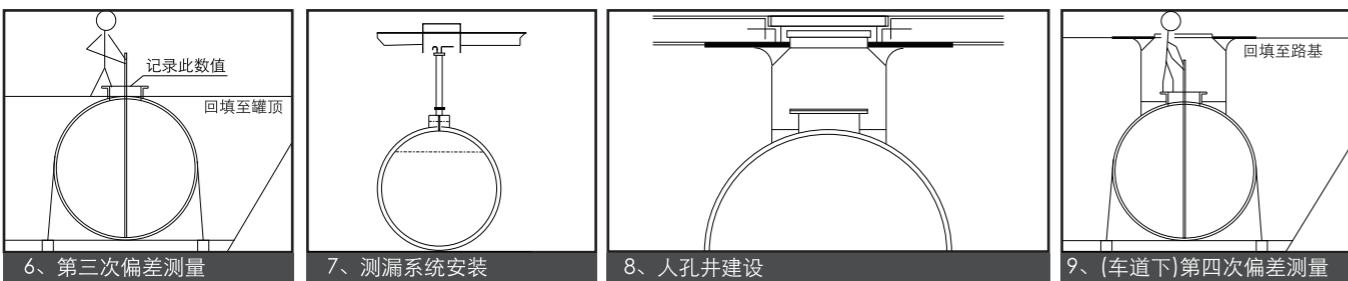
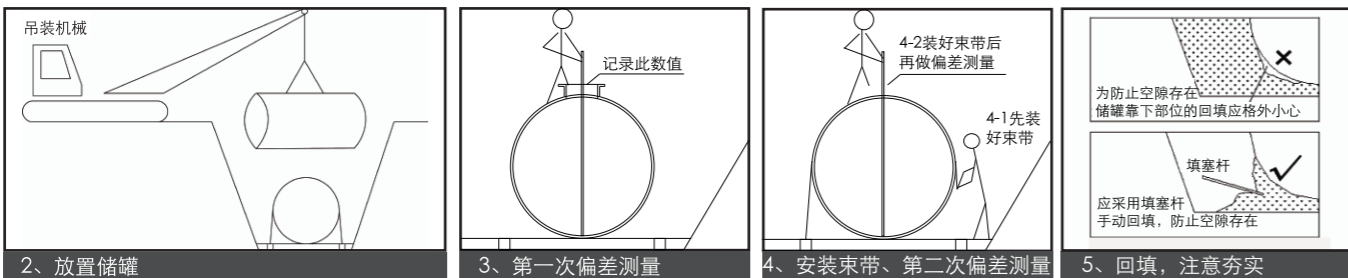
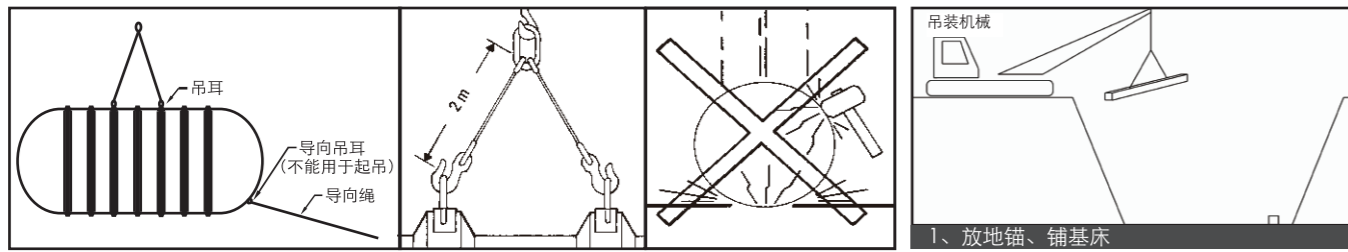
### 优势五

可以兼容其他燃油。

可选规格：10m<sup>3</sup>、15m<sup>3</sup>、20m<sup>3</sup>或更大容积：

规格	直径 (mm)	长度 (mm)	安装附件	
			地锚数量 (个)	束带数量 (条)
10 m <sup>3</sup>	1931	4321	2	2
15 m <sup>3</sup>	1931	6336	4	4
20 m <sup>3</sup>	1931	8225	4	4

# 甲醇燃料储罐安装施工图示



## 施工注意要点:

- \* 上图中数字的单位均为mm;
- \* 回填材料应选用普通碎石, 3mm≤实际尺寸≤12mm, 应干净且自由滑动, 无大石块、脏物、沙子、植物根茎、有机材料或碎片杂物;
- \* 在高水位的情况下, 非车道下安装时也应保证至少900mm的埋深。

# 甲醇燃料液位计

甲醇燃料除了需要使用专用的储罐进行存储外, 其在储罐中的计量也需要全新的解决方案。澳科开发研制了甲醇燃料液位计, 液位计配用耐受甲醇燃料腐蚀和抗溶胀的材料, 采用高密封性的安装方式, 既保证了设备与甲醇燃料的兼容性, 也保证了安全与环保的合规性。

## 特性介绍

- **高精度**  
采用磁致伸缩原理, ±0.033mm的光栅尺全量程标定, 精度可达±0.5mm。
- **抗干扰、传输稳定**  
全数字化模块设计, 克服了模拟电路抗干扰差、传输距离短及综合成本高的缺点, 并进行了抗静电、抗高频脉冲、抗浪涌电流等电磁兼容设计和试验, 提高了产品的可靠性, 最大传输距离可达到1200m。
- **安全防爆**  
国家及欧盟防爆认证, 本安级防爆Ex ia IIB T4 Ga, 同时采用防雷和防晃电的电路设计。
- **采用专用浮球及配件**  
耐腐蚀, 抗溶胀, 适用于甲醇燃料。
- **安装可靠, 密封性好**  
使用卡套式螺母固定, 对壳体及通讯线进行保护, 可避免燃料蒸汽外泄或燃料受到污染。



## 系统配置

序号	品名	数量	说明
1	液位计	根据甲醇燃料储罐数量	配专用浮球1个、液位计连接线2m、防爆接线盒和防爆软管各1个, 防爆隔离接头1个。要求采用螺纹式卡套螺母安装。
2	控制台	根据加注站数量	每台控制台最多可连接16个液位计, 可以与汽柴油液位计共用。

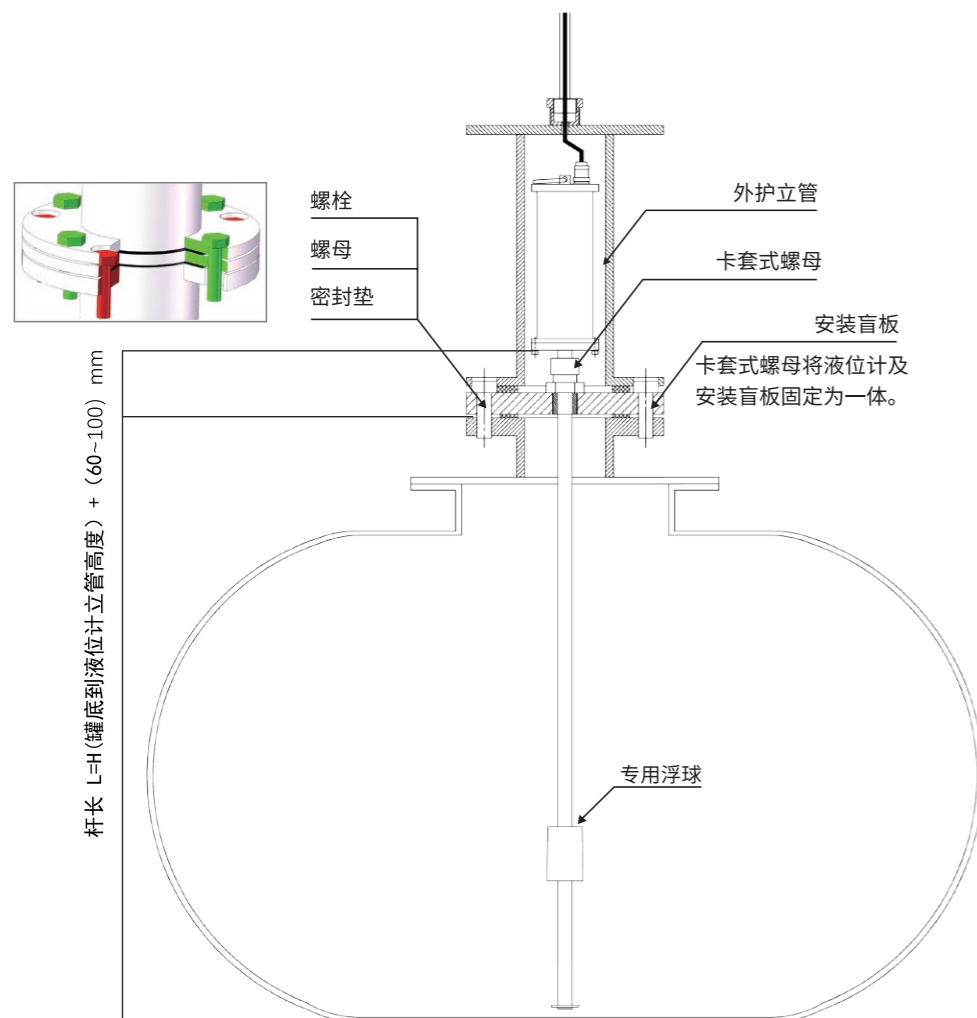
## 参数说明

序号	内容	参数
1	最大可测量长度	4000mm
2	最大传输距离	1200m
3	最大精度误差	±0.5mm
4	温度测量误差	±0.2℃
5	通讯方式	EIA-485
6	工作电压	(24-26)VDC
7	防爆标志	Ex ia IIB T4 Ga
8	外壳防护等级	IP 68

## 液位计安装指导

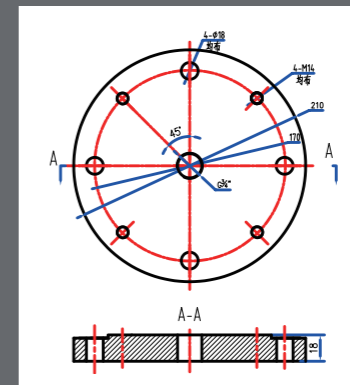
### 安装指导一

为了防止甲醇燃料腐蚀液位计密封垫及通讯线，液位计采用卡套式螺母固定的安装方式，并用外护立管保护液位计壳体、密封垫及液位计连接线，如图所示：



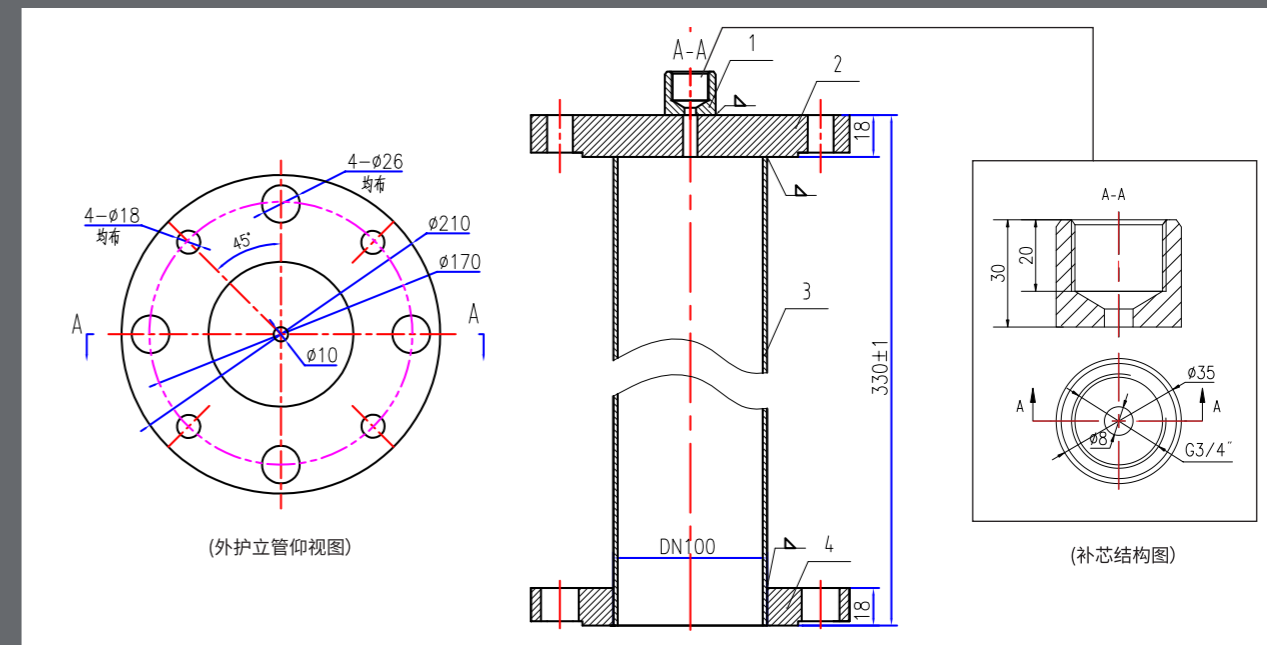
## 安装指导二

1、盲板盖的加工图纸如下所示：DN100（HG/T20592-2009），中心开孔G3/4”。



(盲板盖)

2、外护立管的加工图纸如下所示：焊后喷漆处理（注：补芯内螺纹处不能喷漆）。



(外护立管)

注：甲醇燃料液位计产品不含安装指导二中所所述配件，用户需自行按照图纸说明委托加工。  
以上图中所示尺寸说明单位为：mm。

## 程序设置说明：

- 控制台内设置甲醇燃料储罐功能操作步骤如下：  
【设置】→ 进入【油罐参数】→ 【探棒型号】：  
选“PLS-5B（非油）”→ 自动匹配【油品类型】：“甲醇燃料”。