

DHE | 定华

Sensor · Software · Solution · Service

咨询热线: 400-665-0788

ELL[®] 外测 液位仪表

选型手册

西安定华电子股份有限公司

营销中心
地址: 西安沣东高新区光德路二号F-2B楼五层

邮编: 710065

销售: 029-88325028

销售服务电话: 029-82488463/029-85798568

客户服务中心电话: 029-88312362

市场部电话: 029-88317762-323

网址: www.dhechina.com

服务邮箱: sales@dhechina.com

产品中心

地址: 西安高新区新型工业园创业大道39号1#标准厂房A2-4F

电话: 029-81136723

无锡定华传感网科技有限公司

地址: 无锡市滨湖区太湖西大道1890号 太湖明珠发展大厦1606室

邮编: 214125

电话: +86-0510-8519 2628

传真: +86-0510-8519 2628

网址: www.dhe-wsn.com

需要了解更多吗?

如果您需要了解更多关于我们产品和服务的信息, 请登录我们的网站或关注我们服务号。您也可以通过电话或邮件与我们取得联系, 我们将及时给您满意的答复。



【免费技术咨询 请扫一扫】 服务热线: 400-665-0788



注: 本公司承诺不断提高产品质量, 因此保留在不经过通知的情况下对本样本中信息进行修改的权力, 其内容的解释权归定华电子所有。

2021版



DHE | 定华

Sensor · Software · Solution · Service

股票代码: 定华电子 股票代码: 837793

“我们油库从2011年8月开始使用外测液位计，投用以来效果不错，去年安监局要求上SIS系统增加液位开关，还是选择定华。”

中石油某销售分公司
仪表工程师



- ① 定华电子创始人王定华教授(前)与世界第一台声纳式外测液位计;
- ② 外测液位仪表之父王定华教授;
- ③ 定华电子荣获“国家技术发明二等奖”;
- ④ 外测液位计在壳牌化工集团2003年投用至今连续稳定运行18年;
- ⑤ 2016年定华电子在全国中小企业股份转让系统挂牌上市,股票简称:定华电子,股票代码:837793。



About us 关于定华 >>

西安定华电子股份有限公司, 国家级高新技术企业, 1992年成立于西安市高新技术产业开发区, 2016年“新三板”成功挂牌, 股票简称“定华电子”, 股票代码“837793”, 致力于世界一流的自动化仪表研发和生产。公司建立了完善的现代企业管理体系, 通过了ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全体系认证。产品广泛应用于石油、石化、化工、储运、军队油库、电力、医药、新能源等领域, 并成为中石化、中石油、中海油、中化等大型企业集团和军方自动化仪表的主要供应商。

1990年定华电子创始人王定华教授发明的ELL[®]外测液位仪表, 从容器外精确测量液位, 实现了真正的隔壳式非接触液位测量, 为中国仪表企业世界首创, 技术居国内外领先水平, 是液位测量技术的一场技术革命。已在国内外千余家企业各种容器的上百种工况上长期使用, 赢得广大用户的高度评价。2009年定华电子推动外测液位仪表进入国家行业标准——中国化工行业标准(HG/T21581-2009)-《自控安装图册》, 外测液位仪表已成为液位测量的主流仪表。

近30年来, 定华电子始终重视用户需求、自主创新, 先后研制出ELL[®]系列声纳式外测液位仪表, DIE[®]系列雷达物位计, 音叉液位开关, 温度仪表, i-Tank罐区储运管理系统, i-Trasen“危化品”运输管理系统等系列产品, 都已成熟投入市场使用多年。不断进行产品的开发、改进和升级换代, 保证了技术、产品始终处于国内外领先水平, 使产品能够更可靠、更安全、更先进。

定华电子自成立以来, 潜心于基础理论和应用技术研究, 荣获“国家技术发明奖二等奖”、“陕西省科学技术一等奖”、“中国石油和化工自动化应用协会科技进步一等奖”、“自主创新示范单位”、“专业用户最关注自动化产品称号”等近二十项国家和行业重要荣誉, 先后承担并圆满完成国家高技术研究发展计划(863计划)、国家物联网发展专项、国家安监总局安全生产关键技术攻关项目、国家创新基金、陕西省重大科技创新专项等多项国家和地方重大科技攻关项目。公司近二十余项发明专利及实用新型专利获国家知识产权局授权, 初步形成了我国在相关技术领域的自主知识产权专利群。定华电子始终秉持“为世界提供一流的自动化仪表”的愿景与使命, 倾力践行“关爱、责任、尊重、学习、诚信”的企业文化理念, 为每一位客户和员工创造价值、荣誉与快乐!

Company philosophy 公司理念 >>

为世界提供一流的自动化仪表

Provide first-class automatic instruments to the world

关爱 责任 尊重 学习 诚信

Care Responsibility Esteem Study Credibility

“2014年，我公司在液化气储罐上使用了西安定华的外测液位计，仪表运行5年，测量效果很好，无需其他维护，我们对定华外测液位计非常满意，希望有更多的国产名牌仪表可供用户选择。”

中石油某销售分公司
仪表工程师



Qualification and honor 资质荣誉



国家技术发明奖二等奖 陕西省科学技术一等奖 中国石化和化工应用协会科技进步一等奖 国家科技部创新基金 承担完成“863”项目



参编国家标准 国家高新技术企业 软件企业认定 软件产品登记证书 软件著作权登记证书 综合信用等级证书AAAA



西安高新区自主创新示范单位 陕西省民营经济技术升级示范企业 中国物资和采购联合会科技进步二等奖 物联网产业联盟理事长单位



陕西省重点科技创新团队 中国仪器仪表学会单位会员 中国石化行业合格供应商 陕西省“专精特新”中小企业 陕西省中小企业创新研发中心



中国仪器仪表学会产品信息工作委员会陕西工作站 中石油入网资质 军方铁路供货资格准入 延长石油入网资质



质量、环境、职业健康安全三体系认证 陕西省军民融合重点产品 西安市军民融合企业 功能安全完整性SIL3等级认证 行业关注十大物位仪表品牌



欧盟CE认证 媒体报道 专利簇群



附赠合格证 陕西省工业精品 获“中国好仪表”称号 专业用户重点关注仪表自动化产品 陕西物联网优秀产品和解决方案一等奖

Report From the Users 用户使用报告



1998年 1999年 2008年 2011年 2014年



2016年 2017年 2018年 2019年 2020年

发展历程

“我们罐区每个液化气储罐需要增加一套液位计，由于项目急，工期短，最后选定华SIL认证的外测液位计，安装方便，可保安全。”

山东某地炼化
仪表负责人

1990 |

公司创始人王定华，1983年从中国科学院自动化研究所硕士毕业后，在高校任教，长期从事美国高式外测液位测量新技术的研究。1990年利用DMA原理“微驱动分析技术”发明了世界首创的声纳式外测液位计。



1992 |



1992年，邓小平南巡讲话，激发了全社会创造的激情和智慧，定华电子（DNE）成立，致力于为世界提供一流的自动化仪表！

1996 |



ELL声纳式外测液位计量产，并在工业现场大量应用，因为当时现场催化应用困难。



1999 |



定华电子获国家高新企业认证，声纳式外测液位计受到国内专家、用户及主流媒体广泛关注，被称之为“世界液位测量技术的一场革命。”

2001 |



发明“自校准”精度补偿技术，测量精度达0.1%。



2004 |



ELL声纳式外测液位计在基础行业成为危化品液位测量细分市场第一液位仪表，星岛大设计院在深、VDM等特大型装置上首次应用液位仪表。

2006 |



定华电子首台ELL超声波外测液位开关下线，在工业现场应用。
ELL声纳式外测液位计，首次实现出口。



2007 |



定华电子成为兰州军区设备、材料生产（供应）入围单位。

2008 |



ELL声纳式外测液位计成功应用于中石化千万吨炼油装置。



2009 |



定华电子通过十余年不懈努力，作为首批——“家国内仪器龙头企业，推动外测液位仪表进入国家行业标准（HG/T 21581-2009），标志外测液位仪表成为危险化学品液位测量主流仪表。

2010 |



无锡华达2010年7月成立，荣获无锡市S304类企业，获得江苏省民营科技企业认证。致力子物联网工业传感器、物联网信息采集终端设备及工业自动化控制系统应用软件的研发和制造。



2011 |



采用“空腔超声”技术的外测液位开关下线，彻底解决了传统外测式、外贴、外置液位计可靠性差、精度一般、人工维护量大的问题。
定华电子与西安交大共建物联网工程技术研究中心。

2012 |



定华电子荣获陕西省科学技术一等奖。



2013 |



ELL外测液位仪表累计销售量超过10000台，获得广大用户、设计单位高度评价，定华电子成为军方、中石化、中石化、中海油、中化等大型企业集团产品优秀供应商。



2015 |



承袭央企型外测液位仪表传统，因业务发展需要，定华电子股份改制，正式更名为西安定华电子股份有限公司。

2016 |



定华电子作为中国危化品液位监控领域第一股登陆新三板（股票代码：定华电子，股票代码：831791），在全国中小企业股份转让系统挂牌上市。



2017 |



外测液位仪表通过上海市仪器仪表自控系统检测院所《功能安全完整性等级认证》SIL3认证。



针对罐区SIS系统液位测量要求，推出ELL-F1-OS增强型II代声纳式外测液位计。

2018 |



定华电子荣获国家技术发明奖二等奖。
ELL超声波外测液位开关增强II代量产，新增防盲、故障远传输出功能，主机采用双回路设计。



2019 |



04E系列雷达物位计，首次液位开关大规模应用。
定华电子获得西安电子科技大学企业认定。

2020 |



定华电子荣获“陕西工业精品”、西安市“军民融合”企业、陕西省“军民融合”重点企业。



2021 |



定华电子获评“陕西省重点科技创新团队”。

ELL®外测液位仪表

“定华售后服务很好，响应及时，经常回访，了解使用情况，仪表使用很放心。”

江苏某化工厂
仪表主任



ELL®超声波外测液位开关



ELL®声纳式外测液位计



通过国家认可委员会（CNAS）认可资格认证机构SIL3认证

ELL®声纳式外测液位计

“作为一线操作工，定华产品傻瓜式安装，基本不需要多少维护，很方便。”

山东某碱厂
仪表操作工

产品介绍



CEAS SIL3



ELL®声纳式外测液位计，一种利用声纳测距原理，“微振动分析”技术从容器外测量液位的仪表，不需要在罐壁上开孔，不用法兰，不动火，不堵罐，不接触罐内的液体和气体，可轻松实现在线安装、维护，是一种完全非接触隔离式仪表。

ELL®声纳式外测液位计为智能化的现场变送器式仪表，仪表主机安装在被测容器附近，测量探头安装在容器外壁上，测量探头发射和接收声纳信号穿透容器壁在液体中形成回波，实现测距。

领先的声纳处理技术

“微振动分析”是迄今为止最强大的外测声纳信号处理技术，保证了ELL声纳式外测液位计测量的高稳定性。这种先进的声纳信号处理技术来自全球万余套外测液位计，数百种工况的应用经验和工业现场数据二十多年的积累，通过这些数据总结出的知识和经验，形成先进的算法，不断的对产品进行更新和升级。

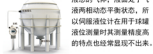
应用

——储罐液位测量方式首选 ——技改更换最佳解决方案

声纳式外测液位计凭借其技术特点，不开孔、不堵罐、不动火、非接触式测量，不受罐内液体的介电常数、波动、压力、温度、密度等变化影响，独有的“微振动分析”技术、“自校准精度”技术、“小盲区”技术使之能够可靠应对多种液体工况的液位精确测量。

在储罐液位测量中喇叭口雷达液位计受介电常数影响可能出现虚假液位，汽化挥发及液面漫反射导致电磁波出现“失波”现象，导致结果不准确或无法测量，导致雷达液位计受进液波动影响可能出现缠绕堵塞等问题。

伺服液位计由于需要在罐内加装接管，容易出现浮子卡死、磨断钢丝绳的问题，维护维护非常不便，费用高昂。球内一般充装的都是液态的气体，液面处于气液两相动态平衡状态，所以伺服液位计在用于储罐液位测量时其测量精度高的特点也经常显示不出来。



稳定跟踪液面

具有多项专利的“微振动分析”和“小盲区”技术，通过先进的智能化处理方法，克服了声纳信号穿透容器壁的大幅衰减及液体声速改变等干扰因素，可识别和拒绝容器壁余波，多重回波、虚假回波等干扰，智能的回波识别算法，确保液面总能得到有效的跟踪和监测。

始终保持最高的精度

当液体的温度、成分变化较大时，会对声纳信号在液体里的传播速度产生较大影响，带来测量误差，具有专利的“自校准”精度技术，通过在罐壁上找出一段已知长度作为标尺，得出当前状态下的传播速度，根据计算液位测量结果进行实时补偿修正，从而消除液体温度和成分变化对测量精度的影响，自动校准功能，能够始终保证仪表液位测量的高精度。

产品优势

- 隔离式非接触液位测量技术非常安全。
- 快速安装调试，从而降低建设费用和维护成本。
- 更可靠耐用，测量探头和主机中无机械运动部件，并严格密封，与外界隔离，不会磨损或腐蚀。
- 通过国家认证委员会（CNAS）认可资格的认证机构，上海仪器仪表自控系统检测所“功能安全完整性”等级认证，取得 SIL3证书。

部分已测介质

液氨	液氧	氨乙烷	液化石油气	场烃	C4-C10	乙烯	丙烷	丁烷	二丁烷	偏二甲肼	一氟甲烷	乙醇
丁烷	丙烷	戊烷	环氧乙烷	正丁烷	氯甲烷	环氧丙烷	氯甲烷	汽油	柴油	航空煤油	氯化氢	苯乙烯
煤油	硫酸	盐酸	氢氟酸	异丁烷	醋酸	氯化氢	硫化氢	硝酸	浓硫酸	邻二甲苯	对二甲苯	二甲苯
盐水	水	甲醇	乙醇	丙酮	乙二醇	正丁醇	正戊烷	溴素	异戊烷	四氯化硅	羧芳烃	酸性水
苯	乙醚	甲氧	抽余油	三氯乙烯	四氯乙烯	三氯氢硅	苯酚	粗苯	三氯化磷	三氯丙酮	苯乙烷	变压器油
二甲醚	醋酐	草甘膦	甲胺	乙胺	丙酮肟酸	偏氯乙烷	ABS低聚物	轻质石脑油	三乙基铝	硝基二甲苯		

双法兰液位计受液体压力、温度、密度变化影响其测量精度和稳定性，引压管容易出现堵塞导致无法准确测量液位。

磁翻板液位计采用连通管原理，由于储罐内液体和连通管内液体压力、温度不同，导致其测量误差大，易产生剧烈波动，容易出现浮子卡死等问题。

无论双法兰、磁翻板液位计，射频导纳、伺服液位计，雷达液位计都与液体接触，在测量腐蚀性强的液体时会出现检测元器件损坏等情况，维修过程十分不便，费用高昂。



雷达液位计安装在罐顶，其测量结果是通过罐体总高减去电磁波测量的空高得出的液位，这种测量方式其实是间接测量，会受罐体变形影响其测量精度。

雷达液位计，伺服液位计在测量浮顶罐液位时，正常是采用待内管自罐顶贯穿浮盘空罐顶，即使采用密封装置也存在高发风险。



注：自罐顶安装，罐顶高度：300-1000mm

ELL® 声纳式外测液位计

“仪表运行很好，从2011年安装至今无需维护，对产品质量和服务都满意。”

河北某化工厂
仪表车间主任

应用考虑因素

声纳式外测液位计	雷达液位计	伺服液位计	差压液位计
液体介质特性	连续量	连续量	连续量
压力变化大	●	●	●
液面波动剧烈	●	●	●
液体粘度	● ^①	●	●
结晶	● ^②	●	●
强腐蚀	● ^③	●	●
汽化、液面波动、泡沫	●	●	●
富料、乳浊液、悬浊液	●	●	●
储罐体考虑因素			
有内浮顶	●	●	●
罐内铺内防腐、罐底加热盘管	●	●	●
罐内有搅拌、泵体	●	●	●
容器壁罐体材料无夹层	● ^④	●	●
安装维护、维修过程			
罐内液体无法放空、置换	●	●	●
罐体无法法兰等安装预留接口	●	●	●
环保无泄露、无释放	●	●	●
图例	● 良好	● 取决于应用	● 不推荐

说明: 1. 液体动力粘度小于20cP; ②: 2. 无严重沉积和结晶;

3. 温度、压力等因素发生变化会增加测量误差;

4. 容器壁层为多层材料, 则需在容器壁侧、无气体或液体、液体表面、液面在容器壁的垂直度; 如: 精化罐底部衬里, 不

锈钢衬里、钛衬里;



技术规格

极致性能 智能人机 智能型 (A系列)
超长生命周期设计, 通过多项严苛对照测试, 在严酷环境下依然稳定运行, 高精度计量级产品, OLEP中文智能系统, 智能诊断, 快捷调试维护

卓越品质 出色表现 增强型 (C系列)
超强信号处理能力, 支持固件升级, 适应工况变化, 确保设备在其整个生命周期内经济、安全运行, 适用于苛刻工况连续测量

经典机型 可靠稳定 标准型 (B系列)
标准化设计制造, 适用于小于30米常规煤化工液位测量

经济实用 抗震防尘 紧凑型 (车载)型 (P/V系列)
满足使用要求, 适用简单工况, 低功耗, 抗震防尘设计, 可用于罐车液位测量

		产品型号				说明
工作原理		声纳测距				
型号	智能型	增强型/标准型	紧凑型	本安型		
测量范围 ^①	(0.1~3) m, (0.2~6) m, (0.5~10) m, (1~16) m, (1~21) m, (1~30) m	(0.1~3) m, (0.2~6) m, (0.5~10) m, (1~16) m, (1~21) m, (1~30) m	(0.1~3) m, (0.2~6) m, (0.5~10) m, (1~16) m	(0.1~3) m, (0.2~6) m, (0.5~10) m	(0.1~3) m, (0.2~6) m, (0.5~10) m	
测量精度	±0.5%FS, ±0.2%FS, ±0.1%FS, ±1mm					
显示分辨率	1mm					
示值单位	mm, %					
显示方式	OLEP	LCD			就地显示	
输出误差	不超过±0.1%示值					输出值与就地显示值之间的误差
测量探头允许温度	(-60~+220) °C			(-60~+80) °C		近似于容器壁温度
仪表工作环境温度	(-60~+60) °C					
相对湿度	0~95%					
防爆、防腐、防护等级	Ex d IIC T6 Gb, W1, W2, IP67			Ex ia IIB T6 Gb, W1, IP68 ^②		
外部接线	四线制/二线制		四线制		二线制	
供电电源	DC24(±20%) V/10W, AC220(±20%) V/10W		DC24(±20%) V/051W		DC24(±20%) V/051W	最大输出距离1000m
输出	隔离 (4~20) mA/HART/ Modbus现场总线/TCP工业以太网		隔离 (4~20) mA		(4~20) mA/HART	
输出负载 ^③	标准负载250Ω					最大负载1000Ω
测量探头至主机电缆	液位探头10m, 校准探头15m					
电缆配管	DN20 (6") 镀锌管, G3/4" 30					
测量探头安装方式 ^④	强磁吸附, 强力粘接					
电气接口	5xM20x1.5 (F)	4xG1/2" (F)		3xG1/2" (F)		可转其它接口
质量	7.5 kg	3.7kg		1.9kg		
仪表包装箱尺寸	长430×宽380×高280 (mm)					
仪表壳体材质	AOC12 (压铸铝合金) / 不锈钢316L					
探头外壳材质	PBT (聚对苯二甲酸丁二醇酯) / 不锈钢316L					

说明: 1. 声纳式外测液位计存在小盲区, 该盲区于仪表量程范围内, 仪表不能正确测量, 请仪表显示“E” (与仪表参数设置有关);

2. 量程超过30米可以定制;

3. 本安型防爆符合本安参数: I, II, III; I: 0.1; II: 0.1; III: 0.1; I: 0.1; II: 0.1; III: 0.1;

4. 液位计壳体与仪表的绝缘电阻高, 绝缘电压为750V, 耐压试验与500V绝缘电阻高, 绝缘电压大于1500V, 模拟输入标准负载为250Ω, 最大负载为1000Ω;

5. 测量探头采用超硬材料, 壳体成型钢, 使得探头对罐壁上的力量大于40kg, 确保探头安装牢固可靠, 对非磁性罐体采用特殊磁棒, 磁棒方式安装;

ELL® 声纳式外测液位计

“仪表从2005年在液氨卧罐上一直运行良好，公司对定华仪表安装服务很满意。”

山东某集团氯碱厂
仪表车间工程师



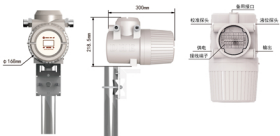
最大外形尺寸

ELL-FI-SA/B/C: 长300mm×宽168mm×高218.5mm

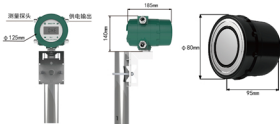
ELL-FI-SP: 长185mm×宽166mm×高140mm

ELL-FI-SI: 长280mm×宽165mm×高71mm

机械结构参数



ELL-FI-SA/B/C型主机



ELL-FI-SP型主机

测量探头

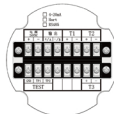


ELL-FI-SI型主机



接线端子

ELL-FI-SA/B/C型仪表接线图



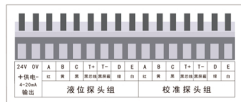
注: 1#液测量探头
2#液校准探头1
3#液校准探头2

ELL-FI-SP型仪表接线图



液位探头 校准探头
注: 1#、T1+液位探头
T2-、T2+液校准探头
(探头线屏蔽层接-, 铜芯线接+)

ELL-FI-SI型仪表接线图



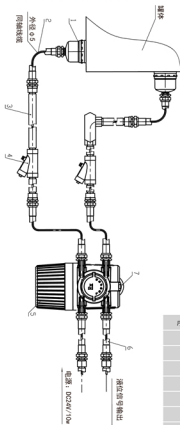
ELL® 声纳式外测液位计

“服务很好，人员专业，故障处理及时，仪表使用6年稳定性好，精确度高。”

青海某碱业公司
仪表工程师

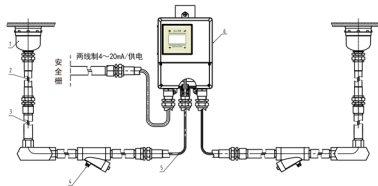
管线敷设图

ELL-FI-SA/B/C型仪表管线敷设图



序号	名称
1	探头
2	探头线缆
3	镀锌钢管
4	防爆隔离密封盒
5	主机
6	防爆挠性管
7	2" (DN50) 立管

ELL-FI-S1型仪表管线敷设图



序号	名称
1	探头
2	防爆挠性管
3	镀锌钢管
4	防爆隔离密封盒
5	探头线缆
6	主机

ELL®声纳式外测液位计

“我们公司从2006年开始在制冷剂储罐上使用定华声纳式外测液位计效果很好，我们已经采购了很多批。”

泰州某制冷新材料公司
仪表工程师

选件介绍

型号	校准器 ^①		转向器 ^②			
	JK	JH	ZK	ZH	ZHL	ZZ
规格	标准型		标准型	标准型	加长型	标准型
安装方式	磁吸	焊接	磁吸	焊接	粘接	
用途	降低校准条件		底部无测量探头安装空间			
材质	316 (含磁钢件)		316、168-点		PVC	
适用工况	球罐	球罐、立罐	香肠罐、立罐内径250mm内无遮挡物			
	铁磁性罐体	金属材料罐体	铁磁性罐体	金属材料罐体	非金属材料罐体	



校准器安装位置图



转向器安装位置图

说明:

- 校准器: 校准器分为两种规格JK和JH, 可以直接吸附或焊接在铁磁性材质容器壁内侧, 作为仪表校准的标尺;
- 转向器: 对于无法在罐底安装测量探头的工况, 可以选择安装转向器;

产品选型

ELL品牌	产品类型	S安全认证	X功能类型	X防爆认证	XX仪表量程	X过程温度	XX测量精度	X输出方式	X供电电源	XX线路制式	X探头型式	X探头安装方式	X校准方式	X系统版本
产品选型	代码	含义说明												
品牌	ELL	定华电子股份有限公司持有商标												
产品类型	FI	声纳式外测液位计系列												
安全认证	S	通过安全完整性SIL3等级认证 (不带S表明未通过安全完整性SIL3等级认证)												
功能类型	A	智能型												
	C	增强型												
	B	标准型												
	P/V	泵准型/车载型												
	E	隔爆型 Ex d IIC T6 Gb												
	I	本安型 Ex ia IIB T6 Ga												
防爆认证	03	0.1~20m												
	06	0.2~60m												
	10	0.5~100m												
	16	1~160m												
	21	1~210m												
	30	1~300m												
	D	>30m												
	L	(-40~80)°C												
	M	(-40~160)°C												
	H	(-40~220)°C												
过程温度	D	定制 (低于-40°C或高于220°C)												
	0.5	±0.5%FS												
	0.2	±0.2%FS												
	0.1	±0.1%FS												
	I	±1mm												
	I	(-4~20)mA												
输出方式	H	支持Hart通信协议												
	M	支持Modbus通信协议												
供电电源	D	DC24V												
	A	AC220V												
线路制式	F	四线制												
	T	两线制												
探头型式	BT	标准两线制												
	B	标准型												
	C	增强型												
	D	定制												
探头外壳材质	P	PBT (聚对苯二甲酸二丁二醇)												
	S	不锈钢316L												
探头安装方式	C	磁吸式												
	Z	粘接式												
校准方式	I	单校准												
	2	双校准												
系统版本	B	标准												
	C	增强												
	D	定制												

注: 1. 泵准型只可选(-40~80)°C, 两线制, (-4~20)mA输出, 配置安全栅使用。

“在液氮中间槽使用外测液位计效果不错，稳定准确、零维护，值得信赖。”

江苏某化工厂
仪表车间主任

产品介绍



ELL® 超声波外测液位开关是一种利用超声波壁内传播衰减原理，结合“变频超声波”技术实现检测的液位开关。采用余振式的工作方式。测量探头依附在容器外壁。是一种从罐外检测液位的完全非接触隔高式仪表。可广泛应用于各种液体的液位检测。

仪表测量探头发射超声波，并检测其在容器壁中的余振信号，当液体漫过探头时，此余振信号的幅值会变小，这个改变被仪表检测到后输出一个开关信号。

“变频超声波技术”是定华电子发明的世界领先的超声波信号变化检测技术。

传统超声波液位开关主要的问题在于超声波信号会受到附着物干扰，并随温度和时间变化产生漂移，使余振信号幅值改变，从而容易出现误报现象。定华电子通过拥有专利的自适应调节“变频超声波技术”，可有效消除干扰和漂移，准确检测信号变化，使之能够适用各种复杂的现场工况，长期稳定可靠的工作。

由于产品采用了定华电子的“微振动分析”外测声纳信号处理技术和领先的制造工艺，保证了超声波外测液位开关的可靠性和耐用性。

应用

——储罐液位测量方式首选 ——技改更换最佳解决方案

储罐液位超高或抽空容易引起安全事故并导致经济损失。根据规范要求储罐需要安装液位开关，当储罐的液位达到设定的上限或下限时通过及时的报警处理即可防止事故发生。

超声波外测液位开关由于其安全可靠性强、稳定性高、安装维护简单等优点被广泛应用。



球罐高低液位报警

球罐最高和最低液位检测是ELL-SA系列超声波外测液位开关的理想应用。球罐储存的液体一般都具有高压易燃易爆、有毒、强腐蚀等特性，属于重点安全管理装置。超声波外测液位开关安装不开孔、不撬罐、不动火、测量时不接触罐内液体和气体，绝无引起泄漏的可能，绝对安全。

产品特点

- 安全：在测量有毒害、有腐蚀、有压力、易燃爆、易挥发、易泄漏的液体时，不使用阀门、连通管、接头，没有漏点，不接触罐内的液体和气体，非常安全，即使在仪表损坏或维修状态下，也绝无引起泄漏、毒害、爆炸的可能。
- 可靠耐用：采用定华领先的信号处理技术和制造工艺，可靠耐用。
- 精确：最高可达±1mm。
- 安装、维修方便：安装维修时不动火，不撬罐，不影响生产。
- 适用广泛：不受罐内被测介质的压力、温度、密度、介电常数、黏度及腐蚀性限制。
- 信号优先：具有独特的故障自诊断、远传输出故障信号设计；仪表自带防雷、防浪涌功能。无需另加浪涌保护器。
- 通过国家认可委员会（CNAS）认可资格的认证机构，上海仪器仪表自控系统检测所“功能安全完整性”等级认证，取得 SIL3 证书。

部分已测介质

液氨	液氮	氯甲烷	液化石油气	场烃	C4-C10	乙烷	草酸	丁烷	丁二烯	偏二甲肼	一氯甲烷	乙烯
丁烷	丙烷	戊烷	环氧乙烷	正丁烷	苯酚	环氧丙烷	氯甲烷	汽油	柴油	航空煤油	氯化氢	苯乙酮
煤油	硫酸	盐酸	氢氟酸	异丁烷	醋酸	氯化氢	砷化氢	硝酸	烷基苯	邻二甲苯	对二甲苯	二甲苯
重油	水	甲醇	乙醇	丙酮	乙二醇	正丁醇	正戊烷	溴素	异戊烷	重烃烷	芳烃烷	酸性水
沥青	乙醚	甲氧	抽余油	三氯乙烯	四氯乙烯	三氯甲烷	苯酚	粗苯	三氯化磷	三氯甲烷	苯乙烯	变压器油
渣油	盐水	三乙基铝	二甲胺	醋酐	草甘膦	丙酮肟	甲烷	乙醇	偏氯乙烯	ABS 低聚物	苯	轻质石油链
碱渣	原油											

卧罐高液位报警

卧罐作为一种重要的原料储罐，在工业上应用广泛。一些具有腐蚀性、毒性、易燃易爆、与空气混会能形成爆炸性混合物的液体介质，如液氨、液化气贮罐，其化学事故发生率很高。在轻工、电力、冶金等行业储罐自动化水平落后，仅有现场液位设备，如玻璃板液位计、磁翻板液位计等。如果主要液位设备出现故障则易引发危险。最佳做法是安装独立的高位报警开关。作为已装液位设备的备用开关。



立罐高液位报警

为了防止液位超高事故的发生，需要对储罐液位进行检测与报警。根据规范的要求，油品储罐应设高液位报警装置。针对储罐容积大、易燃易爆、部分储罐不允许开孔、油品不能接触外开空气等环保条件限制。传统的浮力式、浸入式、压力式、电容式、音叉式液位开关无法满足，而超声波外测液位开关由于自身的产品特点满足了这一需求。



设备保护/限制检测

由于空转造成的磨损或附近设备损坏，可能增加工厂的运营成本或造成安全隐患。超声波外测液位开关将检测最低液位，避免设备损坏。



ELL® 超声波外测液位开关

“从2012年在氟硅烷球罐上使用外测液位开关，至今效果良好，无误报。客服人员上门安装很专业。”

宜昌某硅材料公司
仪表工程师

应用考虑因素

测量	超声波外测液位开关		音叉开关	浮球开关
	点式	点式	点式	点式
过程介质特性				
密度变化	●	●	●	●
压力变化	●	●	●	●
纯净度	●	●	●	●
沸腾表面	●	●	●	●
粘性液体	●	●	●	●
结晶液体	●	●	●	●
腐蚀性液体	●	●	●	●
塑料、乳胶漆、膨泡液	●	●	●	●
储罐工况考虑因素				
罐体应力变形	●	●	●	●
罐高变化	●	●	●	●
顶部无安装连接接口	●	●	●	●
侧面无安装连接接口	●	●	●	●
罐壁或外部无安装表面	●	●	●	●
罐体为非罐质材料	●	●	●	●
非金属材料	●	●	●	●
罐内横隔板、隔板	●	●	●	●
罐内有搅拌、夹体、加热盘管	●	●	●	●
容器夹层	●	●	●	●
有内浮顶	●	●	●	●
罐内安装位置垂线上有障碍物	●	●	●	●
高浓度挥发	●	●	●	●
安装调试、维护考虑因素				
罐内介质无法抽空、置换	●	●	●	●
罐壁无法安装位置	●	●	●	●
环保无泄漏、无释放	●	●	●	●
图例	● 良好	● 取决于应用	● 不推荐	

21



技术规格

型号	隔爆型超声波液位开关		本安型超声波液位开关	
	单点测量型	双点测量型	单点测量型	双点测量型
精度	±1mm, ±2mm, ±5mm			
迟滞	1S	7S	1S	2S
仪表尺寸	长185×宽164×高140 (mm)		长280×宽165×高171 (mm)	
仪表材质	ADC12(压铸铝合金), 不锈钢316L		ADC12(压铸铝合金)	
探头尺寸	Φ80×102 (mm)			
探头壳体材质	PBT(聚对苯二甲酸丁二醇酯), 不锈钢316L		PBT(聚对苯二甲酸丁二醇酯)	
探头安装方式	磁吸组/粘接			
测量探头允许温度	(-60~+220) °C		(-60~+80) °C	
仪表工作环境温度	(-60~+60) °C			
输出	继电器, RS485-Modbus协议		(4~20) mA ^①	
继电器触点形式	单刀双掷 (SPDT) / 双刀双掷 (DPDT)		/	
继电器触点容量	10A DC30V, 10A AC220V		/	
电源	DC24(±20%) V, AC220(±20%) V		DC24(±20%) V	
额定功率	3W		0.4W	
防护等级	IP67		IP65	
防爆等级	Ex d IIC T6 Gb		Ex ia IIC T6 Gb	
防腐等级	WF1			
测量探头相对主机连接长度	≤30米			
测量探头组电缆配管	6" 镀锌管, G3/4" (W)			
仪表固定	2" 立管安装			
仪表电源与输出电气接口	4xM20x1.5 (F)		3xG1/2" (F)	
测量探头接线电气接口	G1/2" (W)			
附: 电气接口可转换为	G3/4", 1/2" NPT, 3/4" NPT			

说明: 1. 通过不同的电流值大小表示不同的液位状态, 具体可参见产品使用说明书。如需配置专用(配置)使用“报警组型安全栅”将电流信号转换为继电器开关信号输入DCS系统。

22

ELL® 超声波外测液位开关

“2002年在液氨、液氯球罐上使用声纳式外测液位计，维护量很小，服务及时。”

四川某集团公司
仪表工程师

产品选型

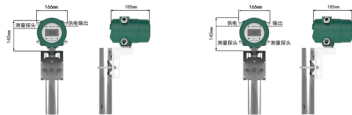
ELL	-SA-	X	X	X	X	XX	X	X	X	X	X	X	X	X	X
品牌	产品	安全认证	功能认证	防爆	测量点	过程温度	测量精度	输出方式	线路制式	主机材质	探头材质	探头安装方式	系统版本	故障检测	在线检测

品牌	代码	含义说明
品牌	ELL	定华电子股份有限公司注册商标
产品类型	SA	外测液位开关
安全认证	S	通过安全完整性SIL3等级认证 (不带S表示未通过安全完整性SIL3等级认证)
功能类型	A	标准型
	G	罐型
	P	管道型
防爆认证	E	隔爆型 Ex d IIC T4 Gb
	I	本安型 Ex ia IIC T4 Ga
测量点数	1	单点监控
	2	双点监控
过程温度	L	(-40~80) °C
	M	(-40~140) °C
	H	(-40~230) °C
	D	定制 (低于-40 °C或高于230 °C)
测量精度	S	±3mm
	Z	±2mm
	1	±1mm
输出方式	K	继电器 (干接点开关量)
	Z	继电器+RS485 (支持Modbus通信协议)
快电电源	B	DC24V
	A	AC220V
线路制式	T	两线制
	F	四线制
	S	六线制
主机外壳材质	A	压铸铝合金
	S	不锈钢316L
探头壳体材质	P	PEE (聚四氟乙烯二氟醚)
	S	不锈钢316L
探头安装方式	C	磁吸式
	Z	粘接式
系统版本	B	标准
	C	增强
	D	定制
	Q	具备故障诊断数据传输功能
在线检测	J	具备在线检测功能

说明: 1. 本选型表只涉及-40~80 °C, 两线制, 通过不同的电阻值大小表示不同的液位状态, 具体应用请见产品使用说明书。
如需定制其它“温度范围”“防爆等级”“报警型态及安全”“快电电源”“线路制式”“探头材料”“探头安装方式”“系统版本”“在线检测”。

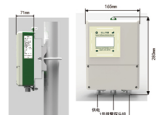


结构参数

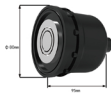


ELL-SA-G-P1型主机

ELL-SA-G-P2型主机

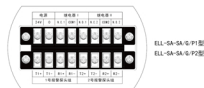


ELL-SA-G(A)-Q1型主机



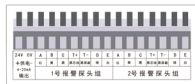
测量探头(发射探头/接收探头)

接线端子



ELL-SA-G(A)-Q1型
ELL-SA-G(A)-Q2型

ELL-SA-G(A)-Q1型



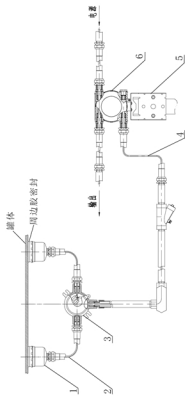
ELL® 超声波外测液位开关

“2000年左右开始使用定华公司的声纳式外测液位计，十几年来一直用的很好。”

天津某化工集团
仪表分厂厂长

管线敷设图

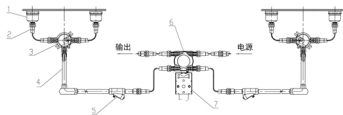
ELL-SA-SA/G/P1型仪表管线敷设图



序号	1	2	3	4	5	6
名称	测量探头	测量探头线缆	三通接线盒	综合线缆	安装支架	主机

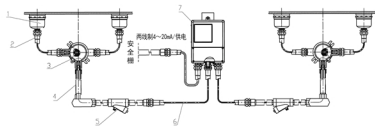


ELL-SA-SA/G/P2型仪表管线敷设图



序号	1	2	3	4	5	6	7
名称	测量探头	防爆柔性管	防爆三通接线盒	镀锌钢管	防爆密封穿线盒	主机	安装支架

ELL-SA-S(A/Q)I型仪表管线敷设图



序号	1	2	3	4	5	6	7
名称	测量探头	防爆柔性管	防爆三通接线盒	镀锌钢管	防爆隔离密封盒	探头线缆	主机

延伸应用

“危险化学品液体采用声纳式外测液位计测量非常稳定准确、零维护，值得信任。”

山东某化工厂
电仪车间主任

关于i-Tank

罐区储运管理系统——i-Tank，是集过程控制、设备管理、业务管理、安全管理、运输过程监控管理于一体的新型罐区储运管理系统。



降低筹备费用和维护成本

整体采用总线形式，也可使用ZigBee智能无线通讯，无需昂贵的电缆和导管。系统可以在线部署实施，不影响生产。

新的安全水平

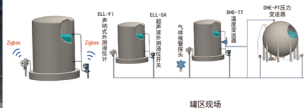
采用ELL®外测液位仪表，隔离式非接触测量，不开孔、无漏点。采用先进的安全控制策略，确保系统安全。

全方位监测控制

系统不仅对储罐进出料过程进行实时监测、控制和报警，还对物料运输车辆的装卸料和运输过程进行实时监控。

专业的工程管理水平

29年行业经验，根据用户实际需求，提供咨询设计、设备选型、安装调试、竣工验收、售后全方位服务。



27

操作简单实用

符合罐区生产、安全、管理、决策等各项业务职能要求，全中文界面，图形化显示，交互友好，简单易用。

开放和可扩展的设计

采用模块化设计思想，预留丰富的数据接口，轻松应对未来新需求。

主要功能

- SCADA软件功能
- 中文操作员界面
- 用户图形工具
- 各种实时历史报表
- 各种报警设置
- 灵活的罐区接口
- 开放的历史数据接口
- 现场和工艺的模拟显示
- 控制系统全自动、联锁半自动、上位点动、现场手动四级控制方式
- 系统内液位、温度、压力、气体浓度等监控点的实时监测
- 安全权限设置，防止未授权用户误操作
- 趋势的实时和历史查询功能
- 对操作人员的操作记录功能
- 运输车辆、物料、驾驶员监管（更多内容请搜索“i-Trasen”）



28

仪表数据表

“自从2003年液化气罐区采用ELL-FI声纳式外测液位计，非常好用。”

江苏某炼化工厂
仪表操作工

我要选型



(ELL-FI)



(ELL-SA)

声纳式外测液位计 (ELL-FI)

仪表数据表 INSTRUMENT SPECIFICATIONS		工程名称
声纳式外测液位计 SONAR EXTERNAL MOUNTED LEVEL METER		档案号
		设计阶段 订货资料
1	位号 Tag No.	LT-101A
2	用途 Service	丙烯罐0-73#液位
3	PLI图号 P&ID No.	18-ST-01-0802
4	设备号 Equipment No.	丙烯罐0-73A
5	数量 Quantity	1
6	介质名称 Fluid Name	丙烯
7	介质状态 Fluid States	液体
8	操作压力(Pa)(G) Oper. Pres.	1.01
9	操作温度 °C Oper. Temper.	40
10	粘度(Deci.s) Viscosity	0.11
11	操作密度(kg/m ³) Density	480
12	罐体形式 Tank Type	球罐
13	罐体尺寸 Tank Dimension	φ15700 mm
14	罐体材质 Tank material	Q235A
15	罐体壁厚 Tank Distan	32 mm
16	型号 Model	ELL-FI-50E15L0-S10P0C0
17	仪表名称 Name	ELL声纳式外测液位计
18	工作原理 Operating principle	声纳测距
19	测量范围 Meas. Range	(1-16)m
20	精度 Accuracy	±1mm
21	系统版本 system version	增强
22	输出信号 Output Signal	(4-20)mA
23	电源 Power Supply	DC24V, 四线制
24	电气接口尺寸 Elec. Conn. Size	M08X1.5 (F)
25	输出指示表 Output indicator	0-100% (LED显示)
26	本体材质 Body material	铸铝合金
27	防爆等级 Explosion-Proof	Ex d IIC T6 Gb
28	防护等级 Enclosure Proof	IP67
29	特性连接形式 Conn. Std. & type	磁吸
30	安装类型 Installation Type	2" 总管
31	制造商 Manufacturer	西安宝华电子股份有限公司
32	安全完整性等级 Safety Integrity Level	SIL3可通过国家认监委(CNCA)查询
33	防浪涌保护功能 Surge Protective function	有
34	专用电缆 Special Cable	25m
35	备注 Remarks	

29

超声波外测液位开关 (ELL-SA)

仪表数据表 INSTRUMENT SPECIFICATIONS		工程名称
超声波外测液位开关 EXTERNAL LIQUID LEVEL SWITCH		档案号
		设计阶段 订货资料
1	用途 Service	LHG-101
2	PLI图号 P&ID No.	丙烯罐0-73#高低液位报警
3	设备号 Equipment No.	丙烯罐0-73A
4	数量 Quantity	1
5	介质名称 Fluid Name	丙烯
6	介质状态 Fluid States	液体
7	操作压力(Pa)(G) Oper. Pres.	1.01
8	操作温度 °C Oper. Temper.	40
9	粘度(Deci.s) Viscosity	0.11
10	操作密度(kg/m ³) Density	480
11	罐体形式 Tank Type	球罐
12	罐体尺寸 Tank Dimension	φ15700 mm
13	罐体壁厚 Tank Distan	32mm
14	罐体材质 Tank material	Q235A
15	型号 Model	ELL-SA-50E2L0H0P0SC0J
16	仪表名称 Name	ELL 超声波外测液位开关
17	工作原理 Operating principle	变频超声波
18	报警位置 Limitation of alarm	12.0m
19	精度 Accuracy	±1mm
20	系统版本 system version	增强
21	输出信号 Output Signal	继电器输出
22	触点形式 Contact Form	SPDT
23	电源 Power Supply	DC24V, 四线制
24	电气接口尺寸 Elec. Conn. Size	M08X1.5 (F)
25	输出指示表 Output indicator	LED/HL
26	本体材质 Body material	铸铝合金
27	防爆等级 Explosion-Proof	Ex d IIC T6 Gb
28	防护等级 Enclosure Proof	IP67
29	特性连接形式 Conn. Std. & type	磁吸
30	安装类型 Installation type	2" 总管
31	制造商 Manufacturer	西安宝华电子股份有限公司
32	安全完整性等级 Safety Integrity Level	SIL3 可通过国家认监委(CNCA)查询
33	防浪涌保护功能 Surge Protective function	有
34	故障检测与报警此功能 on-line measurement, fault-detect and fault teletransmission function	有
35	专用电缆 Special Cable	25m
36	备注 Remarks	

30



部分用户名单

“2017年初,我单位罐区进行SIS系统技改,罐区液位测量选用的是定华的超声波液位开关,投用两年至今,未出现异常情况,很可靠,效果令人满意。”

仪表经理

石化行业

中国石化胜利油田分公司石化总厂	中海油销售东莞储运有限公司
中国石化扬子石油化工有限公司	中国石化石油工程股份有限公司华南分公司
中国石化海味炼化工程有限公司	中国石化大庆石化分公司储运公司
中国石化大连石化分公司	中国石化青岛石油化工有限责任公司
中国石化湛江东兴石油化工有限公司	中国石化天然气股份有限公司乌鲁木齐石化分公司
中国石化集团南京化学工业有限公司	中国石化北海炼化有限责任公司
中国石化洛阳石化工程公司金城分公司	中油广西柳州石油化工有限公司
中国石化工程股份有限公司天津分公司	中国石化辽河炼化有限责任公司
中国石化工程股份有限公司长岭分公司	中石化(海南)海南石油有限公司
中国石化销售股份有限公司巴里分公司	中国石化集团东北炼化工程有限公司
中国石化工程股份有限公司珠海分公司	中国石化天然气股份有限公司吐哈设计院公司
中国石化销售有限公司河南郑州石油分公司	中石化江苏销售燃料有限责任公司
中国石化销售有限公司吉林长春石油分公司	中国航空油料有限责任公司黑龙江分公司
中国石化销售有限公司云南石油分公司	中国石化销售有限公司广东石油分公司
中国石化销售有限公司山东济宁石油分公司	中国航空油料有限责任公司华东分公司
中国石化天然气股份有限公司重庆油田公司	陕西延长石油(集团)有限责任公司延安炼油厂
中国石化天然气股份有限公司大庆石化分公司	中德国际石化有限公司
中国石化天然气股份有限公司辽阳石化分公司	山东炼化资源销售有限公司
中国石化天然气股份有限公司玉门油田分公司	青岛安群炼化有限公司
中国石化天然气股份有限公司辽阳石化分公司	天津市华源石化石油有限公司
中国石化天然气股份有限公司抚顺石化分公司	山东晨曦石油化工有限公司
中国石化辽阳石化工程有限公司	钦州天恒石化有限公司
中国石化天然气股份有限公司广西石化分公司	博源(湖北)实业集团股份有限公司
中国石化天然气股份有限公司吉林石化分公司	广西玉柴石油化工有限公司
中国石化工程股份有限公司石家庄炼化分公司	新疆金山宝塔石化有限公司
中国石化销售有限公司河南中原石油分公司	广西中油能源有限公司
中国石化天然气股份有限公司宁夏石化分公司	贵州东昊化工有限公司
中国石化天然气股份有限公司辽宁盘锦销售分公司	江苏丹化集团有限责任公司
中国石化天然气股份有限公司大庆石化分公司	陕西延长石油化工有限公司
中国石化海味炼化工程有限公司	沈阳石化炼化工程有限公司
中国石化集团北京燕山化工有限公司	无棣化工工程有限公司
中国石化工程股份有限公司齐鲁分公司	山东华洋石化集团海洋石油化工有限公司
中国石化工程股份有限公司安庆分公司	金海创业(镇江)石化有限公司销售分公司
中国石化销售有限公司九江九江石化分公司	山东晨岳石化有限公司
中国石化四川石化有限责任公司	万华化学集团股份有限公司
中国石化天然气股份有限公司哈萨克斯坦分公司	山东天辰华化工集团股份有限公司



广州科力达石化科技有限公司	吉林鑫松源石油化工有限公司
山东海文美源石化有限公司	四川中润能源科技有限公司
山东海化集团有限公司石油化工分公司	新疆华源能源化工有限公司
河北三河化工有限公司	宁夏福和源化工有限公司
鑫峰石化工程有限公司	山东海泽化工有限公司
淄博鑫泰石化有限公司	山东万达化工有限公司
山东七曜清洁能源有限责任公司	山东胜星化工有限公司
杰尔吉斯斯利中大(中国)石油公司	吉林盛马化工有限公司
新疆博盛石油化工有限公司	乌苏玉宝石化有限公司
日照高龙石油化工有限公司	江苏邦石化有限公司
山东清沂山石油科技有限公司	中沙(天津)石化有限公司
鑫峰石化集团有限公司	黑龙江省石油化工有限公司
山东滨博石油化工有限公司	山东东明石化集团有限公司
山东神驰化工有限公司	江苏新海石化有限公司
中石化炼化工程(大连)有限公司	大连聚源石化工程有限公司
中海石油化学有限公司	珠海一德石化有限公司
东营胜利通源化工有限公司	鑫峰石化有限公司
鑫峰石化工程有限公司	安徽二环石油集团有限公司
沧州旭阳化工有限公司	海化石化有限公司
山东汇丰石化集团有限公司	宁夏科瑞达石化有限公司
山东万通石油化工有限公司	东营联合石化有限责任公司
江苏中油鑫泰石油集团	中科(广东)炼化有限公司
山东海右石化集团有限公司	宁波中金石化有限公司
河北瑞通泰安石油运输有限公司	浙江物产湖州石化有限公司
陕西天源石化有限公司	内蒙古蒙华石油化工有限公司
东华能源(张家港)新材料有限公司	湖南鸿业石油化工有限公司
东营海科福林化工有限公司	河南亨利石化有限公司
山东盛通石化有限公司	大连西太平洋石油化工有限公司
山东盛瑞化工有限公司	江苏长江石油化工有限公司
鑫峰源学化工有限公司	南通群鑫石化有限公司
钦州天恒石化有限公司	新疆美孚石化有限公司
山东恒源石化工程有限公司	东营奥星石油化工有限公司

氯碱行业

天津大沽化工股份有限公司	中盐吉兰泰氯碱化工有限公司
淄博齐信氯碱有限公司	鄂尔多斯新化工业集团氯碱化工有限公司
山东海力化工股份有限公司	重庆特映陕西氯碱化工有限公司
山东海化氯碱股份有限公司	广西柳州氯碱有限公司

部分用户名单

“现场工况为轻烃球罐，超声波外测液位开关安装维护方便简单，找用以来一直运行稳定，零维护。”

山东某油田
仪表主任



江西由明聚氟化工有限责任公司	山东恒发化工有限公司
江西德龙实业股份有限公司	山东鑫岳海能化工有限公司
江苏南兰化工股份有限公司	山东高盟固化工有限公司
浙江巨化股份有限公司	山东大地盐业集团有限公司
福建建新龙石化化工有限公司	山东清化集团在鲁化工有限公司
青海盐湖工业股份有限公司	大明万海氟化工有限公司
四川广宇化工股份有限公司	东营市绿邦化工有限公司
内蒙古三太实业股份有限公司	潍坊宏业石化股份有限公司
云南盐业股份有限公司	華昌祥盐业化工有限公司
肇庆智创金地宇化工有限公司	河南新创化工有限公司
山东金岭石化股份有限公司	江苏理文化工有限公司
山西榆能化工有限公司	新通化学(泰州)有限公司
山东昊邦化学股份有限公司	昊华宇星化工有限公司
江苏天和氟碱化有限公司	上海聚碱化工有限公司
江苏瑞祥化工有限公司	成都华锦化工股份有限公司
安徽华塑股份有限公司	福建省复得电气有限公司
陕西北元化工集团有限公司	广西国东锡业化工有限公司
福建漳州兴聚化工有限公司	福建福高化工有限公司
黑龙江昊宇化工有限公司	江西科丰化工有限公司
杭州电力集团有限公司	宜兴天化特种树脂有限责任公司
沈阳化工股份有限公司	四川天原集团股份有限公司
山东新亚集团有限公司	陕西金泰氟碱化有限公司
江苏省蓝湾化工有限公司	广西国东特盛化工有限公司
内蒙古三聚化工股份有限公司金山分公司	柳州天庆化工有限公司
新疆中泰化学阜康能源有限公司	青海昆仑碱业有限公司
内蒙古石化化工工业有限公司	东莞金茂铝业科技有限公司
包头海平高分子工业有限公司	浙江嘉化集团股份有限公司
重庆海川化学制品有限公司	内蒙古家化化工有限公司
内蒙古伊东集团在兴化工有限公司	山东沃驰化工有限公司
甘肃康大三泰化工有限公司	太原化工股份有限公司
泰山三友氟碱有限公司	安徽华星化工有限公司
沧州天化股份有限公司冀州分公司	天津华星化工有限公司
河北冀新化学股份有限公司	山东新聚化学有限公司
山西阳煤氟碱化工有限公司	杭州科利化工有限公司
山西瑞祥化工有限公司	新疆天业化工有限公司
山东汉矿金山盐业化工分公司	甘肃天水氟化工有限公司
克敏氟碱化工有限公司	宁夏科特生物科技股份有限公司

新疆天能化工有限公司	黑龙江华化工有限公司
内蒙古诚信永安化工有限公司	云南能化工程有限公司昆明分公司
内蒙古乌得化工有限公司	江苏天源化工有限公司
四川省普路新材料有限公司	河北六合化工有限公司
泸州福福化工有限公司	山东博汇集团有限公司
内蒙古蓝力化工有限公司	吉化北方联腾化工有限公司
德州华友化工有限公司	新制华药(寿光)有限公司
山东大成生物化工有限公司	内蒙古三太实业股份有限公司
新疆天山矿力化工有限公司	山东祥生新材料科技股份有限公司
内蒙古中谷矿业有限公司	河北沧州新隆化工有限公司
东方希望包头海拉尔高分子工业有限公司	内蒙古宜化化工有限公司
云南天达化工有限公司	浙江医药股份有限公司海门生物分公司
内蒙古锡福新材料有限公司	宁夏康泰生物科技有限公司
科化科技(惠州)有限公司	湖北兴化化工有限公司
河北诚信集团有限公司	洛阳万基金属材料有限公司
朝阳市鑫业盐业股份有限公司	浙江绿科友化学有限公司

储运行业

北京市液化气调气厂调气分公司	中国石油天然气股份有限公司甘肃庆阳销售分公司陇西油库
北京市液化气调气厂调气分公司	中国石油天然气股份有限公司临西油库
中国石油集团北京石油有限公司冀南油库	中国石油化工销售有限公司德州油库
中国石油化工销售有限公司海南石油分公司马村油库	中国石油化工销售有限公司天津华源油库
中国石油化工销售有限公司吉林长春分公司农安油库	中国石油化工销售有限公司河北邢台内丘油库
成都蜀星石化工业有限责任公司	中国石油化工销售有限公司山东日照油库
惠州大亚湾美壳化工仓储管理有限公司	中国石油天然气股份有限公司石嘴山油库、固原油库
江苏天达石化码头有限公司	烟台东方苏海码头有限公司
中化集团德州石化码头全球有限公司	中国远洋运输集团连云港洋丰装置设备有限公司
中国石油天然气集团东北七台河油库	德州德州德隆储运码头有限公司
中国石油天然气股份有限公司吉林碱油库	中国船舶燃料有限公司
中国石油天然气股份有限公司霍州油库	吉林省延吉自治州敦化市大石头镇永源油库
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司榆树油库	重庆国储1号油库
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司四平油库	大连华孚商务服务股份有限公司
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司太平川油库	中国石油销售有限公司青岛石油分公司
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司梨树油库	中国石油昆仑石化西南分公司贵阳油库
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司西青油库	福建漳州古雷石化码头有限公司
中国石油天然气股份有限公司吉林销售公司长春北油库	厦门海能石化仓储有限公司
中国石油天然气股份有限公司西安油库	舟山国家石油储备基地有限责任公司
中海油壳(四山)有限公司	中国石油化工有限公司北京销售分公司

部分用户名单

“自安装了声纳式外测液位计，保证了安全生产，使我们的生产运转更好。”

仪表经理

中国天然气股份有限公司甘肃酒泉销售分公司	中国石油西部管道有限公司新疆油库
中国石化天然气股份有限公司云南销售分公司	中国石化天然气(新疆)销售有限公司新疆油库
中国石化天然气股份有限公司四川达州销售分公司	中国石化天然气(四川)销售有限公司达州油库
中国石化天然气股份有限公司湖南怀化销售分公司	中国石化管道储运有限公司天津南疆油库
中国石化管道储运有限公司	中国石化管道储运有限公司天津南疆油库
中国石化天然气股份有限公司陕西宝鸡销售分公司	中国石化天然气(陕西)销售有限公司宝鸡油库
中国石化天然气股份有限公司西部管道有限公司	陕西延长石油(集团)有限责任公司天津分公司
中国石化重庆石油化学设备有限公司海南分公司	中国石化石油炼化金球集团有限公司天津分公司
中海油(天津)销售有限公司罗浮油库	陕西延长石油集团有限责任公司惠东油库
中国石化天然气股份有限公司四川销售分公司94油库	中国石化管道储运工程有限公司廊坊分公司
中国石化天然气股份有限公司彭山直输油库	中国石化西部管道甘肃输油分公司兰州油库
中国石化管道储运有限公司四川广安油库	云南强林石化有限公司普宁油库
中国石化天然气股份有限公司四川广安油库	中国石化天然气(陕西)股份有限公司四川销售分公司达州油库
中国石化管道储运有限公司销售管理中心	天津三和众成石油制品销售有限公司直贡油库
中国石化四川销售分公司94油库	中国航空油料有限责任公司民航北京分公司
中石化管道储运有限公司理塘直输油站	中峰储运(舟山)有限公司
中国石化管道储运有限公司达州输油处达州直输油站	中化石油安徽六安有限公司
中国石化管道储运有限公司蒙江输油站	中国航空油料有限责任公司厦门分公司
中国石化管道储运有限公司蒙子直输油库	中国石化天然气集团有限公司唐山经直油库
中国石化管道储运有限公司天津输油站	中国航空油料集团有限公司安徽分公司合肥油库
中国石化管道储运有限公司承德直输油气分公司	中石化集团石油化学设备有限公司福建分公司
中国石化天然气股份有限公司四川泸州销售分公司泸县油库	中国石化管道储运有限公司凤山输油站
山东万通能源装备股份有限公司	中国石化管道储运有限公司天津油库
中国石化天然气股份有限公司西部管道新疆油库	中国石化管道储运有限公司地塘管理中心
中国石化管道储运有限公司克拉玛依油库	中国石化管道储运有限公司地塘管理中心
中国石化管道储运有限公司鄂托克旗油库	重庆筑物物资有限公司重庆分公司直贡油库
中国石化管道储运有限公司鄂托克旗油库	中国石化天然气管道局鲁泰直输油库
陕西延长石油(集团)直贡油库	中国海洋石油集团有限公司阳江油库
中国石化天然气有限公司兰州石化分公司	中化珠海石化储运有限公司
中国石化天然气(陕西)销售有限公司“光油库”分公司	

电力行业

河北建投任丘风电有限公司	华能国际电力股份有限公司平遥电厂
新疆国际发电有限责任公司	新疆绿能生物材料有限公司
河北邯峰发电有限责任公司	内蒙古蒙东发电经济集团有限公司林林热电厂
河北石碱梁发电有限责任公司	华能能源技术创新发电厂
宁夏京能宁东发电有限责任公司	国网安徽500kV清林变电站
华新国际电力股份有限公司上海电厂	华能电力(福州)有限公司
山东济宁中绿电化有限公司	山东天洲热电有限公司
国电宁夏发电公司	国电南定直贡发电有限公司
云南福能集团凤化有限公司	内蒙古鄂尔多斯电力冶金集团股份有限公司
四川广安发电有限责任公司	中铝包头发电有限责任公司

煤化工、化肥

陕西神木化学工业集团有限公司	陕西煤化工工业集团有限责任公司
内蒙古鲁西煤化工科技有限公司	内蒙古伊泰煤制油有限公司
陕西煤业化工集团神木能源有限公司	江苏鲁南煤化工股份有限公司
重庆化医集团万泰医药有限公司	唐山科润有限公司

河南普开化工过程控制集团有限公司	山东海化华丰精细化工有限公司
山西阳美化工集团股份有限公司	山西晋煤华晋化工有限责任公司
陕西富源煤化工有限公司	新疆广汇煤化工有限公司
河南平煤神马大化集团有限公司	新疆特瑞能源科技有限公司
贵州锦屏山煤化工有限公司	宁夏威力特化工股份有限公司
新疆鲁化化工物流有限公司	鄂尔多斯能源化工有限公司
四川兴发股份有限公司	河南金大地化工有限责任公司
中化山东肥业有限公司	灵石中煤化工有限公司
山东金正大肥业有限公司	河南丰源煤化工有限公司
陕西化肥股份有限公司	河南宇信化工有限公司
安徽中德化工科技有限公司	四川省美盛化工集团有限公司
山东联合石化股份有限公司	新疆丰源矿业(集团)有限责任公司供销分公司
天津金正大生态工程有限公司	四川仁寿马普化有限公司
辽阳大禹集团化工有限公司	安徽同力科能金源有限公司
达州兴源化工有限公司	山东澳弗集团国威能源有限公司
湖北三华中化肥业有限公司	河北峰瑞化工有限公司
湖北宜化股份有限公司	宁夏华信煤化工集团有限公司
山东红日阿美化工股份有限公司	山西合达煤化工科技有限公司
安阳化工集团有限责任公司	福建惠康新材料有限公司
安徽达州化工有限公司	中安聚源煤化工有限责任公司
辽宁辽河石油炼化有限公司	陕西煤业化工集团神木焦化发展有限公司

化工(煤化工、农药、多晶硅等)

贵州黔农轻工新材料有限公司	云南新立有色金属有限公司
太化中化环保化工有限公司	泸州北方化学工业有限公司
福建福瑞天化工有限公司	甘肃金昌金川集团有限公司
桂林华信新材料有限公司	桂林华信新材料有限公司
内蒙古信瑞丰特化化工有限公司	内蒙古蒙东发电经济集团有限责任分公司
贵州特农化工有限公司	国能电投集团内蒙古能源有限公司
成都聚源科技发展有限公司	潍坊宏昌盛源科技有限公司
陕西保华丰福源达光伏科技有限公司	山东日科橡塑科技有限公司
绍兴只斯美化工有限公司	青岛博源股份有限公司
中化重庆物化工程有限公司	山东威远集团盛源股份有限公司
江苏苏美达化工有限公司	扬州建龙生物科技股份有限公司
江苏盛隆化工有限公司连云港分公司	上海汉得思源有限公司
山东华鲁恒升化工有限公司	广东致远新材料有限公司
江苏省新沂汉化化工有限责任公司	重庆蓝源国际化工有限责任公司
福建江天农药化工有限公司	山东利丰达生物科技有限公司
江苏达农农化股份有限公司	山东蓝途生物科技有限公司
山东绿源化工有限公司	浙江蓝天环保科技股份有限公司
安徽东洋广信农化有限公司	新疆富源能源股份有限公司
山东博利众化工有限公司	河北信达环保工程有限公司
宁夏聚源科技股份有限公司	河北顺泰集团唐山钢铁有限公司
甘肃康泰集团有限公司	金正大生态工程集团股份有限公司
特变电工新疆绿谷有限公司	广东广成能源有限公司
四川泸天化股份有限公司	安徽金源医药化工有限公司
湖北兴源能源股份有限公司	山东美基化工有限公司

部分用户名单

“定华，可以说是我们的老朋友了，我们厂从2001年开始用他们的外测液位计，20年了吧，也有上台子了，可以说一直还是不错的。”

山东某化工集团总经理

四川永祥多晶硅有限公司	河北广润化工有限公司
广东诚信化工股份有限公司	安徽六国化工股份有限公司
江苏润江润泰化工有限公司	山东威特化工有限公司
江苏海力化工有限公司	山东瑞丰高分子材料股份有限公司
河南伟利隆化学股份有限公司	内蒙古蓝晶生物科技有限公司
内蒙古东盟集团东鼎化工有限公司	长兴化学工业(中国)有限公司
长治市金泽洋行化工有限公司	浙江化工材料集团有限公司
烟台日精锂电化工股份有限公司	山东中天化工有限公司
山东诺可化学有限公司	山东莱美市汶河化工有限公司
山东达化天九化工有限公司	中化蓝天新材料有限公司
山东老恒化工股份有限公司	河北东华化工有限公司
浙江友盛集团股份有限公司	宁夏方源生物科技有限公司
浙江新安国有机硅有限责任公司	宁夏大顺化工仓储有限公司
江苏博汇合金有限公司	江苏流溪生物化工有限公司
连云港南泰化工有限公司	山东东岳有机硅材料股份有限公司
浙江恒祥化纤有限公司	浙江象星化工有限公司
上海群泰特精化工有限公司	辽宁宝来生物能源有限公司
江苏海兴化工有限公司	普鲁化工集团股份有限公司
盐城南大硝化工有限公司	湖北鑫化华祥化学有限公司
泰兴市兴亚精细化工有限公司	山东沃沃新能源开发有限公司
浏阳普益立硝化工有限公司	山东东岳化工股份有限公司
内蒙古新泰化工有限公司	天津源化工业发展有限公司
陕西华润化工有限公司	内蒙古新益通生物化工有限公司
宁夏宝丰煤化工有限公司	山东铁峰新能源有限公司
山东利华益集团股份有限公司	陕西德益化工有限公司
山东寿光瑞升化工有限公司	内蒙古永和顺化工有限公司
泰山集团材料(张家港)有限公司	江苏惠源新材料科技有限公司
久泰能源内蒙古有限公司	宜豪弘顺化工有限公司
福州江阴建滔化工码头有限公司	山东玉泉盛世化工股份有限公司
珠海华城环保科技有限公司	四川志祥磷化工有限公司
宜宾南丰和顺有限公司	鲁豫宇都(南通)化学工业有限公司
采油东阳光能源有限公司	浙江信汇合成新材料有限公司
广西东流源南有限公司	梧州龙翔重工有限公司
重庆民华天然气业有限公司	陕西天然气工业有限责任公司
河北中裕化工有限公司	中华化学工业有限公司
青岛海成源华化工设备有限公司	日都中裕化工有限公司
三聚瓦斯化学工程(上海)有限公司	嘉兴科捷通化工有限责任公司
浙江三盛石化化学有限公司	内蒙古燕化工有限公司
江苏华达化工集团有限公司	鑫德北方润滑油有限公司
新化化学股份有限公司	山东科盛工控工程有限公司
山东华晋神内新材料有限公司	浙江富源达有限公司
三江化工有限公司	宁夏宝丰能源集团股份有限公司
威海新天化工有限公司	杭州永和橡胶有限公司
山东烟台新材料有限公司	中化蓝天烟台新材料有限公司
内蒙古美利源药业有限公司	河北中化富宝化工科技有限公司
山东腾可孚化工有限公司	安徽流腾环保科技有限公司

莱州大有新能源开发有限公司	宝铜锡山化工有限公司
内蒙古伊泰化工有限公司	山东金泰石化科技有限公司
中色(宁夏)东方集团有限公司	祥和特耐加中德能源有限公司
南京红宝集团化工有限公司	鑫铁冶金化工有限公司
安庆市华信化工有限公司	内蒙古绿云化工有限公司
宁夏盛品生物科技股份有限公司	晋煤恒盛化工股份有限公司
河北晟泽化工有限公司	内蒙古乌海化工有限公司
山东东方华志工贸有限公司	山东三聚生物能源有限公司
内蒙古亚太化工有限公司	浙江康泰控股有限公司
四川泸州泰山冶金有限公司	东明前湾化工有限公司
江西腾翔化工有限公司	浙江联瑞新材料有限公司
新疆国新华化工有限公司	南通市普瑞泰新材料有限公司
内蒙古宜达化学科技有限公司	新疆县中恒泰能源有限公司
阿贝尔化学(江苏)有限公司	浙江新昌化工科技有限公司
泰安普天凯源有限公司	鄂尔多斯新正能源化工有限公司
浙江东方化工集团有限公司	江苏大为神科技股份有限公司
河北临泽化工有限公司	中裕华源科技山东有限公司
山东天泽煤化工集团股份有限公司	四川新天化工有限公司
江西怡生化工有限公司	金富源亨源新材料有限公司
中盈常州化工股份有限公司	聚源化工(中国)有限公司
柳州东凤源化工有限公司	厦门通士达新材料有限公司
焦作市宏源化工有限公司	山东莱阳达新材料有限公司
临沂市沂源生物化工有限公司	河南城发环境建设股份有限公司
重庆裕化工有限公司	宁夏泰康源有限公司
南通金盟置业有限公司	陕西有色金属冶炼厂
内蒙古吉泰科技有限公司	内蒙古永大化工有限公司
洛阳明大或美化工有限公司	重庆建峰化工有限公司
福建群升科技股份有限公司	江门市广电化工有限公司
贵州天美化工有限公司	淄博新泰化工有限公司
浙江信汇新材料股份有限公司	山西三聚华化工有限公司新建分公司
河北建源新材料科技发展有限公司	原州市茂源化工有限公司
安徽华信化工有限公司	盛虹石化集团有限公司
内蒙古兴发化工有限公司	中裕内蒙天然气工业有限责任公司
鄂尔多斯多美华能源化工有限公司	湖北鄂中化工有限公司
山东惠源新材料科技有限公司	江苏海得林科技有限公司
河北鑫浩化工集团有限公司	晋神能源发展有限公司
山东中裕新材料有限公司	江苏科利新材料有限公司
广州提华学工程有限公司	广利提华学工程有限公司
鑫德北方润滑油有限公司	东岳科技化工有限公司
宁夏惠源达有限公司	宁夏惠源达生物科技股份有限公司
湖北宜化工业有限责任公司	鑫源化工工业有限责任公司
浙江信汇化工有限公司	安徽嘉实新材料科技有限公司
内蒙古大南云天化工有限公司	内蒙古富源达化工有限公司
金海企业(镇江)咨询有限公司	安徽成利自控工程有限公司
辽宁华祥新材料有限公司	河南信光科技有限公司
湖南信光科技股份有限公司	

部分用户名单

“2012年，我们在成品油罐上使用了定华的外测液位开关，老实说，开始不怎么好用，但定华的客服非常好，基本上随叫随到。后来升级成他们的第三代增强型开关，SIL3的，我们使用一直很好。”

中石化四川某公司
仪表副主任

宁夏丰利煤化工有限公司	扬州市华伦涂料有限公司
宁夏靖边达瑞化工有限公司	陕西耀邦精细化工有限公司
新疆富源化工有限公司	青海盐湖汇高化工有限公司
临沂鲁光化工有限公司	高唐建达化工有限公司
江苏九九农科化工有限公司	北京燕山福源石油化工有限公司
青海盐湖聚业有限公司	广西华源化工有限公司
宁夏华昊生物材料科技有限公司	四川泸州天禄湖业有限责任公司
湖北新洋丰宜都分公司	福建泰成化工有限公司
成都聚地石油天然气有限责任公司	常州新成化工发展有限公司
鄂城集团鄂尔多斯多晶硅有限公司	南通江天化学股份有限公司
江苏华伦化工有限公司	临沂润泽环保科技有限公司
山东华安新材料有限公司	内蒙吉聚化工有限公司
宁夏新聚科技有限公司	湖北华新化工有限公司
四川金恒通化工有限公司	内蒙浩华能源有限责任公司
邯郸化工昆山西有限公司	新疆天业化工有限公司
三明海斯福化工有限公司	辽宁华胜新材料有限公司
贵州清田化工材料有限公司	青岛裕丰源化工有限公司
浙江伟仕成材料有限公司	湖北兴发化工有限公司
日照悦兴化工有限公司	湖北兴发硅材料有限公司
山西润德化工有限公司	重庆润源精细化工有限公司
贵州威远洋行有限公司	阜康聚新新材料科技有限公司
宁波镇远宁远化工有限公司	寿光永泰化学工业有限公司
山西蓝智能源化工有限公司	辽宁科发化工有限公司
山东海利尔化工有限公司	新疆中泰新业化工科技股份有限公司
宁夏和宁化工股份有限公司	河北石鑫化工有限公司
山东方宇润泰石油有限公司	德州中德鑫业有限公司
淮安华源化工有限公司	浙江桐庐汇源石化有限公司
辽宁双联化工有限公司	江苏万源达石化有限公司
河南鑫源化工实业有限公司	宁夏中泰石油化工有限公司
巴彦淖尔聚光集团有限公司	河南能源锦恒化工有限公司
昆山中才化工有限公司	德州中德中德化工有限公司
石家庄远德化工有限公司	山东锦华化工股份有限公司
内蒙吉通威高纯多晶硅有限公司	天津正源化工有限公司
青岛四方医药化工有限公司	江苏三友化工有限公司
内蒙吉益泽制药有限公司	伊武化工兴化工有限公司
山东聚源药业有限公司	福建天祥化工有限公司
内蒙吉联聚源材料有限公司	宁夏宝洁能源材料有限公司
宁夏中色新材料有限公司	昆山信立化学材料有限公司
山东星聚新材料科技有限公司	安徽金科新材料有限公司
斯迪克新材料有限公司	安徽泰盛化工有限公司



河北恒程化工有限公司	广西恒达石油化工有限公司
山东天茂万华化工有限公司	渭南高新区渭河泾源有限公司
河北华特化工有限公司	新疆源中化工有限公司
惠州源新化工有限公司	山东日新金马化工有限公司
山东华新生物化学有限公司	山东鲁深发化工有限公司
江苏佳业化工有限公司	天津源达化工有限公司
新疆阿拉尔齐南化工有限公司	德宝源化工有限公司
山东福源精细化工有限公司	湖北泽东化工有限公司
新疆成源化工有限公司	新疆盛源新材料科技有限公司
陕西铭泽天然气工程有限公司	福建中泰石化有限公司
成都华立科技有限公司	宁夏源达石油化工有限公司
内蒙古聚华石化合成橡胶有限公司	山东兴和化工有限公司
宁夏东方昆仑股份有限公司	新疆源达新材料科技有限公司
陕西万方节能环保科技股份有限公司	成都城市高中化工有限公司
南京科讯电力科技有限公司	宁夏中安天利科技有限公司
东营德信石油科技有限公司	安徽信德源泰有限公司
南昌市三源南钢新材料有限公司	新疆天业化工有限公司
陕西华兴能源有限公司	天津东金凯天化学有限公司
陕西中泰石油有限公司	濮阳日升化工有限公司
广东港建液化气有限公司	烟台镇北蓝海有限公司
浙江君碧源新材料有限公司	濮阳联合兴全化工有限公司
广州美裕达化工有限公司	潍坊德泰食品有限公司
江都新恒泰源有限公司	山东弘化化学有限公司
新疆中泰能源有限公司	青岛冠达化工有限公司
山东奔腾泰金股份有限公司	江苏中润聚化学科技有限公司
浙江三洲能源有限公司	沧州六合德利化工有限公司
河北新力新材料有限公司	山东莱茵源德化工有限公司
昆山晶瑞材料材料有限公司	濮阳南德化工有限公司
抚顺鑫泰气体有限公司	上海新恒聚源船务有限公司
肇庆新光新材料技术有限公司	山东顺泰化工有限公司
宜昌惠达化工有限公司	石家庄拓志化工股份有限公司
河北北升精细化工有限公司	北京高石石油化工有限公司
宁夏巨盛高纯产业股份有限公司	山东华鲁恒升化工股份有限公司
山东海丰科技有限公司	源源源有限公司
山南天洋化工集团有限公司	淄博博润通达化工股份有限公司
	四川金升化工有限公司

军队工程储运

- 中国人民解放军48073部队
- 中国人民解放军甘肃兰州油库48077部队
- 中国人民解放军48103部队

- 8819部队 (甘肃兰州军区联勤部油料部) (东部油库)
- 中国人民解放军91975部队油库
- 中国人民解放军3234部队

部分用户名单

“定华超声波外测液位开关安装维护简便，运行稳定，精度高，服务及时。”

仪表经理

全球1000+大型企业用户的选择

近三十年来定华电子始终专注于自动化仪表技术的研发与创新，不断为客户提供可靠耐用、高精度的自动化仪表和良好的服务体验。



仪表部分客户

