

## OMEGA油库自动化系统

### 油库自动化系统服务器<sup>1</sup>

- 双硬盘驱动器 – RAID 1
- 双电源 – 热切换
- 15"彩色显示器
- CD读盘机/软盘驱动器
- 鼠标、键盘

### 油库自动化系统客户端界面

- OfficeKey (参考文件# TAS-002-SB-01)
- Windows环境下和OMEGA油库自动化系统功能接口的图形用户界面
- 多语种
- 密码安全保障
- 强大的报表功能

### 软件

- Red Hat Linux企业版
- OMEGA油库自动化系统
- OfficeKey 服务器<sup>2</sup>
- 数据库
- 通讯
  - ERP
  - 发油控制
  - 油罐自动计量系统
  - 出入安检设施

## OMEGA油库自动化系统主体功能

### 油品库存管理

OMEGA油库自动化系统的油品库存管理功能控制着多个公司对油库油品的所有权。这种控制通过以下操作实现：报表管理、数据输入、监视油品存储量、以及批量油品入库。

OMEGA油库自动化系统通过监视油罐中的油品数量以及记录油品出入这些油罐的数据来管理油库的油品库存。油品入库进入油罐的方式包括管线输入、油船卸载、车辆卸载和油气回收。油品出库离开油罐的方式包括：管线输出、车辆发油、铁路发油、油船发油、油桶发油、以及车辆加油。

### 存储油罐

油库所有的油罐都会在OMEGA油库自动化系统中有相应的定义和配置，并被OMEGA系统监控。OMEGA油库自动化系统中存储着每一个油罐的代码、名称、其中的油品代码、油品名称、油品类别和油品密度。

OMEGA油库自动化系统和安装有油罐计量系统的计算机之间有通讯接口，可以以每分钟一次的频率获取油品库存信息并实时更新。

### 自动计量系统

达基国际的油库自动化系统可以和许多外部的油罐计量系统接口，包括：Entis、Whessoe、Varec、Saab、Radar、Microlec、Foxboro HTG。



### 油品入库

油品入库有两种方法可以计量，要么通过流量计计量系统（流量计量），要么通过油罐计量系统（油位计量）。任何一种计量方法都会在系统中生成相应的油品入库记录。

### 油品出库

油品出库的方式包括：管线输出、车辆发油、铁路发油、油船发油、油桶发油、以及车辆加油。每一种出库方式都在系统中有相应的管理模块。

### 订单管理

订单可以通过达基国际油库自动化系统的管理界面生成，或者在上级主机系统中生成，然后通过通讯接口下到达基国际油库自动化系统。

### 提油/卸油

达基国际油库自动化系统针对车辆/铁路/油船/油桶等运输设备的发油和卸油做了精心的开发设计和优化。

适用于任何危险环境的发油控制器集成了以下多种功能：安全联锁、流量计算机、批量控制器和司机发油控制器。

发油控制器允许多个油仓同时装油和卸油，并确保每个油仓中的油品数量准确。发油控制器还可以用配比、顺序和车内混合等方式机制来管理油品的混合。

### 库存明细管理/提单（发油订单）管理

达基国际油库自动化系统的提单（发油订单）管理功能用以监控油品在油库的发放。该功能模块包括：定义发油设备（油槽车）、生成发油计划（提单[发油订单]）、监控发油交易过程、和记录返还油品。

<sup>1</sup> 具体的模式完全取决于客户在订购OMEGA油库自动化系统时的具体需求。

<sup>2</sup> 户完全可以提供自己的计算机硬件来安装OMEGA油库自动化系统的客户端 - 请参考文件# TAS-002-SB-01

### 提油单据

发油结束之后，提油人将会得到相应的文件。这些文件由达基国际油库自动化系统生成并打印，包括：发油提单、配送说明、工业油品出入库记录、危险化学品报告以及发油报告。

### 身份标识管理

达基国际油库自动化系统中的身份标识管理主要用来把身份标识介质（密钥和磁卡）和特定的人员和/或车辆进行关联挂钩。

### 油库安全管理

油库安全管理可以精细到某个具体的区域和门禁，也可以精细到某个发油控制器。这种精细控制是通过在油库的特定地点安装身份识别装置来实现的，包括进口门禁、出口门禁、文件打印区域和发油台。油库安全管理主要管理人员的职责，班次设置和身份标识。

### 标准系统硬件配置<sup>1</sup>

#### 硬件

Dell PowerEdge服务器	小型	中型	大型
硬盘镜像	是	是	是
电源数目	2	2	3
UTP网络集线器 - 8端口	1	1	1
端口服务器 - 16端口	1	1	
反拨号调制解调器	1	1	1
打印机			
日志 - 点阵式打印机	1	1	1
发油提单 - 激光打印机	1 <sup>3</sup>	1	1
报表 - 激光打印机		1	1
司机发油指导书 - 激光打印机			1
内部身份标识系统	1	1	1
外部身份标识系统	2	2	2

1. DK1保留不经通知修改任何产品规格的权利

2. 8端口模型

3. 使用发油提单打印机打印的报表

4. 标准系统使用的是磁卡 - 其他的选择包括身份识别按钮和智能卡

### 标准Omega油库自动化系统的性能:

	小型	中型	大型
允许的最多OfficeKey客户端	4	15	20
允许的最多发油台数目	4	8	20
允许的最多鹤管数目	16	32	80
ERP对接功能	>1	>1	>1

## 油库自动化系统功能 - 标准配置及选项

### ▪ 订单管理

- 开放订单
- 提单（发油订单）管理
  - 订单计划发油
  - 非订单发油
  - 完全计划发油

### 油品库存管理

- 油罐计量
  - Entis
  - Entis Pro
  - SAAB
  - Whessmatic
- 油品入库
- 油品出库
- 油品配额
- 共储油品的所有权

### ▪ 报表管理

- 流量计报表
- 承运商报表
- 提油报表
- 油罐及产品平衡报表
- 油品出入库报表
- 联锁提单报表
- 按需生成的标准报表
- Omega历史数据报表管理系统<sup>3</sup>
- 通过FTP远程获取报表<sup>3</sup>
- 电子版发油账单

### ▪ 系统管理

- 事件日志
- 发油台
- 灵活的油品定义
- 油罐配置
- 用户公司管理
- 发油流量计管理

### ▪ 油库安全管理系统

- 门禁管理
- 发油/卸油油台管理
- 系统数据
  - 系统访问权限管理
  - 报表
- 身份识别方法
- 身份识别类型

### ▪ 主机通讯接口<sup>3</sup>

- 单一公司/主管
- 多公司

- 多公司主管
  - 油品匹配
- SAP
  - iDOCS
- 通讯规范
  - TCP/IP
  - FTP
  - LU 6.2
  - SNA / SDLC/

## 油品发放

### ▪ 发油类型

- 计量发油（体积、质量）
- 地磅发油
- 进出称重发油

### ▪ 公路发油

- 下装式发油
- 上装式发油
- 安全联锁
  - 接地
  - 溢油保护
  - 安全保险按钮
  - 紧急停止装置
  - 油气

- 返还油品

### ▪ 铁路发油

### ▪ 卸油（公路和铁路）

### ▪ 油桶发油

- 质量
- 容积

## 发油控制器

### ▪ AccuLoad 油台发油控制器

- AccuLoad III智能发油控制器

### ▪ 灵活的身份识别介质

- 磁卡
- 身份识别按钮
- 感应卡<sup>4</sup>

### ▪ AccuLoad II智能发油控制器<sup>4</sup>

### ▪ Contrec 1010<sup>4</sup>

## 最终成品油

### ▪ 直馏油品

### ▪ 加成油品

### ▪ 混合油品

- 油仓即时混合
- 顺序混合
- 按配比混合

### ▪ 再次签封

<sup>3</sup> 可选的

<sup>4</sup> 未来

典型的油库自动化系统的结构

