



# 希尔思

中文

## 操作手册

# LMS

## 泄漏管理软件



尊敬的客户，

感谢您选择我们的产品。

用户必须在启动设备前完整地阅读该操作手册并认真遵守之。对于因未仔细查看或者未遵守此操作手册规定而造成的任何损失，制造商概不负责。

如果用户违反此操作手册所描述或规定的方式，擅自改动设备，仪器保修将自动失效并且制造商免除责任。

请按照此操作手册说明的专业用途使用该设备。

对于该设备在未描述用途上的适用性，希尔思公司不做任何保证。由于运输、设备性能或使用造成的间接损失，希尔思公司不承担责任。

## 目 录

1 LMS 介绍.....	4
1.1 LMS 用户界面.....	4
1.1.1 主界面.....	4
1.1.2 操作菜单.....	5
1.2 查看在线帮助 .....	5
1.3 LMS 泄漏管理流程.....	6
2 添加服务提供商信息.....	7
2.1 输入服务商信息.....	7
2.2 上传服务商 LOGO.....	7
3 导入项目.....	8
4 输入客户信息.....	8
5 对泄漏项目进行管理.....	9
5.1 修改项目信息.....	9
5.2 编辑泄漏记录.....	10
5.3 生成泄漏报告.....	11
6 注册.....	11

## 1 LMS 介绍

希尔思 LMS 泄漏管理软件与 S531 配合使用，可协助您进行泄漏检测、配件采购和维修、泄漏数据量化，以及数据统计和分析工作。

使用 LMS，泄漏管理服务商可以对用气客户的泄漏信息进行编辑、单位转换、生成量化数据，最终提供泄漏报告，使客户对其气体系统的泄漏情况有全方位的了解，从而采取针对性的措施，快速有效地解决用气系统中的泄漏问题。

LMS 的特性及功能如下：

- 扁平化的交互设计，操作简单。
- 泄漏记录导入简单

泄漏记录以项目的形式呈现，每个项目的泄漏记录包括泄漏数据及图片和声音文件。导入操作只需选择具体项目，所有的泄漏信息都将导入至 LMS 中。

- 可根据需要重新设置流量及压力的测量单位。
- 可调整单位成本、货币类型、设备的运行时间，从而重新计算泄漏量和泄漏成本。
- 可生成泄漏报告，包含泄漏情况的全面信息。
- 支持添加服务商信息并上传 LOGO，从而创建个性化泄漏报告。
- 本地安装

LMS 安装在服务商的本地电脑中，有权限访问该电脑的人员都可以使用该软件。

- 购买软件许可证后可永久使用。一个软件许可证与一台本地电脑绑定。

### 1.1 LMS 用户界面

使用 LMS 前，通过该节了解其界面情况。

本话题包括：

- 主界面
- 操作菜单

### 1.1.1 主界面

启动 LMS 后，浏览器中出现如下图所示 LMS 主界面。本节描述 LMS 主界面的组成、主要功能与使用方法。



区域	描述
A	导航栏，含多个操作菜单，用于管理服务提供商信息、客户信息、泄漏检测项目、以及使用软件许可证进行注册。 更多详情，参见操作菜单。
B	LMS 操作区域(点击导航栏中的操作菜单后出现)。
C	点击该图标切换界面语言。

### 1.1.2 操作菜单

主界面的左侧导航栏中包含以下操作菜单，其功能见下表。

菜单名称	描述
项目	查看和管理项目信息、客户信息及泄漏记录。
泄漏详情	编辑项目信息、客户信息及泄漏记录。该菜单只有在点击 <b>打开项目</b> 菜单后可用。
服务公司	添加泄漏管理服务商的公司信息及其 LOGO。
许可证	使用软件许可证进行注册从而获得软件的永久使用权。
帮助	查看 LMS 在线帮助。

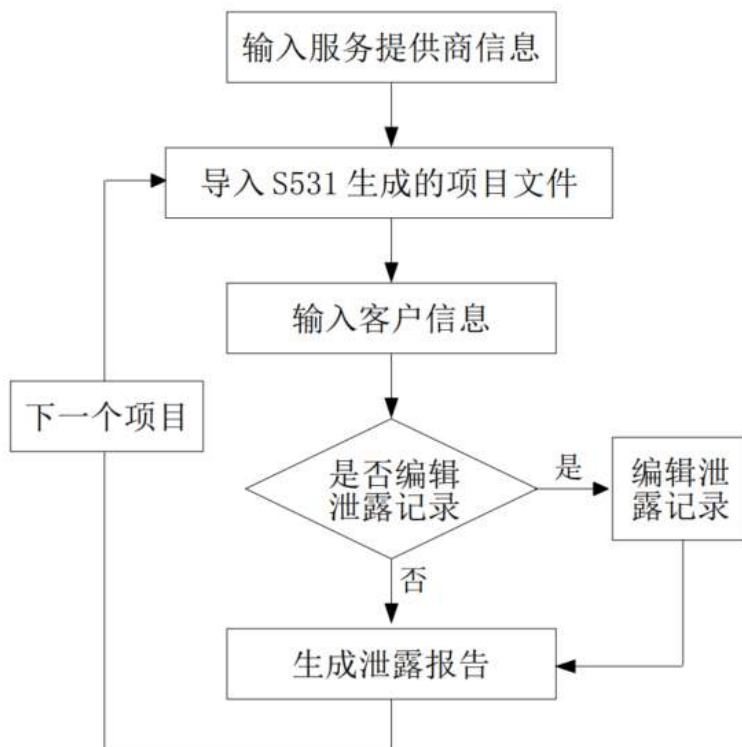
## 1.2 查看在线帮助

启动 LMS 后，从菜单中选择**帮助 > 在浏览器中打开帮助页面**可查看在线帮助文档。

在线帮助文档将在浏览器的另一页签中打开。

### 1.3 LMS 泄漏管理流程

下图展示了在 LMS 中对泄漏检测项目进行管理的流程。



1. 在对一个项目进行管理前，需先在 LMS 中添加服务提供商的信息，包括以下操作：
  - a. 输入服务商信息
  - b. 上传服务商 LOGO
2. 导入由 S531 生成的项目信息。

泄漏以项目的方式进行管理，一个项目包括泄漏数据、图片和音频文件。导入操作见导入项目。
3. 完善客户信息。

由 S531 导入的内容不包含客户信息，客户信息可在 LMS 里进行添加，其操作见输入客户信息。
4. 编辑泄漏记录。

通过修改项目信息和编辑泄漏记录可以完善泄漏记录。如果不需要编辑，可跳过此操作。
5. 当以上操作完成后，可生成泄漏报告，操作见生成泄漏报告。

## 2 添加服务提供商信息

服务提供商指购买了 LMS 软件并为客户提供泄漏管理的公司。由 S531 导入的内容中不包含服务提供商的信息，因此需在 LMS 中输入，并且可以上传其 logo。服务商信息及其 logo 都将出现在泄漏报告里，从而生成包含有服务商信息的报告。

该话题包括：

- 输入服务商信息
- 上传服务商 LOGO

### 2.1 输入服务商信息

输入服务提供商的名字、地址、联系方式等。这些信息将会出现在泄漏报告里，从而使客户知道是哪家公司提供的泄漏管理服务。

**操作入口：**服务公司

**步骤：**

1. 输入公司名称、地址、联系电话等。
2. 点**保存**则保存添加的信息；点导航栏中的任何一个菜单则清除所有该页面上的输入。

**说明：**带星号的为必填项。

### 2.2 上传服务商 LOGO

将服务公司的 LOGO 上传到 LMS 中。上传的 LOGO 将出现在泄漏报告中。

**操作入口：**服务公司 > 公司信息

**上载 LOGO：**

1. 在**请添加您的公司 LOGO** 区域，点击**上传**。
2. 根据弹出的对话框选择要上传的 LOGO 文件。

LOGO 上载成功后，会出现在 LMS 界面的右下方。

**删除 LOGO：**

1. 选中要删除的 LOGO。
2. 点击**删除**。

### 3 导入项目

在 LMS 中对泄漏记录进行处理前，要先把项目导入至 LMS，包括泄漏数据、图片及录音文件。

项目文件可以从您的本地电脑、S531，或 USB 导入。关于如何将项目文件导入至本地电脑及 USB，见 *S531 操作手册*。

**操作入口：**项目

**步骤：**

1. 点击**导入项目**。
2. 选择要导入的项目所在的目录。

**说明：**

- 一个项目中的泄漏记录、照片、录音都将导入至 LMS。
- 一个项目导入后，如果在 S531 中更新了这个项目中的某些泄漏记录，当再次导入该项目时，新的时间戳的记录将自动覆盖老的时间戳的记录。

### 4 输入客户信息

泄漏报告中需包含客户信息，从 S531 导入的项目记录中是不包含该信息的，因此需在 LMS 中添加此信息，包括客户姓名、地址、联系方式等。

**操作入口：**项目

**步骤：**

1. 选择要编辑的项目，点击**打开项目**，进入**泄漏详情**页面。
2. 在**客户信息**区域，增加客户的姓名、地址、备注等。

**说明：**带星号的为必填项。



## 5 对泄漏项目进行管理

从 S531 导入的项目信息及泄漏记录可以在 LMS 中进行编辑。

在项目信息页面，可以修改计算损失和成本的参数，以及流量和压力的测量单位。这些值修改后，LMS 会重新计算损失、成本、泄漏流量及压力值，最后生成泄漏报告。这些操作包含在下面这些话题中：


- 修改项目信息
- 编辑泄漏记录
- 生成泄漏报告

### 5.1 修改项目信息

修改项目名称、计算损失和成本的参数及泄漏流量和压力的度量单位。

操作入口：项目

步骤：

1. 选择要编辑的项目，点击**打开项目**，进入**泄漏详情**页面。
2. 在**项目信息**区域可修改如下的信息或数据：
  - 项目名称
  - 成本/1000m<sup>3</sup>, 货币, 运行小时数/年  
这些参数修改后，LMS 会根据相应的数值重新计算泄漏损失和成本。计算结果会显示在 LMS 的项目信息页面，也会出现在泄漏报告的项目总结部分。
  - 流量单位, 压力单位  
点击参数后的  图标，可以修改其测量单位。这些单位改变后，LMS 将压力及流量换算成新的单位对应的数值。
  - 备注/附加信息  
通过根据对泄漏记录的编辑和分析，可以将您的建议写在此处，比如哪些部件的使用不合适，哪些部件需要更换。这些内容将会出现在泄漏报告的结尾部分。

## 5.2 编辑泄漏记录

编辑泄漏记录的基本信息、备注、图片及录音，从而细化和完善泄漏记录。

**操作入口：**项目




在该页面，可对泄漏记录进行如下的操作：

- 编辑泄漏信息，点击**保存**对修改进行保存。泄漏信息中的如下字段可以编辑：
  - 位置：指泄漏发生的地方。位置是排序条件之一，准确的位置信息有助于后续对泄漏记录进行分类。
  - 组：组可以是一条生产线，或者是压缩系统中的一个组件，如压缩机、管道、过滤器。组也是排序条件之一，有助于后续对泄漏做进一步的分析。
  - 备注：可以在此处添加所有关于该泄漏的信息。

**说明：** 实际测量值，如距离、压力、泄漏等级不能修改。

- 点击某个记录后面的**删除**可以删除该记录。

**说明：** 删除的记录不能恢复。

- 点击  图标可以播放该录音。  
播放录音使您了解更多的泄漏情况，帮助您决定是否修改某些信息。另外，由于录音不能体现在泄漏报告里，可将录音中的某些信息记录在备注栏里。
- 点击某条记录前的  图标可以取消选择该记录。默认所有的记录都被选择。未被选择的记录将不出现在泄漏报告中。
- 点击**选择打印(所有泄漏)**前的  图标则取消选择所有记录。

### 5.3 生成泄漏报告

添加了服务提供商信息、客户信息、编辑了泄漏记录后，就可以生成泄漏报告了。

**操作入口：**泄漏详情

**步骤：**

1. 点击**生成 PDF**可生成泄漏报告。

**说明：**泄漏报告为 PDF 格式，文件名为项目名+时间，如项目名为 *abc*，开始时间为 2021 年 11 月 18 日，11:15:20，则泄漏报告文件名为 *report\_abc\_2021-11-18\_11\_15\_20.pdf*。该文件默认保存在电脑的 *Documents* 目录下。

一份泄漏报告通常包含如下的内容。

章节	描述
项目信息	包括项目名、客户名及地址、项目的开始和结束时间。
服务公司	包括公司名称、地址及联系信息。 服务公司的 logo 会出现在报告每页页眉中。
项目摘要	包括所有选择的泄漏记录、估算的总损失、成本、每年运行时间及每 1000 m <sup>3</sup> 的成本。
泄漏统计	提供三种统计方式：按泄漏发生的位置统计、按组统计、按泄漏等级统计。
泄漏清单	包括在 LMS 里选中的所有泄漏记录。每条泄漏记录单独列出，信息包括泄漏编号、泄漏发生的位置、所属的组、泄漏等级、测量距离及注释。 泄漏记录在泄漏报告中的顺序与在 LMS 中显示的相同。
备注/附加信息	包括对项目的总结、建议等。

## 6 注册

LMS 软件可以免费使用 30 天。之后如果还需继续使用，则需购买软件许可证，联系希尔思的服务部门可购买该许可证。购买之后可永久使用。

获取许可证后，按以下步骤进行注册：

**操作入口：**许可证

1. 在许可证框区域输入许可证密钥。
2. 点击**注册**。

**说明：**注册操作必须在联网状态下进行。

注册成功后，该软件可永久使用。

---

## SUTO iTEC GmbH

Grißheimer Weg 21  
D-79423 Heitersheim  
Germany

Tel: +49 (0) 7634 50488 00  
Fax: +49 (0) 7634 50488 19  
Email: [sales@suto-itec.com](mailto:sales@suto-itec.com)  
Website: <http://www.suto-itec.com>

## 希尔思仪表(深圳)有限公司

深圳市南山区中山园路 1001 号  
TCL 国际 E 城 D3 栋 A 单元 11 层

电话: +86 (0) 755 8619 3164  
传真: +86 (0) 755 8619 3165  
邮箱: [sales.cn@suto-itec.asia](mailto:sales.cn@suto-itec.asia)  
网址: <http://www.suto-itec.com>

版权所有 ©

如有错漏另行更正

LMS\_im\_cn\_2022-1