

# LIMS 的测试模块的初步设计方案

陈锦泉<sup>1</sup>, 姜微波<sup>2</sup>

(1. 莱尔德电子材料(深圳)有限公司, 广东省深圳市 518103; 2. 深圳市佳士科技股份有限公司, 广东省深圳市 518118)

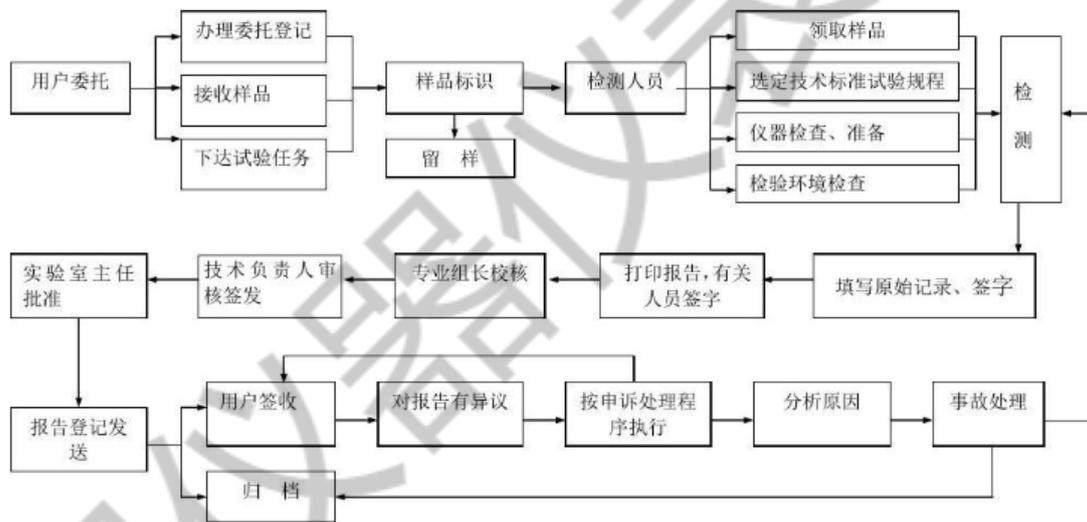
## 1 LIMS 的核心

测试模块是实验室日常工作的核心: 实验室的主要任务是进行各种测试, 包括样品的制备、测试、数据分析和报告生成, 而测试模块恰好管理着这些流程。

测试模块中数据集成的核心: 测试模块需要与实验室的其他模块进行数据集成, 例如样品管理模块、人员管理模块、文档管理模块等。这些模块之间的数据流是相互依赖的, 而测试模块处于这些数据流的核心位置。

## 2 实验室的检测流程

大部分实验室的测试流程基本如下图一样



## 3 数据表的创建及关系设计

根据测试流程图, 我们就可以创建相关的一些表

直接关系表

- 1) 委托表: 用于用户委托测试
- 2) 测试样品清单表: 测试样品的信息收集和汇总
- 3) 测试结果表: 用于测试结果归总

- 4) 样品图片管理表：用于管理样品图片
  - 5) 采样设备表：用于外出采样的设备的领取，与设备管理模块互通
  - 6) 测试原始记录表：用于人员测试，收集测试项目、仪器设备、环境温度等信息
  - 7) 测试原始记录结果表：用于人员填写测试记录测试项目的浓度、结果
  - 8) 测试方法表：用于储存实验室常用的测试项目，便于选择
  - 9) 测试报告管理表：用于测试报告的管理
  - 10) 测试报告发送表：用于发送报告的记录
  - 11) 留样管理表：用于留样的多次出库记录及原因。
  - 12) 客户管理表：用于测试表输入时，可以快速选择客户
- 相关的模块：可使用变量、SQL 等方式进行外接

- 1) 人员管理模块：用于检测人员的选择
- 2) 文件管理模块：用于相关表格的打印选择
- 3) 检测标准模块：用于测试方法的编辑
- 4) 客户管理模块：用于客户的选择，及了解客户的测试量
- 5) 报告模版模块：用于报告模版的选择
- 6) 图形报表模块：用于显示报表
- 7) 投诉模块：用于记录客诉
- 8) 不符合项模块：用于不符合项的处理

测试模块表的关系创建

下图就是测试模块各表的关系图

