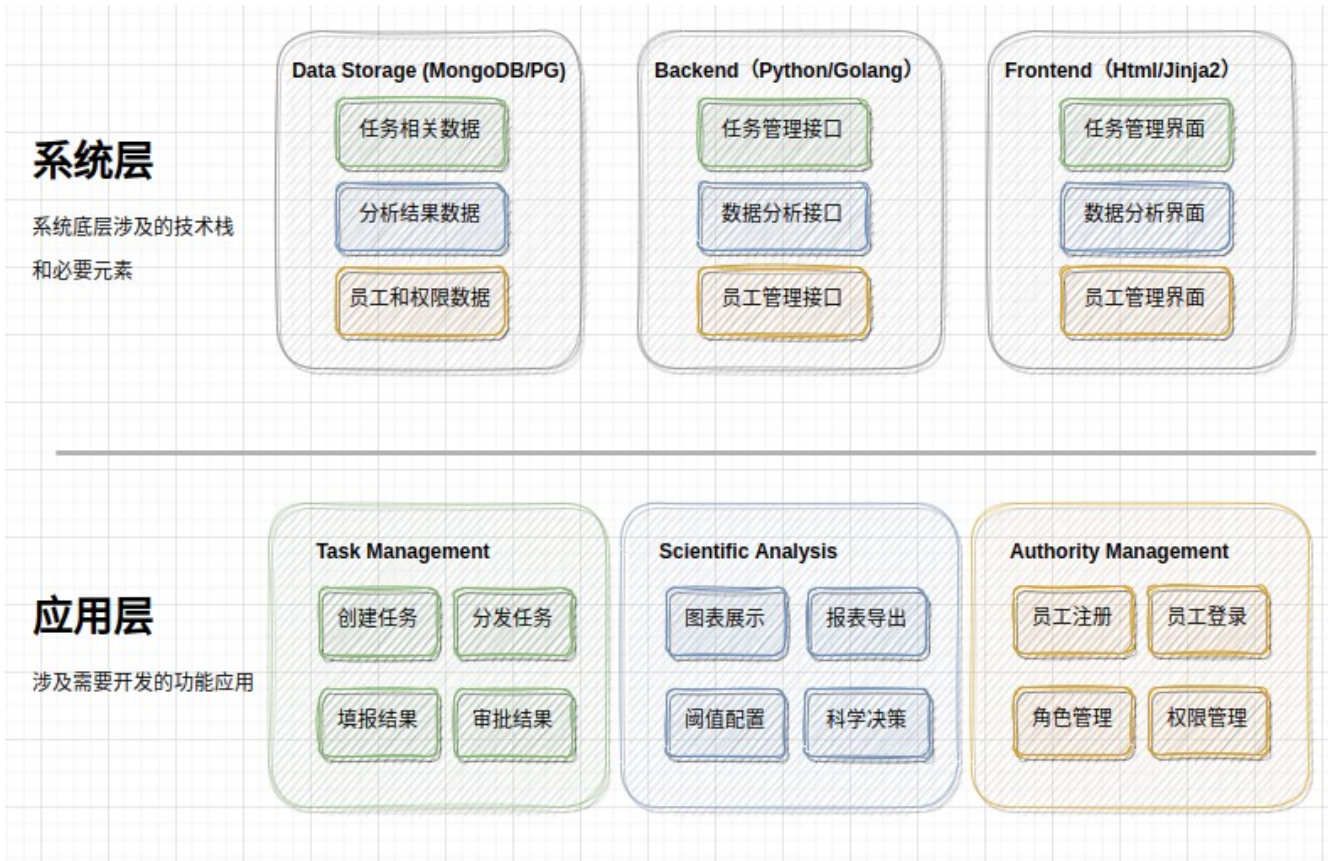


# 化学实验室数字化管理系统设计

版本	0.1
日期	220731

## 一、系统技术栈与架构图



## 二、系统技术选型说明

### 1. 数据存储

目前考虑采用 MongoDB 或 PG 作为数据库的基础选型。MongoDB 为目前主流的非关系型数据库，社区活跃，利用 Json 格式的文档型存储方式，可大规模处理分析型事务；PG 作为企业级关系型 SQL 数据库，具备良好的稳定性和兼容性。两者均可选型为该系统的数据库产品。

## 2. 后端技术和前端技术

基于当前流行的研发技术栈，考虑使用 Python 或 Golang 作为系统后端的主要编程语言，对应前端的框架为 Html 或 Jinja2。这里主要涉及到 3 类接口的研发，分别对应前端的 3 类界面：任务管理界面、科学分析界面、员工权限管理界面。目前接口和界面设计均以满足最小需求闭环为准，后续也可能存在迭代改进优化的步骤。

## 三、进一步需求明确

### 1. 《QHN-1-0000.08.028-2015 中国华能集团公司火力发电厂燃煤机组化学监督标准》

需要这份详细的文件作为参考。

### 2. 完整的化验分析 workflow

比如化验任务下达和分发的过程、化验员分析和提交的过程、结果审核和汇总的过程等等，最好沉淀为 workflow 图给到。

### 3. 化验任务、结果提交、分析展示的样例

需要提供 1-2 个具体的化验任务，包含任务要素、结果提交样例、分析展示样例等等能够帮助前端构建的材料。

## 四、需求确认

在所有材料提供完整后，应由乙方向甲方提供完整的需求解决设计方案，由甲方确认需求后，双方合同约定验收的标准和方式。在本系统的搭建过程中，乙方仅承担系统设计与搭建工作，以及后续可能再次产生的升级和优化服务；对于甲方在系统使用过程中产生的任何因产品操作不当或恶意使用导致的问题，乙方不承担相应责任。乙方也不负责运维保障，在系统稳定运行后，运维保障工作应当交由甲方自行完成。