生物样本库信息管理系统
功能参数

# 技术功能（加 ★ 的参数为重要参数）

## 功能参数

### 样本源（患者）管理

1. ★ 系统支持“患者-病例-样本”三级树形管理模式。使患者和样本信息实现最大程度的数据关联；
2. 能够单个/批量创建样本源，支持样本源信息的修改、删除、查看。
3. 能够实现样本源信息扩展及自定义，可最大限度的收集并登记样本源信息，确保数据升级的扩展性及数据延续性；
4. 可通过手工录入、批量导入两种途径进行相关数据的录入；
5. 可以将样本源信息以excel表格的方式批量导出，导出模版可自定义；
6. 系统支持知情同意书和伦理审查文件的存储。

### 样本管理

1. 系统可依据用户自定义样本编码规则自动生成样本唯一编码，可根据用户实际业务需求设置多种样本编码规则；
2. 样本类型及其相关关联信息均可以根据用户业务需求进行自定义设置；
3. 能够实现样本信息以excel表格的方式导入系统实现快速信息录入，同时系统支持将样本信息以excel表格的方式批量导出，导出模版可自定义；
4. 样本管理，包含样本的修改、入库、出库、复存等常规样本操作记录。
5. 系统支持多种方案对样本进行查询筛选，如条件组合查询。
6. ★系统可自动记录样本的实际冻融次数和连带冻融次数。
7. 具有对出库样本的二维码验证功能。
8. ★样本预警，系统支持样本剩余管数预警；

### 软件页面的自定义字段显示

1. 软件页面中的字段可受控显示；
2. ★ 用户可根据自己的需要自定义字段；
3. ★ 用户可根据自己的需要自定义弹出页面，自定义弹出页面内可以自定义字段；
4. ★自定义字段可自动计算分值；

### 存储设备管理

1. 系统支持三维图形化展示多种类型的存储容器，包括：立式冰箱、卧式冰箱、液氮罐；
2. 支持灵活配置容器内部结构，并可以通过图形化方式模拟显示容器分区，冻存盒、架等结构；
3. 支持冻存管、冻存盒及冻存架的剪切移动；
4. ★ 支持冻存管摘要信息显示。当用鼠标箭头在屏幕上指向一个冻存管时，系统可弹出该冻存管的样本摘要信息，且样本摘要信息可自定义；
5. 用户可以设置样本类型的图标用以标识不同类型的样本；
6. ★ 自定义存储设备可以随键盘上下左右键360度自由旋转全景查看；
7. ★ 可通过鼠标滚轮对存储设备放大和缩小；

### 条码及打印

1. 系统支持二维码打印；
2. ★支持在标签上打印样本所需关键信息元素，如样本类型，样本来源，采集日期等；各打印元素可便捷调整位置；
3. 支持批量条码打印；

### 统计查询

1. ★系统支持逻辑条件组合查询。
2. ★系统支持各项明细查询，如出入库明细，操作明细，登录明细等；

### 系统管理

1. 系统管理员可设定用户的使用权限和查询范围。

2. ★对自定义字段可以鼠标右键查询修改记录。

### ****系统安全****

1. 系统只允许经过预先授权的用户访问登录。
2. 系统支持数据库备份，可确保数据安全。

### ****保修****

系统整体保修3年。