SX-STAR仪器加液校验程序系统

使用说明书

2024年2月

目 录

[1. 引言 3](#_Toc7364)

[2. 系统介绍 4](#_Toc7540)

[3. 技术概述 5](#_Toc27429)

[4. 功能介绍 7](#_Toc32255)

[4.1 主页 7](#_Toc20507)

[4.2 用户管理 8](#_Toc32380)

[4.3 检测查询 9](#_Toc30511)

[4.4 反馈管理 10](#_Toc27590)

[4.5 权限管理 11](#_Toc29531)

[4.6 帮助 12](#_Toc26683)

[4.7 设置 13](#_Toc29617)

[4.8 登录 14](#_Toc11329)

[4.9 注册 16](#_Toc26153)

# 引言

随着医疗技术的不断进步和实验室自动化需求的增长，液体处理在医疗实验室中扮演着越来越重要的角色。精确的液体处理对于确保实验结果的准确性、可靠性和重复性至关重要。因此，开发和应用高效、自动化的加液校验程序系统成为了医疗实验室的重要任务之一。

SX-STAR仪器加液校验程序系统正是在这一背景下应运而生。该系统通过集成先进的液体处理技术、智能算法和自动化控制，为医疗实验室提供了一个高效、准确、可靠的加液校验解决方案。该系统不仅能够减少人工操作的误差和工作量，提高实验效率，还能够确保每次加液的准确性和一致性，从而保障医疗质量和患者安全。

# 系统介绍

SX-STAR仪器加液校验程序系统是一个专为医疗实验室设计的先进系统，用于确保仪器加液过程的准确性和一致性。该系统结合了先进的技术和智能算法，通过自动化和精确控制加液过程，帮助实验室提高工作效率、减少误差，并保障医疗质量和患者安全。

SX-STAR仪器加液校验程序系统的主要特点包括：

1、自动化控制：该系统能够自动执行加液过程，减少了人工操作的干预，提高了工作效率和准确性。

2、精确测量：系统采用高精度传感器和算法，能够精确测量和控制加液量，确保每次加液的准确性。

3、可编程性：用户可以根据实验室的具体需求，自定义加液程序，包括加液量、加液速度等参数，以满足不同实验的要求。

4、数据记录与分析：系统能够实时记录加液过程的数据，包括加液时间、加液量等信息，方便用户进行数据分析和质量控制。

5、故障诊断与报警：系统具有故障诊断功能，能够检测并提示可能存在的问题，如传感器故障、加液嘴堵塞等，确保实验的顺利进行。

总之，SX-STAR仪器加液校验程序系统是一个功能强大、高效可靠的加液校验解决方案，为医疗实验室提供了准确、一致的加液过程，保障了医疗质量和患者安全。

# 技术概述

Python

Python是一种通用编程语言，因其易读性和丰富的库资源在数据科学、机器学习和Web开发等领域得到广泛应用。在血型卡检测系统中，Python可用于实现图像处理、机器学习模型的训练和部署等功能。

OpenCV

OpenCV（Open Source Computer Vision Library）是一个开源的计算机视觉库，提供了大量的图像处理和计算机视觉功能，如图像读取、预处理、特征提取等。

TensorFlow

TensorFlow是Google开发的一个开源机器学习框架，支持分布式训练，并提供了丰富的API和工具，适用于各种机器学习任务，包括图像分类、目标检测等。

Flask

Flask是一个轻量级的Web框架，适用于构建小型到中型的应用程序。它提供了基础的路由、模板渲染等功能，并允许开发者根据需求进行扩展。

PostgreSQL

PostgreSQL是一个强大的开源关系型数据库管理系统，支持复杂查询、事务处理、外键等特性，适用于存储和管理血型检测系统的数据。

Docker

一个容器化平台，允许开发者将应用程序及其依赖打包到一个可移植的容器中，便于部署和管理。

Kubernetes

一个开源的容器编排系统，用于自动化部署、扩展和管理容器化应用程序。

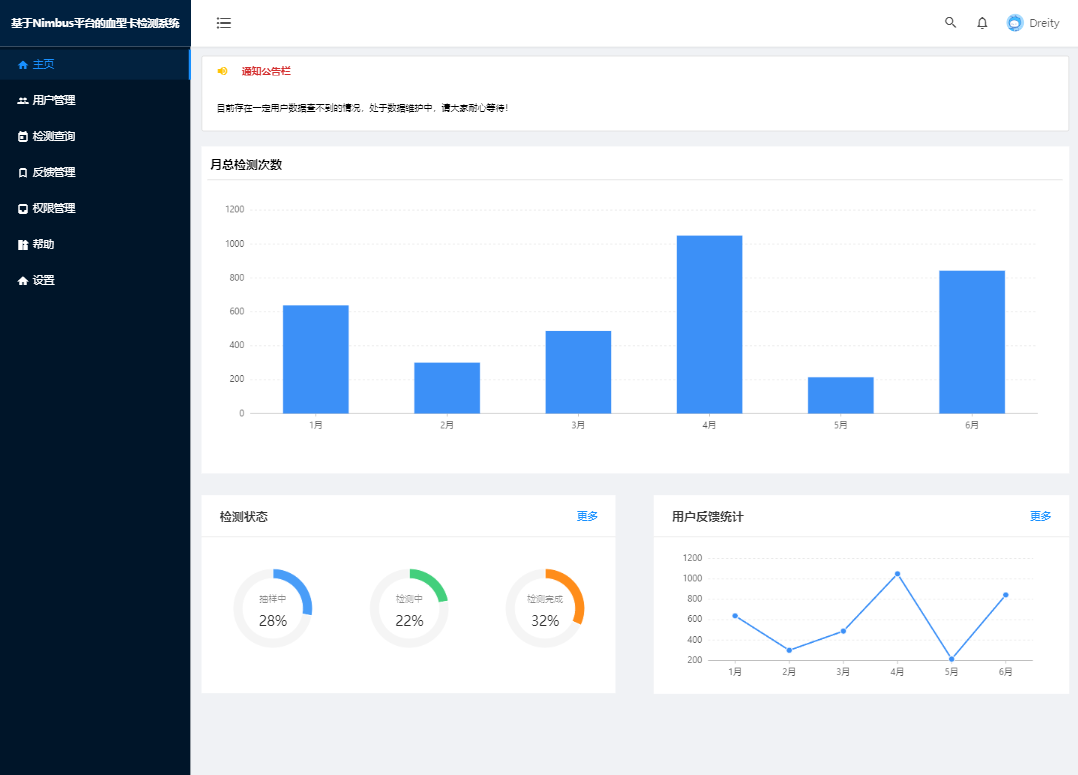
前端技术

Node、Vue、JavaScript、[Ant Design Vue](https://www.antdv.com/index)

# 功能介绍

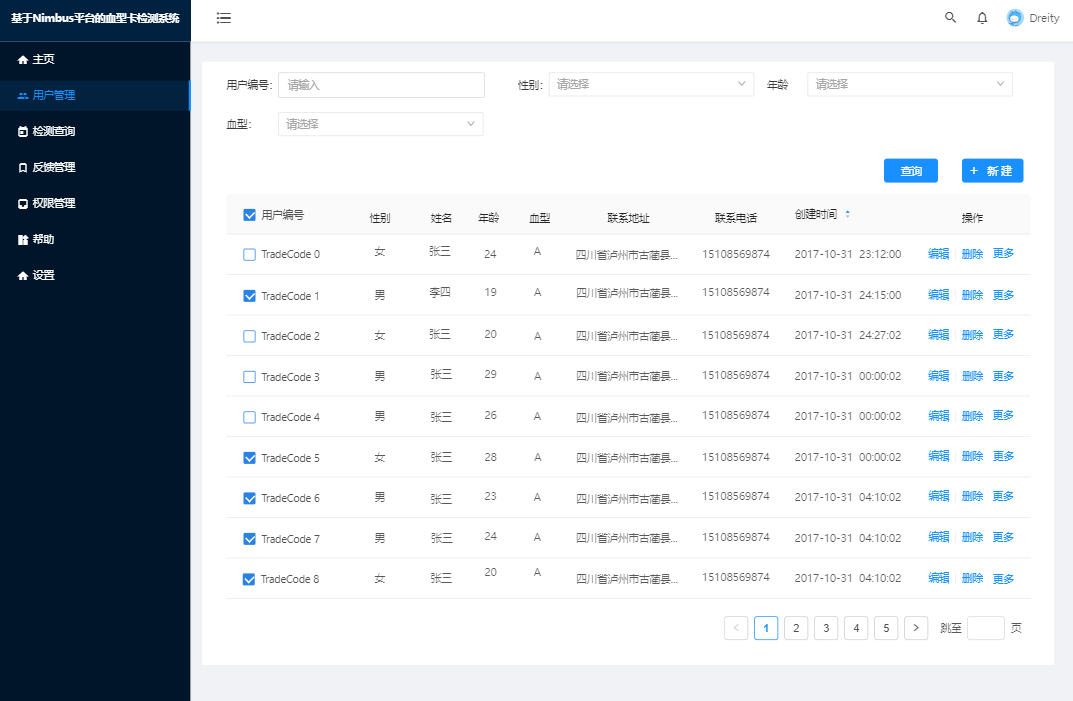
## 主页

主要展示四个模块的内容。一是显示系统通知和公告，及时通知用户关于系统更新、维护或重要信息。二是通过直方图的形式向用户展示，最近6个月的总检测次数。三是，通过进度圆环展示当前系统中血型卡的检测状态。四是通过折线图展示最近6个月的用户反馈数量情况。



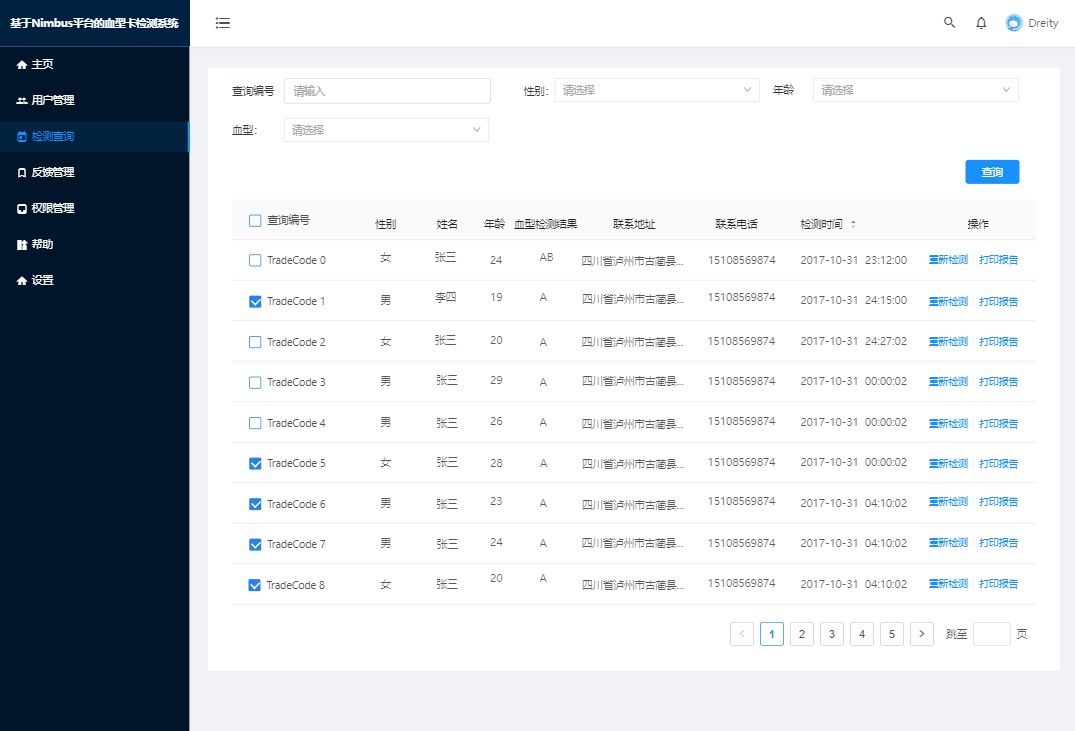
## 用户管理

提供用户输入查询和编辑等功能。可以在当前模块进行新用户基本信息录入、查询已经录入的用户的信息，并进行删除和编辑修改操作。



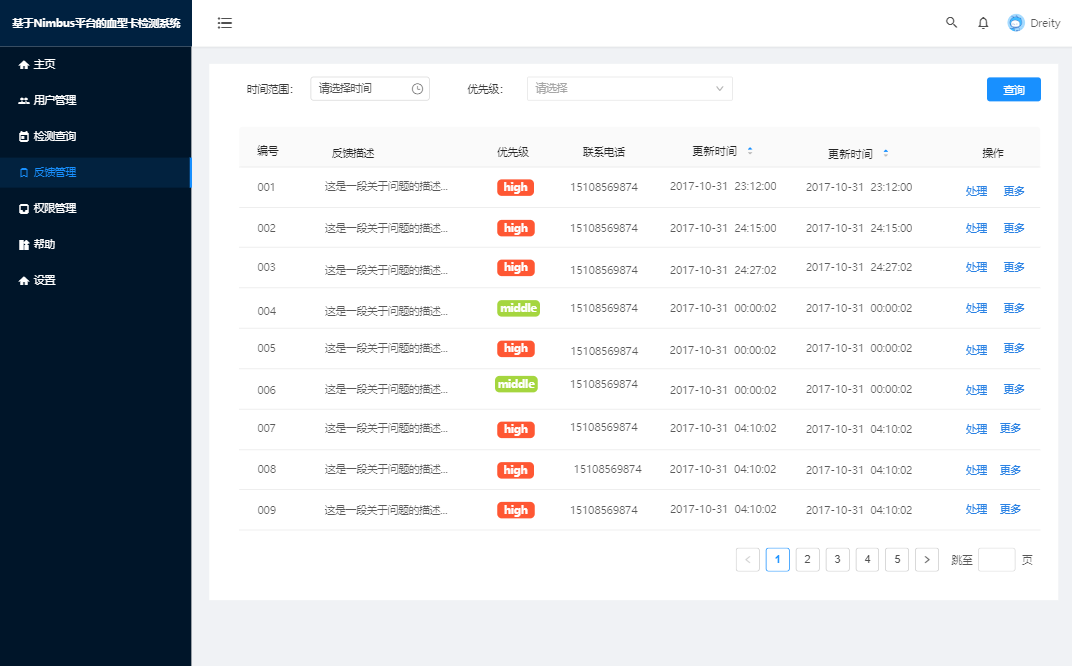
## 检测查询

提供血型检测结果的查询功能，用户可以根据检测时间、姓名或其他筛选条件查询历史检测结果和其他相关操作（如重新检测、打印报告等）。



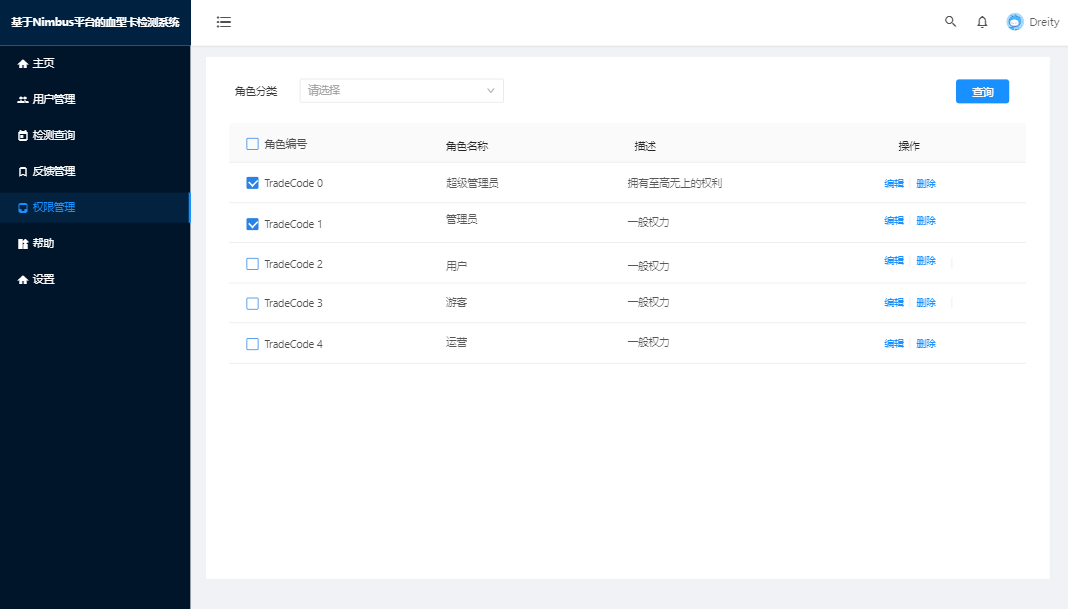
## 反馈管理

用户向系统提交问题和建议之后，会汇总到我们的反馈管理模块，进行统一管理。管理员通过反馈列表，对用户的反馈信息进行处理操作，以提高用户的良好体验。



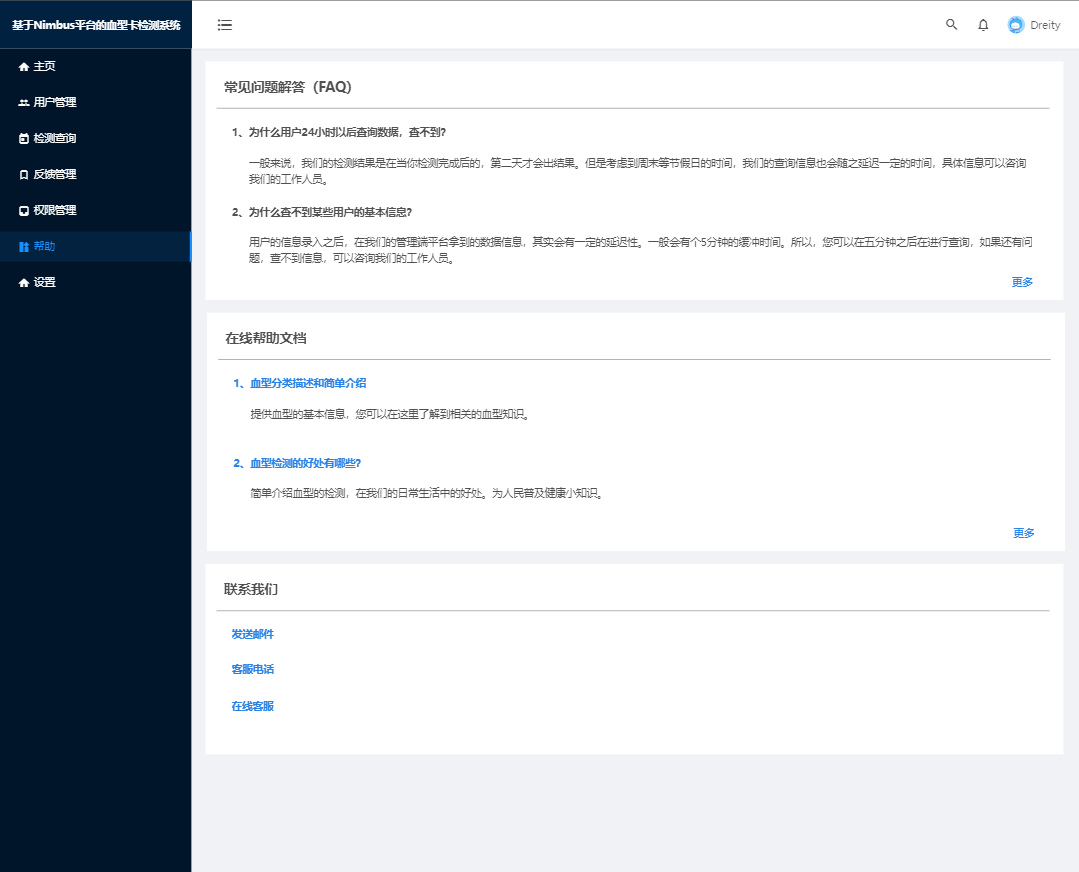
## 权限管理

对系统所有用户进行权限管理。每个用户只能查询到自己所拥有的权限的相关信息。避免用户信息的泄露问题。



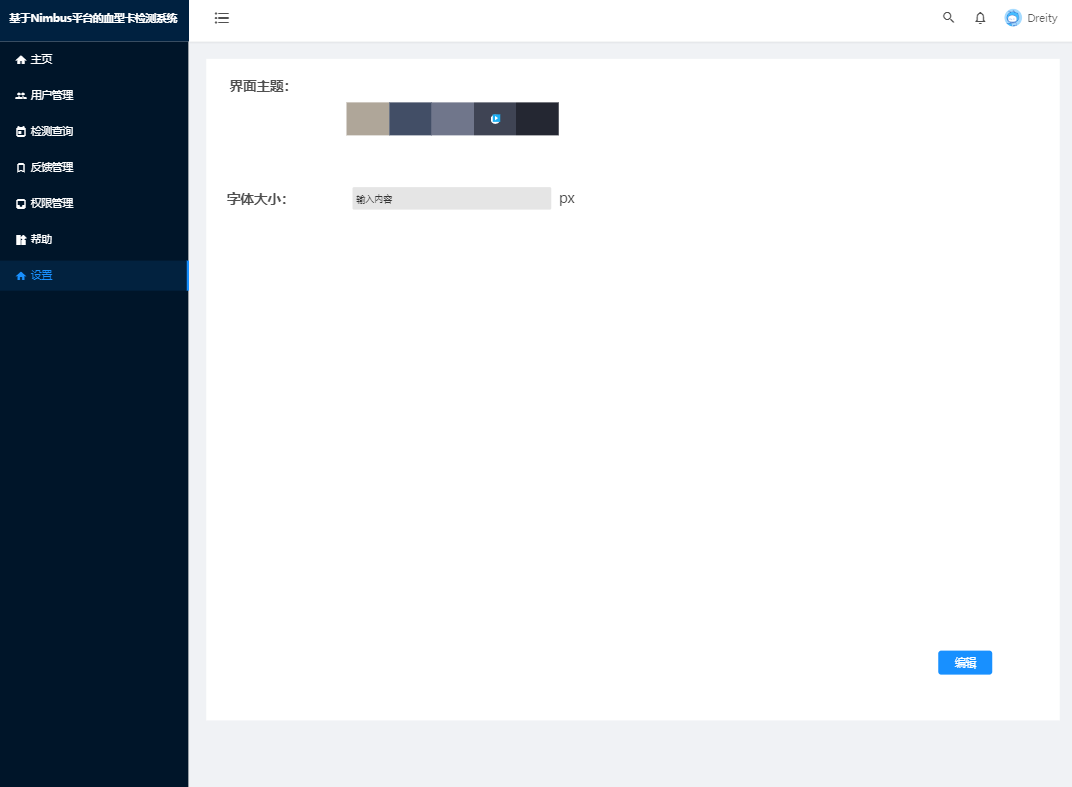
## 帮助

提供用户帮助支持功能。包括常见问题解答(FAQ)，在线帮助文档和联系客服人员等。



## 设置

提供系统设置功能，允许系统用户修改系统界面主题、字体大小等个性化设置。



## 登录

用户在登录界面，平台提供两种登录方式。一是平台提供了账号和密码输入框，用户可以通过输入账号和密码进行登录。



二是平台提供手机号登录。用户通过输入手机号，获得验证码并且输入验证进行登录。



如果没有账号，提供跳转注册账户入口，通过点击“注册账户”按钮，进行界面跳转前往账号注册。如果忘记密码，提供密码找回服务，通过点击“找回密码”按钮，进行界面跳转前往密码修改界面。

## 注册

用户在注册界面，可以通过输入邮箱、密码、手机号和验证码进行注册。

