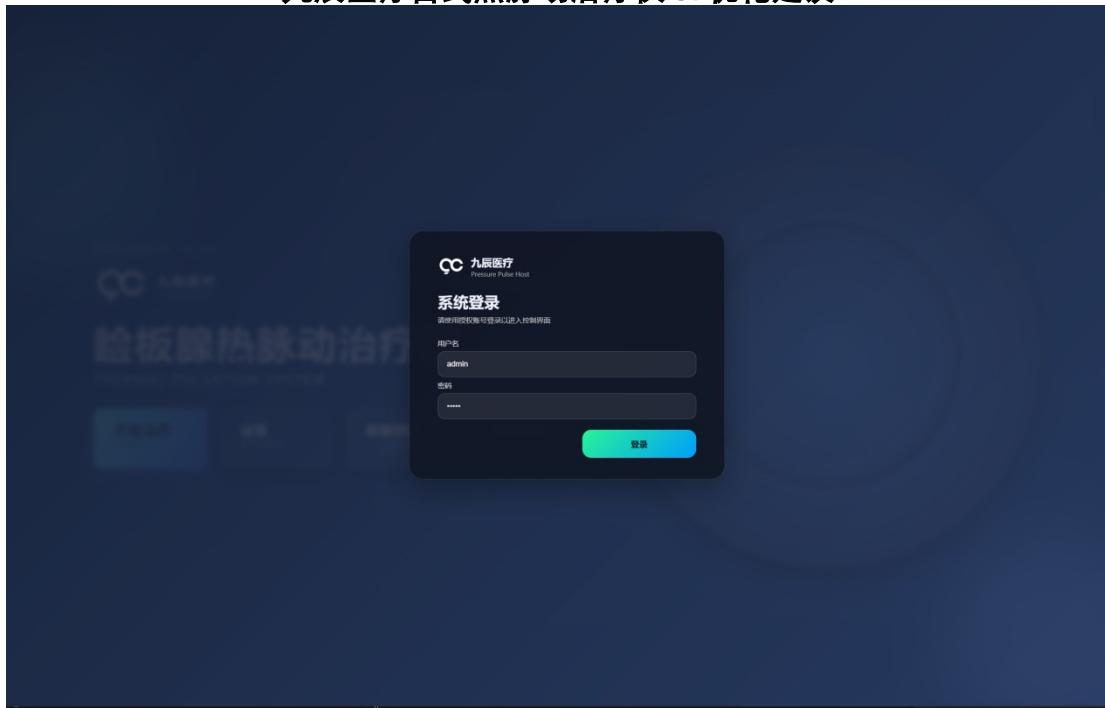


九辰医疗台式热脉动治疗仪 UI 优化建议



1. 用户管理功能

- 新增用户功能
 - 在登录界面增加「+新增用户」按钮
 - 支持输入用户名、密码、权限等级
 - 用户名格式校验（长度 6-20 位，支持字母数字下划线）
- 删除用户功能
 - 在用户列表增加「删除」操作项
 - 需二次确认防误触操作
 - 删除前显示关联数据影响提示
- 权限分级管理
 - 管理员权限：可进行用户管理、系统设置
 - 操作员权限：仅限治疗操作和查看报告
 - 权限控制：删除功能仅管理员可见



2.操作反馈提示

- 成功登录提示
 - 显示绿色对勾图标+「登录成功，欢迎 xxx」浮动提示
 - 提示持续 3 秒后自动消失
 - 自动跳转至「用户工作台」
- 登录失败处理
 - 显示红色警告图标+「用户名或密码错误」提示
 - 错误 3 次后锁定账户 1 分钟
 - 提供密码重置链接
- 用户信息展示
 - 登录成功后显示当前用户头像、姓名、角色标签
 - 工作台界面显示用户个性化设置



3.1 实时数据可视化

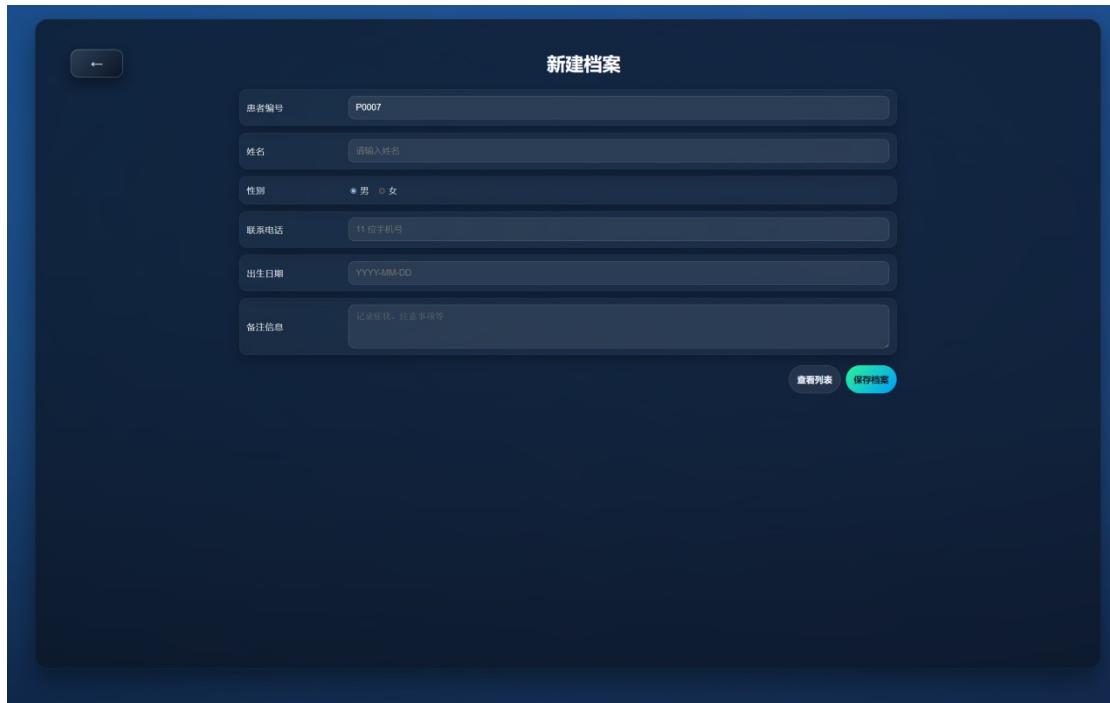
- 动态曲线刷新
 - 将当前静态曲线改为动态刷新（刷新频率 1Hz）
 - 增加时间轴刻度标识
 - 支持曲线缩放查看细节
- 参数异常警示
 - 当压力值 > 250mmHg 时，实时数值自动转为红色闪烁状态
 - 增加声音警示功能（可配置开关）
 - 异常状态记录到日志
- 历史数据对比
 - 在曲线图增加「历史治疗曲线」对比按钮
 - 历史曲线以虚线显示
 - 支持多条历史曲线叠加显示



3.2 关键参数强化显示

参数类型	显示要求	位置布局
实时压力	64pt 加粗字体+压力单位	屏幕左上象限
治疗时长	48pt 数字+「分」单位	屏幕右上象限
温度曲线	动态折线图+实时数据点	屏幕中央区域
状态指示	绿色（正常）/黄色（警告）/红色（异常）	屏幕右上角





4.1 新建档案流程简化

- 必填字段优化
 - 患者 ID: 自动校验唯一性
 - 姓名: 中文姓名格式校验
 - 出生日期: 日期选择器控件
- 智能填充功能
 - 输入患者 ID 后自动带出历史治疗记录
 - 自动填充上次治疗参数设置
 - 智能推荐治疗方案
- 快速拍照集成
 - 增加「拍照」按钮直接调用摄像头
 - 支持患者面部照片采集
 - 照片自动关联病例档案

患者编号	姓名	性别	联系电话	出生日期	备注信息	建档日期
P0001	张超	男	111	2025-12-07	111	2025-12-13
P0002	waed	男	12e	2025-12-07	e21	2025-12-13
P0003	张伟	男	difas	2025-12-07	asdf	2025-12-13
P0004	asdf	男	asdf	2025-12-15	dfsdf	2025-12-13
P0005	asdf	男	asdf	2025-12-08	sa'den'a	2025-12-13
P0006	asdf	男	fasdf	2025-11-30	asdf	2025-12-13

4.2 病例列表功能增强

- 多重筛选功能
 - 治疗日期范围筛选
 - 治疗师选择筛选
 - 设备型号筛选
 - 病例状态筛选
- 快速预览体验
 - 鼠标悬停病例条目时显示治疗曲线缩略图
 - 快速查看关键治疗参数
 - 支持一键跳转到详细记录
- 批量操作支持
 - Ctrl+多选病例功能
 - 批量导出 PDF 报告
 - 批量删除（带确认提示）



4.2 报告导出选项

- 导出格式: PDF、Word、Excel
- 导出范围: 单个病例/批量病例
- 自定义内容: 选择性导出特定数据

5. 其他优化建议

5.1 全局导航设计

- 固定底部导航栏
 - 始终显示「治疗」「病例」「报告」「设置」四个主入口
 - 图标+文字标识清晰
 - 支持手势滑动切换
- 当前页标识
 - 用蓝色下划线标识当前所在页面
 - 导航项高亮显示
 - 页面标题同步更新

5.2 操作容错设计

- 危险操作确认
 - 删除病例/用户时弹出模态框
 - 显示「⚠ 确认删除? 此操作不可恢复」提示
 - 需输入确认密码
- 数据自动保存
 - 每 5 分钟自动保存治疗进度
 - 断电后可恢复至最近保存点
 - 提供手动保存按钮
- 撤销操作支持
 - 关键操作提供撤销功能
 - 操作历史记录查看
 - 数据恢复点管理

5.3 系统设置优化

- 个性化设置
 - 界面主题选择（浅色/深色模式）
 - 字体大小调整
 - 语言切换（中文/英文）
- 设备连接管理
 - 设备状态实时显示
 - 连接异常自动重连
 - 设备校准提醒

6. 实施优先级建议

第一阶段（高优先级）

1. 登录模块用户管理功能
2. 实时曲线动态刷新优化
3. 关键参数异常警示功能
4. 基础操作反馈提示

第二阶段（中优先级）

1. 病例管理智能填充
2. 报告模板多样化
3. 批量操作支持
4. 全局导航栏优化

第三阶段（低优先级）

1. 历史数据对比功能
2. 一键分享集成
3. 高级筛选条件
4. 个性化设置选项

通过系统性的界面优化，预期能够：

- 提升医护人员操作效率 30%以上
- 降低操作失误率 50%以上
- 改善用户体验满意度至 90%以上

产品部：冯文晓

日期：2025.12.26