**数智化安全管控平台优化方案**

**界面设计优化**

根据需求，重新绘制界面原型图（Figma、墨刀）。优化用户体验，任务管理采用卡片式或看板式显示，更清晰直观。

**数据结构设计与数据库优化**

调整和优化数据库结构，支持新增功能（任务状态、进度记录、日志记录等）。使用MySQL或PostgreSQL数据库，确保数据稳定和高效查询。完善手持机端数据同步与断点续传机制，保证现场数据上传和实时同步的可靠性。

**后台开发与接口设计**

开发新的后台服务，处理前端和手持机端交互请求，支持任务创建、修改、进度更新、反馈等。明确接口文档（Swagger生成API文档），所有接口兼容手持机端数据访问和提交。加强接口安全认证，保障手持机端数据传输安全。

**前端开发与功能实现**

根据新的界面原型，实现PC端与手持机端页面开发（Vue、React、React Native、uni-app）。使用Ant Design、Element UI等UI框架，快速构建进度条、提醒组件、卡片界面等。重点优化手持机端核心业务流程（任务接收、进度反馈、图片上传），保证操作流畅。

**消息提醒与推送系统集成**

开发自动提醒功能（到期提醒、超期预警）。后台使用Quartz或Spring Scheduler实现定时任务，自动触发推送消息到PC端和手持机端。

**统计分析模块开发**

利用Echarts或Chart.js，实现任务完成率、延误率、人员效率等统计图表展示。后端数据分析使用Python（pandas库）或后端语言实现数据聚合分析。手持机端支持现场数据实时采集和统计，便于移动端用户及时掌握工作情况。

**系统测试与部署**

功能测试与压力测试，使用JMeter（压力测试）、Postman（接口测试）。专门开展手持机端兼容性、网络环境适应性和现场弱网下操作专项测试。容器化部署，采用Docker和Jenkins实现CI/CD，保障平台和手持机端同步迭代与稳定运行。