



AFIS 2.0

指掌纹比对系统

AFIS 智能指掌纹比对系统是一款 SaaS 产品，为公安行业推出的新一代高效简约易操作的智能指掌纹比对及操作系统，解决传统比对系统比对周期长、无法比对低质量指纹等问题，最终实现提升比对效率的目标。

UI/UX

The image displays a collage of screenshots from the AFIS 2.0 system, illustrating its various features and data visualization capabilities:

- Top Left:** A network graph visualization showing connections between multiple nodes, likely representing fingerprint or user relationships.
- User Management:** A table showing user information, including personnel ID, sequence number, score, and location.
- Statistical Reports:** Multiple charts and tables providing system performance metrics. These include:
 - A bar chart for "用户统计" (User Statistics) comparing Jiangsu, Zhejiang, Shanghai, Tianjin, and Jiangxi.
 - A line chart for "域比对统计" (Domain Comparison Statistics) showing activity over time from March 23 to April 3.
 - A bar chart for "域比对统计" (Domain Comparison Statistics) comparing Jiangsu, Zhejiang, Shanghai, Tianjin, and Jiangxi.
 - A table for "本用户组可用算力" (Available Computing Power for This User Group) showing power ID, user group, total power, usage ratio, available power, and remaining power.
 - A table for "数据统计" (Data Statistics) showing transmission task details like task ID, type, status, priority, and timing.
- Comparison Details:** A detailed view of a comparison task, including:
 - Case information: Case ID A20191114111, status "比中" (Matched).
 - Comparison conditions: Fingerprint source database is Jiangsu_CaseDatabase, target database is Jiangsu_PersonnelDatabase.
 - Results: Total fingerprints compared: 9, successful matches: 9, false positives: 0, false negatives: 0.
 - Logistics: Initiator: jiangsu_admin, location: Jiangsu Province.
- Bottom Right:** A timeline showing the progress of a specific comparison task on November 19, 2019, including steps like "专家鉴定比中" (Expert鉴定比中), "指纹比对完成" (Fingerprint comparison completed), and "指纹比对重新提交" (Fingerprint comparison re-submission).

项目背景

迭代背景

AFIS指掌纹比对系统初版上线使用后，有 6000万+ 人员数据，近百市加入，得到了用户的良好反馈，取得了初步成果。随着业务的快速扩展，部分页面操作低效、布局结构不合理等问题也逐渐被用户提出。所以在后续功能迭代的同时，我们也将体验优化的目标同步进行，深入了解业务场景，从不同使用者视角去构思最优的界面设计，优化核心功能，提升交互体验。

发现问题

迭代升级

体验优化

我的职责

参与前期调研，与产品确定主要功能以及信息架构的初步框架、基本界面的设计搭建、独立完成设计规范、后期进行设计走查验收和反馈收集。

界面设计

设计规范

组件化

线上验收

业务诉求

实现精准比对

搭载云痕算法，提取几万种不同尺度特征，比中率>95%

降低运维成本

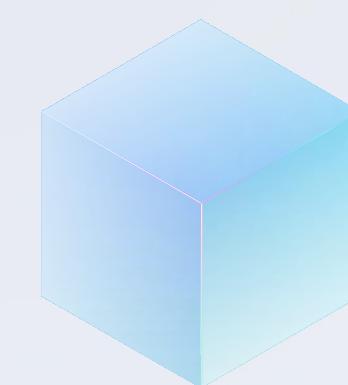
云服务模式更高效；可作为免费的指纹备份中心。

提高操作效率

无需特征编辑，入库立即发送；比对速度大于100亿枚/秒

自动标注与手动标注两种模式

全自动标注特征点；检视专家也可以通过手动标注的方式修正特征点。



用户反馈/内部自查

深入用户群体中进行访谈调研，获取一手用户反馈。同时，在团队中进行设计走查，多方线下会议，收集内部建议。

全面走查

线上进行走查，归纳目前设计和研发存在的问题

用户反馈

深入用户群体，全面了解用户使用过程，收集一手用户反馈信息

产研侧反馈

产品、研发、测试线下会议，针对研发规范及流程做出调整



设计策略

- 视觉风格陈旧，感觉很拥挤
- 筛选方式太单一，操作不够方便
- 建议同类表格整理成组件，方便开发
- 弹窗、表格等组件不统一，导致测试流程很麻烦
- 页面信息太多，查看表格很不清晰
- 视觉规范不统一
- 页面千篇一律
- 核心功能操作逻辑不流畅，需要重复点击好几次
- 有些功能只看图标不知道具体作用
- 查看表格要翻好几页，需要对比时候很不方便
- 上传指纹时需要重复点击，操作十分繁琐
- 比对流程不直观

阅读层面

拆分

01

体验一致性

02

核心功能优化

03

优化层级
信息降噪

04

数据清晰易读

05

缩短路径
提高效率

统一视觉规范

减轻理解负担

提高阅读效率

优化使用体验

减少破案时间

操作层面

总结

通过业务诉求、用户诉求以及公司内部的部门协作定义设计目标，统一方向、了解阶段进度、制定可行方案

PART 1

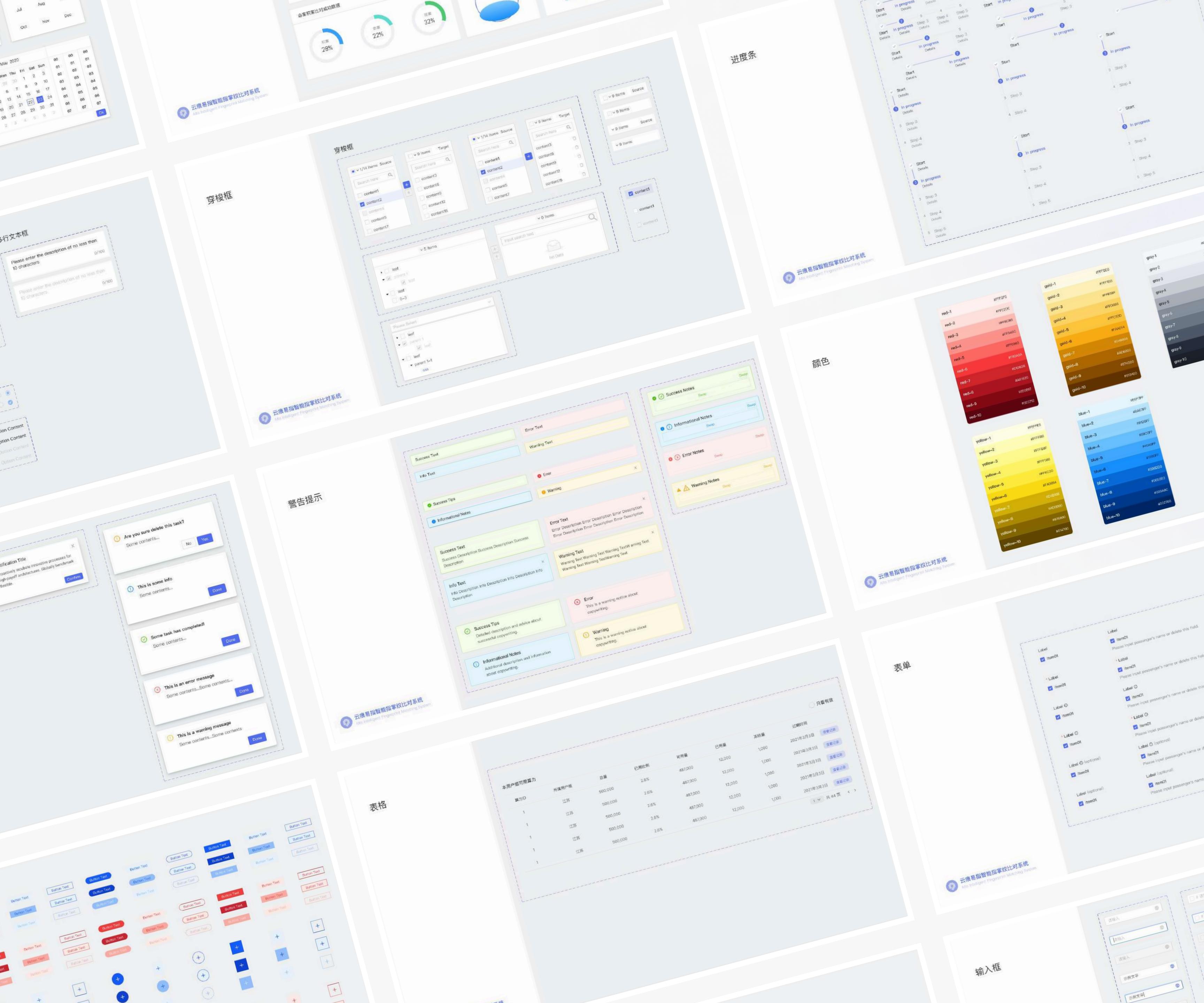
设计规范

建立设计规范的意义

- 1、设计风格一致
- 2、提高设计与开发的交付效率
- 3、建立稳定的迭代机制

设计理念

- 简洁
- 高效
- ▲ 统一



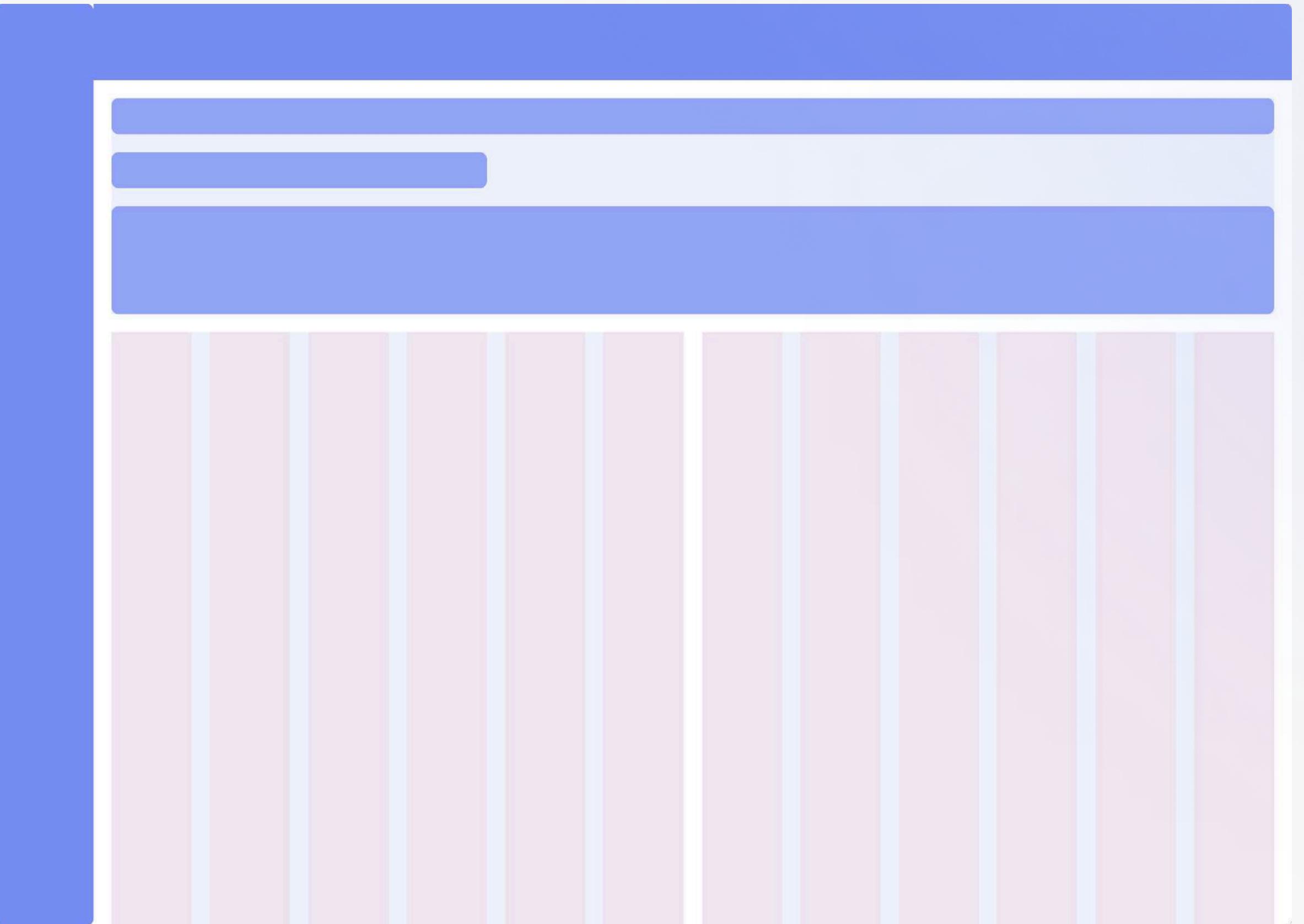
颜色/字体/栅格

思源黑体 Aa

| Font Size | 12 | 14 | 16 | 20 | 24 | 30 | 36 | 48 | 56 | ... |
|-------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Line Height | 20 | 22 | 24 | 28 | 32 | 38 | 44 | 54 | 64 | ... |

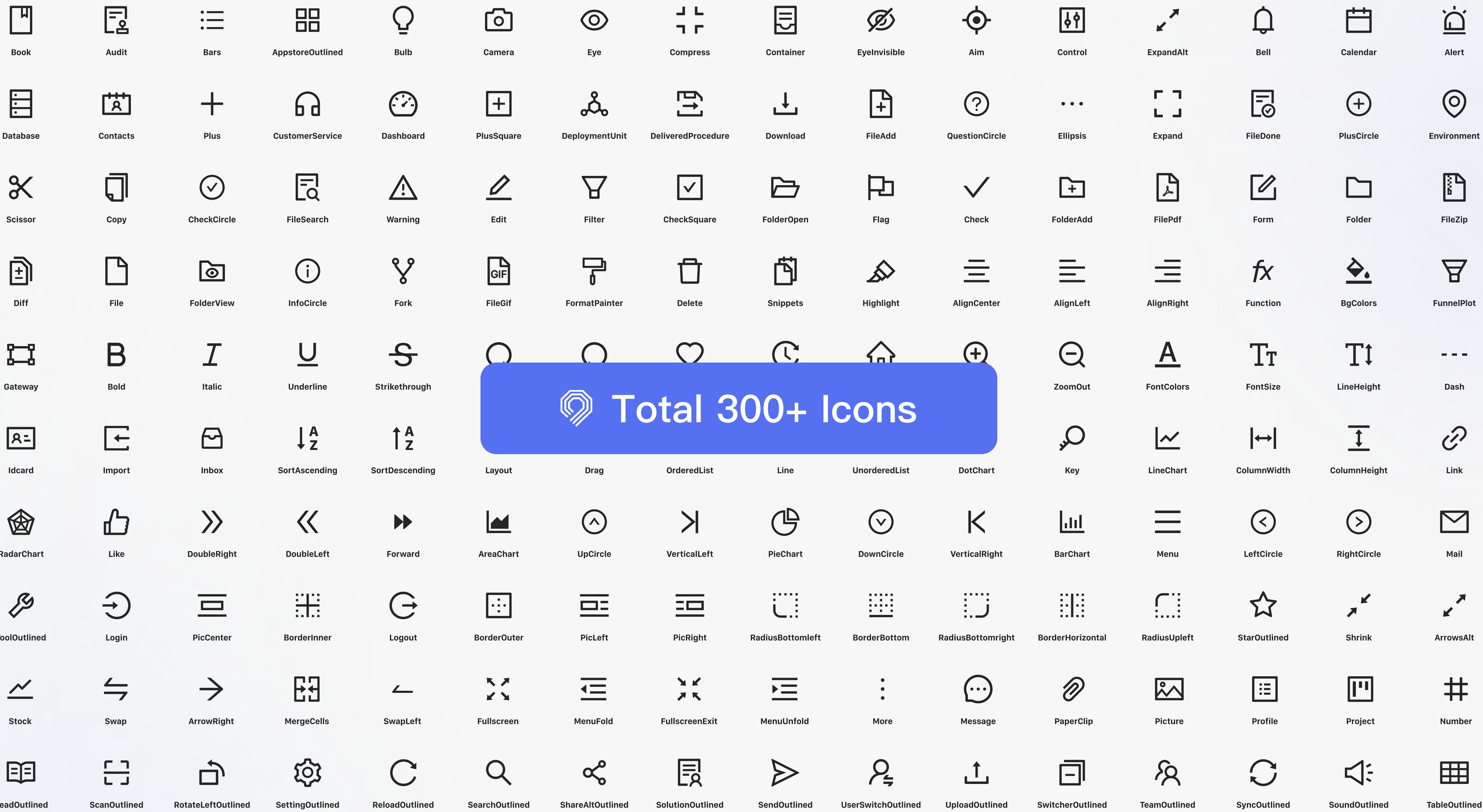
色彩

针对“专业”这一设计调性的解读，我们最终选择“按轨迹行进的数据粒子”作为视觉表现的微观元素，利用“宏 / 微观视角下聚散演变过程中的动静形态”，预留出充足的创意空间。



栅格规划

基于八点网格法制定栅格，使用8的倍数定义模块，保证更统一的UI以及更好的适应性。纵向规划为24列，间距20。横向模块间距与纵向保持一致(20)，提高界面统一性



PART 2

核心功能优化 / 上传指纹

*目标库类别: 案件库 人员库

*目标库:

*导入文件类别 ①: 导入FPT文件 导入BMP文件

*是否覆盖: 覆盖 不覆盖

入库备注:

导入文件

取消

步骤1. 上传指纹

▶ 降低使用难度

预判新手用户可能对某些名词或规则产生疑惑，解释说明类信息可采用弱化的形式展现，在本产品中采用气泡提示和跟随文案对规则进行解释。



▶ 确保输入信息全面

在信息标题前设计必填符号，若必填项未填写，下方“导入文件”按钮为置灰状态，不可进行点击。



核心功能优化 / 指纹比对

优化视觉动线

将工具区域单独划分清晰；优化筛选栏；根据用户的视觉动线对界面进行优化

OLD

检视信息

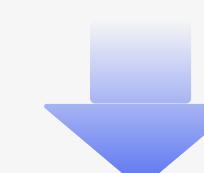
任务编号: A3200009109992019128440 比对任务ID: 2034 比对类型: 正查 备注:

专注模式

反相 均衡 蓝色底 AI智能增强 反相 均衡 蓝色底 AI智能增强

| 案件 | 指纹号 |
|----|-----|
| 1 | 16 |
| 2 | 26 |

| 筛选 | | | | |
|-------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------|------|
| 库: | <input checked="" type="checkbox"/> 私有库 | <input checked="" type="checkbox"/> 公有库 | <input type="checkbox"/> 智鉴库 | 人员候选 |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库 |
| R3001100020149812 | 2 | 12 | 右手中指 | 私有库 |
| R3001100020149812 | 3 | 12 | 右中环指 | 私有库 |
| R3001100020149812 | 4 | 11 | 右小指 | 私有库 |



弱化筛选

筛选使用频率不高，将其弱化放置在表格顶部，不占据单独空间，提高屏效。

NEW

任务编号: A3200009109992019128440 比对任务ID: 2034 比对类型: 正查 备注:

AI图像增强 反相 均衡

| | |
|-------|--------|
| 序号: 1 | 分数: 17 |
| 序号: 2 | 分数: 15 |
| 序号: 3 | 分数: 18 |

| 人员编号: | 所有库 | 指位 | 重置筛选 |
|-------------------|-----|----|------------------|
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 私有库; 远程库1 |

PART 3

核心功能优化 / 指纹比对

工具栏

将指纹标注需要的全部工具整合集中到工具栏中，包括反相、均衡、图像增强等功能

The screenshot shows the 'Fingerprint Details' interface. At the top, there's a toolbar with various icons for tools like selection, eraser, and zoom. Below it is a search bar with fields for 'Personnel ID' and 'Database'. A table lists 12 rows of results, each with columns for personnel ID, sequence number, score, finger position, and database. The main area displays a fingerprint image with colored lines and dots indicating feature points.

| ① | 人员编号 | 序号 | 分数 | 指位 | 库 |
|-------------------|------|----|-----|-----------|---|
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |
| R3001100020149812 | 1 | 17 | 右拇指 | 私有库; 远程库1 | |

不同颜色标注

红色表示指纹纹线的中心点，是指纹特征最重要的特征点

黄色及绿色代表指纹纹线的端点及分叉点

蓝色代表指纹纹线的三角点

标注擦除工具

选择擦除工具后，鼠标单击能够擦除选中的特征点标注

隐藏标注工具

点击隐藏标注工具，能够隐藏目前已标注的所有特征点，方便指纹检视专家在视觉疲劳时一键清理画面。

PART 2

核心功能优化 / 指纹比对

The screenshot shows a search interface for fingerprints. On the right, a table lists search results for a specific personnel number. The table includes columns for personnel number, sequence number, score, finger position, and database. A red dashed circle highlights a 'High Probability Match' (高) icon next to the score of one result. On the left, a detailed view of a fingerprint image shows a network of colored lines connecting points of interest, with a red dashed circle highlighting a 'Previously Convicted' (惯犯) icon.

| 现场指纹序号 | 状态 | 比中日期 |
|--------|-----|------------|
| 3 | 待复核 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待复核 | 2022.08.26 |

图例说明

悬停状态显示图例说明，方便新手用户了解不同符号的含义

图例说明

| | |
|--------|--|
| 本人检视 | |
| 本人比中 | |
| 他人检视 | |
| 已有比中关系 | |
| 多枚重复候选 | |
| 有前科人员 | |

| 现场指纹序号 | 状态 | 比中日期 |
|--------|-----|------------|
| 3 | 待复核 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待同一 | 2022.08.26 |
| 3 | 待复核 | 2022.08.26 |

有前科人员标志

当系统识别到指纹所属人员为有前科人员（俗称“惯犯”）时，显示该标志

| 现场指纹序号 | 分数 | 排名 | 指位 |
|--------|----|----|----|
| 3 | 50 | 2 | 6 |
| 3 | 50 | 2 | 6 |
| 3 | 50 | 2 | 6 |
| 3 | 50 | 2 | 6 |

高概率比中标志

当系统后台自动识别到比中概率较高的指纹时，显示该标志，方便用户快速定位需要检视的指纹

PART 3

优化层级，信息降噪

弱化导航

弱化导航背景，打造沉浸式体验，让用户更聚焦于页面内容，提高用户专注度

更灵活的导航栏尺寸

整个系统中，有很多需要查看5列以上的表格页，为了保证关键信息的呈现效果，导航栏需要适时收起

更清晰的视觉分割

减少分割线的使用，用色块区分功能模块，信息分组更明确，内容更聚焦更直观明了



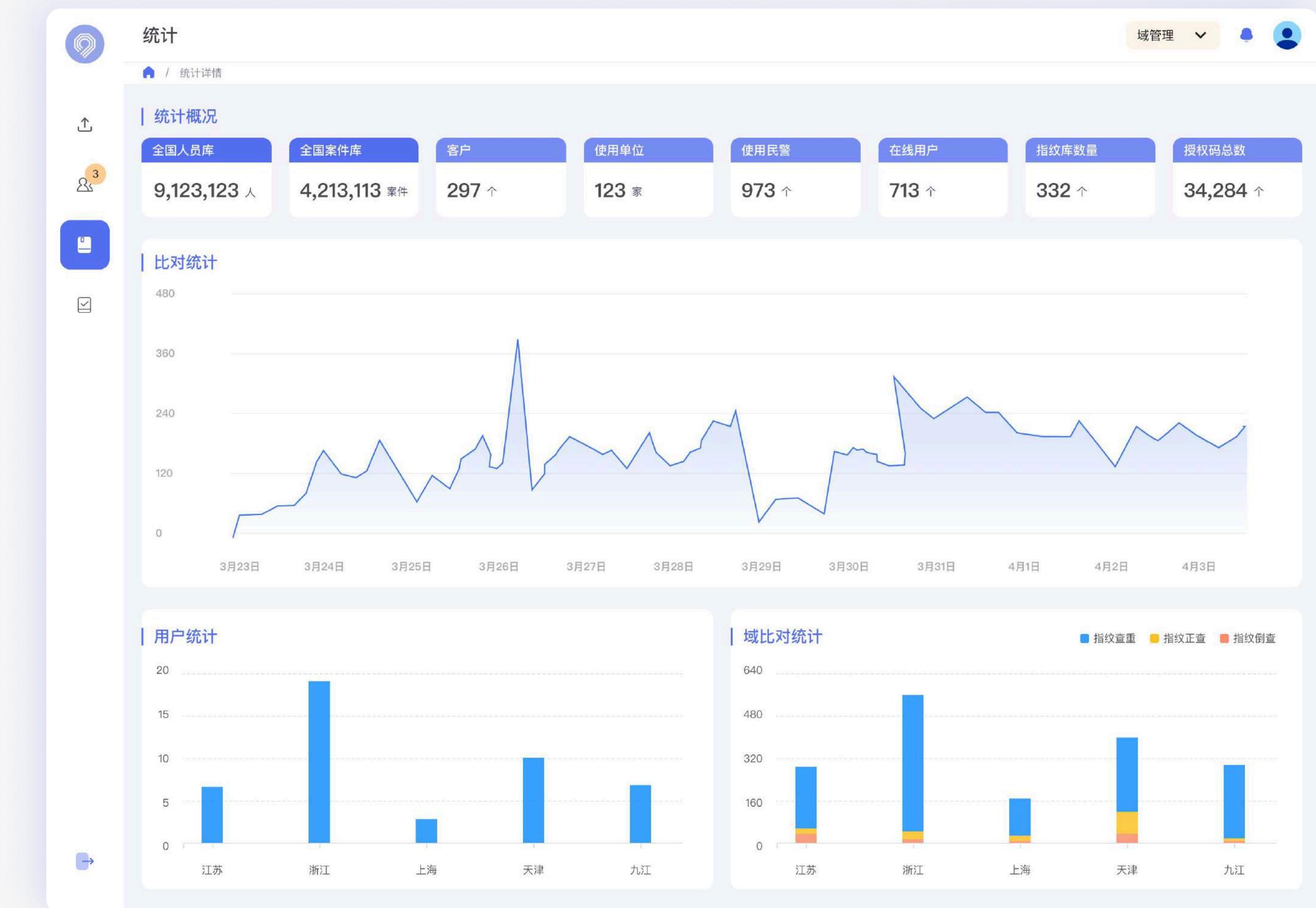
OLD

NEW

数据清晰易读

提高屏效

讲原有的表格进行整合，提高屏效，查看表格时无需来回切换



BEFORE

AFTER

PART 4

数据清晰易读

数据可视化

将算力用量从原来的数据模式改为比例图的形式，更加直观的看到可用比例以及剩余可用量

This screenshot shows the 'Cloud Trace' application's 'Compute Power Details' page. It features a sidebar with '统计' (Statistics), '导入' (Import), '人员库' (Personnel Library), and '案件库' (Case Library). The main area displays a summary table with columns: 算力总量 (Total Compute Power), 可用量 (Available), 已用量 (Used), and 冻结量 (Frozen). Below this is a large blue arrow pointing right, indicating the transition from the old interface to the new one.

OLD

This screenshot shows the 'Compute Power Details' page in its updated version. The top header includes '域管理' (Domain Management) and a user profile icon. The main content area has a large blue banner at the top stating '剩余可用天数: 25天' (Remaining Available Days: 25 days) and '综合以往两周数据考虑' (Based on previous two weeks of data). Below this is a table titled '本用户组可用算力' (Available Compute Power for This User Group) with columns: 算力ID (Compute Power ID), 所属用户组 (Belonging User Group), 总量 (Total), 已用比例 (Used Ratio), 可用量 (Available), 已用量 (Used), 冻结量 (Frozen), and 过期时间 (Expiration Time). The table lists five entries, all belonging to the '江苏' (Jiangsu) group with a total of 500,000 units. A blue arrow points from the old interface to this new, more modern and detailed view.

NEW

PART 5

缩短路径，提高效率

详细信息查看更方便

在案件统计页直接查看案件详细信息，不需要进行页面切换，方便用户快速了解案件详情

统计数据 / 传输数据列表

传输任务类型 / 传输任务方式 / 发起时间 / 来源库 / 目标库

| 案件编号 | 状态 | 案件库 | 导入人 | 导入时间 | 案件时间 | 是否命案 |
|------------|----|--------|--------------|--------------|--------------|------|
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |
| 0191114111 | 比中 | 江苏_案件库 | JH Jing Hong | 12 Dec, 2020 | 12 Dec, 2020 | 否 |

案件指纹



案件详情

案件编号: R111000000000113685
现场勘验编号: 00000000000000113685334
案事件编号: 00000000000000113685334
现场指纹卡编号: 00000000000000113685334
案件类别: 抢劫案
案件发生地点: 山东省某某市
地址名称: 某某市某某区某某街道某某楼某某某某某某某某
简要案情: 某某市某某区某某街道某某楼某某某某某某某某
掌纹详情

现场指纹编号: R1110000000001136850087355
现场指纹遗留部位: 1111134448746635444222
尸体指纹_判断标识: 1
乳突线颜色代码: 1

筛选

能够以多种方式进行筛选，方便追踪任务进度

标题

提前暴露重要数据信息
提高信息传达效率

传输失败

传输成功

排队中

正在传输

数据统计 / 传输数据列表

↑ 传输任务编号 传输任务类型 传输任务方式 发起时间 来源库 目标库 搜索

3 本用户组可用算力 只看有效

| 传输任务编号 | 传输任务类型 | 传输状态 | 优先级 | 发起时间 | 开始时间 | 结束时间 | 来源库 | 发起人 |
|--------|--------|------|-----|------------------|------------------|------------------|----------------|----------------|
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 排队中 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 正在传输 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 传输成功 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 正在传输 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |
| 4072 | 上报数据 | 排队中 | 普通 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 2006年6月12日 22:00 | 1,本系统_X域_本地库 1 | Sylvia Parsons |

PART 5

缩短路径，提高效率

进度追踪

实时更新任务状态，方便追踪任务进度



比对

/ 比对任务详情

↑

3

文件

✓

比对任务相关信息

案件其他比对数: 10

案件其他比对-比中数: 1

上次检视时间: 2019年12月20日 上午11: 11: 03

已检视专家: 1

完成检视数: 1

比对条件

比对源库: 江苏-案件库

指纹总数: 9 事主录入指纹数: 0 事主指纹数: 0 案件指纹数: 9 指纹总数: 0 指掌纹总数: 0

比对目标库: 江苏-人员库; 全国-人员库

比对方式: 融合智能比对 优先级: 普通

发起人: jiangsu_admin

发起人所在组: 江苏省

候选数: 50

案件信息

案件编号: AGASSXXXXXX201910280000

域管理 ▾

通知

用户