

会议要点与系统改进建议汇总

地图与数据可视化

- 核心建议：
 - 整合现有地图资源：目前使用的是**百度地图**的低配版。建议联系**百度/高德**等大公司，直接接入他们的高清实时数据接口（**付费/VIP**），以提升地图清晰度和实时更新能力。
 - 数据结合：要解决如何将**统计数据与地图**结合起来展示的问题。
 - 参考标杆：长春的高清晰度地图和**详细标注**印象深刻，希望参考其效果（尤其是**吉大卫星图**的清晰度）。
 - 技术细节：
 - 需要做**接口**接入大公司的实时地图数据。
 - 付费的高清地图数据**更新快，效果好**，比自建数据基础更具优势。
 - 系统需**联网**（服务器需连接政务外网或互联网）。
-

前端界面设计与交互

- 数据分类与整合（左侧菜单）：
 - **人口/户籍信息**：“分布”等信息应归入**人口/户籍**大类，不宜单独列出。
 - **农业/土地信息**：“作物分布”应归入**农业**，“村庄土地”作为一个大板块。
 - **核心板块**：应至少包含**村庄信息、土地信息、人口信息、产业发展信息**这四五大块。
 - **菜单优化**：菜单设计要更**科学、合理**，以展示更多数据。
 - 数据展示与联动：
 - **总分菜单模式**：左边是**类目/总菜单**，点击后在右边或中间展示**详情/分菜单**。
 - **详细信息展示**：所有**详细信息页面**（如统计数据、地块详情）应以**悬浮窗口或弹窗**形式展示在中间地图区域上方。
 - **避免堆叠**：每次只打开一个**详细信息窗口**，关掉一个再打开另一个，避免多层叠放。
 - **统计图表**：**柱状图、饼状图、折线图**等统计图应以**小的形式**放在左侧或上方，作为**统计概况**，点击后再放大到中间区域展示详细数据。
 - **概况展示**：**户数、地数等“集装的概况”**应**简洁地挤在顶部或左侧**，避免浪费空间。
-

后台数据与管理系统

- 数据库管理系统（后台）：
 - **不对外公开**：数据库管理系统**不做前端展示**。
 - **用途**：仅供**维护和运维**使用，用于更新数据和管理。
 - **敏感信息**：不展示**身份证号、手机号**等敏感信息，避免泄密和系统拖沓。
 - **对领导展示**：可以将**后台运维界面**进行**截屏**，向领导展示系统具备数据管理能力。
-

美观与设计

- **标签页：**可以增加如“首页”、“企业管理”等多**标签页**，以展示更丰富的数据。
- **配色：**建议参考别的示例的配色方案，以实现美观的视觉效果。

数字人设计与实现

- **形象设计：****定制化形象**，根据项目需求，设计符合政务/专业形象的数字人，并保证其**口型、面部表情与语音同步**（唇语同步，Lip Sync）。
- **核心技术：****TTS + 语音合成**，使用高品质的语音合成技术，确保数字人发音自然、流畅、权威。可选用**专业播音员声线**进行定制。
- **前端集成：****WebRTC 或 视频流嵌入**，数字人以**小窗或半透明悬浮**形式集成在前端，不遮挡地图核心区域。技术上可采用实时渲染或预录视频流嵌入。
- **触发机制：****按需触发/默认隐藏**，仅在用户请求、特定数据加载完成、或系统闲置一定时间后**主动出现**进行导览或播报。