

悬浮字效果展示系统

使用文档

一、文档说明

本文面向两类读者：合作公司管理员（创建项目、上传素材、查看客户确认结果）、终端客户（通过链接预览 3D 悬浮效果、调整参数、签字确认）。

管理员请阅读第三、五章；

客户请阅读第四章，**无需了解后台操作**。

二、系统简介

- 系统名称：悬浮字效果展示系统（Floating Text Tool）。
- 主要用途：校徽、徽章、文创悬浮字等多层级图案的在线 3D 预览、毫米尺寸核对、色系调整与电子签字确认。
- 组成：管理后台（登录后创建/管理项目）+ 客户展示页（独立链接，无需登录后台）。
- 生产环境入口：<https://tqing.com.cn/xfz/>
- 客户链接格式：<https://tqing.com.cn/xfz/p/<token>>，<token> 为系统自动生成的随机标识，修改项目名称不会改变该链接。

三、管理后台使用指南

3.1 登录

1. 打开 <https://tqing.com.cn/xfz/>
2. 如图 1 所示，在「公司」下拉框中选择所属公司，在「用户」下拉框中选择用户名称，输入对应密码。



3. 如图 2 所示，登录成功后进入项目首页，右上角显示当前公司及用户。

图 1 登录界面



图 2 项目首页

4. 登录会话默认有效期 1 小时；到期后进行任意操作都会返回登录页，并提示「登录过期，请重新登录。」

5. 修改密码：登录后右上角「修改密码」，新密码不少于 8 位。

3.2 创建项目

1. 如图 2 所示，在项目首页点击「创建新项目」。
2. 如图 3 所示，填写项目名称与备注（备注可写客户名称、交付说明等），点击「创建项目」。



图 3 创建项目

3. 系统自动生成项目文件夹、展示页文件及客户访问链接。

3.3 上传分层素材

进入「项目详情」页，添加和删除所需层级素材数量，并为各层级上传图片（支持 SVG、PNG、JPG、WebP、GIF）：

- 底层：底图。
- 第一层：第一层悬浮图案层。（悬浮层建议上传 PNG）
- 第二层：第二层悬浮图案层。
- 第三层：第三层悬浮图案层。

- 第四层：第四层悬浮图案层。

如图 4 所示，上传后点击「保存层级素材」。至少上传一层素材并保存后，方可打开客户页面；后台未上传的层在客户页的对应层显示「无素材」状态。



图 4 上传层级素材

3.3 项目管理常用操作

- 项目导航：可通过项目首页点击「打开项目导航」，进入项目导航界面，如图 5 所示查看本用户全部项目，打开客户链接，进入详情或编辑。
- 编辑名称/备注：可修改项目名称与备注（客户链接不变）。
- 打开客户页面：在新标签页预览客户所见效果，确认无误后再将客户链接发给客户。
- 删除项目：删除整个项目目录，客户链接随即失效，不可恢复。
- 查看客户保存参数：点击「编辑名称/备注」，可返回项目详情页查看客户「保存参数」摘要；若客户已签字，可查看签字图片与时间。

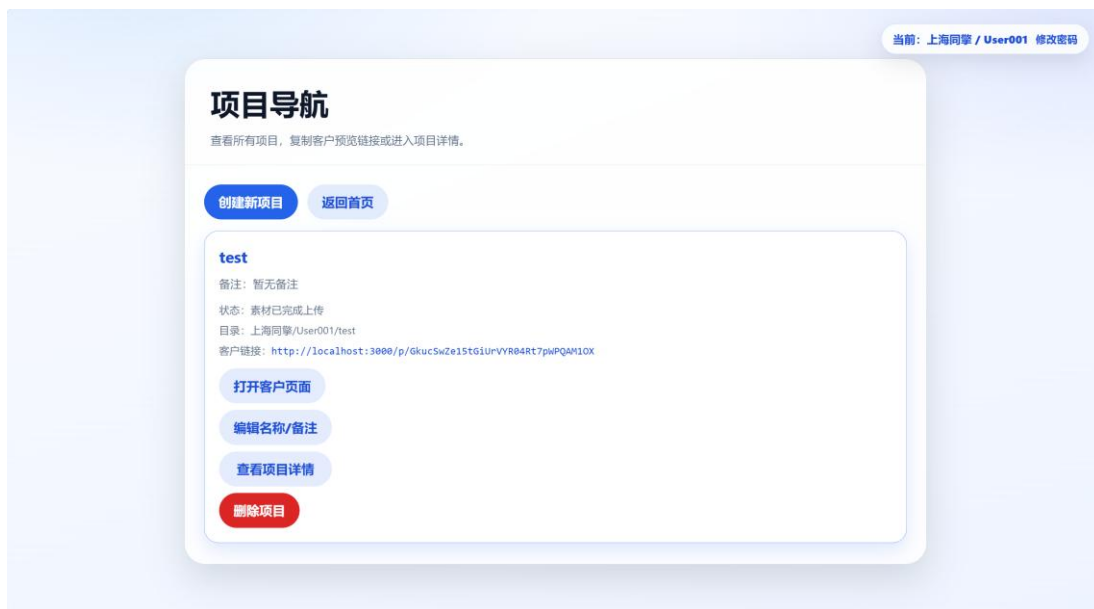


图 5 项目导航

3.5 解锁客户页 (签字后修改)

客户完成「确认并签字」后, 展示页会锁定参数修改。若需再次调整, 管理原可点击「解锁」, 解锁密码 = 该项目的所属用户登录密码, 解锁后可重新修改并保存、签字。



图 6 打开客户界面

四、客户展示页使用指南

客户通过管理员提供的 /p/<token> 链接打开页面，无需登录。页面中央为 3D 悬浮效果图，左侧为「工具」面板，右侧为「展示参数」面板；两侧默认折叠，点击边缘按钮展开。

4.1 基本交互

- 鼠标或手指拖动 3D 悬浮效果图：产生 X/Y 倾角与分层视差，模拟立体悬浮效果。
- Ctrl + 滚轮：缩放中间展示区域（侧栏保持固定）。
- 手机/平板上用手指拖动中间效果图，效果与鼠标一致

4.2 左侧「工具」面板（图 7 所示）

- 显示标尺：开启/关闭毫米标尺区域。
- 显示纵向直尺：灰线为 0 刻度并对齐底图最上缘；绿线可拖动，读取底图纵向尺寸（毫米）。
- 显示横向直尺：灰线为 0 刻度并对齐底图最左缘；蓝线可拖动，读取底图横向尺寸（毫米）。
- 自动检测悬浮层线宽和线距最小值：勾选后开始分析并标注中层/顶层线宽与线距最小值。
- 展示悬浮图案的中轴线：勾选后开始绘制中轴线；鼠标移到轴线上会显示该处线宽（毫米）。
- 测量线距：勾选后开始分析并可点击笔画边缘测线距。
- 灯光：开启后可在圆内任意拖动光点调整方向与强度；右下角自动旋转会保持当前半径绕圆心转动。关闭灯光后恢复默认投影。
- 对比色差：当前版本该功能调整中，暂不可用。

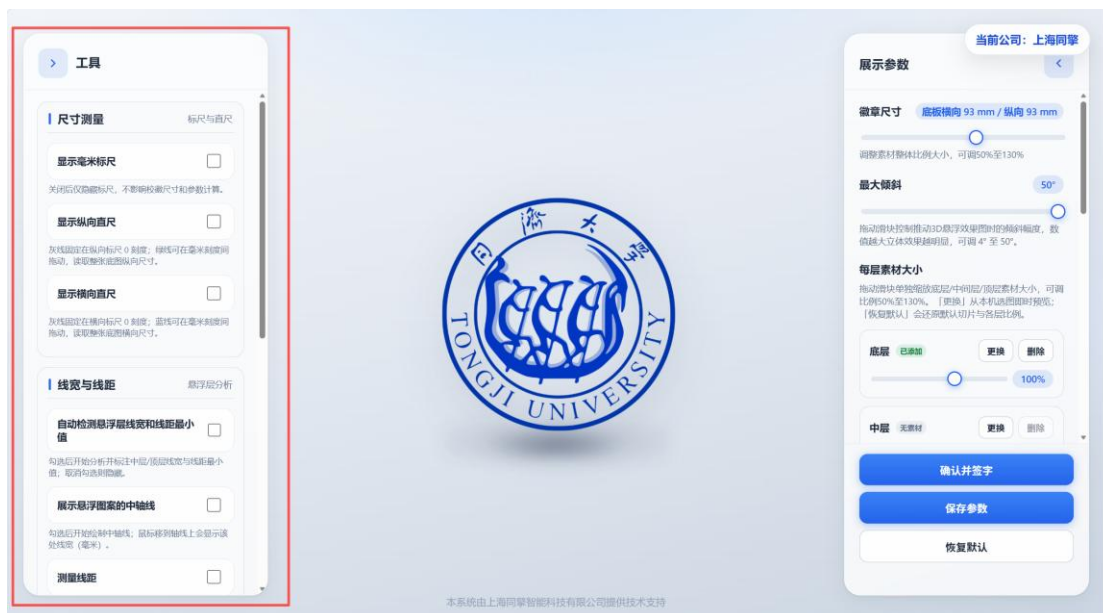


图 7 左侧工具栏

4.3 右侧「展示参数」—— 徽章尺寸

- 底部滑块：调整徽章框大小，联动底图横向/纵向显示尺寸。
- 开启横向/纵向直尺后，如图 8 所示，可在输入框中直接输入毫米整数；确认后自动联动滑块与刻度线。
- 横向、纵向输入上限与滑块最大位置对应的毫米值一致。
- 底图为正方形且同时开启横/纵向测量时，修改横向会自动同步纵向。
- 尺寸按 96 dpi 参考换算为毫米，显示为四舍五入后的整数，便于与交付规格对齐；为屏幕参考值，非物理实测。



图 8 徽章尺寸及最大倾斜

4.4 右侧「展示参数」—— 最大倾斜

如图 8 所示位置，通过滑块调节拖动时 3D 悬浮效果图 X/Y 方向的最大倾角；可调范围为 4° 至 50°，默认为 50°，初次打开即可看到较明显的立体悬浮效果。右侧数值显示当前 X / Y 方向最大倾角。

4.5 右侧「展示参数」—— 每层素材大小

- 底层 / 中层 / 顶层：各层可独立缩放（50%–130%）。
- 「更换」：从本机选择图片即时替换该层预览。
- 「删除」：清除该层预览；无素材时删除按钮禁用。
- 名称旁显示「已添加」或「无素材」状态。
- 中层、顶层下方设置「悬浮高度」（1–10 mm 档位）。
- 「阴影柔化」：用于调节该层图案投影边缘的虚化程度（0%~100%）
- 「颜色叠加」：开启后，中层颜色会与底层对应位置混色叠加，可调节叠加强度。
- 中层色系 / 顶层色系：有素材时可对中层素材和顶层素材进行 RGB 单独取色；无素材时控件禁用。
- 点「恢复」可回到上次「保存参数」时的色系；未保存过则回到素材原色。

4.6 右侧「展示参数」—— 整体色系

- 整体色系：同时作用于底、中、顶等可见层；黑白灰等中性色在底层外部连通区域不参与换色。
- 中层/顶层单独色系优先于整体色系。
- 点「恢复」可回到上次「保存参数」时的色系；未保存过则回到素材原色。



图 9 每层素材大小



图 10 整体色系

4.7 右侧「展示参数」—— 保存、恢复与签字

1. 保存参数：将当前展示参数（尺寸、色系、各层比例、层级替换等）保存到服务器，换设备打开同一客户链接仍可加载；本地浏览器亦会缓存一份副本。

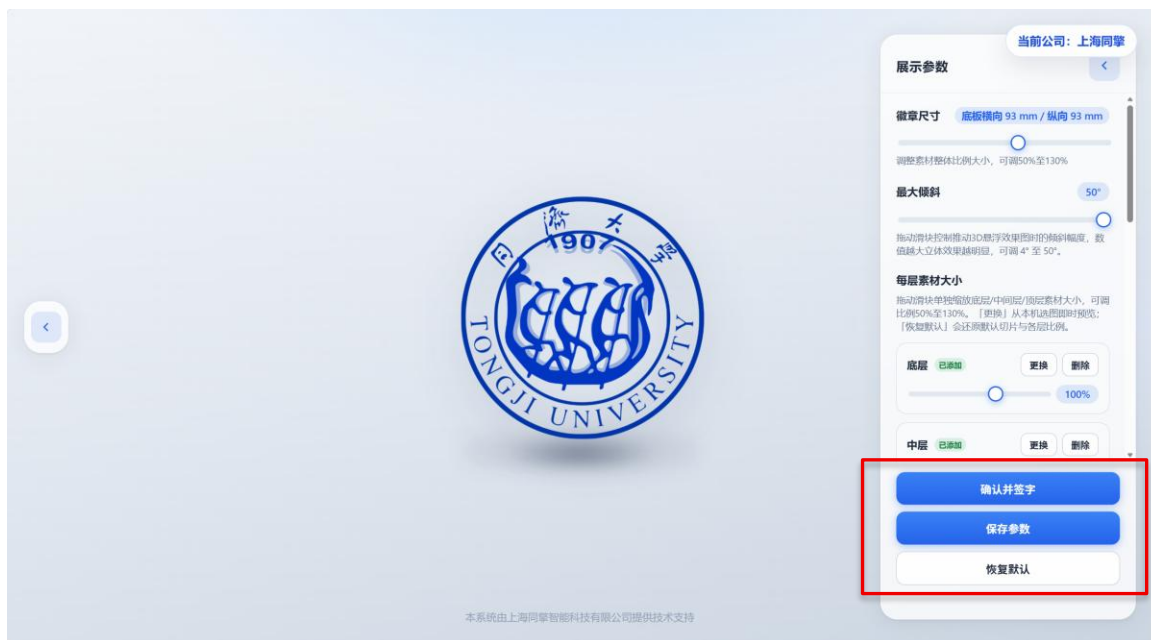


图 9 保存、恢复和签字

2. 恢复默认：回到系统预设默认值，并清除已保存参数与签字记录。
3. 签字确认并保存：如图 12、13 所示，先阅读「签字前注意事项」并勾选同意 → 进入手写画板 → 「签名确认并保存」。



图 10 签字注意事项



图 11 签字确认

4. 签字后参数锁定；需修改时使用「解锁」并输入用户密码，解锁密码 = 该项目的所属用户登录密码。



图 12 密码解锁参数锁定

五、推荐工作流程

1. 合作公司在管理后台登录，创建新项目并上传分层素材。
2. 在后台打开客户页面自检效果，复制客户链接发给客户。
3. 客户在展示页调整尺寸、色系等，用毫米标尺核对规格。
4. 客户确认无误后点击「保存参数」。
5. 再点击「确认并签字」完成电子确认。
6. 若客户需修改，由管理人员在客户页解锁后，客户重新调整并签字。
7. 管理员在项目详情查看保存参数与客户签字记录，进入后续生产环节。