

数字孪生 Web 三维可视化解决方案

商业计划书

北京优悦幻光科技有限公司

官网：www.ciyuan3d.com

目录

- 一、当前行业背景 3
 - 1. 行业正在快速增长 3
 - 2. 客户需求正在变化 3
 - 3. 行业存在明显空缺 3
 - 4. 客户当前最核心的痛点 3
 - 5. 客户真正需要什么 3
- 二、我们能做什么 4
 - 1. 我们能做数字孪生系统开发 4
 - 2. 我们能做真实项目落地 4
 - 3. 我们能做专项合作 4
 - 4. 我们的技术方向非常明确 4
 - 5. 我们的专业特色 4
- 三、我们的优势 5
 - 1. 团队长期深耕 Web3D 开源生态 5
 - 2. 开源案例库与开源编辑器构成公开可验证的能力证明 5
 - 3. 我们的数字孪生编辑器是一款开源的、结合 AI 能力方向的三维编辑器 6
 - 4. 我们比大厂更轻、更快、更有性价比 6
 - 5. 我们已经拥有清晰的技术资产 6
 - 6. 我们已经形成自己的壁垒 6
 - 7. 我们的核心竞争力 7
 - 8. 一句话总结我们的优势 7

。

一、当前行业背景

1. 行业正在快速增长

数字孪生已经从“展示项目”逐步升级为“运营系统”。客户不再只关注画面效果，而是更关注系统能否长期使用、能否接入真实数据、能否真正服务管理。

园区、工厂、能源、水务、城市治理等场景，对三维可视化、实时监测与统一运营入口的需求正在持续增强。

2. 客户需求正在变化

过去客户做数字孪生，重点往往是汇报、展示和验收；现在客户更关心能否接入真实数据、实现告警联动、支撑日常运营。

客户真正希望的是一个系统同时解决“看、管、用”三个问题，而不是只完成一次性的视觉呈现。

3. 行业存在明显空缺

大厂方案能力强，但价格高、周期长、流程重；低代码平台上手快，但复杂定制和深度联动能力有限；普通外包团队成本低，但技术沉淀不足、后续扩展较弱。

市场真正稀缺的是：既有技术深度，又能真实落地，并且可以持续迭代的合作团队。

4. 客户当前最核心的痛点

- 系统很多，但入口分散，数据无法统一呈现。
- 大屏很多，但只能展示，不能真正服务管理。
- 页面能做出来，但数据联动、业务逻辑和后续扩展往往做不好。
- 预算有限，但又希望效果好、周期快、后期可持续。

5. 客户真正需要什么

- 需要一个懂数字孪生落地的合作团队。
- 需要一个能把三维场景、真实数据和业务逻辑整合在一起的方案。
- 需要一个既能快速交付，又能长期升级的合作伙伴。

二、我们能做什么

1. 我们能做数字孪生系统开发

- 园区数字孪生
- 工厂数字孪生
- 能源数字孪生
- 水务 / 水利数字孪生
- 展厅 / 指挥中心 / 城市治理可视化

2. 我们能做真实项目落地

- 三维场景搭建
- Web 3D 可视化开发
- GIS / 地图 / 园区 / 设备场景构建
- 真实数据接入
- 告警联动与业务逻辑呈现
- PC、大屏、浏览器端部署

3. 我们能做专项合作

- 为系统集成商提供三维可视化分包。
- 为项目总包方提供数字孪生专项技术支持。
- 提供联合交付、联合投标、联合方案输出。
- 提供定制开发与持续迭代服务。

4. 我们的技术方向非常明确

- WebGL / WebGPU
- Three.js
- Cesium.js
- Web 3D
- 数字孪生可视化
- 三维编辑器与场景搭建能力

5. 我们的专业特色

- 我们不是只会做页面效果。
- 我们更重视真实场景落地。

- 我们更重视数据接入和业务联动。
- 我们更重视项目后续扩展和长期可维护性。

三、我们的优势

我们的优势并不是单一能力点，而是团队长期深耕 Web 3D 与数字孪生方向所形成的综合能力，包括开源项目沉淀、自研编辑器能力、真实项目落地经验，以及持续迭代与长期维护能力。

其中，开源板块不是简单的展示材料，而是公司能力最直接、最公开、也最容易被客户验证的一部分。开源案例库体现了团队在 Three.js、Cesium.js 与 Web 3D 方向的长期积累，自研开源编辑器则进一步说明我们不仅能交付项目，也具备工具化、产品化和工程化的沉淀能力。

1. 团队长期深耕 Web3D 开源生态

团队技术人员长期深耕数字孪生与 Web 3D 方向，在开源生态中持续输出案例、工具与技术内容。对客户而言，这意味着我们的能力不是阶段性积累，而是经过长期实践沉淀形成的专业优势。

- 团队长期专注于数字孪生和 Web 3D 技术方向。
- 在行业内持续沉淀了较多 Web3D 开源作品与技术内容。
- 团队开发人员在 GitHub Web3D 相关领域具备较强的公开影响力和技术资源连接能力。

2. 开源案例库与开源编辑器构成公开可验证的能力证明

我们的开源能力，主要体现在两个方向：一是 `three-cesium-examples` 这一长期沉淀的开源案例库，二是 `three-editor` 这一自研的开源三维编辑器。前者证明团队在场景案例、技术实现和内容组织上的持续积累，后者证明团队具备从项目交付向工具化、配置化和平台化能力升级的基础。

- `three-cesium-examples` 可作为客户沟通、方案演示、技术预演和原型参考的能力底座。
- `three-editor` 体现了我们在场景快速搭建、组件复用、配置化交付和后续扩展上的能力。
- 开源项目让团队能力可以被公开查看、持续验证，而不是只依赖单次汇报材料。

3. 我们的数字孪生编辑器是一款开源的、结合 AI 能力方向的三维编辑器

自研编辑器的价值，不只是“做了一个工具”，而是说明团队已经具备将底层 Three.js 能力进一步产品化和工程化的能力。这对于复杂项目的搭建效率、二次开发效率和长期维护成本控制都非常关键。

- 已经在复杂业务场景中得到实际使用。
- 适合深度定制需求，同时保持较好的易用性。
- 对各类产品交付已经积累了成熟案例和相关解决方案。
- 具备开源、高效、易用、高扩展、低成本和快速搭建项目的特点。

4. 我们比大厂更轻、更快、更有性价比

在很多真实项目中，客户最在意的不只是品牌，而是方案是否灵活、响应是否足够快、成本是否可控、后续是否便于持续合作。相较标准化程度较高的大厂方案，我们更适合中型项目、专项合作以及需要快速推进的数字孪生建设场景。

- 方案更灵活。
- 响应更快。
- 成本更可控。
- 更适合中型项目和专项合作。

5. 我们已经拥有清晰的技术资产

公司官网	https://ciyuan3d.com/
开源案例库	https://github.com/z2586300277/three-cesium-examples
开源编辑器	https://github.com/z2586300277/three-editor
编辑器文档与展示	https://z2586300277.github.io/three-editor/docs/dist/
编辑器展示补充	https://z2586300277.github.io/editor-docs/
开源组织	https://github.com/openThree

这些资产的意义，不只是便于展示，更重要的是它们能够直接证明团队具备持续输出、公开验证、工具沉淀和长期演进的能力。

6. 我们已经形成自己的壁垒

- 有公开可验证的技术成果。

- 有持续沉淀的开源影响力。
- 有自研编辑器能力。
- 有场景模板和组件复用能力。
- 有项目经验沉淀下来的交付方法。

7. 我们的核心竞争力

- 技术深度
- 项目落地能力
- 交付效率
- 持续迭代能力
- 可验证案例资产
- 自研工具和长期壁垒

8. 一句话总结我们的优势

我们不是单纯做三维展示的团队。我们是能把数字孪生真正做成项目、做成系统、做成长期能力的团队。