



产品入门必读



安装包内容说明	3
目录结构	4
详细说明	4
1 DESIGNER	4
2 DOCUMENTATION	6
3 SPREADJS	6
<i>CSS</i>	6
gc.spread.sheets.xx.x.x.css	6
gc.spread.sheets.excel2013darkGray.xx.x.x.css	7
gc.spread.sheets.excel2013lightGray.xx.x.x.css	7
gc.spread.sheets.excel2013white.xx.x.x.css	8
gc.spread.sheets.excel2016colorful.xx.x.x.css	8
gc.spread.sheets.excel2016darkGray.xx.x.x.css	9
<i>definition</i>	9
GC.Spread.Sheets.d.ts	9
<i>readme</i>	9
<i>samples</i>	9
AngularJSSample	10
AngularSample	10
InspectorSample	11
MVCSample	12
ReactSample	12
VueSample	13
<i>scripts</i>	14
Interop	14
Modules	15
Plugins	17
Resources	17
gc.spread.sheets.all.xx.x.x.min.js	17
<i>GrapeCity-EULA.docx</i>	18

产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

<i>LICENSE</i>	18
产品学习路径	18
第一阶段：初识入门	18
第二阶段：基本功能	19
第三阶段：实践应用	19
第四阶段：扩展优化	20
如何激活授权？	20
一、激活 SPREADJS 表格设计器	20
二、激活 SPREADJS 表格控件的部署授权	21
常见问题	22
一、提示：授权未找到 (LICENSE NOT FOUND)	22
二、提示：无效许可证 (INVALID LICENSE KEY)	22

安装包内容说明

安装包内容	说明
SpreadJS*.* Documentation*.* Designer\ SpreadJS-Designer.xx.x.x.dmg SpreadJS-Designer.xx.x.x.ApplImage SpreadJS-Designer.xx.x.x.exe 产品入门必读.pdf	SpreadJS 表格 JavaScript 库和演示用例 SpreadJS 表格帮助文档，包含入门及 API 手册 设计器\ [Mac] SpreadJS 表格设计器 [Linux] SpreadJS 表格设计器 [Windows] SpreadJS 表格设计器

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

目录结构

安装目录	文件	描述
\Designer	Spread.Sheets-Designer.xx.x.x.ApplImage Spread.Sheets-Designer.xx.x.x.dmg Spread.Sheets-Designer. xx.x.x.exe	Mac、Linux、Windows 平台下的 SpreadJS 表格设计器安装包
\ Documentation*. *		SpreadJS 纯前端表格控件接口文档
\ SpreadJS		产品主要文档
\ SpreadJS\css		CSS 文件
\ SpreadJS\definition	GC.spread.sheets.d.ts	TypeScript 支持文件
\ SpreadJS\samples		示例代码
\ SpreadJS\scripts	gc.spread.sheets.all.xxxx.min	除 plugins 外包含全部功能的 js 文件
\ SpreadJS\scripts\modules		分模块的 js 文件
\ SpreadJS\scripts\interop	gc.spread.excelio.xxxxx.min	Excel 导入导出支持文件
\ SpreadJS\scripts\interop	gc.spread.sheets.migration.xxxxx.min	向后兼容的迁移文件
\ SpreadJS\scripts\interop\angularjs	gc.spread.sheets.angularjs.xxxxx.min	AngularJS 支持文件
\ SpreadJS\scripts\interop\angular	gc.spread.sheets.angular.xxxxx.min	Angular 支持文件
\ SpreadJS\scripts\interop\react	gc.spread.sheets.react.xxxxx.min	React 支持文件
\ SpreadJS\scripts\interop\vuejs	gc.spread.sheets.vue.xxxxx.min	Vue 支持文件
\ SpreadJS\scripts\resources	ja\gc.spread.sheets.resources.ja.xxxxx.min zh\gc.spread.sheets.resources.zh.xxxx.min ko\gc.spread.sheets.resources.ko.xxxx.min	日本、中国、韩国资源文件
\ SpreadJS\scripts\plugins	gc.spread.sheets.barcode.xxxxx.min.js gc.spread.sheets.charts.xxxxx.min.js gc.spread.sheets.pdf.xxxxx.min.js gc.spread.sheets.print.xxxxx.min.js gc.spread.sheets.shapes.xxxxx.min.js	二维码、图表、打印、图形和 pdf 导出插件文件

详细说明

1 Designer

该文件下存放 SpreadJS 表格设计器安装包，由上至下依次是 Mac、Linux、Windows 平台下的安装包。安装后该设计器如下图所示：

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

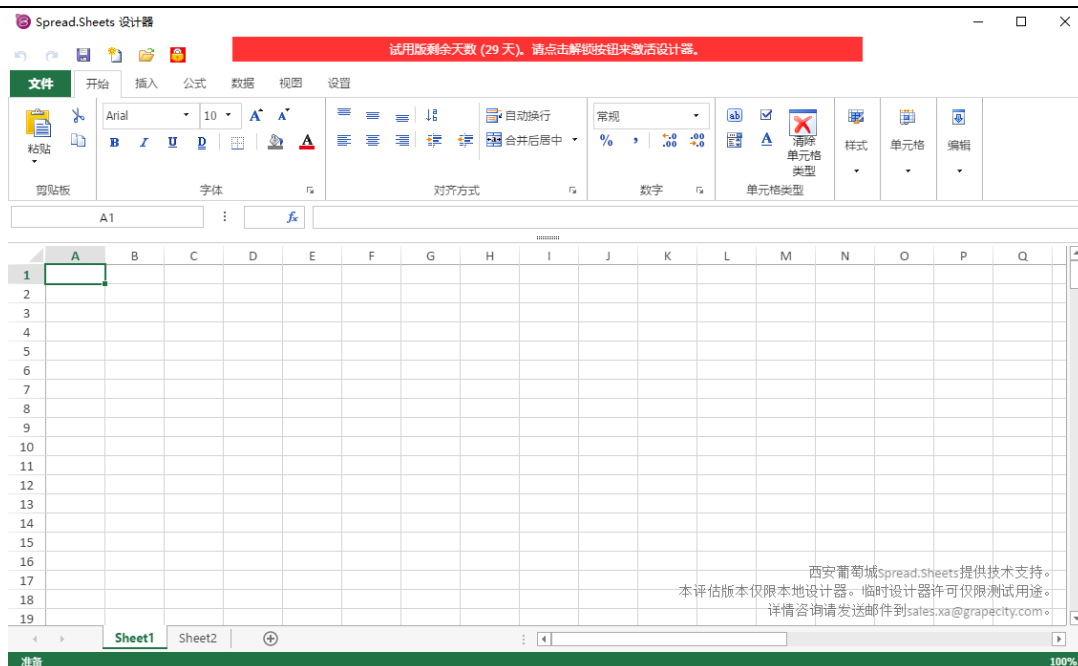


图 1-1

设计器的使用方法可参考：<http://help.grapecity.com.cn/pages/viewpage.action?pageId=5971508>。该设计器的在线版地址：<https://demo.grapecity.com.cn/spreadjs/excel-online/content/index.html>。点击左上角的锁形按钮，在对话框中输入许可密钥，可激活设计器，如下图所示：

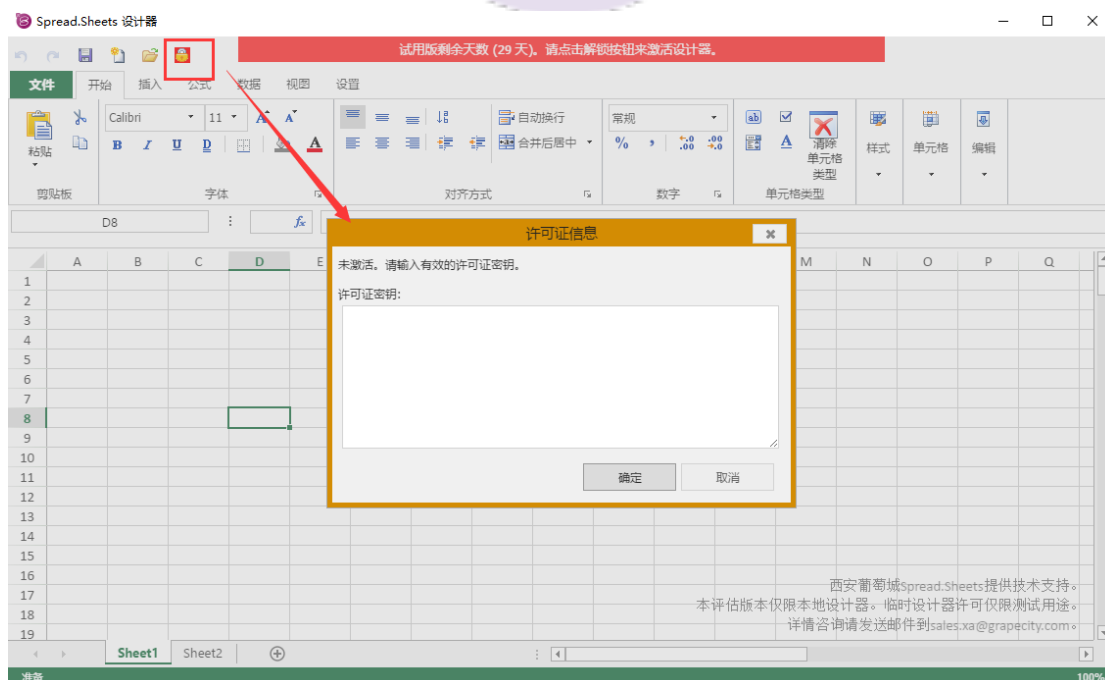


图 1-2

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

2 Documentation

该文件夹下是 SpreadJS 纯前端表格控件接口文档，点击文件夹下的 Index.html 文件可访问接口文档，content 文件为该接口文档的工程，无需过多关注。

3 SpreadJS

该文件主要包含了 SpreadJS 纯前端表格控件的 CSS 文件、JavaScript 库和演示用例等。

CSS

存放 CSS 文件，文件夹中包含不同主题色的 css 文件，可根据需求选择要引用的文件。

gc.spread.sheets.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：

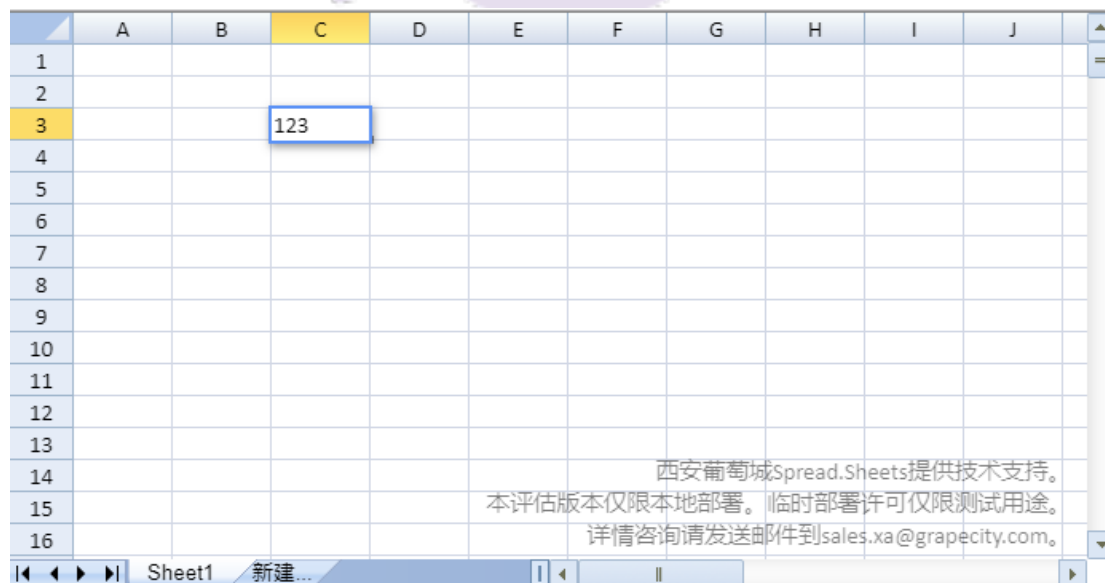


图 2-1

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

gc.spread.sheets.excel2013darkGray.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：



图 2-2

gc.spread.sheets.excel2013lightGray.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：

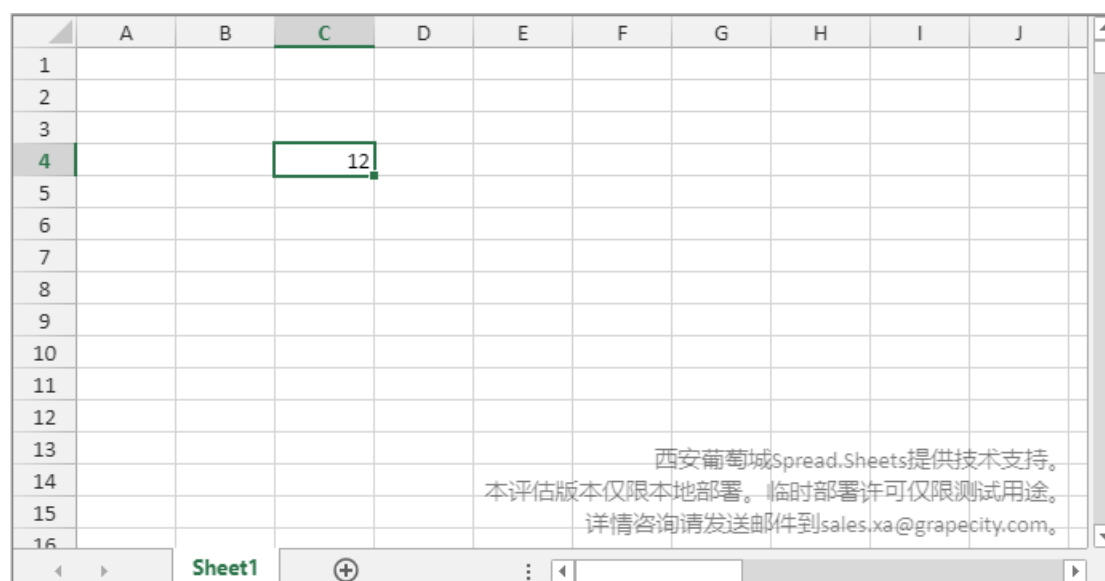


图 2-3

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

gc.spread.sheets.excel2013white.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：

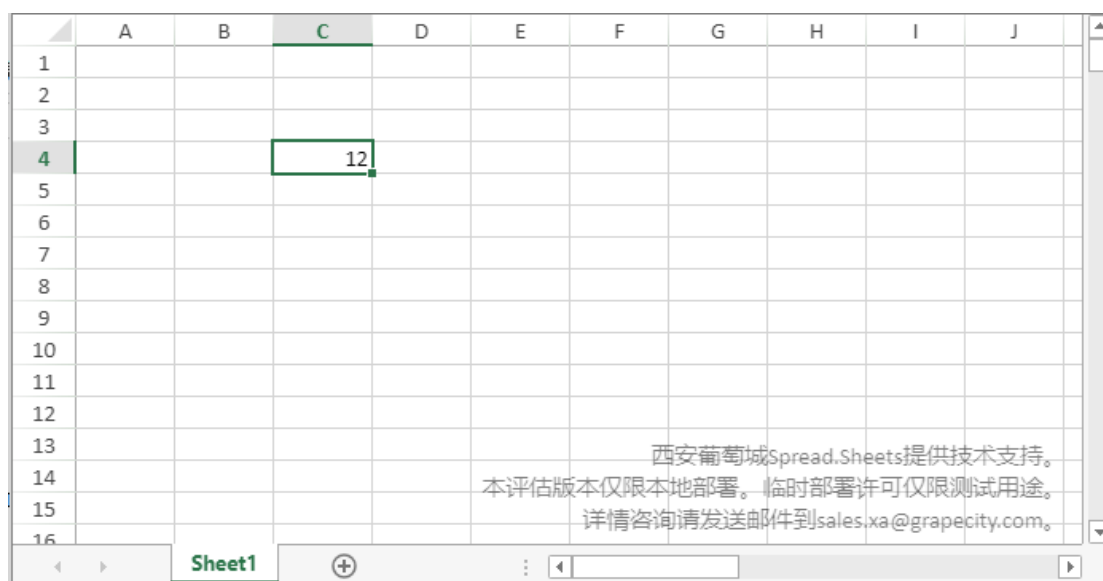


图 2-4

gc.spread.sheets.excel2016colorful.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：

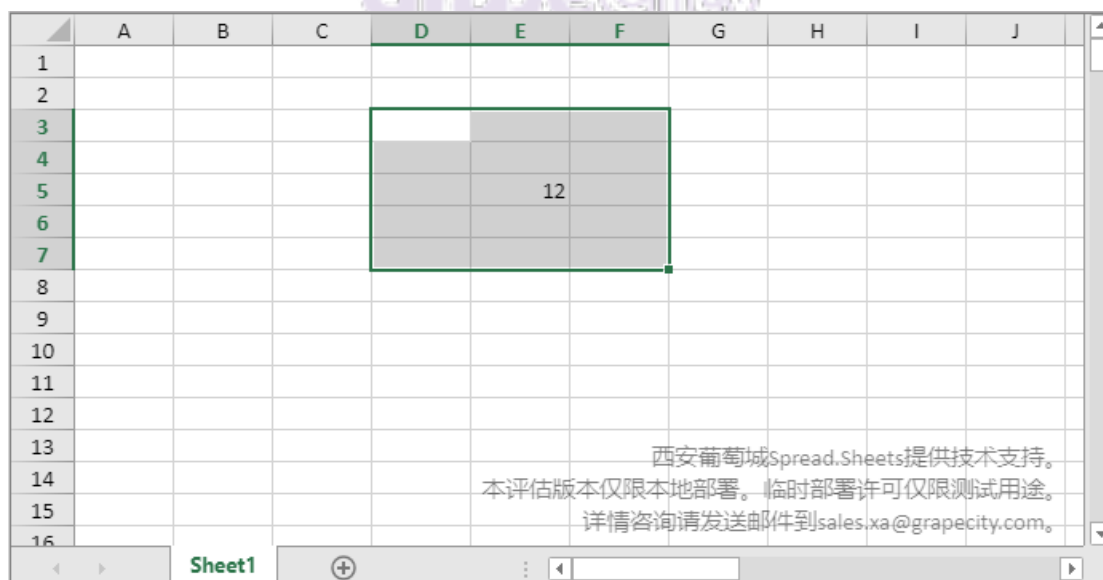


图 2-5

产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

gc.spread.sheets.excel2016darkGray.xx.x.x.css

引用该样式文件，效果如下图：

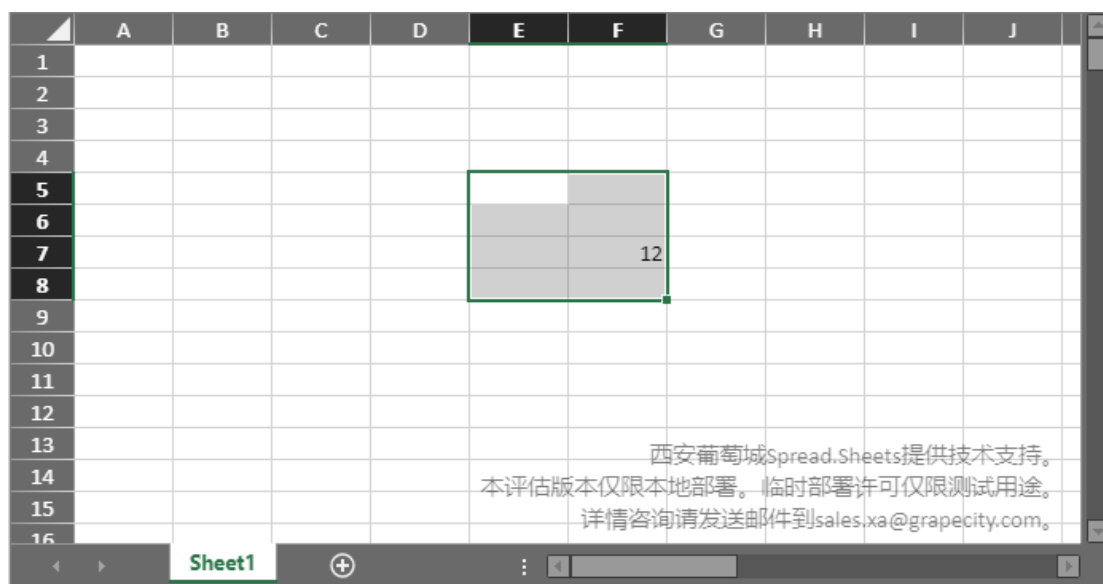


图 2-6

definition

GC.Spread.Sheets.d.ts

TypeScript 支持文件，ts 工程需引入该文件。

readme

该文件讲解各版本更新的内容、安装介绍、环境要求、获取技术支持及销售的联系方式等等。

samples

该文件主要存放 Spread JS 在各个框架中的演示用例。

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

AngularJSSample

AngularJS 框架中使用 SpreadJS 的演示用例，从 AngularJSExplorer 下的 default.html 可以查看演示效果，该例子中主要演示了如何进行数据绑定，表格展示相关的属性的使用，单元格、表头的样式控制，单元格的行为如下拉框，邮箱链接的使用以及书记合法性的校验。运行后如下图所示：

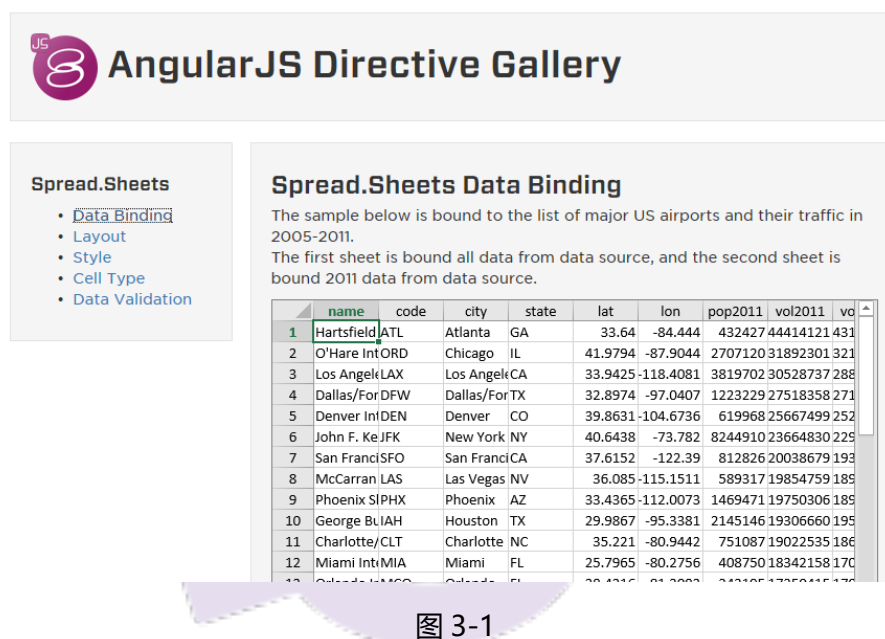


图 3-1

AngularSample

该例子主要介绍如何快速将 Spread.Sheets 应用到 Angular 的应用程序中，例子中还展示了如何绑定 Workbook，表单，列上的属性，并展示如何进行数据绑定、修改样式及使用分组。

运行后如下图所示：

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

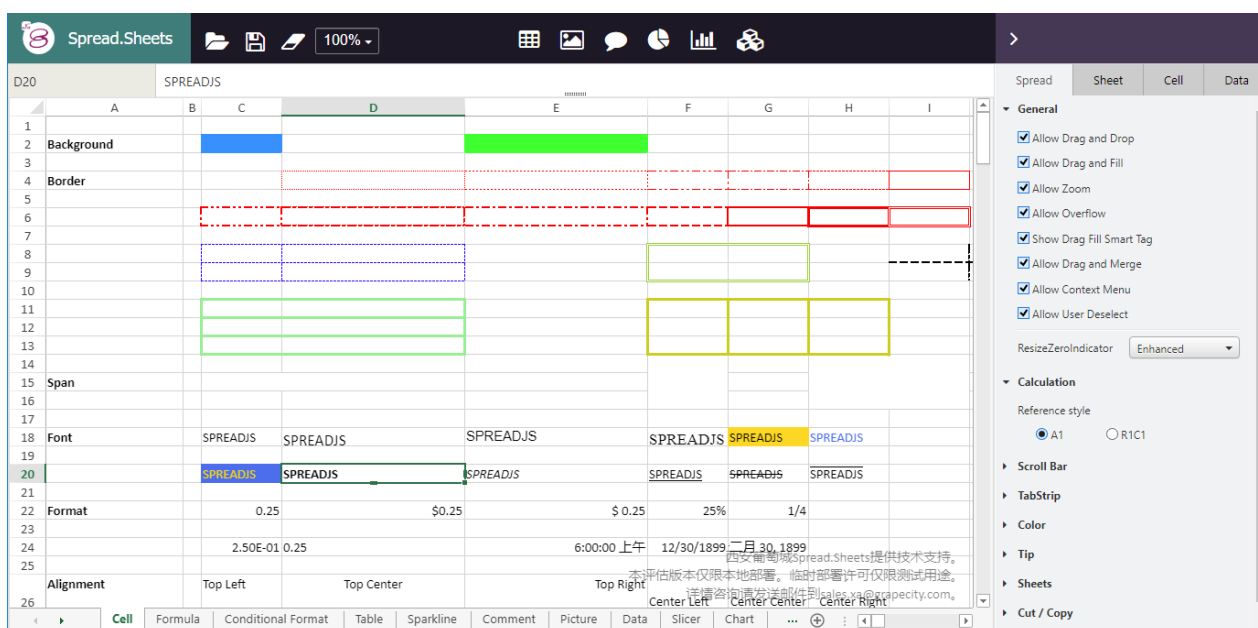
预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>



图 3-2

InspectorSample

原生 JS 项目使用 SpreadJS 的演示用例，该例子中详细的展示了 SpreadJS 的各个功能的使用，包括工作簿的样式、属性设置，单元格格式、类型设定，公式函数的使用，数据验证等等，如下图所示：



产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

图 3-3

MVCSample

该例子主要介绍使用 Spread.Sheets 创建一个 MVC 应用程序,以及对数据库进行一些增删改查操作。

运行后如下图所示:

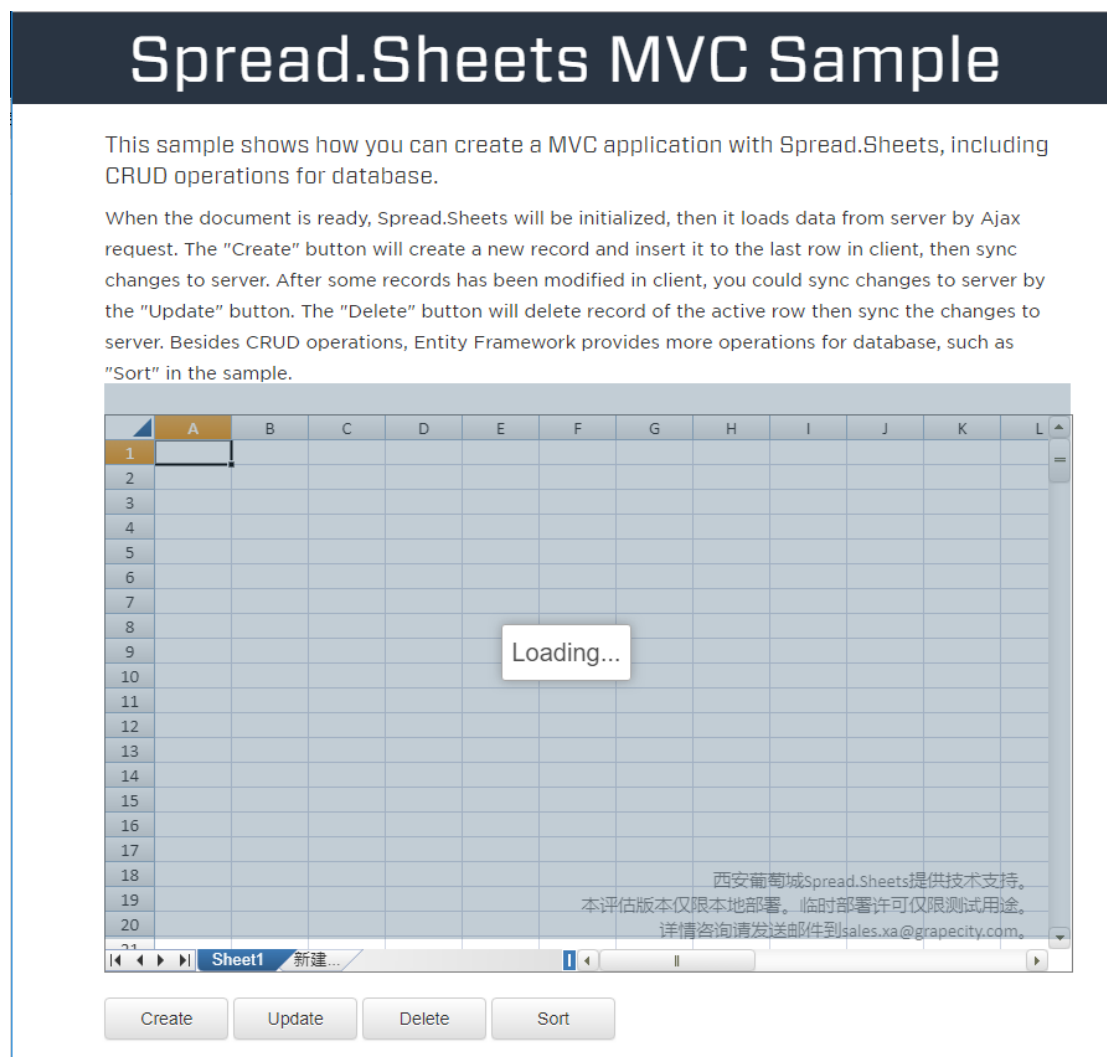


图 3-4

ReactSample

该例子主要介绍如何快速将 Spread.Sheets 应用到 React 的应用程序中,例子中还展示了如何绑定 Workbook,

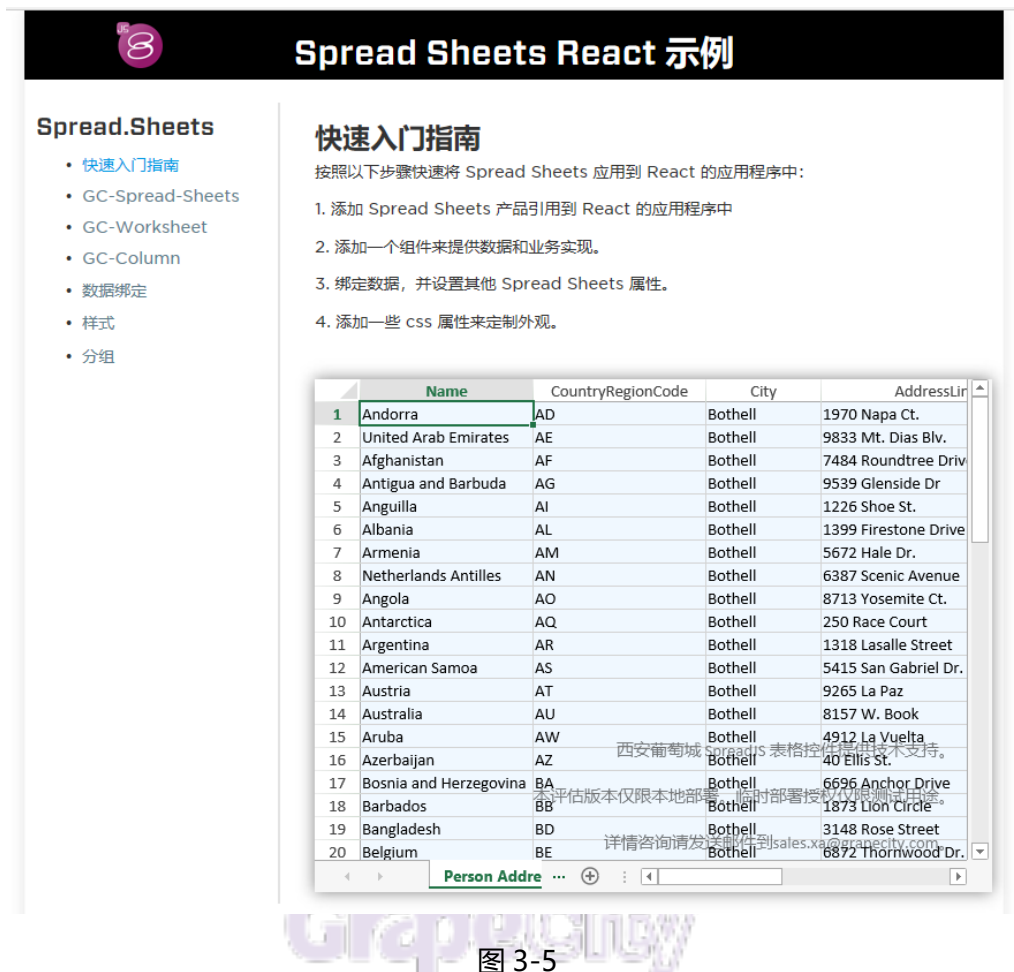
产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

表单，列上的属性，并展示如何进行数据绑定、修改样式及使用分组。

运行后如下图所示：



VueSample

该例子主要介绍如何快速将 Spread Sheets 应用到 Vue 的应用程序中，例子中还展示了如何绑定 Workbook，

表单，列上的属性，并展示如何进行数据绑定、修改样式及使用分组。

运行后如下图所示：

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>



图 3-7

scripts

存放压缩的 JS 文件。

Interop

存放框架支持相关文件，根据项目的框架不同，选择相应的文件。

gc.spread.excelio.*.*.*.min.js

ExcelIO 导入导出 EXCEL 的支持文件，如需要导入导出 EXCEL 的功能需要单独引入该文件夹下的 gc.spread.excelio.*.*.*.min.js 文件。

gc.spread.sheets.migration.*.*.*.min.js

gc.spread.sheets.migration.*.*.*.min.js 是支持 V9 版本写法的文件。

产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

Modules

存放各组件的 js 文件。如果需要在加载完全部文件之前使用某功能，可以提前引入一些子库。具体如下表：

功能	所需库文件
核心功能	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js
计算	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js
基本功能	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.calcengine.basicfunctions.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js
高级功能	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.calcengine.advancedfunctions.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js
数据绑定	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.bindings.*.*.min.js
拖拽填充	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.fill.*.*.min.js
过滤器	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.conditionalformatting.*.*.min.js gc.spread.sheets.filter.*.*.min.js
公式文本框	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.formulatextbox.*.*.min.js
浮动对象	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.floatingobjects.*.*.min.js
区域分组	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.outlines.*.*.min.js
触屏	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.touch.*.*.min.js
打印	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js

产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

	gc.spread.sheets.print.*.*.min.js
单元格类型	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.celltypes.*.*.min.js
标注	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.comments.*.*.min.js
条件格式	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.conditionalformatting.*.*.min.js
数据校验	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.conditionalformatting.*.*.min.js gc.spread.sheets.datavalidation.*.*.min.js
搜索	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.search.*.*.min.js
迷你图	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.calcengine.basicfunctions.*.*.min.js gc.spread.calcengine.advancedfunctions.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.sparklines.*.*.min.js
表格	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js (optional, for formulas and filters) gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.bindings.*.*.min.js (optional, for data-binding) gc.spread.sheets.conditionalformatting.*.*.min.js (optional, for filtering) gc.spread.sheets.filter.*.*.min.js (optional, for filtering) gc.spread.sheets.tables.*.*.min.js
图表	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.bindings.*.*.min.js (for data-binding) gc.spread.sheets.charts.*.*.min.js
拖拽合并	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.dragmerge.*.*.min.js
大纲栏	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.outlinecolumn.*.*.min.js
上下文菜单	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.contextmenu.*.*.min.js gc.spread.sheets.bindings.*.*.min.js (for data-binding)

产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

PDF	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.pdf.*.*.min.js
切片器组件	gc.spread.common.*.*.min.js
切片器	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.conditionalformatting.*.*.min.js gc.spread.sheets.filter.*.*.min.js gc.spread.sheets.tables.*.*.min.js gc.spread.sheets.floatingobjects.*.*.min.js gc.spread.sheets.slicers.*.*.min.js
二维码	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.sparklines.*.*.min.js gc.spread.sheets.barcode.*.*.min.js
图形	gc.spread.common.*.*.min.js gc.spread.calcengine.*.*.min.js gc.spread.sheets.core.*.*.min.js gc.spread.sheets.floatingobjects.*.*.min.js gc.spread.sheets.shapes.*.*.min.js

表 1

Plugins

包含一些特殊插件的文件夹，包括二维码、图表、pdf、打印、图形功能，如需使用这些功能，需要单独引用。

Resources

存放日本、中国、韩国的资源文件。其中文件名为 ja 的是日本资源文件、ko 为韩国资源文件、zh 为中国资源文件，根据需求引入对应文件。

gc.spread.sheets.all.xx.x.x.min.js

SpreadJS 纯前端表格控件的 Javascript 压缩文件。

产品网站: <http://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

GrapeCity-EULA.docx

葡萄城最终用户许可协议。

LICENSE

葡萄城软件工具产品授权声明文件。

产品学习路径

第一阶段：初识入门

阶段目标：了解 SpreadJS 产品包组成以及相关学习资源

1. 下载产品试用包，并阅读《安装必读》及《目录结构及说明》
2. 本地部署产品 API 参考站点
3. 本地部署产品 Demo 站点 - 学习指南 (TutorialSample)
4. 注册 GCDN 账号
5. 加入前端技术交流群 - QQ: 720389894
6. 收藏以下相关网址

- 1) [产品官网](#)
- 2) [GCDN 技术论坛 \(SpreadJS 专区\)](#)
- 3) [在线学习指南](#)
- 4) [在线 Demo](#)
- 5) [在线产品 API 参考](#)

产品网站: <http://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

6) [SpreadJS 技术顾问](#)

第二阶段：基本功能

阶段目标：熟悉 SpreadJS 基本功能，了解各个功能的应用场景

1. 完成『[SpreadJS 产品入门教学系列视频](#)』观看
2. 完成『[SpreadJS 新人学习笔记系列](#)』学习
3. 根据视频和新入学习笔记中的内容，完成『[在线学习指南](#)』中相关功能的了解和演练
4. 了解以下主要功能：
 - 1) 在线表格编辑器
 - 2) 工作簿 + 工作表
 - 3) 事件
 - 4) 导入&导出
 - 5) 数据
 - 6) 单元格类型
 - 7) 公式函数
 - 8) 样式外观
 - 9) 数据可视化
 - 10) 浮动对象
 - 11) 右键菜单



第三阶段：实践应用

阶段目标：结合实际需要，将 SpreadJS 应用实际业务当中，完成功能开发

1. 尝试将 SpreadJS 与现有项目框架结合（参考文档说明）

产品网站：<http://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

- 1) [AngularJS](#)
 - 2) [Angular2](#)
 - 3) [React](#)
 - 4) [Vue](#)
2. 根据实际功能需要，在[学习指南](#)和 [API 参考](#)中查找相对应内容
 3. 浏览 [SpreadJS 使用常见问题（FAQ）集合贴](#)，查找有关解决方案
 4. 在 GCDN 相关板块中提出问题，获得答案

第四阶段：扩展优化

阶段目标：在实现功能的基础上，该删场景使用体验，优化交互性能，扩展功能，适应更多需求场景

1. 基于 SpreadJS 扩展的能力，完成各类场景的自定义
 - 1) 例：单元格、公式函数、命令、第三方插件
 - 2) 完成对学习指南中自定义例子的学习
2. 依据 SpreadJS 渲染及数据模型，优化表现性能
 - 1) 例：大批量更新时的渲染挂起原理、导入时挂起实时计算等

如何激活授权？

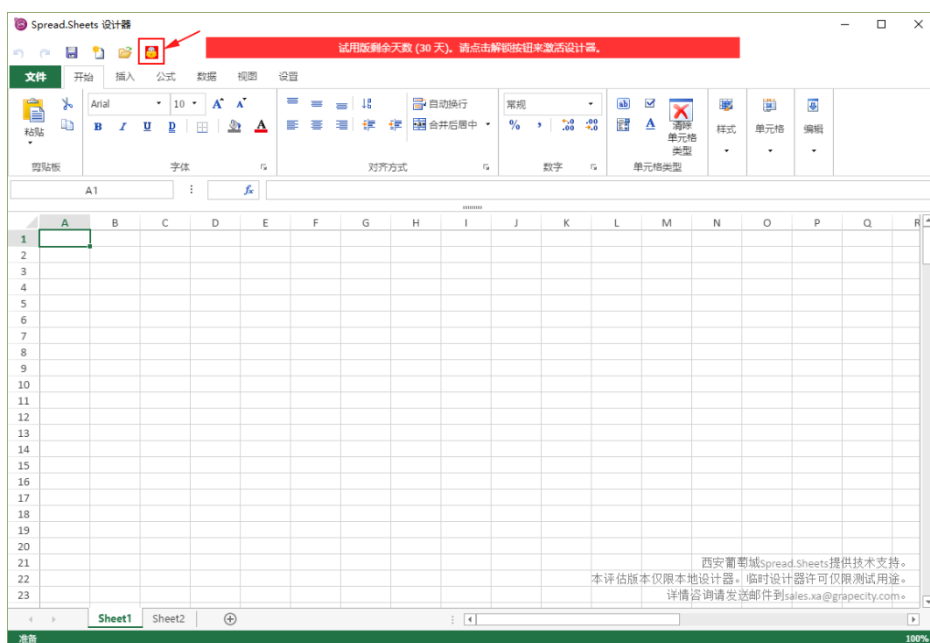
一、激活 SpreadJS 表格设计器

- 1) 安装设计器
- 2) 点击激活按钮

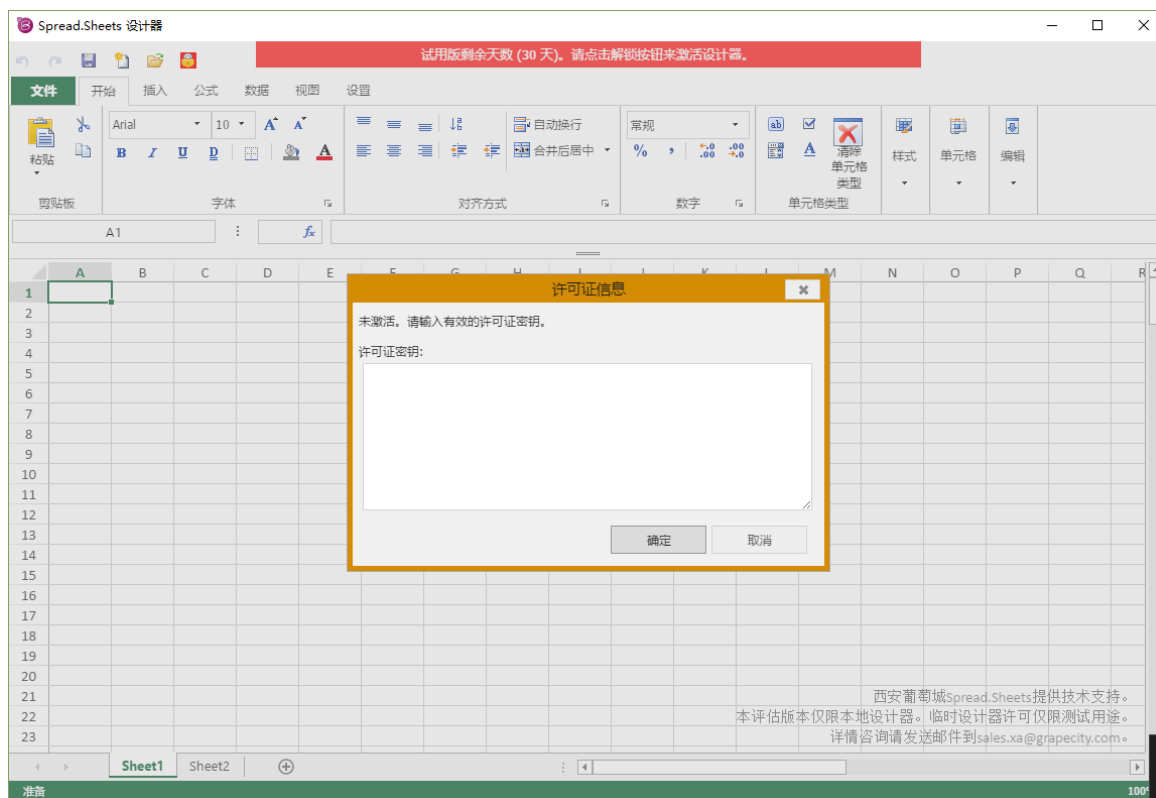
产品网站：<http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>



- 3) 在您专属商务的授权邮件中，复制以“Designer”开头的授权 Key，粘贴到下框中，点击确定按钮。



- 4) 重启设计器。

二、激活 SpreadJS 表格控件的部署授权

- 1) 引用 SpreadJS 的 JS 文件。

```
<script src="[Your_Scripts_Path]/gc.spread.sheets.xxxx.xxxx.min.js" type="text/javascript"> </script>
```

产品网站: <http://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话: 029-88331988-620

预约技术顾问, 尊享 30 天免费技术服务: <https://www.grapecity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>

- 2) 添加授权。在您专属商务的授权邮件中，复制以贵公司申请的域名或者 IP 名开头的授权 Key，替换下面代码的“Your Key”部分。您可以直接在声明 `spread.Sheets` 前加入此代码。

```
GC.Spread.Sheets.LicenseKey = "Your Key"
```

或者，也可将此代码放入 `license.js` 文件中引用，方便项目管理。

```
<script src="[Your_Scripts_Path]/licensen.js" type="text/javascript"> </script>
```

- 3) 使用 SpreadJS 表格。代码参考如下：

```
<script type="text/javascript">
```

```
// 添加授权
```

```
GC.Spread.Sheets.LicenseKey = "your key" ;
```

```
// Your Code
```

```
window.onload = function(){
```

```
var spread = new GC.Spread.Sheets.Workbook(document.getElementById("ss"),{sheetCount:3});
```

```
var sheet = spread.getActiveSheet();
```

```
}
```

```
</script>
```

常见问题

一、提示：授权未找到 (License not found)

出现此问题的原因是没有加入授权或者加入授权方式不正确。如已加入授权请检查：

1. 授权变量是否输入正确；`GC.Spread.Sheets.LicenseKey` 是否有拼写错误。
2. 授权设置代码是否在初始化 SpreadJS 控件之前，一般在引用完 SpreadJS 资源后直接加入授权代码。

二、提示：无效许可证 (Invalid license key)

出现此问题的原因是授权和当前网站地址不匹配或者和使用版本不匹配。

请检查以下几点：

1. 确定授权和 SpreadJS 使用版本是否一致。
2. 确定当前网站部署的域名或者 IP 是否与申请授权提供的一致，检查范围为 “`http(s)://`” 后到第一个 “`/`” 之前。

产品网站：<http://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs>

售后技术支持电话：029-88331988-620

预约技术顾问，尊享 30 天免费技术服务：<https://www.grapacity.com.cn/developer/spreadjs/applyonline>