

单元格类型插件示例：LayDateCellType

- 1. 描述
- 2. 创建单元格类型插件



1. 描述

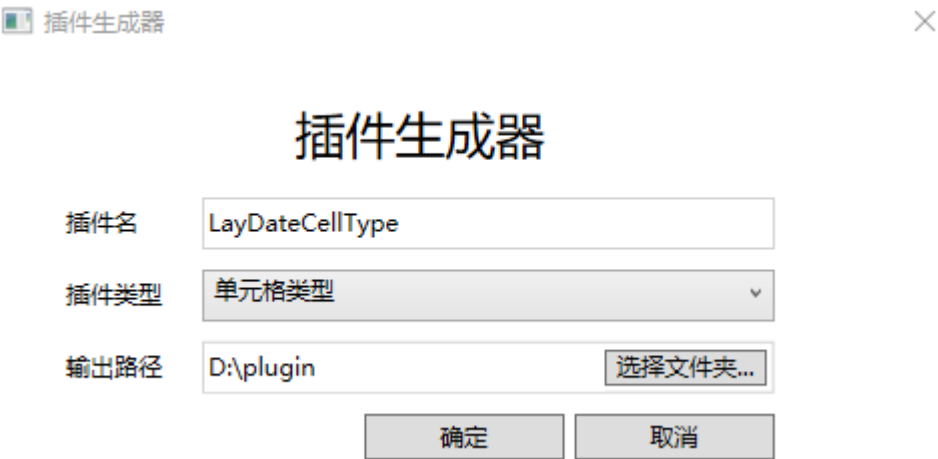
以创建LayDateCellType插件为例，介绍如何创建单元格类型插件。
查看完整代码请参见：<https://gitee.com/huozige-china/lay-date-cell-type>。



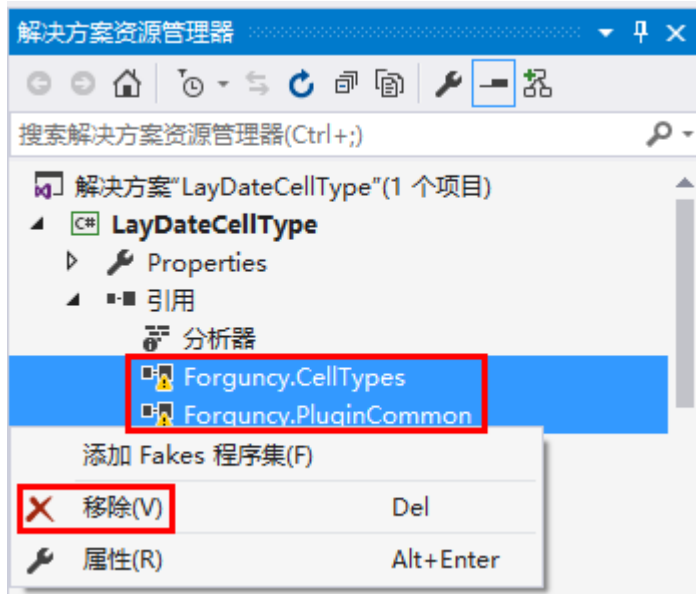
2. 创建单元格类型插件

操作步骤

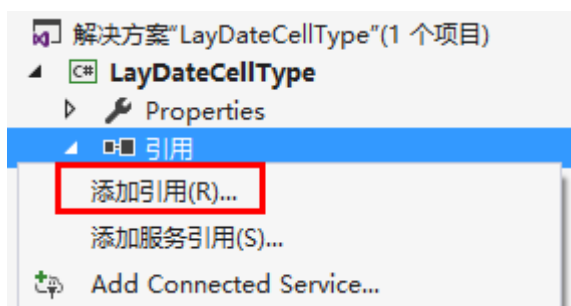
- 1
- 运行ForguncyPluginCreator.exe，在弹出的对话框中，输入您的插件名称，选择插件类型为单元格类型，并设置插件输出的路径。
设置完成后，单击“OK”。



- 2
- 使用Visual Studio打开.csproj文件。
- 3
- 在解决方案资源管理器中将Forguncy.CellTypes和Forguncy.PlugunCommon移除掉。



- 4 在解决方案资源管理器中，“引用”上右击，选择添加引用。



- 5 在右下角单击“浏览”，活字格安装文件所在的bin文件夹，如果是默认安装，则路径为“C:\Program Files (x86)\Forguncy\Website\designerBin”，找到这四个文件GrapeCity.Forguncy.Plugin.dll、GrapeCity.Forguncy.Plugin.Design.dll、GrapeCity.Forguncy.CellTypes.dll和GrapeCity.Forguncy.CellTypes.Design.dll，选中打开后，单击“确定”将其添加到解决方案资源管理器中。

- 6 在LayDateCellType.cs文件中添加代码。

添加“默认值”和“选择模式”两个属性，设置默认的水平对齐为右对齐，实现接口IReferenceFormula，当您单元格粘贴到另一个位置时，如果它包含单元格公式或是一个单元格范围，则默认值将会更新。

```
[Designer("LayDateCellType.LayDateCellTypeDesigner, LayDateCellType")]//"  
Namespace.ClassName, AssemblyName"  
[Icon("pack://application:,,,/LayDateCellType;component/Resources/Icon.png")]  
public class LayDateCellType : CellType, ISupportStyleInitialize,  
IReferenceFormula  
{  
    [DisplayName("")]  
    [FormulaProperty]  
    public object DefaultValue  
    {  
        get;  
        set;  
    }  
    [DisplayName("")]  
    public LayDateMode LayDateMode
```

```

    {
        get;
        set;
    }
    public override string ToString()
    {
        return "Lay";
    }

    public override DisplayBehaviour DisplayBehaviour
    {
        get
        {
            return DisplayBehaviour.KeepBorderWhenMerge;
        }
    }
    public IEnumerable<LocatedObject<object>>
    GetFormulaReferObjects(LocationIndicator location)
    {
        yield return new LocatedObject<object>(this.DefaultValue,
        location.AppendProperty(""));
    }
}

public class LayDateCellTypeDesigner :
CellTypeDesigner<LayDateCellType>, ISupportStyleInitialize
{
    public Dictionary<StylePropertyName, object>
    GetDefaultStyleInfos(ICellInfo cellInfo)
    {
        var styles = new Dictionary<StylePropertyName, object>();
        //LayDateCellType
        styles.Add(StylePropertyName.HorizontalAlignment,
        ForguncyCellHorizontalAlignment.Right);
        return styles;
    }
}
public enum LayDateMode
{
    [Description("")]
    Date,
    [Description("")]
    Time,

```

```

    [Description("&")]
    DateTime
}

```

7

下载laydate.js文件压缩包，并将其中的theme文件夹及js文件复制到Resources文件夹下。下载地址为<https://layui.org.cn/laydate/index.html>。

8

打开Resource文件夹，将laydate.js文件属性中的“复制到输出目录”规则修改为“如果较新则复制”。

9

编辑PluginConfig.json文件，将laydate.js和theme\\default\\laydate.css文件添加到其中。

```

1  {
2    "assembly": [
3      "LayDateCellType.dll"
4    ],
5    "javascript": [
6      "Resources/LayDateCellType.js",
7      "Resources/laydate.js"
8    ],
9    "css": [ "Resources\\theme\\default\\laydate.css" ],
10   "image": "Resources/PluginLogo.png",
11   "description": "该插件支持三种输入模式：日期、时间及日期&时间，同时支持默认值设置和绑定值设置。",
12   "name": "Lay日期",
13   "pluginType": "cellType",
14   "guid": "e62b2eaf-730a-466a-a089-e5b0d255e6e1",
15   "version": "1.0.0.0",
16   "dependenceVersion": "6.0.102.0"

```

10

在LayDateCellType.js文件中添加代码。

```

var LayDateCellType = (function (_super) {
    __extends(LayDateCellType, _super);
    function LayDateCellType() {
        return _super !== null && _super.apply(this, arguments) || this;
    }
    //
    LayDateCellType.prototype.OADateValue = null;

    //CellTypeBase
    LayDateCellType.prototype.createContent = function () {
        var self = this;
        var element = this.CellElement;
        var cellTypeMetaData = element.CellType;
        var container = $("<div id='" + this.ID + "'></div>");
        var innerContainer = $('<input type="text" id=' + this.ID +
        '_laydate />');
        innerContainer.css("width", element.Width);
        innerContainer.css("height", element.Height);
        innerContainer.css("box-sizing", "border-box");
        innerContainer.css("border", "0px");
        innerContainer.css("outline", "none");
        var hAlign = this.getHorizontalAlignment(element.StyleInfo);
        if (hAlign) {
            innerContainer.css("text-align", hAlign);
        }
    }
}

```

```

        container.append(innerContainer);
        return container;
    }

    //
    LayDateCellType.prototype.getHorizontalAlignement = function
(styleInfo) {
    if (styleInfo) {
        if (styleInfo.HorizontalAlignement ===
Forguncy.CellHorizontalAlignement.Left) {
            return "left";
        } else if (styleInfo.HorizontalAlignement ===
Forguncy.CellHorizontalAlignement.Center) {
            return "center";
        } else if (styleInfo.HorizontalAlignement ===
Forguncy.CellHorizontalAlignement.Right) {
            return "right";
        }
    }
    return null;
}

//CellTypeBase
LayDateCellType.prototype.getValueFromElement = function () {
    return this.OADateValue;
}
//CellTypeBase
LayDateCellType.prototype.setValueToElement = function (element,
value) {
    if (!(value instanceof Date)) {
        if (typeof (value) === "number") {
            value = Forguncy.ConvertOADateToDate(value);
        } else {
            try {
                value = new Date(value);
            } catch (e) {
                value = null;
            }
        }
    }
    var info = this.getDateCellTypeTypeAndFormat();
    var type = info.type;
    var format = info.format;
    if (value == null) {
        laydate.render({
            elem: "#" + this.ID + "_laydate",
            type: type,
            format: format
        });
    } else {
        laydate.render({
            elem: "#" + this.ID + "_laydate",
            type: type,
            format: format,
            value: value
        });
    }
}

```

```

}

//CellTypeBase
LayDateCellType.prototype.getDefaultValue = function () {
    var cellTypeMetaData = this.CellElement.CellType;
    var defaultValue = cellTypeMetaData.DefaultValue;
    return {
        Value: defaultValue
    };
}

//CellTypeBase
LayDateCellType.prototype.onLoad = function () {
    var info = this.getDateCellTypeTypeAndFormat();
    var type = info.type;
    var format = info.format;
    var self = this;
    laydate.render({ //laydate.js
        elem: "#" + this.ID + "_laydate",
        type: type,
        format: format,
        done: function (value, date, endDate) {
            var newValue = Forguncy.ConvertDateToOADate(new
Date(date.year, date.month - 1, date.date, date.hours, date.minutes,
date.seconds));
            if (type === "time") {
                newValue = newValue % 1;
            } else if (type === "date") {
                newValue = Math.floor(newValue);
            }
            self.OADateValue = newValue;
            self.commitValue(); //
        }
    });
}

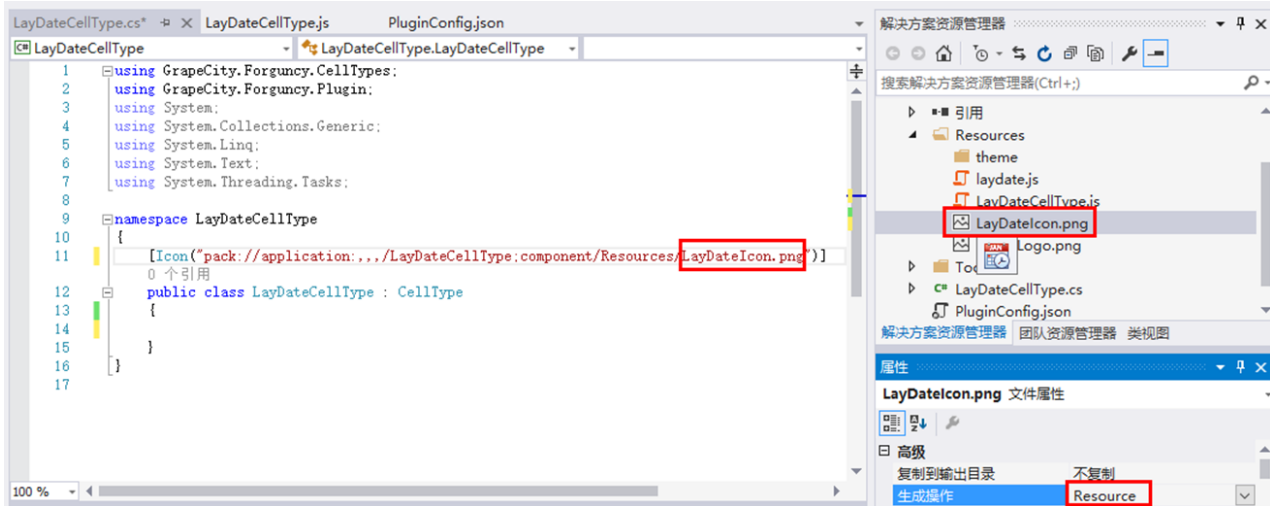
//
LayDateCellType.prototype.getDateCellTypeTypeAndFormat = function ()
{
    var cellTypeMetaData = this.CellElement.CellType;
    var type = "date";
    var format = "yyyy-MM-dd";
    if (cellTypeMetaData.LayDateMode === LayDateMode.Time) {
        type = "time";
        format = "HH:mm:ss";
    } else if (cellTypeMetaData.LayDateMode ===
LayDateMode.DateTime) {
        type = "datetime";
        format = "yyyy-MM-dd HH:mm:ss";
    }
    return {
        type: type,
        format: format
    };
}
return LayDateCellType;
}(Forguncy.CellTypeBase));

```

```
//c#  
var LayDateMode = {  
    Date: 0,  
    Time: 1,  
    DateTime: 2  
};
```

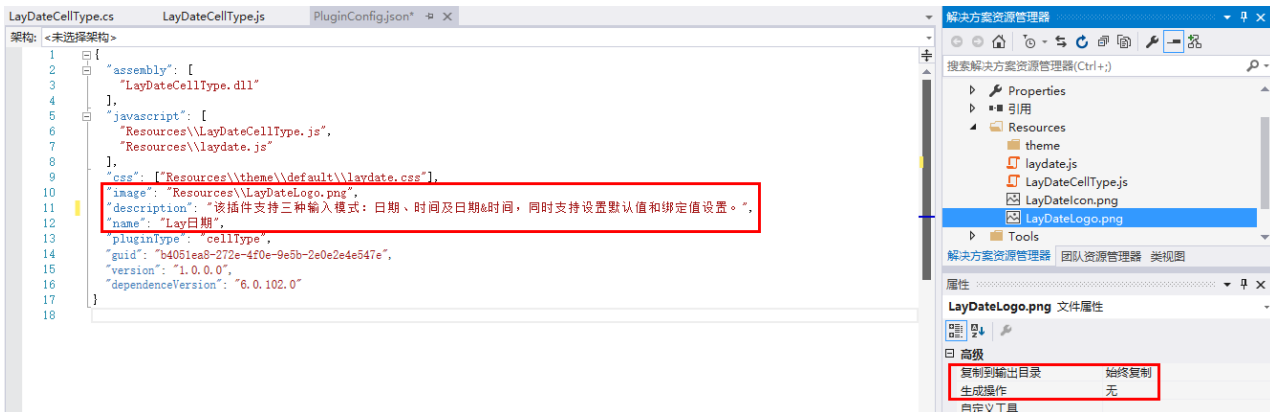
```
// Key format is "Namespace.ClassName, AssemblyName"
Forguncy.CellTypeHelper.registerCellType("LayDateCellType.LayDateCellType", LayDateCellType);
```

11. 更改插件图标。将原来的Icon.png移除掉，并将新的图标文件复制到Resources文件夹下，并更改其属性中的“生成操作”为“Resource”。要保证.cs文件中的图标名称与新建的图标名称保持一致。

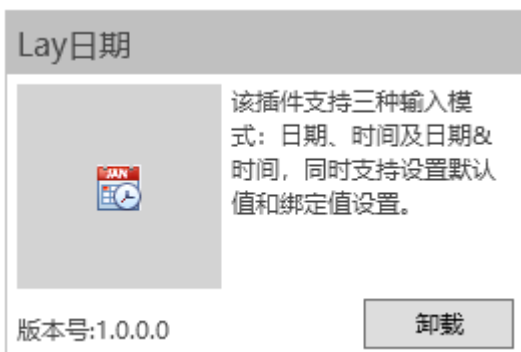


12. 更改插件介绍及logo。将PluginLogo.png换成要替换的logo，并更改其属性中的“复制到输出目录”规则修改为“始终复制”。

在 PluginConfig.json文件中，更改image、description和name。



13. 编辑完成后，在插件名称上右击，选择“生成”或者“重新生成”。完成后重启活字格设计器，新建的插件就会安装到活字格设计器中。



结束