

智能校园数据整合、数据展示及流程管理

全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会平台小组：彭华林

目录

1

数据整合

2

数据展示

3

办公流程管理

数据展示、预警与改进

基本数据

招生数据

教学数据

就业数据

学工数据

资产数据

后勤数据

...

数据图形化工具

共享数据中心

ETL 数据整合

人事信息

学生信息

固定资产

教学信息

实习信息

就业信息

财务信息

实验室信息

后勤信息

办公信息

...

管理驾驶舱



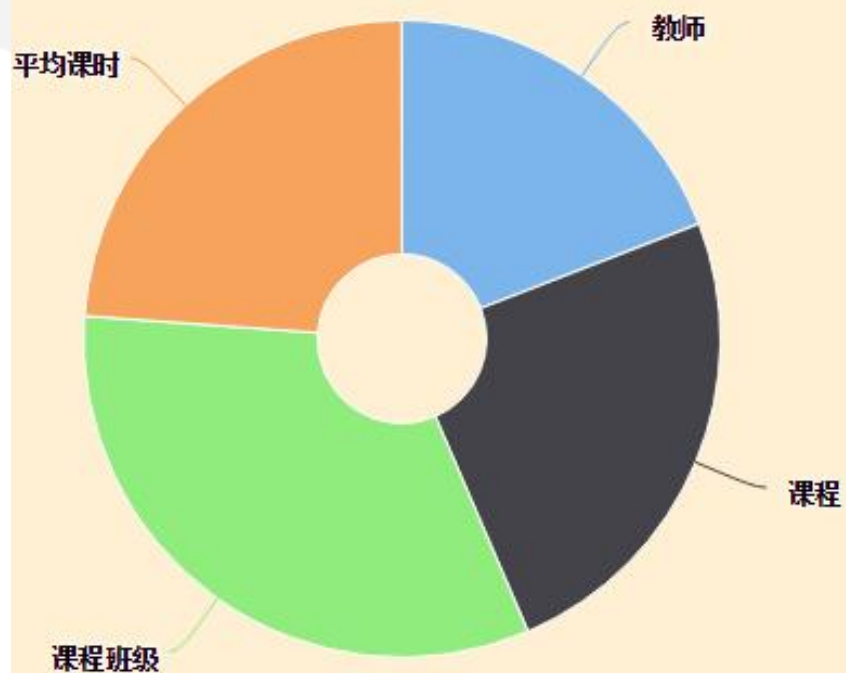
教学数据统计

INFOGRAPHIC

开课情况 调停课情况 教师日志填写 督导听课 教室使用

2017-2018学年第一学期

2017-2018学年第一学期全校开课情况



2017-2018学年第一学期各系部开课情况



资产数据统计

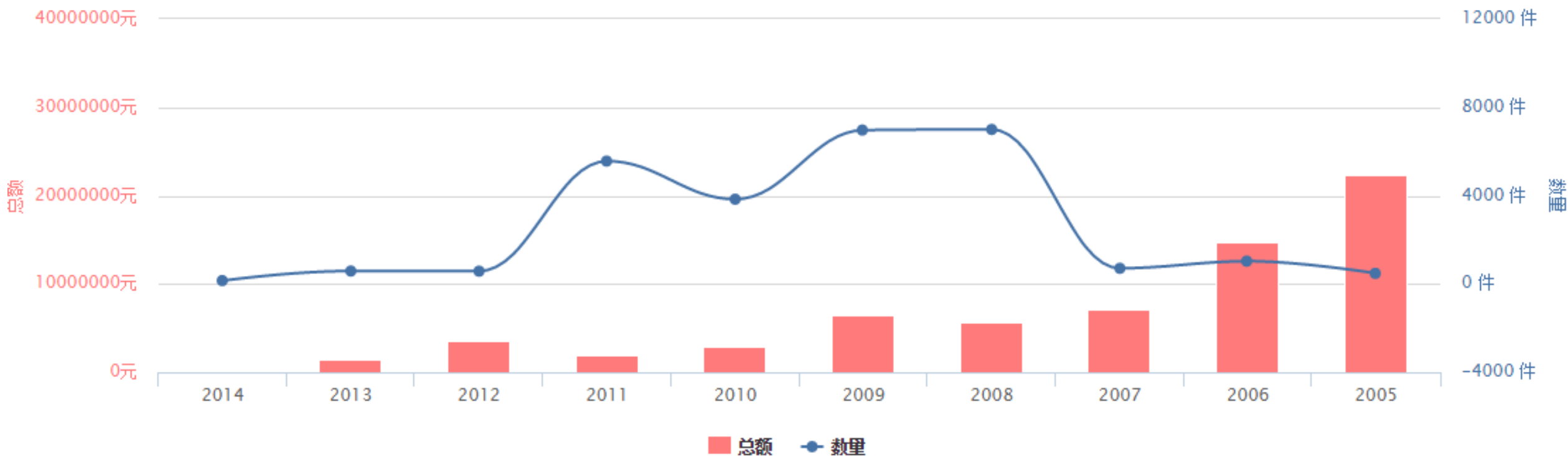
INFOGRAPHIC

固定资产

场地面积

历年学校资产总额配置

单击数值可查看当年详细

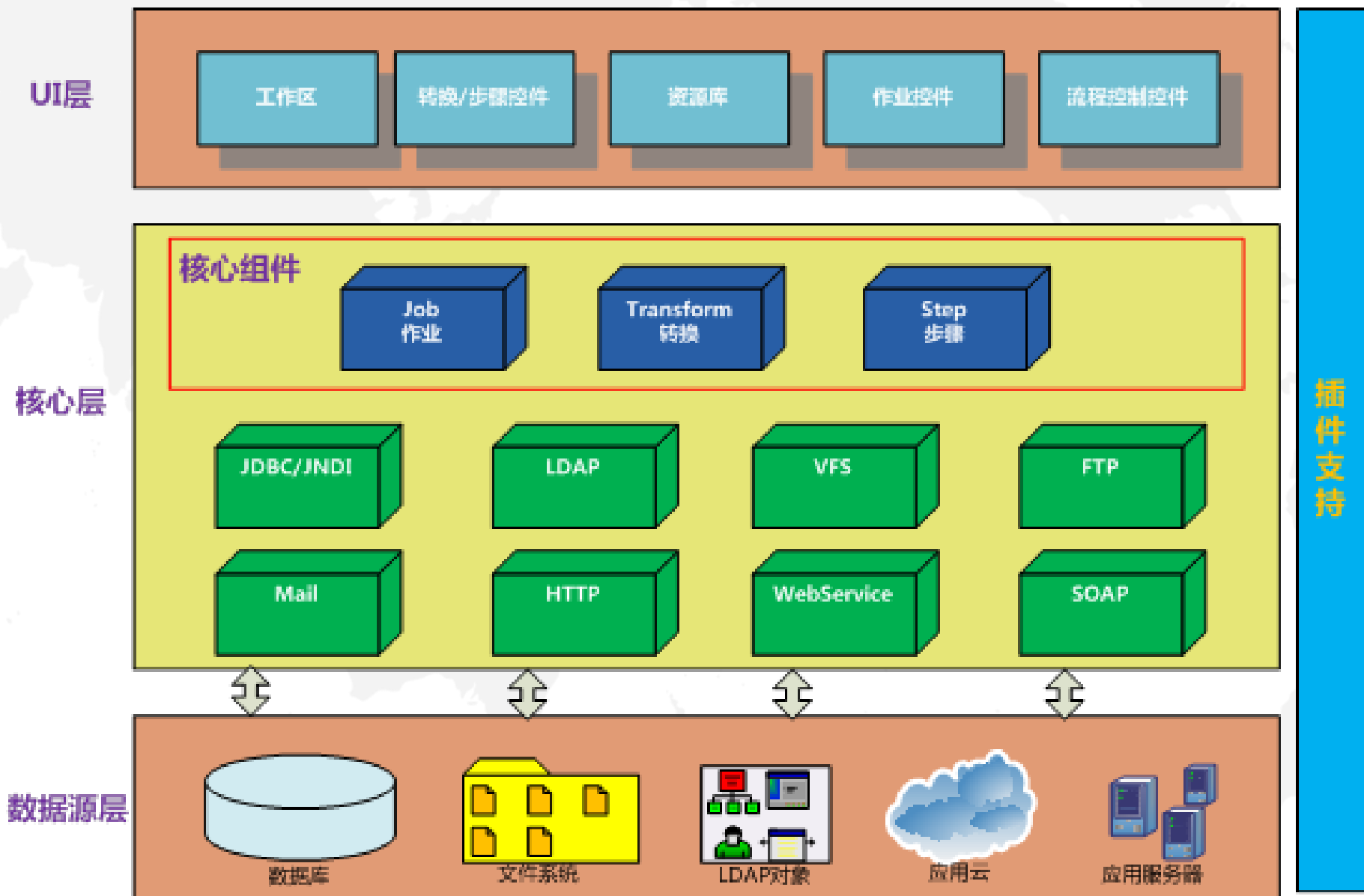


- ETL (Extract-Transform-Load)：数据**抽取**、**转换**和**加载**。
- 它是构建**数据仓库中心**、**数据工厂**的重要环节。
(数据仓库中心是面向主题的、集成的、稳定的且随时间不断变化的**数据集**，用以支持**管理**中的**决策制定和诊改**中间环节。)
- **数据转换软件** (Kettle组件)：元数据驱动的方式提供强大的**抽取**、**转换**和**加载**(ETL)能力，本身提供了**强大的图形界面设计器**，可以大大缩短数据抽取项目的开发周期，并且容易维护.工作设计器界面友好，提供了**工作流设计模式**，能满足各种场景的实现

抽取 (Extract)

转换 (Transform)

装载 (Load)



— 数据整合

ETL技术特点

一、支持多种数据源与多种数据库：

- 数据库、文件系统、Excel、Xml、LDAP、SOAP/Webservice、CSV文件和RSS等各种数据源。
- 支持的数据库包括DB2、Oracle、Mysql、MS SQL Server等各种主流数据库。

二、支持大数据量的抽取转换处理，执行效率高。

三、可结合Java使用(可扩展、可兼容)

- 本身使用Java开发，可以与Java应用无缝结合，在应用中调用Kettle脚本。
- 同时，可提供一组Java接口，可以通过应用控制Kettle的执行过程，并对Kettle的执行信息和结果信息进行监控。



- Transformation (转换) 
 - 针对数据的转换，可以理解为将一个或者多个不同的数据源组装成一条数据流水线。然后最终输出到某一个地方：文件或者数据库等
- Job (作业) 
 - 完成整个工作流的控制，可以调度设计好的转换，也可以执行一些文件处理（比较，删除等），还可以ftp上传，下载文件，发送邮件，执行shell命令等
- Hop (连接) 
 - 连接转换步骤或者连接Job（实际上就是执行顺序）的连线
 - Transformation hop: 主要表示数据的流向：从输入，过滤等转换操作，到输出。

源表

id	xm	xb	csny	xl	sfzh	sfzdz
1	王一	0	10/7/2012	大专	4411199001010001	广东省广州市越秀区
2	牛二	1	6/27/2008	小学	4411199001010023	广东省广州市南沙区
3	张三	0	6/27/2010	高中	4411199001010456	广东省广州市白云区
4	李四	1	5/2/2008	中学	4411199001010287	广东省广州市天河区
5	王五	0	6/2/2016	中专	4411199001010045	广东省广州市黄埔区
6	赵六	1	8/7/2015	本科	4411199001010123	广东省广州市荔湾区
7	刘七	0	10/17/2004	博士	4411199001010984	广东省广州市从化区
8	孙八	0	6/27/2008	硕士	4411199001010569	广东省广州市增城区
9	黄九	0	1/23/2003	大专	4411199001010521	广东省广州市花都区
10	关十	0	7/12/2004		4411199001010860	广东省广州市白云区

中间表

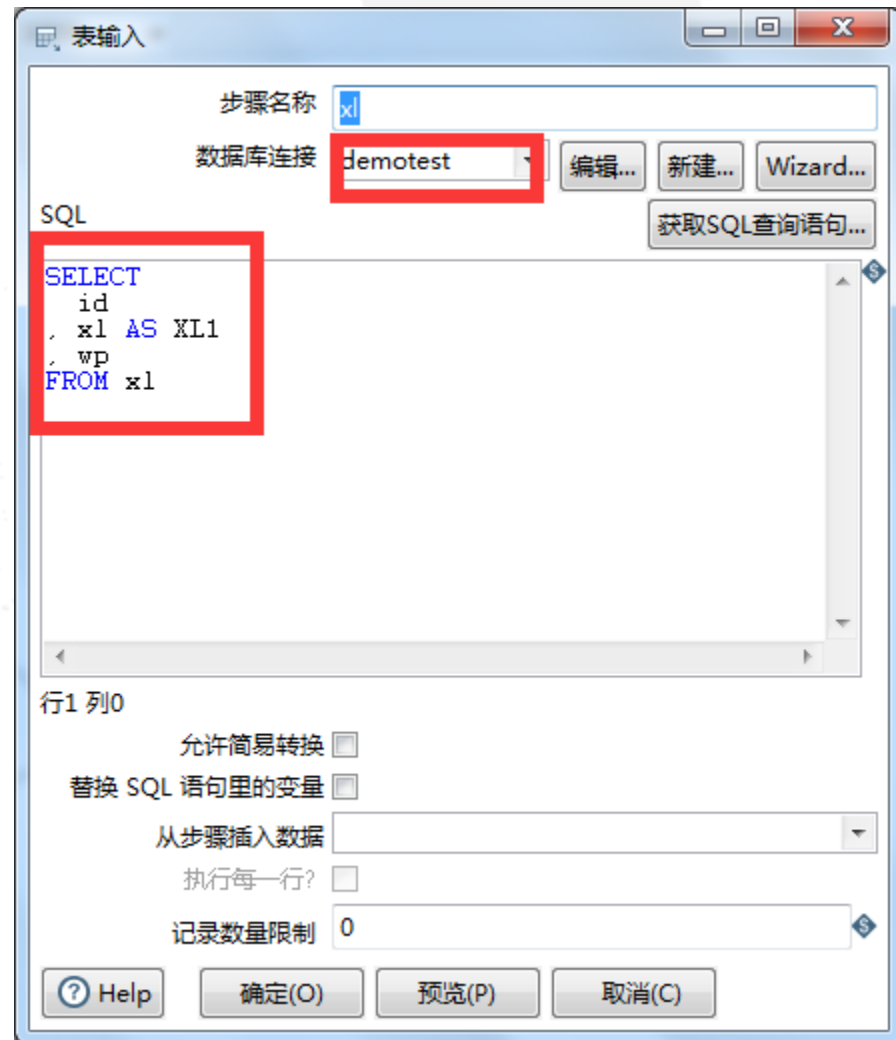
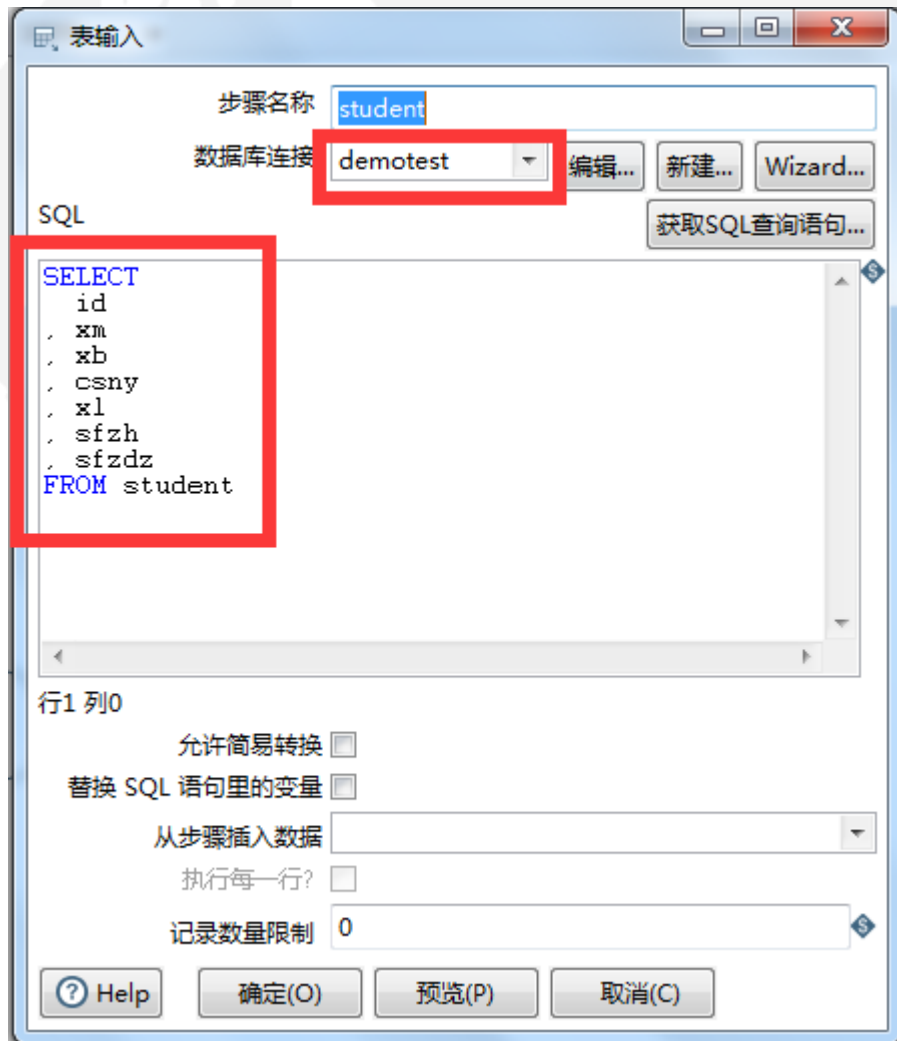
id	xl	wp
1	小学	大专以下
2	初中	大专以下
3	高中	大专以下
4	中专	大专以下
5	大专	大专以下
6	本科	本科以上
7	硕士	本科以上
8	博士	本科以上
9	(Null)	其他

数据整合

举实例

读源表

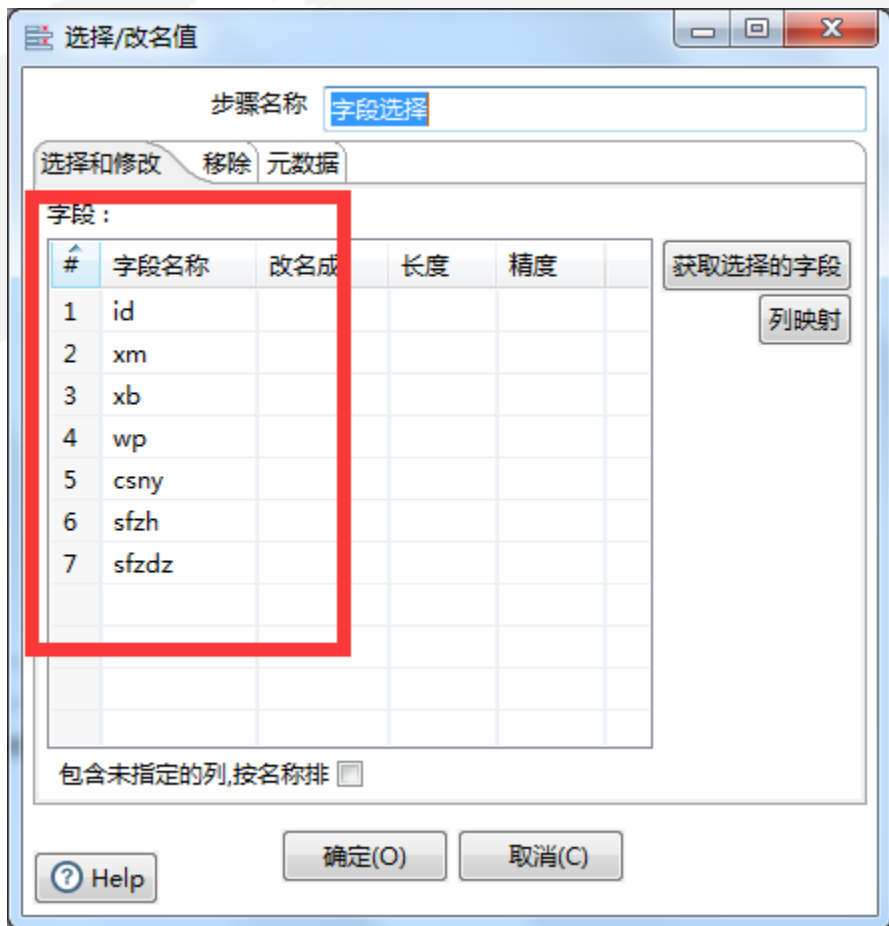
读表中间



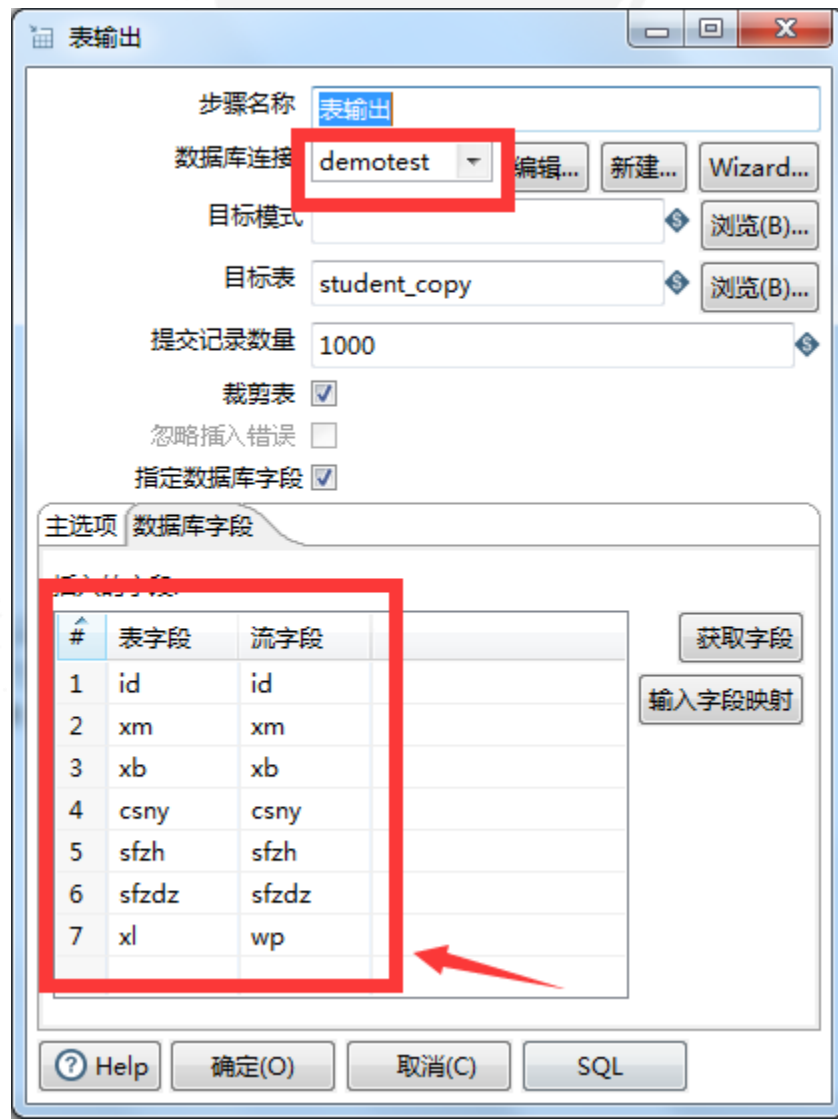
数据整合

举实例

选择源表字段

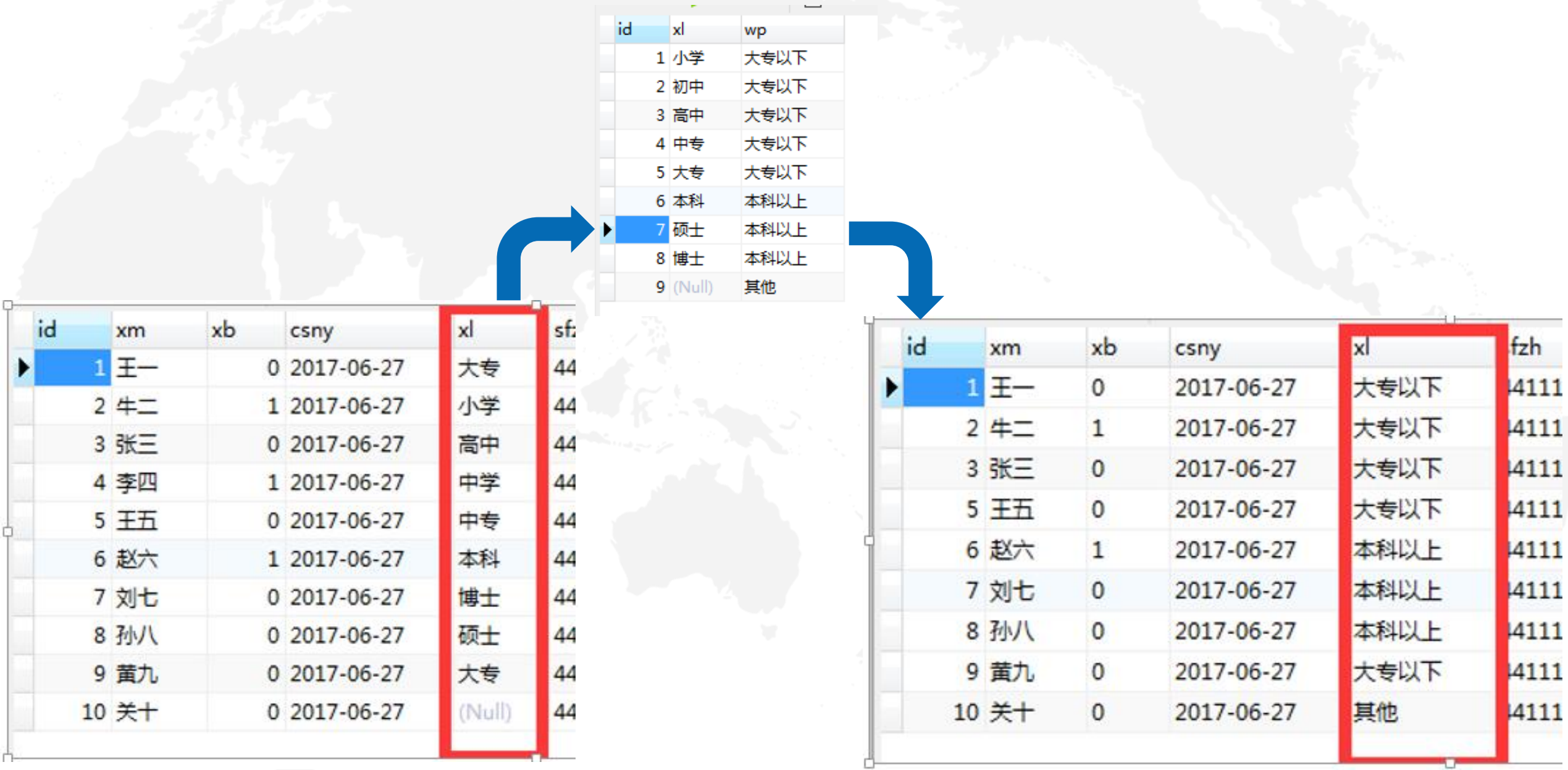


输入到目标表中



数据整合

举实例



The screenshot shows the Pentaho Spoon application window. The title bar reads "Spoon - 欢迎!". The menu bar includes "文件(F)", "编辑", "视图", "执行", "工具", and "帮助". The "工具" (Tools) menu is open, showing options: "数据库", "资源库", "向导(W)", "Hadoop Distribution...", "选项(O)...", "Capability Manager", "Show plugin information...", and "Marketplace". A red arrow points from the "资源库" (Resources) option in the menu to the main content area.

The main content area displays a welcome page for "Pentaho Data Integration". The URL in the address bar is "D:/data-integration/Tools/English/welcome/index.html". The page has a navigation bar with "Welcome", "Meet the Family", "Credits", and "Many Reasons to Get Enterprise Edition". The main heading is "Get the Most From Pentaho", followed by the text "Let us help you become an ETL, Big Data Master." and a link for "Tutorials & Videos". A video player is visible on the right side of the page.

Two red annotations are present: a red arrow points from the "资源库" (Resources) menu item to the text "配置完成的资源库在此可以打开资源库" (Resources configured here can be used to open resources); another red arrow points from the "Connect" dropdown in the top right corner to the text "新版本KETTLE需要在这里先配置资源库才能使用 (旧版本可直接使用)" (New version KETTLE needs to be configured here first before resources can be used (old version can be used directly)).

At the bottom of the page, there is a blue button labeled "Get Pentaho Enterprise Edition".

一 数据整合

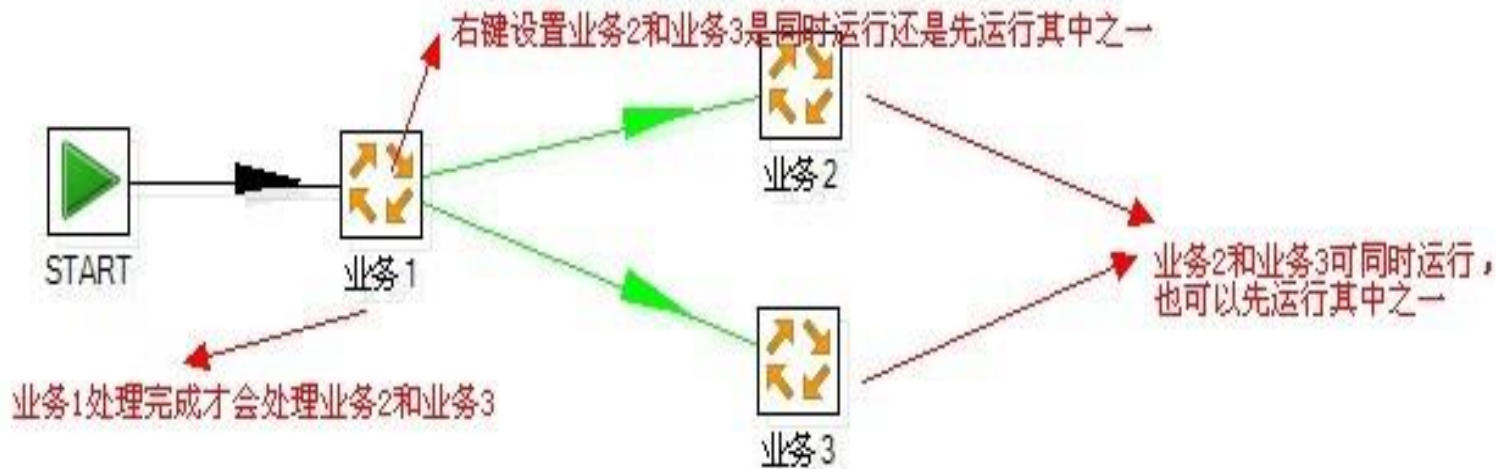
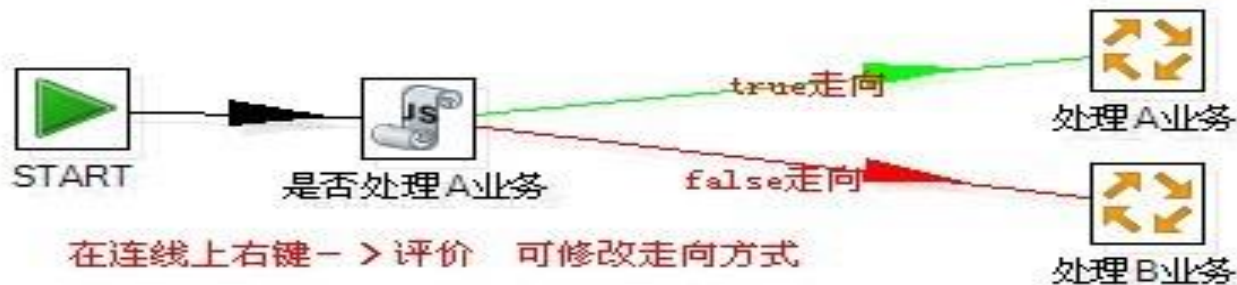
软件界面操作



— 数据整合

重要操作

作业：分串行执行和并行执行，**串行执行**是先执行完其中一条线再执行另一条线，**并行**是两条线同时执行，同一条线上的两个步聚会先执行前面的再执行后面的，每个步骤执行结果分两种：true(成功)/false(失败),根据返回结果可以控制流程走向。



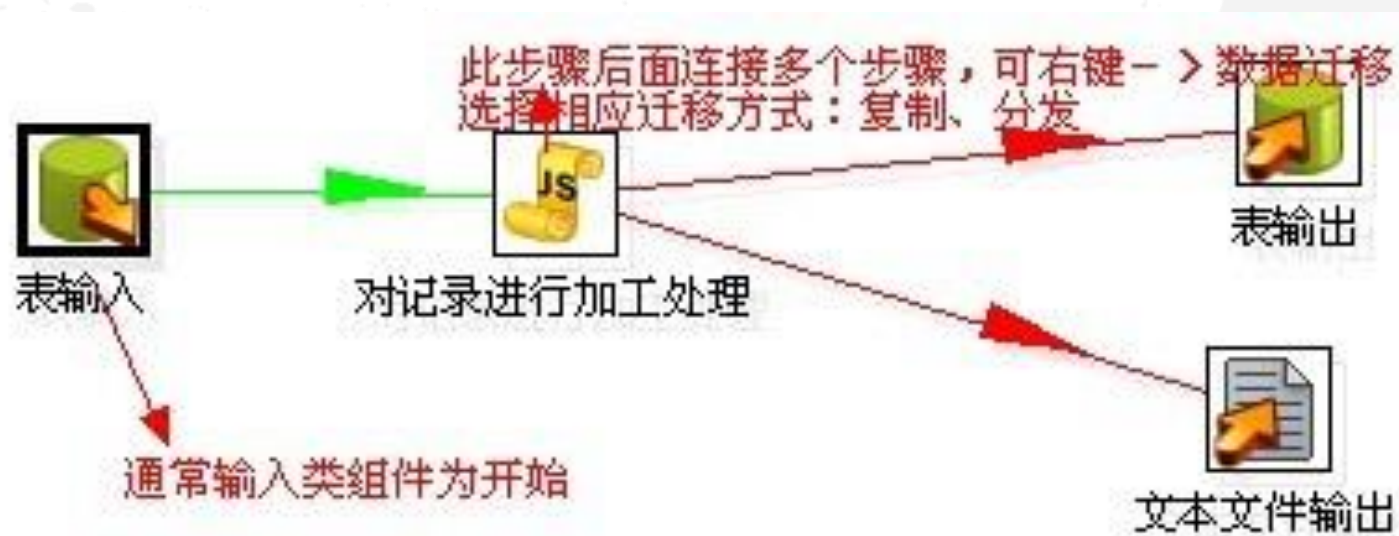
— 数据整合

重要操作

转换：一开始所有步骤同时运行，记录会从最前端的步骤向后传递，传递到相应步骤则该记录被该步骤作相应处理，处理完成再把记录往后传递，记录传递分复制和分发两种模式。

复制：把一份数据复制成多份，后面步骤各占一份。

分发：把一份数据平均分配给后面步骤。



在转换组件上右键 - > 显示**输入**字段（显示**输出**字段）可以查看前面步骤流过来的记录字段情况和该字段是后面步骤**传递**的字段信息情况。

✘ 步骤里的字段和其来源

步骤名称: 字段选择
字段:

当时存在字段名称 字段类型情况 字段产生于哪个步骤

# ▲	字段名称	类型	长度	精度	步骤来源	存储	掩码	十进制	组
1	iMpTyp	Integer	-	0	表输入	normal			
2	dMpTypeValue	Date	-	-	表输入	normal			
3	sLocName	String	-	-	表输入	normal			
4	sIndexName	String	-	-	表输入	normal			
5	iIndexValue	Number	-	-	表输入	normal			

新建一个转换：文件 - > 新建 - > 转换（输出数据）



二 数据展示

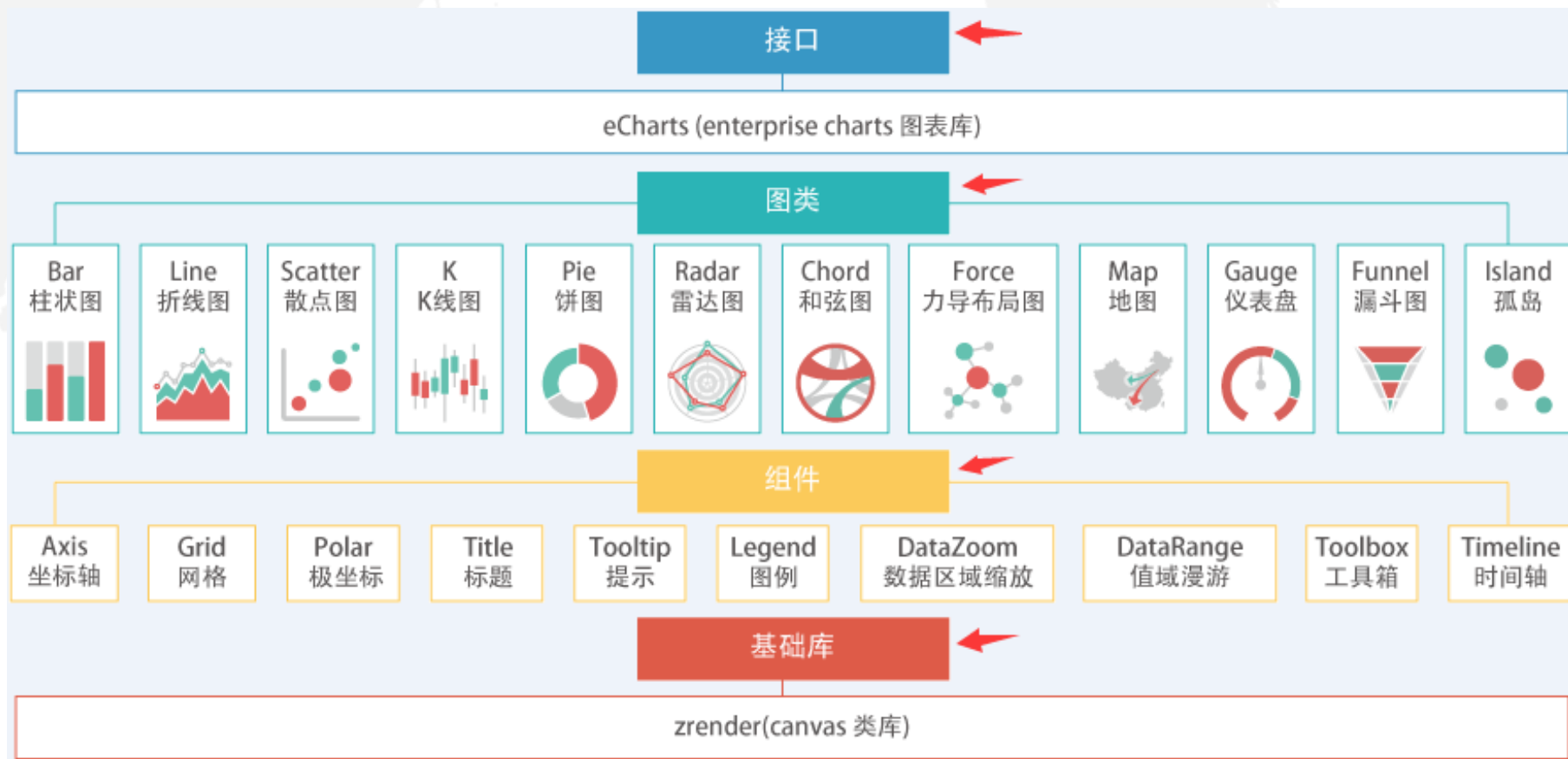
ECharts 工具介绍

ECharts是一款由百度前端技术部开发的，基于**Javascript**的数据可视化图表库，提供直观，生动，可交互，可个性化定制的数据可视化**开源（免费）**图表。

提供大量常用的数据**可视化图表**，底层基于**ZRender**（一个全新的轻量级canvas类库），创建了**坐标系，图例，提示，工具箱**等基础组件，并在此上构建出折线图（区域图）、柱状图（条状图）、散点图（气泡图）、饼图（环形图）、K线图、地图、力导向布局图以及和弦图，同时支持任意维度的堆积和多图表混合展现



ECharts，一个纯 **Javascript** 的图表库，可以流畅的运行在 **PC** 和 **移动设备上**，兼容当前绝大部分浏览器，设计时通过**开源的接口**、**图类**和各种**组件**与底层依赖轻量级的 **Canvas** 类库 **ZRender**，提供**直观**，**生动**，**可交互**，可**高度个性化定制**的数据可视化图表。

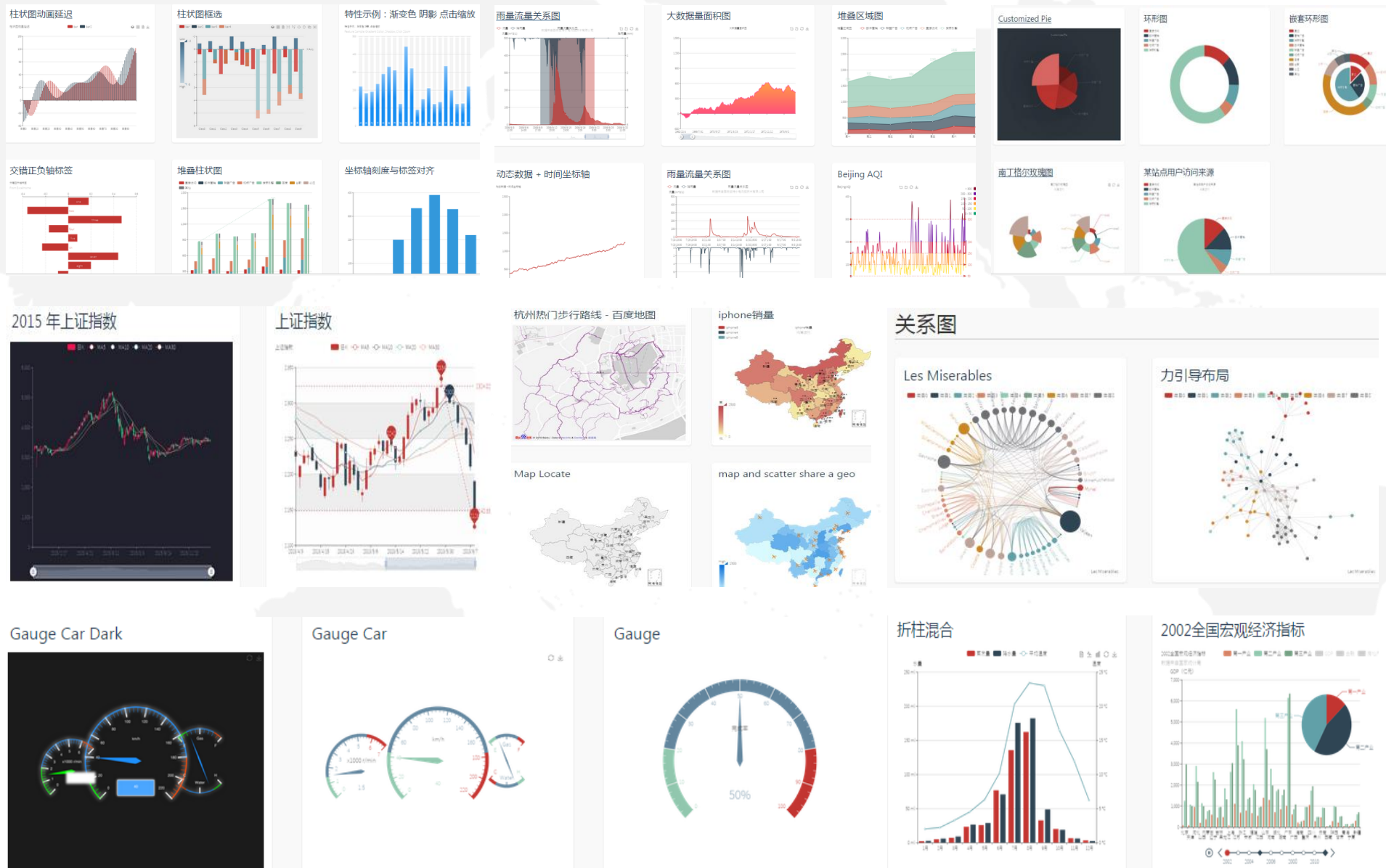


二 数据展示

ECharts 特性

丰富的图表类型

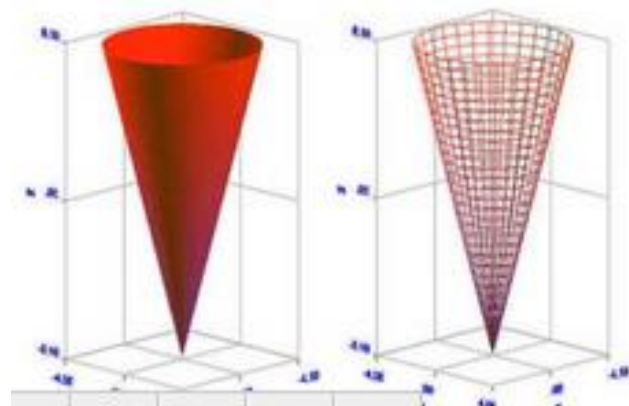
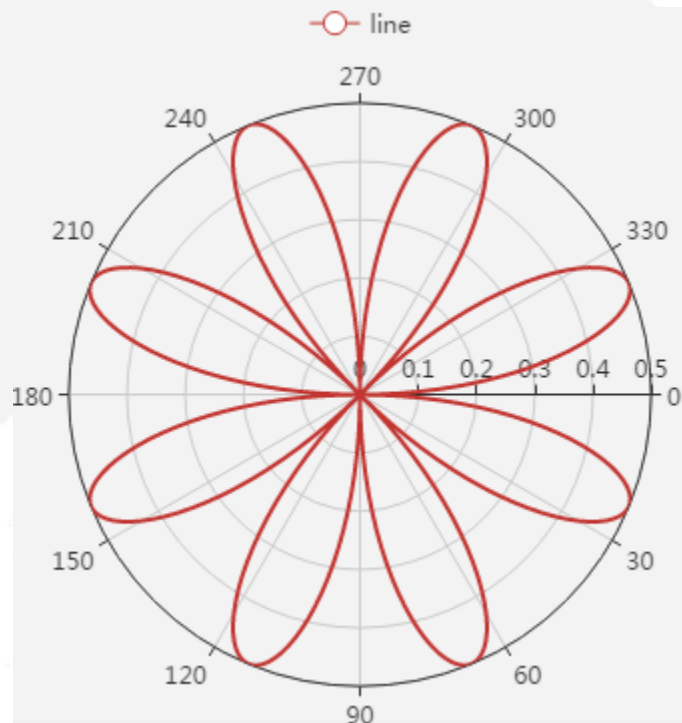
ECharts 提供了常规的折线图，柱状图，散点图，饼图，K线图，用于统计的盒形图，用于地理数据可视化的地图，热力图，线图，用于关系数据可视化的关系图，treemap，多维数据可视化的平行坐标，还有用于 BI 的漏斗图，仪表盘，并且支持图与图之间的混搭



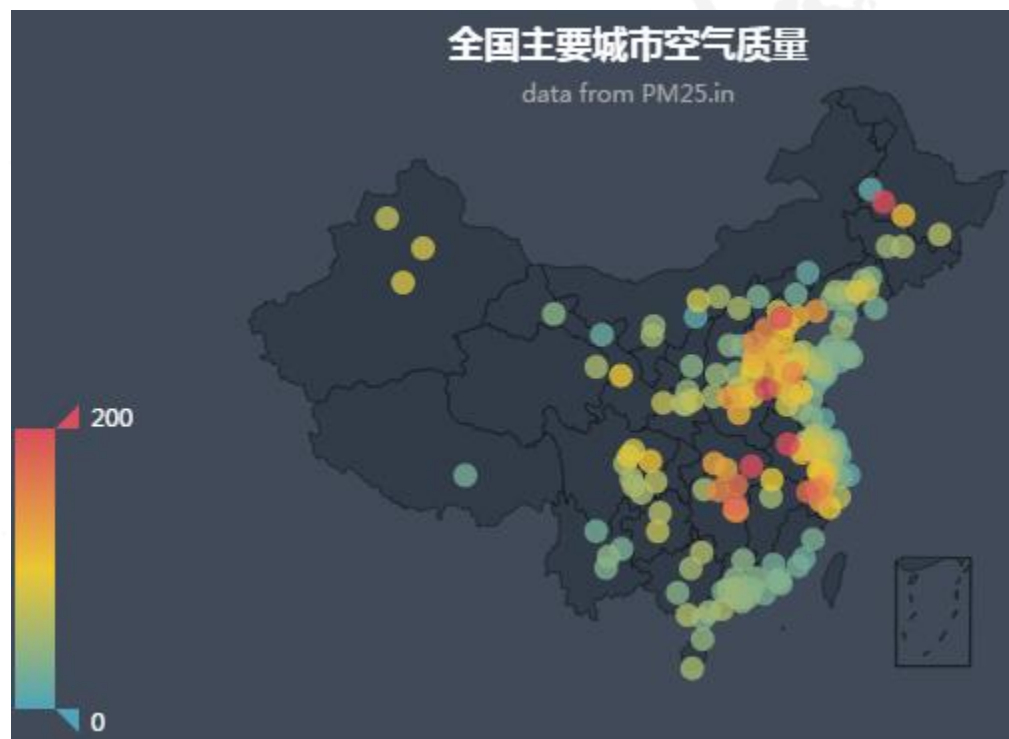
二 数据展示

ECharts 特性

ECharts 3 开始独立出了“坐标系”的概念，支持了**直角坐标系**（catesian，同grid）、**极坐标系**（polar）、**地理坐标系**（geo）。图表可以跨坐标系存在，例如折、柱、散点等图可以放在直角坐标系上，也可以放在极坐标系上，甚至可以放在地理坐标系中



多个坐标系的支持



移动端的优化

流量珍贵的**移动端**需要图表库的体积尽量小。ECharts 和 ZRender 代码的重构，带来了核心部分体积的减小。ECharts 组件众多，并且后面会持续增加，我们提供了更细粒度的按需打包能力。最小体积缩小为 ECharts 2 的 40%。

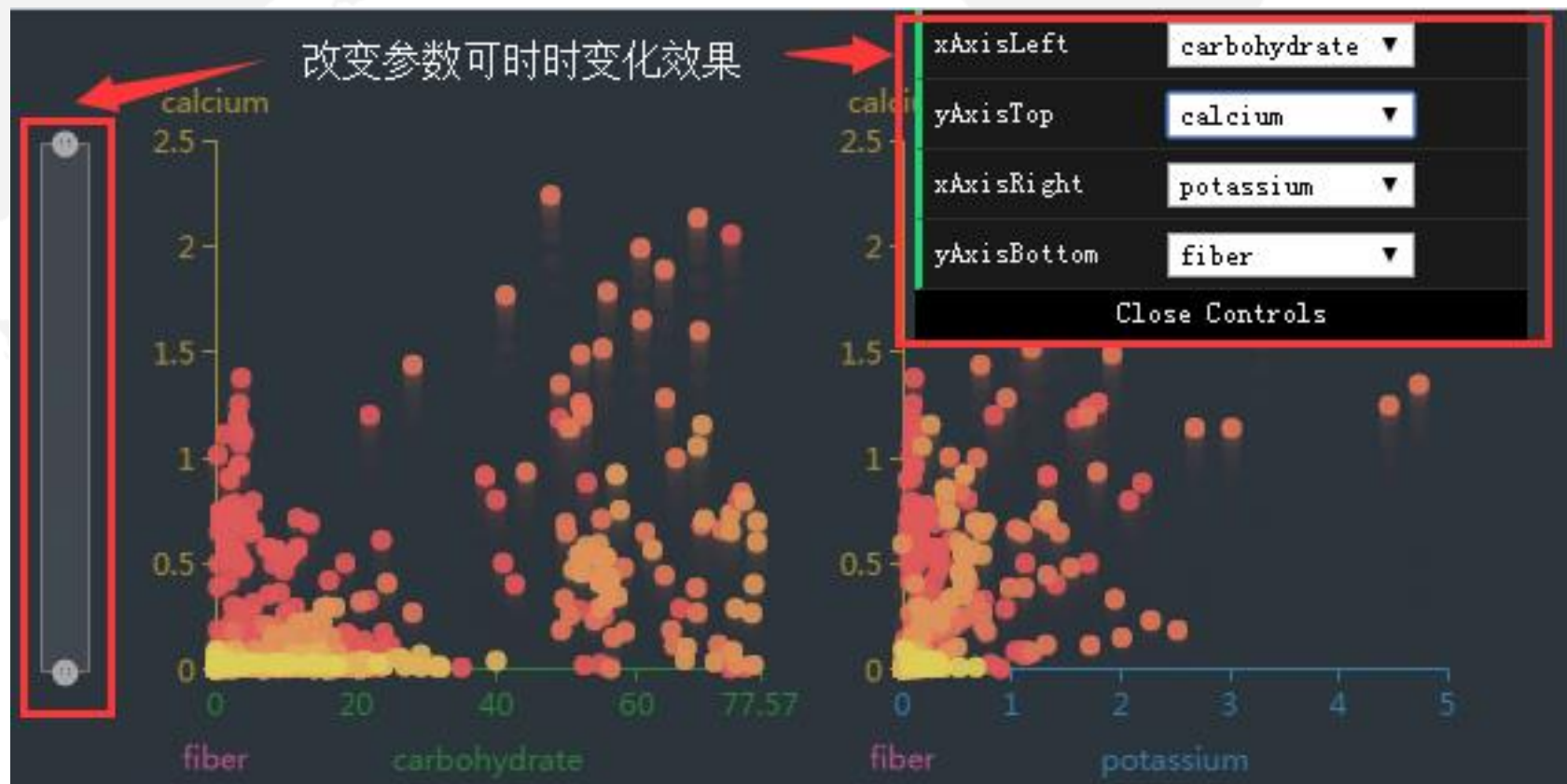
移动端小屏上适于用手指在坐标系中进行缩放、平移

大数据量面积图



深度的交互式数据探索

ECharts 一直在交互的路上前进，我们提供了 [legend](#) [visualMap](#) [dataZoom](#) [tooltip](#) 等组件以及图表附带的漫游，选取等操作提供了数据筛取、视图缩放、展示细节等能力。ECharts 3 中，对这些组件进行了广泛增强，例如支持在数据的各种坐标轴、维度进行数据过滤、缩放，以及在更多的图中采用这些组件



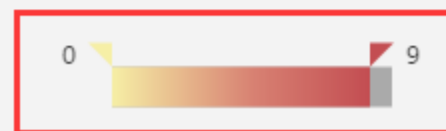
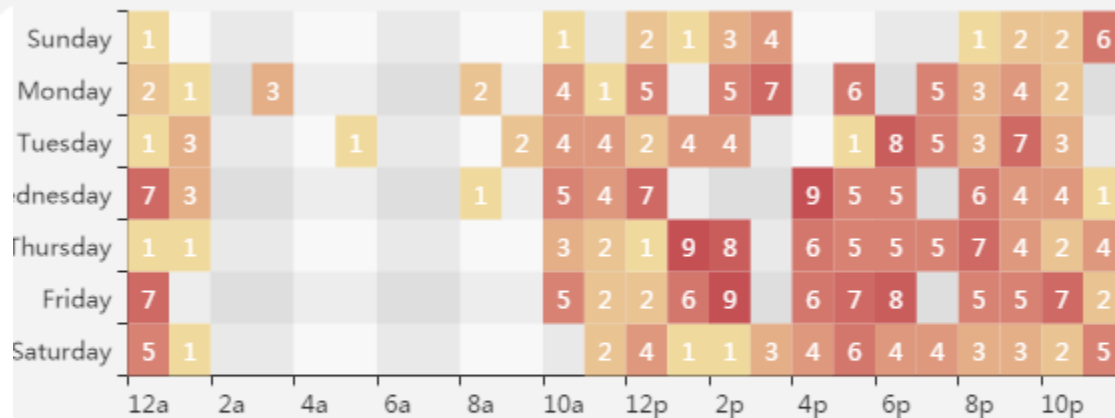
大数据量的展现

ECharts 借助 **Canvas** (画图工具) 的能力, ECharts 在散点图中能够轻松展现**上万甚至上十万的数据**。右边就是的微博签到图中就展现了的签到数据

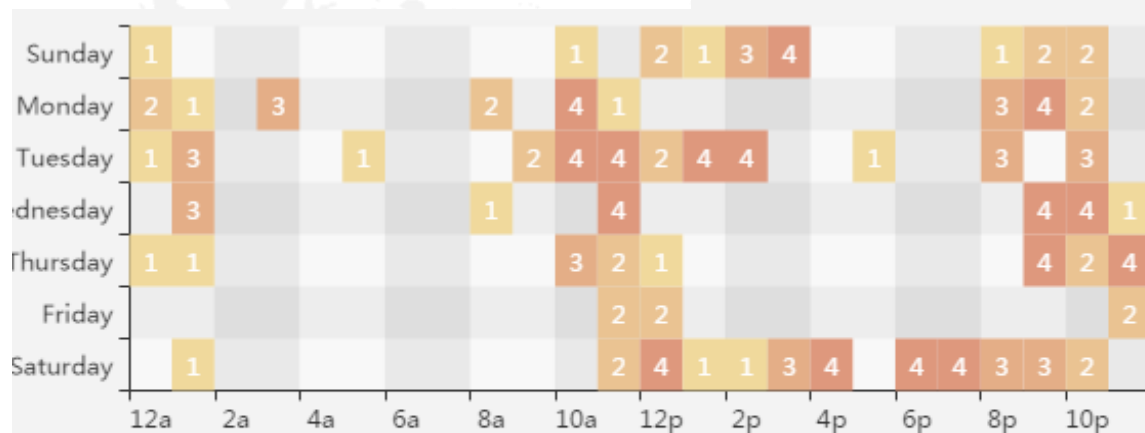


多维数据的支持以及丰富的视觉编码

ECharts 3 开始加强了对**多维数据**的支持。除了加入了平行坐标等常见的多维数据可视化工具外，对于传统的散点图等，传入的数据也可以是多个维度的。配合视觉映射组件 [visualMap](#) 提供的**丰富的视觉编码**，能够将不同维度的数据映射到**颜色**，**大小**，**透明度**，**明暗度**等不同的视觉通道



移动可设置维度



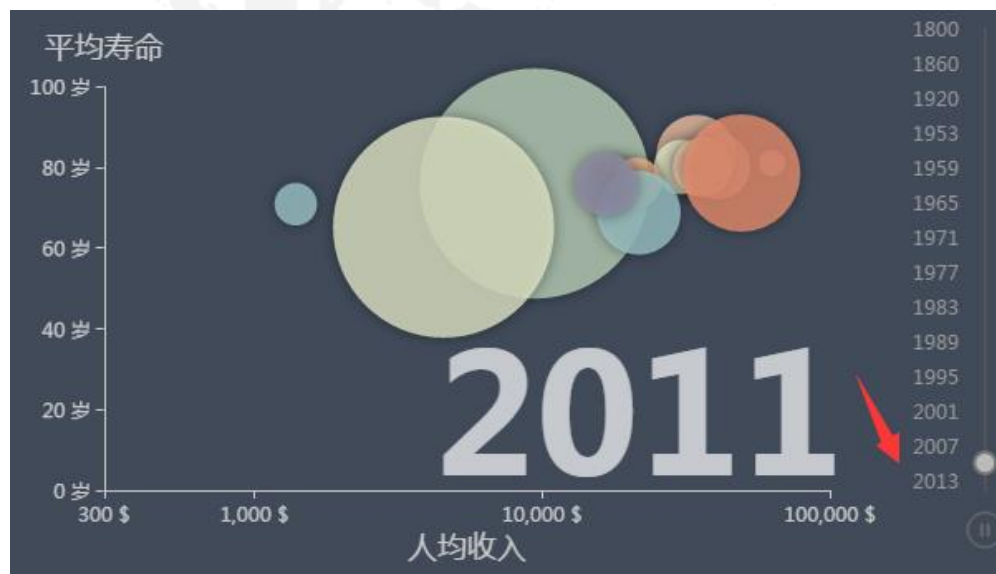
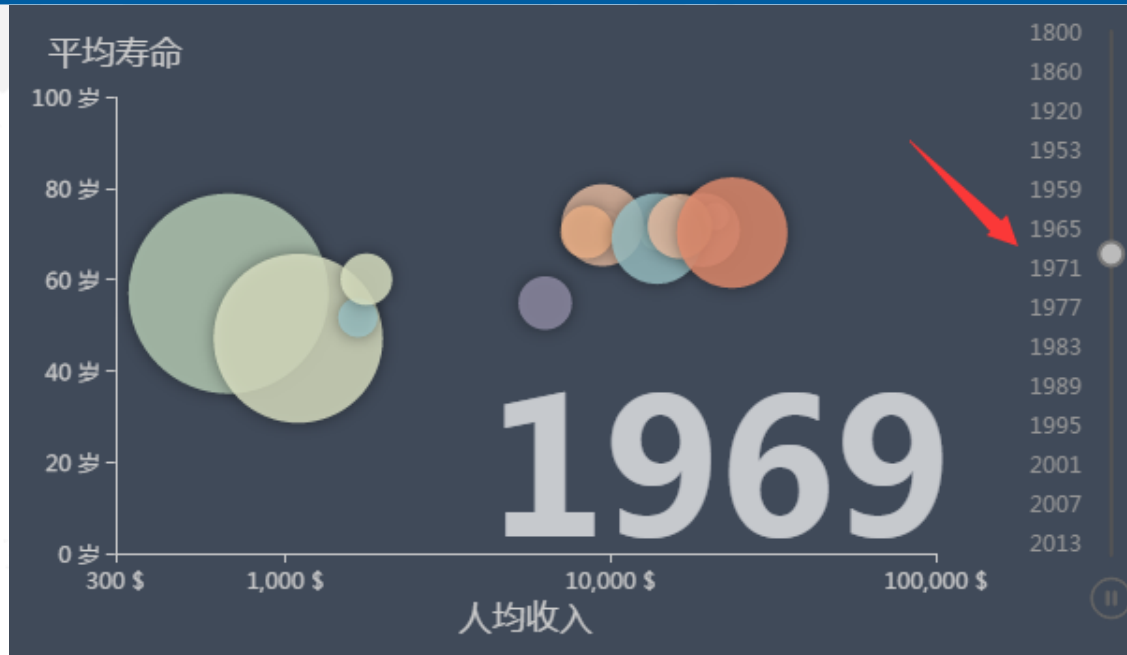
维度为5时图形

二 数据展示

ECharts 特性

ECharts 由数据驱动，数据的改变驱动图表展现的改变。因此动态数据的实现也变得异常简单，只需要获取数据，填入数据，ECharts 会找到两组数据之间的差异然后通过合适的动画去表现数据的变化。配合 timeline 组件能够在更高的时间维度上去表现数据的信息

动态数据



绚丽的特效

ECharts 针对**线数据**、**点数据**等地理数据的可视化提供了吸引眼球的特效



二 数据展示

ECharts 简单示例

```
<body>
  <!-- 为ECharts准备一个具备大小（宽高）的Dom -->
  <div id="main" style="width: 600px;height:400px;"></div>
  <script type="text/javascript">
    // 基于准备好的dom，初始化echarts实例
    var myChart = echarts.init(document.getElementById('main'));

    // 指定图表的配置项和数据
    var option = {
      title: {
        text: 'ECharts 入门示例'
      },
      tooltip: {},
      legend: {
        data: ['销量']
      },
      xAxis: {
        data: ["衬衫","羊毛衫","雪纺衫","裤子","高跟鞋","袜子"]
      },
      yAxis: {},
      series: [{
        name: '销量',
        type: 'bar',
        data: [5, 20, 36, 10, 10, 20]
      }]
    };

    // 使用刚指定的配置项和数据显示图表。
    myChart.setOption(option);
  </script>
</body>
```

X轴数据项

Y轴数据项的值

JavaScript是一个动态解释执行的脚本语言

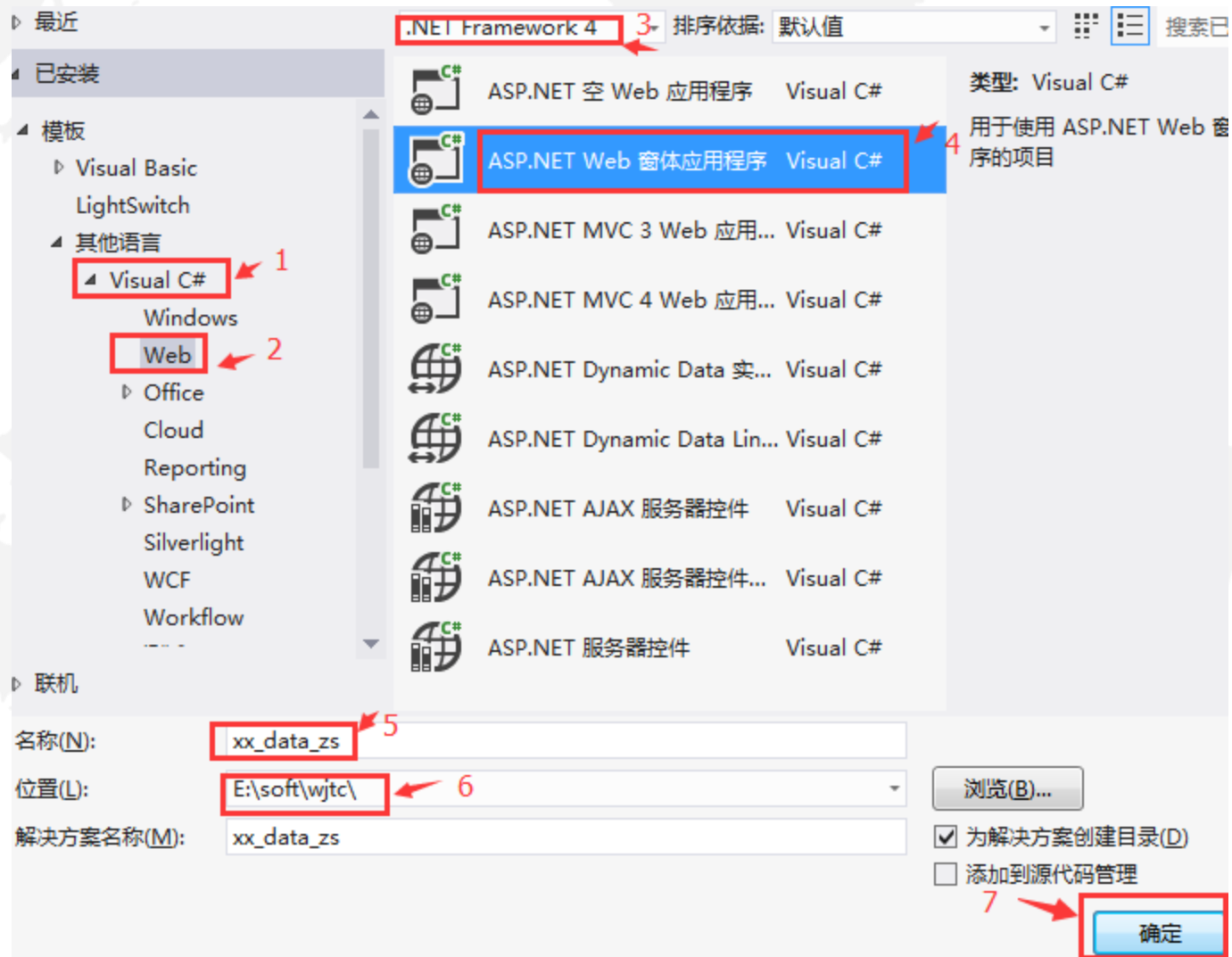
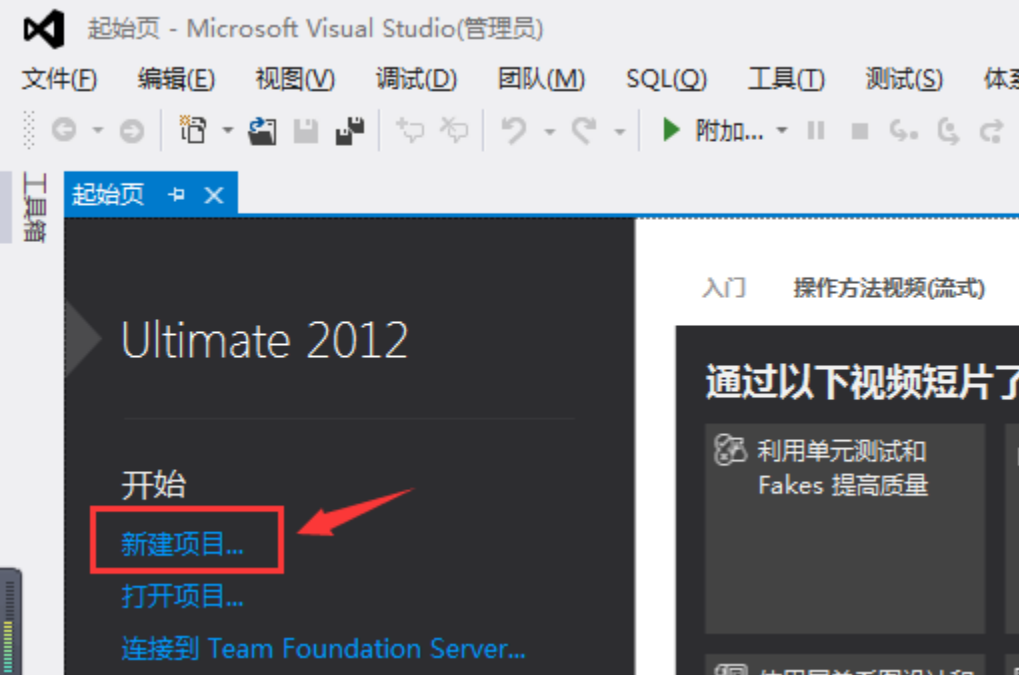
ECharts 入门示例



二 数据展示

ECharts 设计实例

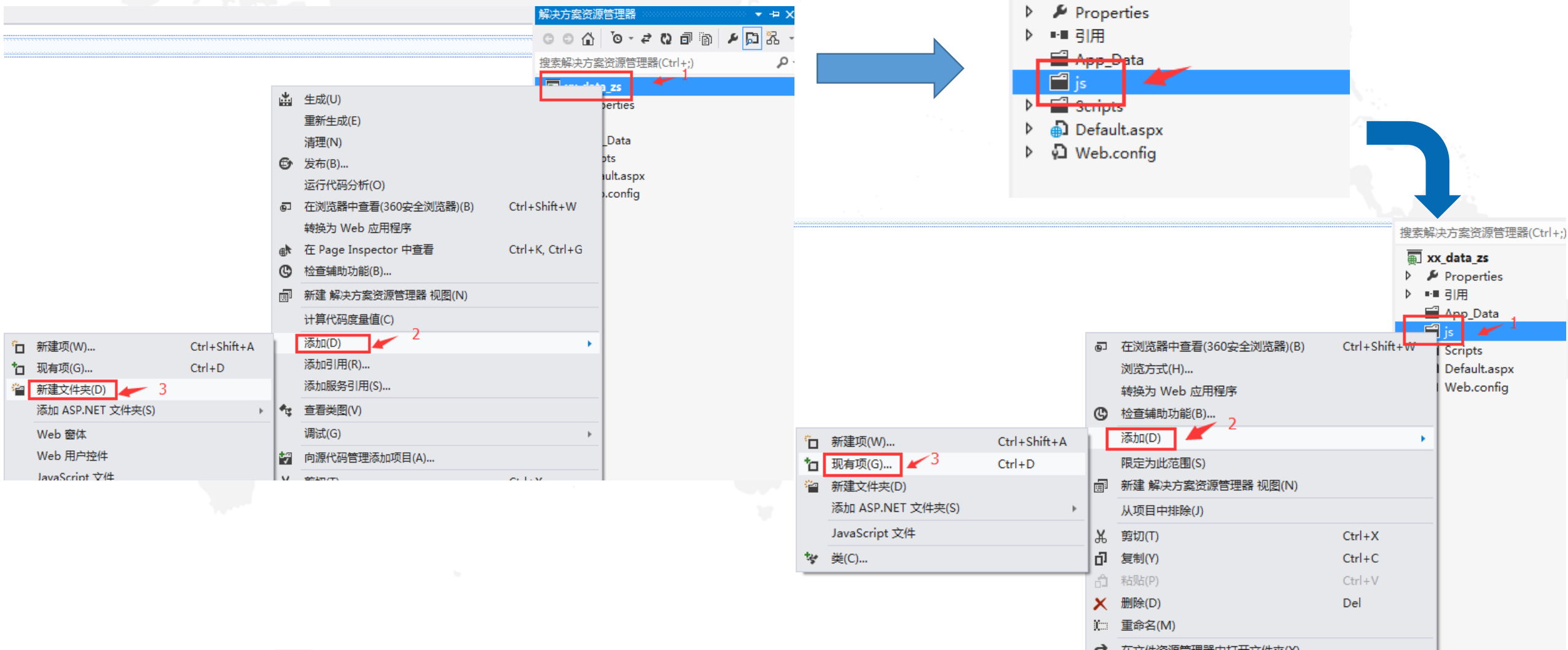
用ASP.NET工具创建一个
WEB项目，构建一个展示页面



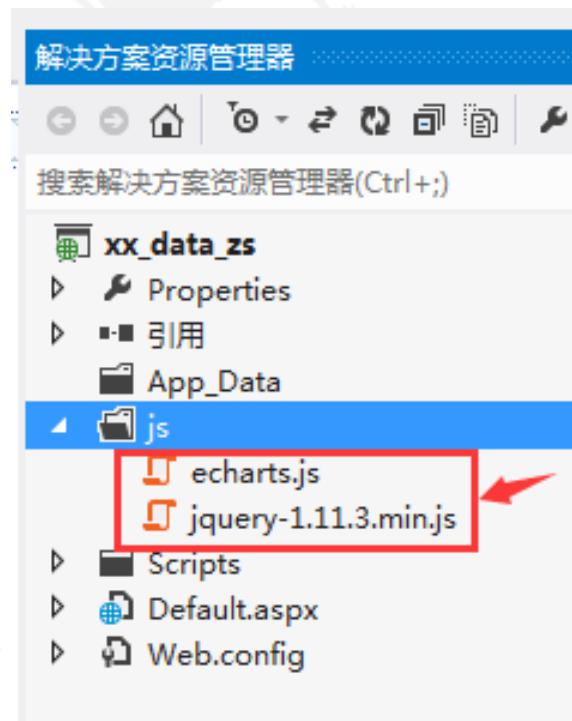
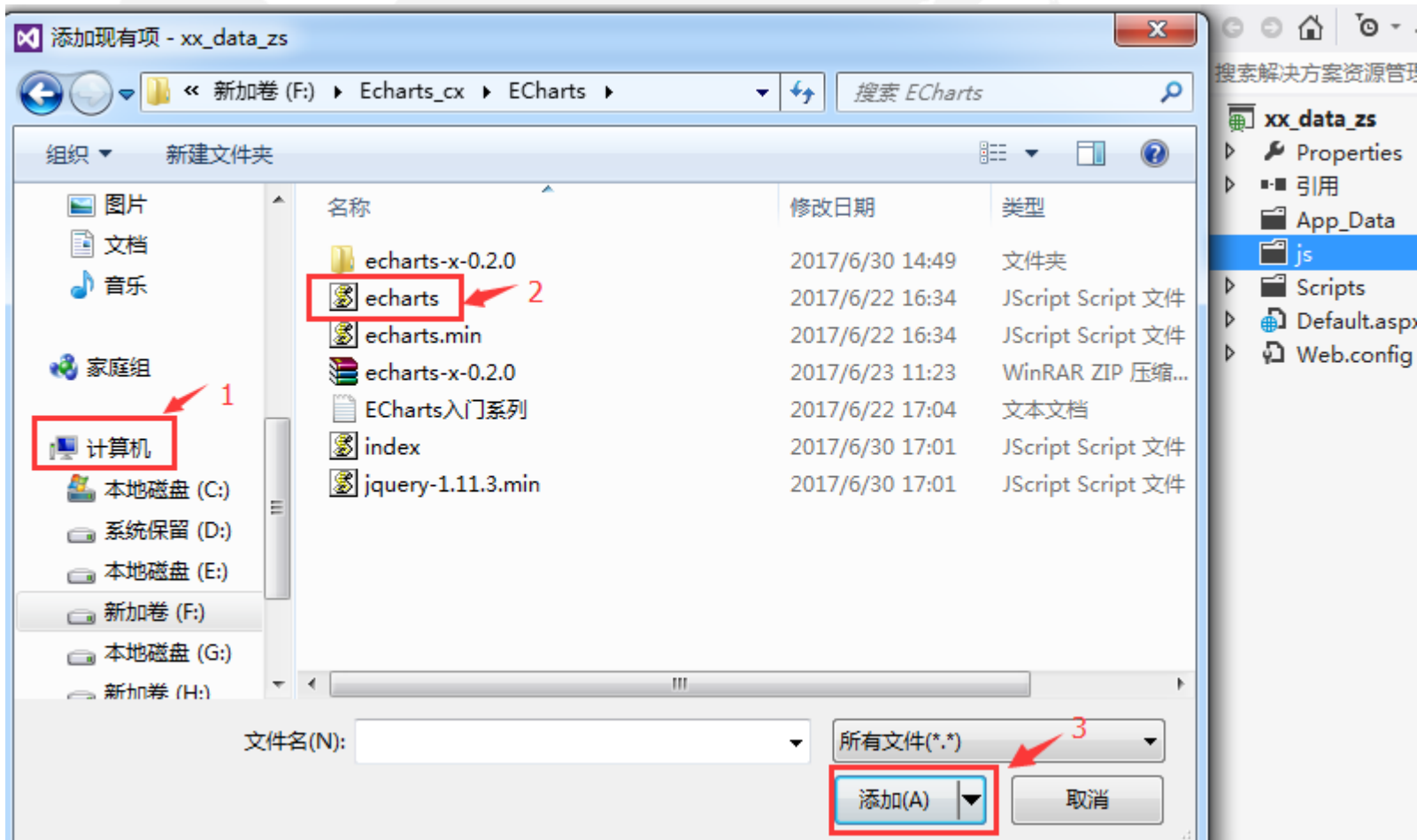
二 数据展示

ECharts 设计实例

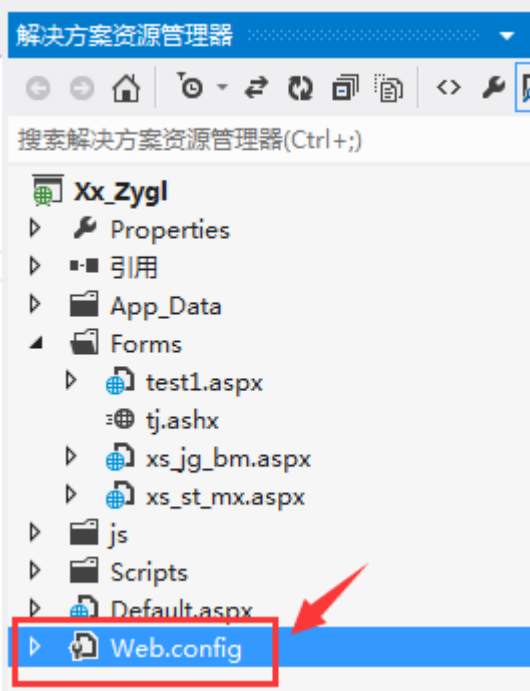
在WEB项目创建一个JS文件夹，存放ECharts公司 echarts.js文件



在JS文件夹下添加ECharts公司 echarts.js文件



配置Web.config文件，主要连接数据库



```
non.cs  index.js  tj.ashx*  xs_jg_bm.aspx*  Web.config*  +  x
```

```
<?xml version="1.0"?>
<configuration>
  <appSettings/>
  <connectionStrings>
    <add name="CRPJW" connectionString="Data Source = .;Network Library = DBMSSOCN;Initial Catalog = ;User ID = ;Password = " />
  </connectionStrings>
  <system.web>
    <compilation debug="true" targetFramework="4.0"/>
    <!--
      通过 <authentication> 节，可配置
      ASP.NET 用于识别进入用户的
      安全身份验证模式。
    -->
    <authentication mode="Windows"/>
    <!--
```

调用数据库名 连接数据库地址 数据库名称 帐号 密码

在数据展示页面中引入echarts.js等文件，以实现图形展示

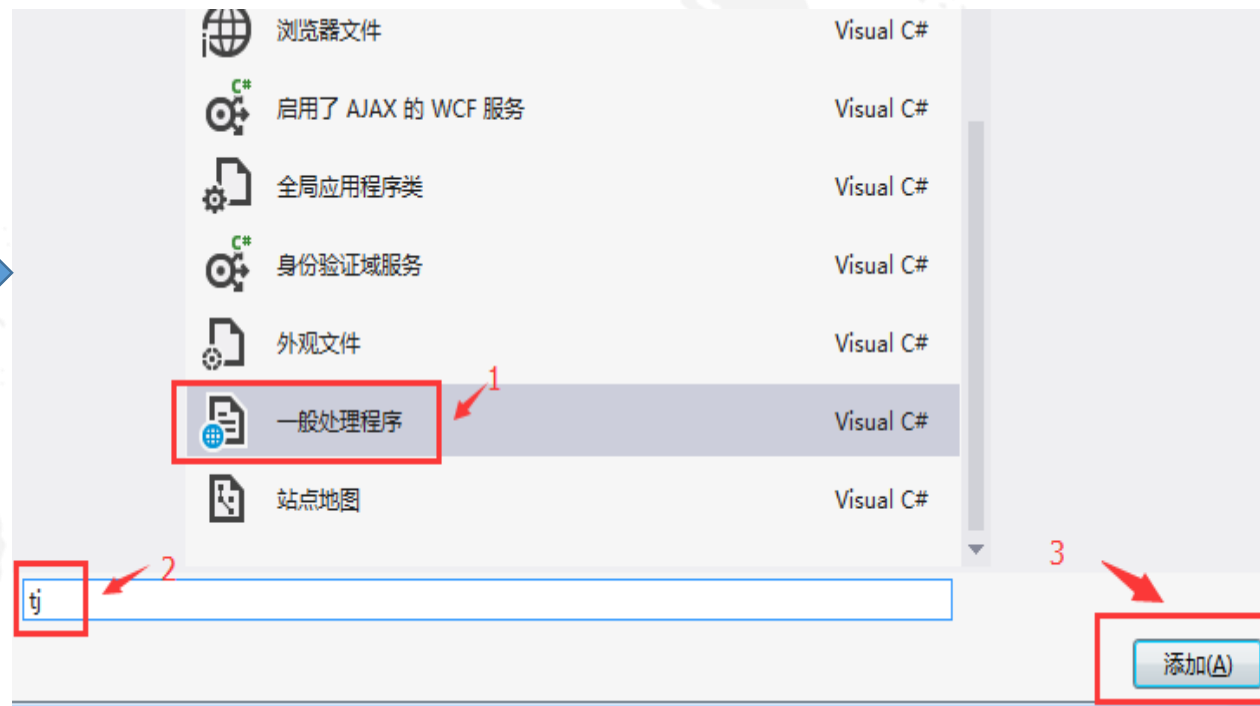
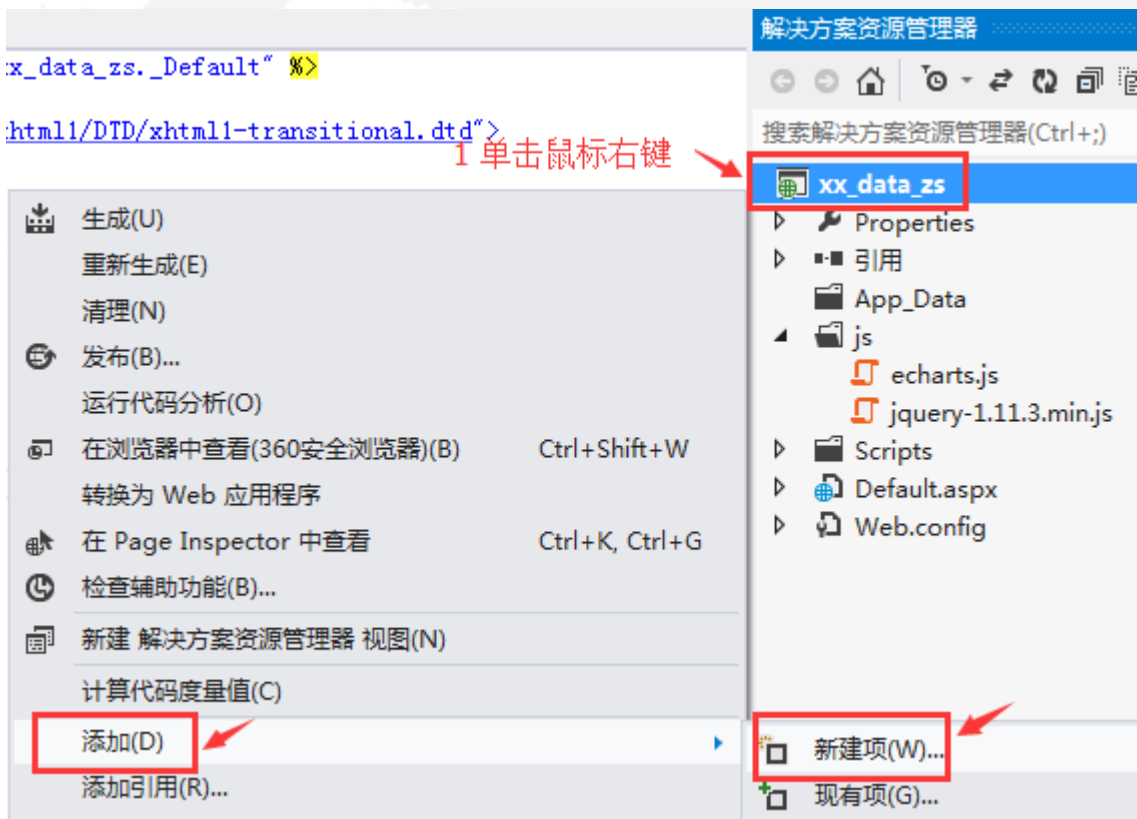
双击新建默认文件（展示页面）

点击[源]

```
<html>  
<head >  
    <title>ECharts数据展示</title>  
    <!-- 引入的ECharts公司 echarts.js文件 -->  
    <script src="../../js/echarts.js" type="text/javascript"></script>  
    <script src="../../js/jquery-1.11.3.min.js" type="text/javascript"></script>  
    <!-- 引入自己设计的javascript脚本文件index.js -->  
    <script src="../../js/index.js" type="text/javascript"></script>  
</head>  
<body>
```

输入引入文件代码

创建一般处理程序tj.ashx文件，主要是调用数据库数据



创建连接数据库以读取数据即数据接口（一）

```
private void readbmrs(string op, string nj)
{
    string constr = Common.GetConnectionStringsConfig("CRPJW");
    SqlConnection con = new SqlConnection(constr);
    SqlCommand comm = new SqlCommand();
    comm.Connection = con;
    comm.CommandText = "[sp_sele_studen_nj_xyrs]";
    comm.CommandType = CommandType.StoredProcedure;
    try
    {
        comm.Parameters.Clear();
        comm.Parameters.Add("@nj", SqlDbType.NVarChar, 50).Value = nj;
        con.Open();
        SqlDataReader reader = comm.ExecuteReader();
        while (reader.Read())
        {
            rs.Add("{\"dname\": \"" + reader["a"].ToString() + "\", \"value\": \"" + reader["b"].ToString() + "\"}");
        }
        reader.Close();
        code = "0";
    }
}
```

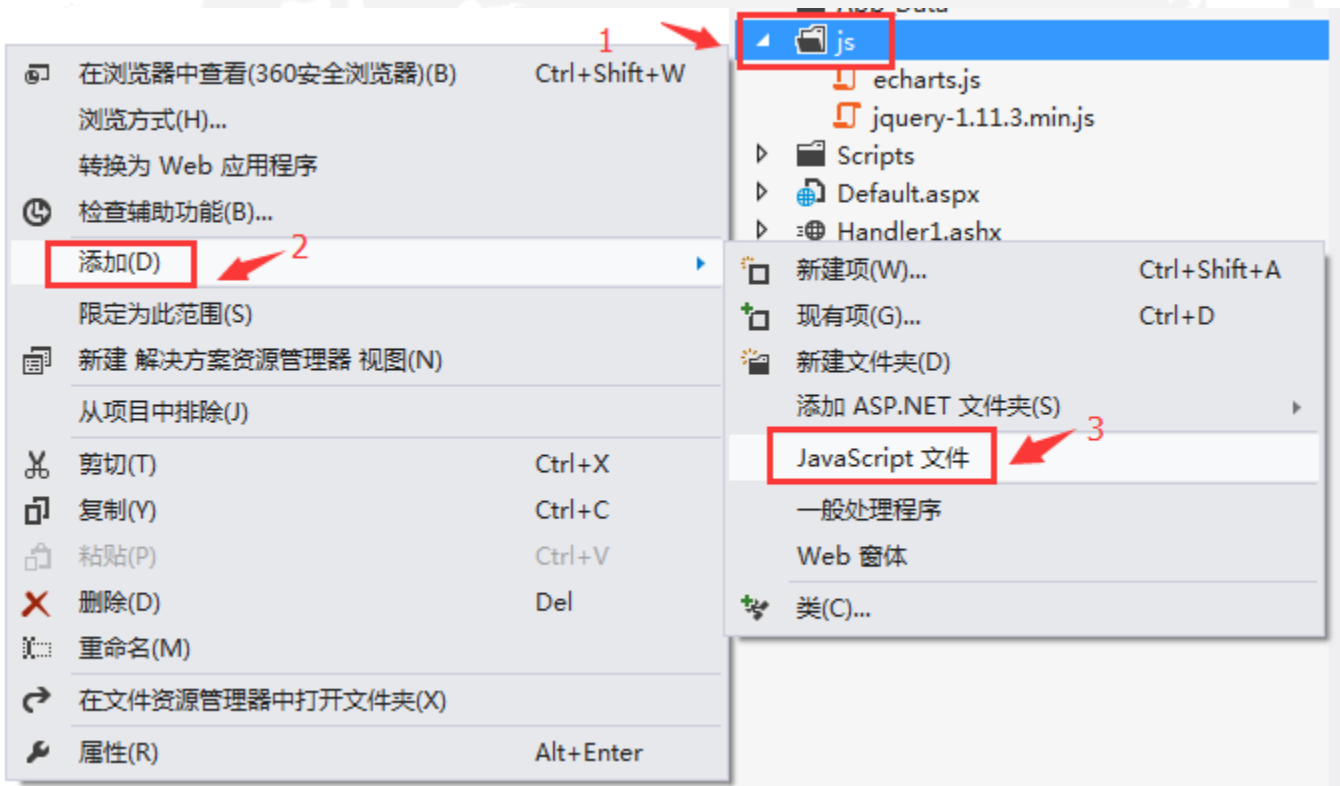
创建连接数据库以读取数据即数据接口（二）

```
public void ProcessRequest (HttpContext context) {
    context.Response.ContentType = "application/json";
    string op = "";
    if (context.Request.HttpMethod == "POST")
    {
        if (context.Request.Form["op"] != null )
        {
            op = context.Request.Form["op"];
            string xymc = context.Request.Form["xymc"];
            string st_nj = context.Request.Form["st_nj"];
            switch (op)
            {
                case "0":
                    readbmrs(op, st_nj);
                    break;
                case "3":
                    readbmmd(op, xymc, st_nj);
                    break;
            }
        }
    }
    json.Append("{");
    if (code == "0")
        if (op=="0")
            json.Append(string.Format ("\"code\": \"{0}\", \"datas\": [{1}], \"sexdatas\": [{2}]", code, String.Join(",", rs), String.Join(",", rs1)));
        else
            json.Append(string.Format ("\"code\": \"{0}\", \"datas\": [{1}]", code, String.Join(",", rs2)));
    else
        json.Append(string.Format ("\"code\": \"{0}\", \"datas\": [{1}]", code, String.Join(",", rs2)));
    json.Append("}");
    context.Response.Write(json);
}
```


二 数据展示

ECharts 设计实例

创建一个javascript文件，以读取数据并展示图形（一）



```
if (tx_zt == 'bar') {  
    bmrs_tj(datas_st, tx_zt); // 调用图形展示函数  
}  
else if (tx_zt == 'pie') {  
    bmrs_tj_pir(datas_st, tx_zt);  
}
```

The screenshot shows the code for the `loaddatas` function and the AJAX call. The code is as follows:

```
var datas_st = []; // 初始化数据  
$(function () {  
    loaddatas('0', 'bar', ''); // 调用函数，以展示图形  
  
    $("#Dr_nj").on("change", function () {  
        loaddatas('0', 'bar', '');  
        document.getElementById('st_md').innerHTML = "";  
        //$('#st_md').html("");  
    })  
  
    function loaddatas(op, tx_zt, xymc) { // 函数名与参数  
        var params = {};  
        params.op = op; // 标识值  
        var st_nj = $("#Dr_nj").val();  
        params.st_nj = st_nj;  
        params.xymc = xymc;  
  
        $.ajax({ // 加载数据  
            url: 'tj.ashx', // 调用一般处理程序文件，取数据  
            datatype: "json",  
            type: 'post',  
            data: params,  
  
            success: function (json) {  
                if (json.code == "0") {  
                    datas_sex = [];  
                    datas_zy = [];  
                    datas_class = [];  
                    datas_st = [];  
                    var st_md = $('#st_md');  
                    $.each(json.datas, function (idx, obj) {  
                        switch (op) { // 标识值  
                            case "0" // st_xymc  
                                datas_st.push({ // 数据值  
                                    name: obj.dname,  
                                    value: obj.value  
                                });  
                                break;  
  
                            case "1": // stinfo
```

创建一个javascript文件，以读取数据并展示图形（二）

```
if (tx_zt == 'bar') {  
    bmrs_tj(datas_st, tx_zt); ←调用图形展示函数  
}  
else if (tx_zt == 'pie') {  
    bmrs_tj_pir(datas_st, tx_zt);  
}
```

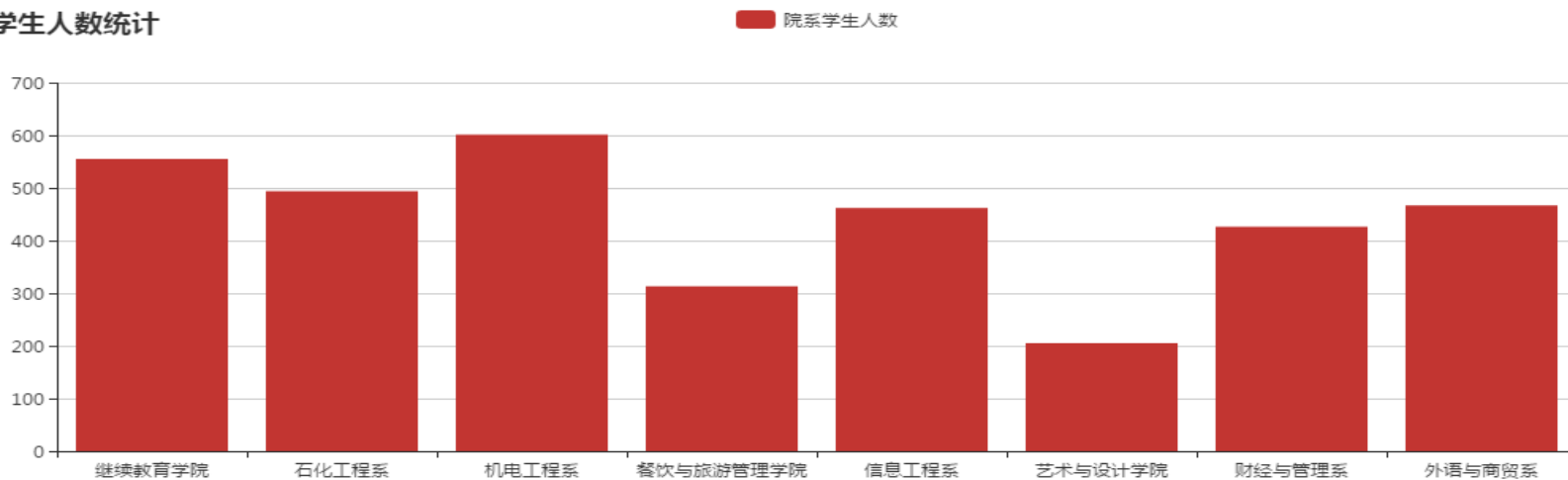


```
function bmrs_tj(d, xz) { 函数名与参数  
    var dname = [];  
    var value = [];  
    for (i = 0; i < d.length; i++) {  
        dname[i] = d[i].name; 取出数据库值  
        value[i] = d[i].value;  
    }  
    var myChart = echarts.init(document.getElementById('main')); 放展示图形框  
    // 指定图表的配置项和数据  
    var option = {  
        title: {  
            text: '院系名称学生人数统计'  
        },  
        tooltip: {},  
        legend: {  
            data: ['院系学生人数']  
        },  
        xAxis: { X轴数据项  
            data: dname  
        },  
        yAxis: {};  
        series: [{  
            name: '院系学生人数',  
            type: xz, 展示图形类型  
            data: value Y轴数据项的值  
        }]  
    };  
    // 使用刚指定的配置项和数据显示图表。  
    myChart.setOption(option, true); 显示展示数据图形
```

2016年各院系学生数据

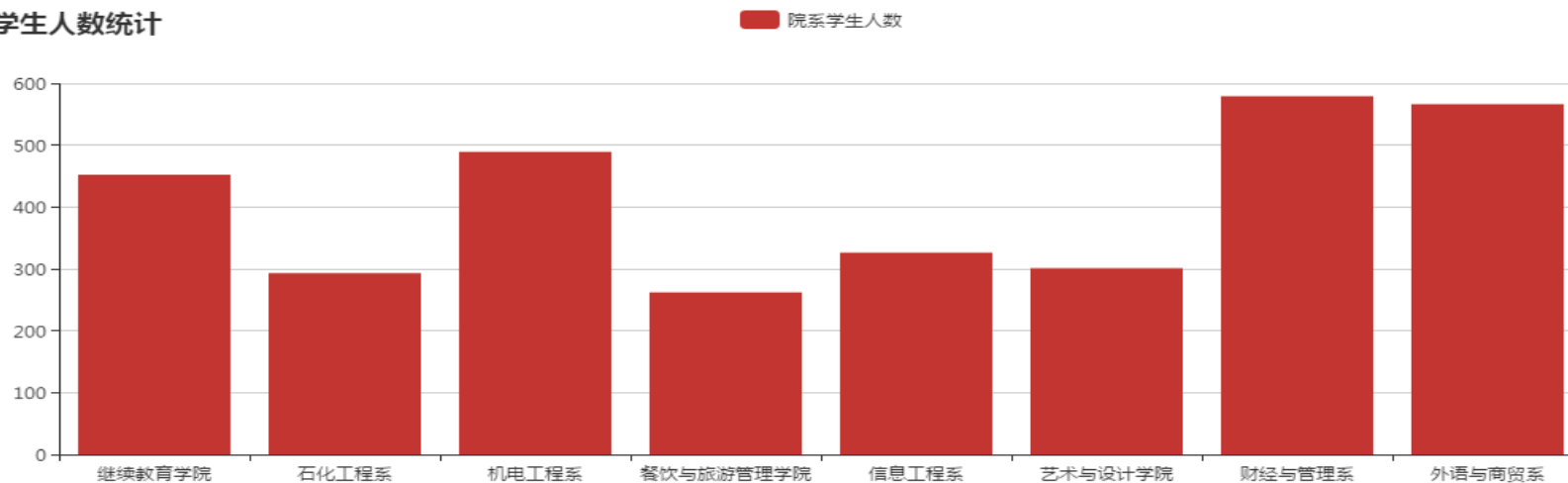
年级: 2016 图形形状: 柱状图

院系名称学生人数统计



年级: 2014 图形形状: 柱状图

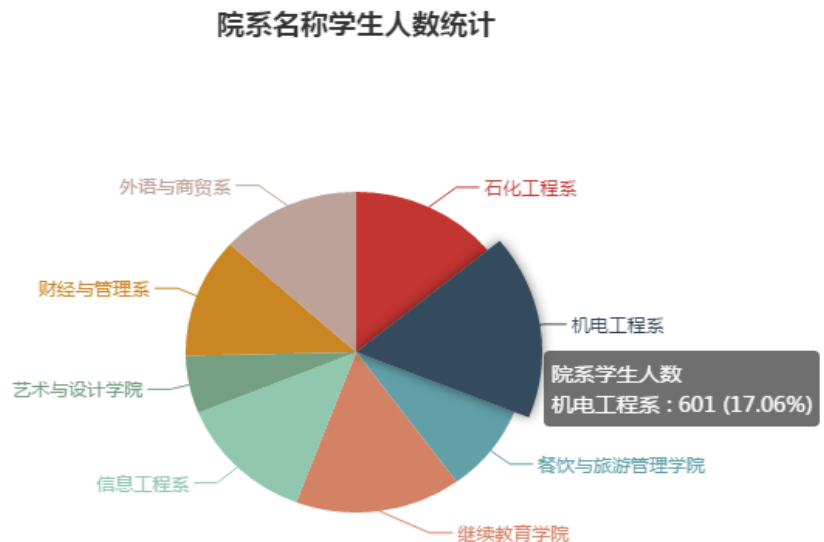
院系名称学生人数统计



2014年各院系学生数据

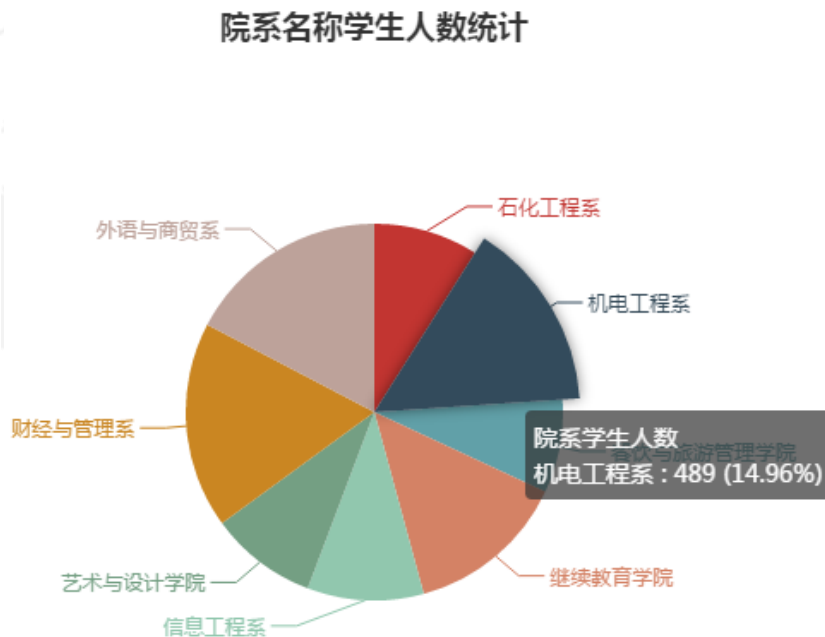
2016年各院系学生数据

- 石化工程系
- 机电工程系
- 餐饮与旅游管理学院
- 继续教育学院
- 信息工程系
- 艺术与设计学院
- 财经与管理系
- 外语与商贸系



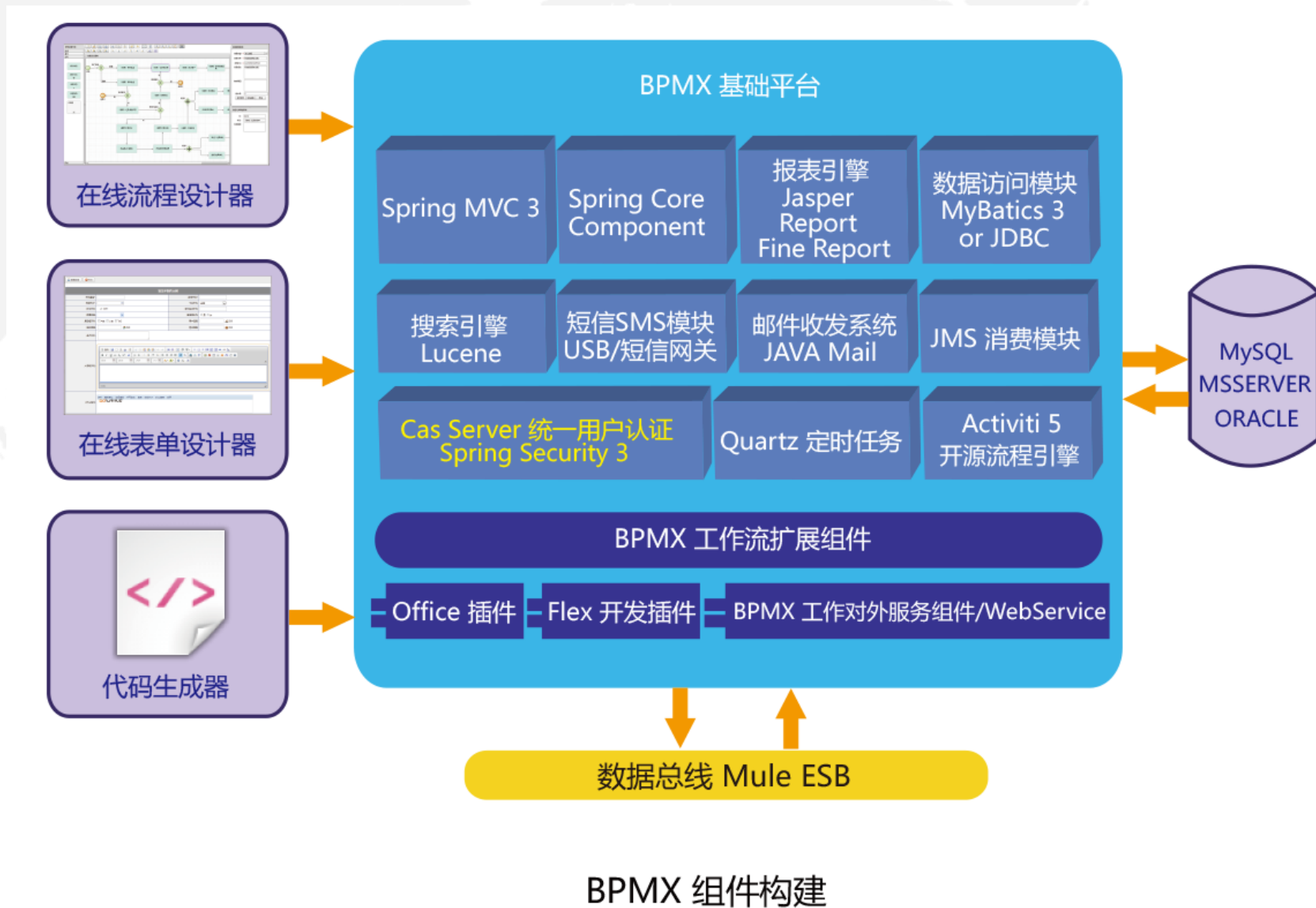
2014年各院系学生数据

- 石化工程系
- 机电工程系
- 餐饮与旅游管理学院
- 继续教育学院
- 信息工程系
- 艺术与设计学院
- 财经与管理系
- 外语与商贸系



流程系统总体架构

系统提供**在线流程设计器**，**在线表单设计器**，**代码生成器**，结合 BPMX 的基础组件，以实现复杂的流程业务应用。基础组件包括：**Spring基础组件库**，**报表引擎**，**数据库访问模块**，**短信模块**，**后台定时任务调用组件**，**短信访问组件**，**搜索引擎组件**，**JMS消息组件**，**Activiti工作流组件**，**Cas统一用户认证组件**，**Spring安全认证组件**

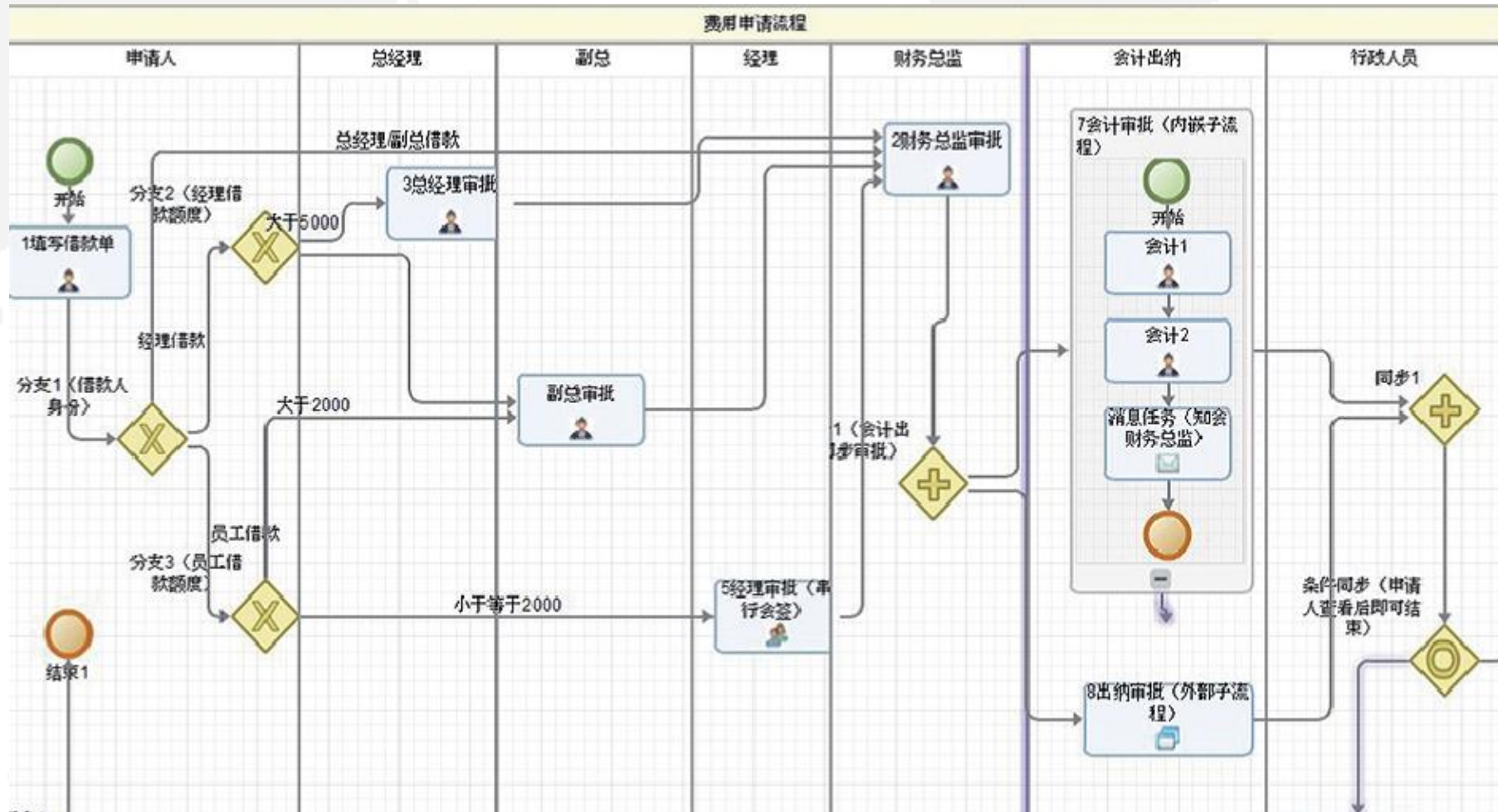


三 办公流程管理

流程工具简介

BPMX 提供了基于 BPMN2 标准的流程管理，包括流程版本变量、流程节点表单设置、表单的权限设置、**流程任务通知、催办、代办、代理、转办、并行会签、串行会签、补签、子流程、同步任务、多实例任务、人工任务、消息任务、邮件任务等**，并提供任务多级分发与汇总、任务追回、任务层层驳回、任务自由跳转、动态增加节点任务等中国特色的流程需求。

强大的流程管理功能



提供了基于数据库内部表、外部表、视图等来生成**在线的流程表单**的功能，以方便业务人员设计符合企业、单位使用的表单。表单生成后，开发人员也可根据具体的业务需求，进行更复杂的应用开发，以满足企业更进一步的业务管理需要。

表单设计器提供了大量的**可视化组件及开发接口**，如**角色选择、用户选择、部门选择、其他业务数据的选择、级联数据选择、附件上传、在线Office编辑、图片编辑、在线签章、表单权限控制**等

强大的业务表单管理

工程支付申请表

工程项目类型：	<input type="checkbox"/> 技改工程 <input type="checkbox"/> 修理工程 <input type="checkbox"/> 基建工程						
工程名称：	<input type="text"/>	工程编号：	<input type="text"/>				
<input type="checkbox"/> 1.按合同规定，申报工程预付款 <input type="text"/> 元，请审核。							
<input type="checkbox"/> 2.我公司工程投资完成情况如下表，现申报 <input type="text"/> 至 <input type="text"/> ，（第 <input type="text"/> 期）共完成合同价款 <input type="text"/> 元， 根据合同条款，工程进度款合计付至合同价 <input type="text"/> %后停止支付，特申请支付工程 <input type="checkbox"/> 进度款 <input type="checkbox"/> 结算款 <input type="text"/> 元，留 <input type="text"/> %质保金 <input type="text"/> 元，请审核。							
<input type="checkbox"/> 3.按合同规定，申报工程质保金 <input type="text"/> 元，请审核。							
添加报审期数							
合同名称		合同编号		合同价			
报审期数	当期完成工程价款 (元)	当期申请支付工程款 (元)	当期质保金金额 (元)	报审期数	当期完成工程价款 (元)	当期申请支付工程款 (元)	当期质保金金额 (元)
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
				合计	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 4.无合同，申报工程 <input type="text"/> 款 <input type="text"/> 元，请审核。							
附件： <input type="checkbox"/> 1.工程款计算汇总表 <input type="checkbox"/> 2.零星维修工程结算表				承包单位（公章）： 项目经理（签名）： 日期：			
监理单位审查意见： <input type="text"/>				监理单位（盖章）： 专业监理工程师：			

高效和强大的移动快速开发平台

BPMX3 移动端是使用html5 , angularjs , amazeui , jquery开发的移动WEB应用 , 不是传统意义上的APP应用。

主要特点 :

1. **开发简单** , 不需要懂原生的APP开发。
2. 表单部分使用angularjs开发 , 控件使用指令的方式开发 , 用户可以方便对表单部分进行功能定制。
3. **部署和更新简单** , 只需要更新服务器即可。
4. **可实现和企业微信集成** , 不需要重新登录。
5. 可以**跨平台**直接在ANDROID和IOS机器上运行。



- 是一个开放式、轻量级的开发平台
- BPMX多层系统架构
- 基于模板代码生成
- 基于在线设计表单生成
- 丰富的报表展示
- 跨数据库的数据访问支持
- 简易的前端使用
- 参照最新的BPMN2标准设计
- 满足中国特色流程需求
- 在线的可视化流程设计、可视化的流程监控
- 完全独立的流程引擎服务，可与其他系统无缝集成
- 基于流行的JAVA 流程引擎Activiti
- 灵活的在线流程定义
- 灵活的嵌入式部署、独立部署
- 灵活的第三方表单集成
- 开放式的流程体系
- 灵活的组织结构支持
- 流程的导入与导出
- 子流程支持
- 流程任务逐步回退处理
- 流程自由跳转
- 流程跳转业务规则设置
- 多级分发任务与任务汇总
- 会签（并行与串行）、补签及投票处理
- 流程催办（基于MQ短信及邮件设置）
- 流程任务的工作日设置
- 任务监控管理
- 流程委办、转办

管理员设计流程

学院首页 | 密码修改

admin老师的工作桌面

admin老师，您好！祝您工作顺利，心情愉快！

请注意：你有0条信息、0个会议、0个邮件、0个任务、下周有0段课程

学院首页	电子书	培养计划	日志	调课	成绩管理
教育部	就业管理	教务工作	教务员日志	调课申请	基础数据
高职高专教育网	党务管理	我的流程	管理驾驶舱	学生工作监测	工作向导
中国职业教育评估	更多		院级任务浏览	部门任务浏览	
教育厅					
CRP说明书					

1月工作结果反馈

评价	重点	授课	其他
满意			
中等			
较差			
满意度			
院平均			
院排名			
院全部			

上月 下月 更多...

更多

画出表单

HT J.Office 2.0 办公协同管理系统 欢迎您, admin(9999), [注销]

协同办公 我的流程 档案管理 公文管理 人力管理 系统管理

个人桌面 流程表单定义管理

系统设置

账号管理 (2)

角色设置

组织架构设置

岗位人员管理

部门人员管理

公司单位信息

人员维度管理 (1)

附件管理

流程管理

流程任务管理

流程实例管理

流程表单管理

流程表单查询

流程定义管理

流程历史管理

报表管理

数据字典

印章管理

系统分类管理

表单标题: 表单描述: 生成实体状态:

+ 添加表单 - 删除表单 创建全部实体

<input type="checkbox"/>	表单名称	表单描述	状态	是否已生成实体
<input type="checkbox"/>	1 请假单	请假单	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	2 第二课	第二课	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	3 XX职业学院请假报告审批表	请假审批	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	4 学院财务暂支审批单	学院财务暂支审批单	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	5 办公用品申请	办公用品申请	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	6 湖北请假	请假	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	7 公务用餐申请	务用餐申请	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	8 武汉警官职业学院借款申请单 (5000...	5000元以上借款申请	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	9 XXXX职业学院办公用品申请表	办公用品申请	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	10 武汉警官职业学院公车申请	公务用车申请	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	11 公章申请	公章申请	草稿	未生成
<input type="checkbox"/>	12 武汉警官职业学院项目经费申报表	项目经费申报	正式发布	已生成
<input type="checkbox"/>	13 盖章申请2	盖章申请2	草稿	已生成
<input type="checkbox"/>	14 人事 领导请假申请表	人事 领导请假申请表	正式发布	已生成

设置表单控件

表单设计

表模式: 单表 一对多表

表单设计控件

The screenshot shows a software interface for designing forms. At the top, there's a title bar '表单设计' and a mode selector '表模式: 单表' (selected) and '一对多表'. Below this is a toolbar with various icons for text, tables, buttons, and other form elements. A red box highlights a specific set of icons labeled '表单设计控件'. Below the toolbar is a form titled 'XXXX职业学院教职工请休假申请表'. The form has several fields: '姓名', '工作岗位', '工作部门', '请假天数', '联系电话', '请假事由', and '请假起止日期'. Red arrows point from the highlighted toolbar icons to these fields, indicating how they are used to create or format the form elements.

XXXX职业学院教职工请休假申请表

编号: GIT-QI-A5-10

姓名	<input type="text"/>	工作岗位	<input type="text"/>	工作部门	<input type="text"/>
请假天数	<input type="text"/> 请填写数字	联系电话	<input type="text"/>	请假事由	探亲假 <input type="button" value="v"/>
请假起止日期	<input type="text"/> 至 <input type="text"/>				

建立流程图

HT J.Office 2.0 欢迎您, admin(9999), [注销]
办公协同管理系统

系统设置
账号管理
角色设置
组织架构设置
岗位人员管理
部门人员管理
公司单位信息
人员维度管理
附件管理
流程管理
流程任务管理
流程实例管理
流程表单管理
流程表单查询
流程定义管理
流程历史管理
报表管理
数据字典
印章管理
系统分类管理
外部邮箱管理

流程分类树
刷新 展开 收起
总分类
人事
财务
收发文
督导室流程
党务
会议
成教院学生事务
学生技能竞赛
教学
第二课堂
测试
盖章申请
外文处理
请假
采购
信息化

流程列表
流程名称: 流程描述: 查询 清空
在线流程设计 发布JBPM4流程 删除流程

<input type="checkbox"/>	分类名称	流程的名称	描述	创建时间	版本号
<input checked="" type="checkbox"/>	1 人事	湖北请假		2015-01-02 11:03:00	2
<input type="checkbox"/>	2 未定义	武汉警官职业学院办...		2014-10-22 09:28:22	1
<input type="checkbox"/>	3 人事	武汉警院请假流程		2014-09-30 09:34:31	2
<input type="checkbox"/>	4 未定义	公章申请流程		2014-09-03 11:14:24	2
<input type="checkbox"/>	5 财务	借款申请流程 (5000...		2014-09-02 14:17:47	3
<input type="checkbox"/>	6 人事	请假流程		2014-08-11 11:19:48	1
<input type="checkbox"/>	7 未定义	外网申请		2014-08-05 11:06:52	1
<input type="checkbox"/>	8 未定义	办公用款申请表		2014-08-05 10:11:50	1
<input type="checkbox"/>	9 未定义	实验申请		2014-07-24 12:03:43	1
<input type="checkbox"/>	10 未定义	计划活动流程		2014-03-25 10:45:24	1
<input type="checkbox"/>	11 未定义	学校订车单	学校订车单	2014-02-12 15:53:49	1
<input type="checkbox"/>	12 请假	请假申请流程		2014-01-25 09:46:11	8
<input type="checkbox"/>	13 未定义	办公用品申请		2014-01-24 08:54:05	1

建立流程图

J.Office 2.0 在线流程设计
办公协同管理系统

流程节点

- 开始
- 结束
- 异常结束
- 取消结束
- 决策
- 合并
- 同步

流程设计器面板

```
graph TD; Start((开始)) -- to --> Dept[部门审核]; Dept -- to --> HR[人事审核]; HR -- to --> Dec2{决策2}; Dec2 -- to --> Leader[院领导审核]; Dec2 -- to --> End1((结束1)); Leader -- to --> End1; Dec2 -- to --> Dec1{决策1}; Dec1 -- to --> End1; Dec1 -- to --> End1;
```

流程详细信息

流程类型: * 总分类

流程名称: * 外出请假

流程 Key: * waichuqingjia

流程状态: * 激活

流程描述:

版本号: 1

发布 取消

属性

需要英文填写

表单与流程绑定

HT J.Office 2.0 欢迎您, admin(9999), [注销]
办公协同管理系统

协同办公 我的流程 档案管理 公文管理 人力管理 系统管理

导航 个人桌面 流程表单查询 流程管理 流程表单定义管理

系统设置

- 账号管理
- 角色设置
- 组织架构设置
- 岗位人员管理
- 部门人员管理
- 公司单位信息
- 人员维度管理
- 附件管理
- 流程管理
 - 流程任务管理
 - 流程实例管理
 - 流程表单管理
 - 流程表单查询
 - 流程定义管理**
 - 流程历史管理
- 报表管理
- 数据字典
- 印章管理

流程分类树

刷新 展开 收起

- 总分类
 - 人事
 - 财务
 - 收发文
 - 督导室流程
 - 党务
 - 会议
 - 成教院学生事务
 - 学生技能竞赛
 - 教学
 - 第二课堂
 - 测试
 - 盖章申请
 - 外文处理
 - 请假
 - 采购

流程列表

流程名称: 流程描述: 查询 清空

在线流程设计 发布JBPM4流程 删除流程

	分类名称	流程的名称	描述	创建时间	版本号	状态	管理
<input checked="" type="checkbox"/>	1 未定义	外出请假		2015-01-25 14:18:02	1	激活	
<input type="checkbox"/>	2 人事	湖北请假		2015-01-02 11:03:00	2	激活	
<input type="checkbox"/>	3 未定义	武汉警官职业学院办...		2014-10-22 09:28:22	1	激活	
<input type="checkbox"/>	4 人事	武汉警院请假流程		2014-09-30 09:34:31	2	激活	
<input type="checkbox"/>	5 未定义	公章申请流程		2014-09-03 11:14:24	2	激活	
<input type="checkbox"/>	6 财务	借款申请流程 (5000...		2014-09-02 14:17:47	3	激活	
<input type="checkbox"/>	7 人事	请假流程		2014-08-11 11:19:48	1	激活	
<input type="checkbox"/>	8 未定义	外网申请		2014-08-05 11:06:52	1	激活	
<input type="checkbox"/>	9 未定义	办公用款申请表		2014-08-05 10:11:50	1	激活	
<input type="checkbox"/>	10 未定义	实验申请		2014-07-24 12:03:43	1	激活	

表单与流程绑定

Office 2.0 欢迎您, admin(9999), [注销]

协同办公 我的流程 档案管理 公文管理 人力资源管理 系统管理

个人桌面 流程表单定义管理 流程管理 流程设置 - 外出请假

表单设置

使用表单模板 **设置流程表单** 设置表单字段权限

管理
管理
管理
管理
管理

外出请假表

请假事由:	<input type="text"/>
请假天数:	<input type="text"/>
部门意见:	<input type="text"/>
部门:	CRPI项目建设办公室 <input type="button" value="选择组织"/>
人事部门意见:	<input type="text"/>
院领导意见:	<input type="text"/>
时间:	2015-01-26 <input type="button" value=""/>

流程绑定表单

在线用户

辽宁冶金职业技术学院办公协同管理系统 | 技术支持 广州工程技术职业学院 | 与我们

表单权限设置

办公协同管理系统

系统管理

表单设置

设置表单字段权限

设置表单内容在流程节点的操作权限

表单字段权限详细信息

标为可写 标为可读 标为隐藏

<input type="checkbox"/>	字段名称	字段标签	权限
<input type="checkbox"/>	人事审核节点		
<input type="checkbox"/>	开始节点		
<input type="checkbox"/>	9 man	txt_Man	读
<input type="checkbox"/>	10 yijian	txt_yijian	读
<input checked="" type="checkbox"/>	11 事由	txt_reason	写
<input type="checkbox"/>	12 date1	txt_date1	读
<input type="checkbox"/>	13 renshiyijian	txt_renshiyijian	读
<input type="checkbox"/>	14 bumen	txt_Dep	读
<input type="checkbox"/>	15 tianshu	txt_Day	读
<input type="checkbox"/>	16 yuanyijian	txt_yuanyijian	读
<input type="checkbox"/>	部门审核节点		
<input type="checkbox"/>	院领导审核节点		

保存 取消

时间: 2015-01-26

表单权限设置

系统设置

- 账号管理
- 角色设置
- 组织架构设置
- 岗位人员管理
- 部门人员管理
- 公司单位信息
- 人员维度管理
- 附件管理
- 流程管理
 - 流程任务管理
 - 流程实例管理
 - 流程表单管理
 - 流程表单查询
 - 流程定义管理**
 - 流程历史管理
- 报表管理
- 数据字典
- 印章管理
- 系统分类管理
- 外部邮箱管理

人员设置

保存

流程任务	用户	角色	岗位	部门岗位	上下级	部门负责人	是否会签
1 部门审核					上下级 上 1 级		否
2 人事审核						人力资源(组织)处负...	否
3 院领导审核						办公室(党办、院办)...	否

流程干预设置

```
graph TD; Start(( )) --> Dept[部门审核]; Dept --> HR[人事审核]; HR --> Decision{决策2}; Decision --> Leader[院领导审核]; Leader --> End((结束1)); Dept --> HR; Leader --> End;
```

1) 第1步审批权限

1) 第2步审核权限

2) 第步审核权限

获得流程ID

The screenshot shows a web-based workflow management system. On the left is a navigation menu with '流程定义管理' (Workflow Definition Management) highlighted. The main area is divided into '流程分类树' (Workflow Classification Tree) and '流程列表' (Workflow List). The '流程列表' table contains the following data:

ID	分类名称	流程的名称	描述	创建时间	版本号	状态	管理
147	人事	外出请假		2015-01-25 14:1...	1	激活	
146	人事	湖北请假		2015-01-02 11:0...	2	激活	
144	人事	湖北请假		2014-10-22 09:2...	1	激活	
143	人事	湖北请假		2014-09-30 09:3...	2	激活	
140	未定义	湖北请假		2014-09-03 11:1...	2	激活	
139	财务	湖北请假		2014-09-02 14:1...	3	激活	
135	人事	湖北请假		2014-08-11 11:1...	1	激活	
132	未定义	湖北请假		2014-08-05 11:0...	1	激活	
131	未定义	湖北请假		2014-08-05 10:1...	1	激活	
130	未定义	湖北请假		2014-07-24 12:0...	1	激活	
125	未定义	湖北请假		2014-03-25 10:4...	1	激活	
119	未定义	学校订车单	学校订车单	2014-02-12 15:5...	1	激活	
114	请假	请假申请流程		2014-01-25 09:4...	8	激活	

A dropdown menu is open over the first row (ID 147), showing a list of process names: 'defid', '分类名称', '流程的名称', '描述', '创建时间', '版本号', '状态', and '管理'. The 'defid' option is selected and circled in red. A red arrow points from the 'defid' option in the dropdown to the 'defid' cell in the table, with the text '获得流程ID' (Obtain Process ID) written next to it. Another red arrow points from the '流程定义管理' menu item to the '流程列表' table.

门户发布流程

CRP 门户管理

你好, admin老师!

退出

门户管理

功能模块

后台菜单

其它链接

单点登陆

权限管理

您现在所在的位置-功能模块【一级】

在用 ▾

... 模块名称/说明

查询

新增

		模块名称	图标	说明	状态	编辑
1	↑ ↓	党务		党务	在用	编辑 状态 下级
2	↑ ↓	教学管理		教学管理	在用	编辑 状态 下级
3	↑ ↓	学生管理		学生管理	在用	编辑 状态 下级
4	↑ ↓	任务		需完成的工作任务	在用	编辑 状态 下级
5	↑ ↓	沟通		沟通	在用	编辑 状态 下级
6	↑ ↓	申请		申请	在用	编辑 状态 下级
7	↑ ↓	文件流转		收发文	在用	编辑 状态 下级
8	↑ ↓	本岗信息		本岗信息	在用	编辑 状态 下级

门户发布流程

CRP 门户管理 你好, admin老师!

门户管理

功能模块

后台菜单

其它链接

单点登陆

权限管理

您现在所在的位置-功能模块【二级:申请】

在用 ... 模块名称/说明

查询

新增

1	↑ ↓	校外兼师登记
2	↑ ↓	我的流程
3	↑ ↓	制度文件管理系统
4	↑ ↓	请假申请
5	↑ ↓	办公用品申请
6	↑ ↓	公务用车申请

编辑【修改】


模块名称 请假申请

链接 <http://crp.lnyj.net/oa/ilogin/fwlogin.aspx?taskid=n146>

说明 请假申请(测试)

转向提示 否

提示内容

图标 

浏览...

上传

保存

说明	状态	编辑
	在用	编辑 状态
	在用	编辑 状态
系统	在用	编辑 状态
)	在用	编辑 状态
	在用	编辑 状态
	在用	编辑 状态

只需要改变流程ID
例子: n146改n110

门户发布流程

 申请 <input type="checkbox"/>	 校外兼师登记 <input type="checkbox"/>	 制度文件管理系统 <input checked="" type="checkbox"/>	 请假申请 <input type="checkbox"/>	 办公用品申请 <input type="checkbox"/>	 公务用车申请 <input type="checkbox"/>
 文件流转 <input type="checkbox"/>	 文件传阅 <input type="checkbox"/>	 公文督办 <input type="checkbox"/>			
					

发布流程成功



谢谢大家！
欢迎批评指正！