**TwinCAT\_HMI之JavaScript调用方式**

|  |  |
| --- | --- |
|  | 作者：孙烨  职务：华东区 技术工程师  公司：BECKHOFF中国  邮箱：ye.sun@beckhoff.com.cn  日期：2024-04-02 |
| **摘 要：**  JavaScript 是一种编程语言，它允许我们在网页上实现复杂的功能，编写交互逻辑。例如动画图形、嵌入视频播放器等。TwinCAT HMI基于HTML5和JavaScript，本次通过一些案例介绍如何在TwinCAT HMI中使用JavaScript。 | |
| **附 件：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序 号 | 文件名 | 备注 | | 1、 | TwinCAT HMI | Rev：v1.12.760.59 | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |
| **历史版本：**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  | | |
| **免责声明：**  我们已对本文档描述的内容做测试。但是差错在所难免，无法保证绝对正确并完全满足您的使用需求。本文档的内容可能随时更新，如有改动，恕不事先通知，也欢迎您提出改进建议。 | |
| **参考信息：**  TE2000\_TC3\_HMI\_EN.PDF  infosys.beckhoff.com中TE2000|HMI Engineering Script languages in the HMI Project | |

目 录

[1. 软硬件版本 3](#_Toc162958566)

[1.1. 倍福Beckhoff 3](#_Toc162958567)

[1.1.1. 控制器硬件 3](#_Toc162958568)

[1.1.2. 控制软件 3](#_Toc162958569)

[2. 直接在A&C编辑器中使用JavaScript 3](#_Toc162958570)

[3. 新建CodeBehind.js文件全局应用 4](#_Toc162958571)

[4. 新建Function.js文件并调用（能被多次调用） 6](#_Toc162958572)

[5. JavaScript函数语法（匿名函数）使用介绍 10](#_Toc162958573)

# 软硬件版本

## 倍福Beckhoff

### 控制器硬件

TwinCAT控制制器，PC或者EPC，包括：

嵌入式控制器：CX5020-0125（IMG版本：CX1800-0411-0007 v3.92）

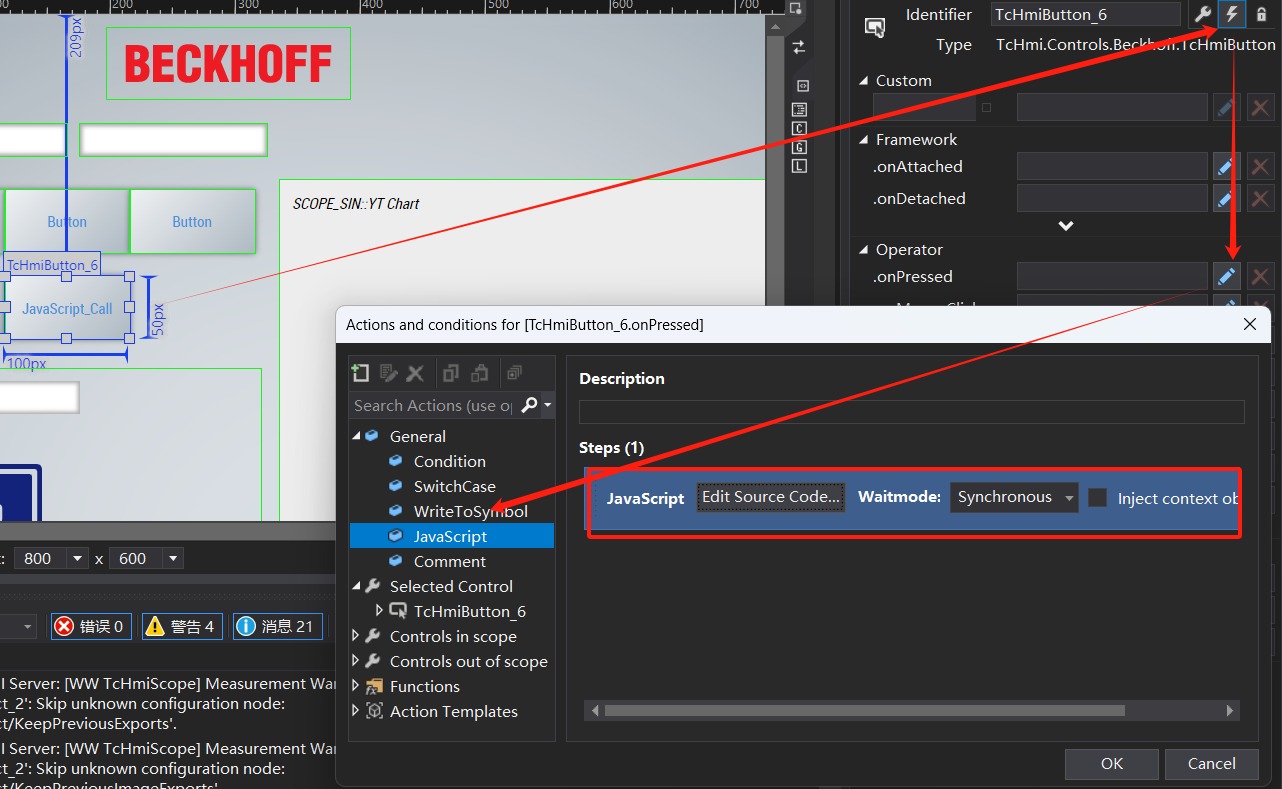
工控机：C6xxx、CP2xxx、CP6xxx等

### 控制软件

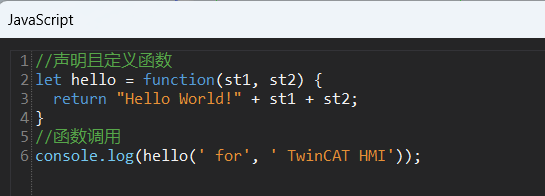
笔记本和控制器都是基于TwinCAT 3.1 Build 4024.47版本，TwinCAT HMI 1.12.760.59版本。

# 直接在A&C编辑器中使用JavaScript

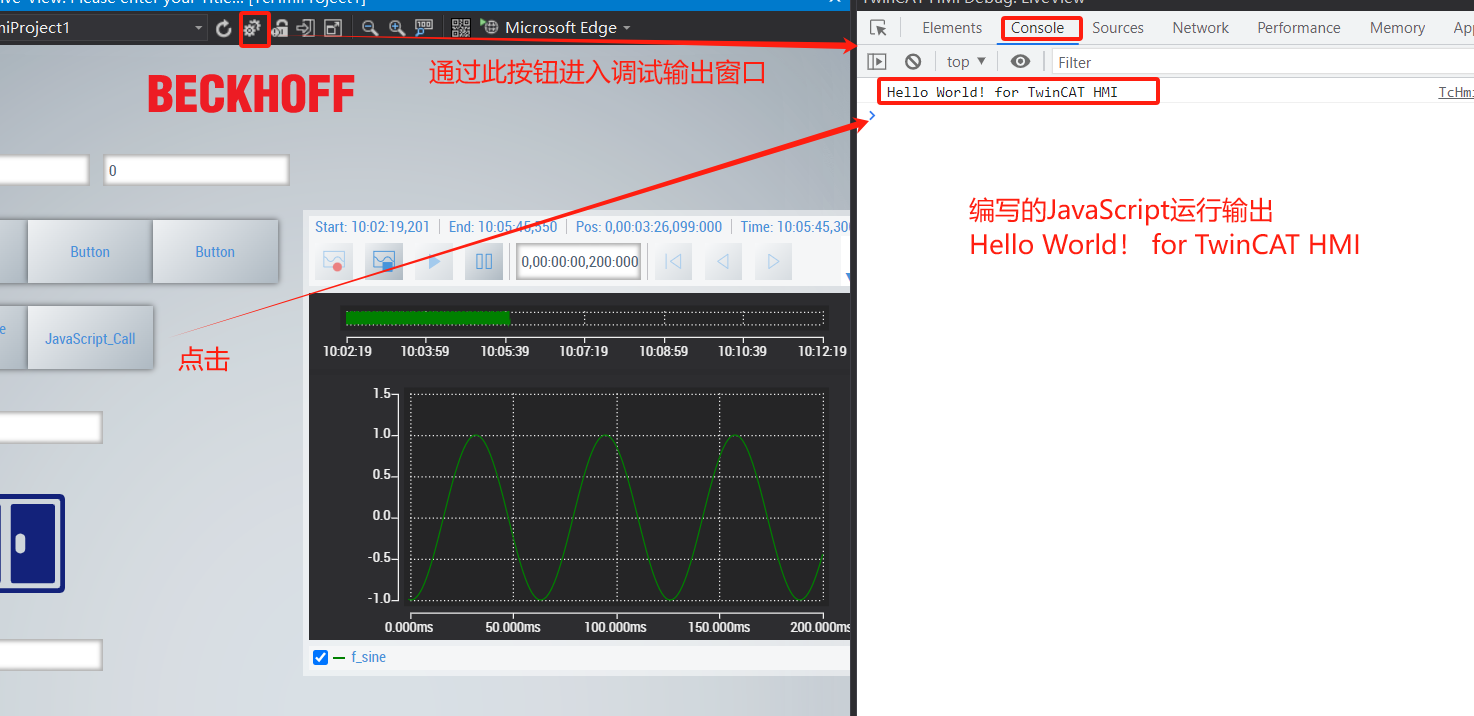
点击按钮Show Events中OnPressed，并添加JavaScript动作：



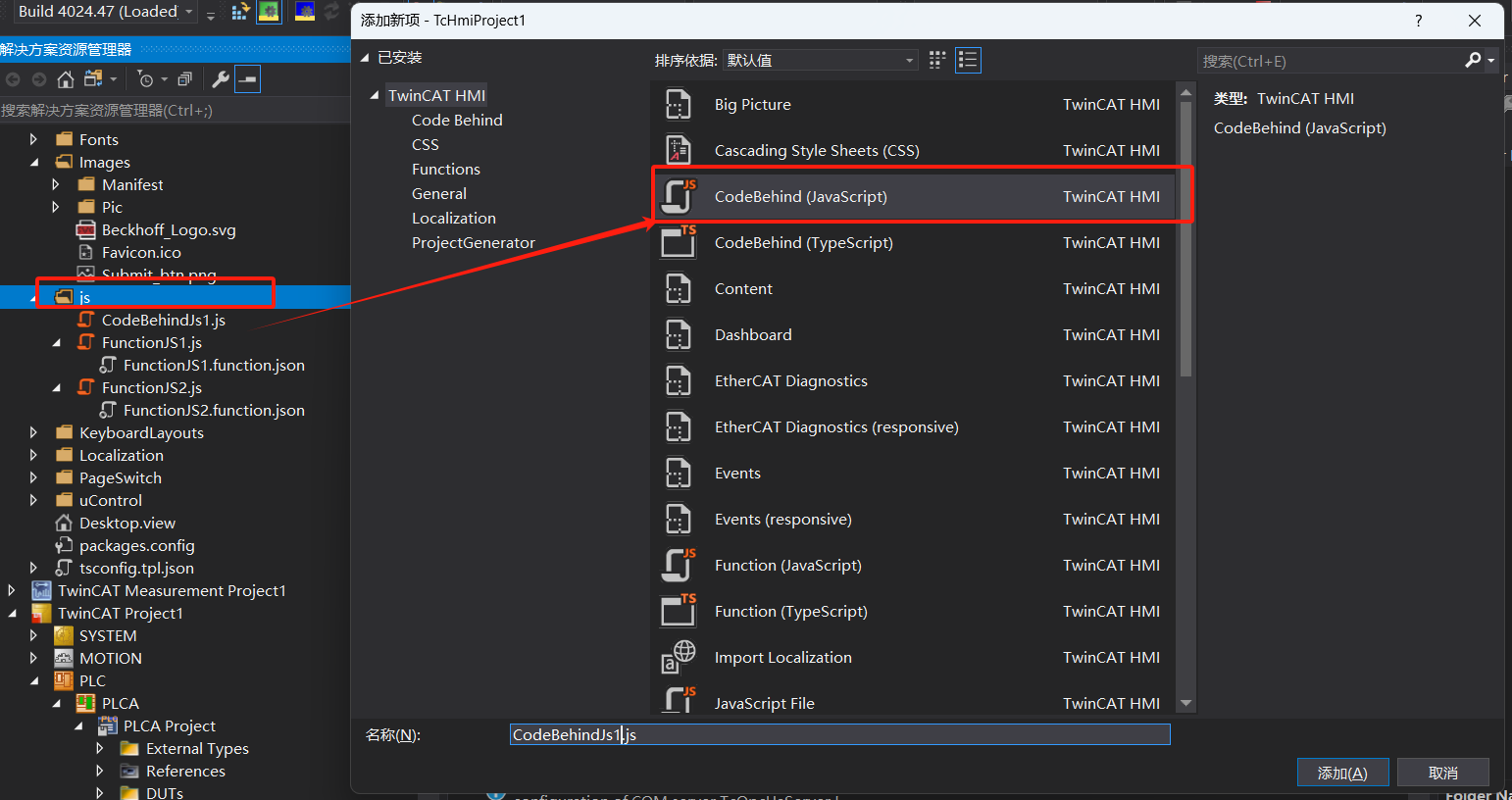
点击 Edit SourceCode，并编写如下代码：



编码好后，编译保存，并在本地运行测试：

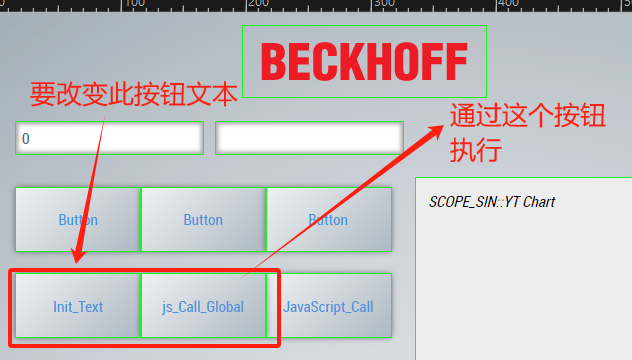


# 新建CodeBehind.js文件全局应用

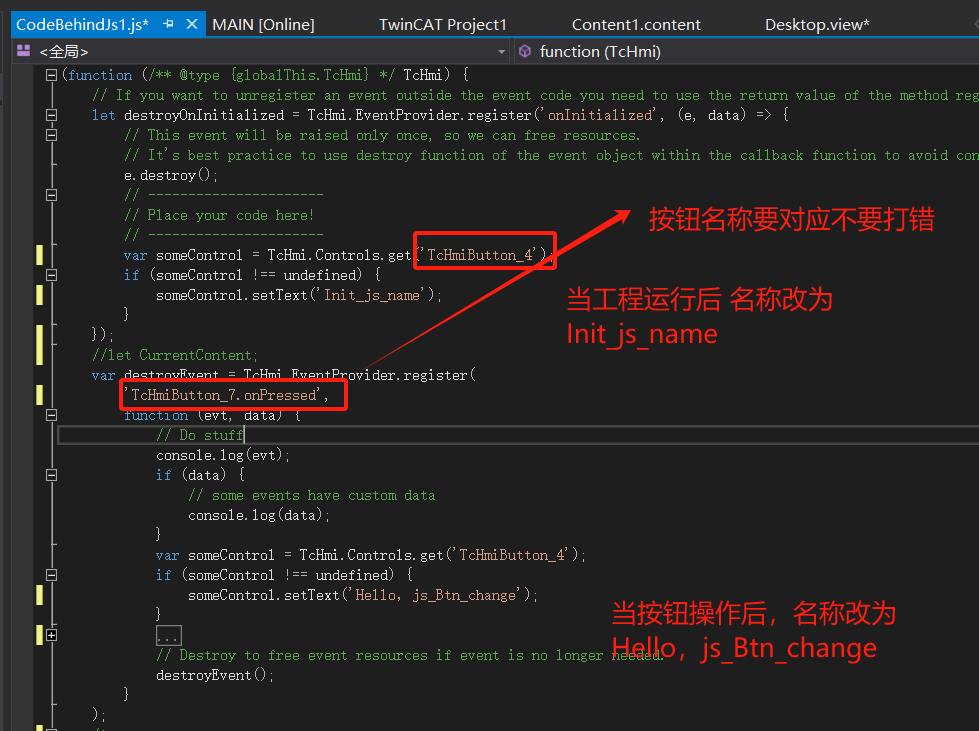


添加好后，先在画面中添加两个按钮，然后在CodeBehindJs编写代码如下：

图形用户界面, 文本

描述已自动生成

*注：只需要在画面中只需要添加按钮，文本信息可自行添加。TcHmiButton\_4的文本信息为Init\_Text，TcHmiButtion\_7的文本信息为js\_call\_Global。*

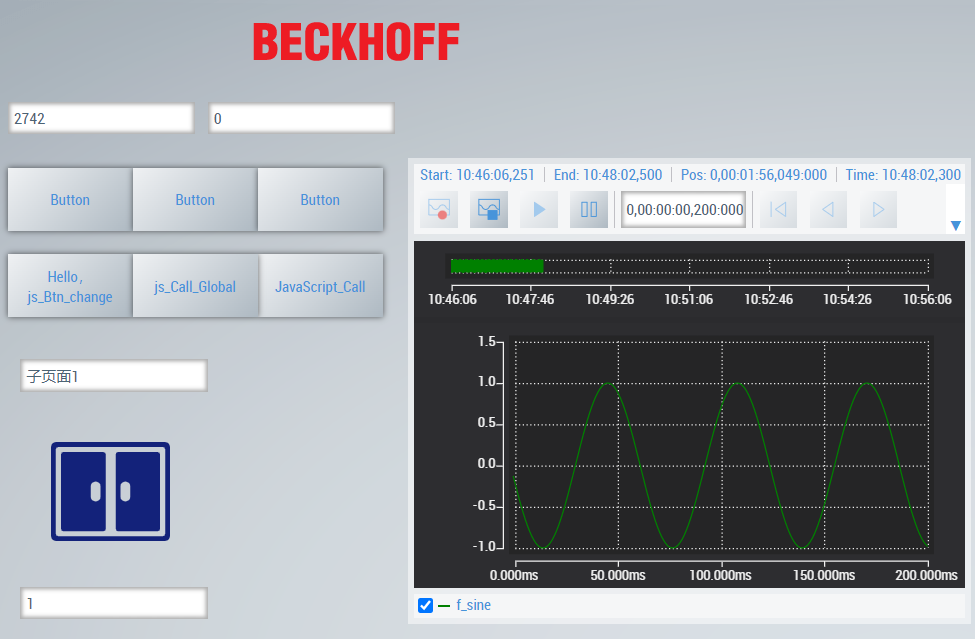


编译保存后，运行：

图形用户界面

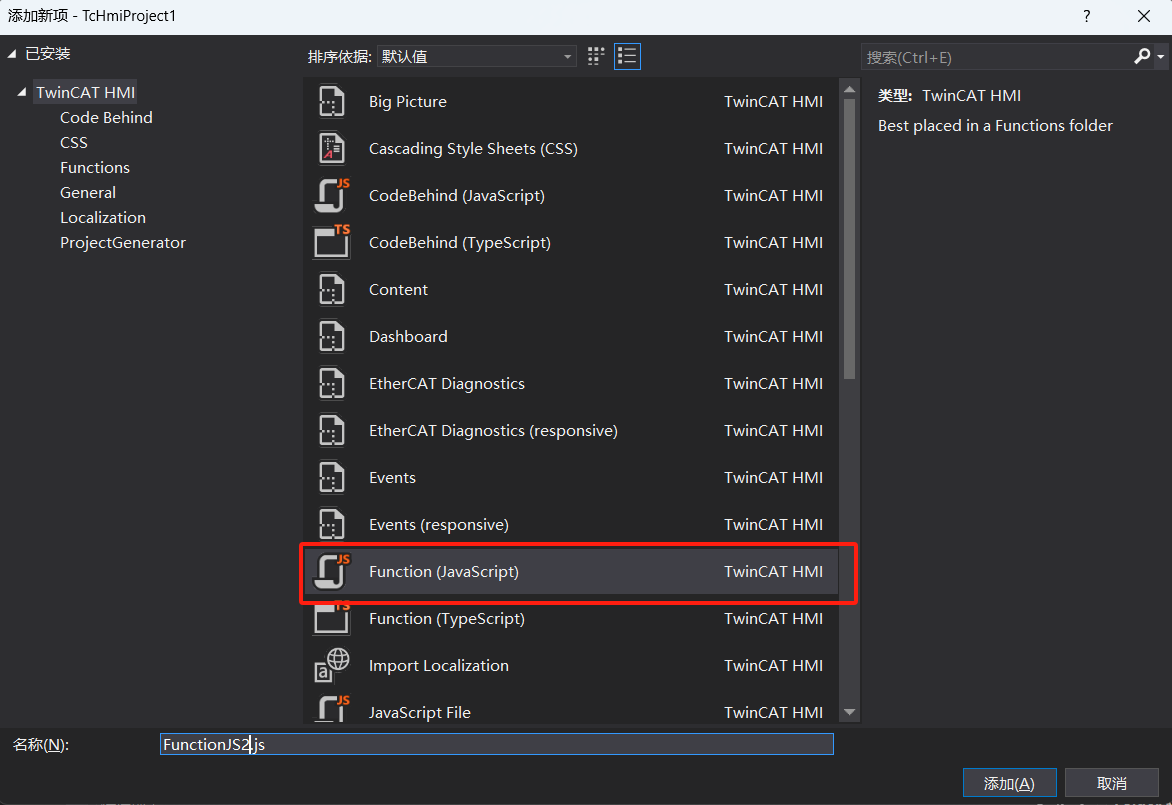
描述已自动生成

上图为，工程刚运行名称从Init\_Text修改为了 Init\_js\_name。



上图为：点击js\_Call\_Global按钮后执行的效果，将按钮4的文本改成Hello，js\_Btn\_change。

# 新建Function.js文件并调用（能被多次调用）

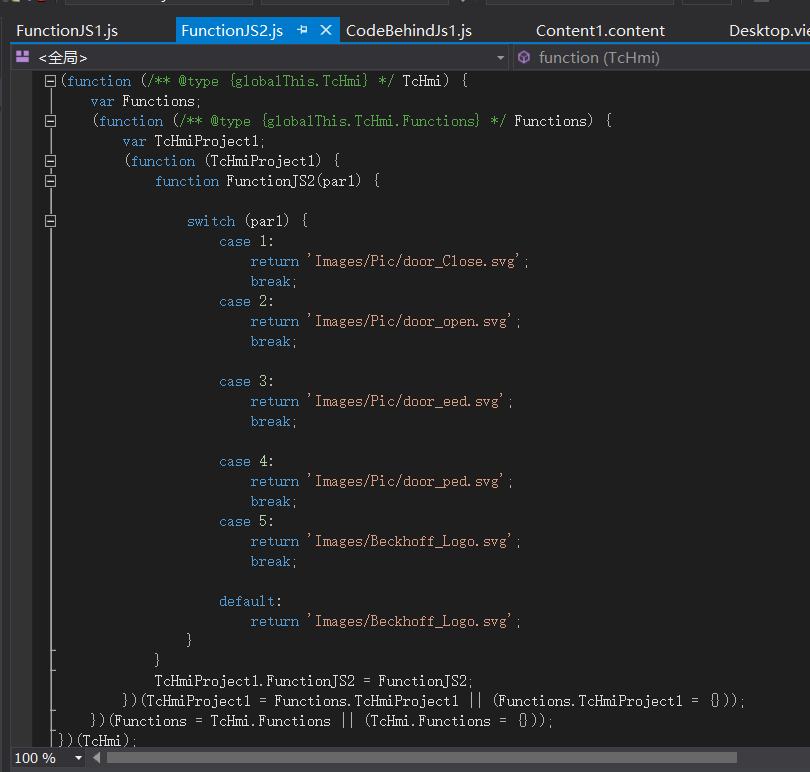


添加好后，先在画面中添加文本输入框和图片控件，然后在FunctionJS2编写代码如下：

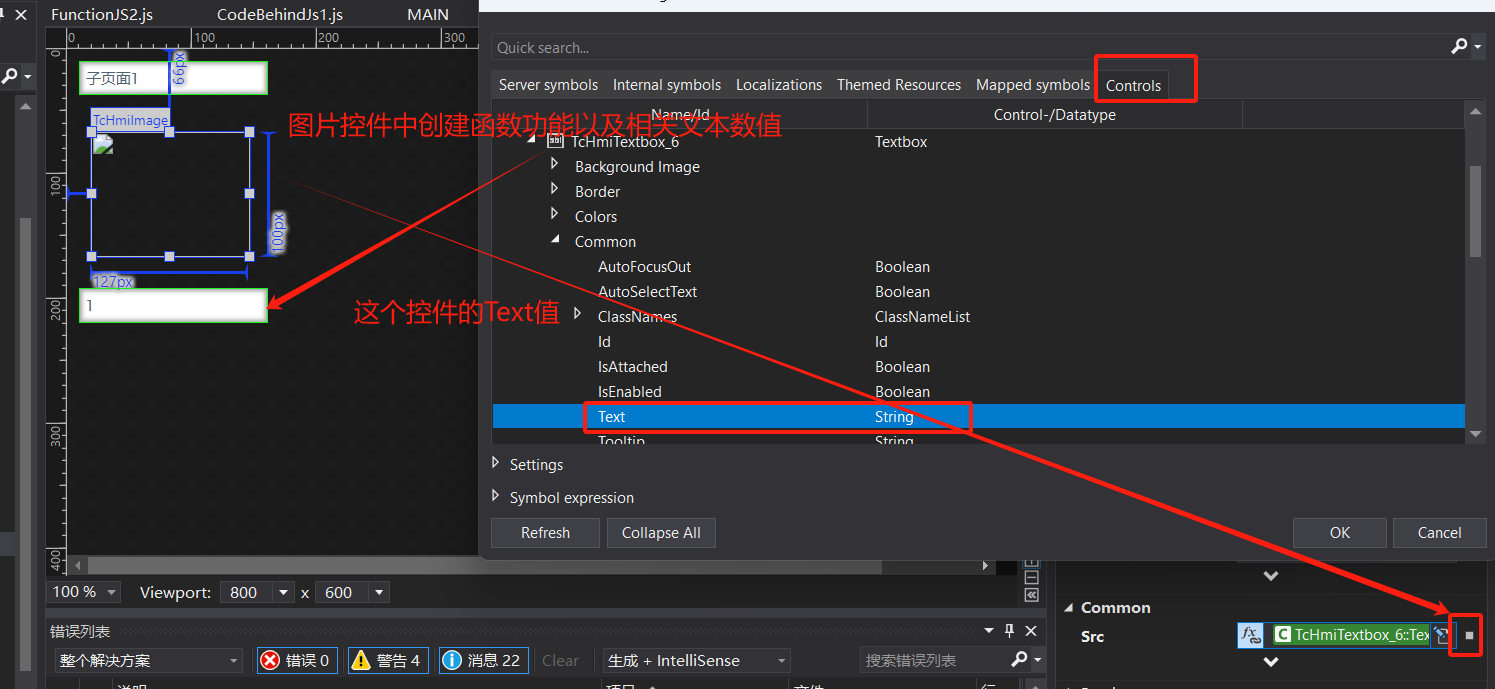
文本

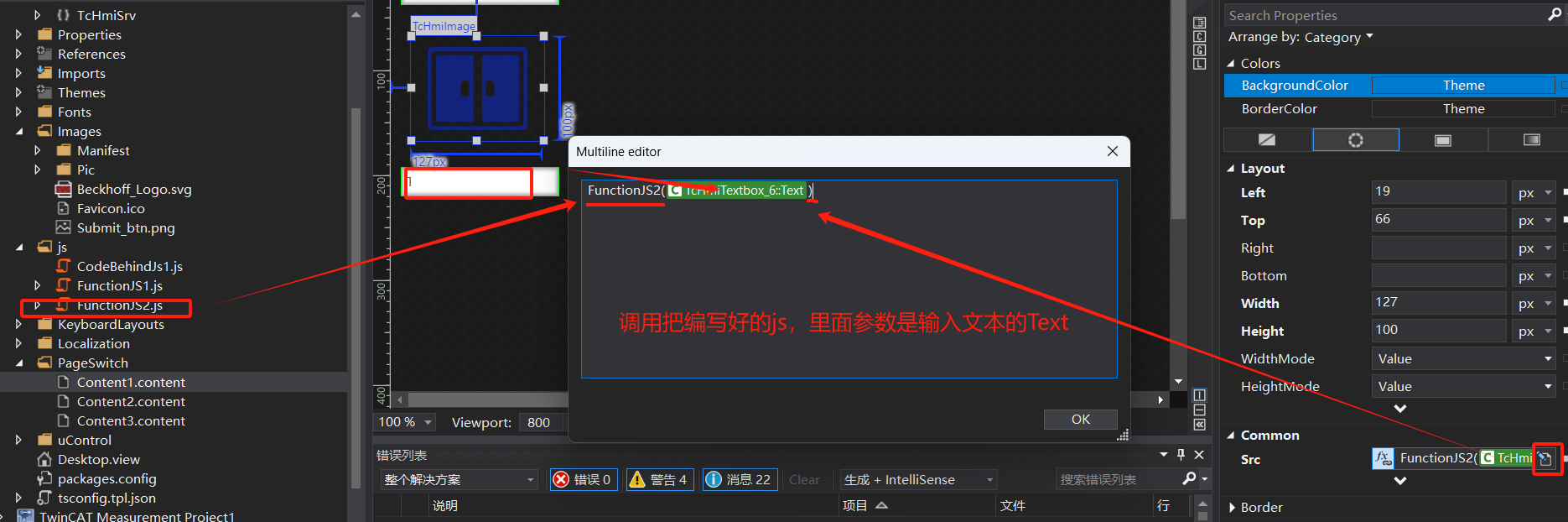
描述已自动生成

编写代码：



在图片控件中添加JavaScript功能





编译保存执行如下：

文本框内容为1：

图形用户界面

描述已自动生成

文本框内容为2：

图形用户界面

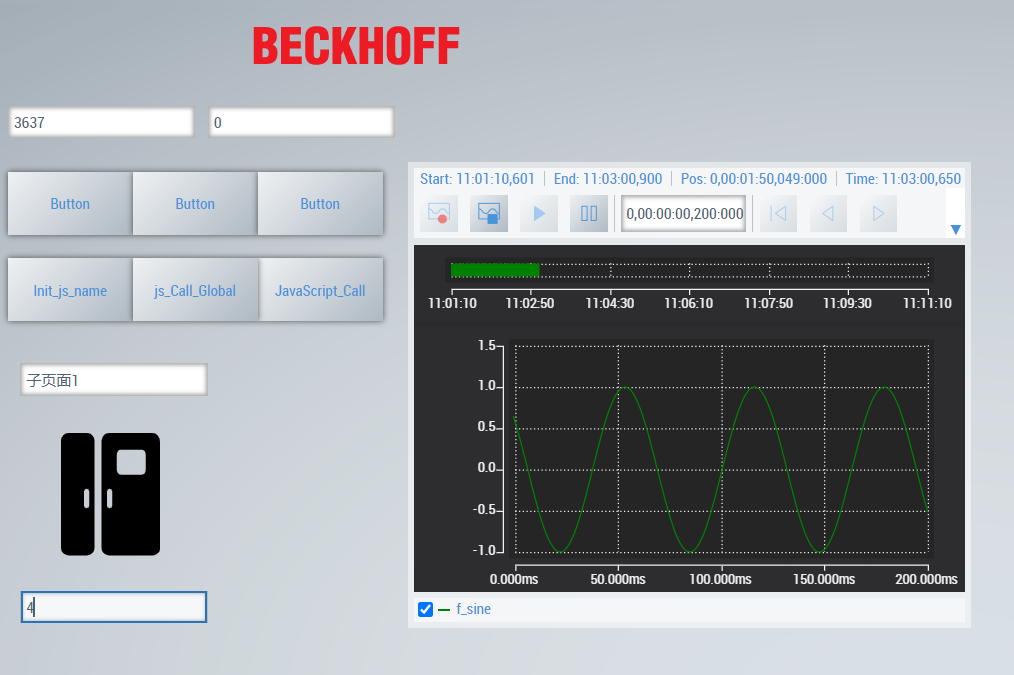
描述已自动生成

文本框内容为3：

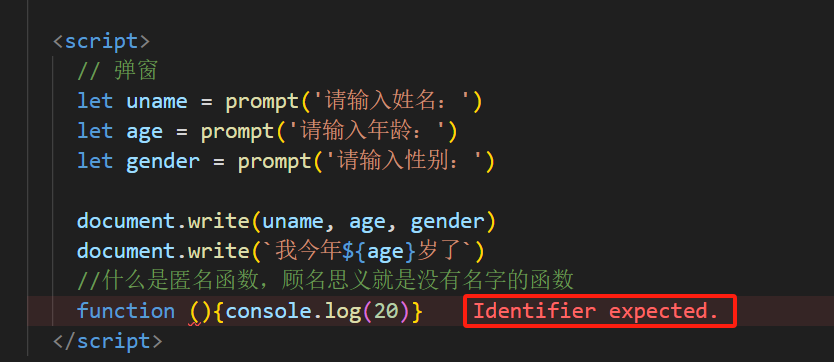
图形用户界面

描述已自动生成

文本框内容为4：



# JavaScript函数语法（匿名函数）使用介绍



当按图编写的函数会提示错误在VSCode中，正确的使用匿名函数如下：

电脑屏幕截图

描述已自动生成

按照上述编写的函数执行的效果如下图：

图形用户界面, 文本, 应用程序, 电子邮件

描述已自动生成

**上海（ 中国区总部）**

中国上海市静安区汶水路 299 弄 9号（市北智汇园）

电话: 021-66312666

**北京分公司**

北京市西城区新街口北大街 3 号新街高和大厦 407 室

电话: 010-82200036 邮箱: beijing@beckhoff.com.cn

**广州分公司**

广州市天河区珠江新城珠江东路32号利通广场1303室

电话: 020-38010300/1/2 邮箱: guangzhou@beckhoff.com.cn

**成都分公司**

成都市锦江区东御街18号 百扬大厦2305 室

电话: 028-86202581 邮箱: chengdu@beckhoff.com.cn

|  |  |
| --- | --- |
| 请用微信扫描二维码  通过公众号与技术支持交流 | 倍福官方网站：  https://www.beckhoff.com.cn  在线帮助系统：  https://infosys.beckhoff.com/index\_en.htm |
| 倍福虚拟学院：  https://tr.beckhoff.com.cn/ |
| 招贤纳士：job@beckhoff.com.cn  技术支持：support@beckhoff.com.cn  产品维修：service@beckhoff.com.cn  方案咨询：sales@beckhoff.com.cn |
|  |