

Wincc报表教程(SQL数据库的建立, wincc在数据库中保存和查询数据, 调用Excel模板把数据保存到指定的位置和打印功能)

木子*泓泽 于 2021-08-07 07:58:08 发布



Wincc 专栏收录该内容

16 订阅 2 篇文章

订阅专栏

Wincc v7.5报表教程

目录

一、概述

- 1.1 前言
- 1.2 主要功能
- 1.3 使用的软件

二、Wincc链接SQL Server数据库

- 2.1 前言
- 2.2 数据库说明
 - 2.2.1 数据库连接说明
 - 2.2.2 功能说明
- 2.3 SQL server建库和建表
- 2.4 建立wincc变量、画面
 - 2.4.1、新建项目:
 - 2.4.2、设备运行相关变量
- 2.5 按钮脚本
 - 2.5.1随机数生成按钮
 - 2.5.2 保存按钮

三、查询wincc保存的数据

- 3.1、SQL Sever查询数据
- 3.2"I/O查询" 按钮
- 3.3 "MSHFlexGrid控件 查询"

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

四、数据导出EXCEL并保存、查询

4.1 数据导出到模板中

4.2 以日期命名并指定文件夹保存

4.3 Excel在Web Browser控件中显示

五、打印EXCEL

5.1 设置首选打印机

5.2 新建“打印报表的表格”

5.3 更新“生成报表”按钮

六、结束语

目录

一、概述

1.1 前言

在工业生产中很多设备的数据是需要记录的，例如产能、所损耗的电能等都需要定时的记录，作为分析企业生产运营情况的依据。本文以WinCC V7.5 SP1为例，介绍WinCC如何实现设备运行数据记录并通过报表的形式展现统计数据，如图1所示：

内容来源：csdn.net

作者昵称：木子*泓泽

原文链接：https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页：https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

设备运行报表

选择设备
设备一

选择日期
2021/8/4

生成报表

导出EXCEL

打印EXCEL

1号设备日报表

报表日期: 2021/8/4

序号	开始时间	停止时间	运行时间(分钟)	生产数量(个)	用电量(度)
1	8:57	8:57	0	0	0
2	8:59	9:03	4	574	-784
3	9:03	9:04	1	0	0
4	9:04	9:04	0	0	0
5	12:48	12:48	0	0	0
6	12:49	12:49	0	0	0
7	12:52	12:52	0	289	-421
8	12:53	12:57	4	0	0
9	13:05	13:06	1	-97	274
总计			10	766	-931

<< >> Sheet1 https://blog.csdn.net/qq_58220938

1 |

图一

1.2 主要功能

可以实现如下功能:

- 自动记录各设备的运行数据
- 自动统计各设备的运行时间
- 按设备、日期呈现报表

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

- 按日期和设备编号以EXCEL表格保存数据
- 可打印存有设备运行数据的表格

1.3 使用的软件

本文档所使用的各软件版本如下：

- 操作系统版本：Window10 专业版
- WinCC 版本：SIMATIC WinCC V7.5 SP1
- Office版本： Microsoft Office 2019

二、Wincc链接SQL Server数据库

2.1 前言

本章主要是介绍WINCC7.5 用VB来读写SQL server数据库，网上有不少这类例子，实现功能的方法也很多，但是在运行过程中，或多或少的发现有些关键点没有提及到。

2.2 数据库说明

2.2.1 数据库连接说明

名称	说明	备注
数据库名	Hong	
表名	DataTableTest	
用户名	无	
密码	无	
数据源	DESKTOP-VFDPROG	DESKTOP-VFDPROG：是我的计算机名，根据实际修改，也可以使用IP\WINCC

2.2.2 功能说明

代码	功能	说明
insert	增加	把数据写入到数据库 (insert)

内容来源：csdn.net

作者昵称：木子*泓泽

原文链接：https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页：https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

代码	功能	说明
update	修改	修改T_ID显示的数据(update)
delete	删除	删除T_ID显示的数据(delete)
select	查询	查询T_ID_A的数据(select)

注:

insert、update、delete、select是PL/SQL对数据库操作的关键字, SQLServer、MySQL、Oracle等均支持。

更多语句功能详见网址:

链接: www.w3school.com.cn.

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

课程表

SQL 基础教程

[SQL 教程](#)[SQL 简介](#)[SQL 语法](#)[SQL select](#)[SQL distinct](#)[SQL where](#)[SQL AND & OR](#)[SQL Order By](#)[SQL insert](#)[SQL update](#)[SQL delete](#)

SQL 高级教程

[SQL Top](#)[SQL Like](#)[SQL 通配符](#)[SQL 其他](#)

SQL INSERT INTO 语句

[← 上一节](#)[下一节 →](#)

INSERT INTO 语句

INSERT INTO 语句用于向表格中插入新的行。

语法

```
INSERT INTO 表名称 VALUES (值1, 值2,....)
```

我们也可以指定所要插入数据的列:

```
INSERT INTO table_name (列1, 列2,....) VALUES (值1, 值2,....)
```

内容来源: https://blog.csdn.net/qq_58220938

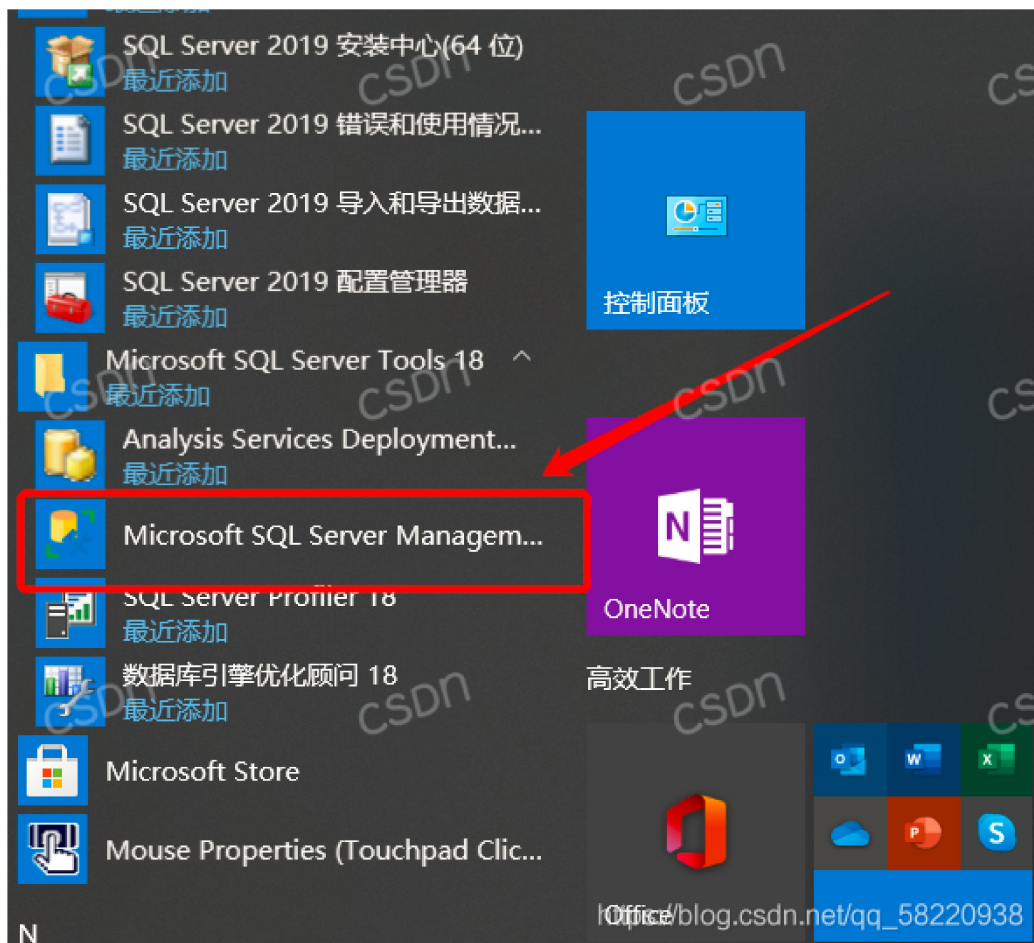
作者昵称: 木子涵译

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

我用的是2019版本的，其他版本的相差无几

1、在开始—>所有程序，找到方框中箭头的那个单击，如下图所示：



倘若没有，请先安装SQL Server 2019

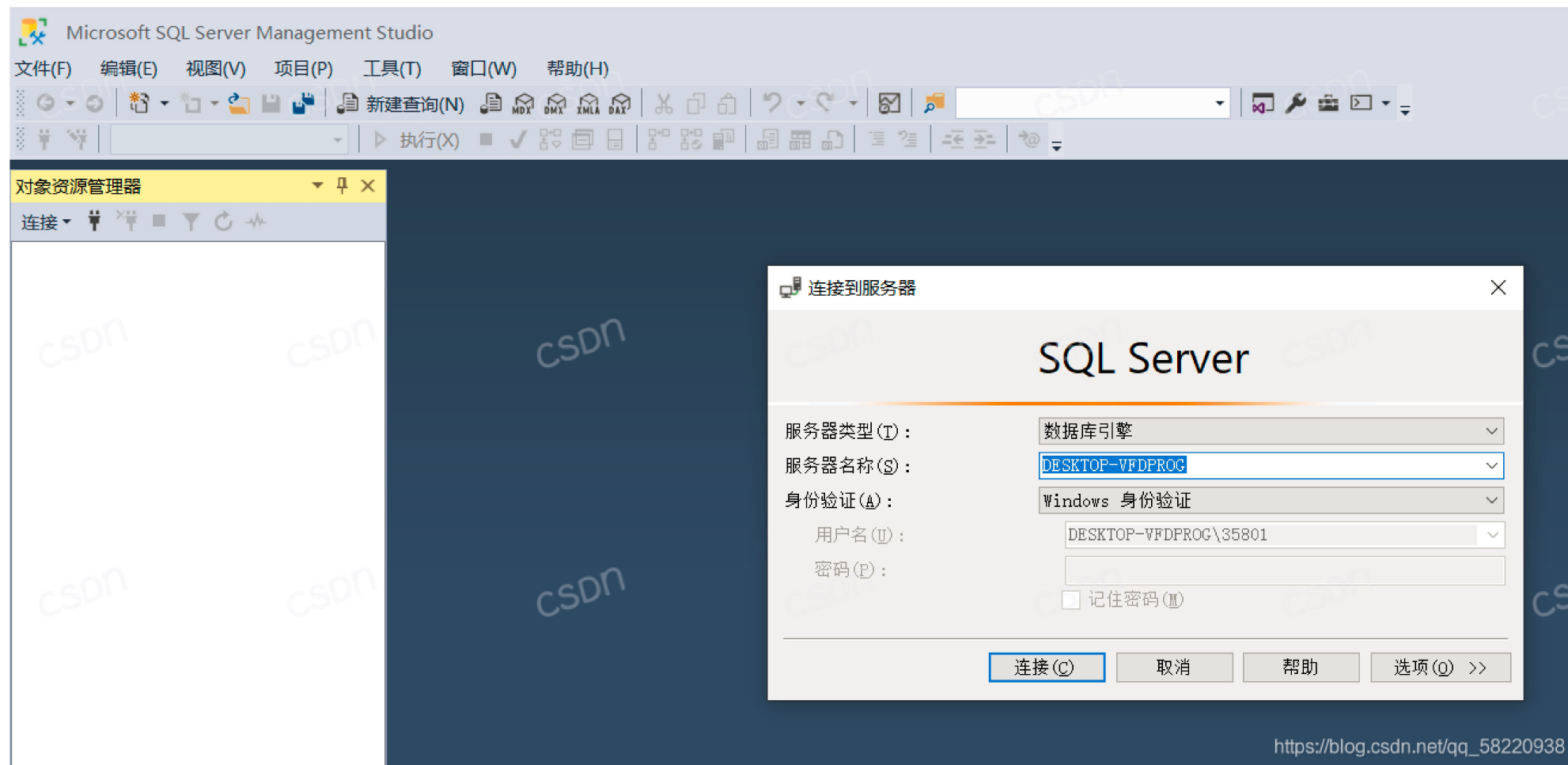
内容来源：csdn.net

作者昵称：木子*泓泽

原文链接：https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页：https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

2、然后，弹出下面图片,记住这个服务器名称 后面的值，这个等会程序中会用到，



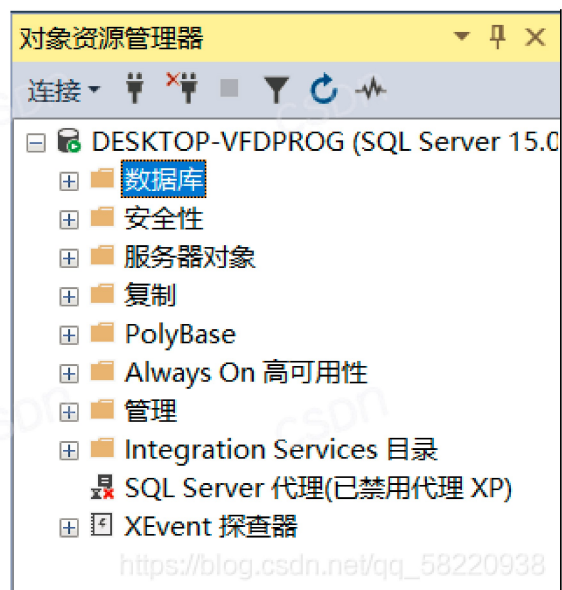
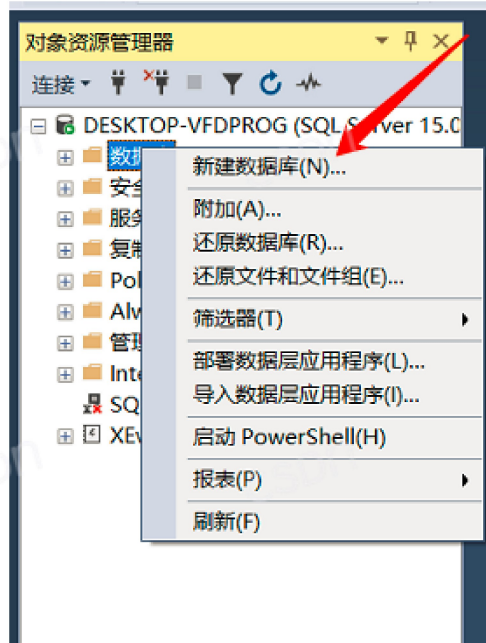
3、点击 链接，右键“数据库” 点击 “新建数据库” 这是建库

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



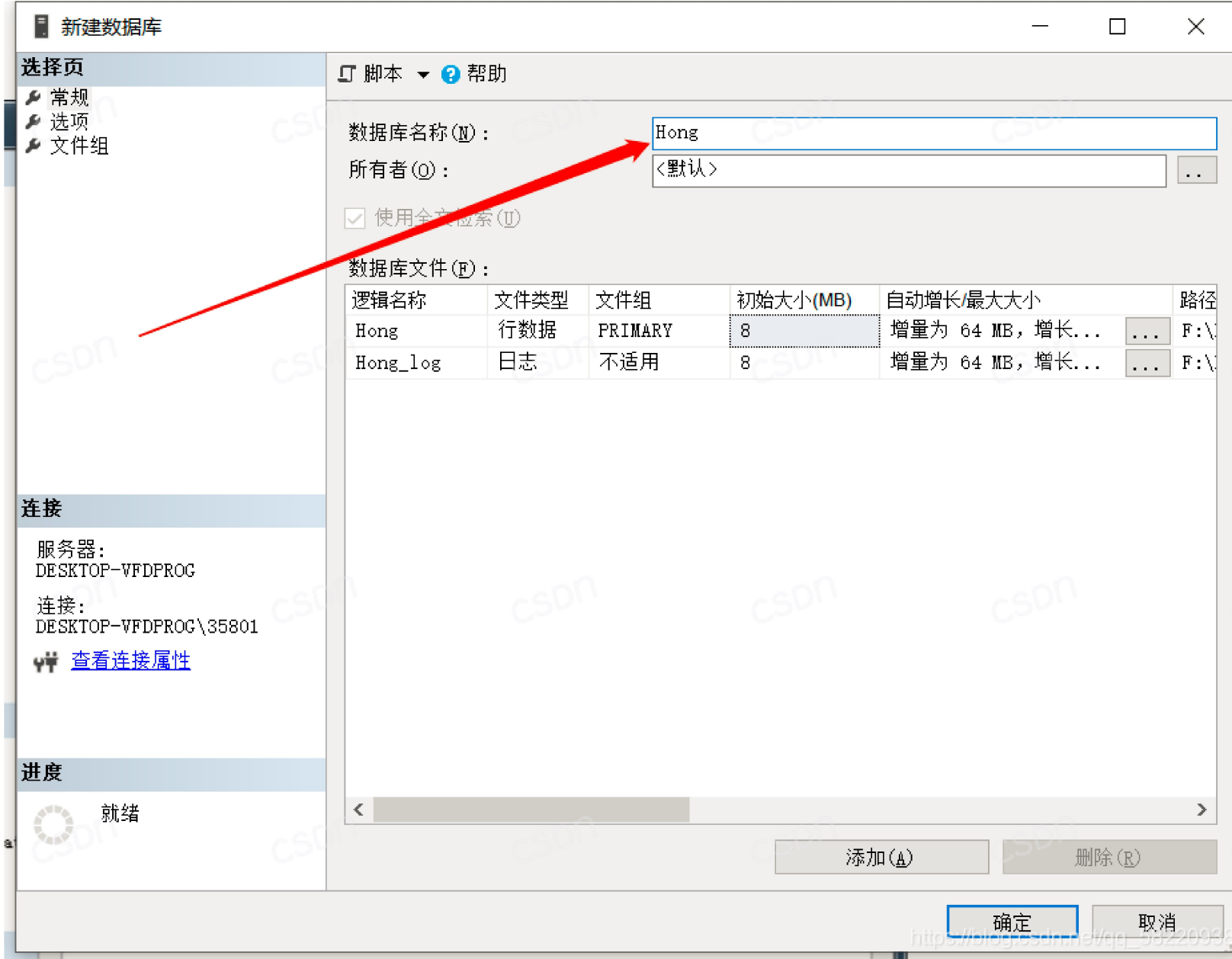
4、然后在“数据库名称(N)”中输入数据库名字，点“确定”。这个名字用英文，我测试，所有名字随便取得

内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net/qq_58220938)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938



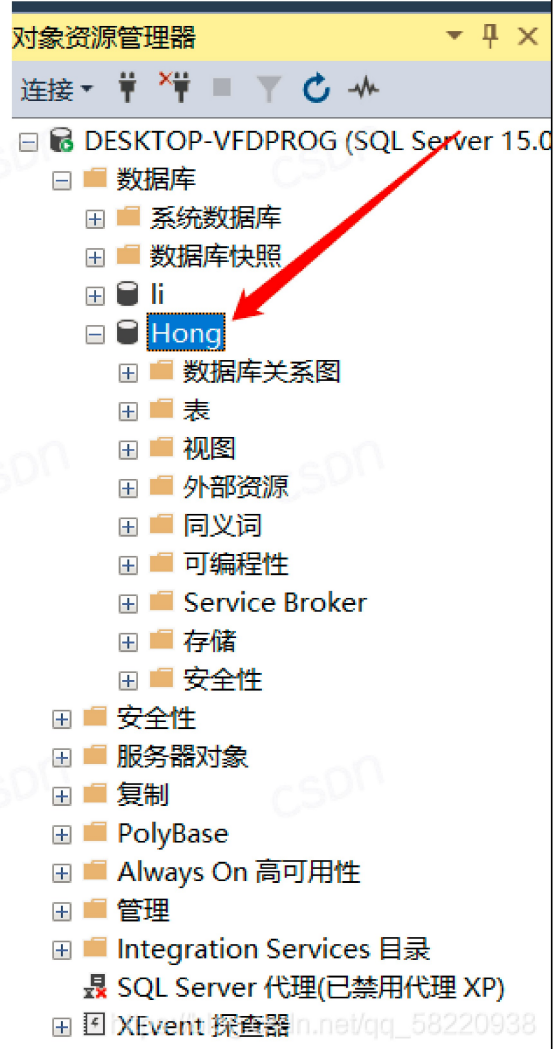
5、新建好了之后，点“数据库”，就出现了下图信息

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



6、然后在库“Hong”下面的“表”右键—>“新建”—>点击“表 (T)”，就出现下图,这是建表,

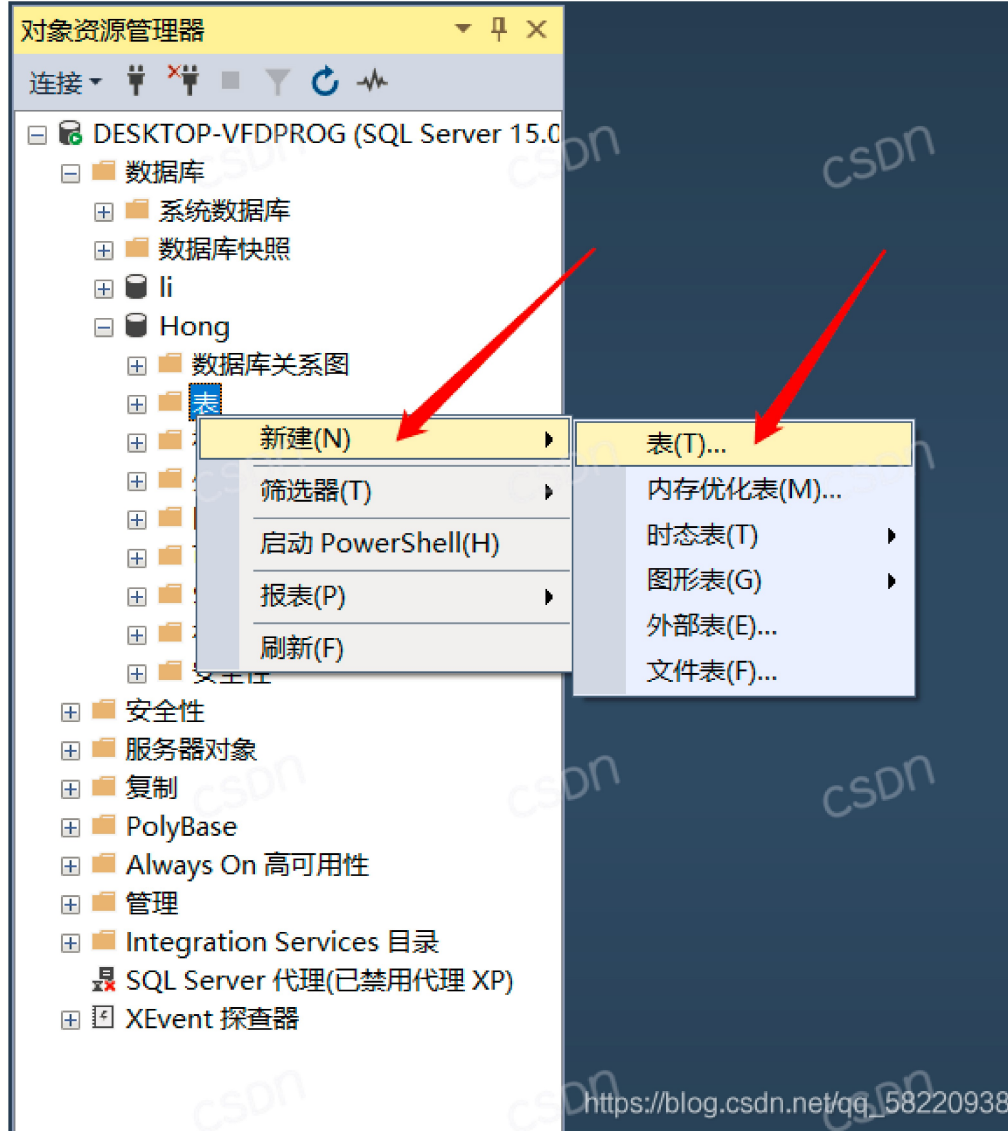
建表的意思就是建立一个小房间，这个房间专门用来存放某一个单独业务数据，比如专门存放某一个设备启停和产量等信息

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



7、进入下图，下面这个图是建字段，字段是用来存放设备中的属性，例如编号，时间、电能、停止电能和产量等等

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

列名	数据类型	允许 Null 值
ID	int	<input type="checkbox"/>
Datetime	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>
Power	float	<input checked="" type="checkbox"/>
Count	float	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

https://blog.csdn.net/qq_58220938

列名就是填写数据英文名称,

数据类型 是字符、数字、浮点要选的类型都不一样, 这个数据类型也很重要, 它涉及到保存数据的长度, 如果选错了, 保存数据就会有问题。

不同的数据库都会详细介绍各个类型的使用场景, 数据库基础知识我就不介绍了, 随便找一个对于数据库的教学视频或者书都会介绍。

允许Null值意思是是否允许这一个值为空。

就是说当保存一个设备编号为1, 开始电能为114KW的数据时候, 允许为空的情况下, 保存数据的时候, 如果SQL语句中对于dev_no的值没取到, 或者丢失, 则这条数据也会保存, 那么最终保存到数据库的信息就是编号为空, 年龄为开始电能为114KW

8、

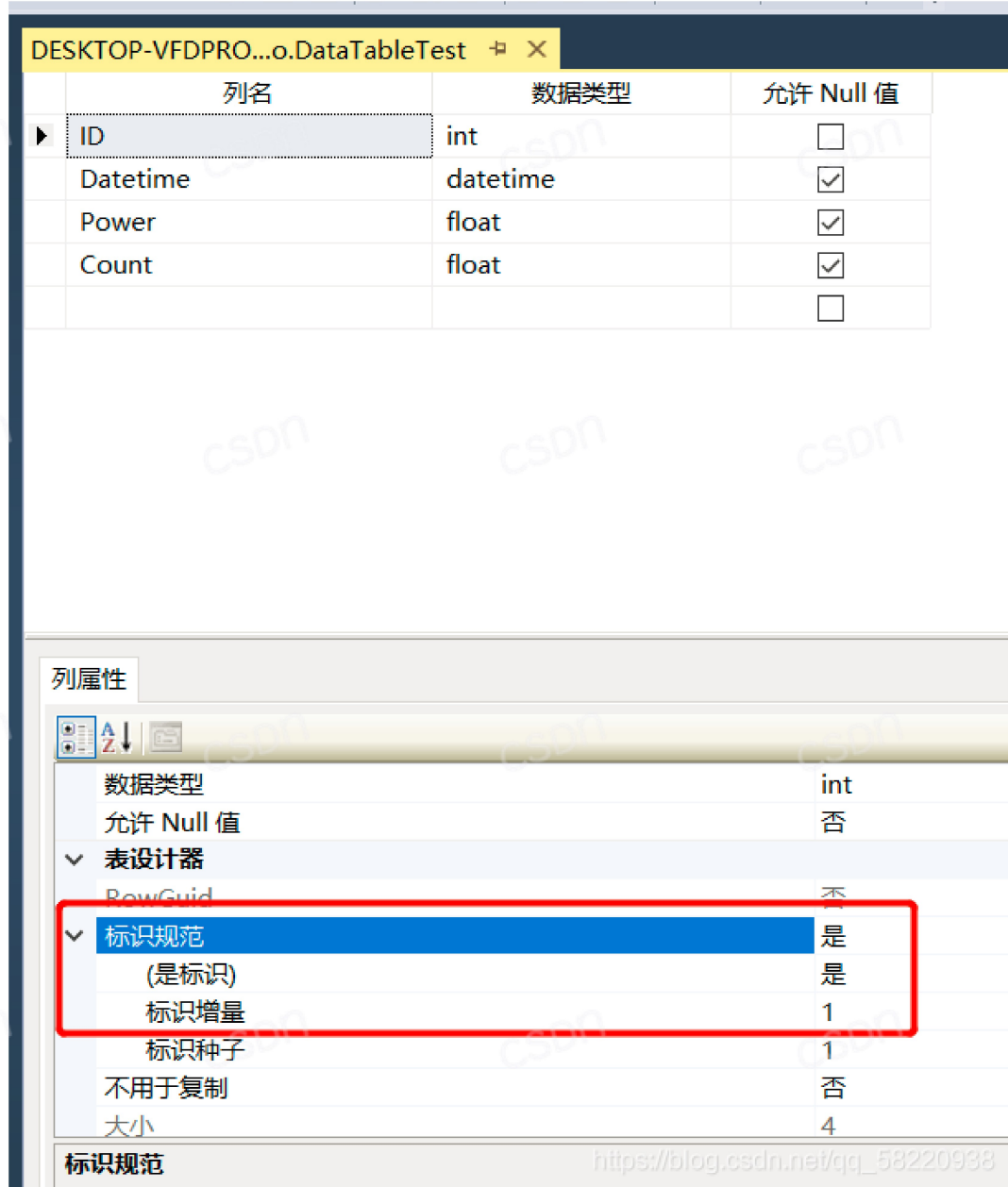
注: 其中ID需要改成标识, 标识增量为1, 如下图所示:

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



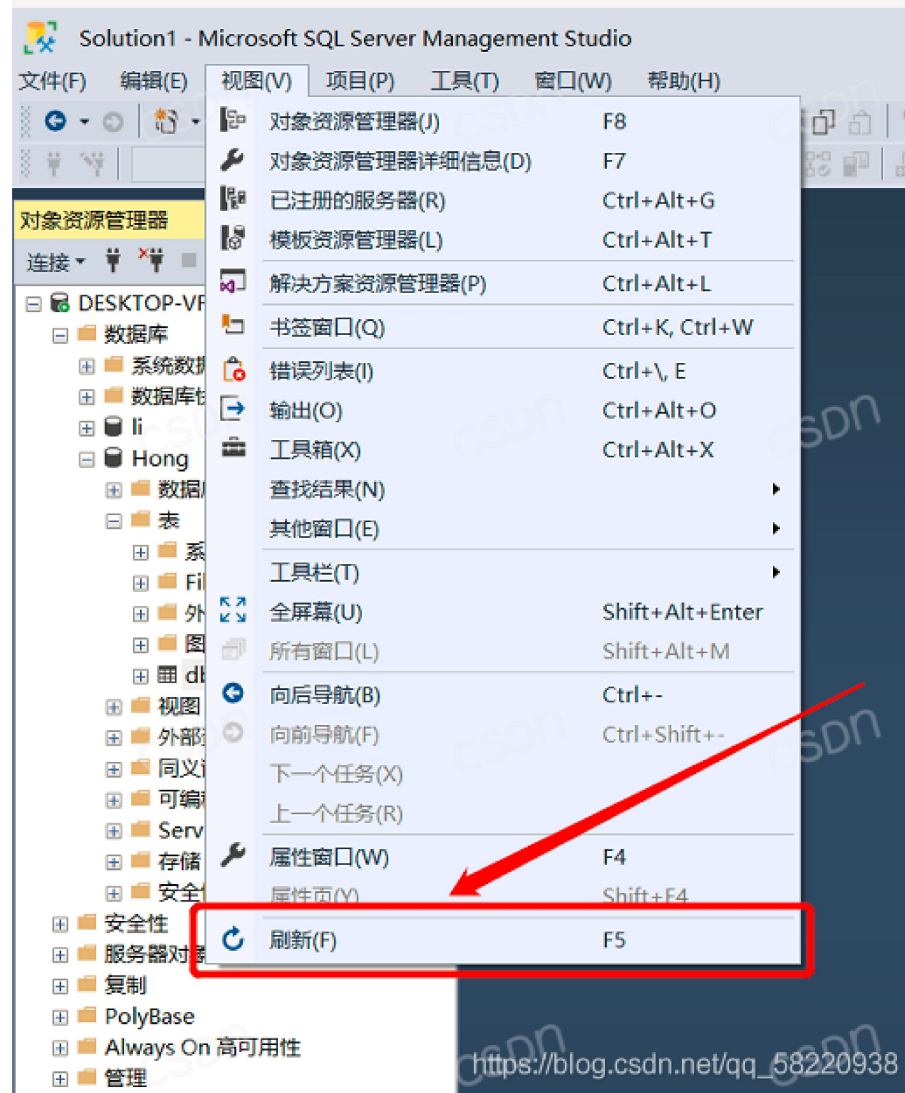
9、填好信息后，保存，就会弹出下面图片，这个是填写表的名字，就是给这个小房间弄一个名字，例如DataTableTest

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



https://blog.csdn.net/qq_58220938

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



到这里，数据库的建库建表就完成了，这个是鼠标操作，还可以用SQL语句来建表，或者直接拿别的地方导出的库文件直接导入到这个数据库，前提是同类型数据库。

2.4 建立wincc变量、画面

2.4 1、新建项目：

内容来源：csdn.net

作者昵称：木子*泓泽

原文链接：https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页：https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

- 计算机
- 变量管理
- 图形编辑器
- 菜单和工具栏
- 文本和图形列表
- 报警记录
- 变量记录
- 报表编辑器
- 全局脚本
- 文本库
- 文本分配器
- 用户管理器
- 交叉索引
- 加载在线更改
- 冗余
- 用户归档
- 时间同步
- 报警器
- 画面树
- 设备状态监视
- OS 项目编辑器
- 变量模拟
- Cloud Connector

名称	类型
计算机	计算机
变量管理	变量管理
图形编辑器	编辑器
菜单和工具栏	编辑器
文本和图形列表	编辑器
报警记录	编辑器
变量记录	编辑器
报表编辑器	编辑器
全局脚本	编辑器
文本库	编辑器
文本分配器	编辑器
用户管理器	编辑器
交叉索引	编辑器
加载在线更改	编辑器
冗余	编辑器
用户归档	编辑器
时间同步	编辑器
报警器	编辑器
画面树	编辑器
设备状态监视	编辑器
OS 项目编辑器	编辑器
变量模拟	编辑器
Cloud Connector	编辑器

WinCC 项目管理器

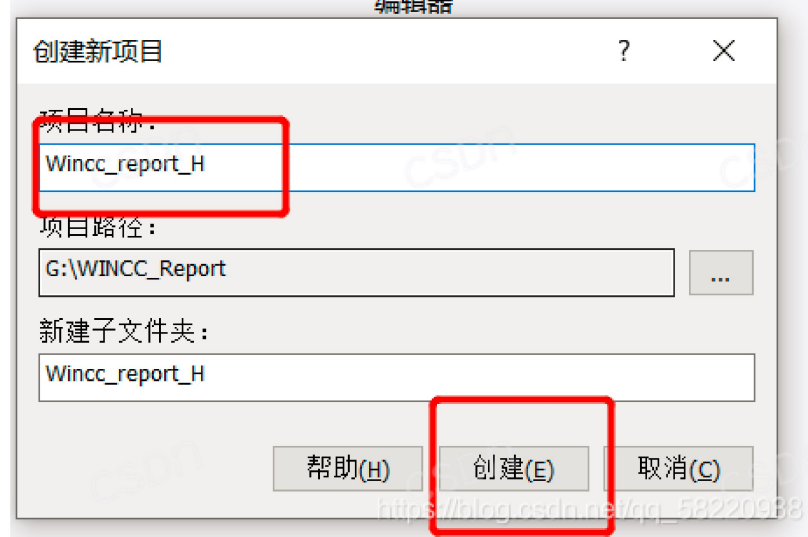
新建项目：

- 单用户项目
- 多用户项目
- 客户机项目

现有项目：

- 打开

确定 取消



2.4.2、设备运行相关变量

设备运行相关变量以结构变量形式创建。根据需要创建结构变量的元素，

本例中包括T_Datetime（时间）、T_ID（ID）、T_ID_A（查询ID）、T_Power（电能表数据）、T_Count（生产数量）三个元素，数据类型如图4所示。

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 工具(L) 帮助(H)

变量管理

- 变量管理
 - 内部变量
 - DataTableTest**
 - flag
 - Performance
 - ProcessHistorian
 - Script
 - TagLoggingRt
 - 结构变量
 - report

变量 [DataTableTest]

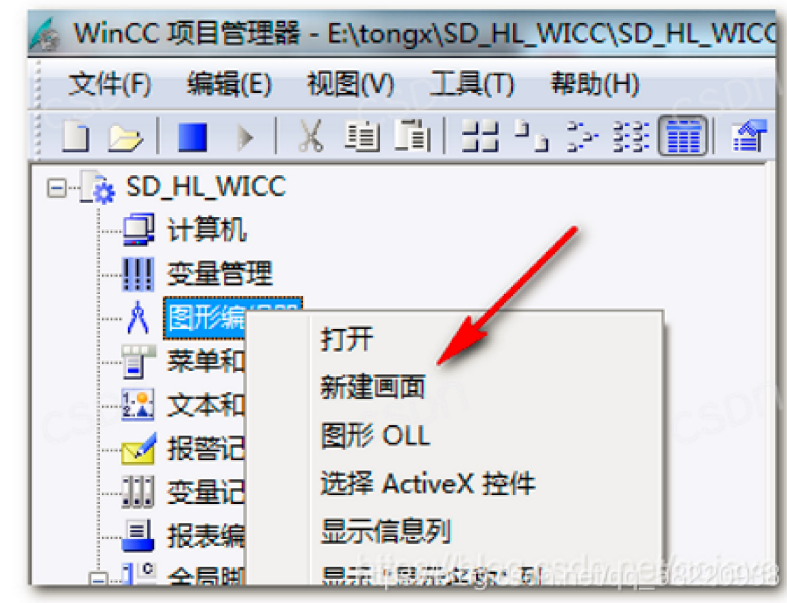
	名称	注释	数据类型	长度	格式
1	T_Datetime	时间	日期/时间	8	
2	T_ID	ID	无符号的 32 位值	4	
3	T_ID_A	查询ID	无符号的 32 位值	4	
4	T_Power	电能表数据	32-位浮点数 IEEE 754	4	
5	T_Count	生产数量	32-位浮点数 IEEE 754	4	
6	✖				
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					

https://blog.csdn.net/qq_58220938

3、新建画面

3.1新建画面

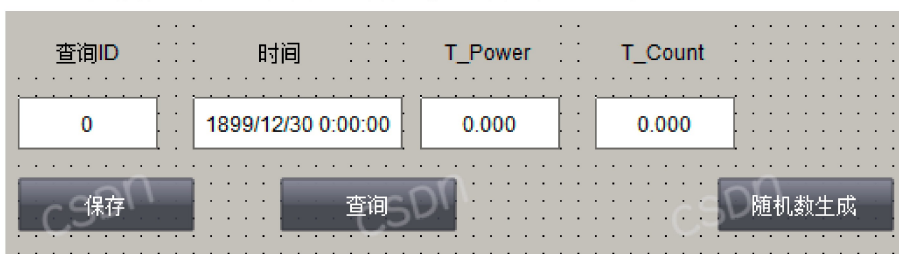
新建画面，然后就自动出现了下图的这个文件



这里可以修改画面名字



进入画面后，新建一个按钮、数字输入项、多行文本



2.5 按钮脚本

2.5.1 随机数生成按钮

目的:

在wincc中，需要大量的数据来进行软件仿真，因此需要使用脚本实现产生随机数的功能。

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

脚本代码:

全局脚本:

```
1 Function MyRnd(min,max)
2 MyRnd=Rnd*(max-min+1)+min '在 (min,max)之间取随机数
3 End Function
```

按钮脚本

```
1 Sub OnClick(Byval Item)
2
3 '随机产生0-1000内的数据
4 HMIRuntime.Tags("T_Power").Write MyRnd(0,1000)
5 HMIRuntime.Tags("T_Count").Write MyRnd(0,1000)
6
7
8
9 End Sub
10
```

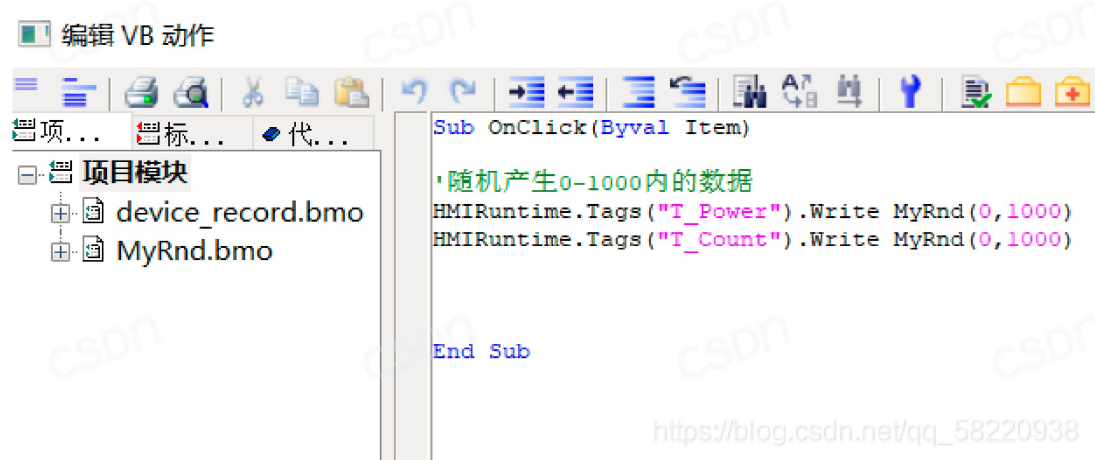
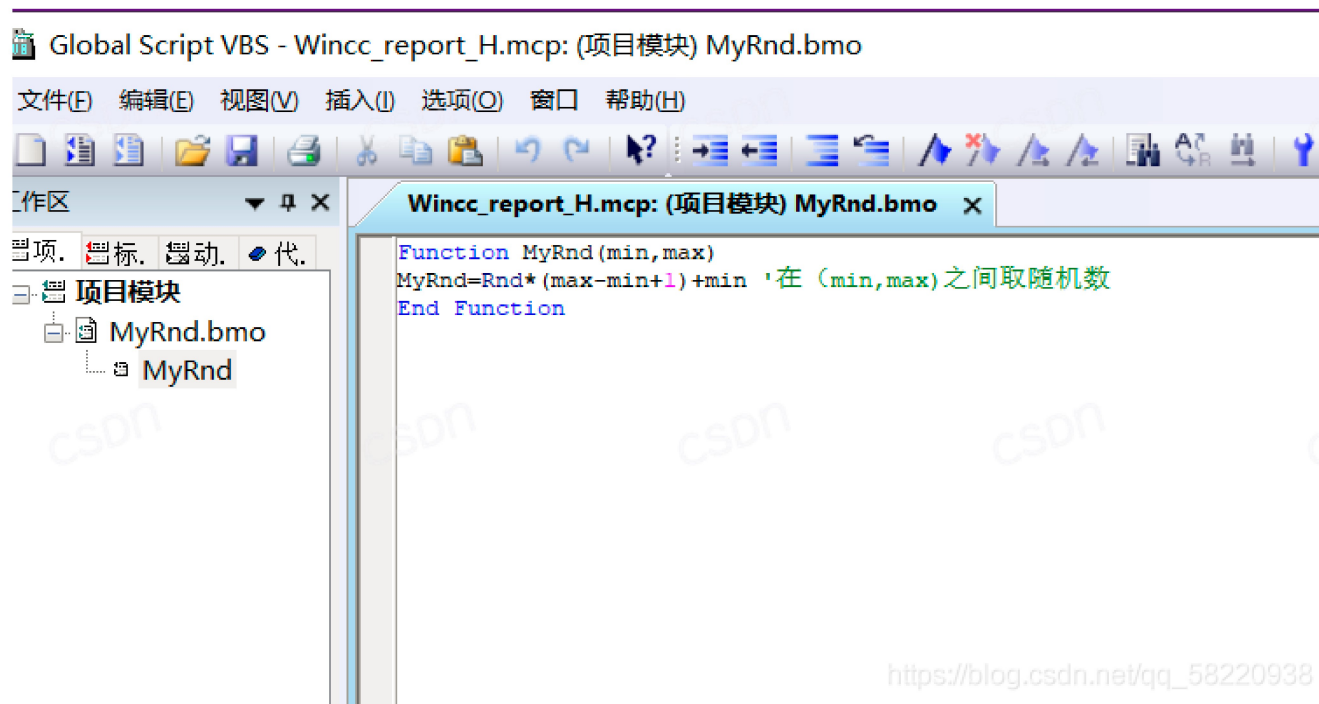
内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

脚本图像:



内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

运行结果:

查询ID	时间	T_Power	T_Count
0	1899/12/30 0:00:00	580.098	289.852

保存 查询 随机数生成

2.5.2 保存按钮

目的:

将数据保存到数据库的DataTableTest的表格中, 保存也为增加命令脚本代码:

打开VB窗口后, 开始编码, 下面编码中需要修改的地方就是
Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPROG
Hong:是库的名字

DESKTOP-VFDPROG就是在登陆数据库软件的地方, 之前截图让记住的地方

```
1 Sub OnClick(Byval Item)
2
3     Dim conn                '定义类对象
4     Dim sCon                '定义数据库连接字符串
5     Dim oRs1                '定义获取到的数据集
6     Dim oCom
7     Dim strSQL1
8     Dim Datetime,Count,Power
9
10    '-----打开数据库 -----'
11    sCon= "Provider=SQLOLEDB; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPROG"
12    Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
13    conn.ConnectionString = sCon
14    conn.CursorLocation = 3
15    conn.Open
16    Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recondsat")
17    Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
18    oCom.CommandType = 1
```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57

```
'-----读取数据-----'  
Datetime = HMIRuntime.Tags("T_Datetime").Read  
Power = HMIRuntime.Tags("T_Power").Read  
Count = HMIRuntime.Tags("T_Count").Read  
'-----测试是否能取到值-----'  
MsgBox("Power=" & Power)  
  
'-----弹框显示测试数据是否正确-----'  
Dim Msg, Style, Title, Help, Ctxt, Response, MyString  
Msg = "Do you want to continue " ' 定义信息。  
Style = vbYesNo + vbQuestion + vbDefaultButton2 ' 定义按钮。  
Title = "是否保存" ' 定义标题。  
Help = "DEMO.HLP" ' 定义帮助文件。  
Ctxt = 1000 ' 定义标题  
' 上下文。  
' 显示信息。  
Response = MsgBox(Msg, Style, Title, Help, Ctxt)  
  
If Response = vbYes Then ' 用户按下“是”。  
MyString = "Yes" ' 完成某操作。  
'-----弹框显示测试数据是否正确-----'  
strSQL1 = "INSERT INTO [Hong].[dbo].[DataTableTest] ([Datetime], [Power], [Count])"  
'SQL数据库变量  
strSQL1 = strSQL1 & " VALUES ('" & Datetime & "', '" & Power & "', '" & Count & "')"  
'从wincc读取的临时变量  
Set oCom.ActiveConnection = conn  
oCom.CommandText = strSQL1  
Set oRs1 = oCom.Execute  
'-----关闭数据库-----'  
Set oRs1 = Nothing
```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

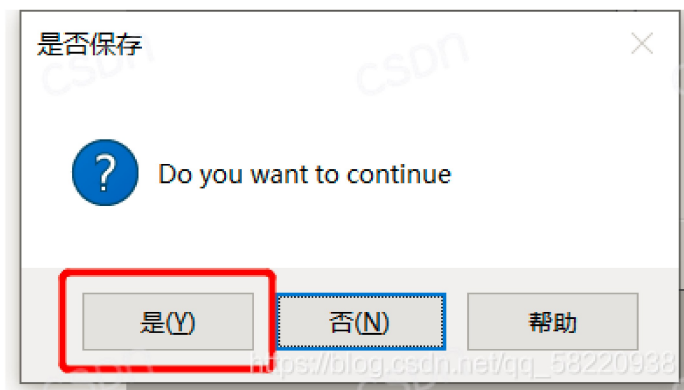
原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```
58      Set oCom = Nothing
59      conn.Close
60      Set conn = Nothing
61
62      '-----弹框显示测试数据是否正确-----'
63      Else ' 用户按下“否”。
64          MyString = "No" ' 完成某操作。
65      End If
66      '-----弹框显示测试数据是否正确-----'
67
68
69 End Sub
```

运行结果：

运行wincc后，首先点击随机生成数据，
然后点击保存，会有一个弹窗。



内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net/qq_58220938)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

重要说明：

这个里面最重要的并不是代码怎么写，而是下面这两行‘测试是否能取到值

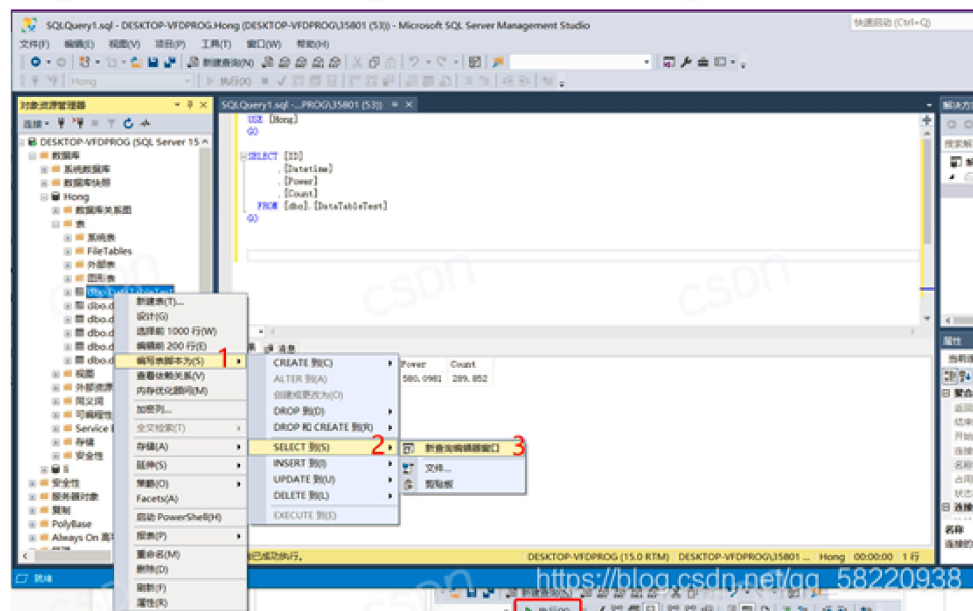
MsgBox(“Power=” & Power)

这个MsgBox是一个弹框的小玩意儿，他的作用就是弹窗显示你括号中的信息，这个东西为什么重要呢，因为他可以调试，当你没取到值或者出现什么错误，WINCC根本一点反应都没有，你就不知道到底执行到什么状态了，所以你可以把这个功能加到任何地方，来测试，就类似调试Html或者JS的时候，用alert来简单调试，在JAVA中用SystemO来打印调试，当然断点后Debug运行也可以。

三、查询wincc保存的数据

3.1、SQL Sever查询数据

1、打开DataTableTest数据库



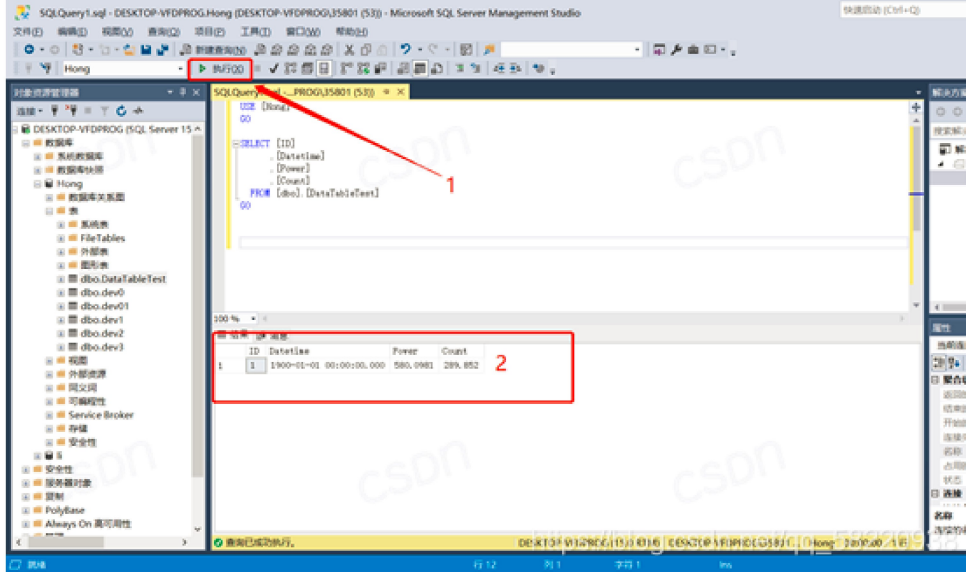
2、然后弹出下框，直接点击“执行”，就出现了自己插入的数据

内容来源：csdn.net

作者昵称：木子*泓泽

原文链接：https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页：https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



3.2 “I/O查询” 按钮

查询插入数据，在IO输出域中显示

查询按钮



目的:

按照数据的ID号进行查询数据

脚本代码:

```

1 Sub OnClick(Byval Item)
2
3 Dim conn          '定义类对象
4 Dim SConn        '定义数据库连接字符串
5 Dim oRs1         '定义获取到的数据集
6 Dim oCom
7 Dim strSQL1
8 Dim T_ID_A
9
10 T_ID_A = HMIRuntime.Tags("T_ID_A").read
11

```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

12 '-----打开数据库 -----'
13   sCon= "Provider=SQLOLEDB; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPORG"
14 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
15   conn.ConnectionString = sCon
16   conn.CursorLocation = 3
17   conn.Open
18 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
19 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
20 oCom.CommandType = 1
21
22 '-----查询数据库 -----'
23 strSQL1 ="SELECT [ID],[Datetime],[Power], [Count] FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
24 strSQL1 = strSQL1 & " WHERE ID = '" & T_ID_A & "'"
25
26 Set oCom.ActiveConnection = conn
27 oCom.CommandText = strSQL1
28 Set oRs1 = oCom.Execute
29
30
31 '-----查询的数据传送给WinCC的内部变量 -----'
32 HMIRuntime.Tags("T_ID").write oRs1.fields("ID").value
33 HMIRuntime.Tags("T_Datetime").write oRs1.fields("Datetime").value
34 HMIRuntime.Tags("T_Power").write oRs1.fields("Power").value
35 HMIRuntime.Tags("T_Count").write oRs1.fields("Count").value
36
37   MsgBox("查询结束" )
38 '-----关闭数据库-----'
39 Set oRs1 = Nothing
40 Set oCom = Nothing
41   conn.Close
42 Set conn = Nothing
43
44
45 End Sub

```

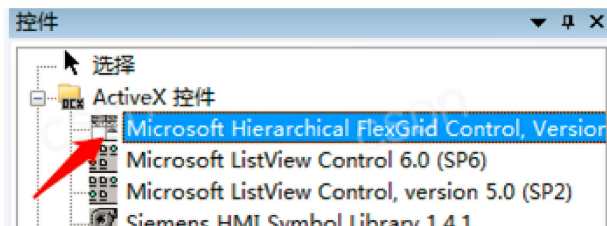
内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

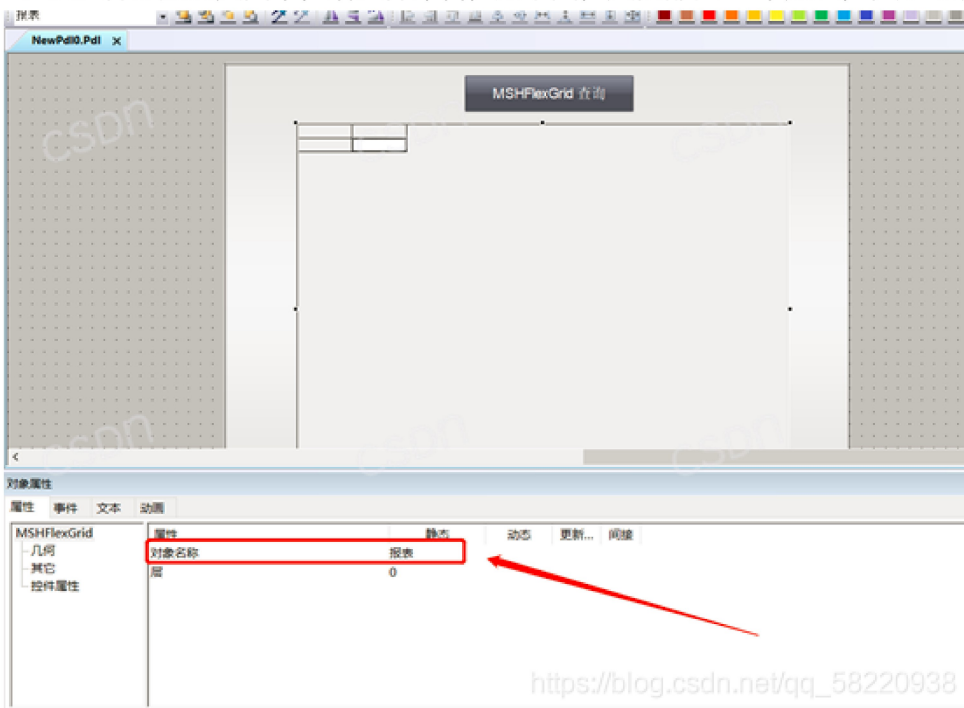
原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

2、添加进来后，就是下图这个东东



3、把控件添加到页面中，给控件命名，如下图，其他都在VB中处理，程序可以对表格行列数等等做操作



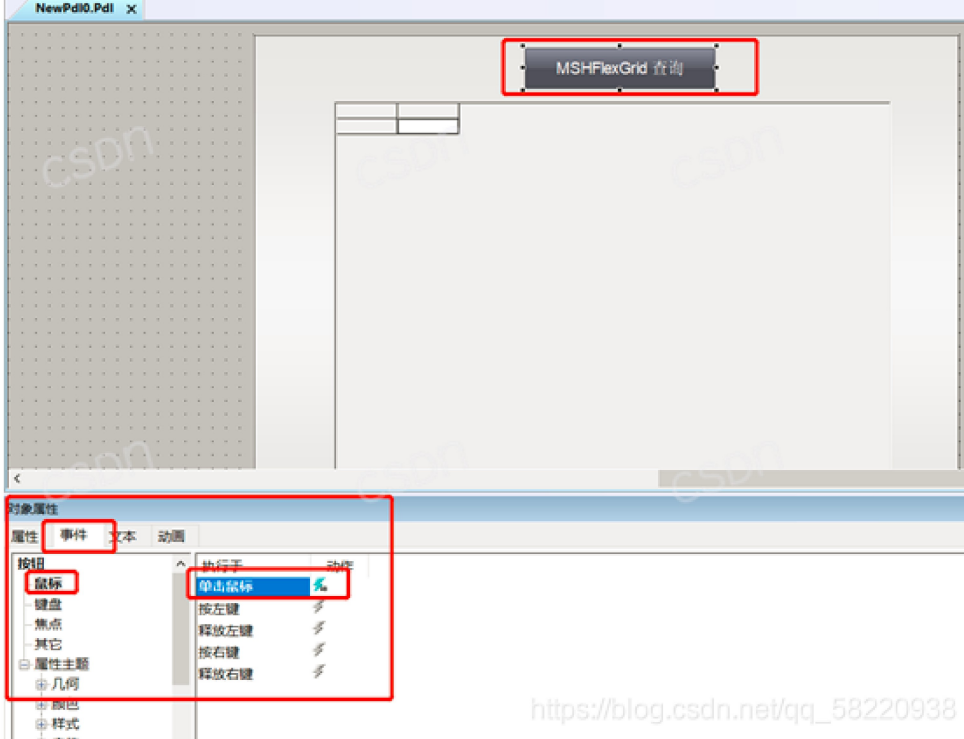
4、给查询按钮添加VB事件，如下图

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



https://blog.csdn.net/qq_58220938

5、脚本代码:

```

1 Sub OnClick(Byval Item)
2
3 Dim conn          '定义类对象
4 Dim sCon          '定义数据库连接字符串
5 Dim oRs1         '定义获取到的数据集
6 Dim oCom
7 Dim strSQL1
8 Dim m,i,j,k
9
10 '-----打开数据库 -----'
11     sCon= "Provider=SQLOLEDB; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPORG"
12 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
13     conn.ConnectionString = sCon
14     conn.CursorLocation = 3
15     conn.Open
16 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
17 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")

```

内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

18 oCom.CommandType = 1
19
20 '-----查询数据库-----'
21 strSQL1= "SELECT * FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
22
23 Set oCom.ActiveConnection = conn
24 oCom.CommandText = strSQL1
25 Set oRs1 = oCom.Execute
26
27 m = oRs1.RecordCount
28     MsgBox("查询到表格共有" & m &"行数据")
29
30 '-----设置MSHFlexGrid控件显示-----'
31 Dim olist
32 Set olist = ScreenItems("报表")
33     olist.clear
34     olist.Cols=5 '列数
35     olist.Rows = m+1 '行数量
36
37 For i = 0 To 2
38     olist.ColAlignment(i)=3'列内容居中显示
39 Next
40
41 '设置列宽
42 olist.ColWidth(0) = 800
43 olist.ColWidth(1) = 1200
44 olist.ColWidth(2) = 1200
45 olist.ColWidth(3) = 1200
46 olist.ColWidth(4) = 1200
47
48 '设置表头
49 oList.TextMatrix(0, 0)="序号"
50 oList.TextMatrix(0, 1)="ID"
51 oList.TextMatrix(0, 2) = "时间"
52 oList.TextMatrix(0, 3) = "电能"
53 oList.TextMatrix(0, 4) = "生产数量"
54
55 '-----将数据写入表格-----'
56 oRs1.movefirst

```

内容来源: csdn.net

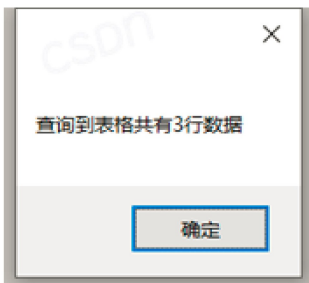
作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```
57 For i = 1 To m
58     oList.TextMatrix(i ,0) = i
59     oList.TextMatrix(i ,1) = oRs1.Fields(0).Value
60     oList.TextMatrix(i ,2) = oRs1.Fields(1).Value
61     oList.TextMatrix(i ,3) = oRs1.Fields(2).Value
62     oList.TextMatrix(i ,4) = oRs1.Fields(3).Value
63     oRs1.movenext
64 Next
65 MsgBox("查询结束" )
66 '-----关闭数据库-----'
67 Set oRs1 = Nothing
68 Set oCom = Nothing
69 conn.Close
70 Set conn = Nothing
71
72 End Sub
73
```

6、运行结果



内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

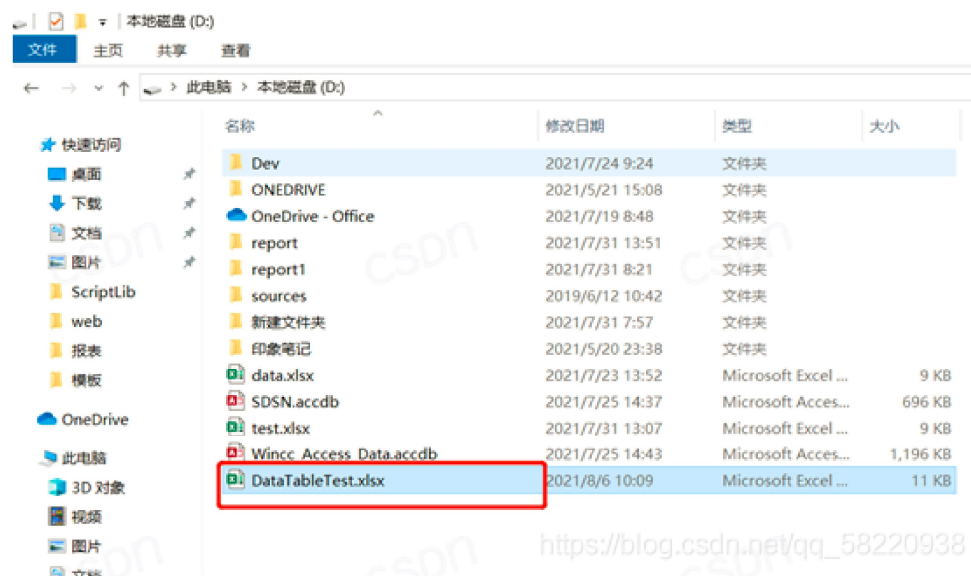
作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



四、数据导出EXCEL并保存、查询

4.1 数据导出到模板中

1、在D盘中新建表格



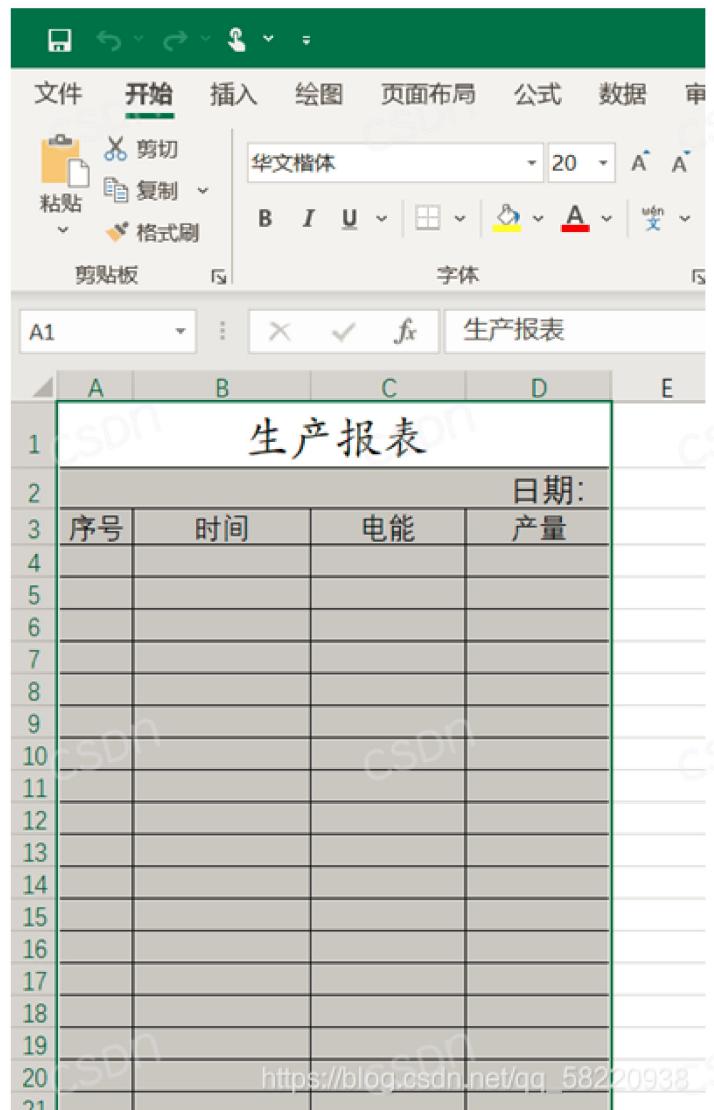
内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

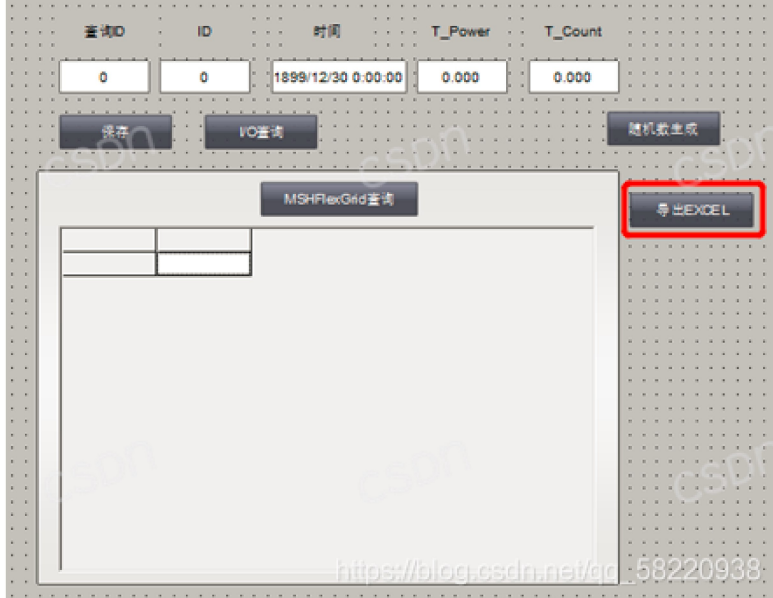
作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

2、编辑DataTableTest表格



3、添加导出EXCEL按钮

内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net)
作者昵称: 木子*泓泽
原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328
作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



4、按钮脚本

```

1
2 Sub OnClick(Byval Item)
3
4 Dim conn           '定义类对象
5 Dim sCon           '定义数据库连接字符串
6 Dim oRs1           '定义获取到的数据集
7 Dim oCom
8 Dim strSQL1
9 Dim m
10 Dim ReportSelect
11
12 '-----打开并查询数据库 -----'
13 sCon= "Provider=SQLOLEDB.1; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPROG"
14 strSQL1= "SELECT * FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
15 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
16     conn.ConnectionString = sCon
17     conn.CursorLocation = 3
18     conn.Open
19 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
20 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
21     oCom.CommandType = 1

```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

22 Set oCom.ActiveConnection = conn
23     oCom.CommandText = strSQL1
24 Set oRs1 = oCom.Execute
25 m = oRs1.RecordCount
26 MsgBox("查询到表格共有" & m & "行数据")
27
28 '-----打开Excel模板-----'
29 Dim objExcelApp,objExcelBook,objExcelSheet,a,b ,i
30 Set objExcelApp =CreateObject("Excel.Application")
31     objExcelApp.Visible=True
32 Set a =objExcelApp.Workbooks.Open("D:\DataTableTest.xlsx")
33 Set b =a.Worksheets("Sheet1")
34     b.Range("A2") = "日期: " & CStr(Year(Now)) & "年" & CStr(Month(Now)) & "月" & CStr(Day(Now)) & "日"
35     objExcelApp.Worksheets("Sheet1").Activate
36 '-----判断有无符合要求的数据-----'
37 If (oRs1.EOF) Then
38     MsgBox("没有符合要求的记录")
39 Else
40     MsgBox("符合要求的记录")
41     oRs1.movefirst
42     For i = 4 To m+3
43
44         With objExcelApp.Worksheets("Sheet1")
45             .cells(i,1).value=CStr(oRs1.Fields(0).Value)
46             .cells(i,2).value=CStr(oRs1.Fields(1).Value)
47             .cells(i,3).value=CStr(oRs1.Fields(2).Value)
48             .cells(i,4).value=CStr(oRs1.Fields(3).Value)
49         End With
50         oRs1.MoveNext
51     Next
52 End If
53
54 '-----关闭数据库-----'
55 Set objExcelApp= Nothing
56 Set oRs1 = Nothing
57 Set oCom = Nothing
58 conn.Close
59 Set conn = Nothing
60

```

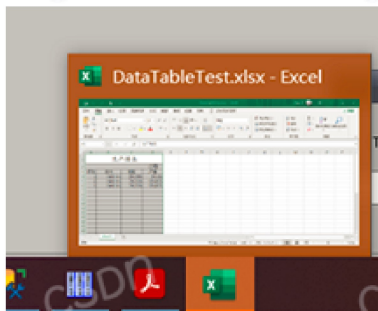
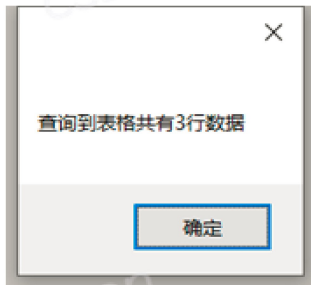
内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

5、运行结果

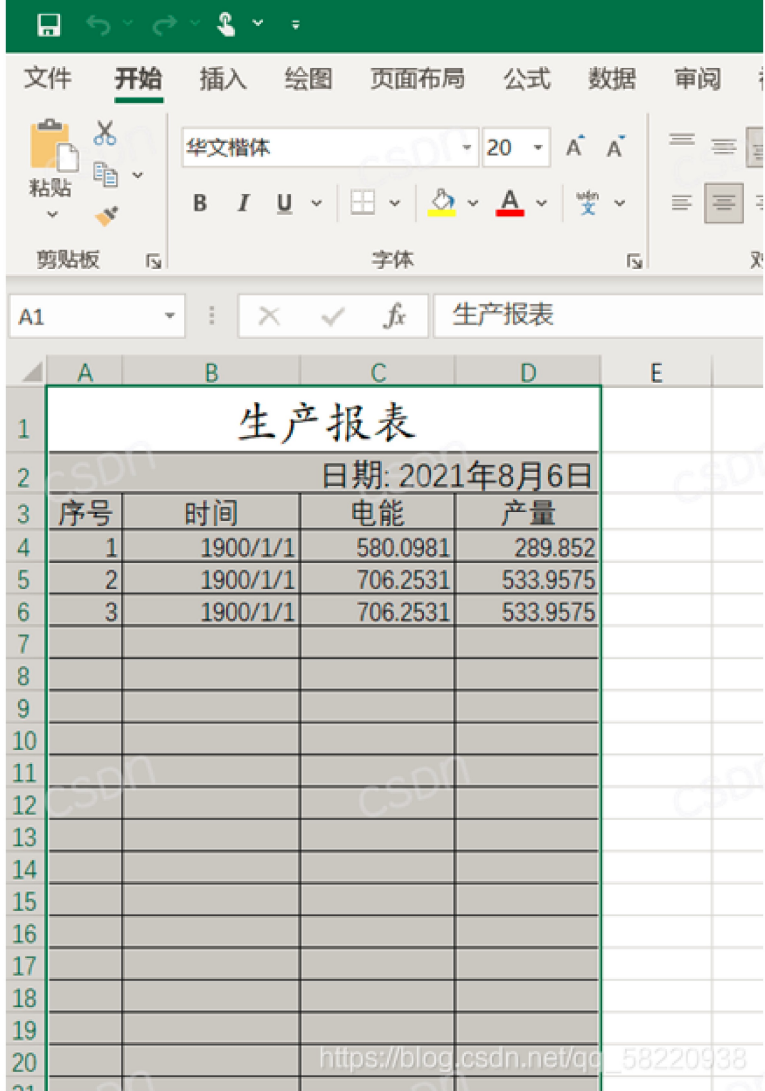


内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



4.2 以日期命名并指定文件夹保存

1、D盘新建日报表文件夹

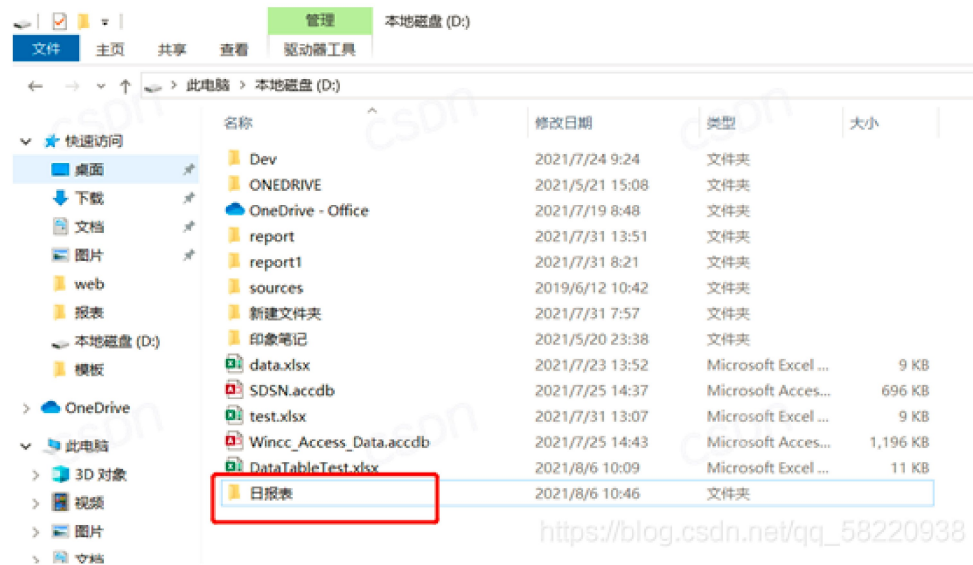
内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net/)

作者昵称: 木子*泓泽

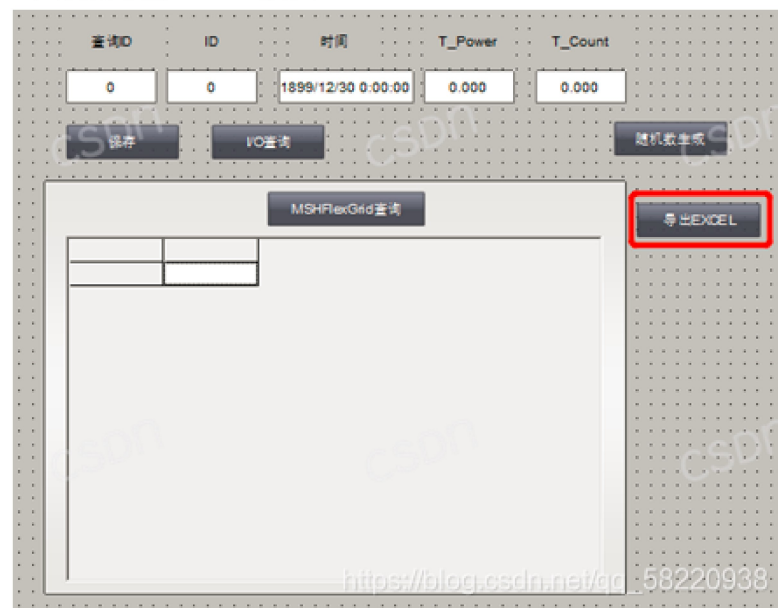
原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

后面的表格都保存到这个文件夹中



2、改进导出EXCEL按钮



3、按钮新脚本

```
1 Sub OnClick(Byval Item)  
2  
3 Dim conn '定义类对象
```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

4 Dim SCon '定义数据库连接字符串
5 Dim oRs1 '定义获取到的数据集
6 Dim oCom
7 Dim strSQL1
8 Dim m
9 Dim ReportSelect
10
11 '-----打开并查询数据库 -----'
12 sCon= "Provider=SQLOLEDB.1; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPROG"
13 strSQL1= "SELECT * FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
14 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
15 conn.ConnectionString = sCon
16 conn.CursorLocation = 3
17 conn.Open
18 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
19 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
20 oCom.CommandType = 1
21 Set oCom.ActiveConnection = conn
22 oCom.CommandText = strSQL1
23 Set oRs1 = oCom.Execute
24 m = oRs1.RecordCount
25 MsgBox("查询到表格共有" & m &"行数据")
26
27 '-----打开Excel模板 -----'
28 Dim objExcelApp,objExcelBook,objExcelSheet,a,b ,i
29 Set objExcelApp =CreateObject("Excel.Application")
30 objExcelApp.Visible=True
31 Set a =objExcelApp.Workbooks.Open("D:\DataTableTest.xlsx")
32 Set b =a.Worksheets("Sheet1")
33 b.Range("A2") = "日期: " & CStr(Year(Now)) & "年" & CStr(Month(Now)) &"月" & CStr(Day(Now)) &"日"
34 objExcelApp.Worksheets("Sheet1").Activate
35 '-----判断有无符合要求的数据 -----'
36 If (oRs1.EOF) Then
37     MsgBox("没有符合要求的记录")
38 Else
39     MsgBox("符合要求的记录")
40     oRs1.movefirst
41     For i = 4 To m+3
42

```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938


```

43 With objExcelApp.Worksheets("Sheet1")
44     .cells(i,1).value=CStr(oRs1.Fields(0).Value)
45     .cells(i,2).value=CStr(oRs1.Fields(1).Value)
46     .cells(i,3).value=CStr(oRs1.Fields(2).Value)
47     .cells(i,4).value=CStr(oRs1.Fields(3).Value)
48 End With
49 oRs1.MoveNext
50 Next
51 End If
52
53 '-----以日期命名，并保存到指定文件夹 -----'
54 Dim patch,filename
55 filename=CStr(Year(Now))&"_"&CStr(Month(Now))&"_"&CStr(Day(Now))&"_"&CStr(Hour(Now))&"_"&CStr(Minute(Now))&"_"&CStr(Second(Now))
56 patch= "D:\日报表\"&filename&".xlsx"
57 objExcelApp.ActiveWorkbook.SaveAs patch
58 objExcelApp.Workbooks.Close
59 objExcelApp.Quit
60
61 MsgBox "成功生成数据文件!"
62
63
64 '-----关闭数据库 -----'
65 Set objExcelApp= Nothing
66 Set oRs1 = Nothing
67 Set oCom = Nothing
68 conn.Close
69 Set conn = Nothing
70
71 End Sub

```

4、运行结果

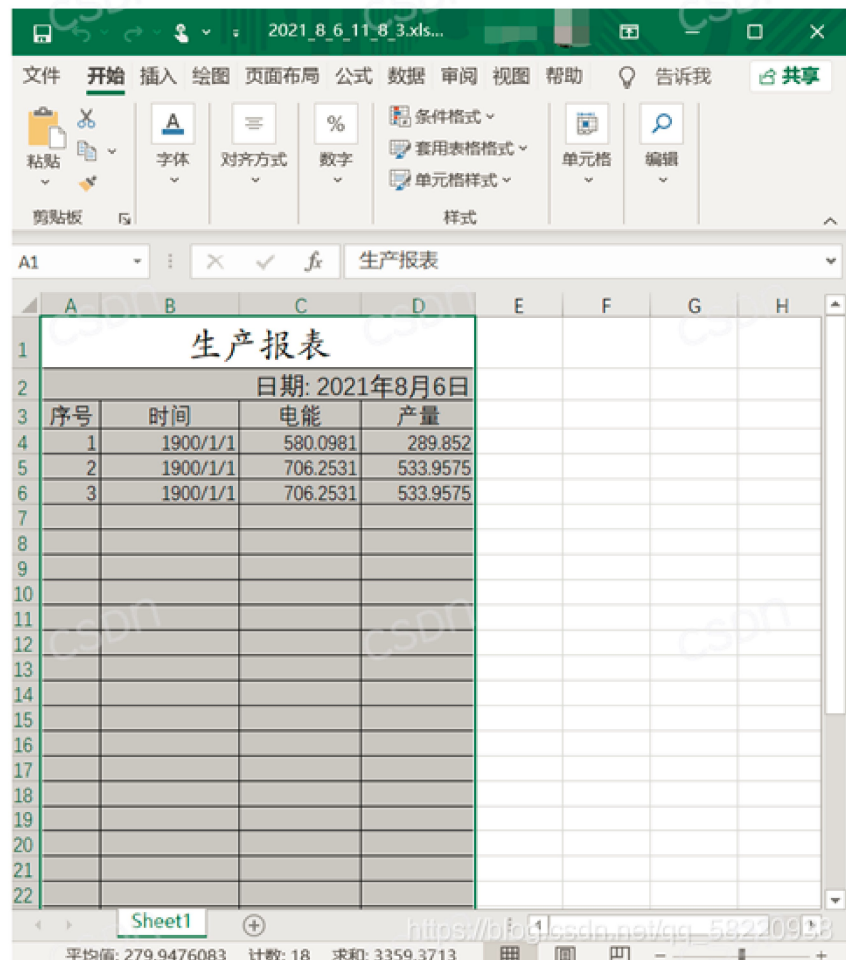


内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

4.3 Excel在Web Browser控件中显示

1、D盘日报表文件夹内新建web文件夹

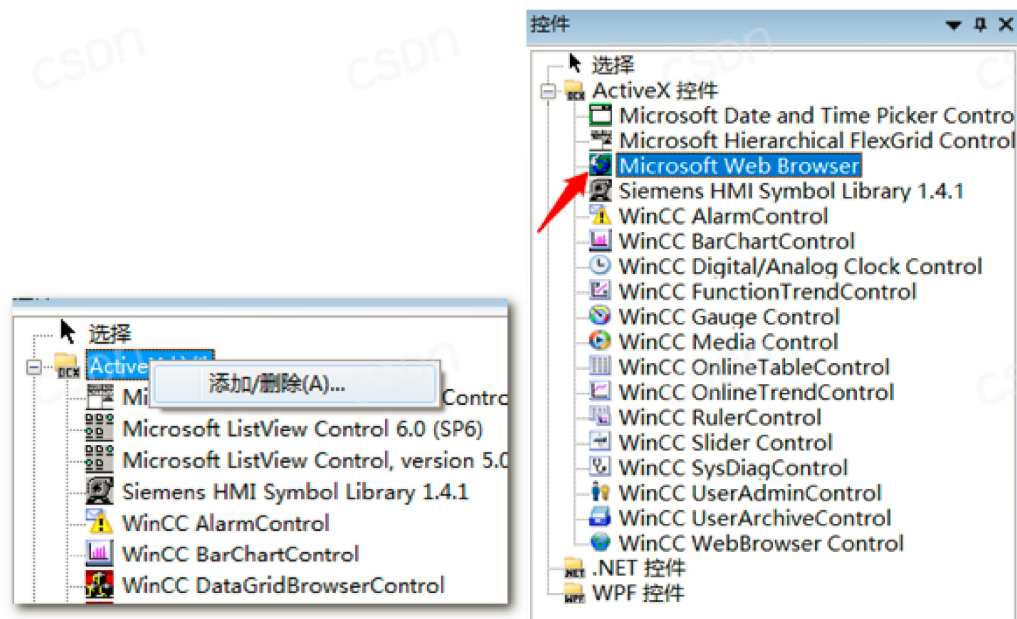
后面的的表格都保存到这个文件夹中



https://blog.csdn.net/qq_58220938

2、添加Web Browser 控件

这个控件默认没加载，所以也要添加进来



3、把控件添加到页面中，给控件命名Web

4、

新建生成报表按钮

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

并添加VB事件，如图



5、按钮脚本

```
1 Sub OnClick(Byval Item)
2 On Error Resume Next
3 item.Enabled = False
4
5 Dim conn          '定义类对象
6 Dim SCon          '定义数据库连接字符串
7 Dim oRs1         '定义获取到的数据集
8 Dim oCom
9 Dim strSQL1
```

内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net/qq_58220938)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938

```

10 Dim m
11 Dim ReportSelect
12
13 '-----打开并查询数据库 -----'
14 sCon= "Provider=SQLOLEDB.1; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong ; Data Source=DESKTOP-VFDPROG"
15 strSQL1= "SELECT * FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
16 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
17     conn.ConnectionString = sCon
18     conn.CursorLocation = 3
19     conn.Open
20 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
21 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
22     oCom.CommandType = 1
23 Set oCom.ActiveConnection = conn
24     oCom.CommandText = strSQL1
25 Set oRs1 = oCom.Execute
26     m = oRs1.RecordCount
27 MsgBox("查询到表格共有" & m &"行数据")
28
29 '-----打开Excel模板 -----'
30 Dim objExcelApp,objExcelBook,objExcelSheet,a,b,i
31 Set objExcelApp =CreateObject("Excel.Application")
32     objExcelApp.Visible=False
33     objExcelApp.DisplayAlerts=False
34 Set a =objExcelApp.Workbooks.Open("D:\DataTableTest.xlsx")
35 Set b =a.Worksheets("Sheet1")
36     b.Range("A2") = "日期: " & CStr(Year(Now)) & "年" & CStr(Month(Now)) & "月" & CStr(Day(Now)) & "日"
37     objExcelApp.Worksheets("Sheet1").Activate
38 '-----判断有无符合要求的数据 -----'
39 If (oRs1.EOF) Then
40     MsgBox("没有符合要求的记录")
41 Else
42     MsgBox("符合要求的记录")
43     oRs1.movefirst
44     For i = 4 To m+3
45
46         With objExcelApp.Worksheets("Sheet1")
47             .cells(i,1).value=CStr(oRs1.Fields(0).Value)
48             .cells(i,2).value=CStr(oRs1.Fields(1).Value)

```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

49     .cells(i,3).value=CStr(oRs1.Fields(2).Value)
50     .cells(i,4).value=CStr(oRs1.Fields(3).Value)
51     End With
52     oRs1.MoveNext
53 Next
54     '-----文件同时保存到D:\日报表\web文件夹中-----'
55     a.SaveAs "D:\日报表\web\日报表.htm",44
56
57     '-----以日期命名，并保存到指定文件夹 -----'
58     Dim patch,filename
59     filename=CStr(Year(Now))&"_"&CStr(Month(Now))&"_"&CStr(Day(Now))&"_"&CStr(Hour(Now))&"_"&CStr(Minute(Now))&"_"&CStr(Second(Now))
60     patch= "D:\日报表\"&filename&".xlsx"
61     objExcelApp.ActiveWorkbook.SaveAs patch
62     objExcelApp.Workbooks.Close
63     objExcelApp.Quit
64
65     MsgBox "成功生成数据文件!"
66
67     '-----关闭数据库 -----'
68     Set objExcelApp= Nothing
69     Set objExcelBook= Nothing
70     Set objExcelSheet= Nothing
71     Set oRs1 = Nothing
72     Set oCom = Nothing
73     conn.Close
74     Set conn = Nothing
75
76 End If
77
78
79
80
81     '-----报表显示 -----'
82     Dim wbCtrl
83     Set wbCtrl = ScreenItems("Web") ' "Web"为Web控件名称
84     wbCtrl.Navigate "D:\日报表\web\日报表.htm"
85
86     item.Enabled=True
87

```

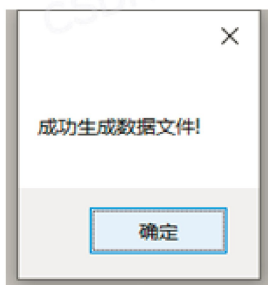
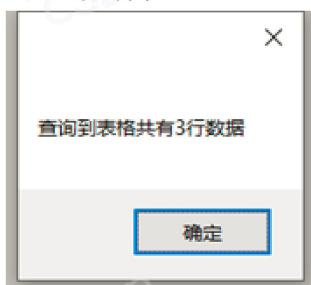
内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

6、运行结果



内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



五、打印EXCEL

5.1 设置首选打印机

这边我暂时没有链接实物打印机

所以先使用打印成PDF



内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

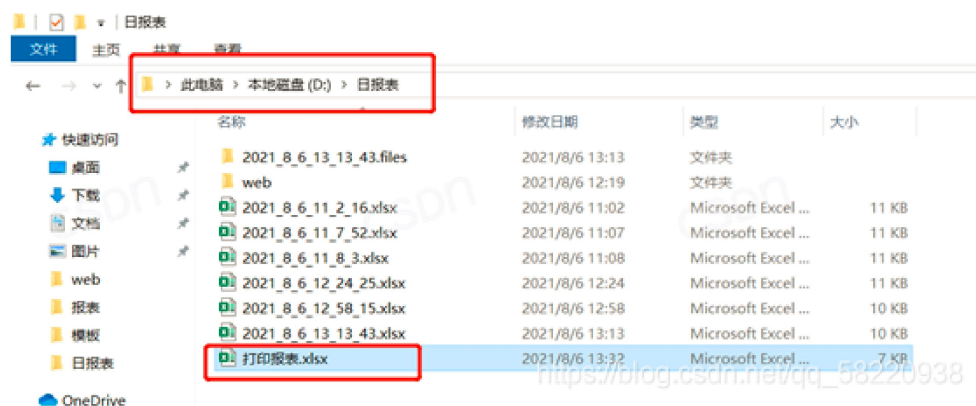
作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

5.2新建“打印报表的表格”

因为每次生成的报表都有不同的名称，

首先在生成报表的按钮中要把数据同时保存在“打印报表.xlsx”中

同样在D盘日报表的文件夹里新建一个“打印报表”excel



5.3更新"生成报表"按钮

1、按钮脚本

```
1
2 Sub OnClick(Byval Item)
3 On Error Resume Next
4 item.Enabled = False
5
6 Dim conn '定义类对象
7 Dim sCon '定义数据库连接字符串
8 Dim oRs1 '定义获取到的数据集
9 Dim oCom
10 Dim strSQL1
11 Dim m
12 Dim ReportSelect
13
14 '-----打开并查询数据库-----'
15 sCon= "Provider=SQLNLEDB.1; Integrated Security =SSPI;Persist Security Info=False; Initial Catalog=Hong;Data Source=192.168.1.101"
16 strSQL1= "SELECT * FROM [Hong].[dbo].[DataTableTest]"
```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938


```

17 Set conn=CreateObject("ADODB.Connection")
18     conn.ConnectionString = sCon
19     conn.CursorLocation = 3
20     conn.Open
21 Set oRs1 = CreateObject("ADODB.Recordset")
22 Set oCom = CreateObject("ADODB.Command")
23     oCom.CommandType = 1
24 Set oCom.ActiveConnection = conn
25     oCom.CommandText = strSQL1
26 Set oRs1 = oCom.Execute
27     m = oRs1.RecordCount
28 MsgBox("查询到表格共有" & m &"行数据")
29
30 '-----打开Excel模板-----'
31 Dim objExcelApp,objExcelBook,objExcelSheet,a,b ,i
32 Set objExcelApp =CreateObject("Excel.Application")
33     objExcelApp.Visible=False
34     objExcelApp.DisplayAlerts=False
35 Set a =objExcelApp.Workbooks.Open("D:\DataTableTest.xlsx")
36 Set b =a.Worksheets("Sheet1")
37 b.Range("A2") = "日期: " & CStr(Year(Now)) & "年" & CStr(Month(Now)) & "月" & CStr(Day(Now)) & "日"
38     objExcelApp.Worksheets("Sheet1").Activate
39 '-----判断有无符合要求的数据-----'
40 If (oRs1.EOF) Then
41     MsgBox("没有符合要求的记录")
42 Else
43     MsgBox("符合要求的记录")
44     oRs1.movefirst
45     For i = 4 To m+3
46
47         With objExcelApp.Worksheets("Sheet1")
48             .cells(i,1).value=CStr(oRs1.Fields(0).Value)
49             .cells(i,2).value=CStr(oRs1.Fields(1).Value)
50             .cells(i,3).value=CStr(oRs1.Fields(2).Value)
51             .cells(i,4).value=CStr(oRs1.Fields(3).Value)
52         End With
53         oRs1.MoveNext
54     Next
55

```

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119456328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

```

56
57 '-----以日期命名,并保存到指定文件夹,同时数据保存到打印报表.xlsx中-----'
58 Dim patch,filename
59 filename=CStr(Year(Now))&"_"&CStr(Month(Now))&"_"&CStr(Day(Now))&"_"&CStr(Hour(Now))&"_"&CStr(Minute(Now))&"_"&CStr(Second(Now))
60 patch= "D:\日报表\"&filename&".xlsx"
61 objExcelApp.ActiveWorkbook.SaveAs patch
62 a.SaveAs "D:\日报表\打印报表.xlsx" '文件同时保存到D:\日报表\打印报表.xlsx
63 objExcelApp.Workbooks.Close
64 objExcelApp.Quit
65
66 '-----文件同时保存到D:\日报表\web文件夹中-----'
67 a.SaveAs "D:\日报表\web\日报表.htm",44
68 MsgBox "成功生成数据文件!"
69
70 '-----关闭数据库-----'
71 Set objExcelApp= Nothing
72 Set objExcelBook= Nothing
73 Set objExcelSheet= Nothing
74 Set oRs1 = Nothing
75 Set oCom = Nothing
76 conn.Close
77 Set conn = Nothing
78
79 End If
80
81
82
83
84
85 '-----报表显示-----'
86 Dim wbCtrl
87 Set wbCtrl = ScreenItems("Web") ' "Web"为Web控件名称
88 wbCtrl.Navigate "D:\日报表\web\日报表.htm"
89
90 item.Enabled=True
91 End Sub

```

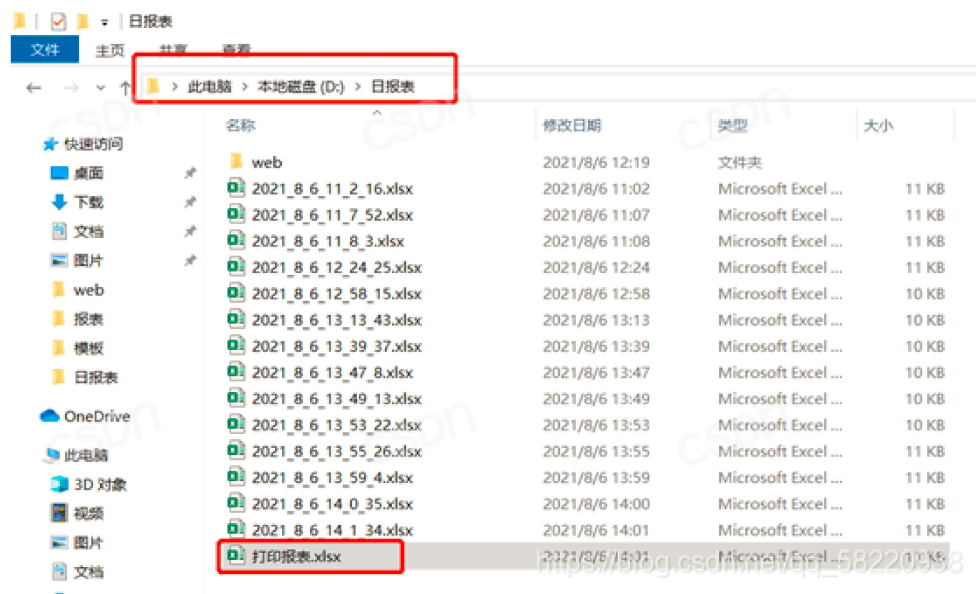
内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子`泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

2、运行结果

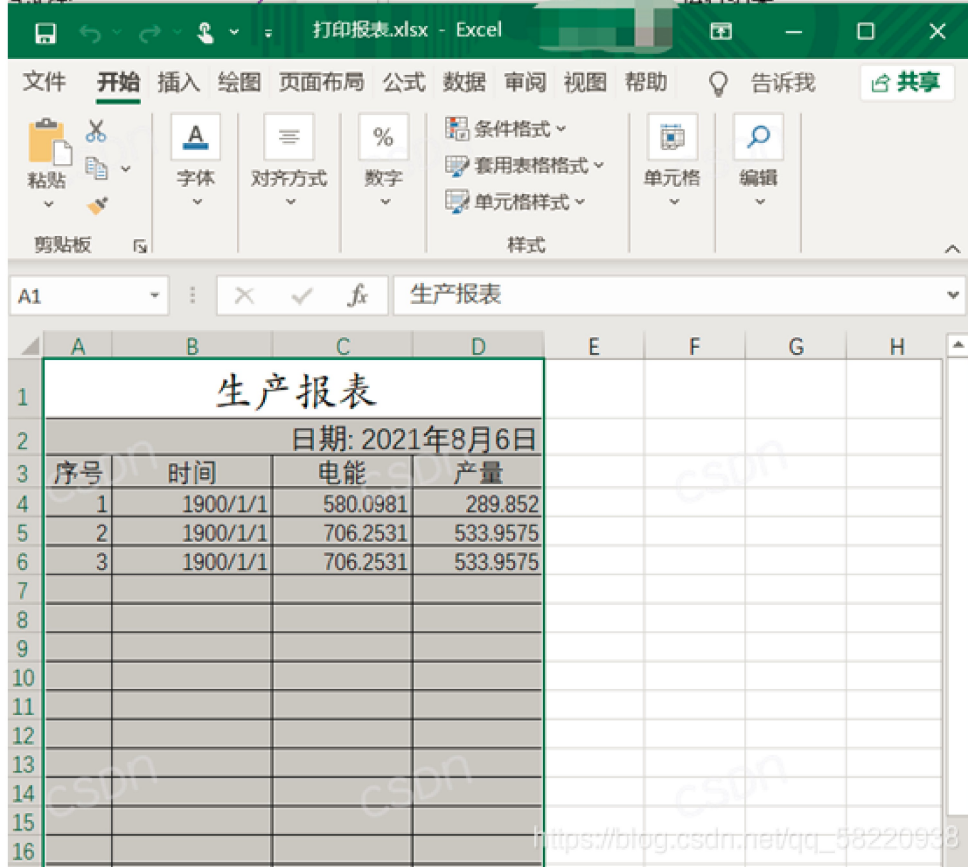


内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



5.4打印按钮

1、新建按钮

内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



2、脚本代码

```
1 Sub OnClick(Byval Item)
2
3 Dim objExcelApp
4 Dim FileName
5 FileName= "D:\日报表\打印报表.xlsx" '报表路径
6 Set objExcelApp=CreateObject("Excel.Application")
7 objExcelApp.Visible=False
8 objExcelApp.Workbooks.Open FileName
9 objExcelApp.ActiveWorkbook.PrintOut()
10 objExcelApp.Workbooks.Close()
11 objExcelApp.Quit()
12
13
14 End Sub
15
```

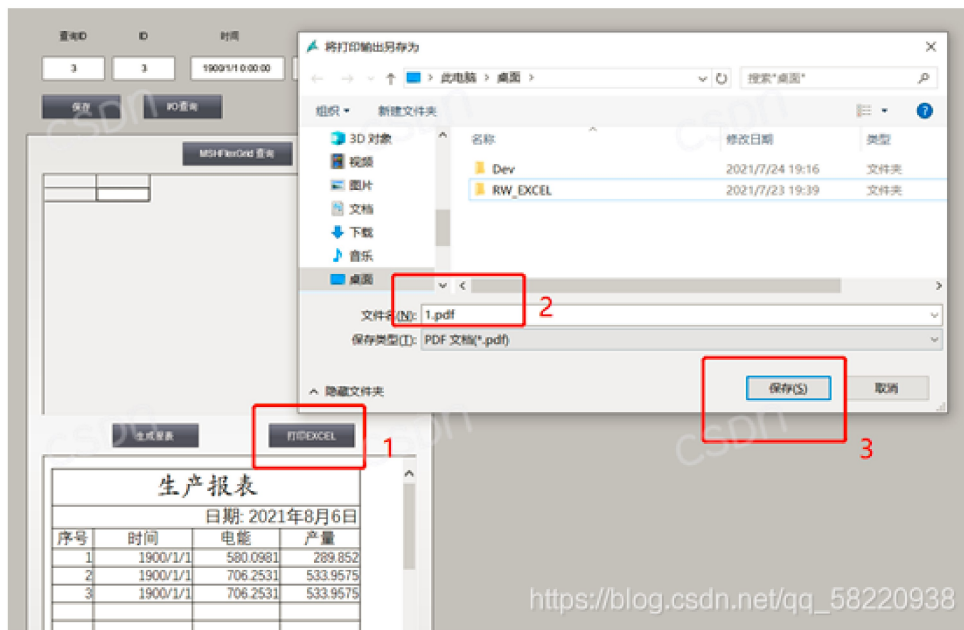
内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

3、运行结果



内容来源: csdn.net

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938



生产报表			
日期: 2021年8月6日			
序号	时间	电能	产量
1	1900/1/1	580.0981	289.852
2	1900/1/1	706.2531	533.9575
3	1900/1/1	706.2531	533.9575

https://blog.csdn.net/qq_58220938

六、结束语

至此，已经详细介绍了SQL数据库的建立，wincc在数据库中保存和查询数据，调用Excel模板把数据保存到指定的位置。

内容来源: [csdn.net](https://blog.csdn.net/qq_58220938)
作者昵称: 木子*泓泽
原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328
https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938

🔍 文章知识点与官方知识档案匹配，可进一步学习相关知识

MySQL入门技能树 > SQL高级技巧 > CTE和递归查询 5958 人正在系统学习中

内容来源: [csdn.net](https://www.csdn.net)

作者昵称: 木子*泓泽

原文链接: https://blog.csdn.net/qq_58220938/article/details/119455328

作者主页: https://blog.csdn.net/qq_58220938qq_58220938