



数据仓库实验报告

实验名称：	实验六 报表设计器的使用
实验日期：	2023-12-15
实验地点：	文宣楼 B312
提交日期：	2023-12-17

学号：	22920212204392
姓名：	黄勛
专业年级：	软工 2021 级
学年学期：	2023-2024 学年第一学期

目录

- 1 实验环境
- 2 实验目的
- 3 实验内容和步骤 (SSRS 教程)
 - 3.1 SSRS 的概念和作用
 - 3.2 创建基本表报表的方法和步骤
 - 3.3 创建数据驱动订阅的方法和步骤
 - 3.4 使用 ReportViewer 创建带有参数的钻取报表的方法与步骤
- 4 实验总结(完成的工作、对实验的认识、遇到的问题及解决方法)
 - 4.1 完成的工作
 - 4.2 对实验的认识
 - 4.3 遇到的问题及解决方法
- 5 附录

1 实验环境

SQL Server 2022;

Visual Studio/SQL Server Data Tools(SSDT);

SQL Server Reporting Services (SSRS)

2 实验目的

- (1) 理解报表服务器、报表和相关项的概念和功能
- (2) 理解并掌握报表设计器的使用方法

3 实验内容和步骤（SSRS 教程）

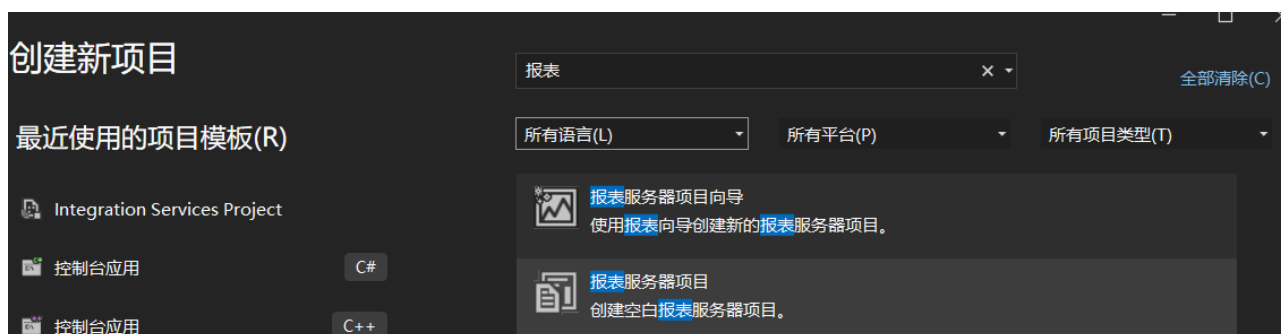
3.1 SSRS 的概念和作用

报表服务器是安装了 Reporting Services 实例的计算机。报表服务器在内部存储各种项，例如分页和移动报表、报表相关项和资源、计划以及订阅。

而 SSRS 的作用包括了使用 SQL Server 移动报表发布服务器创建移动报表，处理报表数据；包含报表生成器和报表设计器；亦可用于计划、订阅和传递；或是提供数据警报，安全性和保护等。

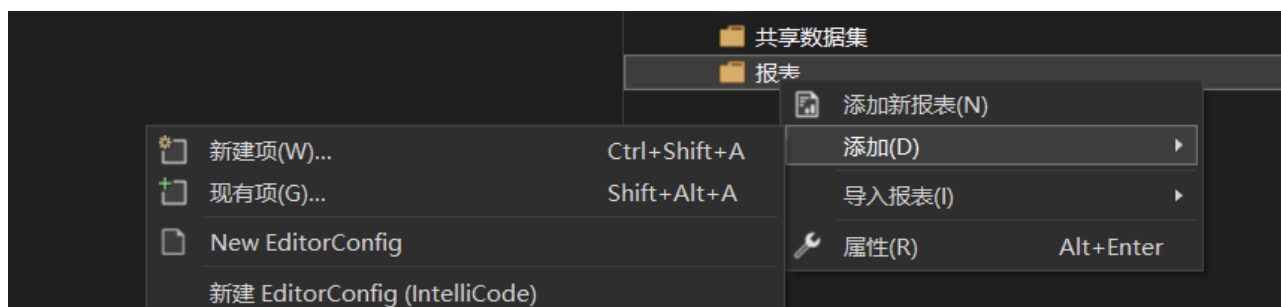
3.2 创建基本表报表的方法和步骤

①创建 SSRS 项目

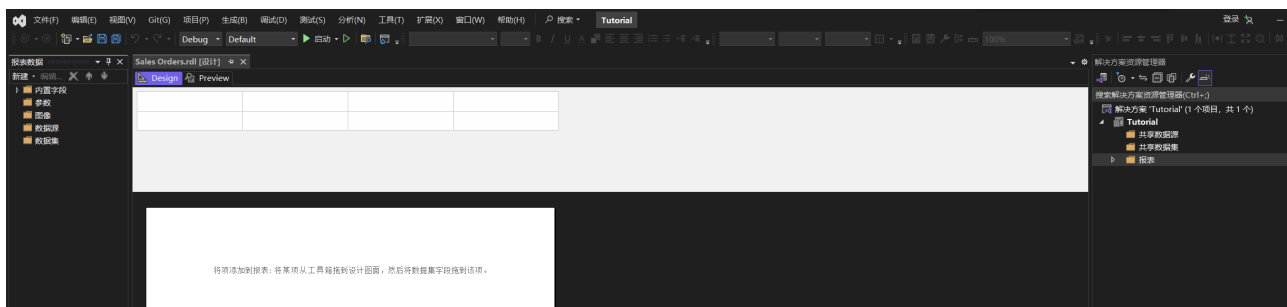
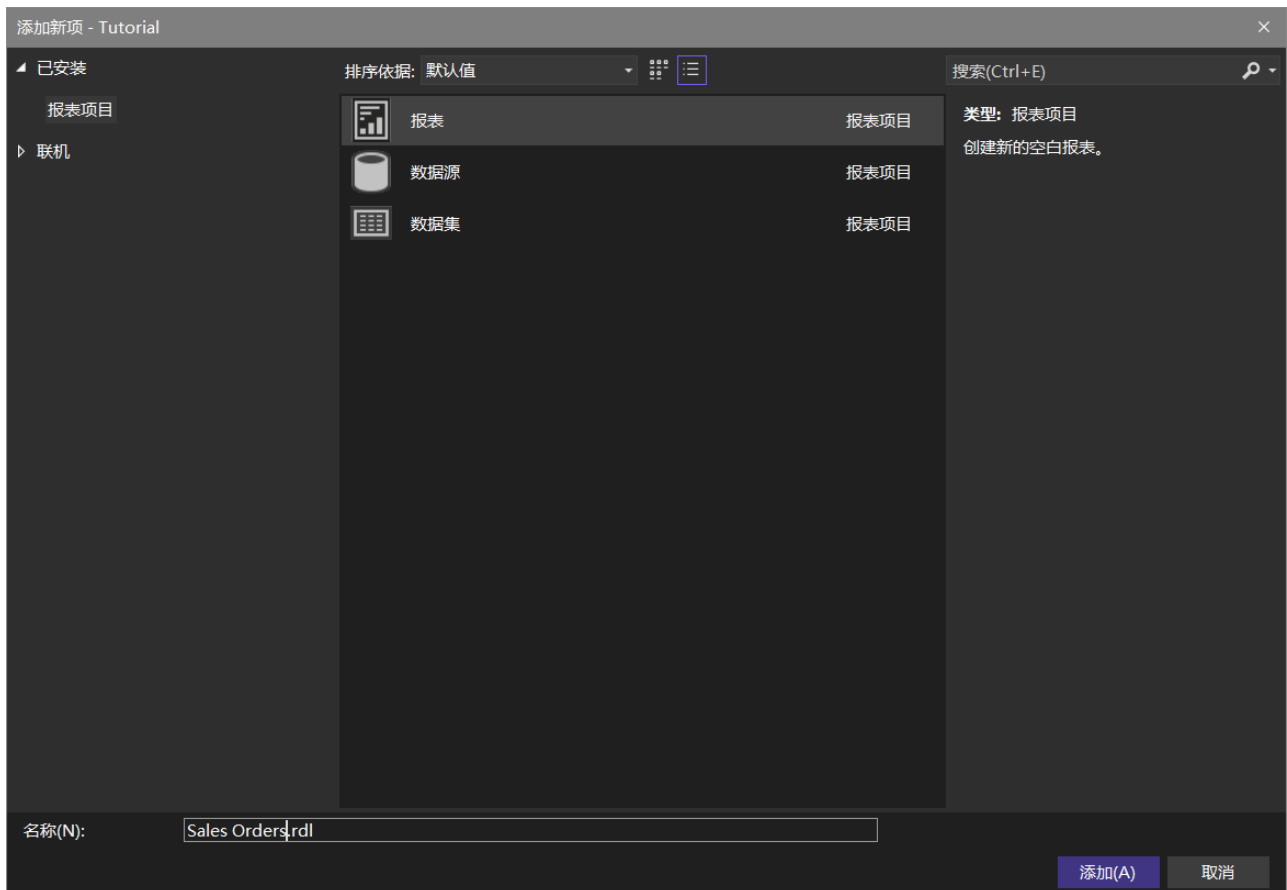


②创建报表定义文件（RDL）

在解决方案窗口，右键“报表”文件夹选择“添加-新建项”。



创建一个名为“Sales Orders”的.rdl 文件。



③设置连接

连接数据之前, 需要先安装 AdventureWorks2022 数据库。

在左侧的“报表数据”窗口, 点击“新建”选择“数据源”。

在弹出的“数据源属性”窗口, 输入数据源的名称, 验证“类型”为“Microsoft SQL Server”, 连接字符串输入“Data source=localhost; initial catalog=AdventureWorks2022”。

数据源属性

常规

凭据

更改名称、类型和连接选项。

名称:

AdventureWorks2022

☒ 嵌入连接:

类型:

Microsoft SQL Server

连接字符串:

Data source=localhost; initial catalog=AdventureWorks2022

生成...

☐ 使用共享数据源引用

编辑...

新建...

☐ 处理查询时使用单个事务

帮助

确定

取消

切换至“凭据”页面，确认选择“使用 Windows 身份验证”。

数据源属性

常规

凭据

更改用于连接到数据源的凭据。

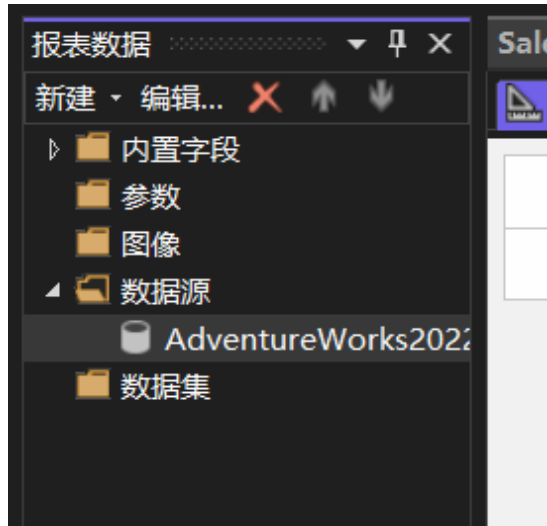
☒ 使用 Windows 身份验证(集成安全性)

☐ 使用此用户名和密码

用户名:

密码:

点击“确定”完成新建。

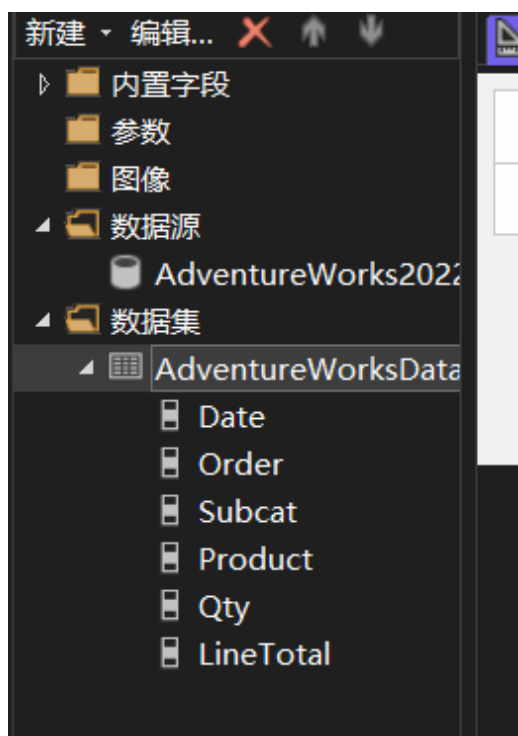
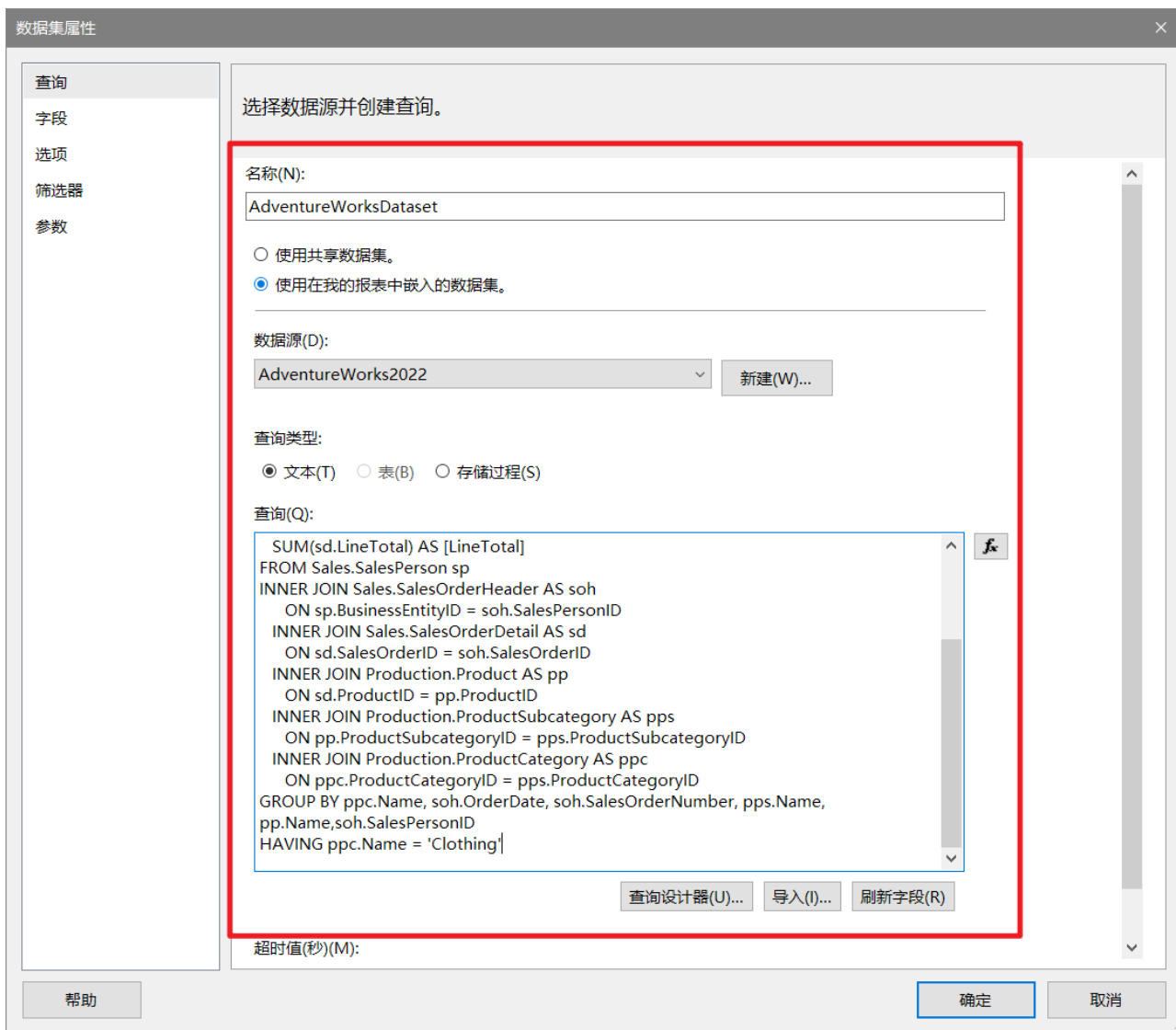


④为报表数据定义 Transact-SQL 查询

新建“数据集”。

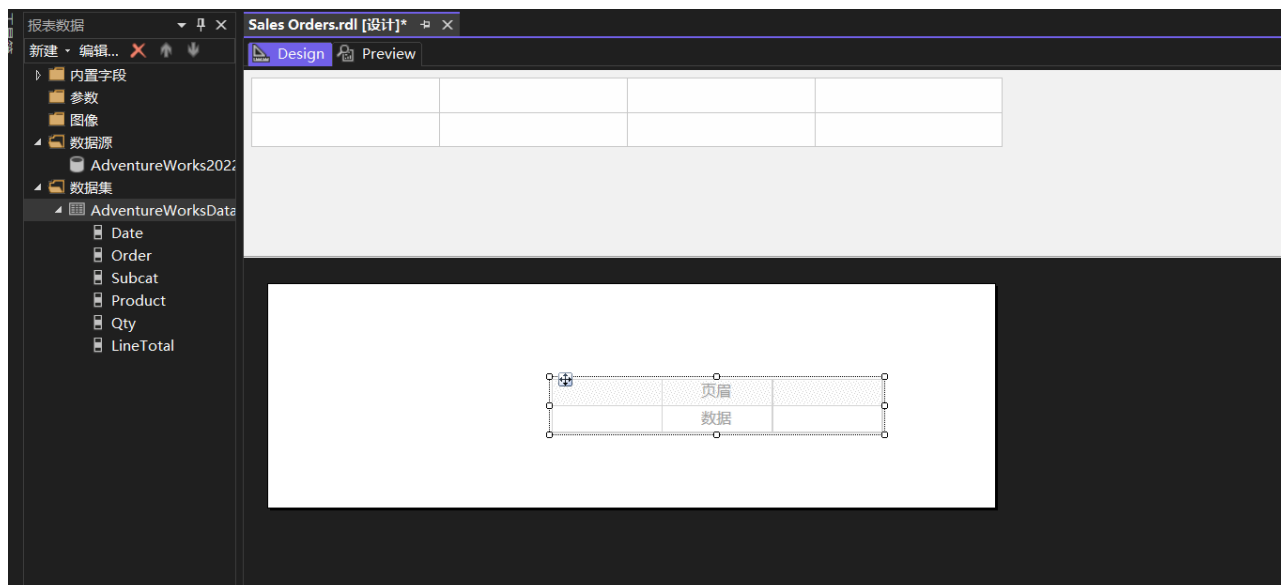
在“数据集属性”窗口，输入数据集的名称，选择“使用在我的报表中嵌入的数据集”，然后选择刚才连接的数据源，查询类型选择“文本”，在查询窗口输入教程中的查询语句。

```
SELECT
    soh.OrderDate AS [Date],
    soh.SalesOrderNumber AS [Order],
    pps.Name AS [Subcat],
    pp.Name as [Product],
    SUM(sd.OrderQty) AS [Qty],
    SUM(sd.LineTotal) AS [LineTotal]
FROM Sales.SalesPerson sp
INNER JOIN Sales.SalesOrderHeader AS soh
    ON sp.BusinessEntityID = soh.SalesPersonID
INNER JOIN Sales.SalesOrderDetail AS sd
    ON sd.SalesOrderID = soh.SalesOrderID
INNER JOIN Production.Product AS pp
    ON sd.ProductID = pp.ProductID
INNER JOIN Production.ProductSubcategory AS pps
    ON pp.ProductSubcategoryID = pps.ProductSubcategoryID
INNER JOIN Production.ProductCategory AS ppc
    ON ppc.ProductCategoryID = pps.ProductCategoryID
GROUP BY ppc.Name, soh.OrderDate, soh.SalesOrderNumber, pps.Name,
pp.Name, soh.SalesPersonID
HAVING ppc.Name = 'Clothing'
```

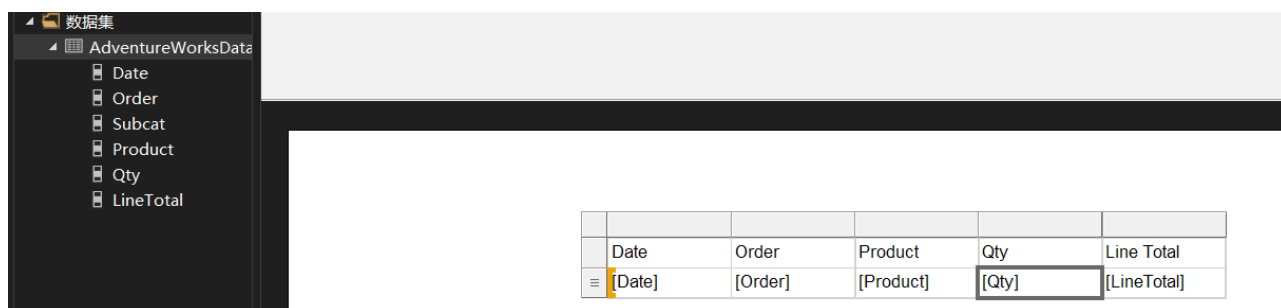


⑤向报表布局添加表数据区域和字段

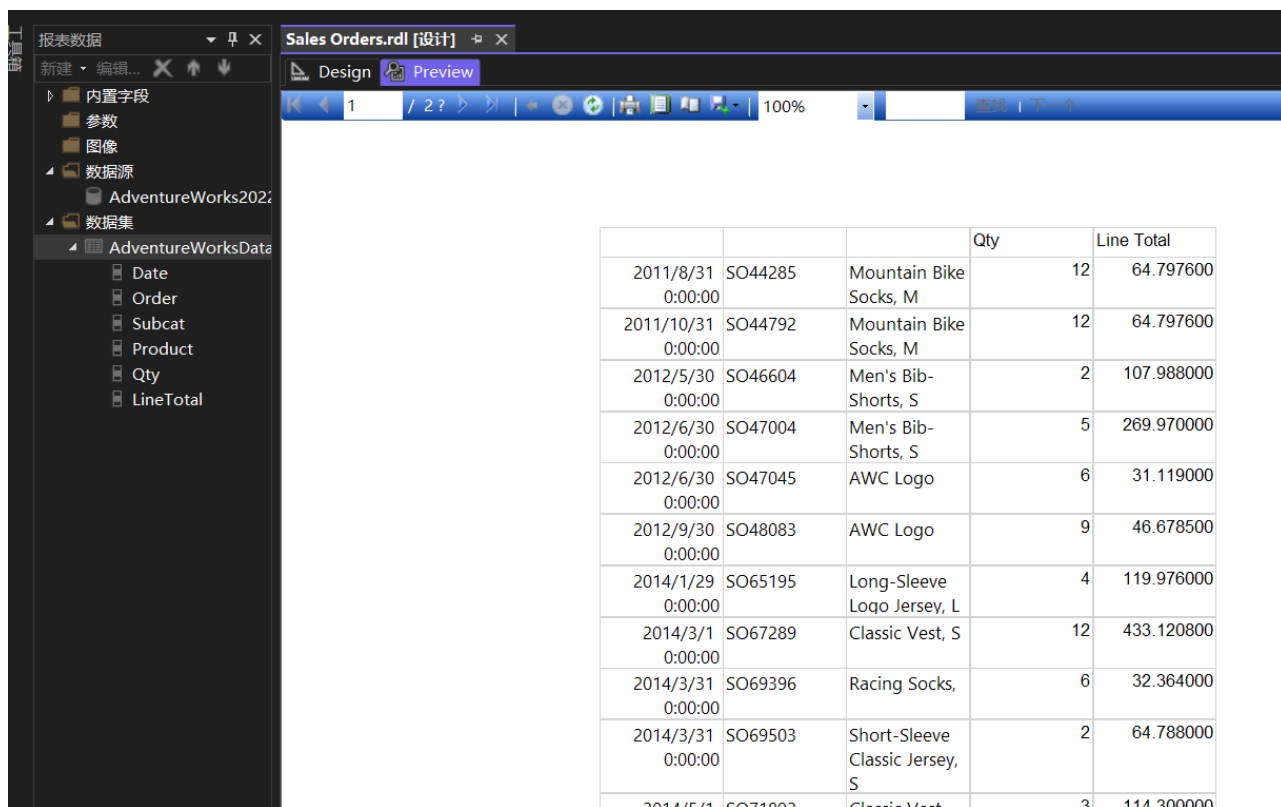
点击右侧的“工具箱”以展开工具箱，拖拽一个“表”至中央的空白区域。



依次为表添加数据集中的“Date”、“Order”、“Product”、“Qty”、“LineTotal”数据。

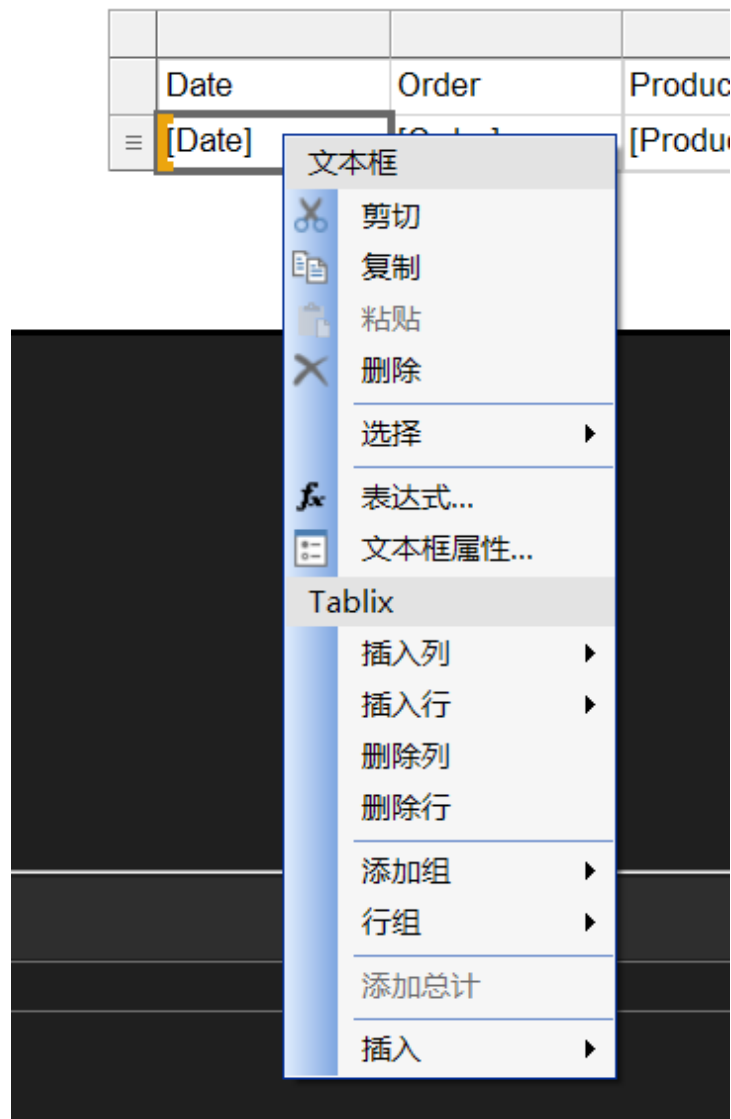


点击设计器窗口的“Preview”切换至预览页面，预览报表。

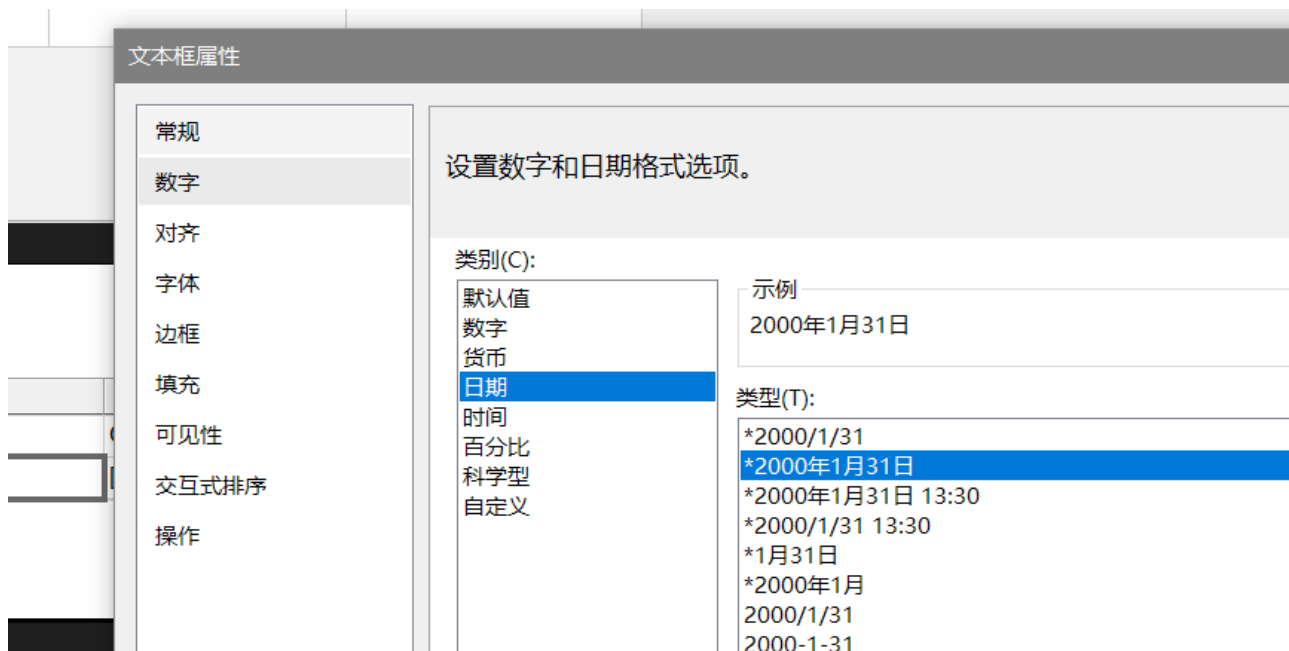


⑥设置报表格式

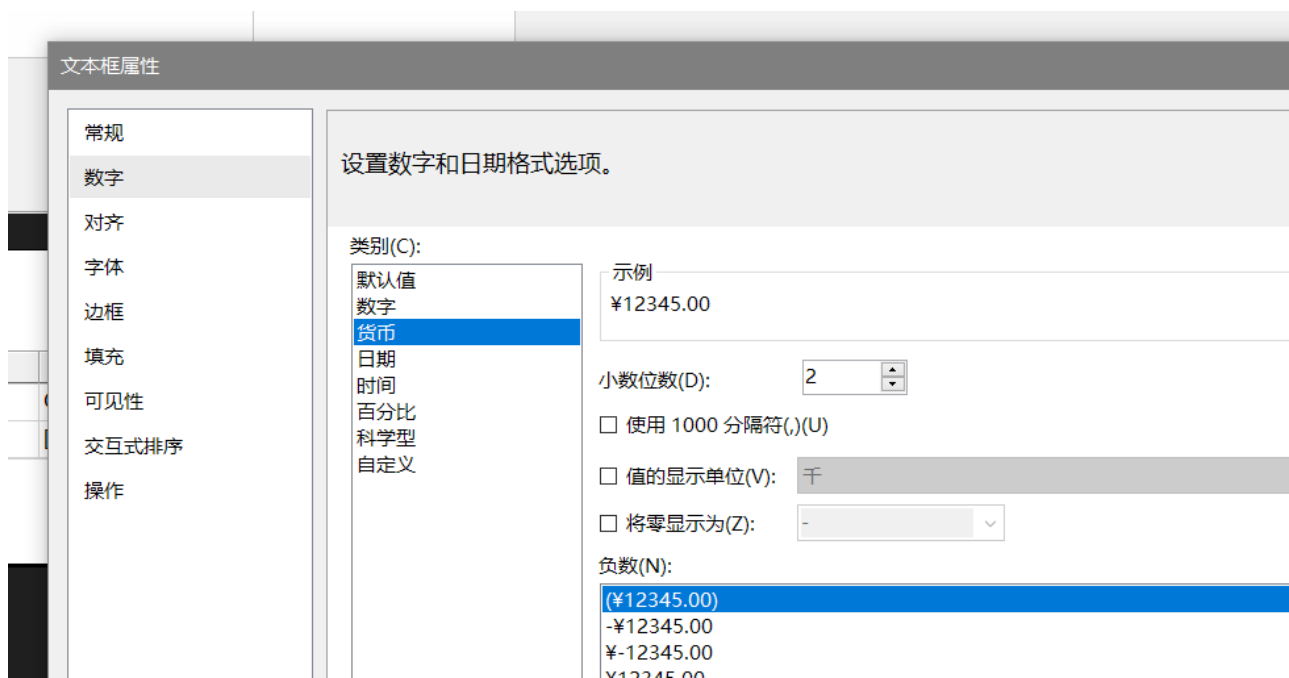
右键 Date 数据，选择“文本框属性”。



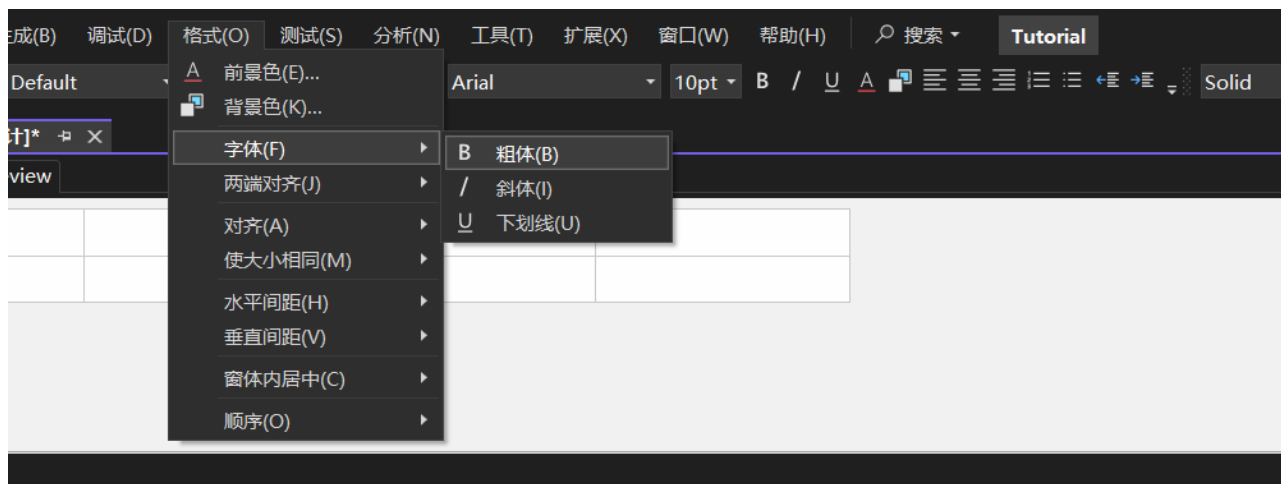
选择“数字”为其设置“日期”格式。



对 Line Total 数据进行货币格式设置。



同时，可以通过“格式”菜单调整字体，以及数据的对齐。



	Date	Order	Product	Qty	Line Total
≡	[Date]	[Order]	[Product]	[Qty]	[LineTotal]

Date	Order	Product	Qty	Line Total
[Date]	[Order]	[Product]	[Qty]	[LineTotal]

⑦在报表中对数据进行分组

将数据集中的“Date”和“Order”数据依次拖拽到“行组”窗口，放置顺序如下：



删除表中没有分组的两列。

	Date	Order	Product	Qty	Line Total
≡	[Date]	[Order]	[Product]	[Qty]	[LineTotal]

重新为 Date 数据设置文本框格式后，点击预览，可以看到 Date 和 Order 已经按照相同的数值进行分组。

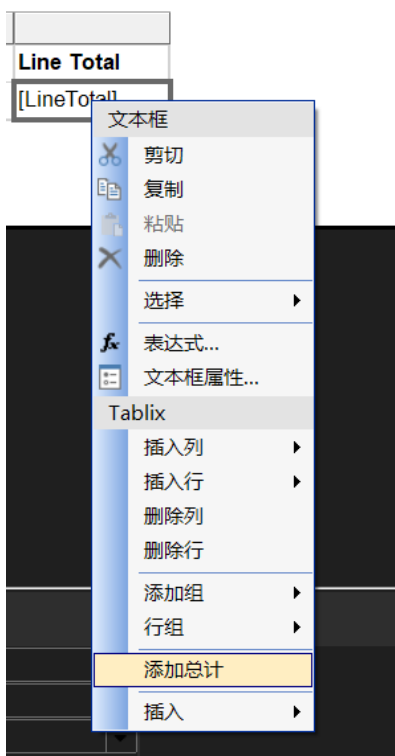
Sales Orders.rdl [设计] Design Preview

1 / 2 ? 100% 查找 | 下一个

Date	Order		Qty	Line Total
2011/5/31 0:00:00	SO43659	Long-Sleeve Logo Jersey,	3	¥86.52
		Long-Sleeve Logo Jersey, XL	1	¥28.84
		Mountain Bike Socks, M	6	¥34.20
			2	¥10.37
	SO43661	Long-Sleeve Logo Jersey, L	4	¥115.36
		Long-Sleeve Logo Jersey, XL	2	¥57.68
			4	¥20.75
	SO43664	Long-Sleeve Logo Jersey, XL	1	¥28.84
		Long-Sleeve Logo Jersey,	1	¥28.84
	SO43665	Long-Sleeve Logo Jersey, L	2	¥57.68

⑧向报表添加总计

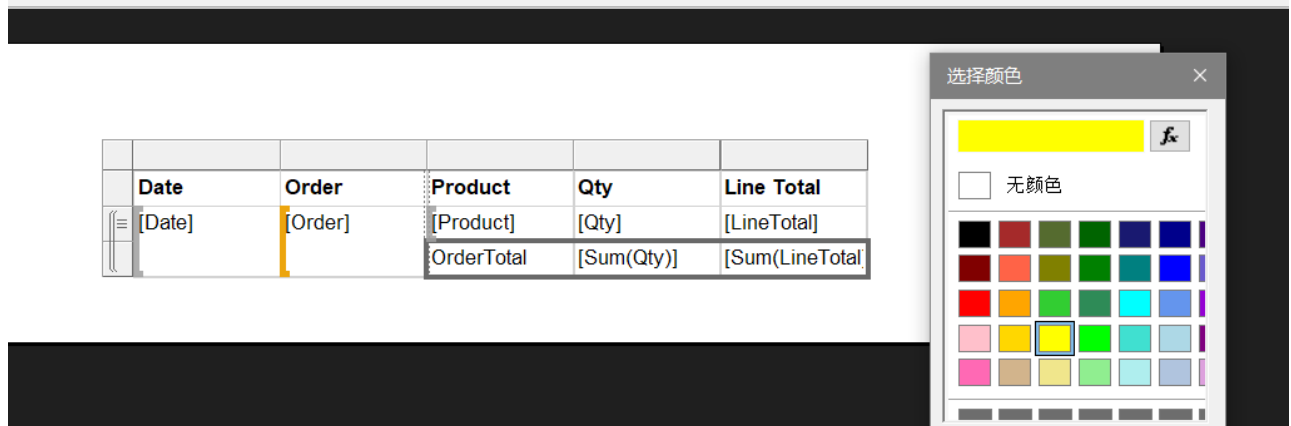
右键 Line Total 数据，选择添加总计。



其下方会出现 Sum(LineTotal)表达式，以同样的方式为 Qty 列添加总计，并在Product 列下的空白处输入“订单总计”。

Date	Order	Product	Qty	Line Total
[Date]	[Order]	[Product]	[Qty]	[LineTotal]
		OrderTotal	[Sum(Qty)]	[Sum(LineTotal)]

选中总计数据涉及的单元格，在“格式”菜单中，选择背景色可以修改单元格背景色。



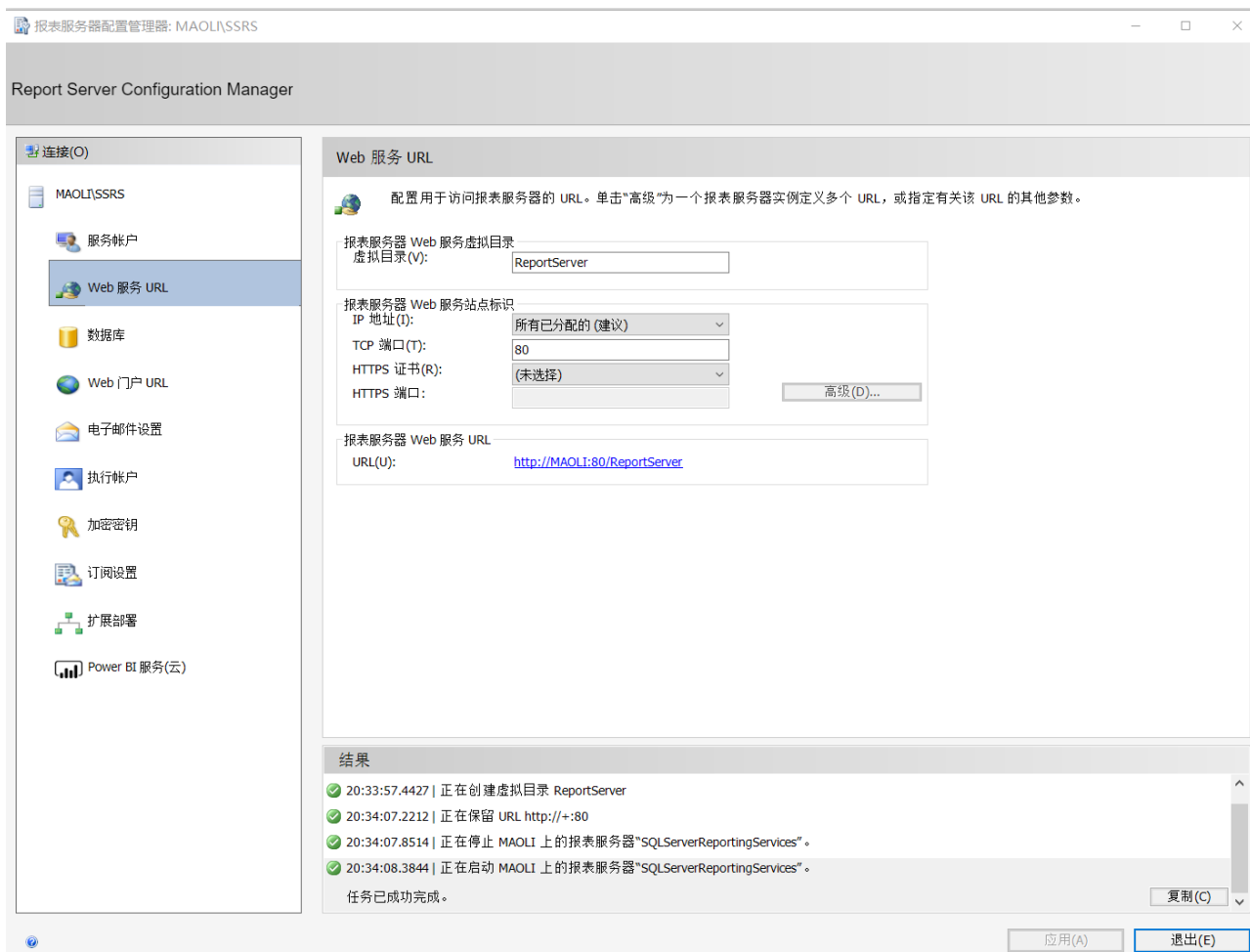
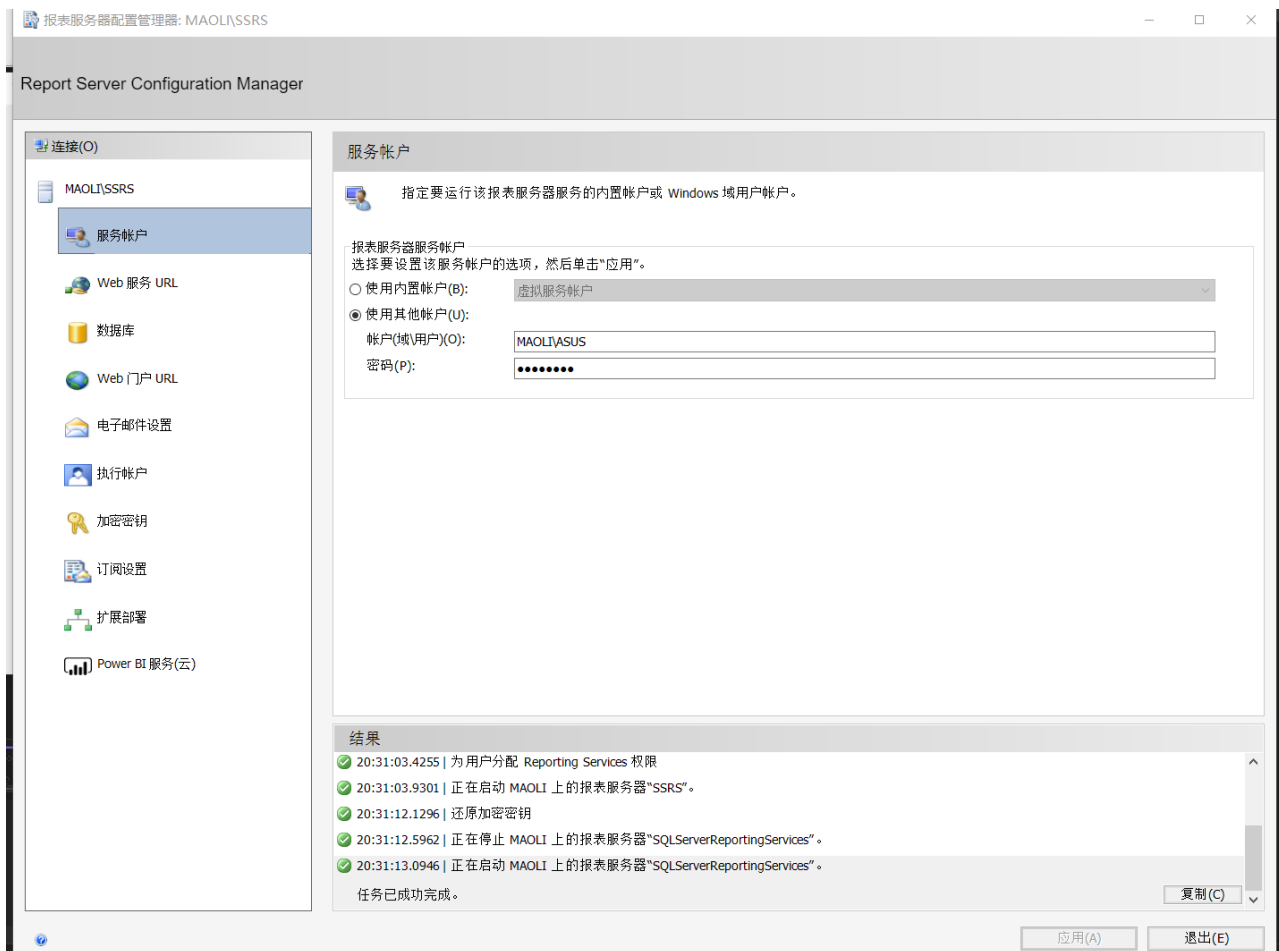
选中 Order 数据，选择“添加总计-晚于”，为以“Date”分的组添加总计。

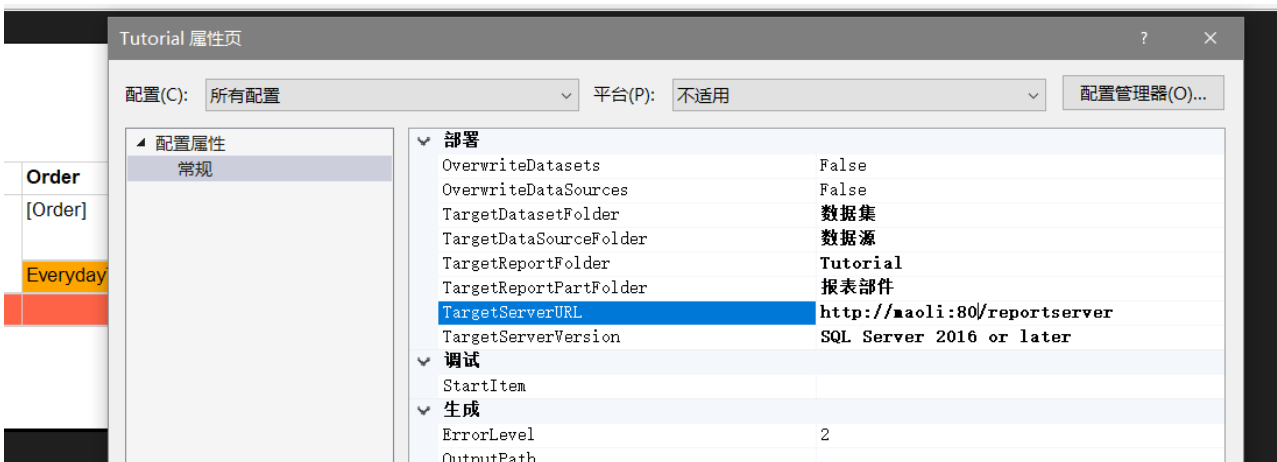
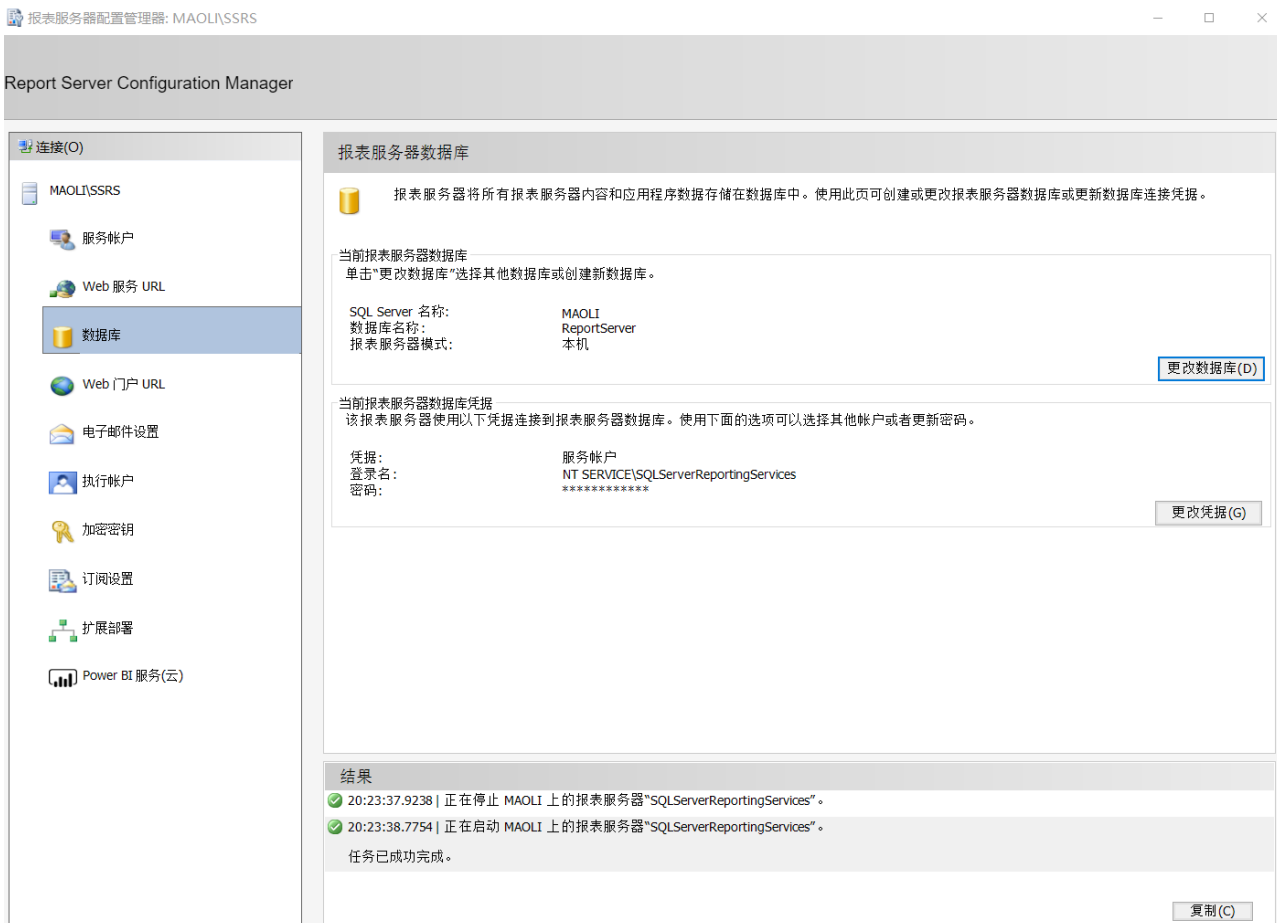
以同样的方式，为整个表添加总计。

Date	Order	Product	Qty	Line Total
[Date]	[Order]	[Product]	[Qty]	[LineTotal]
		OrderTotal	[Sum(Qty)]	[Sum(LineTotal)]
	EverydayTotal		[Sum(Qty)]	[Sum(LineTotal)]
Total			[Sum(Qty)]	[Sum(LineTotal)]

⑨将报表发布到报表服务器

先按照这个教程配置：<https://blog.csdn.net/mzl87/article/details/123216659>

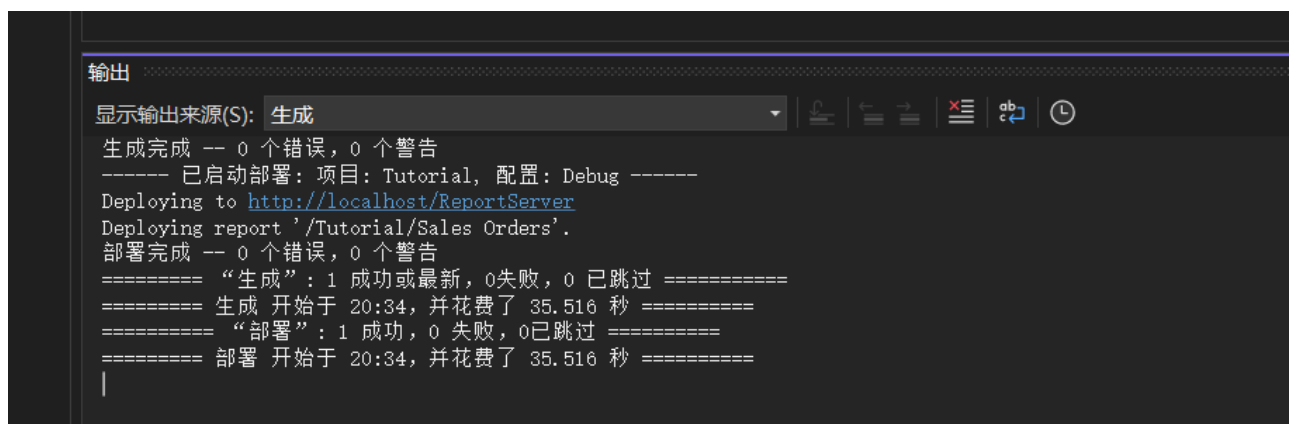




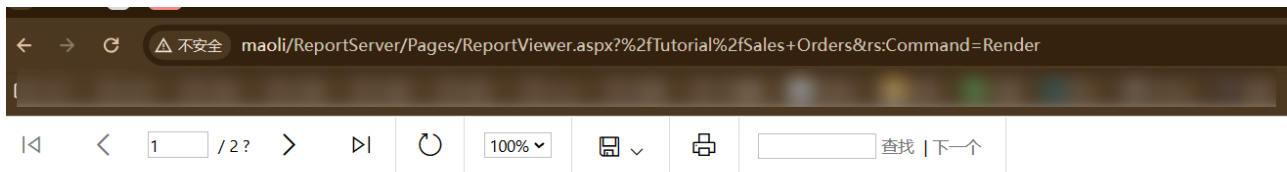
在“生成”菜单选择“部署”。



部署成功的输出：



部署成功后前往对应的网址进行查看：

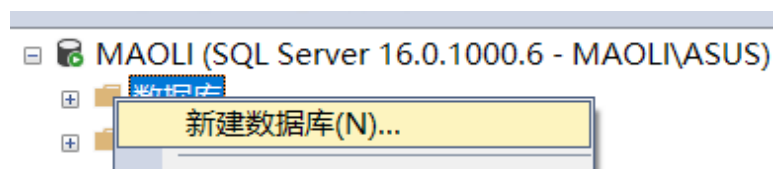


Date	Order	Product	Qty	Line Total
2011/5/31 0:00:00	SO43659	Long-Sleeve Logo Jersey, M	3	¥86.52
		Long-Sleeve Logo Jersey, XL	1	¥28.84
		Mountain Bike Socks, M	6	¥34.20
		AWC Logo Cap	2	¥10.37
		OrderTotal	12	¥159.93
	SO43661	Long-Sleeve Logo Jersey, L	4	¥115.36
		Long-Sleeve Logo Jersey, XL	2	¥57.68
		AWC Logo Cap	4	¥20.75
		OrderTotal	10	¥193.79
	SO43664	Long-Sleeve Logo Jersey, XL	1	¥28.84

2014/5/1 0:00:00	SO71950	Women's Mountain Shorts, L	6	¥251.96
		OrderTotal	9	¥377.95
	SO71951	Women's Mountain Shorts, L	3	¥125.98
		OrderTotal	3	¥125.98
	SO71952	Women's Mountain Shorts, M	3	¥125.98
		Women's Mountain Shorts, L	15	¥548.55
		Women's Mountain Shorts, S	3	¥125.98
		OrderTotal	21	¥800.51
	EverydayTotal		2999	¥83642.49
	Total		64569	¥1780769.91

3.3 创建数据驱动订阅的方法和步骤

打开 SSMS，右键“数据库”选择“新建数据库”。





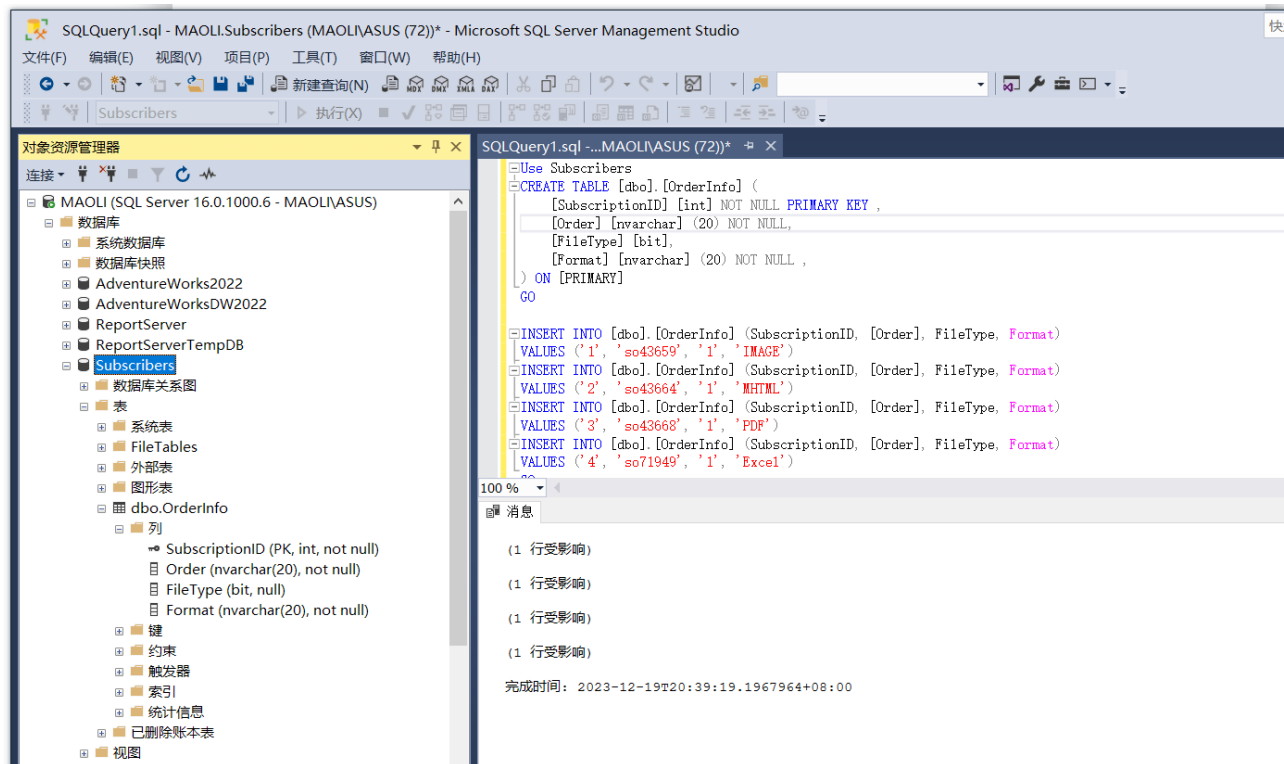
新建查询，输入教程中的 SQL 语句。

Use Subscribers

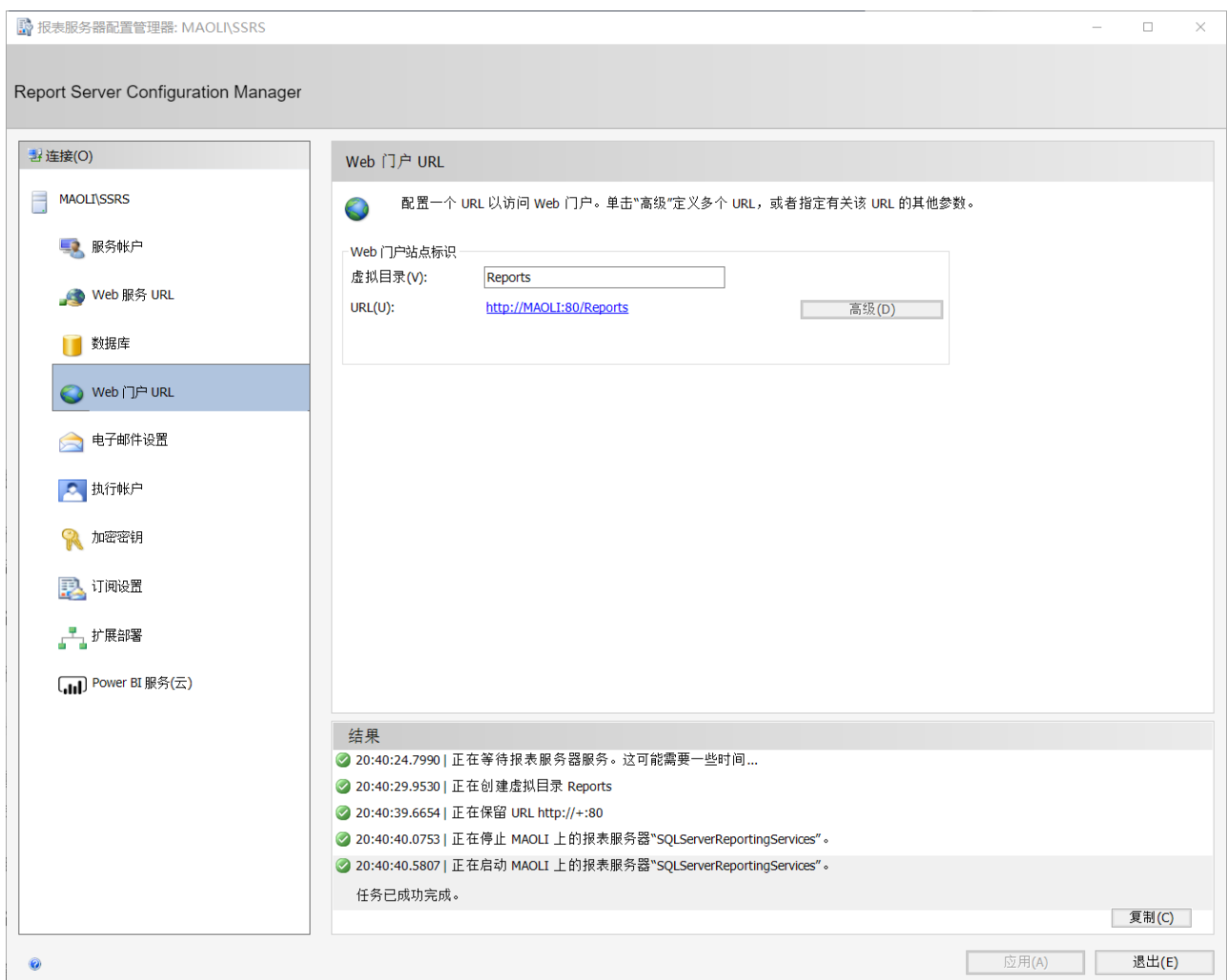
```
CREATE TABLE [dbo].[OrderInfo] (  
    [SubscriptionID] [int] NOT NULL PRIMARY KEY ,  
    [Order] [nvarchar] (20) NOT NULL,  
    [FileType] [bit],  
    [Format] [nvarchar] (20) NOT NULL ,  
) ON [PRIMARY]  
GO
```

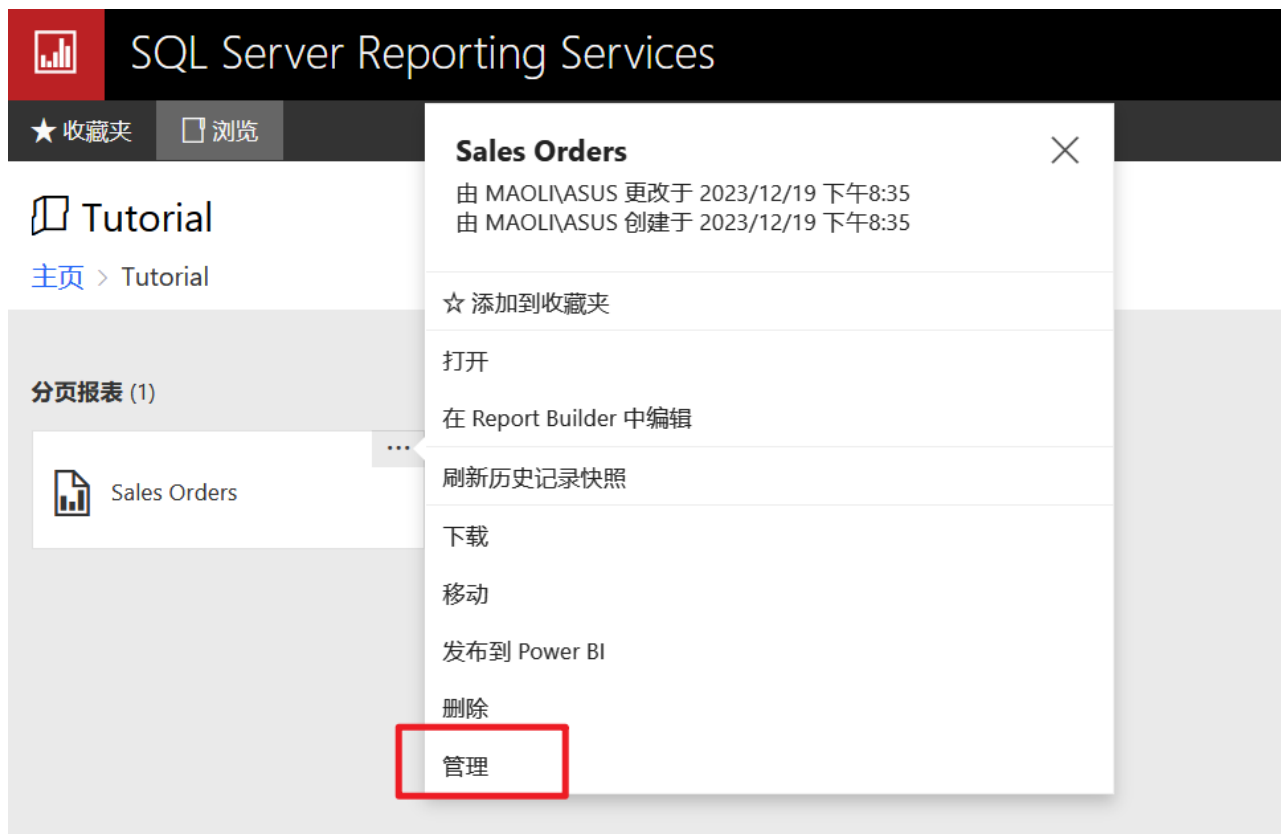
```
INSERT INTO [dbo].[OrderInfo] (SubscriptionID, [Order], FileType, Format)  
VALUES ('1', 'so43659', '1', 'IMAGE')  
INSERT INTO [dbo].[OrderInfo] (SubscriptionID, [Order], FileType, Format)  
VALUES ('2', 'so43664', '1', 'MHTML')  
INSERT INTO [dbo].[OrderInfo] (SubscriptionID, [Order], FileType, Format)  
VALUES ('3', 'so43668', '1', 'PDF')  
INSERT INTO [dbo].[OrderInfo] (SubscriptionID, [Order], FileType, Format)  
VALUES ('4', 'so71949', '1', 'Excel')  
GO
```

单击工具栏上的执行。



打开 SSRS 的 Web 门户，找到部署的报表，点击其右上角的“...”，选择“管理。”





在“数据源”页面，选择“使用以下凭据”，输入有权限的登录名和密码，点击“测试连接”，最后点击“保存”。

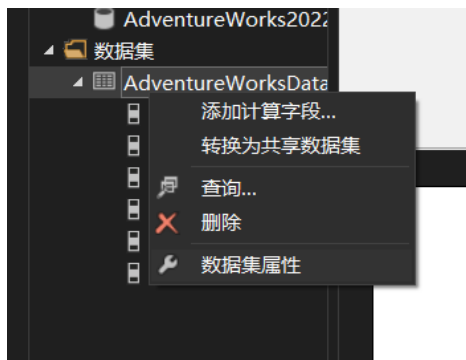
管理 Sales Orders

[主页](#) > [Tutorial](#) > [Sales Orders](#) > [管理](#) > [数据源](#)

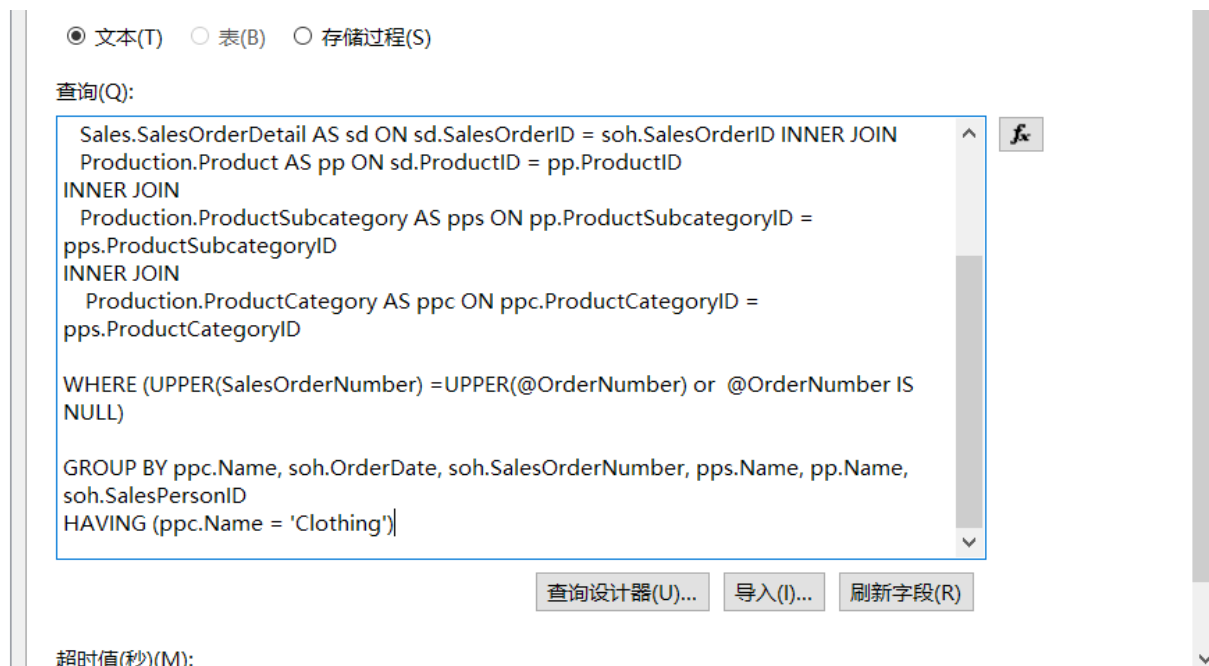
The screenshot displays the 'Manage Sales Orders' page in SSRS, specifically the 'Data Source' tab. On the left, a sidebar lists various options: '属性' (Properties), '参数' (Parameters), '数据源' (Data Source), '共享数据集' (Shared Data Sets), '订阅' (Subscriptions), '依赖项' (Dependencies), '缓存' (Cache), '历史记录快照' (History Snapshots), and '安全性' (Security). The main content area shows the configuration for the 'Microsoft SQL Server' data source. The '连接字符串' (Connection string) is 'Data source=localhost; initial catalog=AdventureWorks2022'. The '凭据' (Credentials) section is expanded, showing two options: '以用户身份查看报告' (View reports as user) and '使用以下凭据' (Use the following credentials), with the latter being selected. Below this, the '凭据类型' (Credential type) is set to 'Windows 用户名和密码' (Windows username and password). The '用户名' (Username) field contains 'MAOLI\ASUS'. The '密码' (Password) field is masked with dots. There is a '测试连接' (Test connection) button and a '了解更多信息' (Learn more) link.



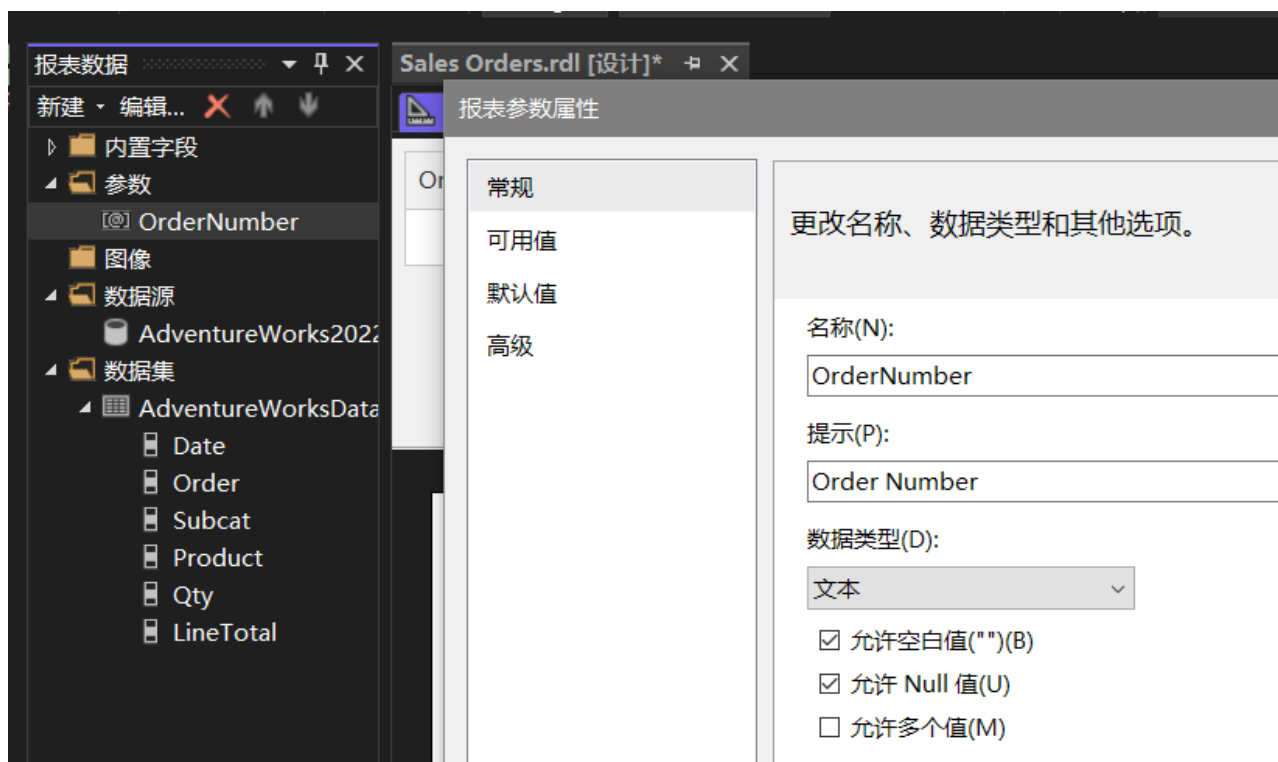
返回 VS 项目，右键数据集选择“数据集属性”。




在 GROUP BY 语句前添加一段WHERE 语句。点击“确定”。



将会自动创建一个参数，双击该参数勾选允许空白值和 Null 值。





SQL Server Reporting Services

★ 收藏夹
📄 浏览

[主页](#) > [Tutorial](#) > Sales Orders


Order Number ☐ NULL

⏪
⏩
1 / 1
↺
↻
100%
🖨
🔍 查找 | 下一个

Date	Order	Product	Qty	Line Total
2011/5/31 0:00:00	SO43665	AWC Logo Cap	2	¥10.37
		Long-Sleeve Logo Jersey, L	2	¥57.68
		Mountain Bike Socks, M	6	¥34.20
		OrderTotal	10	¥102.25
	EverydayTotal		10	¥102.25
Total			10	¥102.25

返回 Web 门户，进入管理页面，进行“新建订阅”。

★ 收藏夹
📄 浏览



管理 Sales Orders

[主页](#) > [Tutorial](#) > [Sales Orders](#) > [管理](#) > 订阅

属性
 参数
 数据源
 共享数据集
 订阅
 依赖项

+ 新建订阅
 ☑ 启用
⊗ 禁用

☐ 编辑

输入订阅说明为“销售订单传递”，选择“订阅类型”为“数据驱动订阅”。

说明

销售订单传递

所有者

MAOLI\ASUS

订阅类型

☐ 标准订阅

生成和传递一个报表

☒ 数据驱动订阅

为数据集中的每行生成和传递一个报表

[了解更多](#)

向下找到“计划”，点击“编辑计划”。

计划

按以下计划传递报表:

☐ 共享计划 选择共享计划

☒ 报表特定计划 [编辑计划](#)

时间是每天的 2:00，从 2023/12/19 开始

选择“一次”，开始时间设置为当前时间的后几分钟，以确保订阅创建后不必等待太久就能看到结果；选择目标为“Windows 文件共享”。

计划详细信息

选择是每小时、每天、每周、每月都运行报表还是一次性运行报表。

① 所有时间都用 (UTC+08:00) 中国标准时间 表示。

☐ 小时 ☐ 天 ☐ 周 ☐ 月 ☒ 一次

一次性计划

计划只运行一次。

开始时间: 08 : 48 下午

目标

将报表传递到:

Windows 文件共享 ▼

数据集

在数据集处点击“编辑数据集”。

选择“自定义数据源”，验证类型，输入教程中的连接字符串。

选择包含报表参数值和传递选项的数据源。

连接到:

☐ 共享数据源
☒ 自定义数据源

连接

类型

Microsoft SQL Server ▼

连接字符串 [了解更多](#)

data source=localhost; initial catalog=Subscribers

凭据

输入查询语句后，点击验证查询，显示验证成功。

The screenshot shows a web application interface with two main sections: '凭据' (Credentials) and '查询' (Query).

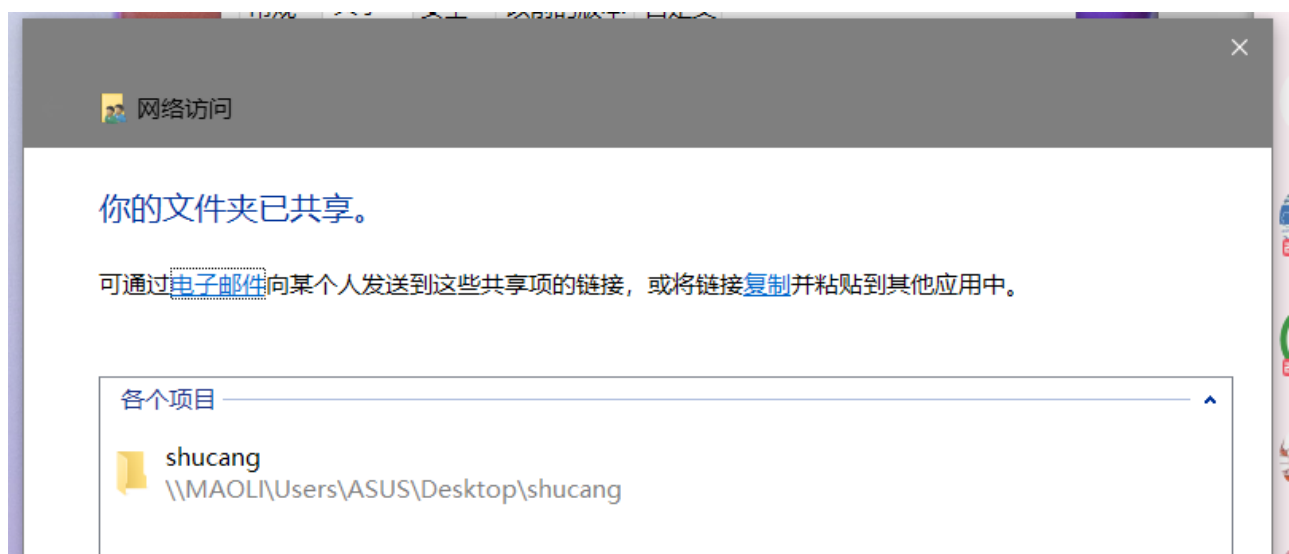
凭据 (Credentials) Section:

- 登录数据源 (Login Data Source):** A radio button is selected for '使用以下凭据' (Use the following credentials).
- 凭据类型 (Credential Type):** A dropdown menu is set to 'Windows 用户名和密码' (Windows username and password).
- 用户名 (Username):** A text input field contains 'ASUS'.
- 密码 (Password):** A password input field is filled with dots.
- Below these fields, there is an option '没有任何凭据' (No credentials) which is not selected.

查询 (Query) Section:

- 输入查询, 获取数据中的报表参数值和传递选项 (Enter query, get report parameter values and pass options in the data):** A heading for the query input area.
- 传递选项: 文档名, 路径, 呈现格式, 写入模式, 文档扩展名, 用户名, 密码, 使用文档共享帐户 (Pass options: Document name, Path, Presentation format, Write mode, Document extension name, Username, Password, Use document sharing account):** A list of parameters for the query.
- 报表参数: OrderNumber (Report parameter: OrderNumber):** A specific parameter value.
- Query Input:** A large text area containing the SQL query: 'Select * from OrderInfo'.
- Footer:** A status bar shows '查询运行目标 30 秒, 此后将超时' (Query execution target 30 seconds, timeout after).

保存数据集信息后，在“传递选项”栏，按照教程设置值。其中“路径”设置成本机的一个共享文档的路径。



传递选项 (Windows 文档共享)

参数	值源	值/字段
文档名	从数据集获取值	Order
路径	输入值	\\MAOLI\Users\ASUS\Desktop
呈现格式	从数据集获取值	Format
写入模式	输入值	自动增加
文档扩展名	输入值	True
用户名	输入值	MAOLI\ASUS
密码	输入值
使用文档共享帐户	输入值	False

报表参数的设置如下：

报表参数

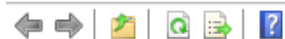
参数	值源	值/字段
Order Number	从数据集获取值	Order

启动sql代理



Sql Server Configuration Manager

文件(F) 操作(A) 查看(V) 帮助(H)



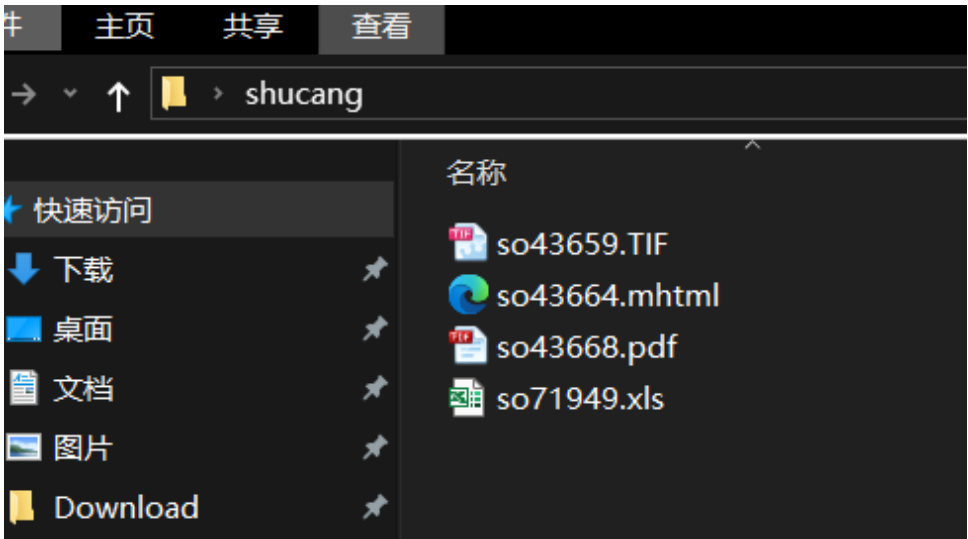
SQL Server 配置管理器 (本地)	名称	状态
SQL Server 服务	SQL Server Integration Services 16.0	正在运行
SQL Server 网络配置(32 位)	SQL Full-text Filter Daemon Launcher (MSSQ...	正在运行
SQL Native Client 11.0 配置(32 位)	SQL Server (MSSQLSERVER)	正在运行
适用于 SQL Server 的 Azure 扩展性	SQL Server Analysis Services (MSSQLSERVER)	正在运行
SQL Server 网络配置	SQL Server Browser	已停止
SQL Native Client 11.0 配置	SQL Server 代理 (MSSQLSERVER)	正在运行
适用于 SQL Server 的 Azure 扩展性		

完成创建订阅后即可查看订阅的状态。

属性 参数 数据源 共享数据流 订阅 依赖项 缓存 历史记录快照 安全性	+ 新建订阅	应用	禁用	立即运行	删除	搜索				
	<input type="checkbox"/> 编辑	说明 ^	状态	类型	传递	上次运行时间		结果		
	<input type="checkbox"/> 编辑	销售订单传递	启用	数据驱动	Windows 文件共享			新建订阅		

传递	上次运行时间
Windows 文档共享	2023年12月19日 下午8:55:09

该一次性订阅完成后，即可在设置的共享文档中查看收到的文件。

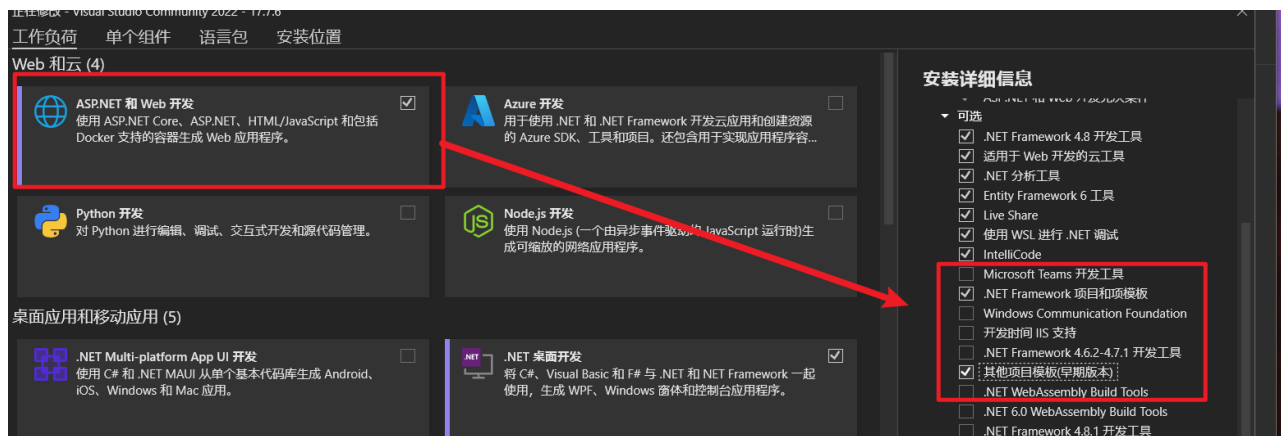


其文件格式与订单号分别与方才创建的订阅数据库的内容一致。

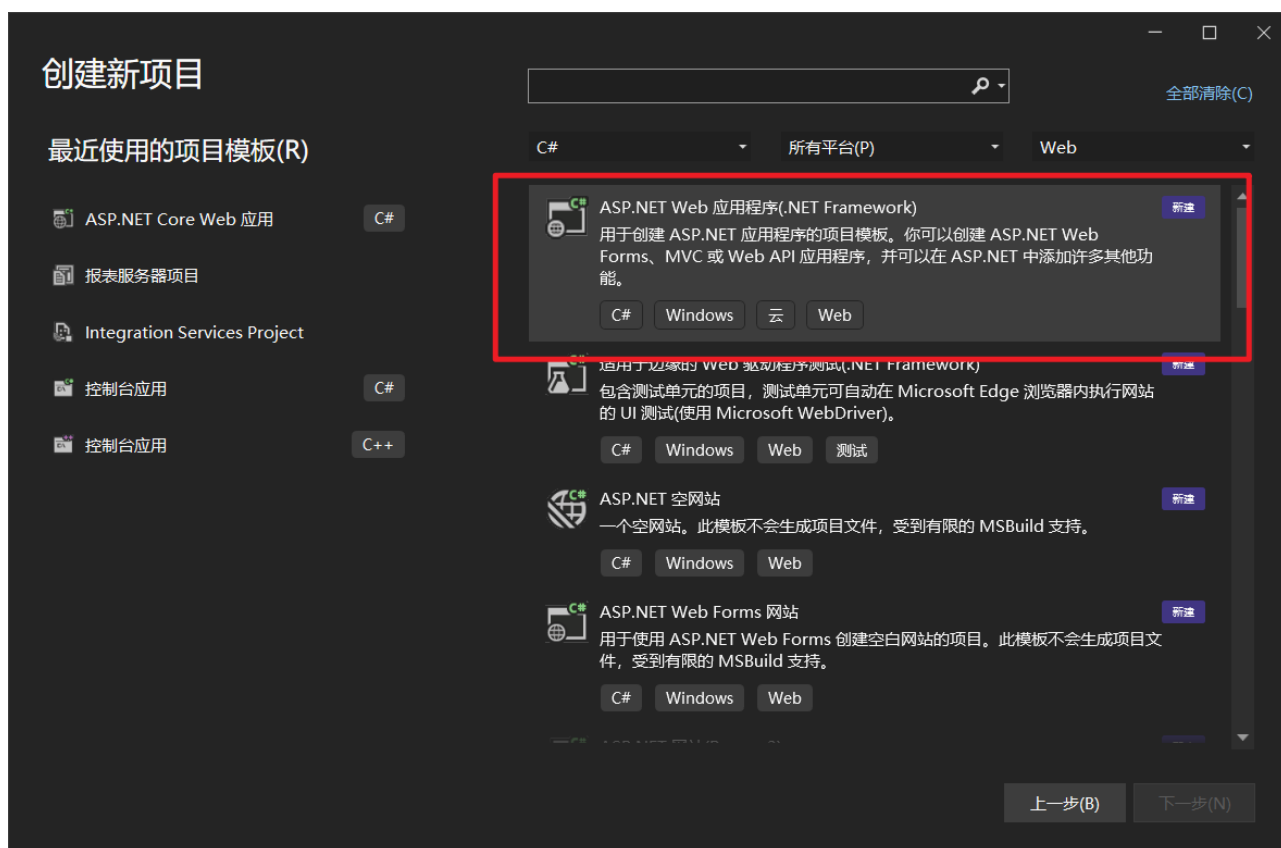
Date	Order	Product	Qty	Line Total
2011/5/31 0:00:00	SO43664	Long-Sleeve Logo Jersey, M	1	¥28.84
		Long-Sleeve Logo Jersey, XL	1	¥28.84
		OrderTotal	2	¥57.68
	EverydayTotal		2	¥57.68
Total			2	¥57.68

3.4 使用 ReportViewer 创建带有参数的钻取报表的方法与步骤

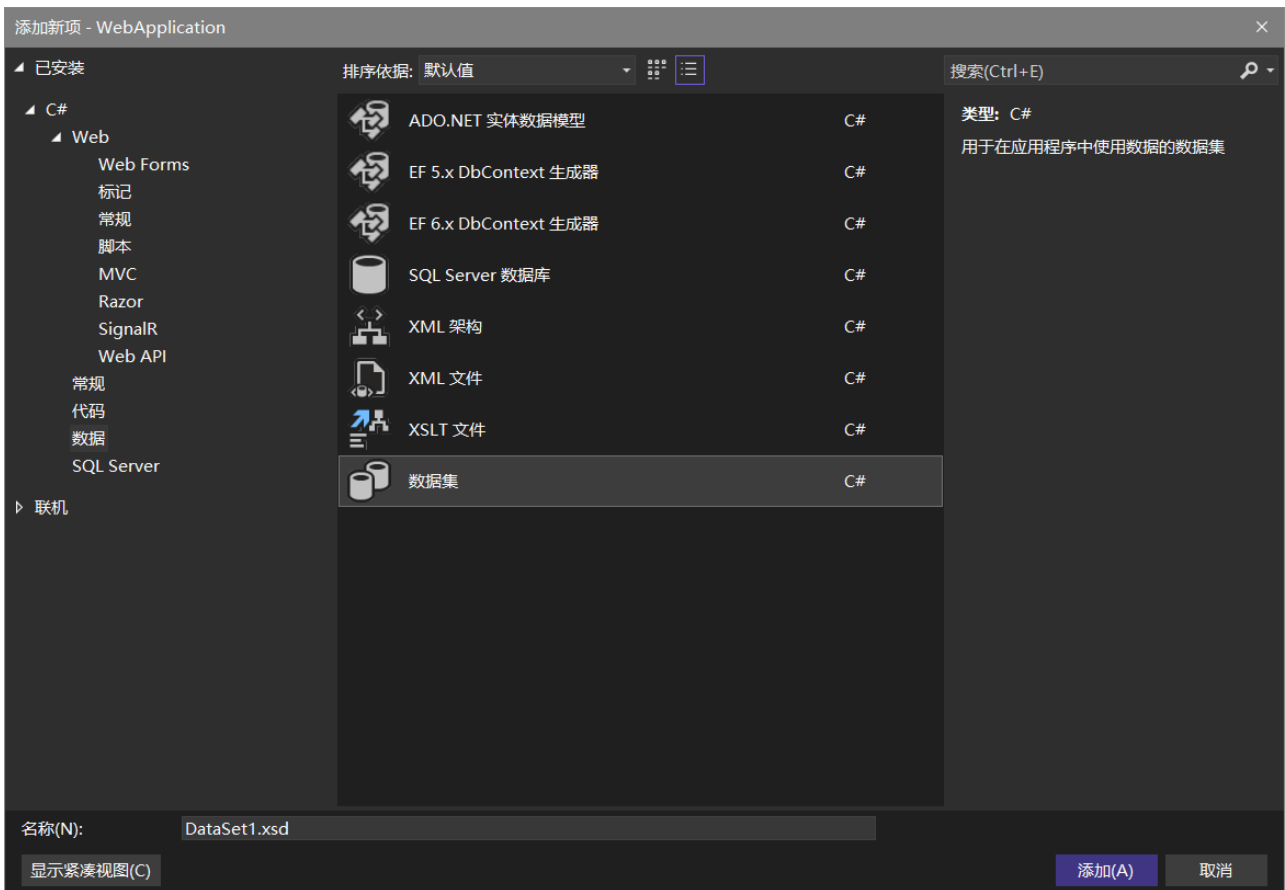
安装VS相关依赖



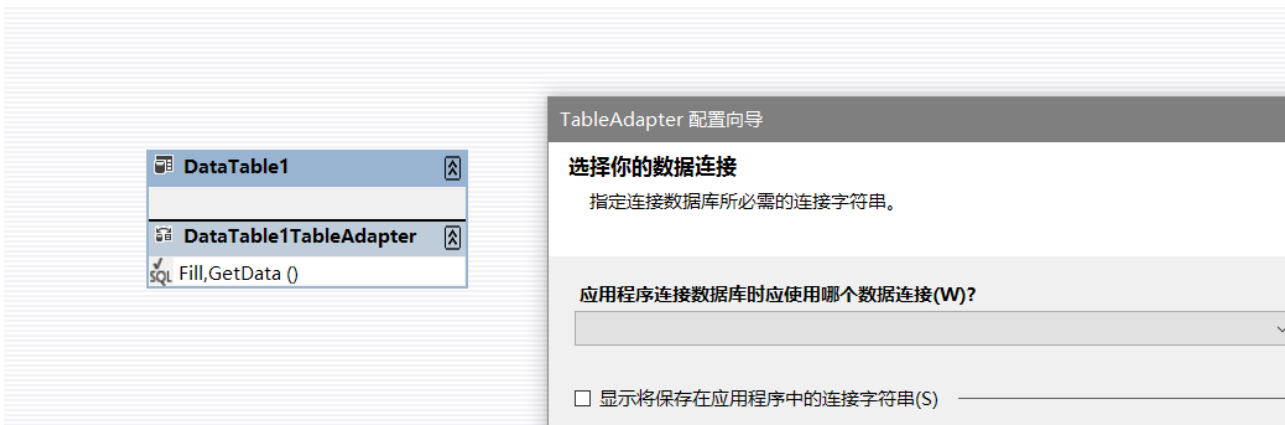
创建一个“ASP.NET Web 应用程序”的空项目。



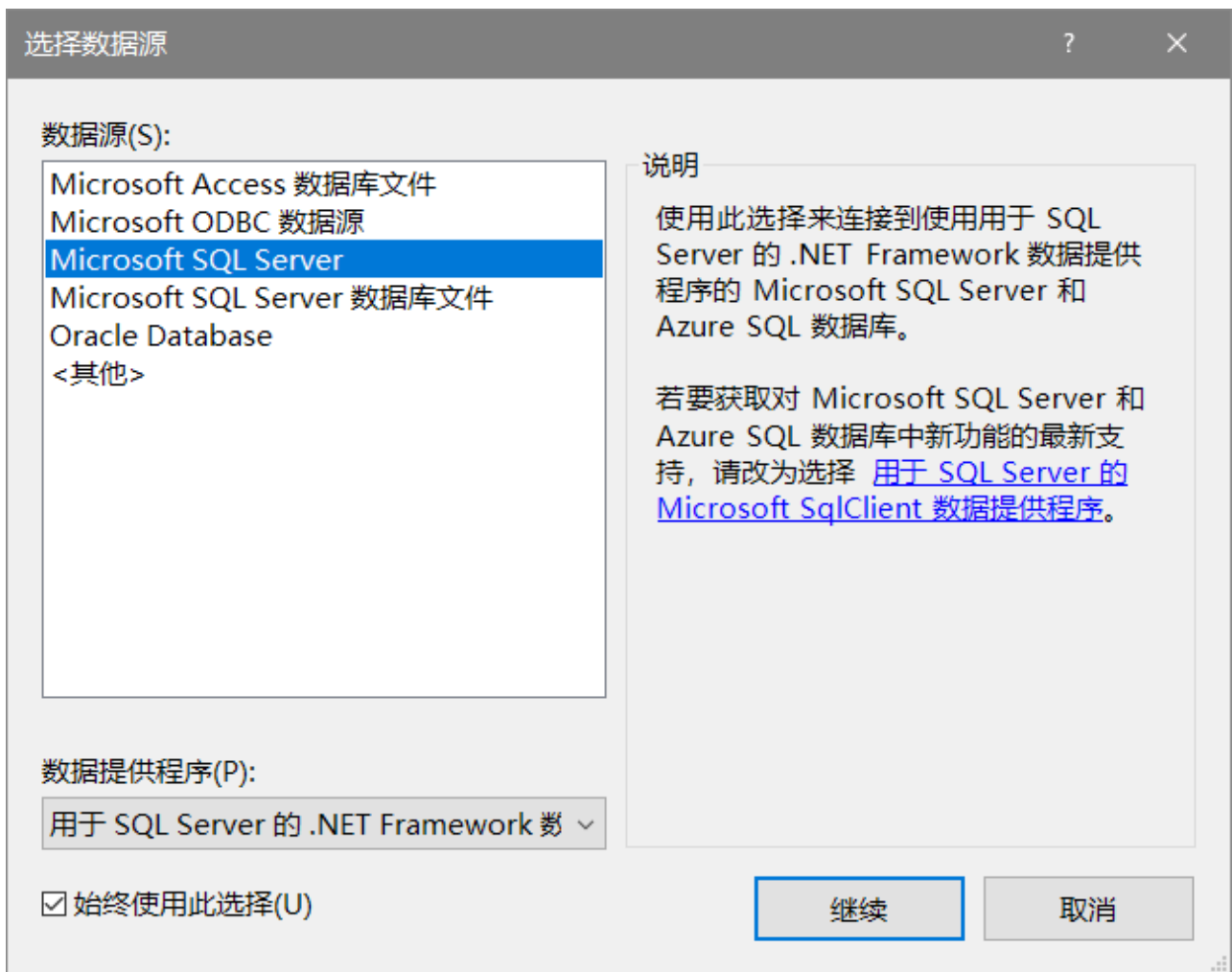
在“项目”菜单中选择“添加新项”，选择“数据集”，为项目添加连接的数据。



在左侧打开“工具箱”，将其中的“TableAdapter”拖拽至设计器中。



在表适配器的配置向导中，新建连接，选择“SQL Server”。



点击继续后弹出“添加连接”窗口，输入服务器名，并选择数据库。

添加连接

输入信息以连接到选定的数据源，或单击“更改”选择另一个数据源和/或提供程序。

数据源(S):
Microsoft SQL Server (SqlClient) 更改(C)...

服务器名(E):
localhost 刷新(R)

登录到服务器

身份验证(A): Windows 身份验证

用户名(U):
密码(P):
☐ 保存密码(S)

连接到数据库

● 选择或输入数据库名称(D):
AdventureWorks2022

一直“下一步”，在“选择命令类型”页面，选择“使用 SQL 语句”。

TableAdapter 配置向导

选择命令类型

TableAdapter 使用 SQL 语句或存储过程。

TableAdapter 应如何访问数据库?

● 使用 SQL 语句(S)

请指定一条 SQL 语句。如果你提供一个单表 SELECT 语句，向导可为你生成 INSERT、UPDATE 和 DELETE 语句。

在“输入 SQL 语句”页面输入教程中的 SQL 语句。

```
SELECT ProductID, Name, ProductNumber, SafetyStockLevel, ReorderPoint FROM  
Production.Product Order By ProductID
```

在“选择要生成的方法”页面，取消勾选“创建方法...”，完成创建。

TableAdapter 配置向导

?

×

选择要生成的方法

TableAdapter 方法在应用程序和数据库之间加载和保存数据。

要将哪些方法添加到 TableAdapter?

☒ 填充 DataTable(I)

创建一个方法，让其使用 DataTable 或 DataSet 作为参数，并执行在上一页中输入的 SQL 语句或 SELECT 存储过程。

方法名(M): Fill

☒ 返回 DataTable(R)

创建一个方法，让其返回一个新的 DataTable 并用在上一步中输入的 SQL 语句或 SELECT 存储过程的结果进行填充。

方法名(M): GetData

☐ 创建方法以将更新直接发送到数据库(GenerateDBDirectMethods)(U)

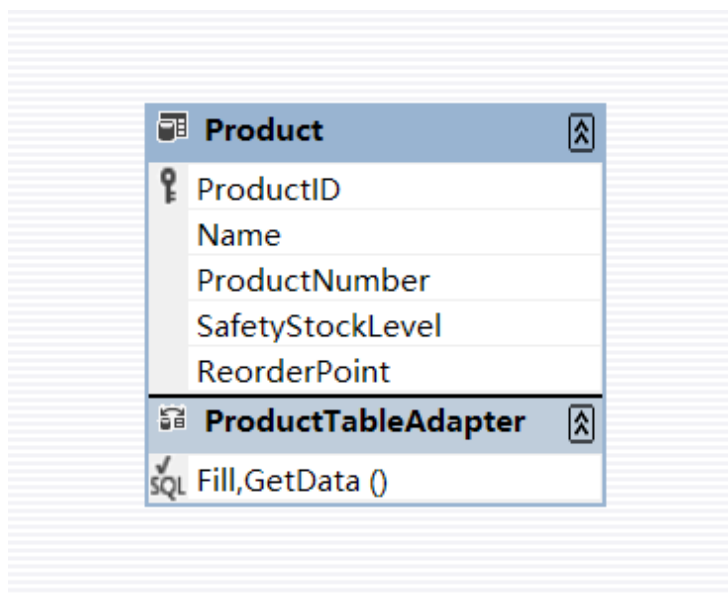
创建在调用后可将单行更改直接发送到数据库的 Insert、Update 和 Delete 方法。

< 上一步(P)

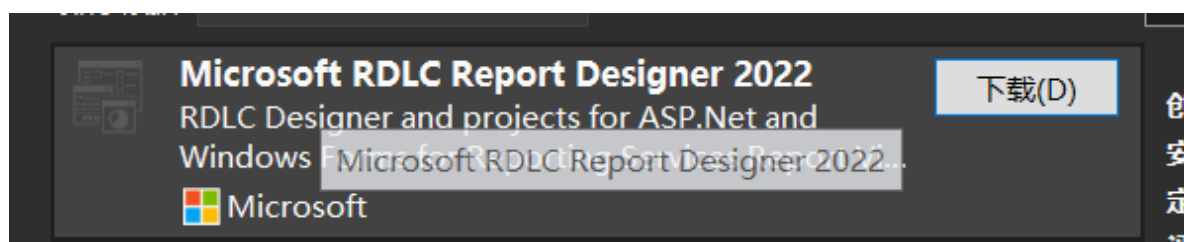
下一步(N) >

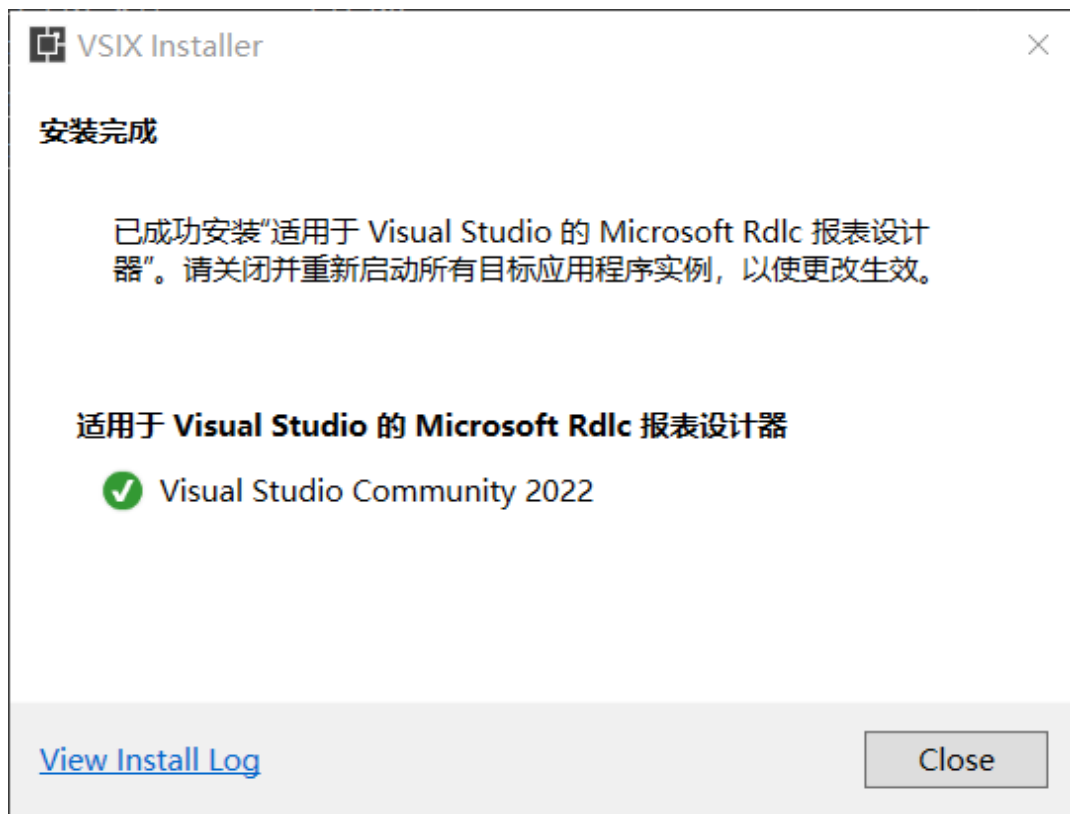
完成(F)

取消



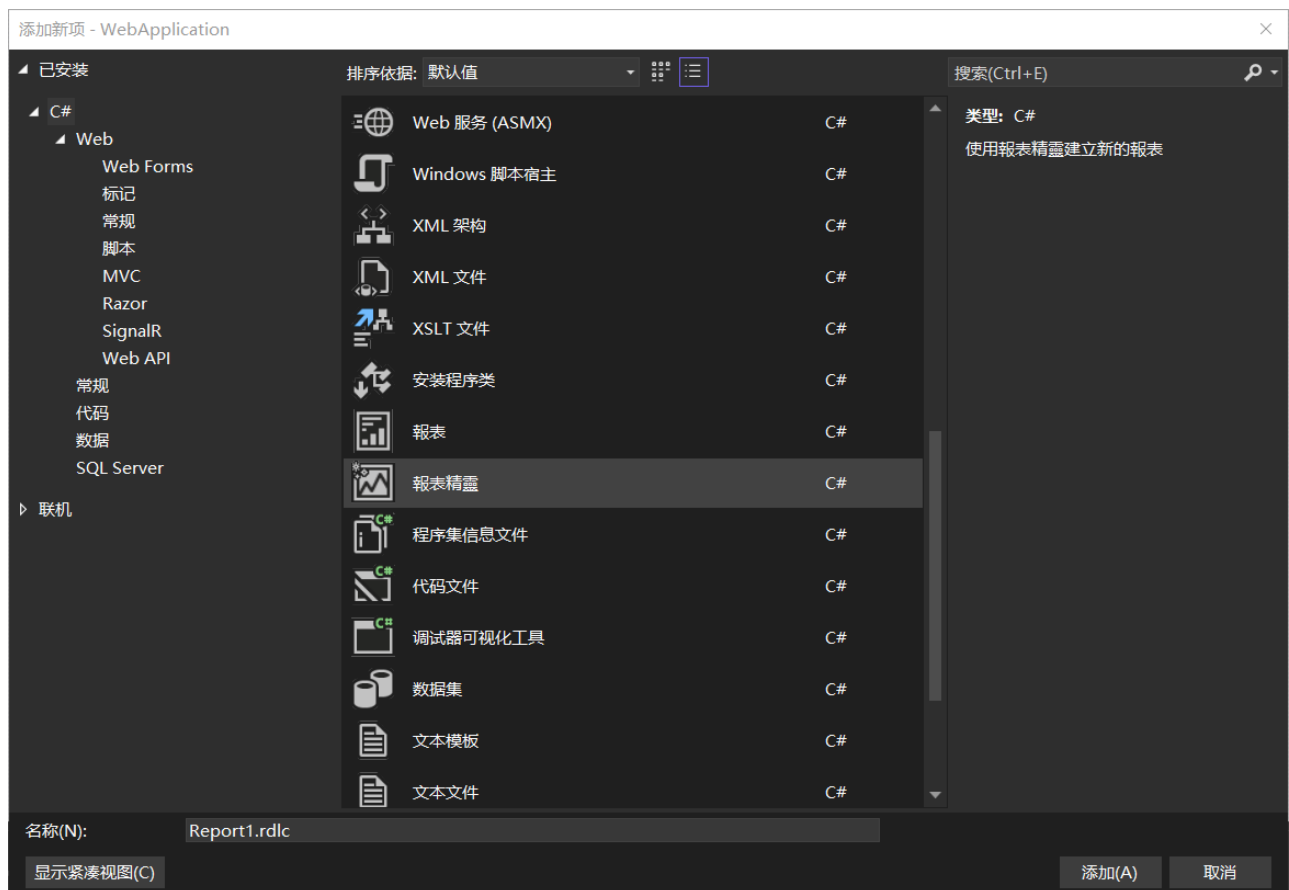
打开 VS 的“管理扩展”窗口，搜索安装下图扩展。





安装后，在“项目”菜单中选择“添加新项”，选择“报表精灵”,创建 Report.rdlc 报表。

注：需要管理员身份重启



“数据源”处选择刚才创建的“DataSet1”，点击“下一步”。

数据集属性

选择数据集

名称(M):

DataSet1

数据源(D):

DataSet1

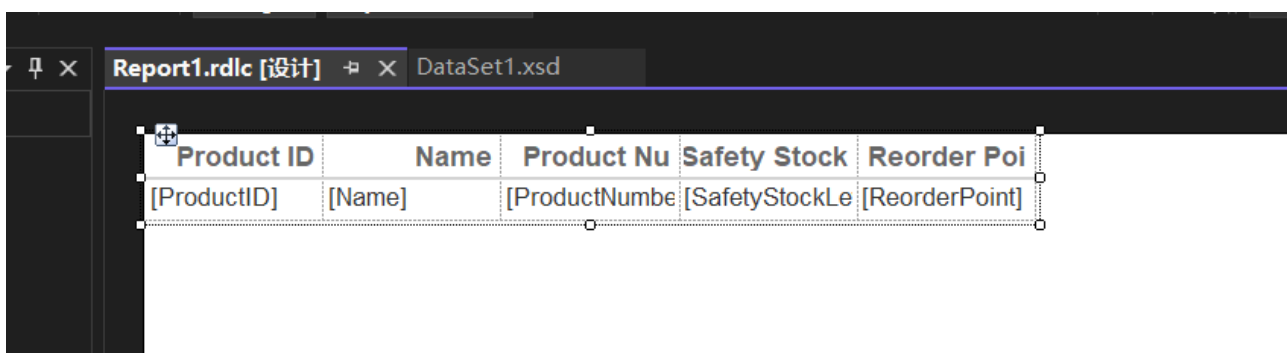
新建(E)...

将所有可用字段拖拽到“值”窗口。然后为 ProductID、SafetyStockLevel、ReorderPoint 取消 Sum 函数。

Σ 值

ProductID	▼
Name	▼
ProductNumber	▼
SafetyStockLevel	▼
ReorderPoint	▼

完成创建后，可以看到报表的样式。



刚才创建的是父表及其数据集，接下来通过同样的方法创建一个新的数据集，默认名为 DataSet2.xsd，用于子表。同样为其添加TableAdapter，在“输入 SQL 语句”页面，输入教程中的 SQL 语句。

```
SELECT PurchaseOrderID, PurchaseOrderDetailID, OrderQty, ProductID,
ReceivedQty, RejectedQty, StockedQty FROM Purchasing.PurchaseOrderDetail
```

TableAdapter 配置向导

? X

输入 SQL 语句

TableAdapter 使用此语句返回的数据填充其 DataTable。



键入 SQL 语句或使用查询生成器来进行构建。表中应加装哪些数据?

表中应加装哪些数据(W)?

```
SELECT PurchaseOrderID, PurchaseOrderDetailID, OrderQty, ProductID, ReceivedQty, RejectedQty,
StockedQty FROM Purchasing.PurchaseOrderDetail
```

TableAdapter 配置向导

? X

选择要生成的方法

TableAdapter 方法在应用程序和数据库之间加载和保存数据。



要将哪些方法添加到 TableAdapter?

☒ 填充 DataTable(I)

创建一个方法，让其使用 DataTable 或 DataSet 作为参数，并执行在上一页中输入的 SQL 语句或 SELECT 存储过程。

方法名(M):

Fill

☒ 返回 DataTable(R)

创建一个方法，让其返回一个新的 DataTable 并用在上一页中输入的 SQL 语句或 SELECT 存储过程的结果进行填充。

方法名(M):

GetData

☐ 创建方法以将更新直接发送到数据库(GenerateDBDirectMethods)(U)

创建在调用后可将单行更改直接发送到数据库的 Insert、Update 和 Delete 方法。

以同样的方法，根据报表向导创建一个新的报表 SubReport，数据源选择“DataSet2”。

数据集属性

选择数据集

名称(M):

DataSet2

数据源(D):

DataSet2

新建(E)...

可用数据集(A):

PurchaseOrderDetail

字段:

字段名称	类型名称
PurchaseOrderID	System.Int32
PurchaseOrderDetailID	System.Int32
OrderQty	System.Int16
ProductID	System.Int32
ReceivedQty	System.Decimal
RejectedQty	System.Decimal
StockedQty	System.Decimal

同样将所有字段拖拽至“值”窗口，并取消其 Sum 函数。

排列字段

排列字段以便按行和/或列对数据进行分组，然后选择要显示的值。数据按列组沿页面横向展开，按行组沿页面纵向向下展开。在“值”框的字段中使用 Sum、Avg 和 Count 等函数。

可用字段

- PurchaseOrderID
- PurchaseOrderDetailID
- OrderQty
- ProductID
- ReceivedQty
- RejectedQty
- StockedQty

列组

行组

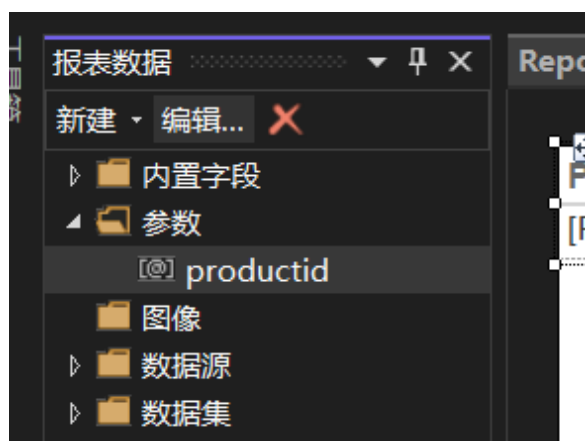
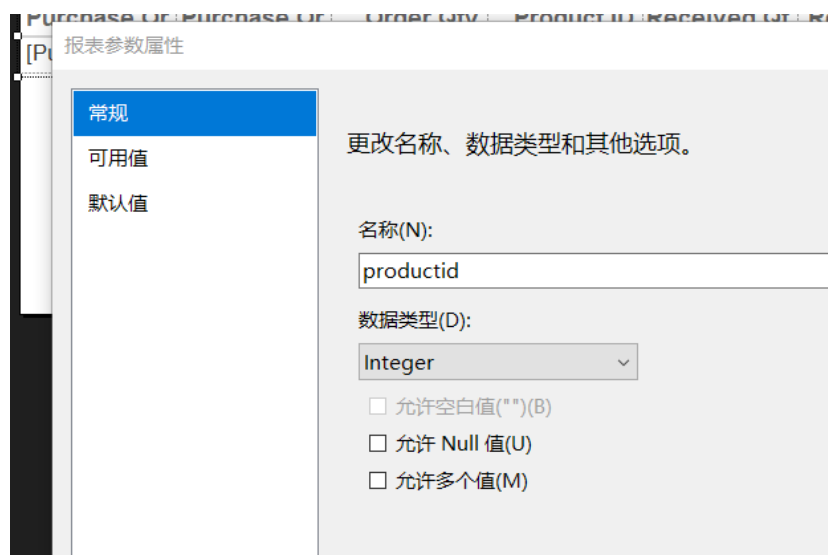
Σ 值

PurchaseOrderID	▼
PurchaseOrderDetailID	▼
OrderQty	▼
ProductID	▼
ReceivedQty	▼
RejectedQty	▼
StockedQty	▼

完成报表创建后，打开报表设计页面，在左侧右键“参数”选择“添加参数”。



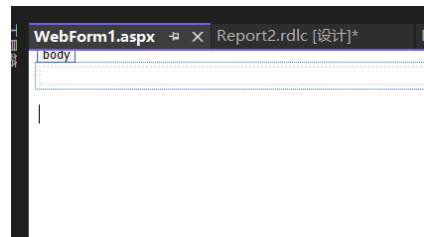
名称设置为“productid”，类型选择整数，点击“确定”。



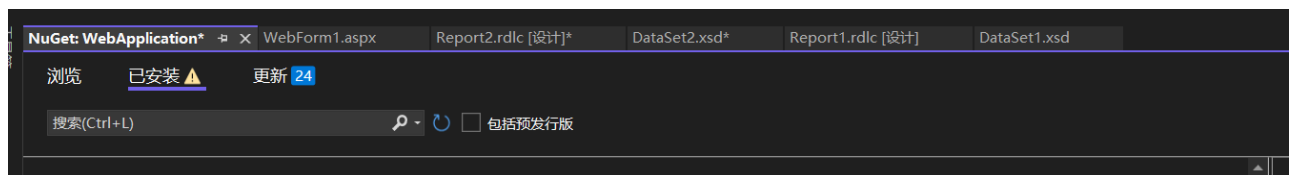
在“项目”菜单中选择“添加新项”，添加一个“Web 窗体”。



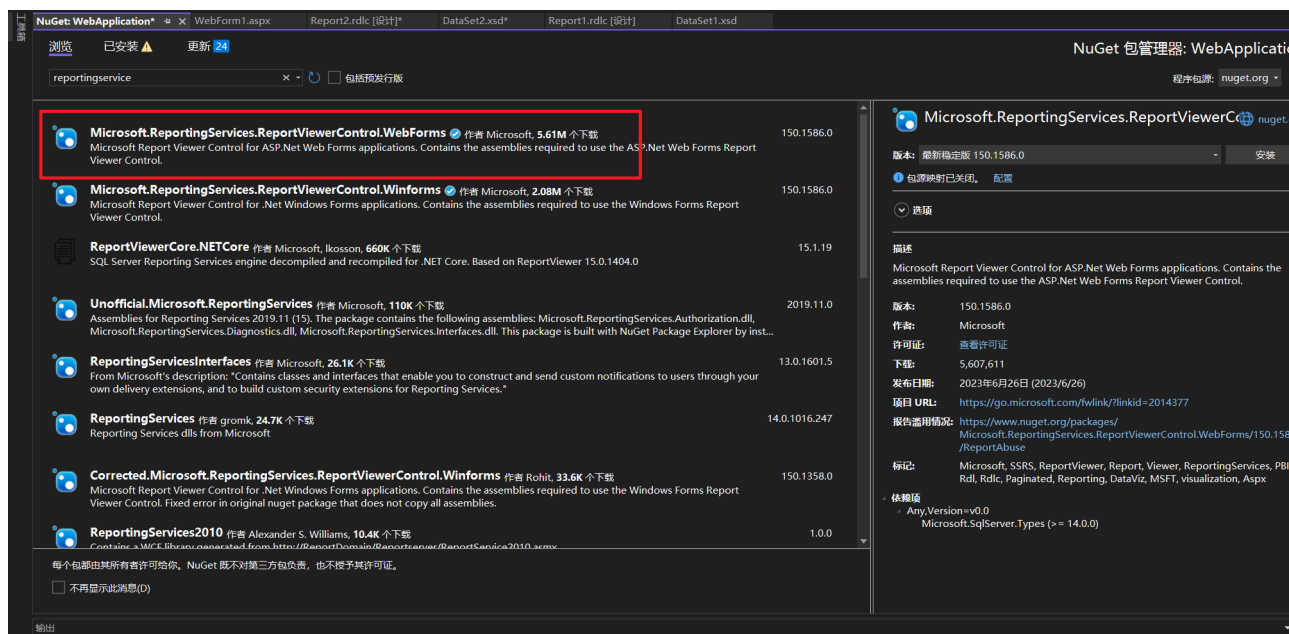
在新建的Web 窗体中，右键空白处，选择“查看设计器”打开视图设计器页面。



然后，在“项目”菜单，选择“管理 NuGet 程序包”。

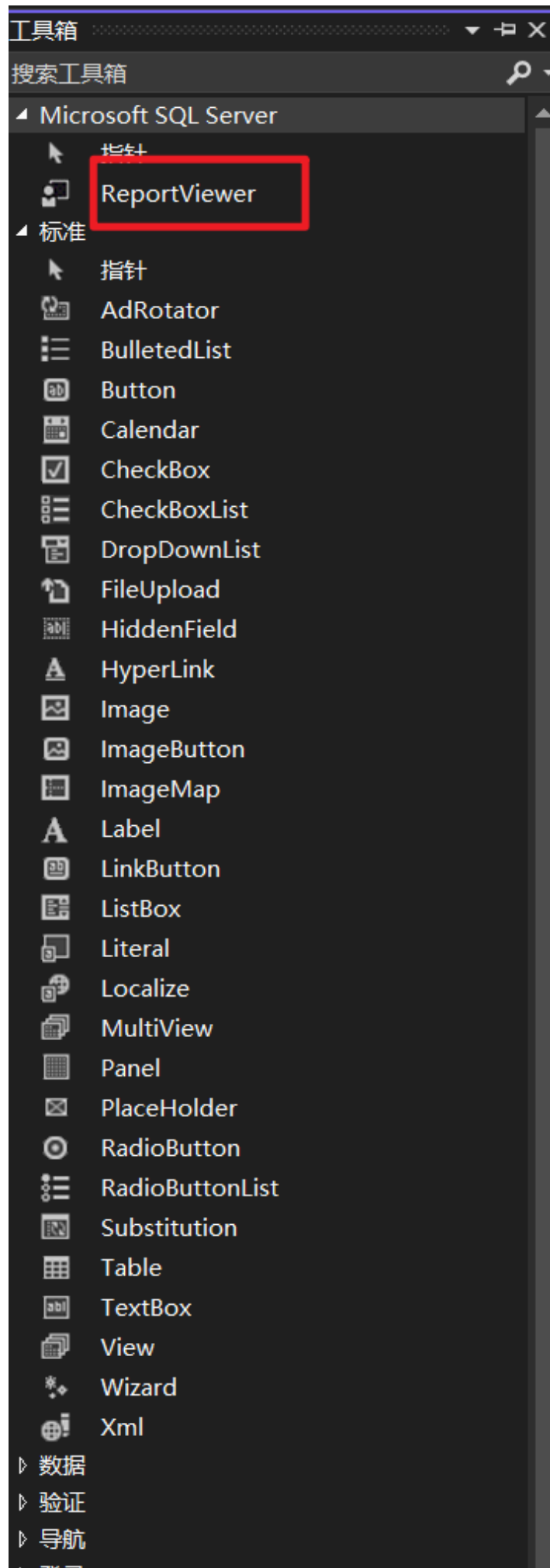


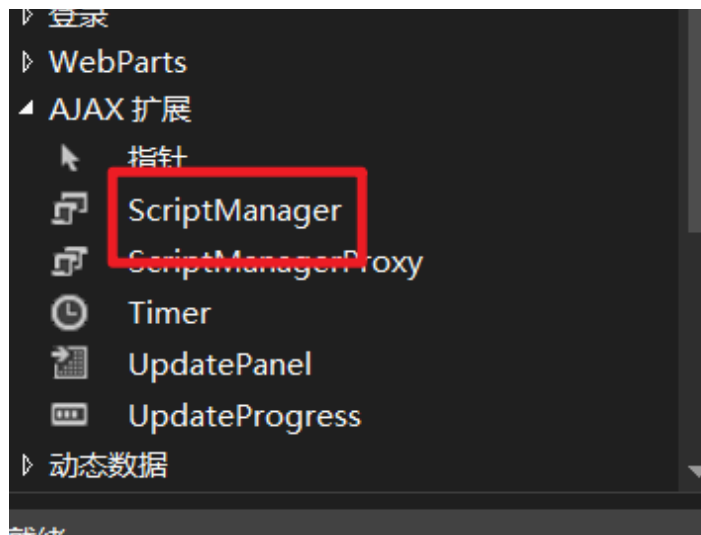
搜索 NuGet 包安装。



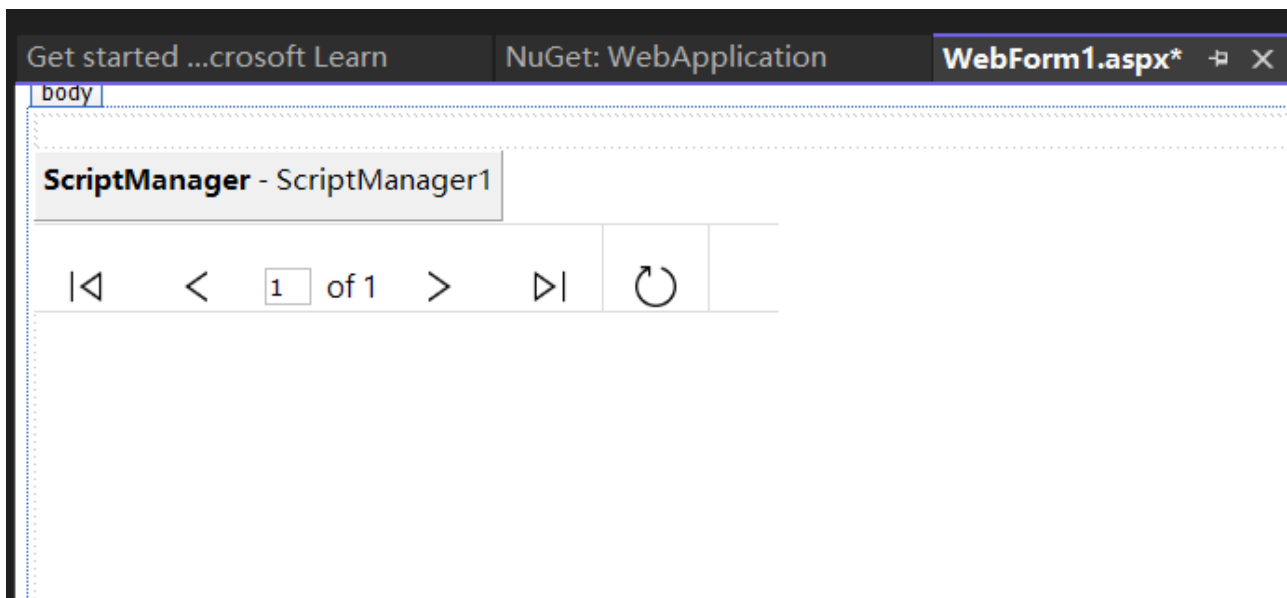
返回 Web 窗体的设计器页面，打开工具箱，依次将“ScriptManager”

和“ReportViewer”依次拖拽到设计器中。

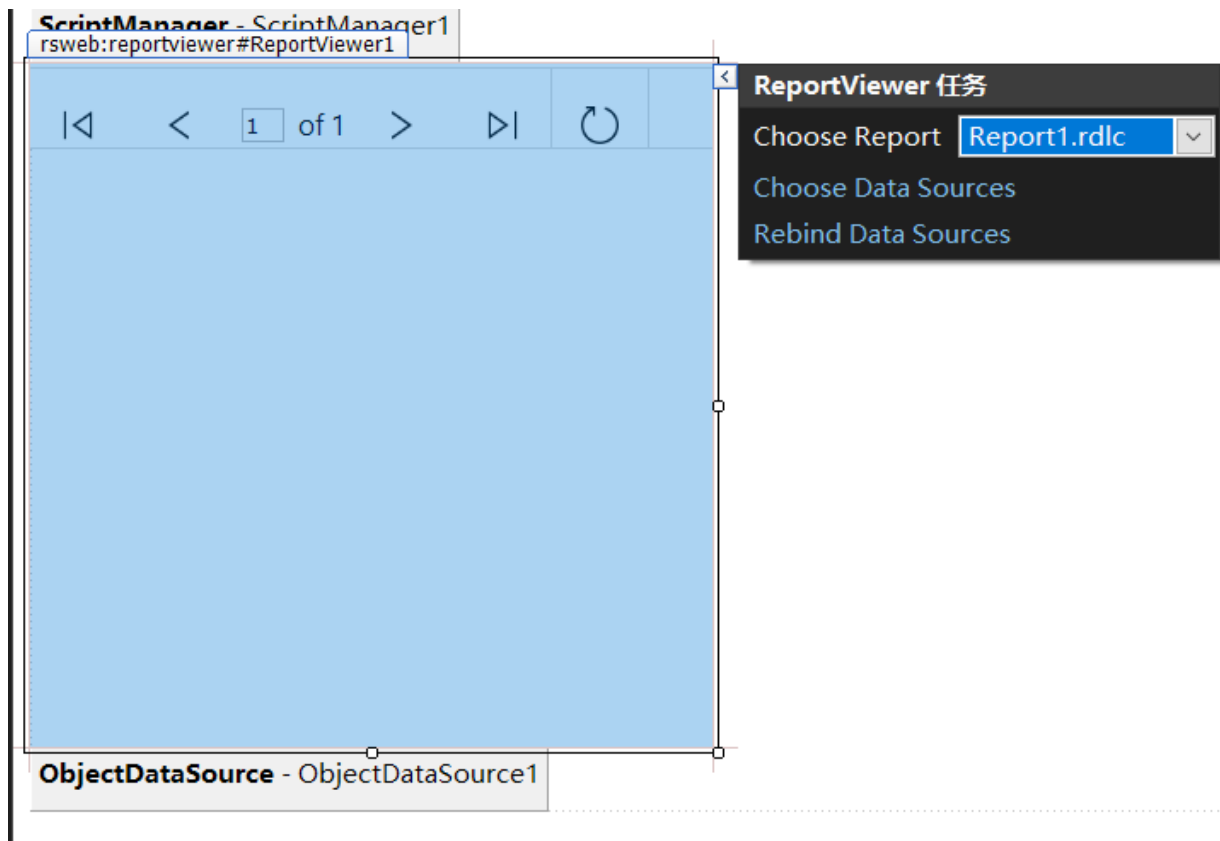




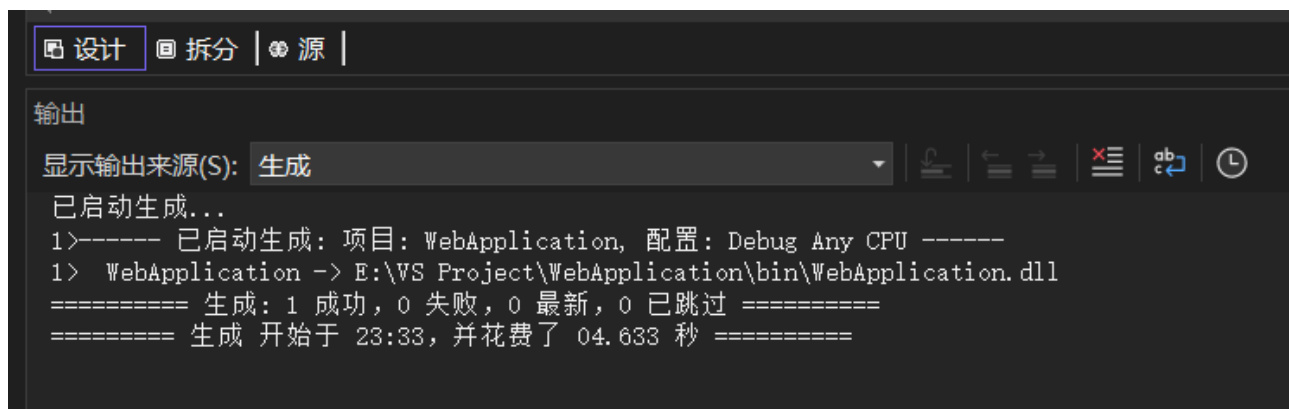
工具放置好后界面如下



点击 ReportViewer 组件右上角的箭头，为“Choose Report”选择父报表。



然后在“生成”菜单，选择生成项目。



localhost:44335/WebForm1.aspx

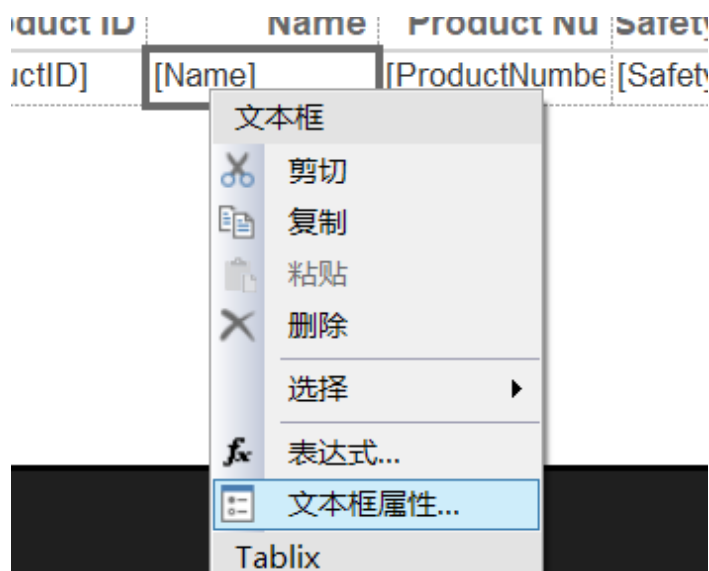
学习 技术 娱乐 电影 追更 厦大 acm 重要

1 of 2 ?

Product ID	Name	Product Number	Safety Stock Level
1	Adjustable Race	AR-5381	1000
2	Bearing Ball	BA-8327	1000
3	BB Ball Bearing	BE-2349	800
4	Headset Ball Bearings	BE-2908	800
316	Blade	BL-2036	800
317	LL Crankarm	CA-5965	500
318	ML Crankarm	CA-6738	500
319	HL Crankarm	CA-7457	500
320	Chainring Bolts	CB-2903	1000
321	Chainring Nut	CN-6137	1000
322	Chainring	CR-7833	1000

接下来实现钻取功能。

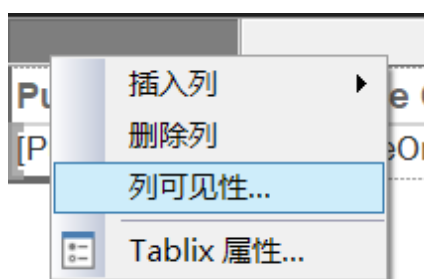
打开父报表，在 Name 数据单元格右键，选择“文本框属性”。



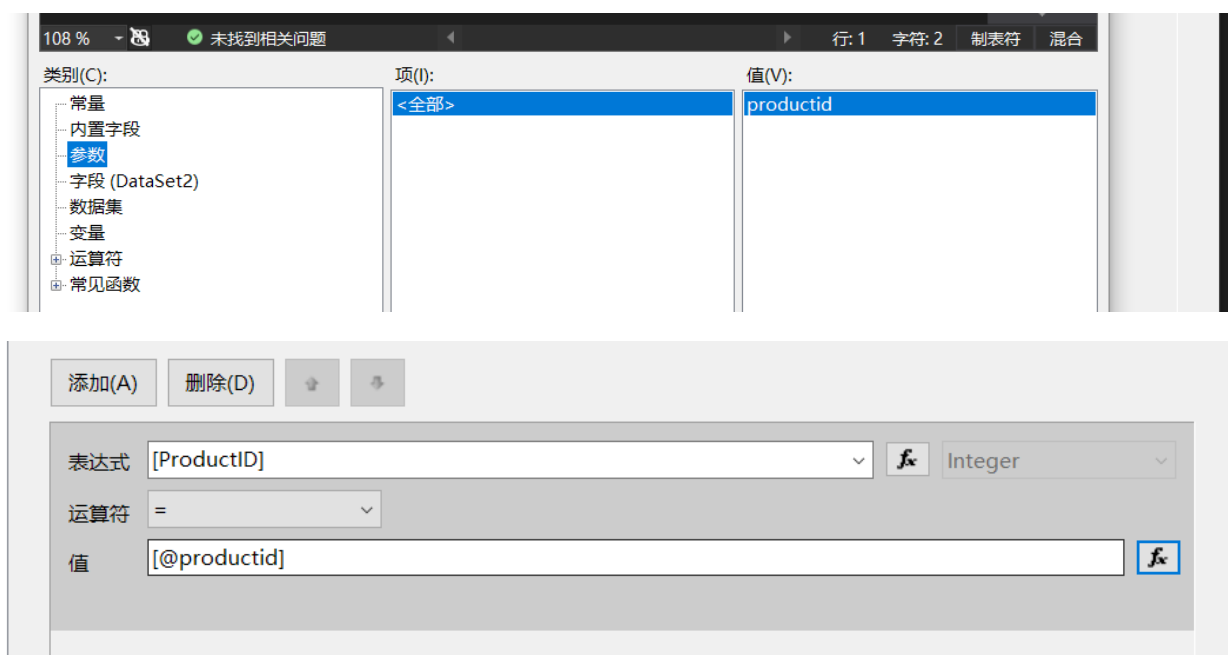
在“操作”页面，选择“转到报表”，指定报表为子报表的名称。点击“添加”设置参数，名称和值如下图设置，保存。



打开子报表，右键报表任意灰色区域，选择“Tablix 属性”。



在“筛选器”页面，点击添加。表达式选择“ProductID”，运算符选择“=”，值通过函数符号，在“参数”类别，双击值窗口的“productid”进行选择。



前往Web 窗体的代码页面，添加 `using System.Data.SqlClient;`。然后按照教程添加一个获取报表的函数。

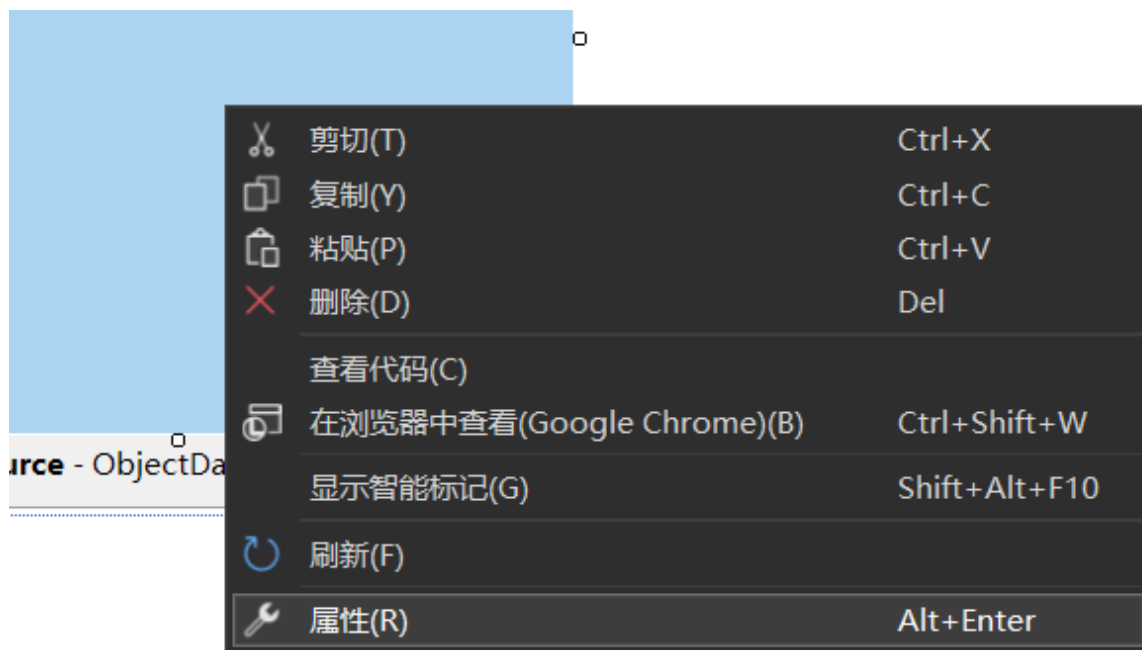
```
17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49
// <summary>
// Function to query PurchaseOrderDetail table, fetch the
// unfiltered data and bind it with the Child report
// </summary>
// <returns>A dataTable of type PurchaseOrderDetail</returns>

private DataTable GetPurchaseOrderDetail()
{
    try
    {
        //Create the instance for the typed dataset, DataSet2 which will
        //hold the [PurchaseOrderDetail] table details.
        //The dataset was created as part of the tutorial in Step 4.
        DataSet2 ds = new DataSet2();

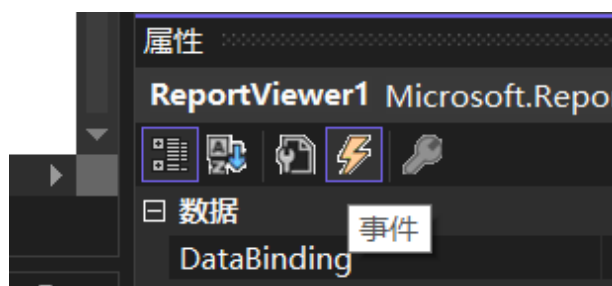
        //Create a SQL Connection to the AdventureWorks2008 database using Windows Authentication.
        using (SqlConnection sqlconn = new SqlConnection("Data Source=.Initial Catalog=AdventureWorks2008;Integrated Security=SSPI"))
        {
            //Building the dynamic query with the parameter ProductID.
            SqlDataAdapter adap = new SqlDataAdapter("SELECT PurchaseOrderID, PurchaseOrderDetailID, OrderQty, ProductID, ReceivedQty, RejectedQty, StockedQty FROM Purchasing.PurchaseOrderDetail ", sqlconn);
            //Executing the query and fill the Dataset with the PurchaseOrderDetail table data.
            adap.Fill(ds, "PurchaseOrderDetail");
        }

        //Return the PurchaseOrderDetail table for the Report Data Source.
        return ds.PurchaseOrderDetail;
    }
    catch
    {
        throw;
    }
}
```

返回窗体设计器，右键报表组件，选择“属性”。



在属性窗口，在“事件”页面，双击“Drillthrough”。



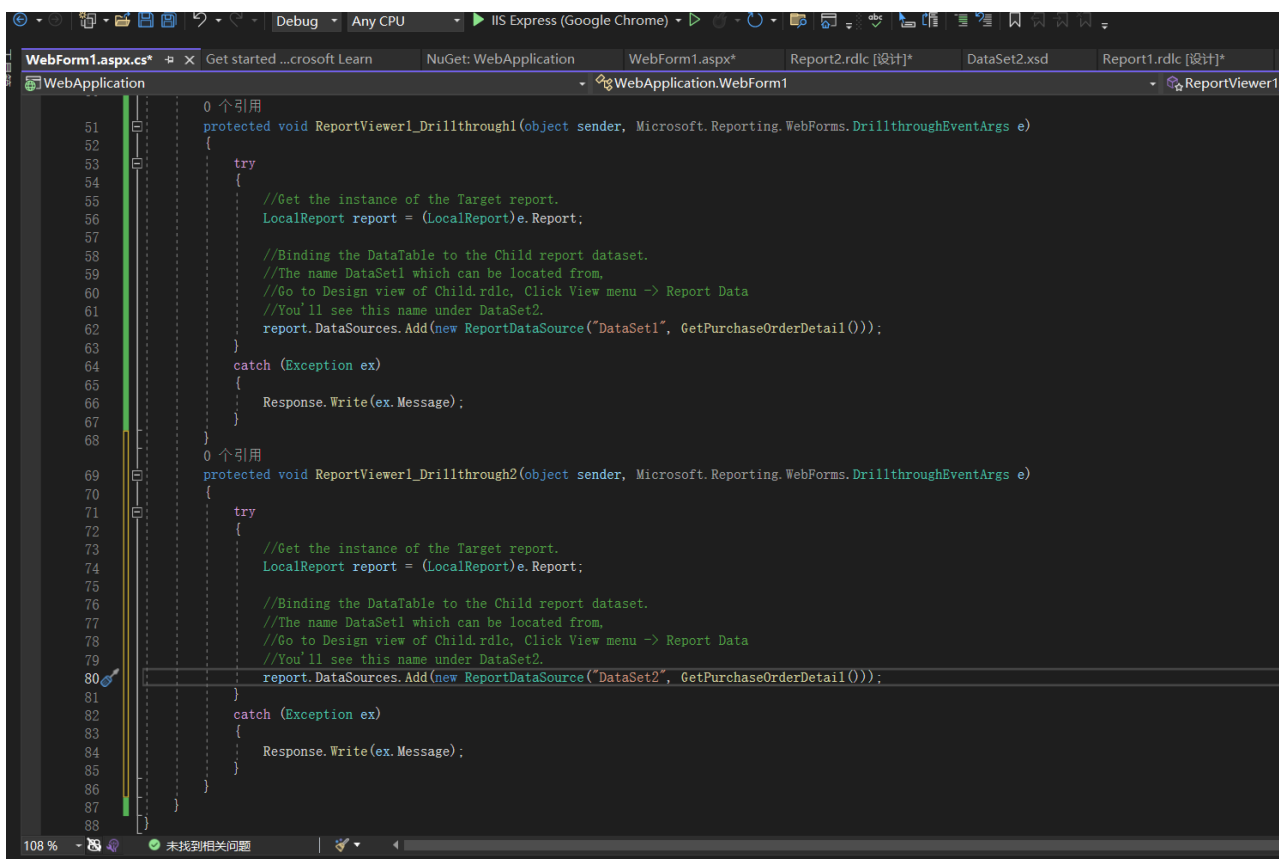
会在代码页面自动添加一个钻取函数，按照教程设置函数。

```

50
51     protected void ReportViewer1_Drillthrough(object sender, Microsoft.Reporting.WebForms.DrillthroughEventArgs e)
52     {
53         try
54         {
55             //Get the instance of the Target report.
56             LocalReport report = (LocalReport)e.Report;
57
58             //Binding the DataTable to the Child report dataset.
59             //The name DataSet1 which can be located from,
60             //Go to Design view of Child.rdlc, Click View menu -> Report Data
61             //You'll see this name under DataSet2.
62             report.DataSources.Add(new ReportDataSource("DataSet1", GetPurchaseOrderDetail()));
63         }
64         catch (Exception ex)
65         {
66             Response.Write(ex.Message);
67         }
68     }
69 }
70

```

上面添加了一个基于表的筛选器，可以按照教程再添加查询筛选器，需要注意的是钻取函数需要设置不同的名称。

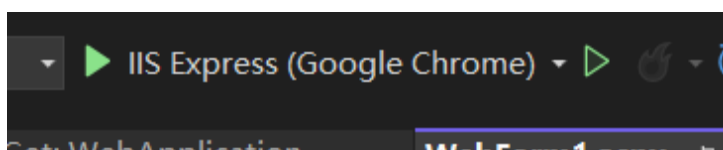


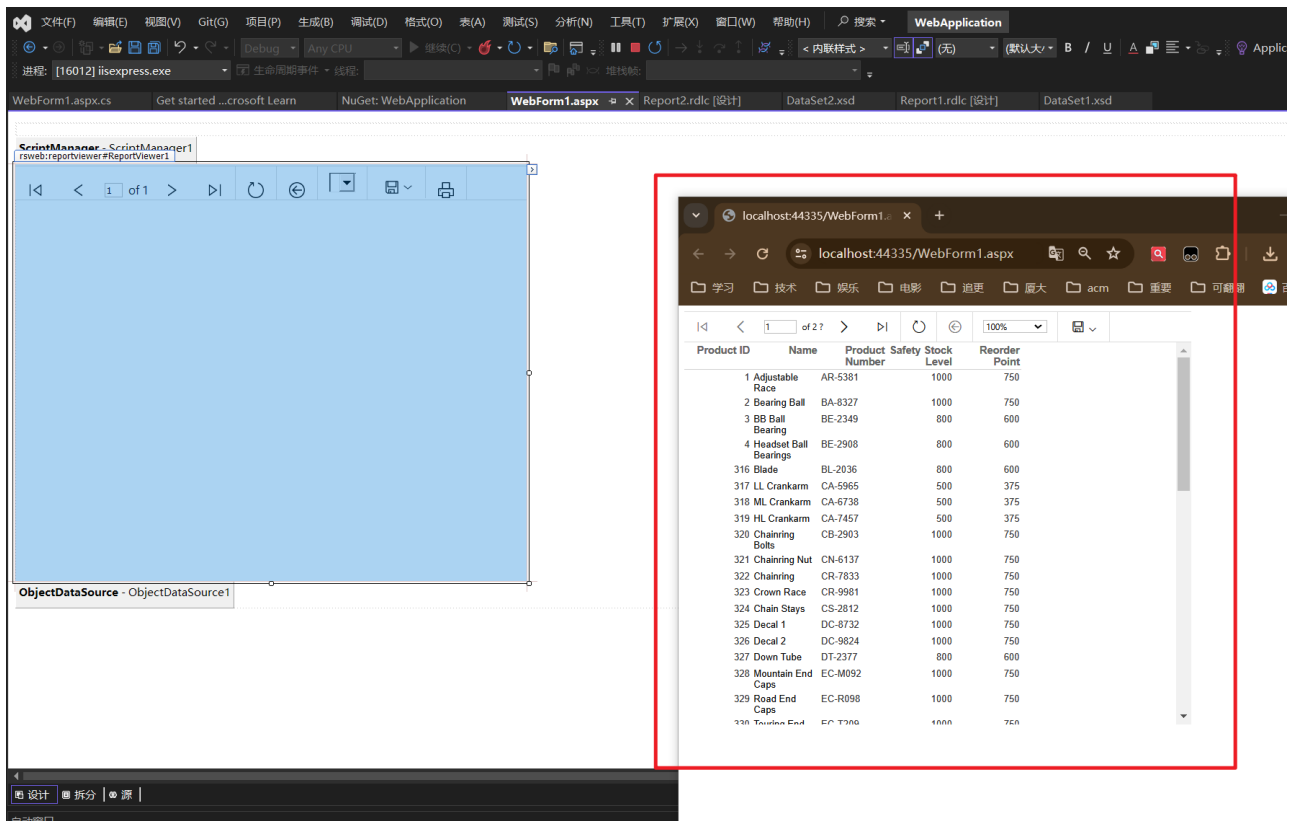
```

51     0 个引用
52     protected void ReportViewer1_Drillthrough1(object sender, Microsoft.Reporting.WebForms.DrillthroughEventArgs e)
53     {
54         try
55         {
56             //Get the instance of the Target report.
57             LocalReport report = (LocalReport)e.Report;
58
59             //Binding the DataTable to the Child report dataset.
60             //The name DataSet1 which can be located from,
61             //Go to Design view of Child.rdlc, Click View menu -> Report Data
62             //You'll see this name under DataSet2.
63             report.DataSources.Add(new ReportDataSource("DataSet1", GetPurchaseOrderDetail()));
64         }
65         catch (Exception ex)
66         {
67             Response.Write(ex.Message);
68         }
69     }
70     0 个引用
71     protected void ReportViewer1_Drillthrough2(object sender, Microsoft.Reporting.WebForms.DrillthroughEventArgs e)
72     {
73         try
74         {
75             //Get the instance of the Target report.
76             LocalReport report = (LocalReport)e.Report;
77
78             //Binding the DataTable to the Child report dataset.
79             //The name DataSet1 which can be located from,
80             //Go to Design view of Child.rdlc, Click View menu -> Report Data
81             //You'll see this name under DataSet2.
82             report.DataSources.Add(new ReportDataSource("DataSet2", GetPurchaseOrderDetail()));
83         }
84         catch (Exception ex)
85         {
86             Response.Write(ex.Message);
87         }
88     }
89

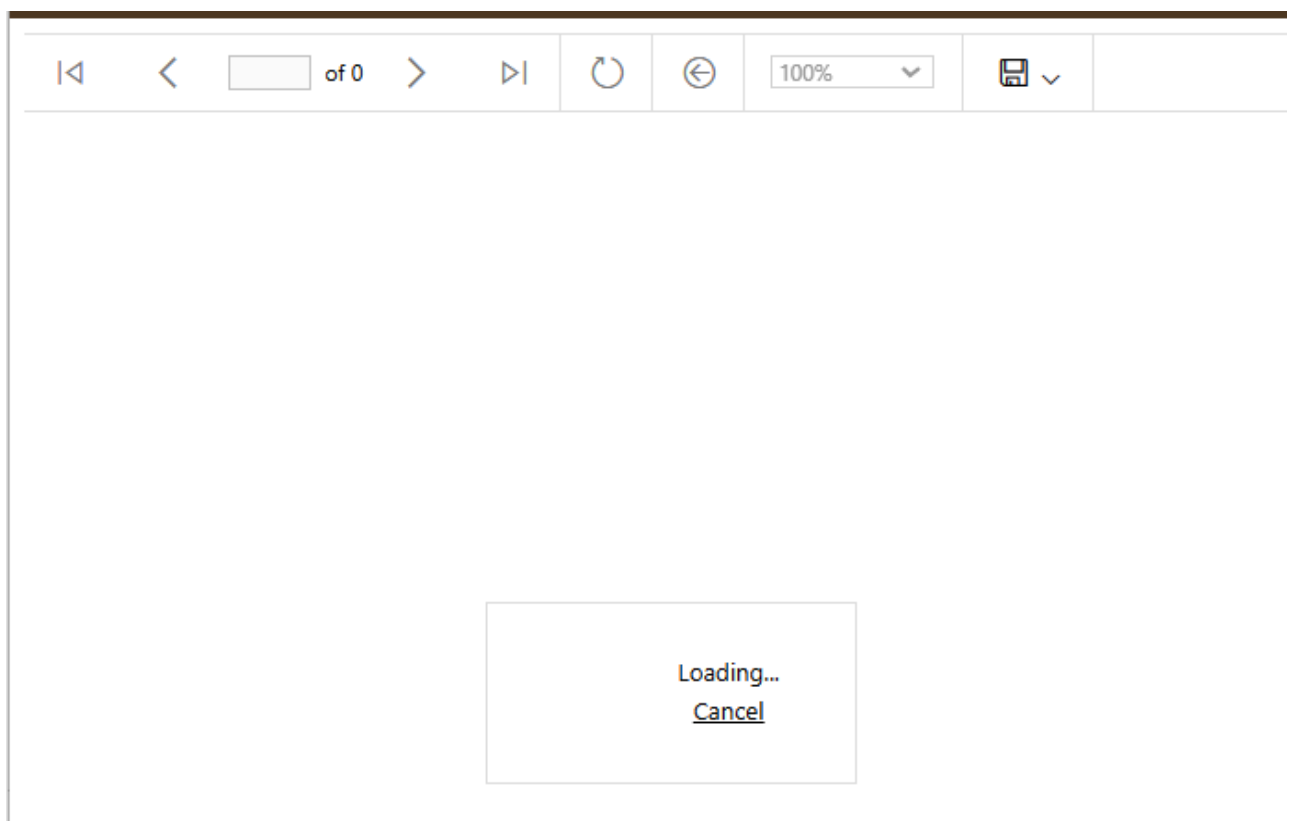
```

对项目进行调试





调试项目会自动打开一个网页，在上面可以查看报表，将鼠标置于Name 列的数据上，可以点击名称可以查看对应的子表数据。



Purchase Order ID	Purchase Order Detail ID	Order Qty	Product ID	Received Qty	Rejected Qty	Stocked Qty
1	1	4	1	3.00	0.00	3.00
80	181	3	1	3.00	0.00	3.00
159	380	3	1	3.00	0.00	3.00
238	562	3	1	3.00	0.00	3.00
317	716	3	1	3.00	0.00	3.00
396	883	3	1	3.00	0.00	3.00
426	939	3	1	3.00	0.00	3.00
505	1123	3	1	3.00	0.00	3.00
588	1309	3	1	3.00	0.00	3.00
675	1508	3	1	3.00	0.00	3.00
758	1679	3	1	3.00	0.00	3.00
841	1890	3	1	3.00	0.00	3.00
924	2065	3	1	3.00	0.00	3.00
1011	2251	3	1	3.00	0.00	3.00
1087	2453	3	1	3.00	0.00	3.00
1166	2636	3	1	3.00	0.00	3.00
1245	2807	3	1	3.00	0.00	3.00
1324	3003	3	1	3.00	0.00	3.00
1403	3183	3	1	3.00	0.00	3.00
1482	3348	3	1	3.00	0.00	3.00
1561	3511	3	1	3.00	0.00	3.00

至此实验完成。

4 实验总结(完成的工作、对实验的认识、遇到的问题及解决方法)

4.1 完成的工作

- 理解了报表服务器、报表和相关项的概念和功能
- 理解并掌握 VS 报表设计器的使用方法
- 使用 ReportViewer 实现报表钻取

4.2 对实验的认识

通过本次实验，理解了报表服务器、报表和相关项的概念和功能，且理解并掌握 VS 报表设计器的使用方法。实验的最后一项使用 ReportViewer 实现报表钻取功能，因为版本差别过大，有许多功能有差别，且教程没有附图且不详细，用了较长时间进行试错，最后根据报告内容所述实现了要求的功能。但是“查询筛选器”的代码无法起效，暂时没有查询到解决办法，因为“基于表的筛选器”已经满足所需功能，故不作过多要求。

4.3 遇到的问题及解决方法

无。

5 附录

SSRS 的概念、功能和任务

<https://docs.microsoft.com/zh-cn/sql/reporting-services/reporting-services-concepts-ssrs?view=sql-server-ver15>

重点在 本机模式报表服务器 报表服务器

报表设计器教程

<https://learn.microsoft.com/zh-cn/sql/reporting-services/reporting-services-tutorials-ssrs?view=sql-server-ver15>

创建基本表报表

<https://learn.microsoft.com/zh-cn/sql/reporting-services/create-a-basic-table-report-ssrs-tutorial?view=sql-server-ver15>

创建数据驱动订阅

<https://learn.microsoft.com/zh-cn/sql/reporting-services/create-a-data-driven-subscription-ssrs-tutorial?view=sql-server-ver15>

使用 ReportViewer 创建带有参数的钻取报表

<https://learn.microsoft.com/zh-cn/sql/reporting-services/create-drillthrough-rdlc-report-with-parameters-reportviewer?view=sql-server-ver15>