

TotalLINK

产品手册



上海朝识智能科技有限公司

2020年08月

系统安装与升级

目录

系统安装与升级	2
1 系统安装与升级.....	5
1.1 服务器端安装.....	5
1.2 服务器 WEB API 部署	6
1.3 WEB API 服务设置.....	7
1.4 卫星服务部署方式.....	10
1.5 卫星部署模式服务配置.....	11
1.6 分发安装	13
1.7 从发布网站安装	13
1.8 从内部服务器安装.....	16
1.9 系统升级	16
1.10 设备注册口令设置	17
1.11 设备登录注册.....	18
1.12 系统登录.....	19
1.13 系统配置.....	20
1.14 使用 Excel 文件时执行数据更新处理	22
1.15 临时数据存储链接	23
1.16 系统配置的导入与导出	24
1.17 选择配置文件登录系统	25
1.18 保留链接代码.....	26
1.19 数据访问模式.....	27
1.20 客户系统链接代码配置	29
1.21 linkbi Protocol 注册	30
2 客户系统部署.....	33

2.1	备份数据库.....	33
2.2	移植数据库.....	35
2.3	用户授权.....	41
2.4	客户端配置.....	43
2.5	服务包配置.....	48
2.6	发布 IIS 服务.....	51
3	Mysql 自动备份.....	55
3.1	备份步骤.....	55

文档控制

■ 主要内容

本文记录系统安装与升级，并整合了《客户系统部署》的步骤。

■ 更改记录

日期	版本	作者	备注
2017-05	1.0	Randy	初始发布
2020-08-31	2.0	Jozey	整合《客户系统部署》步骤、《mysql备份》

■ 支持版本

非特殊说明的功能，默认前后版本都支持

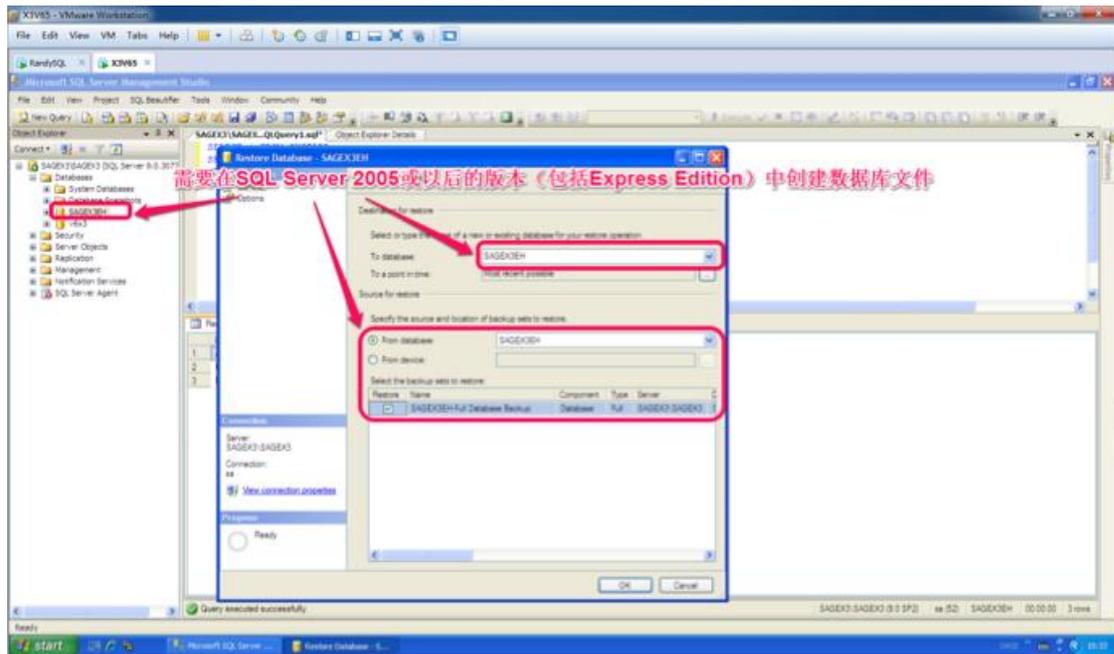
仅支持T20版本及以后版本的功能点

1 系统安装与升级

1.1 服务器端安装

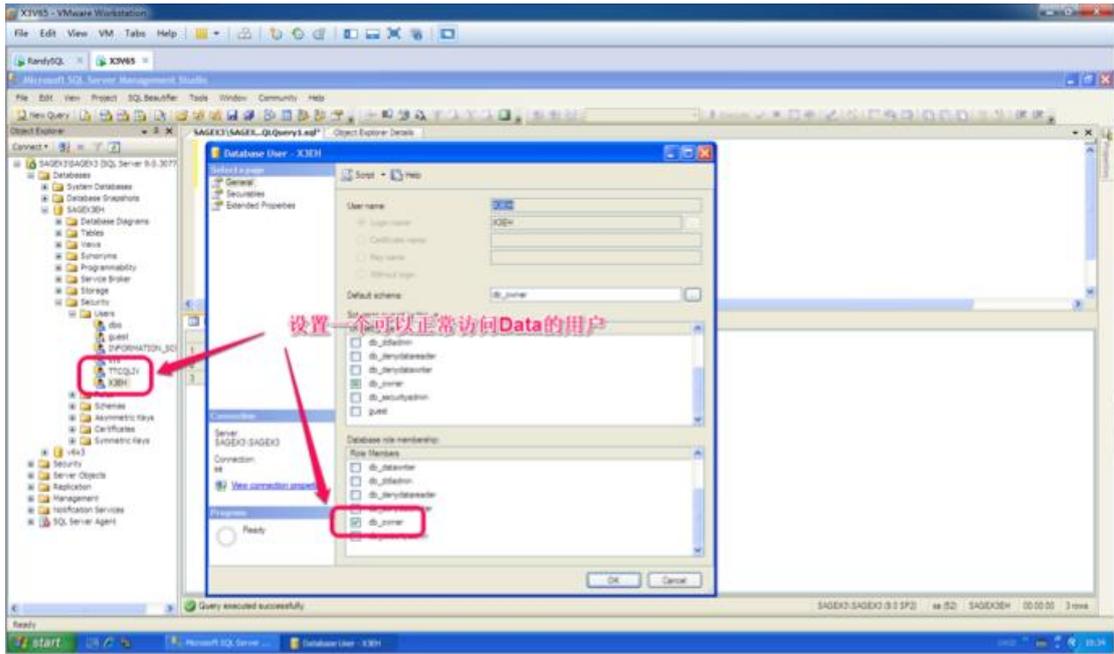
采用云端模式时只需要访问云端数据库即可。

采用独立服务器部署时才需要安装独立的 TotalLINK 服务器。



数据互联系统服务器需要 SQL Server 数据库支持。

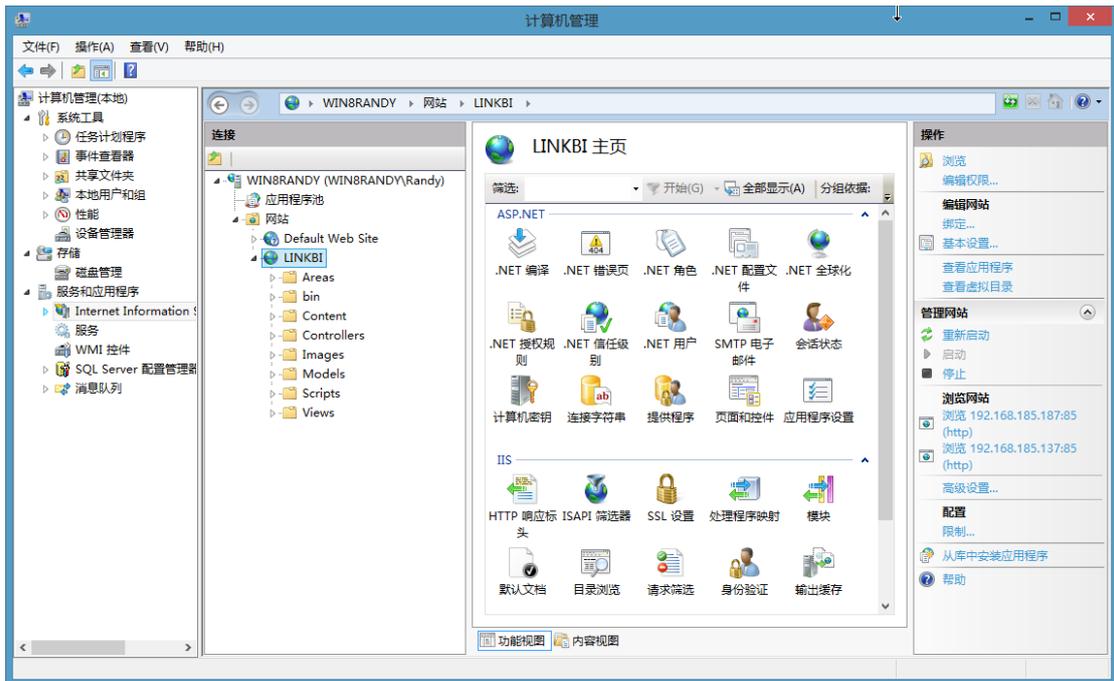
- 根据实际情况，在数据互联系统服务器上安装 SQL Server 数据库
 - 数据库支持 SQL Server 2005/2008/2012 等版本



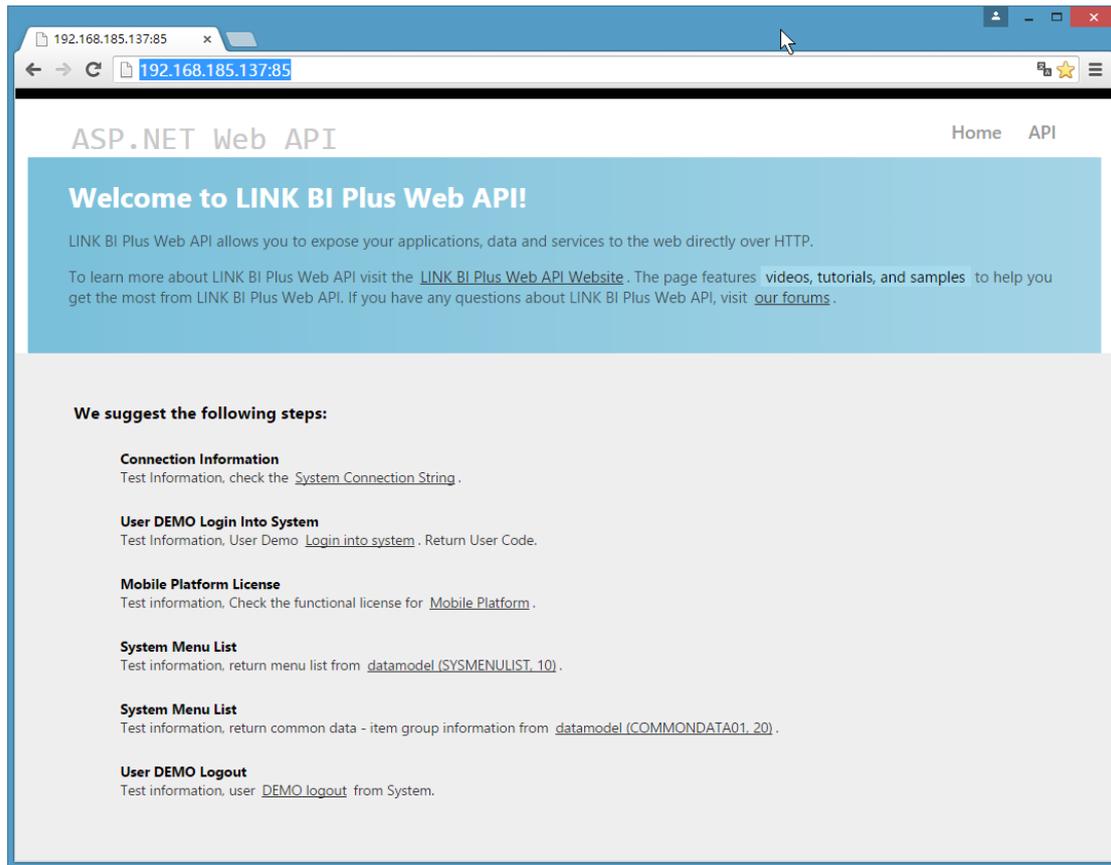
- 在完成服务器数据库安装后，可以为访问数据互联数据库创建一个用户
- 服务器端安装完成后，登录系统设置相关链接，具体参见后文“系统配置”的内容
- 可以根据需要配置不同系统的数据链接

1.2 服务器 WEB API 部署

- 使用 Windows Server 系统的 IIS 服务发布 TotalLINK Web API 服务。



- 发布后通过设定的“域名”或“地址”可以访问 TotalLINK Web API 服务。



1.3 WEB API 服务设置

服务器端 WEB API 服务部署完成后，需要对 web.config 文件进行配置，使得“网站”可以正常访问 TotalLINK 数据库服务器。

打开 web.config 文件，需要配置 LINKBI.Properties.Settings 节的内容。

典型的文件内容如下：

```
<applicationSettings>
  <LINKBI.Properties.Settings>
    <setting name="DebugMode" serializeAs="String">
      <value>False</value>
    </setting>
    <setting name="ExcelFilterType" serializeAs="String">
      <value>False</value>
    </setting>
    <setting name="CellMergeStyle" serializeAs="String">
      <value>Default</value>
    </setting>
    <setting name="StyleFile" serializeAs="String">
      <value>OFFICE2007BLUE</value>
    </setting>
  </LINKBI.Properties.Settings>
</applicationSettings>
```

```
<setting name="LINK01" serializeAs="String">
  <value>SAGEBJ</value>
  <!--配置服务器模型 LINK01 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="LINK02" serializeAs="String">
  <value>SHPU90RA</value>
  <!--配置服务器模型 LINK02 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="LINK03" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK04" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK05" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK06" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK07" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK08" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK09" serializeAs="String">
  <value>SAGEBJ</value>
  <!--配置服务器模型 LINK09 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="LINK10" serializeAs="String">
  <value>SAGEBJ</value>
  <!--配置服务器模型 LINK10 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="DataBase" serializeAs="String">
  <value>LINK</value>
  <!--Link BI Plus 系统数据库-->
</setting>
<setting name="ChartTitleFontName" serializeAs="String">
  <value>微软雅黑</value>
</setting>
<setting name="ChartTitleFontSize" serializeAs="String">
  <value>12</value>
</setting>
```

```
<setting name="Language" serializeAs="String">
  <value>ZH-CHS</value>
</setting>
<setting name="DefaultUser" serializeAs="String">
  <value>DEMO</value>
</setting>
<setting name="UserID" serializeAs="String">
  <value>sa</value>
  <!--Link BI Plus 数据库访问的用户名-->
</setting>
<setting name="Password" serializeAs="String">
  <value>HwbA1mQOSq+DxuzOAAANSQ==</value>
  <!--Link BI Plus 数据库访问的密码，此处是加密的密码，获取密码的方式请
  参考下一节的内容-->
</setting>
<setting name="DataSource" serializeAs="String">
  <value>WIN8RANDY\SQLEXPRESS, 1433</value>
  <!--Link BI Plus 数据库服务器地址-->
</setting>
</LINKBI.Properties.Settings>
</applicationSettings>
```

获取数据库访问加密的密文密码

为了防止密码泄露，系统的 web.config 等文件中使用密码的地方，保存的都是加密过的密文密码。

为了获取加密过的密文密码，可以通过在 TotalLINK 的 PC 客户端配置文件中查找相应内容的方法获得。



如上图所示，完成配置信息填写之后，可以将配置信息保存到 XML 文件。

在该文件中，可以找到对应的加密过的密文密码信息。

1.4 卫星服务部署方式

除了按照上述服务器 WEB API 部署模式之外，还可以采用“卫星服务”的模式部署多个 WEB API 服务。

“卫星服务”部署的原理是，提供给用户使用的 WEB API 服务可以向“核心云服务”请求数据模型，同时可以通过“卫星服务”获取业务数据，并提供给用户使用。

采用这种部署模式，可以起到如下作用：

- 隔离核心服务模型和业务数据，核心云服务可以不需要访问用户的业务数据
- 用户的业务数据可以只对卫星服务可见
- 可以通过卫星服务分摊核心服务器的压力，以适应更高性能的要求
- 核心服务模型的功能更新和与所有的卫星服务共享
- 可以像神经元连接一样扩展业务连接

这种部署模式的拓扑结构如下：



1.5 卫星部署模式服务配置

采用卫星部署模式服务的时候，需要配置卫星服务可以访问“核心服务”，配置方式如下。

```
<applicationSettings>
  <LINKBI.Properties.Settings>
    <setting name="DebugMode" serializeAs="String">
      <value>False</value>
    </setting>
    <setting name="ExcelFilterType" serializeAs="String">
      <value>False</value>
    </setting>
    <setting name="CellMergeStyle" serializeAs="String">
      <value>Default</value>
    </setting>
    <setting name="StyleFile" serializeAs="String">
      <value>OFFICE2007BLUE</value>
    </setting>
    <setting name="LINK01" serializeAs="String">
      <value>SAGEBJ</value>
    </setting>
    <!--配置服务器模型 LINK01 对应的数据访问链接代码-->
  </LINKBI.Properties.Settings>
</applicationSettings>
```

```
</setting>
<setting name="LINK02" serializeAs="String">
  <value>SHPU90RA</value>
  <!--配置服务器模型 LINK02 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="LINK03" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK04" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK05" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK06" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK07" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK08" serializeAs="String">
  <value />
</setting>
<setting name="LINK09" serializeAs="String">
  <value>SAGEBJ</value>
  <!--配置服务器模型 LINK09 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="LINK10" serializeAs="String">
  <value>SAGEBJ</value>
  <!--配置服务器模型 LINK10 对应的数据访问链接代码-->
</setting>
<setting name="DataBase" serializeAs="String">
  <value></value>
</setting>
<setting name="ChartTitleFontName" serializeAs="String">
  <value>微软雅黑</value>
</setting>
<setting name="ChartTitleFontSize" serializeAs="String">
  <value>12</value>
</setting>
<setting name="Language" serializeAs="String">
  <value>ZH-CHS</value>
</setting>
<setting name="DefaultUser" serializeAs="String">
```

```
<value>DEMO</value>
</setting>
<setting name="UserID" serializeAs="String">
  <value></value>
</setting>
<setting name="Password" serializeAs="String">
  <value></value>
</setting>
<setting name="DataSource" serializeAs="String">
  <value>#linkbi#http://sage.linkbi.cn:1521</value>
  <!--此处需要填写核心服务的WEB API 服务地址，注意需要以#linkbi#开头-->
</setting>
</LINKBI.Properties.Settings>
</applicationSettings>
```

- 注意：
 - 在配置卫星服务的是有，除了 Datasource 之外的其他的服务相关信息都不需要配置，此卫星服务通过核心服务访问数据模型
 - 通常卫星服务配置的 Datasource 以#linkbi#开头，以使用卫星服务访问本地业务数据
 - 如果卫星服务的 Datasource 以#link#开头，则数据模型和业务数据都通过核心服务获得

1.6 分发安装

对于客户端的安装，系统支持一键安装、并且可以自动检测升级。

- 系统客户端支持从不同的安装源安装
 - 从发布网站直接下载安装
 - 从内部服务器路径安装
 - 从光盘安装

1.7 从发布网站安装

- 如图所示，在浏览器中输入系统发布地址，比如 <http://linkbi.com.cn/>
- 找到“云端安装”页码，按照提示完成系统安装
- 在实际业务场景中，根据不同客户的需求，会发布不同的系统版本，请根据实际需要输入准确的网址

Sage China - Total Link Product Line Total Link

Name: Total Link

Version: 7.2.7.3

Publisher: Sage China - Total Link Product Line

The following prerequisites are required:

- Microsoft .NET Framework 4 (x86 and x64)

If these components are already installed, you can [launch](#) the application now. Otherwise, click the button below to install the prerequisites and run the application.

Install

Sage China - Total Link Product Line Customer Support

- 安装时, 系统会自动检查操作系统中是否安装有必要的支持组件, 根据需要选择“安装”或“启动”
 - 有些浏览器会要求用户将 LINK.application 文件下载到本地
 - 下载后执行此文件即可开始安装过程
- 点击“安装”按钮开始安装过程



- 安装过程开始后, 系统自动从发布网站下载必要的安装程序
- 安装包下载完成后, 系统自动启动安装程序



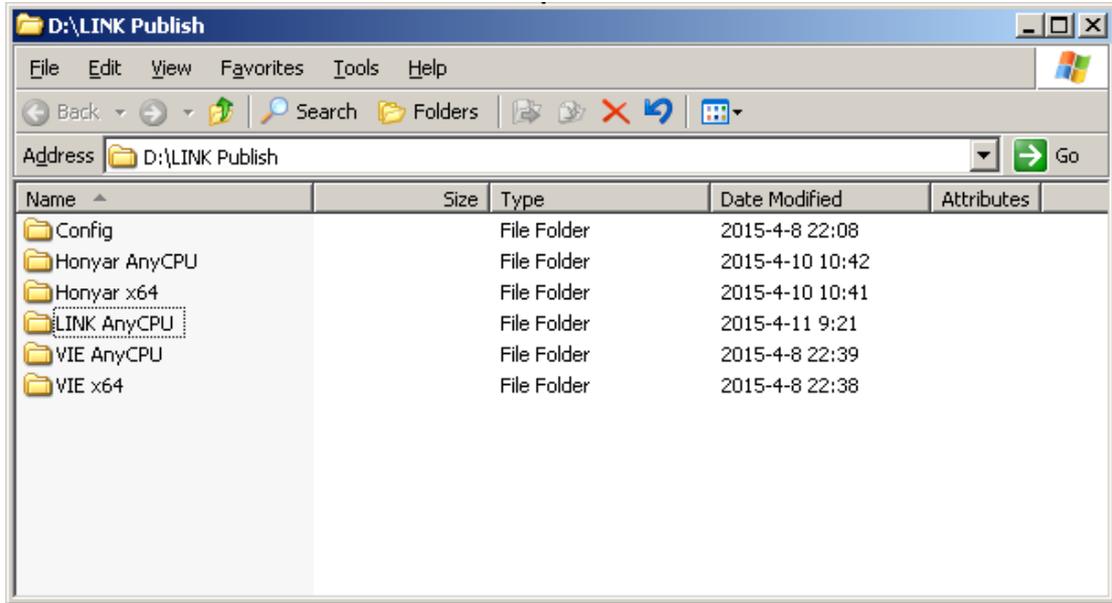
- 如果系统提示警告信息，请展开“更多信息”，点击“仍要运行”



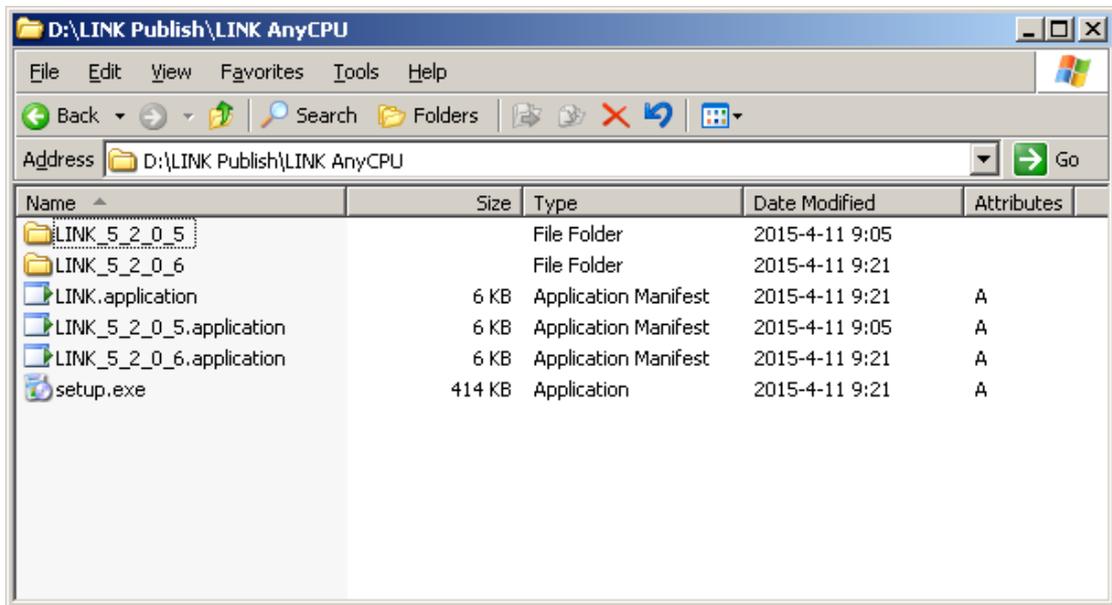
- 点击“安装”按钮，即可在本机安装系统
- 安装完成后，启动应用程序即可

1.8 从内部服务器安装

根据需要，企业信息部门也可以将安装包部署在内部服务器的共享目录中。



- 在系统发布时，分别以 AnyCPU 和 x64 两种平台发布。
 - 通常情况下，用户安装 AnyCPU 版本即可
 - 对于某些特殊的 64 为 Windows 平台，需要安装 x64 版本的系统



1.9 系统升级

- 通过上述模式安装的系统，可以实现系统的检查升级。

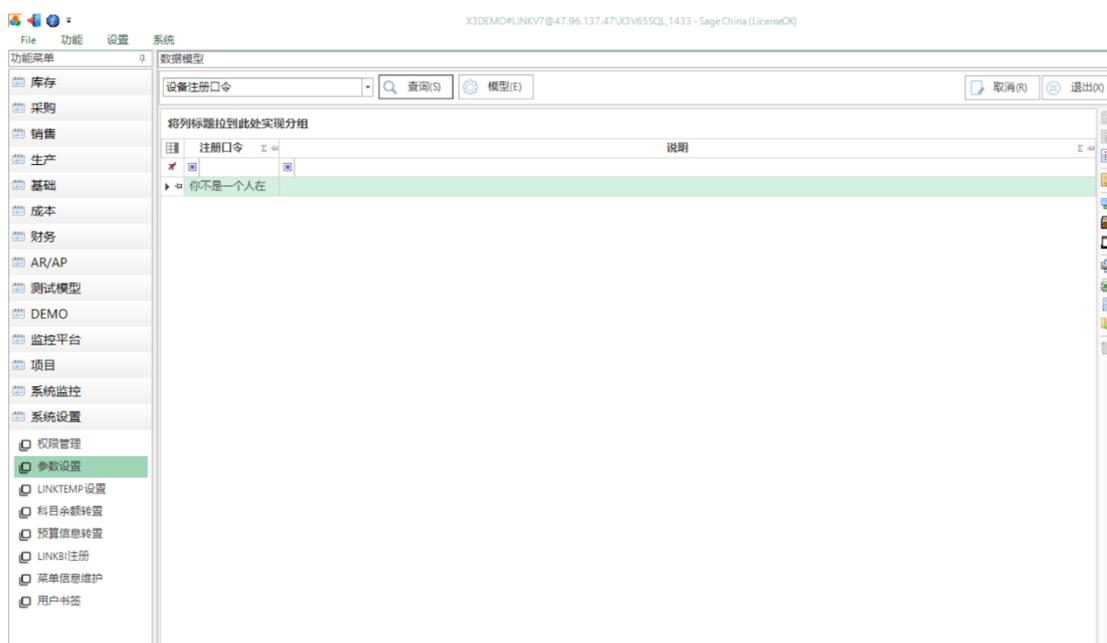
- 在系统的“关于”功能上，有“检查更新”按钮。
- 点击该功能时，系统自动检查更新服务器是否有新的版本。



- 当有新版本的系统发布时，直接按照系统提示升级即可。

1.10 设备注册口令设置

为了保证系统信息的安全，要求访问系统的设备必须要注册才可以访问数据。



- 通过参数设置-设置注册口令功能，可以设置客户端设备注册的口令
- 系统默认的注册口令为“LINK”
- 用户可以修改设备注册口令
- 比如，本例中设置的设备注册口令为“你不是一个人在战斗”
- 在进行设备登录前，必须要完成设备的注册

1.11 设备登录注册



设备注册

设备编号 00:0C:29:30...

手机号码 18149726335

电子邮件 randy.liu@sagesoft.cn

注册口令 你不是一个人在战斗

注册 (R) 关闭 (X)

- 在某台设备上执行第一次登录的时候，会出现要求注册的界面
- 如上图所示，正确输入手机号码、电子邮件和注册口令后，可以执行设备注册
- 设备注册后就可以正常登录系统了

1.12 系统登录



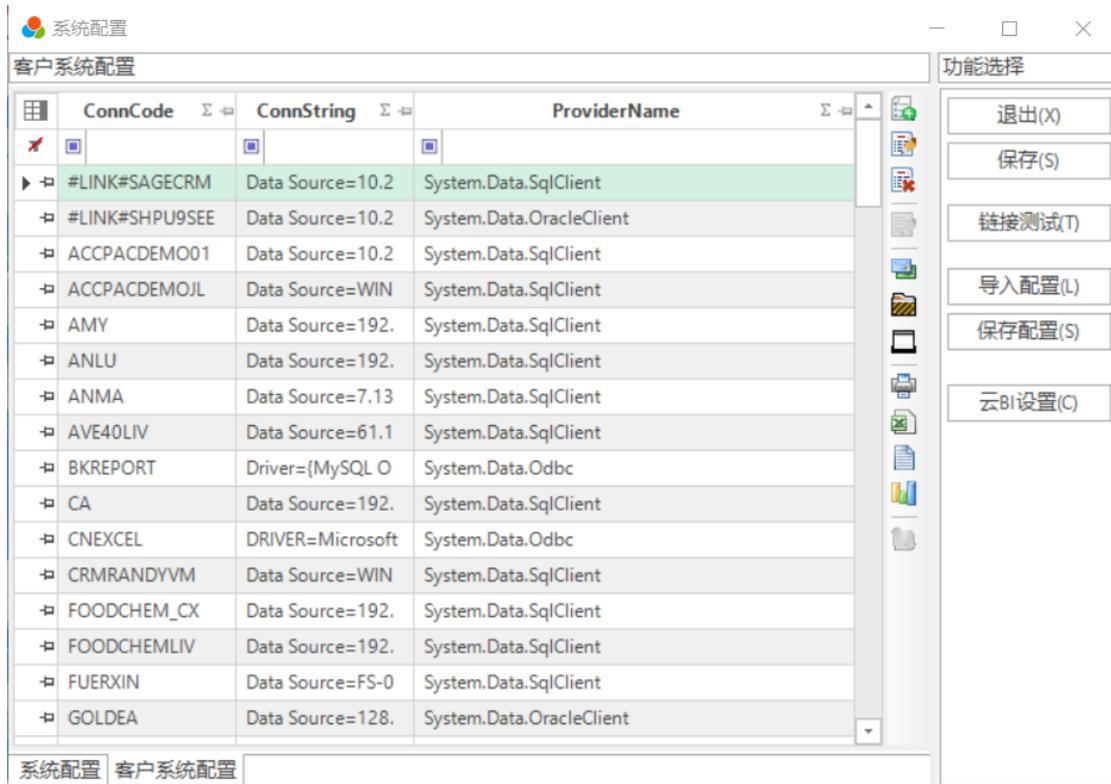
- 输入用户名、密码登录系统

1.13 系统配置



- 第一次登陆系统时，系统会提示进行基本的 TotalLINK 数据库链接设置
- 点击“云 BI 设置”，可以自动将 TotalLINK 链接信息设置为云端链接信息
- TotalLINK 系统设置
 - 此部分的内容是用来设置数据互联系统的基本链接信息以及外观样式等
 - 系统管理员可以开启调试模式，用于在模型设计过程中检查脚本的正确性
 - 调试模式的开启状态，仅针对 ADMIN*/EXPERT*角色的用户有效
- 客户系统设置
 - 此部分的内容用来设置当前登录用户访问的“客户系统”的对应链接字符串
 - 在系统模型设计时可以以两种不同的方式制定每个模型的“链接信息”
 - 方式一是“显式设置”
 - ◆ 比如设定某个模型的链接字符串为 DEMO
 - ◆ 这时所有用户访问数据的时候，系统都会查找对应 DEMO 链接字符串的信息，并访问相应的数据
 - 方式二是“用户设置”
 - ◆ 比如不同的用户针对同一个模型可以分别访问 DEMO 以及 KEWS 的数据，则可以采用此设置方法
 - ◆ 在模型的链接字符串中填写 LINK01 至 LINK10

- ◆ 在用户的“客户系统设置”中对应 LINK01 可以分别填写 DEMO 或 KEWS
- ◆ 这样，当不同的用户的 LINK01 设置指向的实际链接字符串不同时，则可以访问不同的数据内容



- 在系统中统一配置 TotalLINK 系统链接的“客户系统”
- 可以设置任意多的客户系统
- 在访问客户数据或对数据进行操作时，只需要使用相应的链接代码即可
- 点击链接测试，可以检查链接信息是否正确

1.14 使用 Excel 文件时执行数据更新处理

系统配置

Total Link 系统设置

语言 EN-GB 调试模式 (ADMIN*/EXPERT*)

外观样式 LINK01 Excel过滤样式

单元格合并样式 Default

LINK数据源 47.96.137.47\X3V65SQL,1433

LINK数据库 LINKV7

登录用户 LINKV7 图表标题字体 微软雅黑

登录密码 ***** 图表标题大小 12

CusCode X3DEMO

客户系统设置

LINK01	LINKX3DEMO	LINK06	
LINK02		LINK07	
LINK03		LINK08	
LINK04		LINK09 (TEMP)	LINKX3DEMO
LINK05		LINK10 (EXCEL)	LINKX3DEMO

系统配置 客户系统配置

- 某些情况下，用户希望通过 TotalLINK 系统读入 Excel 文件的内容，并且利用 Excel 数据更新数据库的内容。
- 实现方法如下：
 - 参考本系列文档的其他部分，创建一个可以读取 Excel 文件的模型
 - Excel 读取的链接可以是：EXCELFILE/EXCELODBC/EXCELDATA
 - 在 LINK10(EXCEL)中填写需要数据更新的链接，比如 LINKX3DEMO
- 这样，当模型包含“更新”或“数据处理”脚本时，就会使用 LINK10(EXCEL)对应的数据链接执行数据更新操作。

1.15 临时数据存储链接

The screenshot shows the 'System Configuration' (系统配置) window. It is divided into two main sections: 'Total Link System Settings' (Total Link 系统设置) and 'Client System Settings' (客户系统设置).

Total Link System Settings:

- 语言: EN-GB
- 外观样式: LINK01
- 单元格合并样式: Default
- LINK数据源: 47.96.137.47\X3V65SQL, 1433
- LINK数据库: LINKV7
- 登录用户: LINKV7
- 登录密码: *****
- CusCode: X3DEMO
- 调试模式 (ADMIN*/EXPERT*):
- Excel过滤样式:
- 图表标题字体: 微软雅黑
- 图表标题大小: 12

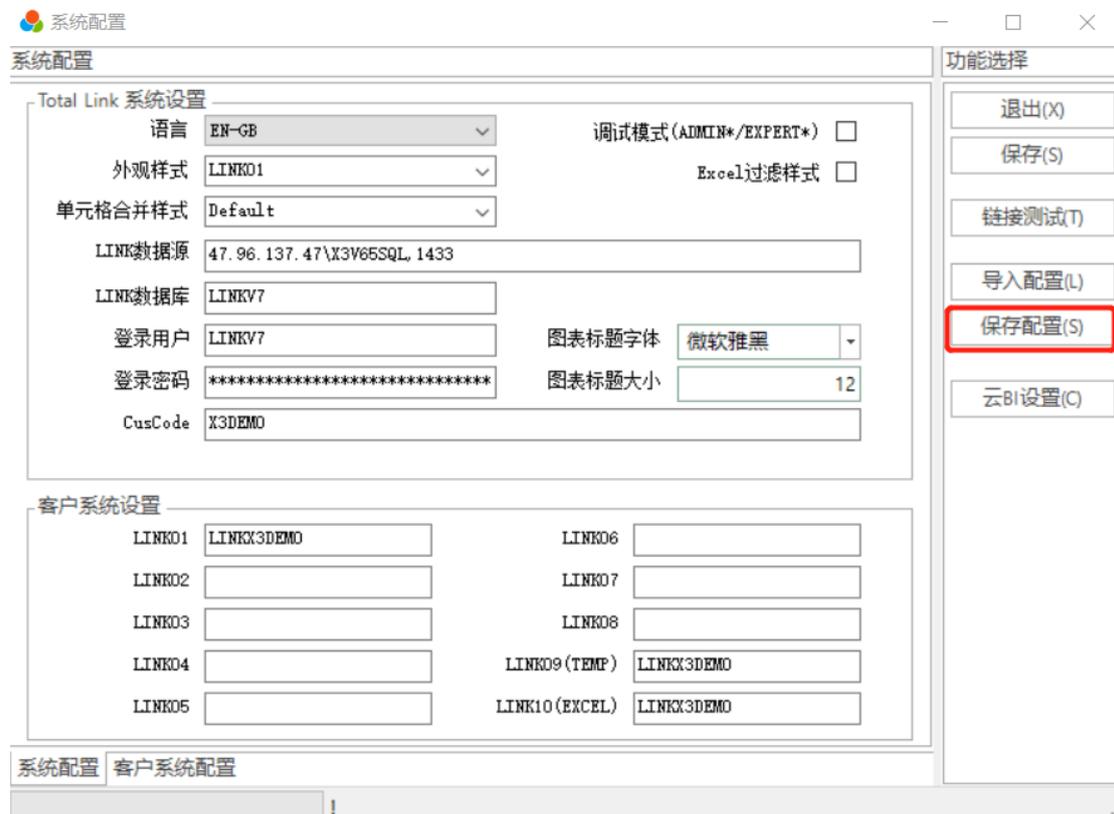
Client System Settings:

LINK01	LINKX3DEMO	LINK06	
LINK02		LINK07	
LINK03		LINK08	
LINK04		LINK09 (TEMP)	LINKX3DEMO
LINK05		LINK10 (EXCEL)	LINKX3DEMO

The 'LINK09 (TEMP)' field and its value 'LINKX3DEMO' are highlighted with a red box in the original image.

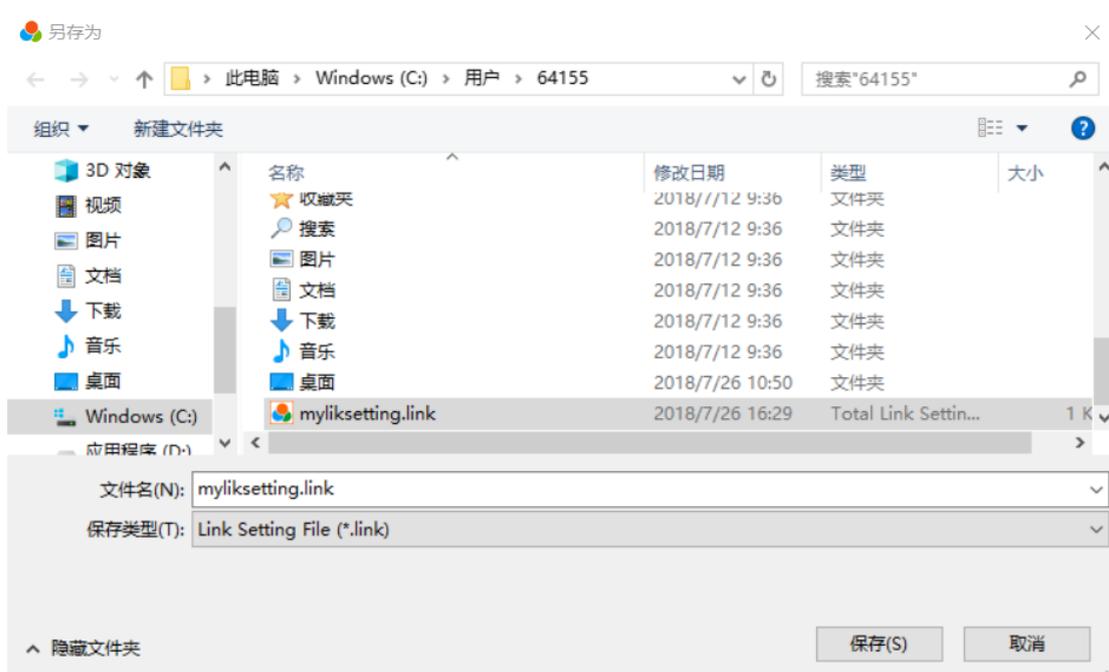
- 系统使用保留的链接代码 LINK09(TEMP)作为临时数据存储的链接代码
- 对于需要进行数据保存的模型（设置了保存关键字时），系统会自动将数据的内容保存到 LINK09(TEMP)对应数据链接的 LINKTEMP 表中
- 数据保存时，系统除了保存数据的内容外，还会自动生成如下各列：
 - USR = #LOGIN_USER#，记录当期登录的用户
 - COMPUTER = #LOGIN_COMPUTER#，记录当前登录的电脑名
 - KEYWORDS，记录用户设定的保存关键字（可以使用#LOGIN_USER#等替换）
 - MODELCODE，记录当前的模型代码
 - MODELNUM，记录当前的模型号码

1.16 系统配置的导入与导出



- 系统的配置信息可以通过“保存配置”功能保存到配置文件中。

- 配置文件默认的扩展名是 .link



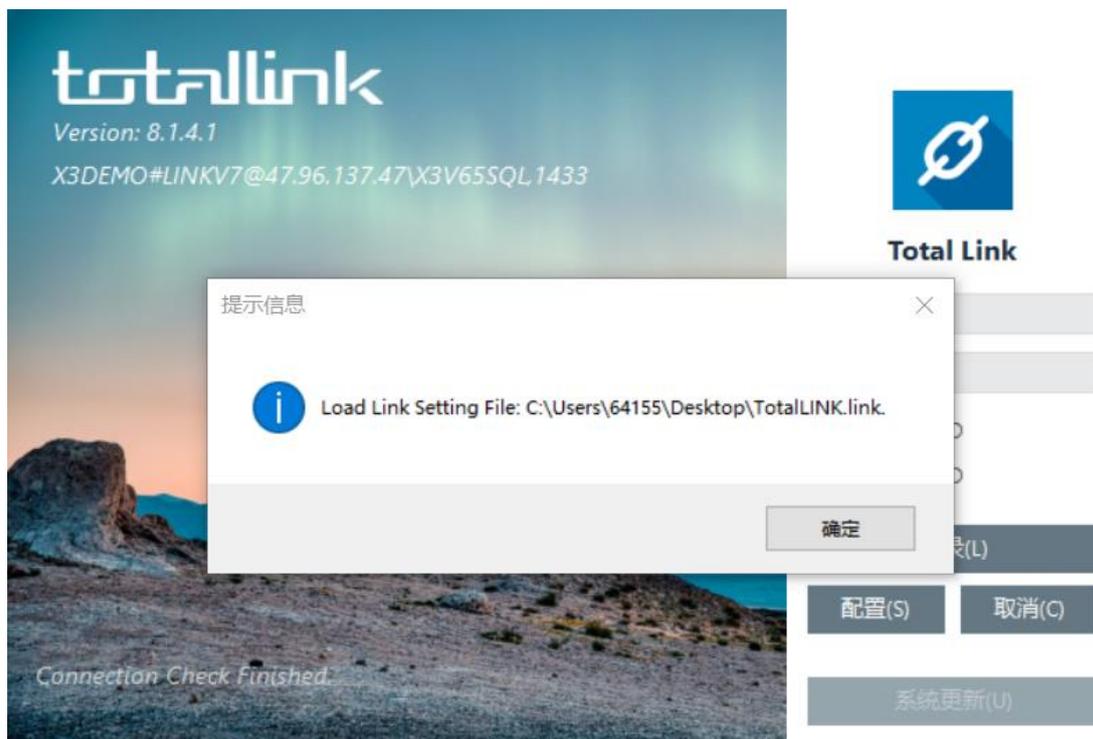
- 可以通过“导入配置”功能加载已经保存的配置信息。

1.17 选择配置文件登录系统

- 在系统启动时，也可以快速选择配置并加载选定的配置文件。
- 在“配置”按钮上右键，打开上下文菜单，可以使用“选择配置文件”功能。



- 执行后，系统提示加载选择的配置文件。



- 加载的配置文件立即生效，后续执行正常的系统登录即可。

1.18 保留链接代码

有几个保留的链接代码用户 TotalLINK 系统本身的数据访问，请设置数据链接代码的时候

保留此处列出的几个代码。

- LINKBI
- LINK01, LINK02, LINK03, LINK04, LINK05, LINK06, LINK07, LINK08, LINK09, LINK10
- 其中
 - LINK01 ~ LINK08, 用于指定模型的链接
 - LINK09(TEMP), 用户临时数据保存链接
 - LINK10(EXCEL), 用于数据模型读取 Excel 数据时的“更新”及“数据处理”的链接

1.19 数据访问模式

系统支持三种数据访问模式：

- LinkTraditionMode
 - 传统的数据访问模式
 - 链接设置为：指定 `datasource/database/user/password`
 - 所有的数据访问都直接通过用户 LINK.EXE 应用程序直接根据数据链接访问
 - 对于数据访问，需要填写 LINK01-10 对应的链接代码
- LinkClientMode
 - 客户端通过 WEB API 接口服务器的访问模式
 - 链接设置为：`#link#http://sage.linkbi.cn:1521`
 - `#link#`是格式设置的关键字，用于标明使用后面的地址提供的 linkserver 服务
 - LINK.EXE 的数据访问都通过 `#link#http://sage.linkbi.cn:1521` 对应的服务器进行
 - 对于数据访问，不需要填写 LINK01-10 对应的链接代码，系统根据服务器端的设置访问数据
- LinkCombineMode
 - 组合模式
 - 链接设置为：`#linkbi#http://sage.linkbi.cn:1521`
 - `#linkbi#`是格式设置的关键字，用于标明使用后面的地址提供的 linkserver 服务
 - 对于系统模型及系统的基本功能（通过 LINK BI 链接访问）使用 WEB API 接口
 - 其他的数据访问通过本地客户端直接访问
 - 对于数据访问，需要填写 LINK01-10 对应的链接代码使用 LINK CLIENT MODE 的时候，系统不提供模型设计功能
- 请注意，以上三种访问模式只应用与客户端配置，用于标明客户端获取数据时的方式。
- 因为 LINKBI WEB API 服务器总是需要以传统数据访问模式获取数据，所以在 LINKBI WEB API 服务器端总是应该以 TraditionalMode 配置。

- 如下图所示，是 LINKClientMode 链接设置格式



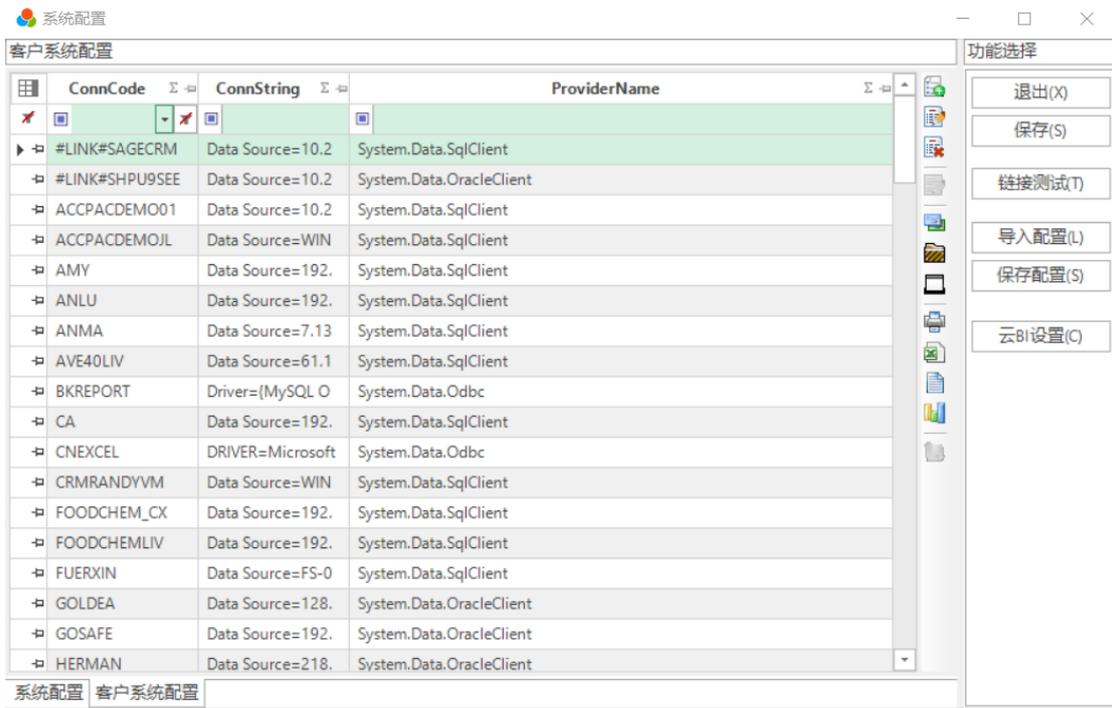
- 如下图所示，是 LINKCombineMode 的链接设置格式



- 如下图所示，是 LINKTraditionalMode 的连接设置格式



1.20 客户系统链接代码配置



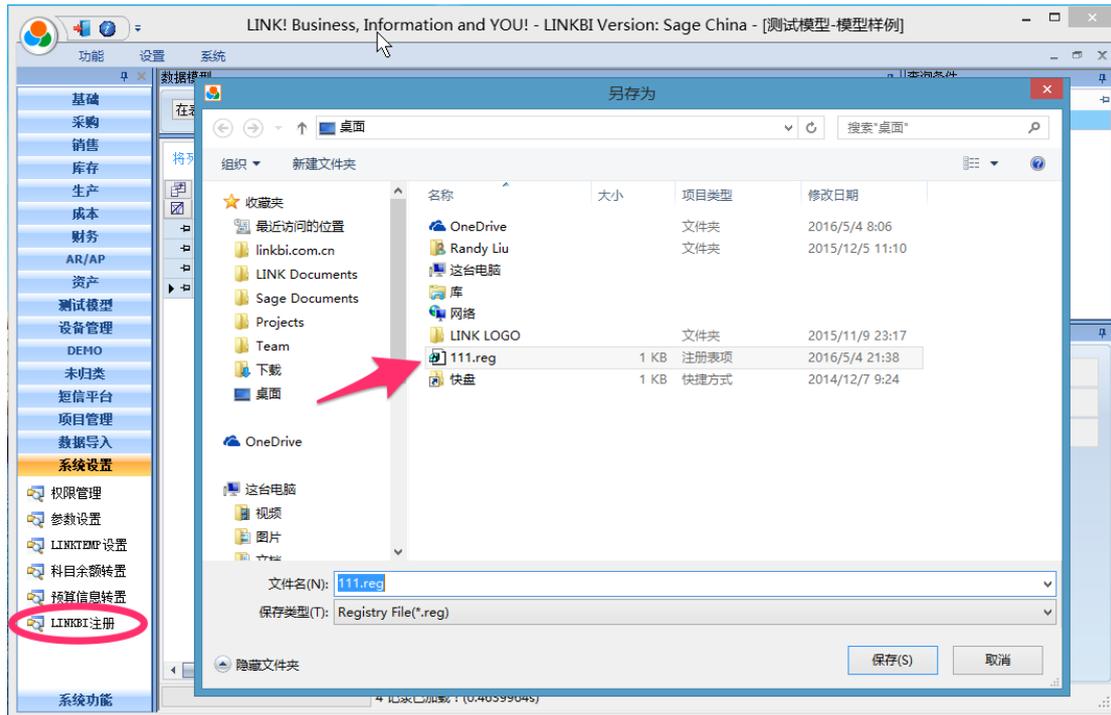
- 可以按照上述模式配置系统可以访问到的数据

- 这些数据配置的数据访问模式与访问 LINK 服务器时配置的数据访问模式有关
- LINKTraditionalMode
 - 所有数据均通过直接访问数据库服务器获取
- LINKCombineMode
 - 未指定链接代码的默认数据访问以及 LINKBI 代码的数据, 通过 LINKBI WEB API 服务器获取数据, 并通过 Json 或者 XML 数据下发给客户端, 客户端转换为可读的数据
 - 链接代码已#LINK#XXXX 格式设置时, 通过 LINKBI WEB API 服务器获取数据, 并通过 Json 或者 XML 数据下发给客户端, 客户端转换为可读的数据
 - 其他的链接代码指向的数据, 以直接访问数据库服务器的方式获取
- LINKClientMode
 - 所有数据通过 LINKBI WEB API 服务器获取, 并通过 Json 或者 XML 数据下发给客户端, 客户端转换为可读的数据

- 数据链接字符串中可以明文保存密码, 或者密码用一个星号 (*) 代替, 在密码区域填写正确的密码即可, 此时密码以密文的形式保存。

1.21 linkbi Protocol 注册

- 当将程序注册为 linkbi Protocol 时, 可以通过浏览器进行本地调用操作。
- 注册方法如下:



- 点击系统设置→LINKBI 注册功能。
- 系统自动将注册信息保存的注册信息文件。
- 通常，注册信息的内容如下：

```

■ Windows Registry Editor Version 5.00

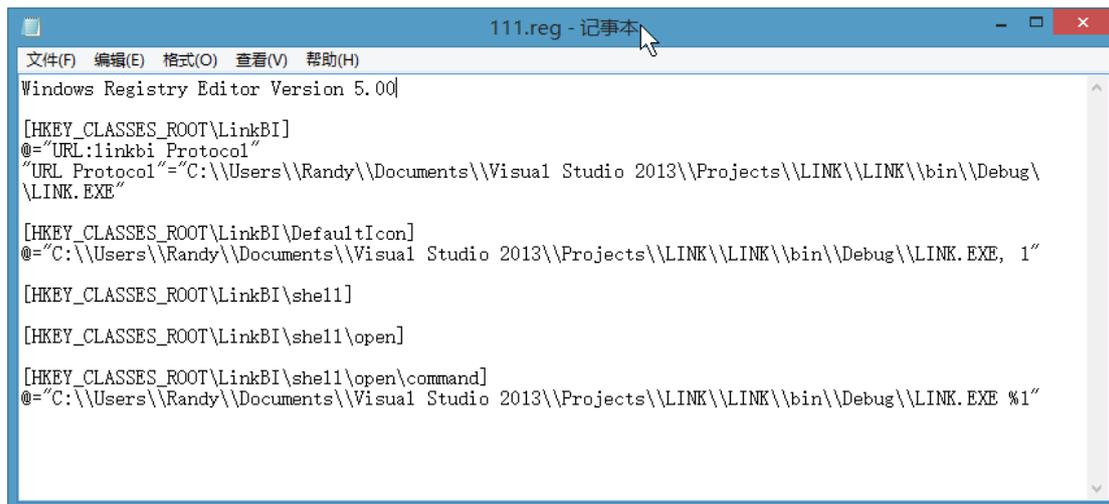
■ [HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI]
■ @="URL:linkbi Protocol"
■ "URL Protocol"="C:\Users\Randy\Documents\Visual Studio 2013\Projects\LINK\LINK\bin\Debug\LINK.EXE"

■ [HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\DefaultIcon]
■ @="C:\Users\Randy\Documents\Visual Studio 2013\Projects\LINK\LINK\bin\Debug\LINK.EXE, 1"

■ [HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell]

■ [HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell\open]

■ [HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell\open\command]
■ @="C:\Users\Randy\Documents\Visual Studio 2013\Projects\LINK\LINK\bin\Debug\LINK.EXE %1"
    
```

A screenshot of the Windows Registry Editor window titled "111.reg - 记事本". The window shows the following registry values:

```
Windows Registry Editor Version 5.00

[HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI]
@="URL:linkbi Protocol"
"URL Protocol"="C:\\Users\\Randy\\Documents\\Visual Studio 2013\\Projects\\LINK\\LINK\\bin\\Debug\\LINK.EXE"

[HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\DefaultIcon]
@="C:\\Users\\Randy\\Documents\\Visual Studio 2013\\Projects\\LINK\\LINK\\bin\\Debug\\LINK.EXE, 1"

[HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell]

[HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell\open]

[HKEY_CLASSES_ROOT\LinkBI\shell\open\command]
@="C:\\Users\\Randy\\Documents\\Visual Studio 2013\\Projects\\LINK\\LINK\\bin\\Debug\\LINK.EXE %1"
```

- 经过注册的应用程序，通过浏览器的连接可以直接调用。
- 调用的方法如下：

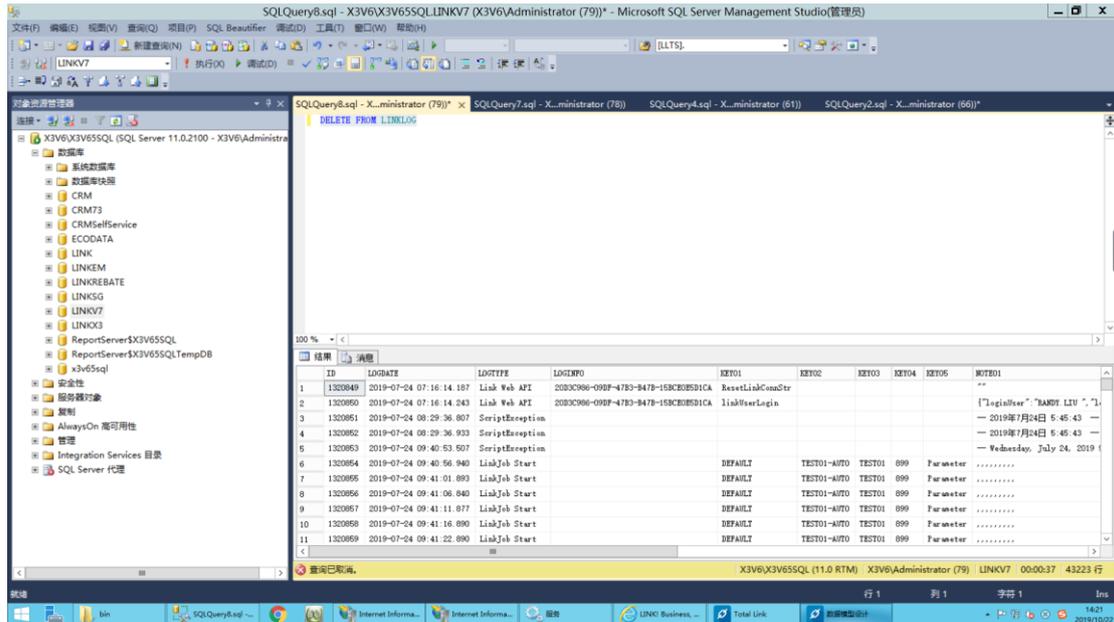
```
<li><a href="linkbi://RANDY.LIU password -start EXAMPLE 140 #">LINK  
X3</a></li>
```

2 客户系统部署

2.1 备份数据库

由于系统数据库版本为 2012，要求客户服务器数据库必须为 2012 或以上版本

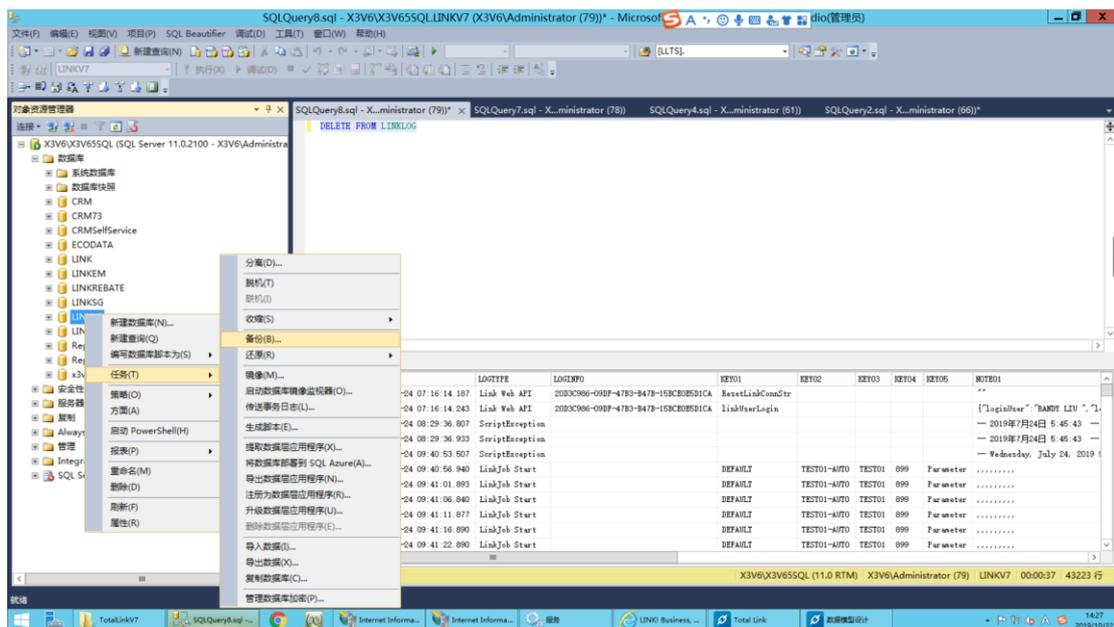
- 登入 TotalLINK 服务器，在 LINKV7 数据库中，根据需要清空 LINKLOG 表



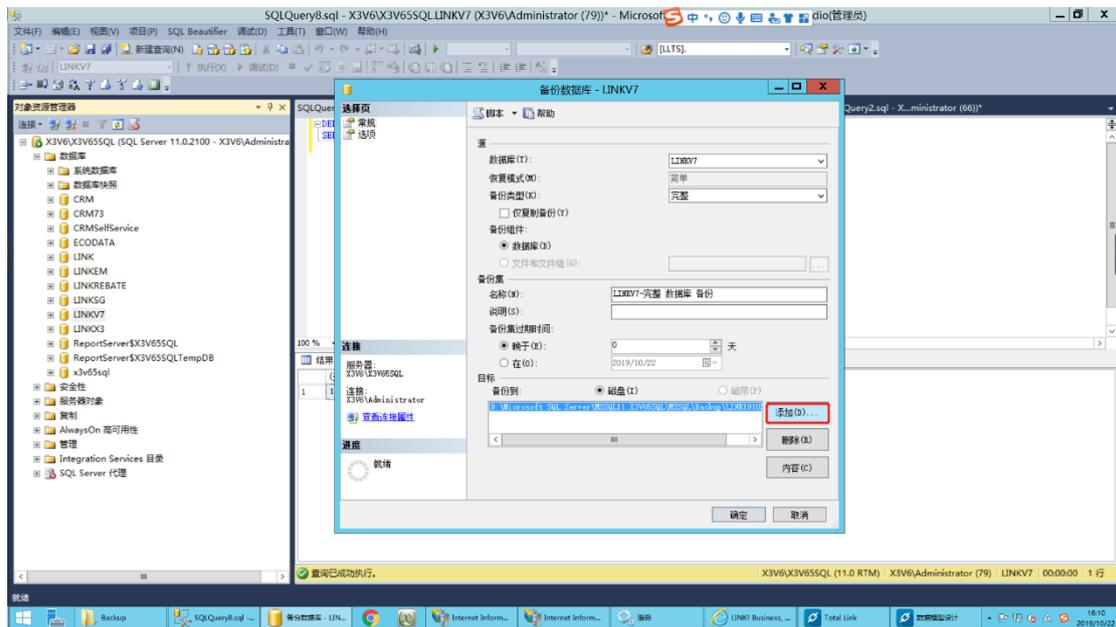
参考代码：

```
DELETE FROM LINKLOG
```

- 右键 LINKV7 数据库，任务-备份



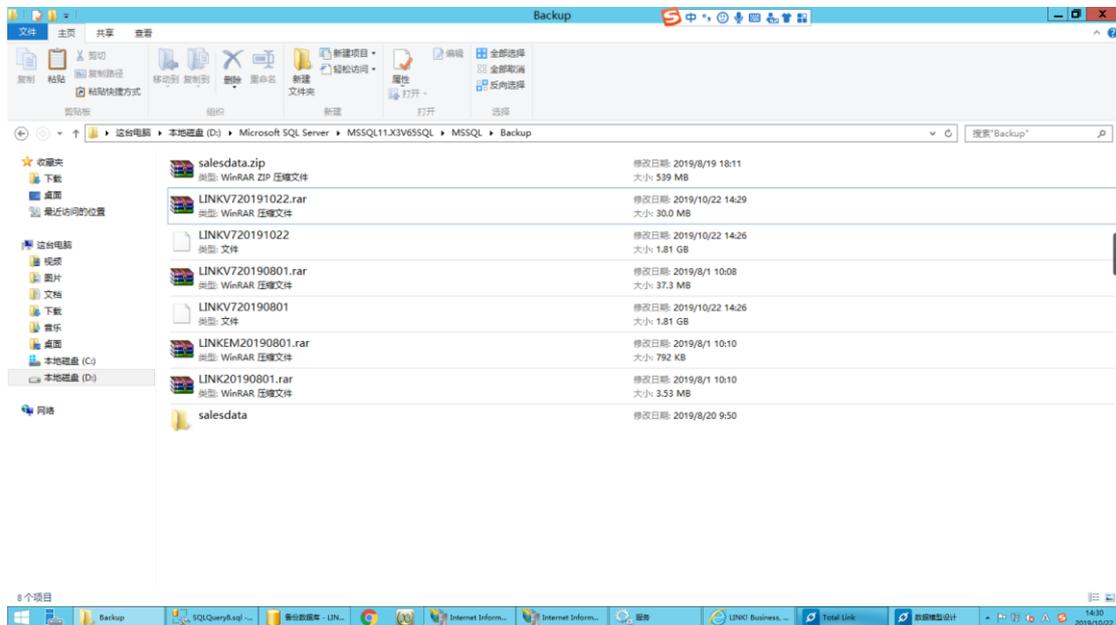
- 点击添加，并自定义文件名，后缀为.bak （这里必须保证只有一行路径，如果下方默认有其它路径，建议删除，否则后面会报错）



参考路径:

D:\Microsoft SQL Server\MSSQL11.X3V65SQL\MSSQL\Backup\20191022.bak

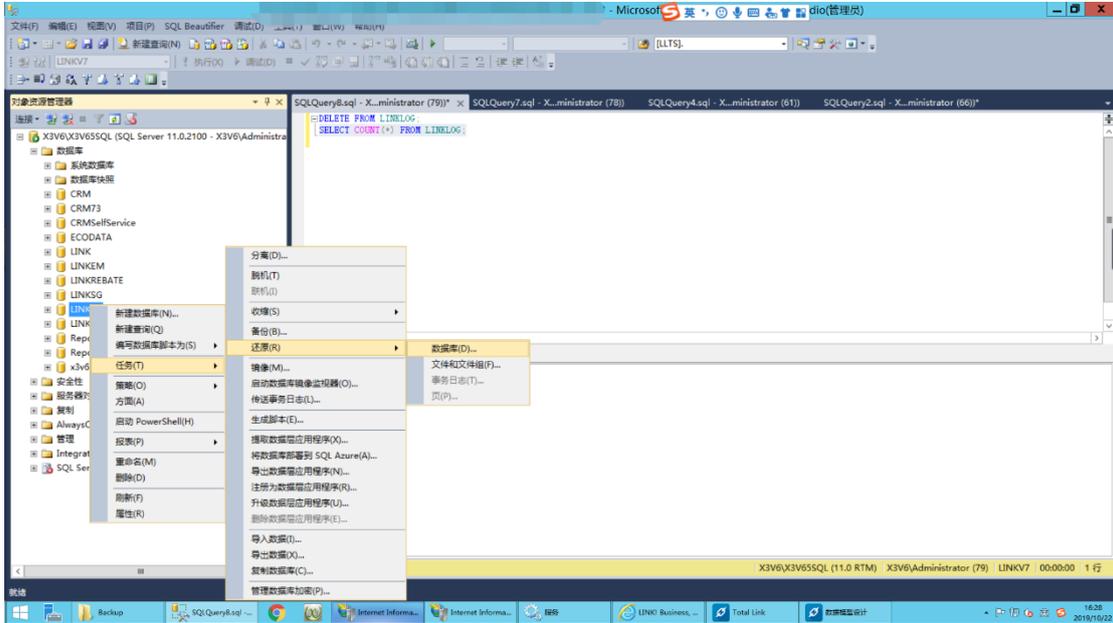
- 根据备份的路径，找到备份的数据库文件



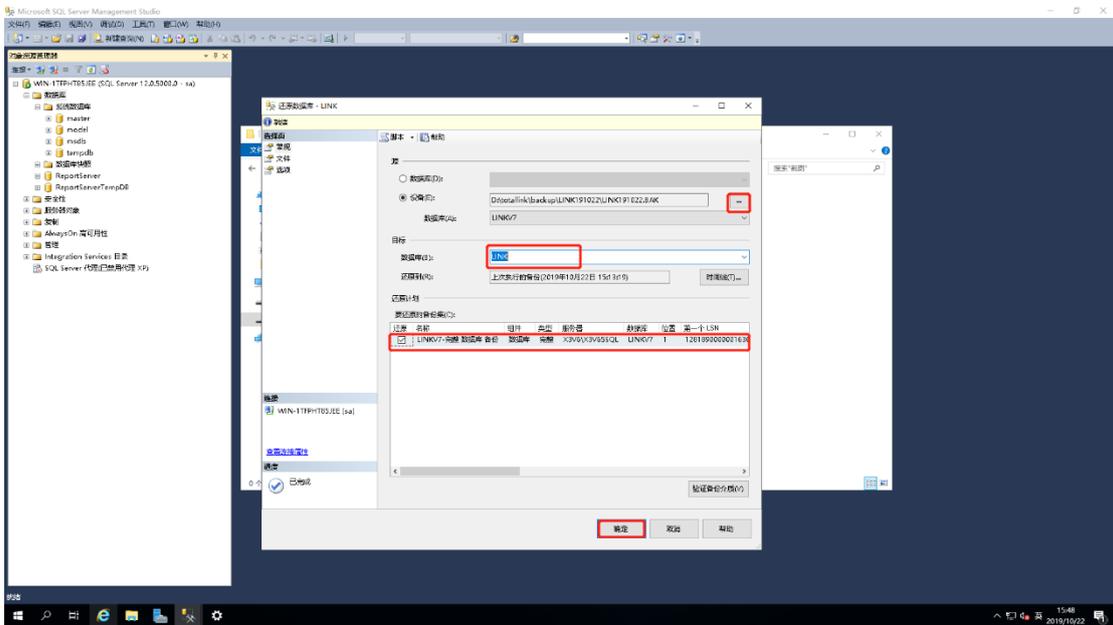
- 压缩完毕后复制并粘贴到本地电脑（先从服务器复制文件到本地，再由本地复制文件到目标服务器可以节省时间和流量）

2.2 移植数据库

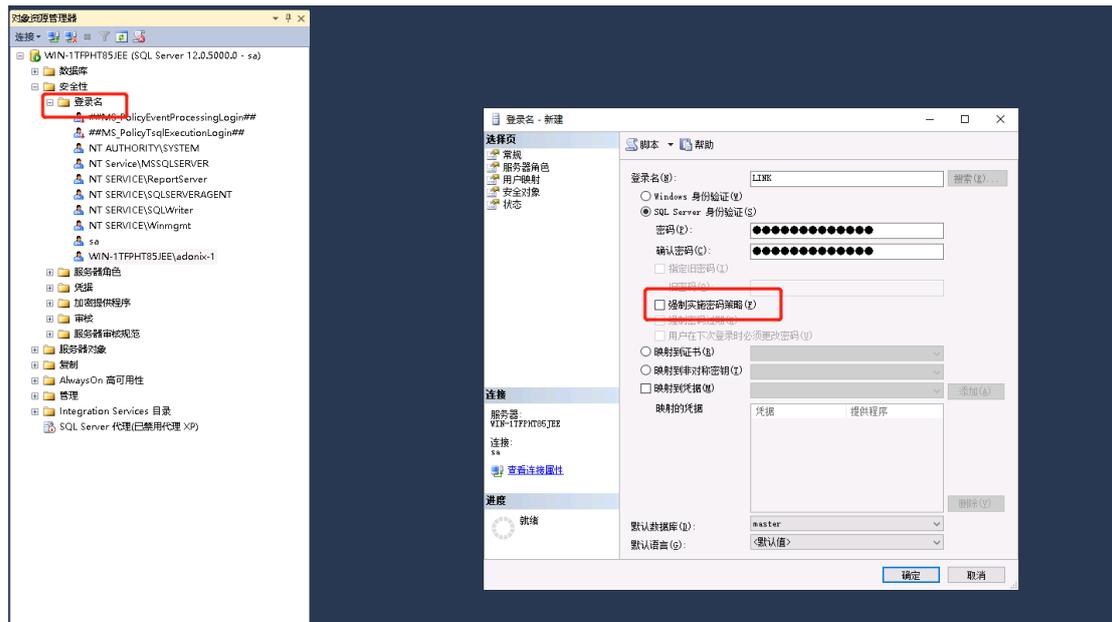
- 在目标服务器新建一个用来放数据的文件夹，如在 D 盘新建 TotalLINK\backup
- 将数据库压缩包从本地复制并粘贴到目标服务器 TotalLINK\backup，解压该文件包
- 登录目标服务器的数据库，右键数据库-任务-还原-数据库



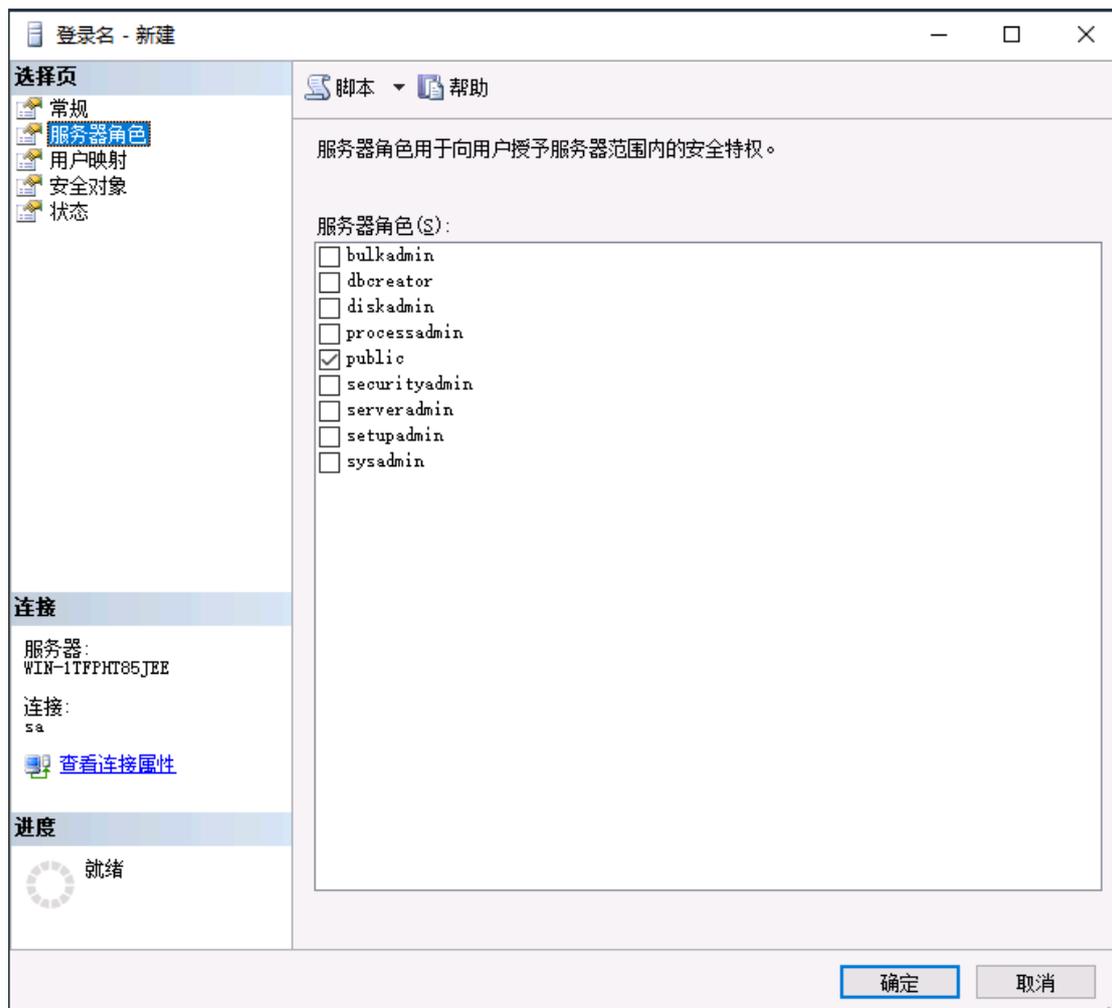
- 选择数据库 bak 文件，数据库名称必须要与目标服务器中的不一样（如果是要覆盖原先的数据库，此处命名可以忽略）



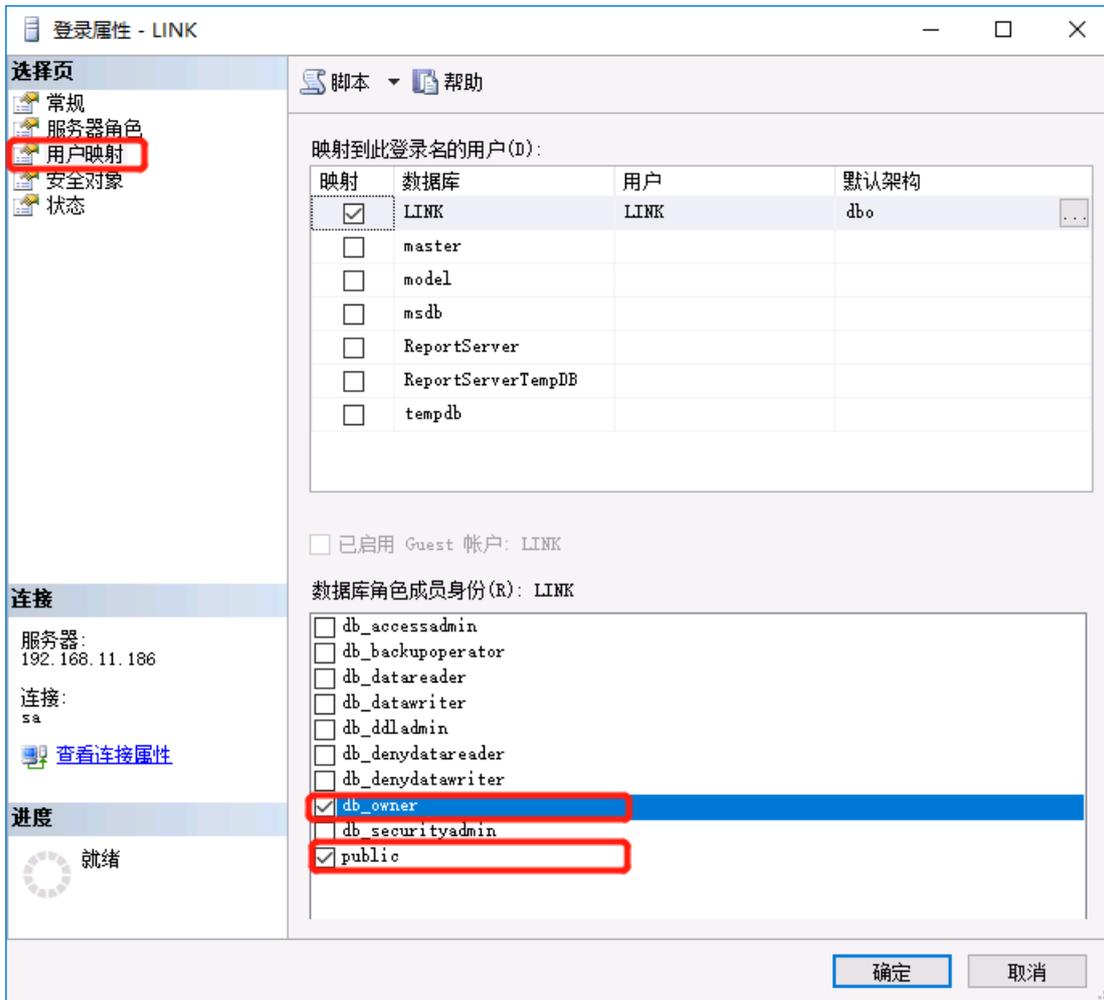
- 恢复完毕之后，考虑到安全性，需要建立一个该数据库的用户账号及密码
- 安全性-登录名-新建登录名，输入登录名，选 SQL Server 身份验证，输入密码，去掉“强制实施密码策略”里的勾选



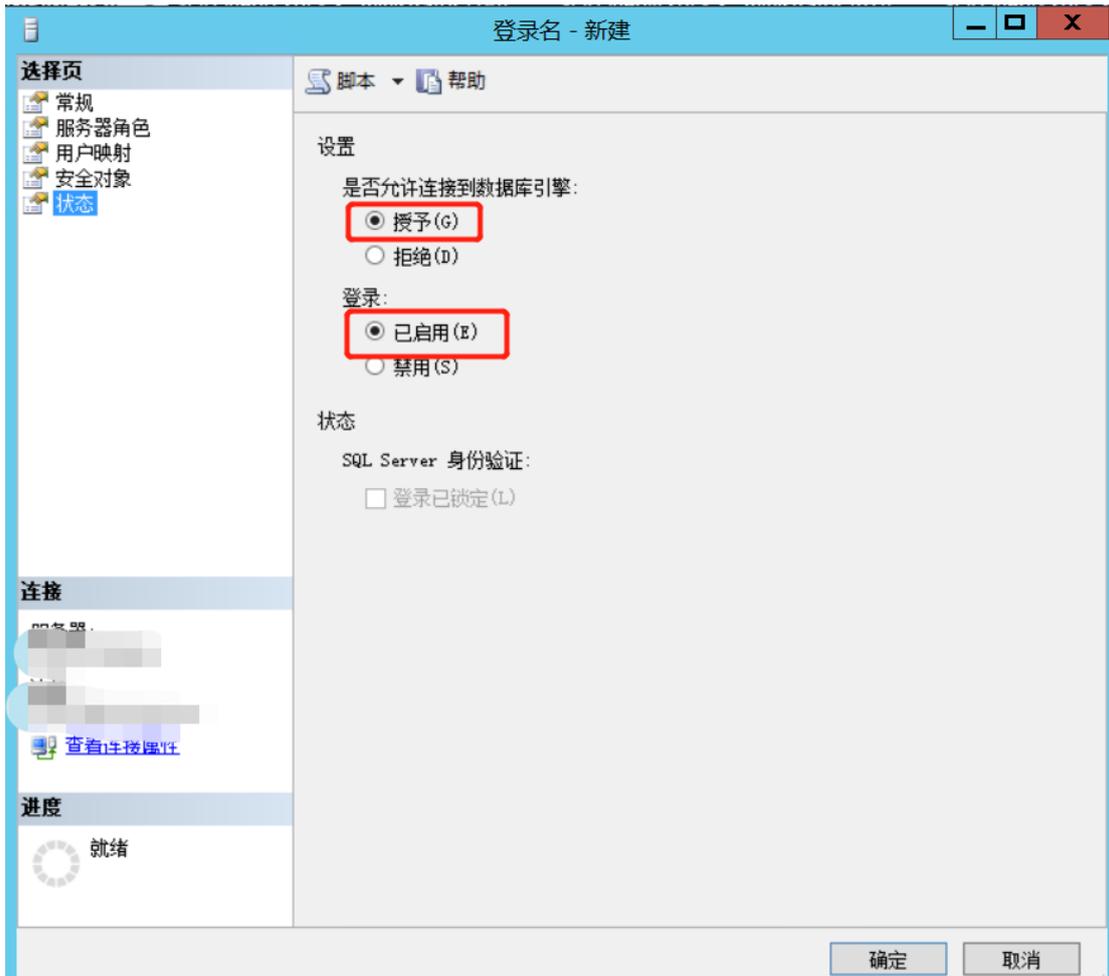
- 服务器角色勾选“public”



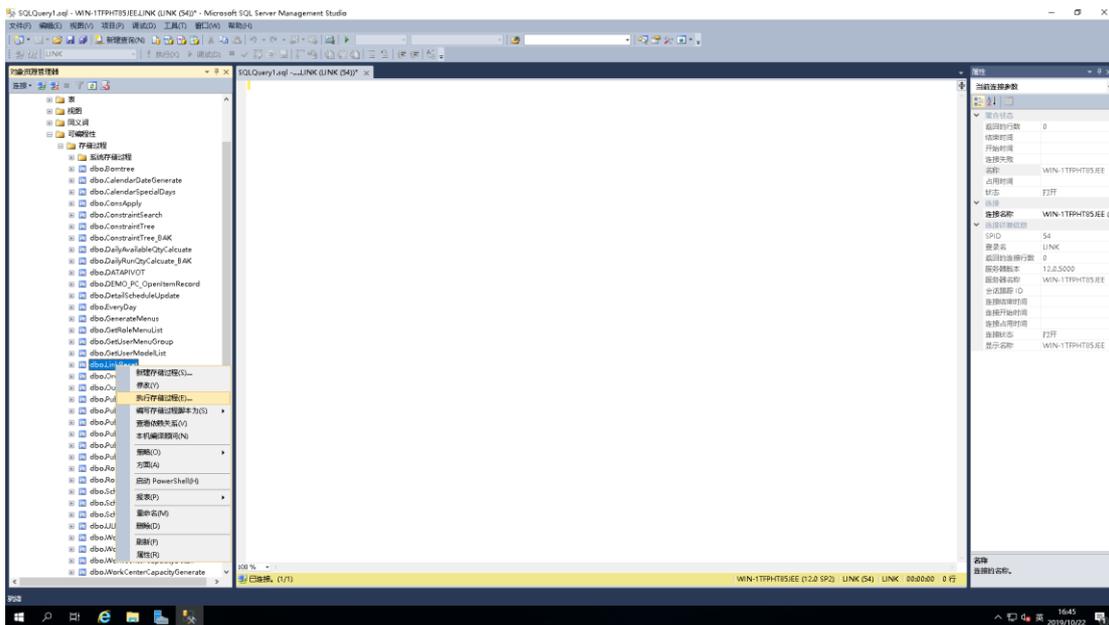
- 用户映射勾选“LINK”（上面还原的时候写的是 LINK，所以此处选 LINK），数据库角色成员身份选“public”以及“db_owner”

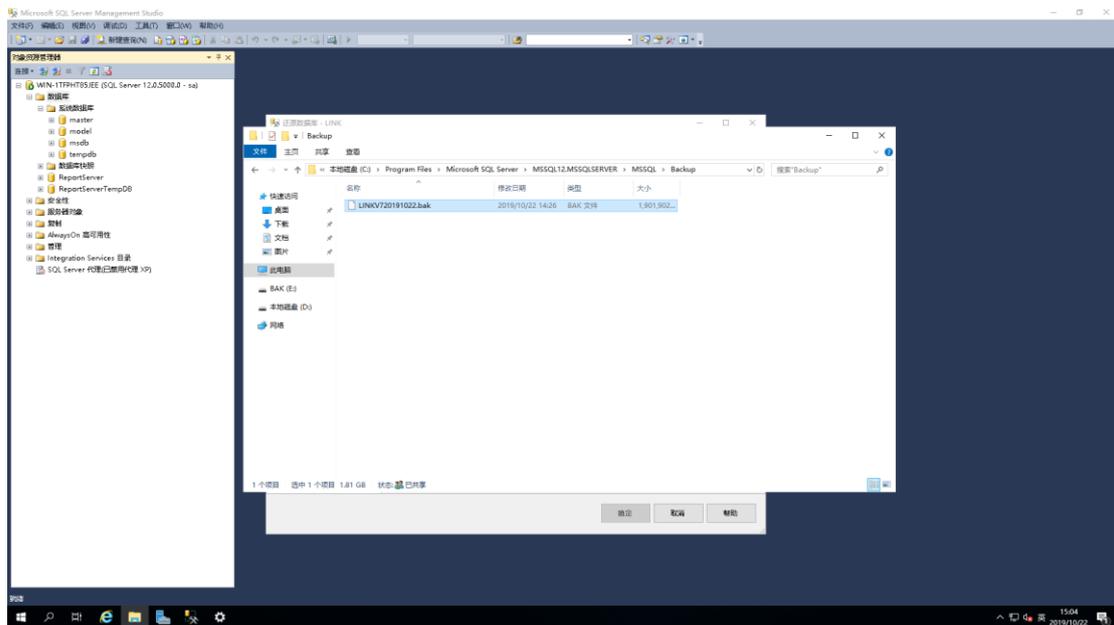
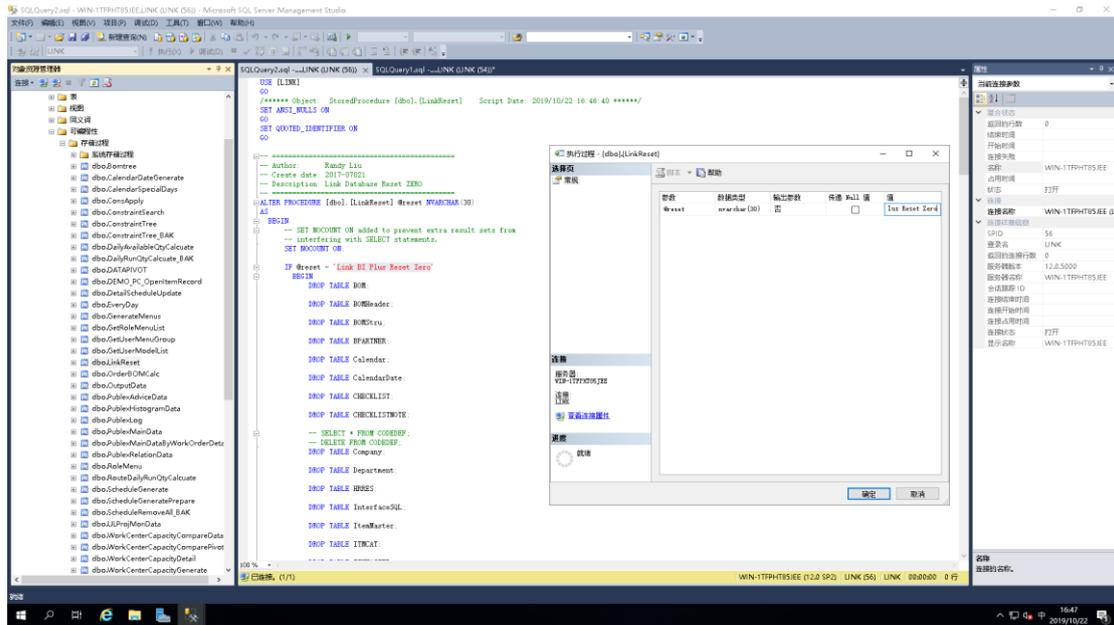


- 安全对象不设置，状态勾选“授予”以及“已启用”



- 设置完毕之后，退出 sqlserver,用该用户登录进系统，登录成功后可以看到该用户只能看到 LINK 数据库
- 在该数据库执行 LinkReset 存储过程，传参数 Link BI Plus Reset Zero（具体传什么参数由存储过程里的代码自行选择），清空 LINK 数据库一些不需要的数据





- 运行存储过程之后，需要修改 `sysmenu\sysuser\syssearch\linkcussetting` 表中数据的客户代码，代码中的 XXX 为自定义识别客户模型的客户代码
参考代码如下：

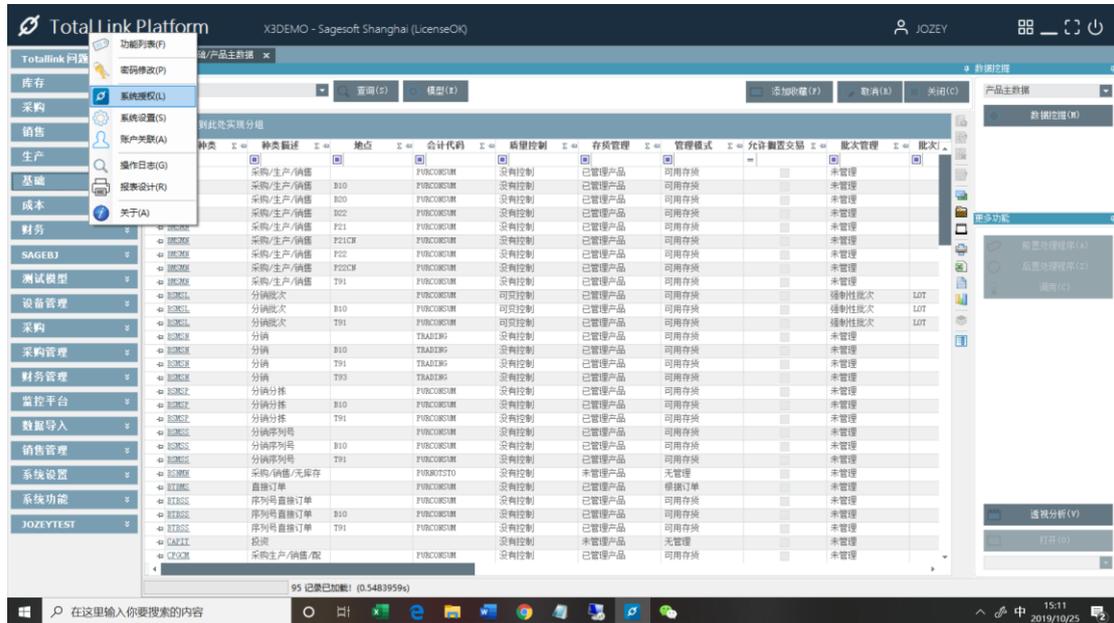
```
SELECT*FROM sysuser
UPDATE sysuser SET CUSCODE='XXX'

SELECT*FROM sysmenu where cuscode='X3DEMO'
UPDATE sysmenu SET CUSCODE='XXX' where cuscode='X3DEMO'
```

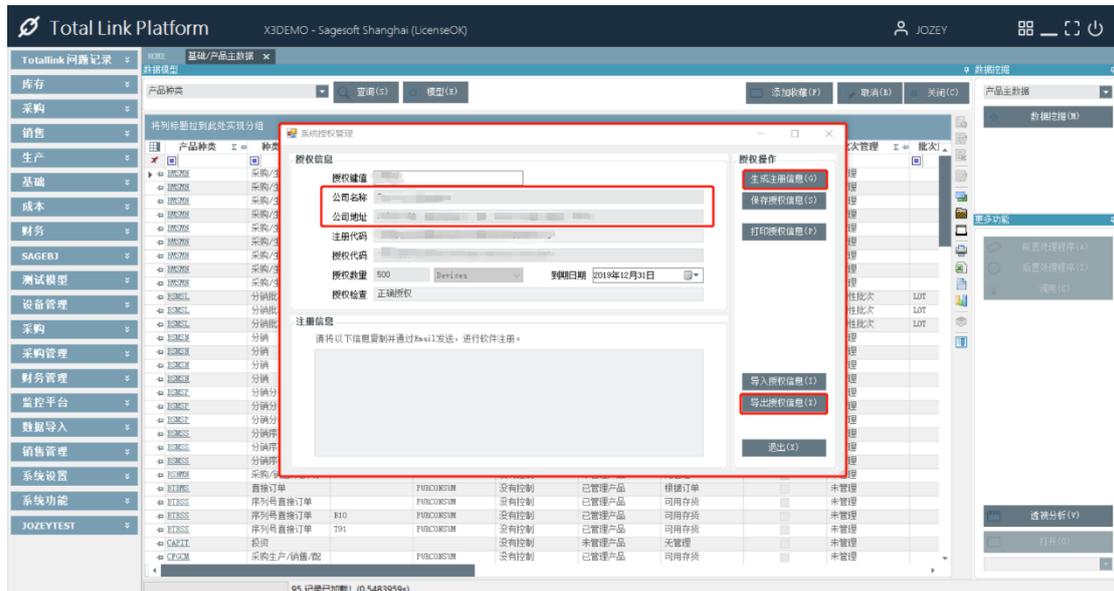
```
SELECT*FROM syssearch where cuscode='X3DEMO'  
UPDATE syssearch SET CUSCODE='XXX' where cuscode='X3DEMO'  
  
SELECT*FROM linkcussetting where cuscode='X3DEMO'  
UPDATE linkcussetting SET CUSCODE='XXX' where cuscode='X3DEMO'
```

2.3 用户授权

- 右键左上角选择“系统授权”



- 填入客户公司名称及地址，“生成注册信息”，然后“导出注册信息”



- 将导出的预注册信息发给 TotalLINK 团队进行申请，将获得两个授权文件
- 将获得的两个授权文件在此处导入，并保存即可（注：导一次保存一次）

系统授权管理
— □ ×

授权信息

授权键值

公司名称

公司地址

注册代码

授权代码

授权数量 到期日期

授权检查

授权操作

生成注册信息(G)

保存授权信息(S)

打印授权信息(P)

注册信息

请将以下信息复制并通过Email发送，进行软件注册。

导入授权信息(I)

导出授权信息(X)

退出(X)

2.4 客户端配置

- 安装 TotalLINK 客户端，安装完毕后点击配置



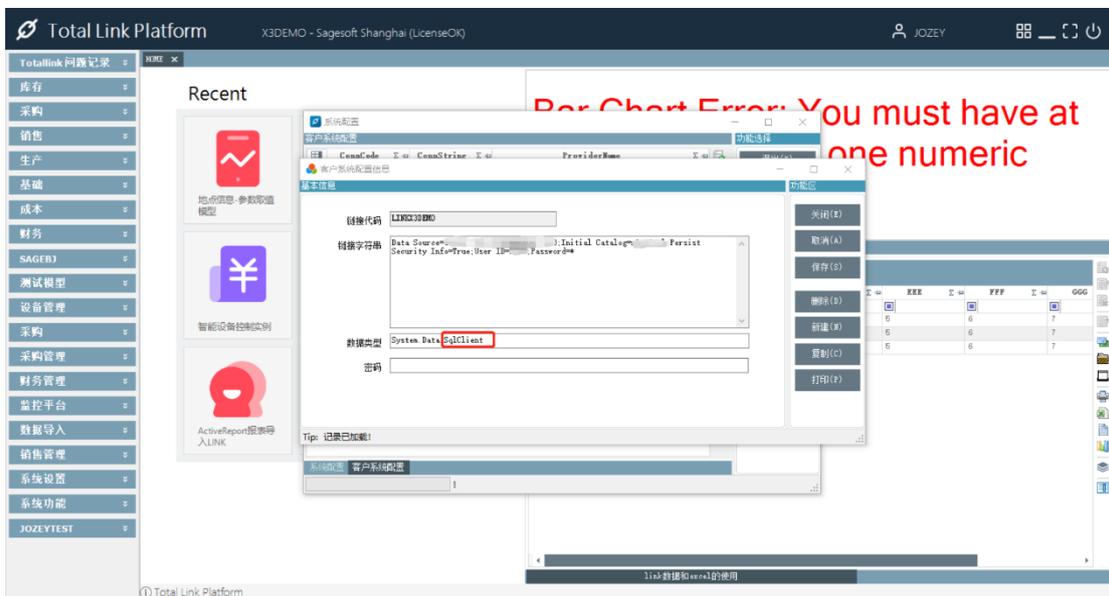
- 将 LINK 数据库的数据源、数据库、用户名及密码输入，然后“保存”，保存之后点击“链接测试”，如果测试通过表示配置成功



- 客户代码为上方在数据库中自定义的客户代码
- 配置需要的输入的信息可以参考配置 LINK 数据库时 SQLSERVER 的配置



- 在 LINK 数据库查询 sysuser 表，找一个可以登录系统的管理员账号及密码登进 TotalLINK
- 进入系统后打开系统配置，进行客户系统的配置（即业务数据库）



- 链接代码自定义，链接字符串及数据类型参考代码模板如下

SQLSERVER 数据库:

链接字符串

DataSource=47.96.XXX\X3V65SQL,1433;//业务数据库服务器名称

Initial Catalog=x3v65sql;//业务数据库名称

Persist Security Info=True;

User ID=XXX;Password=XXX //访问数据库的用户账号及密码

数据类型

System.Data.SqlClient

ORACLE 数据库:

链接字符串

Data Source=192.168.185.142/XXX;

Persist Security Info=True;

User ID=XXX;Password=XXX;Unicode=True

数据类型

System.Data.OracleClient

MYSQL 数据库:

链接字符串

Database=world;

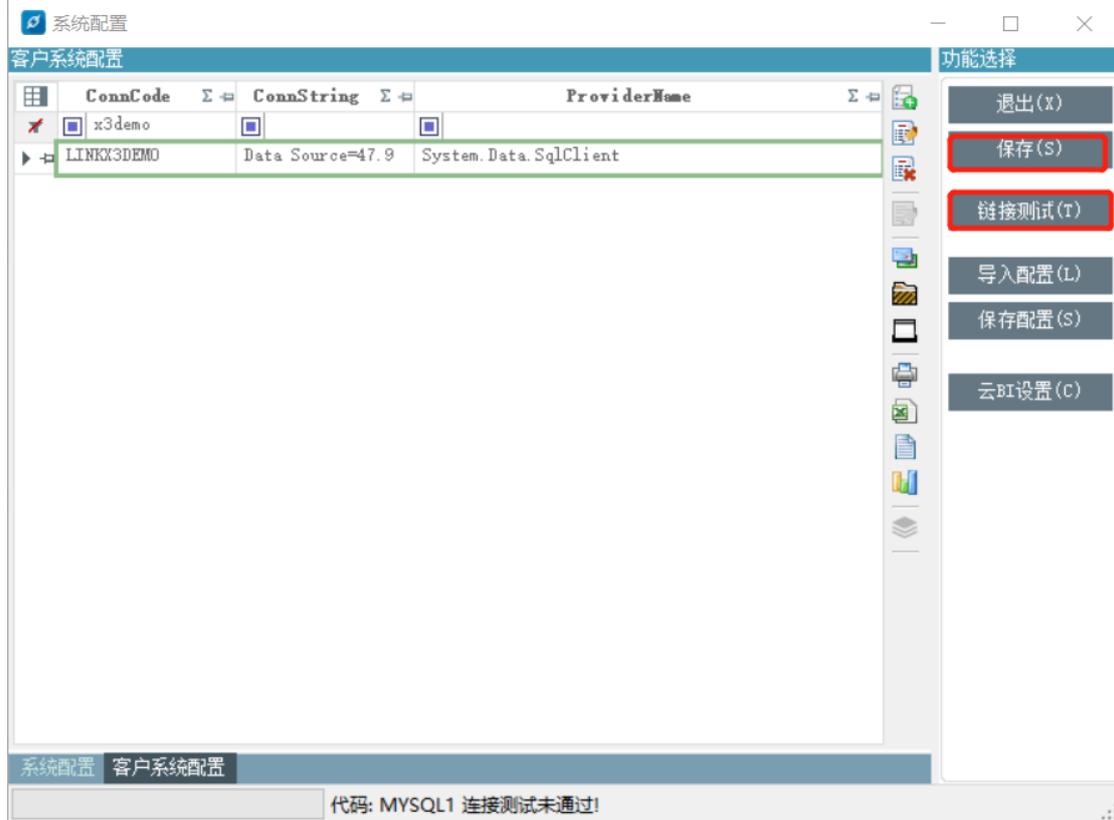
Data Source=localhost;Port=3306;

User Id=XXX;Password=XXX;pooling=true

数据类型

MySql.Data.MySqlClient

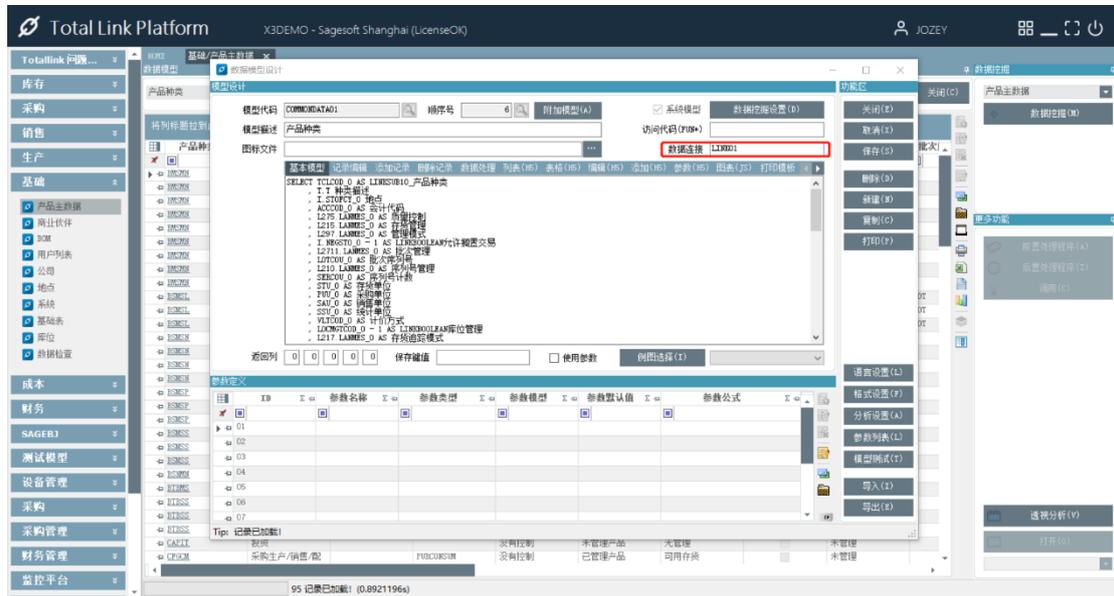
- 配置完毕后，点击保存，选中该配置，并点击链接测试，如果测试通过则表示配置成功



- 配置成功后，将链接代码填入 LINK01 和 LINKEXCEL



- 配置完毕之后，新建一个模型查询业务数据库任意一个表，数据链接为 LINK01（LINK01 为业务数据库链接名字的别名，若配置在 LINK03，则填 LINK03）



- 写完模型若查询成功，则表示业务数据库配置完毕

Total Link Platform X3DEMO - Sagesoft Shanghai (LicenseOK) JOZEY

基础/产品主数据

产品种类 应用(S) 模型(M)

特别标题拉到此处实现分组

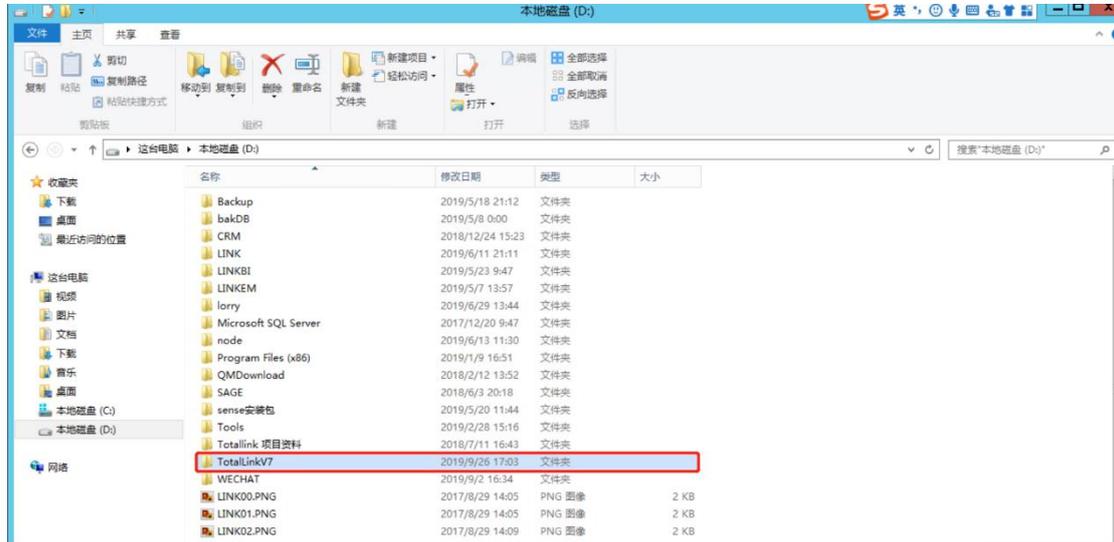
产品种类	种类描述	地点	会计代码	质量控制	存货管理	管理模式	允许批量交易	批次管理	批次
MSM01	采购/生产/销售		FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM02	采购/生产/销售	B10	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM03	采购/生产/销售	B20	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM04	采购/生产/销售	B22	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM05	采购/生产/销售	F21	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM06	采购/生产/销售	F21CK	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM07	采购/生产/销售	F22	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM08	采购/生产/销售	F22CK	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM09	采购/生产/销售	T91	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM10	采购/生产/销售	T92	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM11	采购/生产/销售	T92CK	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM12	采购/生产/销售	T91	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM13	分销批次	B10	FORCONSUN	可货控制	已管理产品	可用存货		未管理	批次性批次 LOT
MSM14	分销批次	T91	FORCONSUN	可货控制	已管理产品	可用存货		未管理	批次性批次 LOT
MSM15	分销	TRADING	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM16	分销	B10	TRADING	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM17	分销	T91	TRADING	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM18	分销	T90	TRADING	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM19	分销分拆	B10	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM20	分销分拆	B10	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM21	分销分拆	T91	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM22	分销序列号		FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM23	分销序列号	B10	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM24	分销序列号	T91	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM25	采购/销售/无库存		FORCONSUN	没有控制	未管理产品	无管理		未管理	
MSM26	直接订单		FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM27	序列号直接订单		FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM28	序列号直接订单	B10	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM29	序列号直接订单	T91	FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	
MSM30	退货		FORCONSUN	没有控制	未管理产品	无管理		未管理	
MSM31	采购生产/销售/配		FORCONSUN	没有控制	已管理产品	可用存货		未管理	

95 记录已加载! (0.548395s)

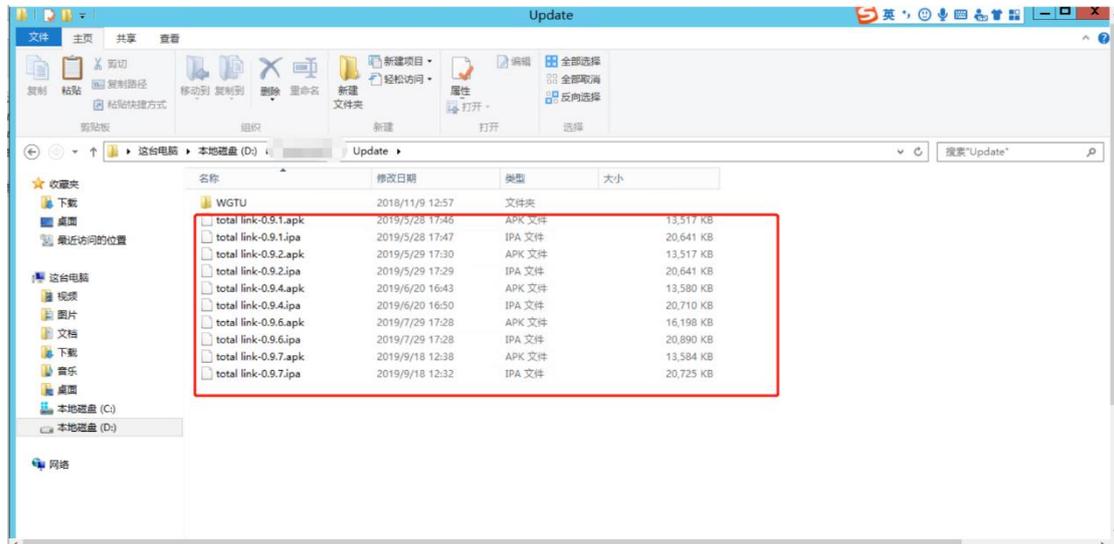
2.5 服务包配置

如果客户需要用到 TotalLINK APP 端或网页端，则需要配置服务包及发布 IIS 服务，否则不需要设置这两个功能。

- 登入 TotalLINK 服务器，复制 TotalLINKV7 文件夹



- 粘贴并重命名新的文件夹，建议以时间命名，如 TotalLINKV720191025
- 将 D:\TotalLINKV720191025\Update 文件夹中这些安装包删除掉，如果删了之后该服务包很大造成复制粘贴困难，请咨询最 TotalLINK 团队关于该服务包可删除的文件



- 压缩该服务包，并复制粘贴到本地，再由本地复制粘贴到客户服务器


```

link.link - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
<?xml version="1.0"?>
<SysSettingsXML xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Language>zh-CN</Language>
  <StyleFile>LINK01</StyleFile>
  <CellMergeType>Default</CellMergeType>
  <DataSource>47.96.47\X3V65SQL,1433</DataSource>
  <Database>LINKV7</Database>
  <UserID>LINKV7</UserID>
  <Password>U01+rxAQLrDiDbiN</Password>
  <DebugMode>>false</DebugMode>
  <ExcelFilterType>>false</ExcelFilterType>
  <LINK01>LINKX3DEMO</LINK01>
  <LINK02 />
  <LINK03 />
  <LINK04 />
  <LINK05 />
  <LINK06 />
  <LINK07 />
  <LINK08 />
  <LINK09>LINKX3DEMO</LINK09>
  <LINK10>LINKX3DEMO</LINK10>
  <CusCode>X3DEMO</CusCode>
  <ChartFontName>微软雅黑</ChartFontName>
  <ChartFontSize>12</ChartFontSize>

```

- 用记事本打开服务包的 web.config 文件，将文件里的系统数据库名称、数据库用户名密码、客户代码改成配置文件里的代码

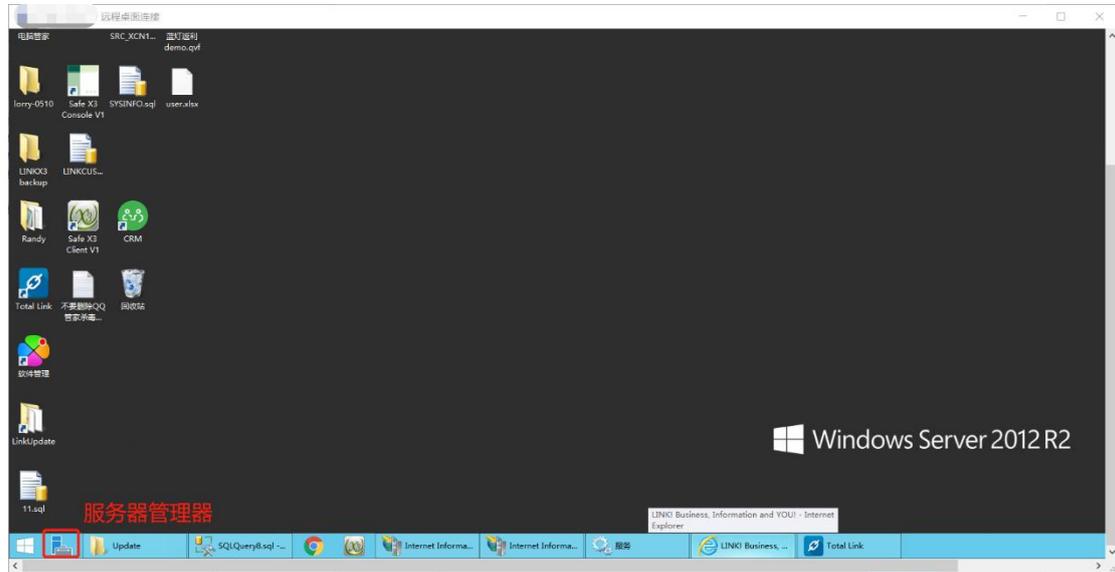
```

Web.config - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
  <value>微软雅黑</value>
</setting>
<setting name="ChartTitleFontSize" serializeAs="String">
  <value>12</value>
</setting>
<setting name="Language" serializeAs="String">
  <value>ZH-CHS</value>
</setting>
<setting name="DefaultUser" serializeAs="String">
  <value>DEMO</value>
</setting>
<setting name="LINK02" serializeAs="String">
  <value>SHFU90RA</value>
</setting>
<setting name="CusCode" serializeAs="String">
  <value>X3DEMO</value>
</setting>
<setting name="DebugMode" serializeAs="String">
  <value>false</value>
</setting>
<setting name="APILog" serializeAs="String">
  <value>true</value>
</setting>
<setting name="Database" serializeAs="String">
  <value>LINKV7</value>
</setting>
<setting name="UserID" serializeAs="String">
  <value>LINKV7</value>
</setting>
<setting name="Password" serializeAs="String">
  <value>U01+rxAQLrDiDbiN</value>
</setting>
<setting name="DataSource" serializeAs="String">
  <value>47.96.47\X3V65SQL,1433</value>
</setting>
</LINKBI.Properties.Settings>
</applicationSettings>
</configuration>

```

2.6 发布 IIS 服务

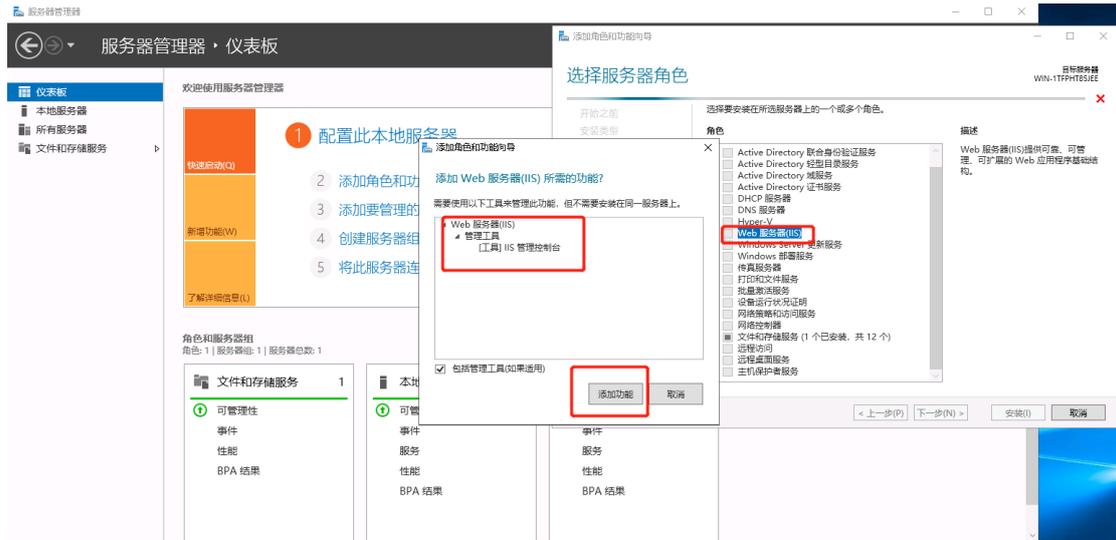
- 打开服务器管理器



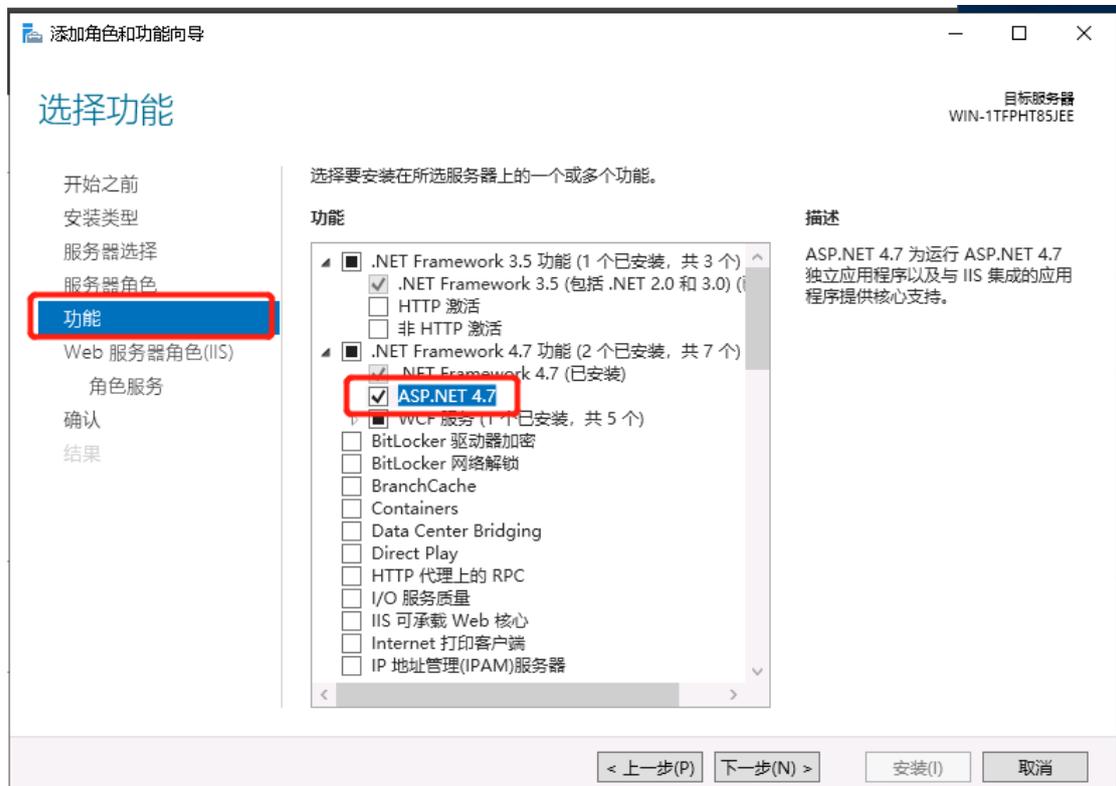
- 点“添加角色及功能”



- 双击“Web 服务器 (IIS)”，“添加功能”



- 勾选“ASP.NET 4.7”



- 勾选应用程序开发里的几个组件

添加角色和功能向导

选择角色服务

为Web 服务器(IIS)选择要安装的角色服务

角色服务

- 中心日志服务
- 自定义日志
- 应用程序开发
 - .NET Extensibility 3.5
 - .NET Extensibility 4.7
 - ASP
 - ASP.NET 3.5
 - ASP.NET 4.7
 - CGI
 - ISAPI 扩展
 - ISAPI 筛选器
 - WebSocket 协议
 - 服务器端包含
 - 应用程序初始化
- FTP 服务器
 - FTP 服务
 - FTP 扩展
- 管理工具
 - IIS 管理控制台
 - IIS 6 管理兼容性
 - IIS 管理脚本工具

描述

ASP.NET 提供面向服务器端对象的编程环境，用于构建使用托管代码的网站和 Web 应用程序。ASP.NET 4.7 不仅仅是 ASP 的新版本。已完全重构以提供基于 .NET 框架的高效编程体验，ASP.NET 提供了一款可靠的基础结构进行 Web 应用程序构建。

< 上一步(P) 下一步(N) > 安装(I) 取消

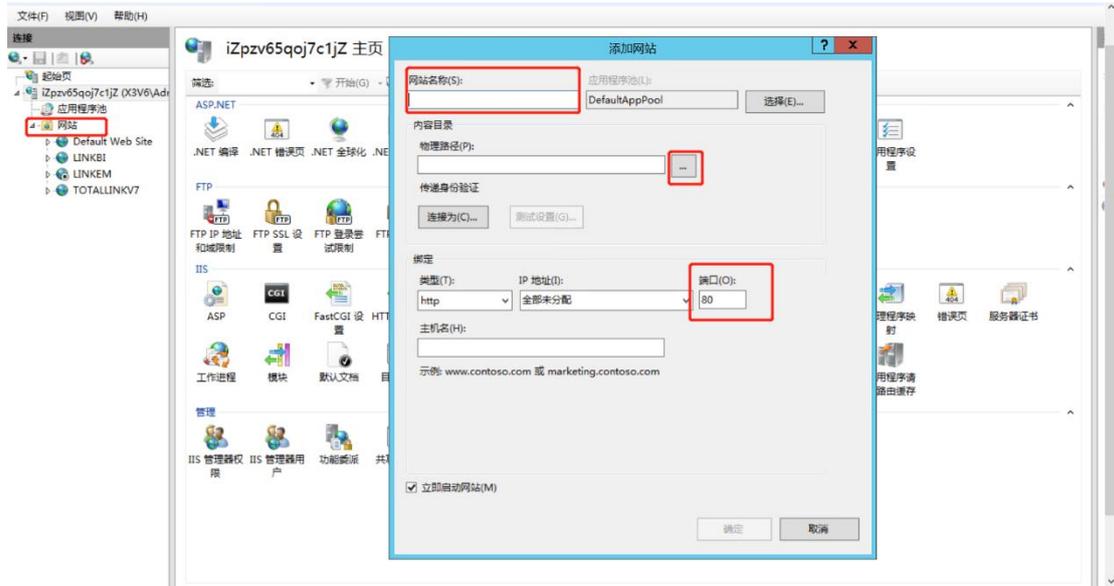
- 设置完毕之后，点击“工具-Internet Information Services (IIS)管理器”

服务器管理器 · 仪表板

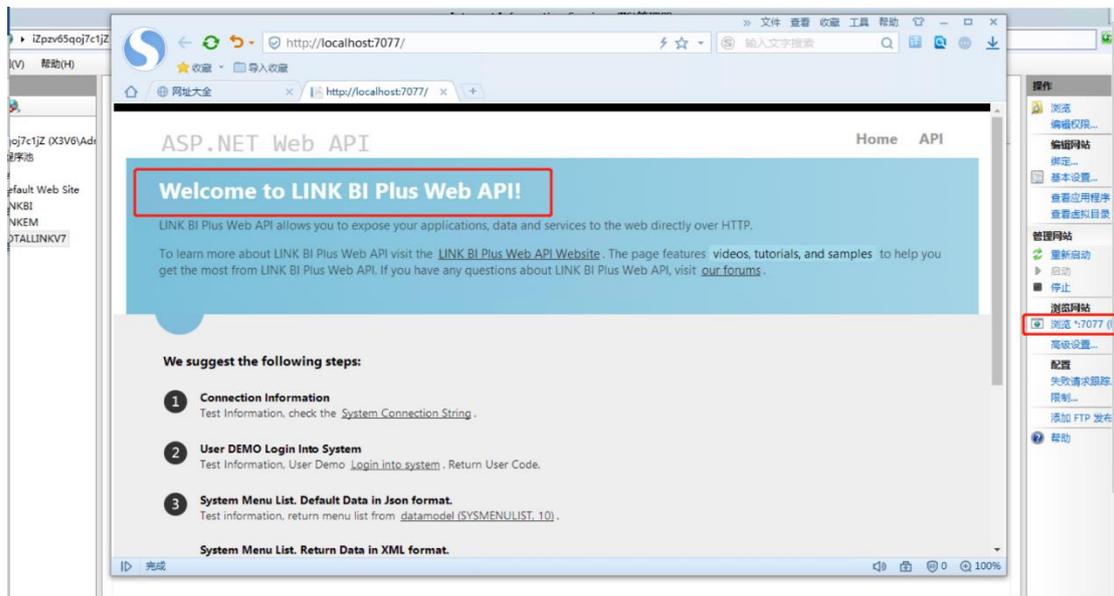
Internet Information Services (IIS) 管理器

- ISCSI 发起程序
- Microsoft Azure 服务
- ODBC Data Sources (32-bit)
- ODBC 数据源(64 位)
- Windows PowerShell
- Windows PowerShell (x86)
- Windows PowerShell ISE
- Windows PowerShell ISE (x86)
- Windows Server 备份
- Windows 内存诊断
- 本地安全策略
- 磁盘管理
- 打印管理
- 服务
- 高级安全 Windows Defender 防火墙
- 恢复驱动器
- 计算机管理
- 任务计划程序
- 事件查看器
- 碎片整理和优化驱动器
- 系统配置
- 系统信息
- 性能监视器
- 注册表编辑器
- 资源监视器
- 组件服务

- 右键“网站”，“添加网站”。自定义网站名称，并点“...”选择第 5 小节服务包文件夹，和客户 IT 沟通一个可开放的端口，填完后点击“确定”



- 点击“浏览”网站，若出来的页面是以下页面，则表示已发布 IIS 服务



- 通过 APP 连接上方发布的 IIS 服务网址，如果正常登录则表示 IIS 发布成功
- 注：服务包相当于服务器 TotalINK 系统的一个安装包，服务包通过配置 web.config 文件之后对外发布 IIS 服务供其它终端设备连接使用。若系统更新了新功能，只需要更新该服务包的文件，重启 IIS 服务即可。

3 Mysql 自动备份

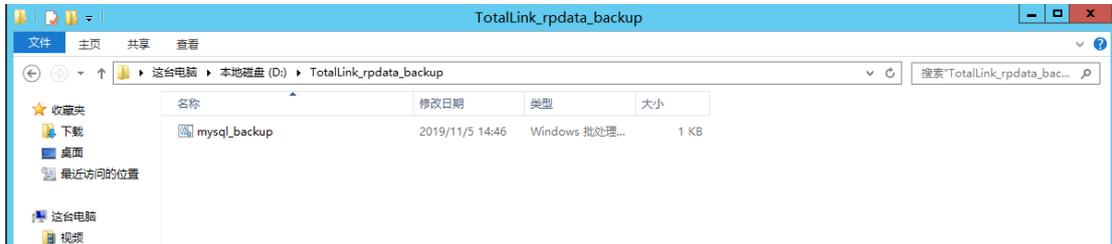
利用 windows 自带的任务计划程序，定期自动执行 mysql 备份批处理文件，保证了在不登录数据库客户端的情况下也能进行数据库备份，减轻了技术人员的工作量。

3.1 备份步骤

- 在服务器找到 Mysql 安装路径并复制



- 在 D 盘新增目录，用来存放备份数据库文件



- 新建记事本，放入以下脚本，确保对应的备份目录、mysql 安装路径、删除备份的天数、mysql 连接参数正确。

```
rem auther:sage lorry
rem date:20191101
rem *****MySQL backup start*****
@echo off
forfiles /p "D:\TotalLink_rpdata_backup" /m backup_*.sql -d -5 /c "cmd /c del /f @path"
set "Ymd=%date:~0,4%%date:~5,2%%date:~8,2%0%time:~1,1%%time:~3,2%%time:~6,2%"
"C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\bin\mysqldump" --column-statistics=0
--opt --single-transaction=TRUE --user=root --password=Totalinkxxxxxx --
host=192.XXX.XXX.XXX --protocol=tcp --port=3306 --default-character-set=utf8
--single-transaction=TRUE --routines --events "rptdata" >
"D:\TotalLink_rpdata_backup\backup_%Ymd%.sql"
@echo on
rem *****MySQL backup end*****
```

关键脚本含义：

- forfiles /p "D:\TotalLink_rpdata_backup" /m backup_*.sql -d -5 /c "cmd /c del /f @path" (删除备份文件夹 5 天之前的备份文件)
- set "Ymd=%date:~0,4%%date:~5,2%%date:~8,2%0time:~1,1%%time:~3,2%%time:~6,2%" (定义 Ymd 时间字段)
- --user=root --password=Totalinkxxxxxx --host=192.XXX.XXX.XXX (需要备份数据库链接信息：数据库账号、密码以及服务器)
- --routines --events "rptdata" > "D:\TotalLink_rpdata_backup\backup_%Ymd%.sql" (将 rpdata 数据库备份到备份文件夹，并给它命名)

- 修改记事本文件拓展名为“.bat”，并将该批处理文件放到备份文件夹里。双击执行该文件，稍等片刻，如果能够成功备份，则表示该脚本生效。

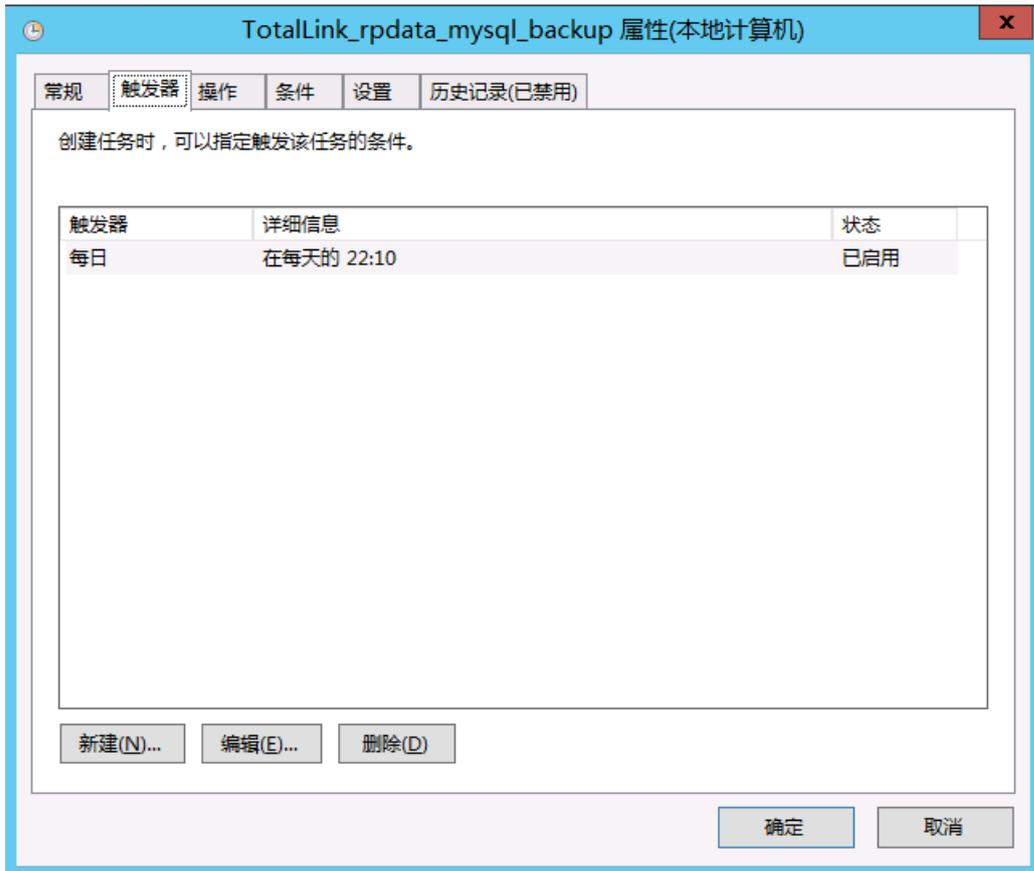
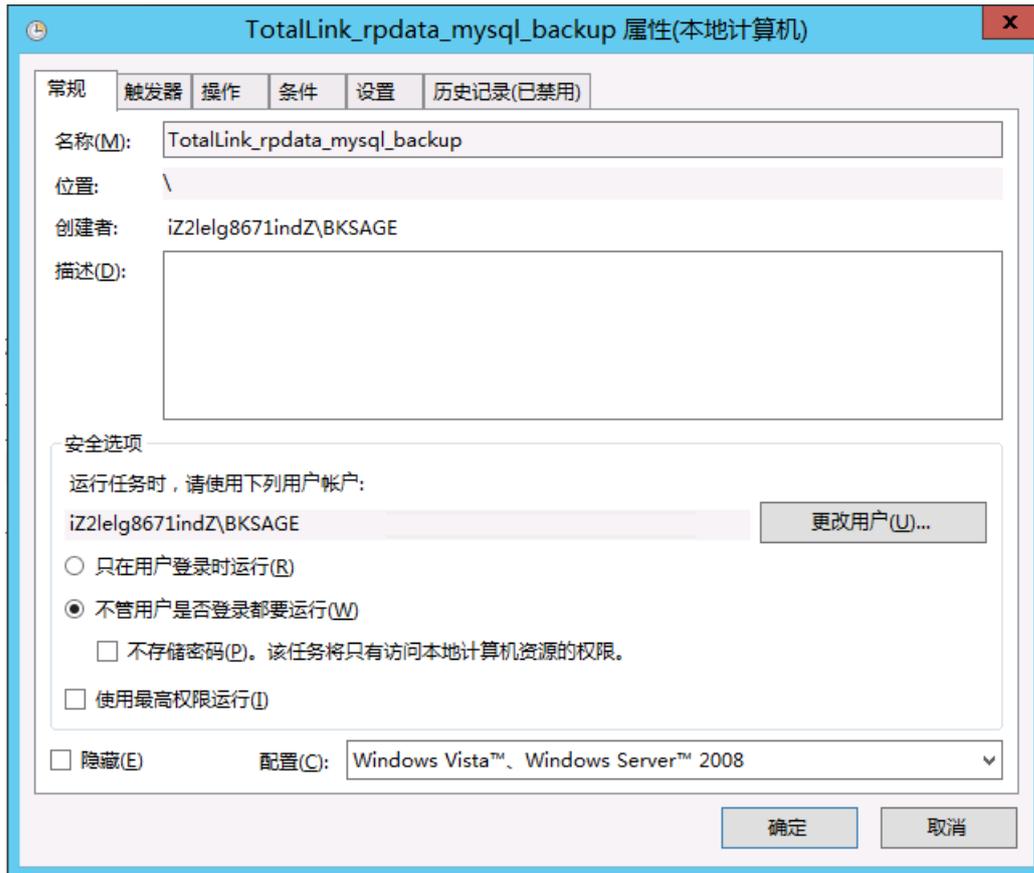


mysql_backup.bat

注意：如果以上脚本不起作用，先检查链接代码，如果链接没问题，可能数据库版本过高，请百度另找合适的脚本代码

- 在操作系统，控制面板-管理工具-任务计划程序中新建计划任务，设定定时执行以上脚本。（此处需要保证远程数据库服务器的账号有“以批处理作业权限登陆”的安全策略设置）





- 设定计划任务后，建议接下来的几天观察服务器备份是否正常