

sqlserver 事务日志传输（主从复制）

sqlserver软件包选择：

\\192.168.3.12\iso-windows\SQL

SERVER\sqlserver2012\cn_sql_server_2012_enterprise_edition_x86_x64_dvd_813295.iso

sqlserver 事务日志传输（主从复制）

1. sqlserver2012安装

- 1.1 开始安装
- 1.2 安装前环境检查
- 1.3 选择密钥
- 1.4 软件许可条款确认
- 1.5 软件更新
- 1.6 进行更新安装
- 1.7 安装前支持程序检查
- 1.8 功能安装
- 1.9 功能选择
- 1.10 安装前规则检查
- 1.11 实例配置
- 1.12 磁盘空间检查
- 1.13 数据库服务配置
- 1.14 sqlserver服务器配置
- 1.15 Analysis Services服务器配置
- 1.16 Reporting Services配置
- 1.17 分布式重播控制器配置
- 1.18 指定分布式重播控制器的安装目录
- 1.19 错误报告
- 1.20 安装前检查
- 1.21 安装前确认配置
- 1.22 安装进度查看
- 1.23 安装后确认

2. sqlserver事务日志传输配置

- 2.1 安装环境
- 2.2 创建sqlserver数据库的管理用户（主备相同）
- 2.3 创建共享目录（主备相同）
 - 2.3.1 为该目录添加控制用户
 - 2.3.2 赋予控制用户权限
 - 2.3.3 将该目录对外共享
- 2.4 sqlserver服务配置（主备相同）
 - 2.4.1 修改SQL Server（MSSQLSERVER）服务登陆用户
 - 2.4.2 修改SQL Server代理（MSSQLSERVER）服务登陆用户
 - 2.4.3 确认配置
- 2.5 sqlserver数据库配置（主备相同）
 - 2.5.1 启动sqlserver数据库
 - 2.5.2 配置数据库身份验证模式
 - 2.5.3 启用服务器代理账户
 - 2.5.4 启用数据库可使用sa用户登陆
- 2.6 配置sqlserver数据库日志传输（仅在主端配置）
 - 2.6.1 设置主库
 - 2.6.2 主库备份设置
 - 2.6.3 在主端添加备份数据库
- 2.7 测试验证
 - 2.7.1 查看备库状态

2.7.2 在主端ceshi数据库中添加数据

2.7.3 查看备端

2.8 将备端的热备用状态恢复正常

1. sqlserver2012安装

解压软件包：

cn_sql_server_2012_enterprise_edition_x86_x64_dvd_813295.iso

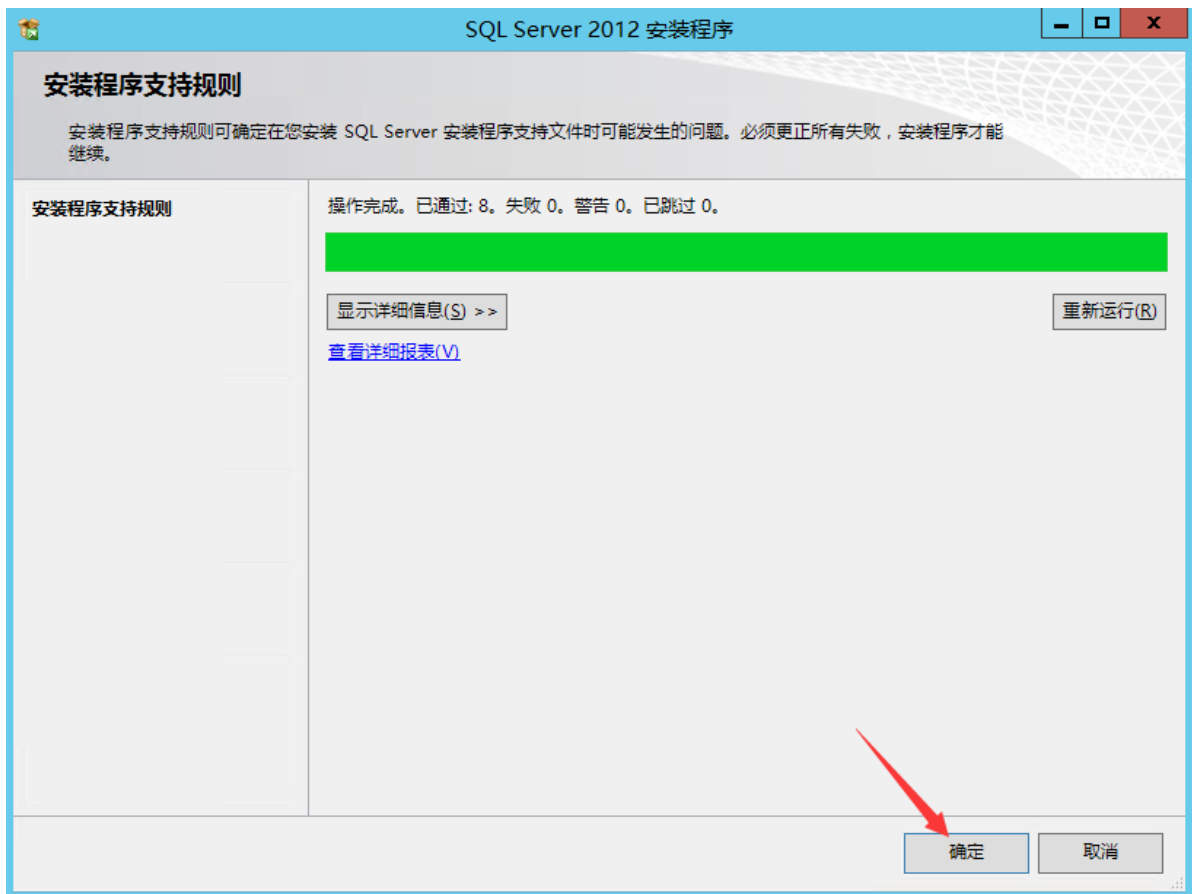
执行程序：

setup.exe

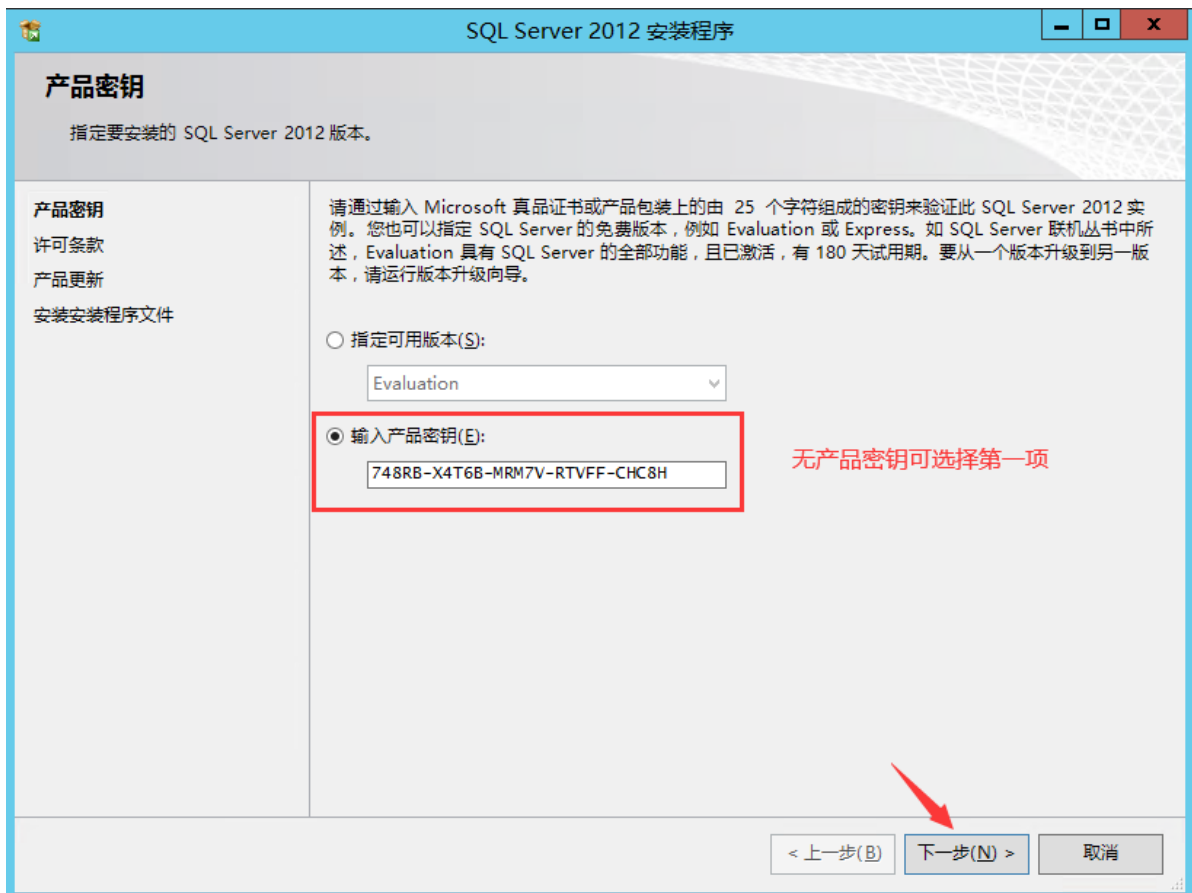
1.1 开始安装



1.2 安装前环境检查



1.3 选择密钥



如果没有产品密钥，可选择第一项

1.4 软件许可条款确认



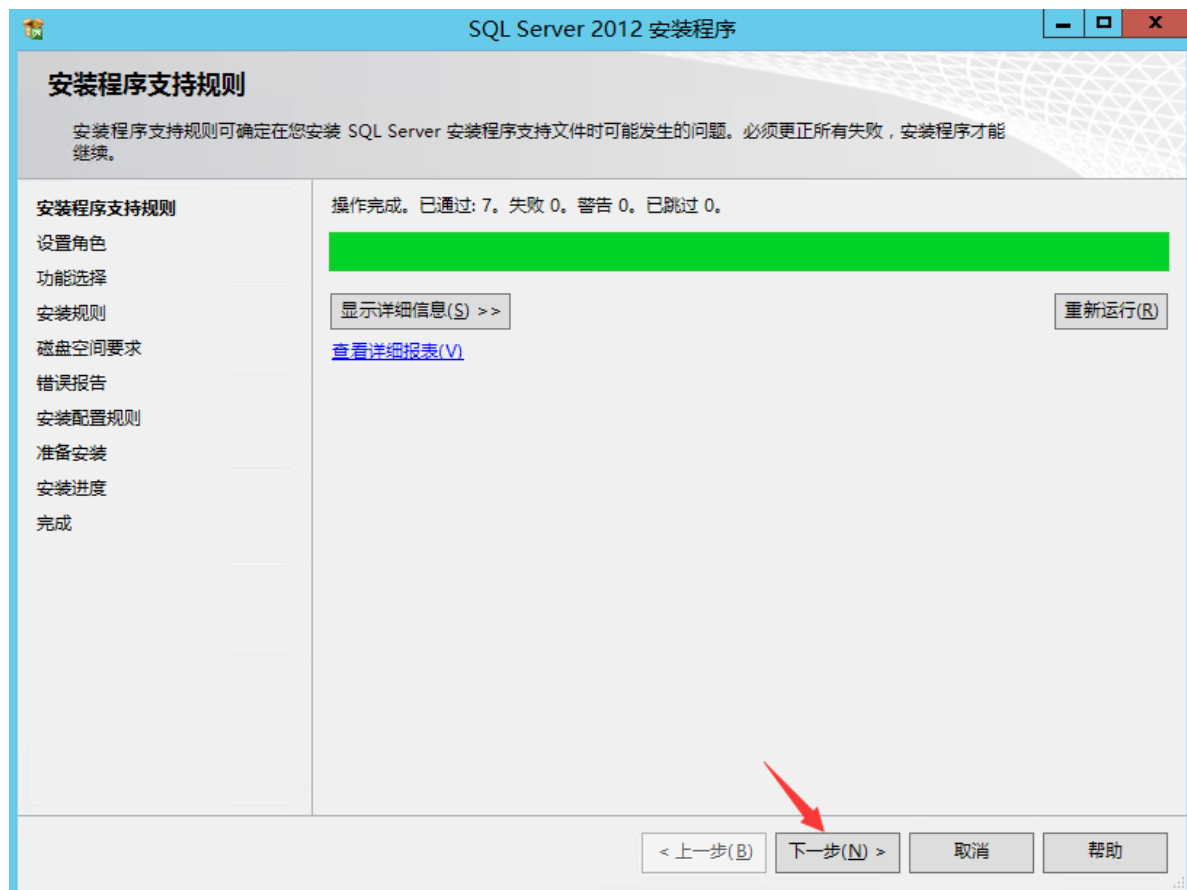
1.5 软件更新



1.6 进行更新安装



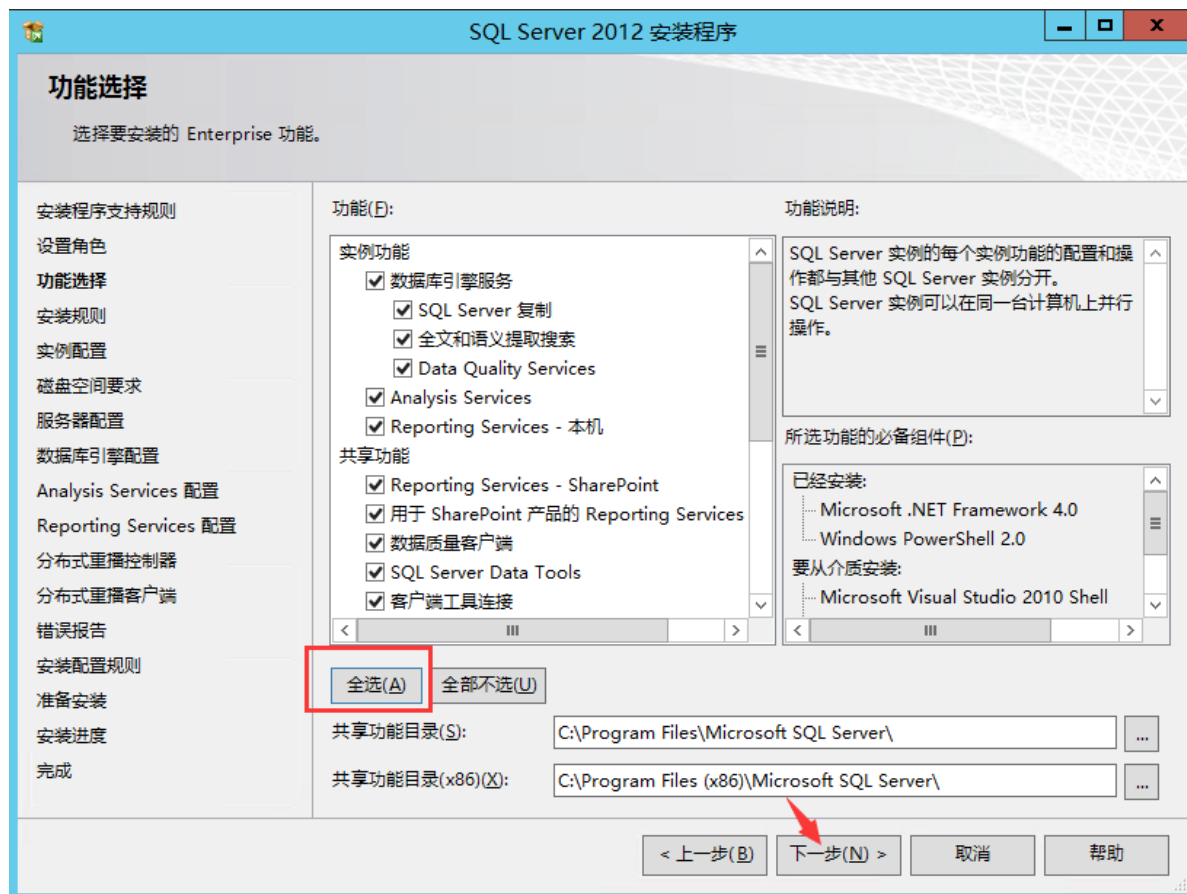
1.7 安装前支持程序检查



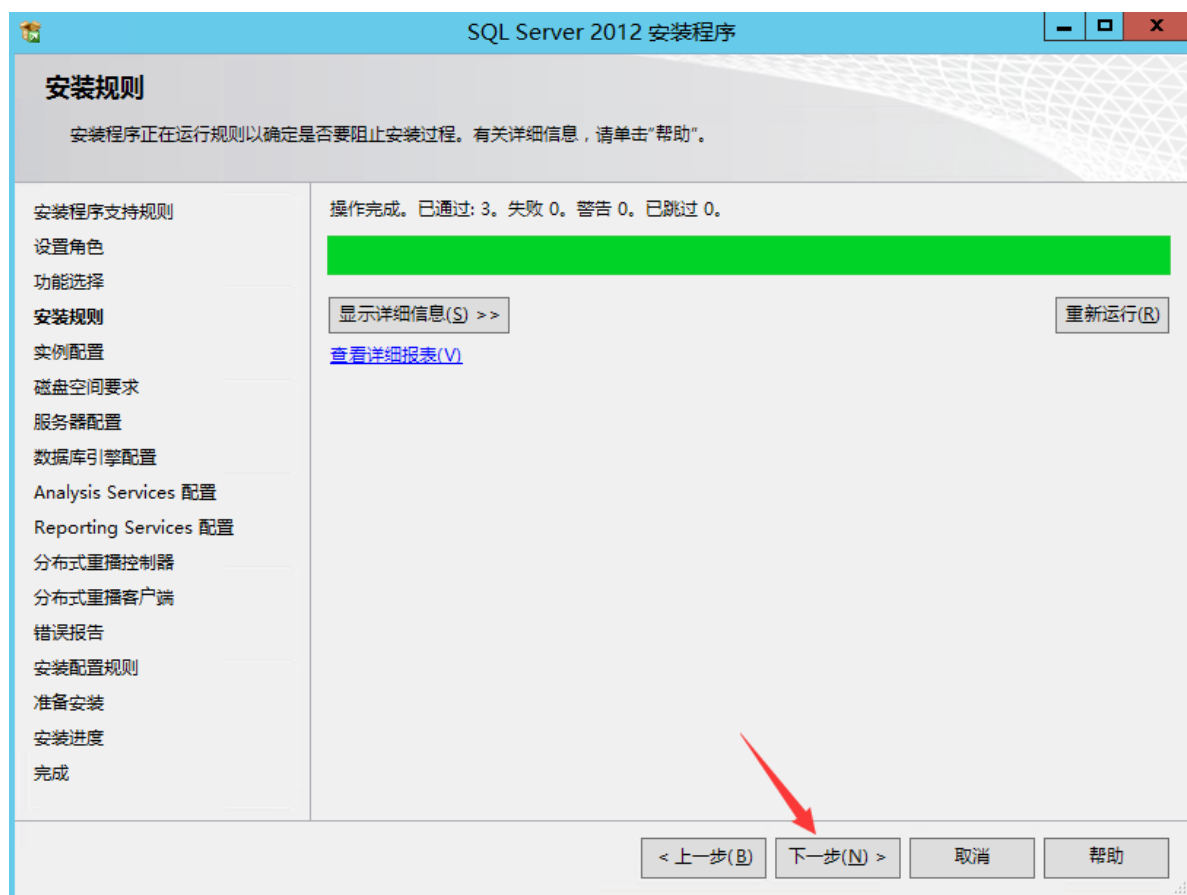
1.8 功能安装



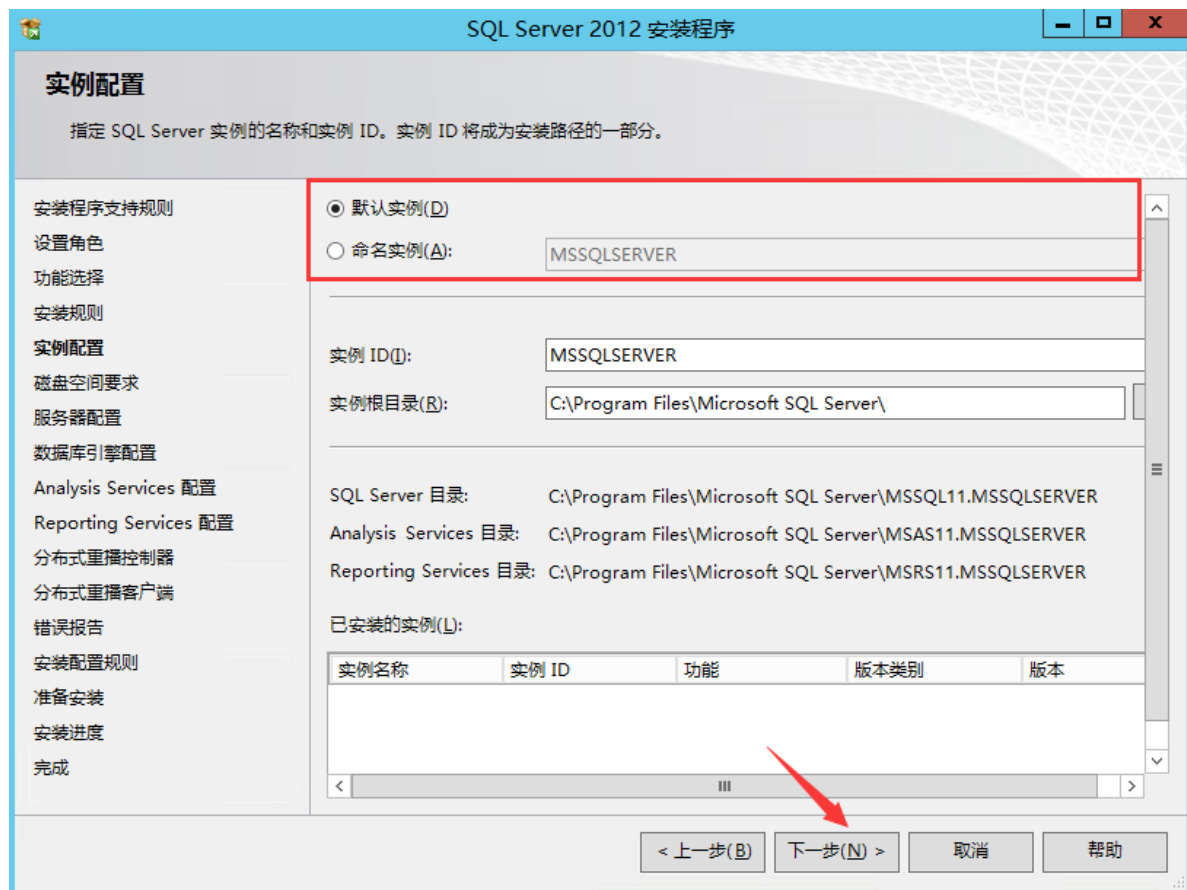
1.9 功能选择



1.10 安装前规则检查

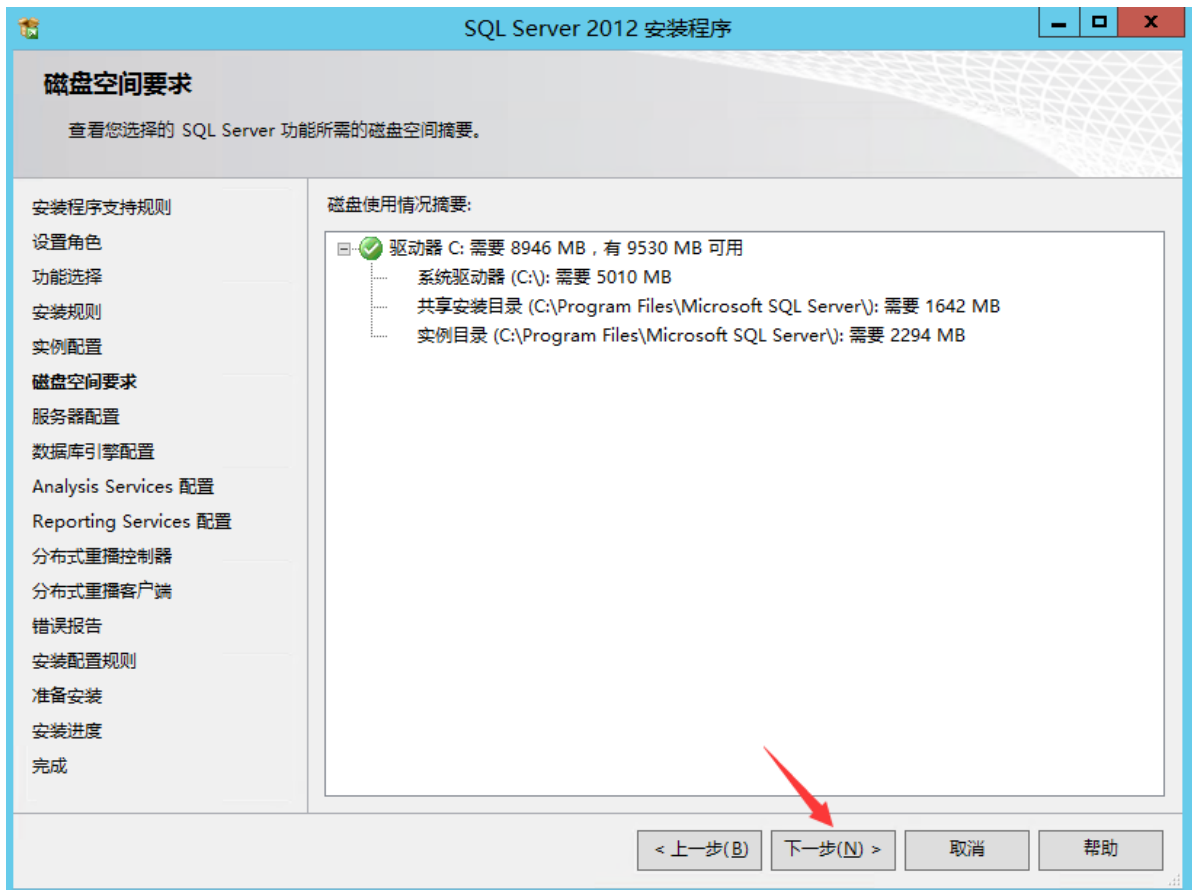


1.11 实例配置

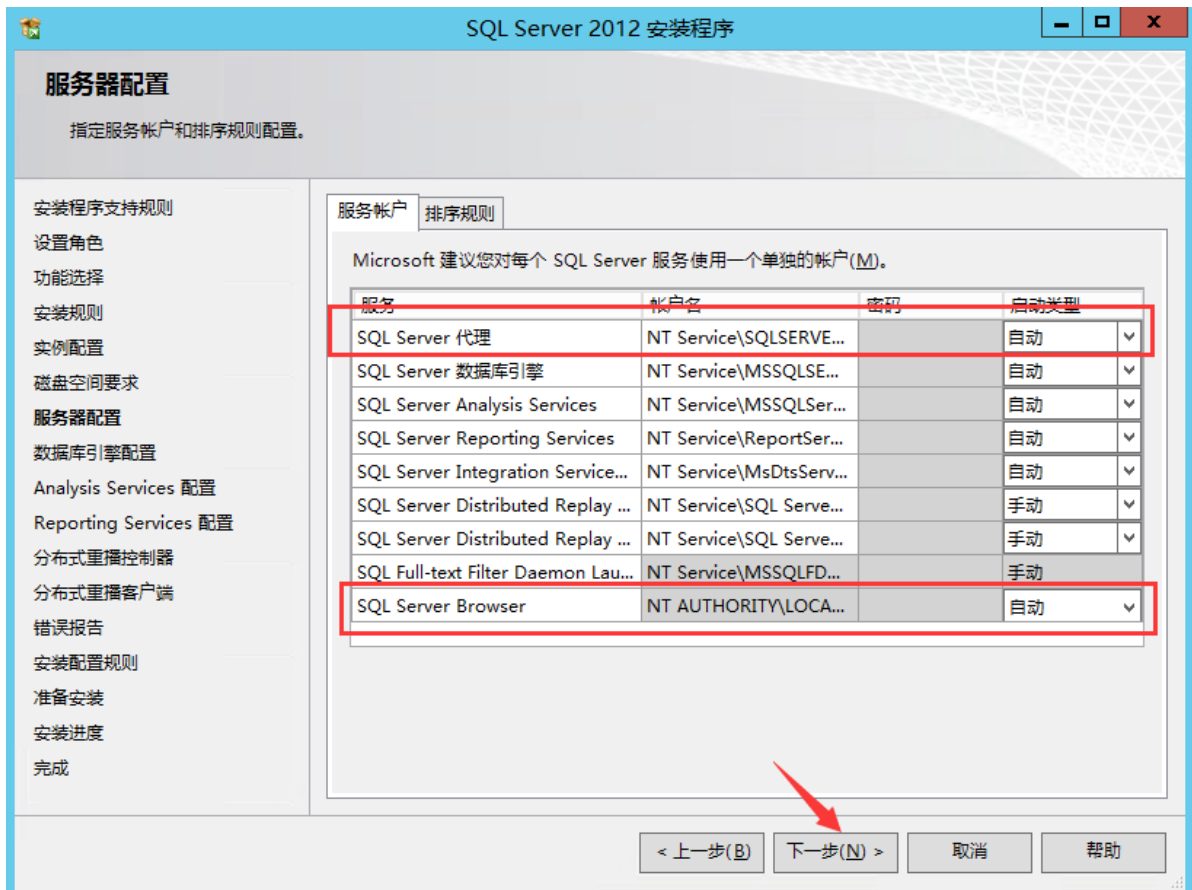


可自定义数据库实例名称

1.12 磁盘空间检查

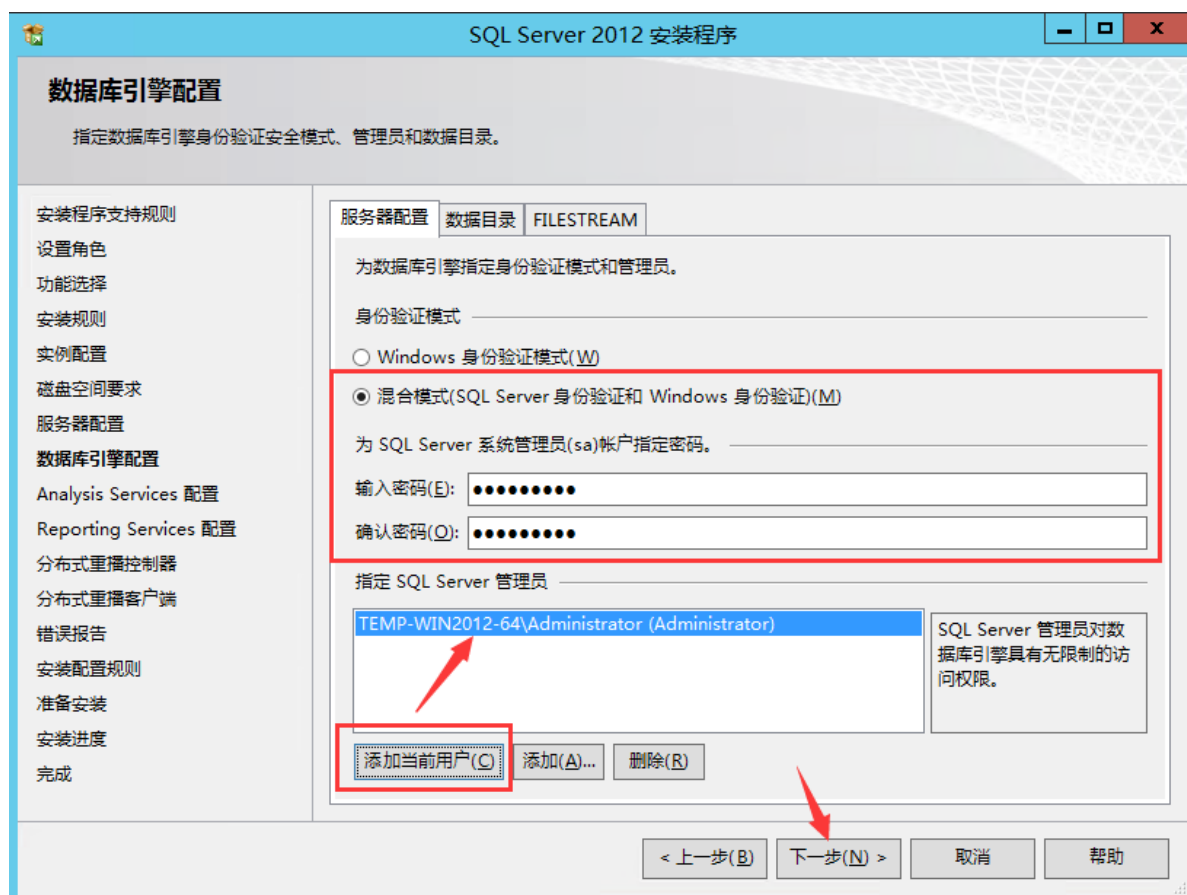


1.13 数据库服务配置



将SQL Server 代理服务, SQL Server Browser服务的启动类型设置为自动

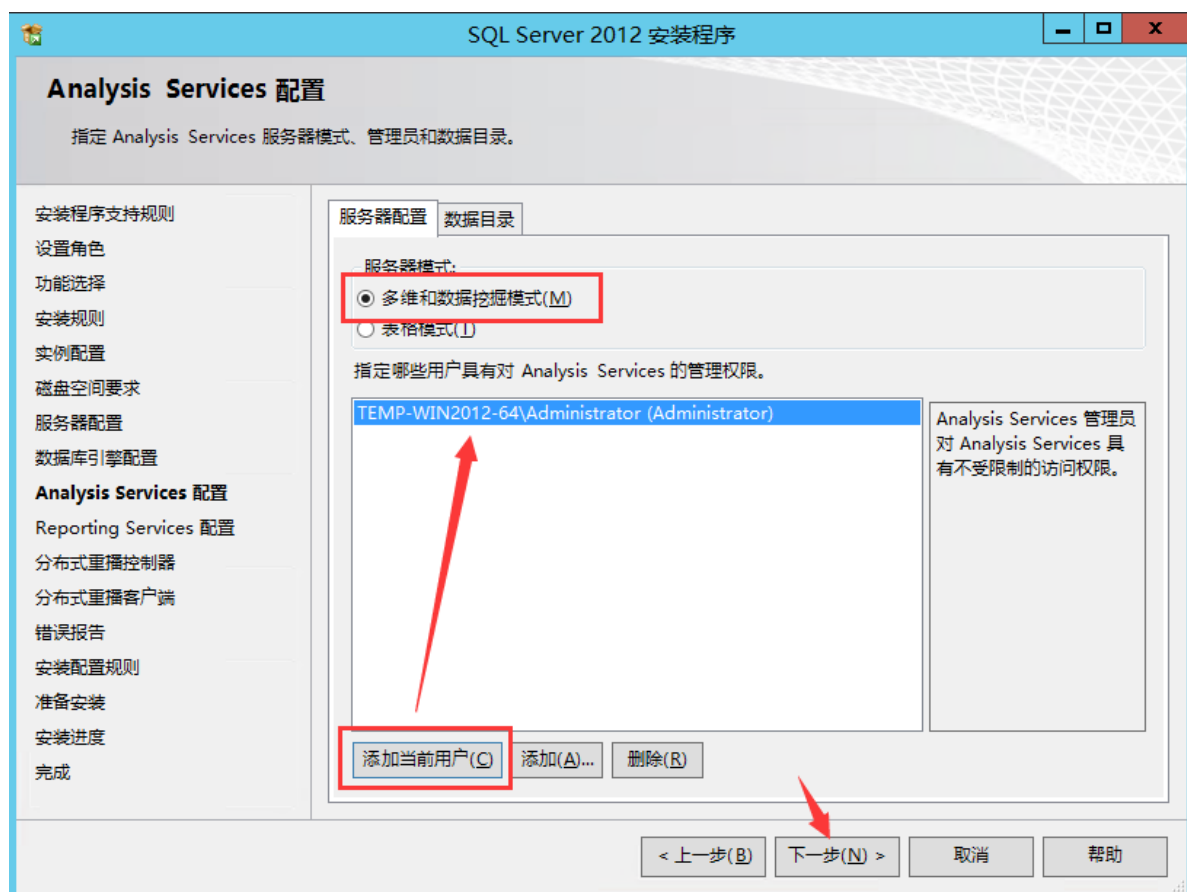
1.14 sqlserver服务器配置



选择数据库登陆验证方式，并设置登陆用户“sa”的登陆密码

选择可登陆sqlserver数据库的管理员，选择当前用户即可

1.15 Analysis Services服务器配置



指定服务器模式，默认即可

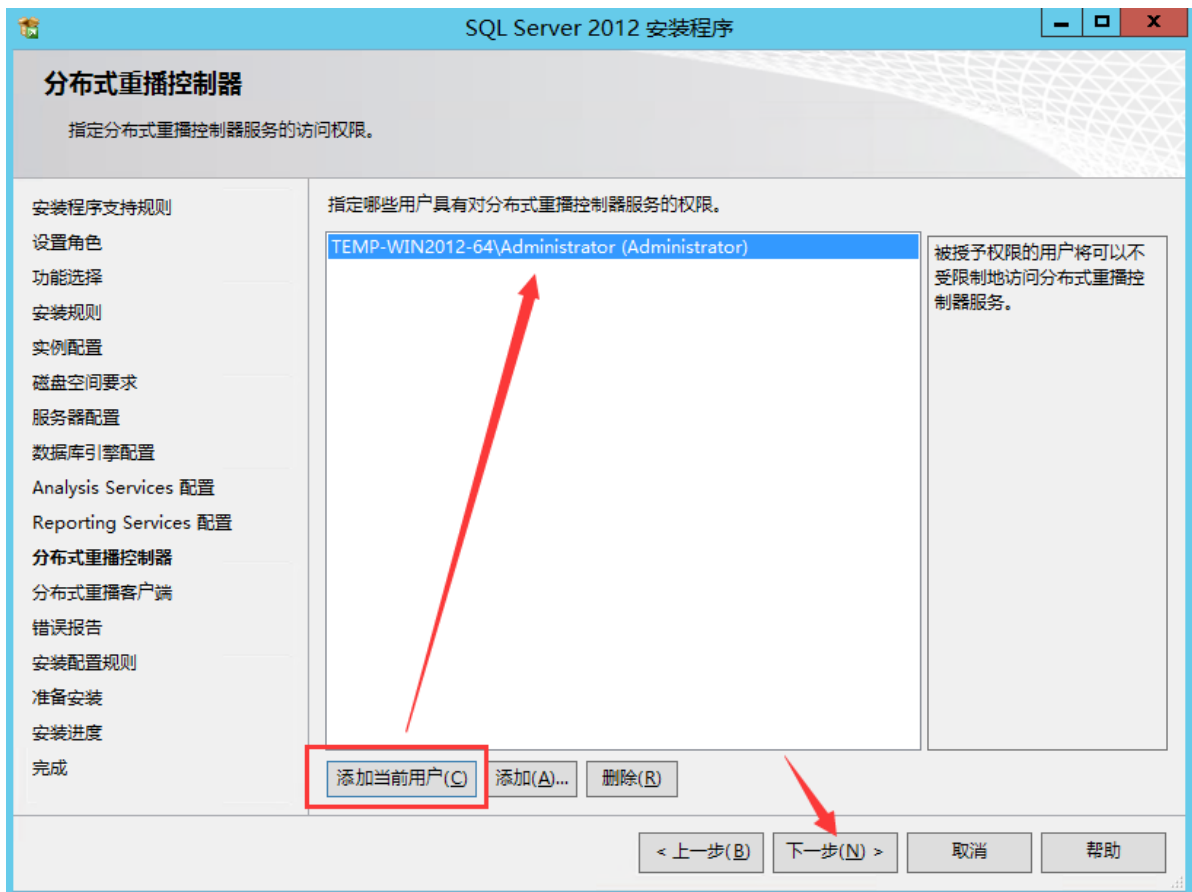
指定Analysis Services服务器的管理用户，指定当前用户即可

1.16 Reporting Services配置



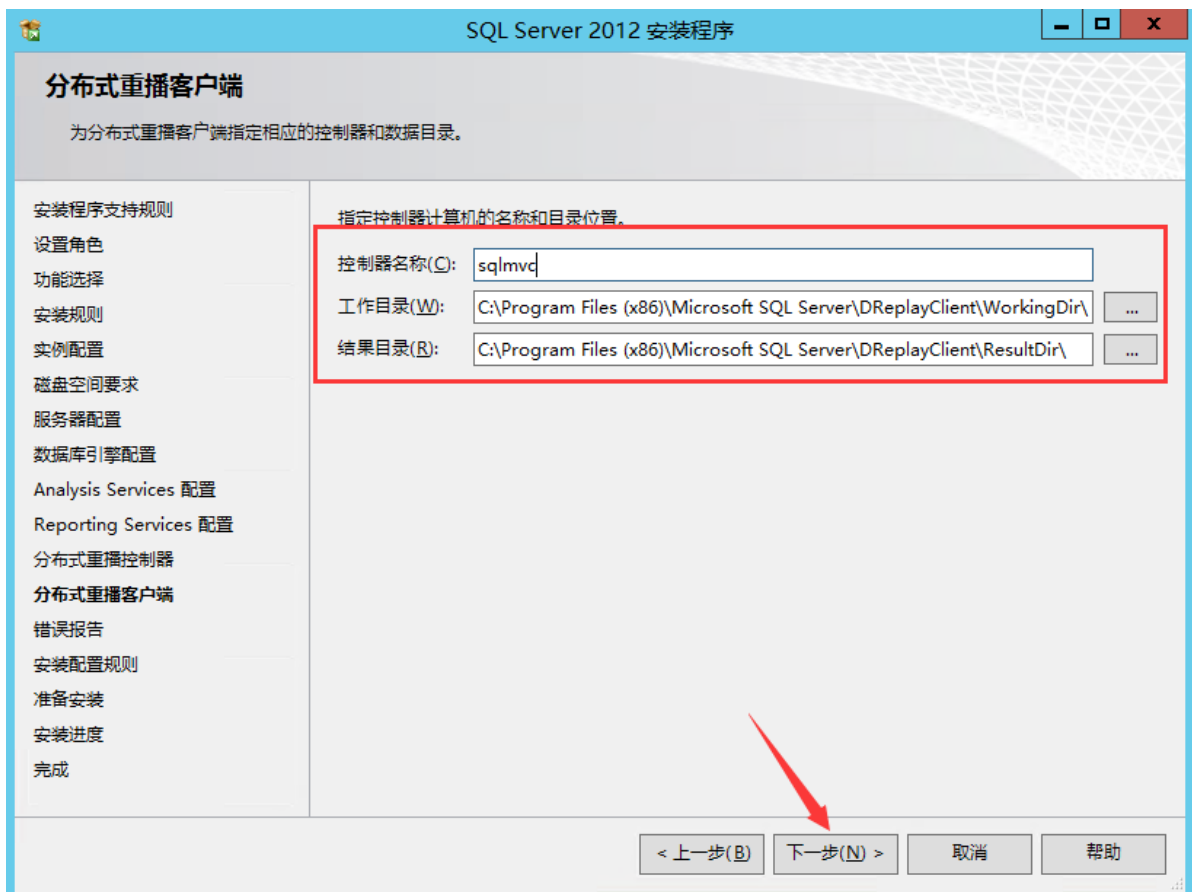
默认即可

1.17 分布式重播控制器配置



指定分布式重播控制器服务的管理用户，指定当前用户即可

1.18 指定分布式重播控制器的安装目录



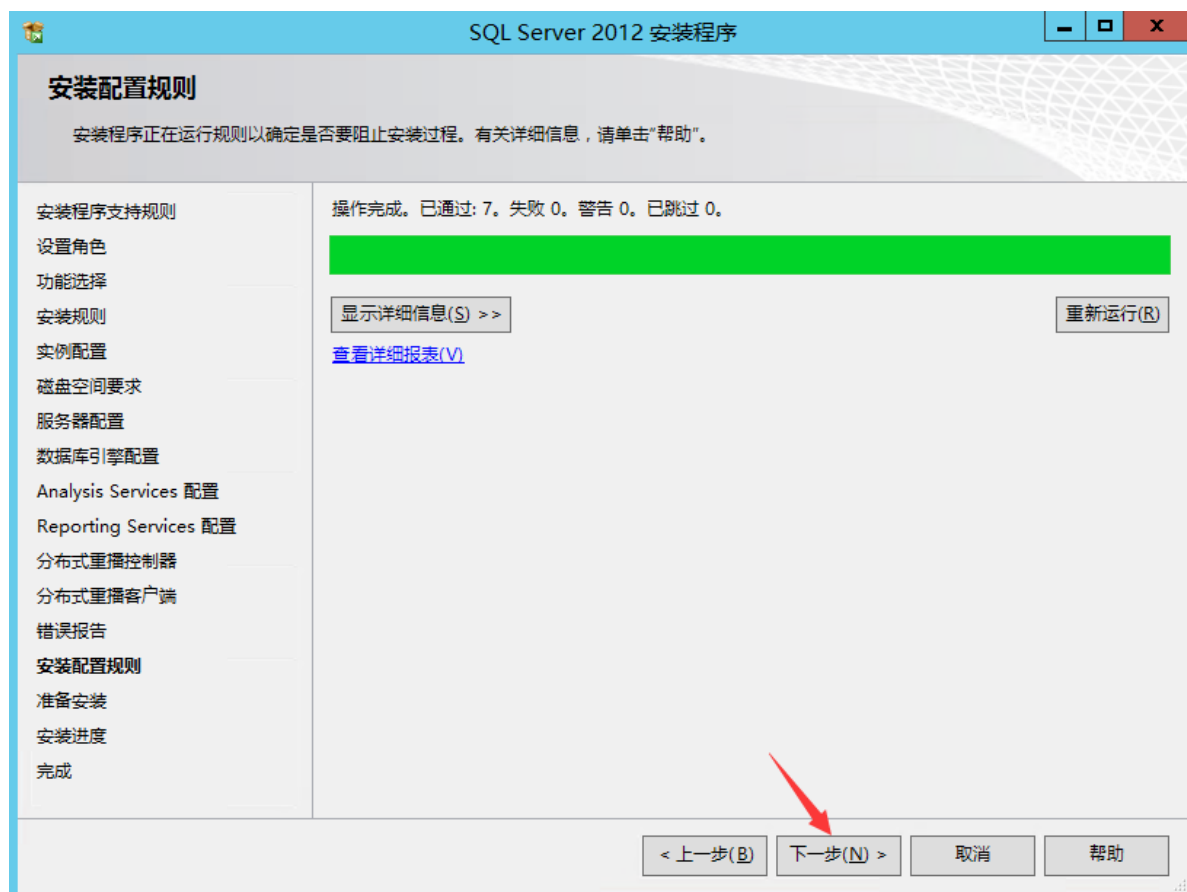
自定义该控制器的名称

1.19 错误报告

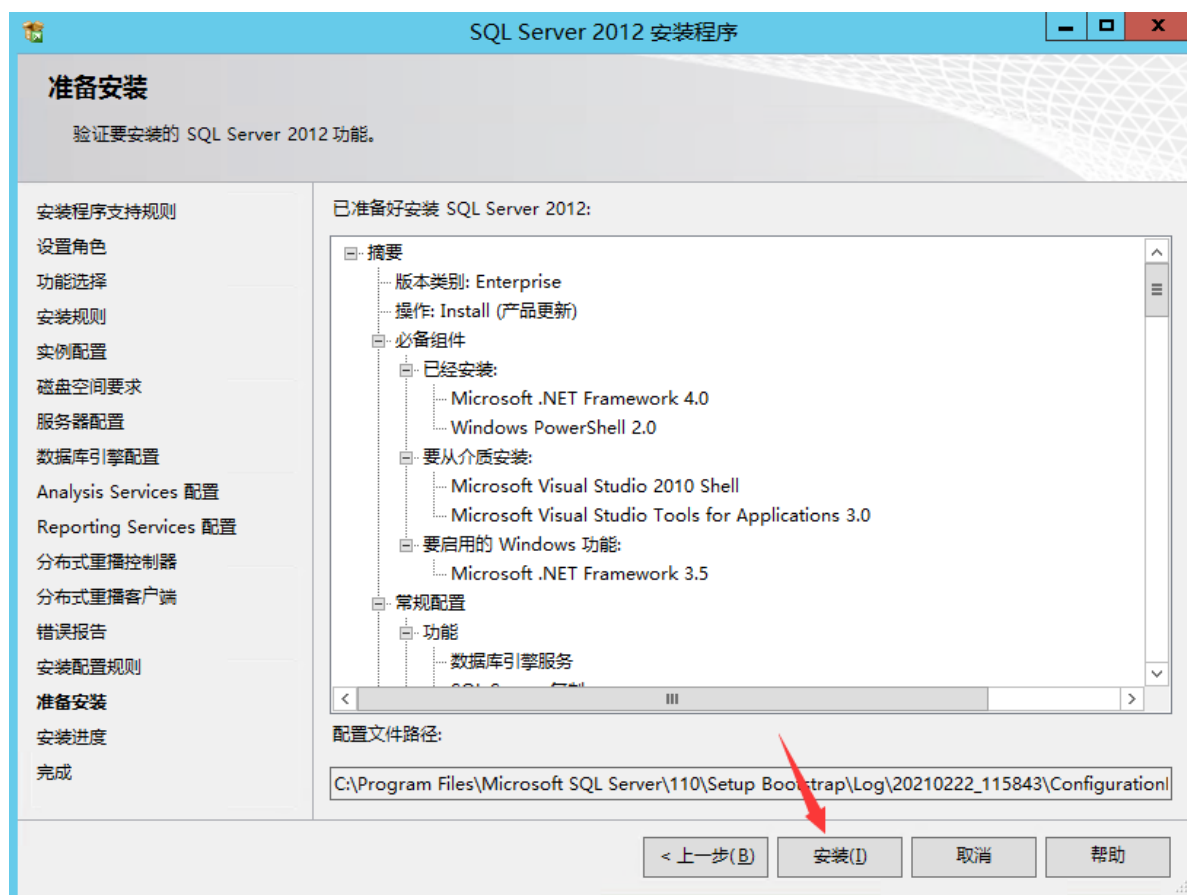


默认即可

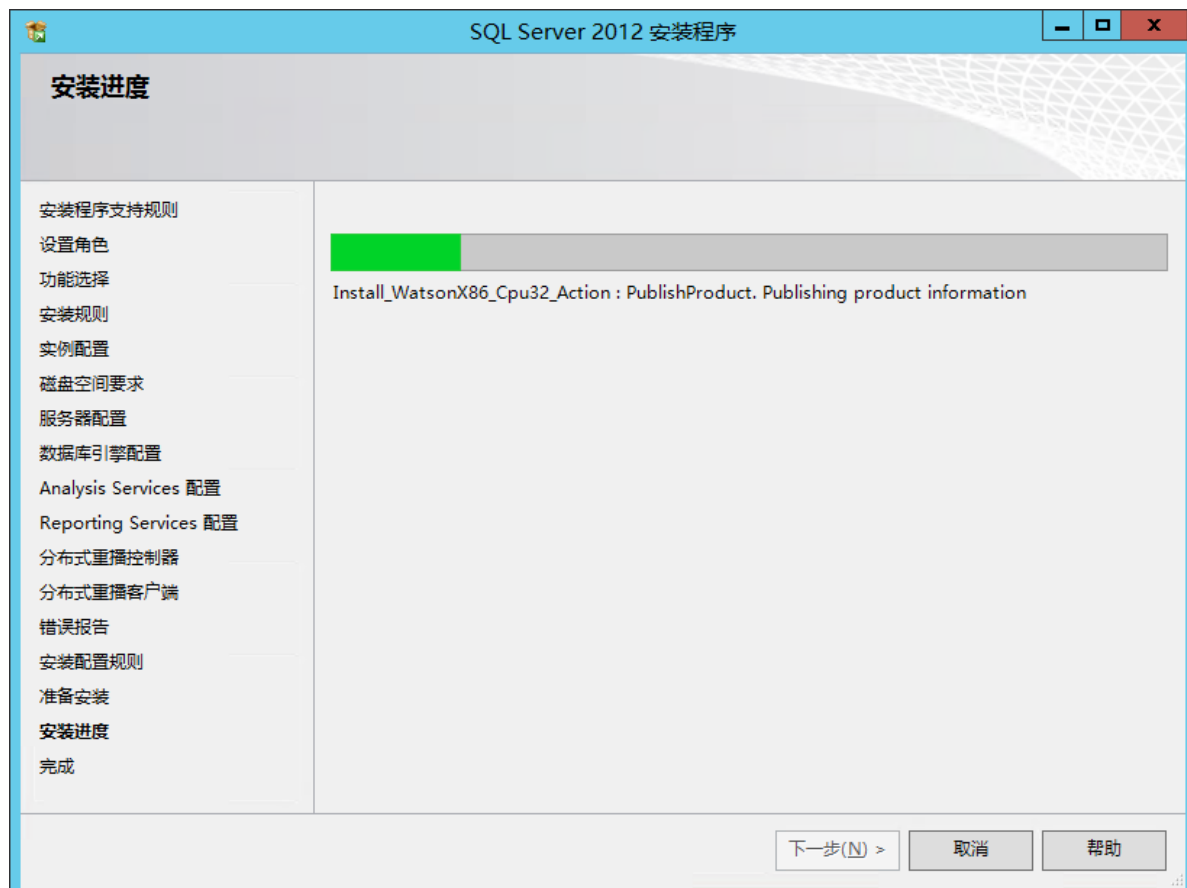
1.20 安装前检查



1.21 安装前确认配置



1.22 安装进度查看



1.23 安装后确认



2. sqlserver事务日志传输配置

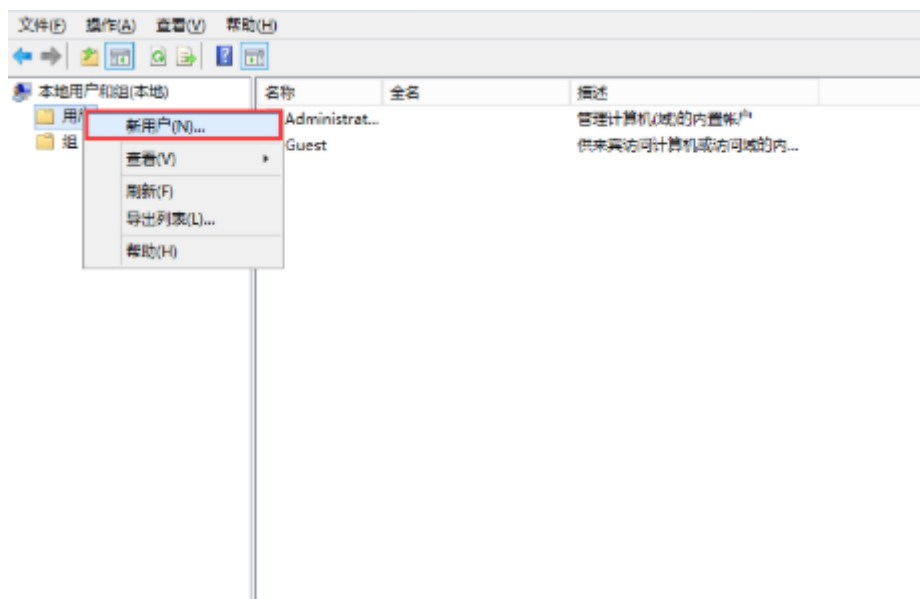
2.1 安装环境

	主端	备端
windows操作系统	Windows Server 2012 R2	Windows Server 2012 R2
sqlserver软件版本	sqlserver 2012	sqlserver 2012
主机名称	Temp-win2012-64	Temp-win2012-64
主机登陆账户/密码	administrator/admin@123	administrator/admin@123
IP地址	172.16.105.155	172.16.105.156
sqlserver管理帐户/密码	sqladmin/admin@123	sqladmin/admin@123
sqlserver登陆账户sa用户帐户/密码	sa/admin@123	sa/admin@123
sqladmin账户所属组	administrator	administrator
共享目录网络路径	\\172.16.105.155\db_backup	\\172.16.105.156\db_backup
共享目录本地路径	E:\db_backup	E:\db_backup
还原数据目录		E:\restore
还原日志目录		E:\restore_log
数据库代理帐户/密码	sqladmin/admin@123	sqladmin/admin@123
配置脚本存储路径	自选	自选

2.2 创建sqlserver数据库的管理用户（主备相同）

Win+R输入：

lusrmgr.msc



- 创建一个新用户（sqladmin）用于管理sqlserver

新用户 ? x

用户名(U):

全名(F):

描述(D):

密码(P):

确认密码(C):

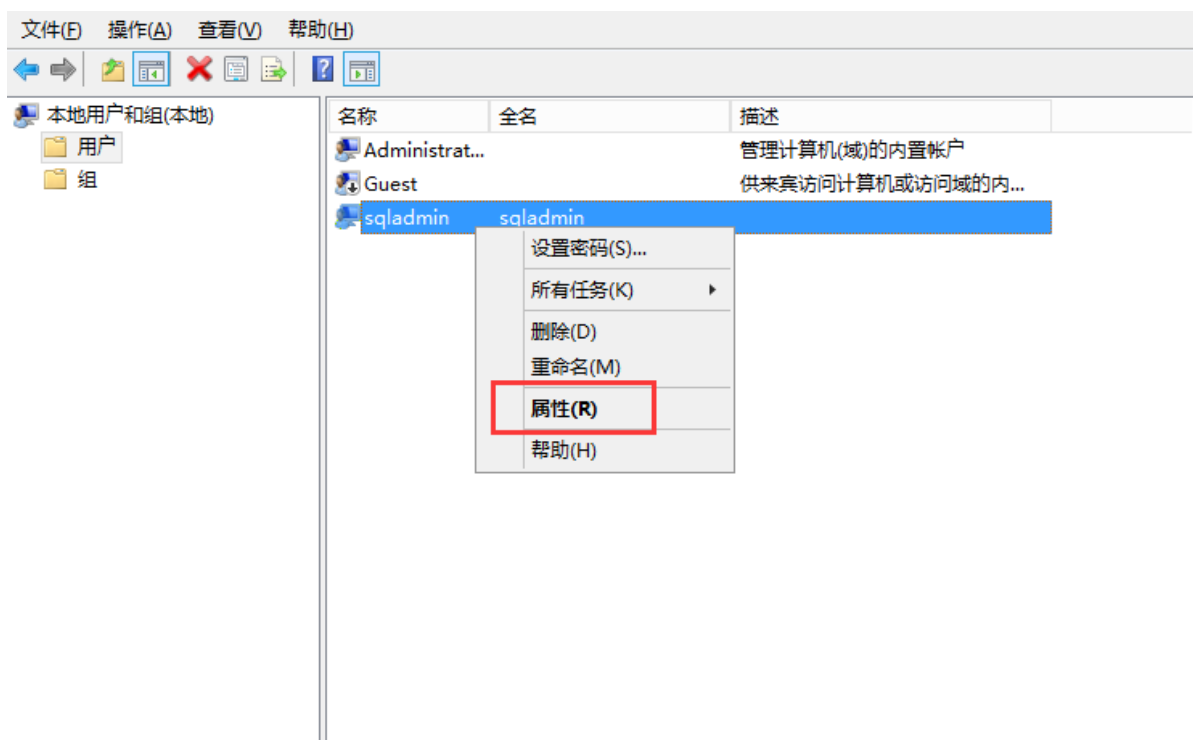
☐ 用户下次登录时须更改密码(M)

☒ 用户不能更改密码(S)

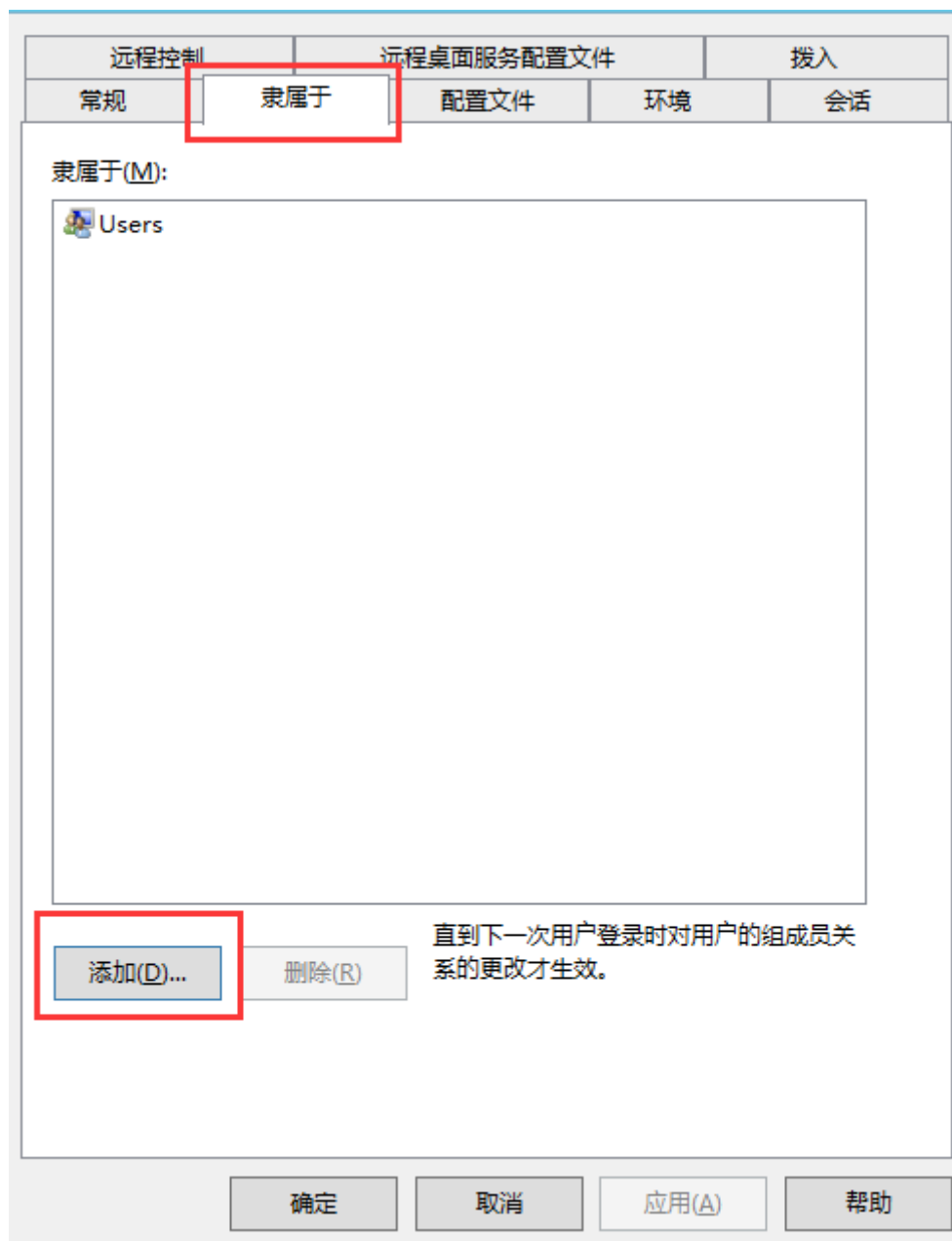
☒ 密码永不过期(W)

☐ 帐户已禁用(B)

- 配置该用户



- 添加属从



- 选择组



- 调整权限

需选择：**administrator**

选择此对象类型(S):

组 对象类型(O)...

查找位置(F):

TEMP-WIN2012-64 位置(L)...

一般性查询

名称(A): 起始为

描述(D): 起始为

☐ 禁用的帐户(B)


☐ 不过期密码(X)

自上次登录后的天数(I):

列(C)...













立即查找(N)

停止(I)



确定 取消

搜索结果(U):

名称	所在文件夹
 Access Con...	TEMP-WIN20...
 Administrat...	TEMP-WIN20...
 Backup Op...	TEMP-WIN20...
 Certificate ...	TEMP-WIN20...
 Cryptograp...	TEMP-WIN20...
 Distributed...	TEMP-WIN20...
 Event Log ...	TEMP-WIN20...
 Guests	TEMP-WIN20...
 HelpLibrary...	TEMP-WIN20...
 Hyper-V A...	TEMP-WIN20...
 IIS_IUSRS	TEMP-WIN20...
 Network C...	TEMP-WIN20...

- 删除多余组

删除该users组，并应用确认

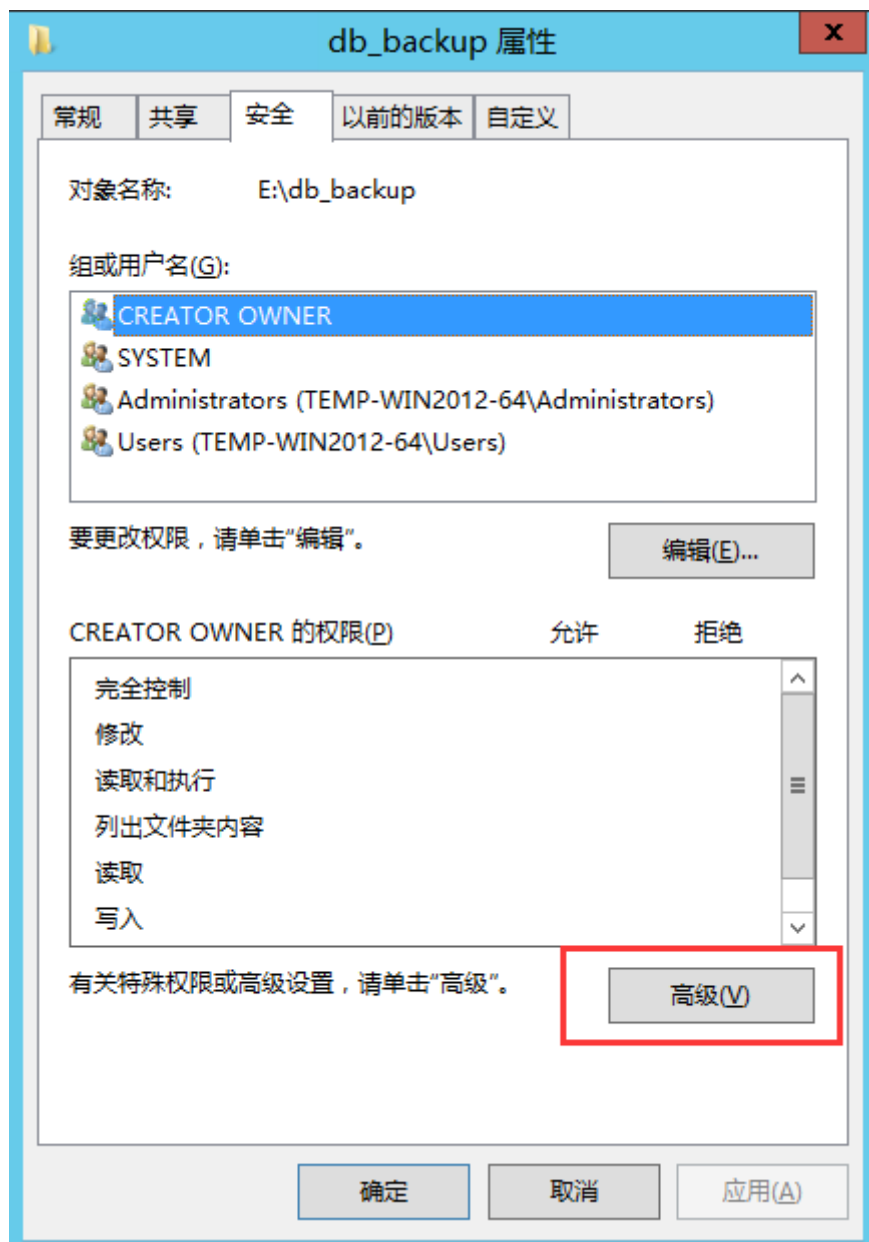


2.3 创建共享目录（主备相同）

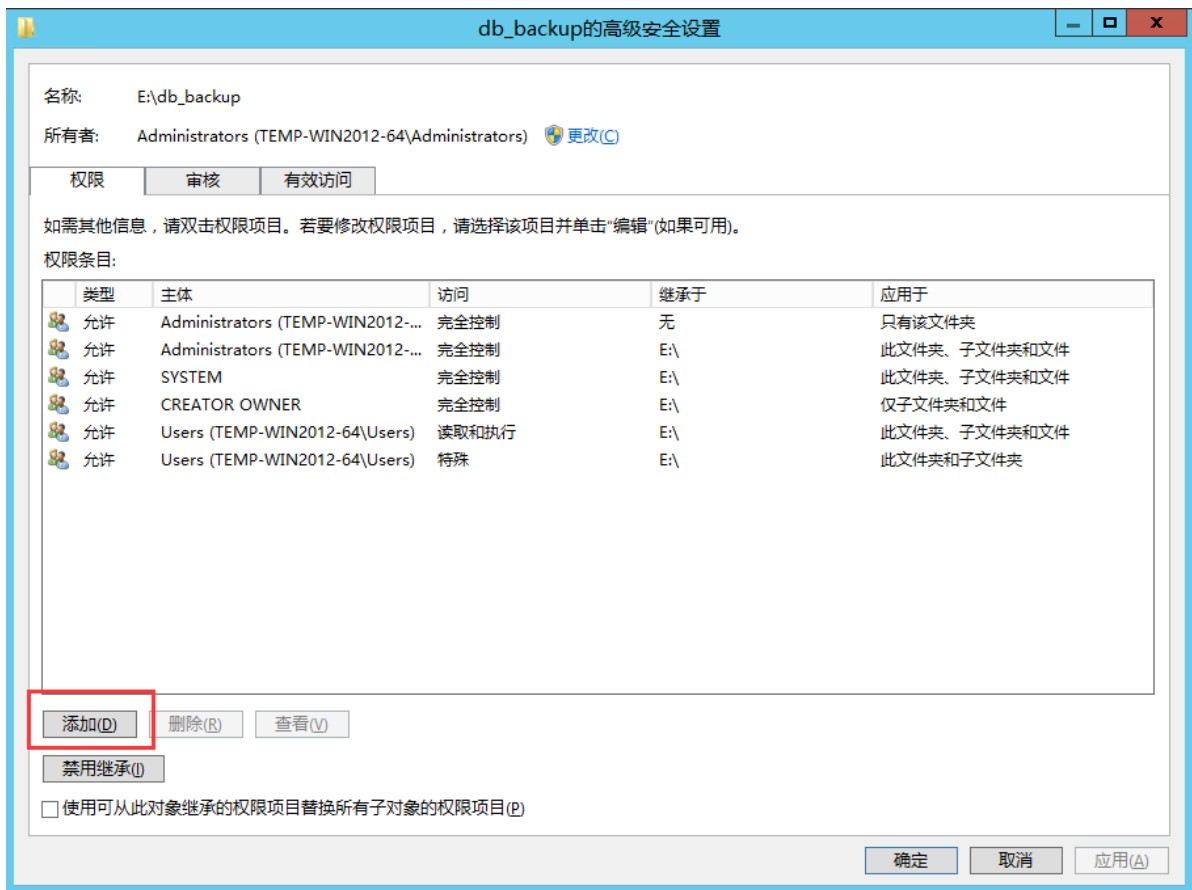
共享目录路径：E:\db_backup

2.3.1 为该目录添加控制用户

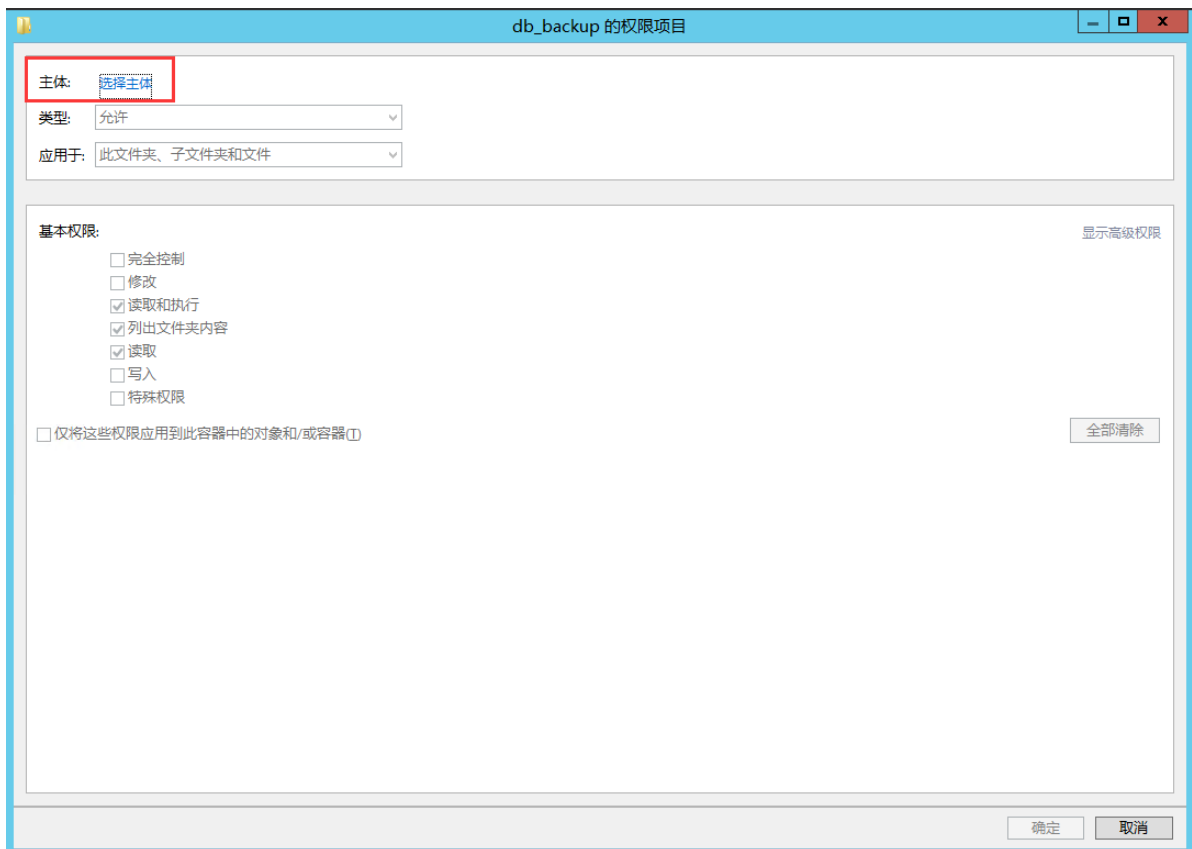
- 选择高级设置



- 进行用户添加



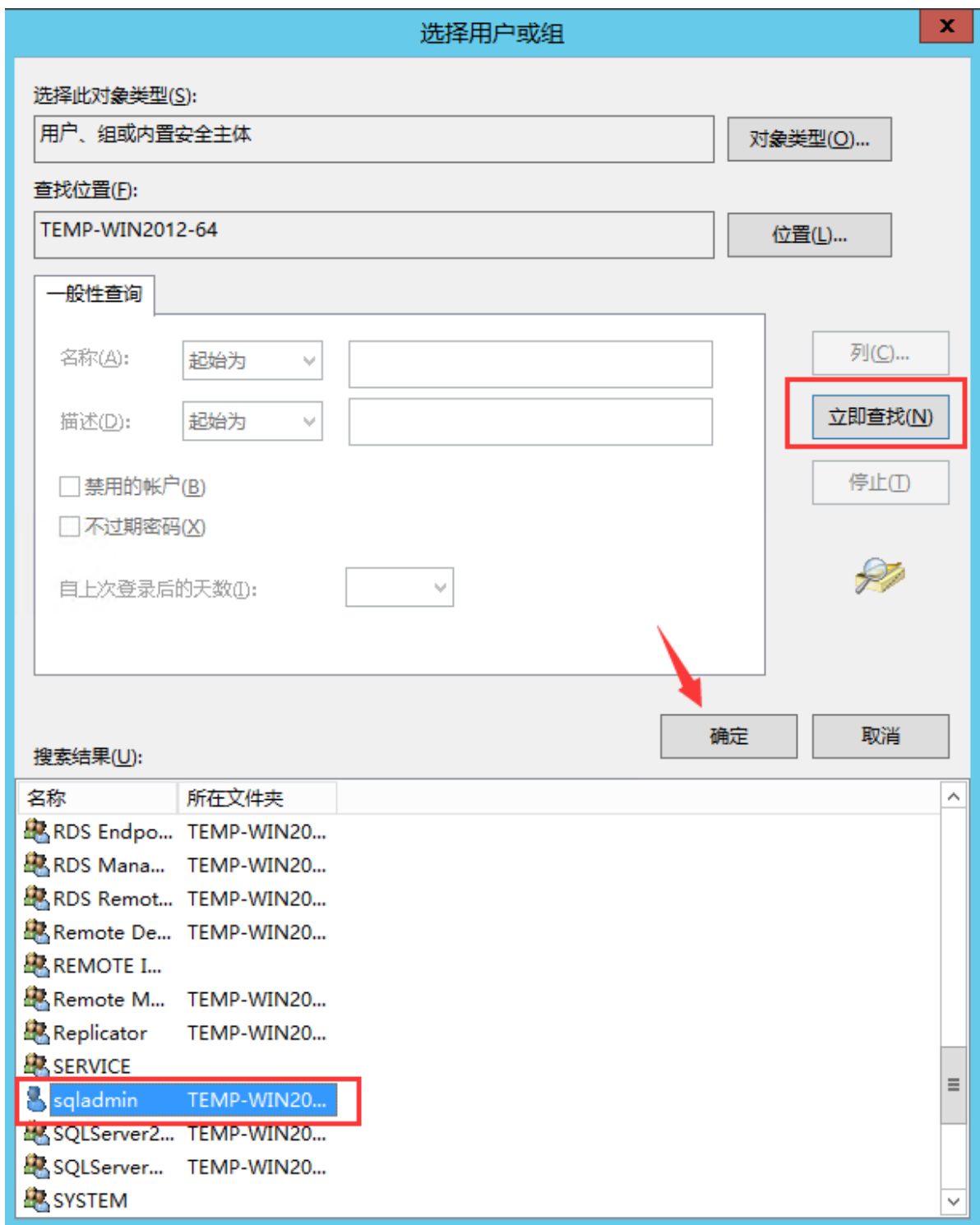
- 选择主体



- 选择用户

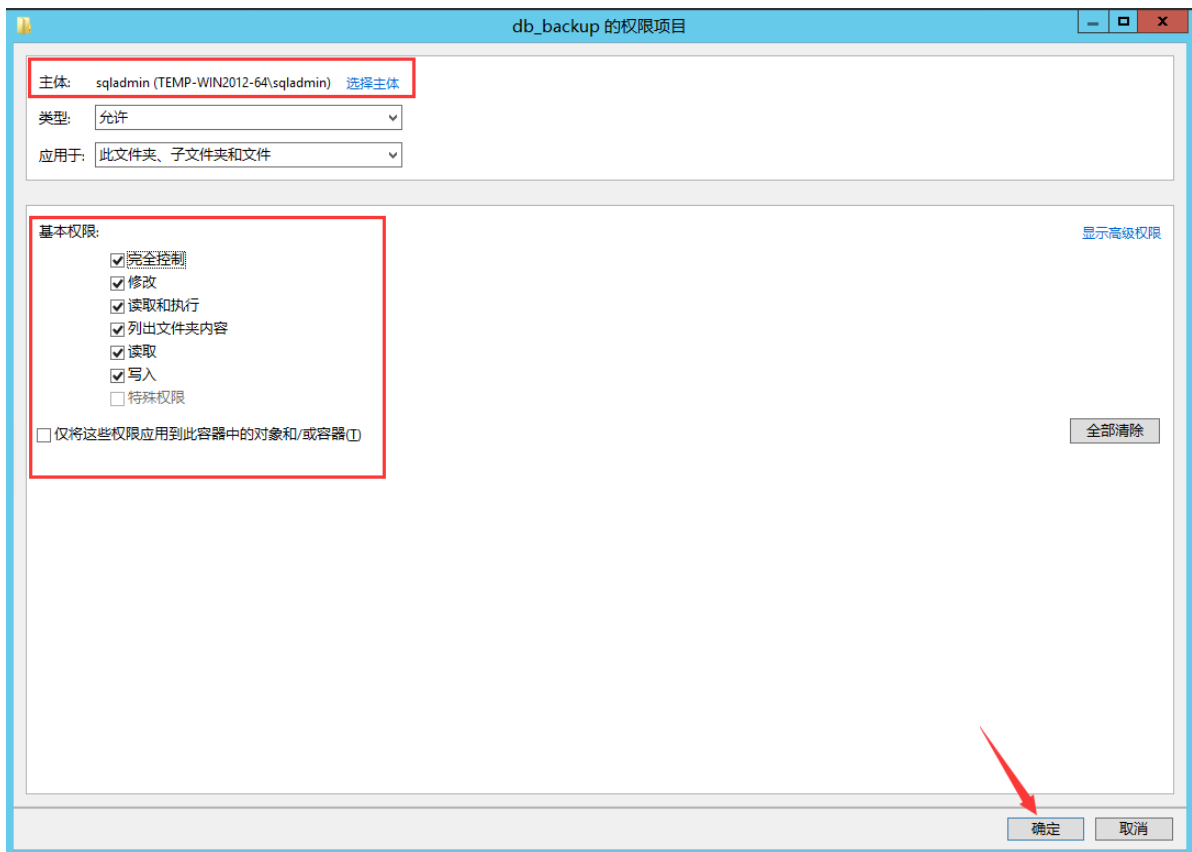


- 选择sqladmin用户

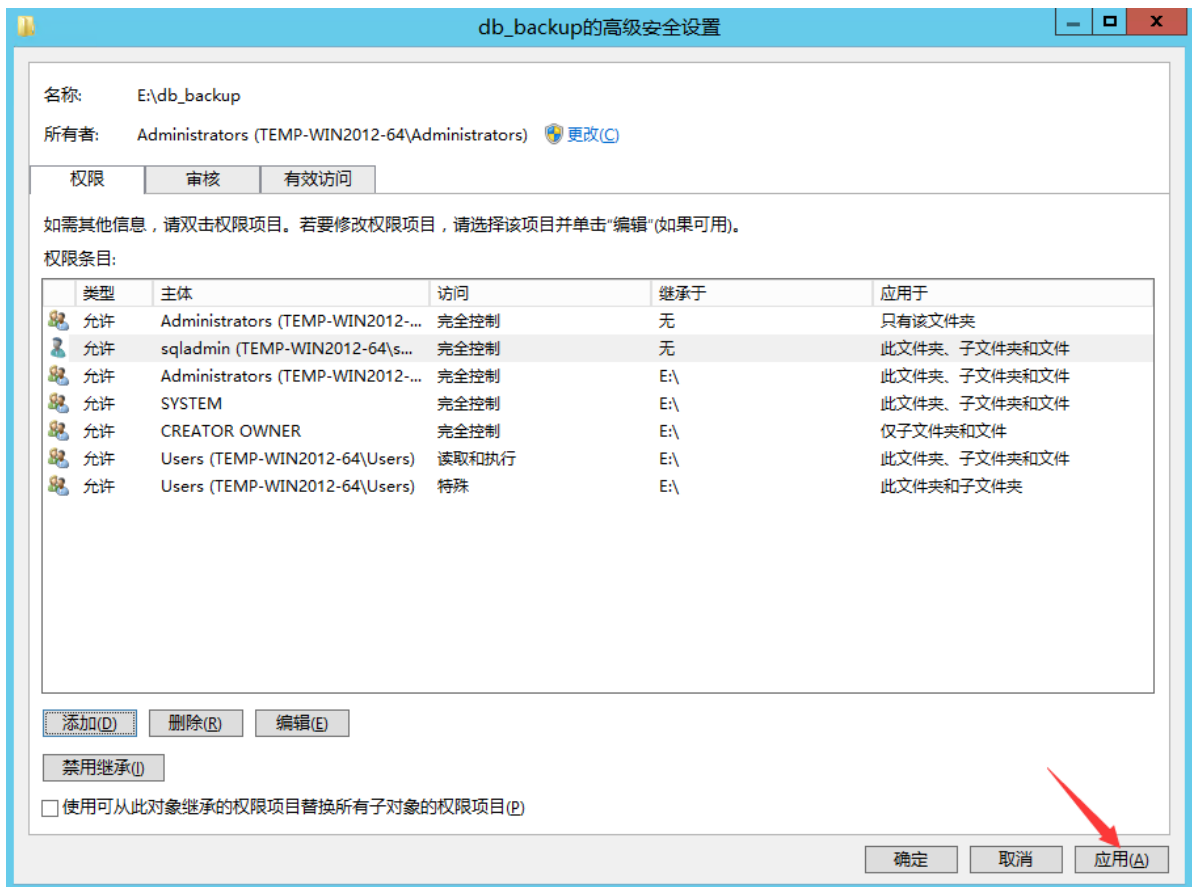


2.3.2 赋予控制用户权限

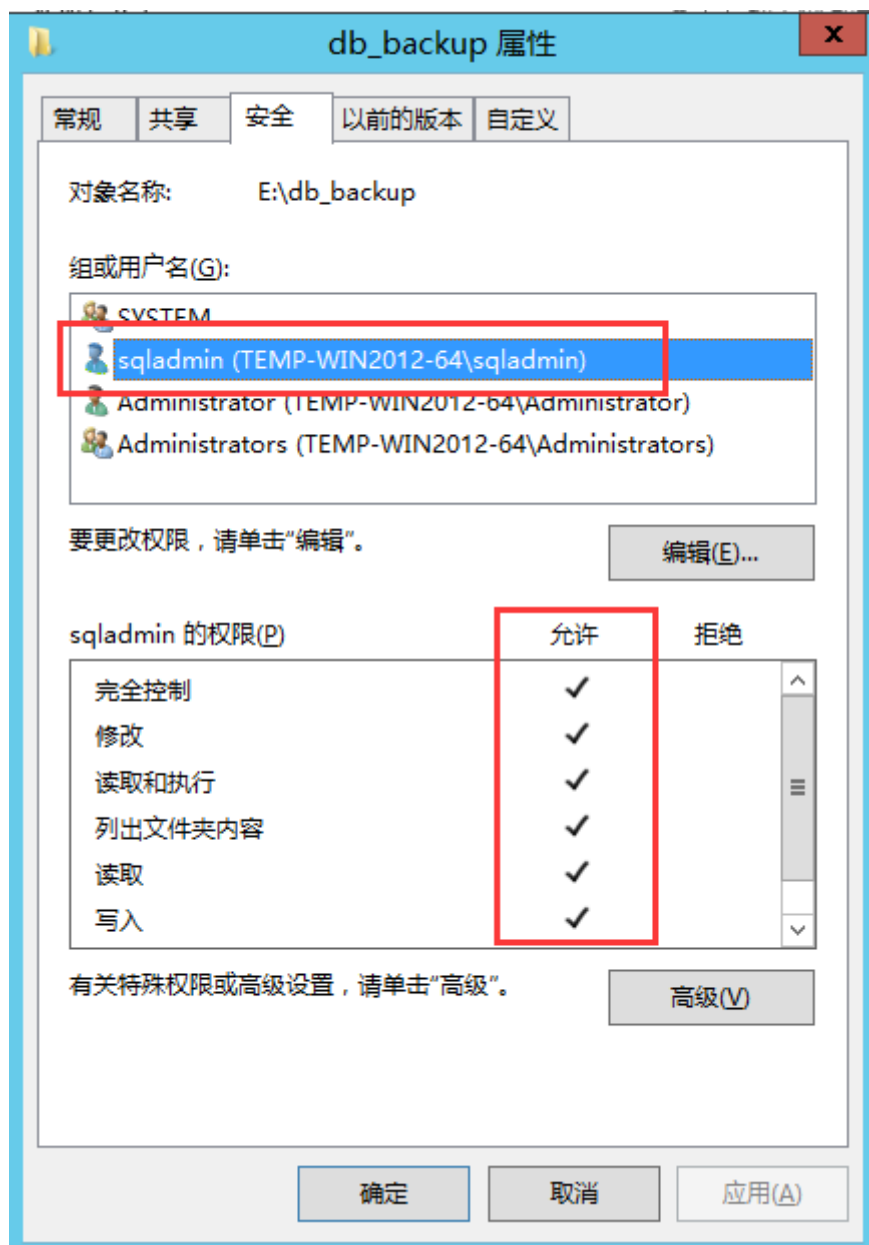
- 赋予该sqladmin用户完全控制权限



- 应用并确认

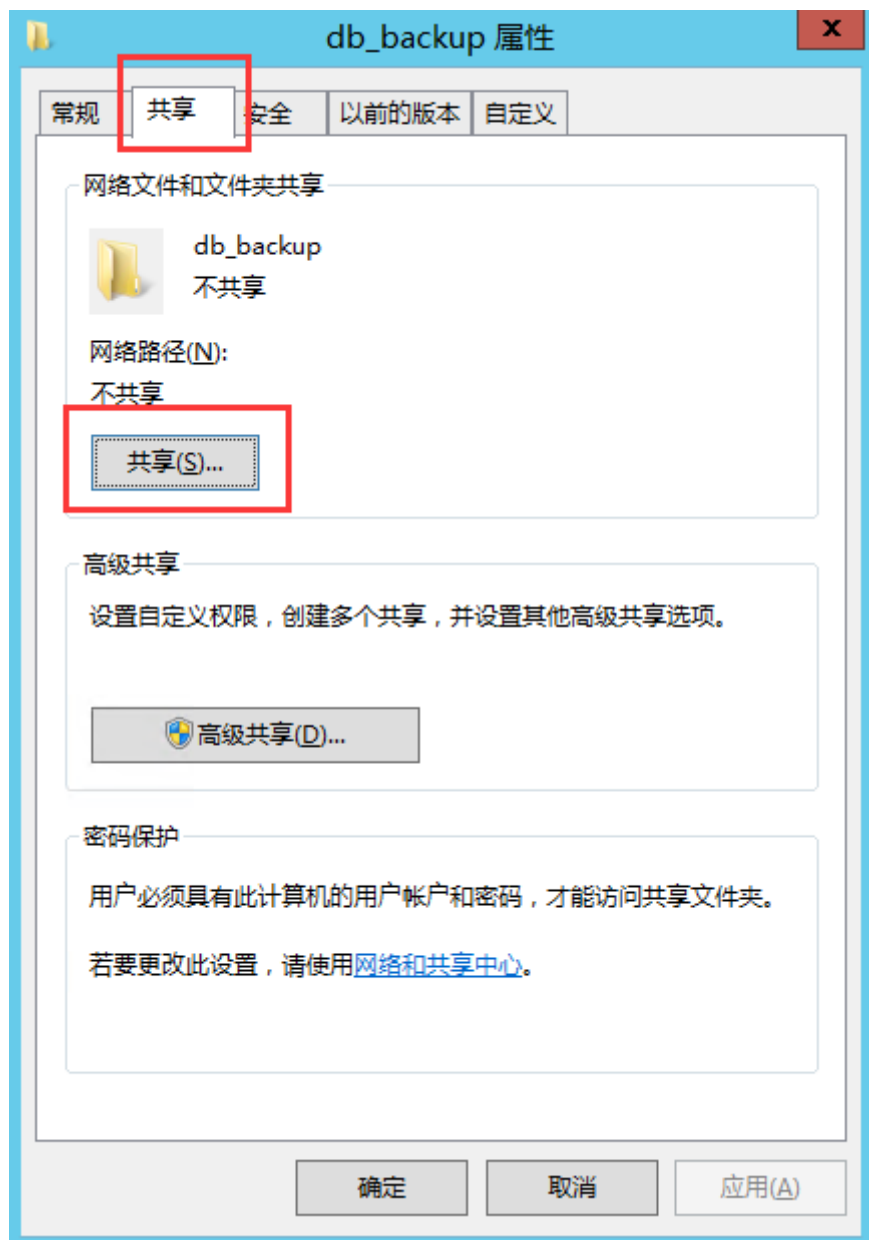


- 确认用户权限是否添加成功

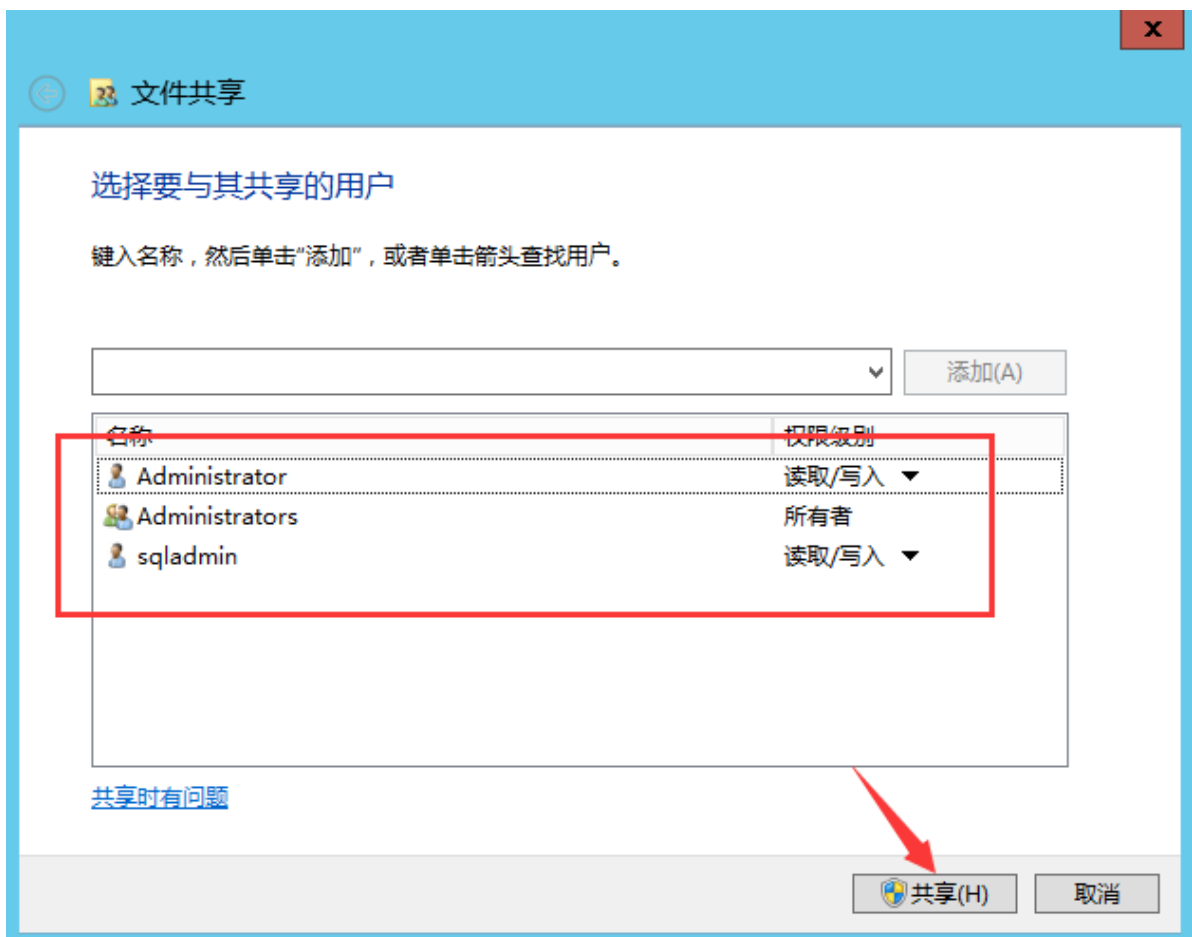


2.3.3 将该目录对外共享

- 进入共享设置



- 选择共享用户，所有共享用户必须赋予读写权限



- 确认共享路径

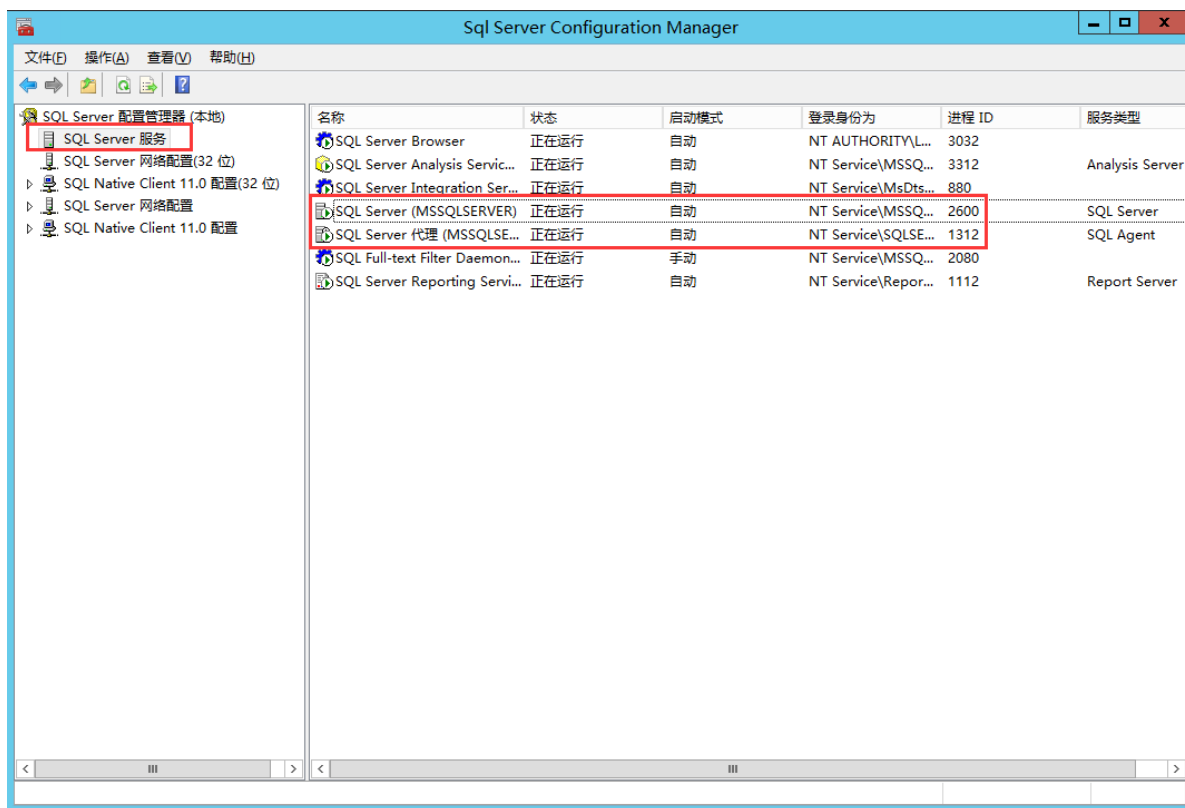


2.4 sqlserver服务配置（主备相同）

Win+R输入：

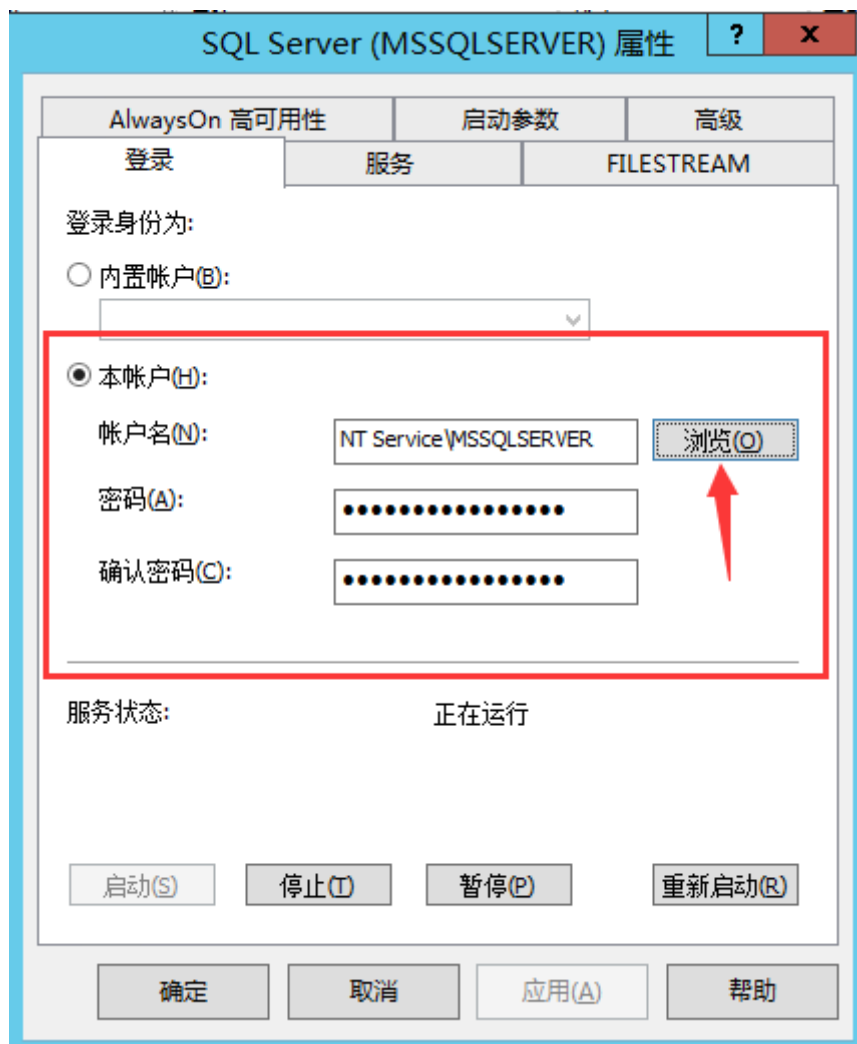
SQLServerManager11.msc

- 配置sqlserver服务



2.4.1 修改SQL Server (MSSQLSERVER) 服务登陆用户

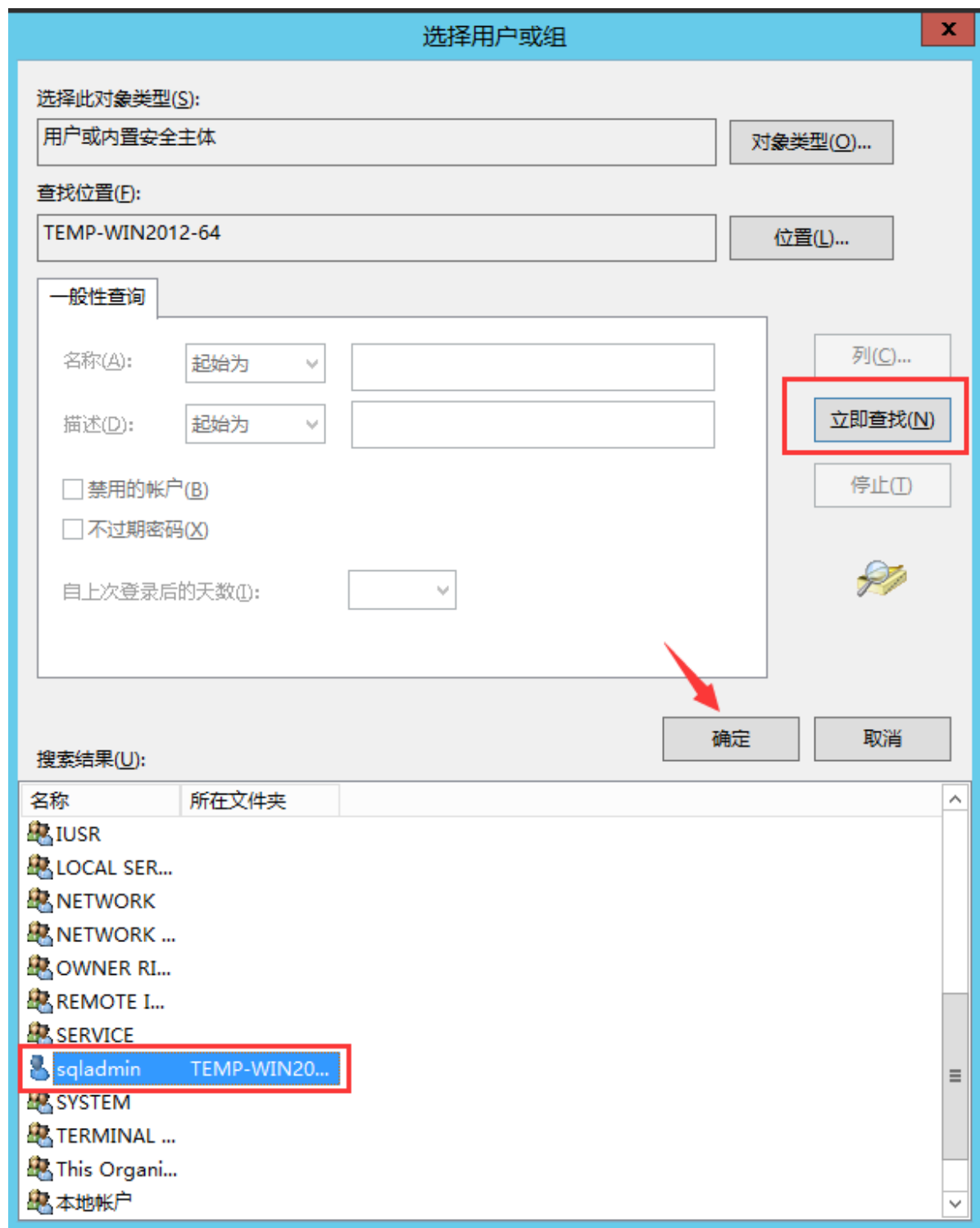
- 选择自定义账户登陆



- 选择用户



- 选择sqladmin用户

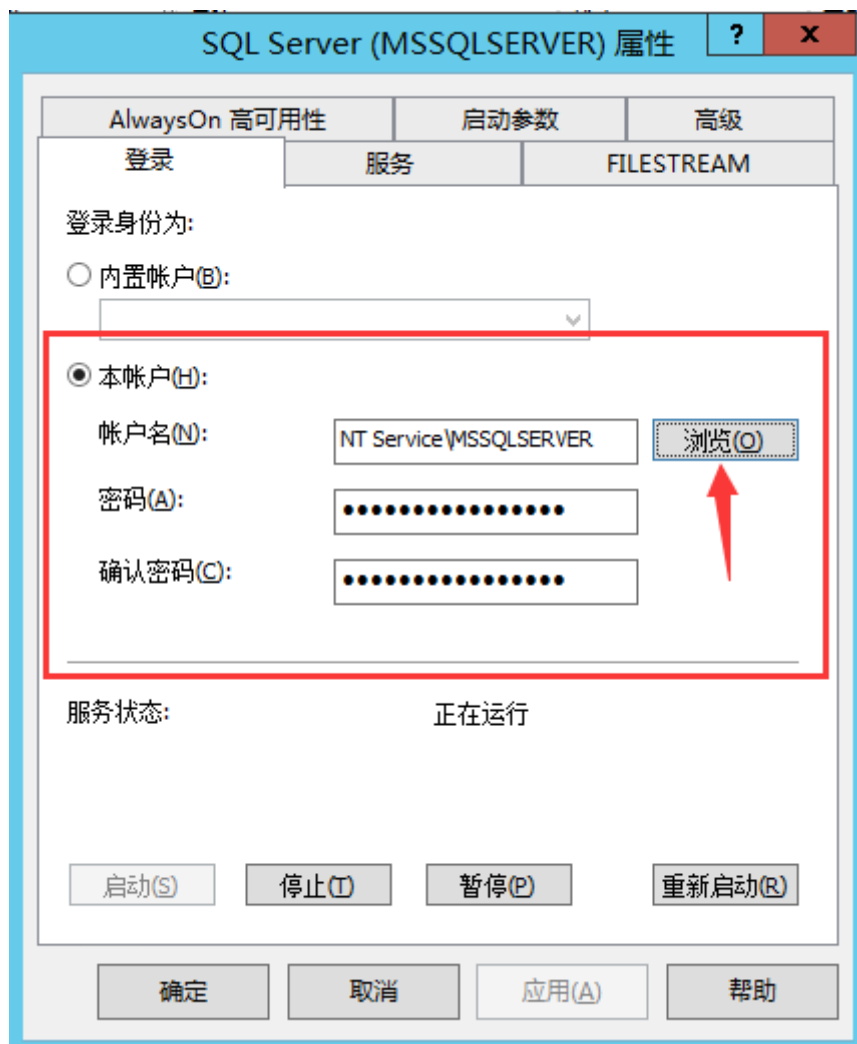


- 配置sqladmin用户的登陆密码



2.4.2 修改SQL Server代理（MSSQLSERVER）服务登陆用户

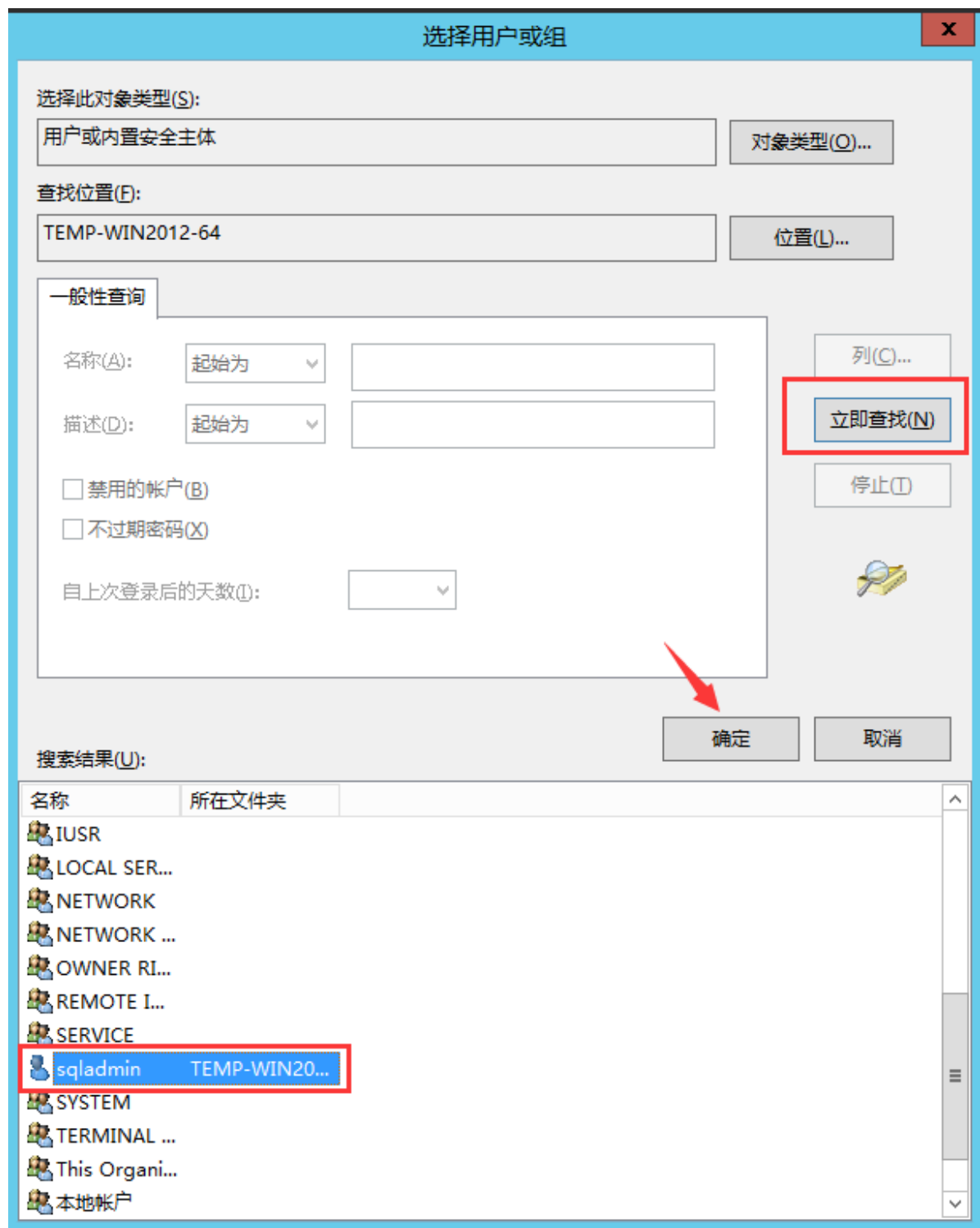
- 选择自定义账户登陆



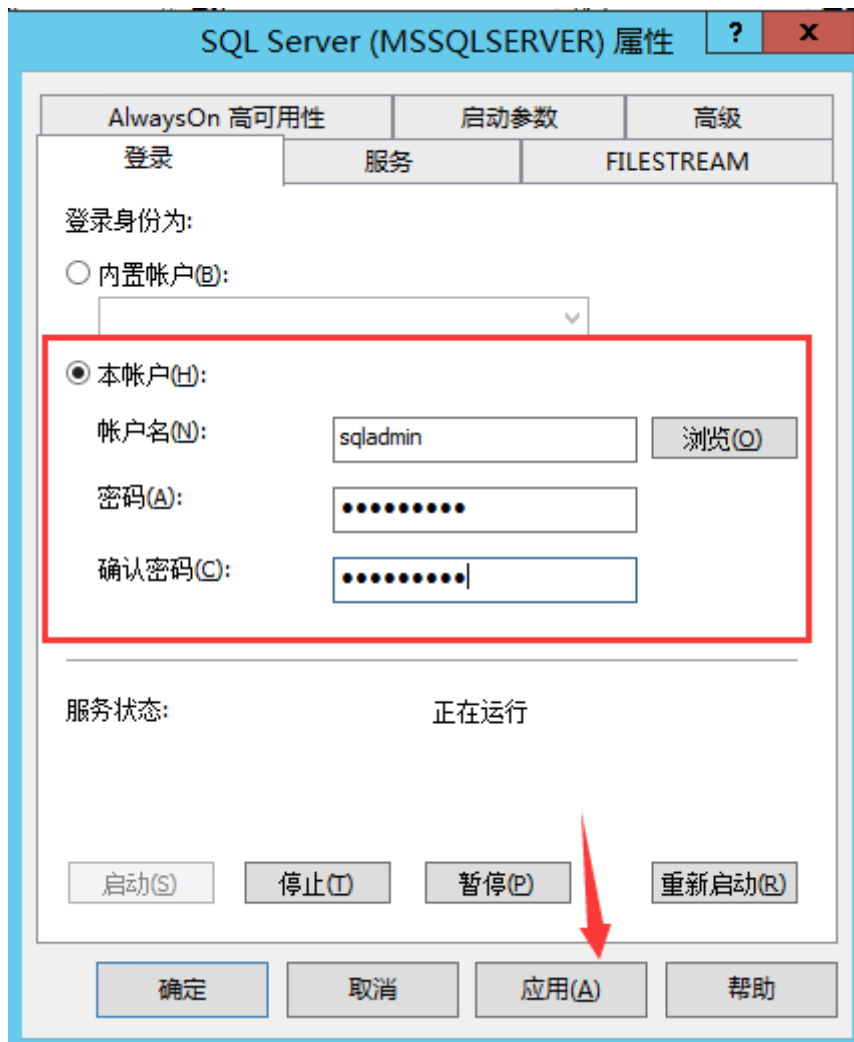
- 选择用户



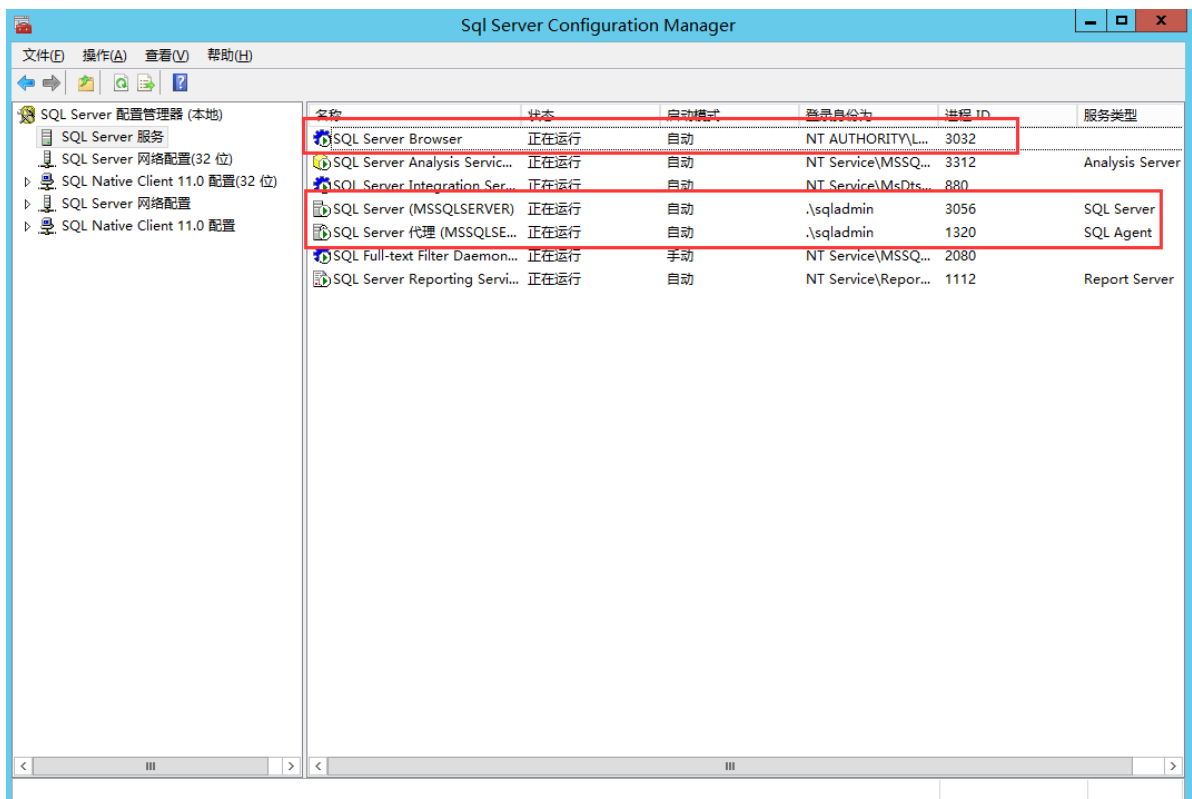
- 选择sqladmin用户



- 配置sqladmin用户的登陆密码



2.4.3 确认配置



- 确认SQL Server (MSSQLSERVER) 服务，
SQL Server代理 (MSSQLSERVER) 服务是否已启动，启动模式为**自动**，登陆用户为sqladmin

- 确认SQL Server Browser服务是否已启动，启动模式为**自动**

2.5 sqlserver数据库配置（主备相同）

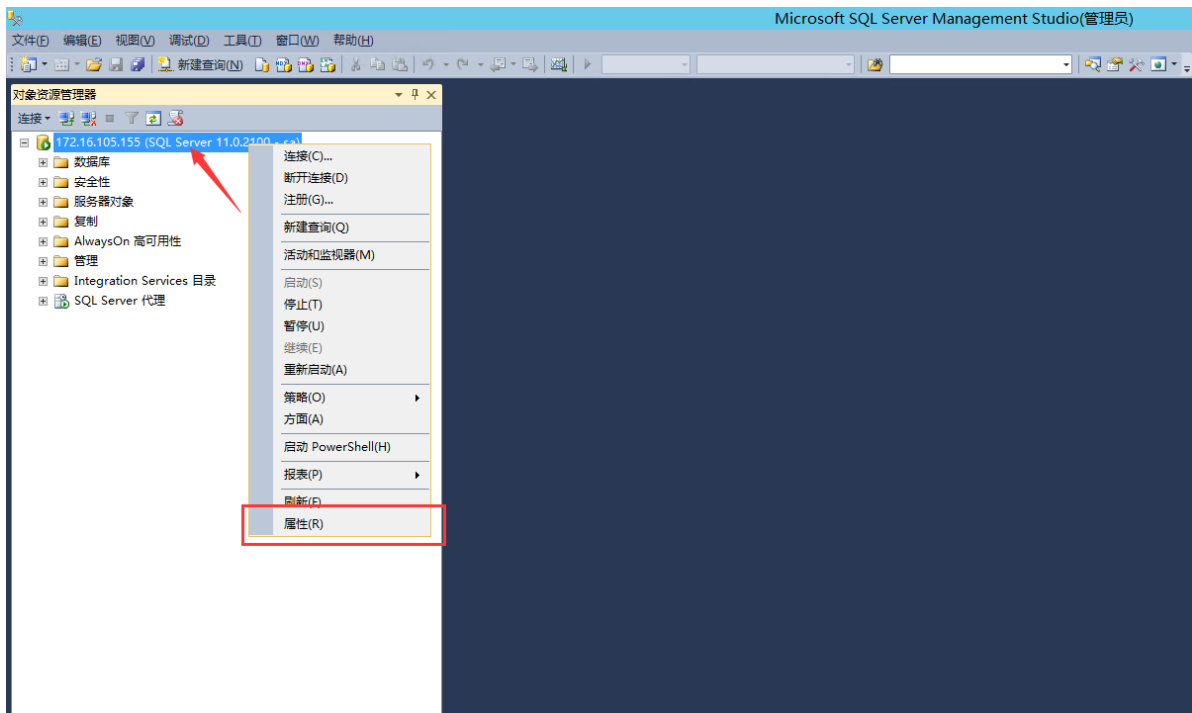
2.5.1 启动sqlserver数据库



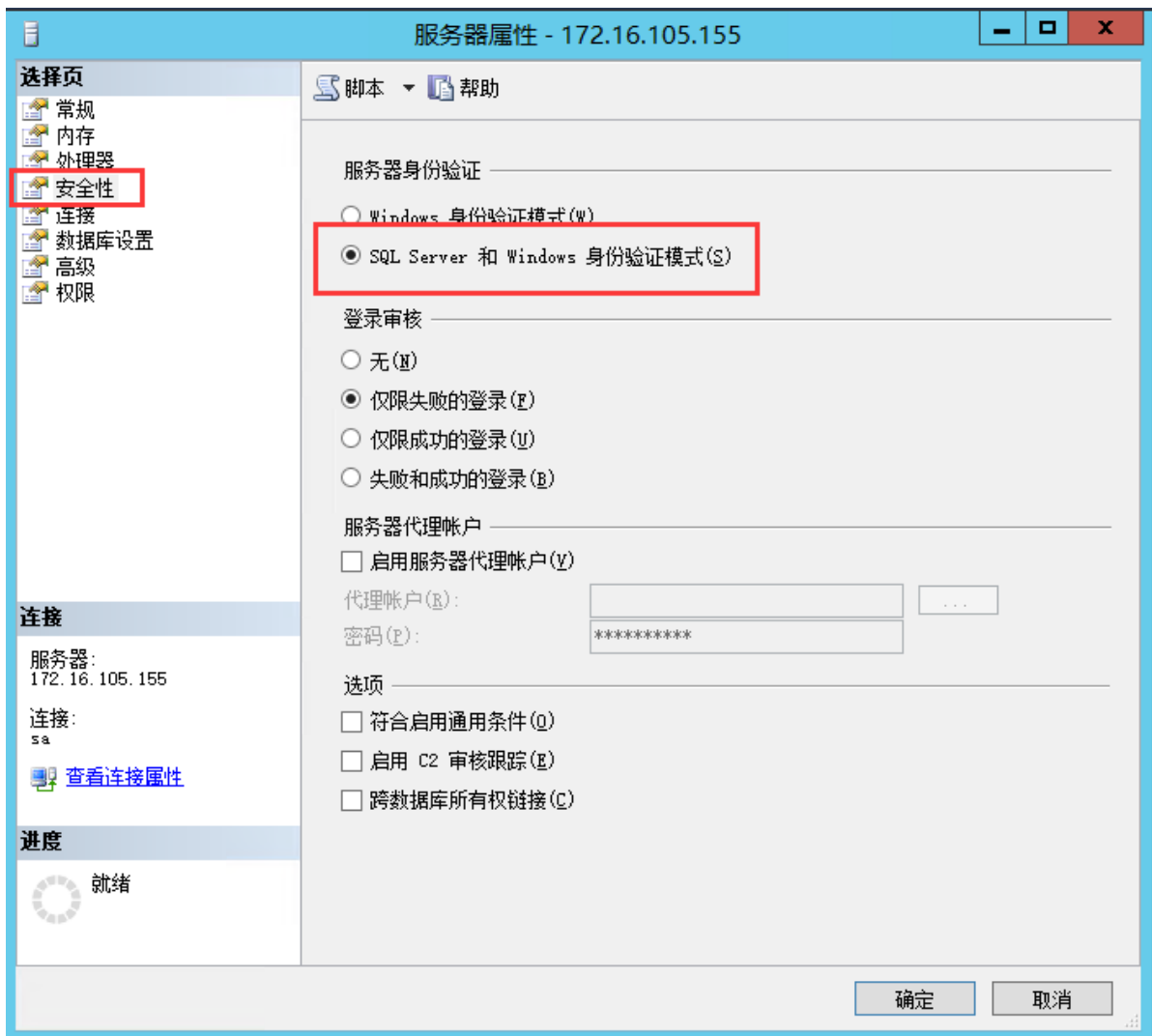
- 服务器名称：可使用本地主机名称或IP地址登陆（推荐使用IP地址登陆）
- 身份验证：使用本地主机名称登陆需选择windows身份验证方式登陆；使用IP地址登陆需选择sql server身份验证方式登陆
- 登陆名：使用本地主机名称登陆登陆名称为默认；使用IP地址登陆需使用**sa**用户登陆
- 密码：使用本地主机名称登陆登陆密码为默认；使用IP地址登陆需使用**sa**用户登陆密码

2.5.2 配置数据库身份验证模式

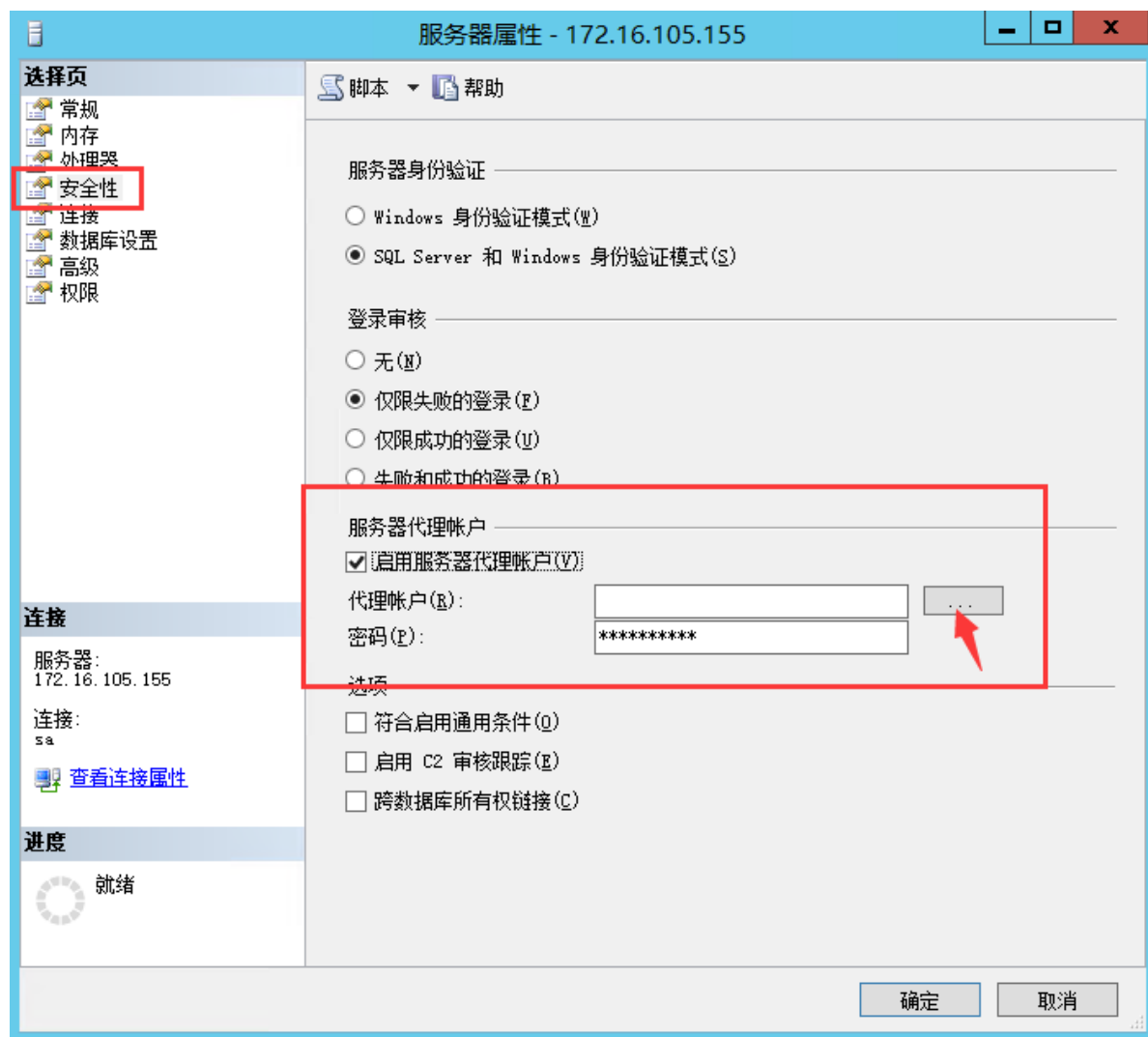
- 进入配置



- 选择身份验证模式



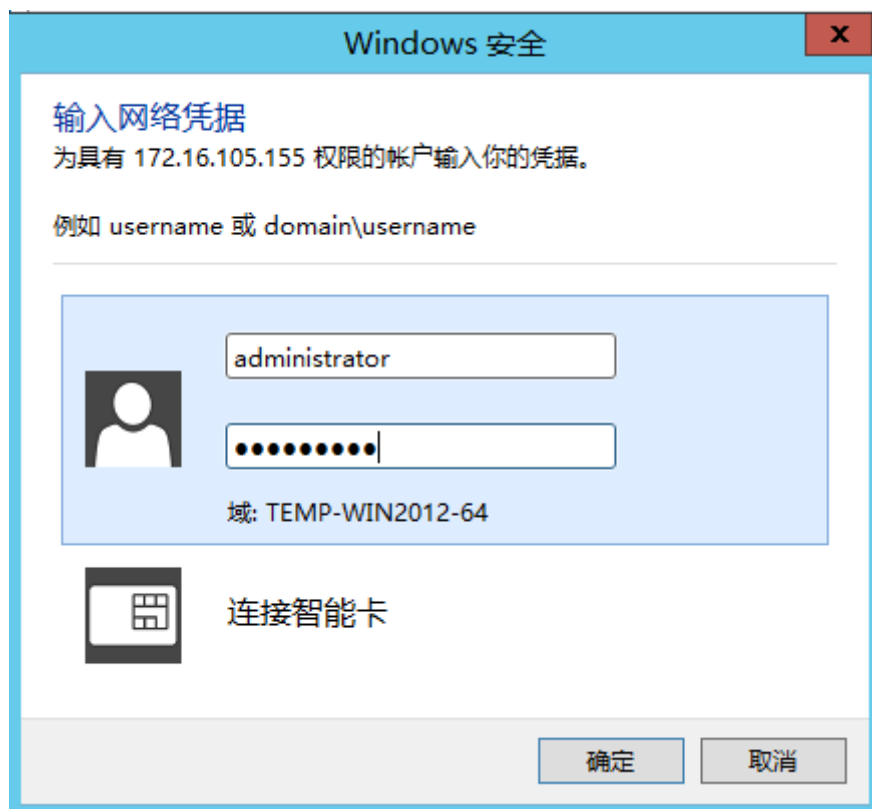
2.5.3 启用服务器代理账户



- 选择代理账户



- 进行身份验证（IP地址所在主机登陆账户/密码）



- 选择sqladmin用户为代理用户

选择用户或组

选择此对象类型(S):

用户或内置安全主体

对象类型(O)...

查找位置(F):

172.16.105.155

位置(L)...

一般性查询

名称(A):

起始为

描述(D):

起始为

☐ 禁用的帐户(B)

☐ 不过期密码(X)

自上次登录后的天数(I):

列(C)...

立即查找(N)

停止(I)

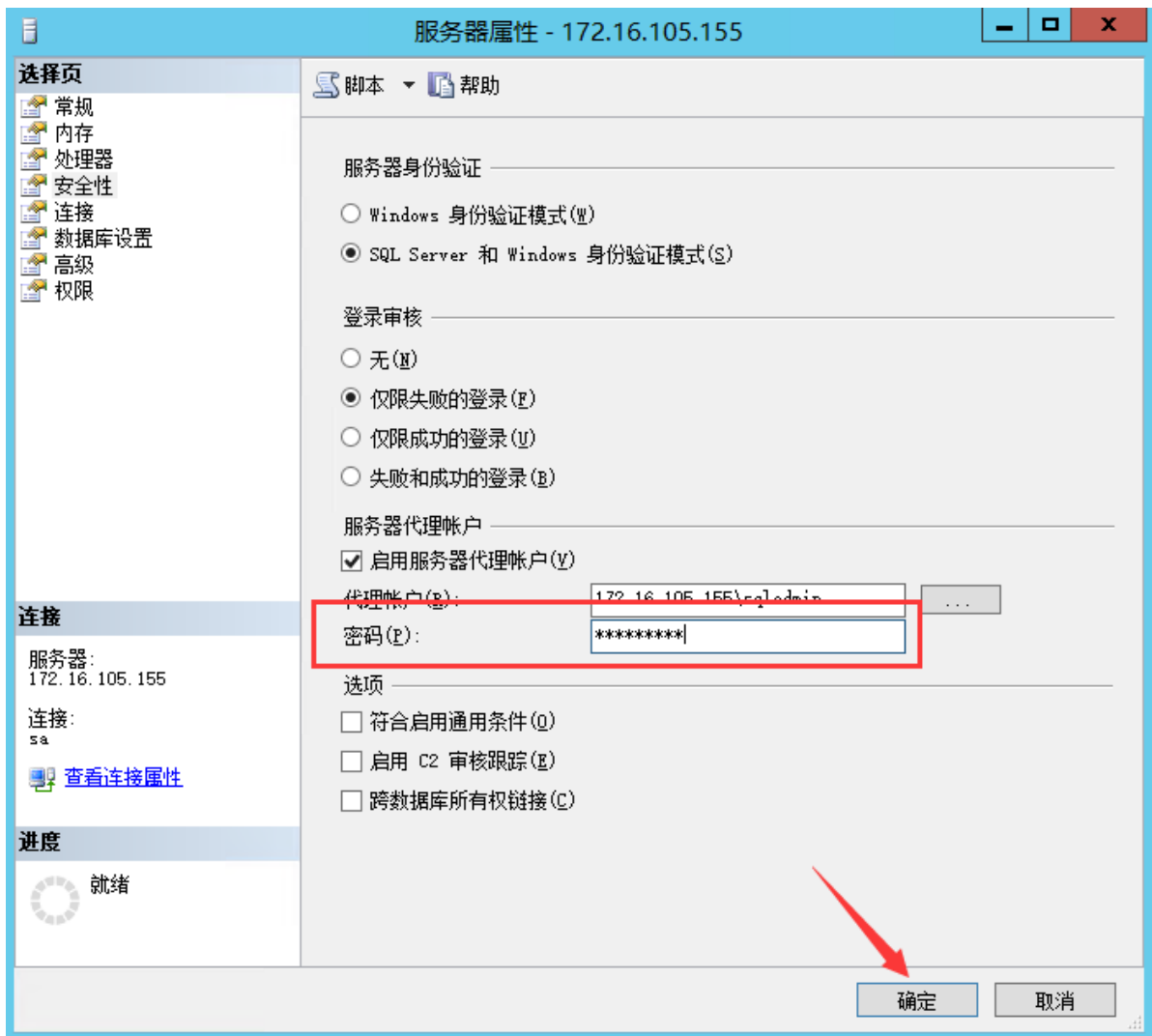
确定

取消

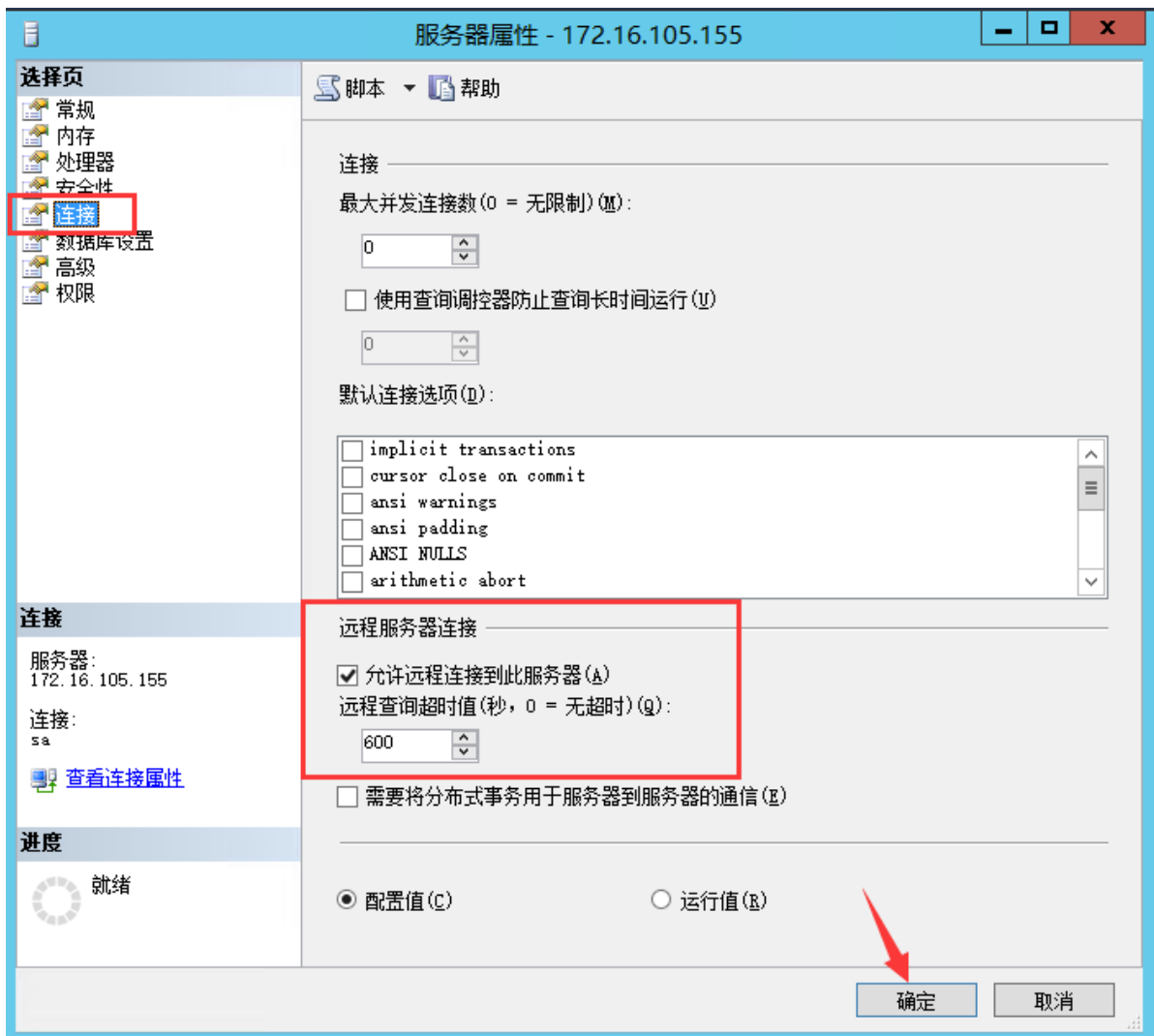
搜索结果(U):

名称	所在文件夹
NETWORK	
NETWORK ...	
OWNER RI...	
REMOTE I...	
SERVICE	
sqladmin	172.16.105.155
SYSTEM	
TERMINAL ...	
This Organi...	
本地帐户	
本地帐户和...	

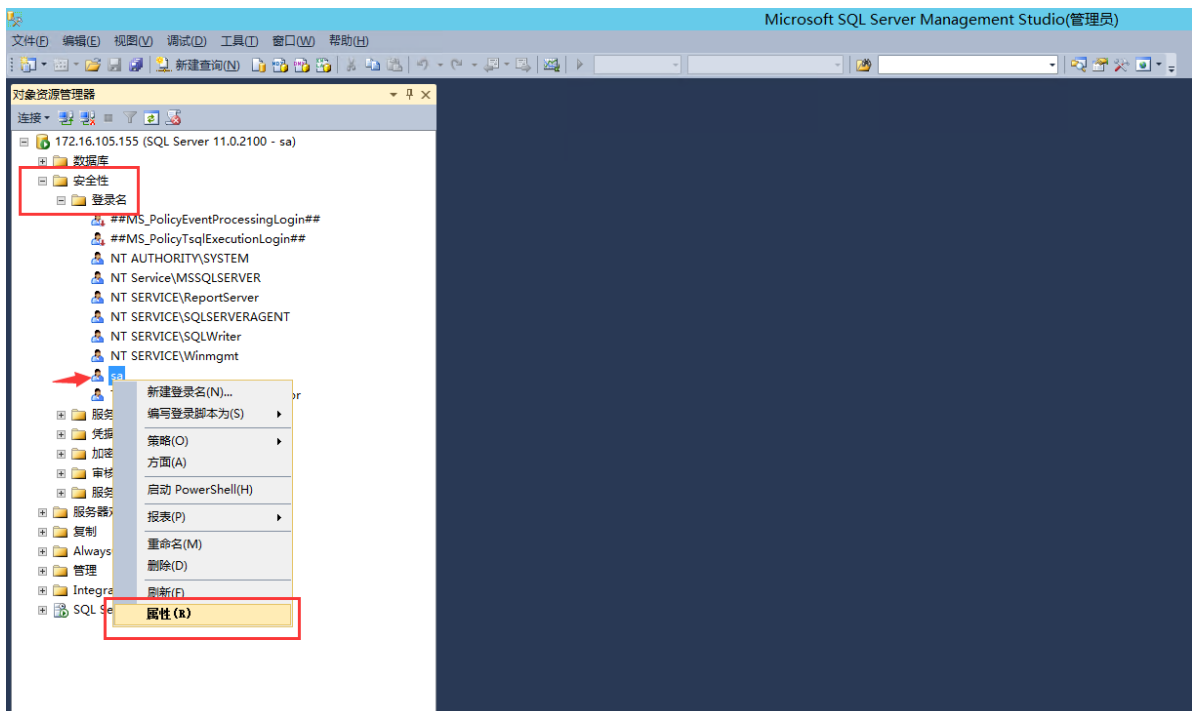
- 指定sqladmin用户登陆密码



- 开启可远程连接此数据库



2.5.4 启用数据库可使用sa用户登陆



- 重新输入sa用户登陆密码

登录属性 - sa

选择页

- 常规
- 服务器角色
- 用户映射
- 状态

连接

服务器:
172.16.105.155

连接:
sa

[查看连接属性](#)

进度

就绪

脚本 帮助

登录名(N): sa 搜索(E)...

☐ Windows 身份验证(W)

☒ SQL Server 身份验证(S)

密码(P):

确认密码(C):

☐ 指定旧密码(I)

旧密码(O):

☐ 强制实施密码策略(E)

☐ 强制密码过期(X)

☐ 用户在下次登录时必须更改密码(Y)

☐ 映射到证书(E)

☐ 映射到非对称密钥(I)

☐ 映射到凭据(M)

添加(A)

映射的凭据

凭据	提供程序
----	------

删除(Y)

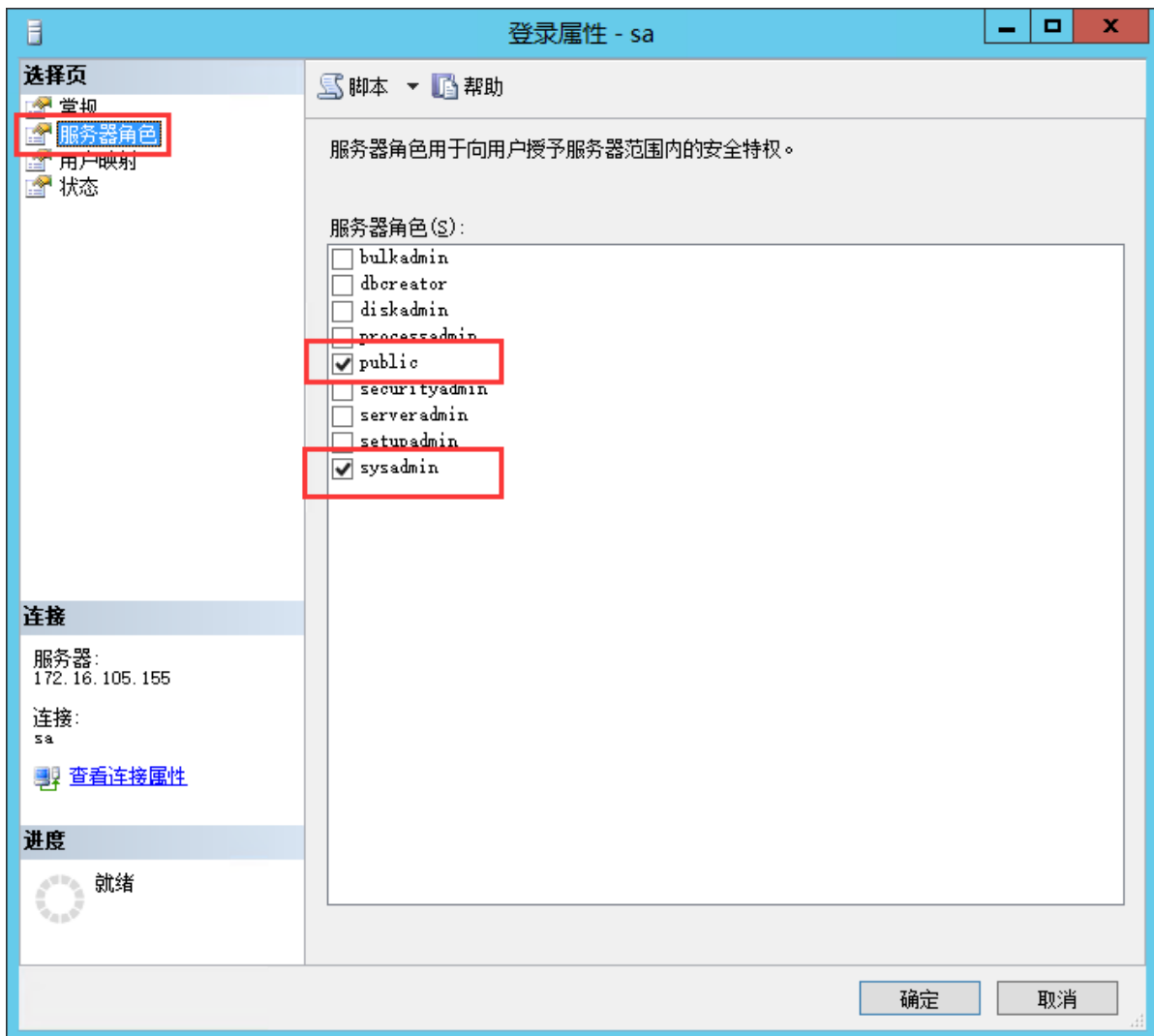
默认数据库(D): master

默认语言(G): Simplified Chinese

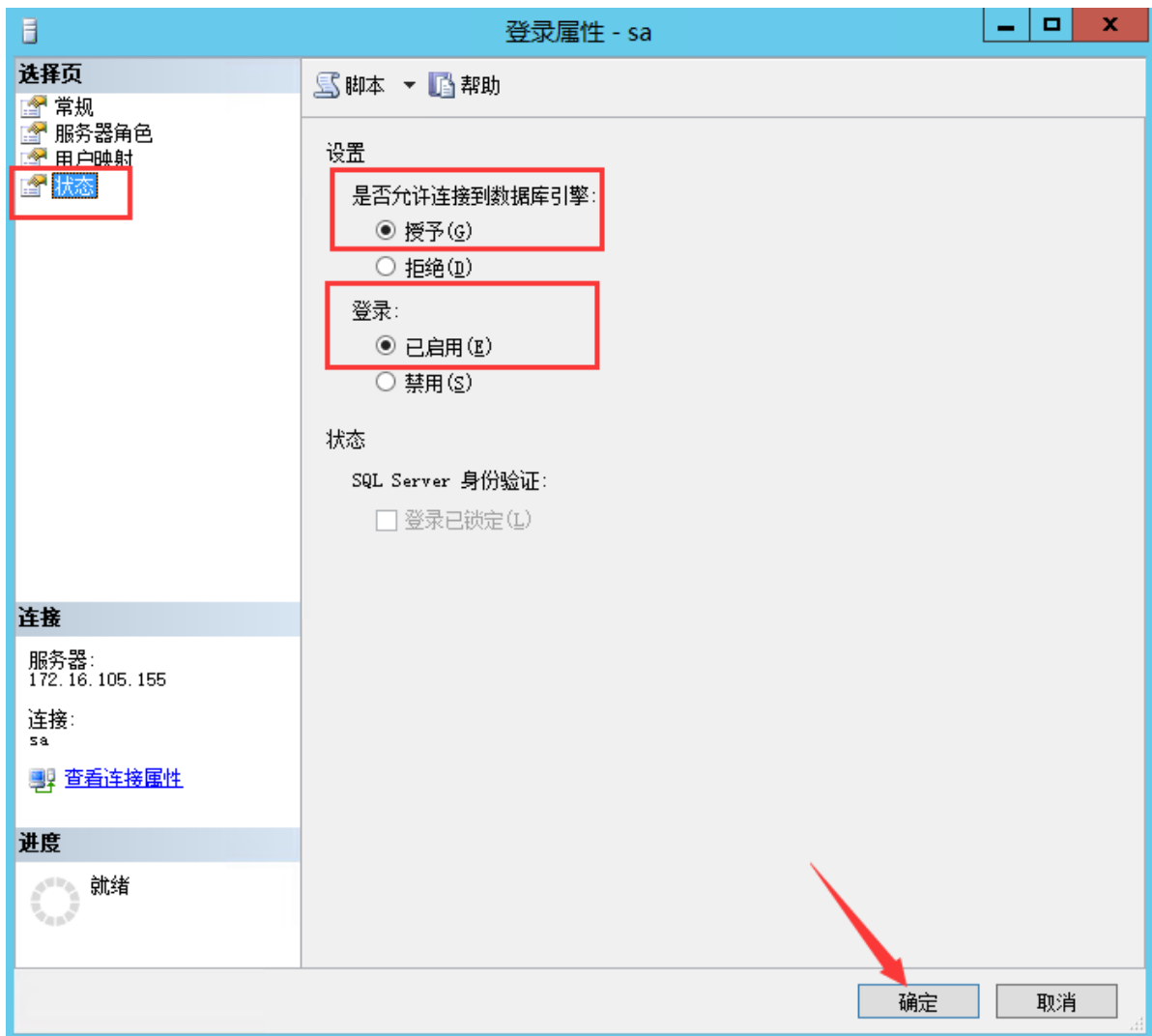
确定 取消

需重新输入sa用户的登陆密码，并**取消**强制实施密码策略

- 选择可登陆数据库角色

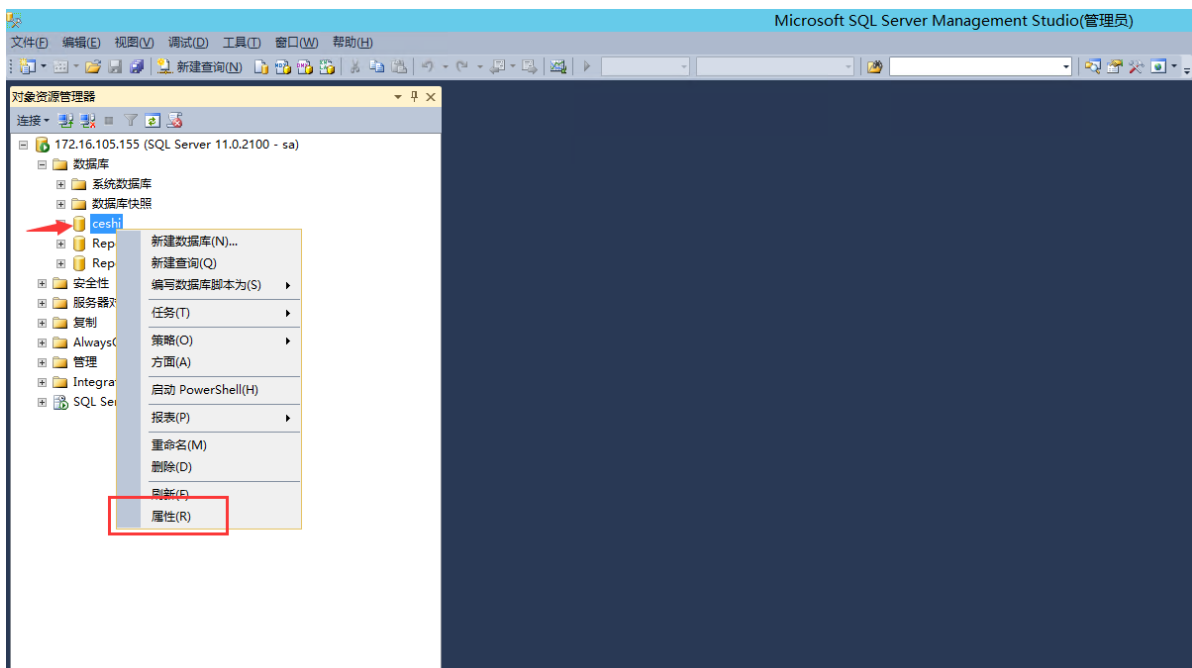


- 设置sa用户登陆状态



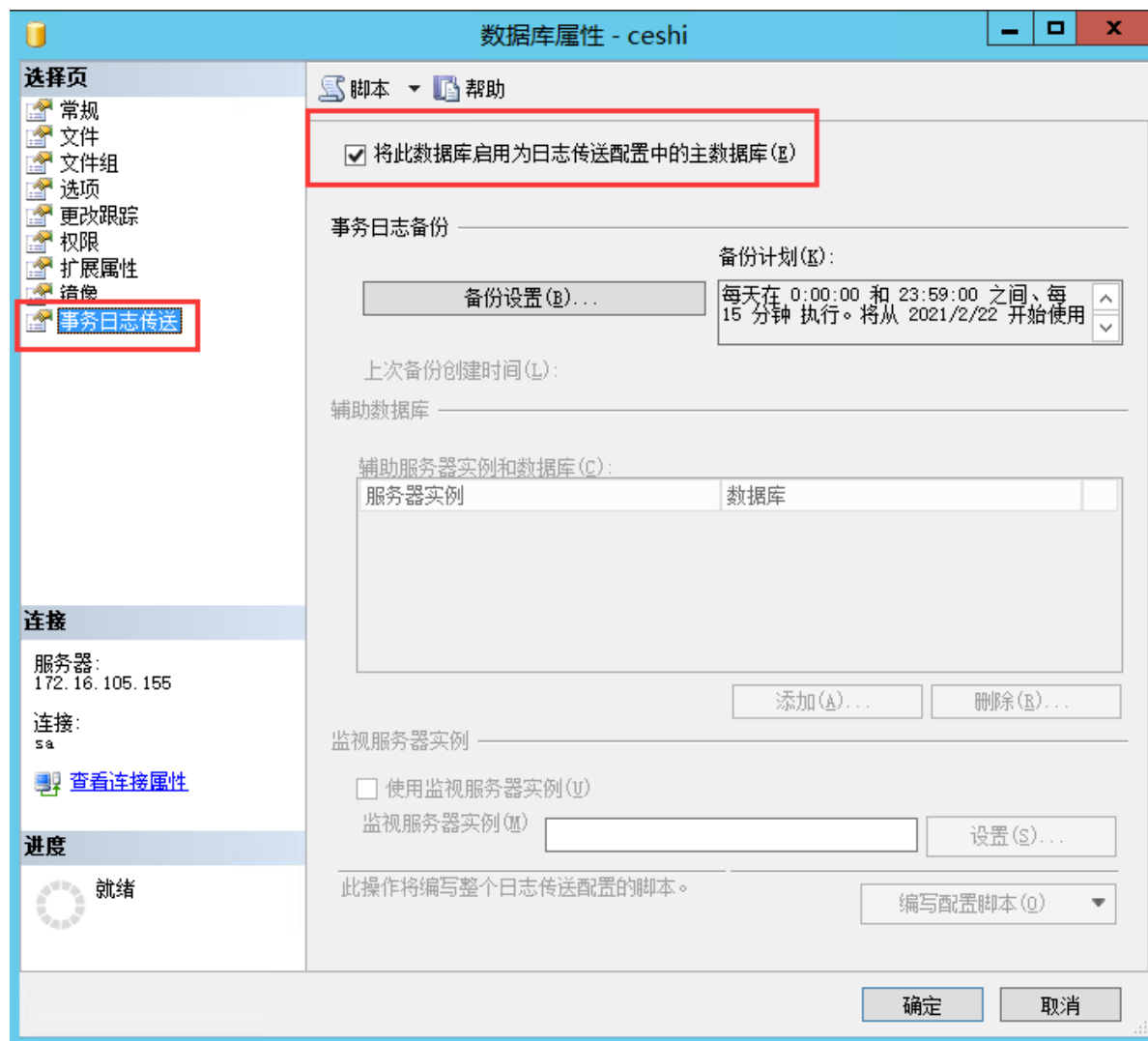
2.6 配置sqlserver数据库日志传输（仅在主端配置）

仅在主端创建一个名为**ceshi**的数据库



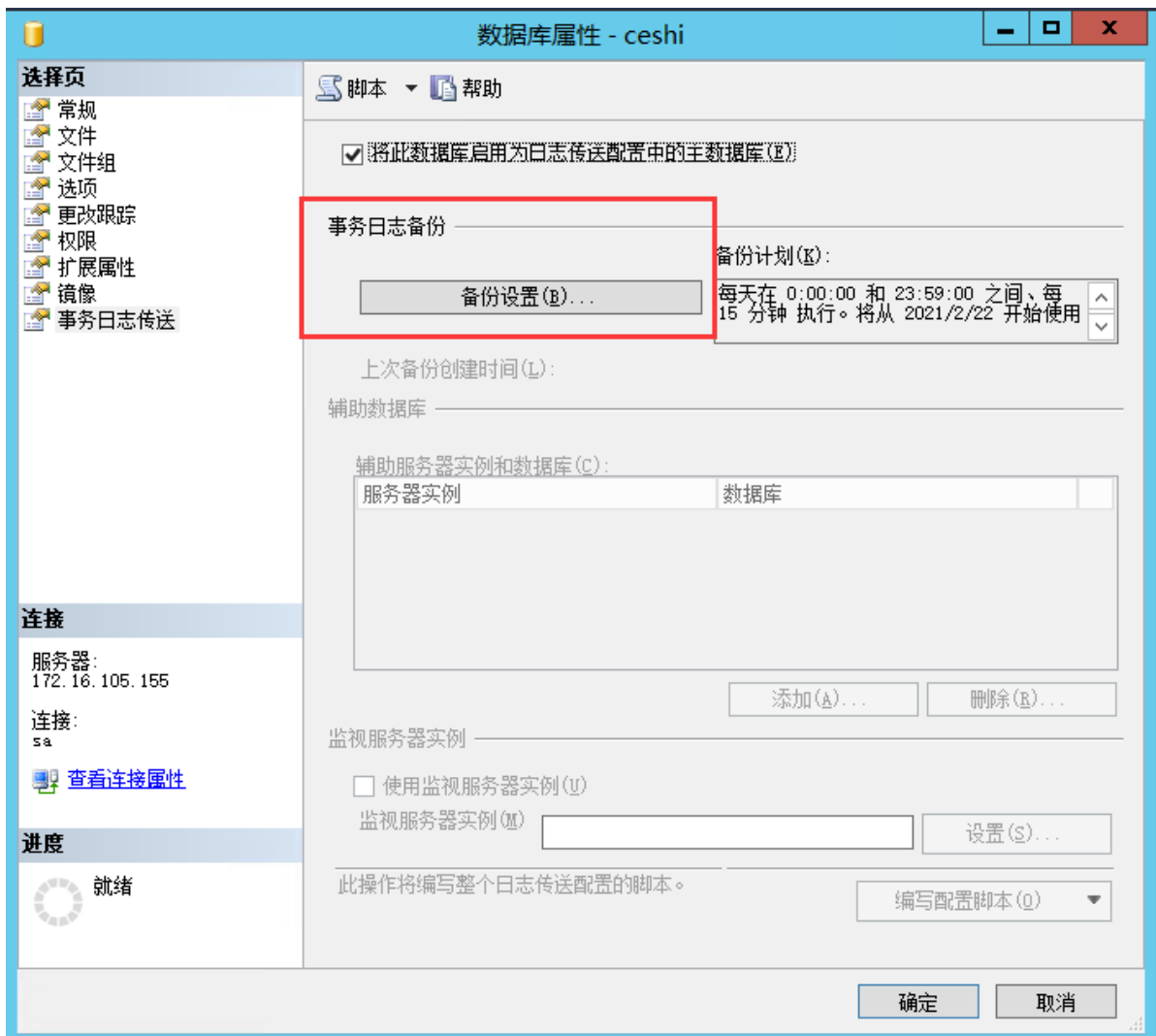
2.6.1 设置主库

将该ceshi数据库设为主库



2.6.2 主库备份设置

- 进入配置



- 配置

事务日志备份设置

由主服务器实例上运行的 SQL Server 代理作业执行事务日志备份。

备份文件夹的网络路径(示例: \\fileserver\backup)(N):

\\172.16.105.156\db_backup

如果备份文件夹位于主服务器上,则键入该文件夹的本地路径(示例: c:\backup)(B):

注意: 您必须将此文件夹的读写权限授予此主服务器实例的 SQL Server 服务帐户,而且还必须将读权限授予该复制作业的代理帐户(通常是辅助服务器实例上的 SQL Server 代理服务帐户)。

删除文件,如果其保留时间超过(D):

1

小时

在以下时间内没有执行备份时报警(B):

30

分钟

备份作业

作业名称(I):

LSBackup_ceshi

计划(E)...

计划(S):

每天在 0:00:00 和 23:59:00 之间、每 15 分钟 执行。将从 2021/2/22 开始使用计划。

☐ 禁用此作业(A)

压缩

设置备份压缩(C):

使用默认服务器设置

注意: 如果您根据任何其他作业或维护计划备份此数据库的事务日志,则 Management Studio 将无法还原辅助服务器实例上的备份。

帮助(H)

确定

取消

1, 指定共享目录网络路径, 网络路径格式: \\IP地址\共享目录名称

该配置决定主端备份的日志将存储在哪里, 可选择将备份日志直接存储在本地, 也可以选择将备份的日志存储在备端

2, 指定共享目录所在的本地路径, 选择将备份日志存储在本地需添加共享目录所在的本地路径; 选择将备份日志存储在备端不需要填写此项

3, 可选择备份日志最长存在时间; 选择没有执行备份报警时间

- 备份策略

事务日志备份设置



由主服务器实例上运行的 SQL Server 代理作业执行事务日志备份。

备份文件夹的网络路径(示例: \\fileserver\backup)(N):

\\172.16.105.156\db_backup

如果备份文件夹位于主服务器上,则键入该文件夹的本地路径(示例: c:\backup)(B):

注意: 您必须将此文件夹的读写权限授予此主服务器实例的 SQL Server 服务帐户,而且还必须将读权限授予该复制作业的代理帐户(通常是辅助服务器实例上的 SQL Server 代理服务帐户)。

删除文件,如果其保留时间超过(D):

1



小时

在以下时间内没有执行备份时报警(B):

30



分钟

备份作业

作业名称(I):

LSBackup_ceshi

计划(G)...

计划(S):

每天在 0:00:00 和 23:59:00 之间、每 15 分钟 执行。将从 2021/2/22 开始使用计划。

☐ 禁用此作业(A)

压缩

设置备份压缩(C):

使用默认服务器设置

注意: 如果您根据任何其他作业或维护计划备份此数据库的事务日志,则 Management Studio 将无法还原辅助服务器实例上的备份。

帮助(H)

确定

取消

新建作业计划

名称(N): LSBackupSchedule_172.16.105.1551 计划中的作业(I)

计划类型(S): 重复执行 ☒ 已启用(E)

执行一次

日期(D): 2021/2/22 时间(T): 18:40:54

频率

执行(C): 每天

执行间隔(C): 1 天

每天频率

☐ 执行一次, 时间为(A): 0:00:00

☒ 执行间隔(Y): 15 秒

开始时间(I): 0:00:00

结束时间(G): 23:59:00

持续时间

开始日期(D): 2021/2/22 ☐ 结束日期(E): 2021/2/22

☒ 无结束日期(Q):

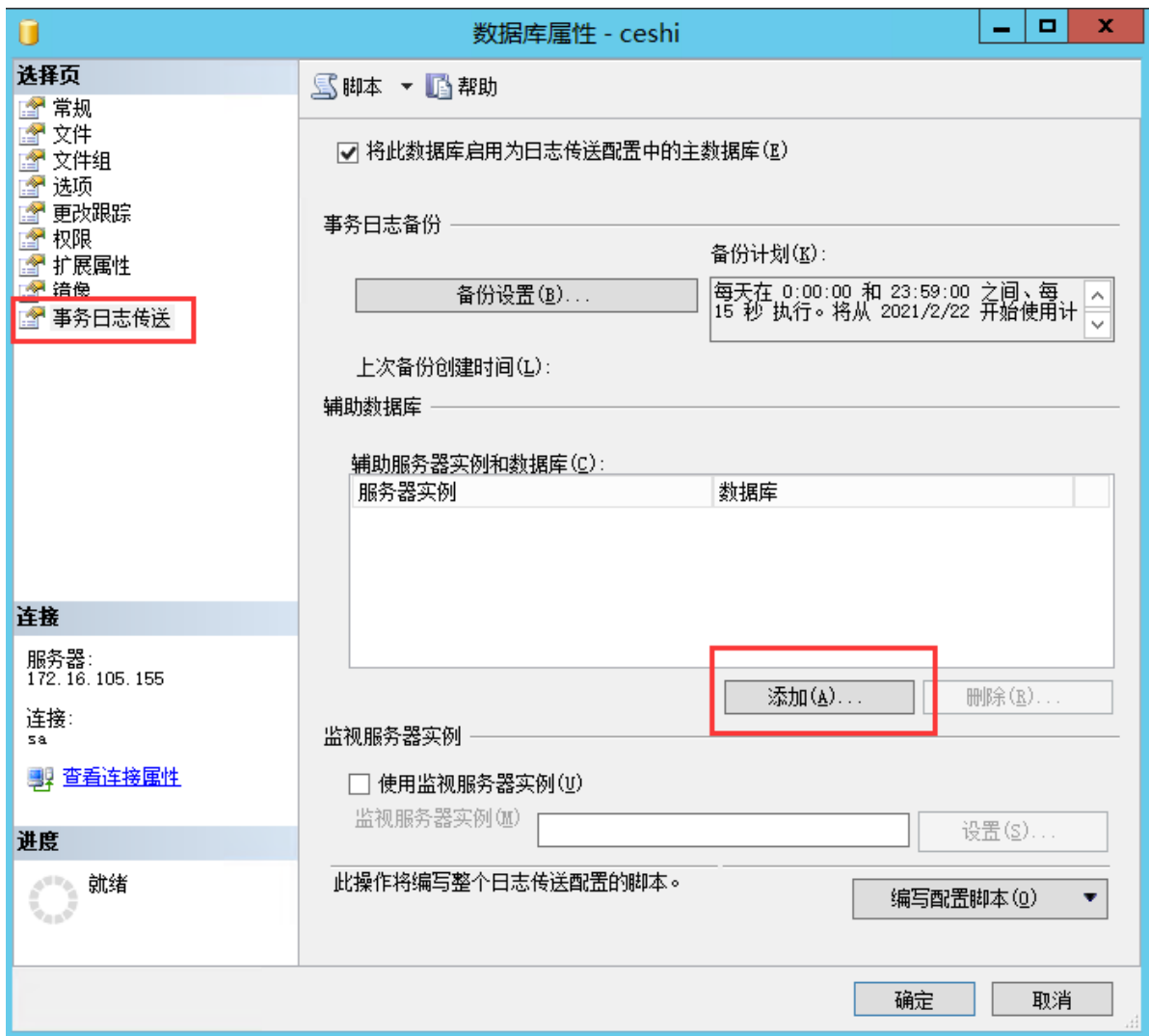
摘要

说明(E): 每天在 0:00:00 和 23:59:00 之间、每 15 秒 执行。将从 2021/2/22 开始使用计划。

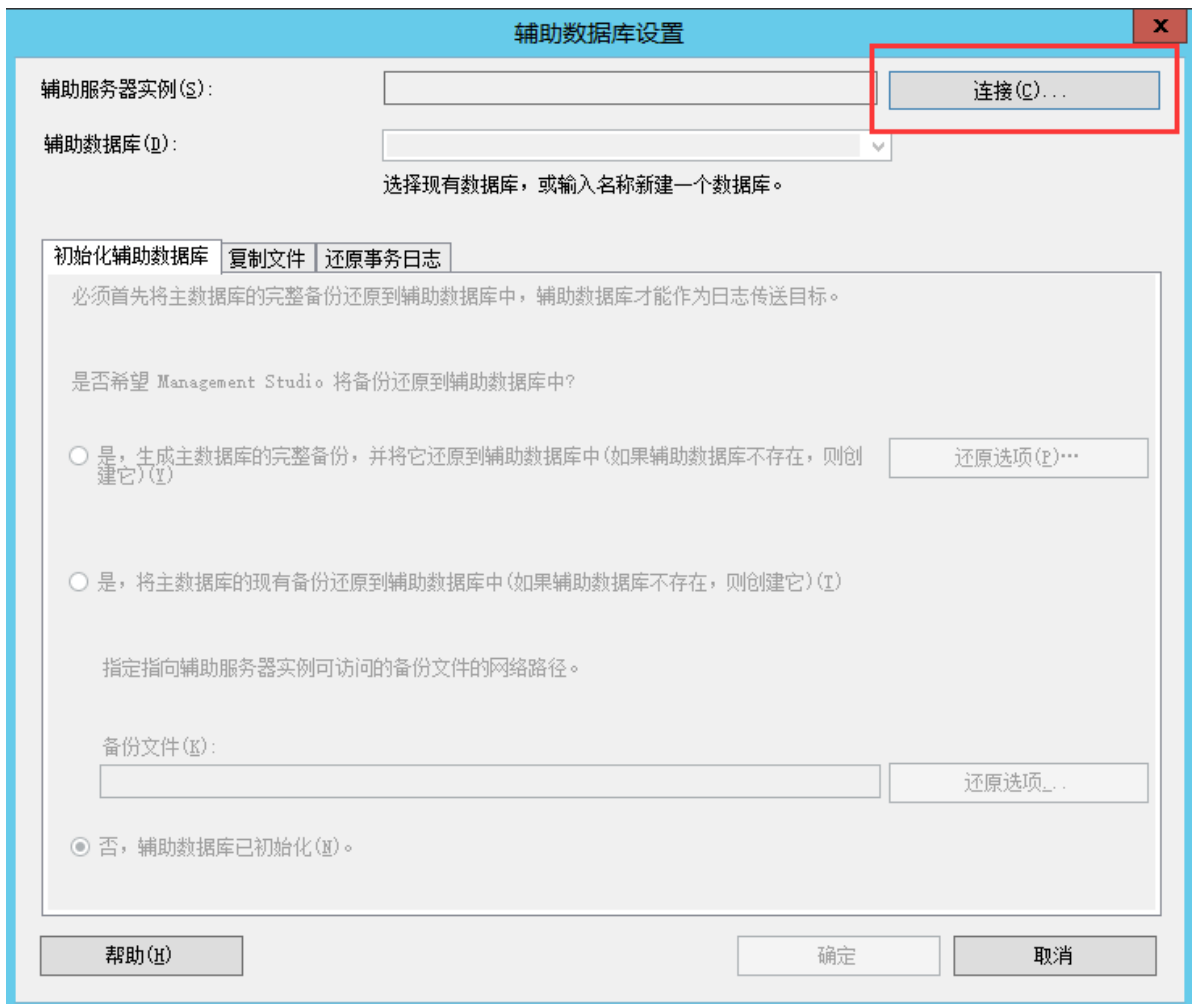
确定 取消 帮助

2.6.3 在主端添加备份数据库

- 进行添加



- 连接备端数据库

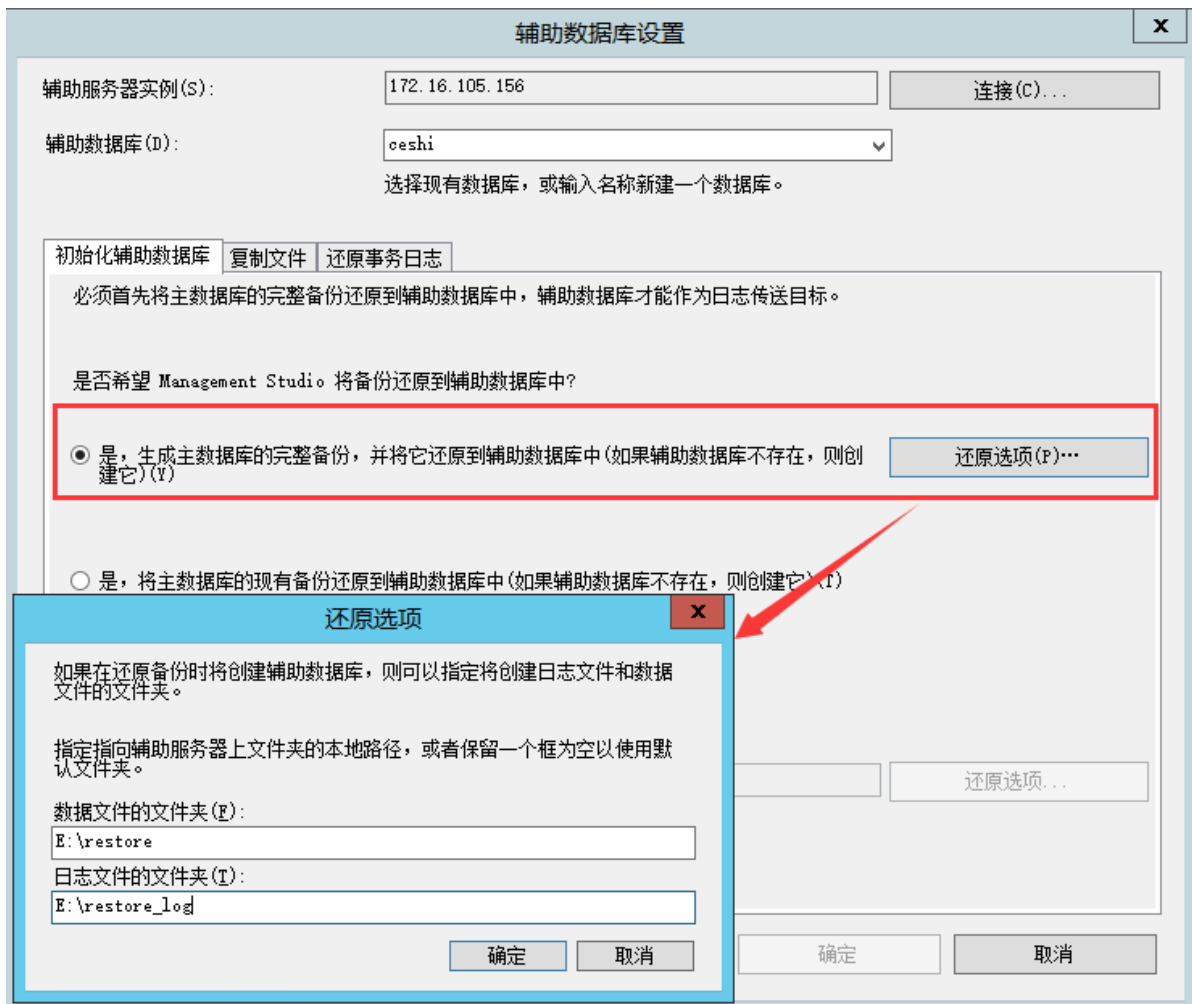


- 登陆



连接备端使用IP登陆，使用sa用户登陆

- 初始化配置



1, 选择第一项, 该选项表示会先生成一个主端的完整备份, 然后将主端的备份还原到备库中

2, 还原选项需指定还原文件以及日志存放目录, 该目录需在**备端**创建

- 备端复制配置

辅助数据库设置

辅助服务器实例(S): 连接(C)...

辅助数据库(D): 选择现有数据库，或输入名称新建一个数据库。

初始化辅助数据库 **复制文件** 还原事务日志

在辅助服务器实例上运行的 SQL Server 代理作业将文件从备份文件夹复制到目标文件夹。

复制文件的目标文件夹(F): (此文件夹通常位于辅助服务器上。)

1

注意：您必须将此文件夹的读写权限授予复制作业的代理帐户(通常是辅助服务器实例上的 SQL Server 代理服务帐户)。

在以下时间后删除复制的文件(A): 2

复制作业

作业名称: 计划(E)...

计划(U): 3 ☐ 禁用此作业(B)

帮助(H) 确定 取消

1, 该设置决定备端从主端共享目录中复制的事务日志存储在备端的绝对路径

2, 该设置指定复制的日志存在的最大时间

3, 配置备端复制作业的策略

- 配置备端将备份的事务日志还原到数据库

辅助数据库设置

辅助服务器实例(S): 连接(C)...

辅助数据库(D): 选择现有数据库，或输入名称新建一个数据库。

初始化辅助数据库 复制文件 **还原事务日志**

在辅助服务器实例上运行的 SQL Server 代理作业将文件从目标文件夹还原出来。

还原备份时的数据库状态:

☐ 无恢复模式(V)

☒ **备用模式(M)** 1

☐ 在还原备份时断开数据库中用户的连接(Q)

延迟还原备份操作至少(B): 分钟 2

在以下时间内没有执行还原时报警(L): 分钟

还原作业 3

作业名称(I): 计划(E)...

计划(U): ☐ 禁用此作业(I)

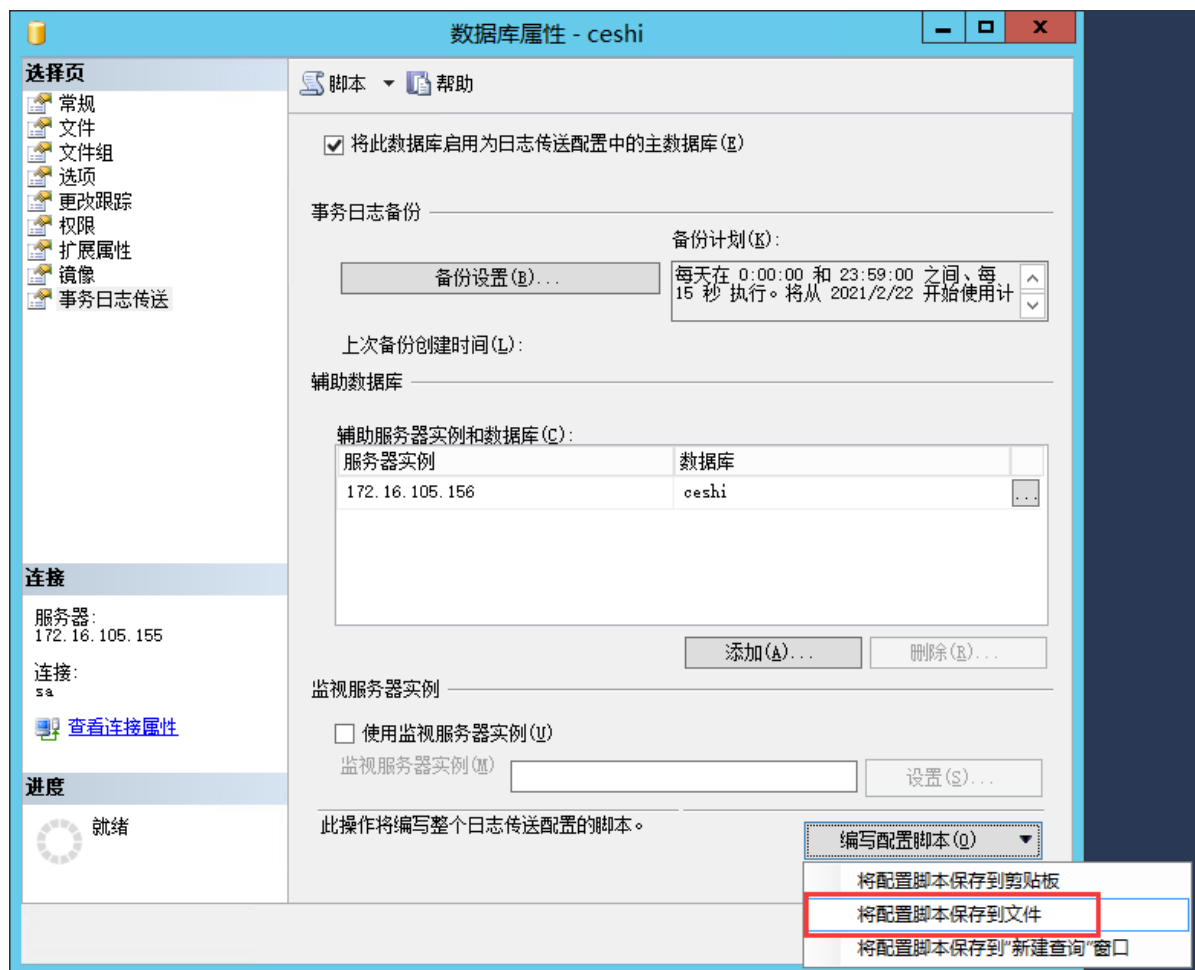
帮助(H) 确定 取消

1, 设置备库的状态为备用

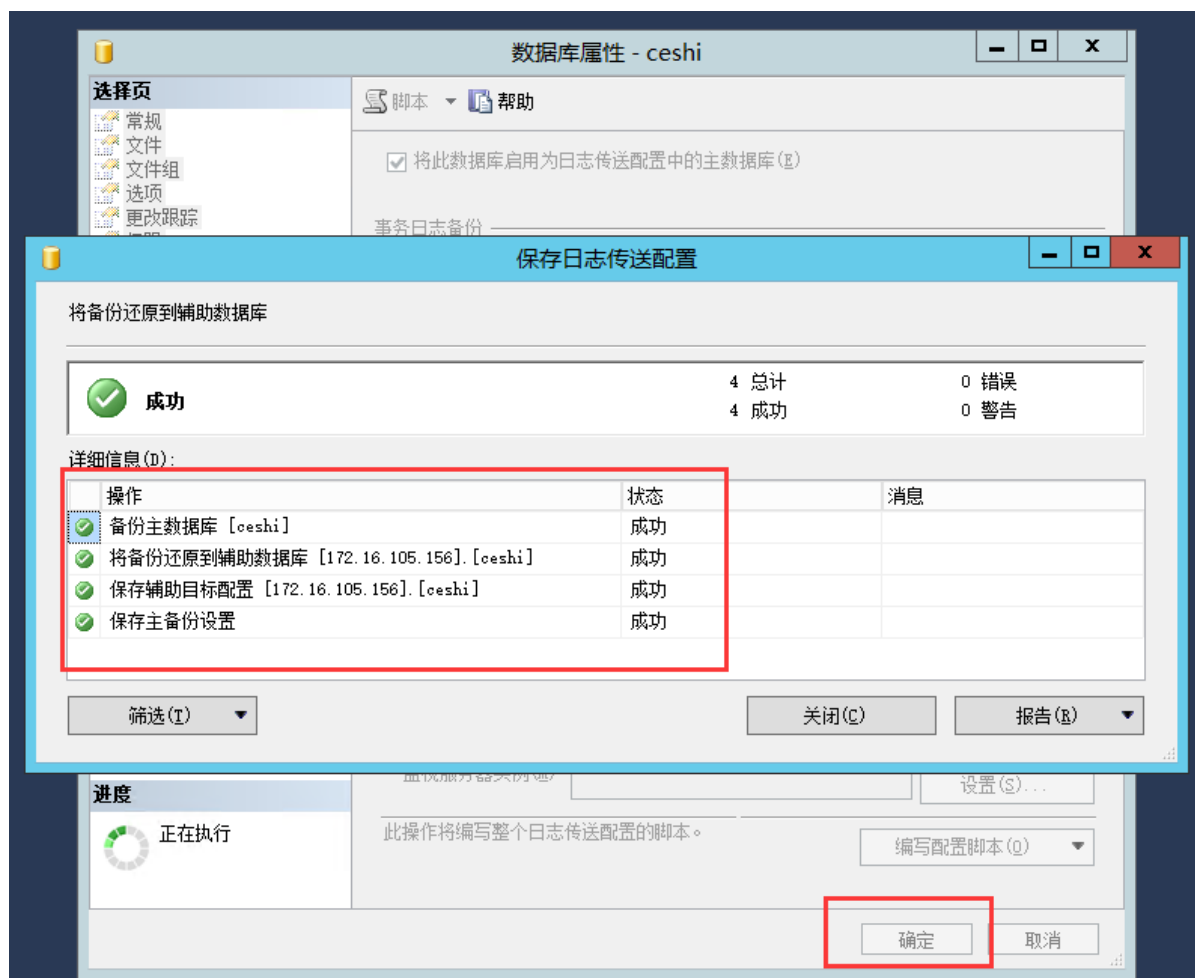
2, 设置没有执行还原操作后进行报警的时间

3, 设置备端还原作业的执行策略

- 保存配置脚本



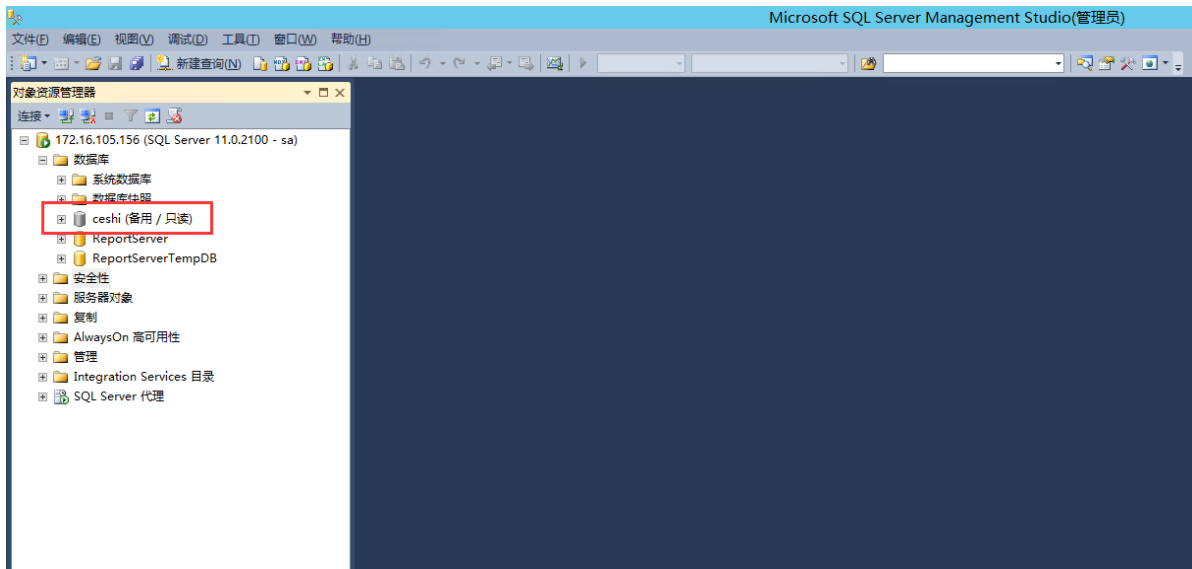
- 确认配置



2.7 测试验证

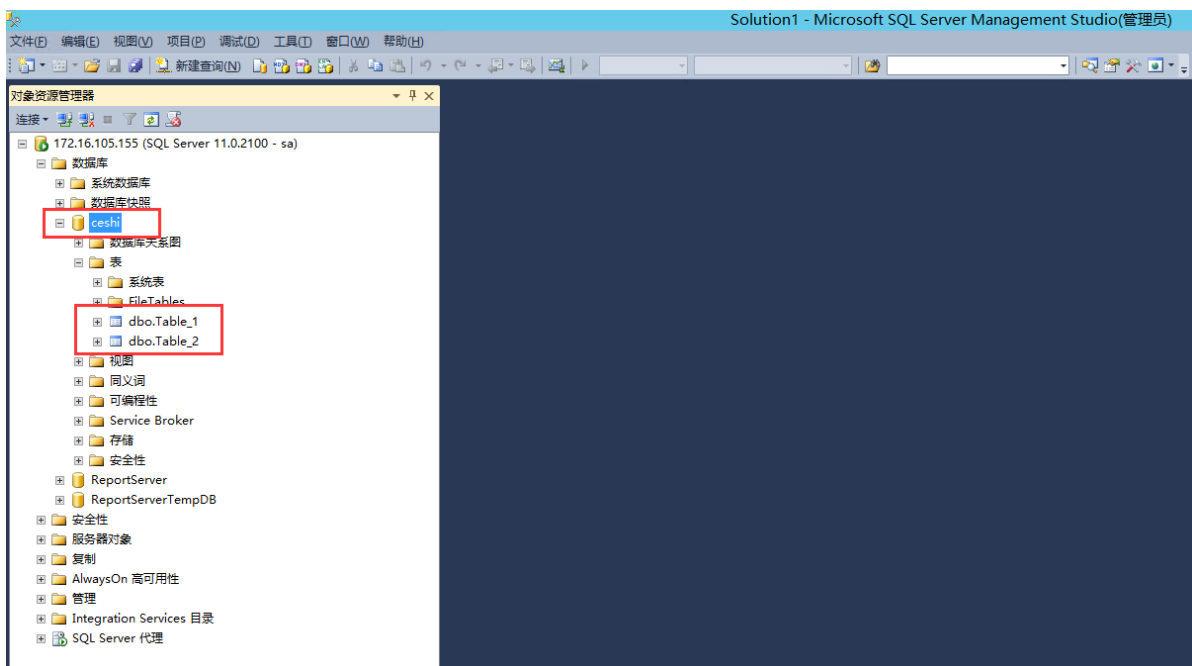
2.7.1 查看备库状态

备端显示该`ceshi`数据库状态为**备用/只读**



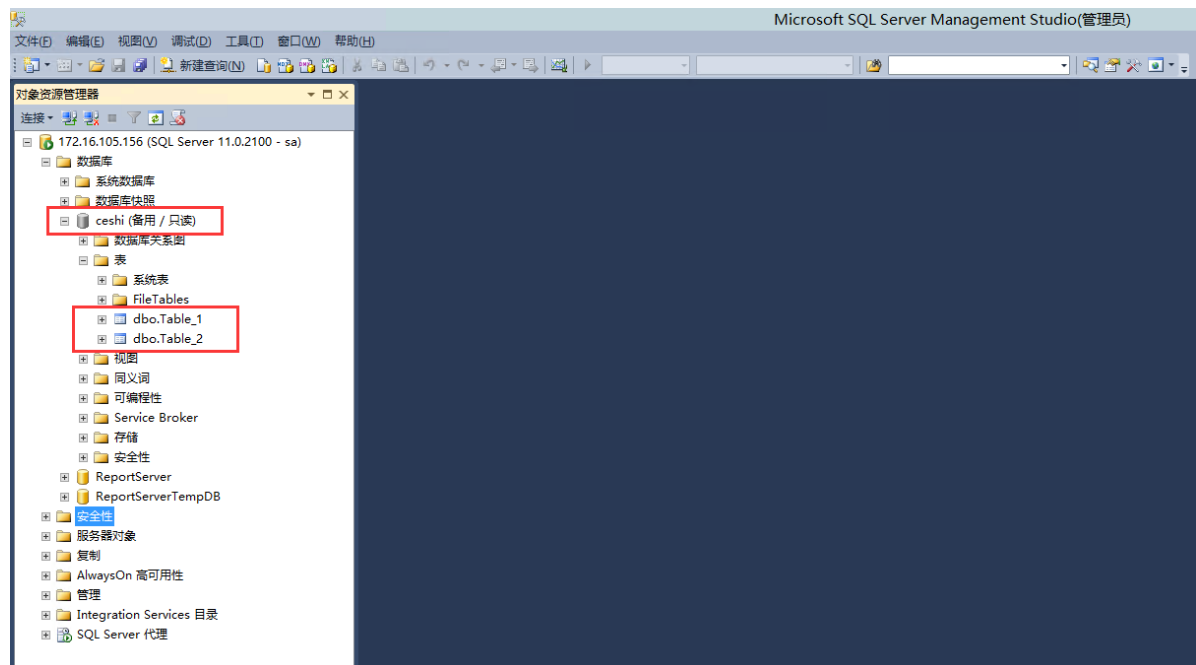
2.7.2 在主端ceshi数据库中添加数据

在主端ceshi数据库中新增表1和表2



2.7.3 查看备端

备端ceshi数据库中已经同步主端的表1和表2



2.8 将备端的热备用状态恢复正常

```
USE master
GO
RESTORE DATABASE ceshi WITH RECOVERY;
# 在备端执行该语句，将数据库的备用状态恢复正常，使其可以进行读写操作
```

如果想将某个库置为备库，可在相对应的库中执行[日志传输配置](#)