

# 亿联 IP 话机 LDAP 通讯录

## 概述

LDAP 表示轻量级目录访问协议，它是用于访问目录服务的客户端-服务器协议。LDAP 是在 TCP / IP 上运行的目录服务协议。LDAP 的实质内容在 RFC 1777 的 “Lightweight Directory Access Protocol” 部分定义。

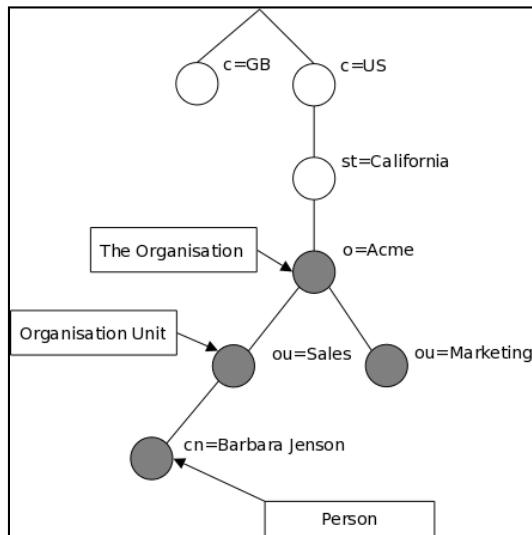
下面从用户的角度概述了 LDAP。

### 目录中可以存储哪些信息？

LDAP 信息模型基于条目。条目是具有全局唯一名称（DN）的属性的集合。DN 用于明确地引用条目。每个条目的属性都有一个类型和一个或多个值。这些类型通常是助记符字符串，例如 “cn” 表示通用名称，或 “mail” 代表电子邮件地址。值的语法取决于属性类型。例如，cn 属性可能包含值 “Babs Jensen”。Mail 属性可能包含值 “[babs@example.com](mailto:babs@example.com)”。

### 信息如何排布？

在 LDAP 中，目录条目以树状分层结构排列。传统上，这种结构反映了地理和/或组织边界。代表国家的条目显示在树的顶部。它们下面是代表州和国家组织的条目。在它们下面可能是代表组织单位，人员，打印机，文档或你想到的几乎所有其他内容的条目。下面显示了使用传统命名的 LDAP 目录树的示例。



LDAP 使你可以查找组织，个人和其他资源，例如网络中的文件和设备，无论是在 Internet 上还是在公司 Intranet 上，以及是否知道域名，IP 地址或地理位置。LDAP 目录可以分布在许多服务器之间，然后定期复制和同步。LDAP 对于存储希望从许多位置读取但不经常更新的信息特别有用。

本指南介绍了 LDAP 服务器和话机上的配置。它适用于以下亿联话机：

- 运行固件版本 71 或更高版本的 CP860 话机
- 运行固件版本 73 或更高版本的 SIP-T48G, SIP-T46G, SIP-T42G 和 SIP-T41P 话机
- 运行固件版本 80 或更高版本的 SIP-T58A, SIP VP-T49G, SIP-T40P, SIP-T29G, SIP-T23P/G, SIP-T21(P) E2, CP960 和 W56P 话机
- 运行固件版本 81 或更高版本的 SIP-T48S, SIP-T46S, SIP-T42S, SIP-T41S, SIP-T40G, SIP-T27G, SIP-T19(P) E2, CP920, W60P 和 W52P 话机
- 运行固件版本 83 或更高版本的 VP59, W53P 和 CP930W-Base 话机
- 运行固件版本 84 或更高版本的 SIP-T57W, SIP-T54W, SIP-T53W, SIP-T53, SIP-T48U, SIP-T46U, SIP-T43U 和 SIP-T42U 话机



## 安装和配置 LDAP 服务器

LDAP 服务器本质上有点像 SQL Server，它主要用于存储/检索有关人员（例如联系人）的信息。

话机上的配置设置将根据 LDAP 服务器的配置方式进行更改。

在话机上使用 LDAP 功能之前，必须确保已准备好了 LDAP 服务器，否则，需要安装和配置

LDAP 服务器。本章介绍如何安装和配置 LDAP 服务器。我们建议你在 Windows 系统上使用

OpenLDAP，Microsoft Active Directory，Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM)

或 Sun One Directory Server。

## OpenLDAP

### 安装 OpenLDAP 服务器

本节介绍如何在 Microsoft Windows 2007 系统上安装 OpenLDAP 服务器。OpenLDAP 服务器

软件是免费的。你可以从

<http://www.userbooster.de/en/download/openldap-for-windows.aspx?l=en> 下载。

#### 安装 OpenLDAP 服务器：

1. 双击 OpenLDAP 应用程序以开始安装。系统将提示你进行安装。



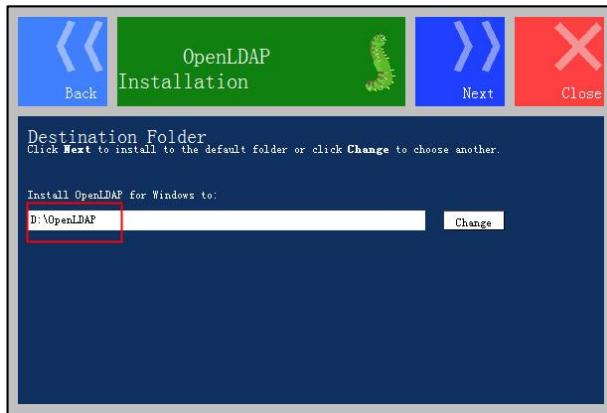
2. 点击 Yes 开始安装。

3. 保持默认设置，然后点击 Next，直到出现 Destination Folder 界面。

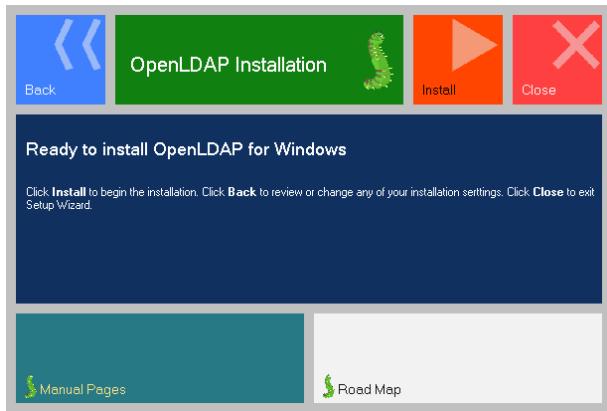
4. 点击 Change 从本地计算机系统中找到安装路径，然后点击 Next。

你需要记住此处的安装路径（例如 D:\OpenLDAP）。

屏幕截图如下所示：



5. 保持默认设置，然后点击 Next，直到出现 Ready to install OpenLDAP for Windows 界面。



6. 点击 Install 开始安装。

7. 点击 Close 退出安装向导。

有关如何为 Windows 安装 OpenLDAP 服务器的更多信息，请参考网络资源。

## 配置 OpenLDAP 服务器

### 编辑 slapd.conf 文件

访问 OpenLDAP 安装路径。编辑 LDAP 的管理员信息。

1. 使用你喜欢的文本编辑器打开并编辑 slapd.conf 文件。

查找命令

```
suffix "dc=maxcrc,dc=com"
```

```
rootdn "cn=Manager,dc=maxcrc,dc=com"
```

suffix 定义域名的组成部分。

rootdn 定义用于访问 LDAP 服务器的管理员。

举例：

```
suffix "dc=yealink,dc=com"
```

```
rootdn "cn=Manager,dc=yealink,dc=com"
```

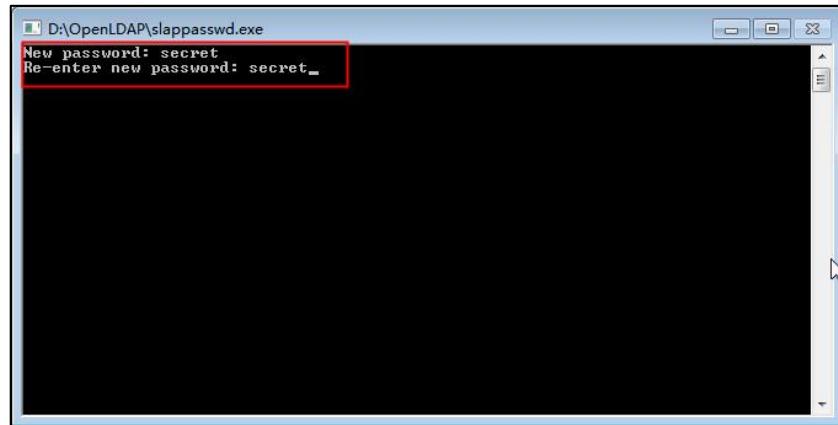
Suffix 行表示 LDAP 目录的域名为 yealink.com。Rootdn 行表示 LDAP 服务器管理员的用户名为 Manager。

如果域名包含其他组件，例如 yealink.com.cn，则 suffix 行将按以下方式进行编辑：

```
suffix "dc=yealink,dc=com,dc=cn"
```

```
rootdn "cn=Manager,dc=yealink,dc=com,dc=cn"
```

2. 双击 slappasswd.exe 修改管理员密码为 secret。输入两次新密码。



## 启动 Slapd 服务

**启动 slapd 服务：**

1. 点击开始->运行。
2. 在弹出的对话框中输入 cmd，然后进入命令行界面。
3. 定位到服务器安装目录。

例如，执行以下命令以定位到服务器安装目录 D:\OpenLDAP。

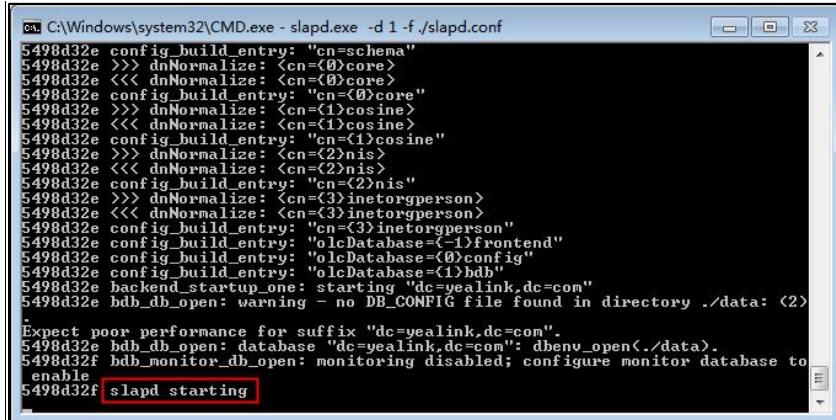


4. 执行命令 slapd.exe -d 1 -f ./slapd.conf 以启动 slapd 服务。



如果服务启动成功，界面会提示提示 slapd starting。

屏幕截图如下所示：



```
C:\Windows\system32\cmd.exe - slapd.exe -d 1 -f ./slapd.conf
5498d32e config_build_entry: "cn=schema"
5498d32e >>> dnNormalize: <cn=<0>core>
5498d32e <<< dnNormalize: <cn=<0>core>
5498d32e config_build_entry: "cn=<0>core"
5498d32e >>> dnNormalize: <cn=<1>cosine>
5498d32e <<< dnNormalize: <cn=<1>cosine>
5498d32e config_build_entry: "cn=<1>cosine"
5498d32e >>> dnNormalize: <cn=<2>nis>
5498d32e <<< dnNormalize: <cn=<2>nis>
5498d32e config_build_entry: "cn=<2>nis"
5498d32e >>> dnNormalize: <cn=<3>inetorgperson>
5498d32e <<< dnNormalize: <cn=<3>inetorgperson>
5498d32e config_build_entry: "cn=<3>inetorgperson"
5498d32e config_build_entry: "olcDatabase=<-1>frontend"
5498d32e config_build_entry: "olcDatabase=<0>config"
5498d32e config_build_entry: "olcDatabase=<1>bdb"
5498d32e backend_startup_one: starting "dc=yealink,dc=com"
5498d32e bdb_db_open: warning - no DB_CONFIG file found in directory ./data: <2>
.
Expect poor performance for suffix "dc=yealink,dc=com".
5498d32e bdb_db_open: database "dc=yealink,dc=com": dbenv_open("./data"),
5498d32f bdb_monitor_db_open: monitoring disabled; configure monitor database to
enable
5498d32f slapd starting
```

请不要关闭此窗口以确保 LDAP 服务器保持运行。

## 添加联系人到 LDAP 目录

你可以使用 LDIF 文件将联系人添加到 LDAP 目录中。创建一个新的文本文档，然后将文件扩展名修改为 ldif 并将该文档放置在 OpenLDAP 安装路径中。例如，创建一个名为 test.txt 的文本文档，右击 test.txt 文档，然后选择重命名，将文件扩展名修改为 ldif。用你喜欢的文本编辑器打开 LDIF 文件并粘贴以下内容。以下为 test.ldif 中的内容：

```
dn: dc=yealink,dc=com

objectClass: top

objectClass: dcObject

objectClass: domain

dc: yealink

dn: ou=roles,dc=yealink,dc=com
```

```
objectClass: top

objectClass: organizationalUnit

ou: roles

dn: ou=people,dc=yealink,dc=com

objectClass: top

objectClass: organizationalUnit

ou: people

dn: cn=Test Users,ou=roles,dc=yealink,dc=com

objectClass: groupOfUniqueNames

cn: Test Users

uniqueMember:

uid=sspecial,ou=people,dc=yealink,dc=com

uniqueMember:

uid=jbloggs,ou=people,dc=yealink,dc=com

dn: cn=Special Users,ou=roles,dc=yealink,dc=com

objectClass: groupOfUniqueNames

cn: Special Users
```

```
uniqueMember:  
  
uid=sspecial,ou=people,dc=yealink,dc=com  
  
  
dn: cn=Admin Users,ou=roles,dc=yealink,dc=com  
  
objectClass: groupOfUniqueNames  
  
cn: Admin Users  
  
uniqueMember:  
  
uid=admin,ou=people,dc=yealink,dc=com  
  
  
dn: uid=admin,ou=people,dc=yealink,dc=com  
  
objectClass: person  
  
objectClass: inetOrgPerson  
  
cn: State App  
  
displayName: App Admin  
  
givenName: App  
  
mail: admin@fake.org  
  
sn: Admin  
  
uid: admin  
  
userPassword: adminpassword
```

```
dn: uid=jbloggs,ou=people,dc=yealink,dc=com

objectClass: person

objectClass: inetOrgPerson

cn: Joe Bloggs

displayName: Joe Bloggs

givenName: Joe

mail: jbloggs@fake.org

sn: Bloggs

uid: jbloggs

userPassword: password
```

```
dn: uid=sspecial,ou=people,dc=yealink,dc=com

objectClass: person

objectClass: inetOrgPerson

cn: Super Special

displayName: Super Special

givenName: Super

mail: sspecial@fake.org

sn: Special

uid: sspecial
```

userPassword: password</span>

### 使用 test.ldif 文件添加联系人：

1. 点击开始->运行。
2. 在弹出的对话框中输入 cmd，然后进入命令行界面。
3. 定位到服务器安装目录。
- 例如，执行以下命令以定位到服务器安装目录 D:\OpenLDAP。
4. 执行命令 slapadd -v -l ./test.ldif 以添加联系人。

屏幕截图如下所示：

```

C:\Windows\system32\cmd.exe
D:\OpenLDAP>slapadd -v -l ./test.ldif
5498c308 ldb_db_open: warning - no DB_CONFIG file found in directory ./data: <2>
Expect poor performance for suffix "dc=yealink,dc=com".
5498c308 ldb_monitor_db_open: monitoring disabled; configure monitor database to
enable
added: "dc=yealink,dc=com" <00000003>
added: "ou=roles,dc=yealink,dc=com" <00000004>
added: "ou=people,dc=yealink,dc=com" <00000005>
added: "cn=Test Users,ou=roles,dc=yealink,dc=com" <00000006>
added: "cn=Special Users,ou=roles,dc=yealink,dc=com" <00000007>
added: "cn=admin,ou=people,dc=yealink,dc=com" <00000008>
added: "uid=jblogin,ou=people,dc=yealink,dc=com" <00000009>
added: "uid=special,ou=people,dc=yealink,dc=com" <0000000a>
added: "uid=special,ou=people,dc=yealink,dc=com" <0000000b>
#####
# 100.0% eta   none elapsed          none fast!
Closing DB...
D:\OpenLDAP>
  
```

## 配置 LDAPExploreTool2

LDAPExploreTool2 应用程序支持在 Windows 系统上运行。该应用程序是一个图形化的 LDAP 工具，你可以浏览，修改和管理 LDAP 服务器上的联系人条目。

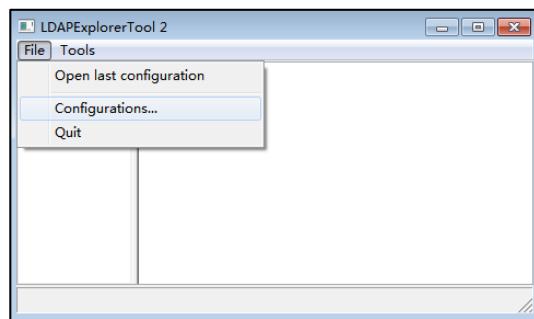
如果你的计算机上安装了 LDAPExploreTool2 应用程序，请将其打开，否则，请从 <http://ldaptool.sourceforge.net/> 下载该应用程序。然后根据向导完成安装。

## 创建配置

### 创建配置：

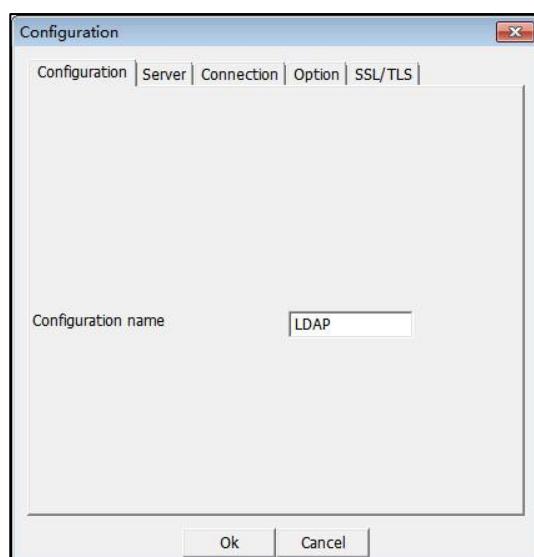
1. 双击 LDAPExploreTool2.exe 以运行该应用程序。

2. 点击 File->Configurations。

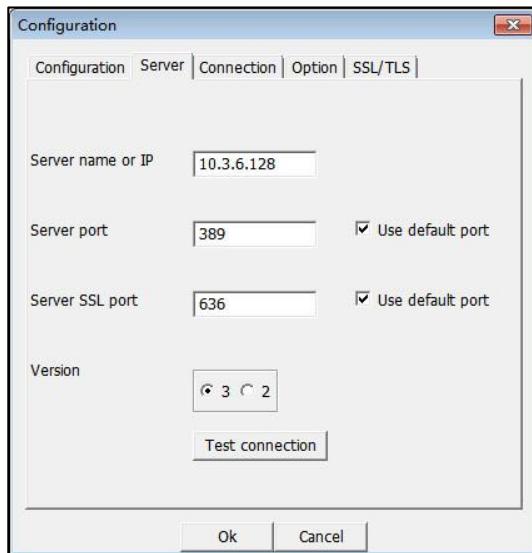


3. 点击 New 创建一个新的配置。

4. 在 Configuration 选项卡下的 Configuration name 区域输入名称。



5. 在 Server 选项卡下的 Server name or IP 区域输入 LDAP 服务器的域名或 IP 地址。分别为 Server port 和 Server SSL port 选中 Use default port 复选框。



6. 在 Connection 选项卡下的 User DN 和 Password 区域分别输入 用户 DN 和密码。

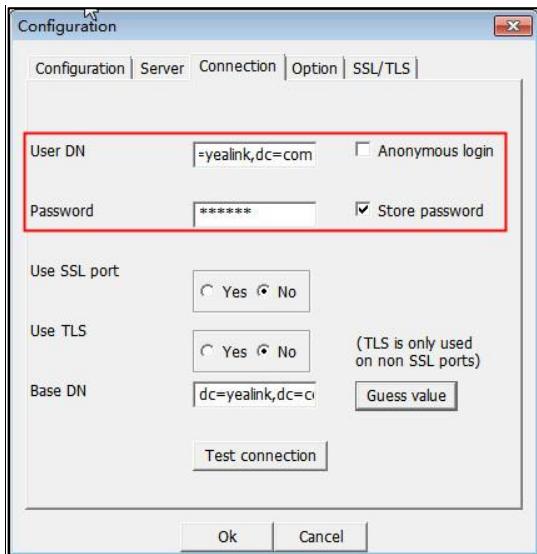
用户 DN 和密码与 slapd.conf 文件中定义的 rootdn 和 rootpw 相对应。

例如，根据 slapd.conf 文件中定义的管理员信息：

```
rootdn "cn=Manager,dc=yealink,dc=com"
```

```
rootpw secret
```

在 User DN 区域输入 cn=Manager,dc=yealink,dc=com。勾选 Store password，然后在 Password 区域输入 secret。



7. 点击 Guess value 以自动填充 Base DN。
8. 点击 Test connection 测试与 LDAP 服务器的连接。

如果在测试过程中遇到错误或警告，则需要首先根据提示解决错误或警告，然后重试以测试连接。

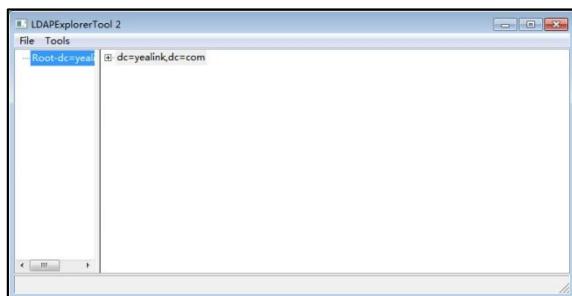
9. 点击 Ok。

## 添加条目

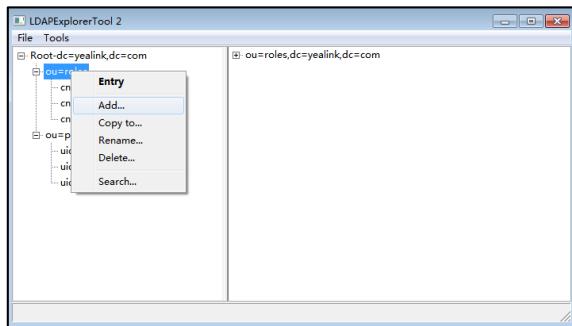
### 添加条目：

1. 点击 File->Configurations，选择上面创建的配置，然后点击打开。

屏幕截图如下所示：



2. 右击根条目，然后选择 Add 以添加新条目。



3. 在相应区域输入所需的值。

Parent DN: 根据服务器配置自动生成。

Entry RDN: 格式为 cn=XXX。这是每个条目唯一标识。

Object Class (from schema): 选择条目所属的结构类。每个结构类有自己的 must attributes

和 may attributes。例如，我们从 Object class (from schema)下拉菜单中选择 person。

4. 选择对象类所需的属性。

Must attributes: 双击属性以将其添加到输入节点。必须添加 Must attributes 区域列出的

所有属性，并且必须设置属性的每个值。

May attributes: 双击相应的属性以将其添加到输入节点。May attributes 区域列出的属性是

可选的。

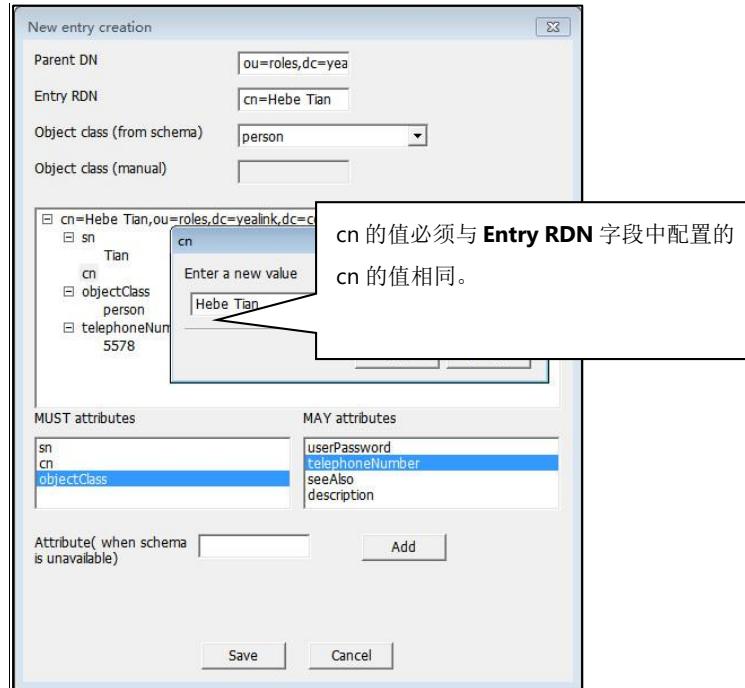
下表列出了常用属性：

属性	名称	描述
cn	commonName	条目的全名。
gn	givenName	名字。

属性	名称	描述
sn	surname	姓。
telephoneNumber	telephoneNumber	办公室电话号码。
homePhone	homeTelephoneNumber	家庭电话号码。
mobile	mobileTelephoneNumber	手机或手机号码。
pager	pagerTelephoneNumber	寻呼机电话号码。
company	company	公司名。
o	organizationName	组织名称。
ou	organizationlUnitName	一般部门或较大实体的任何子实体。

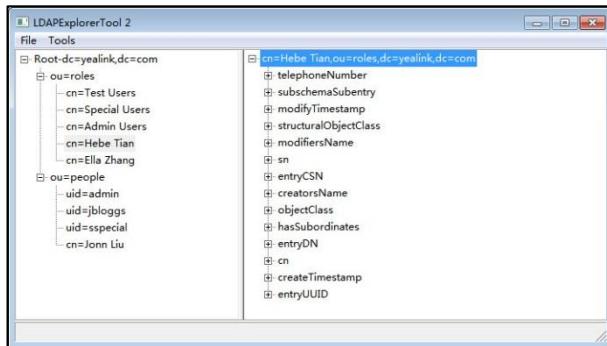
- 右击所选属性，然后选择 Add value。

屏幕截图如下所示：



6. 点击 Save 保存配置。
7. 重复步骤 2 到 6 以添加更多联系人条目。

你可以在 LDAP 目录的左侧找到添加的条目。



## Microsoft Active Directory

### 安装 Microsoft Active Directory 域服务

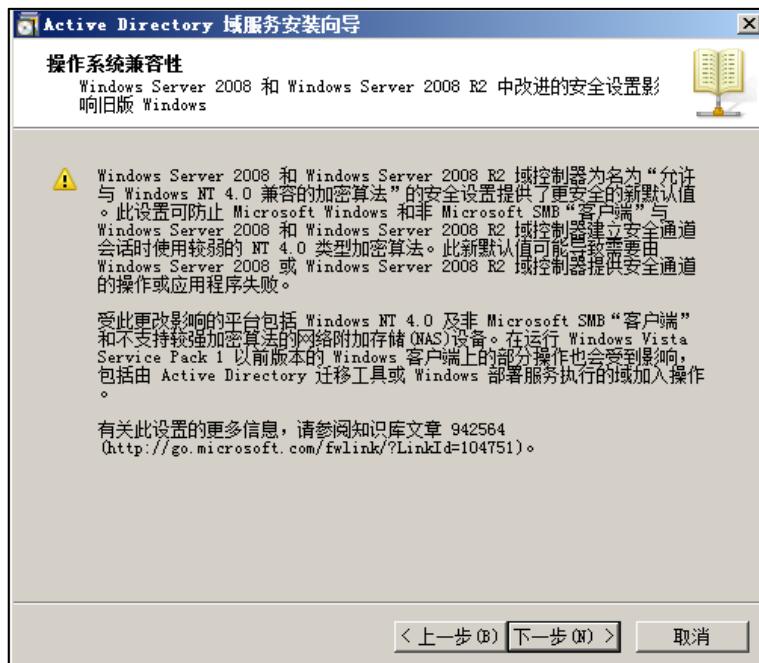
本节介绍如何在 Microsoft Windows Server 2008 R2 Enterprise 64 位系统上安装 Active Directory。

**安装 Microsoft Active Directory 域服务：**

1. 点击**开始->运行**。
2. 在弹出的对话框中输入 dcpromo，然后点击**确定**。
3. 不久后将出现 Active Directory 域服务安装向导，点击**下一步**。



4. 阅读提供的信息，然后点击**下一步**。



5. 选中**在新林中新建域**，然后点击**下一步**。



6. 输入目录林根域的适当域名，然后点击**下一步**。



向导将检查本地网络上是否正在使用域名。



7. 从**林功能级别**下拉菜单中选择所需的林功能级别，然后点击**下一步**。

更多信息，请点击**域和林功能级别**。



8. 从**域功能级别**下拉菜单中选择所需的域功能级别，然后点击**下一步**。

更多信息，请点击**域和林功能级别**。



如果为林功能级别选择 Windows Server 2008 R2，则不会提示你选择域功能级别。

该向导将检查 DNS 是否在本地网络上正确配置。

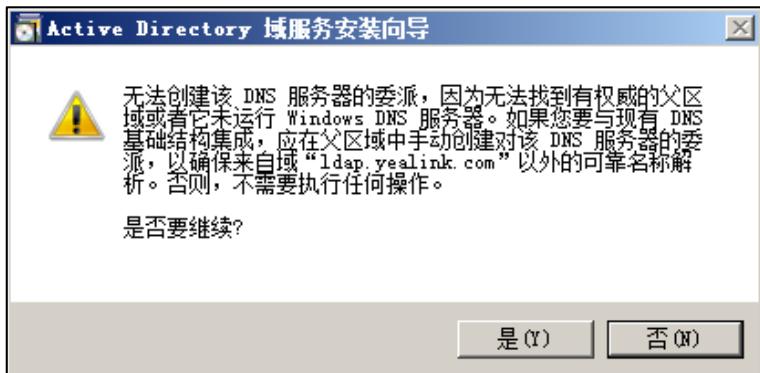


9. 如果需要，请为此域控制器选择其他选项，然后点击**下一步**。



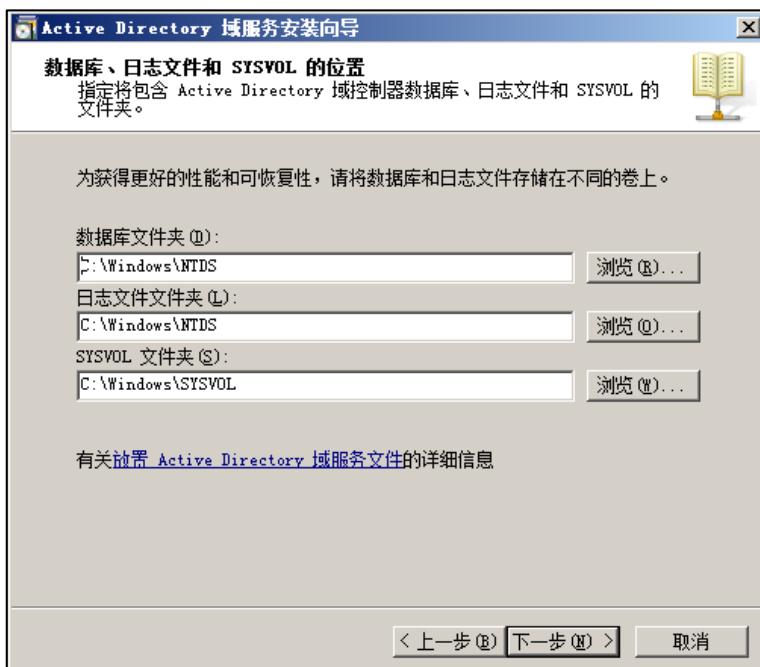
你可能会收到一条警告，告诉你服务器具有一个或多个动态 IP 地址。我们建议为服务器分配一个静态 IP 地址。

10. 该向导将提示有关 DNS 委派的警告。由于尚未配置 DNS，因此你可以忽略该消息，然后点击**是**。



11. 为数据库、日志文件和 SYSVOL 文件夹指定所需的路径，然后点击**下一步**。

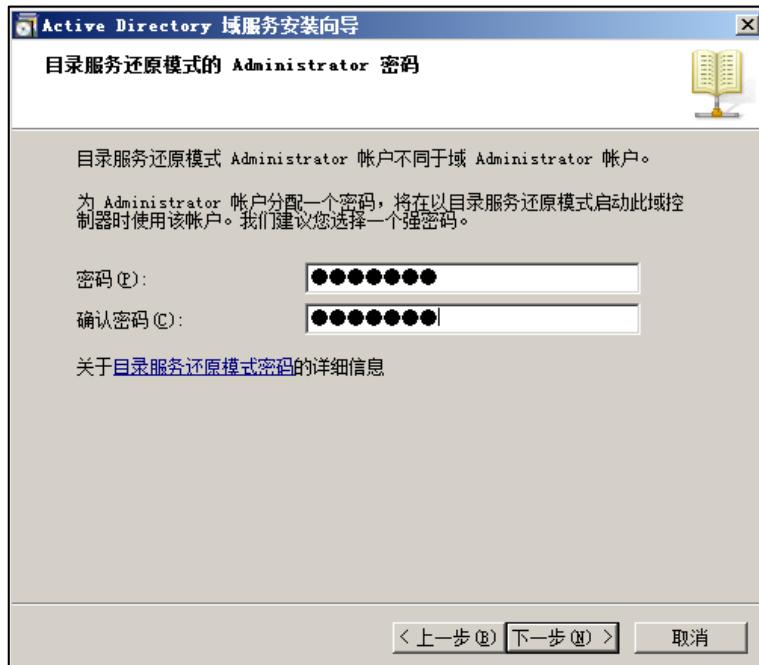
更多信息，请点击**放置 Active Directory 域服务文件**。



12. 配置目录服务还原模式的密码，然后点击**下一步**。

更多信息，请点击**目录服务还原模式密码**。

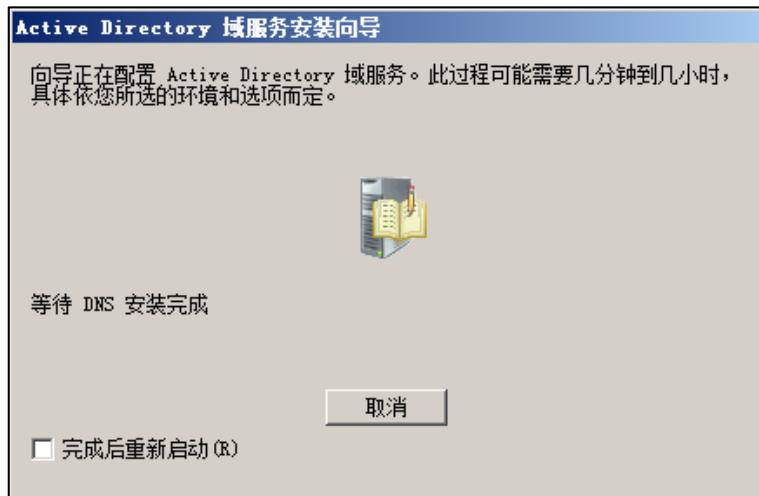
密码应为至少 7 个字符的复杂密码。



13. 查看你的选择，然后点击下一步。



该向导将提示系统开始创建 Active Directory 域服务。



14. 点击完成以完成安装并退出向导。



## 安装 Active Directory 轻型目录服务角色

你还应该在 Windows Server 2008 系统上安装 Active Directory Lightweight Directory 服务角

色。

### 安装 Active Directory 轻型目录服务角色：

1. 点击开始->管理工具->服务器管理器。

2. 右击角色，然后选中添加角色。

3. 将弹出添加角色向导，点击下一步。



4. 选中 Active Directory 轻型目录服务，然后下一步。



5. 保持默认设置，然后点击下一步。

6. 安装完成后，点击关闭。

安装成功后，你将在服务器管理器的角色中找到 Active Directory 轻型目录服务 角色。



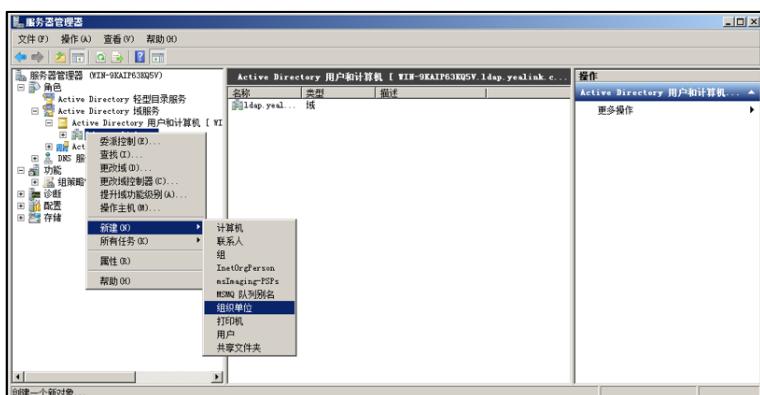
## 配置 Microsoft Active Directory 服务器

### 向 Active Directory 添加条目

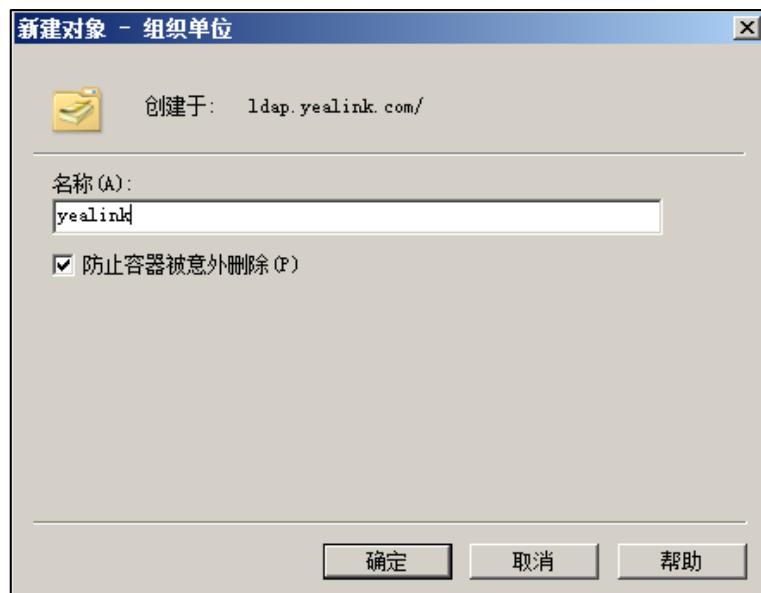
你可以通过这种方式将条目一个一个地添加到 Active Directory 中。

**将条目添加到 Active Directory：**

1. 点击开始->管理工具->服务器管理器。
2. 双击**角色->Active Directory 域服务->Active Directory 用户和计算机**。
3. 右键点击上面创建的域名（例如 ldap.yealink.com），然后选择**新建->组织单位**。

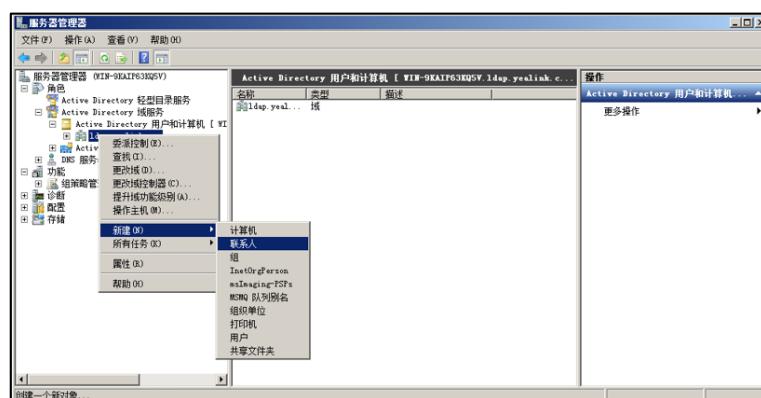


4. 输入所需的组织单位名称。



5. 点击确定。

6. 右击上面创建的组织单位，然后选择 新建->联系人。



7. 在相应的区域输入所需的值。



8. 点击**确定**。

9. 双击上面创建的联系人。

10. 配置联系人的更多属性。



11. 点击确定。

## 使用 ldifde 工具将条目添加到 Active Directory

你可以使用 LDIF 文件将所有条目批量导入 Active Directory。

### 创建 LDIF 文件：

创建一个新的文本文档，然后将文件扩展名修改为 ldif。例如，创建一个名为 test.txt 的文本文档，右键点击 test.txt 文档，然后选择重命名，将文件扩展名修改为 ldif。用你喜欢的文本编辑器打开 LDIF 文件并输入相应的内容。下面显示了 LDIF 文件内容的示例：

```
##创建一个新的组织单位##  
dn: OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com  
changetype: add  
objectClass: top  
objectClass: organizationalUnit  
ou: yealink  
name: yealink  
  
##建立新的联系人##  
dn: CN=san zhang,OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com  
changetype: add  
objectClass: top  
objectClass: person  
objectClass: organizationalPerson  
objectClass: contact  
cn: san zhang  
sn: zhang  
givenName: san  
initials: zs  
name: san zhang  
ipPhone: 2336  
mobile: 15557107369
```

### 导入 test.ldif 文件：

1. 点击开始->运行。
2. 在弹出的对话框中输入 cmd，然后进入命令行界面。
3. 执行命令 cd 访问 test.ldif 文件的路径。

例如，执行 cd c:\Windows 以访问 c:\Windows 上的 test.ldif 文件的路径。



4. 执行命令 ldifde -i -f test.ldif 导入文件。

如果成功添加了条目，则会出现提示“成功地修改 n 个条目”（“n”表示已添加条目的数量）。

你还可以先将 Active Directory 上的现有条目导出到 \*.ldif 文件中，进行修改，然后再将修改后的文件导入到 Active Directory 中。有关更多信息，请参考网络资源。

### 使用 Csvde 工具将条目添加到 Active Directory

你还可以使用 CSV 文件将所有条目批量导入 Active Directory。使用电子表格应用程序（例如 Microsoft Excel）创建新文档，然后使用“另存为”格式“\*.csv”将文档保存到本地计算机。例如，创建一个名为 test.xls 的文档，点击“另存为”将文档另存为 test.csv。使用电子表格应用程序打开 CSV 文件，然后输入相应的内容。

以下显示了 CSV 文件内容的示例：

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	DN	objectClass	ou	name	cn	sn	givenName	initials	ipPhone	mobile
2	OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com	organizationalUnit	yealink	yealink						
3	CN=san zhang,OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com	contact		san zhang	san zhang	san	zhang	sz	1111	123456789001
4	CN=si li,OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com	contact		si li	si li	li	si	sl	2222	123456789002
5	CN=wu wang,OU=yealink,DC=ldap,DC=yealink,DC=com	contact		wu wang	wu wang	wang	wu	ww	3333	123456789003

第一行列出了条目的属性。

第二行在相应的属性列中列出组织单位的值。

其他行在相应的属性列中列出了联系人的值。

#### 导入 test.csv 文件：

1. 点击开始->运行。
2. 在弹出的对话框中输入 cmd，然后进入命令行界面。
3. 执行命令 cd 访问 test.csv 文件的路径。

例如，执行 cd c:\Windows 以访问 c:\Windows 上的 test.csv 文件的路径。



4. 执行命令 ldifde -i -f test.csv 导入文件。

如果成功添加了条目，则会出现提示“成功地修改 n 个条目”（“n”表示已添加条目的数量）。

Csvde 工具无法编辑或删除 Active Directory 上的现有条目。

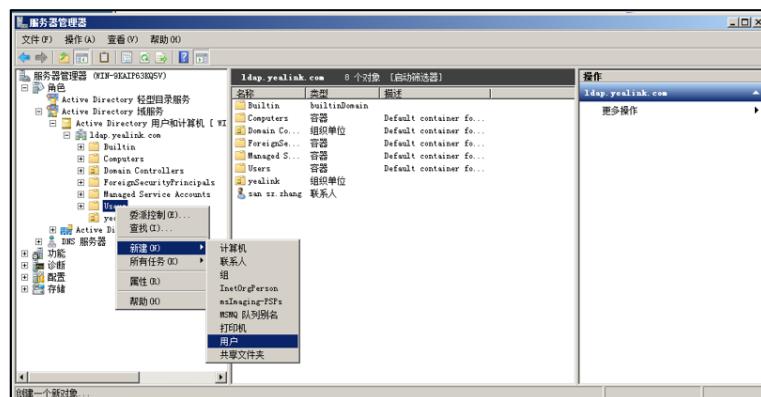
你还可以先将 Active Directory 上的现有条目导出到 \*.csv 文件中，进行修改，然后再将修改后的文件导入到 Active Directory 中。有关更多信息，请参考网络资源。

## 创建用户帐户

你可以创建用户帐户以允许访问 Active Directory 上的资源。用户帐户非常重要且有用。

### 创建用户帐户：

1. 点击开始->管理工具->服务器管理器。
2. 双击**服务器管理器->角色->Active Directory 域服务->Active Directory 用户和计算机。**
3. 选择上面创建的域名（例如 ldap.yealink.com）。
4. 右击 Users，然后选择 **新建->用户**。



5. 在相应的区域输入所需的值，然后点击**下一步**。



6. 输入用户的密码，选择适当的选项，然后点击“下一步”。

密码应为大写字母，小写字母，数字和特殊字符的组合。



7. 点击**完成**以完成用户帐户的创建。



## Microsoft Active Directory Application Mode

Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM) 是 Active Directory 的新模式，专门用于启用目录的应用程序。ADAM 是一种轻量级目录访问协议 (LDAP) 目录服务，它作为用户服务而不是系统服务运行。你可以在运行 Windows Server 2003 家族中的操作系统的服务器和域控制器上运行 ADAM。本节介绍如何在 Microsoft Windows Server 2003 SP2 Enterprise 32 位系统上安装 Microsoft Active Directory Application Mode。你可以在线下载 Active Directory Application Mode (ADAM)：

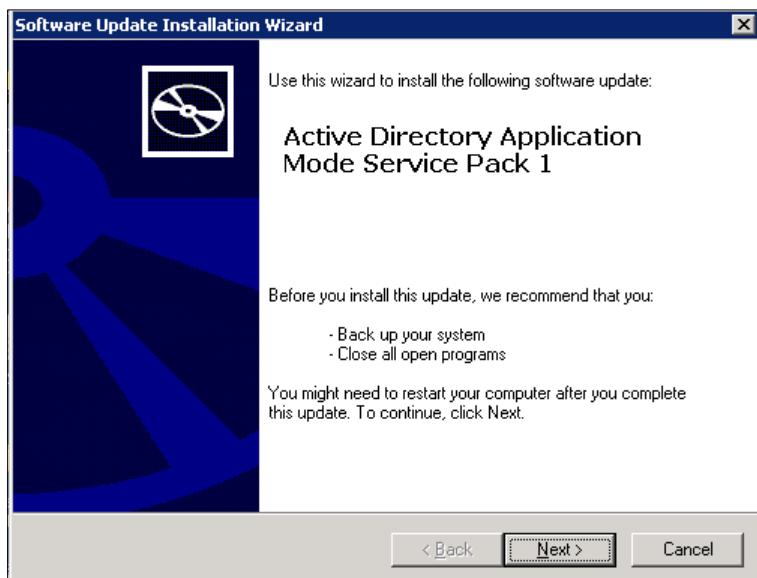
<http://www.microsoft.com/en-us/download/confirmation.aspx?id=4201>。

## 安装 Active Directory Application Mode

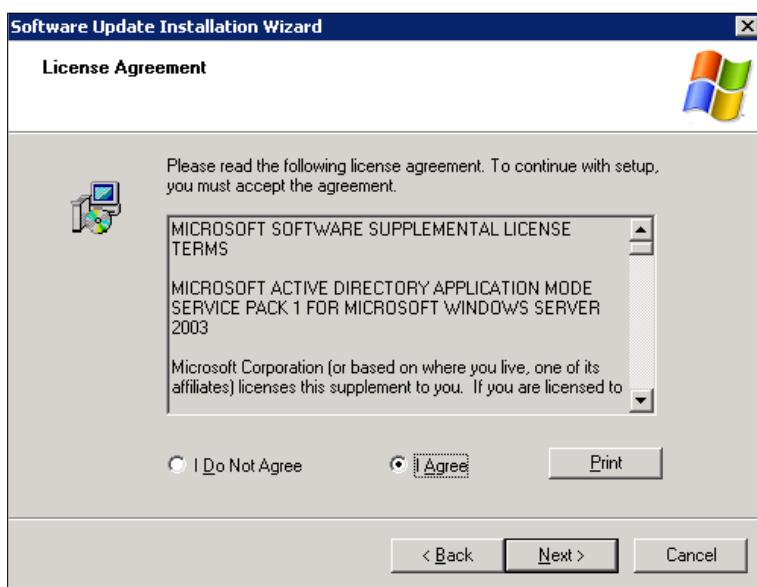
### 安装 Active Directory Application Mode：

1. 双击 ADAMSP1\_x86\_English.exe 运行程序。

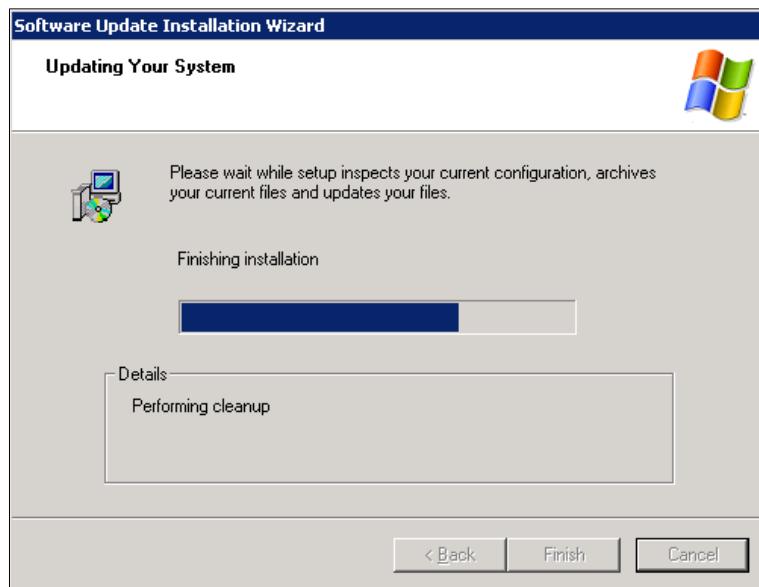
2. 片刻之后, 将出现 Active Directory Application Mode Service Pack 1 安装向导, 点击 Next。



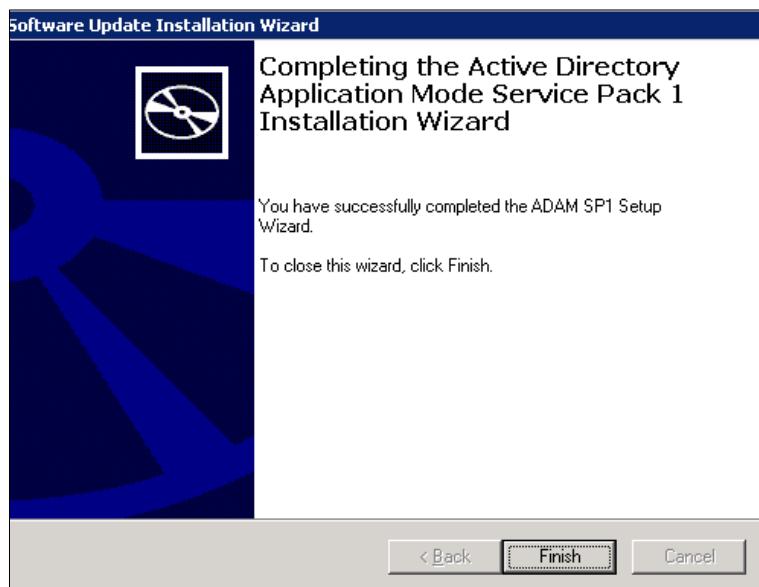
3. 阅读软件许可协议, 并标记 I Agree 单选框。然后点击 Next。



安装进度屏幕将显示如下：



4. 点击 Finish 以完成安装并退出向导。



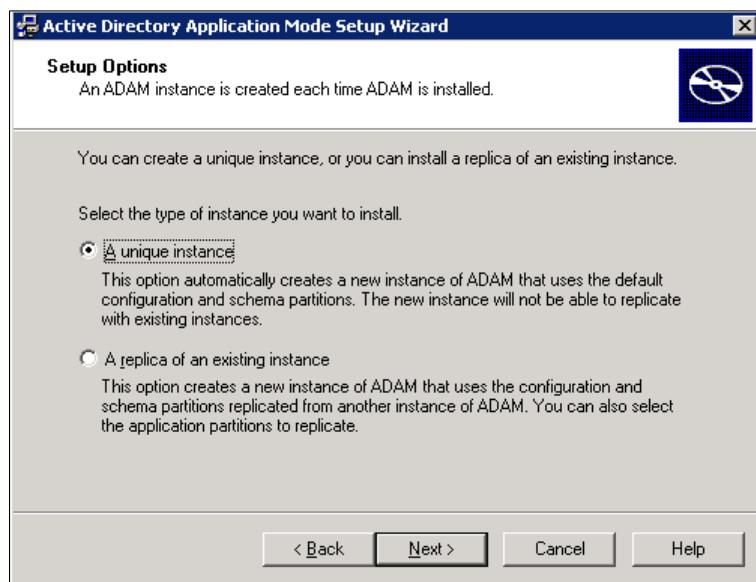
**创建 ADAM 实例：**

1. 点击开始->所有程序->ADAM->Create an ADAM instance。

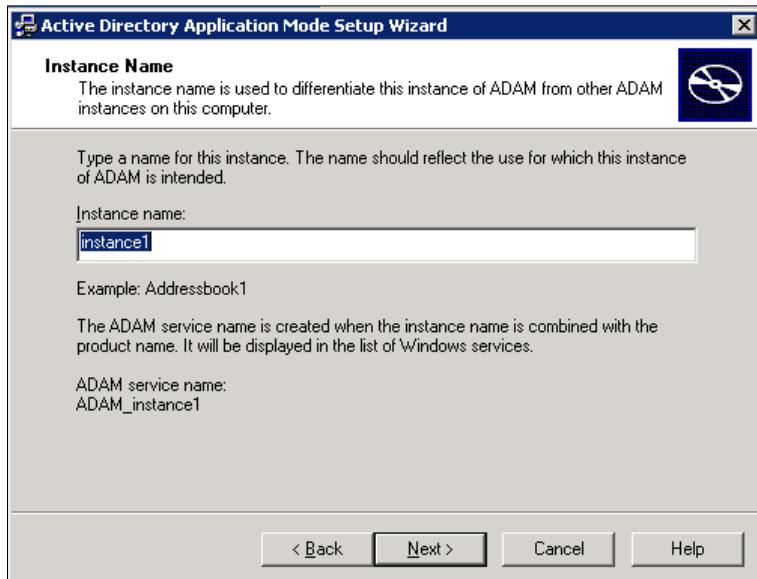
它将提示以下界面，然后点击 Next。



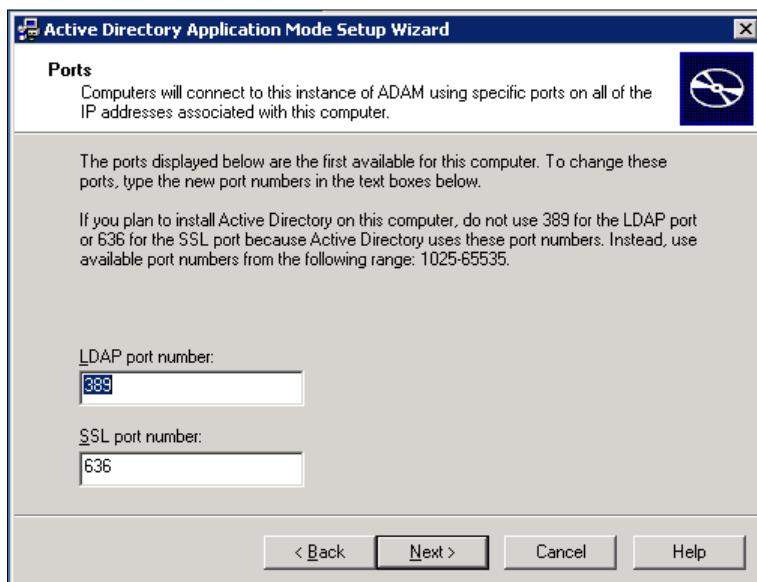
2. 选中 A unique instance 单选框然后点击 Next。



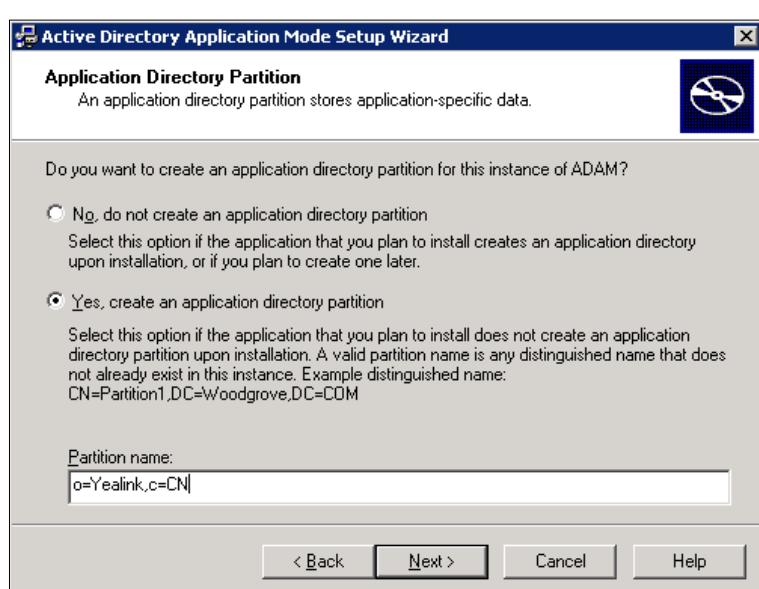
3. 在 Instance name 区域输入所需的名称，然后点击 Next。



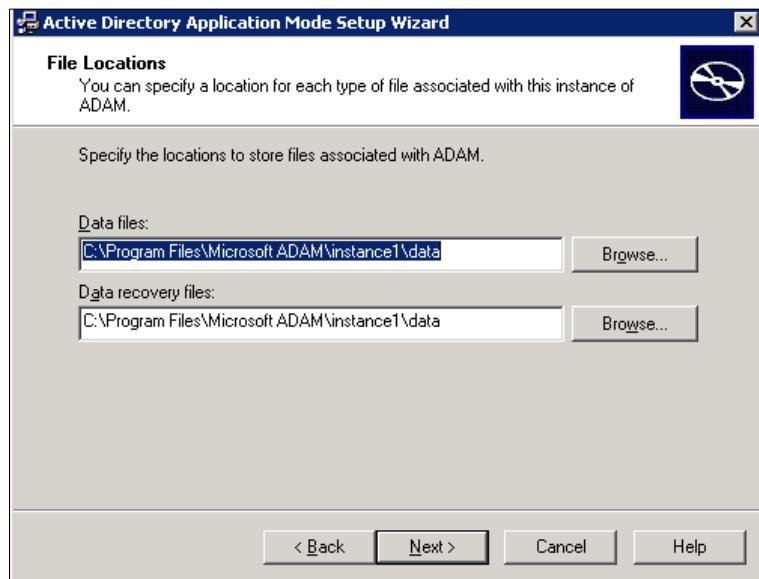
4. 保留默认端口，然后点击 Next。



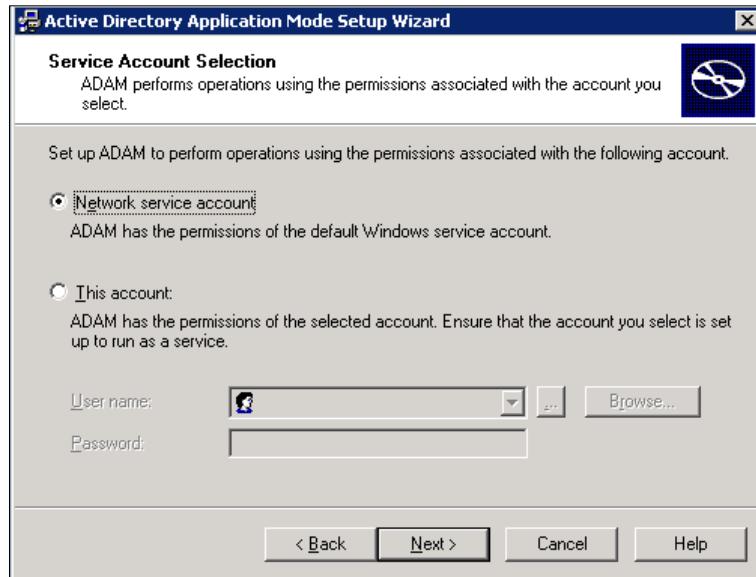
5. 选中 Yes, create an application directory partition 单选框，然后在 Partition name 区域输入所需的名称（例如 o=Yealink,c=CN），然后点击 Next。



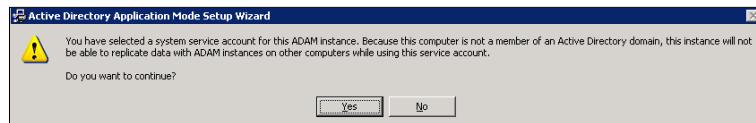
6. 为数据和数据恢复文件指定所需的路径，然后点击 Next。



7. 标记 Network service account 单选框，然后点击 Next。



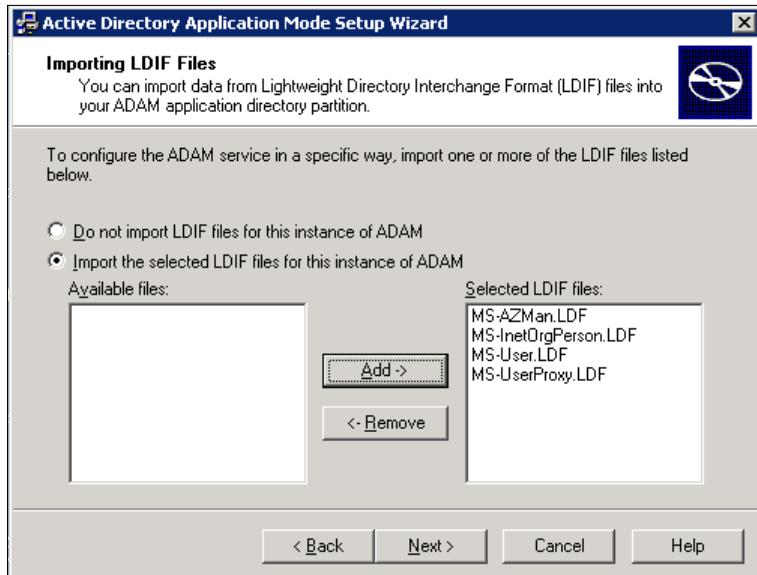
它将弹出以下提示框。阅读提供的信息，然后点击 Yes。



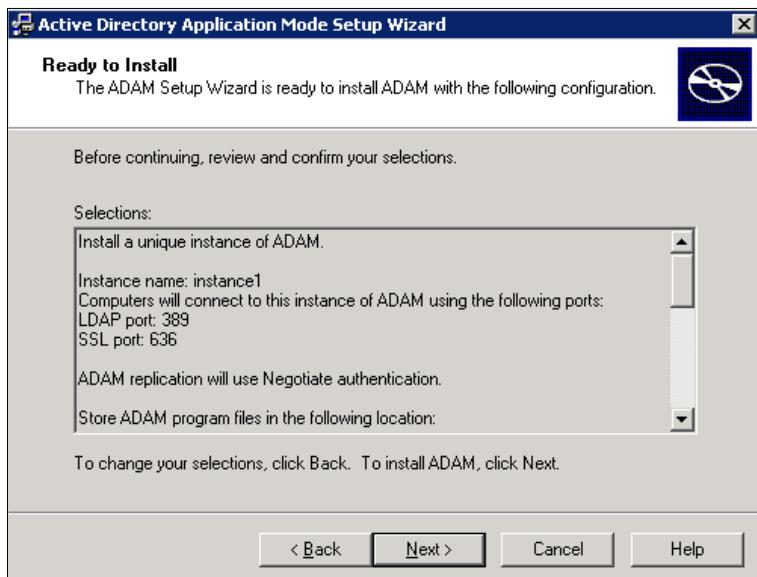
8. 选中第一个单选框，以将 ADAM 的管理权限分配给当前登录的用户（例如，USER-E5F3EA4782），然后点击 Next。



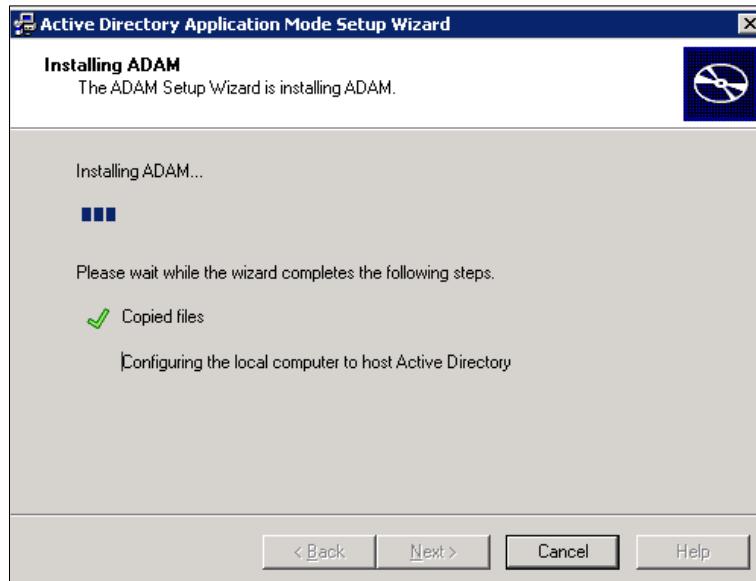
9. 选中 Import the selected LDIF files for this instance of ADAM 单选框。
10. 在 Available files 框中, 选中所需的 LDF 文件然后点击 Add->, 然后点击 Next。



11. 查看你的选择, 然后点击 Next。



安装进度如下图所示：



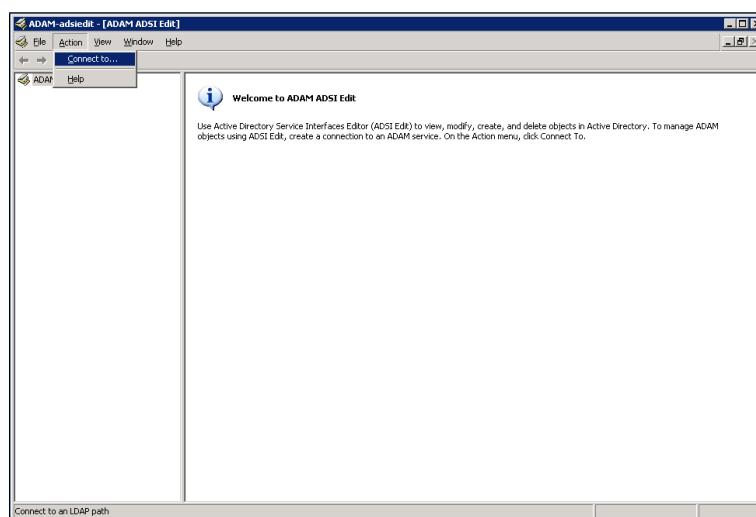
12. 点击 Finish 以完成安装并退出向导。



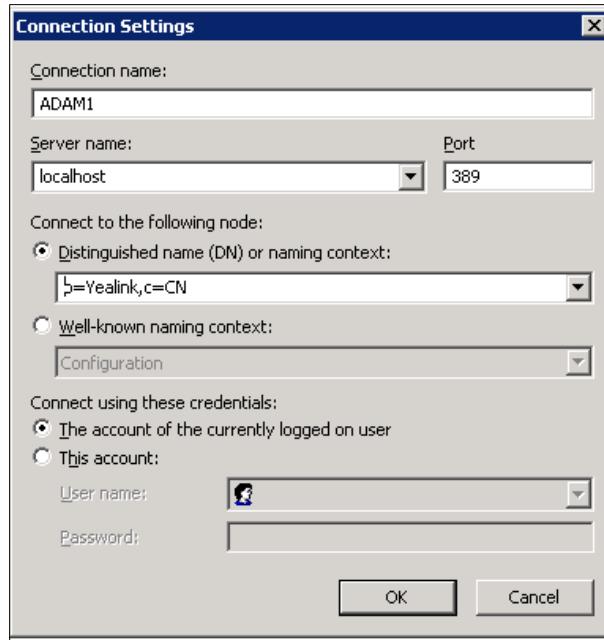
## 配置 ADAM ADSI Edit

配置 ADAM ADSI Edit：

1. 点击 开始->所有程序->ADAM->ADAM ADSI Edit。
2. 点击 Action->Connect to。

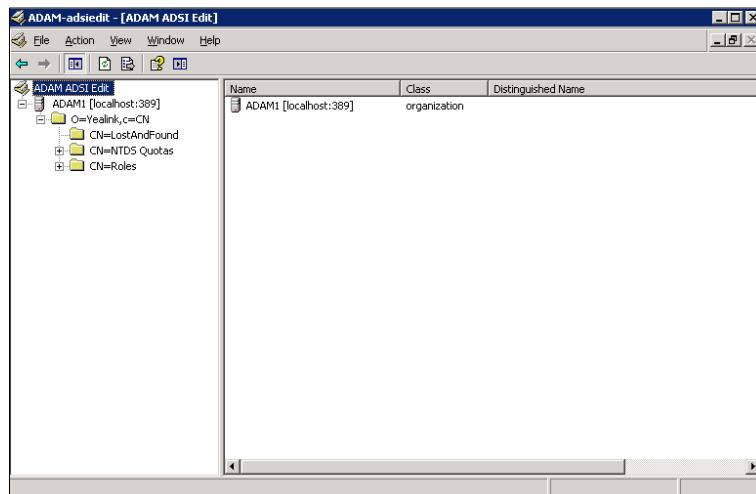


3. 在 Connection name 区域输入所需的名称（例如，ADAM1）。
4. 标记 Distinguished name (DN) or naming context 单选框，然后在以下区域输入所需的值（例如 o = Yealink,c = CN）。
5. 点击 OK。



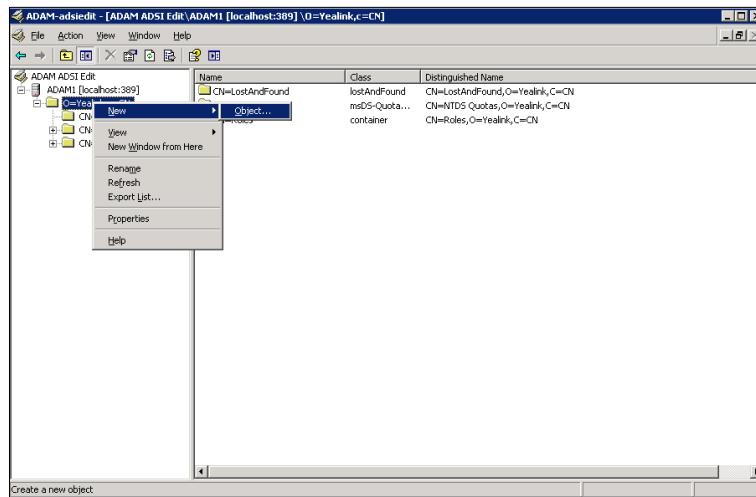
当 ADAM ADSI Edit 成功连接应用程序目录分区（例如 o = Yealink, c = CN）时，它将显示如

下：

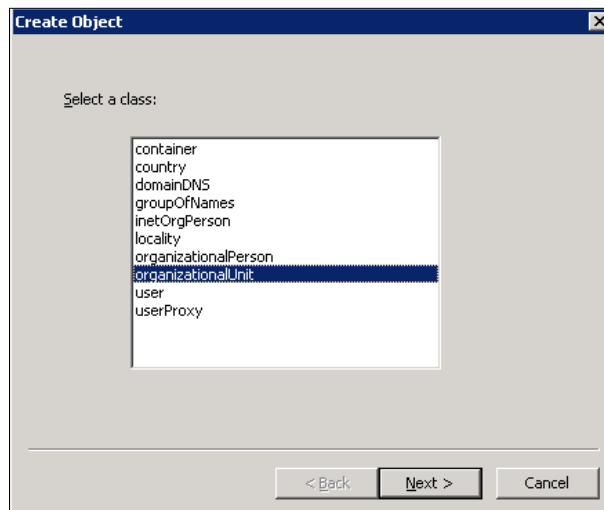


#### 为 ADAM 创建对象：

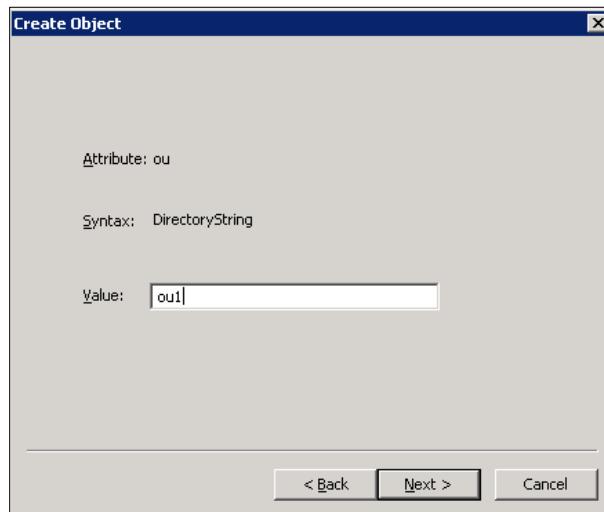
1. 选择并右键点击 O = Yealink, c = CN，然后选择 New->Object。



2. 选择 organizationalUnit 然后点击 Next。

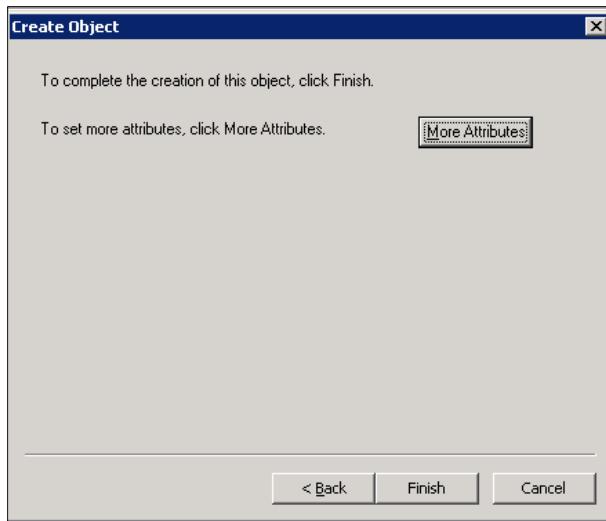


3. 在 Value 区域输入所需的值（例如 ou1），然后点击 Next。

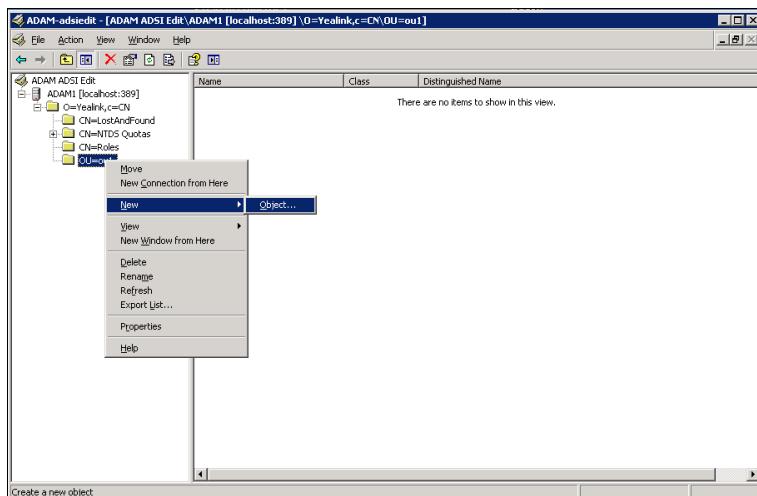


4. 点击 Finish 完成此对象的创建。

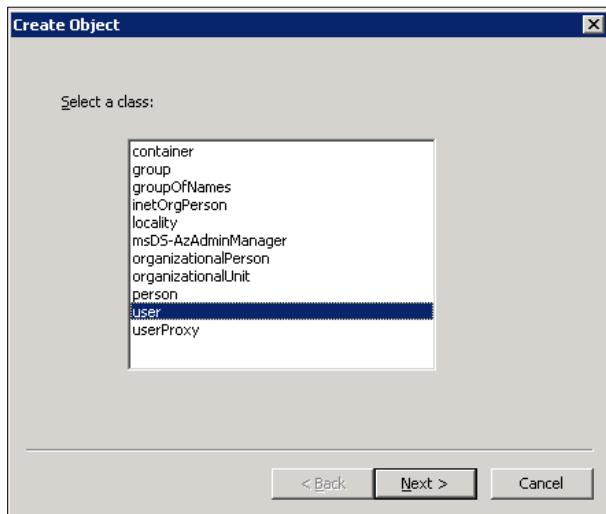
你也可以点击 More Attributes 为该对象设置更多属性。



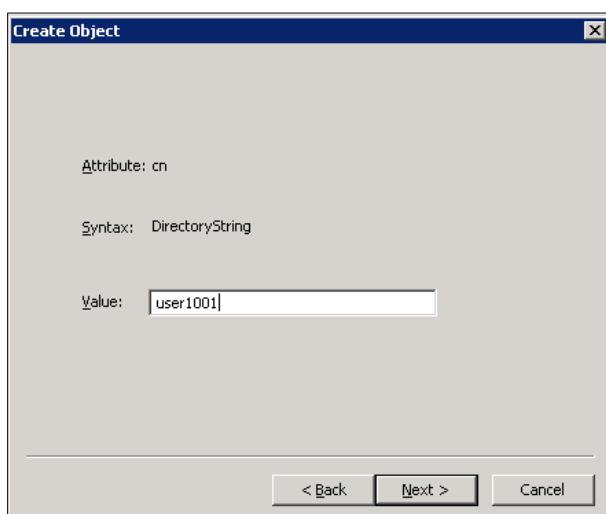
5. 选择并右键点击 OU=ou1，然后选择 New->Object。



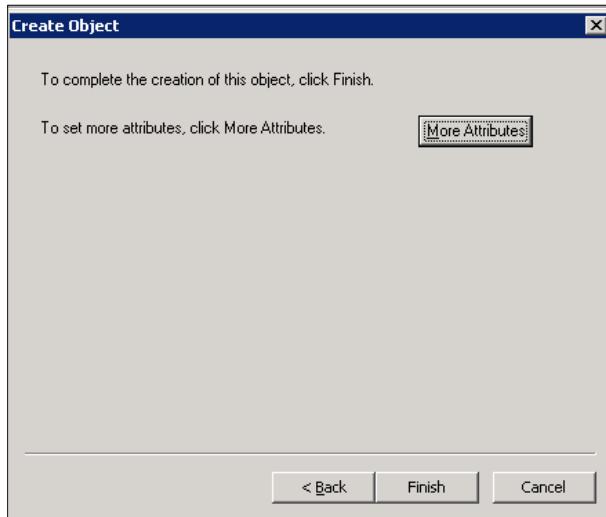
6. 选择 user 然后点击 Next。



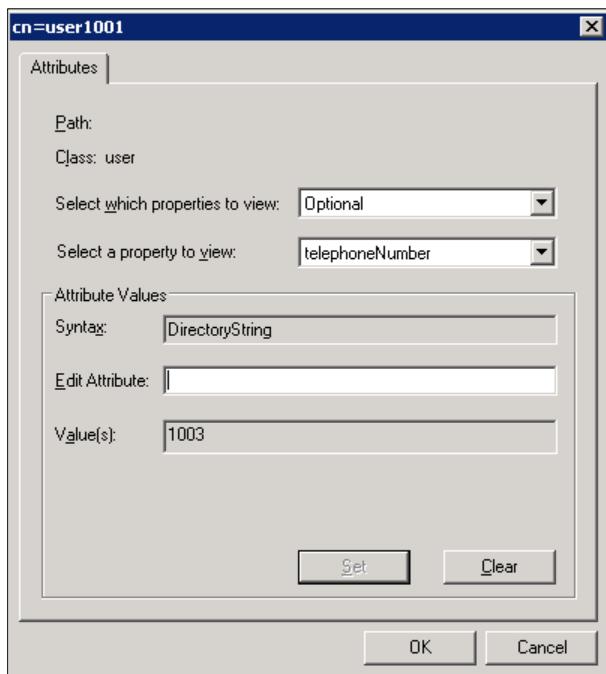
7. 在 Value 区域输入所需的值（例如，user1001），然后点击 Next。



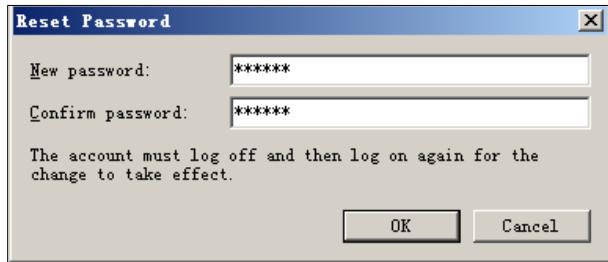
8. 点击 More Attributes 为该用户设置更多属性。



9. 在 Attributes 弹出对话框中，从 Select a property to view 下拉菜单中选择 telephoneNumber。在 Edit Attribute 栏位中输入所需的电话号码（例如 1003），然后点击 Set。输入的电话号码将显示在 Value(s) 区域。



10. 点击 OK 关闭 Attributes 对话框，然后点击 Finish 以完成此用户的创建。
11. 选择并右键点击上面创建的用户，然后选择 Reset Password。
12. 在 New password 字段和 Confirm password 区域分别输入上面创建的用户的密码。

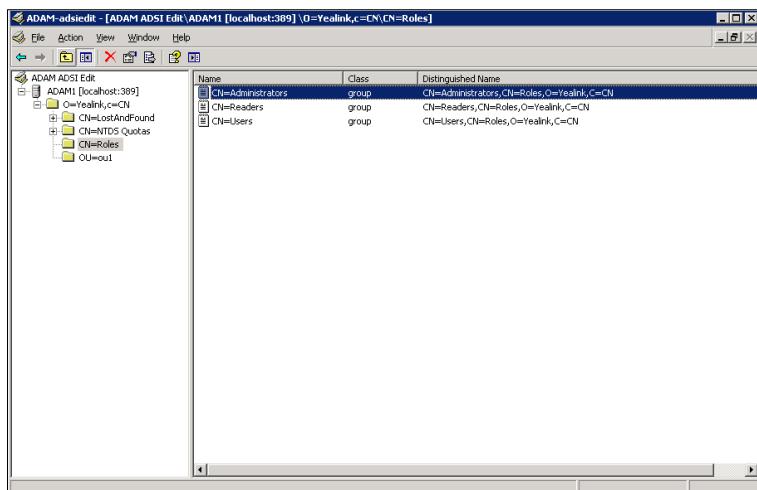


**13. 点击 OK。**

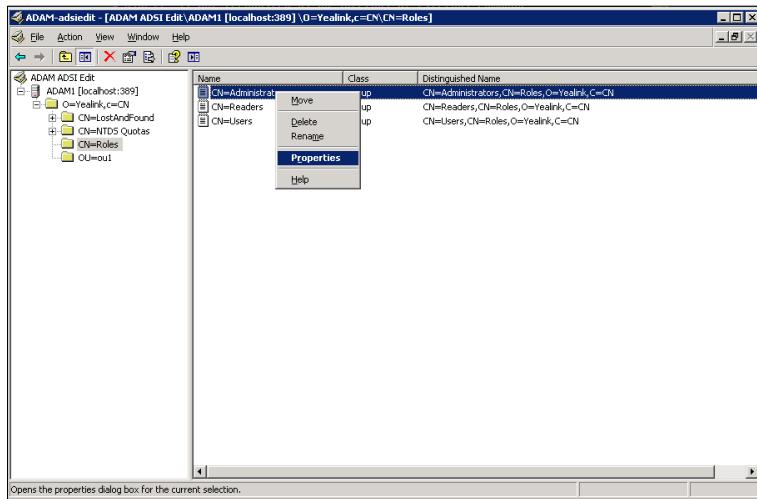
如果要使用上面创建的用户来管理和搜索 LDAP 信息，则需要预先将该用户添加到管理员组。

**将用户添加到管理员组：**

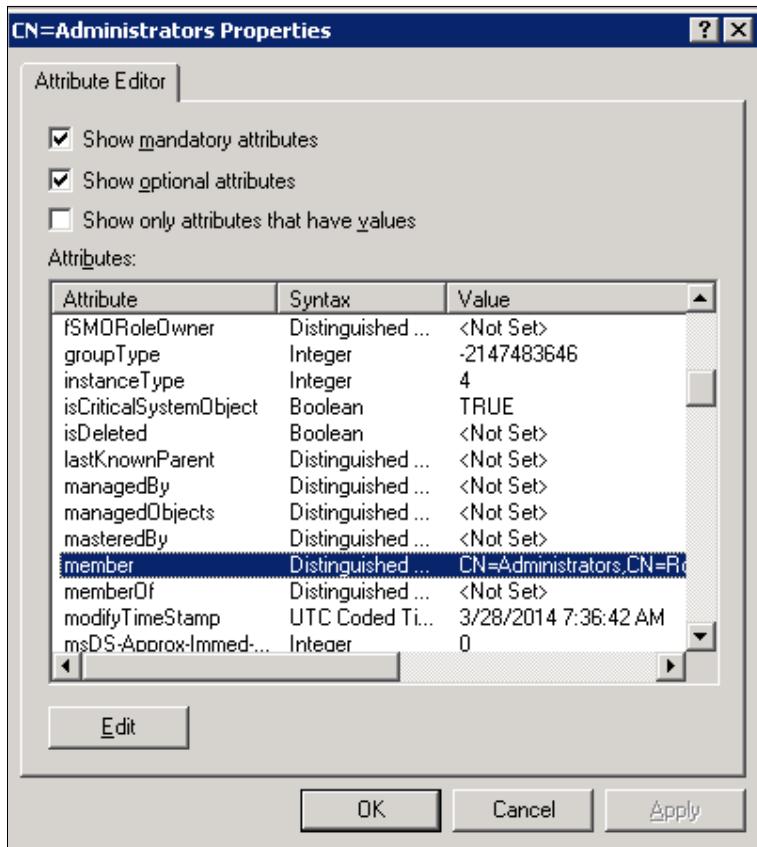
**1. 点击 ADAM1->O=Yealink, c=CN->CN=Roles。**



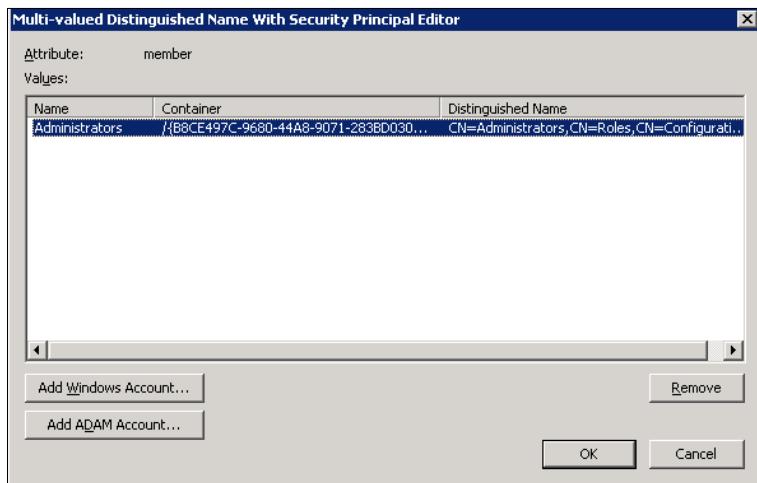
**2. 选择并右击 CN=Administrators, 然后选择 Properties。**



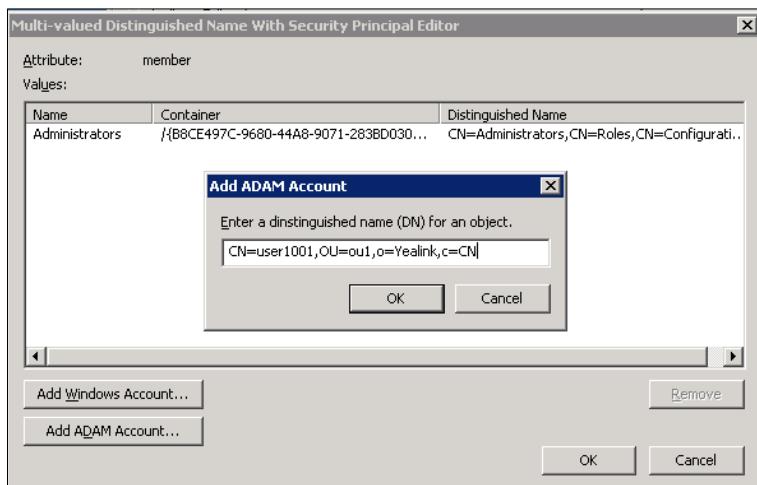
3. 在 member 框中选择成员属性，然后点击 Edit。



4. 在成员属性的弹出对话框中，点击 Add ADAM Account。



5. 在添加 ADAM 帐户的弹出对话框中，在区域输入所需的专有名称（例如，CN = user1001,OU = ou1,o = Yealink,c = CN）。



6. 点击 OK 接受更改，然后关闭添加 ADAM 帐户的对话框。
7. 点击 OK 接受更改，然后关闭“成员”属性对话框。
8. 点击 OK 接受更改，然后关闭 Administrators Properties 界面。

你还可以使用以下命令查看 ADAM 的权限。

#### **使用以下命令查看权限：**

1. 点击 **开始->所有程序->ADAM->ADAM Tools Command Prompt**。

2. 执行命令 `dsacl \\localhost:389\o=Yealink,c=CN view permissions of o=Yealink,c=CN.`

```

C:\ADAM>dsacl \\localhost:389\o=Yealink,c=CN view permissions of o=Yealink,c=CN
Owner: CN=Administrators,CN=Roles,O=Yealink,C=CN
Group: CN=Administrators,CN=Roles,O=Yealink,C=CN

Access list:
Allow CN=Instances,CN=Roles,CN=Configuration,CN=CB8CE497C-9680-44A8-9071-283BD03
@BCF0>
    SPECIAL ACCESS
    READ PERMISSIONS
    LIST CONTENTS
    READ PROPERTY
    LIST OBJECT
Allow CN=Readers,CN=Roles,O=Yealink,C=CN
    SPECIAL ACCESS
    READ PERMISSIONS
    LIST CONTENTS
    READ PROPERTY
    LIST OBJECT
Allow CN=Administrators,CN=Roles,O=Yealink,C=CN
    FULL CONTROL
Allow CN=Instances,CN=Roles,CN=Configuration,CN=CB8CE497C-9680-44A8-9071-283BD03
@BCF0>
    Replicating Directory Changes
Allow CN=Instances,CN=Roles,CN=Configuration,CN=CB8CE497C-9680-44A8-9071-283BD03
@BCF0>
    Replication Synchronization
Allow CN=Instances,CN=Roles,CN=Configuration,CN=CB8CE497C-9680-44A8-9071-283BD03
@BCF0>
    Manage Replication Topology
Allow CN=Instances,CN=Roles,CN=Configuration,CN=CB8CE497C-9680-44A8-9071-283BD03
@BCF0>
    Replicating Directory Changes All
Permissions inherited to subobjects are:
Inherited to all subobjects
Allow CN=Readers,CN=Roles,O=Yealink,C=CN
  
```

## Sun One Directory Server

Sun One Directory Server，也称为 Sun Java System Directory Server，是 Java Enterprise System 的组件。Sun One Directory Server 可以安装在多个平台上，例如 Windows，Linux，Solaris 等。本节介绍如何在 Microsoft Windows Server 2003 SP2 Enterprise 32 位系统上安装 Sun One Directory Server 5.2 版。你可以在线下载：

<http://download.csdn.net/download/wbsoso/6439291>。

在安装之前，你应该准备以下工作：

- 修改计算机的主机文件。
- 安装 Java Development Kit (JDK) 5 或更高版本。

### 修改计算机的主机文件：

1. 在路径 “C:\WINDOWS\system32\drivers\etc\hosts” 中找到主机文件。
2. 使用你喜欢的文本编辑器打开并编辑 hosts.dz 文件。
3. 将计算机的 FQCN（完全合格的计算机名称）添加到文件中。

例如，你计算机的 FQCN 是 ldapsun.yealinktest.com。添加以下映射：

127.0.0.1 ldapsun.yealinktest.com

```
# Copyright (c) 1993-1999 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#      102.54.94.97    rhino.acme.com        # source server
#      38.25.63.18     x.acme.com          # x client host
#
127.0.0.1      localhost
127.0.0.1      ldapsun.yealinktest.com
```

4. 保存主机文件。

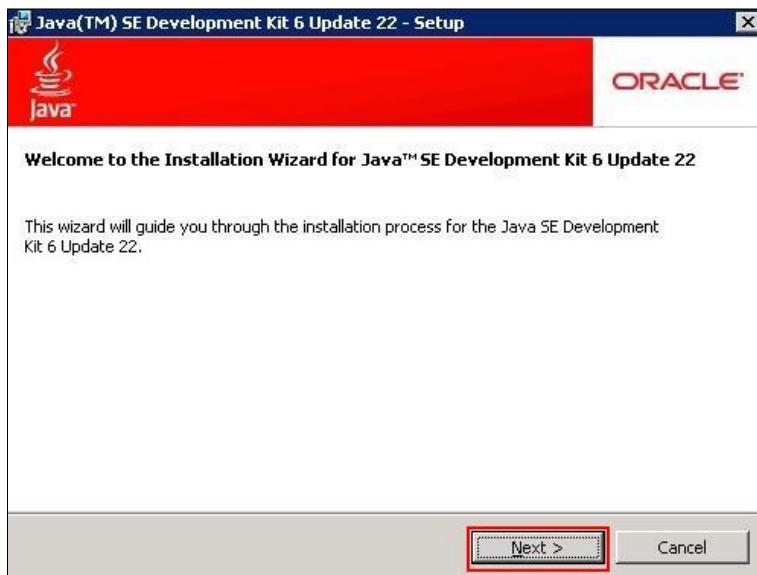
下面显示了如何在计算机上安装 Java Development Kit (JDK) 6。你可以在线下载：

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

安装 Java Development Kit (JDK) 6，请执行以下操作：

1. 双击 jdk-6u22-windows-i586.exe 运行该应用程序。

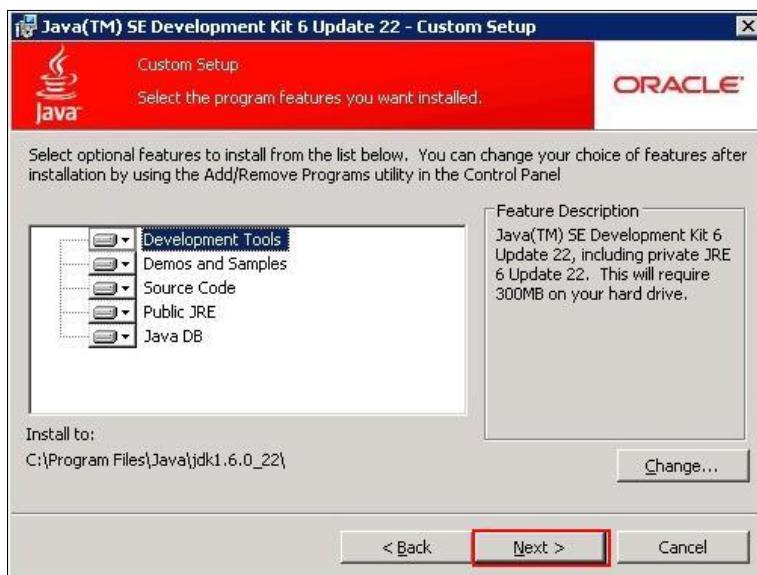
2. 不久后，将出现 Java(TM) SE Development Kit 6 Update 22 安装向导，点击 Next。

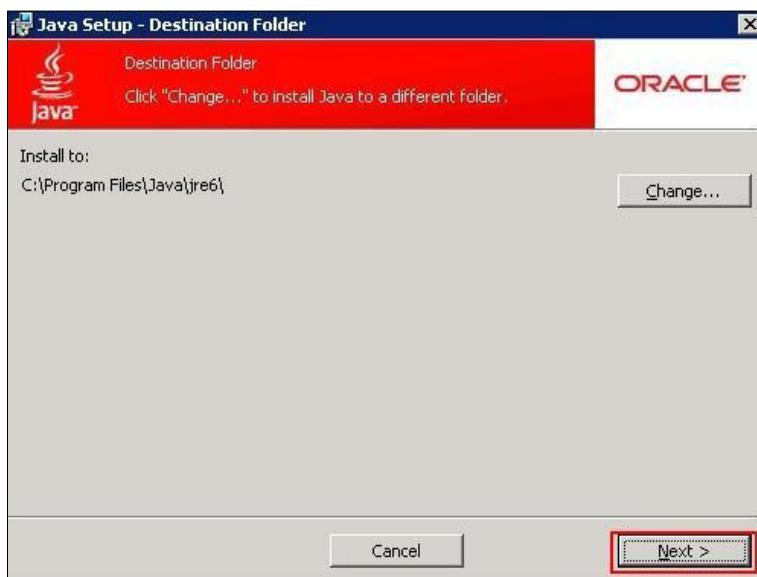
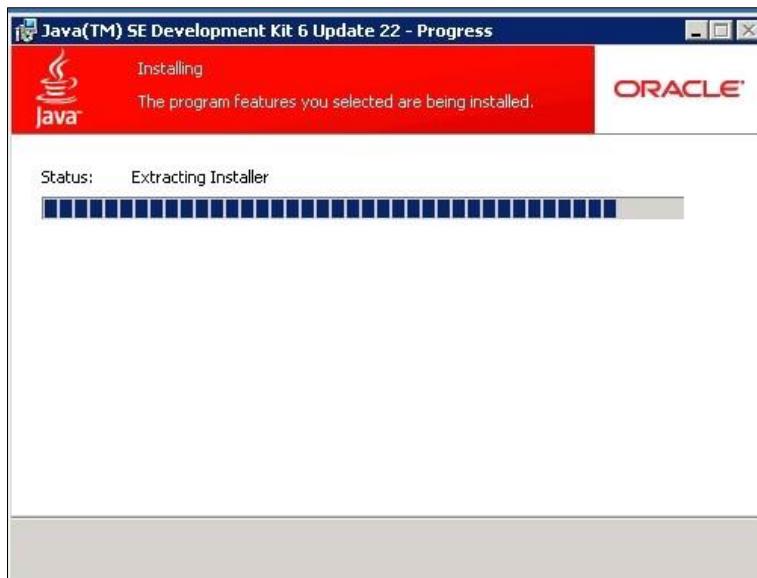


3. 点击 Change 从本地计算机系统中找到安装路径，然后点击 Next。

你需要记住此处的安装路径（比如：C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\_22）。

屏幕截图如下所示：





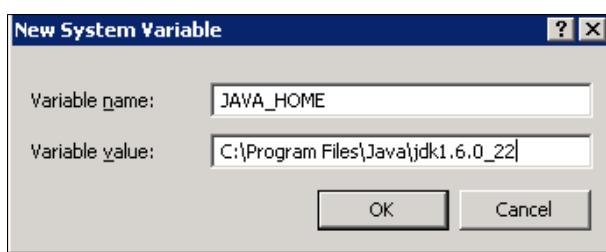


**4. 点击 Finish 完成安装。.**

安装后，你需要配置环境变量。

**配置环境变量：**

- 1. 右击 My Computer 图标并选择 Properties。**
- 2. 点击 Advanced 选项卡。**
- 3. 点击 Environment Variables 按钮。**
- 4. 添加以下变量，在 System Variables 下点击 New。**
- 5. 输入变量名称为 JAVA\_HOME。**
- 6. 输入变量值作为 Java 开发工具包的安装路径(例如:C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\_22)。**



- 7. 点击 OK。**

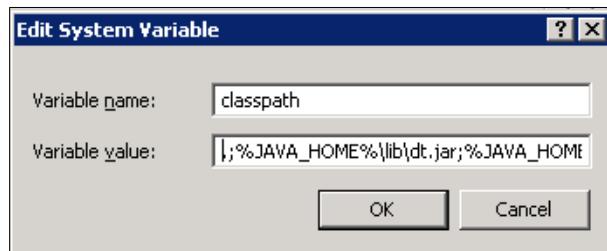
8. 重复步骤 4-7 以创建一个新的系统变量。

变量名: classpath

变量值: .;%JAVA\_HOME%\lib\dt.jar;%JAVA\_HOME%\lib\tools.jar

点“.”表示当前路径，无法删除。

%JAVA\_HOME%引用以前创建的指定 JAVA\_HOME 变量的值。



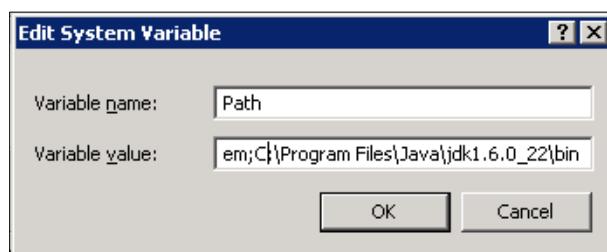
9. 在 System Variables 下，选择 Path 变量，然后点击 Edit。

10. 在 Variable value 区域，将 Java bin 目录（例如：C:\Program Files\Java\jdk1.6.0\_22\bin）

追加到现有路径的末尾（例

如：%SystemRoot%\system32;%SystemRoot%;%SystemRoot%\System32\Wbem;）。

如果现有路径的末尾没有分号，则应在现有路径的末尾添加分号，然后附加 Java bin 目录。



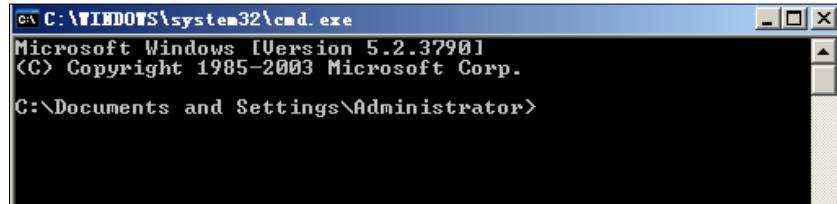
11. 点击 OK。

12. 点击 Apply Changes。

**验证环境变量的配置：**

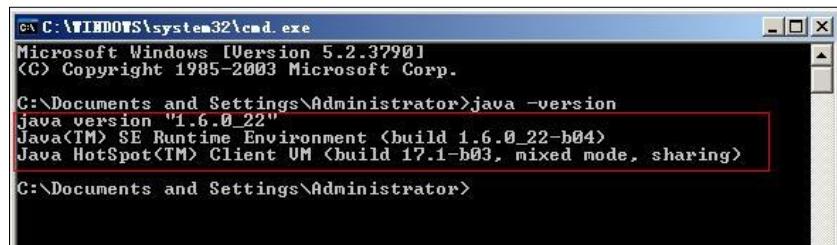
1. 点击开始->运行。

2. 在弹出的对话框中输入 cmd，然后进入命令行界面。



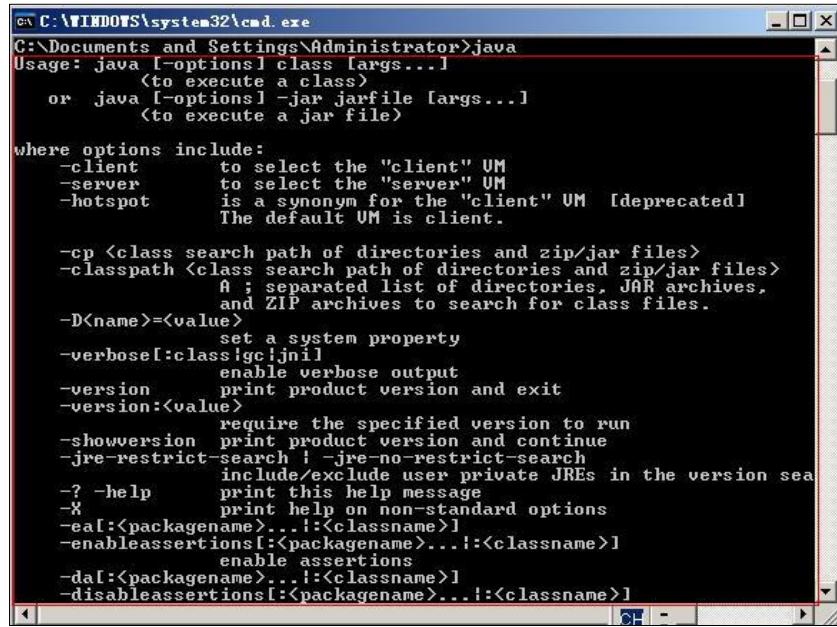
3. 执行命令 java -version 来检查 Java 版本。

它提示以下信息。



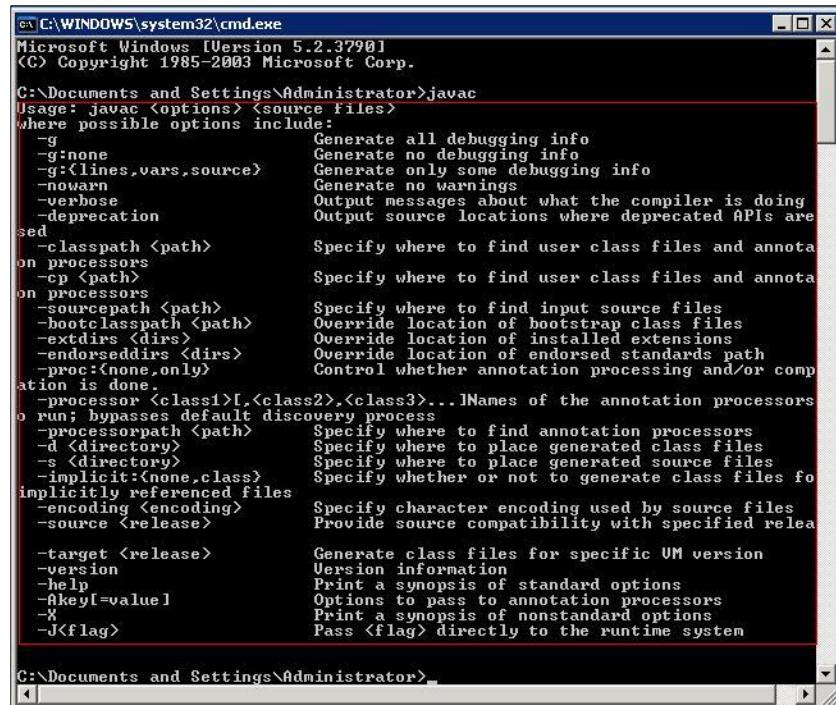
4. 执行命令 java 以运行该应用程序。

它提示以下信息。



5. 执行命令 javac 将 Java 文件编译为类文件。

它提示以下信息。



```

C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 5.2.3790]
(C) Copyright 1985-2003 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\Administrator>javac
Usage: javac <Options> <source files>
where possible options include:
  -g                         Generate all debugging info
  -g:none                     Generate no debugging info
  -g:{lines,vars,source}       Generate only some debugging info
  -nowarn                     Generate no warnings
  -verbose                    Output messages about what the compiler is doing
  -deprecation                Output source locations where deprecated APIs are
sed
  -classpath <path>           Specify where to find user class files and annotations
on processors
  -cp <path>                  Specify where to find user class files and annotations
on processors
  -sourcepath <path>          Specify where to find input source files
  -bootclasspath <path>       Override location of bootstrap class files
  -extdirs <dirs>             Override location of installed extensions
  -endorseddirs <dirs>        Override location of endorsed standards path
  -proc:{none,only}            Control whether annotation processing and/or compilation is done.
  -processor <class1>[,<class2>,<class3>...]Names of the annotation processors
o run; bypasses default discovery process
  -processorpath <path>       Specify where to find annotation processors
  -d <directory>              Specify where to place generated class files
  -s <directory>              Specify where to place generated source files
  -implicit:{none,class}     Specify whether or not to generate class files for implicitly referenced files
  -encoding <encoding>        Specify character encoding used by source files
  -source <release>           Provide source compatibility with specified release
  -target <release>           Generate class files for specific VM version
  -version                    Version information
  -help                       Print a synopsis of standard options
  -Akey[=value]                Options to pass to annotation processors
  -X                          Print a synopsis of nonstandard options
  -J<flag>                   Pass <flag> directly to the runtime system

C:\Documents and Settings\Administrator>

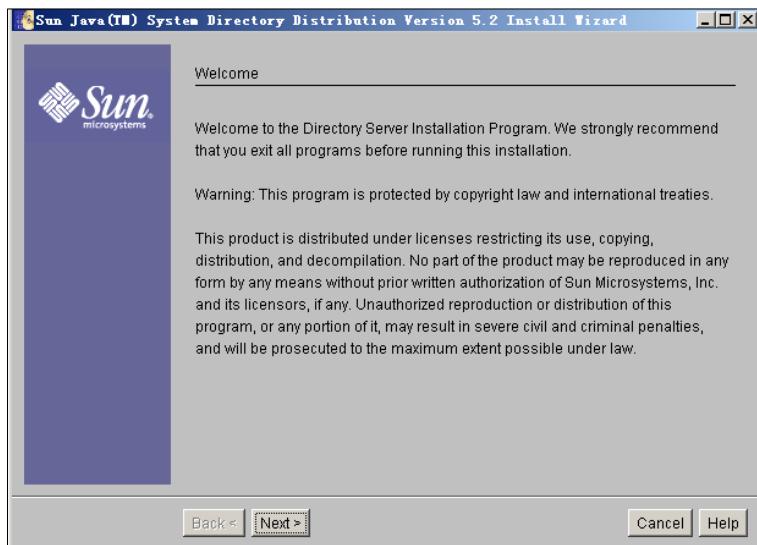
```

## 安装 Sun One Directory

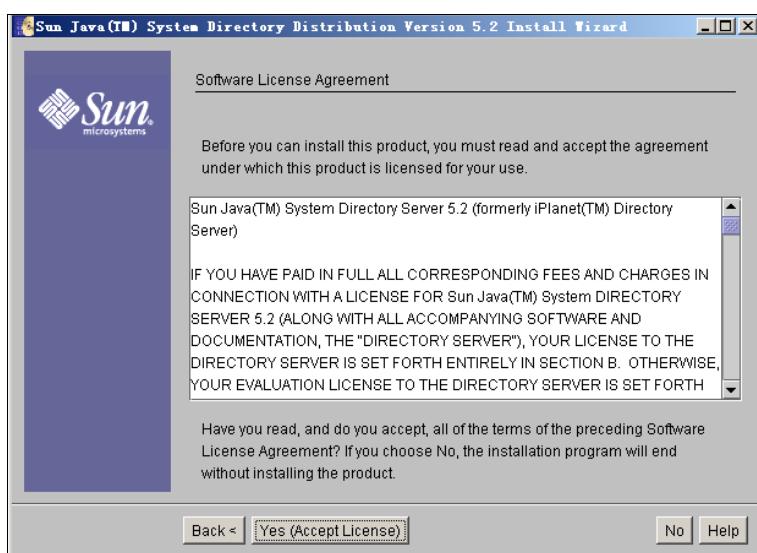
### 安装 Sun One Directory:

1. 解压缩名为 Sun Java System Directory Server.5.2.P4.Windows.full.rar 的压缩文件。
2. 双击 setup.exe 以运行该应用程序。
3. 不久后，将出现“Sun Java(TM) System Directory Distribution Version 5.2 Install Wizard”，

点击 Next。



4. 阅读软件许可协议，然后点击 Yes (Accept License)。

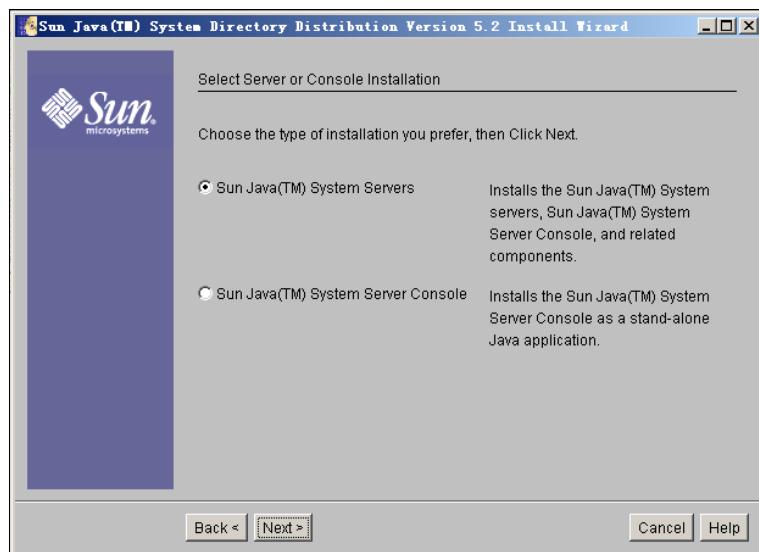


5. 在 Fully Qualified Computer Name 区域输入计算机的完全限定名称（例如 ldapsun.yealinktest.com），然后点击 Next。

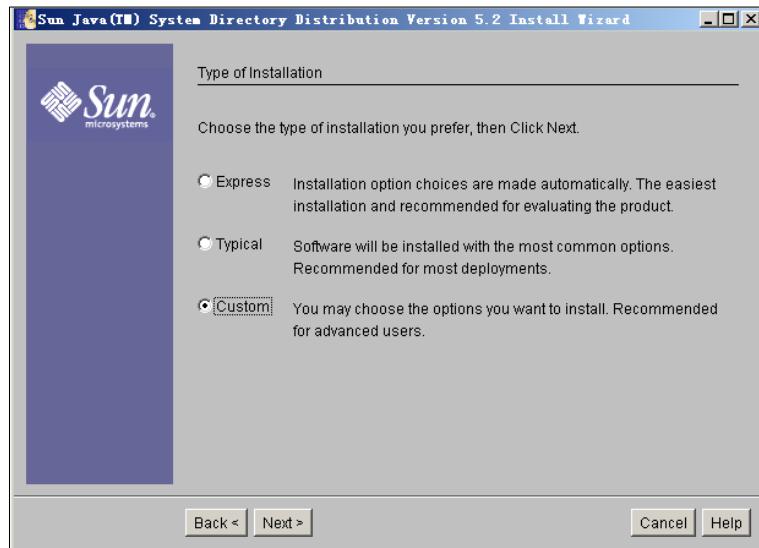
之前已经计划了计算机的全限定名称。更多信息，请参阅**修改计算机的主机文件**。



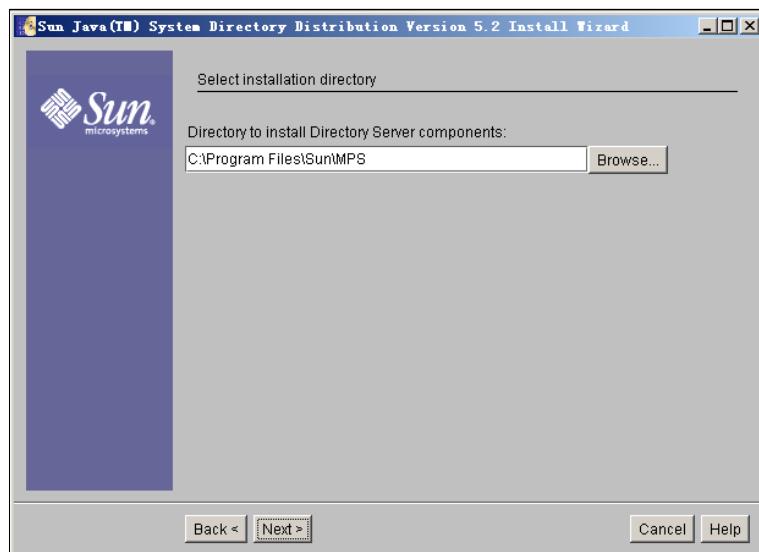
6. 标记 Sun Java (TM) System Servers 单选框，然后点击 Next。



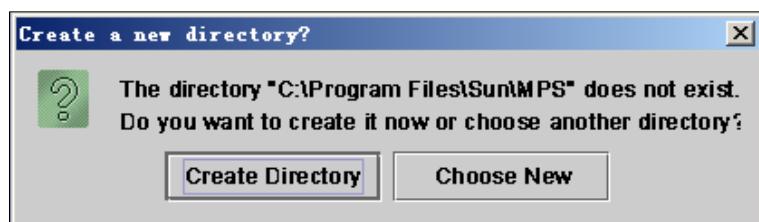
7. 标记 Custom 单选框，然后点击 Next。



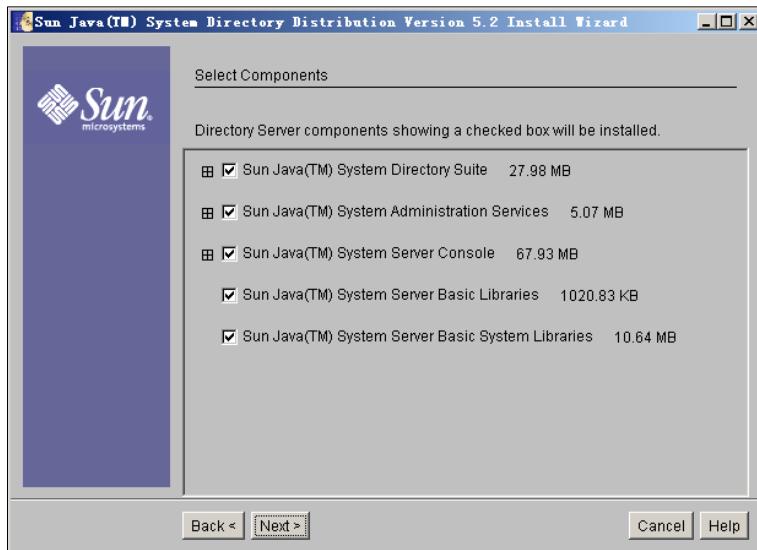
8. 指定所需的安装目录，然后点击 Next。



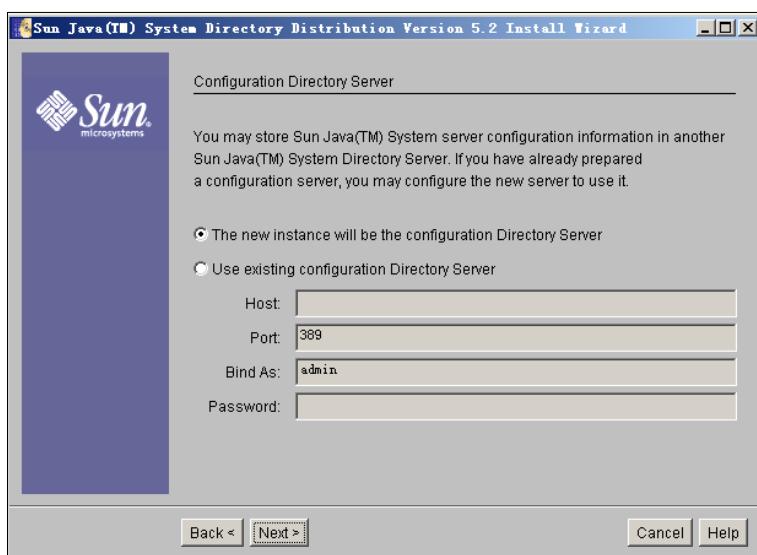
它提示以下信息。你可以点击 Create Directory 来创建目录，也可以点击 Choose New 来选择另一个路径。



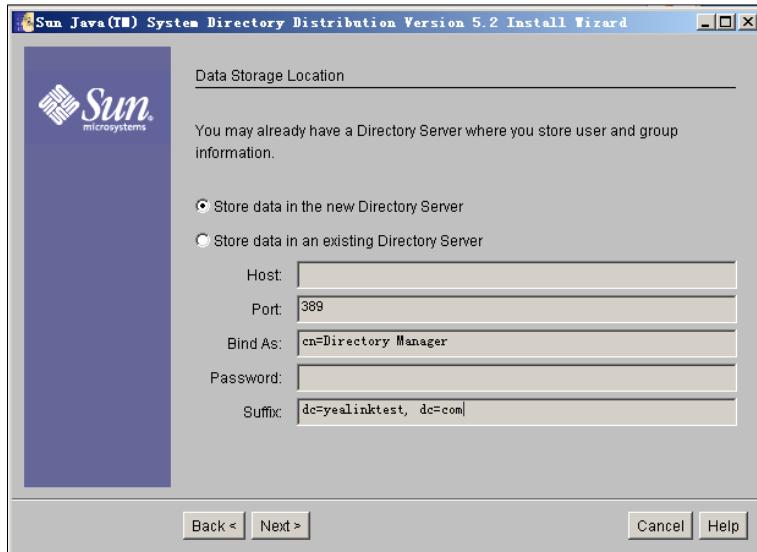
9. 选择所需的安装组件，然后点击 Next。



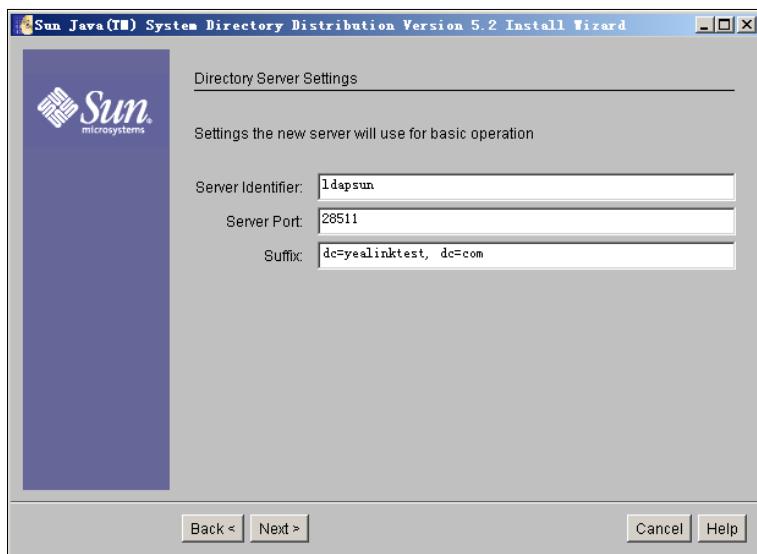
10. 标记 The new instance will be the configuration Directory Server 单选框, 然后点击 Next。



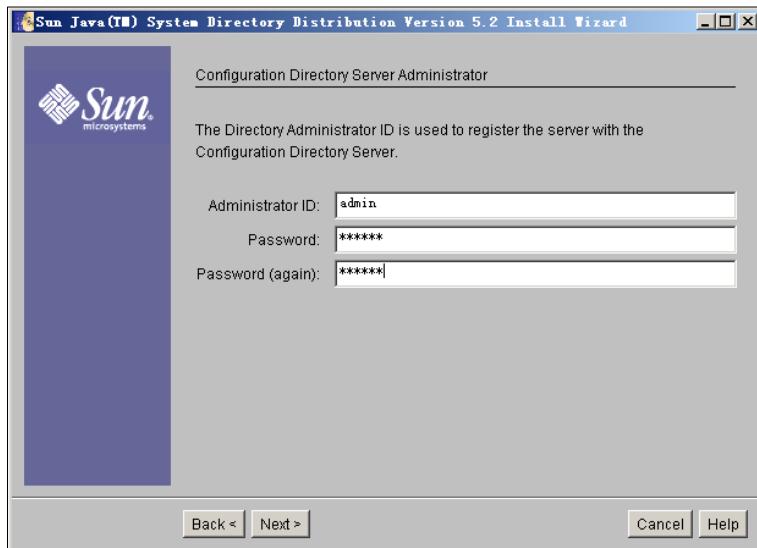
11. 标记 Store data in the new Directory Server 单选框, 然后点击 Next.



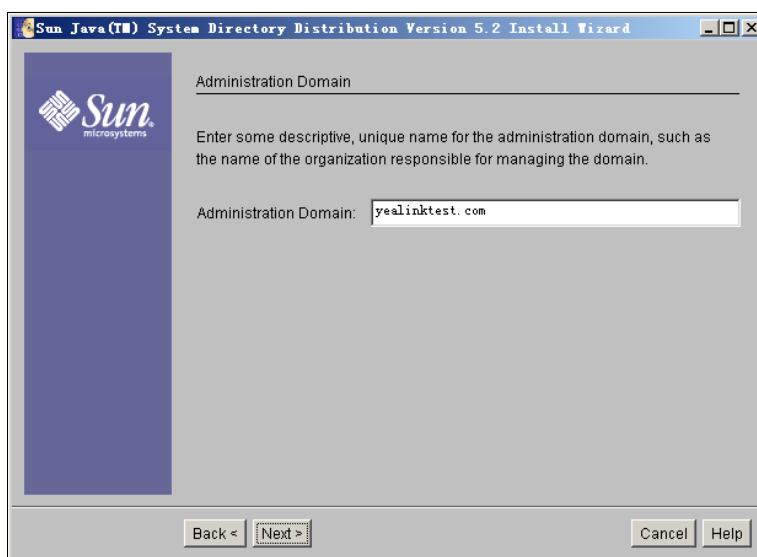
12. 在 Server Identifier 区域输入值“ldapsun”，并在其他两个区域保留默认值。然后点击 Next。



13. 配置目录服务器管理员的密码，然后点击 Next。

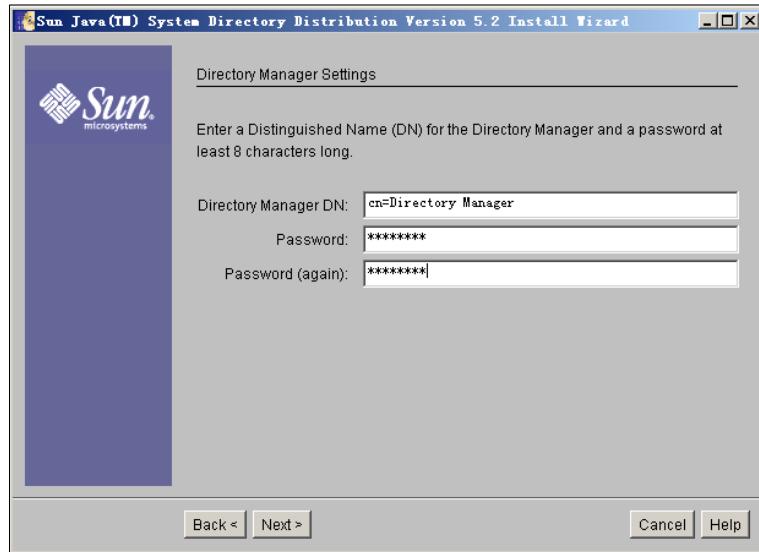


14. 保留默认设置，然后点击 Next。

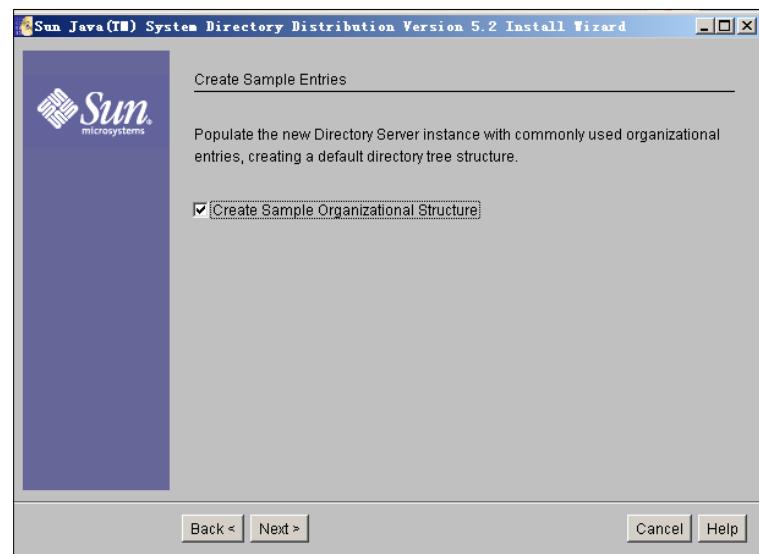


15. 配置目录管理器的密码，然后点击 Next。

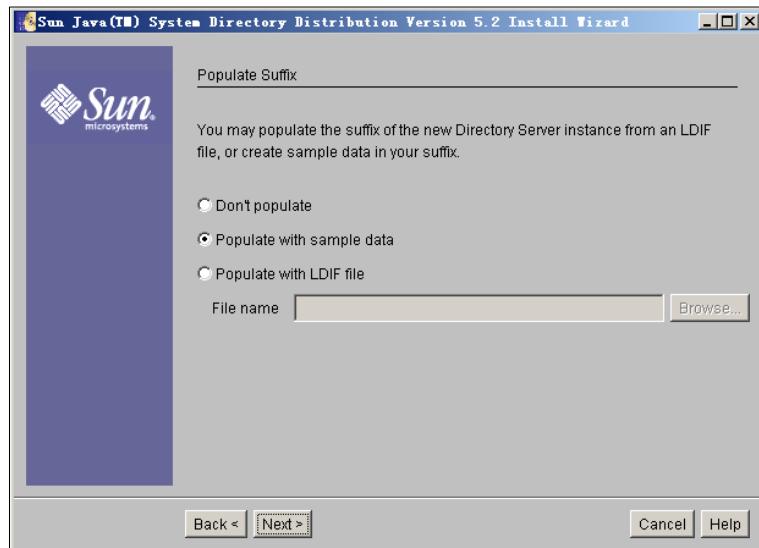
密码长度必须至少为 8 个字符。



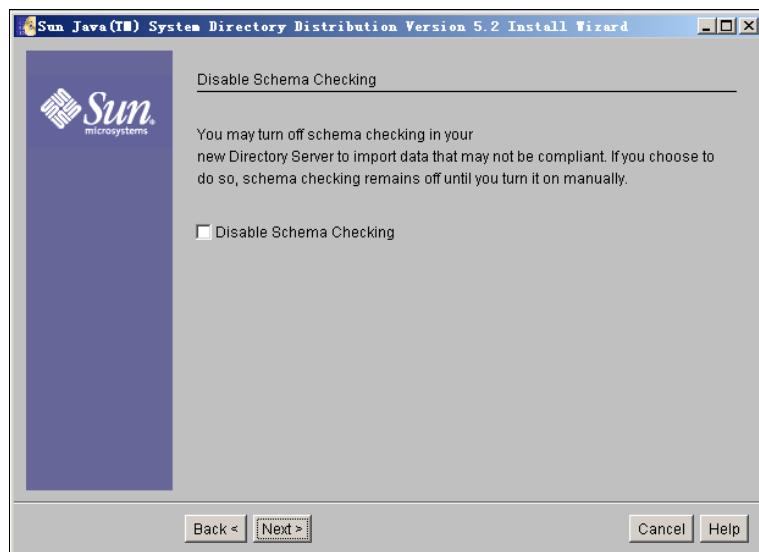
16. 选中 Create Sample Organizational Structure 复选框，然后点击 Next。

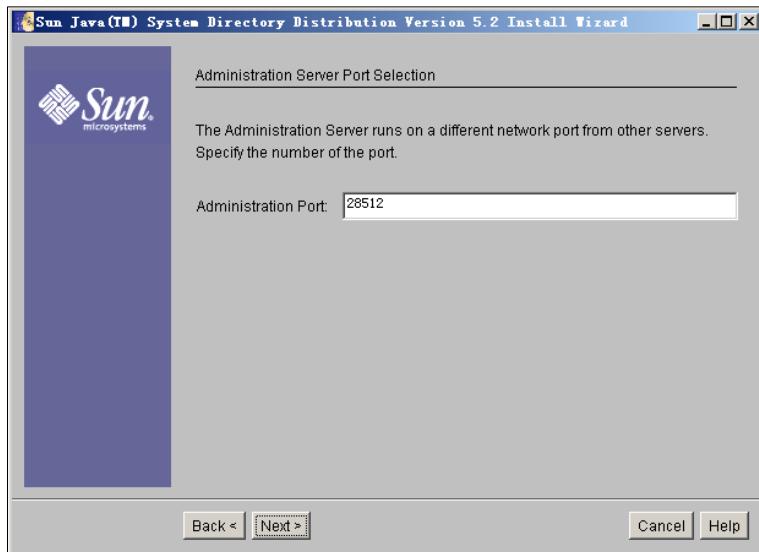


16. 选中 Populate with sample date 复选框，然后点击 Next。

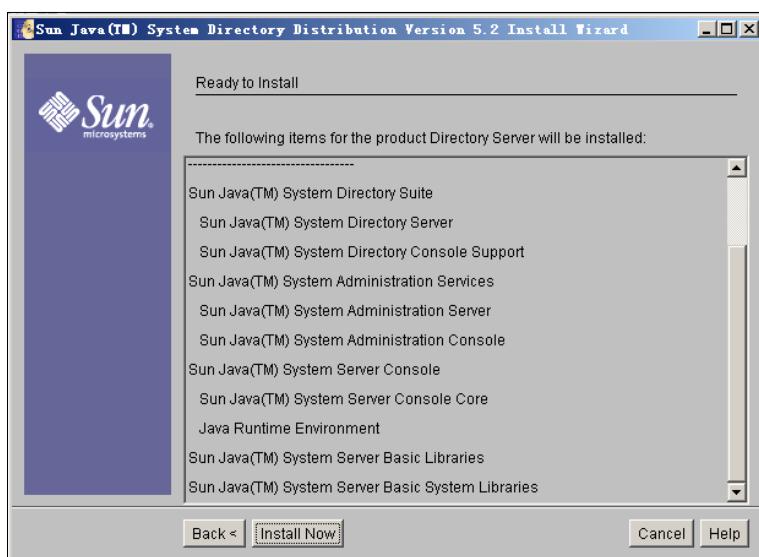


18. 保持默认设置，然后点击 Next 执行以下两个步骤。

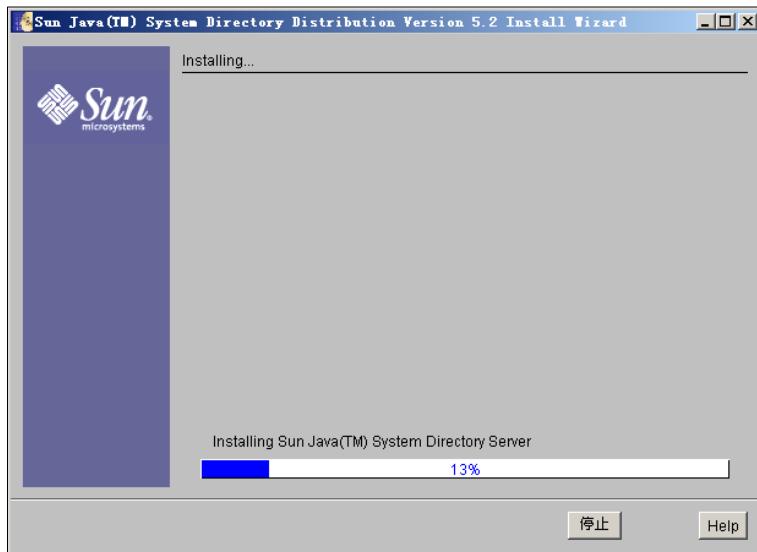




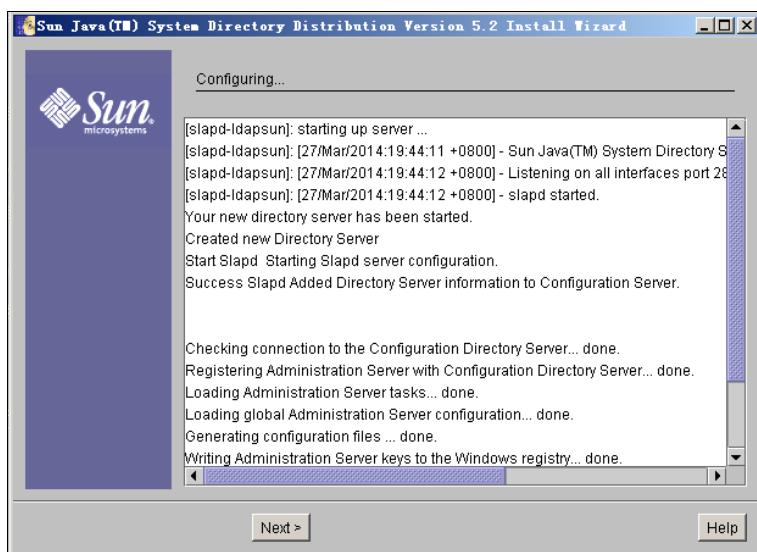
19. 查看要安装的项目，然后点击 Install Now。



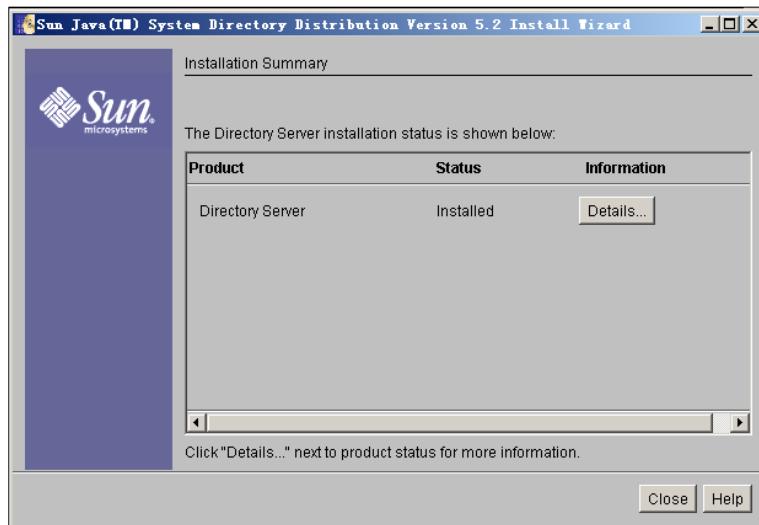
安装进度如下图所示：



安装完成后，将进入配置界面。



20. 配置完成后，点击 Next 进入安装摘要屏幕。你可以查看目录服务器的安装状态，然后点击 Details 以获取更多信息。你也可以点击 Close 以关闭 Sun Java™System 目录分发版本 5.2 安装向导。



## 配置 Sun Java(TM) System Server 控制台

### 向目录服务器添加条目

你可以通过这种方式将条目逐一添加到 Directory Server。

**要将条目添加到 Directory Server：**

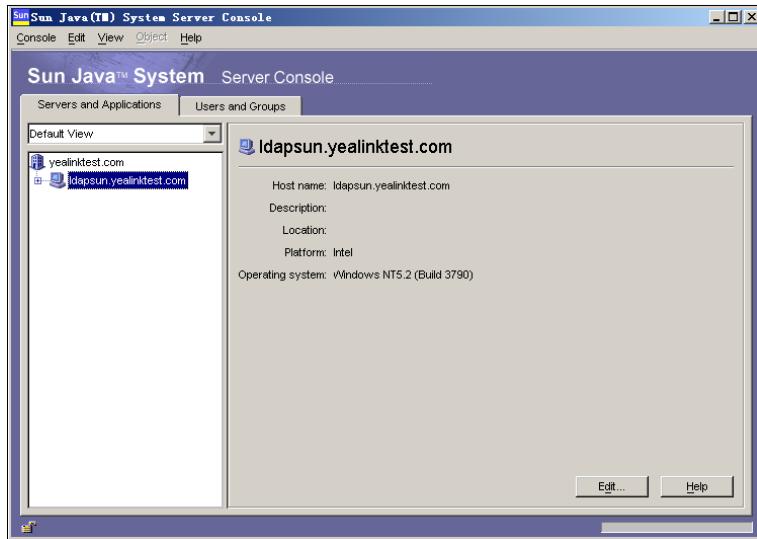
1. 点击 Start->Program->Sun Java(TM) System Server Products->Sun Java(TM) System Server Console 5.2。

将进入登录界面。你应该分别在 User ID 字段和 Password 区域输入管理员用户名及其密码。

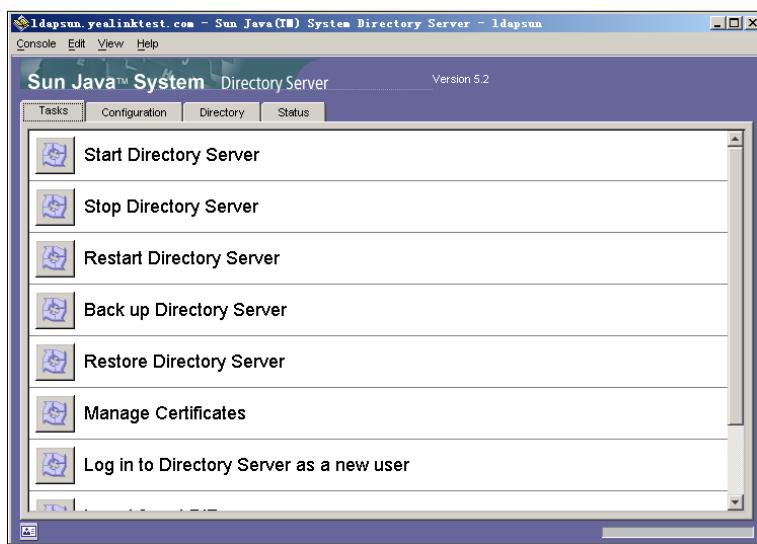


系统默认管理员为 cn = Directory Manager，其密码必须至少 8 个字符长，并且已在安装过程中设置。

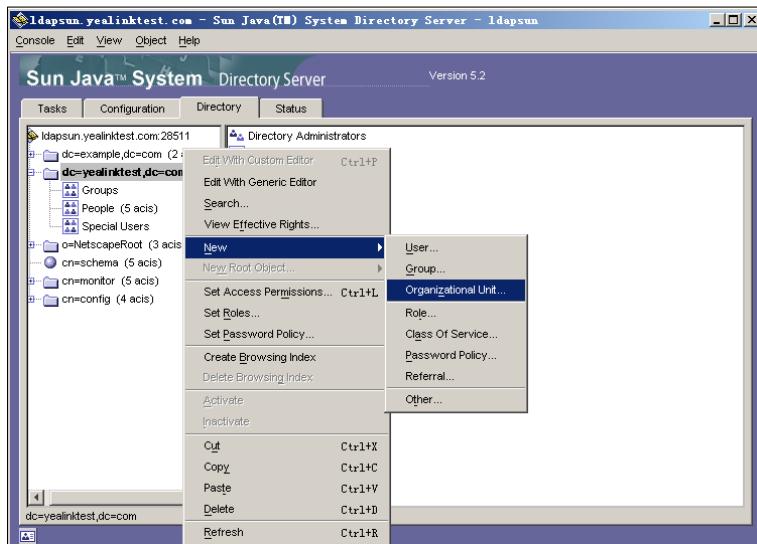
然后点击 OK 进入主页。



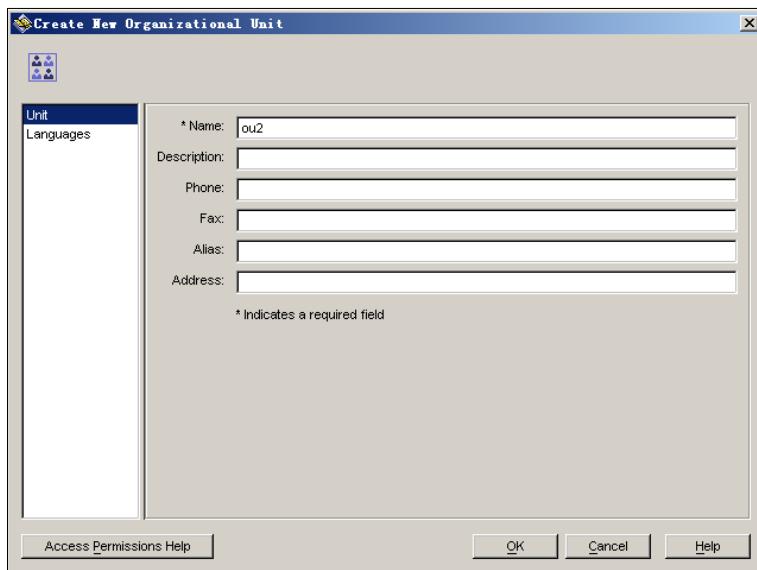
2. 双击 ldapsun.yealinktest.com->Server Group->Directory Server(ldapsun)。进入 Directory Tasks 界面。



3. 点击 Directory 选项卡。
4. 选择并右键点击 dc = yealinktest,dc = com (6 acis) ,然后选择 New->Organizational Unit。

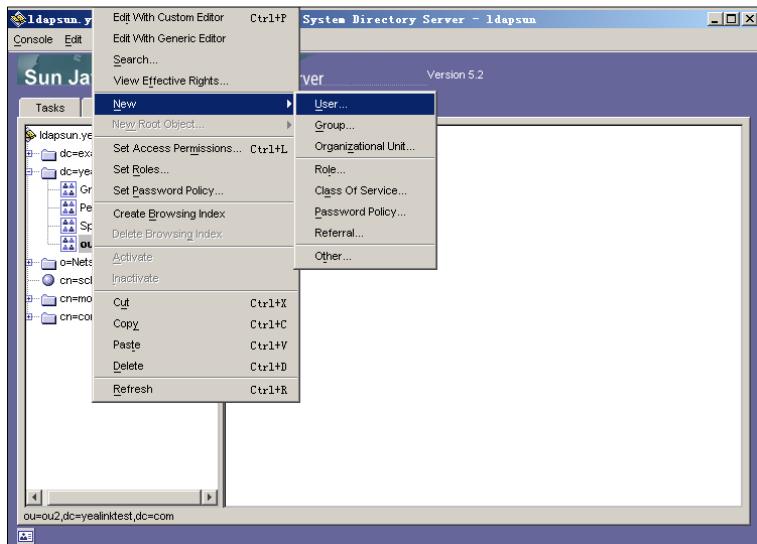


5. 输入所需的组织单位名称。

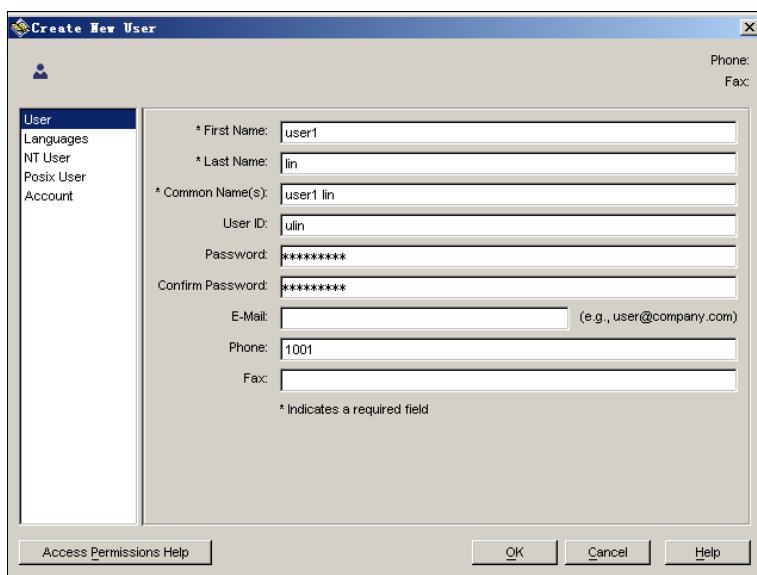


6. 点击 OK。

7. 选择并右键点击上面创建的组织单位，然后选择 New->User。

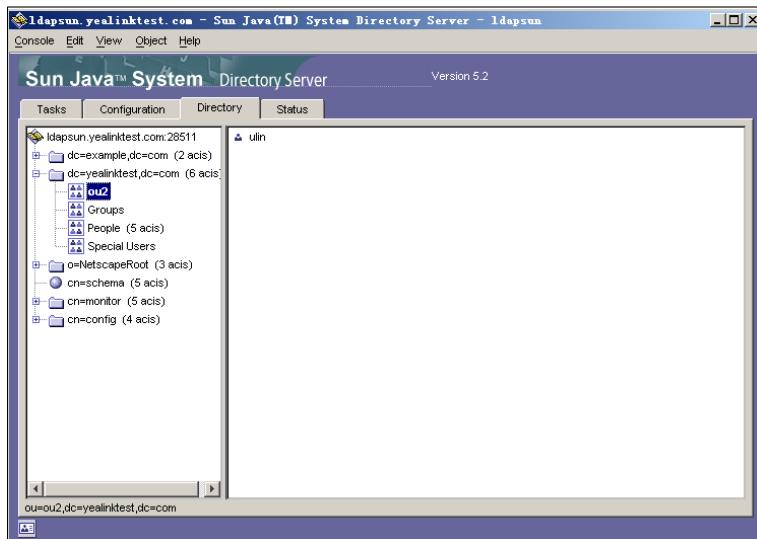


**8.** 在相应的区域输入所需的值。



**9.** 点击 OK。

你可以查看上面在名为 ou2 的组织单位下创建的用户（用户 ID 为 ulin）。



## 使用 ldifde 工具将条目添加到目录服务器

你可以使用 LDIF 文件将所有条目批量导入目录服务器。更多信息，请参阅[使用 ldifde 工具将条目添加到 Active Directory](#)。下面显示了目录服务器的 LDIF 文件内容的示例：

```

##创建一个新的组织单位##
dn: ou=ou3,dc=yealinktest,dc=com
ou: ou3
objectClass: top
objectClass: organizationalunit
creatorsname: cn=directory manager
modifiersname: cn=directory manager
parentid: 1
entryid: 15
entrydn: ou=ou3,dc=yealinktest,dc=com

##create a new user##
dn: uid=utest,ou=ou3,dc=yealinktest,dc=com
uid: utest
facsimileTelephoneNumber: 11002
givenName: user4
objectClass: top
objectClass: person
objectClass: organizationalPerson
objectClass: inetorgperson
sn: test
cn: user4 test

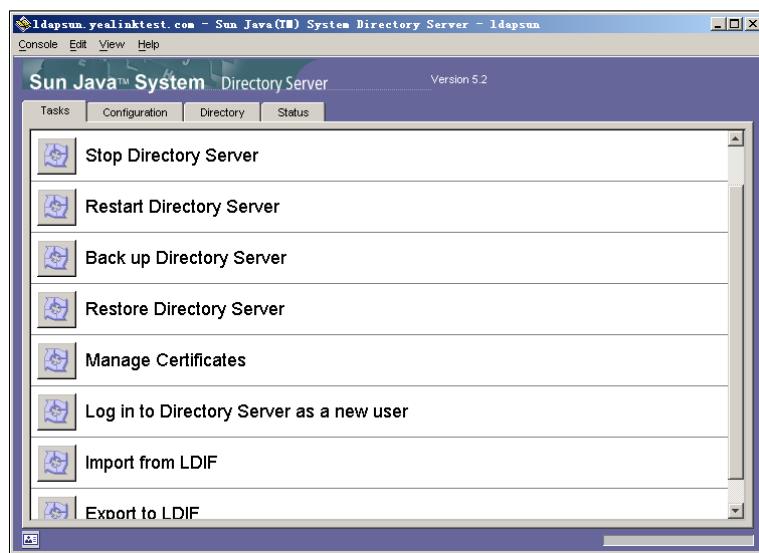
```

### 导入 test.ldif 文件：

1. 在 Sun Java™System 服务器控制台的主页上，双击 ldapsun.yealinktest.com->Server

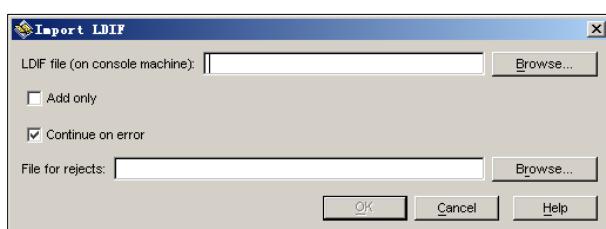
Group->Directory Server(ldapsun)。

进入 Directory Tasks 界面。

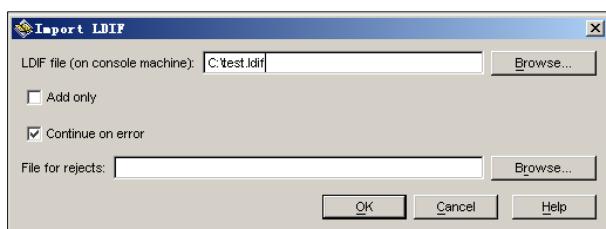


2. 点击 Import from LDIF。

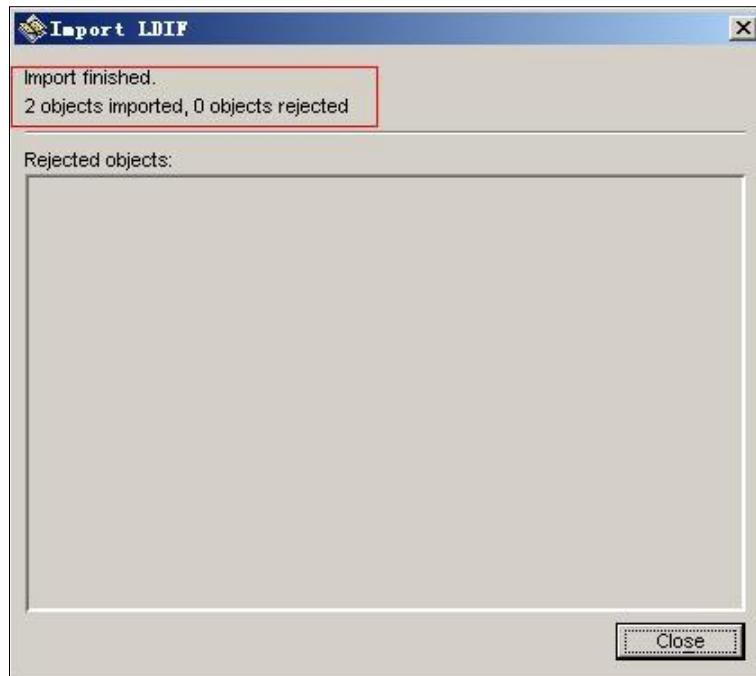
提示以下对话框。



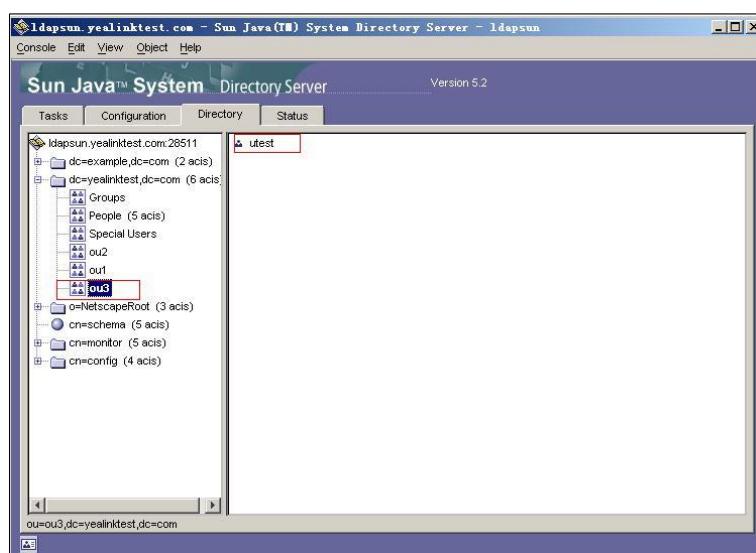
3. 点击 Browse 以从本地系统中找到 test.ldif 文件，然后点击 OK。



导入 test.ldif 文件后，它将显示导入状态。如果成功添加了条目，则可以查看信息“n objects imported, 0 objects rejected”。你可以点击 Close 以将其关闭。



你可以在以下路径下查看导入的组织单位（例如 ou3）和用户（例如 uid = utest）：Directory->dc=yealinktest,dc=com (6 acis)。



# 配置亿联 IP 话机

默认情况下，LDAP 功能是禁用的。你可以通过网页界面或使用配置文件来配置 LDAP。

## 话机上的 LDAP 属性

LDAP 启用	
M7 参数	ldap.enable
功能说明	<p>启用或禁用话机上的 LDAP 功能。</p> <p>0-禁用 (默认) 1-启用</p>
LDAP 搜索	
M7 参数	ldap.search_type
功能说明	<p>配置 LDAP 联系人查找的搜索类型。</p> <p>0-开头匹配 1-模糊搜索</p> <p>如果将其设置为 0 (开头匹配)，则话机将搜索 LDAP 联系人，其电话号码或名称以输入的字符开头。</p> <p>如果将其设置为 1 (模糊搜索)，则话机将搜索 LDAP 联系人中电话号码或姓名是否包含输入的字符。</p>
LDAP 名称过滤	

M7 参数	ldap.name_filter
功能说明	<p>配置 LDAP 名字过滤器。</p> <p>搜索条件的格式符合 LDAP 搜索过滤器 (RFC 2254) 的标准字符串表示形式。</p> <p>过滤器中的 “*” 符号代表任何字符。过滤器中的 “%” 符号代表用户输入的名称。</p>
举例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>( (cn=%)(sn=%)(telephoneNumber=%))</code> 当 LDAP 联系人的 cn 或 sn 或 telephoneNumber 与输入的名称匹配时，该记录将显示在话机界面上。</li> <li>• <code>(&amp;(cn=*)(sn=%))</code> 设置 LDAP 联系人的 cn 并且 LDAP 联系人的 sn 与输入的名称匹配时，记录将显示在话机界面上。</li> <li>• <code>(!(cn=%))</code> 当 LDAP 联系人的 cn 与输入的姓名不匹配时，记录将显示在话机界面上。</li> </ul>
<b>LDAP 号码过滤</b>	
M7 参数	ldap.number_filter
功能说明	<p>配置 LDAP 号码过滤器。</p> <p>搜索条件的格式符合 LDAP 搜索过滤器 (RFC 2254) 的标准字符串表示形式。</p> <p>过滤器中的 “*” 符号代表任何号码。过滤器中的 “%” 符号代表用户输入的号码。</p>

<b>举例：</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>( (telephoneNumber=%)(mobile=%)(ipPhone=%))</code> 当 LDAP 联系人的 phoneNumber 或 mobile 或 ipPhone 符合搜索条件时，该记录将显示在话机界面上。</li> <li>• <code>(&amp;(telephoneNumber=*)(mobile=%))</code> 当设置了 LDAP 联系人的电话号码并且 LDAP 联系人的移动电话与输入的号码匹配时，该记录将显示在话机界面上。</li> </ul>
<b>LDAP 加密传输模式</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.tls_mode
<b>功能说明</b>	<p>配置 LDAP TLS Mode。</p> <p>0-ldap</p> <p>1-ldap+StarTLS</p> <p>2-ldaps</p> <p><b>说明：</b>仅适用于运行固件版本 73 或更高版本的话机。</p>
<b>LDAP 服务器地址</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.host
<b>功能说明</b>	配置 LDAP 的服务器地址。
<b>出厂默认值</b>	空
<b>举例</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10.3.6.128</li> <li>• ldap.company.com</li> </ul>

端口	
M7 参数	ldap.port
功能说明	配置 LDAP 的端口。
出厂默认值	389
Base	
M7 参数	ldap.base
功能说明	配置 LDAP 查询的根节点。搜索根节点缩小了搜索范围并减少了目录搜索时间。
举例	<ul style="list-style-type: none"> <li>• dc=yealink,dc=com</li> </ul>
用户名	
M7 参数	ldap.user
功能说明	<p>配置登陆 LDAP 服务器的用户名。</p> <p>如果 LDAP 服务器允许匿名登录，则此参数可以留空。否则，你需要提供用户名才能访问 LDAP 服务器。</p> <p><b>说明：</b>如果使用 Microsoft Active Directory Application Mode (ADAM) 作为 LDAP 服务器，则必须提前将登录 LDAP 服务器的用户添加到管理员组。</p>
密码	
M7 参数	ldap.password

<b>功能说明</b>	登陆 LDAP 服务器的密码。  如果 LDAP 服务器允许匿名登录，则此参数可以留空。否则，你需要提供密码才能访问 LDAP 服务器。
<b>最大命中数(1~32000)</b>	
<b>对于</b>	
<u>T48U/T48S/T46U/T46S/T43U/T42U/T42S/T41S/T40P/T40G/T27G/T23P/T23G/T21(P)</u>	
<u>E2/T19(P) E2/CP920:</u>	
<b>最大命中数(1~1000)</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.max_hits
<b>功能说明</b>	配置最大查询结果。  如果服务器上检索到的联系人超过 Max. Hits，服务器只回复 Max. Hits 个联系人信息。请注意，“Max.Hits”设置太大的话将减慢 LDAP 搜索速度，因此应根据可用带宽进行配置。
<b>出厂默认值</b>	50
<b>LDAP 名称属性</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.name_attr
<b>功能说明</b>	配置服务器返回的名字属性。  压缩搜索结果。用户可以配置多个以空格分隔的名称属性。
<b>举例</b>	• cn sn displayName

	<p>这需要为 LDAP 服务器上的每个联系人记录设置 “cn”，“sn” 和 “displayName” 属性。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• givenName</li> </ul> <p>这需要为 LDAP 服务器上的每个联系人记录设置 “givenName” 属性。</p>
<b>LDAP 号码属性</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.numb_attr
<b>功能说明</b>	<p>配置服务器返回到号码属性。</p> <p>压缩搜索结果。用户可以配置多个以空格分隔的号码属性。</p>
<b>举例</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mobile telephoneNumber ipPhone</li> </ul> <p>这需要为 LDAP 服务器上的每个联系人记录设置的 “telephoneNumber”，“mobile” 和 “ipPhone” 属性。</p>
<b>LDAP 显示名称</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.display_name
<b>功能说明</b>	<p>配置 LDAP 的 LDAP 显示名。</p> <p>该值必须以 “%” 符号开头。</p>
<b>举例</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• %cn</li> </ul> <p>联系人记录的所需显示名称是 cn 属性。</p>
<b>协议</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.version

<b>功能说明</b>	配置 LDAP 的协议。确保协议值与 LDAP 服务器上分配的版本相对应。  2-Version 2  3-Version 3 (默认)
<b>LDAP 匹配来电</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.call_in_lookup
<b>功能说明</b>	配置 LDAP 的来电查询，表示来电时终端是否到服务器检索来电号码，并显示在终端上(来电号码是否匹配 ldap 联系人)。  0-禁用 (默认)  1-启用  <b>说明:</b> 如果呼叫方号码包含特殊字符（例如，“+”，“.” 或空格），则话机将匹配参数“LDAP 名称过滤器 (ldap.name_filter)” 中的搜索条件。否则，话机将符合参数“LDAP 号码过滤器 (ldap.number_filter)” 中的搜索条件。
<b>LDAP 呼出查询</b>	
<b>M7 参数</b>	ldap.call_out_lookup
<b>功能说明</b>	配置话机呼出 LDAP 联系人号码时，是否会匹配 LDAP 中的联系人。  0-禁用 (默认)  1-启用  <b>说明:</b> 如果通话方号码包含特殊字符（例如，“+”，“.” 或空格），则话机将匹配参数“LDAP 名称过滤器 (ldap.name_filter)” 中的搜索条件。否则，话机将符合参数“LDAP 号码过滤器 (ldap.number_filter)” 中的搜索条件。

LDAP 搜索排序	
M7 参数	ldap.ldap_sort
功能说明	<p>配置 LDAP 查询结果排序。</p> <p>0-禁用 (默认)</p> <p>1-启用</p>
LDAP 特殊搜索	
M7 参数	ldap.incoming_call_special_search.enable
功能说明	<p>配置当来电+开头，是否自动查找+开头和 00 开头的号码。完成 LDAP 搜索后，所有搜索结果将显示在话机界面上。</p> <p>0-不会查找 (默认)</p> <p>1-自动查找</p> <p><b>举例：</b></p> <p>如果话机收到来自电话号码 0044123456789 的来电，它将首先从 LDAP 服务器搜索 0044123456789，如果没有找到结果，它将再次从服务器搜索 +44123456789。话机将显示所有搜索结果。</p> <p><b>说明：</b>仅当参数 “ldap.call_in_lookup” 的值设置为 1 (启用) 时有效。你可能需要将 “ldap.name_filter” 设置为 <code>( (cn=%)(sn=%)(telephoneNumber=%)(mobile=%))</code>，才能搜索以 “+” 符号开头的电话号码。</p>
LDAP 标签	

M7 参数	ldap.customize_label
功能说明	<p>自定义联系人 ldap 分组的名称。</p> <p><b>举例：</b></p> <p>ldap.customize_label = Friends</p> <p><b>说明：</b>当且仅当 “ldap.enable” 设置为 1（启用）时有效。</p>

## 通过网页界面配置 LDAP

以下以运行固件版本 85 的 SIP-T46U 话机的配置为例。

### 通过网页界面配置 LDAP 功能：

1. 空闲时按话机上的 OK 键以获取 IP 地址。

2. 在 PC 上浏览器的地址栏中输入 IP 地址（例如 <http://192.168.0.10> 或 192.168.0.10），然后按 Enter。

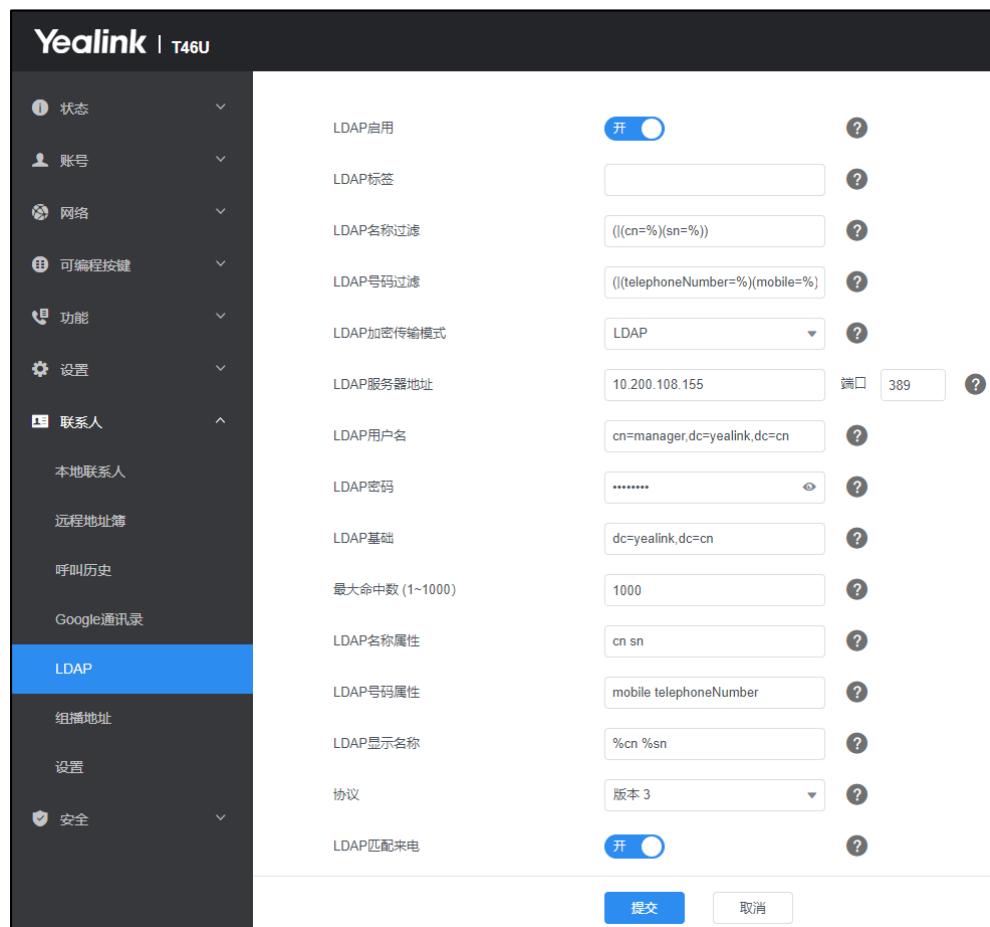
3. 在登录页面输入用户名和密码。

默认的登录用户名是 admin（区分大小写），密码是 admin（区分大小写）。

4. 点击联系人-> LDAP。

5. 开启 LDAP 启用。

6. 在相应的区域输入所需的值。



7. 点击提交。

### 网页界面配置示例

你可以基于以下设置根据需要调整过滤器和显示属性。以下显示了 OpenLDAP 话机配置的示例。

LDAP 启用: 开

LDAP 名称过滤:  $(|(cn=%)(sn=%))$

LDAP 号码过滤:  $(|(telephoneNumber=%)(mobile=%)(ipPhone=%))$

LDAP 加密传输模式: LDAP

LDAP 服务器地址 10.3.6.128

端口: 389

LDAP 基础: dc=yealink,dc=com

LDAP 用户名: cn=Manager,dc=yealink,dc=com

LDAP 密码: secret

最大命中数 (1~32000): 50

LDAP 名称属性: cn sn

LDAP 号码属性: mobile telephoneNumber ipPhone

LDAP 显示名称: %cn

协议: Version 3

LDAP 匹配来电: 开

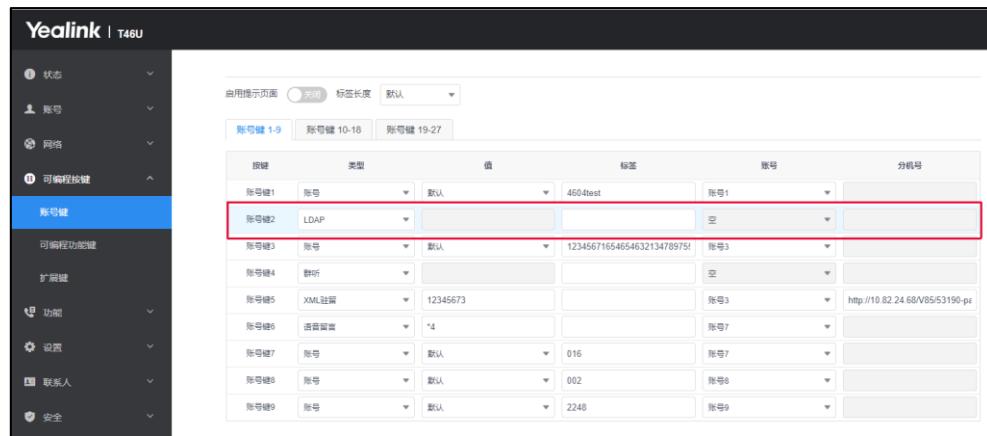
LDAP 呼出查询: 开

LDAP 搜索排序: 开

要使用 LDAP 功能, 你需要将可编程按键配置为 LDAP 键。

### 通过网页界面配置 LDAP 键 (不适用于 W52P / W53P / W56P / W60P / CP930W-Base)：

1. 登录话机的网页界面。
2. 点击 可编程按键->账号键 (或者 可编程功能键)。
3. 在所需的可编程按键区域，从类型下拉菜单中选择 LDAP。



4. 点击提交。

## 使用配置文件配置 LDAP

使用配置文件配置 LDAP 功能：

1. 在配置文件中添加/编辑 LDAP 参数。

下表显示了参数信息：

M7 参数	功能说明	网页设置路径
ldap.enable	这些参数指定 LDAP 属性。	联系人->LDAP->LDAP 启用
ldap.search_type (不适用于 CP860 / CP920)	有关更多信息，请参	/

M7 参数	功能说明	网页设置路径
话机)	考前面的介绍。	
ldap.customize_label		联系人->LDAP->LDAP 标签
ldap.name_filter		联系人->LDAP->LDAP 名称过滤
ldap.number_filter		联系人->LDAP->LDAP 号码过滤
ldap.tls_mode		联系人->LDAP->LDAP 加密传输模式
ldap.host		联系人->LDAP->LDAP 服务器地址
ldap.port		联系人->LDAP->端口
ldap.base		联系人->LDAP->LDAP 基础
ldap.user		联系人->LDAP->LDAP 用户名
ldap.password		联系人->LDAP->LDAP 密码
ldap.max_hits		联系人->LDAP->最大命中数
ldap.name_attr		联系人->LDAP->LDAP 名称属性
ldap.numb_attr		联系人->LDAP->LDAP 号码属性
ldap.display_name		联系人->LDAP->LDAP 显示名称
ldap.version		联系人->LDAP->协议

M7 参数	功能说明	网页设置路径
ldap.call_in_lookup		联系人->LDAP->LDAP 匹配来电
ldap.call_out_lookup		联系人->LDAP->LDAP 呼出查询
ldap.ldap_sort		联系人->LDAP->LDAP 搜索排序
ldap.incoming_call_speci al_search.enable		/

2. 将配置文件上传到部署服务器的根目录，并触发话机执行自动部署以进行配置更新。

有关自动部署的更多信息，请参阅[亿联技术支持](#)上的最新 autop 自动部署指南。

### 配置参数示例

你可以基于以下设置根据需要调整过滤器和显示属性。以下显示了 OpenLDAP 话机配置的示例。

```
ldap.enable=1

ldap.search_type = 1

ldap.name_filter= (|(cn=%)(sn=%))

ldap.number_filter= (|(telephoneNumber=%)(mobile=%)(ipPhone=%))

ldap.tls_mode=0

ldap.host= 10.3.6.128

ldap.port= 389

ldap.base= dc=yealink,dc=com

ldap.user= cn=Manager,dc=yealink,dc=com
```

```

ldap.password= secret

ldap.max_hits= 50

ldap.name_attr= cn sn

ldap.numb_attr= mobile telephoneNumber ipPhone

ldap.display_name= %cn

ldap.version= 3

ldap.call_in_lookup= 1

ldap.call_out_lookup= 1

ldap ldap_sort= 1

```

要使用 LDAP 功能，你需要将可编程按键配置为 LDAP 键。

#### 使用配置文件配置 LDAP 键：

- 在配置文件中添加/编辑 LDAP 键参数。

你可以将账号键，可编程功能键或扩展键配置为 LDAP 键。

下表显示了参数信息：

M7 参数	功能说明	值
linekey.X.type  (不适用于 SIP-T19(P) E2/CP860/ CP920/W52P/W53P/W56P/W60P/CP930W-Base 话机)  (CP960: X 的范围是 1 到 30;  SIP VP-T49G/SIP-T57W/T48U/T48G/T48S: X 的范围是 1	在话机上将账号键配置为 LDAP 键。	38

M7 参数	功能说明	值
<p>到 29;</p> <p>VP59/SIP-T58A/T54W/T46U/T46G/T46S/T29G: X 的范围是 1 到 27;</p> <p>SIP-T42U/T42G/T42S/T41P/T41S: X 的范围是 1 到 15;</p> <p>SIP-T53W/T53/T43U/T27G: X 的范围是 1 到 21;</p> <p>SIP-T40P/T40G/ T23P/T23G: X 的范围是 1 到 3;</p> <p>T21(P) E2: X 的范围是 1 到 2。</p>		
<p>programablekey.X.type</p> <p>(不适用于</p> <p>CP960/W52P/W53P/W56P/W60P/CP930W-Base 话机)</p> <p>(VP59: X=1-4, 12-14, 17;</p> <p>SIP-T58A/T57W: X=1-4, 12-14, 17-18;</p> <p>SIP VP-T49G: X=1-4, 12-14;</p> <p>SIP-T54W/T48U/T48G/T48S/T46U/T46G/T46S: X=1-10, 12-14, 17-18;</p> <p>SIP-T53W/T53/T43U/T42U/T42G/T42S/T41P/T41S/T40P/T40G: X=1-10, 13, 17-18;</p> <p>SIP-T29G/T27G: X=1-14, 17-18;</p> <p>SIP-T23P/T23G/T21(P) E2: X=1-10, 14, 17-18;</p>	<p>在话机上将可编程功能键配置为 LDAP 键。</p>	38

M7 参数	功能说明	值
CP860/CP920: X=1-6, 9, 13)		
<p>expansion_module.X.key.Y.type (仅适用于 SIP-T58A/T57W/T54W/T53W/T48U/T48S/T48G/T46U/ T46S/T46G/T43U/T29G/T27G 话机) (SIP-T58A/T57W/T54W/T53W/T53/T48U/T46U/T43U, X=1-3, Y=1-60; SIP-T48S/T48G/T46S/T46G, X=1-6, Y=1-40; SIP-T29G/T27G, X=1-6, Y=1-20, 22-40)</p>	<p>在话机上将扩展键配置 为 LDAP 键。</p> <p>38</p>	

2. 将配置文件上传到部署服务器的根目录，并触发话机执行自动部署以进行配置更新。

有关自动部署的更多信息，请参阅[亿联技术支持](#)上的最新 autop 自动部署指南。

# 在亿联话机上使用 LDAP 通讯录

## 适用于 SIP-T2 系列, T19(P) E2, T4 系列, T5 系列和 CP 系列话机

你可以按 LDAP 键访问 LDAP 通讯录。输入所需的号码以匹配用于从 LDAP 通讯录搜索联系人的搜索条件，从 LDAP 通讯录添加本地联系人以及从 LDAP 通讯录拨打联系人。你也可以在接听来电或拨出电话时使话机执行 LDAP 搜索。

### 从 LDAP 通讯录搜索联系人：

1. 按 **LDAP** 键进入 LDAP 搜索界面。
2. 输入搜索条件。



符合搜索条件的联系人将出现在 LCD 界面上。

3. 按 或 选择所需的联系人。
4. 执行以下任一操作：
  - 按**选项**软键，然后选择**详情**以查看联系人的详细信息。

- 按**选项**软键，然后选择**添加到联系人**以将联系人添加到本地。
- 按**发送**软键呼出。

如果在个话机上启用了“LDAP 匹配来电”参数，则话机将在收到来电时执行 LDAP 搜索。如果有与呼叫者 ID 匹配的联系人记录，则联系人姓名将在话机界面上显示，作为呼叫线路的标识。

屏幕截图如下所示：



**去电联系人匹配列表** 使得你使用拨号界面中的键盘输入数字时，此功能使电话能够执行 LDAP 搜索。有关在拨号功能中搜索源列表的配置的更多信息，请参阅亿联特定话机的用户指南。

如果联系人记录符合搜索条件，则联系人记录将在话机的 LCD 界面上列出。你可以选择所需的联系人记录以拨打。通话期间，联系人姓名将显示在话机的 LCD 界面上。

屏幕截图如下所示：



如果在电话上启用了 LDAP 呼出查询参数，则话机将在拨出电话时执行 LDAP 搜索。如果有与被

叫 ID 匹配的联系人记录，则联系人姓名将在话机的 LCD 界面上显示为被叫线路标识。

屏幕截图如下所示：

