

# Microsoft SQL 集成手册

Yeastar P 系列云 PBX

版本: 84.16.0.70

日期: 2025年01月21日



# Contents

概述.....	1
对接 Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL.....	2
设置同步 Microsoft SQL 联系人.....	7
禁用 Microsoft SQL 集成.....	12
断开 Microsoft SQL 集成.....	13

# Microsoft SQL 集成手册

Yeastar P 系列云 PBX 支持与 Microsoft SQL 集成，在 PBX 收到来电时自动查询 Microsoft SQL 数据库中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。将数据库联系人同步到 PBX 的企业联系人群组后，还可根据联系人查询结果自动分配来电。此外，用户可通过 Linkus 客户端快速呼叫联系人，提高呼叫效率。

## 使用要求

确保 PBX 满足以下要求：

- **订阅服务：**企业版 或 旗舰版
- **固件版本：**84.16.0.70 或更高版本



### Note:

对 Microsoft SQL 没有特定要求，所有版本的 Microsoft SQL Server 都可以与 Yeastar P 系列云 PBX 集成。

## 对接流程

Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL 集成后支持多种功能，包括来电者姓名显示、联系人同步，以及基于企业联系人群组的智能来电匹配。

根据你想实现的功能，完成对应的操作：

### 应用场景：来电者姓名显示

1. [对接 Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL](#)

### 应用场景：来电者姓名显示和联系人同步

1. [对接 Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL](#)
2. [设置同步 Microsoft SQL 联系人](#)

### 应用场景：来电者姓名显示、联系人同步以及基于企业联系人群组智能匹配来电

1. [对接 Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL](#)
2. [设置同步 Microsoft SQL 联系人](#)
3. [根据群组联系人路由外部来电](#)

# 对接 Yeastar P 系列云 PBX 与 Microsoft SQL

对接 Yeastar P 系列云 PBX 和 Microsoft SQL 后，PBX 收到来电时，会自动查询 Microsoft SQL 数据库中的联系人，并在匹配到联系人时显示来电者姓名。

## 使用要求

确保 PBX 满足以下要求：

- **订阅服务：企业版 或 旗舰版**
- **固件版本：84.16.0.70 或更高版本**

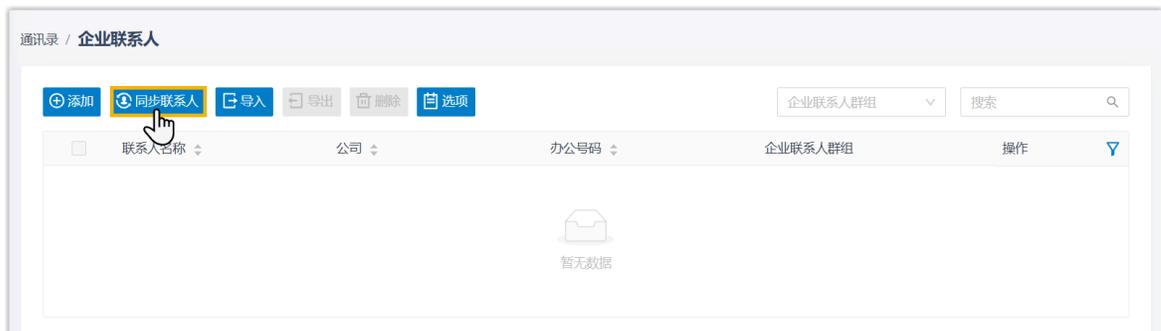


### Note:

对 Microsoft SQL 没有特定要求，所有版本的 Microsoft SQL Server 都可以与 Yeastar P 系列云 PBX 集成。

## 步骤一、启用 Microsoft SQL 集成

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



3. 开启 **启用 Microsoft SQL 集成**，然后完成以下配置。

**启用 Microsoft SQL 集成**

状态

未连接

\* 服务器地址  \* 数据库名称

\* 超时时长 (秒)

\* 用户  \* 密码

\* 自动匹配联系人过滤条件

项目	说明
服务器地址	<p>根据实际情况填写 Microsoft SQL Server 的地址。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>如果 Microsoft SQL Server 使用默认端口 1433，则填写服务器的 IP 地址或域名。 例如，填写 112.48.21.123。</li> <li>如果 Microsoft SQL Server 使用的不是默认端口，则填写服务器的 IP 地址/域名和端口。 例如，填写 112.48.21.123:20001。</li> </ul>
数据库名称	填写数据库的名称。
超时时长 (秒)	设置连接 Microsoft SQL Server 的超时时间。
用户	填写用于连接数据库的用户名。
密码	填写用于连接数据库的密码。
自动匹配联系人过滤条件	<p>填写用于匹配联系人来显的 SELECT 语句，格式为 <b>select \${MAP} from {schema_name}.{table_name} where {condition_to filter_number}</b>。</p> <p><b>示例：</b> select \${MAP} from testpbx.contacts where businumber like CONCAT('%', \${NUMBER}, '%')</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>select</b> <b>`\${MAP}`</b>: 指定数据表列名，此设置决定了来显展示信息。</li> </ul> <div style="border: 1px solid #007bff; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p><b>Note:</b> `\${MAP}` 将被替换为 <a href="#">PBX 的 字段匹配</a> 栏中相对应的字段值 (如名字、姓氏或两者)。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>from</b> <b>testpbx.contacts</b>: 指定数据表，将从此表中查询联系人。</li> </ul>

项目	说明
	<p>必须包含两部分名称 (schema 名称和表名称), 格式为 {schema_name}. {table_name}。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>where businumber like CONCAT('%', \${NUMBER}, '%')</b>: 查询 businumber 中的所有记录。</li> </ul>

## 步骤二、映射 Yeastar P 系列云 PBX 和 Microsoft SQL 联系人字段

1. 滚动到 **字段匹配** 栏。
2. 映射来显字段。



- a. 在 **联系人 ID**、**名字** 和 **办公号码** 对应的字段中, 填写 Microsoft SQL 联系人表中相对应的列名。



### Note:

本例将办公号码作为 [号码匹配条件](#), 因此映射 **办公号码** 字段。你需要根据实际情况映射号码字段。

当来电与数据库中的联系人相匹配时, 将会显示联系人的名字。

- b. **可选:** 如果要同时显示联系人姓氏, 勾选 **姓氏**, 然后在 Microsoft SQL 字段中填写相应的列名。
3. 如果你想要将 Microsoft SQL 联系人同步到 PBX, 勾选并映射你想要同步的字段。

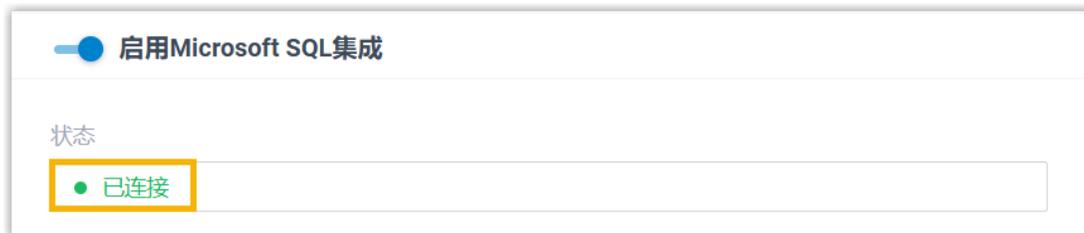
**字段匹配**

PBX字段	Microsoft SQL字段
<input checked="" type="checkbox"/> 联系人 ID	<input type="text" value="id"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 名字	<input type="text" value="firstname"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 姓氏	<input type="text" value="lastname"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 公司	<input type="text" value="companyinfo"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 邮箱	<input type="text" value="emaladdr"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 办公号码	<input type="text" value="business_number"/>
<input type="checkbox"/> 办公号码2	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 办公传真号码	<input type="text"/>
<input checked="" type="checkbox"/> 手机号码	<input type="text" value="mobilenumber"/>
<input type="checkbox"/> 手机号码2	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 家庭电话	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 家庭电话2	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 家庭传真号码	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 其他号码	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 邮政编码	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 街道	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 市	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 州(省)	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 国家	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> 备注	<input type="text"/>

4. 点击 **保存**。

## 执行结果

- Yeastar P 系列云 PBX 已连接 Microsoft SQL 数据库。



- 当来电与数据库中的联系人相匹配时，将会显示联系人的名字。

## 后续操作

如果你要允许分机用户通过 Linkus 客户端呼叫 Microsoft SQL 联系人，你需要同步 Microsoft SQL 数据库的联系人到 PBX。

更多信息，请参见 [设置同步 Microsoft SQL 联系人](#)。

# 设置同步 Microsoft SQL 联系人

通过将 Microsoft SQL 联系人同步到 Yeastar P 系列云 PBX，分机用户可以更为便捷地通过 Linkus 客户端给这些联系人拨打电话。此外，系统还可以根据企业联系人群组匹配结果，自动将 Microsoft SQL 联系人的来电路由到指定目的地。

## 限制条件

下表展示系统支持的最大企业联系人数量和企业联系人群组数量。

PBX 支持创建的分机数量 (N)	$N \leq 50$	$50 < N \leq 200$	$N > 200$
企业联系人 (总量)	50,000	200,000	500,000
企业联系人群组	100	200	500

## 前提条件

[你已映射 Yeastar P 系列云 PBX 和 Microsoft SQL 的联系人字段。](#)

## 操作步骤

1. 在 Microsoft SQL 配置界面，滚动到 **联系人同步** 栏。
2. 启用并配置从 Microsoft SQL 数据库同步联系人。
  - a. 打开 **联系人同步** 开关。
  - b. 完成以下配置。

**联系人同步**

当同步联系人功能启用后，可实时查询数据库的联系人匹配结果，将联系人同步到PBX；若同步联系人功能禁用，可实时查询数据库的联系人匹配结果，但联系人将不会同步到PBX。

\* 同步到企业联系人群组: 新建

\* 企业联系人群组名称: Microsoft SQL-Synchronization

\* 数据同步频率: 每天

\* 00:30

反馈邮箱地址: demo@yeastar.com

\* 同步联系人过滤条件: select \$(MAP) from testpbx.contacts order by id desc

**立即同步**

删除以前同步的但本次同步不存在的联系人

项目	说明
同步到企业联系人群组	选择同步数据库联系人存储的位置。

项目	说明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>新建</b>：新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果你选择此项，在 <b>企业联系人群组名称</b> 中填写企业联系人群组的名称。</li> <li>• <b>读取特定的属性值并新建</b>： 根据联系人表中指定列的属性值新建一个企业联系人群组来存储同步的联系人。 如果选择此选项，在 <b>属性名称</b> 中输入联系人表中指定列的名称。</li> </ul> <div data-bbox="771 630 1385 1134" style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note:</b> 这可以帮助你基于通讯录查询结果将 Microsoft SQL 联系人的来电智能路由到 PBX 的指定目的地。 例如，数据库有一列 <b>belongto</b>，该列指定为联系人提供服务的部门 (如 <b>销售</b> 和 <b>技术支持</b>)。在此字段中输入 belongto，系统将在保存设置后创建 <b>销售</b> 和 <b>技术支持</b> 这两个企业联系人群组，并在配置了正确的呼入路由后，根据通讯录查询结果将来电路由到联系人对应的负责团队。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>{existing_phonebook}</b>：选择一个现有的空的企业联系人群组来存储同步的联系人。</li> </ul> <div data-bbox="771 1239 1385 1386" style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note:</b> 现有的空的企业联系人群组从 <b>通讯录 &gt; 企业联系人群组</b> 中同步。</p> </div>
数据同步频率	<p>选择同步联系人的频率，然后在其后面的字段设置时间。</p> <div data-bbox="690 1470 1385 1617" style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note:</b> 同步大量的联系人将影响系统的性能，建议在非办公时间同步联系人。</p> </div>
反馈邮箱地址	<p>可选。填写邮箱地址以接收联系人同步结果的通知。</p> <div data-bbox="690 1701 1385 1848" style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Note:</b> 最多支持 5 个邮箱地址；使用分号 ; 分隔多个邮箱地址。</p> </div>

项目	说明
同步联系人过滤条件	<p>填写用于从 Microsoft SQL 同步联系人的 SELECT 语句，格式为 <code>select \${MAP} from {schema_name}.{table_name}</code>。</p> <p><b>Note:</b> 不支持 TOP 子句。</p> <p><b>示例:</b> <code>select \${MAP} from testpbx.contacts order by id desc</code></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>select</b> <b>`\${MAP}`:</b> 指定数据表列名，对应的联系人信息字段值将同步到 PBX。</li> <li>• <b>from</b> <b>testpbx.contacts:</b> 指定数据表，将从此表中查询并同步联系人到 PBX。 必须包含两部分名称 (schema 名称和表名称)，格式为 <code>{schema_name}.{table_name}</code>。</li> <li>• <b>order by id desc:</b> 将查询结果按 ID 降序排列。</li> </ul> <p><b>Note:</b> <code>`\${MAP}`</code> 将被替换为 <b>PBX 字段匹配</b> 中已启用字段 相应的字段值。</p>
删除以前同步的但本次同步不存在的联系人	如果启用，默认情况下将删除最后一次成功同步但不存在于当前同步中的联系人。

c. 点击 **保存**。

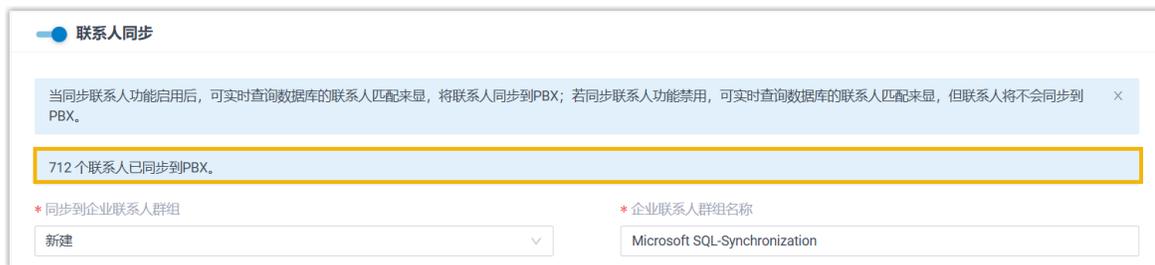
3. 点击 **立即同步** 以立即同步联系人到 PBX。

The screenshot shows a configuration form for synchronizing Microsoft SQL contacts to a PBX. The form contains the following elements:

- 同步到企业联系人群组:** A dropdown menu with '新建' selected.
- 企业联系人群组名称:** A text input field containing 'Microsoft SQL-Synchronization'.
- 数据同步频率:** A dropdown menu with '每天' selected.
- 反馈邮箱地址:** A text input field containing 'demo@yeastar.com'.
- 同步联系人过滤条件:** A text area containing the SQL query: `select ${MAP} from testpbx.contacts order by id desc`.
- 立即同步:** A blue button with a white cursor icon, highlighted by a yellow box.
- 删除以前同步的但本次同步不存在的联系人:** A checkbox that is currently unchecked.

## 执行结果

- 网页显示已成功同步至 PBX 的联系人数量。



- 你可以在 **通讯录 > 企业联系人/企业联系人群组** 中查看已同步的联系人和与其相关联的企业联系人群组，群组会被标识为 **Microsoft SQL**。



- 授权分机用户可以通过 Linkus 客户端查看并呼叫联系人。



### Note:

要实现此功能，你需要授予分机用户查看相关企业联系人群组的权限 (路径：**分机和中继 > 客户端权限 > 联系人可见性**)，同时分机用户需要将 Linkus 客户端升级到指定版本，如下所示：

- Linkus iOS：5.7.3 或更高版本
- Linkus 安卓：5.7.4 或更高版本
- Linkus Windows 桌面端：1.7.3 或更高版本
- Linkus Mac 桌面端：1.7.3 或更高版本



## 后续操作

如果你想要根据通讯录查询结果将来电路由到指定目的地，你需要配置呼入路由，通过匹配不同的企业联系人群组中的联系人来实现智能路由来电。

更多信息，请参见 [根据群组联系人路由外部来电](#)。

# 禁用 Microsoft SQL 集成

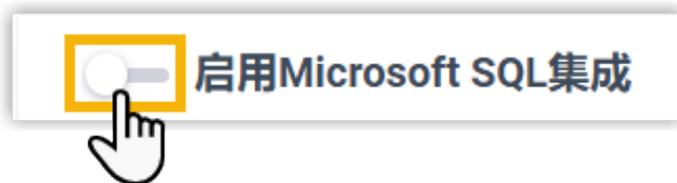
你可以随时在 Yeastar P 系列云 PBX 上禁用 Microsoft SQL 集成，以暂停数据库集成。

## 操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



3. 关闭 **启用 Microsoft SQL 集成** 的开关。



4. 点击 **保存**。

## 执行结果

- **状态** 栏显示 **禁用**。
- 对接 Microsoft SQL 的配置会被保留，下次重新启用集成时可以直接使用。

# 断开 Microsoft SQL 集成

如果你想集成其他数据库，你需要先断开当前的 Microsoft SQL 集成。

## 操作步骤

1. 登录 PBX 管理网页，进入 **通讯录 > 企业联系人**。
2. 在页面顶部，点击 **同步联系人**。



3. 断开 Microsoft SQL 集成。



- a. 点击右上角的 **断开连接**。
- b. **可选：** 要删除同步的联系人或通过同步联系人创建的企业联系人群组，勾选 **删除同步的联系人数据** 和 **删除通过同步联系人创建的企业联系人群组**。
- c. 点击 **确认**。

## 执行结果

Microsoft SQL 集成已断开连接。