

NetSDK 主动注册

使用说明书

V1.0.0

概述

本文档详细描述了 NetSDK 主动注册工具的使用。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下：

图标	说明
 危险	表示有高度潜在危险，如果不能避免，会导致人员伤亡或严重伤害。
 警告	表示有中度或低度潜在危险，如果不能避免，可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意	表示有潜在风险，如果忽视这些文本，可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
 说明	表示是正文的附加信息，是对正文的强调和补充。

前言	I
1 简介	1
1.1 概述.....	1
1.2 主界面.....	1
2 基本配置	3
2.1 （可选）添加目录.....	3
2.2 添加设备.....	4
2.2.1 通过 IP 地址添加	4
2.2.2 通过主动注册添加.....	5
3 日常操作	9
3.1 搜索设备.....	9
3.2 视频预览.....	10
3.3 云台控制.....	11
3.3.1 调整监视区域.....	12
3.3.2 调节镜头参数.....	12
3.3.3 设定预置点.....	12
3.3.4 三维定位.....	13
3.4 查看或修改设备属性.....	13

1.1 概述

将 NetSDK 主动注册工具安装到 PC，此时 PC 可以作为平台使用，用于连接有固定 IP 地址的设备，或者接收具有主动注册功能设备的注册，操作设备的云台功能。

平台的功能特性如下：

- 支持连接有固定 IP 地址的设备。
- 支持接收具有主动注册功能设备的注册和连接。
- 最大支持添加 1000 路设备通道（如 IPC、球机、NVR 等，其中 IPC、球机是单通道设备，NVR 是多通道设备）。
- 最大支持添加 1000 个目录。
- 支持预览设备的视频画面。
- 支持操作设备的云台功能，包括调整监视区域，缩放视频画面大小、调节视频画面清晰度和调整视频画面亮度，设定预置点和定位设备到需要的位置。

1.2 主界面

打开 NetSDK 主动注册工具，系统显示主界面，如图 1-1 所示，详细说明请参见表 1-1。

图1-1 主界面

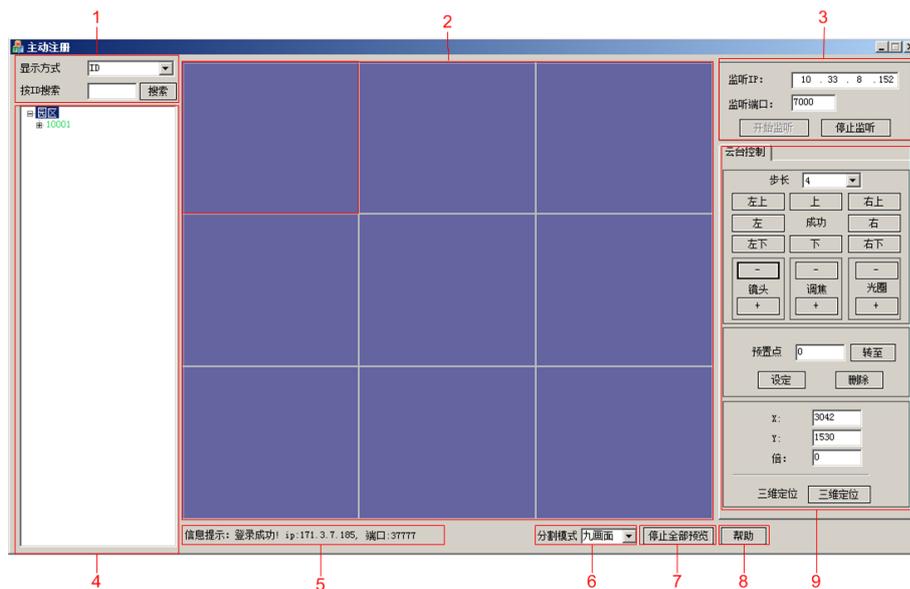


表1-1 主界面介绍

序号	功能	说明
1	显示和搜索设备	<p>支持 3 种显示和搜索设备方式。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 按照 ID 显示：按照设备 ID 显示设备，此时可以按照 ID 搜索设备。 ● 按照 IP 显示：按照设备 IP 显示设备，此时可以按照 IP 搜索设备。 ● 按照名称显示：按照设备名称显示设备，此时可以按照名称搜索设备。
2	预览	预览视频画面，支持全屏预览和多屏预览。
3	监听信息	监听平台的端口，用于接收具有主动注册功能设备的注册信息。
4	设备树	显示添加的目录和设备。
5	信息提示	显示本软件的提示信息。
6	分割模式	预览画面分割的模式。包括单画面、四画面和九画面。
7	停止全部预览	关闭全部正在预览的视频画面。
8	帮助	打开帮助信息。
9	云台控制	<p>只有具有云台功能的设备才能进行云台控制。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 调整监控区域。 ● 缩放视频画面、调节视频画面清晰度和调节视频画面的亮度。 ● 设定预置点。 ● 定位设备到需要的位置。

2.1 （可选）添加目录

当需要对设备进行分组管理时，可以添加目录。

步骤1 右键单击根目录，选择“添加目录”。

系统弹出“名称”对话框，如图 2-1 所示。

图2-1 名称



步骤2 输入目录名称。

说明

目录名称最多只能包含 32 个字符且不能包含空格，当目录名称中包含汉字时，一个汉字占 2 个字符。

步骤3 单击“确定”，完成目录的添加。

您可以对根目录和添加后的目录进行如下操作：

- 右键单击目录，选择“重命名”，修改目录的名称。
- 右键单击目录，选择“添加设备”，在目录下添加设备。
- 右键单击根目录，选择“顺序显示”，对子目录下的设备和根目录下的设备排序；右键单击添加的目录，选择“顺序显示”，对目录下的设备排序。排序规则是先按照字符对应的 ASCII 码的数值从小到大排列，再按照汉字对应的 GBK 编码的数值从小到大排列。
- 当目录下没有设备时，右键单击目录，选择“删除目录”，删除不需要的目录。

说明

- 根目录不能删除。
- 当目录下存在设备时，目录不能删除。

2.2 添加设备

支持通过 IP 地址或者主动注册的方式添加设备，请根据实际情况选择。

- 当需要平台主动连接设备时（此时设备需要有固定的 IP 地址和端口），请通过 IP 地址添加设备，详细操作请参见“2.2.1 通过 IP 地址添加”。
- 当需要将设备主动注册到平台时，请通过主动注册添加设备，详细操作请参见“2.2.2 通过主动注册添加”。

2.2.1 通过 IP 地址添加

当需要平台主动连接设备时（此时设备需要有固定的 IP 地址和端口），请通过 IP 地址方式添加设备到平台。

前提条件

设备和平台网络互通。

操作步骤

- 步骤1 右键单击目录，选择“添加设备”。
系统显示“设备信息”界面，
- 步骤2 选择“登陆方式”为“IP 登录”。
系统显示 IP 登录方式的设备信息，如图 2-2 所示。

图2-2 设备信息（IP 登录方式）

The screenshot shows a dialog box titled "设备信息" (Device Information). It has a standard Windows-style title bar with a close button. The dialog is divided into two main sections. The left section contains several input fields: "设备ID", "设备IP", "端口号" (with the value "0"), "设备名称", "用户名", and "密码". The right section contains "注册服务器地址" and "注册服务器端口" (with the value "0"), and two buttons: "获取" and "设置". At the bottom of the dialog, there are two radio buttons under the label "登录方式": "IP登录" (which is selected) and "主动注册". Below the radio buttons are two buttons: "确定" and "取消".

- 步骤3 设置设备参数，详细参数说明请参见表 2-1。

表2-1 设备参数说明

参数	说明
设备 ID	自定义编号，用于唯一标识一个设备。  说明 <ul style="list-style-type: none">● 设备 ID 不能与平台中已有的设备 ID 重复。● 设备 ID 最多只能包含 32 个字符且不能包含空格，当设备 ID 中

参数	说明
	包含汉字时，一个汉字占 2 个字符。
设备 IP	设备的 IP 地址。
端口号	设备的端口号，请根据实际情况填写。默认为 37777。
设备名称	自定义设备的名称，建议以监控地点命名。  说明 设备名称最多只能包含 32 个字符且不能包含空格，当设备名称中包含汉字时，一个汉字占 2 个字符。
用户名	登录设备的用户名。
密码	登录设备的密码。

步骤4 单击“确定”，完成设备添加。

当设备显示为绿色字体时表示在线设备，当设备显示为黑色字体时表示离线设备，如图 2-3 所示。

添加设备不会自动登录，处于离线状态。如需登录设备，请右键单击设备，选择“登入”，登录设备。

- 对于在线设备，您可以进行如下操作：
 - ◇ 右键单击设备，选择“属性”，查看设备信息。
 - ◇ 右键单击设备，选择“登出”，退出登录。
-  说明
 当正在预览设备视频时，登出设备会停止预览。
 - ◇ 右键单击设备，选择“删除设备”，删除不需要的设备。
- 对于离线设备，您可以进行如下操作：
 - ◇ 右键单击设备，选择“属性”，修改设备的信息。
 - ◇ 右键单击设备，选择“登入”，登录设备。
 - ◇ 右键单击设备，选择“删除设备”，删除不需要的设备。

图2-3 添加结果



2.2.2 通过主动注册添加

当需要将设备主动注册到平台时，请通过主动注册到平台的方式添加设备。

2.2.2.1 配置主动注册参数

通过主动注册方式添加设备前,需要在设备的 WEB 界面配置设备的主动注册参数。

 说明

不同设备进入该功能的配置路径可能不同,请以实际界面为准。

前提条件

已登录设备的 WEB 界面。

操作步骤

- 步骤1 选择“设置 > 网络设置 > 自动注册”。
系统显示“自动注册”界面,如图 2-4 所示。

图2-4 自动注册



自动注册配置界面截图。顶部标题为“自动注册”。左侧有一个复选框“启动”，目前未勾选。下方有三个输入框：IP地址（值为0.0.0.0）、端口（值为7000）、子设备ID（值为none）。底部有三个按钮：恢复默认、刷新、确定。

- 步骤2 选择“启动”,启动自动注册功能。
步骤3 设置自动注册参数,详细参数说明请参见表 2-2。

表2-2 主动注册参数说明

参数	说明
IP 地址	平台的 IP 地址。
端口	平台中未使用的端口号。
子设备 ID	设备注册到平台的编号,用于在平台中唯一标识一个设备。 此参数需要和“2.2.2.2 添加主动注册设备”中的设备 ID 保持一致。  说明 <ul style="list-style-type: none">子设备 ID 不能与平台中已有设备的子设备 ID 重复。子设备 ID 最多只能包含 32 个字符且不能包含空格,当子设备 ID 中包含汉字时,一个汉字占 2 个字符。

- 步骤4 单击“确定”,完成配置。

2.2.2.2 添加主动注册设备

以主动注册到平台的方式添加设备。

前提条件

设备和平台网络互通。

操作步骤

- 步骤1 右键单击目录，选择“添加设备”。
系统显示“设备信息”界面
- 步骤2 选择“登陆方式”为“主动注册”。
系统显示主动注册方式的设备信息，如图 2-5 所示。

图2-5 设备信息（主动注册方式）



- 步骤3 设置设备参数，详细参数说明请参见表 2-3。

表2-3 设备参数说明

参数	说明
设备 ID	设备注册到平台的编号，用于在平台中唯一标识一个设备。 此参数需要和“2.2.2.1 配置主动注册参数”中的“子设备 ID”保持一致。  说明 设备 ID 最多只能包含 32 个字符且不能包含空格，当设备 ID 中包含汉字时，一个汉字占 2 个字符。
设备名称	自定义设备的名称，建议以监控地点命名。  说明 设备名称最多只能包含 32 个字符且不能包含空格，当设备名称中包含汉字时，一个汉字占 2 个字符。
用户名	登录设备的用户名。
密码	登录设备的密码。

- 步骤4 单击“确定”，完成设备添加。
当设备显示为绿色字体时表示在线设备，当设备显示为黑色字体时表示离线设备，如图 2-6 所示。
未开启端口监听时，平台不会接收到设备的主动注册信息，设备处于离线状态。如需登录设备，请开启端口监听，详细操作请参见“2.2.2.3 开启端

口监听”，开启端口监听后，当设备发送主动注册信息时，平台即可登录设备，此时设备处于在线状态。

- 对于在线设备，您可以进行如下操作：
 - ◇ 右键单击设备，选择“属性”，查看设备信息或者修改注册服务器信息。
 - ◇ 右键单击设备，选择“删除设备”，删除不需要的设备。
- 对于离线设备，您可以进行如下操作：
 - ◇ 右键单击设备，选择“属性”，修改设备信息。
 - ◇ 右键单击设备，选择“删除设备”，删除不需要的设备。

图2-6 添加结果



2.2.2.3 开启端口监听

开启端口监听后，通过主动注册方式添加的设备才能成功注册到平台和开启预览画面。

步骤1 在主界面如图 2-7 所示区域输入监听参数，详细参数说明请参见表 2-4。

图2-7 监听



表2-4 监听参数说明

参数	说明
监听 IP	平台的 IP 地址。 此参数需要和“2.2.2.1 配置主动注册参数”中的“IP 地址”保持一致
监听端口	平台中未使用的端口。 此参数需要和“2.2.2.1 配置主动注册参数”中的“端口”保持一致。

步骤2 单击“开始监听”，开启监听。

说明

- 单击“停止监听”，可以停止监听平台的端口。
- 当设备已经以主动注册方式注册到平台时，停止监听平台的端口，设备可能无法进行视频预览等操作。

3.1 搜索设备

通过不同的方式显示设备,当添加设备较多时,可以通过搜索快速查找需要的设备。

步骤1 在主界面左上角,选择“显示方式”。

设备按照相应的方式显示。

步骤2 根据显示方式设置搜索关键字

步骤3 单击“搜索”。

系统显示搜索结果,如图 3-1、图 3-2 和图 3-3 所示。

图3-1 按照 ID 搜索



图3-2 按照 IP 搜索

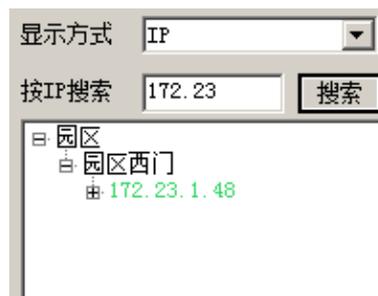
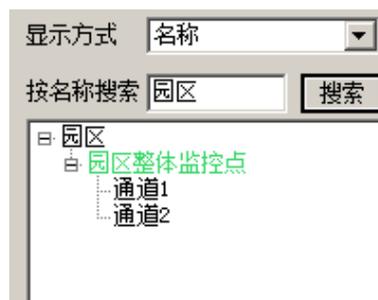


图3-3 按照名称搜索



搜索后需要显示全部设备或目录时，请清空搜索关键字，单击“搜索”，系统显示全部设备和目录，如图 3-4 所示。

图3-4 搜索



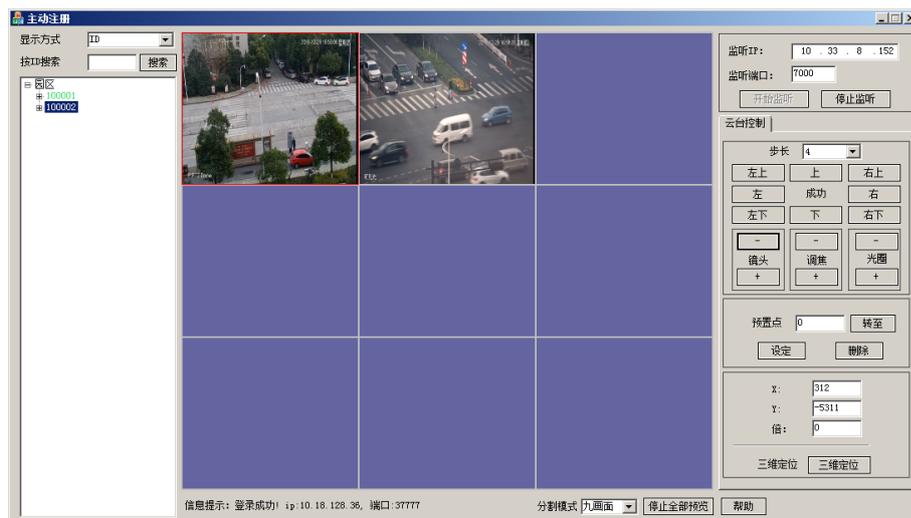
3.2 视频预览

选择分割模式后，右键单击设备通道，选择预览码流类型或者双击设备通道。系统开始播放视频画面，如图 3-5 所示。

说明

- 进行视频预览时，不能同时使用主码流和辅码流预览同一个通道的视频。
- 开启设备通道的视频画面后，系统会自动选中下一个预览窗口，便于后续进行视频预览。
- 当 PC 配置为 I3 4 核处理器，8G 内存时，支持同时开启 9 路 720P（2Mbps）的视频。当 PC 配置相同时，开启视频的个数由分辨率等因素决定，请根据实际情况开启合适数量的视频。

图3-5 视频预览



- 当需要停止视频预览时，您可以选择如下三种操作中的任意一种。
 - ◇ 单击“停止全部预览”，关闭所有预览窗口中的视频画面。
 - ◇ 右键单击正在预览的视频画面，选择“关闭预览”，关闭选中窗口的视频画面。

- ◇ 右键单击正在预览的设备通道，选择“停止预览”，关闭选中设备通道的视频画面。
- 当需要调整预览窗口的显示模式时，您可以进行如下操作：
 - ◇ 在“分割模式设置”处选择分割模式，包括单画面、四画面和九画面，请根据实际情况选择。
 - ◇ 右键单击预览窗口，选择“全屏显示”，预览窗口全屏显示；此时右键单击预览窗口，取消选择“全屏显示”，预览窗口恢复原始大小。
 - ◇ 右键单击预览窗口，取消选择“多屏显示”，或者双击单个预览窗口，选中窗口在预览窗口中全屏显示，此时右键单击预览窗口，选择“多屏显示”，画面恢复多屏显示。

3.3 云台控制

只有具有云台功能的设备才支持进行云台控制。

云台控制界面如图 3-6 所示，各按键的使用方法请参见表 3-1。

图3-6 云台控制

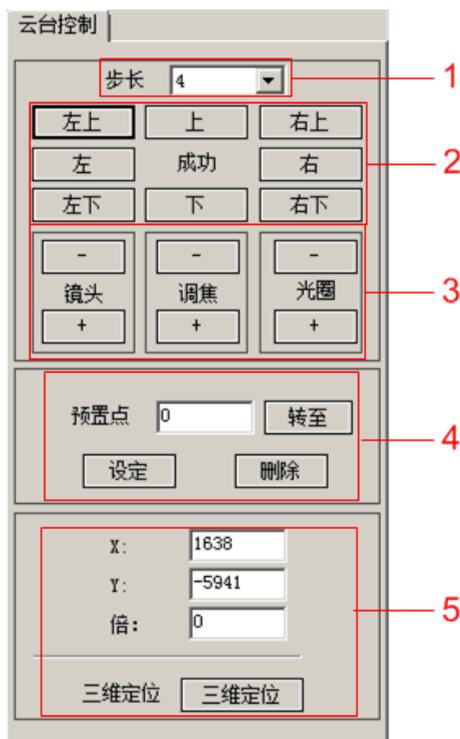


表3-1 云台控制台参数说明

序号	功能	说明
1	步长	主要用于速度操作，步长越大，速度越快。步长对云台方向控制、镜头、调焦和光圈调节有效。
2	方向键	支持 8 个方向转动摄像机，分别为上、下、左、右、左上、右上、左下、右下。

序号	功能	说明
3	镜头、调焦、光圈	<ul style="list-style-type: none"> ● 通过调节镜头，可以缩放视频画面。 ● 通过调焦，可以调节视频画面清晰度。 ● 通过调节光圈，可以调整视频画面亮度。
4	预置点	设置预置点和将设备转动相应预置点位置。
5	三维定位	将设备监控场景定位到需要的坐标。

3.3.1 调整监视区域

- 选中设备的视频画面，选择“步长”，单击“上”、“下”、“左”、“右”、“左上”、“左下”、“右上”、“右下”转动设备，调整设备的监视区域，操作的结果显示在按钮中间位置。
- 在设备的视频画面中单击，设备会转到单击的监视区域。

3.3.2 调节镜头参数

缩放视频画面，调节视频画面清晰度和调节视频画面的亮度。

3.3.2.1 缩放视频画面

选中设备的视频画面，选择“步长”，单击“镜头”对应的  或者 ，调节镜头焦距，缩小或放大视频画面。

3.3.2.2 调节视频画面清晰度

选中设备的视频画面，选择“步长”，单击“调焦”对应的  或者 ，调节镜头光学后焦，使成像更加清晰，调节视频画面清晰度。

3.3.2.3 调整视频画面亮度

选中设备的视频画面，选择“步长”，单击“光圈”对应的  或者 ，调节镜头光圈大小，调整视频画面亮度。

3.3.3 设定预置点

- 步骤1 将设备调整到需要的监视区域。
- 步骤2 在“预置点”处输入预置点编号。

图3-7 预置点



- 步骤3 单击“设定”，完成预置点设置。
预置点设置完成后，输入预置点编号，单击“转到”，设备转动相应预置点位置；单击“删除”，删除相应预置点。

3.3.4 三维定位

- 步骤1 选中设备的预览画面。
步骤2 输入 X 坐标、Y 坐标和变倍倍数。

图3-8 三维定位



- 步骤3 单击“定位”。
设备按照设置的倍数变倍并定位到需要的位置。

3.4 查看或修改设备属性

右键单击在线设备，选择“属性”，系统显示“设备信息”界面，如图 3-9 和图 3-10 所示。

- 当设备通过 IP 地址添加到平台时，您可以查看设备的信息。
- 当设备通过主动注册方式注册到平台时，您可以查看设备的信息，还可以进行如下操作：
 - ◇ 单击“获取”，可以获取设备的注册服务器地址和注册服务器端口。
 - ◇ 输入“注册服务器地址”和“注册服务器端口”，单击“设置”，可以修改设备自动注册的参数，修改设备自动注册参数后，设备会根据修改的平台 IP 和端口号，重新注册到对应平台。

图3-9 IP 登录方式设备信息（在线）

设备ID:	10002	注册服务器地址	
设备IP:	172 . 23 . 1 . 48	注册服务器端口	0
端口号:	37777		
设备名称:	南向监控点A	获取	设置
用户名:	admin		
密码:	admin		
登录方式	<input checked="" type="radio"/> IP登录 <input type="radio"/> 主动注册		
确定		取消	

图3-10 主动注册方式设备信息（在线）

设备ID	100001	注册服务器地址	
设备IP	0 . 0 . 0 . 0	注册服务器端口	0
端口号	0		
设备名称	园区东门	获取	设置
用户名	admin		
密码	admin		
登录方式	<input type="radio"/> IP登录 <input checked="" type="radio"/> 主动注册		
确定		取消	

右键单击离线设备，选择“属性”，系统显示“设备信息”界面，如图 3-11 和图 3-12 所示。

- 当设备通过 IP 地址添加到平台时，您可以修改设备的信息，包括设备 ID、设备 IP、端口号、设备名称、用户名、密码和登录方式。
- 当设备通过主动注册方式注册到平台时，您可以修改设备的信息，包括设备 ID、设备名称、用户名、密码和登录方式。

图3-11 IP 登录方式设备信息（离线）

设备ID:	10002	注册服务器地址	
设备IP:	172 . 23 . 1 . 48	注册服务器端口	0
端口号:	37777		
设备名称:	南向监控点A	获取	设置
用户名:	admin		
密码:	admin		
登录方式	<input checked="" type="radio"/> IP登录 <input type="radio"/> 主动注册		
确定		取消	

图3-12 主动注册方式设备信息（离线）

The screenshot shows a '设备信息' (Device Information) dialog box with the following fields and controls:

- 设备ID: 100001
- 设备IP: 0 . 0 . 0 . 0
- 端口号: 0
- 设备名称: 园区东门
- 用户名: admin
- 密码: admin
- 登录方式: IP登录 主动注册
- 注册服务器地址: (empty)
- 注册服务器端口: 0
- Buttons: 获取, 设置, 确定, 取消