

eSDK IVS V100R005C70 安装配置指南 01(Linux)

eSDK IVS V100R005C70 安装配置指南 01(Linux)

文档版本 01

发布日期 2016-08-30



版权所有 © 华为技术有限公司 2016。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标,由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址: 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编: 518129

网址: http://www.huawei.com
客户服务邮箱: support@huawei.com

客户服务电话: 4008302118

目 录

1 eSDK IVS V100R005C70 安装配置指南 01(Linux)	1
2 前言	3
3 安装概述	
3.1 部署组网	8
3.2 安装流程	9
3.3 部署要求	
3.4 安装准备	
3.4.1 安装规划	11
3.4.1.1 单机部署规划	11
3.4.1.2 双机部署规划	
3.4.2 获取安装软件	
3.4.3 检查安装包完整性	
4 安装配置 eSDK	15
4.1 安装 eSDK	
4.1.1 图形界面安装	16
4.2 配置 eSDK	24
4.2.1 配置说明	24
4.2.2 登录平台	
4.2.3 配置流程	27
4.2.4 平台策略	
4.2.5 透传鉴权	29
4.2.6 业务策略配置	31
4.2.7 日志管理	
4.2.7.1 日志配置	32
4.2.7.2 日志导出	34
4.2.8 密钥管理	36
4.2.9 帐号设置	37
4.3 重启 eSDK	
4.4 验证安装结果	
4.5 管理员记录信息	
4.6 备份 eSDK	40
5 安全加固	41

6 卸载 eSDK	42
6.1 图形界面卸载	43
7 日志分析	44
7.1 eSDK 服务端日志信息概述	45
7.1.1 日志级别说明	45
7.1.2 更改日志级别	45
7.1.2.1 日志配置文件	45
7.1.3 服务端日志存储及上报	46
7.1.4 日志信息结构	47
7.2 IVS 业务示例解读	49
7.2.1 鉴权异常	49
7.2.2 设备不存在	50
7.2.3 设备类型错误	50
7.2.4 密码解密错误	51
7.2.5 必填参数不全	52
7.2.6 索引错误	53
8 附录	54
8.1 其他鉴权方式说明	55
8.1.1 单用户鉴权	55
8.1.1.1 用户信息配置	55
8.1.1.2 设备信息配置	56
8.1.2 一对一映射鉴权	58
8.1.2.1 用户信息配置	58
8.1.2.2 设备信息配置	60
8.1.2.3 AccountMapping 配置	62
8.2 合设安装配置 eSDK	64
8.2.1 合设安装 eSDK	
8.2.2 合设安装设备信息配置	
8.2.3 合设业务策略配置	
8.3 静默安装 eSDK	
9 FAQ	7 8
9.1 如何查看和修改 HTTPS 服务端口号?	
9.2 HTTPS 服务 URL 无法打开(Windows)	
9.3 在高并发访问 eSDK 场景下,如何提高 eSDK 性能?	
9.4 如何查看端口是否被占用?	
9.5 eSDK 安装提示 IP 地址或主机名配置有误	
9.6 修改 limits.conf 文件	
9.7 如何收集 eSDK 故障信息	
9.8 eSDK 所在服务器 IP 地址改变,是否需要重新安装 eSDK 服务	
9.9 如何配置账号锁定信息	
9.10 如何修改 eSDK 服务器缺省安装路径	88

eSDK	IVS	V100R005C70	安装配置指南	01(Linux)
eSDK	IVS	V100R005C70	安装配置指南	01(Linux)

	=
\Box	W
\vdash	~1\

10 缩略语	99
9.14 如何修改 OM 管理平台管理员密码?	96
9.13 登录 OM 管理平台,无法出现验证码	95
9.12 如何执行 Tomcat 证书替换	89
9.11 无法显示 eSDK 统一管理平台登录页面	89

1 eSDK IVS V100R005C70 安装配置指南 01(Linux)

版权声明

版权所有 © 华为技术有限公司 2016。 保留一切权利。

非经本公司书面许可,任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部,并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标,由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束,本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定,华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因,本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定,本文档仅作为使用指导,本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

技术支持

华为技术有限公司	
地址:	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编: 518129
网址:	http://e.huawei.com

客户服务邮箱:	esdk@huawei.com
客户服务电话:	4008229999

2前言

概述

本文档提供了eSDK IVS的安装配置方法,eSDK IVS安装包包含了eSDK基础平台和针对eSpace IVS开放的服务接口。通过本文档,可以快速部署eSDK IVS环境。

产品版本

与本文档相配套的产品版本如下所示。

产品名称	版本
eSDK IVS	V100R005C70
eSpace IVS	V10R0001C02SPC127
eSpace VCN3000	V100R002C00SPC101

读者对象

本文档(本指南)主要适用于以下对象:

- 技术支持工程师
- ISV软件开发工程师

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。

符号	说明
危险	用于警示紧急的危险情形,若不避免,将会导致 人员死亡或严重的人身伤害。

符号	说明	
警 告	用于警示潜在的危险情形,若不避免,可能会导致人员死亡或严重的人身伤害。	
▲ 小心	用于警示潜在的危险情形,若不避免,可能会导致中度或轻微的人身伤害。	
注意	用于传递设备或环境安全警示信息,若不避免,可能会导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或其它不可预知的结果。 "注意"不涉及人身伤害。	
□ 说明	用于突出重要/关键信息、最佳实践和小窍门等。 "说明"不是安全警示信息,不涉及人身、设备 及环境伤害信息。	

修订记录

修改记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

日期	版本	描述
2015-11-30	V1.5.50	V100R005C50版本文档发 布。
2015-07-31	V1.5.30	V100R005C30版本文档发 布。
2015-05-31	V1.5.20	V100R005C20版本文档发 布。
2015-03-31	V1.5.10	V100R005C10版本文档发布,修订记录如下: 新增说明,开机或者重新启动操作系统后,eSDK服务自动开启,涉及4.1.1图形界面安装。增加FAQ: 9.13 登录OM管理平台,无法出现验证码。
2015-02-10	V1.5.00	V100R005C00版本文档发 布。 增加 8.2 合设安装配置 eSDK。

日期	版本	描述
2014-11-30	V1.3.50	V100R003C50版本文档发布。 ● 修改配置eSDK章节,使用OM管理平台配置eSDK,参见4.2 配置eSDK。 ● 修改7 日志分析章节。 ● 新增8.3 静默安装eSDK章节。
2014-09-30	V1.3.30.200	V100R003C30SPC200版本 文档发布。 ● 增加 9.12 如何执行 Tomcat证书替换。
2014-08-22	V1.3.30.100	V100R003C30SPC100版本 文档发布。
2014-07-31	V1.3.30	V100R003C30版本文档发 布。
2014-05-31	V1.3.20	V100R003C20版本文档修订记录如下所示: 增加9.2 HTTPS服务URL无法打开(Windows)。增加9.9 如何配置账号锁定信息。安装时默认勾选HTTPS端口。
2014-03-31	V1.3.10	V100R003C10版本文档修订记录如下所示: ● 4.4 验证安装结果中增加通过./esdkversion.sh命令查询版本号。 ● 4.3 重启eSDK中修改重启eSDK服务方式,即增加重启eSDK服务方式,即增加重启eSDK服务命令。 ● 增加【映射关系】appmapping add、【映射关系】appmapping list命令。
2014-01-31	V1.3.00	V100R003C00版本文档发布。

3 安装概述

3.1 部署组网

在安装eSDK之前,您需要先了解eSDK的部署方式。eSDK的部署方式包含单机部署和双机部署。

- 3.2 安装流程
- 3.3 部署要求

eSDK的配置主要包括硬件环境配置和软件环境配置。

3.4 安装准备

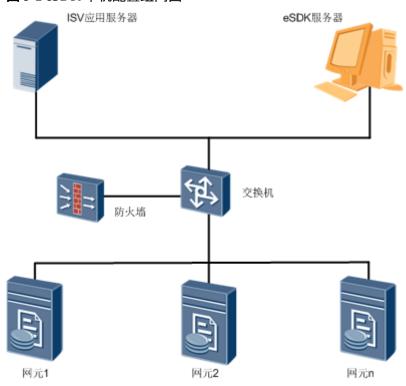
3.1 部署组网

在安装eSDK之前,您需要先了解eSDK的部署方式。eSDK的部署方式包含单机部署和双机部署。

单机部署

eSDK单机部署组网如图3-1所示。

图 3-1 eSDK 单机配置组网图

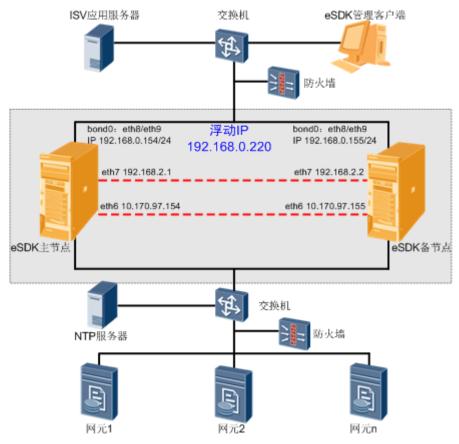


网元为对应华为视频监控产品,如VCN3000。

双机部署

eSDK高可用性双机配置组网如图3-2所示。

图 3-2 eSDK 双机配置组网图



- 高可用性包括主节点和备节点,每个节点由一台服务器组成。
- 配置双心跳线,为图中所示的红色心跳线。
- 应用专线配置Bond (绑定两个网卡)和浮动IP。
- 网元为对应华为视频监控产品,如VCN3000。
- 图示的IP地址只作为参考值,请根据实际组网进行修改。

3.2 安装流程

eSDK安装流程如图3-3所示。

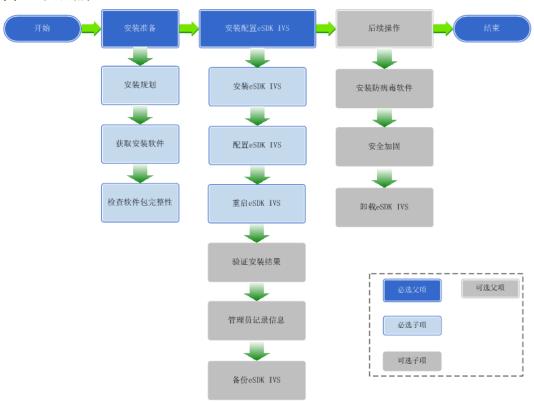


图 3-3 安装流程

3.3 部署要求

eSDK的配置主要包括硬件环境配置和软件环境配置。

硬件环境配置

硬件环境的说明如表3-1所示。

表 3-1 硬件环境

设备	参数
机架服务器	CPU: 四核3.2G, 内存: 8G, 硬盘: 1T

软件环境配置

软件环境的说明如表3-2所示。

表 3-2 软件环境

软件	说明
操作系统	SUSE Linux11 SP1 64位
Tomcat (可选)	7.0.37及以上版本
JRE (可选)	1.8及以上版本
Microsoft Visual C++	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable Microsoft Visual C++ 2010 Redistributable

3.4 安装准备

3.4.1 安装规划

3.4.1.1 单机部署规划

安装目录规划

eSDK服务器安装目录规划如表3-3所示,建议安装目录的剩余磁盘空间大小至少10GB。

表 3-3 安装目录规划

项目	规划值
eSDK安装包存放目录	"/opt/install/"
eSDK安装目录	"/opt/Huawei/eSDK"

网络规划

本文档中需要配置的IP地址如表3-4所示,用户可以根据实际组网情况进行分配。

表 3-4 IP 地址规划

项目	规划值 (示例)	规划说明
eSDK服务地址	HTTP服务地址: http:// 10.170.103.56:8086/esdk/services HTTPS服务地址: https:// 10.170.103.56:18543/esdk/services	eSDK对外提供服 务的地址。

项目	规划值(示例)	规划说明
IVS设备	10.170.103.51:9900	IVS提供的服务地 址。

用户规划

□□说明

eSDK安装完成后,操作系统上建立的普通用户名: esdkuser,没有设置初始密码。 本文档中需要配置的账号信息如表3-5所示,用户可以根据实际情况进行更改。

表 3-5 账号密码规划

用户	缺省密码	规划说明
esdk_user	Huawei@123	应用账号,即第三方应用向eSDK登录鉴权的账号。 说明 默认鉴权方式为透传鉴权,无需配置应用账号。当鉴权方式为一对一映射鉴权或单用户 鉴权时需要配置应用账号。
test	Huawei@123	eSDK向IVS鉴权的账号和密码。

3.4.1.2 双机部署规划

eSDK提供两种双机模式,分别为HACS和VCS,关于双机的安装配置,请参见《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南 01(Linux HACS双机)》或者《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南 01(Linux VCS双机)》文档进行安装配置。

3.4.2 获取安装软件

在安装前您需要提前获取相关安装软件。具体说明如表3-6所示。

表 3-6 eSDK 安装包

安装包	说明	下载路径
 eSDK_Platform_V1.5.70 _SLES_x64.zip "eSDK_IVS_V1.5.70_ SLES_x64.zip" 	● 业务运行的Linux平台类组件、设备等基组件、设备等基组件、通讯等基包,是有等基础,是有的工具的。 eSDK业务安装包,服务安装包工厂。 eSDK业务方数是有效,是有的工具。 bang-handler: 操作系统的应的工具。 hang-handler: 平系统的应的工具。 hang-handler: 平条线的应的工具。 hang-handler: 中系统的应的操作系统的应应后,然是这些人们,不是这些人们,我们是这些人们是这些人们,我们是这些人们是这些人们,我们是这些人们是这些人们是这些人们,我们是这些人们是这些人们是这些人们,我们是这些人们是这些人们是这些人们是这些人们是这些人们是这些人们是这些人们是这些人	● 业务安装包下载路径: 单击http:// support.huawei.com/ enterprise/网站的"软件下载 > 行业解决方案",在显示的页案 > eSDK IVS"。 ● 平台安装包下载路径: 单击http:// support.huawei.com/ enterprise/网站的"软件下载 > 行业解决方案",在显示的页案 > eSDK Platform"。

□□说明

- 如果使用Windows连接到服务器上通过图形界面安装,需要准备能在Windows系统上运行的 XWindows客户端软件,如Xmanager。
- V100R003C10之前的版本升级安装至本版本,无法支持脚本验证安装是否成功、无法显示版本号。

3.4.3 检查安装包完整性

为了防止安装包在传输过程中被恶意篡改或破坏给客户网络安全造成威胁,在获取到安装包后,需要对安装包的完整性进行校验,通过校验的安装包才能部署。

背景信息

安装包与校验文件是一一对应的,一个安装包对应一个校验文件。OpenPGP签名文件的后缀是"asc",一般情况下名称和安装包名称相同,即当安装包名称是"01_Install.zip"时,对应的校验文件的名称为"01_Install.zip.asc",且两个文件放置在同一目录下。

操作步骤

步骤1 从"软件数字签名(OpenPGP)验证工具"下载软件校验需要的资源。(选择 V100R001C00版本即可。)

具体所需资源如表3-7所示。

表 3-7 资源说明

选项	说明
VerificationTools.zip	Windows版本数字签名校验工具。
KEYS	华为软件数字签名公钥。
OpenPGP签名验证指南.docx	数字签名验证指南。

步骤2 将被签名文件和对应的签名文件放置在同一个目录下。

步骤3 参见《OpenPGP签名验证指南.docx》进行软件数字签名验证。

----结束

4 安装配置 eSDK

- 4.1 安装eSDK
- 4.2 配置eSDK
- 4.3 重启eSDK
- 4.4 验证安装结果

完成eSDK的安装配置后,验证安装结果。

4.5 管理员记录信息

安装配置eSDK结束后,管理员可以记录相关信息,提供给研发人员使用。

4.6 备份eSDK

完成eSDK安装配置后,需要手动对eSDK的配置文件进行备份。

4.1 安装 eSDK

4.1.1 图形界面安装

前提条件

- 已经正确安装操作系统,配置好服务器的网络。
- 已经获取安装软件,获取方法请参见3.4.2 获取安装软件。
- 安装eSDK前,需要修改"limits.conf"文件限制数,否则安装完成后,无法通过服务URI访问eSDK服务。具体操作步骤参见9.6 修改limits.conf文件。
- 确保Linux系统"中文语言包"正确安装,否则安装时无法正确显示中文字符。
- 英文版本操作系统下,如需安装中文版本的eSDK,区域设定为"China"。
- 在受信任网路下执行安装,否则存在安全风险。
- "/opt/Huawei/eSDK"为eSDK代理服务缺省安装路径,如果需要修改缺省安装路径,请参见9.10 如何修改eSDK服务器缺省安装路径。

背景信息

- 图形界面安装eSDK,需要登录到Linux图形界面,如果使用Windows连接到服务器上安装,需要安装能在Windows系统上运行的XWindows客户端软件,如Xmanager。
- 关于安装eSDK服务后是否使用root用户运行以及切换至esdkuser用户是否需要赋予 执行权限,参见**说明**。

操作步骤

步骤1 在Windows操作系统中以二进制方式将"eSDK业务安装包、eSDK平台安装包"上传至 Linux操作系统指定目录。本文以"/opt/install/"为例。

□ 说明

- eSDK不支持安装文件在远程共享目录下安装。
- 安装文件目录及所在的绝对路径的长度不能超过50个字符,否则将无法成功安装。
- 安装包所在路径中不能有空格、中文,只能由字母、数字、_(下划线)和-(中划线)组合。
- 支持静默安装,具体参见8.3 静默安装eSDK。

步骤2 以root用户登录Linux操作系统,将eSDK平台安装包 eSDK_Platform_V1.5.70_SLES_x64.zip解压缩,并且赋予执行权限。

cd /opt/install/
unzip eSDK_Platform_V1.5.70_SLES_x64.zip
chmod 755 -Rf /opt/install/

步骤3 在"/opt/install/"目录下执行./setup.sh命令启动eSDK安装。

系统显示"选择安装语言"对话框。

□□说明

- 确保Linux系统"中文语言包"正确安装,否则安装时无法正确显示中文字符。
- 如果没有安装中文语言包,可选择"English",进入英文安装模式,或安装中文语言包,进入"中文"安装模式。

步骤4 本文以中文安装为例,依次选择"中文",单击"确定"。

系统将自动检查当前环境是否满足eSDK软件的安装要求,检查完毕,系统显示"简介"界面,如图4-1所示。

图 4-1 简介



步骤5 如果当前环境不满足eSDK软件的安装要求,将显示检查结果。请根据提示信息进行相关操作后重新启动安装。单击"下一步"。

系统显示"版权声明"界面,如图4-2所示。

图 4-2 版权声明



步骤6 请仔细阅读软件许可协议版权声明,同意后选择"我同意",单击"下一步"。 系统显示"业务选择"界面,如图4-3所示。

图 4-3 业务选择



具体业务包为: "eSDK_IVS_V1.5.70.SLES.zip"

步骤7 单击"添加"选择具体的业务包后,单击"下一步"。

系统显示"安装参数"界面,如图4-4所示。

图 4-4 安装参数



请参考表4-1,根据3.4.1 安装规划设置安装参数。

□说明

请确保端口没有被占用,否则安装完成后,eSDK服务将无法正常启动。可以通过9.4 如何查看端口是否被占用?查看端口的空闲状况,如果端口被占用,请修改为可用的端口号。

表 4-1 安装参数说明

参数	如何理解	如何设置
安装路径	eSDK软件的安装路 径。	默认为"/opt/Huawei/eSDK",您可以根据需要修改该路径。安装路径说明如下: ● 必须为空目录,且安装路径必须是绝对路径。 ● 不能有空格、中文,只能由字母、数字、(下划线)和-(中划线)组合。 ● 长度不能超过60个字符。 ● 建议程序安装目录空间大于10G。
IP地址	eSDK服务器的IP地址。	安装软件自动获取服务器的IP地址,如果服 务器存在多个IP地址,请在下拉列表中选择 对外提供eSDK服务的IP地址。

参数	如何理解	如何设置
1. 服务HTTP 端口 2. 服务HTTPS 端口 3. 管理平台 HTTPS端口 4. 管理平台 HTTP端口	 eSDK服务器对外提供HTTP服务的端口号。 eSDK服务器对外提供HTTPS服务的端口号。 eSDK OM对外提供HTTPS服务的端口号。 eSDK OM对外提供HTTPS服务的端口号。 	1. HTTP端口较HTTPS端口安全系数低,存在一定安全风险,系统默认使用更安全的HTTPS端口: 18543。如果必须使用HTTP端口,可勾选"服务HTTP端口",端口号默认: 8086。 2. eSDK默认使用HTTPS端口: 18543。 3. OM系统默认使用HTTPS端口: 19543。 4. OM系统默认使用HTTP端口: 9086。

□说明

eSDK提供两种安装方式,默认安装和自定义安装。说明如下:

- 默认安装(不适用于双机模式):只适合配置单网卡的服务器,安装程序将按照默认安装参数进行安装。选择默认安装后,将直接跳转至"安装信息"确认页面,跳过的步骤均采用默认项。
- 自定义安装: 可以自定义设置安装参数,下文主要针对自定义安装进行描述。

步骤8 选择"自定义安装",单击"下一步"。

如果安装目录不存在,则会弹出如图4-5所示的"确认"框。

图 4-5 安装确认界面



步骤9 如果取消继续安装,单击"否",系统停留在"安装参数"界面重新选择安装目录; 如果选择继续安装,单击"是"。

系统显示"请选择需要安装的组件"界面,如图4-6所示界面。

图 4-6 请选择需要安装的组件



步骤10 单击"下一步"。

系统显示如图4-7所示界面。

步骤11 如果采用高可用性双机安装模式,勾选"支持热双机"。



注意

本步骤只针对高可用性双机模式配置,对于单机安装场景,可以跳过此步骤。下面针对双机场景该步骤的配置做说明。

图 4-7 辅助功能设置(热双机)



- 选中"支持热双机",并在"对端服务器服务IP"中输入**备节点服务器的IP地址** (绑定网卡后的IP地址),在"对端服务器主机名"输入**备节点服务器的主机名** (root用户执行hostname命令,回显内容即为主机名),用于两台服务器之间进行配置文件同步。
- 选中"为HA生成配置文件",在"对客户端提供的IP"中输入浮动IP地址,用于eSDK对外提供服务。在"双机同步使用的网卡"处输入用于两台服务器保持心跳的网卡。

∭说明

更详细的双机安装配置,请参见《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南01(Linux HACS双机)》或者《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南01(Linux VCS双机)》文档。

步骤12 单击"下一步"。

系统显示"安装信息确认"界面。

步骤13 如果安装信息不正确,请单击"上一步"重新设置安装信息。确认安装信息无误后,单击"下一步",系统开始安装eSDK。

安装完成后,系统显示"安装完毕"界面。

步骤14 单击"完成",完成eSDK的安装。

| 说明

- 默认勾选 "启动eSDK服务" 选项,该情况下默认使用root用户运行eSDK服务,如果需要使用esdkuser用户运行eSDK服务,则需要赋予该账号执行权限。
- 如果不勾选"启动eSDK服务"选项,则不使用root用户运行eSDK服务,如果需要使用esdkuser用户运行eSDK服务,不需要赋予该账号执行权限。
- 开机或者重新启动操作系统后,eSDK服务自动开启。

安装完成后,常用的".sh"文件名称、功能以及具体路径的说明如表4-2所示。

表 4-2 sh 文件说明

文件名	具体功能	文件路径
esdkconsole.sh	eSDK维护控制台,完成相 关用户和设备的配置。	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
start-all.sh	启动eSDK服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
stop-all.sh	停止eSDK服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
restart-all.sh	重启所有服务(eSDK服 务、OM管理平台)	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
start-esdkomdaemon.sh	启动eSDK OM平台服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
stop-esdkomdaemon.sh	停止eSDK OM平台服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
uninstall.sh	卸载eSDK	"/opt/Huawei/eSDK/ uninstall/"

□□说明

"/opt/Huawei/eSDK"为eSDK安装路径,以实际安装情况为准。

----结束

4.2 配置 eSDK

4.2.1 配置说明

完成eSDK安装后,根据鉴权方式的不同,执行对应操作修改相关配置项。修改相关配置后,请参见4.3 重启eSDK章节,重启eSDK服务。



注意

在单机环境中,为了确保eSDK服务异常结束后,15分钟内自动恢复服务,需要手动在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/conf"路径下创建文件名为KeepeSDKRunning的文本文件。 (空的文本文件即可)

为防止配置数据泄漏或者被恶意篡改,请维护好eSDK服务器的访问权限控制。

重新启动操作系统15分钟内,eSDK会自动启动。

对于Linux操作系统,可以通过如下命令进行维护: root用户下执行命令行:

chmod -R 700 /opt/Huawei/eSDK

维护控制台说明

eSDK通过维护控制台实现命令操作,关于维护控制台的说明如下所示。

在"/opt/Huawei/eSDK/bin"目录下,执行./esdkconsole.sh命令进入eSDK维护控制台,如图4-8所示,进行eSDK的用户和设备的配置,具体的使用方法,可以通过运行"help"或者"?"命令获取。

图 4-8 eSDK 维护控制台



4.2.2 登录平台

介绍如何登录/退出eSDK统一管理平台(OM)。

背景信息

□ 说明

- "eSDK统一管理平台"支持Microsoft Internet Explorer8及以上版本,不支持IE兼容模式。
- 依次单击IE浏览器"工具 > Internet选项 > 高级",确保"设置 > 安全"下的"使用TLS1.2"被勾选。
- 通过Windows Server 2008操作系统的IE浏览器登录"eSDK统一管理平台",请参见9.11 无法显示eSDK统一管理平台登录页面对浏览器进行设置,开启Java脚本功能。
- 统一管理平台,涉及信息填写的输入框都不支持中文输入。

操作步骤

步骤1 在IE浏览器输入: https://eSDK服务IP:19543/esdkom/, 访问统一管理平台(其中端口号即为安装eSDK服务时的服务器端口号)。

系统显示"登录页面"如图4-9所示。

图 4-9 登录页面



步骤2 依次输入"缺省用户名""admin"、"缺省密码""Change_Me"以及"验证码", 单击"登录"。

初次登录,系统显示"修改密码"页面,如图4-10所示。

图 4-10 修改密码页面



步骤3 依次输入"旧密码"、"新密码"、"确认密码",单击"修改"。 系统显示登录后的首页,如图4-11所示。

图 4-11 登录后的首页

eSDK统一管理平台

统一管理平台

□□功能	10-1 (10-1
	修改密码
■●帐号管理	
○ 帐号设置	
■──统一配置	修改密码功能:完成当前登录用户密码修改
■●平台	
■ 平台策略	旧密码
■ 鉴权配置	\$CONTO
■ 🛅 业务	新密码
■──版本管理	确认密码
□ 版本管理	
■●密钥管理	确定
■ 密钥更新	
🖪 🤚 日志管理	
□ 日志配置	
□ 日志导出	

□□说明

- 如果登录密码连续错误输入三次,admin帐号将被锁定,1分钟后自动解锁。
- 密码长度8~16位,必须包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符三种以上的组合,不能与 帐号或者帐号的倒写相同。
- 请妥善保管修改后的admin密码,丢失密码后需要通过修改user_profile.xml来变更管理员密码,参见9.14 如何修改OM管理平台管理员密码?。

步骤4 如果需要退出系统,单击右上角"退出",系统返回"登录"页面。

----结束

4.2.3 配置流程

□ 说明

执行下述操作进行对应配置项修改后,需**重启eSDK服务**。

鉴权方式建议采用默认鉴权方式即可。

在安装eSDK服务后,需要进行相关配置项的设定,具体配置流程如表4-3所示。

表 4-3 配置流程

操作步骤	如何理解	对应操作
1(必选)	根据不同的鉴权方式,配置用户信息、设 备信息、映射信息等。	4.2.5 透传鉴权
2(必选)	配置eSDK需要访问的华为设备ID等业务 信息。	4.2.6 业务策略配置

操作步骤	如何理解	对应操作
3 (可选)	日志服务器管理员进行日志管理操作:日志配置、日志导出。	4.2.7 日志管理
4 (可选)	初始密钥和私钥的更新操作。	4.2.8 密钥管理
5 (可选)	修改平台管理员密码。	4.2.9 帐号设置
6 (可选)	配置账号锁定时间。	9.9 如何配置账号锁定信息

∭说明

V100R005C70版本支持多个业务合设安装,在配置eSDK时,与单独安装eSDK步骤基本相同,合设安装后在配置"业务策略"、"设备信息"时可参见8.2 合设安装配置eSDK章节。

4.2.4 平台策略

介绍如何通过"平台业务策略"进行鉴权策略修改。

前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>平台策略"。 系统显示"平台业务策略"页面,如图4-12所示。

图 4-12 平台业务策略



步骤2 修改"客户端、服务端日志上报功能接入地址",单击"修改"。 系统显示如图4-13所示页面,提示操作成功。

图 4-13 操作成功



操作成功

平台业务策略修改成功!

返回

关于可修改的配置项的说明如表4-4所示。

表 4-4 配置项说明

参数	如何理解
客户端、服务端日志上报功能接入地址	eSDK客户端、服务端日志上报的日志服务器地址,格式为: https://{日志服务器OM的IP地址}: {日志服务器OM的端口号}/esdkom/log/upload。
	以本文档为例,日志服务器地址为: https:// 10.135.30.183:19543/esdkom/log/upload
	设置成功后,将会定期将eSDK客户端、服务端日 志上报至该日志服务器。
登录失败最大允许尝试次数	ISV登录eSDK的最大尝试次数。
锁定账户自动解锁时间	ISV尝试登录eSDK超过最大限制次数后,账号被锁定后,自动解除锁定的时间限制,单位为分钟,一般默认为30分钟。

□□说明

修改完所有需要修改的配置项后,重启eSDK服务后修改生效。

----结束

4.2.5 透传鉴权

鉴权策略为透传鉴权时,如何配置与eSDK连接的设备,包含新增、修改和删除设备信息,支持批量修改和删除操作。

前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面确认鉴权策略为: PassThrough。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>鉴权配置"。

系统显示"设备信息配置"页面,如图4-14所示。

图 4-14 设备信息配置



步骤2 单击"新增",增加设备。

系统显示设备信息填写页面,如图4-15所示。

图 4-15 设备信息填写页面

设备信息配置	用户信息配置	AccountMapping配置
设备ID	IVS_1	
产品	IVS - VCN	▼
产品版本	V100R003C10	▼
服务地址	10.170.103.51:9900	
用户名	test	
密码	•••••	
确定	返回	

步骤3 根据表4-5配置设备信息。

系统显示"添加设备"确认页面。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图4-16所示界面,提示操作成功。

图 4-16 操作成功



步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的设备信息。

∭说明

如果需要修改或删除eSDK连接设备的信息:

- 勾选需要修改的设备,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的设备,单击"删除"。

步骤6 根据**步骤1~步骤5**的操作步骤,继续添加所需设备。

配置设备信息的参数说明如表4-5所示。

表 4-5 参数说明

参数	如何理解	如何设置
设备ID	添加的设备唯一标识	根据设备类型填入相应的取值,具体取 值如下:
		字符串形式,可以为字母、数字、"_"和"-"的组合。例如: IVS_1。
产品	添加的设备类别	根据设备类型选择对应的产品名称,具体说明如下:
		● IVS-VCN: 华为视频监控设备
产品版本	添加的设备版本	根据 设备类别 选择对应的设备版本。
服务地址	eSDK向设备鉴权的服务 地址	添加相应设备提供的服务地址。
		例如: 10.170.103.51:9900
用户名	eSDK向设备鉴权的用户 名	添加登录相应设备的用户名,需要提前 在对应设备进行配置。
		例如: test
		说明 采用透传鉴权策略,此字段无效,可任意填 写。
密码	eSDK向设备鉴权的用户 密码	添加登录相应设备用户的密码,需要提前在对应设备进行配置。
		说明 采用透传鉴权策略,此字段无效,可任意填 写。

----结束

4.2.6 业务策略配置

介绍如何配置eSDK需要访问的设备信息、业务具体的业务属性。

前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一管理>业务>IVS"。

系统显示"业务公共配置"页面。

关于参数的具体说明如表4-6所示。

表 4-6 参数说明

参数	如何理解	如何设置
鉴权策略	支持的策略: 单用户鉴权、一对一鉴 权、 透传鉴权。	选择"PassThrough", 透传鉴权。
	具体说明如下:	eSDK IVS仅支持透传
	● PassThrough: 透传鉴权,第三方应用系统直接向华为设备鉴权,eSDK不参与鉴权。系统默认采用透传鉴权。	鉴权。
	● SingleAccount: 单用户鉴权,第三方应用系统使用多个应用账号向eSDK鉴权,eSDK使用唯一的设备账号向华为设备鉴权。	
	● AccountMapping: 一对一映射鉴权, 第三方应用系统使用多个应用账号向 eSDK鉴权,eSDK使用多个设备账号 向华为设备鉴权,且应用账号与设备 账号——对应。	
视频监控产品 ID	选择系统添加的华为视频监控产品ID	示例值: IVS_1

----结束

4.2.7 日志管理

本章节用于指导日志服务器管理员进行日志配置、日志导出操作。

本章节用于指导日志服务器管理员进行如下操作:

- 日志配置:进行IP鉴权设置。
- 日志导出:将来自eSDK服务端、eSDK客户端、eSDK OM的日志导出到本地服务器。

4.2.7.1 日志配置

介绍如何进行日志上报鉴权的配置,当配置IP鉴权时,IP段的设置会生效。

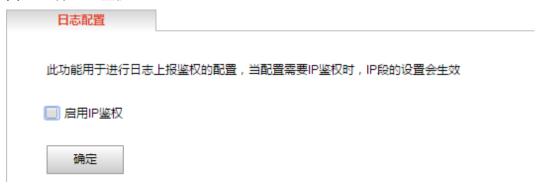
前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

操作步骤

步骤1 依次单击"日志管理>日志配置"。具体如图4-17所示。

图 4-17 启用 IP 鉴权



步骤2 勾选"启用IP鉴权",开启IP鉴权功能。

具体如图4-18所示。

图 4-18 启用 IP 鉴权



步骤3 单击"新增",配置起始IP、结束IP。

具体如图4-19所示。

图 4-19 起始 IP/结束 IP



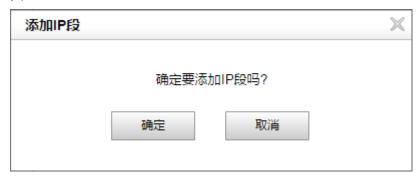
□ 说明

关于起始IP和结束IP说明如下:

- 起始IP小于结束IP。
- 不同号段时可以分开添加。
- 单个IP时,起始IP与结束IP一致。

步骤4 单击"确定",系统显示如图4-20所示界面。

图 4-20 添加 IP 段



步骤5 再次单击"确定",系统显示如图4-21所示界面,操作成功。

图 4-21 添加 IP 段



----结束

4.2.7.2 日志导出

介绍如何在日志服务器上通过web界面导出日志记录,导出日志时支持模块、所属产品、日志类别过滤功能,查询结果以zip包形式导出。

前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

操作步骤

步骤1 依次单击"日志管理>日志导出"。具体如图4-22所示。

图 4-22 日志导出



步骤2 选择对应的"模块"、"日志类别"。

关于模块、日志类别的说明如表4-7所示。

表 4-7 说明

类别	具体说明		
模块	支持的模块为:		
	● eSDK-Client: 客户端		
	● eSDK-Server: 服务端		
	● O&M: 管理平台		
日志类别	日志类别:		
	● 接口日志:用于跟踪记录解决方案中跨部件/模块之间的业务流程,即跟踪ISV应用与eSDK之间、eSDK和产品之间的业务接口调用。		
	● 运行日志:记录系统运行状况或执行流程中的一些关键信息。		
	操作日志:操作是指操作维护人员(指包括系统管理员、操作 维护员、系统监控员等)发起或者系统定时任务发起的指令, 而操作日志则是对这些操作的记录。		

□说明

- 模块为 "eSDK-Client"时,需选择"所属产品",其他模块无需选择该项。
- 模块为"O&M"时,无需选择"日志类别"、"所属产品"。

步骤3 单击"导出"。

系统提示确定要导出日志吗?

步骤4 单击"确定"。

系统显示"操作成功,导出成功",如图4-23所示。

图 4-23 导出成功



∭说明

- 如果使用IE浏览器,在弹出的对话框中单击"另存为",选择日志的保存地址,选择完成后,单击"保存"。
- 如果使用Chrome等非IE浏览器,日志保存到浏览器默认下载地址。

----结束

4.2.8 密钥管理

介绍通过密钥管理进行初始密钥和私钥的更新。

前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

□ 说明

- 初始密钥更新:在初始密钥泄露或初始密钥到期等原因下,需要更新初始密钥。初始密钥的 更新仅与私钥的存储机制有关,不影响其他密码相关的接口。
- 私钥更新: 在私钥泄露或私钥到期等原因下, 需要更新私钥。
- 更新私钥后,可通过获取公钥接口,获取更新后的公钥。
- 在使用加密和解密操作前(密码相关接口)都需获取公钥,以保证公钥更新至最新。
- 如果私钥已经更新,但并未通过获取公钥接口调用最新公钥,会造成通过RSA-2048加密算法 加密的数据无法被成功解密。

操作步骤

步骤1 依次单击"密钥管理>密钥更新"。

系统显示"密钥更新"页面,如图4-24所示。

图 4-24 密钥更新

eSDK统一管理平台

统一管理平台



步骤2 选择"初始密钥更新",单击"确定"。

系统显示确定更新密钥吗?

步骤3 单击"确定"。

系统显示操作成功,表示密钥更新成功。

步骤4 选择"私钥更新",单击"确定"。

系统显示确定更新密钥吗?

步骤5 单击"确定"。

系统显示操作成功,表示密钥更新成功。

----结束

4.2.9 帐号设置

介绍如何修改平台管理员的登录密码。

前提条件

管理员成功登录eSDK统一管理平台。

操作步骤

步骤1 依次单击"帐号管理>帐号设置"。

系统显示"修改密码"页面,如图4-25所示。

图 4-25 修改密码



步骤2 输入"旧密码"、"新密码"、"确认新密码",单击"确定",完成密码修改。

新设定密码要求:密码长度8~16位,必须包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符三种字符以上的组合,不能跟帐号或帐号的倒写相同。

系统提示操作成功,密码已经成功修改,如图4-26所示。

图 4-26 修改成功



----结束

4.3 重启 eSDK

为使上述配置生效,需要手动重启eSDK,具体方法如下:

在"/opt/Huawei/eSDK/bin"目录下,执行./restart-all.sh命令,重启eSDK服务。

同时还可以执行ps-ef|grep esdk命令查看eSDK服务是否成功开启。

∭说明

如果对eSDK的配置进行了修改,都需手动重新启动eSDK服务。

4.4 验证安装结果

完成eSDK的安装配置后, 验证安装结果。

背景信息

可以通过在"/opt/Huawei/eSDK/bin"路径下执行./esdkversion.sh命令获知eSDK具体版本号。

操作步骤

步骤1 在Windows操作系统中,通过浏览器输入eSDK服务地址验证。

在浏览器中输入http(s)://\${ip}:\${port}/esdk/services访问eSDK服务,查看是否出现如图 4-27所示类似界面。

□ 说明

- \${ip}表示安装eSDK的服务器IP地址,\${port}表示eSDK的服务端口。
- 安装时默认勾选SSL,默认使用18543端口提供HTTPS服务。
- 安装中同时勾选了"HTTP端口",则默认使用8086端口提供HTTP服务。
- 如果在IE浏览器中无法访问HTTPS服务,修改IE浏览器设置。去除勾选"工具>Internet选项>高级"下的"使用SSL2.0"选项卡、确保勾选"TLS1.2"。

图 4-27 验证 eSDK 服务

Available SOAP services:

IVSProfessional.AlarmManager

- alarmCommission
- alarmConfirm
- getAlarmLinkageList
- getAlarmEventList
- getAlarmLinkageAction
- stopAlarmOut
- deleteAlarmLinkage
- modifyAlarmLinkage
- addAlarmLinkage
- subscribeAlarm
- getAlarmLinkage
- getAlarmEventInfo
- alarmCancel
- alarmReport
- startAlarmOut
- subscribeAlarmQuery

Endpoint address: http://10.135.42.63:8087/esdk/services/ivsProfessionalAlarmManager

WSDL: {esdk ivs professional server}IVSProfessionalAlarmManagerService

Target namespace: esdk_ivs_professional_server

步骤2 通过调用实际接口进行验证。

安装程序验证包通过调用登录(loginRequest)接口验证eSDK和华为视频监控设备的连 通性。执行./installSuccessCheck.sh命令(默认路径"/opt/Huawei/eSDK/bin")开始验 证。

1. 选择业务(IVS),输入1。

[1:IVS, 2:UC2.3.1, 3:TP, 4:TP-OA, 5:EC3.0, 6:RSE, 1]1

由于默认透传鉴权,需要输入设备账号和密码,向IVS设备鉴权。如果选择单用户 鉴权或一对一映射鉴权, 无需输入账号和密码。

开始检查eSDK是否安装成功 1. 打印系统入参: ESDK HOME=/opt/Huawei/eSDK SYSTEM_TYPE=IVS ESDK PORT=8086

请输入用户名: ivsCommon

请输入密码:

2. 开始调用接口: 登录 (loginRequest),

<soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmln</pre>

s:esdk="esdk_ivs_professional_server">

<soapenv:Header/>

<soapenv:Body>

<esdk:login>

<userName>ivsCommon</userName>

<password>pgQNCK5RSVGVQ8RpB2JH9g==

</esdk:login>

</soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>

响应结果:

resultCode: 0, HTTP响应码: 200

恭喜您! eSDK已经成功安装,并且与IVS之间的通讯正常。

请按任意键继续...

当"响应结果"出现resultCode: 0, HTTP响应码: 200表示eSDK已经安装成功。

----结束

4.5 管理员记录信息

安装配置eSDK结束后,管理员可以记录相关信息,提供给研发人员使用。

具体需要记录信息如表4-8所示。

表 4-8 管理员记录信息

记录项	记录内容
eSDK对外提供服务地址	https://eSDK服务安装IP:18543/esdk/services http://eSDK服务安装IP:8086/esdk/services
管理平台访问地址	https://eSDK服务安装IP:19543/esdkom/ http://eSDK服务安装IP:9086/esdkom/

4.6 备份 eSDK

完成eSDK安装配置后,需要手动对eSDK的配置文件进行备份。

背景信息

在重新安装部署eSDK的时候只需要将备份的配置文件拷贝到相应安装目录,即可快速完成eSDK的部署。具体备份方法如下所示。

操作步骤

步骤1 以**root**用户登录Linux操作系统,手动建立备份文件夹,命名为eSDK_Backup。 命令行: mkdir /opt/eSDK_Backup/

步骤2 将配置文件所在的"conf"文件夹拷贝至备份目录中。具体"conf"文件夹所在路径为"/opt/Huawei/eSDK/esdk/webcontent/conf"。

命令行: cp /opt/Huawei/eSDK/esdk/webcontent/conf /opt/eSDK_Backup/

----结束

5 安全加固

在安装eSDK后,为了操作系统的环境更加安全,可以对操作系统进行安全加固,安全加固详细内容请参见《eSDK Common V100R005C50 安全加固 01》文档的描述。

□说明

在执行卸载eSDK操作前需要对已经加固的操作系统进行加固回退操作。

6 卸载 eSDK

6.1 图形界面卸载

6.1 图形界面卸载

前提条件

如果操作系统已经执行过安全加固,在执行卸载eSDK操作前需要对已经加固的操作系统进行加固回退操作。具体操作请参见《eSDK Common V100R005C50 安全加固 O1》加固回退章节的描述。

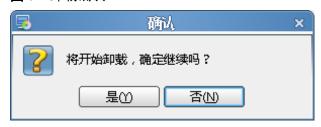
操作步骤

步骤1 以root用户登录Linux操作系统。

步骤2 在 "/opt/Huawei/eSDK/uninstall/" 目录下执行./uninstall.sh命令。 系统显示"eSDK卸载"界面。

步骤3 选择需要卸载的组件,单击"下一步"。 系统显示"确认"界面,如图6-1所示。

图 6-1 卸载确认



步骤4 单击"是",开始卸载。

卸载完成时,系统显示"卸载完成"界面。

步骤5 单击"完成",完成eSDK的卸载。

----结束

7日志分析

7.1 eSDK服务端日志信息概述 7.2 IVS业务示例解读

7.1 eSDK 服务端日志信息概述

7.1.1 日志级别说明

当系统出现问题需要定位且当前的日志无法满足要求时,可以通过修改日志的级别来获取更多的信息。

四种日志级别中,DEBUG日志信息最丰富,ERROR日志信息最少。

具体说明如下:

- DEBUG: 调试级别
- INFO: 信息级别
- WARN:告警级别
- ERROR: 错误级别

7.1.2 更改日志级别

7.1.2.1 日志配置文件

eSDK Server 运行日志级别修改

可以通过修改"log4j.properties"文件来更改eSDK服务器运行日志级别,修改文件后需要重启eSDK服务才能生效。

正常情况下运行日志级别为INFO,调试时需要修改为DEBUG。

"log4j.properties"的路径如下所示:

"/opt/Huawei/eSDK/esdk/webcontent/WEB-INF/classes"

修改项如下所示:

- log4j.rootLogger: 修改整个eSDK服务器的日志级别,调试时修改为DEBUG。
- log4j.addivity.org.apache: 是否追加写入,修改为true,修改的日志级别DEBUG才会生效。
- log4j.logger.org.apache.cxf: 修改SOAP消息的日志级别,调试时修改为DEBUG。

eSDK OM 管理平台日志级别修改

可以通过修改"log4j.properties"文件来更改OM管理平台日志级别,修改文件后需要重启eSDK服务才能生效。

正常情况下日志级别为INFO,调试时需要修改为DEBUG。

- "log4j.properties"的路径如下所示:
- "/opt/Huawei/eSDK/esdkom/webcontent/WEB-INF/classes"
- log4j.rootLogger: 修改整个OM管理平台的日志级别,调试时修改为DEBUG。

● 添加log4j.addivity.org.apache=true: 是否追加写入,添加该项后,修改的日志级别 DEBUG才会生效。

其他说明

□□说明

- 重启eSDK服务请参见4.3 重启eSDK内容。
- 日志级别说明请参见7.1.1 日**志级别说明**。

7.1.3 服务端日志存储及上报

关于日志存储及上报说明如表7-1所示。

表 7-1 日志存储及上报说明

类别	说明详情
日志存储路径	eSDK服务器日志存储于 "/opt/Huawei/eSDK/esdkom/logs"。 说明 当配置"客户端、服务端日志上报功能接入地址"时,日志会上传至"/opt/Huawei/eSDK/esdkom/logs",否则日志存储于本地"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"。
日志文件名	正在记录的日志文件名为"模块名称.日志类型.log"。
模块名称	模块名称为 "eSDK-Server"和 "eSDK-具体的业务"。
日志类型	日志类型为: ● interface (接口类型) ● run (运行类型) ● operation (操作类型)
日志备份	日志文件定期根据大小备份,备份后的文件名为"模块名称.日志类型.log.次序"。
日志上传	日志定期上传到日志服务器(一般默认60分钟),上传成功后删除本地日志。如果需要修改上传时间间隔,需修改"platform_common_in_conf.properties"中的"platform.upload.log.file.interval"参数,单位分钟,具体路径为"/opt/Huawei/eSDK/esdk/webcontent/conf"。
日志删除机制	当日志文件总量大小超过30G时,将最早生成的日志文件 压缩备份,文件名称为xx.xx.log.yyyymmddhhmm.zip,文 件赋予当前用户可操作权限;当磁盘可用空间小于5%时, 顺序删除最早生成的日志文件zip包,并记录日志,直到可 用空间大于5%。
日志上报说明	日志上报指日志从业务模块(包括eSDK-Server: eSDK服务端和eSDK-Client: eSDK客户端)上报到日志服务器(即O&M的日志管理服务器),需在eSDK服务器的OM管理平台配置日志上报功能接入地址,关于日志上报功能接入地址参见4.2.4 平台策略说明。

7.1.4 日志信息结构

接口日志

接口日志格式为:日志时间|级别|接口所属业务|接口类型|接口协议|接口名称|源端设备|宿端设备|事务标识|请求时间|应答时间|请求参数|结果码|应答参数。

内容项	说明	
日志时间	记录日志的时间,精确至毫秒;格式为yyyy-MM-dd HH:mm:sss。	
级别	支持INFO级别。	
接口所属业务	接口所属的产品,包括UC、IVS、TP、FusionSphere、 Storage等。	
接口类型	接口类型: ● 1: 北向接口 ● 2: 南向接口 说明 北向接口指的是eSDK与ISV应用之间交互的接口,南向接口指的是eSDK与华为产品之间交互的接口。	
接口协议	接口协议分为SOAP(细分ParlayX)、Rest、COM、 Native、HTTP+XML,SMPP。	
接口名称	接口的名称。	
源端设备	发送消息设备/模块的唯一标识字符串,一般是IP地址,本地调用时显示空。	
宿端设备	接收消息设备/模块的唯一标识字符串,一般是IP地址,本地调用时显示空。	
事务标识	唯一标识接口消息所属事务,一般用于异步消息中请求与 响应消息的关联,业务模块自定义,没有则显示空。	
请求时间	北向接口收到请求的时间,南向接口发起请求的时间,格式为yyyy-MM-dd HH:mm:sss。	
应答时间	北向接口应答的时间,南向接口收到应答的时间,格式为yyyy-MM-dd HH:mm:sss。	
请求参数	请求参数,涉及用户信息时,显示*(比如即时消息,用* 替代),涉及多媒体信息时,显示*。	
结果码	接口处理结果,0或不显示表示成功,其它情况显示错误码。	
应答参数	应答参数,涉及用户信息时,显示*(例如即时消息,用* 替代),涉及多媒体信息时,显示*。	

操作日志

操作日志格式为:日期时间|级别|内部模块名|用户|操作客户端标识|操作结果|关键描述信息

内容项	说明	
日期时间	记录日志的时间,精确至毫秒,yyyy-MM-dd HH:mm:sss。	
级别	支持INFO级别。	
内部模块名	内部模块名称,分为: login、config、log、version。	
用户	执行操作的用户名称。	
操作客户端标识	操作客户端标识,一般为客户端IP。	
操作结果	操作结果:	
	● successful: 操作成功	
	● failed: 操作失败	
关键描述信息	日志详细描述的关键信息,参见如下描述。	

□说明

- 查询类操作,需要包括查询对象标识、名称、相关属性名称和属性值
- 设置类操作,需要包括设置对象标识、名称、相关属性名称和属性新值和旧值
- 创建类操作,需要包括创建操作涉及的对象标识、名称
- 删除类操作,需要包括删除操作涉及的对象标识、名称

运行日志

运行日志格式为:日期时间|级别|内部模块名|关键描述信息

内容项	说明
日期时间	记录日志的时间,精确至毫秒,yyyy-MM-dd HH:mm:sss。
级别	包括DEBUG、INFO、WARN、ERROR级别。
内部模块名	内部模块名称。
关键描述信息	日志详细描述的关键信息,参见如下描述。

关键描述信息包括如下:

- 对于系统运行过程中的异常状态和异常动作,需要包括异常对象名称、异常现象 的详细描述和关键参数
- 对于系统进程的描述,需要包括进程标识、进程状态等
- 对于系统线程的描述,需要包括线程标识、线程状态、所属进程等

- 对于系统资源的占用描述,需要包括系统资源名、占用情况、是否越限等
- 对于加载License,需要包括相应License的关键信息
- 对于调试日志,需要包括动作和参数(如反射函数调用*invoke(param1, param2,*))

7.2 IVS 业务示例解读

7.2.1 鉴权异常

介绍当出现"鉴权异常"错误提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码571052032, 鉴权错误。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志,日志示例如下。

```
[140522203328008] WARN PhaseInterceptorChain [http-bio-8086-exec-3]: Interceptor for
 \{esdk\_ivs\_professional\_server\}\ IVSProfessionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professional\_server\}\ additionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professional\_server\}\ additionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerService\#\{esdk\_ivs\_professionalDeviceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceManagerServiceM
Device has thrown exception, unwinding now
    org. apache.cxf.interceptor.Fault:
                     at com. huawei. esdk. ivs. authorize. LoginAuthorize. authorize (LoginAuthorize. java:74)
                     at com. huawei. esdk. platform. interceptor. AppAuthorize. handleMessage (AppAuthorize. java:62)
                     at org. apache. cxf. phase. PhaseInterceptorChain. doIntercept (PhaseInterceptorChain. java: 263)
                     at org.apache.cxf.transport.ChainInitiationObserver.onMessage(ChainInitiationObserver.java:
121)
                     at \ \ org.\ apache.\ cxf.\ transport.\ http.\ Abstract HTTPD estination.\ invoke (Abstract HTTPD estination.\ java: apache.\ java: apache.
237)
org. apache.cxf. transport.servlet.ServletController.invokeDestination(ServletController.java:239)
                     at org. apache. cxf. transport. servlet. ServletController. invoke (ServletController. java: 213)
                     at org. apache. cxf. transport. servlet. CXFNonSpringServlet. invoke (CXFNonSpringServlet. java: 131)
org. apache.cxf.transport.servlet.AbstractHTTPServlet.handleRequest(AbstractHTTPServlet.java:266)
                     at org. apache. cxf. transport. servlet. AbstractHTTPServlet. doPost(AbstractHTTPServlet. java: 186)
                     at javax. servlet. http. HttpServlet. service (HttpServlet. java:647)
```

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息LoginAuthorize.authorize抛interceptor.Fault异常,失败的原因可能有:

● 请求报文中的Http header中的JSESSIONID无效

解决方案

1. 检查JSESSIONID,确保此JSESSIONID在eSDK中有效。

2. 重新登录eSDK,使用登录接口登录成功后返回的JSESSIONID。

7.2.2 设备不存在

介绍当出现"设备不存在"错误提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码2130000010, SDK内部服务错误。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志,日志示例如下。

```
[140522204413887] ERROR IVSProfessionalCommonImpl [http-bio-8086-exec-1]: loginRequest method error com. huawei. esdk. platform. common. exception. SDKException: device does not exist at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceManager. getServiceProxyFromDevice (DeviceManager. java: 232)

at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceManager. getDeviceServiceProxy (DeviceManager. java: 213) at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceManager. getDeviceServiceProxy (DeviceManager. java: 247) at com. huawei. esdk. ivs. domain. util. DeviceServiceProxy. getDeviceServiceProxy (DeviceServiceProxy. java: 44)

at com. huawei. esdk. ivs. domain. model. Authenticate. login (Authenticate. java: 39) at com. huawei. esdk. ivs. business. professional. commonmgr. CommonMgrService. login (CommonMgrService. java: 44)

at com. huawei. esdk. ivs. authorize. AuthenticateService. login (AuthenticateService. java: 71) at com. huawei. esdk. ivs. northcommu. cxf. professional. IVSProfessionalCommonImpl. login (IVSProfessionalCommonImpl. java: 97)
```

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息device does not exist分析,发生设备不存在的错误,失败的原因可能有:

● 4.2.5 透传鉴权中已添加的设备,配置的设备ID不正确。

解决方案

通过4.2.5 透传鉴权查看已添加的设备,确认配置的设备ID在设备列表中存在。

7.2.3 设备类型错误

介绍当出现"设备类型错误"提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码2130000010, SDK系统内部错误。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志、日志示例如下。

```
[140522205038261] WARN DeviceFactory [http-bio-8086-exec-1]: mapType2Class
mgrId=com.huawei.esdk.platform.nemgr.DeviceFactory@laac821 for XIVSDevType1 is empty.
[140522205038264] ERROR IVSProfessionalCommonImpl [http-bio-8086-exec-1]: loginRequest method
error
iava. lang. NullPointerException
     at com. huawei.esdk.platform.nemgr.DeviceInstance.prepareForConnect(DeviceInstance.java:394)
     at com. huawei.esdk.platform.nemgr.DeviceInstance.getConnection(DeviceInstance.java:239)
     at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceInstance. getServiceProxy(DeviceInstance. java: 480)
     at com. huawei.esdk. platform. nemgr. DeviceManager.getServiceProxyFromDevice(DeviceManager.java:
     at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceManager. getDeviceServiceProxy(DeviceManager. java:213)
     at com. huawei. esdk. platform. nemgr. DeviceManager. getDeviceServiceProxy(DeviceManager. java:247)
com. huawei.esdk.ivs.domain.util.DeviceServiceProxy.getDeviceServiceProxy(DeviceServiceProxy.java:
44)
     at com. huawei. esdk. ivs. domain. model. Authenticate. login (Authenticate. java: 39)
com. huawei.esdk.ivs.business.professional.commonmgr.CommonMgrService.login(CommonMgrService.java:
     at com. huawei. esdk. ivs. authorize. AuthenticateService. login(AuthenticateService. java:71)
com. huawei.esdk.ivs.northcommu.cxf.professional.IVSProfessionalCommonImpl.login(IVSProfessionalComm
onImpl. java:97)
```

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息**mgrId=com.huawei.esdk.platform.nemgr.DeviceFactory@1aac821 for XIVSDevType1 is empty**分析,设备类型XIVSDevType1为空,失败的原因可能有:

● 通过**4.2.5 诱传鉴权**查看已添加的设备,配置的设备ID对应的设备类型不正确。

解决方案

通过4.2.5 透传鉴权查看已添加的设备,确认配置的设备ID所对应的设备类型正确。

7.2.4 密码解密错误

介绍当出现"密码不正确"错误提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码1344274483,解密用户密码和设备密码错误。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志,日志示例如下。

[140523085643686] ERROR SDKException [http-bio-8086-exec-5]: Error Message:PASSWORD ERROR! [140523085643705] ERROR IVSProfessionalDeviceManagerImpl [http-bio-8086-exec-5]: add device failed

com. huawei.esdk.platform.common.exception.SDKException: PASSWORD ERROR!

com. huawei.esdk.ivs.northcommu.cxf.professional.convert.IVSProfessionalDeviceManagerConvert.getDeviceOperInfoSoap2Model(IVSProfessionalDeviceManagerConvert.java:171)

at

com. huawei.esdk.ivs.northcommu.cxf.professional.convert.IVSProfessionalDeviceManagerConvert.addDeviceSoap2Model(IVSProfessionalDeviceManagerConvert.java:145)

at

com. huawei. esdk. ivs. northcommu. cxf. professional. IVSProfessionalDeviceManagerImpl. addDevice(IVSProfessionalDeviceManagerImpl. java:191)

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息PASSWORD ERROR!分析,密码错误,失败的原因可能有:

● 添加设备时,输入的设备密码使用AES128算法解密失败。

解决方案

检查接口调用的入参,将密码相关的参数使用AES128加密。

7.2.5 必填参数不全

介绍当出现"参数不正确"错误提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码570462210,必填参数不全。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志,日志示例如下。

[140523092259052] ERROR IVSProfessionalDeviceManagerImpl [http-bio-8086-exec-4]: The input parameter of startSearchDevice method is error

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息**The input parameter of startSearchDevice method is error**分析,接口入 参错误,失败的原因可能有:

● 搜索设备时,输入的参数中缺少必填参数。

解决方案

检查接口调用的入参,补全入参中的必填参数。

7.2.6 索引错误

介绍当出现"索引错误"错误提示时的问题定位和处理方法。

错误信息

当调用接口时出现错误码119105216,统一查询参数中的Fromindex、Toindex不正确。

根据已有案例和经验对问题进行预估

- 如果已有案例已经搜集此问题,可以根据已有案例中的解决方法解决该问题。
- 如果没有相关案例参考,执行下面的步骤进行问题定位。

查找日志信息

根据错误发生时间、日志级别(ERROR、WARN)及操作的相关信息,在"/opt/Huawei/eSDK/esdk/logs"路径的调试日志文件"eSDK-Server.run.log"中查找相关的调试日志,日志示例如下。

 $[140523093647263] \ ERROR \ IVSProfessional Cluster Manager Impl \ [http-bio-8086-exec-6]: \ The \ index Range is error$

根据错误日志信息分析错误原因

根据日志信息**The indexRange is error**分析,输入参数中的索引错误,失败的原因可能有:

● 调用接口时,接口的输入参数中的索引值错误。

解决方案

检查接口调用的入参,起始索引要大于0,而且不大于结束索引。

8 附录

- 8.1 其他鉴权方式说明
- 8.2 合设安装配置eSDK
- 8.3 静默安装eSDK

提供静默安装eSDK指导方法、安装前需仔细阅读前提条件。

8.1 其他鉴权方式说明

8.1.1 单用户鉴权

鉴权策略为单用户鉴权时,如何配置以下信息:

- 用户信息(增加、删除、修改向eSDK鉴权的用户)。
- 设备信息(增加、删除、修改eSDK访问的华为设备)。

8.1.1.1 用户信息配置

鉴权策略为单用户鉴权时,如何配置第三方应用向eSDK鉴权的用户,包含新增、修改和删除用户,支持批量修改和删除。

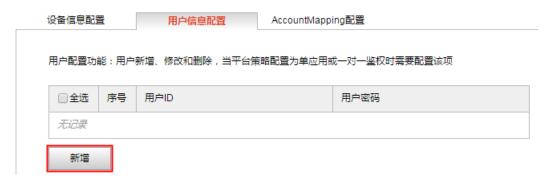
前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面修改鉴权策略为: SingleAccount。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>鉴权配置>用户信息配置"。 系统显示"用户信息配置"页面,如图8-1所示。

图 8-1 用户信息配置



步骤2 单击"新增",增加用户信息。

系统显示用户信息填写页面,如图8-2所示。

图 8-2 用户信息填写页面



步骤3 对于新增的用户进行参数配置后,单击"确定",保存新增用户信息。

系统显示"添加用户"确认页面。

关于页面参数的说明如表8-1所示。

表 8-1 参数说明

参数	如何理解	如何设置
用户ID	第三方应用向eSDK鉴 权的用户名。	字符串形式,采用字母、数字和下划线 "_"组合,字符串长度是4~12。
用户密码	第三方应用向eSDK鉴 权的密码。	密码长度8~16位,必须包含大写字母、 小写字母、数字和特殊字符三种字符以 上的组合,不能跟帐号或帐号的倒写相 同。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图8-3所示页面,提示操作成功。

图 8-3 操作成功



操作成功

用户已经成功添加

返回

步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的用户信息。

□□说明

如果需要修改或删除向eSDK鉴权的用户信息:

- 勾选需要修改的用户,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的用户,单击"删除"。

----结束

8.1.1.2 设备信息配置

鉴权策略为单用户鉴权时,如何配置与eSDK连接的设备,包含新增、修改和删除设备信息,支持批量修改和删除。

前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面确认鉴权策略为: SingleAccount。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>鉴权配置"。

系统显示"设备信息配置"页面,如图8-4所示。

图 8-4 设备信息配置



步骤2 单击"新增",增加设备。

系统显示设备信息填写页面,如图8-5所示。

图 8-5 设备信息填写页面



步骤3 根据配置设备信息。

系统显示"添加设备"确认页面。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图8-6所示界面,提示操作成功。

图 8-6 操作成功



步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的设备信息。

∭说明

如果需要修改或删除eSDK连接设备的信息:

- 勾选需要修改的设备,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的设备,单击"删除"。

步骤6 根据**步骤1~步骤5**的操作步骤,继续添加所需设备。

配置设备信息的参数说明如表8-2所示。

表 8-2 参数说明

参数	如何理解	如何设置
设备ID	添加的设备唯一标识	根据设备类型填入相应的取值,具体取值如下: 字符串形式,可以为字母、数字、"_"和"-"的组合。例如: IVS_1。
产品	添加的设备类别	根据设备类型选择对应的产品名称,具体说明如下: ● IVS-VCN: 华为视频监控设备
产品版本	添加的设备版本	根据设备类别选择对应的设备版本。
服务地址	eSDK向设备鉴权的服 务地址	添加相应设备提供的服务地址。 例如: 10.170.103.51:9900
用户名	eSDK向设备鉴权的用 户名	添加登录相应设备的用户名,需要提前 在对应设备进行配置。 例如: test
密码	eSDK向设备鉴权的用 户密码	添加登录相应设备用户的密码,需要提前在对应设备进行配置。

----结束

8.1.2 一对一映射鉴权

鉴权策略为一对一映射鉴权时,如何配置以下信息:

- 用户信息(增加、删除、修改向eSDK鉴权的用户)。
- 设备信息(增加、删除、修改eSDK访问的华为设备)。
- 用户设备映射信息(增加、删除、修改eSDK鉴权用户和华为产品设备的映射关系)。

8.1.2.1 用户信息配置

鉴权策略为一对一映射鉴权时,如何配置第三方应用向eSDK鉴权的用户,包含新增、修改和删除用户,支持批量修改和删除。

前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面修改鉴权策略为: AccountMapping。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>鉴权配置>用户信息配置"。

系统显示"用户信息配置"页面,如图8-7所示。

图 8-7 用户信息配置



步骤2 单击"新增",增加用户信息。

系统显示用户信息填写页面,如图8-8所示。

图 8-8 用户信息填写页面

设备信息配置	用户信息配置	AccountMapping配置
用户ID	esdk_user	
用户密码	•••••	
确定	返回	

步骤3 对于新增的用户进行参数配置后,单击"确定",保存新增用户信息。

系统显示"添加用户"确认页面。

关于页面参数的说明如表8-3所示。

表 8-3 参数说明

参数	如何理解	如何设置
用户ID	第三方应用向eSDK鉴 权的用户名。	字符串形式,采用字母、数字和下划线 "_"组合,字符串长度是4~12。

参数	如何理解	如何设置
用户密码	第三方应用向eSDK鉴 权的密码。	密码长度8~16位,必须包含大写字母、 小写字母、数字和特殊字符三种字符以 上的组合,不能跟帐号或帐号的倒写相 同。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图8-9所示页面,提示操作成功。

图 8-9 操作成功



操作成功。

用户已经成功添加

返回

步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的用户信息。

□□说明

如果需要修改或删除向eSDK鉴权的用户信息:

- 勾选需要修改的用户,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的用户,单击"删除"。

----结束

8.1.2.2 设备信息配置

鉴权策略为一对一映射鉴权时,如何配置与eSDK连接的设备,包含新增、修改和删除设备信息,支持批量修改和删除。

前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面修改鉴权策略为: AccountMapping。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置>平台>鉴权配置"。

系统显示"设备信息配置"页面,如图8-10所示。

图 8-10 设备信息配置



步骤2 单击"新增",增加设备。

系统显示设备信息填写页面,如图8-11所示。

图 8-11 设备信息填写页面

设备信息配置	用户信息配置	AccountMapping配置
设备ID	IVS_1	
产品	IVS - VCN	▼
产品版本	V100R003C10	▼
服务地址	10.170.103.51;9900	
用户名	test	
密码	•••••	
确定	返回	

步骤3 根据表8-4配置设备信息。

系统显示"添加设备"确认页面。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图8-12所示界面,提示操作成功。

图 8-12 操作成功



步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的设备信息。

□□说明

如果需要修改或删除eSDK连接设备的信息:

- 勾选需要修改的设备,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的设备,单击"删除"。

步骤6 根据**步骤1~步骤5**的操作步骤,继续添加所需设备。

配置设备信息的参数说明如表8-4所示。

表 8-4 参数说明

参数	如何理解	如何设置
设备ID	添加的设备唯一标识	根据设备类型填入相应的取值,具体取 值如下:
		字符串形式,可以为字母、数字、"_"和"-"的组合。例如: IVS_1。
产品	添加的设备类别	根据设备类型选择对应的产品名称,具体说明如下:
		● IVS-VCN: 华为视频监控设备
产品版本	添加的设备版本	根据 设备类别 选择对应的设备版本。
服务地址	eSDK向设备鉴权的服 务地址	添加相应设备提供的服务地址。 示例地址为(配置时以实际环境为 准): • 10.170.103.51:9900
用户名	eSDK向设备鉴权的用 户名	添加登录相应设备的用户名,需要提前 在对应设备进行配置。 例如: test
密码	eSDK向设备鉴权的用 户密码	添加登录相应设备用户的密码,需要提前在对应设备进行配置。

----结束

8.1.2.3 AccountMapping 配置

鉴权策略为一对一映射鉴权时,如何配置用户信息和设备信息的映射关系,包含新增、修改和删除映射关系,支持批量修改和删除操作。

前提条件

- 管理员成功登录eSDK统一管理平台。
- 在"业务公共配置"页面修改鉴权策略为: AccountMapping。
- 在设备信息配置中增加了"设备ID",在用户信息配置中增加了"用户ID"。
- 在对应设备配置了登录相应设备的用户名、密码。

操作步骤

步骤1 依次单击"统一配置 > 平台 > 鉴权配置 > AccountMapping配置"。 系统显示"AccountMapping配置"页面,如图8-13所示。

图 8-13 AccountMapping



步骤2 单击"增加",增加映射关系。

系统显示映射关系信息填写页面,如图8-14所示。

图 8-14 AccountMapping 信息填写页面

设备信息配置	用户信息配置	AccountMapping配置
用户ID		▼
设备ID		▼
用户名		
密码		
确定	返回	

步骤3 对于新增的映射进行参数配置后,单击"确定",保存增加的映射关系。

系统显示"添加用户设备映射"确认页面。

关于参数的说明,请参见表8-5。

表 8-5 参数说明

参数	如何理解	如何设置
设备ID	已经添加的设备唯一标识。	已经添加的设备唯一标识。 例如: IVS_1。
用户ID	已经添加的第三方应用 向eSDK鉴权的用户 名。	字符串形式,采用字母、数字和下划线 "_"组合,字符串长度是4~12。
用户名	eSDK向华为设备鉴权 的用户名。	添加登录相应设备的用户名,需要提前在对应设备进行配置。 例如: test
密码	eSDK向华为设备鉴权 的用户密码。	添加登录相应设备用户的密码,需要提前在对应设备进行配置。

步骤4 单击"确定"。

系统显示如图8-15所示界面,提示操作成功。

图 8-15 操作成功



操作成功

用户设备映射已经成功添加

返回

步骤5 单击"返回"。

系统显示已经添加的映射关系。

□□说明

如果需要修改或删除映射关系信息:

- 勾选需要修改的映射,完成需要修改的信息,单击"修改",完成修改。
- 勾选需要删除的映射,单击"删除"。

----结束

8.2 合设安装配置 eSDK

8.2.1 合设安装 eSDK

前提条件

- 已经正确安装操作系统,配置好服务器的网络。
- 已经获取安装软件,获取方法请参见3.4.2 获取安装软件。
- 安装eSDK前,需要修改"limits.conf"文件限制数,否则安装完成后,无法通过服务URI访问eSDK服务。具体操作步骤参见9.6 修改limits.conf文件。
- 确保Linux系统"中文语言包"正确安装,否则安装时无法正确显示中文字符。
- 英文版本操作系统下,如需安装中文版本的eSDK,区域设定为"China"。
- 在受信任网路下执行安装,否则存在安全风险。

背景信息

- 图形界面安装eSDK,需要登录到Linux图形界面,如果使用Windows连接到服务器上安装,需要安装能在Windows系统上运行的XWindows客户端软件,如Xmanager。
- 关于安装eSDK服务后是否使用root用户运行以及切换至esdkuser用户是否需要赋予 执行权限,参见**说明**。
- "/opt/Huawei/eSDK"为eSDK代理服务缺省安装路径,如果需要修改缺省安装路径,请参见9.10 如何修改eSDK服务器缺省安装路径。

操作步骤

步骤1 在Windows操作系统中以二进制方式将"eSDK业务安装包、eSDK平台安装包"上传至 Linux操作系统指定目录。本文以"/opt/install/"为例。

∭说明

- eSDK不支持安装文件在远程共享目录下安装。
- 安装文件目录及所在的绝对路径的长度不能超过50个字符,否则将无法成功安装。
- 安装包所在路径中不能有空格、中文,只能由字母、数字、_(下划线)和-(中划线)组合。
- 支持静默安装,具体参见8.3 静默安装eSDK。

步骤2 以root用户登录Linux操作系统,将eSDK平台安装包 eSDK_Platform_V1.5.50_SLES_x64.zip解压缩,并且赋予执行权限。

cd /opt/install/
unzip eSDK_Platform_V1.5.50_SLES_x64.zip
chmod 755 -Rf /opt/install/

步骤3 在"/opt/install/"目录下执行./setup.sh命令启动eSDK安装。

系统显示"选择安装语言"对话框。

□ 说明

- 确保Linux系统"中文语言包"正确安装,否则安装时无法正确显示中文字符。
- 如果没有安装中文语言包,可选择"English",进入英文安装模式,或安装中文语言包,进入"中文"安装模式。

步骤4 本文以中文安装为例,依次选择"中文",单击"确定"。

系统将自动检查当前环境是否满足eSDK软件的安装要求,检查完毕,系统显示"简介"界面,如图8-16所示。

图 8-16 简介



步骤5 如果当前环境不满足eSDK软件的安装要求,将显示检查结果。请根据提示信息进行相关操作后重新启动安装。单击"下一步"。

系统显示"版权声明"界面,如图8-17所示。

图 8-17 版权声明



步骤6 请您仔细阅读软件许可协议版权声明,同意后选择"我同意",单击"下一步"。 系统显示"业务选择"界面,如图8-18所示。

图 8-18 业务选择



∭说明

可根据具体需要合设安装的业务需求,进行选择。具体业务包为: "eSDK_IVS_V1.5.50.SLES.zip"、"eSDK_TP_V1.5.50.zip"、"eSDK_UC2.2_V1.5.50.zip"。

步骤7 单击"添加"选择具体的业务包后,单击"下一步"。

系统显示"安装参数"界面,如图8-19所示。

图 8-19 安装参数



请参考表8-6,根据3.4.1 安装规划设置安装参数。

□□说明

请确保端口没有被占用,否则安装完成后,eSDK服务将无法正常启动。可以通过9.4 如何查看端口是否被占用?查看端口的空闲状况,如果端口被占用,请修改为可用的端口号。

表 8-6 安装参数说明

参数	如何理解	如何设置
安装路径	eSDK软件的安装路径。	默认为"/opt/Huawei/eSDK",您可以 根据需要修改该路径。安装路径说明如 下: ● 必须为空目录,且安装路径必须是绝 对路径。
		 不能有空格、中文,只能由字母、数字、_(下划线)和-(中划线)组合。 长度不能超过60个字符。 建议程序安装目录空间大于10G。
IP地址	eSDK服务器的IP地址。	安装软件自动获取服务器的IP地址,如 果服务器存在多个IP地址,请在下拉列 表中选择对外提供eSDK服务的IP地址。

参数	如何理解	如何设置
1. 服务HTTP 端口 2. 服务HTTPS 端口 3. 管理平台 HTTPS端口 4. 管理平台 HTTP端口	 eSDK服务器对外提供HTTP服务的端口号。 eSDK服务器对外提供HTTPS服务的端口号。 eSDK OM对外提供HTTPS服务的端口号。 eSDK OM对外提供HTTP服务的端口号。 	1. HTTP端口较HTTPS端口安全系数低,存在一定安全风险,系统默认使用更安全的HTTPS端口: 18543。如果必须使用HTTP端口,可勾选"服务HTTP端口",端口号默认: 8086。 2. eSDK默认使用HTTPS端口: 18543。 3. OM系统默认使用HTTPS端口: 19543。 4. OM系统默认使用HTTP端口: 9086。

□说明

eSDK提供两种安装方式,默认安装和自定义安装。说明如下:

- 默认安装(不适用于双机模式):只适合配置单网卡的服务器,安装程序将按照默认安装参数进行安装。选择默认安装后,将直接跳转至"安装信息"确认页面,跳过的步骤均采用默认项。
- 自定义安装: 可以自定义设置安装参数,下文主要针对自定义安装进行描述。

步骤8 选择"自定义安装",单击"下一步"。如果安装目录不存在,则会弹出如**图8-20**所示的"确认"框。

图 8-20 安装确认界面



步骤9 如果取消继续安装,单击"否",系统停留在"安装参数"界面重新选择安装目录; 如果选择继续安装,单击"是"。

系统显示"请选择需要安装的组件"界面,如图8-21所示。

图 8-21 请选择需要安装的组件



步骤10 选择需要的组件后,单击"下一步"。

系统显示"辅助功能设置"界面,如图8-22所示。

步骤11 如果采用高可用性双机安装模式,勾选"支持热双机"。



注意

本步骤只针对高可用性双机模式配置,对于单机安装场景,可以跳过此步骤。下面针对双机场景该步骤的配置做说明。

图 8-22 辅助功能设置



- 选中"支持热双机",并在"对端服务器服务IP"中输入**备节点**服务器务的IP地址(绑定网卡后的IP地址),用于两台服务器之间进行配置文件同步。
- 选中"为HA生成配置文件",在"对客户端提供的IP"中输入浮动IP地址,用于 eSDK对外提供服务。在"双机同步使用的网卡"处输入用于两台服务器保持心跳 的网卡。

□ 说明

更详细的双机安装配置,请参见《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南01(Linux HACS双机)》或者《eSDK Common V100R005C50 安装配置指南01(Linux VCS双机)》文档。

步骤12 单击"下一步"。

系统显示"安装信息确认"界面。

步骤13 如果安装信息不正确,请单击"上一步"重新设置安装信息。确认安装信息无误后,单击"下一步",系统开始安装eSDK。

安装完成后,系统显示"安装完毕"界面。

步骤14 单击"完成",完成eSDK的安装。

□□说明

- 默认勾选"启动eSDK服务"选项,该情况下默认使用root用户运行eSDK服务,如果需要使用esdkuser用户运行eSDK服务,则需要赋予该账号执行权限。
- 如果不勾选"启动eSDK服务"选项,则不使用root用户运行eSDK服务,如果需要使用esdkuser用户运行eSDK服务,不需要赋予该账号执行权限。

安装完成后,常用的".sh"文件名称、功能以及具体路径的说明如表8-6所示。

表 8-7 sh 文件说明

文件名	具体功能	文件路径
esdkconsole.sh	eSDK维护控制台,完成相 关用户和设备的配置。	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
start-all.sh	启动eSDK服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
stop-all.sh	停止eSDK服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
restart-all.sh	重启所有服务(eSDK服 务、OM管理平台)	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
start-esdkomdaemon.sh	启动eSDK OM平台服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
stop-esdkomdaemon.sh	停止eSDK OM平台服务	"/opt/Huawei/eSDK/bin"
uninstall.sh	卸载eSDK	"/opt/Huawei/eSDK/ uninstall/"

∭说明

"/opt/Huawei/eSDK"为eSDK安装路径,以实际安装情况为准。

----结束

8.2.2 合设安装设备信息配置

合设安装eSDK后,在OM管理平台配置多个业务的设备信息,可参见表8-8所示内容。

表 8-8 参数说明

参数	如何理解	如何设置
设备ID	添加的设备唯一标识	根据设备类型填入相应的取值,具体取值如下: ● TP业务: - 添加SMC设备:字符串形式,采用字母、数字、"_"和"-"的组合,如SMC_2。 - 添加Terminal设备:设备ID必须与华为SMC中配置的会场标识ID一致,不可以自行设定。具体请参见如何在SMC获取会场标识ID、会场名称(Windows)。 ● UC业务:字符串形式,可以为字母、数字、"_"和"-"的组合。例如:UC_APP。 ● IVS业务:字符串形式,可以为字母、数字、"_"和"-"的组合。例如:IVS_1。

参数	如何理解	如何设置
产品	添加的设备类别	根据设备类型选择对应的产品名称,具体说明如下: TP业务: TP-SMC: 华为SMC设备 TP-Terminnal: 华为终端设备 UC业务: UC-APPServer: 华为APPServer设备 UC-BMU: 华为BMU设备
	77 L	- IVS-VCN: 华为视频监控设备
产品版本	添加的设备版 本	根据设备类别选择对应的设备版本。 ● TP业务:
		- V100R002C01:对应SMC设备(SMC 2.0 V100R002C01B017SP08)
		- V100R003C00: 对应SMC设备(SMC 2.0 V100R003C00B010)
		- V100R011C02: 对应终端设备(VCT V100R011C02B014SP03)
		- V100R001C01:对应终端设备(TEX0 V100R001C01B013SP04)
服务地址	eSDK向设备鉴 权的服务地址	添加相应设备提供的服务地址。 例如:
		● UC业务:
		- AppServer服务地址: https:// 10.170.103.42:18443/appServer/
		- BMU服务地址: https://10.170.103.42:18443/
		● IVS业务: 10.170.103.51:9900
		● TP业务:
		- SMC设备: https://10.170.97.138/ws/ Smcexternal2.asmx
		- 终端设备: https://10.170.55.206/action.cgi
用户名	eSDK向设备鉴 权的用户名	添加登录相应设备的用户名,需要提前在对应设备进行配置。
		● UC、IVS业务:例如: test
		● TP业务:
		- SMC设备:根据如何在SMC配置具有第三 方接口调用权限的用户配置的具有第三方 接口权限的用户。
		- 终端设备:登录会场终端Web页面的用户。

参数	如何理解	如何设置
密码	eSDK向设备鉴 权的用户密码	添加登录相应设备用户的密码,需要提前在对应设备进行配置。

8.2.3 合设业务策略配置

合设安装eSDK后,在OM管理平台配置多个业务的业务策略,可参见表8-9所示内容。

表 8-9 参数说明

分类	参数	如何理解	如何设置
公共属性	鉴权策略	支持的策略:单用户鉴权、一对一鉴权、透传鉴权。 具体说明如下: PassThrough: 透传鉴权,第三方应用系统直接向华为设备鉴权,eSDK不参与鉴权。系统默认采用透传鉴权。 SingleAccount:单用户鉴权,第三方应用系统使用条约使用。SDK使用唯一的设备账号向华为设备鉴权。 AccountMapping:一对一映射鉴权,第三方应用系统使用等分歧备鉴权,解三方应用系统使用多个应用账号向eSDK鉴权,eSDK使用多个设备账号向华为设备鉴权,且应用账号与设备账号一一对应。	选择 "SingleAccount",单用户鉴权。 具体说明: • eSDK UC2.3.1仅 支持权。 • eSDK IVS 仅文权 区交权。 • eSDK IVS 仅为数据
UC业务	BMU设备ID	选择系统添加的BMU设备ID。	UC_BMU
	APPSERVER 设备ID	选择系统添加的Appserver设备 ID。	UC_APP_SER VER
	eSDK回调服务 地址	eSDK注册给AppServer的回调地址。	例如: https:// 10.135.43.59:18 543/esdk
TP业务	智真SMC设备 ID	选择已经添加的华为智真SMC 设备ID。	示例值: SMC_2
IVS业务	视频监控产品 ID	选择系统添加的华为视频监控产 品ID	示例值: IVS_1

8.3 静默安装 eSDK

提供静默安装eSDK指导方法,安装前需仔细阅读前提条件。

前提条件

- eSDK代理服务器独立安装。
- 已经正确安装操作系统,配置好服务器的网络。
- 已经获取安装软件,获取方式请参见3.4.2 获取安装软件。
- 安装eSDK前,需要修改"limits.conf"文件限制数,否则安装完成后,无法通过服务URI访问eSDK服务。具体操作步骤参见9.6 修改limits.conf文件。
- 确保Linux系统"中文语言包"正确安装,否则安装时无法正确显示中文字符。
- 英文版本操作系统下,如需安装中文版本的eSDK,区域设定为"China"。
- 在受信任网路下执行安装,否则存在安全风险。
- "/opt/Huawei/eSDK"为eSDK代理服务缺省安装路径,如果需要修改缺省安装路径,请参见9.10 如何修改eSDK服务器缺省安装路径。
- 静默安装不支持HTTP端口、不支持热备机(双机)。

背景信息

图形界面安装eSDK,需要登录到Linux图形界面,如果使用Windows连接到服务器上安装,需要安装能在Windows系统上运行的XWindows客户端软件,如Xmanager。

操作步骤

步骤1 在Windows操作系统中以二进制方式将"eSDK业务安装包、eSDK平台安装包"上传至 Linux操作系统指定目录。本文以"/opt/install/"为例。

□ 说明

- eSDK不支持安装文件在远程共享目录下安装。
- 安装文件目录及所在的绝对路径的长度不能超过50个字符,否则将无法成功安装。
- 安装包所在路径中不能有空格、中文、只能由字母、数字、_(下划线)和-(中划线)组合

步骤2 以root用户登录Linux操作系统,将eSDK平台安装包 eSDK Platform V1.5.70 SLES x64.zip解压缩,并且赋予执行权限。

cd /opt/install/
unzip eSDK_Platform_V1.5.70_SLES_x64.zip
chmod 755 -Rf /opt/install/

步骤3 将业务包 "eSDK_IVS_V1.5.50.SLES.zip"解压缩。

unzip eSDK IVS V1.5.70.SLES.zip -d eSDK IVS V1.5.70

步骤4 将解压缩后文件中的业务zip包复制到"/opt/install/business"中。

cp -r /opt/install/eSDK_IVS_V1.5.70/* /opt/install/business/

步骤5 在 "/opt/install/" 路径下执行命令安装eSDK。

./setup.sh - mode silent

∭说明

- /opt/Huawei/eSDK为eSDK服务安装缺省目录,默认安装到该目录。
- 安装目录必须为空目录;安装路径不能有空格、中文,只能由字母、数字、_(下划线)和-(中划线)组合,且长度不能超过60个字符。

----结束

操作结果

□说明

- 安装完成后,可参见9.12 如何执行Tomcat证书替换,替换Tomcat证书。
- 如不执行替换Tomcat证书操作,需了解"{install_path}/esdk/conf/server.xml"中, "keystorePass"密钥库明文密码为: "ChangeMe123",其中"{install_path}"为eSDK服务 器安装目录。

$\mathbf{9}_{\scriptscriptstyle{\mathrm{FAQ}}}$

- 9.1 如何查看和修改HTTPS服务端口号?
- 9.2 HTTPS服务URL无法打开(Windows)
- 9.3 在高并发访问eSDK场景下,如何提高eSDK性能?
- 9.4 如何查看端口是否被占用?
- 9.5 eSDK安装提示IP地址或主机名配置有误
- 9.6 修改limits.conf文件
- 9.7 如何收集eSDK故障信息
- 9.8 eSDK所在服务器IP地址改变,是否需要重新安装eSDK服务
- 9.9 如何配置账号锁定信息
- 9.10 如何修改eSDK服务器缺省安装路径
- 9.11 无法显示eSDK统一管理平台登录页面
- 9.12 如何执行Tomcat证书替换
- 9.13 登录OM管理平台, 无法出现验证码
- 9.14 如何修改OM管理平台管理员密码?

通过加密工具,加密OM管理员账户和密码,并将加密后的密文和盐值替换至 user_profile.xml的password和salt中。

9.1 如何查看和修改 HTTPS 服务端口号?

场景描述

默认使用HTTPS端口,需要修改HTTPS服务端口号。

处理方法

在eSDK的安装目录下找到server.xml文件,server.xml文件所在默认路径为("/opt/Huawei/eSDK/esdk/conf/")。打开server.xml文件,找到如下配置信息:

```
<Connector port="18543"</pre>
 protocol="org. apache. coyote. http11. Http11NioProtocol"
 SSLEnabled ="true"
 sslProtocol ="TLS"
 maxThreads="150"
scheme="https"
secure="true"
 clientAuth="false"
 keystoreFile="conf/server.keystore"
 keystorePass="mT7u089uPY4r6gvc511tZQ=="
 ciphers="SSL_RSA_WITH_RC4_128_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA"
 maxPostSize="10240"
 connectionTimeout="20000"
 maxHttpHeaderSize="2048"
 allowTrace="false"
 xpoweredBy="false"
 server="OpenAS"
 URIEncoding="UTF-8"
 sslEnabledProtocols="TLSv1.2, TLSv1.1, TLSv1" />
```

其中port="18543"为HTTPS服务端口号,可以对其进行修改,完成后重启eSDK服务。

9.2 HTTPS 服务 URL 无法打开(Windows)

场景描述

eSDK安装完成,可以通过在浏览器输入http(s)://\${ip}:\${port}/esdk/services获取eSDK 提供的服务URI地址。

实际操作时,http://\${ip}:\${port}/esdk/services服务地址可以正常访问,但https://\${ip}:\${port}/esdk/services无法正常访问。具体错误页面如图9-1所示。

图 9-1 错误访问页面



处理方法

- 1. 修改IE浏览器设置。去除勾选"工具 > Internet选项 > 高级"下的"使用SSL2.0" 选项卡。
- 2. 尝试使用非IE浏览器(如Chrome)。

9.3 在高并发访问 eSDK 场景下,如何提高 eSDK 性能?

背景信息

高并发场景(超过50个请求同时并发访问eSDK),对eSDK的性能要求较高,需要对eSDK进行性能调优。可以通过调整JVM的参数提高eSDK性能,具体方法如下。

操作步骤

步骤1 编辑 "/opt/Huawei/eSDK/3rd/tomcat/bin/catalina.sh" 文件, 找到如下代码:

```
if [ -z "$LOGGING_MANAGER" ]; then
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -Djava.util.logging.manager=org.apache.juli.ClassLoaderLogManager"
else
    JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS $LOGGING_MANAGER"
Fi
```

在后面添加一行:

JAVA OPTS="\$JAVA_OPTS -server -Xms1400M -Xmx1400M"

||| 详明

其中1400M为内存大小,可以根据具体场景和服务器内存大小做相应的调整。

步骤2 保存catalina.sh文件。

步骤3 重启eSDK服务。

----结束

9.4 如何查看端口是否被占用?

背景信息

为确保安装eSDK后,服务能正常启动,需要提前检查端口是否被占用。此处以8086端口为例进行说明。

操作步骤

步骤1 Linux操作系统终端中输入netstat - apn | grep "8086"命令查看端口是否被占用。

tcp 0 0 :::8086 :::* LISTEN 11226/java

可以看到8086端口被进程号为11226的java进程占用。

步骤2 如果确认该进程不影响系统,可以输入**kill-9 11226**命令结束该进程,或者选择未被占用的端口进行eSDK安装。

----结束

9.5 eSDK 安装提示 IP 地址或主机名配置有误

背景信息

Linux操作系统配置多网卡多IP,安装eSDK提示IP地址或主机名配置有误,请保持/etc/hosts和网卡配置一致,如图9-2所示。

图 9-2 错误界面



在配置了多网卡和多IP的Linux操作系统中,eSDK安装部署时候只能将/etc/hosts文件中的第一个IP作为服务IP。具体判断和调整方法如下。

操作步骤

步骤1 以**root**用户登录Linux操作系统,打开桌面终端,执行"ping主机名"的命令,查看当前起服务的IP地址。

```
UC: # ping UC
PING UC. site (10.170.97.137) 56(84) bytes of data.
64 bytes from UC. site (10.170.97.137): icmp_seq=1 ttl=64 time=0.035 ms
64 bytes from UC. site (10.170.97.137): icmp_seq=2 ttl=64 time=0.032 ms
.....
```

可以看到当前和主机名绑定的IP地址是10.170.97.137, 和eSDK安装选取的IP地址192.168.0.220不一致。

步骤2 通过命令行vi/etc/hosts打开HOSTS文件,修改IP顺序。

原始的HOSTS文件配置的IP顺序如下所示:

```
10.170.97.137 UC. site UC
192.168.0.220 UC. site UC
168.0.1.1 UC. site UC
```

按下"i"键,开始编辑HOSTS文件,对配置的IP做如下调整:

按"Esc"键,输入:wq!保存HOSTS文件。

步骤3 在桌面终端命令行中输入reboot命令重启Linux操作系统,使IP配置生效。

步骤4 重启后重新登录Linux操作系统,安装eSDK,此时可以正常将192.168.0.220作为eSDK 服务IP。

----结束

9.6 修改 limits.conf 文件

背景信息

如果不修改"limits.conf"文件限制数,eSDK安装完成后,在浏览器输入http(s)://\${ip}: \${port}/esdk/services服务URI无法访问eSDK服务。(其中\${ip}表示安装eSDK的服务器IP地址,\${port}表示eSDK的服务端口。)

操作步骤

步骤1 以root用户登录Linux操作系统,打开终端,执行vi /etc/security/limits.conf命令,修改该文件。

具体命令如下:

vi /etc/security/limits.conf

步骤2 输入**i**,进入编辑模式,在文档的末尾增加下述内容。(建议直接复制下述内容,防止拼写错误)

具体新增的文档内容如下:

* soft nofile 65535 * hard nofile 65535

步骤3 操作完成后,按下"ESC"键后,输入:wq,保存文件。

步骤4 文件修改完成后,重新启动Linux操作系统。

重启命令如下:

reboot

----结束

9.7 如何收集 eSDK 故障信息

背景信息

当系统出现异常或故障时,作为维护人员,希望在故障的eSDK服务器上运行收集工具,快速全面的收集系统信息,以方便产品支撑团队分析问题,更快的提供解决方案。

故障信息采集工具可以一键式收集系统和eSDK的配置和运行信息,并将收集的所有信息打包至指定目录。

操作步骤

步骤1 在"/opt/Huawei/eSDK/bin"目录下执行./esdkfaultmessagecollector.sh命令,启动故障信息采集工具。

cd /opt/Huawei/eSDK/bin
./esdkfaultmessagecollector.sh

系统显示"eSDK故障信息采集"界面,如图9-3所示。

图 9-3 eSDK 故障信息采集



步骤2 "信息输出路径"默认为"/opt/Huawei/",如果要选择其他路径,单击"选择路径",选择具体的输出路径后,单击"打开"。

步骤3 选择路径完成后,单击"一键采集"进行信息采集。

信息采集完成后,系统显示"消息"界面,如图9-4所示。

图 9-4 消息



具体收集信息如表9-1所示。

表 9-1 收集信息

信息类别	具体信息
环境数据	● 操作系统版本(包括位数、专业版还是企业版等)、补 丁版本
	● JRE位置、版本
	● Tomcat位置、版本
	● eSDK安装位置、版本(详细到B版本或编译时间)
	● IP配置、是否有防火墙
	● 硬盘可用空间情况
	● 系统时间和时区
配置数据	● eSDK服务器的安装组件及版本
	● eSDK服务进程的配置
	● eSDK网元配置、用户配置
	● eSDK服务器端各个业务的配置文件
运行数据	● 操作系统运行数据: CPU/内存占用情况;端口占用情况
	● eSDK服务进程CPU/内存占用情况;堆栈信息
	● eSDK服务进程的调试日志和运行日志
	● Tomcat的运行日志
	● Windows的应用程序日志(Error和Fatal级别)
	● Windows的故障转储文件列表

∭说明

故障信息数据默认压缩在"/opt/Huawei/fault_info_output.zip"下。其中"/opt/Huawei/"为eSDK默认安装路径。

----结束

9.8 eSDK 所在服务器 IP 地址改变,是否需要重新安装 eSDK 服务

背景信息

安装eSDK的服务器因为地址变迁等原因,发生IP地址改变,是否需要重新安装eSDK服务?

操作结果

无需重新安装eSDK服务,在使用eSDK服务时,服务URL: http(s)://\${ip}:\${port}/esdk/services中,\${ip}处输入新的IP地址即可。

∭ 说明

如果与eSDK合设的设备IP也发生了改变,需要修改eSDK安装目录下的"esdk/webcontent/conf/device.xml"文件中对应设备的IP地址。

9.9 如何配置账号锁定信息

背景信息

eSDK IVS默认为透传鉴权,即ISV调用登录接口时向IVS设备端鉴权。当鉴权时输入的密码错误,输入错误密码次数超过账号锁定阈值时,账号会被IVS设备端锁定。

IVS设备中,账号锁定时间和锁定阈值是基于角色配置的。不同的角色,可以有不同的账号密码规则(包括账号锁定时间和锁定阈值)。配置IVS的账号锁定信息,需要使用具有"系统管理员"权限的账号登录eSpace IVS系统进行设置。

第三方ISV向eSDK IVS鉴权策略为透传鉴权时,配置账号锁定信息的具体步骤如下。

操作步骤

步骤1 使用有用户管理权限的管理员登录SMC系统。

系统显示"eSpace IVS"界面。具体如图9-5所示。

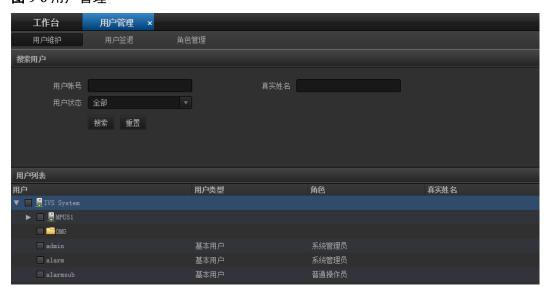
图 9-5 eSpace IVS 工作台



步骤2 依次选择"工作台>用户管理"。

系统显示"用户管理"界面。具体如图9-6所示。

图 9-6 用户管理



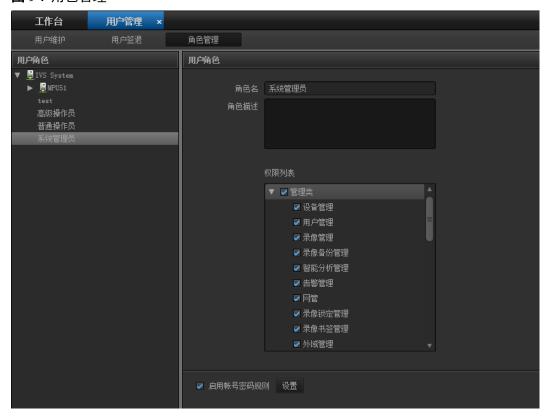
□ 说明

可以在"用户管理>用户列表"下查看鉴权账号的所属角色。

步骤3 依次选择"角色管理>用户角色",在"角色管理"下选择需要修改锁定信息的账号对应的角色,例如"系统管理员"。

具体操作界面如图9-7所示。

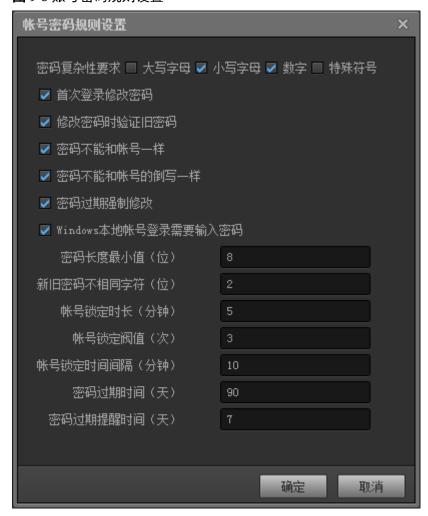
图 9-7 角色管理



步骤4 勾选"启用账号密码规则",单击右侧"设置"按钮,进行"账号锁定时长"、"账号锁定阈值"等账号密码规则的设置。

系统显示"账号密码规则设置"界面,如图9-8所示。

图 9-8 账号密码规则设置



□ 说明

关于账号密码规则设置的具体说明如下:

- 密码长度最小值(位):6~16
- 新旧密码不相同字符(位):0~6
- 账号锁定时长 (分钟): 1~1440
- 账号锁定阈值(次): 0~999
- 账号锁定时间间隔(分钟): 0~999
- 密码过期时间(天): 1~999
- 密码过期提醒时间(天): 1~90

----结束

9.10 如何修改 eSDK 服务器缺省安装路径

场景描述

eSDK缺省安装路径为"/opt/Huawei/eSDK",如果需要安装到其他目录,需要手动修改eSDK安装包的缺省安装路径。

操作步骤

步骤1 解压缩eSDK代理服务端安装包eSDK_Platform_V1.5.70_SLES_x64.zip。

步骤2 进入目录 "eSDK Platform V1.5.70 SLES x64/etc/config"。

步骤3 通过记事本打开"DefaultValues.properties"配置文件。

步骤4 搜索"/opt/Huawei/eSDK",替换为需要安装eSDK的目录。

----结束

∭说明

eSDK的安装路径不能有空格、中文,只能由字母、数字、下划线、中划线组成,且长度不能超过60个字符。

9.11 无法显示 eSDK 统一管理平台登录页面

场景描述

在IE浏览器中输入https://eSDK服务IP:19543/esdkom,无法显示登录页面。

处理步骤

当IE浏览器的Java脚本被禁用,页面中将无法显示eSDK统一管理平台,可以参考下面方法启用IE浏览器的Java脚本。

步骤1 在IE浏览器中单击"工具>Internet选项>安全>自定义安全级别"。

系统显示"安全设置-受信任的站点区域"界面。

步骤2 在"设置"区域分别找到"Java小程序脚本"和"活动脚本",选择"启用"。

步骤3 单击"确定"。

步骤4 在IE浏览器中输入https://eSDK服务IP:19543/esdkom,正常显示eSDK统一管理平台登录界面。

----结束

□ 说明

如果执行上述操作后,仍然无法显示登录页面,可以尝试执行如下操作:

- 依次单击 "工具>Internet选项>安全",在"选择要查看的区域或更改安全设置"下,选择"Internet",而并非"可信站点"等其他三项。
- 在 "/opt/Huawei/eSDK/bin" 下通过命令stop-esdkomdaemon.sh停止统一管理平台服务, 再通过命令start-esdkomdaemon.sh启动统一管理平台服务。

9.12 如何执行 Tomcat 证书替换

前提条件

- 1. keytool命令可用。具体检查步骤如下:
 - a. 在桌面右键单击"Open In Terminal",系统显示"Terminal"界面。

b. 输入命令keytool。

系统显示如图9-9所示界面,表明keytool命令可用。

图 9-9 keytool 命令界面

VCS2:~/Desktop # keytool

Key and Certificate Management Tool

Commands:

-certreq	Generates a certificate request
-changealias	Changes an entry's alias
-delete	Deletes an entry
-exportcert	Exports certificate
-genkeypair	Generates a key pair
-genseckey	Generates a secret key
-gencert	Generates certificate from a certificate request
-importcert	Imports a certificate or a certificate chain
-importkeystore	Imports one or all entries from another keystore
-keypasswd	Changes the key password of an entry
-list	Lists entries in a keystore
-printcert	Prints the content of a certificate
-printcertreq	Prints the content of a certificate request
-printcrl	Prints the content of a CRL file
-storepasswd	Changes the store password of a keystore

Use "keytool -command_name -help" for usage of command_name

四湖明

keytool命令不可用的解决方法,参见keytool命令不可用解决方法。

背景信息

- 本文密钥库及证书生成路径以"opt/key"为例,由于keytool命令不支持自动创建 目录,需确保密钥库及证书生成路径已存在。
- 执行操作前,切换到opt根目录。

操作步骤

步骤1 生成Tomcat密钥库文件。

具体操作命令如下:

keytool -genkey -alias server -keysize 2048 -validity 3650 -keyalg RSA -dname "CN=Huawei, OU=ISV, O=ISV, L=SuZhou, ST=JiangSu, C=CH" -keypass ChangeMe123 -storepass ChangeMe123 -keystore opt/key/server.keystore

命令界面如图9-10所示。

图 9-10 命令界面

linux:/ # keytool -genkey -alias server -keysize 2048 -validity 3650 -keyalg RSA
 -dname "CN=Huawei, OU=ISV,O=ISV, L=SuZhou, ST=JiangSu, C=CH" -keypass ChangeMe1
23 -storepass ChangeMe123 -keystore opt/key/server.keystore

关于参数的说明如表9-2所示。

表 9-2 参数说明

参数	说明	
genkey	创建一个新的密钥。	
	该命令为genkeypair简写,与genkeypair功能相同。	
alias	创建别名,每个密钥库文件都关联这一个独一无二的别 名,别名不区分大小写。	
keysize	密钥长度,如: 1024、2048,建议使用2048。	
validity	创建证书的有效期,单位:天。	
keyalg	指定密钥的算法:	
	● RSA: 非对称加密算法,既能用于数据加密也能用于数字签名,易于理解和操作。	
	● DSA: 数字签名算法。	
	默认采用DSA算法。	
dname	指定密钥的识别名(Distinguished Names),表明密钥发 行者的身份,具体说明如下:	
	● CN: 名字与姓氏	
	● OU: 组织单位名称	
	● O: 组织名称	
	● L: 城市或区域名称	
	● ST: 州或省份名称	
	● C: 国家代码,例如中国: CN	
keypass	指定别名条目的密码,即私钥的密码。	
storepass	指定密钥库的密码,即获取keystore信息所需的密码。	
keystore	指定密钥库的名称,包括密钥库所在的完整路径,例如: "opt/key/server.keystore"。	

步骤2 根据**步骤1**生成的密钥库文件生成证书请求文件。

具体操作命令如下:

keytool -certreq -alias server -sigalg "MD5withRSA" -file opt/key/certreq.cer -keypass ChangeMe123 -keystore opt/key/server.keystore -storepass ChangeMe123

命令界面如图9-11所示。

图 9-11 命令界面

linux:/ # keytool -certreq -alias server -sigalg "MD5withRSA" -file opt/key/cert
req.cer -keypass ChangeMe123 -keystore opt/key/server.keystore -storepass Change
Me123

关于参数的说明如表9-3所示。

表 9-3 参数说明

参数	说明	
certreq	创建一个新的证书请求文件。	
alias	别名,与生成Tomcat密钥库文件时填写的别名相同。	
sigalg	指定加密算法,分别与生成Tomcat密钥库文件时keyalg参数对应。 • keyalg为RSA: MD5withRSA • keyalg为DSA: SHA1withDSA	
file	生成的证书请求文件名,包括完整路径。例如: "opt/key/certreq.cer"。	
keypass	私钥的密码。	
keystore	密钥库的名称。	
storepass	密钥库密码,即获取keystore信息所需的密码。	

步骤3 将证书请求文件发送给CA机构后,向CA机构索取根证书和服务器证书。

步骤4 导入根证书至密钥库中,以根证书为: "cacert.cer"为例。

具体操作命令如下:

keytool -keystore opt/key/server.keystore -import -alias RootCA -file opt/key/cacert.cer

关于参数的说明如表9-4所示。

表 9-4 参数说明

参数	说明	
keystore	密钥库的名称。	
import	导入证书。 该命令是importcert简写,与importcert命令作用相同。	
alias	根证书别名。	
file	根证书名称,通过CA机构获取。	

1. 执行根证书导入命令后,系统提示输入密钥库口令。输入生成密钥库时设定的密 钥库密码,示例中为: **ChangeMe123**。

密码确认无误后,系统提示是否信任此证书?

2. 输入y,信任此证书。

系统显示证书已添加到密钥库中。

具体界面如图9-12所示。

图 9-12 命令界面

linux:/ # keytool -keystore opt/key/server.keystore -import -alias RootCA -file
opt/key/cacert.cer

Enter keystore password:

Owner: EMAILADDRESS=admin@trustsign.com, CN=admin, OU=TrustSign, O=TrustSign, L=

New York, ST=New York, C=US

Issuer: EMAILADDRESS=admin@trustsign.com, CN=admin, OU=TrustSign, O=TrustSign, L

=New York, ST=New York, C=US Serial number: 8b86e43b82685de7

Valid from: Wed Sep 10 14:14:03 CST 2014 until: Sat Sep 07 14:14:03 CST 2024 Certificate fingerprints:

MD5: 04:D9:C8:3C:E0:FE:05:3A:C5:B9:63:C1:C9:29:53:CC

SHA1: 25:81:8F:34:CE:48:F1:81:1D:35:86:D4:CB:F6:8C:EB:FB:5F:63:E0

SHA256: A7:DD:43:78:CE:F1:25:1F:A8:57:59:C2:30:8E:64:B9:C7:A5:73:FC:60:

C5:8B:1D:2C:19:ED:DC:E2:14:A3:28

Signature algorithm name: SHAlwithRSA

Version: l

Trust this certificate? [no]: y Certificate was added to keystore

步骤5 导入服务器证书至密钥库中,以"tomcatcert.cer"服务器证书为例。

具体操作命令如下:

keytool -keystore opt/key/server.keystore -import -alias server -file opt/key/tomcatcert.cer

关于参数的说明如表9-5所示。

表 9-5 参数说明

参数	说明	
keystore	密钥库的名称。	
import	导入证书。 该命令是importcert简写,与importcert命令作用相同。	
alias	密钥库的别名。	
file	服务器证书名称,通过CA机构获取。	

具体界面如图9-13所示。

图 9-13 命令界面

linux:/ # keytool -keystore opt/key/server.keystore -import -alias server -file
opt/key/tomcatcert.cer

按照界面提示,输入密钥库密码。

- 若提示证书回复已经安装在密钥库中,表明操作成功。
- 若提示证书已经安装在密钥库中,请检查上述操作步骤是否有误,并重新制作证书。

步骤6 更新原始密钥库文件。

1. 备份原始密钥库文件 "server.keystore",原始密钥库文件所在位置: "\$ {eSDK Home}/esdk/conf",\${eSDK Home}为eSDK安装路径。

2. 将新生成的密钥库文件 "opt/key/server.keystore" 复制到 "\${eSDK_Home}/esdk/conf"目录下,替换原有密钥库文件。

步骤7 修改 "\${eSDK Home}/esdk/conf/server.xml" 文件。

```
<Connector port="18543"</pre>
      protocol="org. apache. coyote. http11. Http11NioProtocol"
SSLEnabled ="true"
sslProtocol ="TLS"
maxThreads="150"
scheme="https"
secure="true"
clientAuth="false"
keystoreFile="conf/server.keystore"
keystorePass="mT7u089uPY4r6gvc511tZQ=="
         ciphers="SSL_RSA_WITH_RC4_128_SHA, TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
TLS_DHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA, TLS_DHE_DSS_WITH_AES_128_CBC_SHA"
maxPostSize="10240"
connectionTimeout="20000"
allowTrace="false"
xpoweredBy="false"
server="OpenAS"
URIEncoding="UTF-8"
sslEnabledProtocols="TLSv1.2, TLSv1.1, TLSv1, SSLv3, SSLv2Hello" />
```

关于修改项的说明如下:

- keystoreFile: 生成密钥库文件时填写的密钥库文件名,本例中为 "server.keystore"。
- keystorePass: 密钥库密码,出于安全考虑,需要加密配置,具体步骤参见**密钥库 密码加密**。
- eSDK安装完成后,初始密钥库密码明文为: "ChangeMe123",加密后为: "mT7u089uPY4r6gvc511tZQ==",与本文示例中密码相同。

步骤8 密钥库密码"keystorePass"加密。

- 1. 解压缩 "keystorePass"加密工具 "encryption.zip" 至本地。本文以解压缩至"opt/encryption"为例。
- 2. 切换目录至 "opt/encryption"。
- 3. 加密密钥库密码。

具体命令如下所示:

```
chmod +x openas_encrypt.sh
./openas_encrypt.sh
0 BMEIMPL@YYYYMMDD ChangeMe123
```

关于参数的说明如表9-6所示。

表 9-6 参数说明

参数	说明	
openas_encrypt.sh	加密算法脚本。	
0	加密类型,不可修改。	
BMEIMPL@YYYYMMDD	加解密所用的key,不可修改,否则会反解失 败。	
ChangeMe123	创建密钥库时指定的密钥库密码。	

4. 完成上述操作后,"encryptedPassword"对应的密码即为加密结果。 具体界面如图9-14所示。

图 9-14 命令界面

```
linux:/opt/encryption # chmod +x openas_encrypt.sh
linux:/opt/encryption # ./openas_encrypt.sh
Usage:
0 <key> [user] <password>
1 <password>
2 <key> [user] <password>
where options include:
   0: Reversible mode
                       1: Nonreversible mode 2: Reversible mode(AES256)
   <key> a string for encryption,its length must be 16 (NOTE:For AES256,length π
ust be 32)
   [user] a string that associate with the password
   <password> a string to be encrypted
Please input parameters
0 BMEIMPL@YYYYMMDD ChangeMe123
encryptedKey: FM1+GzeIakEHozfXaXUFu8554zmfDC9tM0zhN1QJPy8=
encryptedPassword: mT7u089uPY4r6gvc5lltZQ==
```

----结束

后续处理

keytool命令不可用解决方法。

出现keytool不是内部或外部命令,也不是可运行的程序或批处理文件提示信息,则表明keytool命令不可用,可能由下述两个原因引起:

1. 未安装JDK。

需到Oracle官方网站下载JDK并执行安装,安装完成后,系统默认配置环境变量。 如若版本原因系统未自动配置环境变量,可参见**下述步骤**进行环境变量的配置。

□说明

需要确保JDK版本为1.7及以上。

2. 安装JDK但未配置环境变量。

此处以JDK所在目录: "opt/jdk1.7.0_45"为例。

- a. 打开 "/etc/profile" 文件。
- b. 修改 "JAVA HOME" 为export JAVA_HOME=/opt/jdk1.7.0_45。
- c. 修改 "PATH" 为export PATH=\${JAVA HOME}/bin:\$PATH。
- d. 配置环境变量完成后,重复步骤1检查keytool命令是否可用。

9.13 登录 OM 管理平台, 无法出现验证码

场景描述

登录OM首页,无法出现验证码,导致无法成功登录OM管理平台。

问题分析

- 在安装Linux操作系统时设置了DISPLAY环境变量后未自动或手动清除,DISPLAY 环境变量在某些情况下与组证码的实现组件产生冲突,该问题出现的概率非常 低。
- 清除DISPLAY环境变量后,重新启动OM管理平台,查看问题是否得到解决。

处理步骤

步骤1 执行unset -v DISPLAY命令,清除DISPLAY环境变量。

步骤2 关闭已经打开的OM登录页面。

步骤3 切换至"bin"目录。

cd /opt/Huawei/eSDK/bin

步骤4 执行./stop-esdkomdaemon.sh命令,停止管理平台服务。

步骤5 执行./start-esdkomdaemon.sh, 重新启动管理平台服务。

----结束

9.14 如何修改 OM 管理平台管理员密码?

通过加密工具,加密OM管理员账户和密码,并将加密后的密文和盐值替换至 user_profile.xml的password和salt中。

前提条件

- 使用的加密工具只适用于Windows操作系统。
- 若eSDK安装于Linux环境中,需使用Windows操作系统的计算机通过远程方式进行 修改操作。
- 需确保Windows操作系统已配置JDK 1.6及以上版本的环境。

使用方法

步骤1 通过 "**华为企业用户官网**"的"技术支持 > 软件下载 > 行业解决方案 > eSDK解决方案 > eSDK Platform"路径获取工具包: "eSDK_Tools_V1.5.20.zip" 版本选择 "V100R005C20")。

步骤2 在Windows操作系统下解压缩工具包,并在解压缩获得的"eSDK_Tools_V1.5.20"文件 夹下,解压缩加密工具: "esdk tool encryption ui.zip"。

步骤3 单击"start.bat"打开加密工具,如图9-15所示。

图 9-15 加密工具界面



步骤4 选择所使用的语言"中文",在"加密方式"下拉框选择所需要的加密方式 "HMAC_SHA_256"。

步骤5 在"明文"输入框中输入登录OM统一管理平台的用户名和需要修改的新密码的组合, 单击"加密"按钮,如图9-16所示。

∭说明

例如登录平台的用户名为: admin, 需要修改的新密码为: Change_Me, 则需要加密的明文为: adminChange Me。

图 9-16 加密示例



步骤6 将加密后的密文和盐值替换到 "eSDK安装目录\esdkom\webcontent\conf"下的 "user_profile.xml"文件中。

其中"密文"替换"password"的值, "盐值"替换"salt"的值, 具体如**图9-17**所示。

图 9-17 user_profile.xml 文件

步骤7 替换完成后保存"user_profile.xml"文件,重启OM管理平台,修改项生效。

----结束

10 缩略语

Е		
eSDK	Ecosystem Software Development Kit	-
Н		
HACS	High Availability Cluster Server	高可用集群服务器
HTTP	Hypertext Transfer Protocol	超文本传输协议
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure	超文本传输安全协议
I		
ISV	Independent Software Vendor	独立软件供应商
IVS	Intelligent Video Surveillance	智能视频监控系统
J		
JRE	Java Runtime Environment	Java运行环境
JDK	Java Development Kit	Java开发工具包
S		
SOAP	Simple Object Access Protocol	简单对象访问协议
SSL	Secure Sockets Layer	安全套接层
U		
URI	Uniform Resource Identifier	通用资源标识符