



单机版管理工具 用户使用说明书



北京江南天安科技有限公司

2020 年 05 月



单机版管理工具
用户使用说明书

声明

本手册由北京江南天安科技有限公司编写，仅随密码机配送给用户和合作伙伴参阅。本公司保留有对本手册进行重新修订的权利，随时可能对手册中出现的错误、与最新资料不符之处等做必要的修改和升级，且不另行通知，但全部编入新版用户手册中。

本公司依中华人民共和国著作权法，享有及保留对本手册的所有权和解释权，任何公司和个人未经允许，不得擅自使用、复制、修改、传播本手册的内容。

北京江南天安科技有限公司

二〇二〇年五月

手册目录

1. 系统登录.....	1
1.1. HSM IP 登录	1
2. 首页	2
2.1. 菜单栏.....	3
2.2. HSM 信息展示区	3
2.3. 快捷操作.....	3
2.3.1. 切换账号	4
2.3.2. 帮助中心	4
2.3.3. 退出系统	4
3. HSM 管理.....	5
3.1. 网络配置.....	5
3.2. 日志管理.....	6
3.3. 系统配置.....	6
3.3.1. 系统时间	7
3.3.2. 认证公钥	7
3.3.3. 影像自动上传	8
3.3.4. Restful 服务.....	9
3.3.5. 日志配置	9
3.4. 运行监控.....	10
3.5. 系统维护.....	10
3.5.1. 升级	11
3.5.2. 导入授权文件	11

3.5.3. 重启密码机	12
4. VSM 管理	12
4.1. VSM 管理	12
4.1.1. VSM 详情.....	13
4.1.2. VSM 创建.....	14
4.1.3. 修改 token.....	14
4.1.4. 批量配置	错误!未定义书签。
4.1.5. 关机/启动	15
4.1.6. 网络配置	15
4.1.7. 下载日志	16
4.1.8. 重置	16
4.1.9. 重启	16
4.1.10. 升级	16
4.2. VSM 监控	17
5. 数据影像管理	18
5.1. 导入影像.....	18
5.2. 导出影像.....	19
6. 耗时任务管理	20
6.1. 耗时任务管理.....	20

1. 系统登录

系统登录支持采用 HSM IP 登录，若 HSM 内已存在认证公钥，则需要输入公私钥进行认证。

1.1. HSM IP 登录

访问链接（以端口为 8080 为例）：<http://IP:90>，进入单机版管理工具的登录页面，如图所示：

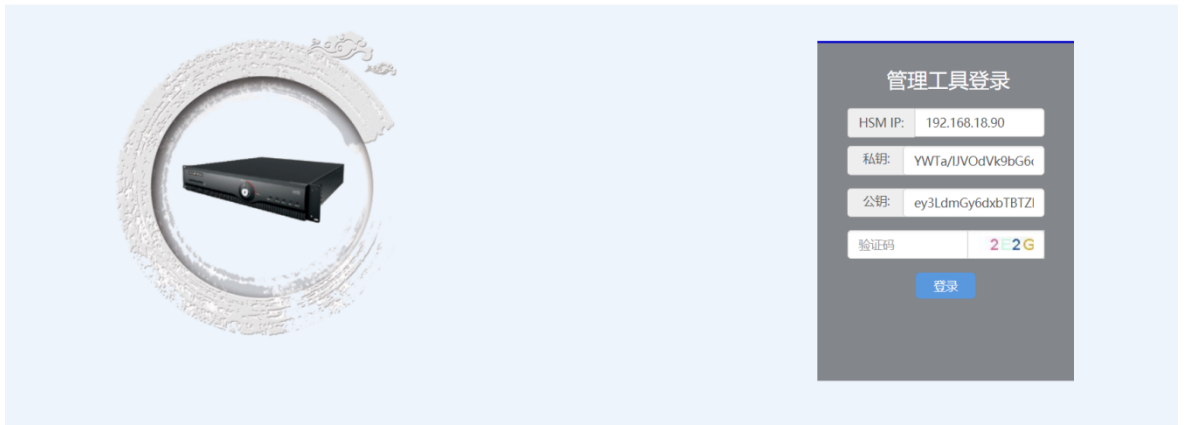


图 1-1 登录页面

输入 HSM IP 和验证码，点击【登录】按钮，若 HSM 内不存在认证公钥，则登录成功，进入单机版管理工具。

【说明】：HSM IP 和验证码均不可为空。

若 HSM 内已存在认证公钥，则需要输入公私钥进行认证，如图所示：



Copyright©2018 版权所有 江南天安科技有限公司 版本号: V1.0.0

图 1-2 登录页面

输入 HSM IP、私钥、公钥和验证码，点击【登录】按钮，登录成功，进入单机版管理工具。

【说明】：HSM IP、私钥、公钥和验证码均不可为空。

2. 首页



图 2-1 首页

首页包含菜单栏、HSM 信息显示区、快捷操作区。

其中，左侧显示菜单栏；右上角显示登录的 HSM IP，当鼠标上移至 HSMIP 处，系统将显示快捷操作菜单。

2.1. 菜单栏

一级菜单	二级菜单	描述
HSM 管理	网络配置	显示出当前配置，允许修改
	日志管理	下载 HSM 和硬件监控日志
	系统配置	配置系统时间、认证公钥、影像自动上传、Restful 服务、服务日志
	运行监控	显示当前 HSM 监控状态
	系统维护	HSM 升级、导入授权文件、重启密码机
VSM 管理	VSM 管理	VSM 创建、token 修改、网络配置、关机、配置、日志下载、重置、重启、升级
	VSM 监控	根据选择的 VSM 显示当前的监控状态
数据影像管理	导入影像	VSM 影像导入
	导出影像	VSM 影像导出
耗时任务管理	耗时任务管理	耗时任务列表查看

2.2. HSM 信息展示区

展示当前登录的 HSM 设备的基础信息和设备配置；

2.3. 快捷操作

快捷操作包含：

- ✧ 切换账号
- ✧ 帮助中心
- ✧ 退出系统

2.3.1. 切换账号

点击快捷操作【切换账号】，系统自动退出并切换到登录页面。

2.3.2. 帮助中心

点击快捷操作【帮助中心】，打开操作手册页面，显示电子版用户使用说明。

2.3.3. 退出系统

点击快捷操作【退出系统】，系统自动退出并切换到登录页面。

3. HSM 管理

HSM 管理包含：

- ✧ 网络配置
- ✧ 日志管理
- ✧ 系统配置
- ✧ 运行监控
- ✧ 系统维护

3.1. 网络配置

点击菜单栏【HSM 管理 / 网络配置】，进入 HSM 网络配置页面，如图所示：

The screenshot shows the 'HSM 网络配置' (HSM Network Configuration) page. The breadcrumb navigation is '首页 > HSM 管理 > 网络配置'. The form contains the following fields and values:

Field	Value
*IP地址:	192.168.51.164
*子网掩码:	255.255.255.0
*网关地址:	192.168.51.254
IPv6地址:	2051::51:143
IPv6子网掩码:	96
IPv6网关:	2051::254
*首选DNS地址:	2.3.4.12
*备选DNS地址:	2.3.4.26
vlan:	
mac:	AC:1F:6B:24:B5:74
mtu:	1500

At the bottom right, there is a blue button labeled '保存配置' (Save Configuration).

图 3-1 网络配置

字段说明：

- ✧ IP 地址：必填项（正确格式的 IP）；
- ✧ 子网掩码：必填项；
- ✧ 网关地址：必填项；

✧ IPV6 地址：符合 IPV6 地址规范，可选

✧ IPV6 子网前缀：可选

✧ IPV6 网关：可选

✧ 首选 DNS 地址：必填项；

✧ 备选 DNS 地址：必填项；

✧ vlan：必填项（1-4094）；

✧ mac：不可修改；

✧ mut：不可修改；

输入配置项之后，点击“保存配置”按钮，系统会给出操作提示，若修改了 IP 地址、子网掩码或网关地址，系统会给出重启密码机生效的提示；

3.2. 日志管理

点击菜单栏【HSM 管理 / 日志管理】，进入 HSM 日志管理页面，如图所示：

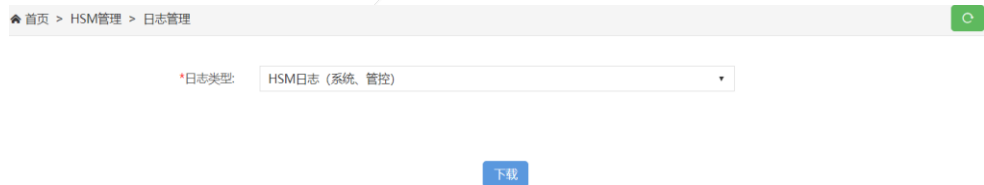


图 3-2 日志管理

字段说明：

✧ 日志类型：必选项（HSM 日志、硬件监控日志）

选择要下载的日志类型，点击“下载”按钮，系统会将相应类型的日志文件下载到浏览器默认下载地址，并给出操作提示；

3.3. 系统配置

点击菜单栏【HSM 管理 / 系统配置】，进入系统配置页面，默认显示时间配置；

系统配置提供对当前 HSM 的系统时间、认证公钥、影像自动上传、Restful 服务、服务日志的相应配置。

3.3.1. 系统时间

点击“系统时间”按钮，进入 HSM 系统时间配置页面，如图所示：

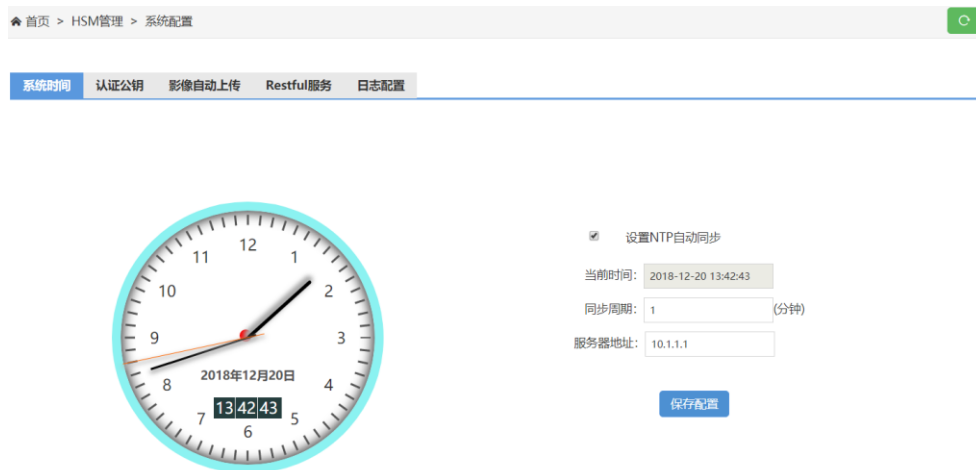


图 3-3 系统时间

页面左侧显示 HSM 当前时间图表，右侧为时间配置项；

字段说明：

- ✧ 设置 NTP 自动同步：（默认勾选，不勾选时，提供时间配置字段）；
- ✧ 当前时间：HSM 当前时间，不可修改；
- ✧ 同步周期：必填项，分钟（1-59）；
- ✧ 服务器地址：必填项（正确格式的服务器地址）；
- ✧ 请选择日期：必选项（设置 NTP 自动同步，不勾选时存在）；

输入配置项后，点击“保存配置”按钮，系统会给出操作提示；

3.3.2. 认证公钥

点击“认证公钥”按钮，进入 HSM 认证公钥配置页面，如图所示：



图 3-4 认证公钥

字段说明：

- ✧ 公钥指纹 1：不可修改（配置公钥后显示）；
- ✧ 公钥 1：必填项（Base64 编码格式）；
- ✧ 公钥指纹 2：不可修改（配置公钥后显示）；
- ✧ 公钥 2：必填项（Base64 编码格式）；

输入配置项后，点击“保存配置”按钮，系统会给出操作提示，成功后，页面将显示配置后的公钥和公钥指纹；

3.3.3. 影像自动上传

点击“影像自动上传”按钮，进入 HSM 影像自动上传配置页面，如图所示：

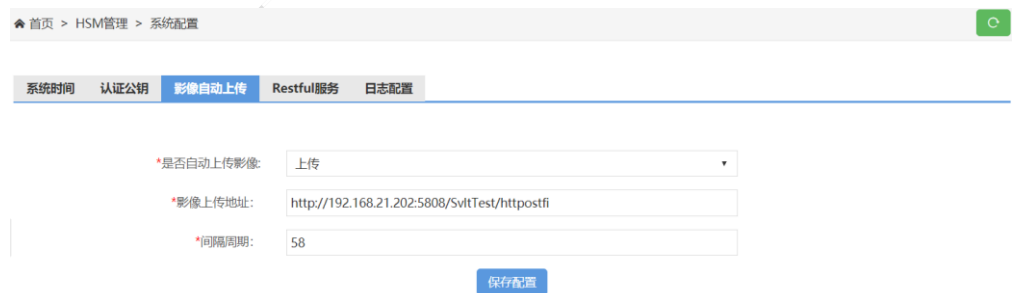


图 3-5 影像自动上传

字段说明：

- ✧ 是否自动上传影像：必选项（上传、不上传）；
- ✧ 影像上传地址：必填项；

✧ 间隔时间：必填项；

输入配置项后，点击“保存配置”按钮，系统会给出操作提示；

3.3.4. Restful 服务

点击“Restful 服务”按钮，进入 HSM Restful 服务配置页面，如图所示：

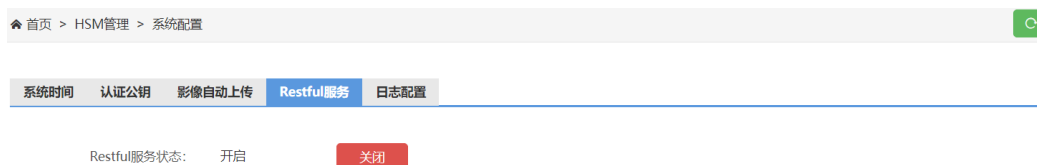


图 3-6 Restful 服务

字段说明：

✧ Restful 服务状态：当前状态；

当前状态为：开启时，可点击“关闭”按钮，关闭服务；当前状态为：关闭时，可点击“开启”按钮，开启服务，点击后，系统会给出操作提示；

3.3.5. 日志配置

点击“日志配置”按钮，进入 HSM 日志配置页面，如图所示：



图 3-7 日志配置

字段说明：

✧ 日志服务类型：（阿里 SLS 日志服务器、日志文件服务器、SYSLOG 服务器）；

✧ slsAccessKey：必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；

- ✧ slsEndpoint: 必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；
- ✧ slsLogstore: 必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；
- ✧ slsProject: 必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；
- ✧ slsSecretKey: 必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；
- ✧ slsSyncPeriod: 必填项（选择阿里 SLS 日志服务器时，存在）；
- ✧ 服务器地址: 必填项（选择日志文件服务器或 SYSLOG 服务器时，存在）；

输入配置项后，点击“保存配置”按钮，系统会给出操作提示；

3.4. 运行监控

点击菜单栏【HSM 管理 / 运行监控】，进入 HSM 运行监控页面，如图所示：

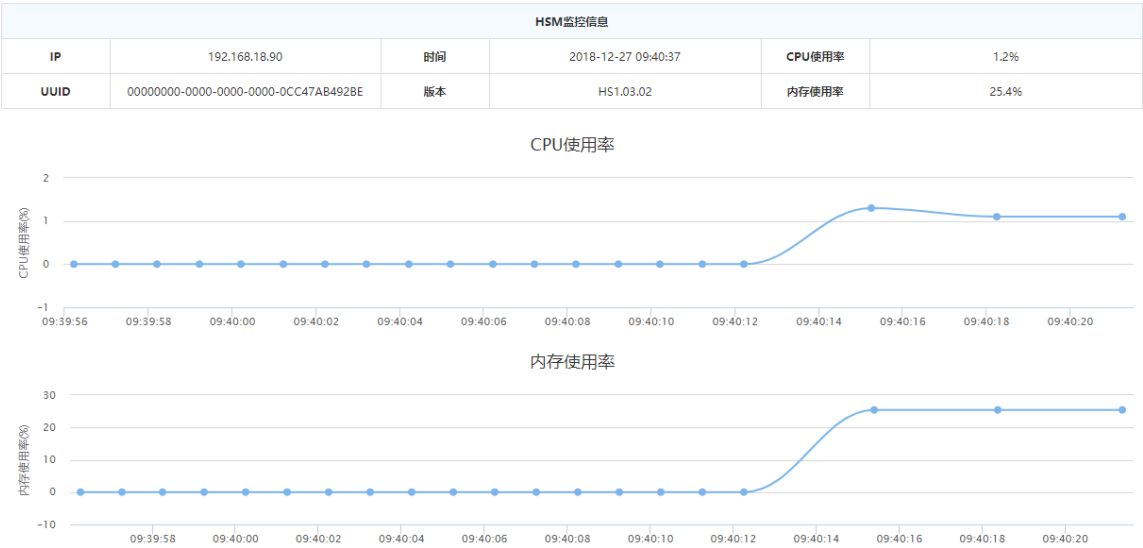


图 3-8 运行监控

页面中展示了 HSM 的基本监控信息、CPU 使用率动态图和内存使用率动态图（动态图刷新时间为 5s）；

3.5. 系统维护

点击菜单栏【HSM 管理 / 系统维护】，进入 HSM 系统维护页面，系统维护提供对当前 HSM 的升级、授权文件导入、重启等操作。

3.5.1. HSM 升级

点击“HSM 升级”按钮，进入 HSM 升级页面，如图所示：



The image shows a web form titled "HSM升级" (HSM Upgrade) with a close button (X) in the top right corner. The form contains three input fields: 1. "升级文件:" (Upgrade File) with a red asterisk, a blue button labeled "上传升级文件" (Upload Upgrade File), and a text box containing the placeholder "请上传升级文件" (Please upload upgrade file). 2. "版本号:" (Version Number) with a text box. 3. "摘要:" (Summary) with a red asterisk and a text box containing the placeholder "请输入摘要" (Please enter summary). At the bottom of the form are two buttons: a blue "升级" (Upgrade) button and a grey "取消" (Cancel) button.

图 3-9 升级

字段说明：

- ✧ 升级文件：必选项；
- ✧ 版本号：选择升级文件后自动填充版本号，不可修改；
- ✧ 摘要：必填项；

输入升级配置项后，点击“升级”按钮，系统会给出操作提示。操作成功，跳入登录页面；

3.5.2. 导入授权文件

点击“导入授权文件”按钮，进入 HSM 授权文件导入页面，如图所示：



图 3-9 导入授权文件

字段说明：

✧ 请选择授权文件：必选项；

选择文件后，点击“导入”按钮，系统会给出操作提示；

3.5.3. 重启密码机

点击“重启密码机”按钮，系统会弹出是否重启确认框，确认后，系统会重启密码机，并给出操作提示：

4. VSM 管理

VSM 管理包含：

✧ VSM 管理

✧ VSM 监控

4.1. VSM 管理

点击菜单栏【VSM 管理 / VSM 管理】，进入 VSM 管理页面，如图所示：

示的信息为：序号、UUID、IP、

图 4-2 VSM 详情

4.1.2. VSM 创建

点击列表上方的“创建 VSM”按钮，进入 VSM 创建页面，如图所示：

VSM添加

*剩余资源数:

6

*占用资源数:

请输入的VSM的占用资源数

*创建数量:

请输入需要创建的数量

*类型:

请选择

添加

取消

图 4-3 VSM 创建

字段说明：

- ◇ 剩余资源数：必填项；
- ◇ 占用资源数：必填项；
- ◇ 创建数量：必填项；
- ◇ 类型：必选项（EVSM/GVSM/SVSM）；

输入创建配置项后，点击“添加”按钮，系统会给出操作提示；

4.1.3. 修改 token

选择要修改的 VSM，点击列表上方的“修改 token”按钮，进入 VSM token 修改页面，如图所示：

配置token

*Token:

请输入Token

修改

取消

图 4-4 修改 token

字段说明：

✧ Token：必填项；

输入配置项后，点击“修改”按钮，系统会给出操作提示；

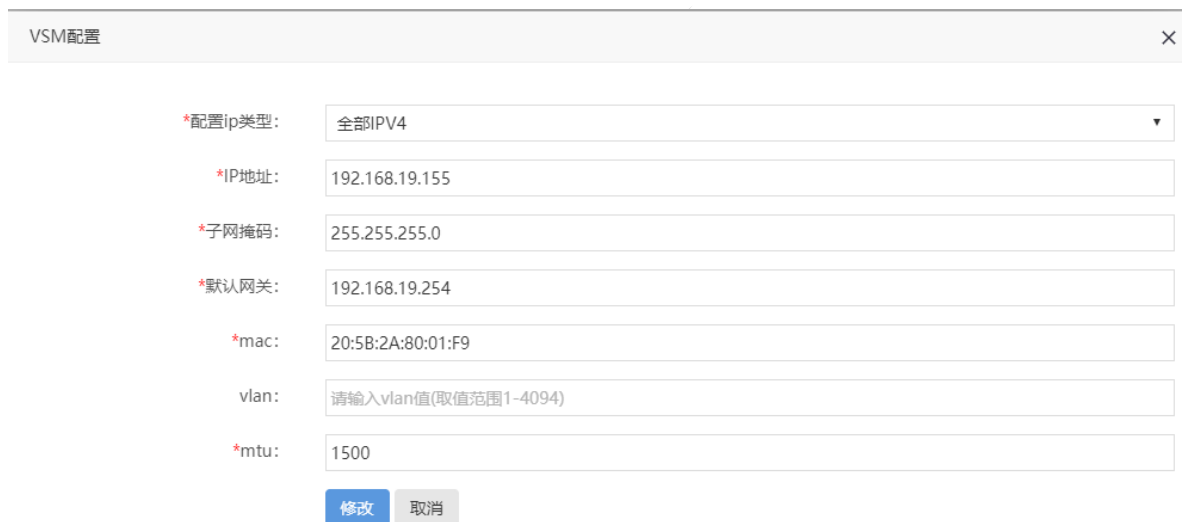
4.1.4. 关机/启动

若当前 VSM 处于关机状态，可点击列表操作栏“启动”，对其进行启动操作；

若当前 VSM 处于启动状态，可点击列表操作栏“关机”，对其进行关机操作；

4.1.5. 网络配置

锁定要配置的 VSM，点击列表操作栏“配置”，进入 VSM 网络 配置页面，如图所示：



该图展示了 VSM 配置界面。界面顶部有一个标题栏，显示“VSM配置”和关闭按钮。下方是配置项列表：

- *配置ip类型：全部IPv4
- *IP地址：192.168.19.155
- *子网掩码：255.255.255.0
- *默认网关：192.168.19.254
- *mac：20:5B:2A:80:01:F9
- vlan：请输入vlan值(取值范围1-4094)
- *mtu：1500

底部有两个按钮：“修改”和“取消”。

图 4-6 修改 token

字段说明：

- ✧ 配置 IP 类型：必选项（IPv4 或者 IPv6 配置）；
- ✧ IP 地址：必填项；
- ✧ 子网掩码：必填项；

- ✧ 默认网关：必填项；
- ✧ mac：必填项；
- ✧ vlan：必填项；
- ✧ mut：必填项；

输入配置项后，点击“修改”按钮，系统会给出操作提示；

4.1.6. 下载日志

锁定要下载的 VSM，点击列表操作栏“下载”，下载当前 VSM 的用户日志和系统日志；

4.1.7. 重置

锁定要重置的 VSM，点击列表操作栏“重置”，下对其进行重置操作；

4.1.8. 重启

锁定要重启的 VSM，点击列表操作栏“重启”，下对其进行重启操作；

4.1.9. 升级

锁定要升级的 VSM，点击列表操作栏“升级”，进入 VSM 升级页面，如图所示：

VSM升级

*升级文件:

上传升级文件

请上传升级文件

VSMID:

18507B6D-4BDE-4951-A414-C1BD3B1FEE17

版本号:

*签名值:

请输入签名值

升级

取消

图 4-7 升级

字段说明:

- ✧ 升级文件: 必选项;
- ✧ VSMID: 展示项, 不可修改;
- ✧ 版本号: 选择升级文件后自动填充版本号, 不可修改;
- ✧ 摘要: 必填项;

输入升级配置项后, 点击“升级”按钮, 升级成功后, 系统会跳转至耗时任务管理页面;

4.2. VSM 监控

点击菜单栏【VSM 管理 / VSM 监控】, 进入 VSM 运行监控页面, 如图所示:

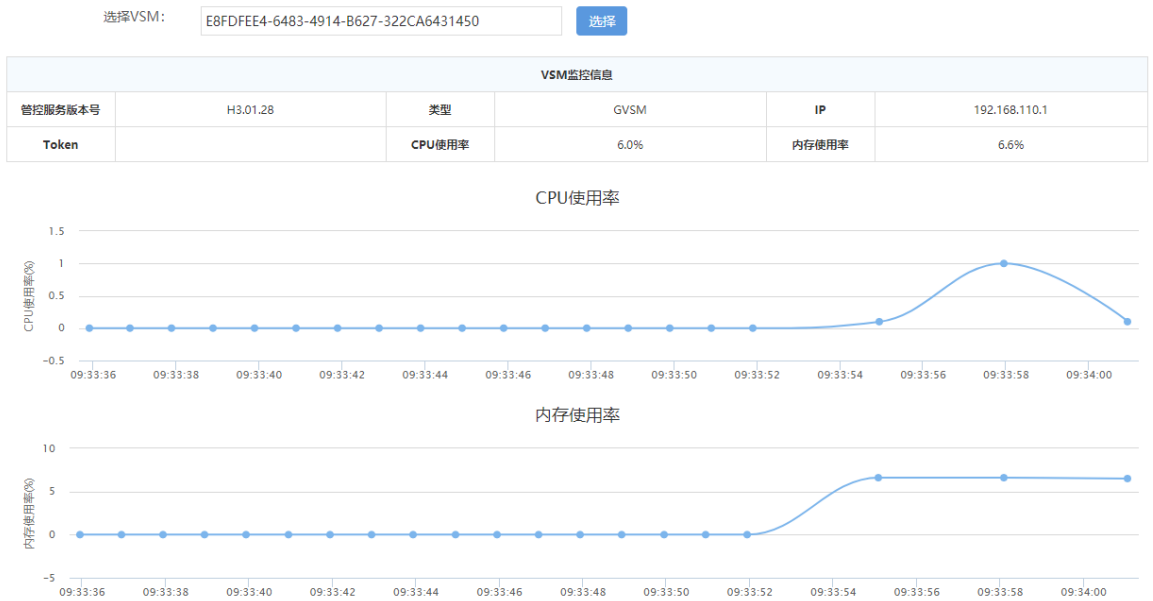


图 4-8 VSM 监控

页面中默认展示了第一台 VSM 的基本监控信息、CPU 使用率动态图和内存使用率动态图（动态图刷新时间为 5s）；

选择页面上方的 VSM，点击“选择”按钮，可查看其它 VSM 的监控信息；

5. 数据影像管理

数据影像管理包含：

- ✧ 导入影像
- ✧ 导出影像

5.1. 导入影像

点击菜单栏【数据影响管理 / 导入影像】，进入导入影像页面，如图所示：



图 5-1 导入影像

字段说明：

- ✧ 影像文件：必选项；
- ✧ 选择 VSM：必选项；
- ✧ 影响数字签名：必填项；
- ✧ 导入内容：必选项（影像、密钥）；

输入导入配置项后，点击“导入”按钮，系统会跳转至耗时任务管理页面；

5.2. 导出影像

点击菜单栏【数据影响管理 / 导出影像】，进入导出影像页面，如图所示：

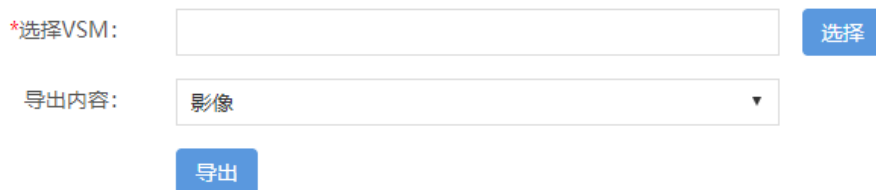


图 5-2 导出影像

字段说明：

- ✧ 选择 VSM：必选项；
- ✧ 导出内容：必选项（影像、密钥）；

输入导出配置项后，点击“导出”按钮，操作成功，导出影像文件和签名摘要供导入影像数据时使用，系统会跳转至耗时任务管理页面；

6. 耗时任务管理

6.1. 耗时任务管理

点击菜单栏【耗时任务管理 / 耗时任务管理】，进入耗时任务管理页面，如图所示：



The screenshot shows a web interface for task management. At the top, there is a breadcrumb navigation: '首页 > 耗时任务管理 > 耗时任务状态'. Below this is a search bar with the placeholder '从当前数据中检索:' and a green search button. A dropdown menu shows '显示 10 条'. The main content is a table with the following columns: '任务流水号' (Task ID), '任务名称' (Task Name), '任务开始时间' (Task Start Time), '虚拟机Id' (VM ID), '任务状态' (Task Status), and '刷新结果' (Refresh Result). The table contains one row with the following data: Task ID '0b272feb-e53d-4ef3-9071-2f056f0637dc', Task Name 'HSM升级', Task Start Time '2020-05-26 14:09:46', VM ID '(null)', Task Status '处理成功' (Processing Success), and Refresh Result '刷新成功' (Refresh Success). At the bottom left, it says '显示 1 到 1, 共 1 条'. At the bottom right, there are pagination buttons: '上一页', '1', and '下一页'.

任务流水号	任务名称	任务开始时间	虚拟机Id	任务状态	刷新结果
0b272feb-e53d-4ef3-9071-2f056f0637dc	HSM升级	2020-05-26 14:09:46	(null)	处理成功	刷新成功

图 6-1 耗时任务管理

页面显示所有耗时任务的信息，显示的信息为：任务流水号、任务名称、任务开始时间、虚拟机 ID、任务状态、刷新结果。