

AI 边云服务器（RT21-01）用户手册

本手册可能会出现技术或版本的更新，因此软通动力信息技术（集团）股份有限公司会定期修订此手册，并将修改后的内容纳入新版本中。软通动力信息技术（集团）股份有限公司拥有对产品进行改进、更新的权力。

软通动力信息技术（集团）股份有限公司对于在非公司提供的设备上使用华为AI和RPA软件的可靠性概不负责。

本手册中载有受版权保护的专利信息，版权归软通动力信息技术（集团）股份有限公司所有，未经公司的书面许可，本手册中的任何内容均不得复印、翻印或翻译。

Intel, XEON 是 Intel 公司的注册商标。

Microsoft 是 Microsoft 公司的注册商标。

Redhat 是 Red Hat 公司的注册商标。

所有其它公司或产品名称分别是持有者的商标或服务标志。

简介

本手册主要描述了AI边云服务器的操作流程、系统配置、软件升级和疑难解答，它可以使用户快速熟悉AI边云服务器的使用和操作并为将来可能出现的问题提供参考。

章节说明

本手册包括以下内容：

用户操作流程

系统结构描述

系统故障排除

AI使用说明

RPA使用说明

特殊标志

手册中出现以下三种特定提示标志：

警告：会引起人身伤害及灾难性的行为；

注意：会引起硬件损坏或造成软件故障的行为；

注释：提供重要信息；

目录

1	用户操作流程	3
1.1	产品使用前准备	3
1.2	设备安装上架	5
1.3	设备加电自检	7
1.4	设备硬件管理	9
1.5	设备系统管理	12
1.6	应用软件安装	27
1.7	账户激活	36
1.8	设计执行脚本	38
1.9	升级更新	43
2	系统结构描述	44
2.1	RT21-01 前面板说明及结构特性	44
2.2	RT21-01 后窗说明	45
3	系统故障排除	48
3.1	系统复位介绍	48
3.2	系统首次启动	48
3.3	其他问题及解决方法	49
3.4	具体问题	49
4	AI 使用说明	50
4.1	票据	51
4.2	卡证	53
4.3	通用	55
4.4	自定义 OCR	56
4.5	合同比对	65
5	RPA 使用说明	65
5.1	管理中心介绍	65
5.2	管理中心管里面	65
5.3	管理中心数据面	66
5.4	设计器	66
5.5	执行器	69
5.6	创建机机账号	70
5.7	创建机器人	72
5.8	脚本创建	79
5.9	任务创建	80

1 用户操作流程

1.1 产品使用前准备

1.1.1 产品交付前准备

IP 地址准备

用户需要准备单台

系统镜像的准备

Windows 操作系统的版本及序列号

配件的准备

设备标配是不含万兆模块的，用户如果需要，请自行准备，推荐的型号.....

1.1.2 产品开箱检查

用户在接收到AI边云服务器后，请先检查在产品包装在运输途中是否有明显的破损。如果遇到包装破损的情况下，请拍照留存并及时与厂商的客户经理联系或通过400-818-2000与厂商客服联系，协商后续处置事宜。请保存好包装和封装材料，以便后续的使用。

如果产品包装完好，请用户开箱检查，根据装箱单确认所列物品是否存在并且保存完好的。如果有其中任何物品损坏或丢失，请拍照留存并及时与厂商的客户经理联系或通过400-818-2000与厂商客服联系，协商后续处置事宜。

请认真核对产品包装上的产品规格说明是否与用户所购买的产品配置一致。如果不一致，请拍照留存并及时与厂商的客户经理联系或通过400-818-2000与厂商客服联系，协商后续处置事宜。

以上方面如果没有问题，用户可以正常进行签收。

注意：AI边云服务器重量会根据配置情况的不同而变化，为了避免人为的损坏，请用多个人一起移动。

1.1.3 产品部署环境

AI边云服务器是标准的机架式一体机，根据产品的使用特性和硬件规格，请用户选择标准的19英寸机柜安装部署。

架设准备

决定适合设置工作的位置。应设在干净、无尘且通风良好之处。避免置于会产生热气、电气噪声和电磁的地方。

附近也应当有接地电源插座。选择放置地点

- 在机架前方留下至少 25 英寸的空间，以便能完全打开机箱前门。
- 在机架后方留下大约 30 英寸的空间，以便有良好通风并便于维修。

放置地点应为限制触及场所（restricted access location），例如专属设备室或专用机房。

警告及注意事项

机架注意事项

- 确保机架底部的平稳放置在地板上。
- 装设单一机架时，应当将稳定辅助器（stabilizer）装在机架上。
- 装设多支机架时，机架应当以两支一组的方式组装。
- 将服务器从机架往外拉出之前，务必先行确认机架是否牢固。
- 在您将装置往外拉出时，一次只能拉出一件装置。同时拉出两件或以上的装置时，可能会导致机架重心不稳。
- 刚开始将服务器安装在机架时，请测试轨道卡榫（locking tab）能否紧密固定，防止服务器被往外拉过头。

可在一旁准备升降辅助机作为预防措施，以防测试失败，机器因掉落而受损。

- 将服务器从机架上抽出时，务必使用升降辅助机（rack lift）并遵照安全注意事项。

一般服务器注意事项

- 详阅所有有关您安装在机箱内的元件的电子与一般安全注意事项说明。
- 在您安装滑轨前，先决定好每一个元件在机架上的装设位置。
- 先将最重的服务器元件装饰在机架底部，然后再安装其他元件。
- 使用调节式不断电系统（UPS）来保护服务器不受电源突波（power surge）及电压突波（voltage spike）的干扰，并且使您的系统在遇到停电的状况下依旧能继续运作。
- 热插拔硬盘及电源模块必须等到冷却才能触碰。
- 机器没有使用时，保持机架前门及服务器里所有面板和元件紧闭，以维持良好的冷却状态。

架设机架注意事项

环境操作温度（Ambient Operating Temperature）

若安装在密闭式或多组机架中，机架环境的环境操作温度可能会大过室内操作温度。因此，应考虑将设备安装在温度能与制造商所规定最大的额定环境温度（T_{mra}）相符的地方。足够通风设备应当安装在机架上，才不会使安全操作系统所需的送风量因而减弱。电流过载（Circuit Overloading）应考量设备与电源接线，任何可能出现的电流过载对于过电保护（overcurrent protection）及电源线配置的影响。在评估考量这项安装前，应当使用设备铭牌额定值（equipment nameplate rating）。

安全接地（Reliable Ground）

必须随时保持安全接地（reliable ground）。为了确保安全接地程序，机架本身应当接地。也应特别留意除了其他直接连到分支电路（branch circuit）（例如使用延长线）之外的电源接线。

警告！ 为了避免将服务器装入机架或维修时造成身体损伤，务必特别小心，确认服务器保持稳定。以下说明指示用以确保您的安全：

- 若此服务器是机架上唯一的机器，应当安装在机架下方。
- 当您服务器安装在仍有空位的机架上，应将最重的服务器安装在机架底部，并由下往上安装。
- 若机架有提供防倾装置，当您在安装或维修机架系统之前，请先安装防倾装置。

安装滑轨的设备不能当作置物架或工作区使用。

需要的条件	说明
有三芯电源插座	一个符合本地用电标准的三芯电源插座。预期过载电流为 13A，或小于 100—120VAC/6.5A 或小于 200—240VAC。 注意：请确认服务器电源正确接地。
满足专门的环境规定	服务器在正常的办公环境下能够可靠的工作。请选择一个满足下列条件的环境： 洁净并且低粉尘 通风良好并且远离热源 远离可能会遇到震动或物理撞击的环境
与电磁场和电噪声环境相隔离	服务器应该与强电磁场和产生电噪声的设备隔离开，这些设备包括电梯、复印机、空调、大功率风扇、大功率电机、收音机和电视机发射器和高频警戒设备等。
保持良好的通风和降温条件	服务器的四周应该确保良好的通风和降温条件。保持服务器周围没有遮挡物。
提供便于维修和切断电源的空间	保留出便于维修服务器的空间。确信留有方便的途径可以从墙的插座或服务器背板上切断 AC 电源，因为这是在维修和产品升级前安全切断电源的方法。关掉服务器面板上的 DC 开关不能真正切断服务器的 AC 电源。

1.2 设备安装上架

本章说明如何准备以及将设备放置在机架上的程序。

注：产品形态为机架式装设。必须把导轨的内轨先装在机箱上，外轨装在机架上才能放在机架上。

机架安装程序

此章节说明将一台服务器安装在机架上的信息。市面上有许多种机架组件，因此组装程序或许有些不同。请参考您所购买的机架组件的安装说明。

机架式的导轨必须拿出来，在机箱和机柜上安装好，机器才能安装在机柜。

移除机架式上盖方法

1. 将机箱横放，松开上盖前面的两颗螺丝后，将上盖的塑胶扣往上拉即可取出上盖，合上上盖时将塑胶扣往下按即可将上盖装上，同时打上螺丝紧固上盖找到机箱盖上后面的机箱盖锁（黑色控制杆）。

2. 将机箱盖锁往右滑推，并将机箱盖往前推。

3. 将机箱上盖从机箱拿开。

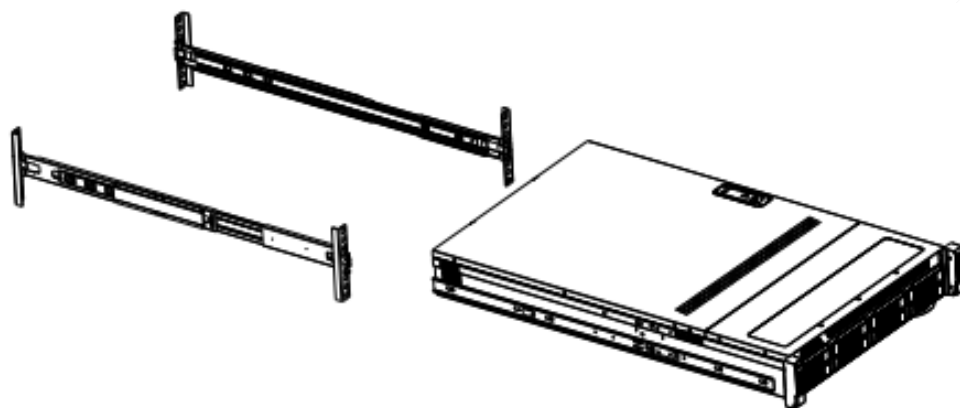
导轨安装

1. 将导轨的内轨安装在机箱的两侧，拧上螺丝固定内轨。



安装外轨

1. 将外轨外的钩子挂在机架前的方形孔洞里。假如想要的话，也可用螺丝将外轨固定在机架上。
2. 将外轨的后端拉出，调整长度至刚好放进两支机架柱子之间。将外轨后端的钩子挂在机架后端的方形孔洞里。小心注意要用正确的孔洞好让轨道高度一致。假如想要的话，也可用螺丝将外轨后端固定在机架后端上。
3. 重复上述步骤完成另一边外轨架设。

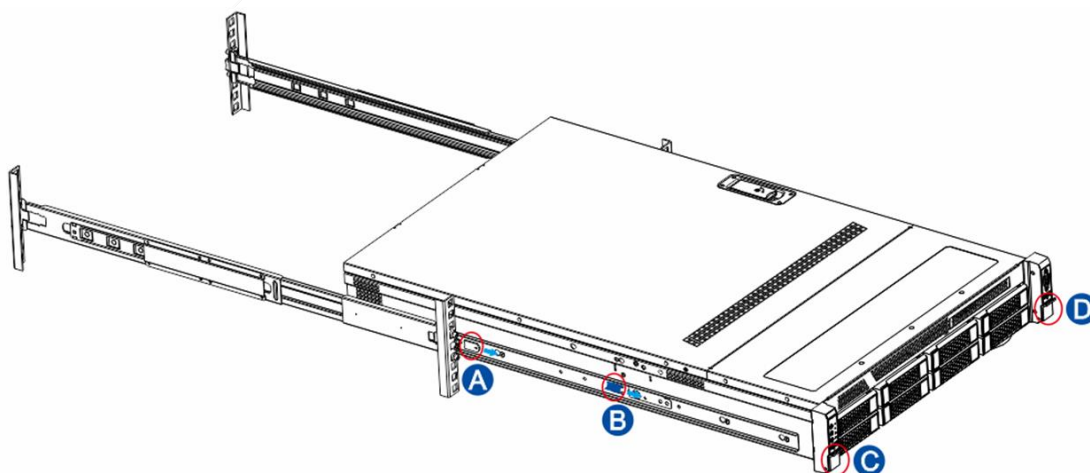


稳定性风险

机架稳定装置必须装设妥当，否则服务器从机架上滑落。进行维修之前，机架一定要稳固在地上，将服务器慢慢拉出来。没有稳固好机架会使机架倾倒。

警告： 安装时最好使用升降辅助机来稳住服务器。请遵照印在轨道上的安全建议事项。

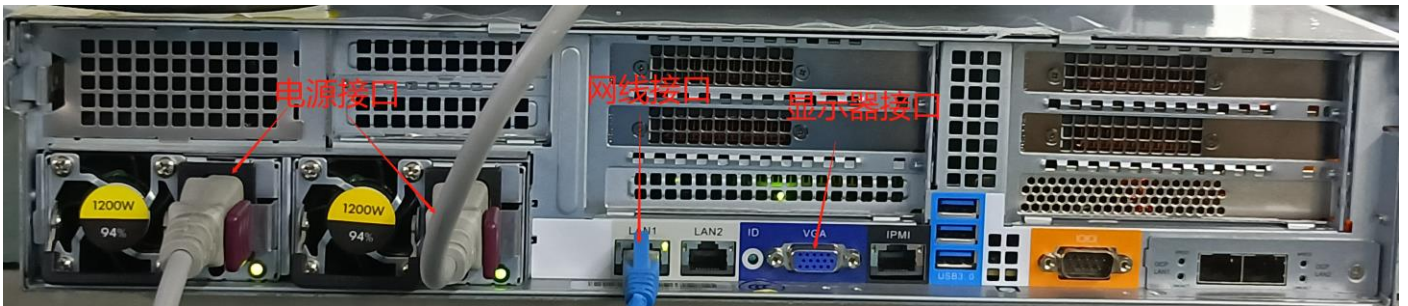
将机箱安装在机架上



1. 如上图所示，导轨的外轨安装在机柜的立柱上，两人同时抬起服务器，对准导轨的中轨。
2. 将服务器推入机柜，听到咔的一声无法推入时，将B处蓝色块按箭头方向拉动即可将服务器推入机柜，将服务器推到位后翻开C、D塑胶盖，打紧螺丝完成安装。需要抽出服务器时在听到咔的一声无法抽出时，将A白色块或B蓝色块按箭头方向拉动即可抽出服务器。

从上电开机开始流程，自检正常的界面

服务器上架以后，接上电源（两根电源线，如果之接一个电源，警告灯会亮），并且VLAN1口接入网线，VGA接显示器



连接外围设备

确信服务器没有与电源连接。连接外围设备时，确认设备没有带电，否则设备可能会被损坏。

安装了所有内部扩充设备和复原机箱后，连接您的键盘、鼠标、显示器和其它外围设备。

您必须先安装显示器和键盘来配置服务器。即使您的服务器作为网络服务器正常工作时通常不用显示器或键盘，您仍需安装它们来配置服务器。

如果需要，连接其它扩展设备，如：打印机。

1.3 设备加电自检

警告：前面板的电源开关不能切断交流电压。要将服务器中的交流电压切断，必须断开交流电源线。

确认所有的外围设备，诸如显示器、键盘、鼠标已经连接上；

打开显示器；

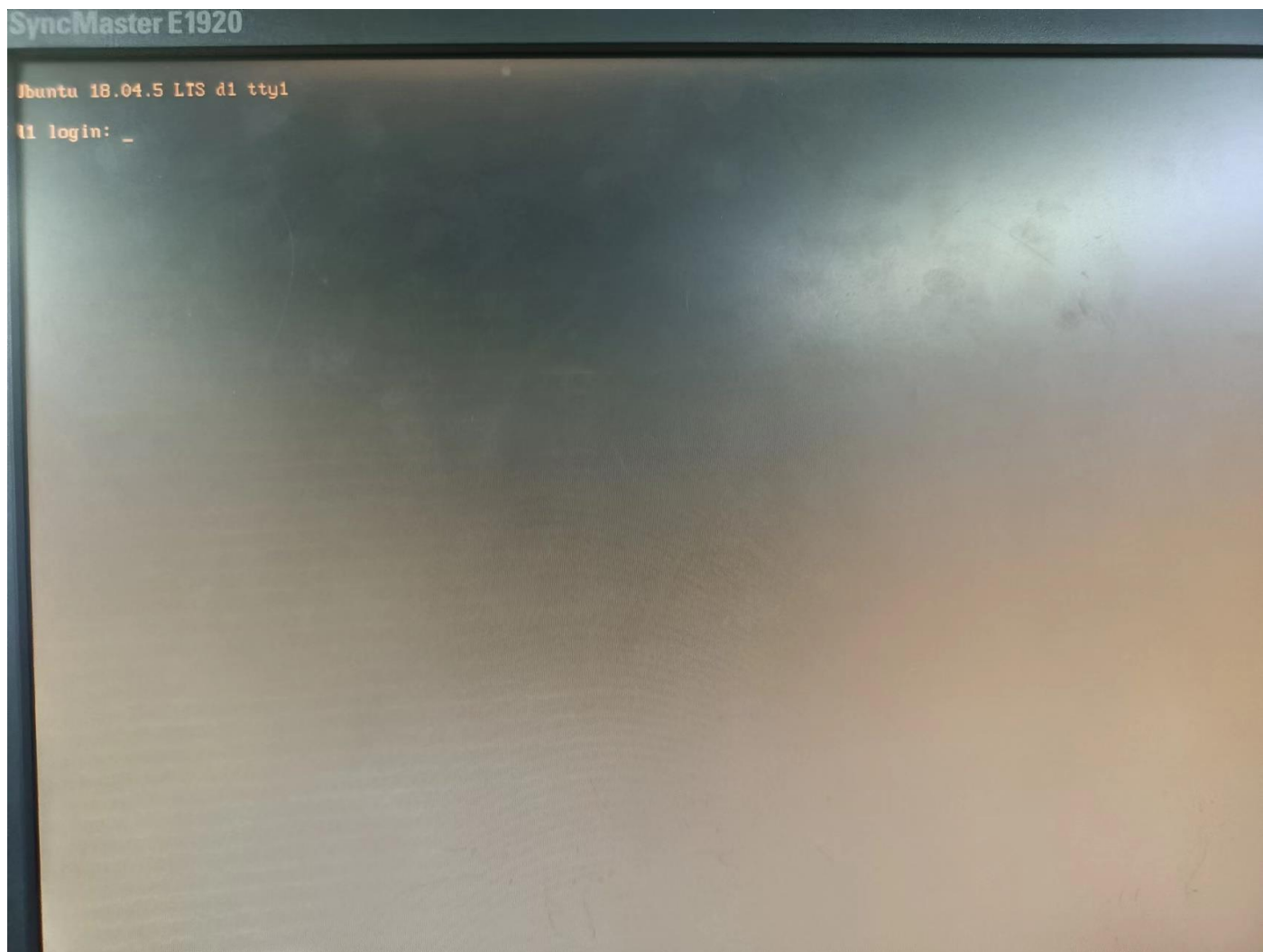
将 AC 电源线的一头接到服务器背板的电源接口；

将 AC 电源线的另一头接到电源管理器的三芯插座中；

当接入 AC 电源时服务器没有启动，则按下面板的 on/off 开关；

确认面板上的电源灯闪亮。几秒钟后服务器开始运行 POST 程序（开机自检）。当硬盘接到访问信号时，前面板硬盘指示灯将闪亮。若出现故障，则记录下屏幕显示的错误信息和听到声响代码，请参看：**系统故障诊断**一章。

接好之后服务器前面绿灯亮起，此时按下开关按钮，服务器即可启动



服务器启动之后，等待大概两分钟，显示屏上会看到所有状态显示[OK],就来到登录界面，此时输入用户名 **d1** 和密码 **11111111** 就可登录服务器（物理机的 **Ubuntu** 系统，作用）（密码如何修改）

修改用户密码：

在服务器命令行执行 **sudo passwd** ,此时会让你输入 **d1** 密码，输入 **d1** 密码 **11111111**，然后就来到修改 **d1** 密码环节，此时输入你想设置的密码，连续输入两次，两次输入需要一样，并且出现 **successfully** 则密码修改成功（在屏幕输入的密码不会显示出来）

```
d1@d1:~$ sudo passwd d1
[sudo] password for d1:
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password:
passwd: password updated successfully
d1@d1:~$
```

→ d1初始密码11111111

→ 需要设置的密码，两次一样

1.4 设备硬件管理

用户可通过 AI 端云一体化产品背板的 BMC 接口进行对设备的硬件管理。BMC 是设备上用于查看管理硬件信息的系统，推荐使用谷歌浏览器打开该管理界面。



默认 IP 地址为 192.168.255.254，用户名：ADMIN 密码：Admin123@pl
个人 PC 配置 192.168.255.200 IP 地址，使用网线连接到 BMC 后使用 WEB 浏览器登录

MEGARAC SPX

★

主机在线

仪表盘

传感器

FRU信息

硬件信息

日志信息

设置

远程管理

镜像重定向

功率封顶

电源控制

NCSI控制

ID LED控制

维护

登出

中文

Sync

Refresh

ADMIN

Home > 仪表盘

仪表盘 控制面板

154 d 14 hrs

正常运行时间

电源周期

0

等待中的 Deassertions

更多信息

46

存取记录

更多信息

BIOS版本
ES212IPL 2.19

BMC固件版本
1.91

更多信息

Today (...)

Details

No events for today..

30 days (...)

Details

No events for last 30 days..

传感器监控

所有传感器运作正常!

最近回复

用户可以通过选择控制面板中的硬件信息栏来查看 CPU、内存、硬盘、PCIE 等配件信息。

MEGARAC SPX

★

主机在线

仪表盘

传感器

FRU信息

硬件信息

日志信息

设置

远程管理

镜像重定向

功率封顶

电源控制

NCSI控制

ID LED控制

维护

登出

中文

Sync

Refresh

ADMIN

Home > 设置

设置 配置 BMC 选项

捕获BSOD

日期 & 时间

外部使用者服务

KVM鼠标设置

日志设置

媒体重定位设置

网络设置

PAM 顺序设置

平台事件筛选器

RAID 管理

SAS IT 管理

服务

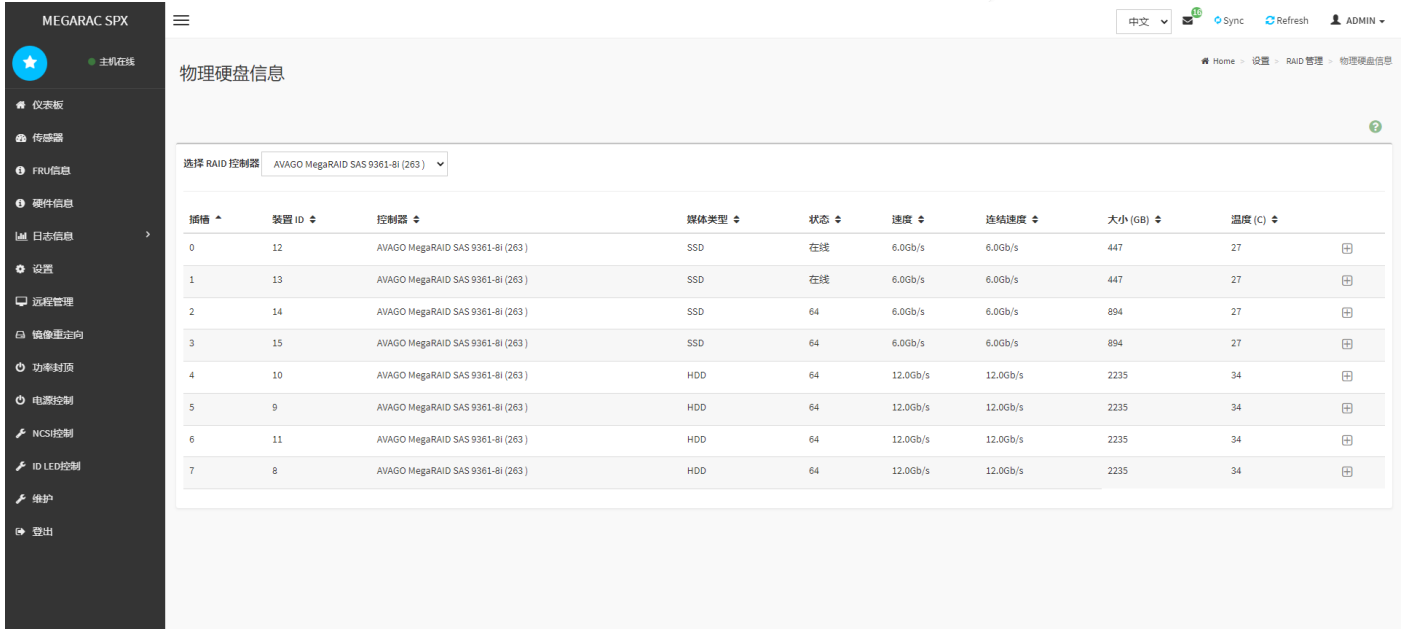
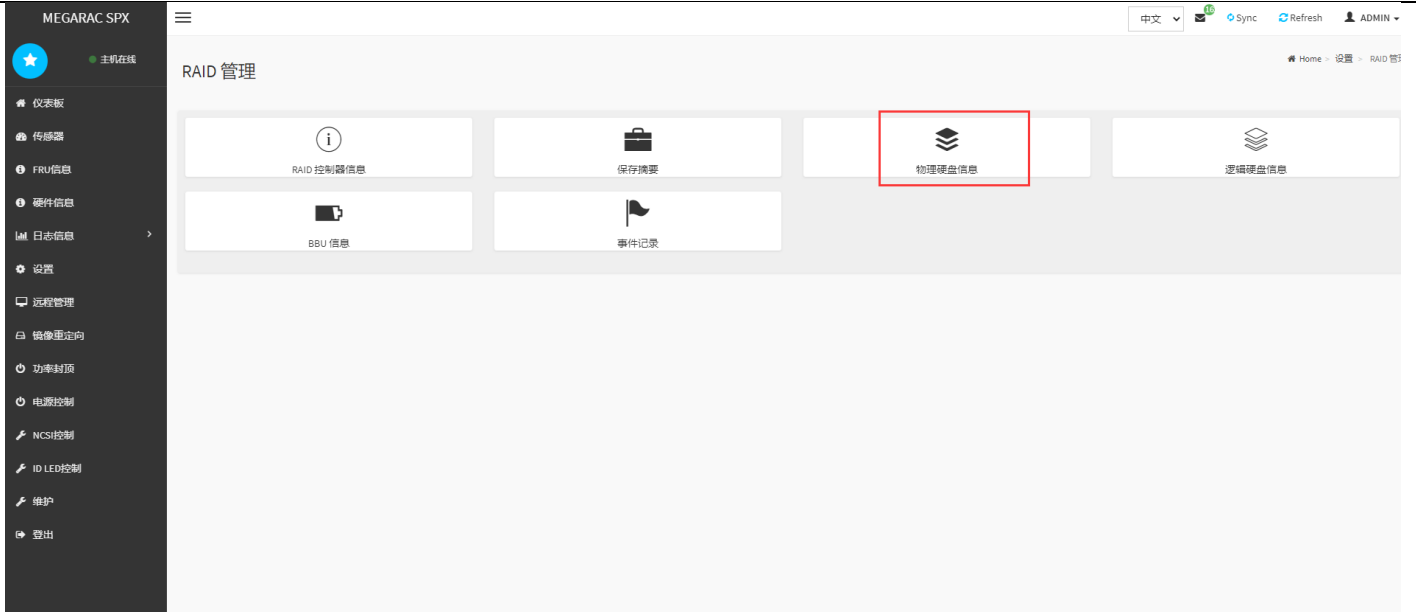
SMTP 设置

SSL 设置

系统防火墙

用户管理

影像记录



其它硬件信息可以参考以下功能项说明：

功能项	功能说明	备注
仪表盘	服务器信息概况	
传感器	服务器硬件当前运行状态	当前风扇转速、温度、电压
FRU 信息	主板信息	
硬件信息	主板上的其他配件信息	CPU、内存、硬盘、PCIE 等配件信息
日志信息	主板日志信息	常用于硬件故障排查
设置	设置主板功能	常用于修改 BMC 网络和 BMC 用户信息
远程管理	WEB VNC 远程桌面	常用于使用网络方式打开服务器远程桌面，该功能支持远程挂载 ISO 系统镜像
镜像重定向	网络方式在网络中模拟 CD / DVD / Floppy / HDD 映像以通过 BMC 作为媒	无使用场景

	体托管	
功率封顶	设置功率	非必要，请勿改动，出厂时已最优配置
电源控制	控制主板和 BMC 电源	常用于远程开或关闭服务器
NCSI 控制	BMC 网络模式	非必要，请勿改动
ID LED 控制	指示灯灯控制	非必要，请勿改动
维护	BMC 系统维护	非必要，请勿改动
登出	退出登录	

1.5 设备系统管理

用户可通过 **XXXXXXXX** 进行对设备的**系统**管理。

有多少个虚拟机，有多少个 **AI** 接口

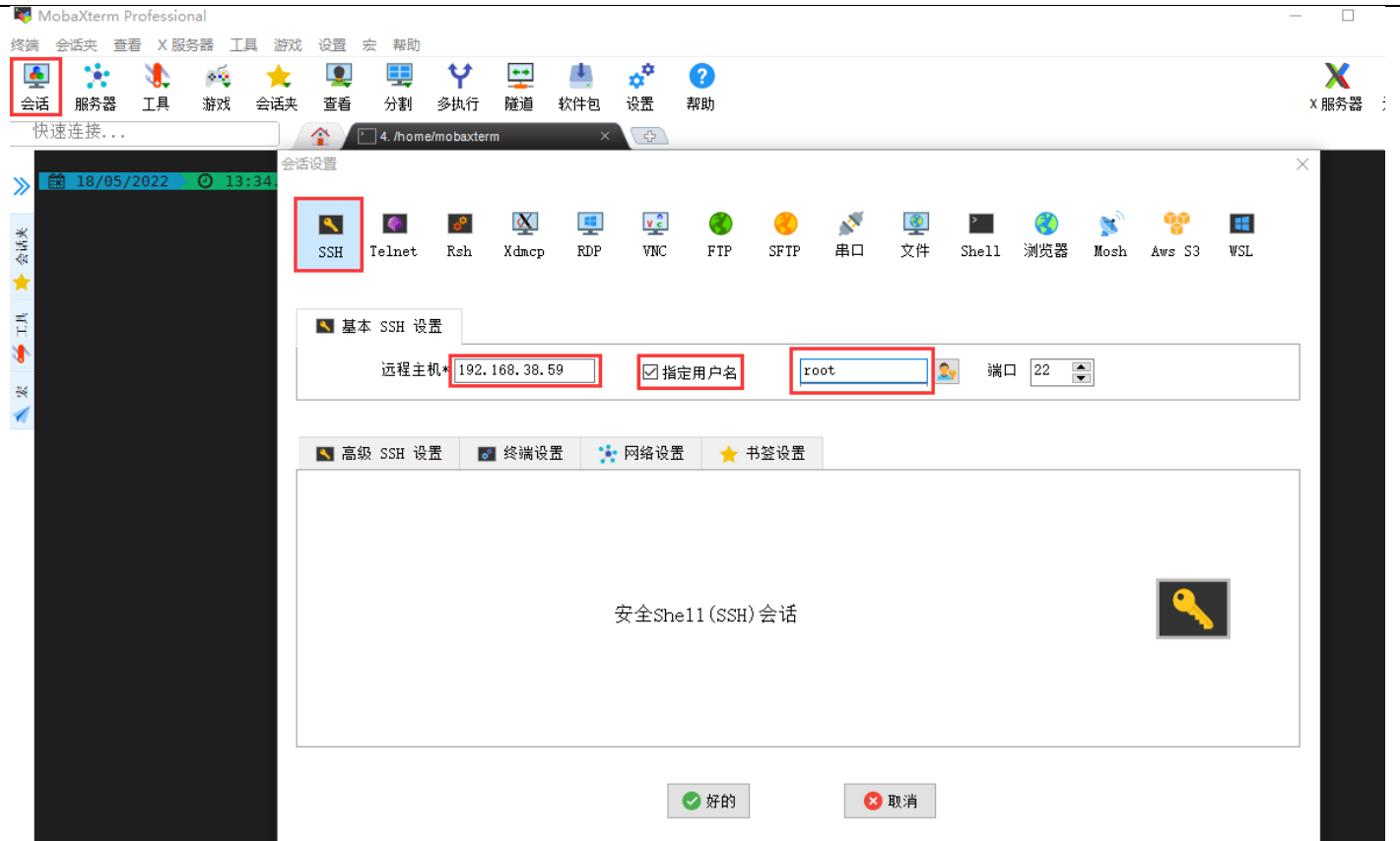
每个虚拟机的清单，功能、作用、区别、**IP** 地址、账号密码

整体的服务测试，包含所有的 **AI** 服务、管理中心、虚拟机等，能否正常启动

1.5.1 系统启动

启动虚拟机，启动各应用服务，**IP** 地址、账户密码、**IP** 地址如何修改

服务器开机后可以使用 **BMC** 口的 **WEB** 或者 **LAN1** 口 **ssh** 服务去登录系统修改 **IP** 地址及管理业务，下面以 **ssh** 登录服务器为例子，远程工具推荐使用 **Mobaxterm22.0**

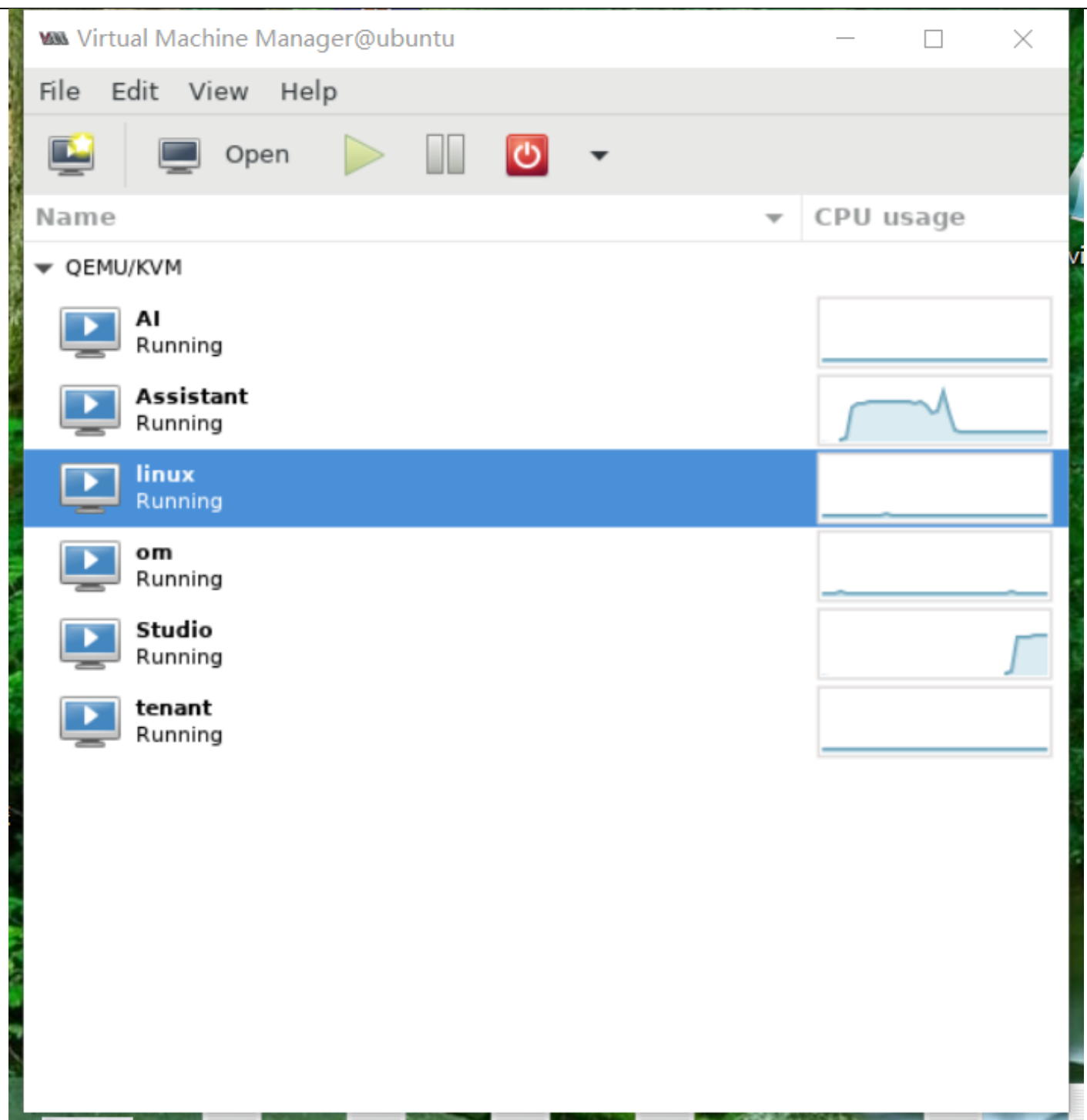


打开 MobaXterm，点击会话-选择 ssh-填入服务器 IP- 勾选指定用户名-输入用户名 d1-点击好的
输入完密码（屏幕上不会显示输入的密码）后成功登录到服务器

```
*** System restart required ***
Last login: Wed May 18 13:52:14 2022 from 192.168.33.18
root@d1:~#
```

修改服务器 IP 地址，执行命令进入网卡编辑，其中红色部分为需要修改的服务器 IP 地址（该 IP 用来登录服务器和访问服务器里面的 AI 服务）

```
vi /etc/netplan/01-netcfg.yaml
# This file describes the network interfaces available on your system
# For more information, see netplan(5).
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernet:
    enp62s0f2:
      dhcp4: no
      dhcp6: no
  bridges:
    br0:
      interfaces: [enp62s0f2]
      dhcp4: no
```

注明：上图中虚拟机以及 AI 虚拟机里面的服务并不是所有的都有，根据实际订购需求，对照检查相应的虚拟机和服务是否都存在

虚拟机说明：

虚拟机名称	IP	mask	Gateway	用户名	密码	备注
AI	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	d1	11111111	运行 AI 服务
Linux	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	paas	Image0@Hua wei123	管理中心跳板 机（不用启动）
om	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	paas	Image0@Hua	管理中心管理

					wei123	面虚拟机
tenant	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	paas	Image0@Hua wei123	管理中心数据 面虚拟机
Assistant	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	d1	Yunwei@222	执行器虚拟机 (已安装软件: 执行器, office, 谷歌浏览器)
Audio	xx.xx.xx.xx	255.255.255.0	xx.xx.xx.xx	d1	Yunwei@222	设计器虚拟机 (以安装软件: 设计器, office, 谷歌浏览器)

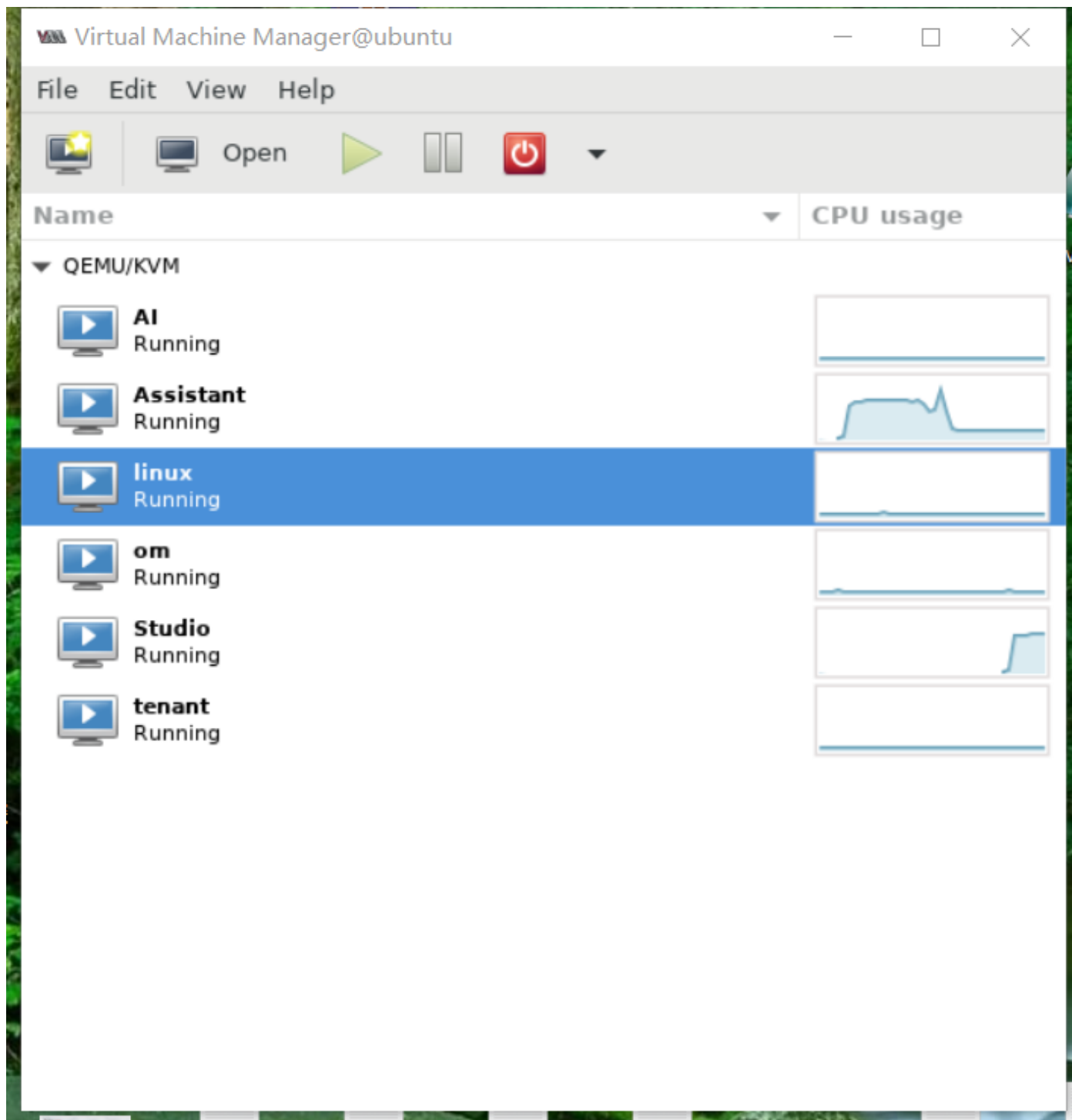
AI 虚拟机内的 AI 服务列表:

分类	描述	接口地址	请求参数
票据	发票: 智能分类、出租车票、火车票、车辆通行费、飞机行程单、定额发票、增值税发票、购车发票 (机动车销售发票)	1、智能分类: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/auto-classification 2、出租车票: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/taxi-invoice 3、火车票: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/train-ticket 4、车辆通行费: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/toll-invoice 5、飞机行程单: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/flight-itinerary 6、定额发票: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/quota-invoice 7、增值税发票: http://xx.xx.xx.xx:29200/v2.0/ocr/vat-invoice 8、购车发票: http://xx.xx.xx.xx:29200/v1.0/ocr/mvs-invoice	Request Header: <pre>{ "content-type": "application/json", "X-Auth-Token": "123" }</pre> Request Body: <pre>{ "image": "/9j/4AAQSkZJRgABAgEASABIAAD/4RFZRXhpZgAATU0AKgAAA A..." }</pre>
卡证	卡证: 身份证、护照、银行卡、驾驶证、行驶证、道路运输证、营业执照、不动产证、结婚证	1、身份证: http://xx.xx.xx.xx:29300/v1.0/ocr/id-card 2、护照: http://xx.xx.xx.xx:29300/v1	Request Header: <pre>{ "content-type": "application/json", "X-Auth-Token": "123", "MA-Project-Id": "123" # }</pre>

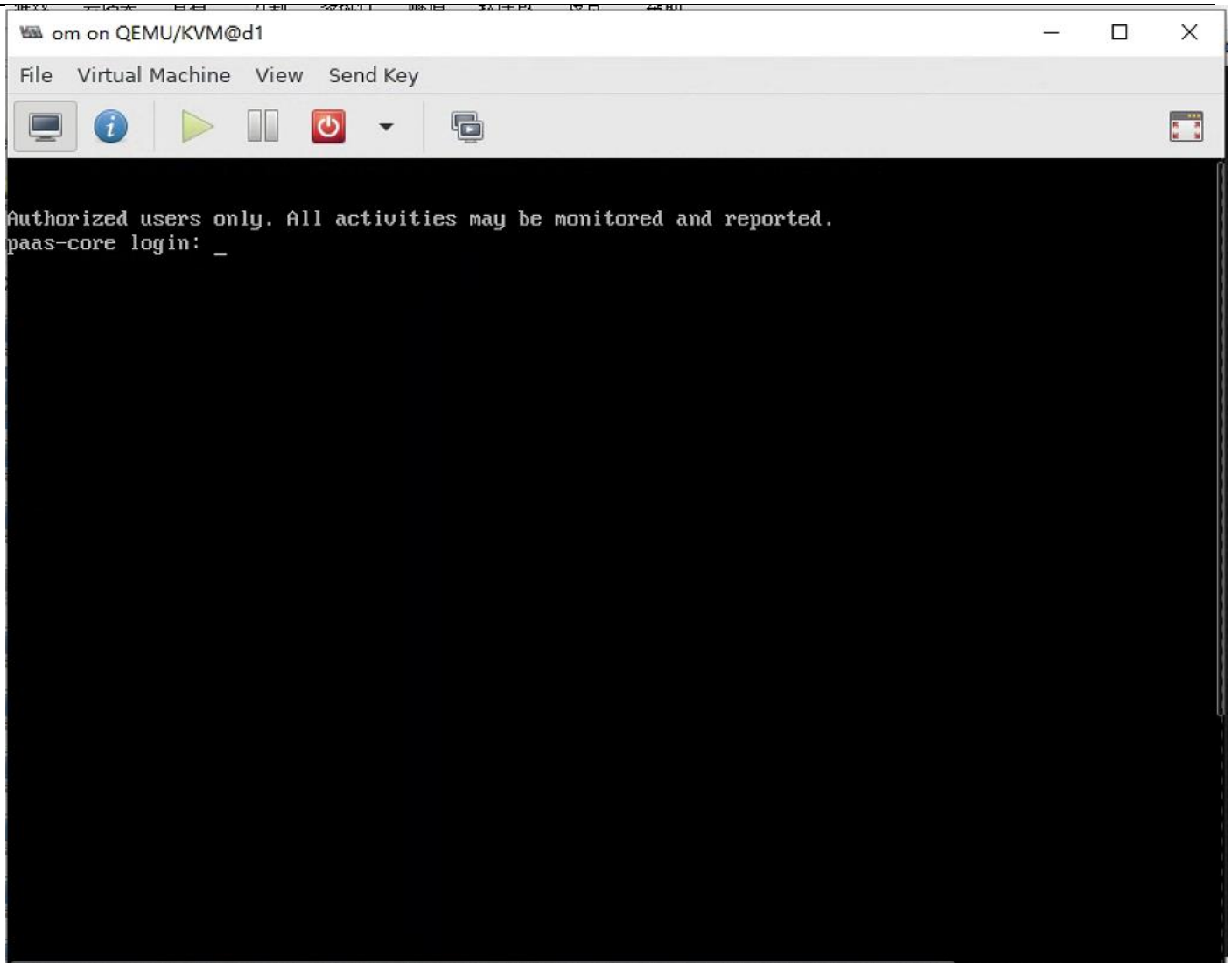
		.0/ocr/passport 3、银行卡： http://xx.xx.xx.xx:29300/v1.0/ocr/bankcard 4、驾驶证： http://xx.xx.xx.xx:29300/v1.0/ocr/driver-license 5、行驶证： http://xx.xx.xx.xx:29300/v1.0/ocr/vehicle-license 6、道路运输证： http://xx.xx.xx.xx:29300/v2/123/ocr/transportation-license 7、营业执照： http://xx.xx.xx.xx:29300/v1.0/ocr/business-license 8、不动产证： http://xx.xx.xx.xx:29300/v2/123/ocr/real-estate-certificate 9、结婚证： http://xx.xx.xx.xx:29300/v2/123/ocr/marriage-certificate	v2 接口才需要增加 } Request Body: { "image":"/9j/4AAQSkZJRgABAgEASABIAAD/4RFZRXhpZgAATU0AKgAAA A..." }
通用	通用：通用文字、通用表格	1、通用文字： http://xx.xx.xx.xx:29100/v1.0/ocr/general-text-advanced 2、通用表格： http://xx.xx.xx.xx:29100/v1.0/ocr/general-table	Request Header: {"content-type": "application/json", 'X-Auth-Token': "123" } Request Body: { "image":"/9j/4AAQSkZJRgABAgEASABIAAD/4RFZRXhpZgAATU0AKgAAA A..." }
自定义		地址： http://xx.xx.xx.xx:9125	
合同比对		地址： http://xx.xx.xx.xx:8125	
合同要素提取		地址： http://xx.xx.xx.xx:8127	

1.5.2 管理中心启动

启用虚拟机服务管理界面，在 `d1` 用户下执行 `sudo virt-manager` 指令，然后会弹出 `kvm` 虚拟机管理界面启动管理面虚拟机（`om`）和数据面虚拟机（`tenant`），如下图：



虚拟机正常启动之后，会进入到登录界面：



输入用户 `paas` 和密码 `Image0@Huawei123` 可正常登录（管里面和数据面相同）；
虚拟机启动之后大概等待 20 分钟左右，等待虚拟机里面的服务运行起来

1.5.3 管理中心功能检测

管理面检测：

管理面登录：在谷歌浏览器输入 <https://管里面VIP:31943> 登录管理面网页

我的资源

节点状态 节点CPU使用情况 节点内存使用情况 存储使用情况

指标	已使用	剩余
节点状态	1 个 正常	0 个 异常
节点CPU使用情况	6 核	10 核
节点内存使用情况	38 G	8 G
存储使用情况	29 G	589 G

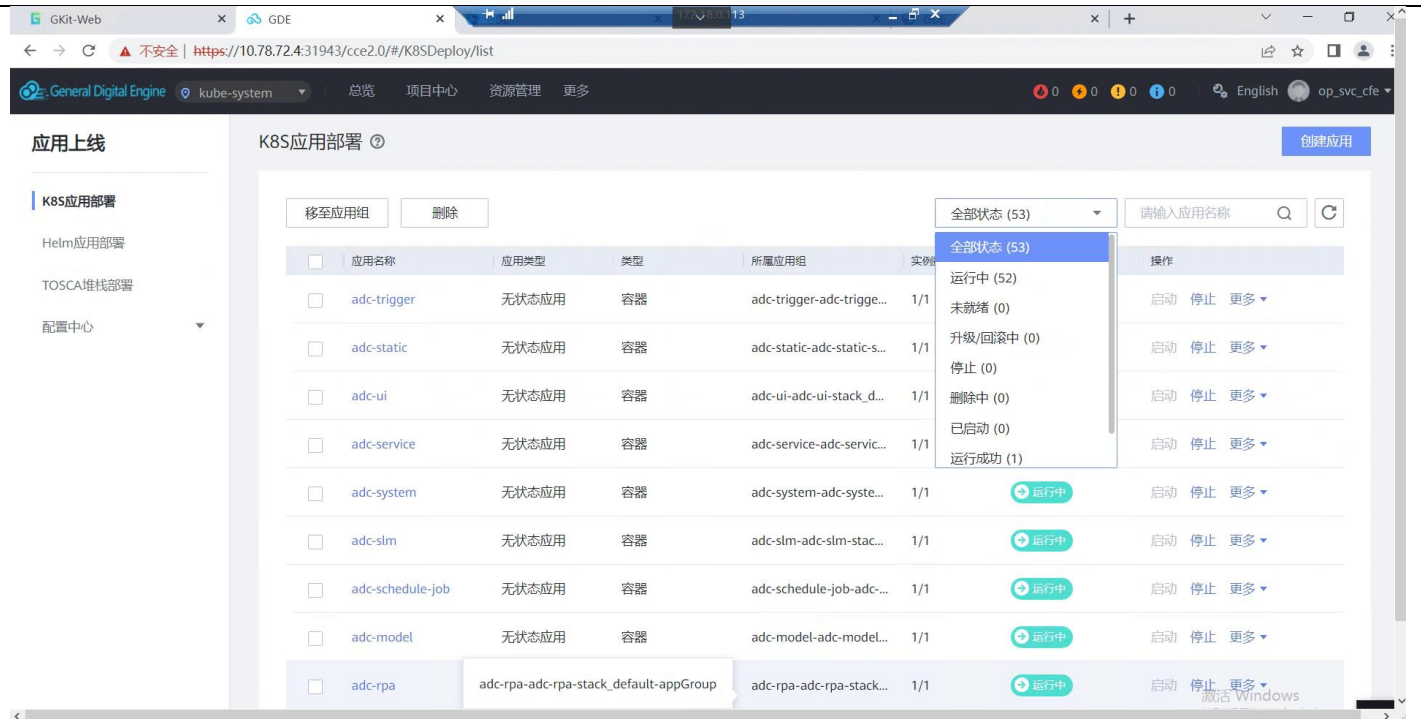
应用异常/总数: 0 / 52

告警: 0

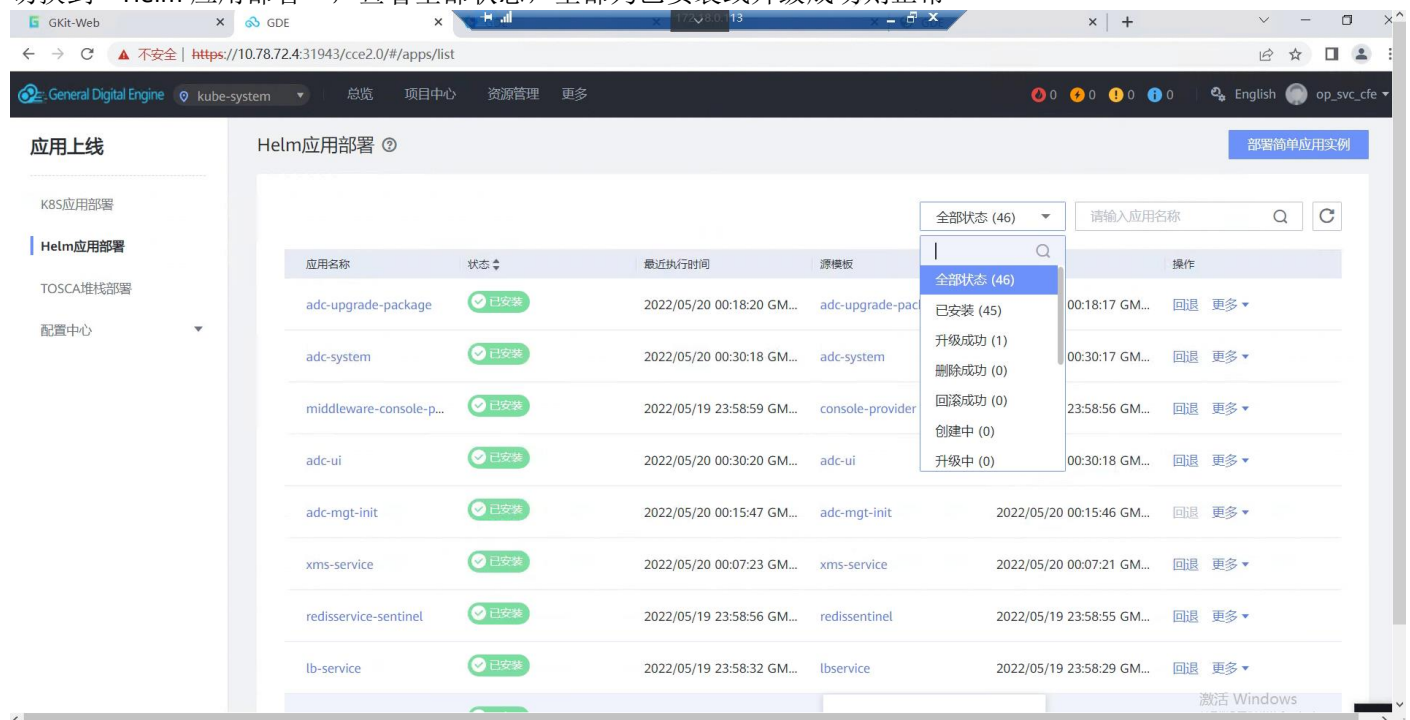
紧急: 0, 重要: 0, 次要: 0, 提示: 0

典型场景指引

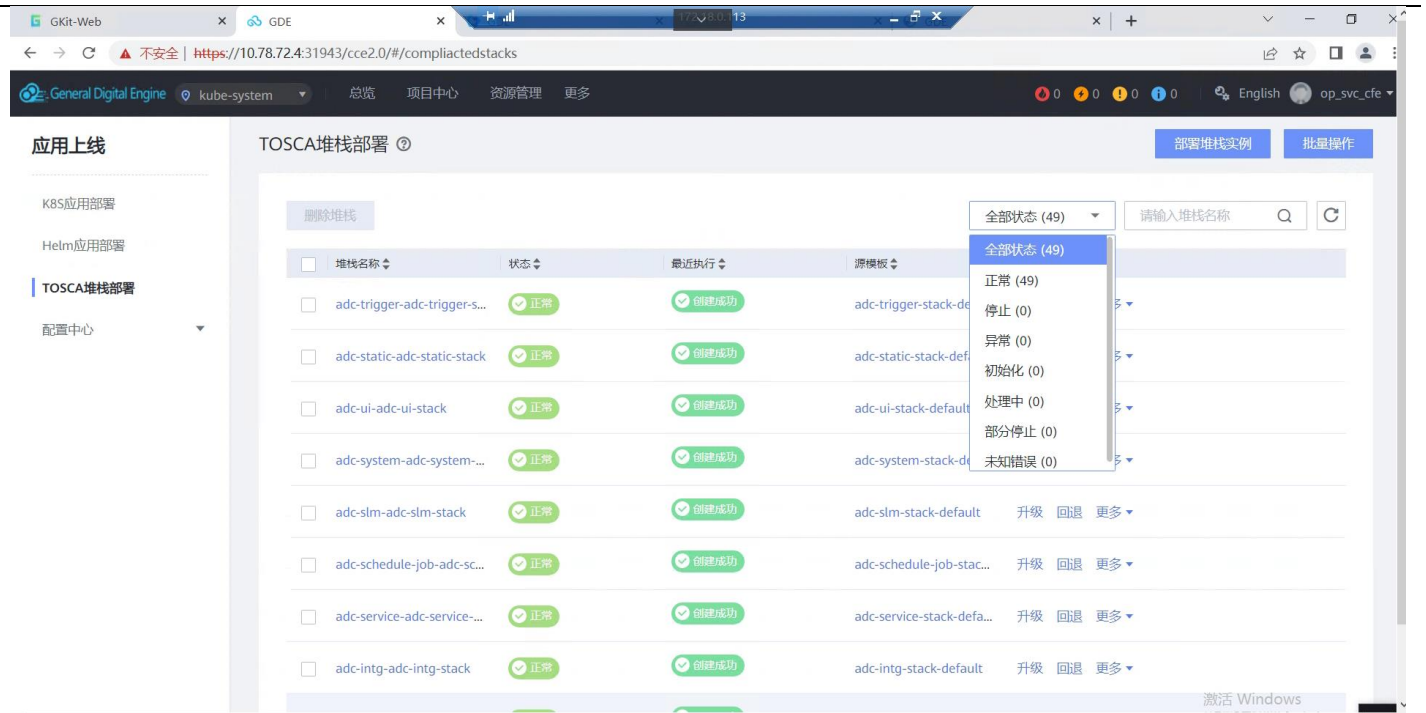
查看“K8s 应用部署”的全部状态，如图所有服务处于运行中或运行成功则正常



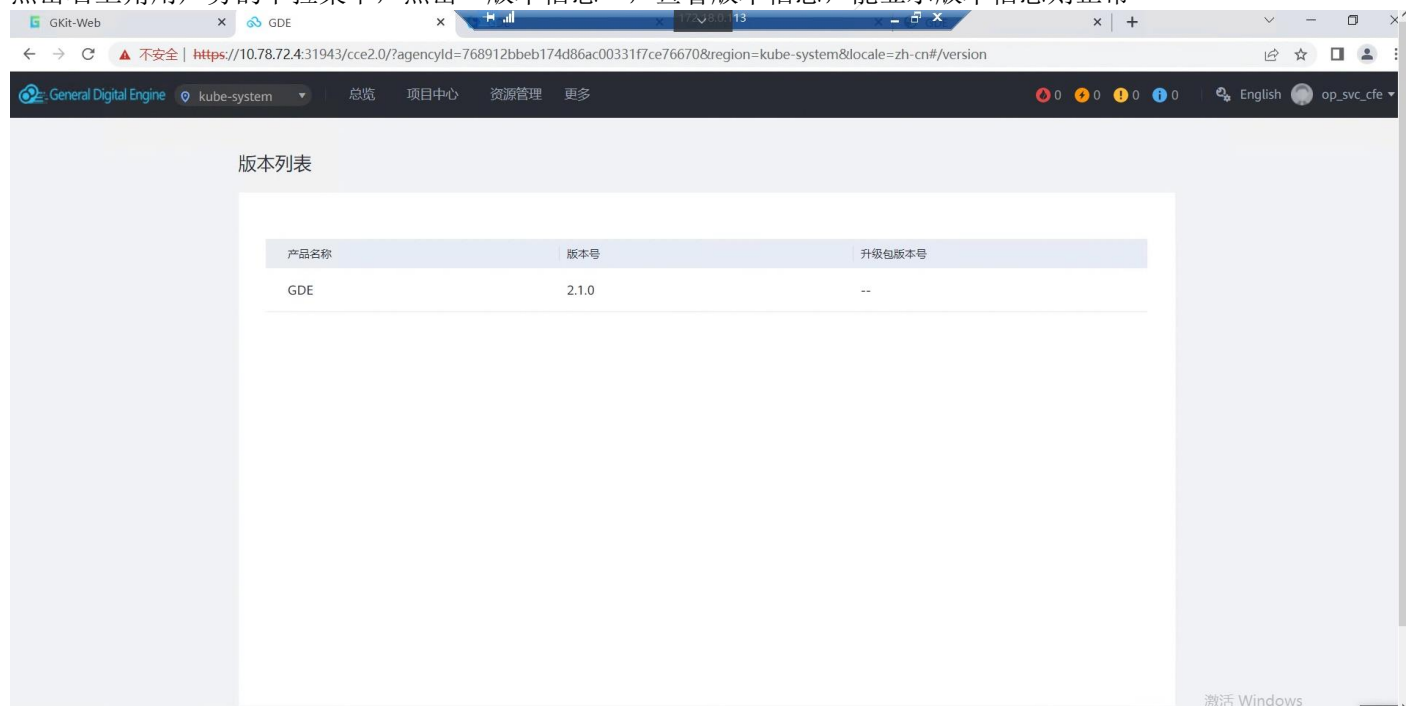
切换到“Helm 应用部署”，查看全部状态，全部为已安装或升级成功则正常



切换到“TOSCA 栈堆”，查看全部状态，显示为正常

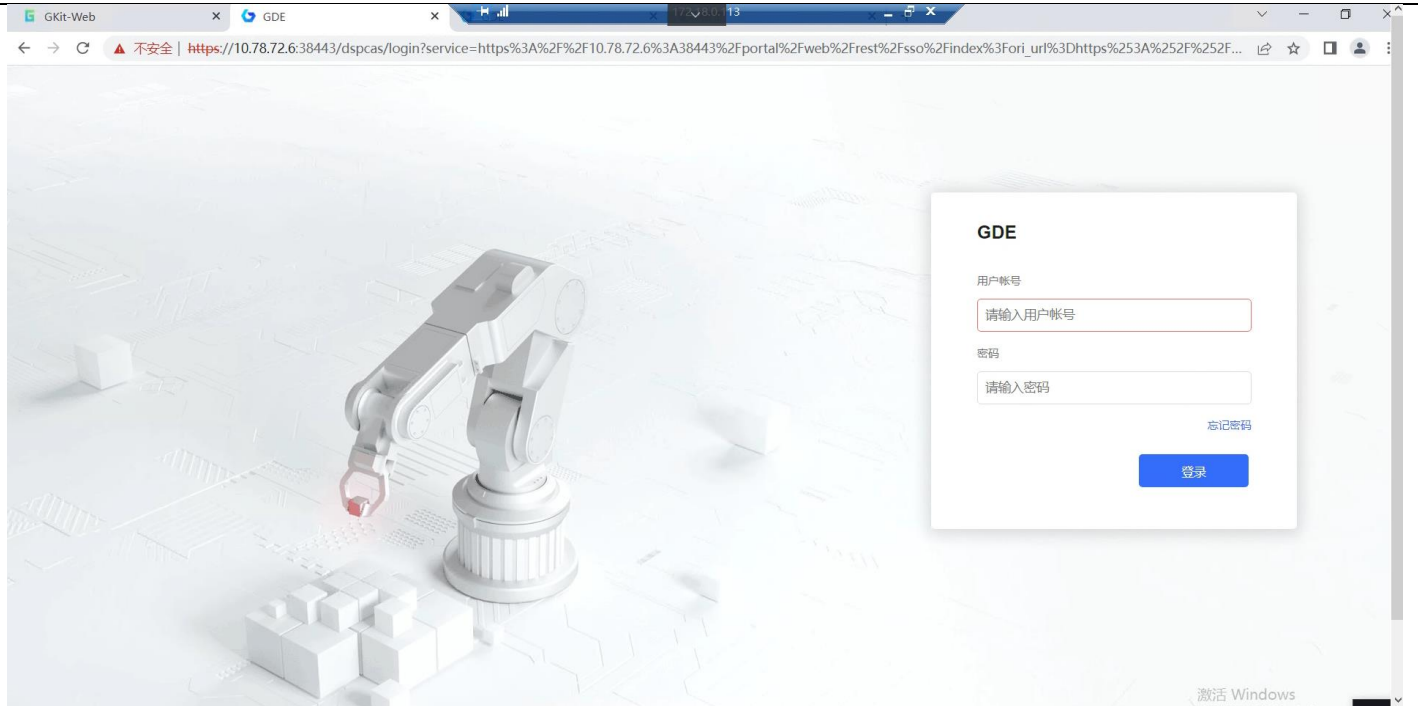


点击右上角用户旁的下拉菜单，点击“版本信息”，查看版本信息，能显示版本信息则正常

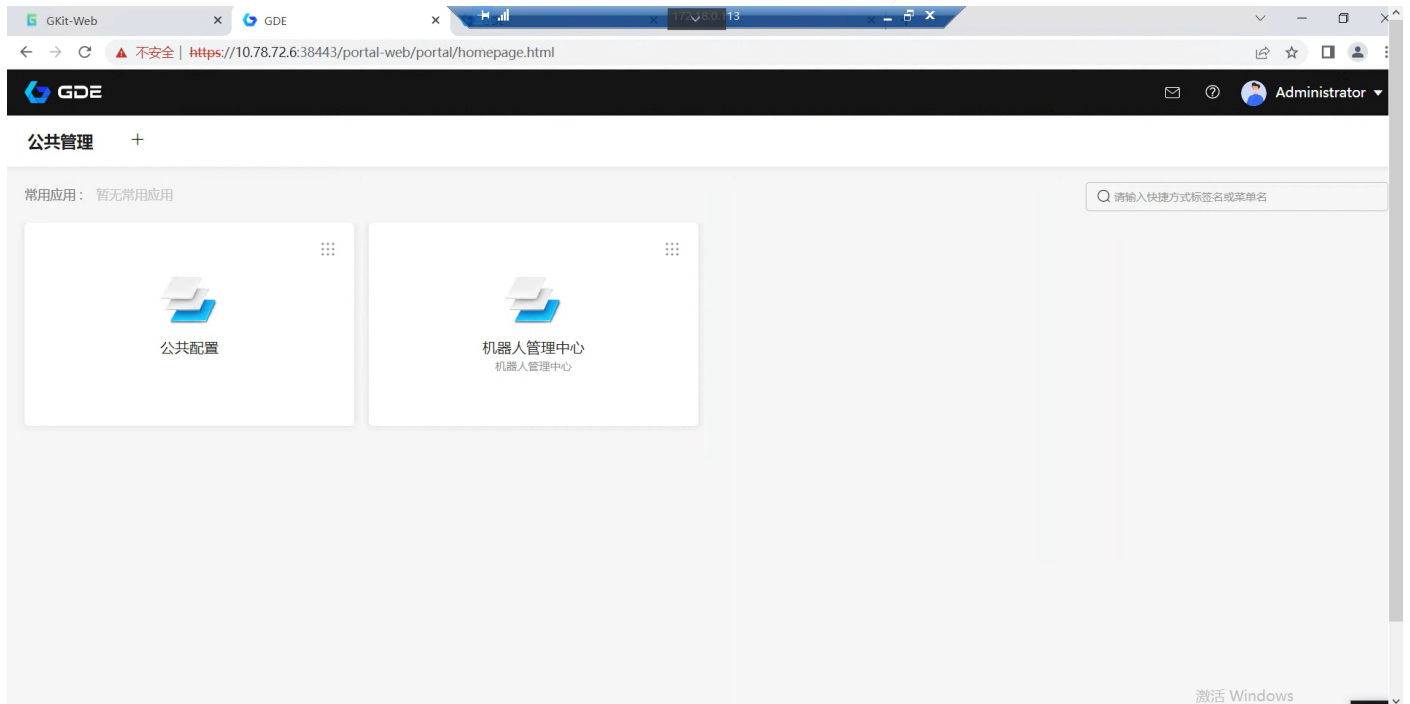


数据面检查：

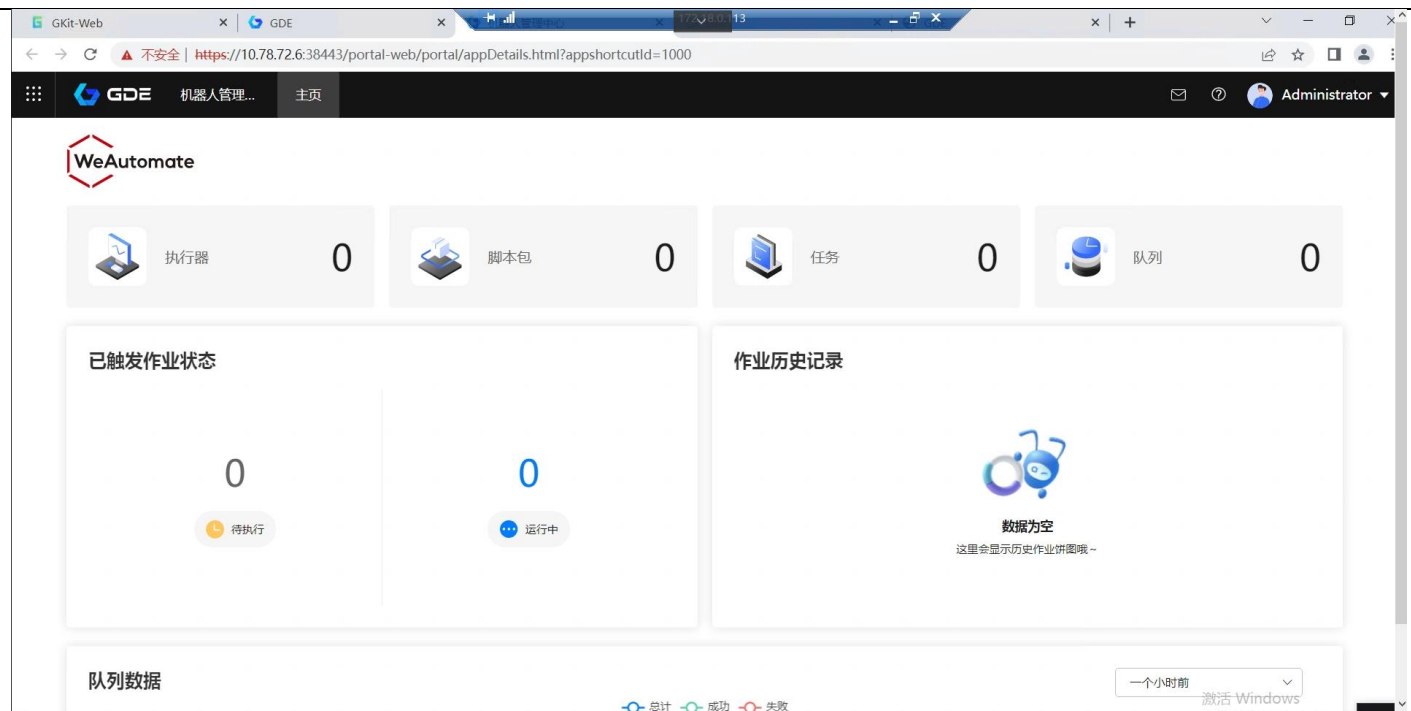
数据面登录： 在谷歌浏览器输入 <https://数据面 VIP:38443> 登录到数据面网页



输入用户 admin 密码登录，



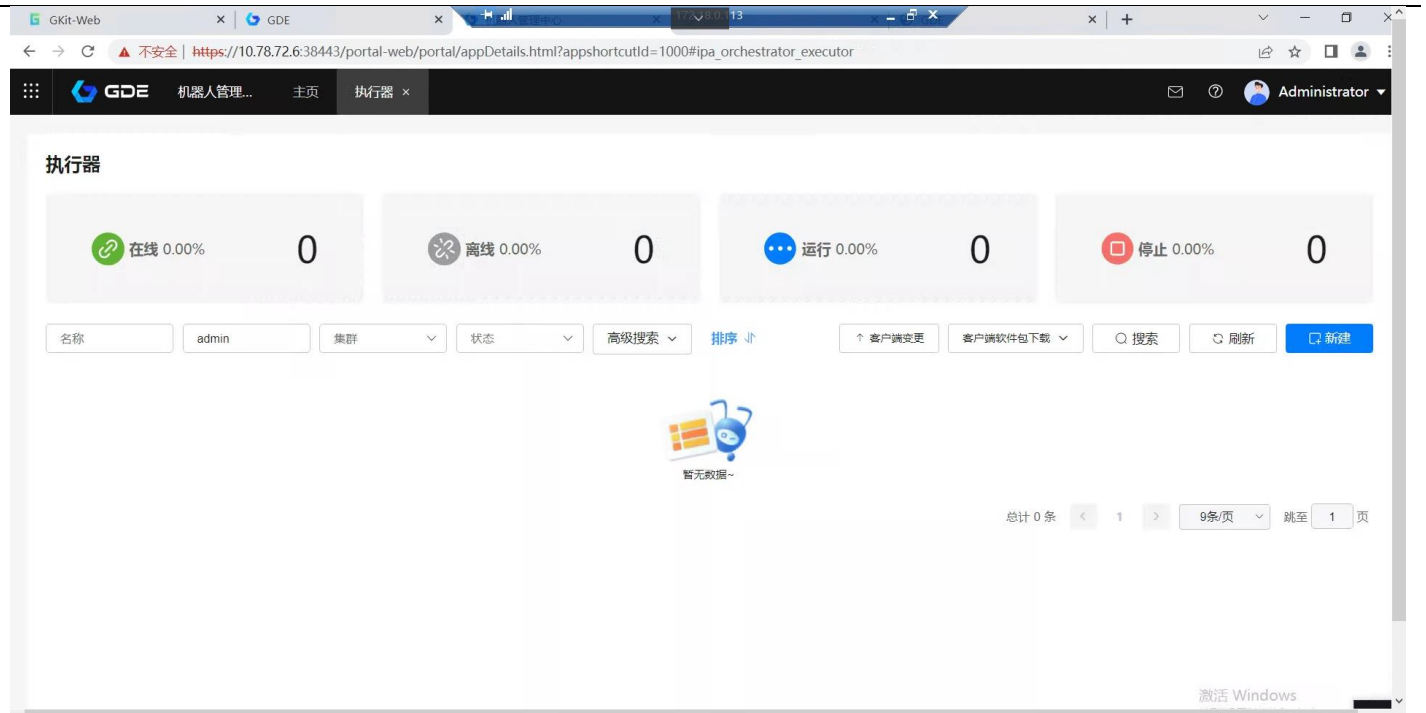
点击机器人管理中心，可以正常跳转



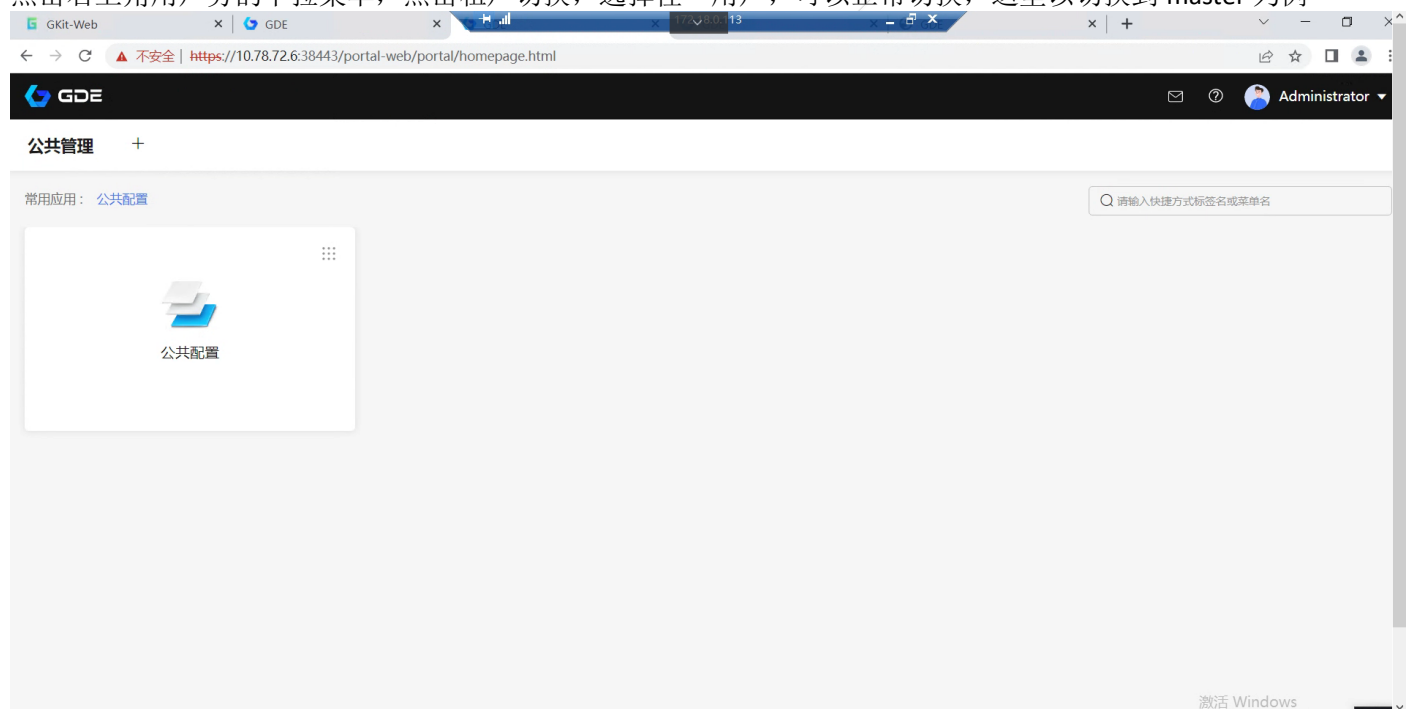
点击左上角的九个小点，会出现“产品与服务”、“我的收藏”



点击任意一项可以正常跳转，这里以执行器为例



点击右上角用户旁的下拉菜单，点击租户切换，选择任一用户，可以正常切换，这里以切换到 master 为例



点击右上角用户旁的下拉菜单，点击“关于”，可以查看到版本信息



1.5.4 AI 服务检查

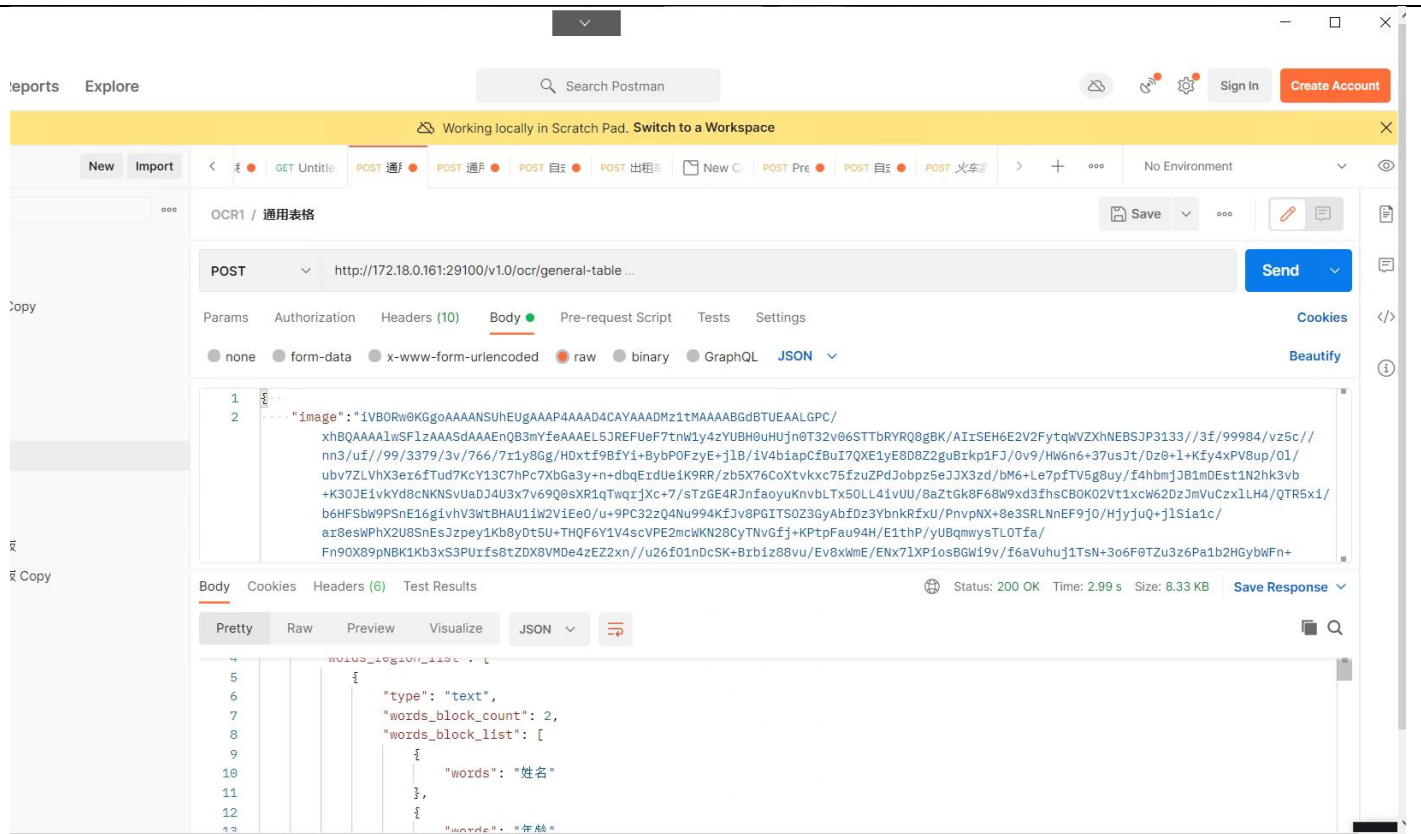
登录到服务器，输入 `sudo docker ps` 可以查看到 AI 服务的容器正在运行（up 状态），并且可以看到个服务的端口号

```

d1@d1:~$ sudo docker ps
[sudo] password for d1:
CONTAINER ID   IMAGE                                PORTS                                NAMES
213b6e1afbbb   registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr-custom-template:1.0.0-20220311102148.a889537 8080/tcp, 0.0.0.0:5085->8443/tcp    vigilant_khayyam
3fc83a0f729a   registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr-contract-comparison-x86_64:1.1.0-20220514110634.aa04148 8080/tcp, 0.0.0.0:29300->8080/tcp    sharp_ptolemy
a5bdcf45a342   registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr_real_estate_certificate-x86_64:0.0.2-20220513195653.3352a28 8443/tcp, 0.0.0.0:10010->8080/tcp    brave_merkle
45167c2a6868   registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr-basic-weautomate-x86_64:1.2.0-20220322125205.3a6ca00 8443/tcp, 0.0.0.0:29300->8080/tcp    hopeful_fermi
164adbcd6a5    registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr-basic-weautomate-x86_64:1.2.0-20220322125205.3a6ca00 8443/tcp, 0.0.0.0:29200->8080/tcp    vigorous_johnson
2d022eeab0bd   617785543f99                        8443/tcp, 0.0.0.0:4085->85/tcp, 0.0.0.0:8480->8080/tcp    quirky_lalande
333892c3b856   registry-cbu.huawei.com/ocr/ocr-basic-weautomate-x86_64:1.2.0-20220322125205.3a6ca00 8443/tcp, 0.0.0.0:29100->8080/tcp    crazy_kilby
5 weeks ago    Up 9 days

```

通过 postman 调用，可以正常调用，这里以通用表格为例

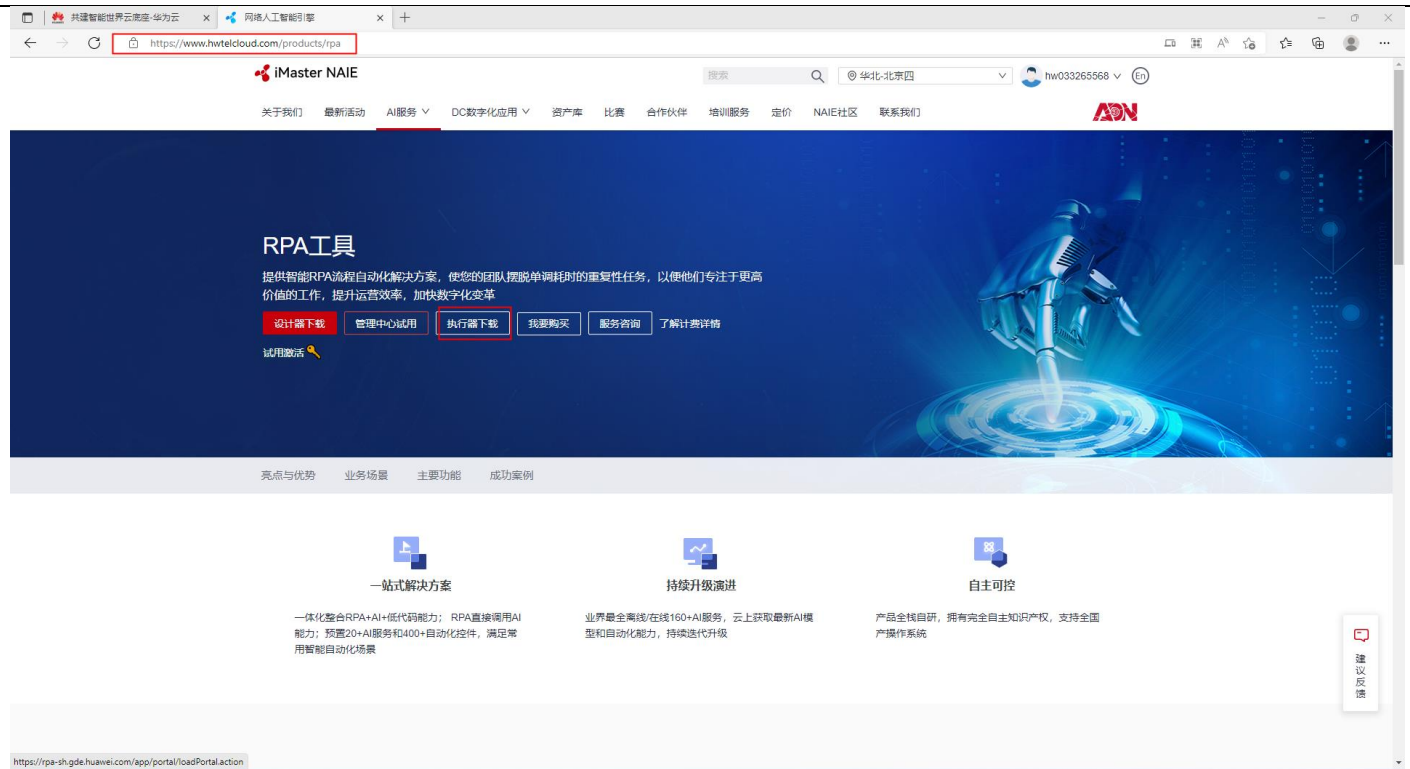


1.6 应用软件安装

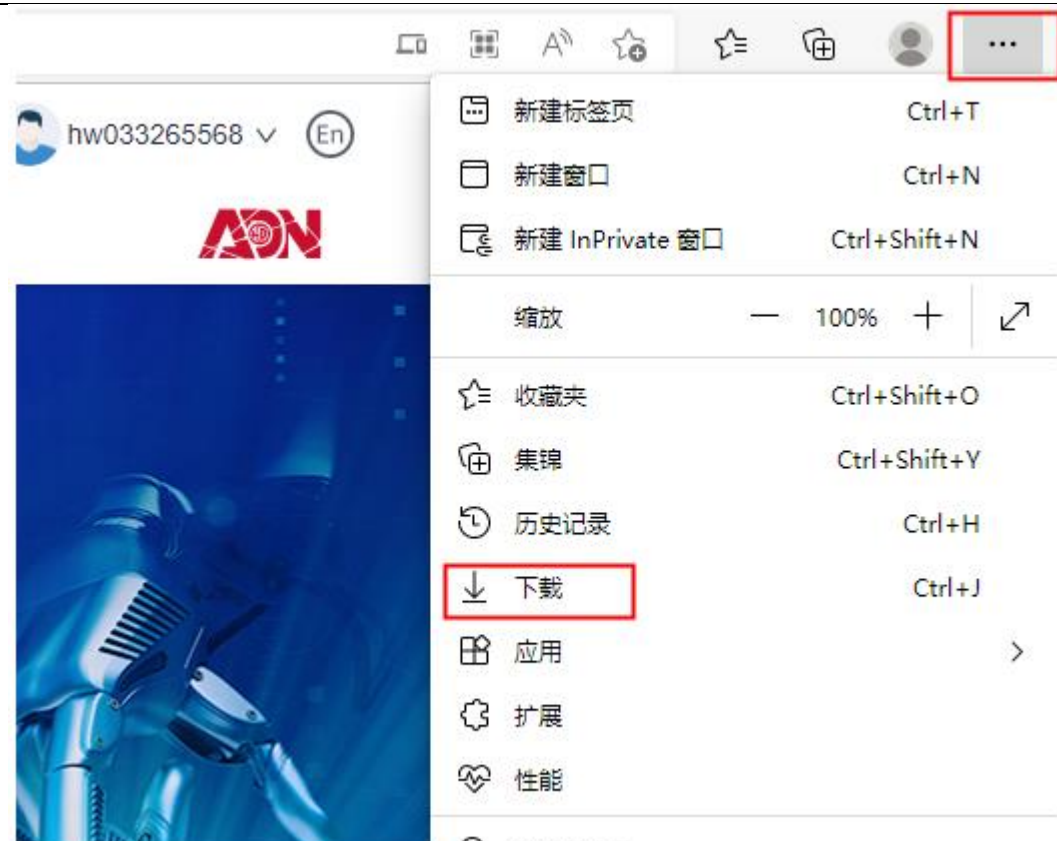
在哪个环境中可以允许用户自由安装应用软件，只能在 windows 虚拟机中自由安装应用软件

打开谷歌浏览器，在地址栏输入相应软件的下载地址或者在相应软件的下载平台搜索相对应的软件，并且下载相应的安装包（这里以执行器为例）

输入执行器下载地址，进入到相应界面，选择执行器下载，下载最新版

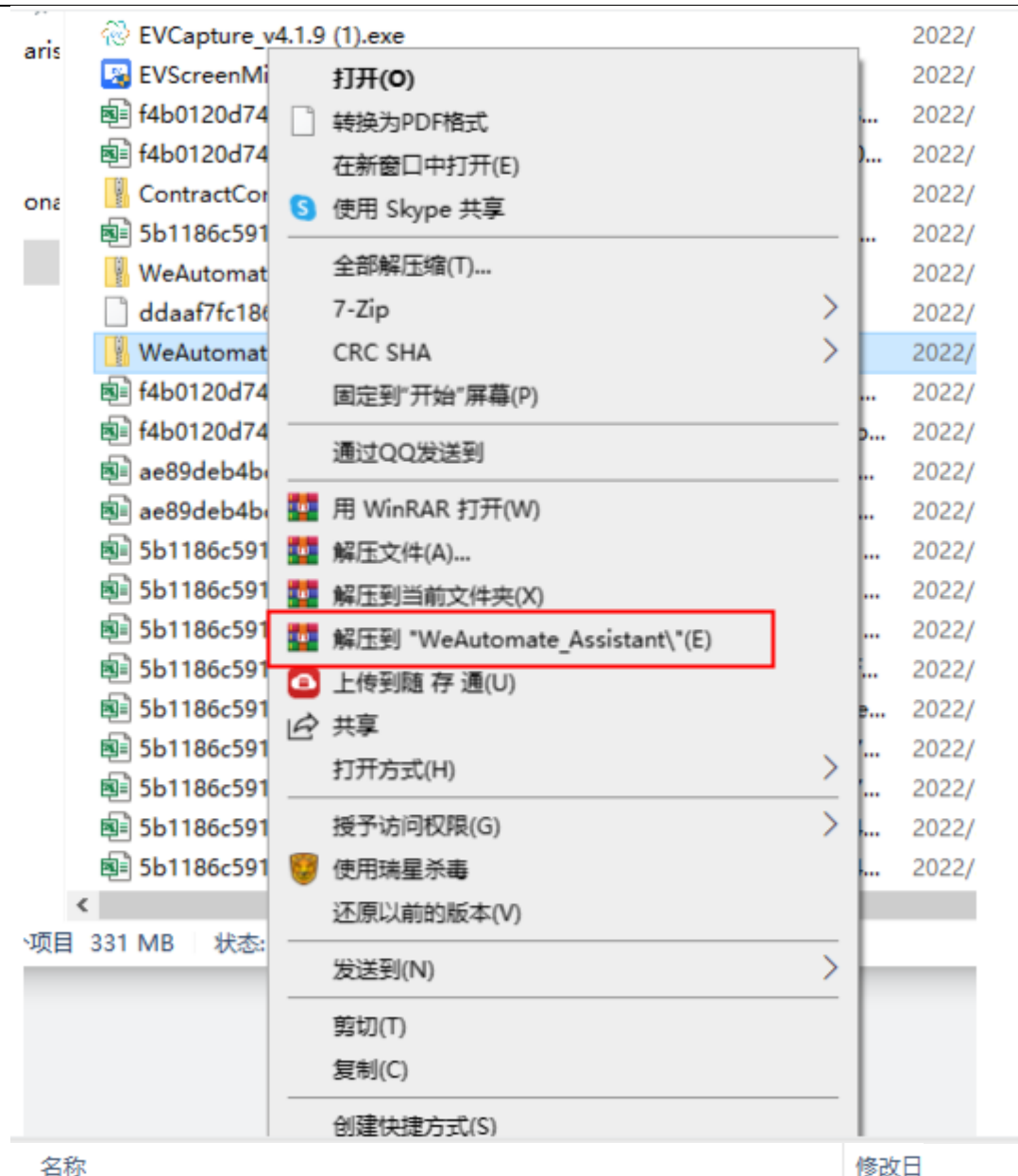


下载完成之后, 点击浏览器右上角三个点, 在下载中找到相对应的下载包



ddaa7fc1860ec25258bfa394b871ced (2).bin
WeAutomate_Assistant.zip
 f4b0120d746b4eaf6b0b28780c180a42_b3f3654d4f7880c209
 f4b0120d746b4eaf6b0b28780c180a42_4c659bc95a3f4f3ad7
 ae89deb4bca51353df1e6424485e931c_fcad089e2946b2345
 ae89deb4bca51353df1e6424485e931c_fcad089e2946b2345

鼠标右击，选择解压，会出现相应的解压目录



今天 (1)

WeAutomate_Assistant 2022/t

上月 (90)

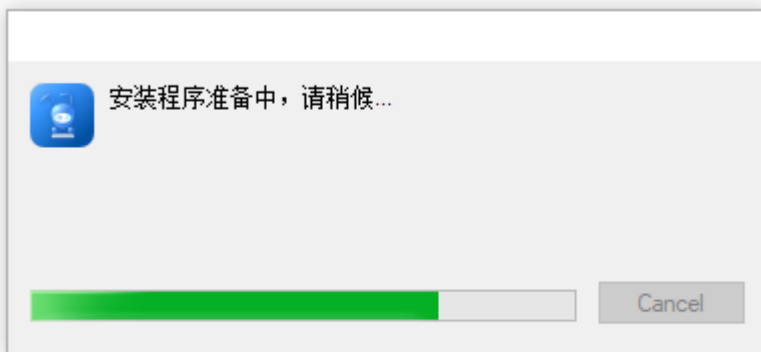
进入该目录，继续解压里面的压缩包

ADC_2.3.0_Software_Any-Any_Pkg-IPA...	2022/3/31 21:12	压缩(zipped)文件...	339,302 KB
ADC_2.3.0_Software_Any-Any_Pkg-IPA...	2022/3/31 21:12	ASC 文件	1 KB
ipa-agent.crl	2022/3/31 21:13	证书吊销列表	8 KB
ipa-agent.manifest	2022/3/31 21:13	MANIFEST 文件	1 KB
ipa-agent.manifest.cms	2022/3/31 21:13	CMS 文件	6 KB

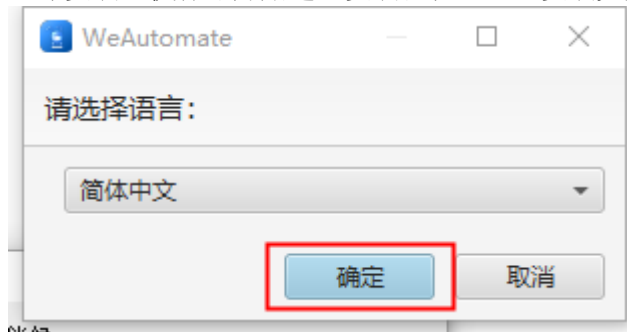
会出现一个新的目录，进入该目录，双击.exe 的应用程序文件

名称	修改日期	类型	大小
 WeAutomate_Assistant_3.0.0.exe	2022/3/30 16:07	应用程序	339,394 KB

进入到执行器安装程序



选择“确定”、选择软件的安装路径、阅读隐私声明，阅读完之后点击“返回”，勾选我已阅读并同意，然后点击立即安装，执行器开始进入安装流程，直至安装完成





6. 您的个人数据如何在全球范围转移

我们是一家跨国公司，这意味着，我们收集的您的个人数据可能会在您使用产品或服务所在国家/地区、在我们或其关联公司、子公司所在的国家/地区进行处理，或者受到来自这些国家/地区的访问。这些国家/地区的数据保护法可能不同。在此类情况下，我们会采取措施确保我们收集的数据依据本政策和适用法律的要求进行处理。包括当位于欧盟的数据主体的个人数据被转移至不被欧盟认可的同等数据保护水平国家或地区时，我们会使用各种法律机制，如签署欧盟委员会批准的标准合同条款或请求您对跨境转移个人数据的同意，或者在跨境数据转移之前实施数据匿名等安全举措。您可以通过访问<http://www.huawei.com/cn/personal-data-request>获取欧盟标准合同条款的副本。

7. 本政策如何更新

我们保留不时更新或修改本政策的权利。如果我们的隐私政策变更，我们会将最新版隐私政策发布在这里。如果我们对隐私政策做出了重大变更，我们还可能会通过不同渠道向您发送变更通知，例如，在我们的网站上发布通知。

本条所指的更新包括但不限于：

- 外部合法合规环境发生变化时；
- 服务模式发生重大变化，如：个人数据的收集范围、使用目的等；
- 个人数据处理方面的权利及其行使方式发生重大变化；
- 联络方式及投诉渠道发生变化时。

8. 如何联系我们

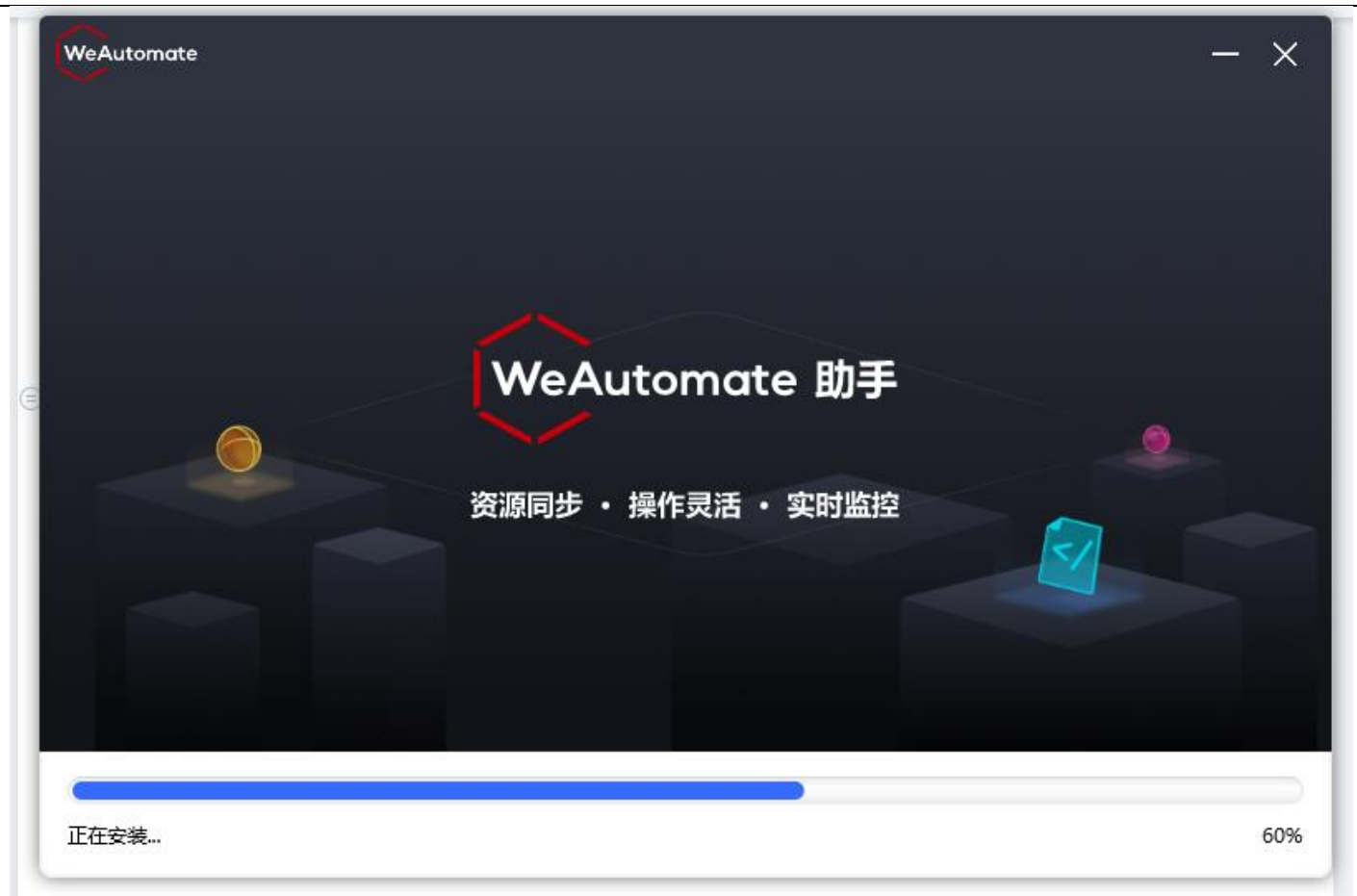
如果您有任何隐私投诉或问题要联系华为数据保护官，请访问<http://www.huawei.com/cn/personal-data-request>。

当华为按照本隐私政策处理您的个人数据时，响应您的请求、与您联系、向您提供产品或服务或与您达成或即将达成合同的华为实体是相关个人数据的控制者。各华为实体的联系信息可访问<http://www.huawei.com/cn/contact-us?tab=Offices>查看。

最后更新时间：2020年07月28日

返回







例如：用户如何安装 office

注：应用软件安装的范围规定

1.7 账户激活

安装好设计器或执行器之后，账号激活分为 2 个过程，第一获取 ESN 码，第二许可激活。

ESN 码获取

双击运行设计器，然后进入【许可】，复制 ESN：



执行器获取 ESN 码方式，双击运行执行器，点击【设置】—>【常规】，复制 ESN 码：



账号激活 2 种方式

第 1 种是软通动力帮客户下单，激活请联系负责人：陈峰 手机：15701358414

第2种是客户自己下单，这种情况需要登录自己下单的华为云账号，然后访问此网址，然后选择工具/插件：
<https://console.huaweicloud.com/hilens/?region=cn-north-4#/skillMarket/skillMarketPersonal/byTool>



选择自己要激活的订单号，然后点击激活：



1.8 设计执行脚本

设计器激活之后，就可以进行脚本设计开发工作了。
新建项目：



打开项目

导入项目

仓库项目 ▾

新建项目

最近编辑的项目



test 2022/05/19

3.0.0



Hello_RPA 2021/07/31

填写项目名称、开发者、项目保存路径

新建项目

* 项目名称 ?

RPA Test

填写项目名称

开发者

jlshanc

填写开发者

* 保存路径 ?

C:\RPAProject

填写项目保存路径

描述

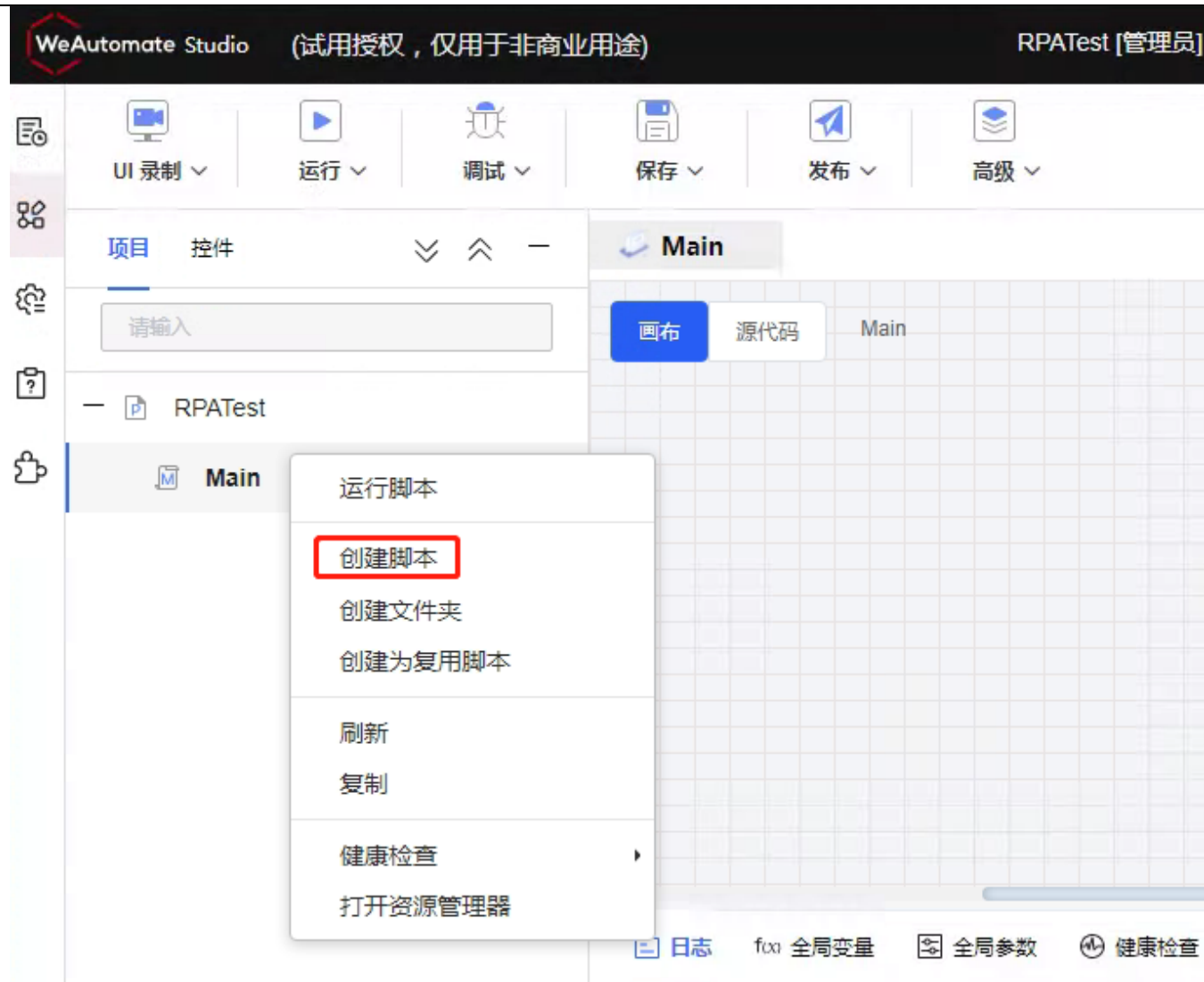
华为WeAutomate第一个项目

17/100

取消

创建

创建脚本：



输入脚本名称、开发者、描述（可选）

创建脚本

脚本名称 ?

RPAFirst

→ 填写脚本名称

开发者

jlshanc

→ 填写开发者

描述

输出Hello World

→ 填写脚本描述

13/100

取消

确定

切换到【控件】标签，在搜索栏输入消息会自动搜索，然后选择【公共】—>消息窗口

WeAutomate Studio (试用授权, 仅用于非商业用途) RPA Test [管理员]

UI 录制

运行

调试

保存

发布

高级

项目

控件

切换到控件标签

消息

在这里输入消息, 自动搜索

我的收藏

最近使用

消息窗口 (公共 > 编程&调试)

复用脚本 ?

自定义扩展 ?

公共

编程&调试

消息窗口

选择公共—>消息窗口

华为内部

Main

RPAFirst.xml

画布

源代码

日志

全局变量

全局参数

(X) 变量

参数

健康检查

把搜索到的消息窗口直接拖到新建的脚本窗口里面，然后在消息窗口控件输入要弹出的消息内容：

UI 录制 ▾
运行 ▾
调试 ▾
保存 ▾
发布 ▾
高级 ▾

项目 控件

消息

我的收藏

最近使用

消息窗口 (公共 > 编程&调试)

复用脚本 ?

自定义扩展 ?

公共

编程&调试

消息窗口

华为内部

消息

Main RPAFirst.xml * x

画布 源代码 RPAFirst.xml

与下面的消息窗口连接起来

messageBox - 消息窗口

消息框内容

输入：你好Hello World!

脚本运行

脚本编写好之后点击保存，点击运行当前脚本：

UI 录制 ▾
运行 ▾
调试 ▾
保存 ▾
发布 ▾
高级 ▾

项目 控件

运行当前脚本 (Ctrl+F10)

运行主脚本 (Ctrl+Shift+F10)

请输入

RPAFirst.xml

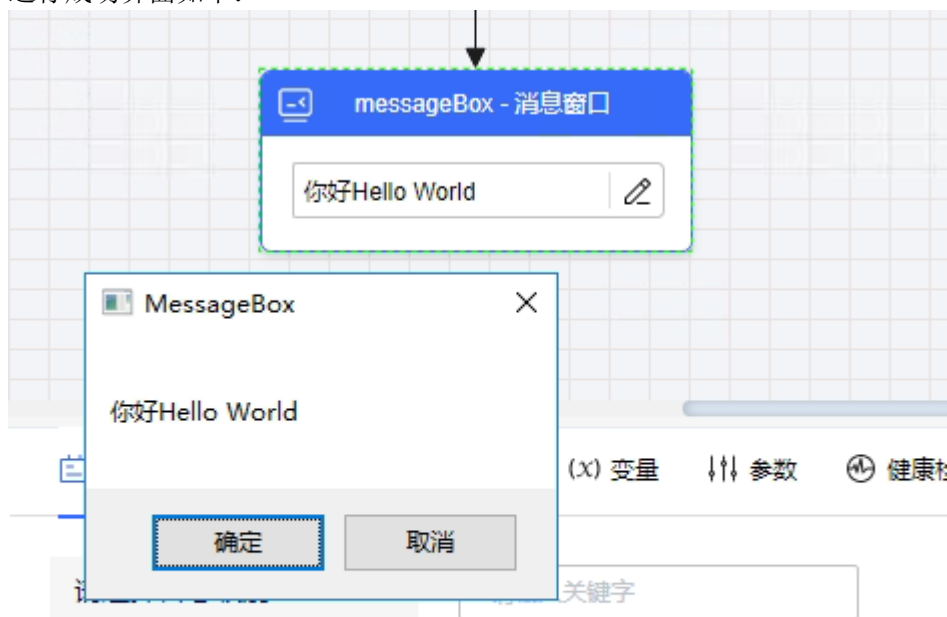
Main RPAFirst.xml x

画布 源代码 RPAFirst.xml

messageBox - 消息窗口

你好Hello World

运行成功界面如下：



[Detail] [2022-06-19 21:09:32]启动机器人 3.0.0

[Detail] [2022-06-19 21:09:32]开始执行[脚本] [RPATest]

1.9 升级更新

1.9.1 本地化升级

当有软件需要更新时，如果可以访问外网的情况下，可以直接在线对软件进行更新，如果不能访问外网，可以在其他可以访问外网的 PC 上访问相应下载地址或者平台下载最新版本的软件到 U 盘或者移动磁盘，然后拷贝到本地，参照应用软件安装的流程进行安装，完成相应软件的更新升级。

1.9.2 Hilens 升级

缺失

2 系统结构描述

2.1 RT21-01 前面板说明及结构特性

RT21-01前面板及指示灯/控制面板放大图：

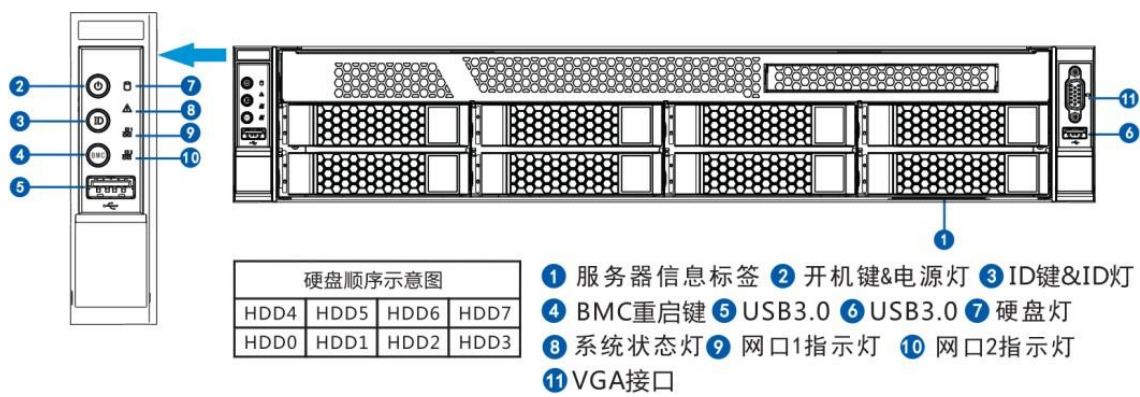


图 2-1 RT21-01 服务器前面板示意图

控制面板指示灯说明：

名称	颜色	状态	说明
电源灯	蓝色	亮	服务器处于开机状态
网络 1 指示灯	绿色	亮	板载网络 1 连接正常，处于活动状态
网络 2 指示灯	绿色	亮	板载网络 2 连接正常，处于活动状态
系统状态灯	红色	闪烁	服务器风扇，温度传或电压等感器处于异常状态 常亮：温度传感器异常 4 赫兹：电源模块异常 2 赫兹：风扇，电压传感器异常
ID 灯	蓝色		服务器识别灯亮
硬盘灯	黄色		板载 PCH 硬盘读写

控制面板按键及接口说明：

开机键	开机键，通电情况下按一下开机；开机状态下，长按 5 秒关闭电源
BMC 键	BMC 键，重启 BMC 的按键
ID 键	服务器识别灯按键，按一下 ID 灯亮，再按 ID 灯灭

USB3.0	USB3.0 接口
VGA 接口	前置 VGA 接口

RT21-01 3.5 寸硬盘托架安装及硬盘托架指示灯说明:

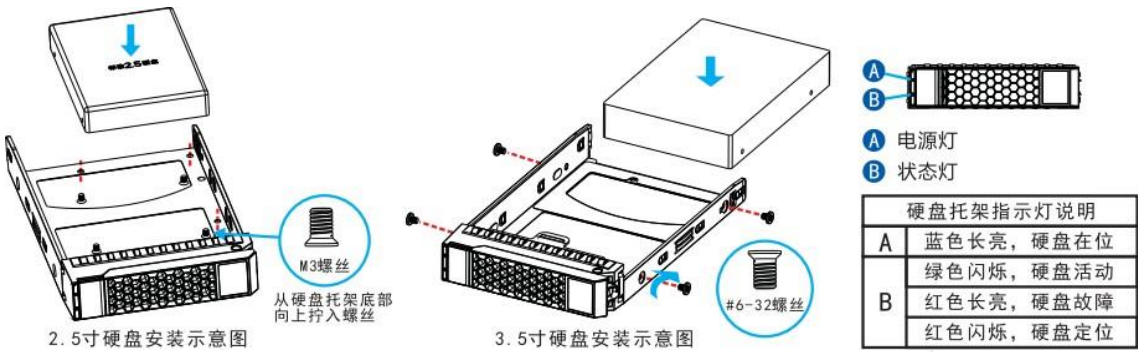


图 2-2 3.5 寸硬盘托架安装及托架指示灯说明

电源:

电源	服务器冗余电源
输入 AC 电压/频率范围	100V-240V, 10A-5A, 50Hz 自适应, 标配单电, 可选 1+1 冗余

机箱形体:

外形系统	机架式 2U
高	88mm
宽	445mm
深	745mm
重量 (最低配置)	约 23KG

2.2 RT21-01 后窗说明

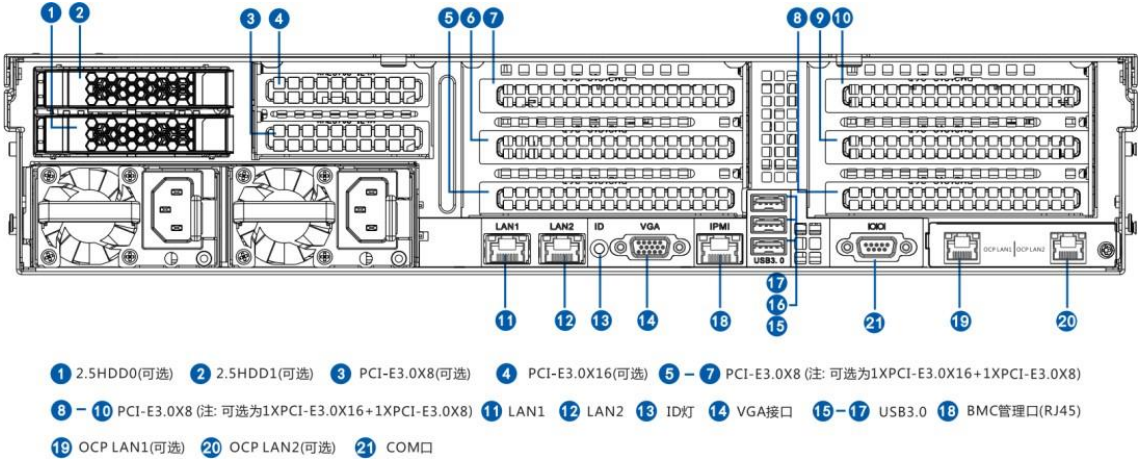


图 2-3 RT21-01 后窗 IO 图

样式A后窗IO说明:

1-2	可选安装 2.5 寸模组，支持 SAS/SATA/NVME 硬盘
3-4	默认只支持一个 PCI-E 3.0 X8，可选两个插槽的套件（一个 X8 一个 X16）
5-7	3 个 PCI-E 3.0 X8 转接卡，可选配更换为 1 个 PCI-E3.0X16 加 1 个 PCI-E3.0X8
8-10	3 个 PCI-E 3.0 X8 转接卡，可选配更换为 1 个 PCI-E3.0X16 加 1 个 PCI-E3.0X8
11-12	LAN1 2 接口，可接 6 类千兆网线（不支持百兆或以下网络）
13	ID 灯
14	VGA 接口，可接 VGA 接口显示器等显示设备
15-17	USB3.0 接口，可接 USB 键盘鼠标，USB3.0 U 盘等设备
18	IPMI 接口，IPMI2.0 接口，可接 6 类千兆网线，通过此接口监控和管理服务器
19-20	可选不同型号 OCP 卡，OCP 网口 1 和 2
21	串口接口

控制面板指示灯说明:

名称	颜色	状态	说明
BMC 管理口（RJ45）	黄色	闪烁	网络连接正常
	绿/橙双色	橙色	IPMI 工作在 100Mbps
		绿色	IPMI 工作在 1Gbps
LAN1/2	绿色	闪烁	网络连接正常

	绿色	灭	LAN 无连接
		绿色	LAN 工作在 1Gbps

3 系统故障排除

3.1 系统复位介绍

本章帮助您检查并解决在使用软通动力服务器系统的过程中可能遇到的问题：

任务	按键（组合）
热启动：清除系统内存并重新装入操作系统	<Ctrl>+<Alt>+（取决于操作系统）
系统复位：清除系统内存，重新进行加电自检并重新装入操作系统	系统复位按钮
冷启动：清除系统内存，重新进行加电自检（POST），重新装入操作系统，并停止对所有外部设备供电	电源按钮

3.2 系统首次启动

系统第一次启动产生的问题通常是由不正确的安装或配置所引起的。一般直接因硬件引起的故障相对较少。

检查步骤：

- 所有的电缆是否都连接正确并接牢。
- 所有的外插卡是否完全插入主板的插槽中。
- 主板上的所有跳线设置是否都正确。
- 插卡与外部设备上的所有跳线与开关设置是否正确。要检查这些设置，请参考随它们附带的厂商的文件。为确保插卡可以使用，应检查是否存在资源冲突。
- 所有的DIMM 是否安装正确。
- 所有的外部设备是否安装正确。
- 如果系统有一个硬盘，它是否已进行格式化或配置。
- 所有的设备驱动是否安装正确。
- 由SSU 设定的配置是否正确。
- 操作系统装入是否正确（可参阅操作系统相关文档）。
- 是否已按前面板上的系统电源按钮开启服务器（通电灯指示应该亮）。
- 系统电源线是否与系统正确连接并插入插座。
- 墙上插座是否有交流电。

如果这些项目都正确但问题仍然发生，参见后面的介绍。

3.3 其他问题及解决方法

1. 准备系统进行诊断程序

在拔下电缆前关闭设备：在将外部电缆与系统断开之前，关闭与系统连接的外部设备。否则可能导致系统或者外部设备的破坏。

①关闭与系统相连的所有外部设备。除了键盘鼠标与显示器，将它们全部与系统断开。

②确保系统电源线插入可靠的交流电插座上。

③确保您的显示器、键盘与系统连接正确。打开监视器，调节其亮度与对比度，至少达到最大值的三分之二（参阅监视器随机的文件）。

④打开系统。如果电源指示灯不亮，参见下面电源指示灯不亮的故障排除介绍。

2. 验证系统指示灯

POST检测系统配置后，系统测试每个大容量存储设备是否都存在。每个设备测试通过后，相应的指示灯会短暂地闪烁一下。

请检查确认以下各项：

- 如果系统中安装了硬盘，检查控制面板上的硬盘驱动器活动指示灯是否短暂地闪烁一下。如果没有，请与技术支持人员或授权经销商联系，寻求帮助。

3.4 具体问题

1. 电源灯不亮

请检查以下各项：

- 所有的电源线是否插牢。电源线是否接到接线盒上或插座上。您的保险丝或保险器是否损坏了。
- 系统操作是否正常。如果正常，电源指示灯可能有问题，或从前面板到主板的电缆是否有松动了。
- 系统是否有其它问题。如果有，请检查“系统冷却风扇转动不正常”中所列各项。

如果所有检查项都正确而问题依然存在，请与技术支持人员或授权经销商联系，寻求帮助。

2. 屏幕不显示字符

请检查以下各项：

- 键盘是否正常工作。查看“Num Lock”灯是否亮。
- 显示器的连接线是否插牢并且电源是否打开。现在许多显示器在不工作时自动关闭，而当激活时需要一段时间的预热。
- 显示器的亮度与对比度是否调节适当。
- 显示器的设置是否正确。
- 显示器的信号线是否安装正确。
- 板上视频控制器是否能够正常工作。

3. 屏幕显示字符不正确或字符扭曲

请检查以下各项：

- 显示器的亮度与对比度调节是否合适。请参见显示器生产厂商的文件。
- 显示器的信号线电源电缆安装是否正确。
- 操作系统中安装的显示卡是否正确。

如果问题依然存在，显示器可能有故障或可能是型号不正确。请与技术支持人员或授权经销商联系，寻求

帮助。

4. 系统风扇转动不正常

如果系统冷却风扇不能正常工作，系统组件可能会被损坏。此时，请检查以下各项：

- 墙上插座是否有交流电。
- 系统电源线是否与系统及墙壁插座正确连接。
- 是否按下了电源按钮。
- 电源指示灯是否亮。
- 风扇马达是否停止（使用服务器管理子系统检查风扇状态）。
- 风扇电源连接头是否与板卡正确连接。从前面板引出来的电缆是否与主板正确地连接。
- 电源线是否与主板正确连接。
- 是否由于电缆受挤压或电源接头错误地插入电源连接头接口导致短路。

如果连接正确，墙上插座有交流电，请与技术支持人员或授权经销商联系，寻求帮助。

5. 硬盘驱动器工作指示灯不亮

如果已经在系统中安装了一个或多个硬盘，请检查下列各项：

- 硬盘的电源线与信号线安装是否正确。
- 硬盘驱动器与适配器上的所有相关开关与跳线设置是否正确。
- 硬盘配置是否正确。

6. CD-ROM 驱动器的工作指示灯不亮

请检查下列各项：

- CD-ROM 上的电源与信号线安装是否正确。
- CD-ROM 上的所有相关开关与跳线设置是否正确。
- CD-ROM 配置是否正确。
- 是否已经启用主板集成的IDE控制器。

注意：

前面板指示灯指示的IDE 与SATA 设备：当一个IDE 硬盘或一个由主板集成的SATA 控制器控制的SATA设备在使用中时，前面板上的硬盘驱动器活动指示灯亮起。该指示灯并不显示CD-ROM 活动状况。

7. 可引导光盘不能自引导

如果所使用的光盘是可以引导系统的，请检查下面的设置：

- 在BIOS 设置中是否将CD-ROM 设置成了第一个引导设备。

4 AI 使用说明

华为AI能力主要分为票据、卡证、通用、模板自定义、合同比对等服务，测试AI服务接口需要在电脑上安装postman工具直接测试验证！

4.1 票据

下面以出租车票为例：

4.1.1 请求说明

http 请求方式: POST

协议: http

接口地址: http://172.18.0.161:29200/v1.0/ocr/taxi-invoice

4.1.2 请求参数

类型	参数	是否必须	值	说明
Headers	content-type	是	application/json	传输类型
	X-Auth-Token	是	123	固定值
Body	image	是	iVBORw0KGgoA.....	图片 Base64 编码

POST 请求数据示例如下：

```
{
  "Headers":
  {
    "content-type":"application/json",
    "X-Auth-Token":"123"
  }
  "Body":
  {
    "image":"iVBORw0KGgoA....."
  }
}
```

OCR1 / 出租车票-

Save

Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 8 hidden

	KEY	VALUE	DESCRIPTION		Bulk Edit	Presets
☒	content-type	application/json				
☒	X-Auth-Token	123				
	Key	Value	Description			

4.1.3 返回结果

```
{
  "result": {
    "location": "深圳市",
    "code": "144032170119",
    "number": "06816605",
    "phone_number": "12328",
    "company": "： 深圳市西湖股份有限公司",
    "taxi_number": "BDB9775",
    "certificate_number": "138052",
    "identification_number": "",
    "date": "2022-02-26",
    "boarding_time": "14:52",
    "alighting_time": "15:07",
    "time": "14:52-15:07",
    "unit_price": "¥2.70",
    "distance": "5.96",
    "waiting_time": "00:04:33",
    "fare": "¥24.50",
    "fuel_oil_surcharge": "¥0.00",
    "call_service_surcharge": "¥0.00",
    "total": "¥24.50",
    "confidence": {
      "location": 0.9955,
      "code": 0.9955,
      "number": 0.9492,
      "phone_number": 0.8248,
      "company": 0.8843,
      "taxi_number": 0.9775,
      "certificate_number": 0.9715,
      "identification_number": 0,
      "date": 0.9961,
      "boarding_time": 0.9933,
      "alighting_time": 0.9932,
      "time": 0.9932,
      "unit_price": 0.9914,
      "distance": 0.9961,
      "waiting_time": 0.9899,
      "fare": 0.9412,
      "fuel_oil_surcharge": 0.725,
      "call_service_surcharge": 0.9427,
      "total": 0.725
    }
  }
}
```

Pretty Raw Preview Visualize JSON



```
1 {
2   "result": {
3     "location": "深圳市",
4     "code": "144032170119",
5     "number": "06816605",
6     "phone_number": "12328",
7     "company": "深圳市西湖股份有限公司",
8     "taxi_number": "BDB9775",
9     "certificate_number": "138052",
10    "identification_number": "",
11    "date": "2022-02-26",
12    "boarding_time": "14:52",
13    "alighting_time": "15:07",
14    "time": "14:52-15:07",
15    "unit_price": "¥2.70",
16    "distance": "5.96",
17    "waiting_time": "00:04:33",
18    "fare": "¥24.50",
19    "fuel_oil_surcharge": "¥0.00",
20    "call_service_surcharge": "¥0.00",
21    "total": "¥24.50",
22    "confidence": {
23      "location": 0.9955,
24      "code": 0.9955,
25      "number": 0.9492,
26      "phone_number": 0.8248,
27      "company": 0.8843,
28      "taxi_number": 0.9775,
29      "certificate_number": 0.9715,
30      "identification_number": 0,
31      "date": 0.9961,
```

注：以下服务参考出租车票：

智能分类	http://IP:29200/v1.0/ocr/auto-classification
火车票	http://IP:29200/v1.0/ocr/train-ticket
车辆通行费	http://IP:29200/v1.0/ocr/toll-invoice
飞机行程单	http://IP:29200/v1.0/ocr/flight-itinerary
定额发票	http://IP:29200/v1.0/ocr/quota-invoice
增值税发票	http://IP:29200/v2.0/ocr/vat-invoice
购车发票（机动车销售发票）	http://IP:29200/v1.0/ocr/mvs-invoice

4.2 卡证

下面以身份证为例：

4.2.1 请求说明

http 请求方式: POST

协议: http

接口地址: http://172.18.0.161:29300/v1.0/ocr/id-card

4.2.2 请求参数

类型	参数	是否必须	值	说明
Headers	content-type	是	application/json	传输类型
	X-Auth-Token	是	123	固定值
Body	image	是	iVBORw0KGgoA.....	图片 Base64 编码

POST 请求数据示例如下：

```
{
  "Headers":
  {
    "content-type":"application/json",
    "X-Auth-Token":"123"
  }
  "Body":
  {
    "image":"iVBORw0KGgoA....."
  }
}
```

OCR1 / 身份证

Save

Send

POST http://172.18.0.161:29300/v1.0/ocr/id-card

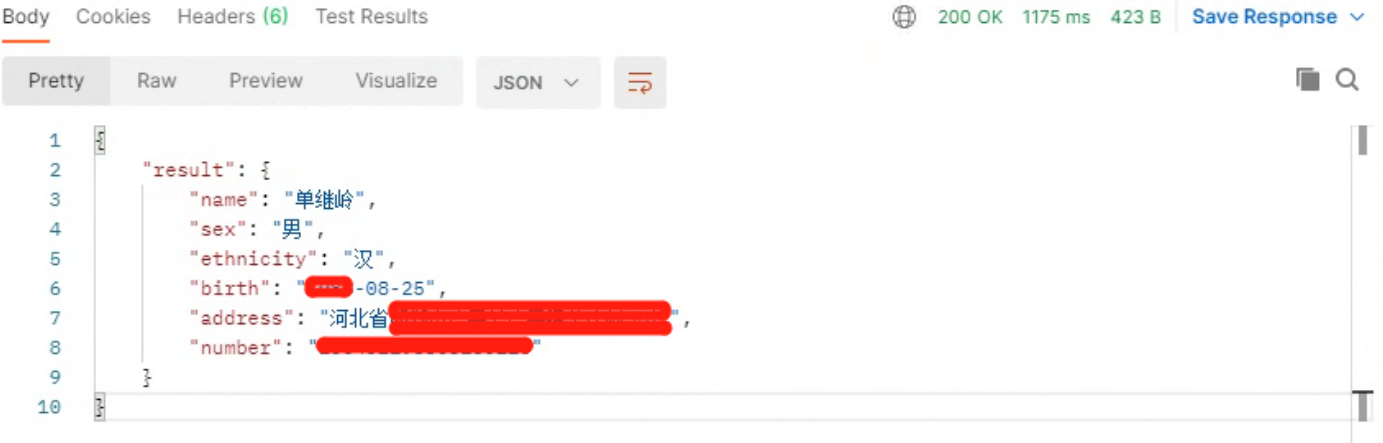
Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 8 hidden

	KEY	VALUE	DESCRIPTION		Bulk Edit	Presets
☒	content-type	application/json				
☒	X-Auth-Token	123				

4.2.3 返回结果

```
{
  "result": {
    "name": "单继岭",
    "sex": "男",
    "ethnicity": "汉",
    "birth": "19**-08-25",
    "address": "河北省.....",
    "number": "13043219***"
  }
}
```



注：以下服务参考身份证：

护照	http://IP:92300/v1.0/ocr/passport
银行卡	http://IP:92300/v1.0/ocr/bankcard
驾驶证	http://IP:92300/v1.0/ocr/driver-license
行驶证	http://IP:92300/v1.0/ocr/vehicle-license
道路运输证	http://IP:92300/v2/123/ocr/transportation-license
营业执照	http://IP:92300/v1.0/ocr/business-license
不动产证	http://IP:92300/v2/123/ocr/real-estate-certificate
结婚证	http://IP:92300/v2/123/ocr/marriage-certificate

4.3 通用

下面以通用文字为例：

4.3.1 请求说明

http 请求方式: POST
协议: http
接口地址: http://172.18.0.161:29100/v1.0/ocr/general-text-advanced

4.3.2 请求参数

类型	参数	是否必须	值	说明
Headers	content-type	是	application/json	传输类型
	X-Auth-Token	是	123	固定值
Body	image	是	iVBORw0KGgoA.....	图片 Base64 编码

POST 请求数据示例如下：

```
{
  "Headers": {
    "content-type": "application/json",
    "X-Auth-Token": "123"
  }
}
```

```
}
"Body":
{
  "image":"iVBORw0KGgoA....."
}
}
```

OCR1 / 通用文字

Save

POST http://172.18.0.161:29100/v1.0/ocr/general-text-advanced Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 8 hidden

	KEY	VALUE	DESCRIPTION		Bulk Edit	Presets
☒	content-type	application/json				
☒	X-Auth-Token	123				

4.3.3 返回结果

Body Cookies Headers (6) Test Results 200 OK 1933 ms 3.34 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1
2  "result": {
3    "words_block_count": 5,
4    "words_block_list": [
5      {
6        "words_result": "工作职责:",
7        "words_confidence": 0.9999,
8        "words_location": [
9          [
10           3,
11           0
12         ],
13         [
14           83,
15           0
16         ],
17         [
18           83,
```

注：以下服务参考通用文字：

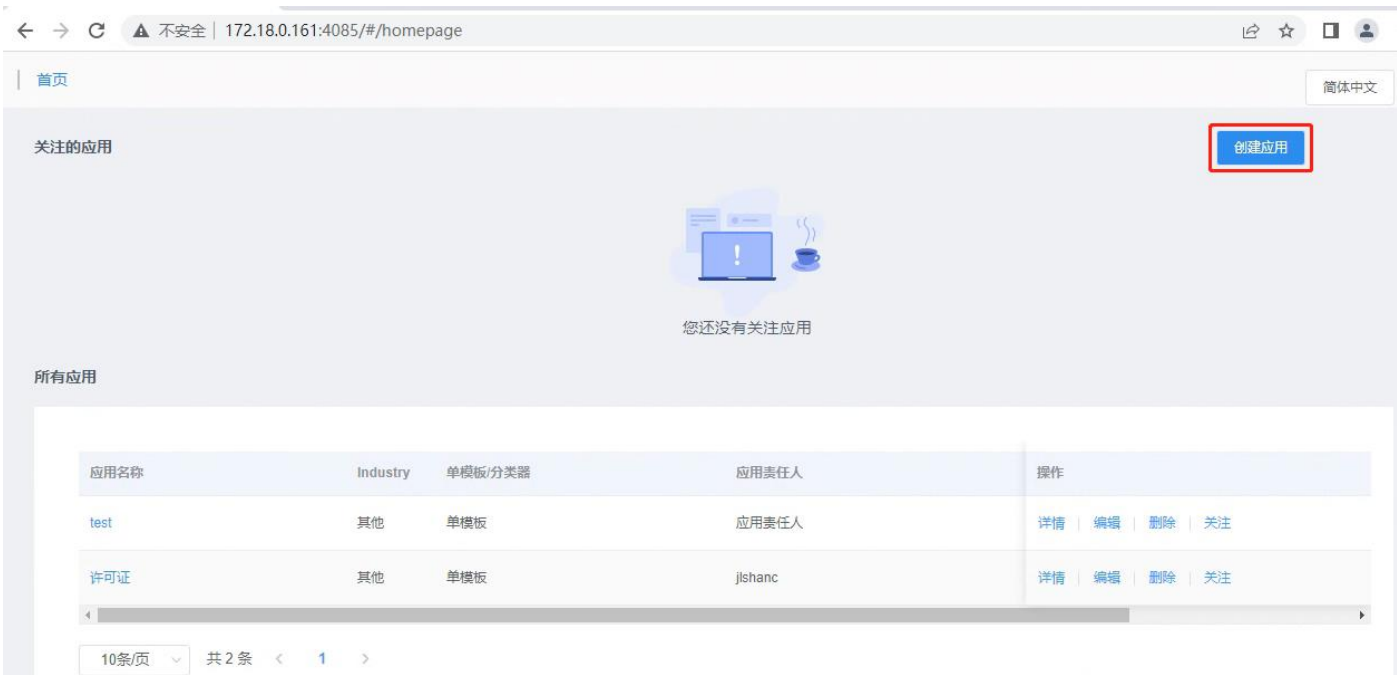
通用表格	http://IP:92100/v1.0/ocr/general-table
------	--

4.4 自定义 OCR

自定义 OCR 通过访问 Console 页面来创建自己需要的模板

Console 网址：<http://172.18.0.161:4085/>，创建模板有以下几步：创建应用→创建模板→上传模板照片→定义预处理→框选参照字段→框选识别区→评估→部署

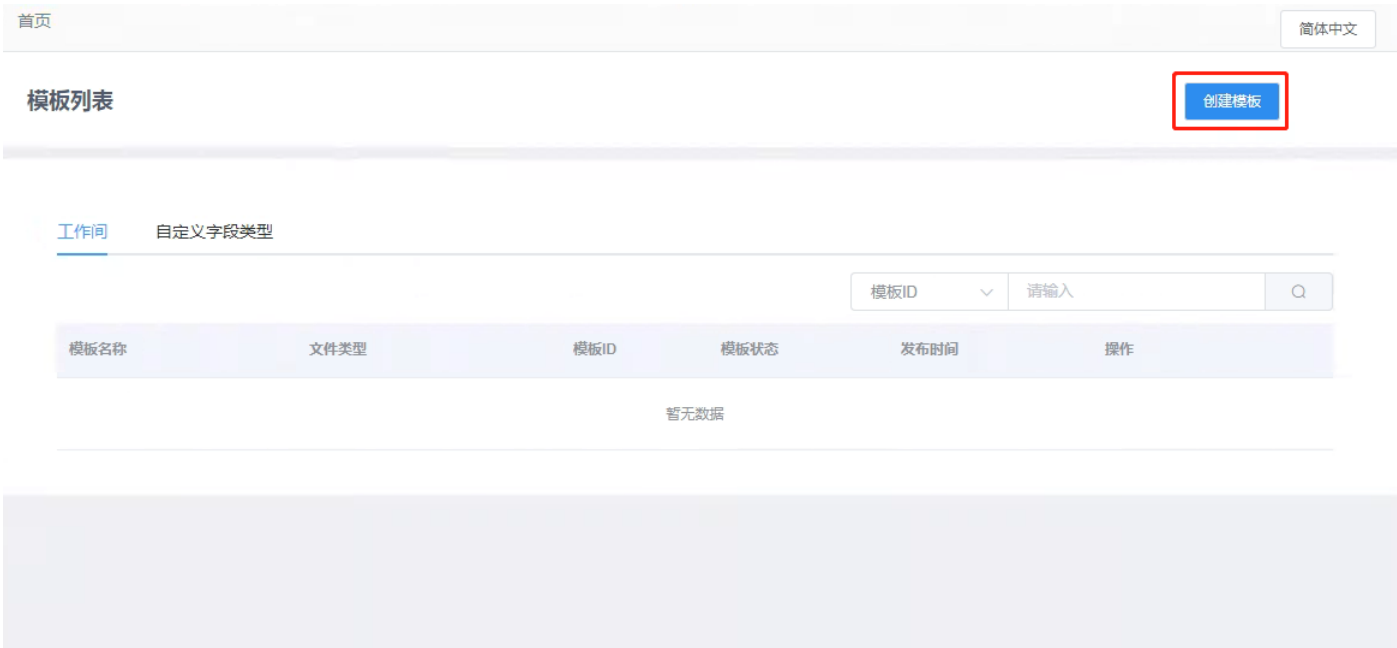
4.4.1 创建应用



填写应用相关信息：应用名称、所属行业、通用单模板 workflows，然后点击确认



4.4.2 创建模板



填写模板名称、模板类型：选择通用、选择模板图片



4.4.3 定义预处理

默认不用配置

1 上传模板照片

2 定义预处理

3 框选参照字段

4 框选识别区

5 评估

6 部署



«

物流单
1/1

»

12:04

4G

X

电子运单

100%

		40006 33333 www.fcbox.com	
寄件方 王明春 15657661060 浙江省宁波市鄞州区五乡镇南环路南 2号		原寄地 宁波市	
收件方 立案庭行政立案窗口 010- 83916398 北京北京市西城区半步桥街50号		目的地 北京市	
5 700 015 911 038			
付款方式	收件员手机号	寄件日期	
寄付	18112177529	2020/03/13 13:21:12	
寄件物	实际数量	计费重量	运费
日用品	1	1kg	10.00元
			10.00元

上一步

下一步

4.4.4 框选参照字段

首页 | 模板列表

简体中文

上传模板照片

定义预处理

框选参照字段

框选识别区

评估

部署

物流单 1/1

12:04 4G 100% 电子运单

丰巢 HIVE BOX 40006 33333 www.fcbox.com

寄件方 王明春 15657661060 浙江省宁波市鄞州区五乡镇镇南路南苑2号

原寄地 宁波市

收件方 立家旅行社立家路口 010-83916398 北京市西城区丰步桥街50号

目的地 北京市

韵达 5 700 015 911 038

付款方式 收件员手机号 寄件日期

寄付 18112177509 2020/03/13 13:21:12

寄托物 实际数量 计费重量 运费 运费合计

日用品 1 1kg 10.00元 10.00元

框选参照字段

参照字段1: 寄件方

参照字段2: 原寄地

参照字段3: 收件方

参照字段4: 目的地

参照字段5: 寄件日期

参照字段6: 付款方式

上一步

下一步

4.4.5 款选识别区

首页 模板列表 简体中文

上传模板照片 定义预处理 框选参照字段 4 框选识别区 5 评估 6 部署

物流单 1/1

12:04 4G 100% 电子运单

丰巢
www.fcbox.com

40006 33333

寄件方 王明春 15657661060 原寄地 宁波市
浙江省宁波市鄞州区五乡镇镇南路南路南2号

收件方 立家康行政立康园口 010-83916396 目的地 北京市
北京北京市西城区半步桥街50号

韵达

5 700 015 911 038

付款方式 收件员手机号 寄件日期

寄付 18112177529 2020/03/13 13:21:12

寄托物 实际数量 计费重量 运费 运费合计

日用品 1 1kg 10.00元 10.00元

框选识别区

识别区 #1

框选字段: 原寄地

字段类型: 常规

识别区 #2

框选字段: 寄件方

字段类型: 常规

识别区 #3

框选字段: 目的地

字段类型: 常规

识别区 #4

框选字段: 收件人手机号

字段类型: 常规

上一步

下一步

4.4.6 评估

首页 | 模板列表

简体中文

上传模板照片 | 定义预处理 | 框选参照字段 | 框选识别区 | 5 评估 | 6 部署

模板评估

您可以将待测试的图片拖拽或上传至下方方框内，即可在线评估模板的识别情况

打开动态识别：☐

12:04 4G

电子运单

丰巢
www.fcbox.com

40006 33333

寄件方
王明春 15657661060
浙江省宁波市鄞州区五乡镇镇南路南
2号

原寄地
宁波市

收件方
立莱银行行政立案室口 010-
83916398

目的地
北京市

5700 015 911 038

韵达

付款方式
寄付

收件员手机号
18112177529

寄件日期
2020/03/13 13:21:12

寄托物
日用品

实际数量
1

计费重量
1kg

运费
10.00元

运费合计
10.00元

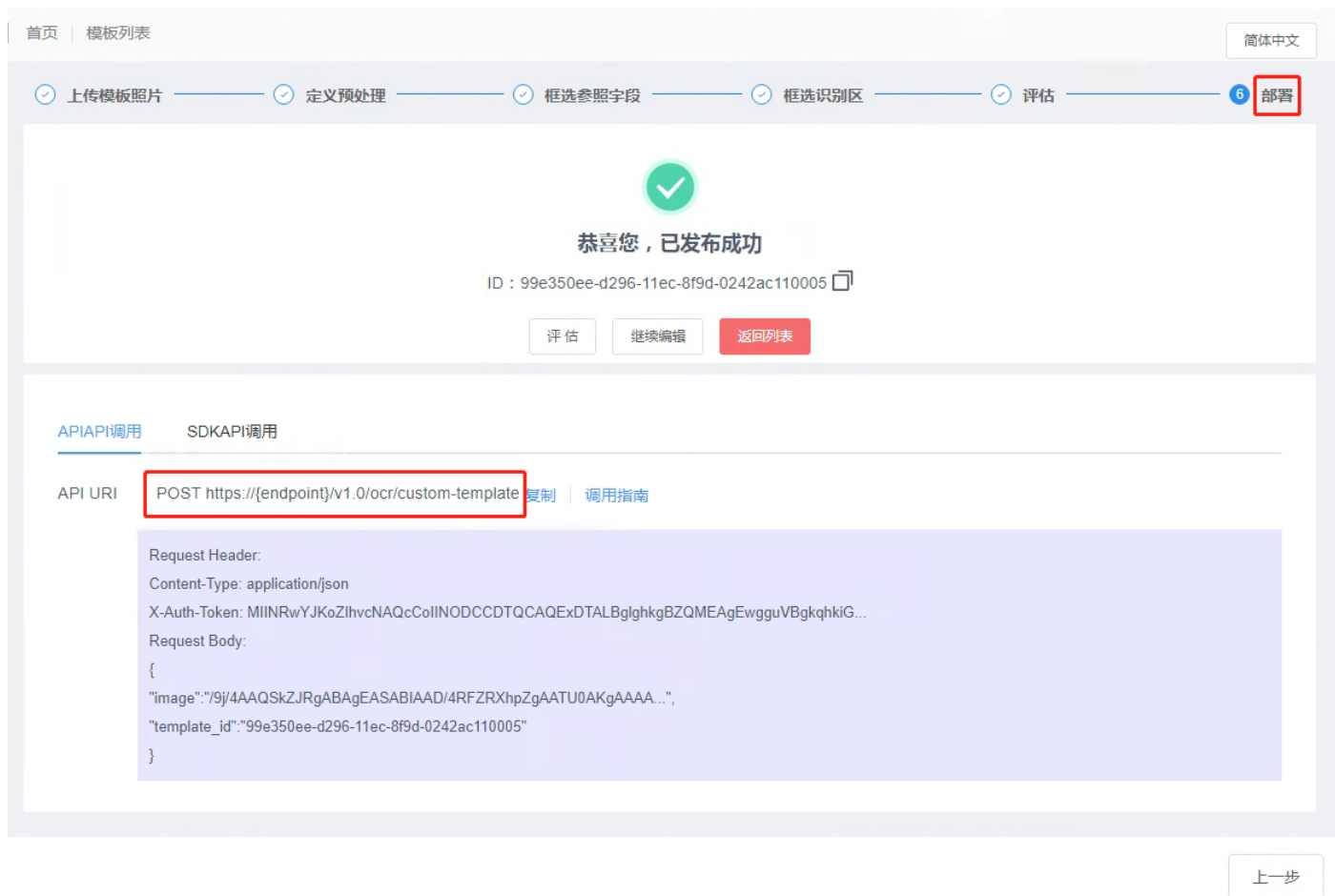
选择物流单评估结果

识别区	内容
原寄地	宁波市
寄件方	王明春 15657661060
目的地	北京市
收件人手机号	18112177529

兰育模板

上一步 下一步

4.4.7 部署



部署之后生成 API，通过接口 API 调用

4.4.8 请求说明

http 请求方式: POST

协议: http

接口地址: http://172.18.0.161:4085/api/v1.0/ocr/custom-template

4.4.9 请求参数

类型	参数	是否必须	值	说明
Headers	MA-Domain-Id	是	projectiddefault	
	MA-Admin-Token	是	test_op_token	
Body	template_id	是	99e350ee-d296-11ec-8f9d-0242ac110005	模板 ID
	image	是	iVBORw0KGgoA.....	图片 Base64 编码
	dynamic	是	false	是否打开动态识别

POST 请求数据示例如下:

```
{
```

```
"Headers":
{
  "MA-Domain-Id":"projectiddefault",
  "MA-Admin-Token":"test_op_token"
}
"Body":
{
  "template_id":"99e350ee-d296-11ec-8f9d-0242ac110005",
  "dynamic":false
  "image":"iVBORw0KGgoA....."
}
}
```

OCR1 / 自定义模板

Save

POST http://172.18.0.161:4085/api/v1.0/ocr/custom-template Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

Headers 8 hidden

	KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit	Presets
☒	MA-Domain-Id	projectiddefault				
☒	MA-Admin-Token	test_op_token				
	Key	Value	Description			

4.4.10 返回结果

```
{
  "result": {
    "原寄地": "宁波市",
    "寄件方": "王明春 15657661060",
    "目的地": "北京市",
    "收件人手机号": "18112177529"
  },
  "template_id": "99e350ee-d296-11ec-8f9d-0242ac110005"
}
```

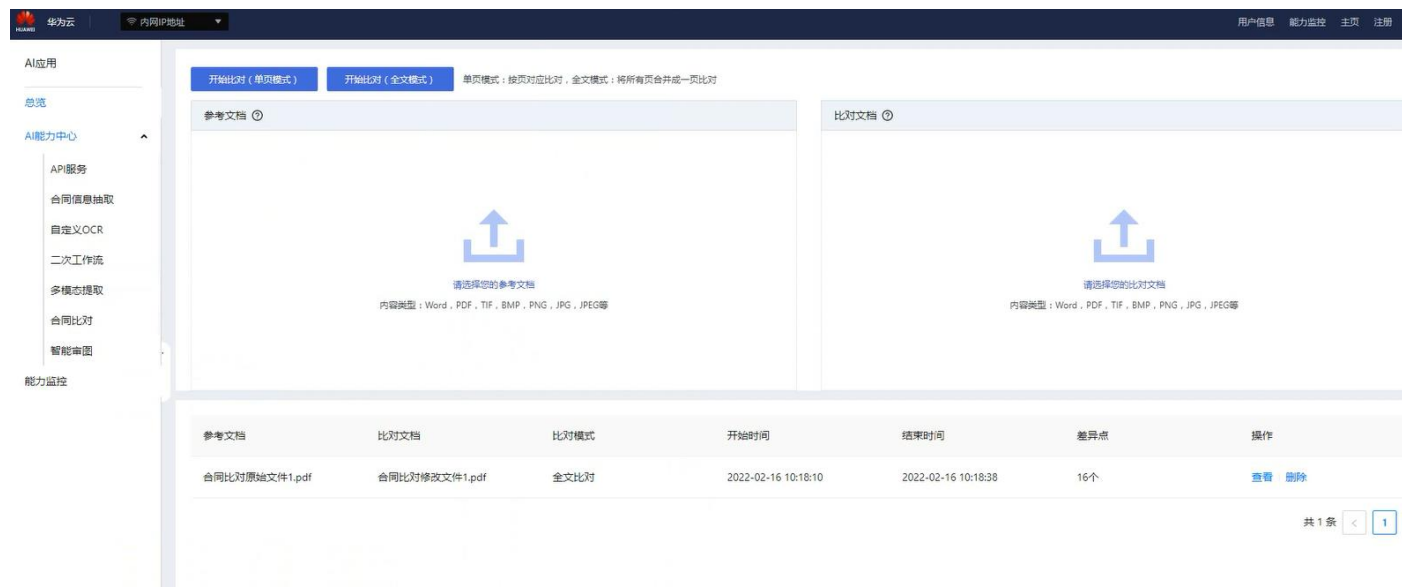
Body Cookies Headers (6) Test Results 200 OK 4.56 s 469 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1
2  "result": {
3    "原寄地": "宁波市",
4    "寄件方": "王明春 15657661060",
5    "目的地": "北京市",
6    "收件人手机号": "18112177529"
7  },
8  "template_id": "99e350ee-d296-11ec-8f9d-0242ac110005"
9
```

4.5 合同比对

通过 Console 页面进入，地址：<http://IP:4086/>
进入地址后选择要比对的文件与原始文件即可



注：此IP地址为提前规划好的IP

5 RPA 使用说明

5.1 管理中心介绍

华为 RPA 管理中心，作为一个集成作业调度管理中心，统一管理机器人流程资产、连接器、执行器等资源，调度机器人执行任务、监视流程执行状态和统一敏感信息安全加密等。
管理中心分为管里面与数据面，详细介绍见 6.2 与 6.3 章节。

5.2 管理中心管里面

通过浏览器访问地址：[https:// IP: 31943/](https://IP:31943/) 输入用户名：op_svc_cfe 默认密码：flzx3@QC

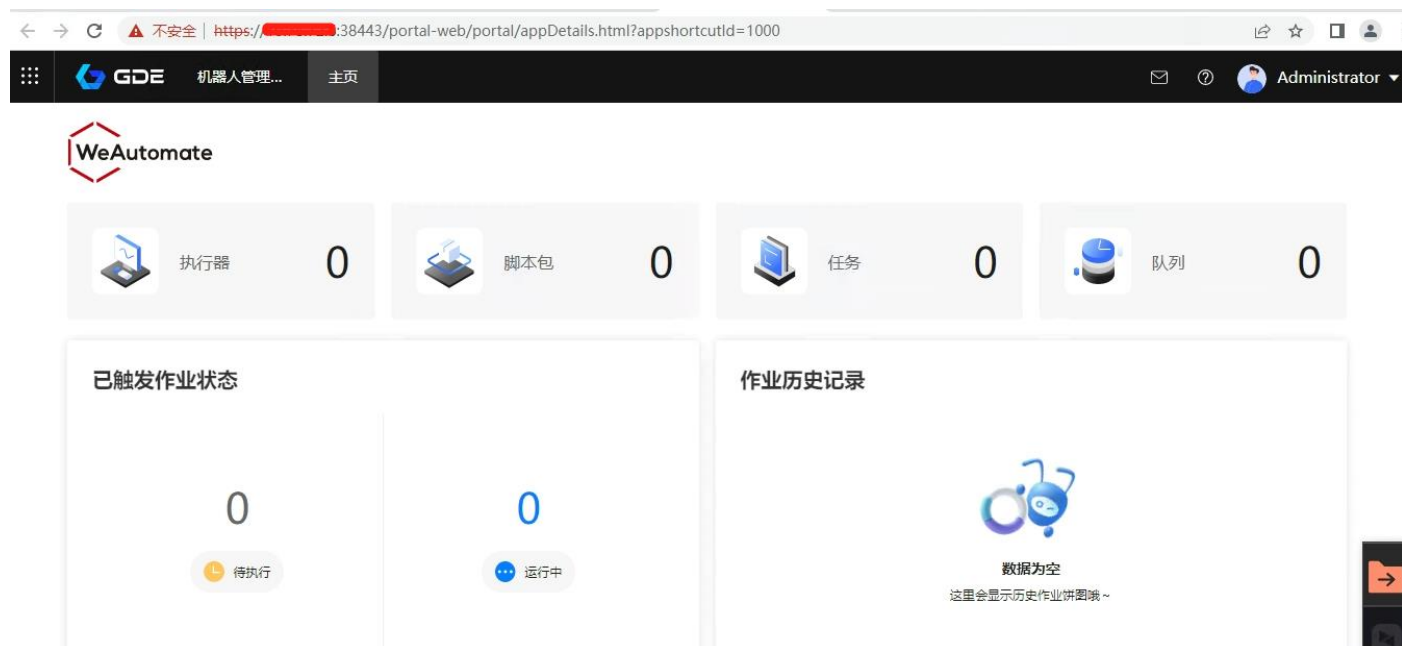
登录进来的界面如下：



5.3 管理中心数据面

通过浏览器访问地址: [https:// IP:38443/](https://IP:38443/) 输入用户名: admin 默认密码: flzx3@QC

数据面是我们用来管理执行器、设计器、连接器、脚本包、任务管理等, 登录进来的界面如下:



5.4 设计器

5.4.1 账号注册与设计器下载

需要先注册账号, 设计器下载地址: <https://www.hwotelcloud.com/products/rpa>

RPA工具

提供智能RPA流程自动化解决方案，使您的团队摆脱单调耗时的重复性任务，以便他们专注于更高价值的工作，提升运营效率，加快数字化变革

设计器下载

管理中心试用

执行器下载

我要购买

服务咨询

了解计费详情

试用激活

5.4.2 设计器激活

软件包与服务器资源准备好以后，以管理员身份进行安装。执行器激活，点击许可复制 ESN 到官网获取 License。

设置

常规

许可

驱动

证书管理

管理中心配置

快捷键管理

编排模式

工具

申请许可

(独立许可证)有效期至 2022-08-11 15:31:40

- #### 复制 ESN

ESN

f493832f0a834319069f062d353c74fc
- #### 进入官网，申请许可。点击下面官网链接的“试用激活”链接（未登录的用户会跳转到登录页面），在弹出的对话框中输入步骤1的ESN号，点击“获取license”下载许可文件

官网链接

https://www.hwtecloud.com/products/rp
- #### 下载并导入申请的许可文件

许可文件

已导入许可证 重新导入

许可激活请参考账号激活章节！

5.4.3 创建项目

新建项目

* 项目名称 ②

test

开发者

jlshanc

* 保存路径 ②

C:\RPAProject

描述

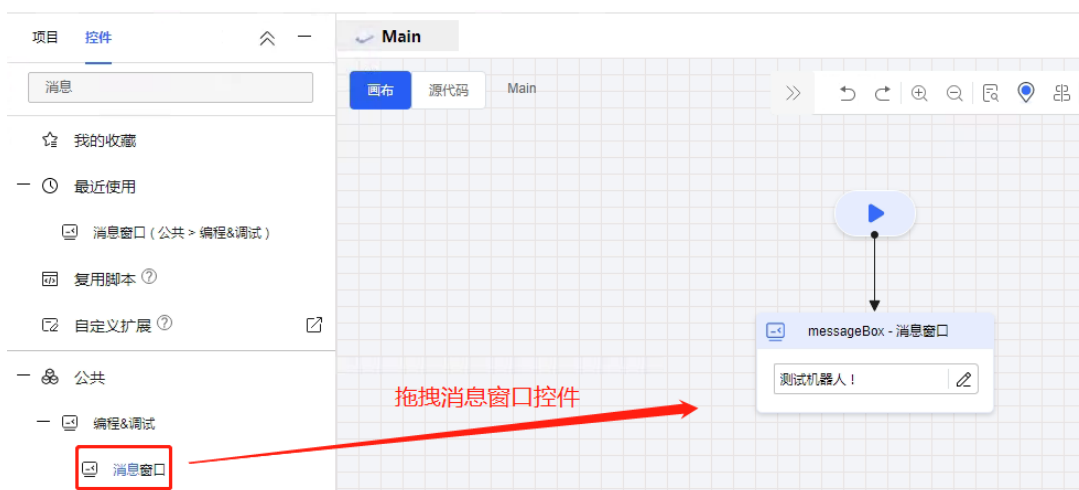
请输入描述内容

0/100

取消

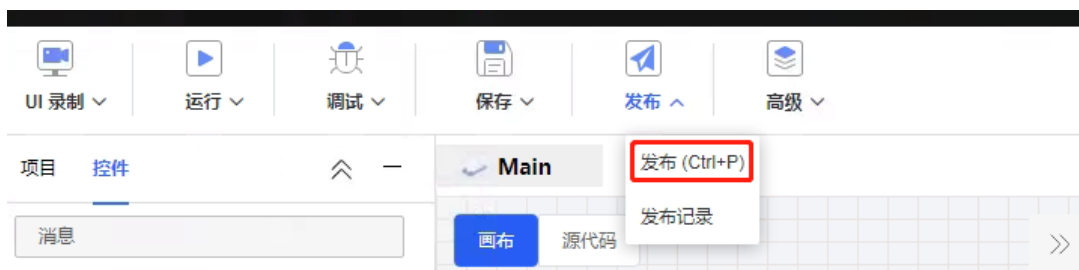
创建

5.4.4 脚本编写



5.4.5 脚本发布

点击发布：



发布至本地磁盘、设置本地路径，然后点击发布



显示发布到本地磁盘成功。



5.5 执行器

需要先注册账号，执行器下载地址：<https://www.hwtecloud.com/products/rpa>



下载好以后，以管理员身份安装。

5.6 创建机机账号

单击菜单“管理员配置 -> 统一身份认证->机机用户管理”页面



输入机机用户账号、选择失效日期、选择鉴权类型、选择人机用户，然后选择提交

创建机机用户

* 机机用户帐号

shanjiling163_test

➡️ ①输入机机用户账号

* 失效时间

2049-10-01

➡️ ②选择失效日期

* 鉴权类型

Basic

➡️ ③鉴权类型选择Basic

选择人机用户

shanjiling

➡️ ④选择自己管理中心的账号

描述

机机账号创建

6/512

取消

提交

创建完成之后一定要保存 AccessId 和 Secretkey:

创建成功

请保存新建的Basic密钥，因为它只显示一次。

机器用户帐号

shanjiling163_test

AccessId

2008jFODzM3ly569gGIMKmie9

Secretkey

p9(2!luC^+qOAq_yo@K/sar@:_/VGr;[.h#+@^Rn

确定

5.7 创建机器人

单击菜单“机器人管理中心 -> 执行器”页面

The screenshot shows the 'Execution器' (Executor) page in the iSOFTSTONE interface. The page header includes the GDE logo and the user 'shanjiling'. The main content area displays four statistics cards: '在线 0.00%' (Online 0.00%) with 0 executors, '离线 100.00%' (Offline 100.00%) with 3 executors, '运行 0.00%' (Running 0.00%) with 0 executors, and '停止 0.00%' (Stopped 0.00%) with 0 executors. Below these cards are search filters for '名称' (Name) and '状态' (Status), and a '高级搜索' (Advanced Search) button. At the bottom, there are buttons for '客户端变更' (Client Change), '客户端软件包下载' (Client Software Package Download), '搜索' (Search), '刷新' (Refresh), and a red box highlights the '新建' (New) button.

单击“新建”，并选择要新建的执行器名称、保护级别、类型等。选择后单击“保存”

新建执行器

* 名称

shanjiling163

* 保护级别

公开

* 类型

无人值守

连接器名称

请选择

并发执行

☐

取消

保存

点击导出配置

GDE | 主页 | 执行器

shanjiling163-properties.zip
3,008 B • 0 秒前

shanjiling

执行器

在线 0.00% 0

离线 100.00% 4

运行 0.00% 0

停止 0.00% 0

名称 shanjiling 集群 状态 高级搜索 排序

客户端变更 客户端软件包下载 搜索 刷新 新建

shanjiling163
离线

停止工作
导出配置
客户端软件版本变更

执行器ID: 95e75661-afe6-45...
客户端版本: 3.0.0
执行机版本: 3.0.0
保护级别: 公开
登录方式: 无人值守
并发执行: 关闭

许可证状态: 独立许可证
机器ESN编号: 8dd59d431a9a449...
许可证过期时间: 2022-07-06 06:05:18
创建者: shanjiling
创建时间: 2022-05-19 12:41:06
心跳时间: 2022-04-23 00:52:31

anping163
离线 172.17.0.163

执行器ID: 41e13638-011a-4...
客户端版本: 3.0.0
执行机版本: 3.0.0
保护级别: 公开
登录方式: 无人值守
并发执行: 关闭

许可证状态: 独立许可证
机器ESN编号: 8dd59d431a9a449...
许可证过期时间: 2022-07-06 06:05:18
创建者: shanjiling
创建时间: 2022-04-07 18:46:14
心跳时间: 2022-04-23 00:52:31

hwtest175
离线 192.168.1.175

执行器ID: 8be8d969-7677-4...
客户端版本: 2.18.0
执行机版本: 2.18.0
保护级别: 公开
登录方式: 无人值守
并发执行: 关闭

许可证状态: 独立许可证
机器ESN编号: aa32b0e7cb8c055...
许可证过期时间: 2022-05-09 17:41:13
创建者: shanjiling
创建时间: 2022-02-09 17:42:27
心跳时间: 2022-02-16 10:41:15

在执行器上点击设置：

73 / 84



点击导入配置：

设置

常规

连接设置

证书管理

代理设置

工具

关于

连接设置

配置租户ID：

配置租户名：

管理中心地址：

127.0.0.1:3440

执行器ID：

导入配置

保存

登录方式：

☒ 用户登录 ?☐ 机器登录 ?

用户账号：

用户密码：

账号默认租户名：

检查连接

保存

 卸载助手

设置

常规

连接设置

证书管理

代理设置

工具

关于

连接设置

证书详情

请确认配置包签名验证证书。



证书详情

所有者

CN(通用名称)

adc-sign

颁发者

CN(通用名称)

HUAWEI Software Product CA

OU(组织名称)

O(机构名称)

Huawei

L(城市)

C(国家)

CN

ST(州或省份)

有效期

生效时间

2019/06/03

失效时间

2029/05/31

指纹

SHA-256

d650c8c9095a7abfb67c3bc2fb1684232657c59778bbaa32c9
62fc4cdd10c02d

确定

取消

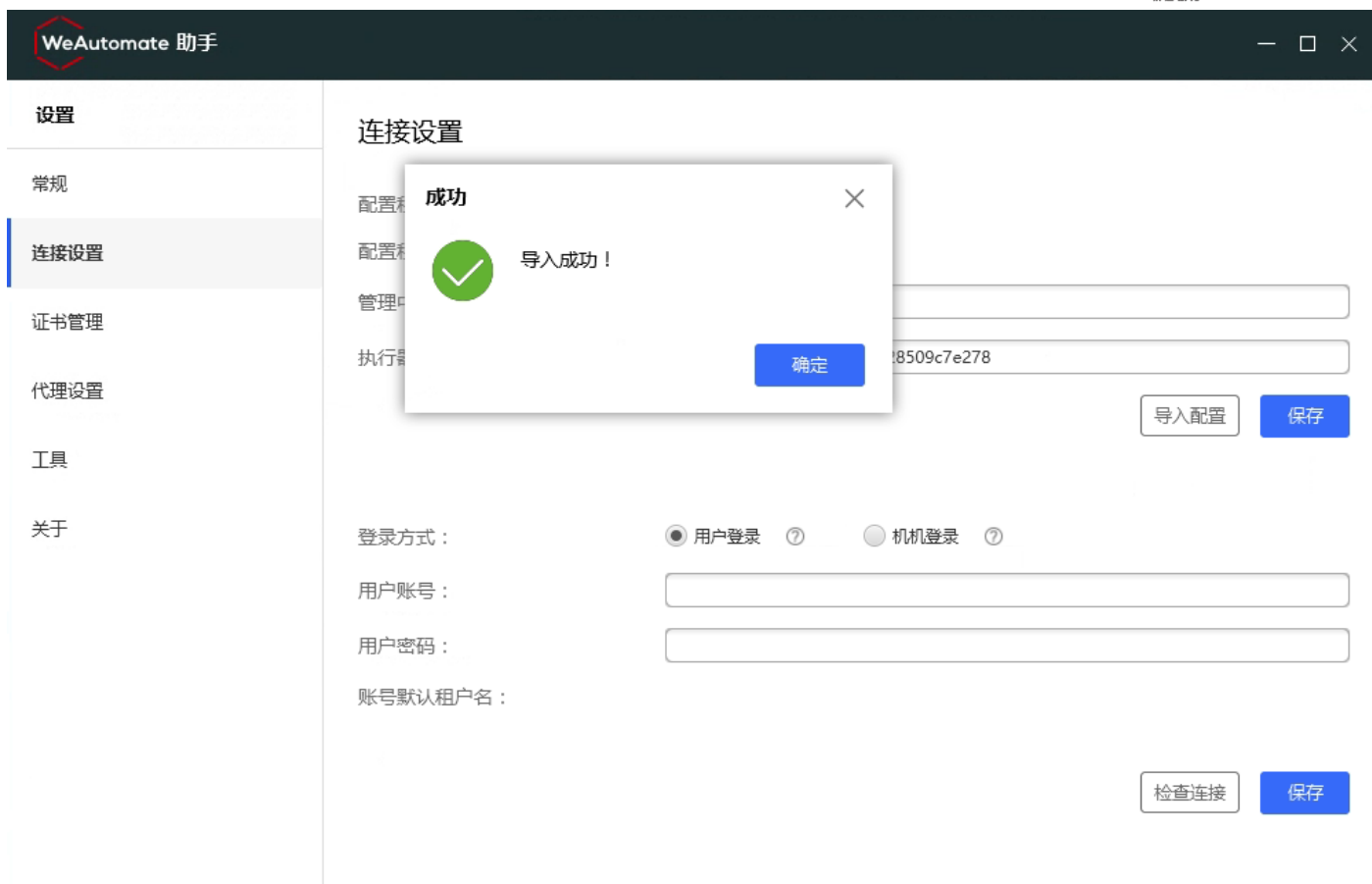
导入配置

保存

检查连接

保存

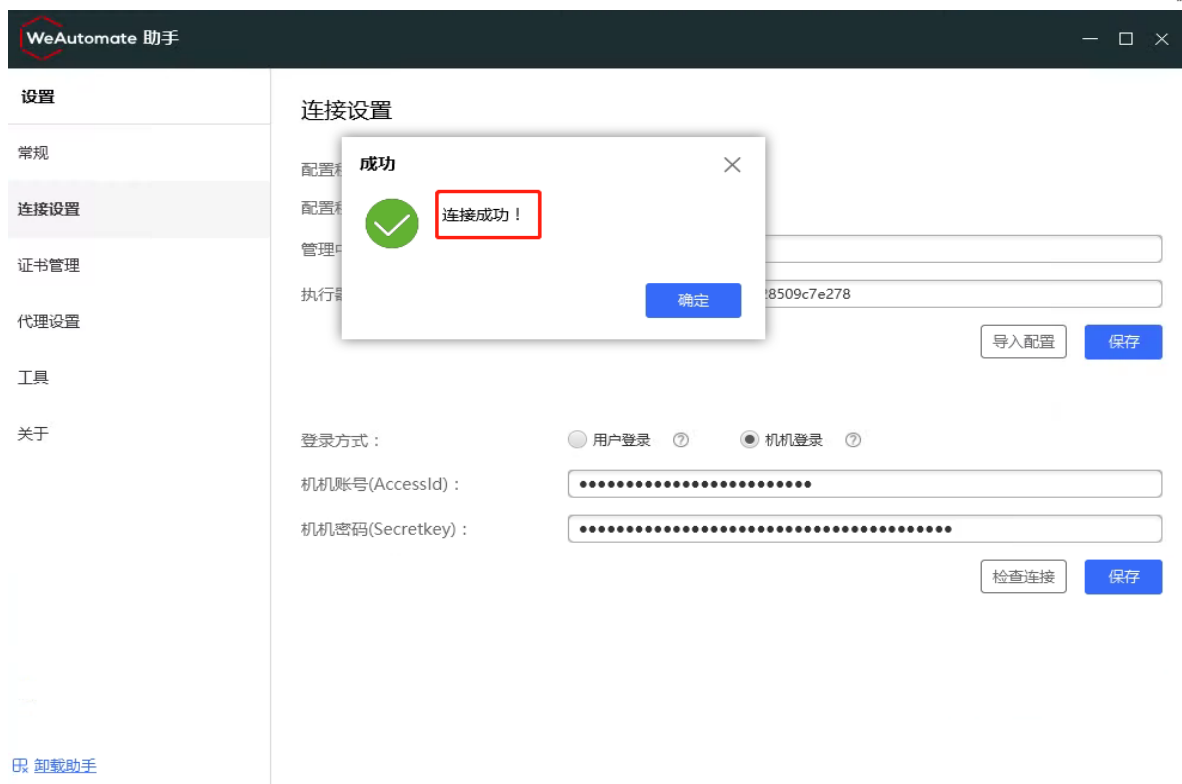
 卸载助手



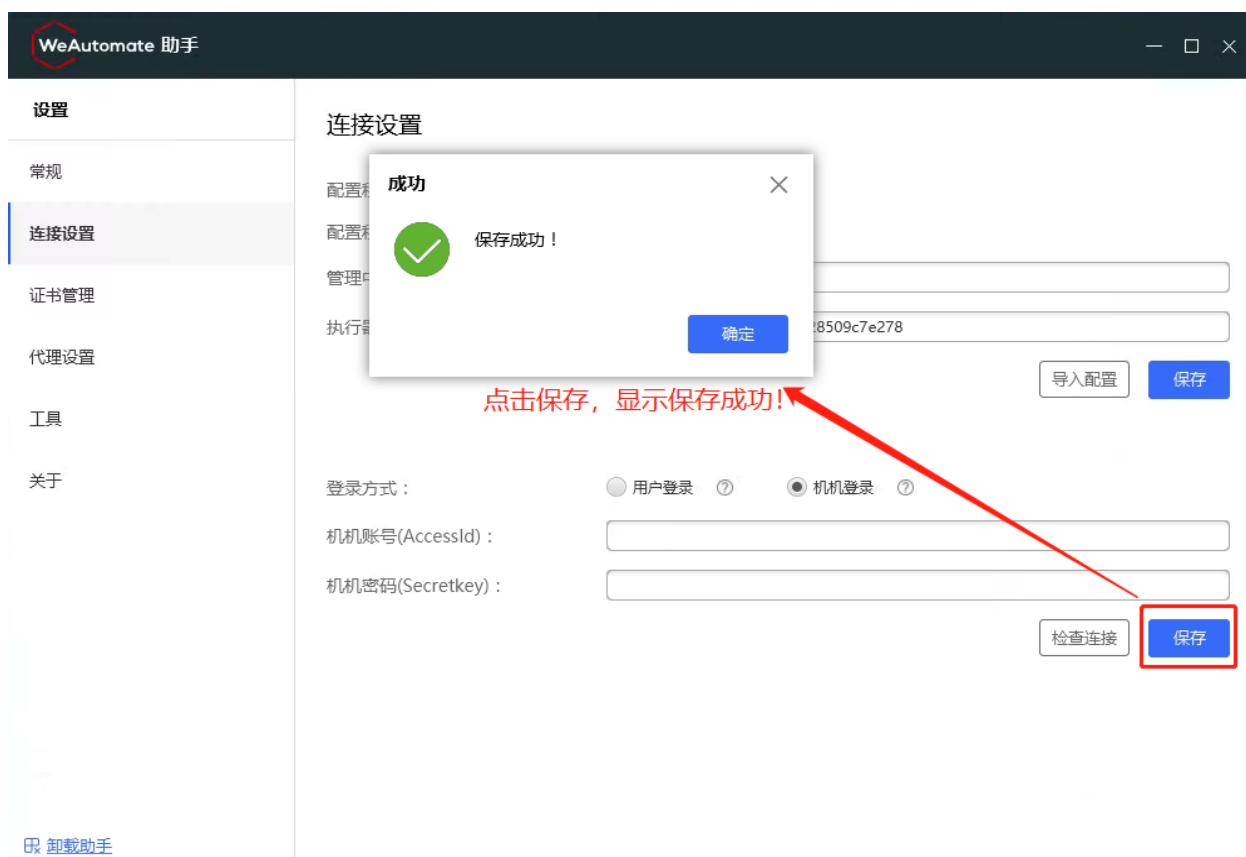
输入机机账号和机机密码，然后点击检查连接。



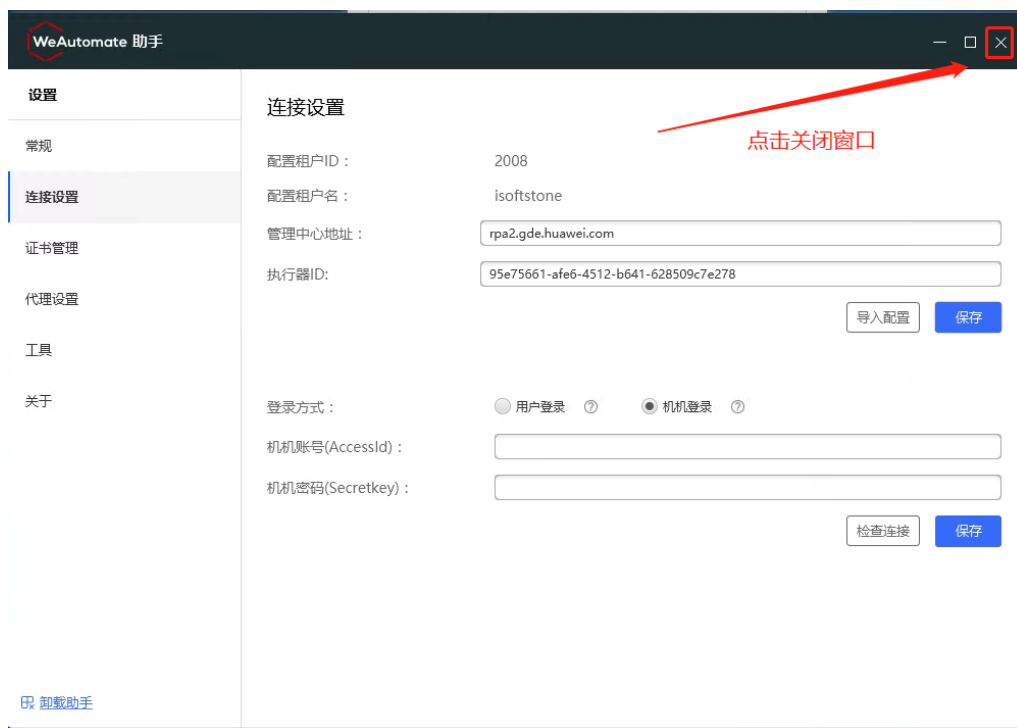
显示连接成功，说明机机账号和机机密码是正确的。



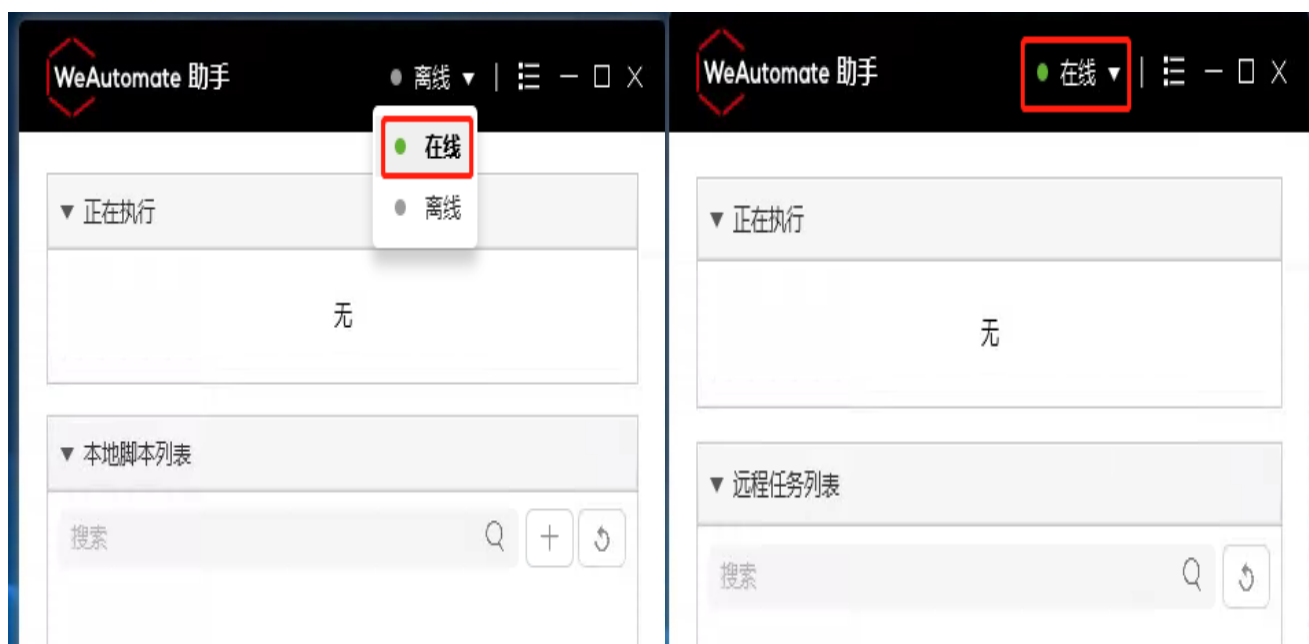
点击保存，显示保存成功即可！



点击关闭窗口



最后点击在线，显示在线，说明连接成功！



此时管理中心的执行器状态也会显示在线状态：

 在线 25.00%

1

 离线

集群

状态



shanjiling163

在线 172.*.*.100

[编辑](#)
[详情](#)
[更多](#)

执行器ID:	95e75661-afe6-45...	许可证状态:	独立许可证
客户端版本:	3.0.0	机器ESN编号:	f493832f0a834319...
执行机版本:	3.0.0	许可证过期时间:	2022-08-11 07:31:40
保护级别:	公开	创建者:	shanjiling
登录方式:	机机登录	创建时间:	2022-05-19 12:41:06
类型:	无人值守	心跳时间:	2022-05-19 15:36:45
并发执行:	关闭		

5.8 脚本创建

单击菜单“机器人管理中心—>脚本管理”

机器人管理中心

任务 任务管理 队列管理 共享文件 人机协同任务	作业机 执行器 连接器 设计器 凭证 许可证 服务证书库 集群	机器人 扩展管理 脚本管理 参数配置 白名单配置 设置 安全配置 资产证书库 系统配置 工具 客户端软件
---	---	--

点击新建脚本



选择6.4.7章节发布的脚本包、接受并信任本证书，最后点击导入

5.9 任务创建

5.9.1 任务创建

单击菜单“机器人管理中心—>任务管理”

机器人管理中心

任务

任务管理

队列管理

共享文件

人机协同任务

作业机

执行器

连接器

设计器

凭证

许可证

服务证书库

集群

点击新建任务按钮



5.9.2 输入任务信息

输入任务名称、选择脚本名称、选择对应的脚本版本号、选择对应的执行器、执行策略选择立刻执行，最后点击提交。

Task creation form with annotations for each field:

- ① 填写任务名称: Task Name field (jishanc_163_test)
- ② 选择刚创建的脚本名称: Script Name dropdown (test)
- ③ 确认脚本版本是否正确: Script Version dropdown (1.9.3)
- ④ 选择对应的执行器: Executor dropdown (shanjiang163)

3 执行类型

 **时间**
计划作业的定期开始时间

 **队列**
将新任务添加到队列开始作业

☒ 单次

☐ 计数

☐ 每天

☐ 周

☐ 自定义

* 执行策略

立刻执行

⑤选择立刻执行

提交

返回

⑥点击提交

5.9.3 任务列表

点击任务详情，查看任务执行结果

任务管理

任务 作业

 待执行 0.00% 0

 运行 100.00% 12

 完成 98.98% 292

 暂停 1.02%

任务名称

创建者

执行器

脚本

集群

状态

高级搜索

更多操作

搜索

刷新

删除

新建

☐	任务名称	状态	执行器/...	脚本	触发方式	是否并发执行	创建者	保护级别	创建时间	下一次触发...	操作
☐	j1shanc_163	完成	shanjiling...	test 1.9.3 (交互类)	管理中心	非并发	shanjiling	公开	2022-05-1...		删除 触发 编辑

⑦点击任务详情，查看任务执行结果

5.9.4 查看作业详情

任务详情

基本信息

任务名称: j1shanc_163_test

最长等待时间: 30分钟

保护级别: 公开

描述:

状态: ● 完成

触发方式: 管理中心

任务结果通知: 关闭

执行器: shanjiling163

触发类型: 单次

开始时间: 2022-05-19 16:30:14

限制任务: 关闭

创建时间: 2022-05-19 16:30:14

是否并发执行: 非并发

超时时间: 120分钟

实时日志: 关闭

脚本信息

脚本: test

版本: 1.9.3

脚本类型: 交互类

作业详情 任务参数

待执行 0.00% 0

运行 0.00% 0

成功 100.00% 1

失败 0.00% 0

中断 0.00% 0

暂停 0.00%

状态 ▼ 高级搜索 ▼

搜索

刷新

☐	创建者	保护级别	是否并发执行	开始时间	结束时间	日志文件	结果信息	状态	操作
☐	shanjiling	公开	非并发	2022-05-19 16:30:16	2022-05-19 16:30:31	j1shanc_163		● 成功	详情 结果

总计 1 条

<

1

>

8条/页

跳至

注：此IP地址为提前规划好的IP

83 / 84

