

惠普云教室-安装指南



Cloud Classroom





目录

01 | 终端安装步骤

02 | 服务器安装步骤

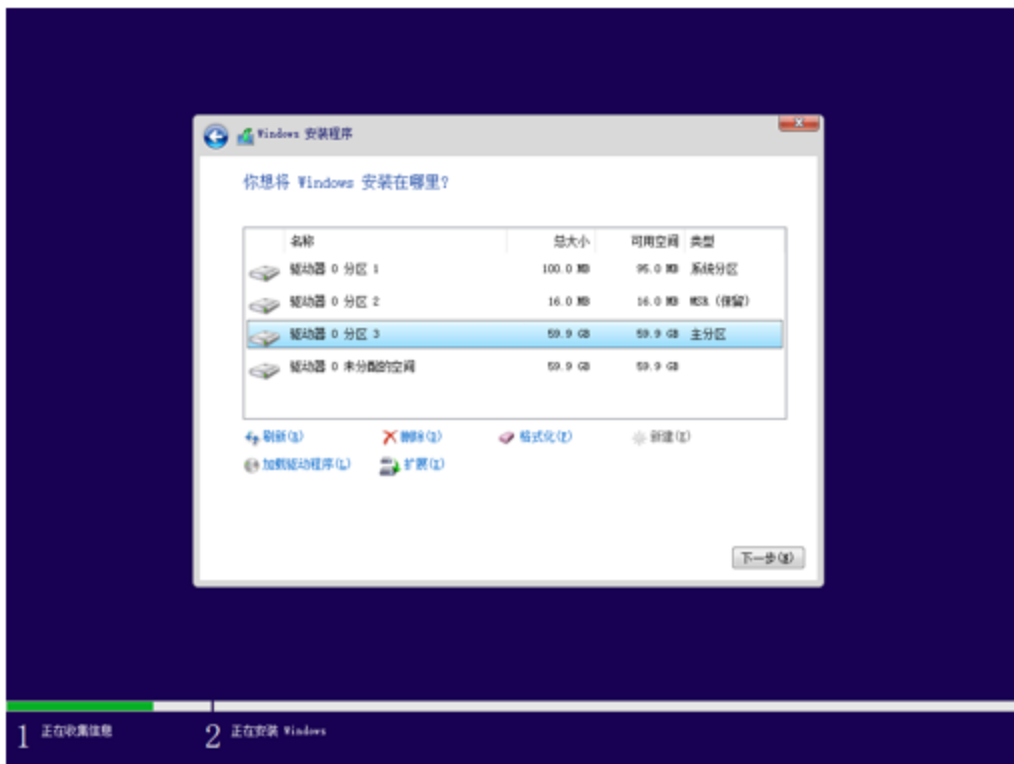
分区环境调整

本产品支持GPT分区表，UEFI引导

如图所示：

1. Windows安装时默认分区第一个是ESP(引导分区)，第二个是MSR分区，第三个才是系统分区本身。这三个分区不能缺少；
2. 使用其它途径安装系统，用分区工具分区时，每种工具默认划分的ESP/MSR分区大小与微软默认不一致，这个细节不影响安装，ESP不大于300MB均可成功引导
3. 硬盘末尾一定要留2.1GB以上未分配空间。如果已经被其它的分区占用，则需要手动压缩空间出来，或者直接用工具删除该分区，留出容量。

确认分区环境达标之后，则可继续安装Windows系统。



BIOS选项调整



需要调整部分BIOS设置，如图所示：

1. Secure boot（安全启动）选项需关闭；
2. 硬盘模式设置为AHCI，暂不支持Raid和RST模式
3. UEFI IPv4 PXE（网络启动）需设置为打开状态，用以首次部署时使用
4. 将Windows Boot Manager设置为首启动

BIOS设置完成后，即可开始安装还原系统。

安装客户端

惠普智能云教室管理系统安装 - 5.0.0.2



☒ 接受最终用户许可协议

☐ 安装教师端 ☒ 安装学生端

高级设置

☒ 安装还原模块

云服务器IP: 192.168.1.6

网卡: 192.168.1.62

目标安装路径:
C:\Program Files (x86)\HP\Cloud Classroom

频道: 1 密码: 确认密码:

在Windows下直接运行安装包安装

1. 如未设置密码，则默认初始密码为admin, 云服务器IP默认为192.168.1.6（根据服务器要设置的IP进行修改），其它设置默认即可；
2. 机房场景部署时，先装一台被控端，之后用它来传给所有机器（智慧对拷），之后选择一台作为教师机，卸载被控端后换装控制端即可。
3. 只允许同时在一个硬盘上存在系统和引导分区，最大允许双硬盘同时使用，实现双硬盘的保护还原/网络同传。

调整环境参数



常规环境下使用，需要在启动界面（如图）中进入设置选项，设置各项参数：

1. 进入分区管理，划分用户所需的其它系统或数据分区，划分完成后需进入系统格式化一次方可使用。如已经提前划分完毕，则可跳过此步骤；
2. 进入网络设置，填写计算机名前缀（后缀ID顺序将在部署完成后自动补齐，此处不要填写）。设置IP参数后点“应用”保存；
3. 进入其它设置，勾选“自动进入操作系统”，选择默认系统后，填写倒计时读秒（建议时间5秒，不可过短，否则影响后续同传连线）。

首次部署



从启动界面使用CTRL+C进入对拷-智慧对拷页面，开始进行机房首次部署：

1. 首次部署时需要进入“批量部署-UEFI”（仅首次部署使用）来开启发送端模式，点击UEFI后，会进入下图列表界面，等待即可；
2. 其它所有接收端机器设置开机临时从UEFI IPv4 PXE启动，连线成功时，屏幕左上角会显示“Downloading from pxeserver, Please wait”字样，视网络带宽情况，千兆通常30秒左右，百兆在2分30秒左右可完成缓冲，在发送端上线；
3. 所有机器都上线后，点击“开始部署”即可，可按照实际网络和硬件配置调整传输延时（延时越低速度越快，按键盘↑↓键调整），默认延时为50us。建议调整至10-20us即可。

设置序号和IP

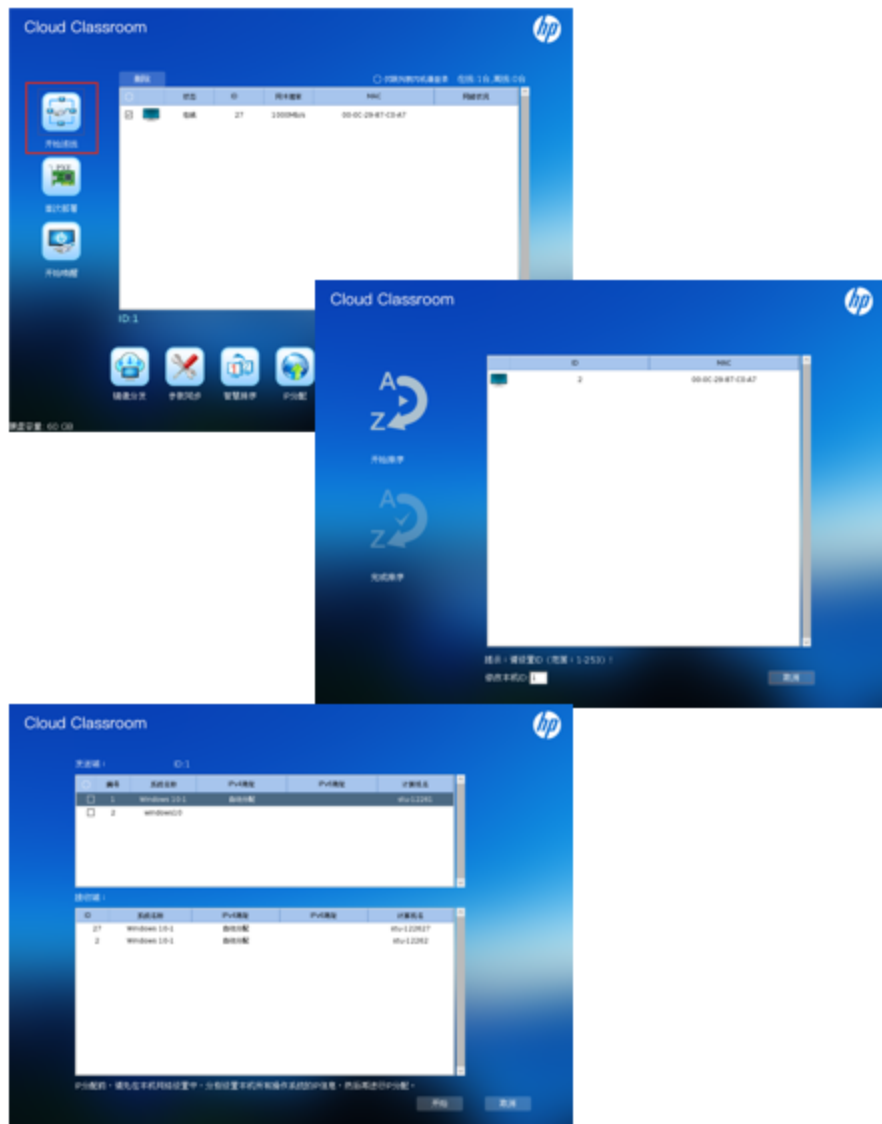
批量部署完成后，接收端将自动重启

1. 完成传输后发送端应立即点击“开始连线”（之后的智慧对拷均以此方式为主），待所有机器上线后，点击“停止连线”即可；

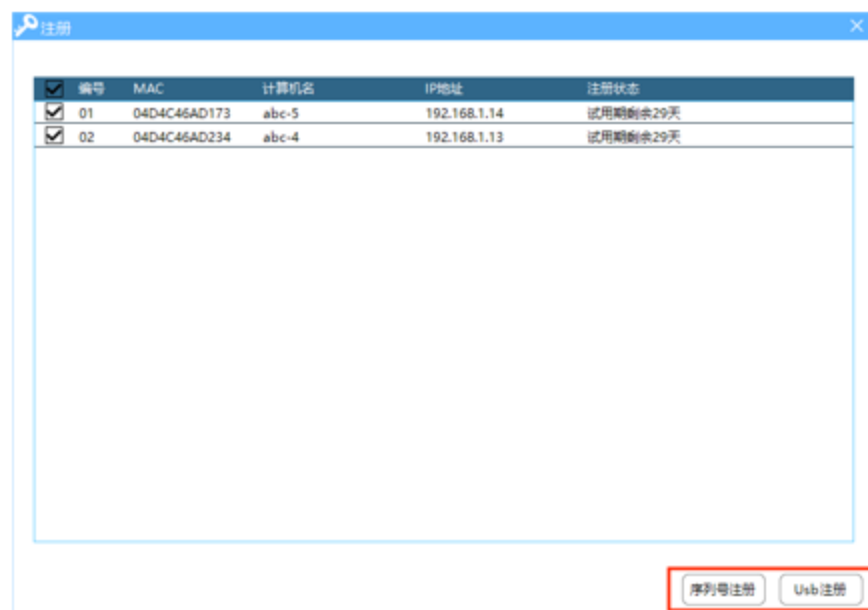
2. 点击“智慧排序”，设定本机ID后，点击“开始排序”，逐台输入ID顺序后，在发送端点击“完成排序”即可；

3. 完成排序后进入“IP分配”功能，勾选要分配的系统，点击“开始”即可自动完成分配（此功能将依照ID顺序自动计算IP地址和计算机名后缀完成补齐）；

4. 完成IP分配后，发送端点击“电源-重启”即可为所有机器重启，发送端自身点击返回即可进入操作系统。



激活注册



智慧对拷所有机器部署完成后，学生机将自动在教师端上线

1. 点击右上角“注册”按钮，使用序列号或USB一次性注册所有机器即可；

2. 可使用“模式管理”功能，将所有学生机切换至“还原模式”，以达到保护还原的目的。

至此，机房基础部署部分已经完成。

增量实现-数据保存



增量同传可大量减少日常传输所需的时间

1. 增量要求全程在“还原模式”下使用，用此模式同传一次后，即已建立了一个增量基础点，中途任何机器不得切换至其它模式；
2. 需要新增软件或其它数据时，可通过“数据保留”自定义保存，此时增量数据已经叠加，再用智慧对拷传输时，自动实现增量。

增量实现-智慧对拷



1. 使用“开始连线”将所有机器连接至发送端，点击开始连线后，所有机器在开机经过此软件启动界面，都将被自动抓取上线；
2. 点击如图“智慧对拷”功能后，选择要传输的分区即可，软件将自动判断增量条件，实现增量传输，节约维护时间。
3. 传输完成后，无需设置任何参数，重启后即可正常使用，方便快捷。

网络故障排查



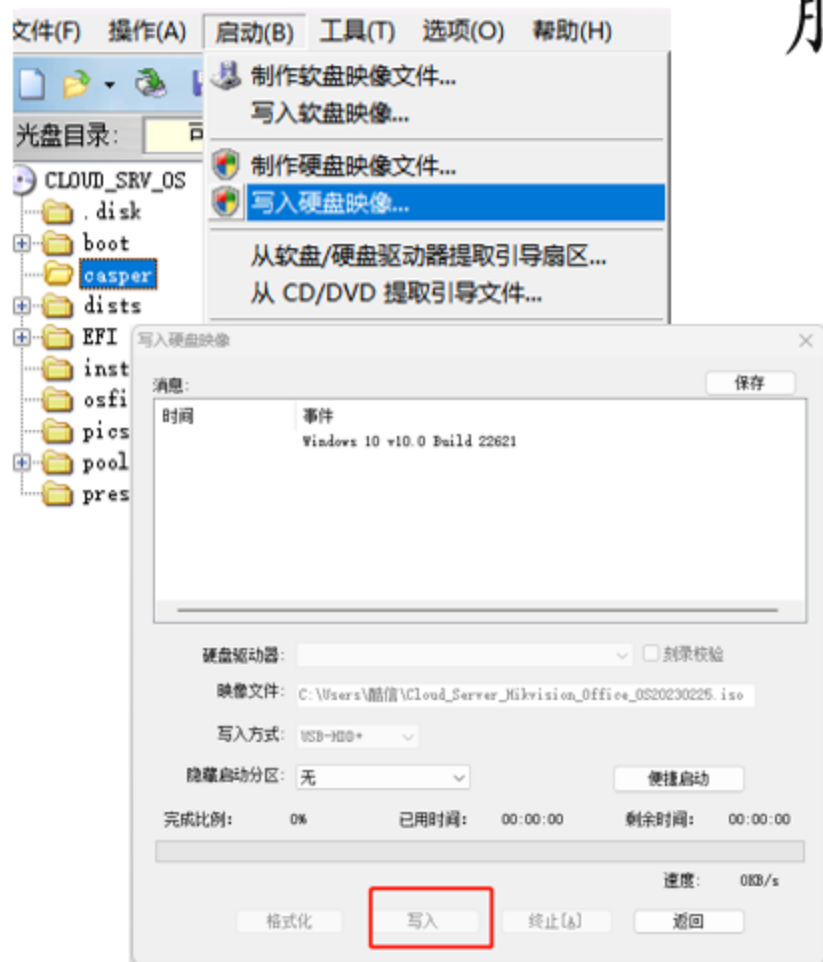
同传时，将以所有机器网络速度最慢的端口为速度基准，所以当局域网内有机器的网络极差时，对部署效率影响较大，需要注意排查网络的方法：

1. 大多数交换机本身就有网络速率指示灯，千兆为绿色，百兆或其它为黄色，此时可检查黄灯借口网线水晶头是否有问题，常见现象为线头与铜片未夹紧，水晶头生锈，线序错乱等，重做水晶头通常可解决问题；
2. 管理型交换机广播/组播/单播流量限制也可影响传输速度，排查时需要注意；
3. 此软件自身带有带宽检测功能，问题机器传输时屏幕右上角会有明显告警标识（如图所示）；
4. 注意局域网存在回路网络时，会严重影响连线可传输，需要注意排查；
5. 当网络环境无异常，同传速度始终不高时，可尝试将外网网线拔出（偶尔影响，但不属于常见现象）
6. 建议交换机采用串联方式，并联将影响传输效率，尤其不要将所有交换机汇聚至路由器中，路由器会性能不足导致传输效率低下。

服务器安装准备

服务器安装前的准备：

1. 准备好服务器安装的ISO镜像，使用UltraISO  等刻盘工具。
2. 将一个空U盘插入电脑，服务器ISO镜像使用UltraISO打开，
3. 菜单栏选择“启动”选项框，点击写入硬盘映像。
4. 点击“写入”，直至刻盘成功。
5. 将刻录好的U盘插入服务器中。



服务器安装

服务器安装步骤：

Step1: 运行服务器安装程序，进入安装界面后，点击“安装目的地”；

Step2: 勾选安装服务器的硬盘，点击“自定义”，点击“完成”；

Step3: 选择标准分区；

Step4: 如果所选系统硬盘已存在分区，先删除所有分区再进行step5的操作（选中分区，点击“-”即可删除）；

如果所选系统硬盘当前没有分区，可直接进行step5的操作；

Step5: 点击左下角“+” 添加分区；

Step6: 挂载点选择/boot/efi，期望容量500MB，点击“添加挂载点”；

Step7: 挂载点选择“swap”，期望容量10GB，点击“添加挂载点”；

Step8: 挂载点选择“/”，期望容量无需输入，默认将硬盘所有剩余空间进行划分，点击“添加挂载点”；



服务器安装



服务器安装步骤:

Step9: 检查所有分区信息无误后, 点击“完成”;

Step10: 点击“接受更改”;

Step11: 点击“网络和主机名”;

Step12: 选择网卡, 默认自动获取IP地址, 如需设置固定IP, 点击【配置】;

Step13: 点击“IPv4”, 输入IP地址、子网掩码、网关、DNS等信息, 点击“完成”;

Step14: 点击“开始安装”;

Step15: 安装进行中, 等待安装完成;

Step16: 完成后, 点击“重启系统”;

注意:

服务器管理平台建议使用Chrome浏览器登录。

服务器安装成功后, 会自动重启1次, 对所有服务进行初始操作。

服务器安装



Step17: 进系统后服务器等待1-2分钟会自动重启，完成初始化操作；

Step18: 在浏览器输入服务器IP地址可正常访问管理平台；

注意：

服务器管理平台建议使用Chrome浏览器登录。

服务器安装成功后，会自动重启1次，对所有服务进行初始操作。

模板管理

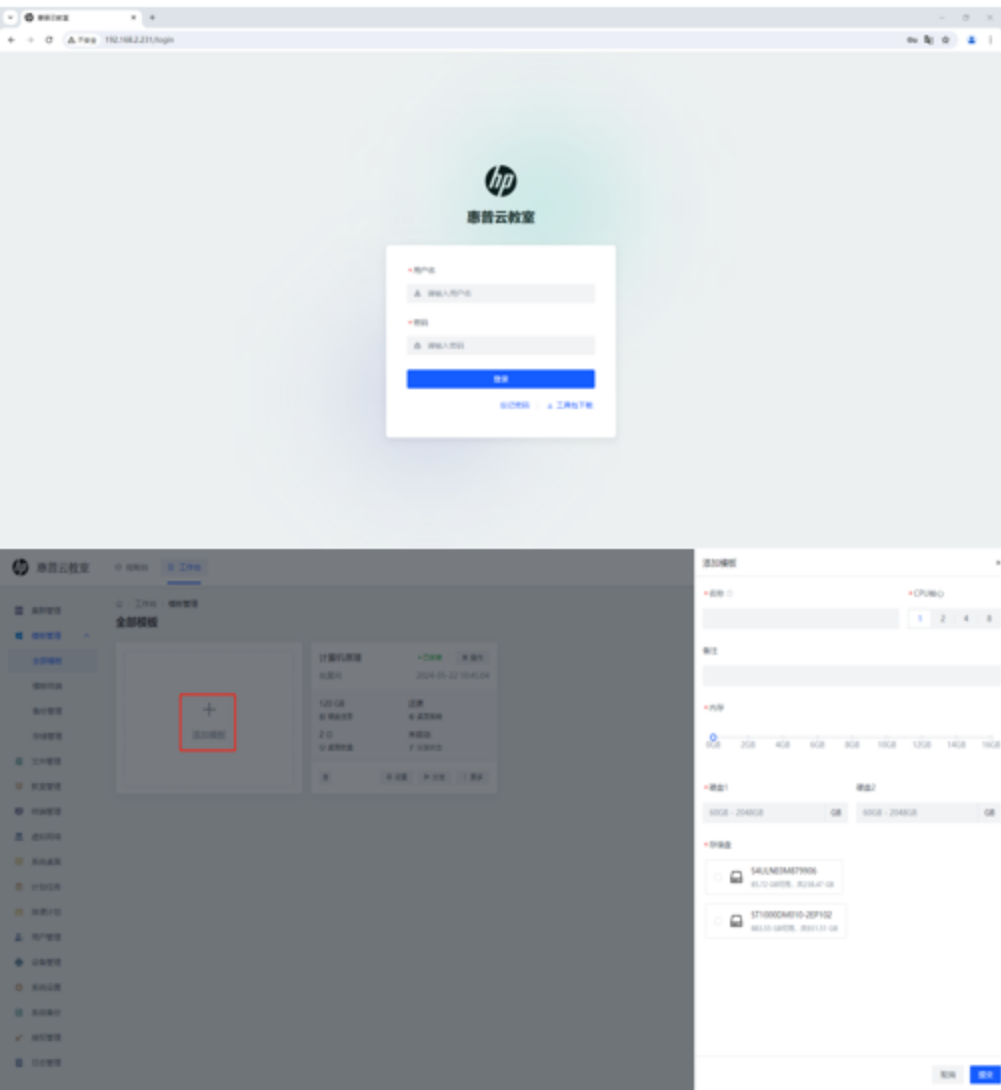
可通过服务器创建模板，上传或安装镜像，对终端实现批量下发功能，方便部署和后续维护。

1. 首先需要创建模板，登录服务器，进入“模板管理”创建模板，设置好对应的参数（CPU、内存、硬盘大小及数量）。
2. 创建好模板后可进行“终端上传镜像”，或使用服务器直接对该模板进行“安装镜像”2种方式，根据用户使用习惯来选择。

建议配置：CPU不低于4核心/内存不低于4GB

注意：

使用服务器直接“安装镜像”无法安装Win11操作系统，如需安装Win11操作系统时，可使用终端安装好镜像后将该镜像上传至模板中。



模板管理

终端镜像上传流程：

任意一台终端安装好系统和软件，将终端设置的服务器地址与服务器一致，服务器处于接收镜像状态。

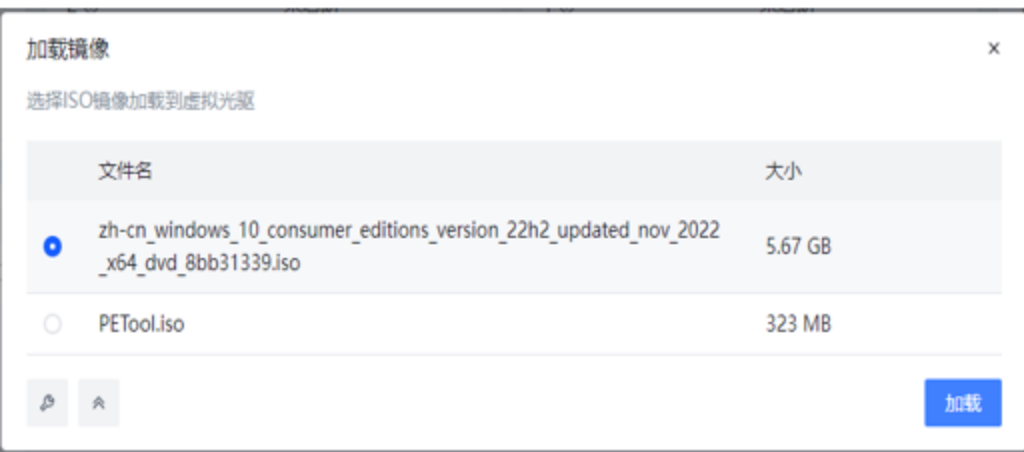
1. 进入终端系统。
2. 打开终端，设置中的“模板上传”功能。
3. 选择需要上传的模板名称。
4. 重启后，进入镜像上传界面。
5. 连接服务器。
6. 上传镜像。
7. 上传成功。



模板管理

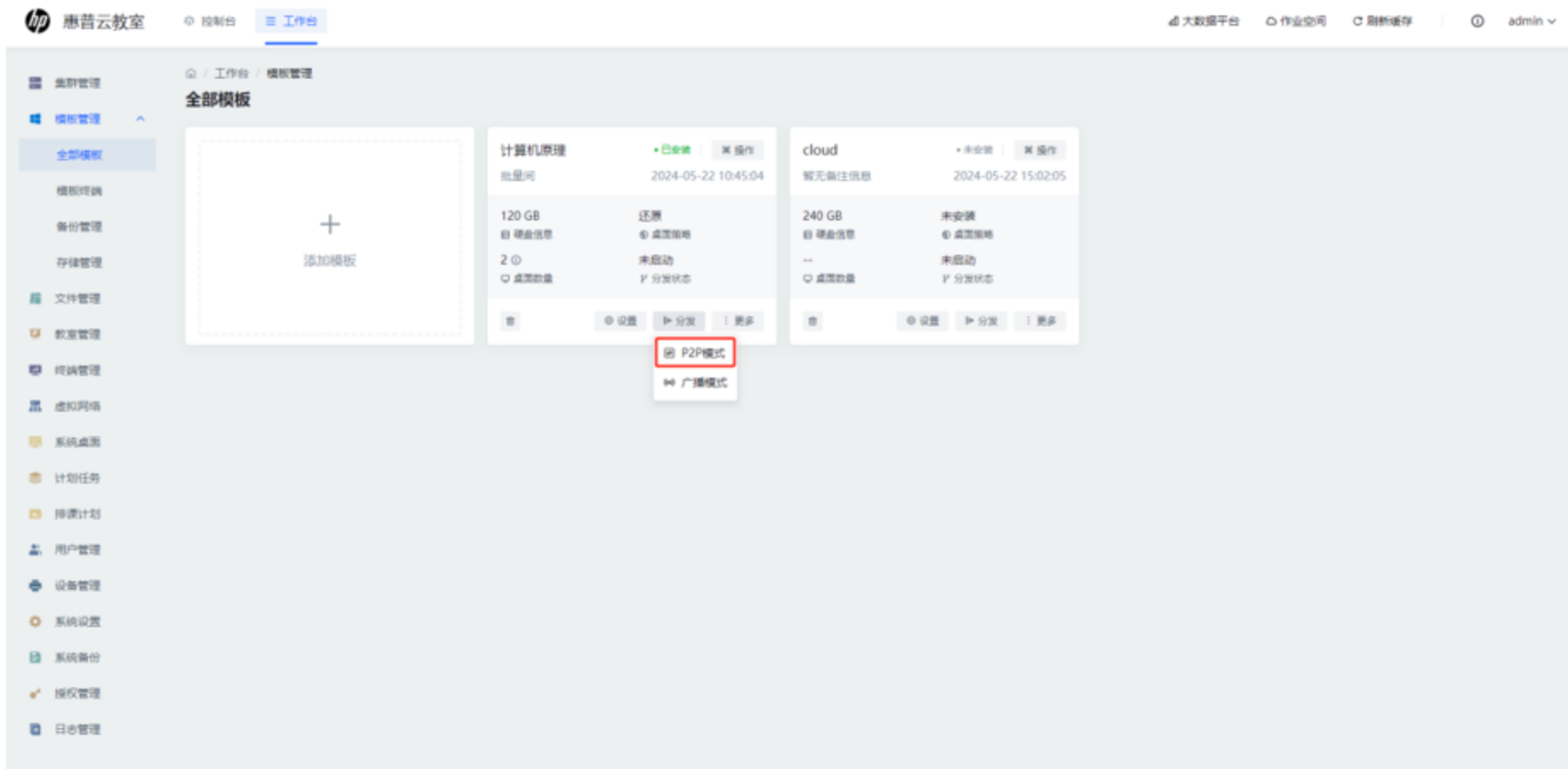
服务器模安装流程：

1. 准备系统安装所需的ISO镜像文件，上传至文件管理中的镜像管理。
2. 登录服务器管理平台，在登录页面，右下角选择安装TOOL工具（如未安装tool，无法加载系统镜像）
3. 进入镜像管理页面。
4. 加载系统镜像。
5. 开启模板电源按钮，打开VoiRDP窗口。
6. 进行系统镜像安装。
7. 镜像安装成功。
8. 安装常用软件。

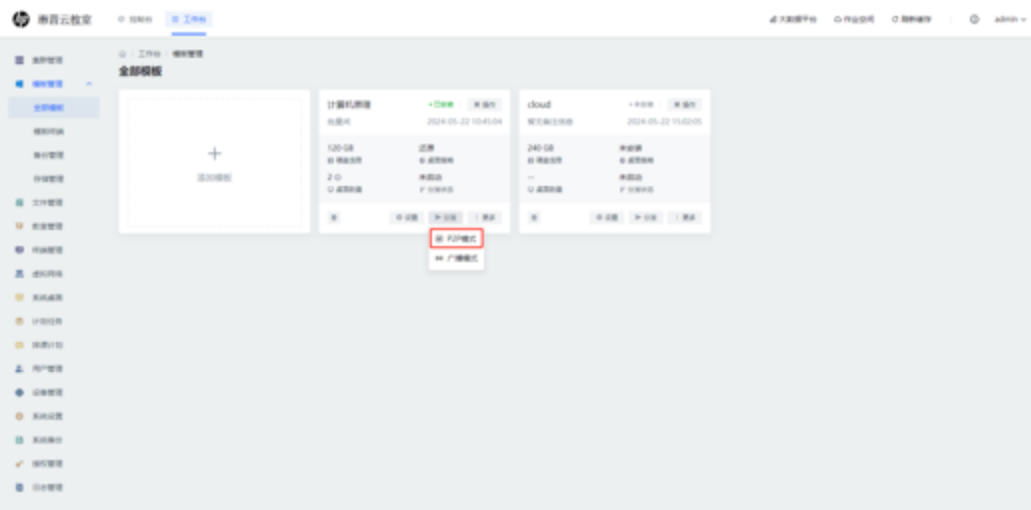


模板下发

“模板下发”功能可对终端进行镜像模板下发，服务器下发方式分为两种，P2P下发和广播下发，其中P2P下发可实现跨网段下发，满足不同环境部署需求。节省运维部署时间及人力的消耗，提高效率，为管理人员带来便捷体验。



模板下发



P2P下发流程:

1. 登录服务器管理平台。
2. 进入“模板管理”。
3. 选择“模板分发”，点击“P2P模式”，等待终端连接。
4. 选择需要分发的终端后，点击“模板分发”。
5. 选择需要分发的模板数据后，点击“发送”，开始进行模板分发。
6. 模板分发完成后，所有终端桌面数据与模板一致。
7. 使用ID排序，对所有终端进行ID排序。

注意:

尽量将发送端设置自动获取网络，如固定IP，需在底层对所有终端进如智慧对拷“IP排序”操作。



模板下发

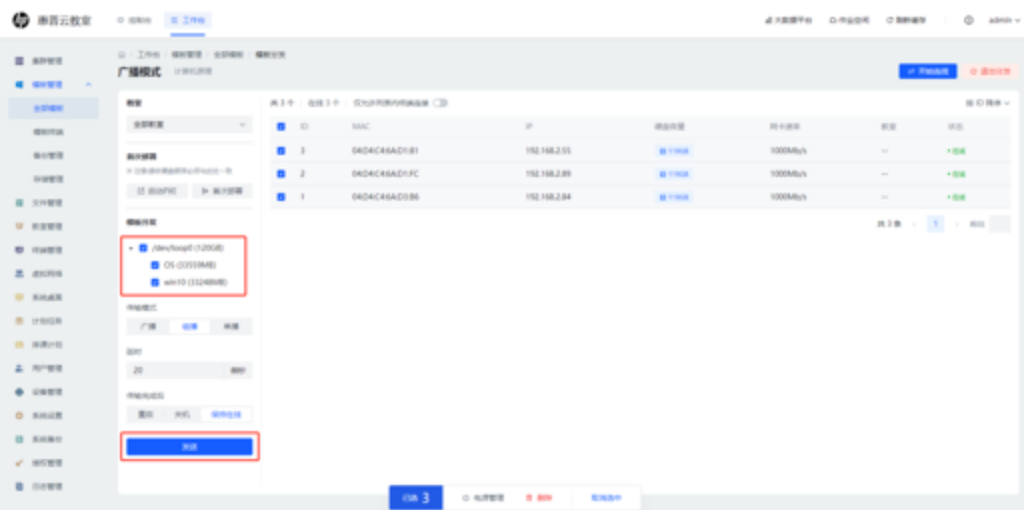
广播下发流程：

1. 登录服务器管理平台,进入“模板管理”。
2. 选择“模板分发”，点击“广播模式”，点击“开始连线”等待终端连接。
3. 选择需要分发的终端后，点击“模板分发”。
4. 选择需要分发的模板数据，选择传输方式“单播/组播/广播”后，点击“发送”，开始进行模板分发。
5. 模板分发完成后，所有终端桌面数据与模板一致。
6. 使用ID排序，对所有终端进行ID排序。

注意：

尽量将发送端设置自动获取网络，如固定IP，需在底层对所有终端进如智慧对拷“IP排序”操作。

(无特殊要求，一般情况下建议优先使用P2P模式)



Thanks

谢谢观看