# 致云管理平台说明

## 目录说明

云管理平台所有服务程序都务必存放在/home/zhicloud目录下，目前包括data\_server,control\_server,storage\_server,statistic\_server,node\_client五个模块以及lib目录，installscript目录。五个模块分别复制不同的任务，dataserver，controlserver，作为整个系统的管理控制服务，storageserver负责存储管理服务，statisticsserver负责统计服务，nodeClient安装于宿主机服务器上，负责管理控制每一个宿主机，向外提供接口管理和控制每一台宿主机

/home/zhicloud/Lib：致云管理平台各个模块依赖的所有软件包。

/home/zhicloud/installscript:包括所有的安装脚本

下面重点说说安装脚本。

## installscript目录

安装脚本根据用户的输入选择，执行不同的服务需要安装软件包。

安装脚本存放在installscript目录下，启动脚本是：install.py，可以手动运行该脚本进行服务的安装，安装盘已经将它设置为系统安装完成后第一次启动时自运行。

Installscript目录下还存放着云管理平台服务程序依赖软件包的安装脚本，他们会根据用户的选择输入而被install.py调用

**Installrpm**：主要负责安装管理平台依赖的所有软件包。

**Installipsutil**：安装和配置psutil-1.0.1.tar.gz

**Installlibvirt**: 配置并启动libvirt服务(已经在intallrpm中安装了libvirt软件包)

**Installglib**:安装glib

**Installndb**：安装nbd3.3

**Remakekenerl**:安装内核kenerl。

**Installtftp**：配置并启动tftp服务(已经在intallrpm中安装了tftp软件包)

**Installconfig**：根据安装的模块，设置开机启动。

## install.py

第一个执行的脚本就是install.py，它属于所有安装脚本的“主函数”，由它调用每个子服务的安装脚本，最终实现整个管理平台的安装。

**流程：**

1. 选择需要安装的模块，包括data\_server，control\_server，storage\_server,node\_client,statistic\_server
2. 设置通信域、组播ip，组播端口，如果选择了DS，还要设置ip
3. 根据选择的模块来初始化installstepmanager，installstepmanager管理整个安装过程，包括要安装的软件包，安装顺序….
4. 开始安装：根据installmanager来一步步安装，调用特定的脚本。

## Installrpm(shell脚本)

脚本的作用是安装zhicloud/lib/rpm下的所有软件包，使用的方式是本地yum的方式，这样就可以避免由于软件包依赖而造成的错误。

## Installipsutil

安装和配置psutil-1.0.1.tar.gz，是一个python模块，主要是给python编程提供接口，用来获取系统信息，包括：当前运行的进程，系统（资源使用）信息，CPU，内存，磁盘，网络，用户等。

## Installlibvirt

配置和启动libvirt服务。包括监听ip，用户…。Libvirt安装包已经在intallrpm里面安装了。libvirt是一套免费、开源的支持Linux下主流虚拟化工具的C函数库，其旨在为包括Xen在内的各种虚拟化工具提供一套方便、可靠的编程接口，支持与C,C++,Ruby,Python等多种主流开发语言的绑定

## Installglib:安装glib

安装glib软件包，同时还要安装autoconf，automake。GLib是一个跨平台的、用C语言编写的五个底层库的集合，为GNOME所使用。

## Installndb：安装nbd3.3

Configura，make，make install软件包nbd，nbd是网络块设备，提供远程的磁盘访问。在管理平台中，nbd主要负责ISO镜像的存储，访问。

## Remakekenerl:安装内核kenerl

该脚本主要是安装内核2.6.32

## Installtftp配置并启动tftp服务

该脚本主要是为了配置tftp服务。TFTP（Trivial File Transfer Protocol,简单文件传输协议）是TCP/IP协议族中的一个用来在客户机与服务器之间进行简单文件传输的协议，提供不复杂、开销不大的文件传输服务，端口号为69。在致云管理平台中主要与上传镜像时ISO文件的传输。

## Installconfig：根据安装的模块，设置开机启动。

根据选择需要安装的模块，设置防火墙规则，并且配置zhicloud.conf文件，该文件决定了每次服务器启动时需要启动的模块。

## autostart.py

该脚本在服务器每次启动时自动执行(python autostart.py写入rc.local)，它会去读取zhicloud.conf配置文件，根据其中的模块启动规则，启动相应的模块。