

曙光星河服务器
用户手册

DAWNING INFORMATION INDUSTRY CO.,LTD.

目录

目录.....	I
图目录.....	IV
表目录.....	V
1 产品简介.....	1
1.1 产品概述.....	1
1.2 产品名词解释.....	1
2 向导设置.....	2
2.1 功能概述.....	2
2.2 功能列表.....	2
2.3 功能操作.....	2
2.3.1 系统管理 BMC 网络配置.....	2
3 系统部件管理与监控.....	3
3.1 功能概述.....	3
3.2 功能列表.....	3
3.3 功能操作.....	3
3.3.1 主机开关机管理.....	3
3.3.2 风扇监控.....	4
3.3.3 电源监控.....	4
4 远程调试.....	6
4.1 功能概述.....	6
4.2 功能列表.....	6
4.3 功能操作.....	6
4.3.1 SOL 功能.....	6
5 虚拟存储设备.....	7
5.1 功能概述.....	7
5.2 功能列表.....	7
5.3 功能操作.....	7
5.3.1 Virtual Media 功能.....	7
6 虚拟机管理.....	9
6.1 功能概述.....	9
6.2 功能列表.....	9
6.3 功能操作.....	9
6.3.1 安装 CloudView 云操作系统.....	9

6.3.2 虚拟机安装	10
6.3.3 虚拟机操作	12
6.3.4 虚拟机分组	13
6.3.5 通过虚拟机使用 Office 软件.....	14

图目录

图 2-1 系统管理 BMC 网络配置	2
图 3-1 主机开关机管理	3
图 6-1 主机管理	10
图 6-2 物理机主机详情	10
图 6-3 虚拟机管理	11
图 6-4 新建虚拟机	11
图 6-5 配置新建虚拟机	12
图 6-6 分配虚拟机	13
图 6-7 集群页	14
图 6-8 用户组	14

表目录

表 1-1 产品名词解释	1
表 2-1 向导设置功能列表	2
表 3-1 系统部件管理与监控功能列表	3
表 4-1 远程调试功能列表	6
表 5-1 虚拟存储设备功能列表	7
表 6-1 虚拟机管理功能列表	9

1 产品简介

1.1 产品概述

曙光星河服务器系统是面向云计算典型应用需求的低成本、低功耗、高效能的云服务器系统。该系统以按需简约，弹性可扩展为设计原则，是基于处理器、内存、网络、存储模块化和可定制化技术的异构计算环境，强调多样性事务处理能力，可满足多样性服务需求。曙光星河服务器系统具有完善的监控管理系统，可以对星河服务器系统进行统一管理、统一监控，具备良好的适应性和扩展性。

1.2 产品名词解释

表 1-1 产品名词解释

术语、缩略语	解释
管理节点	部署管理系统的服务器节点。
SOL	Serial Over LAN 通过网络访问串口功能
虚拟机	通过软件模拟的具有完整硬件系统功能的、运行在一个完全隔离环境中的完整计算机系统，运行于云主机虚拟化软件之上。

2 向导设置

2.1 功能概述

在客户端中输入相应的 URL 后,开始向导设置操作。通过设置向导、设置基础环境,将帮助用户更快、更好的使用系统。

2.2 功能列表

表 2-1 向导设置功能列表

编号	功能名称	功能简介
1	系统管理 BMC 网络配置	通过配置系统管理 BMC 网络,为系统管理服务奠定基础。

2.3 功能操作

2.3.1 系统管理 BMC 网络配置

系统用户点击【系统摘要】按钮后,进入“系统管理 BMC 网络配置”界面,通过设置 4 个管理 BMC 的 IP 地址,使用户利用对应的 BMC 对系统进行管理。用户点击【save】按钮,可以保存 4 个管理 BMC 的 IP 地址。

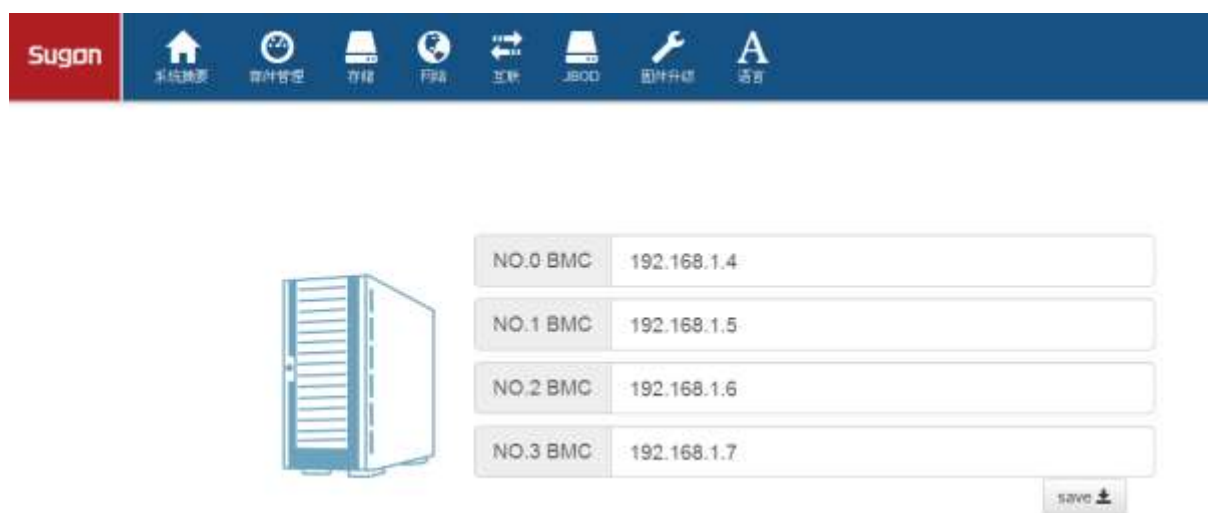


图 2-1 系统管理 BMC 网络配置

3 系统部件管理与监控

3.1 功能概述

用户可以管理各个物理主机的开关机，并能够对系统的开关机状态，风扇状态以及电源状态进行监控。

3.2 功能列表

表 3-1 系统部件管理与监控功能列表

编号	功能名称	功能简介
1	主机开关机管理	对物理主机的开关机进行管理和控制。
2	风扇监控	对星河服务器的风扇进行监控。
3	电源监控	对星河服务器的电源进行监控。

3.3 功能操作

3.3.1 主机开关机管理

用户点击【部件管理】>【系统监控】标签项，进入“系统监控”功能页面，用户可查看当前系统中所有物理主机的开关机状况；管理物理主机开关机；还可查看当前系统中板卡在线状况。



图 3-1 主机开关机管理

3.3.1.1 查看当前系统中所有物理主机的开关机状况

在“系统监控”界面内，点击【获取 CPU 在线状态】按钮，可以查看当前系统中所有物理主机的开关机状况。

3.3.1.2 管理物理主机开关机

在“系统监控”界面内，点击各节点对应的【电源控制】按钮，根据实际需求将所有节点的【电源控制】调整好后，再点击【Confirm】按钮，可以控制各物理主机的开关机。

3.3.1.3 查看当前系统中板卡在线状况

在“系统监控”界面内，点击各节点对应的【获取板卡在线状态】按钮，可以查看当前系统中板卡在线状况。

3.3.2 风扇监控

用户点击【部件管理】>【风扇管理】，系统显示“风扇管理”界面。点击【开始刷新】按钮，可监控系统各个风扇状态。

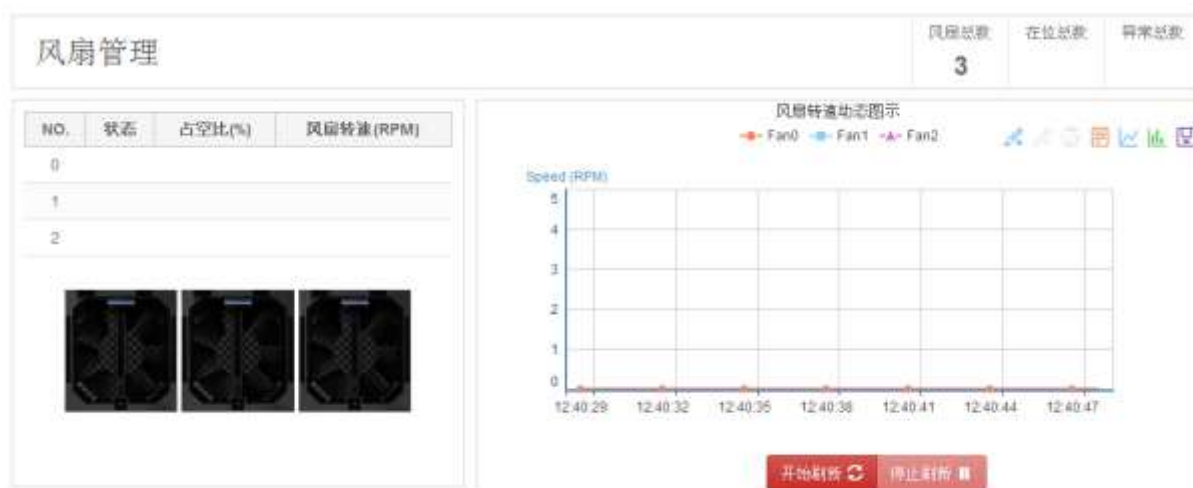


图 3-2 风扇管理

3.3.3 电源监控

用户点击【部件管理】>【电源管理】，系统显示“电源管理”界面。点击【开始刷新】按钮，可监控系统各个电源状态。

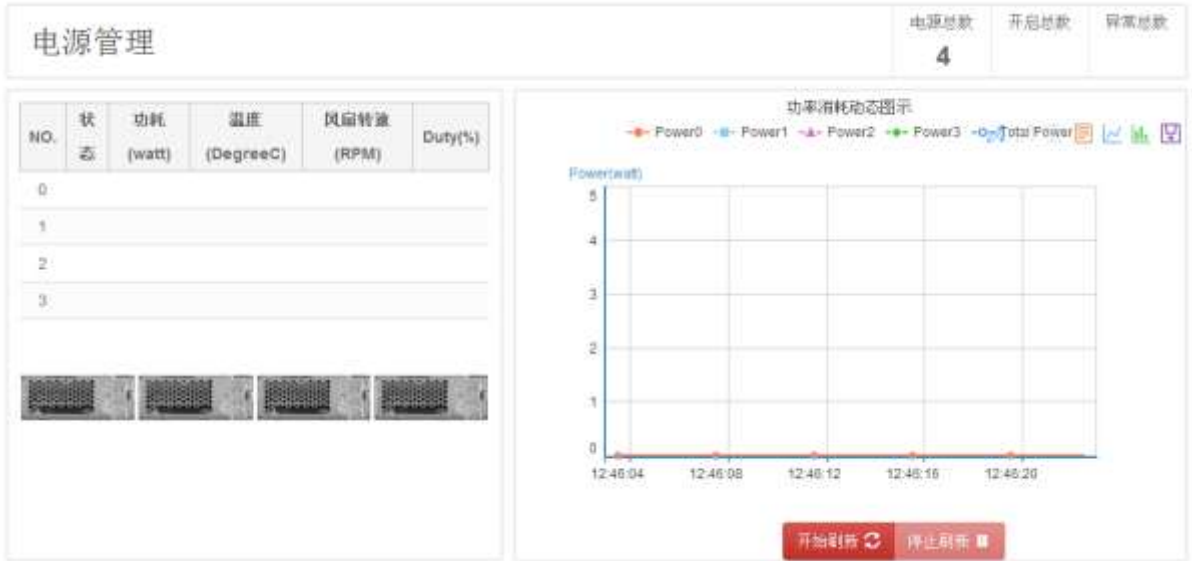


图 3-3 电源管理

4 远程调试

4.1 功能概述

通过 SOL 功能，远程连接各节点对应的串口进行操作。

4.2 功能列表

表 4-1 远程调试功能列表

编号	功能名称	功能简介
1	SOL	远程连接各节点对应的串口进行操作。

4.3 功能操作

4.3.1 SOL 功能

用户可登录曙光星河服务器内部的管理节点，也可以使用一台远程管理节点。在远程管理节点与曙光星河服务器网络相连通的情况下，通过 `Ipmitool` 工具，利用以下指令远程连接各节点对应的串口进行操作。

a) 选择对应节点的串口。

`ipmitool -H 【需要连接串口的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址】 -U admin -P admin raw 0x3a 0xd0`

【命令数据，即选择要连接串口的主机号，可以是 0x0, 0x1, 0x2, 0x3】

例如：`ipmitool -H 192.168.1.10 -U admin -P admin raw 0x3a 0xd0 0x0`

b) 启动 SOL 功能。

`ipmitool -I lanplus -H 【需要连接串口的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址】 -U admin -P admin sol activate`

例如：`ipmitool -I lanplus -H 192.168.1.10 -U admin -P admin sol activate`

c) 关闭 SOL 功能。

`ipmitool -I lanplus -H 【需要连接串口的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址】 -U admin -P admin sol deactivate`

例如：`ipmitool -I lanplus -H 192.168.1.10 -U admin -P admin sol deactivate`

5 虚拟存储设备

5.1 功能概述

通过 Virtual Media 功能远程挂载 U 盘、硬盘或 iso 镜像文件。

5.2 功能列表

表 5-1 虚拟存储设备功能列表

编号	功能名称	功能简介
1	Virtual Media	将 U 盘、硬盘或 iso 镜像文件挂载到远程的星河服务器某一主机节点上。

5.3 功能操作

5.3.1 Virtual Media 功能

用户可登录曙光星河服务器内部的管理节点，也可以使用一台远程管理节点，要求该管理节点的操作系统为 32 位 linux 系统，此外还需要在该节点上安装 VMCLI 工具。在远程管理节点在与曙光星河服务器网络相连通的情况下：

a) 在远程管理节点的命令行中，输入命令选择 Virtual Media 需要映射的主机。

```
ipmitool -H 【需要映射的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址】 -U 【ipmitool 软件的用户名】 -P 【ipmitool 软件的密码】 raw 【表示后面的是原始数据】【命令操作码 sol 功能的操作码为： 0x3a 0xd1】 【命令数据，即选择要连接串口的主机号，可以是 0x00, 0x01, 0x02, 0x03】
```

例如：`ipmitool -H 192.168.1.10 -U admin -P admin raw 0x3a 0xd1 0x0`

b) 在远程管理节点上插入 U 盘或硬盘，即 Virtual Media，进入命令行模式，进入 VMCLI 目录，输入命令，将 Virtual Media 映射到星河服务器中的指定主机。登录该主机，可以查看到远程管理节点的 U 盘或硬盘。

```
./VMCLI -r 【需要映射的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址及端口】 -u 【VMCLI 软件的用户名】 -p 【VMCLI 软件的密码】 -hd 【Virtual Media 资源路径】 -e
```

例如：`./VMCLI -r 192.168.1.10:443 -u admin -p admin -hd /dev/sdb -e`

c) 在远程管理节点上插入 CDROM、DVDROM 或 ISO 虚拟镜像，即 Virtual Media，进入命令行模式，进入 VMCLI 目录，输入命令，将 Virtual Media 映射到星河服务器中的指定主机。登录该主机，可以查看到远程管理节点上的 CDROM、DVDROM 或 ISO 虚拟镜像。

```
./VMCLI -r 【需要映射的主机所在 Cpu 板卡 BMC 的 IP 地址及端口】 -u 【VMCLI 软件的用户名】 -p 【VMCLI 软件的密码】 -c 【Virtual Media 资源路径】 -e
```

例如: `./VMCLI -r 192.168.1.10:443 -u admin -p admin -c /root/Desktop/RHEL-7.0/Server.iso -e`

6 虚拟机管理

6.1 功能概述

曙光星河服务器可部署 Cloudview 云操作系统。其虚拟机管理包含支持虚拟机安装与部署，支持虚拟机分组，支持用户通过访问虚拟机使用 Office 等软件的功能。

6.2 功能列表

表 6-1 虚拟机管理功能列表

编号	功能名称	功能简介
1	安装 Cloudview 云操作系统	部署基于 HyperVisor 的虚拟机管理器。
2	虚拟机安装	单节点创建运行多台虚拟机，并按需分配硬件资源。
3	虚拟机操作	启动、停止、重启、删除、配置任一虚拟机。
4	虚拟机分组	将多个虚拟机按需分组并分配给指定用户。
5	通过虚拟机使用 Office 软件	用户通过访问虚拟机可使用 Office 等软件。

6.3 功能操作

6.3.1 安装 CloudView 云操作系统

- a) 曙光星河服务器主机支持部署 Suse11 SP3 操作系统，管理节点及客户端支持 firefox 18+和 Chrome，可部署 Cloudview 所需 Flash 插件。硬件资源满足 Cloudview 最低 8G 内存和 100G 硬盘的要求。具体虚拟机部署方法，可参考“曙光 Cloudview 云计算操作系统 CVM_v1.8.0-用户手册”，以下只做简单说明。
- b) 客户端通过 URL 登陆到 CloudView 管理平台。
- c) 系统管理员登录系统，点击【主机管理】>【主机】，系统显示“主机管理”界面：



图 6-1 主机管理

d) 点击主机名称超链接，可打开物理主机详情界面。



图 6-2 物理机主机详情

6.3.2 虚拟机安装

曙光星河服务器支持单节点部署 16 台虚拟机，其内存和硬盘资源弹性共享，当硬件资源不足时，可添加设备扩充资源池。

虚拟机安装步骤：

a) 系统管理员登录系统，点击【主机管理】>【虚拟机】，系统显示“虚拟机管理”界面：



图 6-3 虚拟机管理

b) 在“摘要”界面内，点击【新建虚拟机】按钮，可以通过“全新创建”和“基于模板创建”两种方式创建新的虚拟机。



图 6-4 新建虚拟机

c) 在“配置”选项卡下，可分配CPU、内存、光驱、磁盘、网卡等信息，点击【下一步】按钮创建虚拟机。



图 6-5 配置新建虚拟机

d) 选择待删除的虚拟机，点击按钮栏中的【删除】按钮，可以删除所选虚拟机。

6.3.3 虚拟机操作

基于曙光星河服务器的 Cludview 管理系统、可以对虚拟机进行启动、停止、重启、迁移、暂停、恢复、VNC 访问、转换为模板和分配等控制操作。

a) 开启虚拟机

方式 1: 点击按钮栏中的【启动】;

方式 2: 点击操作栏中的【启动】;

方式 3: 点击虚拟机详情中的【启动】。

b) 停止虚拟机

方式 1: 点击按钮栏中的【停止】;

方式 2: 点击操作栏中的【停止】;

方式 3: 点击虚拟机详情页面中【更多】下的【停止】按钮。

c) 重启虚拟机

方式 1: 点击按钮栏中的【重启】;

方式 2: 点击操作栏中的【重启】;

方式 3: 点击虚拟机详情页面中的【重启】按钮。

6.3.4 虚拟机分组

步骤 1: 在虚拟机管理中, 系统管理员可以通过点击按钮栏中的【更多】按钮, 然后点击【分配】, 可将虚拟机分配给指定的用户。

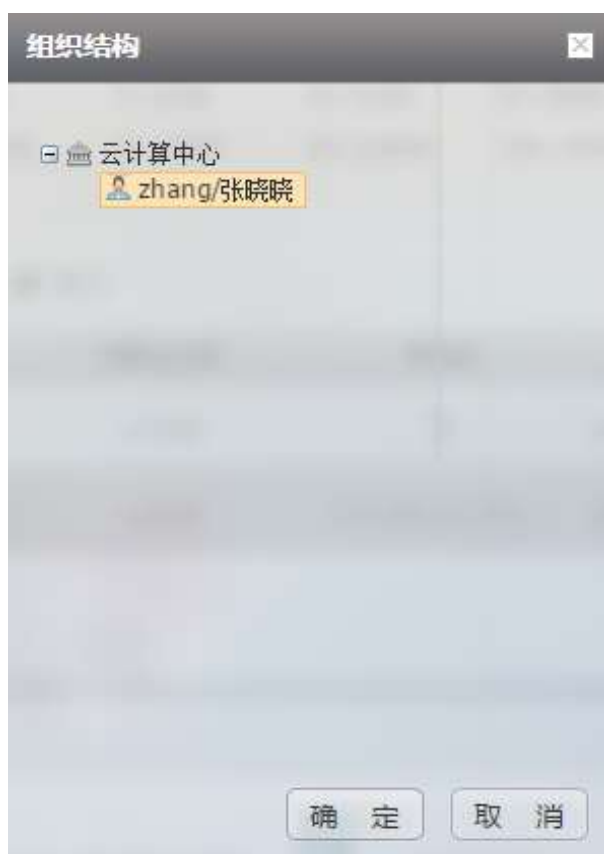


图 6-6 分配虚拟机

步骤 2: 系统管理员登录系统, 点击【主机管理】>【集群】, 系统显示“集群管理”界面: 用户可以创建与自身业务有关的集群, 将与业务有关的物理主机、虚拟主机等资源添加到一个群集中, 方便用户从业务层面上对资源进行管理。



图 6-7 集群页

步骤 3: 在用户维护界面给选择的组织机构或部门执行新增用户、冻结、解冻、注销用户、重置用户密码等操作，此外支持用户导入、导出等操作。

步骤 4: 在用户组界面，可执行新建、修改、注销用户组，可变更用户组内的用户及用户组的角色。



图 6-8 用户组

6.3.5 通过虚拟机使用 Office 软件

Cloudview 虚拟机管理器，支持部署 Windows/Linux 等操作系统，可以通过网页登陆 Cloudview 创建虚拟机，利用.iso 和虚拟机模板远程安装部署操作系统，远程安装 Office 软件。客户可通过登录任意虚拟机，使用 Officer 软件。