版 本 号：V0.1

文档标识：YY-WLFW-GGSM

易云公有云用户中心(云资源)

V1.1.0需求规格说明书

易云捷讯·产品部

修订记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 时间 | 备注 | 编辑者 |
| 0.1 | 2016-6-6 | 初稿 | 路兴 |
| 0.2 | 2016-6-24 | 加入计算服务模块 | 罗蕾 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

[1. 文档概述 5](#_Toc454726468)

[2. 云主机 5](#_Toc454726469)

[2.1. ECSC 5](#_Toc454726470)

[2.1.1. 列表 5](#_Toc454726471)

[2.1.2. 购买 7](#_Toc454726472)

[2.1.3. 续费 12](#_Toc454726473)

[2.1.4. 升级配置 13](#_Toc454726474)

[2.1.5. 欠费处理 16](#_Toc454726475)

[2.1.6. 账户冻结/解冻处理 17](#_Toc454726476)

[2.1.7. 充值和续费处理 17](#_Toc454726477)

[2.1.8. 修改子网 17](#_Toc454726478)

[2.1.9. 关闭云主机（系统内操作） 19](#_Toc454726479)

[2.1.10. 挂载云硬盘 20](#_Toc454726480)

[2.1.11. 删除云主机 20](#_Toc454726481)

[2.2. ECMC 21](#_Toc454726482)

[2.2.1. 列表 21](#_Toc454726483)

[2.2.2. 暂停服务 22](#_Toc454726484)

[2.2.3. 恢复服务 23](#_Toc454726485)

[2.2.4. 其他 23](#_Toc454726486)

[2.3. 权限和日志 24](#_Toc454726487)

[2.3.1. ECSC权限 24](#_Toc454726488)

[2.3.2. ECMC权限 25](#_Toc454726489)

[2.3.3. ECSC日志 26](#_Toc454726490)

[2.3.4. ECMC日志 26](#_Toc454726491)

[3. 云硬盘 27](#_Toc454726492)

[3.1. ECSC 27](#_Toc454726493)

[3.1.1. 列表 27](#_Toc454726494)

[3.1.2. 购买 28](#_Toc454726495)

[3.1.3. 续费 31](#_Toc454726496)

[3.1.4. 扩容 32](#_Toc454726497)

[3.1.5. 挂载 34](#_Toc454726498)

[3.1.6. 欠费处理 34](#_Toc454726499)

[3.1.7. 充值和续费处理 35](#_Toc454726500)

[3.1.8. 删除云硬盘 35](#_Toc454726501)

[3.2. ECMC 36](#_Toc454726502)

[3.2.1. 列表 36](#_Toc454726503)

[3.2.2. 操作 37](#_Toc454726504)

[3.3. 权限和日志 37](#_Toc454726505)

[4. 云硬盘快照 38](#_Toc454726506)

[4.1. ECSC 38](#_Toc454726507)

[4.1.1. 列表 38](#_Toc454726508)

[4.1.2. 购买 39](#_Toc454726509)

[4.1.3. 欠费处理 40](#_Toc454726510)

[4.1.4. 充值处理 40](#_Toc454726511)

[4.1.5. 删除 40](#_Toc454726512)

[4.2. ECMC 41](#_Toc454726513)

[4.2.1. 列表 41](#_Toc454726514)

[4.2.2. 操作 42](#_Toc454726515)

[4.3. 权限和日志 42](#_Toc454726516)

[5. 私有网络VPC 42](#_Toc454726517)

[5.1. ECSC 42](#_Toc454726518)

[5.1.1. 42](#_Toc454726519)

[5.1.2. 列表 42](#_Toc454726520)

[5.1.3. 创建 44](#_Toc454726521)

[5.1.4. 续费 44](#_Toc454726522)

[5.1.5. 欠费处理 44](#_Toc454726523)

[1.1 45](#_Toc454726524)

[5.2. ECMC 45](#_Toc454726525)

[5.2.1. VPC列表 45](#_Toc454726526)

[5.2.2. 创建VPC 46](#_Toc454726527)

[6. 负载均衡 46](#_Toc454726528)

[6.1. ECSC 46](#_Toc454726529)

[6.1.1. 列表 46](#_Toc454726530)

[6.1.2. 创建 47](#_Toc454726531)

[6.1.3. 续费 48](#_Toc454726532)

[6.1.4. 编辑 48](#_Toc454726533)

[6.1.5. 欠费处理 48](#_Toc454726534)

[6.2. ECMC 49](#_Toc454726535)

[6.2.1. 列表 49](#_Toc454726536)

[6.2.2. 创建 49](#_Toc454726537)

[6.2.3. 编辑 49](#_Toc454726538)

[7. 弹性公网IP 50](#_Toc454726539)

[7.1. ECSC 50](#_Toc454726540)

[7.1.1. 列表 50](#_Toc454726541)

[7.1.2. 申请 51](#_Toc454726542)

[7.1.3. 欠费处理 51](#_Toc454726543)

[7.2. ECMC 51](#_Toc454726544)

[7.2.1. 列表 51](#_Toc454726545)

[7.2.2. 分配 52](#_Toc454726546)

# 概述

## 前言

为了适应新版用户中心加入的: 按需和包年包月两种新的计费模式，对易云公有云现有的管理控制台和运维中心的云主机、云硬盘、快照、私有网络、负载均衡和弹性公网IP进行调整，同时为后续增加的新功能预留了功能接口。

## 功能列表

表1 功能列表

| **序号** | **功能模块** | **功能点** | **描述** | **优先级** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 云主机 | 列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 创建 | 细节调整，加入计费相关逻辑 | P1 |
|  | 续费 | 提供续费的入口 | P1 |
|  | 升级配置 | 加入计费相关逻辑 | P1 |
|  | 欠费处理 | 加入到期和欠费时，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 充值和续费处理 | 加入充值和续费成功后，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 修改子网 | 修改主机所在的子网 | P1 |
|  | 关闭主机 | 修正计算V1.0遗留的bug | P1 |
|  | 挂载云硬盘 | 过滤掉已过期和已欠费的硬盘 | P1 |
|  | 删除云主机 | 增加回收站的逻辑 | P1 |
|  | ECMC列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |
|  | ECMC操作 | 无购买、续费和升级的操作 | P1 |
|  | 暂停服务 | 手动暂停（挂起）云主机 | P2 |
|  | 恢复服务 | 手动恢复云主机 | P2 |
|  | 云硬盘 | 列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 创建 | 加入计费逻辑 | P1 |
|  | 续费 | 提供续费入口 | P1 |
|  | 扩容 | 提供扩容功能 | P1 |
|  | 挂载 | 过滤掉已欠费和已挂起的主机 | P1 |
|  | 欠费处理 | 加入到期和欠费时，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 充值和续费处理 | 加入充值和续费成功后，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 删除云硬盘 | 增加回收站的逻辑 | P1 |
|  | ECMC列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |
|  | ECMC操作 | 无购买、续费和扩容操作。 | P1 |
|  | 云硬盘快照 | 列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 创建 | 加入计费逻辑 | P1 |
|  | 欠费处理 | 加入欠费时，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 充值处理 | 加入续费成功后，系统处理逻辑 | P1 |
|  | 删除 | 增加回收站的逻辑 | P1 |
|  | ECMC列表和详情 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |
|  | 操作 | 无创建操作 | P1 |
|  | 私有网络VPC | 查看 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 创建 | 跳转付费页面 | P1 |
|  | 更改带宽 | 重新设置带宽 | P1 |
|  | 续费 | 提供续费入口 | P1 |
|  | 欠费处理 | 带宽设置为0 | P1 |
|  | ECMC列表 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |
|  | 负载均衡 | 查看 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 创建 | 跳转付费页面 | P1 |
|  | 续费 | 提供续费入口 | P1 |
|  | 编辑 | 重新计算价格 | P1 |
|  | 欠费处理 | 保留3\*24小时 | P1 |
|  | ECMC列表 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |
|  | 弹性公网IP | 列表 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 管理控制台 |
|  | 申请 | 跳转付费页面 | P1 |
|  | 欠费处理 | 保留3\*24小时 | P1 |
|  | ECMC列表 | 增加创建时间和计费状态 | P1 | 运维中心 |

## 操作列表

表2 计费状态对操作的影响

| **属性** | **场景说明** | **状态** | **支持操作** |
| --- | --- | --- | --- |
| 云主机 | 按需计费 | 未欠费 | 关闭/启动、挂载云硬盘、绑定/解绑浮动IP、创建镜像、升级配置、编辑安全组、标签、查看日志、删除、云主机控制台、编辑（名称和描述）和修改子网 |
| 已欠费 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 续费、关闭/启动、挂载云硬盘、绑定/解绑浮动IP、创建镜像、升级配置、编辑安全组、标签、查看日志、云主机控制台、编辑（名称和描述）和修改子网 |
| 已到期 | 续费和删除 |
| 云硬盘-随主机创建（系统盘） | 主机按需 | 未欠费 | 创建快照、创建镜像和标签 |
| 已欠费 | 无 |
| 主机包年包月 | 未到期 | 创建快照、创建镜像和标签 |
| 已到期 | 无 |
| 云硬盘-系统盘（基于快照创建） | 按需计费 | 未到期 | 创建快照、创建镜像、标签和删除 |
| 已到期 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 创建快照、续费、创建镜像和标签 |
| 已到期 | 续费和删除 |
| 云硬盘-数据盘 | 按需计费 | 未欠费 | 创建快照、扩容、解绑/挂载、标签和删除 |
| 已欠费 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 创建快照、续费、扩容、解绑/挂载和标签 |
| 已到期 | 续费和删除 |
| 云硬盘快照 | 按需计费 | 未欠费 | 回滚云硬盘、创建云硬盘、编辑、标签和删除 |
| 已欠费 | 删除 |
| VPC | 按需计费 | 未欠费 | 编辑、设置（清除）网关、增加子网、端口映射、更改带宽、标签和删除 |
| 已欠费 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 编辑、设置（清除）网关、增加子网、端口映射、更改带宽、标签和续费 |
| 已到期 | 续费和删除 |
| 负载均衡 | 按需计费 | 未欠费 | 编辑、绑定（解绑）公网IP、健康检查、添加成员、更改连接数、标签和删除 |
| 已欠费 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 编辑、绑定（解绑）公网IP、健康检查、添加成员、更改连接数、标签和续费 |
| 已到期 | 续费和删除 |
| 弹性公网IP | 按需计费 | 未欠费 | 绑定（解绑）、标签和删除 |
| 已欠费 | 删除 |
| 包年包月 | 未到期 | 绑定（解绑）标签和续费 |
| 已到期 | 续费和删除 |

# 云主机

## ECSC

## 列表

1、功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

2）去掉系统列，系统和配置合并成一列。展示内容为：1核\2GB\20GB CentOS分两行展示。

3）私有网络下的子网分自管子网和受管子网。IP地址列中的内网地址需要标识其为受管子网，还是自管子网，展示内容示意为：受管网卡：192.168.0.100、公网：180.154.76.22 、自管网卡： 10.20.0.100。

（相关网络功能详见“网络V1.2”）

5）针对包年包月购买的资源，列表操作中增加续费按钮。

6）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”。

7）计费模式显示规则

| 计费模式 | 显示内容 | 状态 | 操作 |
| --- | --- | --- | --- |
| 包年包月 | 包年包月计费  到期时间：2016-6-6 00:00:00 | 增加“已过期”，当云主机的创建时间距离当前时刻超过了包年包月的期限时，显示该状态 | 增加“续费”操作按钮； |
| 按需 | “按需计费” | 增加“已欠费”，当用户的账户余额为负数时，展示该状态 |  |

8）配合私有网络受管和自管子网的功能，详情页中增加“所在私有网络”、“所在子网”、“内网IP”，同时在所在子网栏提供“修改子网”的入口。云主机至少属于一个子网，若无受管或自管子网时，则展示为未分配。

例如：受管网卡：未分配、自管网卡：net\_02

受管网卡：net\_01、自管网卡：未分配

受管网卡：net\_01、自管网卡：net\_02

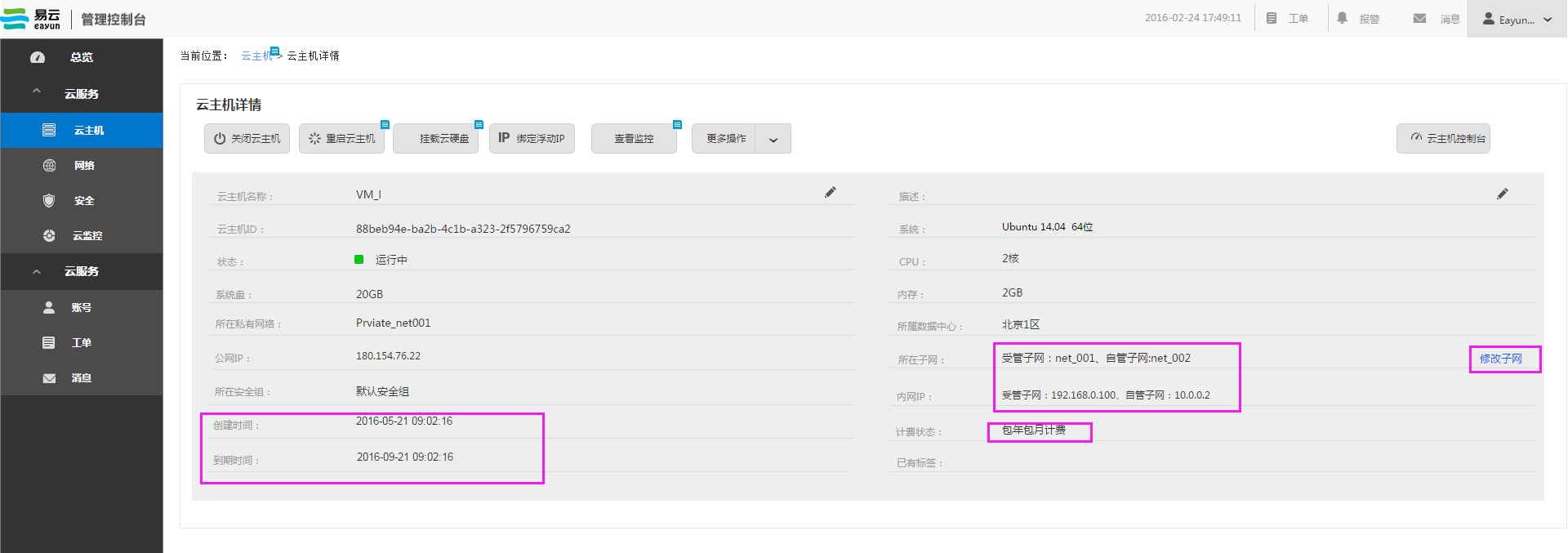
9）配合计费相关逻辑，详情页中增加“创建时间”、“计费状态”、“到期时间”三项数据。到期时间仅包年包月适用，展示其到期时间，对于按需计费到期时间无效直接展示“-”。

10）在ECSC中不展示所属项目。

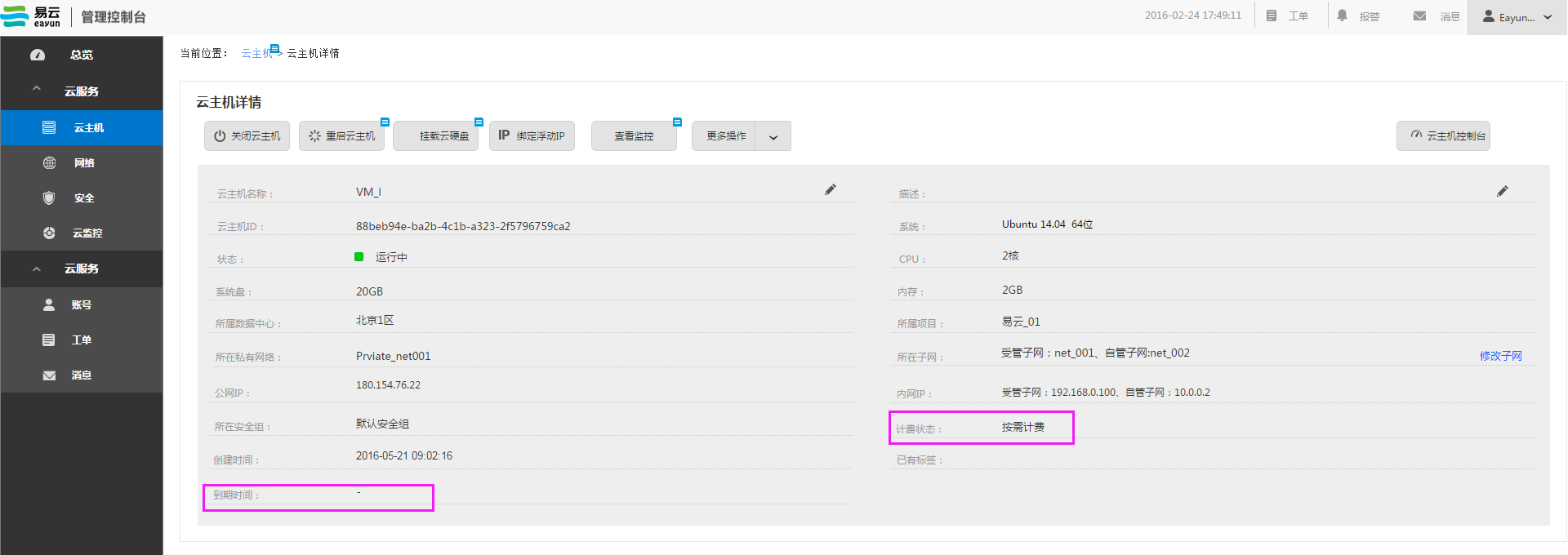
2、设计图



图 一 云主机列表（ECSC）



图二 云主机详情\_包年包月计费（ECSC）



图三 云主机详情\_按需计费（ECSC）

## 购买

1、功能描述

创建云主机页面，增加计费相关逻辑，同时提供包年包月和按需计费两种购买模式。

2、设计图



图四 购买云主机\_包年包月付费



图五 购买云主机\_按需付费

3、规则说明

1）创建页参数说明

表一 云主机创建参数说明

| **序号** | **参数项** | **说明** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 数据中心 | 去掉先前的所属项目，用数据中心来标识。 |  |
| 2 | 私有网络 | 下拉列表展示用户选中数据中心下所有的私有网络。 |  |
| 3 | 受管子网 | 同计算服务V1.0的所在子网 | 提供不加入选项 |
| 4 | 自管子网 | 新增数据项 |  |
| 5 | 公网IP | 新增数据项 |  |
| 6 | CPU | 同计算服务V1.0 | 调整展现形式 |
| 7 | 内存 | 同计算服务V1.0 |
| 8 | 镜像类型 | 同计算服务V1.0 | 调整展现形式 |
| 9 | 系统类别 | windows类和Linux类的系统合并成1项参数展示 |  |
| 10 | 系统 | 展示选中系统类别的镜像文件 |  |
| 11 | 用户名 | 同计算服务V1.0 |  |
| 12 | 密码 | 同计算服务V1.0 |  |
| 13 | 确认密码 | 同计算服务V1.0 |  |
| 14 | 主机名称 | 同计算服务V1.0 |  |
| 15 | 安全组 | 展示当前数据中心下所有系统默认的安全组和用户自定义的安全组。 |  |
| 16 | 主机数量 | 云主机购买台数 |  |
| 17 | 购买时长 | 仅包年包月购买可选择 | **新增数据项** |

a. 数据中心：展示当前平台所有的数据中心，默认选中跳转至购买页面前所在的数据中心，可切换购买其他数据中心的云主机。

b. 网络

* 私有网络：新增数据项，展示用户选中数据中心所创建的全部私有网络, 若无私有网络或子网，点击“立即创建”跳转至私有网络页面。
* 受管子网：展示当前私有网络所有受管子网，同时提供“不加入”选项；
* 自管子网：当受管子网选择“不加入”时，则自管子网下展示前私有网络所有自管子网，不展示“不加入”选项；当选择了受管子网时，自管子网展示当前私有网络所有自管子网，同时提供“不加入”选项。
* 云主机必须加入一个子网，可同时加入受管子网和自管子网。

c. 主机规格：同计算服务V1.0

d. 镜像

* 镜像类型：同计算服务V1.0
* 系统类别：现阶段同线上一致，展示Windows sever、Ubuntu、CentOS、Debian（后期其他Linux类别的镜像投入使用后，可手动加入）
* 系统：展示选中镜像类型和系统类别下所有的镜像文件。

e. 安全信息

* 用户名、密码、确认密码和云主机名称同计算服务V1.0.
* 安全组：新增数据项，展示当前数据中心下所有系统默认的安全组和用户自定义的安全组。

f. 购买量

* 批量创建的最大台数为 50台，输入超过50，则自动置为50，同时展示“批量购买数量不能超过50台”。
* 主机数量后边默认提示：“剩余配额X台”，当设置批量创建的数量，超过配置时，自动将置为最大配额数。
* 购买时长：选择包年包月购买时展示，按需购买时不展示。

注：CPU、内存都有默认配额，后台创建项目时设置CPU和内存时配额值按照主机数量\*最高配置进行设置，即可不出现超过配额的情况。

f. 已选配置

* 右侧的已选配置展示：数据中心、私有网络、受管子网、自管子网、公网IP、主机规格、镜像、购买量；受管子网和自管子网展示格式为：“net\_01（192.168.0.0/24）”、主机规格展示格式为：“1核 | 1GB | 系统盘 20GB”。
* 费用明细展示费用项为：规格、系统盘、镜像和公网IP，例如：规格1核1G后台设定的单价参数为：“45元/月”、“0.25元/小时”，假定用户购买2台，购买1个月时，则规格显示的费用为 ¥90 ，若按需购买则显示的值为 ￥ 0.5/小时。

表二 云主机计费因子说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **计费因子** | **包年包月计费公式** | **按需计费公式** | **说明** |
| 规格 | 规格包月价格\*月数\*台数  规格包年价格\*年数\*台数 | 规格按量价格\*台数 |  |
| 系统盘 | 系统盘大小\*包月价格\*月数\*块数  系统盘大小\*包年价格\*年数\*块数 | 系统盘大小\*按量价格\*块数 | 系统盘若不收费则展示为0 |
| 镜像 | 镜像包月价格\*月数\*个数  镜像包年价格\*年数\*个数 | 镜像按量价格\*台数 | windows镜像可能会收费，若不计费则展为0 |
| 公网IP | 公网IP包月价格\*个数  公网IP包年价格\*个数 | 公网IP按量价格\*个数 |  |
| 注：此处系统盘**块数**、镜像**个数**和公网IP**个数**值都等于同于云主机购买台数。 | | | |

* 总价：展示规格、系统盘、镜像和公网IP各项计费因子总和。

2）订单接口参数说明

设定配置，点击“创建”提交订单，进入订单确认页面，页面参数逻辑见用户中心，包年包月和按需付费订单接口参数如下：

* 包年包月付费

表三 包年包月付费**新够主机**订单参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **新购** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云主机服务-包年包月付费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 用户购买选择的数据中心 |  |
|  | 数量 | 购买页用户设置的数量 | 可单独和批量购买 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、私有网络、受管子网、自管子网、公网IP、主机规格和镜像 | 例如：  数据中心：北京一区  私有网络：Private\_net  受管子网：net\_01（192.168.0.0/24）  自管子网：net\_01（172.168.0.0/24）  公网 IP：已购买  主机规格：1核 | 1GB | 系统盘 20GB  镜像： Ubuntu12.04 64bit |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 | 个月或者年 | 例如：7个月或2年 |
|  | 单价 | 此次包年包月订单的价格 | 当前配置购买时长购买数量的总价格 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

* 按需付费

表四 按需付费**新购主机**订单参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **新购** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云主机服务-按需付费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 用户购买选择的数据中心 |  |
|  | 数量 | 购买页用户设置的数量 | 可单独和批量购买 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、私有网络、受管子网、自管子网、公网IP、主机规格和镜像 | 例如：  数据中心：北京一区  私有网络：Private\_net  受管子网：net\_01（192.168.0.0/24）  自管子网：net\_01（172.168.0.0/24）  公网 IP：已购买  主机规格：2核 | 4GB | 系统盘 60GB  镜像： Windows Sever 2012 |
|  | 付款方式 | 后付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 计费周期 | 小时 |  |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 续费

1、功能描述

续费功能仅针对包年包月的云主机，已到期和未到期的云主机都支持续费操作，云主机暂时仅支持单个续费。

2、设计图



图六 云主机续费页面

3. 规则说明

1）续费功能

a. 云主机续费仅对主机规格（CPU和内存）、系统盘和镜像进行续费，

续费页面需要展示：云主机名称、状态、系统、配置、到期时间、续费时长、续费后到期时间和需支付的费用，见设计图“云主机续费页面”。

b. 云主机名称、状态、系统、配置、到期时间为只读项，读取选择续费主机的信息。

c. 续费时长：支持按月和按年续费；选择月时，可选择1到9个月；选择年时，可选择1到3年。

d. 续费后到期时间：未到期的云主机续费后的到期时间等于“到期时间”+“续费时长”；已到期的主机其续费后到期时间为：续费支付当天00:00:00+1天。

e. 需支付的费用：只读项，其计算公式为：

需支付的费用=当前规格配置和镜像每月的单价\*续费月数

需支付的费用=当前规格配置和镜像每年的单价\*续费年数

f. 页面默认提示：该续费仅针对云主机规格、系统盘和镜像进行续费，不包括您挂载的数据盘和公网IP。若要对数据盘和公网IP进行续费，请进入云硬盘和公网IP管理界面进行操作。

2）订单参数接口说明

续费功能仅针对包年包月的资源，点击“去支付”提交订单，进入支付页面，支付逻辑见用户中心，续费订单接口参数如下：

表五 主机续费订单参数接口说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **续费** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云主机服务-续费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 暂时支持单台续费 |
|  | 具体配置 | 需要展示项：数据中心、云主机ID、云主机名称、主机规格和系统 | 例如：  数据中心：北京一区  云主机ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云主机名称：VM\_luo  主机规格：2核 | 2GB | 系统盘 60GB  系统：Windows Sever 2012 |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 | 个月或者年 | 例如：7个月或2年 |
|  | 单价 | 此次续费包年包月订单的价格 | 当前配置续费时长需支付的费用 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 升级配置

1、功能描述

包年包月计费和按需计费的云主机，当未到期和未欠费时支持升级配置操作。升级配置仅仅支持对CPU和内存进行升级。

2、设计图



图七 升级配置\_包年包月的主机



图八 升级配置\_按需计费主机

3、规则限定

1）升级配置功能

a. 当前配置：展示当前主机的CPU和内存大小；

b. 目标CPU核数：展示当前平台可支持的CPU核数，目标CPU核数默认选中当前的配置CPU核数。

c. 目标内存容量：展示当前平台支持的内容容量，默认选中大于当前配置第一个内存容量，小于当前配置的内容容量不可选择。

d. 需要支付的费用：包年包月计费的主机升级时展示此项参数。计算公式为：需要支付费用=（新配置价格-原配置价格）×（合同剩余天数/合同总天数)。

e. 调整后的单价：按需计费的云主机升级时展示此项参数。其单价为目标规格（CPU和内存容量）每一小时的价格。

2）订单参数接口说明

设置升级后的配置，点击“升级”提交订单，进入订单支付页面，页面参数逻辑见用户中心，包年包月和按需付费订单接口参数如下：

* 包年包月的主机

表六 预付费云主机升级配置接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **升级** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云主机服务-升级配置 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 升级仅单台升级 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云主机ID、云主机名称、系统、当前CPU和内存、升级后CPU和内存 | 例如：  数据中心：北京一区  云主机ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云主机名称：VM\_luo  系统：Windows Sever 2012  当前CPU和内存：2核 | 2GB  升级后CPU和内存：2核|4GB |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 |  | 仅升级，到期时间不变 |
|  | 单价 | 此次升级需支付的费用 | 需要支付费用=（新配置价格-原配置价格）×（合同剩余天数/合同总天数)。 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

* 按需计费的云主机

表七 后付费云主机升级配置接口参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **升级** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云主机服务-升级配置 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 升级仅单台升级 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云主机ID、云主机名称、系统、当前规格、升级后规格 | 例如：  数据中心：北京一区  云主机ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云主机名称：VM\_luo  系统：Windows Sever 2012  当前CPU和内存：2核 | 2GB  升级后CPU和内存：2核|4GB |
|  | 付款方式 | 后付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 计费周期 | 小时 | 下一周期整点开始按照新配置扣费 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 欠费处理

1、功能描述

1）当云主机到期时，后台自动将云主机执行“挂起”操作，前台状态展示为“已过期”，此时仅支持“续费”和“删除”操作， 详情页中其他按钮置灰，不可点击。

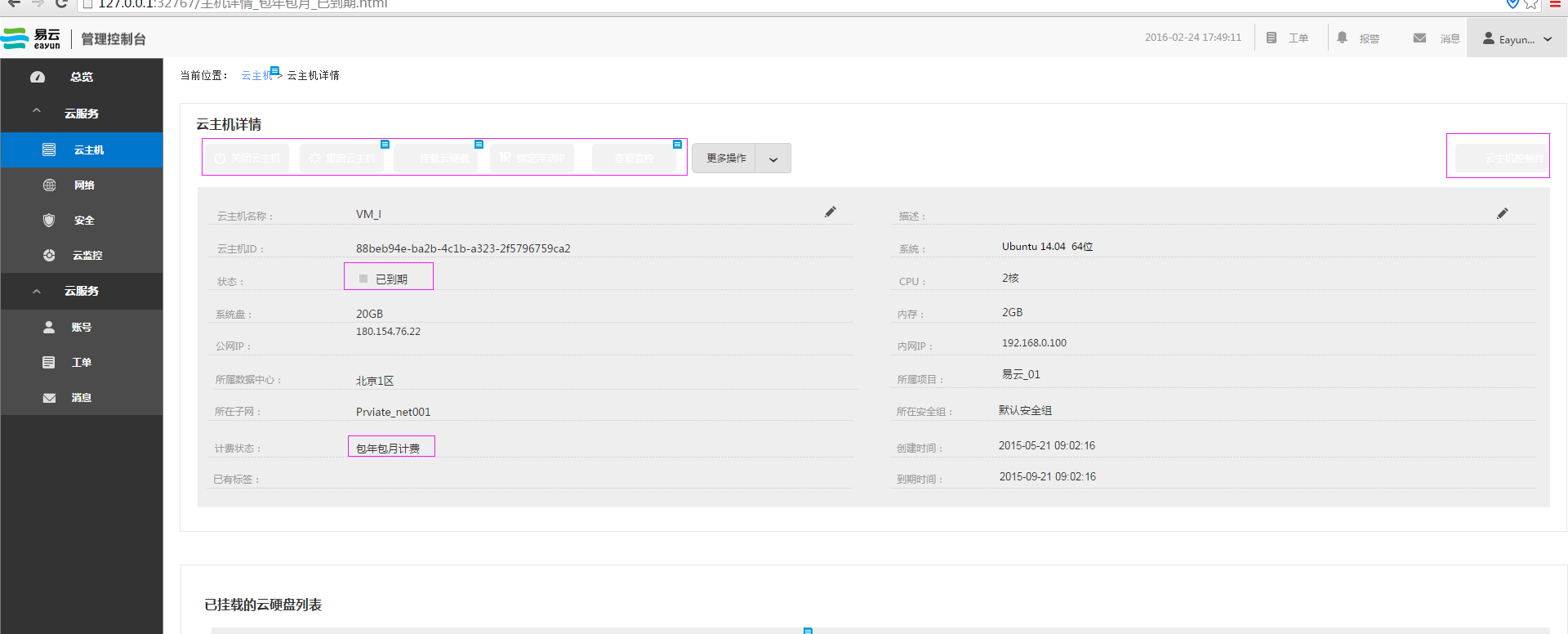
2）当账户欠费时，后台自动将按需计费的云主机执行“挂起”操作，前台状态展示“已欠费”，此次仅支持“删除”操作，详情页中其他按钮置灰，不可点击。

3）当资源已过期和已欠费时，其系统盘也同时置为“已过期”或“已欠费”的状态；

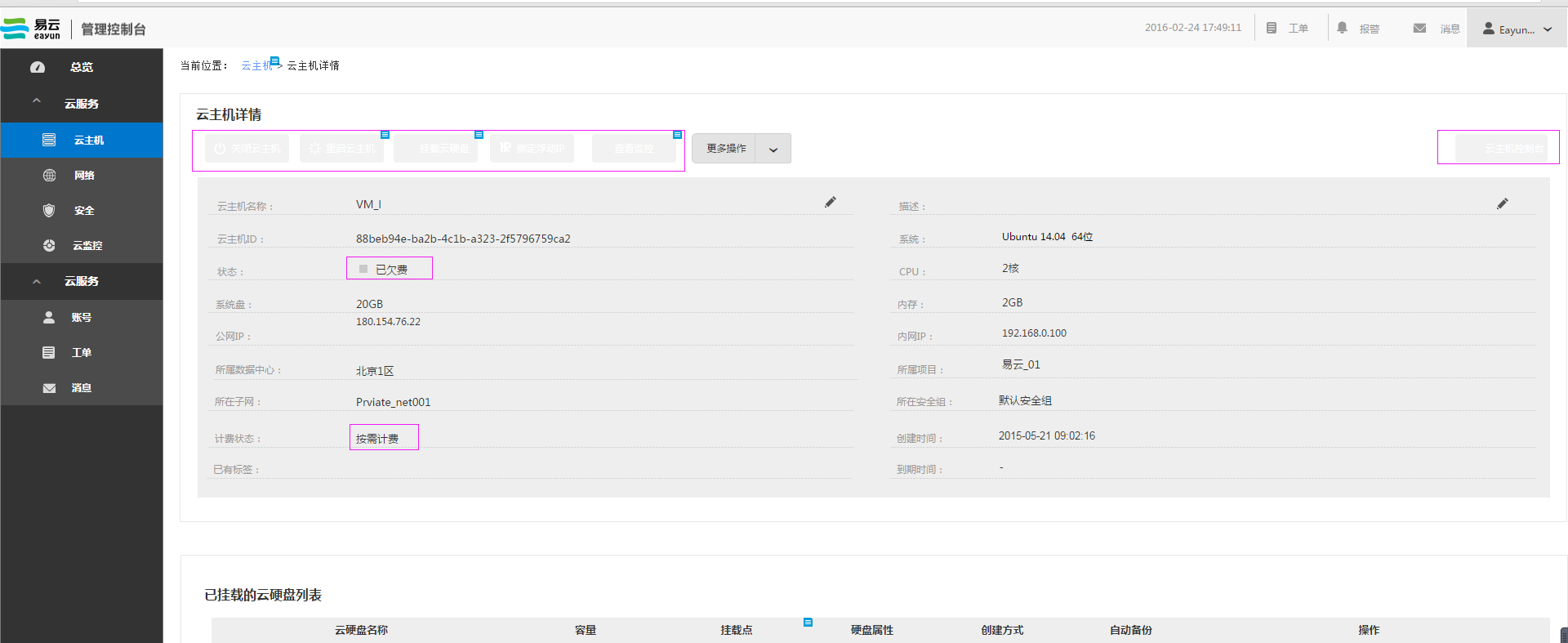
4）已过期和已欠费的主机在3\*24小时未进行续费和充值操作，则系统会自动彻底删除主机和系统盘，同挂载到云主机上的数据盘则自动解绑；

5）已过期和已欠费的主机用户手动删除后，不进入回收站，彻底删除。

2、设计图



图九 云主机详情\_已到期（ECSC）



图十 云主机详情\_已欠费（ECSC）

## 充值和续费处理

在3\*24小时内用户充值或续费成功后，云主机处理如下：

1）当账户充值成功后，后台自动执行恢复操作，将已欠费的云主机状态改变成“运行中”的状态，其系统盘状态置为“使用中”状态。

2）当已到期的云主机续费成功后，后台自动执行恢复操作，将其状态改为“运行中”的状态，其系统盘状态置为“使用中”状态。

## 修改子网

1、功能描述

私有网络下的子网区分了“受管子网”和“自管子网”，云主机创建成功后可以修改云主机所在的子网。云主所在的私有网络不可改变，但至少加入一个子网，可同时加入受管子网和自管子网。（相关网络功能详见“网络V1.2”）

2、设计图



图十一 修改云主机子网信息

3、规则说明

1）修改页面功能说明

* 所在私有网络：读取当前云主机所在的私有网络，不可更改只读项；
* 受管子网：下拉框中展示该私有网络下所有的的受管子网，同时提供“**不加入**”选项；默认展示当前主机当前所在的受管子网，未加入受管子网，则展示“不加入”。
* 自管子网：下拉框中展示该私有网络下所有的的受管子网，同时提供“**不加入**”选项；默认展示当前主机当前所在的自管子网，未加入自管子网，则展示“不加入”。

2）云主机修改子网的场景和限定条件如下：

表八 修改子网操作场景

| 条件 | 场景 | 是否支持 | 限制条件 |
| --- | --- | --- | --- |
| 同时加入受管子网和自管子网 | 受管子网：选择不加入 | 支持 | 1. 未绑定公网IP，未作为负载均衡成员，未作为端口转发对象，都满足时可以离开受管子网。 2. 当绑定了公网IP或已是负载均衡成员或已作为端口转发对象，选择 “不加入”受管子网提示“资源已被占用，云主机需要解绑公网IP，以及解除同负载均衡和端口映射的关联关系。” 确定按钮置灰。 |
| 自管子网：选择不加入 | 支持 | 无限制条件，随时可离开 |
| 受管子网和自管子网，同时选择不加入 | 不支持 | 确定按钮置灰，点击无效。 |
| 选择其他受管子网 | 支持 | 1. 未绑定公网IP，未作为负载均衡成员，未作为端口转发对象，都满足时可以离开当前受管子网，加入其它受管子网。 2. 当绑定了公网IP或已是负载均衡成员或已作为端口转发对象，选择其他受管子网提示“资源已被占用，云主机需要解绑公网IP，以及解除同负载均衡和端口映射的关联关系。” 确定按钮置灰。 |
| 选择其他自管子网 | 支持 | 无限制条件，随时可离开当前自管子网，加入同一私有网络下的其他自管子网 |
| 仅加入受管子网 | 受管子网：选择不加入 | 不支持 | 确定按钮置灰 |
| 自管子网：选择不加入 | 支持 | 无 |
| 受管子网和自管子网，同时选择不加入 | 不支持 | 确定按钮置灰 |
| 加入其他受管子网 | 支持 | 1. 未绑定公网IP，未作为负载均衡成员，未作为端口转发对象，都满足时可以离开当前受管子网，加入其它受管子网。 2. 当绑定了公网IP或已是负载均衡成员或已作为端口转发对象，选择其他受管子网提示“资源已被占用，云主机需要解绑公网IP，以及解除同负载均衡和端口映射的关联关系。” 确定按钮置灰。 |
| 加入自管子网 | 支持 | 无限制条件，随时可加入同一私有网络下的自管子网 |
| 仅加入自管子网 | 受管子网：选择不加入 | 支持 | 无 |
| 自管子网：选择不加入 | 不支持 | 确定按钮置灰 |
| 受管子网和自管子网，同时选择不加入 | 不支持 | 确定按钮置灰 |
| 加入受管子网 | 支持 | 无限制条件，随时可加入同一私有网络下的受管子网 |
| 加入自管子网 | 支持 | 无限制条件，随时可离开当前自管子网，加入同一私有网络下的其他自管子网 |

## 关闭云主机（系统内操作）

当用户通过VNC登录、远程桌面连接和SSH连接登录主机后，在系统内部执行关机操作成功后，管理控制台的云主机列表和详情页其云主机状态需要同步展示为“已关机”状态，要求如下：

1）管理控制台的云主机列表或详情页中，该云主机的状态在30秒内需变为“已关机”状态。

2）在底层状态和上层状态未同步的时机内，对云主机执行“关机”操作时，其状态变为“已关机”，若对云主机执行“重启”操作时，提示用户“云主机关机中，请稍后再试”。

## 挂载云硬盘

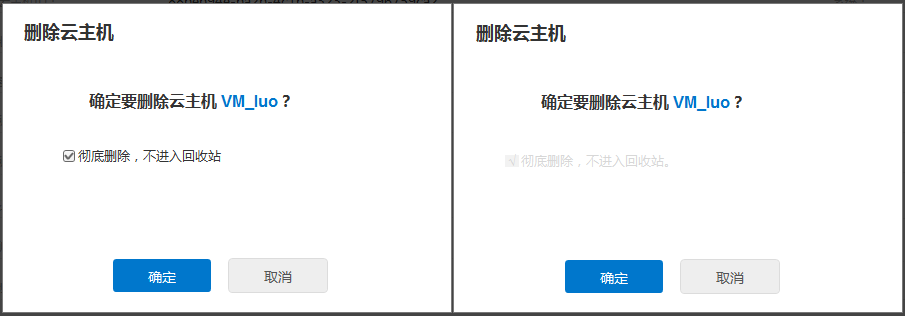
在云主机详情页中，挂载云硬盘页面需要过滤掉“已欠费”和“已到期”的云硬盘。仅展示“空闲中”状态的云硬盘。

## 删除云主机

1）未到期的云主机不提供删除操作，删除按钮被置灰色，到期后可手动删除。

2）按需付费的云主机可随时删除，删除后弹出确认提示，默认不进入回收站，但用户可取消选中“彻底删除，不进入回收站”，取消选中后删除云主机则进入回收站。

3）已到期和已欠费的云主机，删除时不进入回收站，“彻底删除，不进入回收站”被选中且置灰，不可更改。



图十二 删除云主机

4）彻底删除的云主机，后台处理逻辑同计算服务V1.0。

5）进入回收站的云主机，后台处理如下：

* 解绑公网IP，仍占用内网IP；
* 云主机状态置为“已删除”状态，云主机列表中不再展示，在回收站中可查看。
* 数据盘自动解绑，系统盘保留同云主机一起进入回收站。
* 自动清除与负载均衡的关系，不在负载均衡列表中展示，同时新添加成员时，不作为待选项展示。
* 自动清除与安全组的关系，不在安全组列表中展示，同时往安全组中添加成员时，不作为待选项展示。
* 资源监控也不再展示，不再作为报警对象，同时删除监控的数据。
* 自动退出监控规则的列表，也不可作为报警对象列表的待选对象。

## ECMC

## 列表

1、功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

2）去掉系统列，系统和配置合并成一列配置展示。展示内容为：1核\2GB\20GB CentOS分两行展示。

3）IP地址列中的内网地址需要标识其为受管子网，还是自管子网，展示内容示意为：受管网卡：192.168.0.100、公网：180.154.76.22 、自管网卡： 10.20.0.100。

4）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”。

5）计费模式显示规则

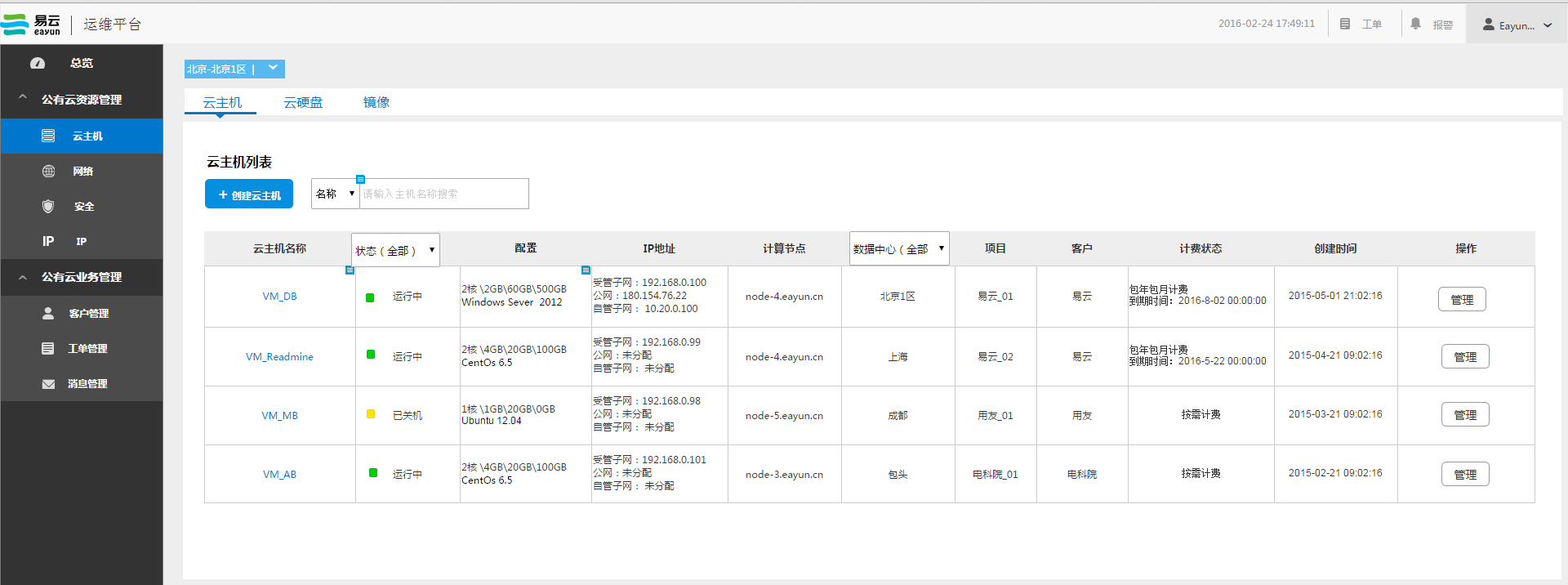
| 计费模式 | 显示内容 | 状态 | 操作 |
| --- | --- | --- | --- |
| 包年包月 | 包年包月计费  到期时间：2016-6-6 16:46:20 | 增加“已过期”，当云主机的创建时间距离当前时刻超过了包年包月的期限时，显示该状态 | 无“续费”和“升级配置”操作 |
| 按需 | “按需计费” | 增加“已欠费”，当用户的账户余额为负数时，展示该状态 | 无“升级配置”操作 |

6）更多操作中**去掉**“升级配置”操作项。

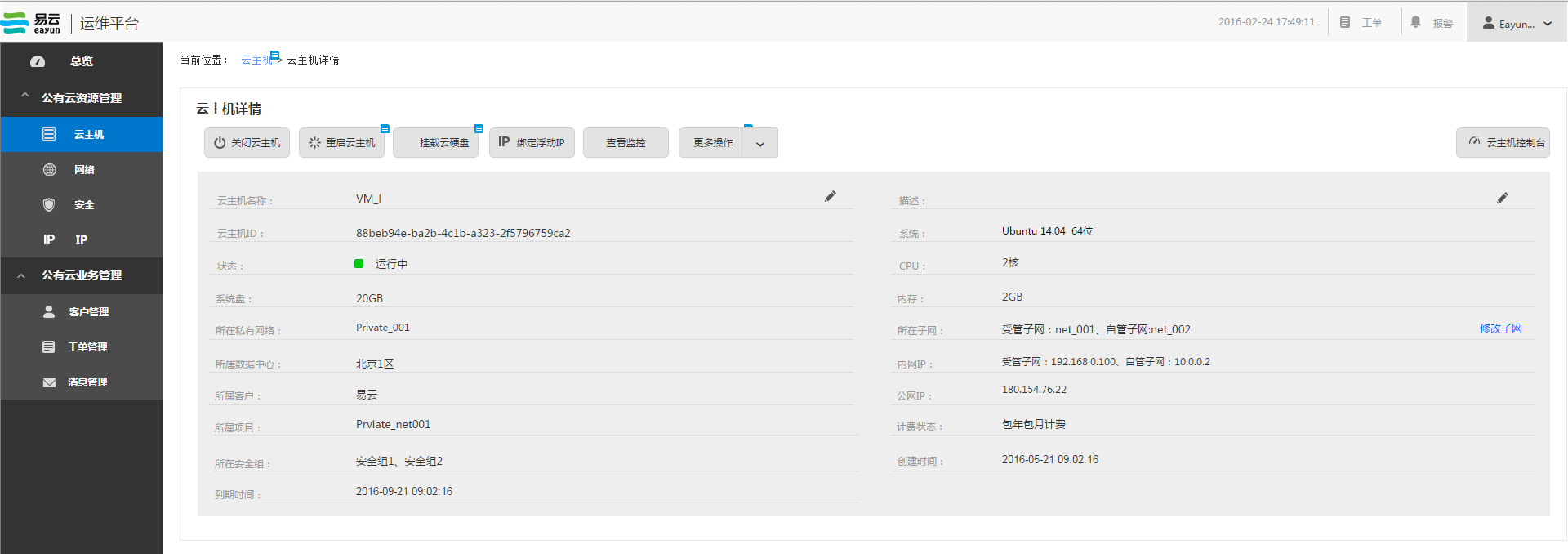
7）详情页中增加“创建时间”、“计费状态”、“到期时间”、 “所在私有网络”，“所在子网”、“内网IP”也需要分别展示受管和自管子网，同时在所在子网栏提供“修改子网”的入口。

8）到期时间仅包年包月适用，展示其到期时间，对于按需计费到期时间无效直接展示“-”。

2、设计图



图十三 云主机列表\_ECMC



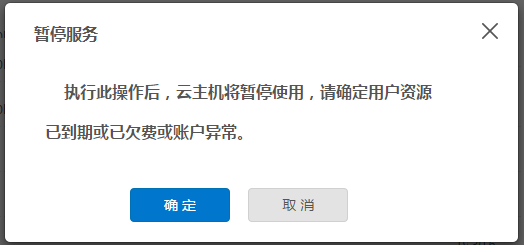
图十四 云主机详情\_ECMC

## 暂停服务

ECMC中提供手动暂停云主机服务的功能，当云主机已到期、已欠费或账户已冻结时，假设系统自动任务失败，运维可以手动去暂停云主机的服务。

* 当资源已到期时，运维执行暂停服务后，云主机状态展示为：“已到期”；
* 当资源已欠费时，运维执行暂停服务后，云主机状态展示为：“已到期”；
* 当用户账户冻结后，运维执行暂停服务后，云主机状态展示为：“暂停服务”；
* 其他情况，运维执行暂停服务后，云主机状态都展示为：“暂停服务”；

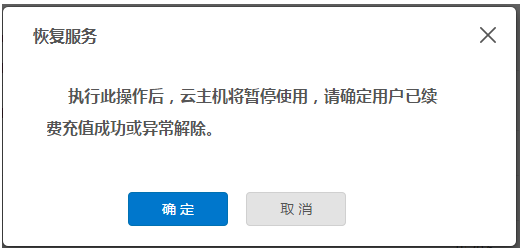
“挂起”按钮名称变为“暂停服务”，运维点击“暂停服务”按钮后，给出确认提示：“执行此操作后，云主机将暂停使用，请确定用户资源已到期或已欠费或账户异常。”原型示意如下：



图十五 暂停服务确认提示

## 恢复服务

同样ECMC中提供手动恢复服务的功能，“恢复”按钮名称变为“暂停服务”，运维点击“恢复服务”按钮后，给出确认提示：“执行此操作后，云主机将恢复使用，请确定用户已续费充值成功或异常解除。”，原型示意如下：



图十六 重新开通服务确认提示

## 其他

1）不提供购买、续费、升级配置操作。

2）修改子网、关机云主机功能要求同管理控制台。

3）暂停服务和恢复服务对应的状态需要调整，云主机生命周期状态表如下：

表九 云主机生命周期状态表

| **序号** | **状态类别** | **状态中文名** | **对应状态英文名** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | 稳定状态 | 运行中 | ACTIVE |  |
| 2. | 已关机 | SHUTOFF | 关机改为“已关机” |
| 3. | 故障 | ERROR | 错误改为“故障” |
| 4. | 已到期/已欠费/暂停服务 | SUSPENDED | 暂停服务操作的稳定状态 |
| 5. | 过渡状态 | 创建中 | BUILDING |  |
| 6. | 关机中 | SHUTOFFING |  |
| 7. | 启动中 | STARTING |  |
| 8. | 重启中 | REBOOT  HARD\_REBOOT | 硬重启和重启中都统一为“重启中” |
| 9. | 删除中 | DELETING |  |
| 10. | 停机中 | SUSPENDEDING | 暂停服务操作的中间状态 |
| 11. | 恢复中 | RESUMING | 恢复服务操作的中间状态 |

## 权限和日志

## ECSC权限

| **序号** | **功能点** | **超级管理员** | **管理员** | **普通用户** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 查看 | Y | Y | Y |
|  | 购买 | Y | Y | N |
|  | 编辑 | Y | Y | N |
|  | 启动/关闭 | Y | Y | Y |
|  | 重启 | Y | Y | Y |
|  | 升级配置 | Y | Y | N |
|  | 续费 | Y | Y | N |
|  | 云主机控制台 | Y | Y | Y |
|  | 编辑安全组 | Y | Y | N |
|  | 绑定/解绑公网IP | Y | Y | Y |
|  | 绑定/解绑云硬盘 | Y | Y | N |
|  | 查看监控 | Y | Y | Y |
|  | 创建镜像 | Y | Y | N |
|  | 查看日志 | Y | Y | Y |
|  | 标签 | Y | Y | Y |
|  | 删除云主机 | Y | Y | N |
|  | 修改子网 | Y | Y | Y |

## ECMC权限

云主机可配置权限表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **权限功能项** | **说明** |
|  | 查看 | 列表展现、查询及查看详情功能 |
|  | 编辑 | 修改云主机名称和描述 |
|  | 启动/关闭 | 云主机开机和关机操作 |
|  | 重启 | 重启云主机 |
|  | 挂载/解绑云硬盘 | 修改云主机挂载的数据盘 |
|  | 云主机控制台 | VNC登录云主机控制台 |
|  | 绑定/解绑公网IP | 云主机设置公网访问 |
|  | 查看监控 | 查看云主机监控详情 |
|  | 创建镜像 | 创建自定义镜像 |
|  | 编辑安全组 | 更新云主机所在安全组 |
|  | 查看日志 | 查看云主机日志 |
|  | 暂停服务 | 主机欠费或到期后，手动暂停服务 |
|  | 恢复服务 | 账户充值或资源续费成功后，手动开通该服务 |
|  | 修改子网 | 修改云主机所在的自管或受管子网 |
|  | 删除 | 删除VPN服务 |

内置角色预置权限表

| **序号** | **功能点** | **管理员** | **运维** | **客服** | **商务** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 查看 | Y | Y | N | N |
|  | 编辑 | Y | Y | N | N |
|  | 启动/关闭 | Y | Y | N | N |
|  | 重启 | Y | Y | N | N |
|  | 挂载/解绑云硬盘 | Y | Y | N | N |
|  | 云主机控制台 | Y | Y | N | N |
|  | 绑定/解绑公网IP | Y | Y | N | N |
|  | 查看监控 | Y | Y | N | N |
|  | 创建镜像 | Y | Y | N | N |
|  | 编辑安全组 | Y | Y | N | N |
|  | 查看日志 | Y | Y | N | N |
|  | 暂停服务 | Y | Y | N | N |
|  | 恢复服务 | Y | Y | N | N |
|  | 修改子网 | Y | Y | N | N |
|  | 删除 | Y | N | N | Y |

## ECSC日志

| 序号 | 操作项 | 资源类型 | 资源名称 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 创建云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 编辑云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 启动云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 关闭云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 重启云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 升级配置 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 续费 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 编辑云主机安全组 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 绑定公网IP | 公网IP | IP地址 |  |
|  | 解绑公网IP | 公网IP | IP地址 |  |
|  | 挂载云硬盘 | 云硬盘 | 云硬盘名称 | 云主机详情中挂载 |
|  | 解绑云硬盘 | 云硬盘 | 云硬盘名称 | 云主机详情中解绑 |
|  | 创建自定义镜像 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 删除云主机 | 云主机 | 云主机名称 |  |
|  | 修改子网 | 云主机 | 云主机名称 |  |

## ECMC日志

| 序号 | 操作项 | 资源类型 | 资源名称 | 资源ID | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 编辑云主机 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 启动云主机 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 关闭云主机 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 重启云主机 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 编辑云主机安全组 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 绑定公网IP | 公网IP | IP地址 | IP地址ID |  |
|  | 解绑公网IP | 公网IP | IP地址 | IP地址ID |  |
|  | 挂载云硬盘 | 云硬盘 | 云硬盘名称 | 云硬盘ID | 云主机详情中挂载 |
|  | 解绑云硬盘 | 云硬盘 | 云硬盘名称 | 云硬盘ID | 云主机详情中解绑 |
|  | 创建自定义镜像 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID | 创建自定义镜像 |
|  | 暂停服务 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID | 对应挂起操作 |
|  | 恢复服务 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID | 对应恢复操作 |
|  | 删除云主机 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |
|  | 修改子网 | 云主机 | 云主机名称 | 云主机ID |  |

# 云硬盘

## ECSC

## 列表

1、功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

2）针对包年包月购买的资源，列表操作中增加续费按钮。

3）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”

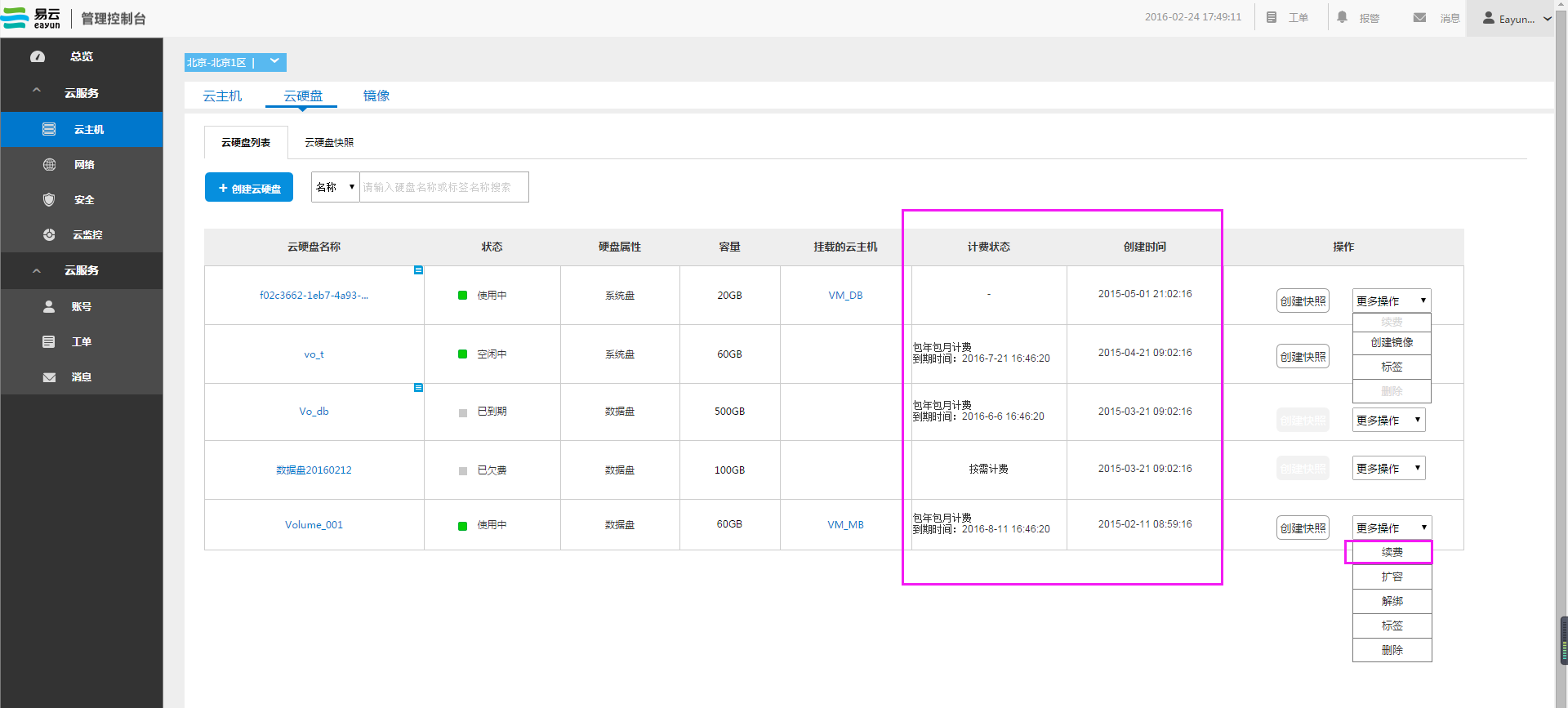
4）计费模式显示规则

| 计费模式 | 显示内容 | 状态 | 操作 |
| --- | --- | --- | --- |
| 随云主机创建 | * 正常显示：“使用中” * 云主机已到期，则显示“已到期” * 云主机已欠费，则展示“已欠费” | 不适用，直接展示“-” | 不可删除，随主机释放。 |
| 包年包月 | 包年包月计费  到期时间：2016-6-6 16:46:20 | 增加“已过期”，当云硬盘的创建时间距离当前时刻超过了包年包月的期限时，显示该状态 |  |
| 按需 | “按需计费” | 增加“已欠费”，当用户的账户余额为负数时，展示该状态 |  |

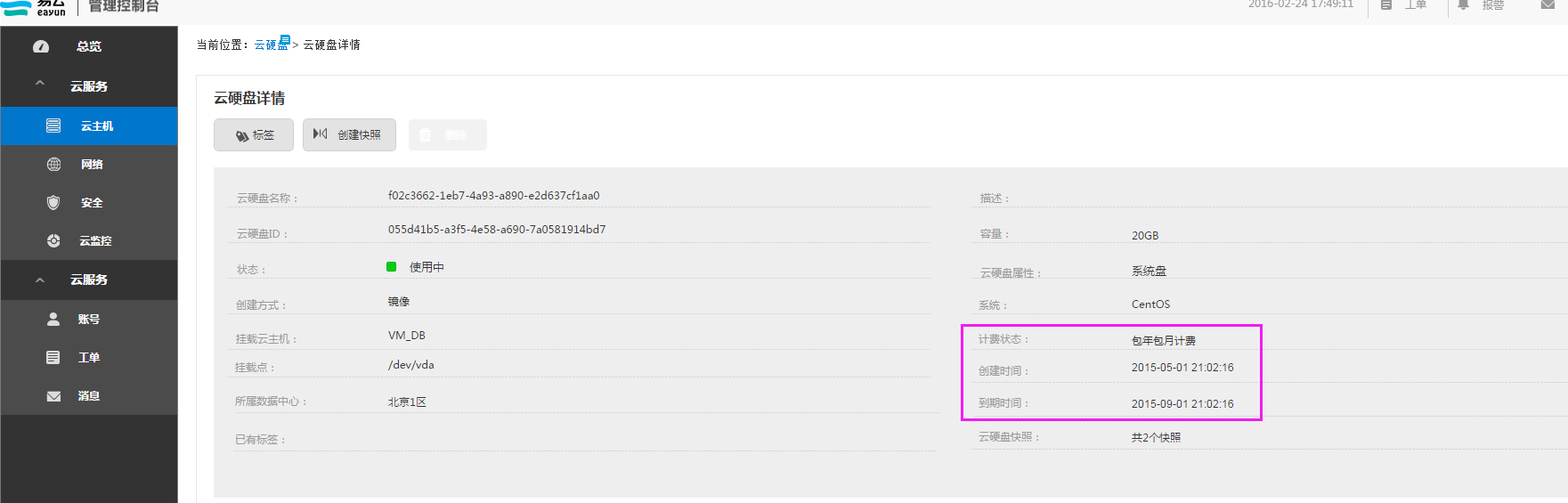
5）详情页中增加“创建时间”、“计费状态”、“到期时间”三项数据。到期时间仅包年包月适用，展示其到期时间，对于按需计费到期时间无效直接展示“-”。

6）在ECSC中不展示所属项目。

2、设计图



图十七 云硬盘列表\_ECSC



图十八 云硬盘详情

## 购买

1、 功能描述

创建硬盘页面，增加计费相关逻辑，同时提供包年包月和按需计费两种购买模式，同时增加批量购买的功能。

2、 设计图



图 十九 创建云硬盘

3、 规则限定

1）创建页参数说明

| **序号** | **参数项** | **说明** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | 云硬盘名称 | 同计算服务V1.0 | 当批量创建时长度名称输入位数需限定 |
| 2. | 类型 | 新增数据项 | 目前仅提供普通云硬盘 |
| 3. | 数量 | 新增数据项 | 可支持批量购买 |
| 4. | 云硬盘容量 | 同计算服务V1.0 |  |
| 5. | 描述 | 同计算服务V1.0 | **非**必填项 |
| 6. | 计费状态 | 新增数据项 |  |
| 7. | 计费单价 | 按需计费时展示 |  |
| 8. | 需支付的费用 | 包年包月费时展示 |  |

1. 云硬盘名称：限定同计算服务V1.0，当批量购买时长度仅可输入60位，其名称自动加上“\_01”序号。
2. 类型：目前仅提供“普通云硬盘”这一种类型，后期会扩展。
3. 数量：默认提示：“剩余配额X块”，当输入值超过X时，输入框自动置为X。
4. 云硬盘容量：当设定的云硬盘容量超过项目允许的最大配额时，提示“云硬盘容量配额不足，请提交工单申请配额”。
5. 计费状态：提供按需付费、按月付费、按年付费三种选项。选择按月付费和按年付费时需要选择月数和年数（时长整个平台统一，选择月时可选择1到9个月；选择年时可选择1到5年。）
6. 计费单价：当选择“按需付费”时展示此项，计费单价的计算公式为：计费单价=云硬盘容量\*硬盘块数\*/GB/小时的单价。
7. 需支付的费用：选择“按月付费”和“按年付费”展示此项，其计算公式为：按月付，需支付的费用=云硬盘容量\*硬盘块数\*购买月数\*/GB/月的单价

按年付，需支付的费用=云硬盘容量\*硬盘块数\*购买年数\*/GB/年的单价

**注：**购买云硬盘为弹窗页面，创建云硬盘属于导航栏选中的数据中心下。若要创建其他数据中心下的云硬盘，需手动切换至其他数据中心才可创建。

2）订单接口参数说明

设定配置，点击“创建”提交订单，进入订单确认页面，页面参数逻辑见用户中心，包年包月和按需付费订单接口参数如下：

* 包年包月付费

表十 包年包月新购云硬盘订单参数说明

| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **新购** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘-包年包月付费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 用户购买时所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 设置的云硬盘块数 | 可单独和批量购买 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云硬盘容量 | 例如：  数据中心：北京一区  云硬盘容量：500GB |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 | 个月或者年 | 例如：7个月或2年 |
|  | 单价 | 此次包年包月订单的价格 | 当前配置购买时长购买数量的总价格 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

* 按需付费

表十一 按需付费新购云硬盘订单参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **新购** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘服务-按需付费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 用户购买时所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 设置的云硬盘块数 | 可单独和批量购买 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云硬盘容量 | 例如：  数据中心：北京一区  云硬盘容量：500GB |
|  | 付款方式 | 后付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 计费周期 | 小时 |  |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 续费

1、功能描述

续费功能仅针对包年包月的云硬盘，已到期和未到期的云硬盘都支持续费操作，云硬盘暂时仅支持单个续费。

2、设计图



图二十 云硬盘续费页面

3、规则说明

1）续费功能

a. 页面需要展示：云硬盘名称、状态、容量、到期时间、续费时长、续费后到期时间、需支付的费用，见设计图“云硬盘续费页面”，云硬盘名称、状态、容量、到期时间为只读项，读取当前续费云硬盘的信息。

b. 续费时长：支持按月和按年续费；选择月时，可选择1到9个月；选择年时，可选择1到3年。

c. 续费后到期时间：未到期的云主机续费后的到期时间等于“到期时间”+“续费时长”；已到期的主机其续费后到期时间为：续费支付当天00:00:00+1天。

d. 需支付的费用：只读项，其计算公式为：

需支付的费用=当前硬盘容量\*/GB/月的单价\*续费月数

需支付的费用=当前硬盘容量\*/GB/年的单价\*续费年数

2）订单参数接口说明

续费功能仅针对包年包月的资源，点击“去支付”提交订单，进入支付页面，支付逻辑见用户中心，续费订单接口参数如下：

表十二 云硬盘续费订单参数说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **续费** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘服务-续费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 暂时支持单台续费 |
|  | 具体配置 | 需要展示项：数据中心、云硬盘ID、云硬盘名称、云硬盘容量 | 例如：  数据中心：北京一区  云主机ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云主机名称：Storage\_01  云硬盘容量： 500 GB |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 | 个月或者年 | 例如：7个月或2年 |
|  | 单价 | 此次续费包年包月订单的价格 | 当前配置续费时长需支付的费用 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 扩容

1、功能描述

数据盘支持扩展硬盘容量的功能。包年包月和按需付费的数据盘都支持扩容操作。当包年包月的云硬盘未到期、按需计费的云硬盘未欠费时支持此操作。

2、设计图



图 二十一 云硬盘扩容

3、规则说明

1）扩容功能

云硬盘扩容作为新增功能，详细需求请参看“计算服务V1.1.0的需求文档” 。

2）订单参数接口说明

设置升级后的配置，点击“扩容”提交订单，进入订单支付页面，页面参数逻辑见用户中心，包年包月和按需付费订单接口参数如下：

* 包年包月的数据盘

表十三 云硬盘扩容订单参数说明\_包年包月资源

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **升级** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘-扩容 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 扩容仅单块扩容 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云硬盘ID、云硬盘名称、系统、当前容量、扩容后容量 | 例如：  数据中心：北京一区  云硬盘ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云硬盘名称：VM\_luo  当前容量：100 GB  升级后容量：500 GB |
|  | 付款方式 | 预付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 有效时长 |  | 仅升级，到期时间不变 |
|  | 单价 | 此次升级需支付的费用 | 需要支付费用=（新配置价格-原配置价格）×（合同剩余天数/合同总天数)。 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

* 按需付费的数据盘

表 十四 云硬盘扩容订单参数说明\_按需付费资源

| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **升级** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘服务-扩容 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 当前资源所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 | 升级仅单台升级 |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云硬盘ID、云硬盘名称、系统、当前容量、扩容后容量 | 例如：  数据中心：北京一区  云硬盘ID：  88beb94e-ba2b-4c1b-a323-2f5796759ca2  云硬盘名称：VM\_luo  当前容量：100 GB  升级后容量：500 GB |
|  | 付款方式 | 后付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 计费周期 | 小时 | 下一周期整点开始按照新配置扣费 |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 挂载

云硬盘只能挂载到非欠费状态的主机上，当挂载云硬盘时，挂载页面可选择的云主机中要**过滤掉**“已欠费”和“已到期”的云主机。

## 欠费处理

1）当云硬盘到期时，后台自动将其与云主机解绑，前台状态展示为“已过期”，此时**仅**支持“续费”和“删除”操作， 详情页中其他按钮置灰，不可点击。

2）当账户欠费时，挂载到云主机上的数据盘自动解绑，前台状态展示“已欠费”，仅支持“删除”操作，详情页中其他按钮置灰，不可点击。

3）随云主机创建的系统盘，其状态的展示和删除随云主机。云主机到期时，其显示已到期；云主机已欠费时，其显示已欠费。

4）已过期和已欠费的云硬盘（数据盘和手动创建的系统盘）在3\*24小时未进行续费和充值操作，则系统会自动彻底删除。

## 充值和续费处理

在3\*24小时内用户充值或续费成功后，云硬盘处理如下：

1）当账户充值成功后，后台自动将已欠费的云硬盘状态改变成“空闲中”状态，用户可手动将其挂载到对应云主机上。

2）当已到期的云硬盘续费成功后，后台自动将“已到期”的云硬盘状态改变成“空闲中”状态，用户可手动将其挂载到对应的云主机上。

## 删除云硬盘

1）按需计费的云硬盘手动删除时，默认彻底删除，但是在二次确认提示页面，可以不勾选“彻底删除，不进入回收站”。

2）已到期和已欠费的云硬盘，删除为彻底删除，“彻底删除，不进入回收站”被选中，不可取消。

其原型设计图如下：



图二十二 删除云硬盘确认提示

3）彻底删除的逻辑同计算服务V1.0.

4）进入回收站的云硬盘，其状态变为“已删除”状态，不在云硬盘列表中展示；在云主机详情页挂载云硬盘的操作页面，不作为待挂载选项。

## ECMC

## 列表

1、功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

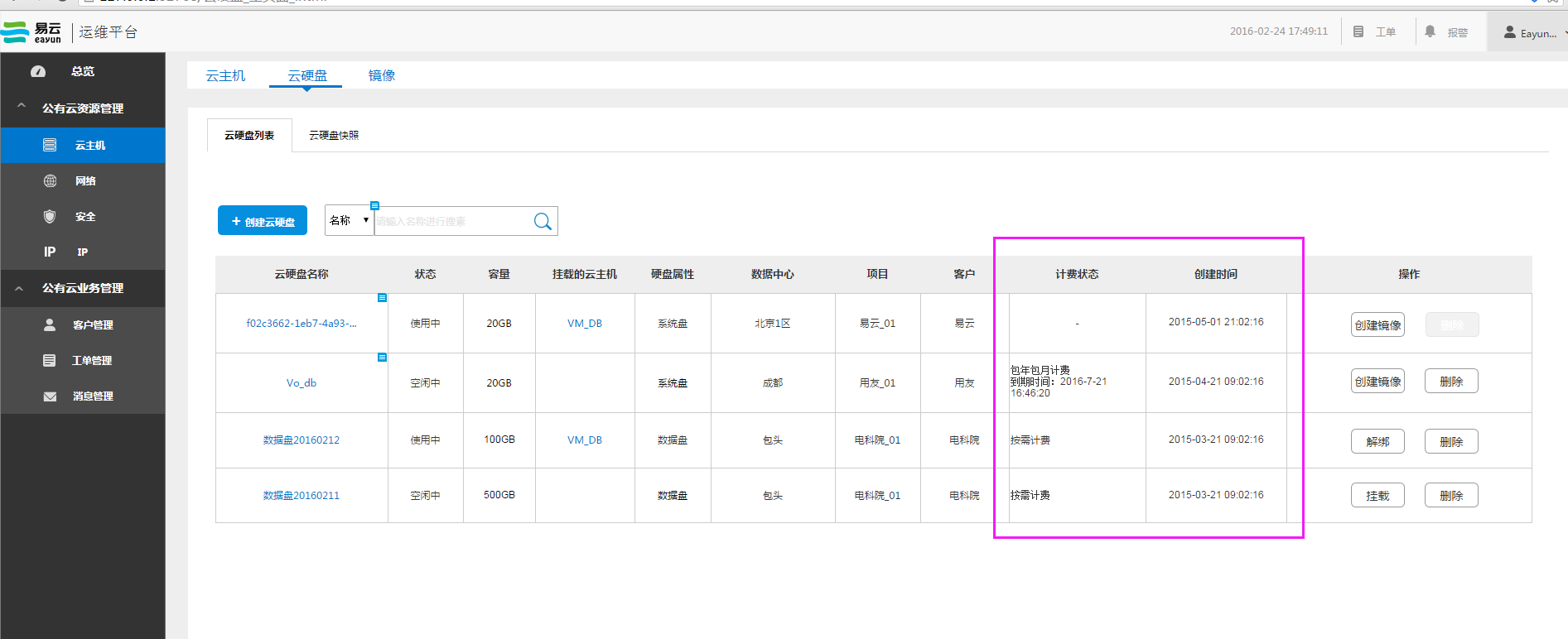
2）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”。

3）计费模式显示规则：

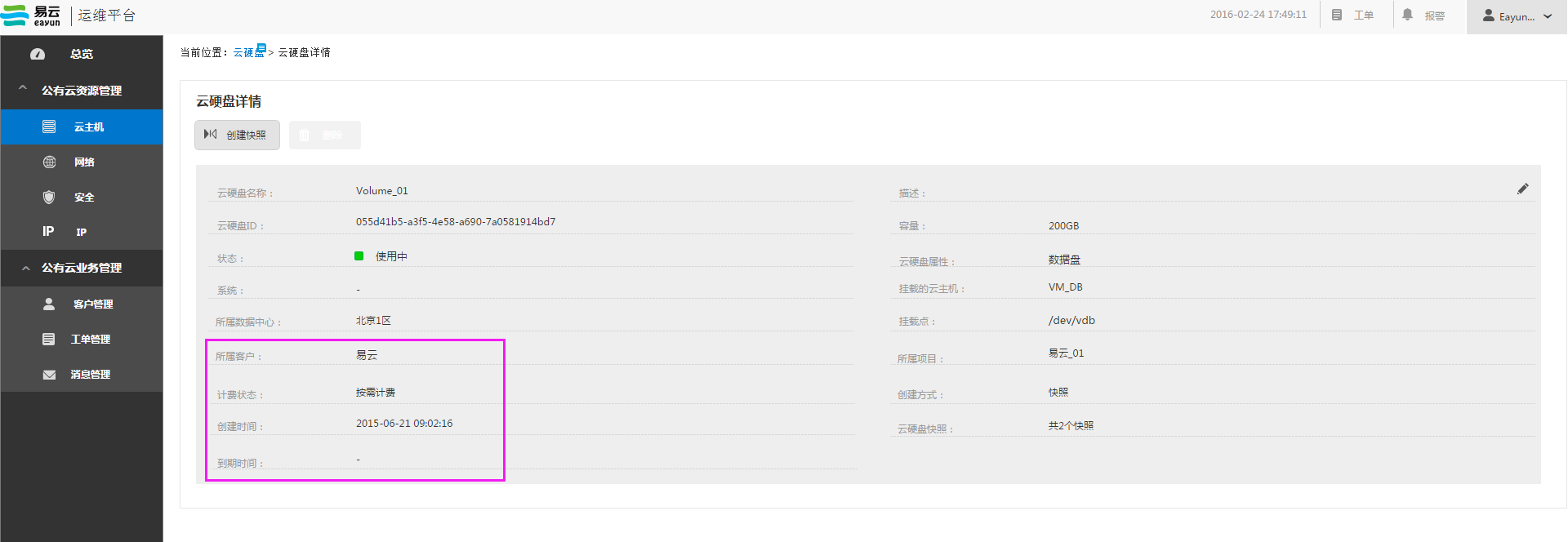
| 计费模式 | 显示内容 | 状态 | 操作 |
| --- | --- | --- | --- |
| 随云主机创建 | * 正常显示：“使用中” * 云主机已到期，则显示“已到期” * 云主机已欠费，则展示“已欠费” | 不适用，直接展示“-” | 不可删除 |
| 包年包月 | 包年包月计费  到期时间：2016-6-6 00:00:00 | 增加“已过期”，当云硬盘的创建时间距离当前时刻超过了包年包月的期限时，显示该状态 |  |
| 按需 | “按需计费” | 增加“已欠费”，当用户的账户余额为负数时，展示该状态 |  |

4）详情页中也需要增加“创建时间”、“计费状态”、“到期时间”三项数据。到期时间仅包年包月适用，展示其到期时间，对于按需计费到期时间不适用，直接展示“-”。

2、 设计图



图二十三 云硬盘列表\_ECMC



图二十四 云硬盘详情\_ECMC

## 操作

ECMC中不支持创建云硬盘、创建快照、续费和扩容操作。挂载/解绑、删除和创建镜像（系统盘），其限定同管理控制台。

注：系统盘创建镜像为新功能，其需求见“计算服务V1.1.0的需求文档”。

## 权限和日志

云硬盘的权限和日志见“计算服务V1.1.0的需求文档”。

# 云硬盘快照

## ECSC

## 列表

1、 功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

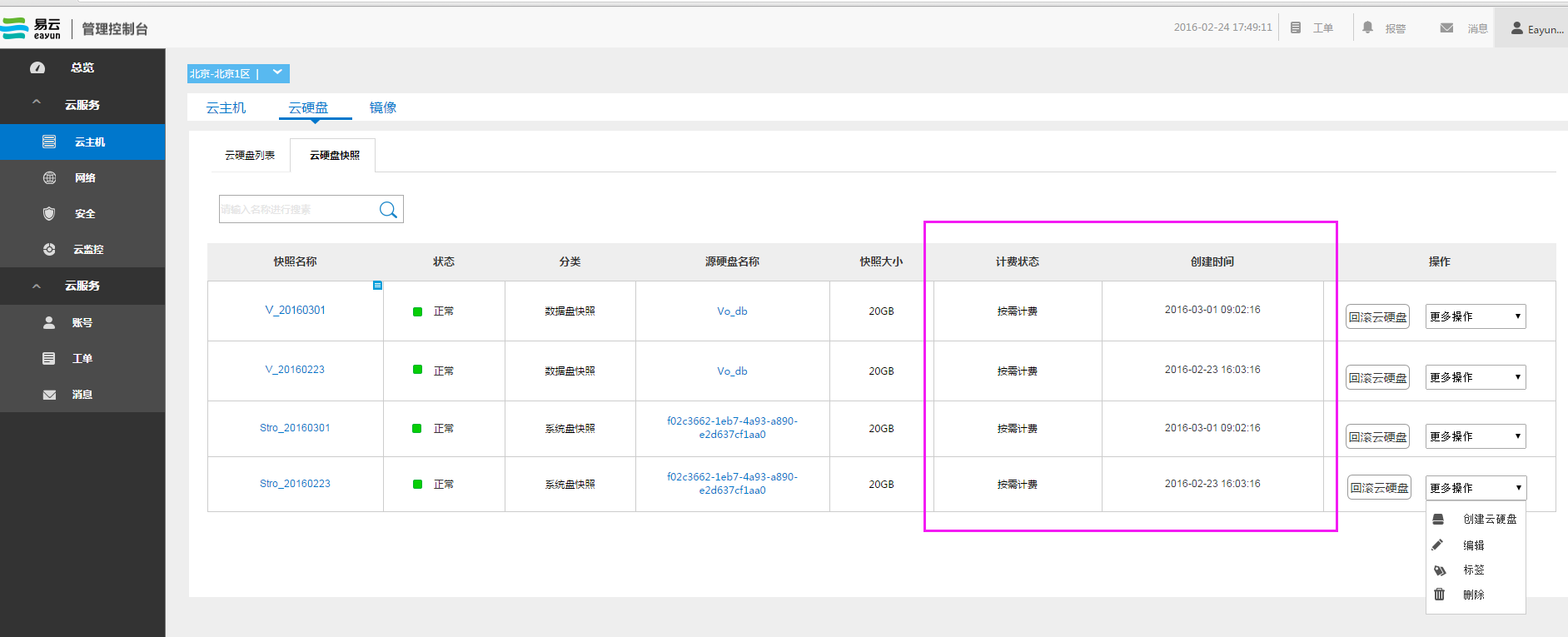
2）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”。

3）云硬盘快照仅支持按需付费，故计费状态栏展示“按需计费”，当账户欠费时，仅删除按钮可用，其他都置灰。

4）详情页中也需要增加“创建时间、计费状态”两栏。

5）详情页中需要去掉“所属项目”数据项。

2、 设计图



图二十五 云硬盘快照列表\_ECSC

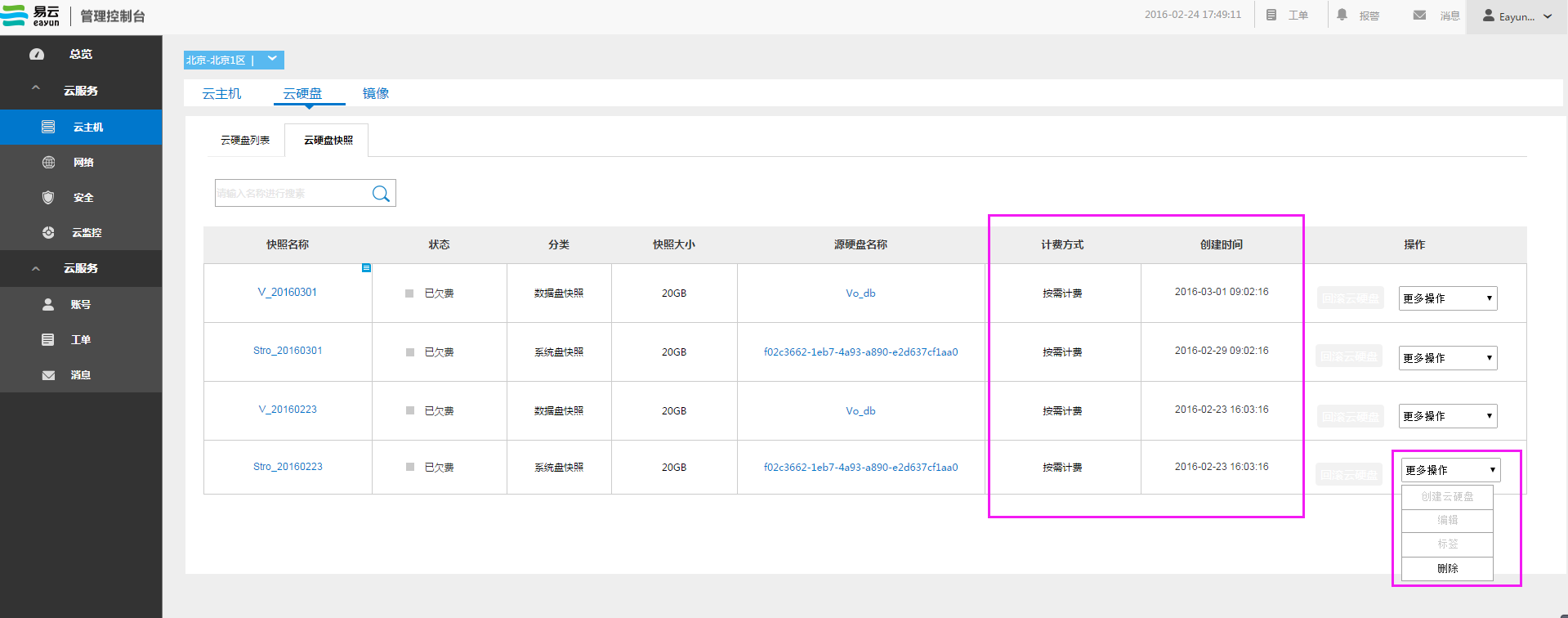
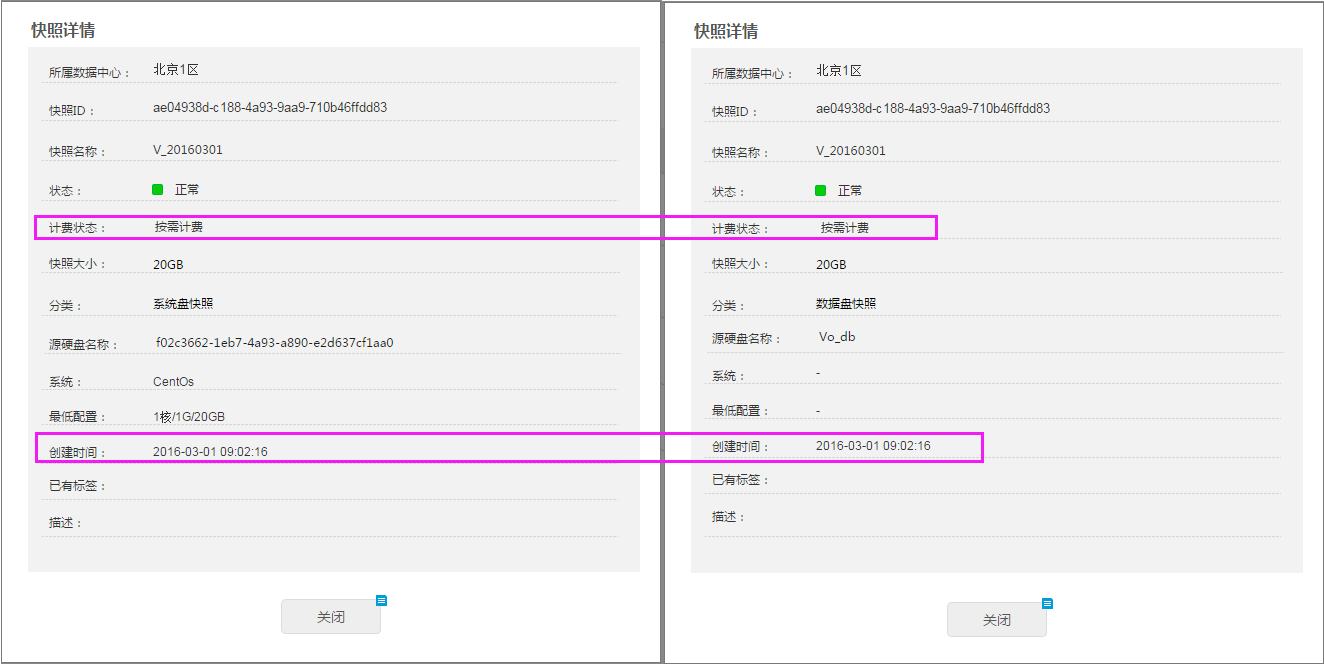


图 二十六 云硬盘快照列表（已欠费）



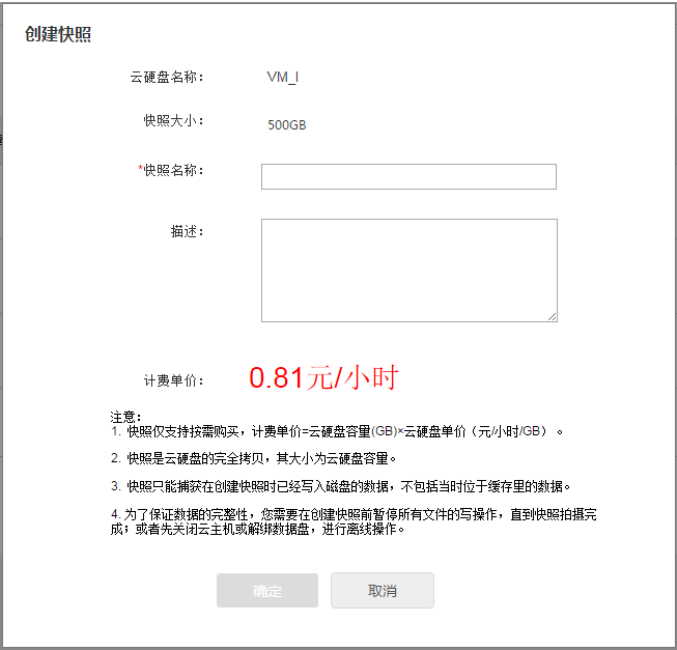
图二十七 云硬盘快照详情

## 购买

1、功能描述

创建快照逻辑和限定条件有所调整，详见“计算服务V1.1.0的需求文档”，快照仅支持按需购买。

2、设计图



图二十八 创建快照

3、规则限定

1）创建快照

1. 云硬盘名称和快照大小为只读项，读取选中云硬盘名称和容量。
2. 快照名称和描述限定同计算服务V1.0.
3. 计费单价：显示当前快照大小每小时的价格，计算公式为 “计费单价=快照大小\*/GB/小时硬盘的价格”。

2）订单参数接口说明

表十五 创建快照订单参数接口说明

| **序号** | **参数名称** | **参数需求** | **说明** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | 订单编号 | 规则见用户中心 |  |
|  | 订单类型 | **新购** |  |
|  | 用户ID | 规则见用户中心 |  |
|  | 产品名 | 云硬盘快照-按需付费 |  |
|  | 创建时间 | 发起订单的具体时间 |  |
|  | 数据中心 | 用户购买时所在的数据中心 |  |
|  | 数量 | 1 |  |
|  | 具体配置 | 需要展示：数据中心、云硬盘名称、快照大小 | 例如：  数据中心：北京一区  云硬盘名称：Volume\_001  快照大小：100GB |
|  | 付款方式 | 后付费 |  |
|  | 开始时间 | 订单完成时间 |  |
|  | 计费周期 | 小时 |  |
|  | 人工审核的权限 | 不需要审核 |  |

## 欠费处理

当账户欠费时，所有的快照被置为“已欠费”状态，仅支持“删除”操作。在3\*24小时未进行充值操作，则系统会自动彻底删除。

## 充值处理

当账户充值成功不欠费后，所有的快照被置为“正常”状态，所有的操作按钮都正常展示，可操作。

## 删除

1）未欠费的快照删除时，默认不进入回收站，但在确认提示中可取消选中“彻底删除，不进入回收站”。

2）已欠费的快照删除时，彻底删除，不进入回收站，不可取消选中“彻底删除，不进入回收站”。

提示语示意图如下：



图二十九 删除快照

3）快照彻底删除的逻辑同计算服务V1.0。

4）进入回收站的云硬盘，其状态变为“已删除”状态，不在云硬盘列表中展示。

## ECMC

## 列表

1、 功能描述

1）列表中增加“创建时间、计费状态”两列。

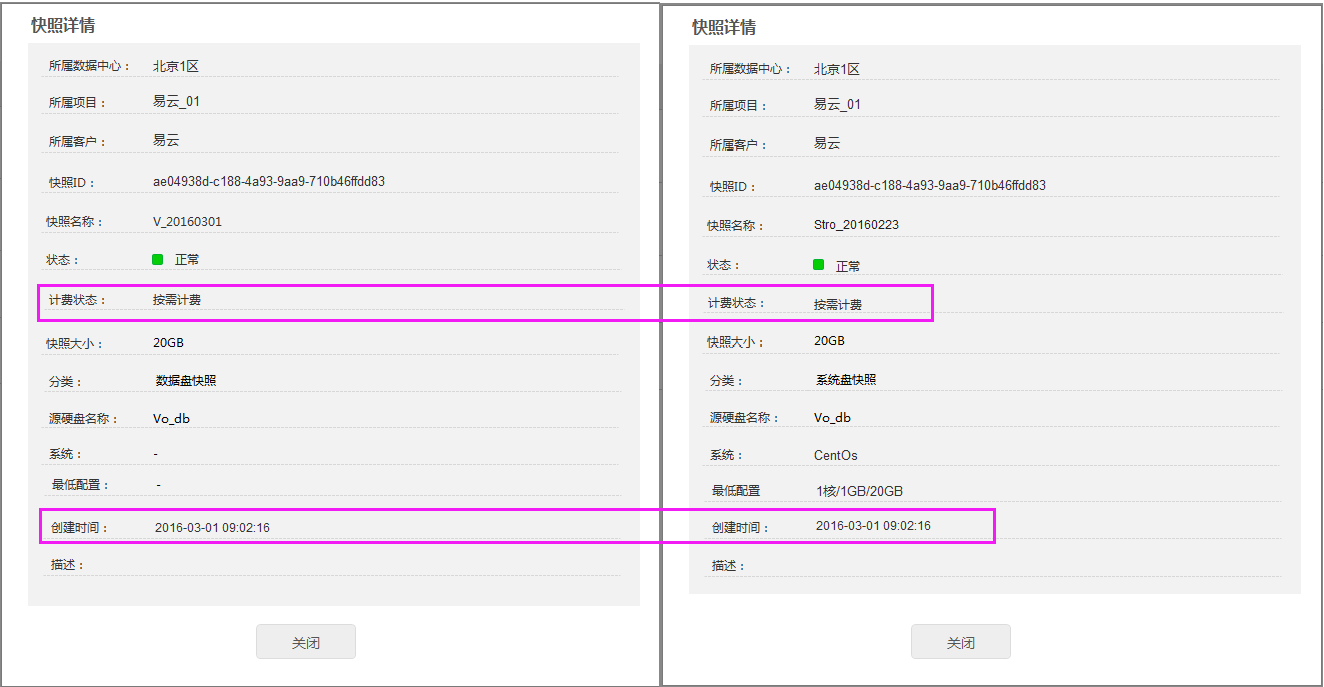
2）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”。

3）云硬盘快照仅支持按需付费，故计费状态栏展示“按需计费”，当账户欠费时，仅删除按钮可用，其他都置灰。

4）详情页中也需要增加“创建时间、计费状态”两栏。



图三十 云硬盘快照列表\_ECMC



图三十一 云硬盘快照详情\_ECMC

## 操作

ECMC中快照仅可执行回滚云硬盘、编辑和删除操作，其逻辑同管理控制台。

## 权限和日志

云硬盘的权限和日志见“计算服务V1.1.0的需求文档”。

# 私有网络VPC

## ECSC

## 列表

1、功能描述

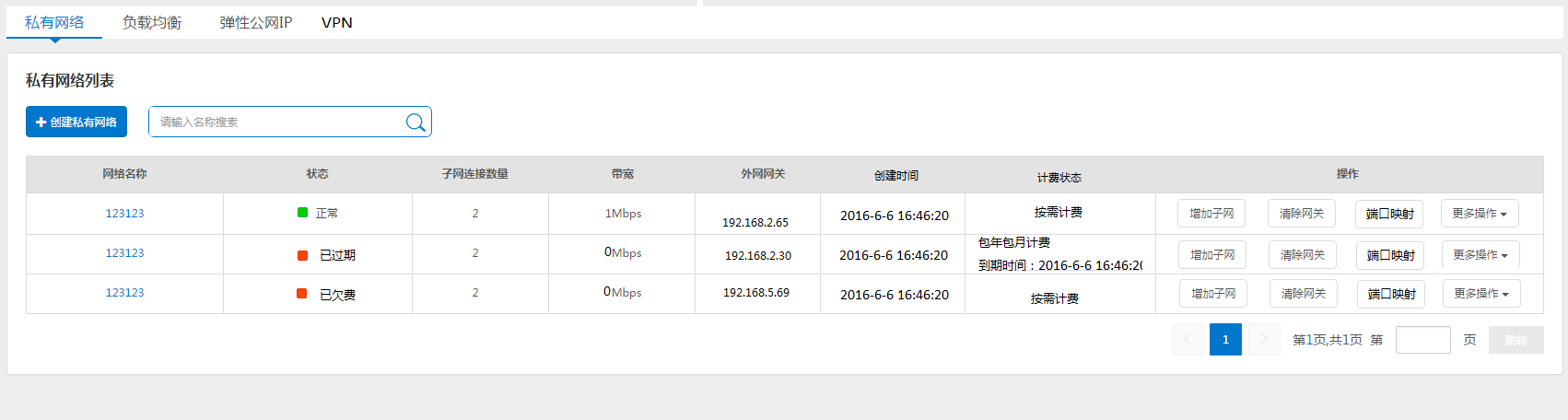
1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列。

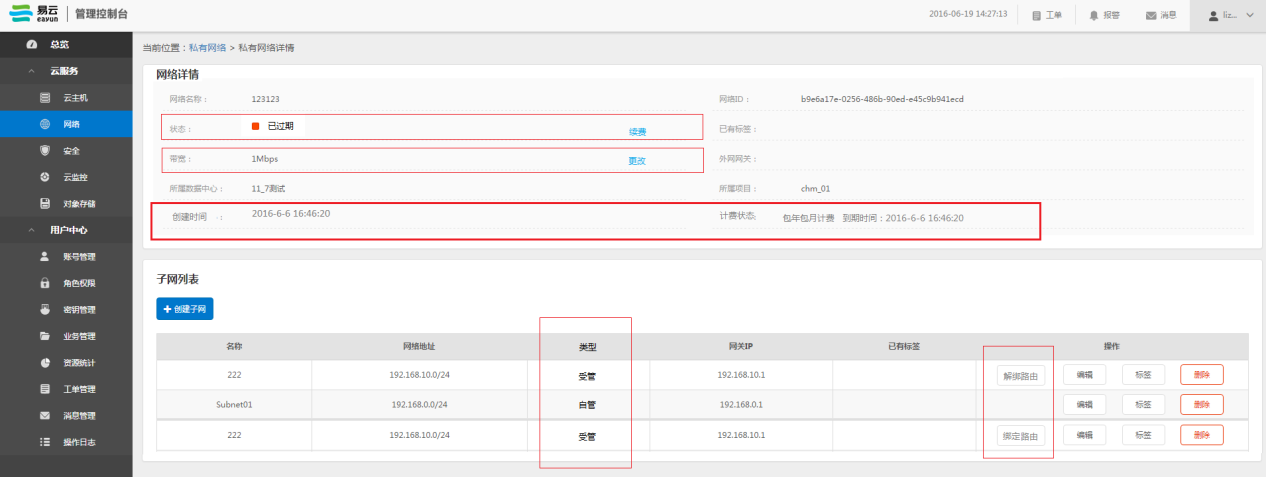
2）针对包年包月的用户，列表操作中增加续费；详情中，状态后面增加续费按钮。按需付费的用户在用户中心统一充值。

3）增加更改带宽功能，编辑功能仅限于修改名称。

4）创建时间显示该私有网络创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”

2、设计图







## 创建

1、功能描述

删除所属项目。

计费因子：带宽（1-100 Mbps）；选择不同带宽时，价格进行变化。

2、设计图

1）包年包月



2）按需付费



## 续费

1）续费仅针对包年包月类型；

2）未到期的私有网络续费按照当前带宽，不支持更改大小。

3）已到期的用户可以更改带宽，支持改大带宽，不支持降配。

4）付费金额=配置价格×合同总天数



## 更改带宽

1）包年包月：

对于正在包年包月有效期范围内，支持更改带宽，且只能改大。当带宽改大时，需要补差价。包年包月期限不变。

差价计算方法：

补交款=（新配置价格-原配置价格）×（合同剩余天数/合同总天数)。



2）按需按量：

带宽只能升，修改完成后，配置立刻生效。新的单价在下一次扣费时间生效。



## 欠费处理

1）包年包月：

当资源到期时，可以删除，带宽设置为0，编辑、添加子网、设置网关三个按钮置灰，保留当前网关状态；详情中，不可以再创建子网，已经添加的子网不可以编辑或删除。不支持更改带宽。

超过3\*24小时不进行续费，将清除其公网网关（如果已设定），VPC保持带宽为0。

3\*24小时内，客户续费后，带宽恢复为用户在续费界面设置的带宽。

*只要不清除该客户，我们不做删除其私有网络和子网的操作。*

2）按需按量：

欠费时，不支持更改带宽。

当账户欠费时，列表中带宽设置为0，编辑、添加子网、设置网关三个按钮置灰；详情中，不可以再创建子网，已经添加的子网不可以编辑和删除。

超过3\*24小时不进行充值，将清除其公网网关（如果已设定），VPC保持带宽为0。

客户充值后，带宽恢复为用户在购买VPC时设置的带宽。新的有效期将基于成功充值时间进行计算。

*只要我们不清除该客户，我们不做删除其私有网络和子网的操作。*



## ECMC

1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列，显示规则同管理控制台。

2）与管理控制台相比，不具备创建和续费功能，编辑功能保持不变.

## 权限和日志

## ECSC新增权限

| **序号** | **功能点** | **超级管理员** | **管理员** | **普通用户** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 更改带宽 | Y | Y | N |
|  | 续费 | Y | Y | N |

## ECMC新增权限

无

## ECSC新增日志

| 序号 | 操作项 | 资源类型 | 资源名称 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 更改带宽 | 私有网络 | VPC名称 |  |
|  | 续费 | 私有网络 | VPC名称 |  |

# 负载均衡

## ECSC

## 列表

1、功能描述

1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列。

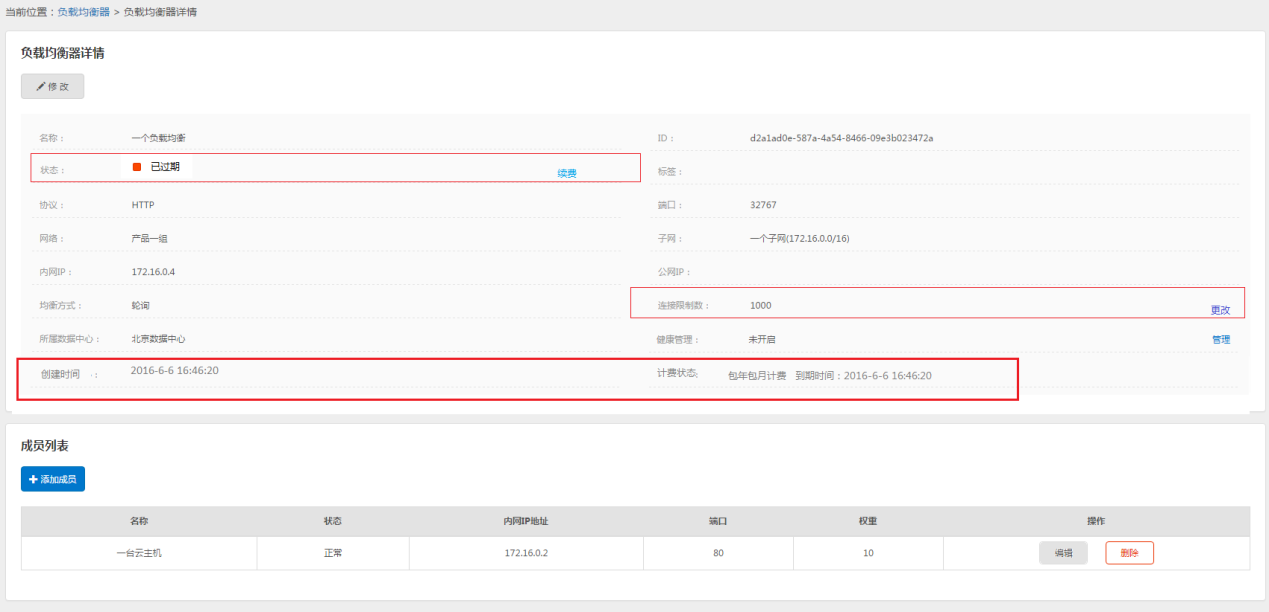
2）针对包年包月的用户，列表操作中增加续费；详情中，状态后面增加续费按钮。按需付费的用户在用户中心统一充值。

3）增加更改连接数功能，编辑功能仅限于修改名称。

4）创建时间显示该负载均衡创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”

2、设计图





## 创建

1、功能描述

删除所属项目。

分两步创建，第一步，填写名称、购买信息、判断配额，校验通过后才能进入下一步。

第二步，填写网络信息，校验通过后，才能提交订单。

计费因子：最大连接数（5000、20000、40000、100000、200000、500000）；选择不同连接数时，价格进行变化。

2、设计图

1）包年包月



第一步 付费信息



第二步 网络信息

2）按需付费



第一步 付费信息



第二步 网络信息

## 续费

1）续费仅针对包年包月类型；

2）未到期的负载均衡器续费按照当前最大连接数，不支持更改。

3）已到期的用户可以更改最大连接数，支持改大，不支持改小。

4）付费金额=配置价格×合同总天数



## 修改连接数

1）包年包月：

对于正在包年包月有效期范围内，支持更改连接数，且只能改大。当连接数改大时，需要补差价。包年包月期限不变。

差价计算方法：

补交款=（新配置价格-原配置价格）×（合同剩余天数/合同总天数)。



2）按需按量：

连接数只能升，修改完成后，配置立刻生效。新的单价在下一次扣费时间生效。



## 欠费处理

1）包年包月：

当资源到期时，可以删除。负载均衡仍然可以继续使用3\*24小时，不可以编辑或添加删除成员。

超过3\*24小时不进行续费，负载均衡将自动销毁，所有与此负载均衡的关联项将一并销毁（解绑公网IP，解除健康检查、删除成员）。但不删除用户创建的健康检查。

3\*24小时内，客户续费后，新的有效期将基于上一次到期时间进行计算，即客户需要支付欠费期间负载均衡的使用费用。并恢复编辑等功能。

2）按需按量：

当出现欠费时，由于路由带宽已经变为0，此时负载均衡服务也是无法使用的，所以欠费期间不进行计费，但无法使用编辑和更改连接数功能，也无法创建新的负载均衡服务。

超过3\*24小时不进行充值，负载均衡将自动销毁，所有与此负载均衡的关联项将一并销毁（解绑公网IP，解除健康检查、删除成员）。但不删除用户创建的健康检查。

3\*24小时内，客户续费后，恢复编辑和更改连接数功能。新的有效期将基于成功充值时间进行计算。

## ECMC

1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列，显示规则同管理控制台。

2）与管理控制台相比，不具备创建和续费功能，编辑功能保持不变.

## 权限和日志

## ECSC新增权限

| **序号** | **功能点** | **超级管理员** | **管理员** | **普通用户** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 更改连接数 | Y | Y | N |
|  | 续费 | Y | Y | N |

## ECMC新增权限

无

## ECSC新增日志

| 序号 | 操作项 | 资源类型 | 资源名称 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 更改连接数 | 私有网络 | 负载均衡名称 |  |
|  | 续费 | 私有网络 | 负载均衡名称 |  |

## ECMC新增日志

无。

# 弹性公网IP

## ECSC

## 列表

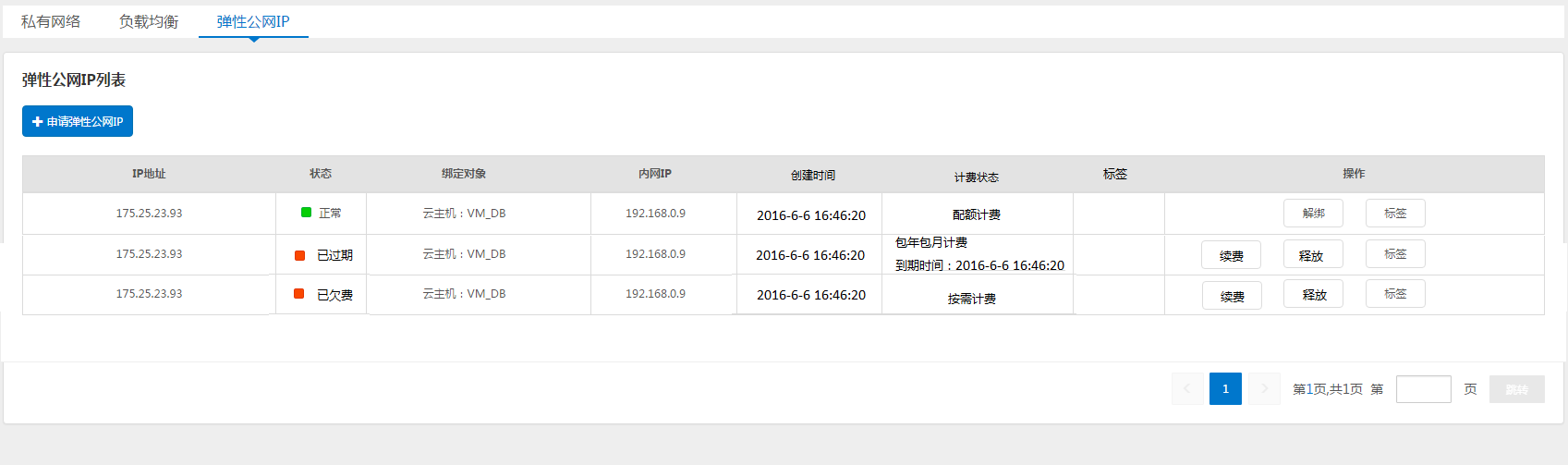
1、功能描述

1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列。

2）针对包年包月的用户，列表操作中增加续费；详情中，状态后面增加续费按钮。按需付费的用户在用户中心统一充值。

3） 创建时间显示该弹性公网IP创建的年月日时分秒，例如“2016-6-6 16:46:20”

2、设计图



## 申请

1、功能描述

删除所属项目。

1）付款方式下拉选项：实时计费、包年包月。

实时计费：提供每小时（每月）的价格计算值。

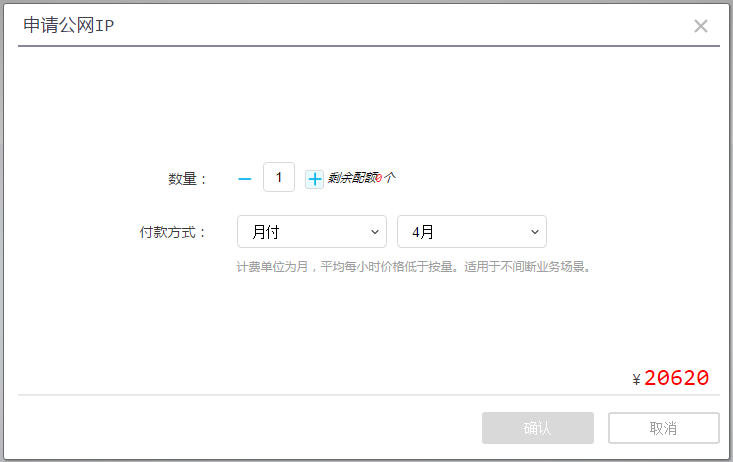
包年包月： 提供价格总额计算值。

2）超过配额时，确定按钮置灰，同时在框体内提示“剩余配额不足”

2、设计图



按需计费

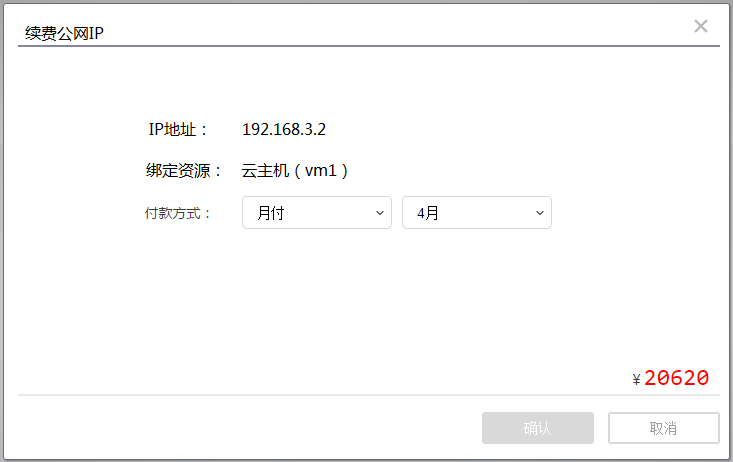


包年包月

## 续费

1）续费仅针对包年包月类型；

2）付费金额=配置价格×合同总天数。



## 欠费处理

1）包年包月：

当资源到期时，提供释放功能，弹性公网IP仍然可以继续使用3\*24小时，但不可以绑定和解绑。

超过3\*24小时不进行续费，已经绑定的弹性公网IP将从云主机或负载均衡器上解绑并释放。未绑定的弹性公网IP，直接释放。

3\*24小时内，客户续费后，新的有效期将基于上一次到期时间进行计算，即客户需要支付欠费期间弹性公网IP的使用费用。并恢复绑定、解绑功能。

2）按需按量：

当出现欠费时，提供释放功能。由于路由带宽已经变为0，所以欠费期间不进行计费，但无法使用绑定、解绑功能，也无法申请新的弹性公网IP。

超过3\*24小时不进行充值，已经绑定的弹性公网IP将从云主机或负载均衡器上解绑并释放。未绑定的弹性公网IP，直接释放。

客户续费后，恢复绑定、解绑功能。新的有效期将基于成功充值时间进行计算。

## ECMC

1）列表和详情中增加“创建时间、计费状态”两列，显示规则同管理控制台。

2）与管理控制台相比，不具备续费功能，编辑功能保持不变.删除“分配公网IP”功能

## 权限和日志

## ECSC新增权限

| **序号** | **功能点** | **超级管理员** | **管理员** | **普通用户** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 续费 | Y | Y | N |

## ECMC新增权限

无

## ECSC新增日志

| 序号 | 操作项 | 资源类型 | 资源名称 | 说明 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 续费 | 私有网络 | 公网IP 地址 |  |

## ECMC新增日志

无。

# 冻结账户处理

当账户冻结后，后台自动将该账户下所有“未关机”的云主机执行“挂起”操作， 所有私有网络的路由带宽设置为0，用户无法登录管理控制台，也无法远程访问。当账户解冻后，后台自动执行“恢复服务”操作，将其云主机置为“运行中”状态，同时所有网络的路由带宽恢复成冻结前的带宽大小。

后台ECMC提供暂停服务、恢复服务、删除云主机的手动操作入口。

注：已关闭、故障状态的云主机不做处理。