

Cloud NMS 智能云管理平台 配置指南（admin 账号）

文档版本 v3.3.0

版权声明

Copyright©2015-2016 康凯科技（杭州）有限公司

版权所有，保留一切权利。

未经本公司书面允许，任何单位或个人不得擅自摘抄、复制本手册部分或全部内容，并不得以任何形式传播。

康凯科技为 CommSky Technologies 或其子公司、关联公司的注册商标。对于本手册中出现的其他公司商标、产品标识及产品名称，由各自权利人拥有。

由于产品版本升级或其他原因，本手册内容有可能变更。康凯科技保留在没有任何通知或者提示的情况下对本手册的内容进行修改的权利。本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息和建议也不构成任何形式的担保。

前言

本手册介绍了如何使用 Cloud NMS 康凯科技智能云管理平台管理设备。

前言部分包含如下内容：

适用 AP 款型

系列		型号
802.11n	AP 1000 系列面板型	AP 1000-FAT
	AP 2000 系列面板型	AP 2000-FAT
		AP 2100
	AP 2000 系列室内型	AP 2002
		AP 2006
	AP 3500 系列室内型	AP 3501-CL0-FAT
		AP 3502-CL0-FAT
	AP 3600 系列室内型	AP 3602-CL0-FAT
		AP 3602-CM0-FAT
		AP 3602-WS1-FAT
		AP 3602-WS1 V2-FAT
	AP 3700 系列室内型	AP 3702-CL0-FAT
		AP 3702-WS1 V2-FAT
	AP 3900 系列室外型	AP 3902-WM0-FAT
		AP 3902-WM1-FAT
		AP 3902-WM2-FAT
		AP 3906
802.11ac	AP 2000 系列面板型	AP 2200
	AP 4100 系列室内型	AP 4100
	AP 4600 系列室内型	AP 4602
	AP 4700 系列室内型	AP 4702
	AP 4900 系列室外型	AP 4902

读者对象

本手册主要适用于如下人员：

- 网络规划人员
- 现场技术支持与维护人员
- 网络管理员

本书约定

1.图形界面格式约定

格式	意义
< >	带尖括号“< >”表示按钮名，如“单击<确定>按钮”。
【 】	带方括号“【 】”表示窗口名、菜单名和数据表，如“弹出【新建用户】窗口”。
/	多级菜单用“/”隔开，如【文件/新建/文件夹】多级菜单表示【文件】菜单下的【新建】子菜单下的【文件夹】菜单项。

2.各类标志

本手册还采用各种醒目标志来表示在操作过程中应该特别注意的地方，这些标志的意义如下：

图标	标识	说明
	警告	用户应严格遵守此种标识后的注释。不当的操作，可能会对人身造成伤害。
	注意	用户应注意此中标识后的注释。不当的操作，可能会导致数据的丢失或设备的损坏。
	说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明，忽略提示不会造成负面结果。

资料获取方式

您可以通过 CommSky 网站（<http://www.commsky.com>）获取最新的产品资料：

CommSky 网站与产品相关的主要栏目介绍如下：

- **【产品系列】**：可以获取产品介绍
- **【技术特色】**：可以获取产品技术特色说明
- **【解决方案】**：可以获取方案类资料
- **【服务支持/文档中心】**：可以获取配置类或维护类产品资料。

技术支持

- 技术支持邮箱: support@commsky.com
- 技术支持热线电话: 400-826-8847
- 公司网址: www.commsky.com

资料意见反馈

如果您在使用过程中发现产品资料的任何问题,我们将非常感谢您的指正。您可以通过以下方式反馈:

- 发送电子邮件至 E-mail: info@commsky.com
- 拨打技术支持热线电话: 400-826-8847

目 录

1 安装.....	1
1.1 服务器相关说明.....	1
1.2 客户端相关说明.....	1
2 配置概述	3
2.1 登录.....	3
2.2 退出.....	4
2.3 修改密码.....	5
2.4 布局介绍.....	7
2.5 常用按钮介绍.....	7
2.6 列表功能说明.....	10
2.7 Cloud NMS 功能简要介绍	11
3 报表统计	13
3.1 主界面.....	13
3.2 用户信息报表.....	15
4 配置.....	16
4.1 设备管理.....	16
5 系统管理	25
5.1 用户管理.....	25
5.2 消息管理.....	33
5.3 日志.....	34
5.4 许可证管理.....	35
5.5 系统状态.....	35
5.6 系统操作.....	37
5.7 关于.....	51
附录 A 术语表.....	53

1 安装

1.1 服务器相关说明

康凯科技（杭州）有限公司智能管理平台支持以下两种服务器：

1) 本地 NMS 服务器

用户购买 NMS 服务器后，使用默认的配置即可正常运行。待服务器启动完成后，打开浏览器，在浏览器地址栏输入网管系统服务器的网址，如：192.168.1.253，输入用户名和密码即可成功登录。服务器具体说明，详见相关快速安装指南。

2) 云平台

用户不需要购买 NMS 服务器，打开浏览器，并登录 Cloud NMS 地址，如：nms.commsky.com.cn，即可进行操作管理。

1.2 客户端相关说明

客户端无具体硬件配置要求，能运行浏览器即可。软件要求使用 Windows 7、Windows 8 或 MAC OS 10.x 操作系统，并且安装 IE、Chrome、FireFox 或 Safari 浏览器。浏览器兼容说明详见下表：

表 1-1 IE 浏览器

操作系统	浏览器版本
Windows 7	IE 10 及以上
Windows 8	IE 10 及以上
MAC OS 10.x	不支持 IE 浏览器

表 1-2 Chrome 浏览器

操作系统	浏览器版本
Windows 7	43.0 及以上
Windows 8	43.0 及以上
MAC OS 10.x	42.0 及以上

表 1-3 FireFox 浏览器

操作系统	浏览器版本
Windows 7	38.0 及以上
Windows 8	38.0 及以上

操作系统	浏览器版本
MAC OS 10.x	38.0 及以上

表 1-4 Safari 浏览器

操作系统	浏览器版本
MAC OS 10.x	8.0 及以上
Windows 7	不支持 Safari 浏览器
Windows 8	不支持 Safari 浏览器

 说明

为了您能得到更好的用户体验，推荐使用 Google Chrome v43.0 及以上浏览器。

2 配置概述

2.1 登录

2.1.1 Cloud 账号

超级管理员账号用户名：admin，缺省密码：admin。

2.1.2 客户端启动

云管理平台系统服务器启动完成后，打开浏览器，在浏览器地址栏输入云管理平台的网址，如“nms.commsky.com.cn”，会出现如下界面，要求输入用户名和密码。

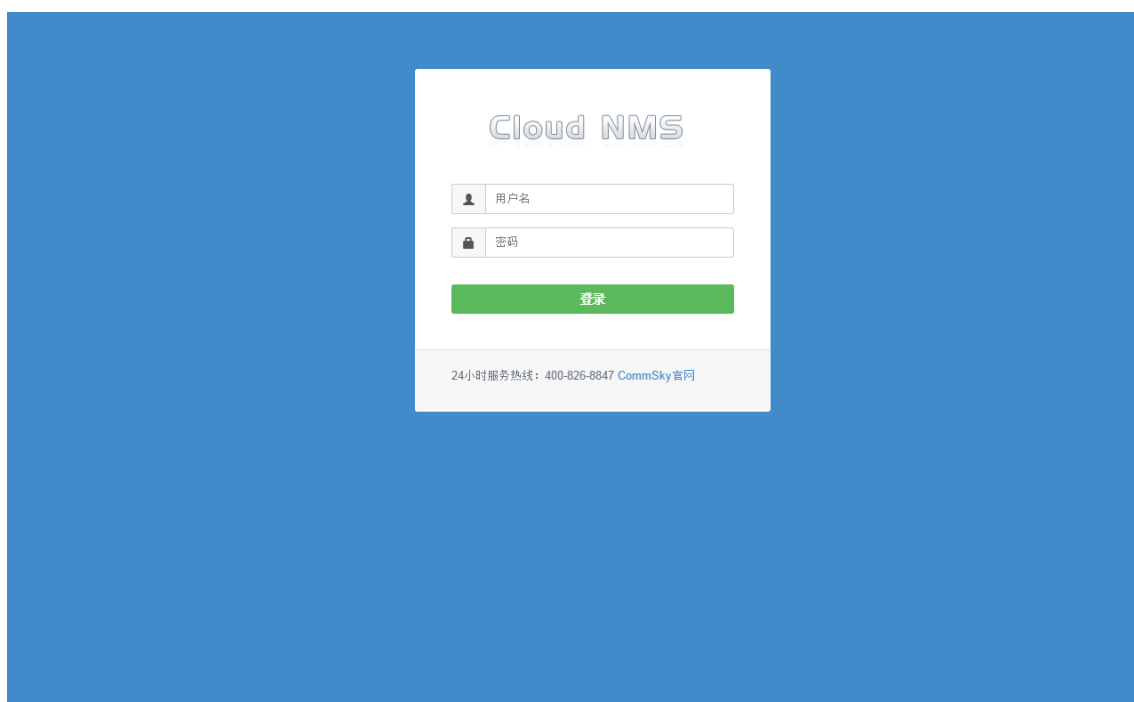


图2-1 客户端登录界面

输入用户名、密码后，点击<登录>按钮或按回车键，即可成功登录到 Cloud NMS 管理页面。

说明

若用户名或密码输入错误，还需要输入正确的验证码才能成功登录。

2.1.3 许可证管理

本地 NMS 登录系统后，会弹出许可证界面，要求输入许可证。

许可证
您的许可证类型为试用客户，请管理员在29天内输入有效的许可证信息
输入许可证 继续

图2-2 许可证界面

点击 **输入许可证** 按钮，输入许可证，可以转换为正式用户，永久使用本地 NMS。

输入许可证
确定
返回

图2-3 输入许可证

也可以点击 **继续** 按钮，继续试用 30 天的本地 NMS 评估版。30 天试用期后，必须输入许可证方能正常使用。

说明

许可证相关事宜，欢迎咨询联系 CommSky 销售人员。

2.2 退出

2.2.1 手动退出

点击右上角的用户名，在下拉窗口中，点击  按钮退出。



图2-4 退出客户端

2.2.2 超时自动退出

如果您长时间没有操作 Cloud NMS 页面，闲置时间超过系统预设，页面将主动注销，确定后返回到登录页面。

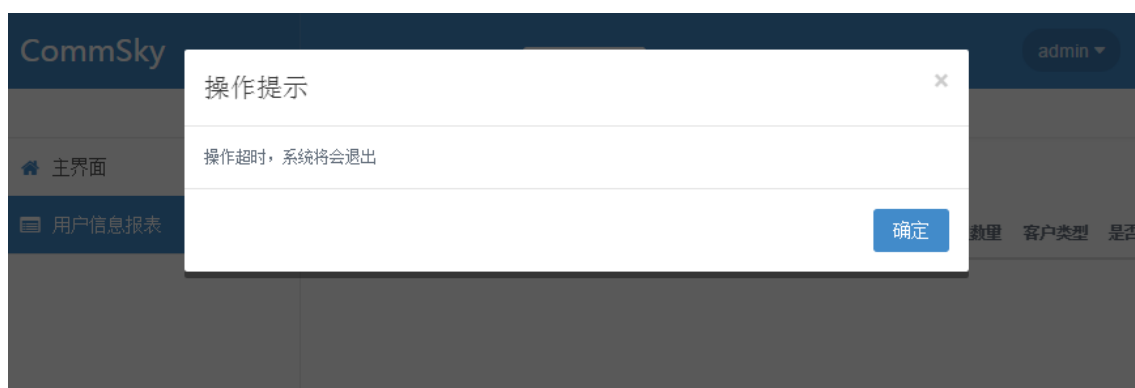


图2-5 超时自动退出

说明

1. 页面登录后，闲置超时时间为 15 分钟。
2. 为了加强数据安全性，清空浏览器缓存信息也会自动退出 Cloud NMS。

2.3 修改密码

登录 Cloud NMS，点击右上角的用户名，在下拉窗口中，点击<修改密码>按钮。



图2-6 修改密码

此时，弹出修改密码界面，可以设置新密码，如下图所示。

修改密码

*

当前密码:

<5-32>个字符

*

新密码:

<5-32>个字符

*

确认密码:

<5-32>个字符

确定

取消

图2-7 修改密码窗口

参数说明：

当前密码：输入当前用户登录的密码。

新密码：设置用户登录的新密码。要求长度为 5-32 个字符，只支持字母和数字。

确认密码：确认用户登录的密码。要求长度为 5-32 个字符，只支持字母和数字。

点击 **确定** 按钮，保存账号密码修改。退出 Cloud NMS 后，输入新账号密码即可成功登录。

说明

该方法只能用于登录后修改密码，若用户不慎遗忘密码无法登录，可以向上级管理账号申请重置密码。

2.4 布局介绍



图2-8 网管页面布局

导航栏：以导航树的模式显示各具体的功能菜单。点击节点，即可进入相应功能的配置页面。

配置区：用户可在此区域进行具体的功能配置或查看功能状态。

功能区：用户可以通过此区域，实现快速选择功能分区和退出登录的功能。

2.5 常用按钮介绍

2.5.1 常用按钮

表 2-1 常用按钮介绍

图示	按钮名称	功能
 退出	退出	退出本次登录
	复选框	勾选时，表示选中所在项
	刷新	刷新当前页面的显示信息
	添加	进入添加页面
	编辑	编辑选中表项的配置内容
	删除	删除列表中选中的表项
	更新配置信息	更新选中设备的配置信息
 ON 15秒 ▼	自动刷新	按指定时间间隔自动刷新当前页面信息

图示	按钮名称	功能
	搜索	搜索符合指定条件的表项
	添加	进入添加页面
	上一步	回退到上一步操作
	下一步	保存并进行下一步操作
	保存	保存当前页面的配置内容
	确定	确定并保存当前页面的配置
	绑定	绑定选中表项
	删除	删除选中表项
	完成	完成配置步骤
	取消	取消当前页面的配置内容
	关闭	关闭当前页面

2.5.2 编辑方式说明

Cloud NMS 支持两种编辑方式，下面进行详细说明：

1.勾选列表项左侧复选框，再点击按钮，可以编辑该列表项信息，如下图所示：



图2-9 编辑按钮

2.直接点击列表项第一列的名称，同样也可以编辑该列表项信息。



☐	名称	邮箱	注册时间	激活
☐	example1	example1@commsky.com	2015-08-19 09:29:29	☒
☒	example2	example2@commsky.com	2015-07-31 10:06:10	☒
☐	example3	example3@commsky.com	2015-07-23 10:39:32	☒
☐	example4	example4@commsky.com	2015-07-22 20:16:20	☒
☐	example5	example5@commsky.com	2015-05-21 15:56:10	☒

10 20 50 100 共 5 条记录

图2-10 直接编辑

2.5.3 单选、多选、全选

Cloud NMS 支持单选、多选和全选功能，可以配合、按钮进行单个或批量操作：

1. 单选，勾选一个列表项复选框☒。



☐	名称	邮箱	注册时间	激活
☐	example1	example1@commsky.com	2015-08-19 09:29:29	☒
☒	example2	example2@commsky.com	2015-07-31 10:06:10	☒
☐	example3	example3@commsky.com	2015-07-23 10:39:32	☒
☐	example4	example4@commsky.com	2015-07-22 20:16:20	☒
☐	example5	example5@commsky.com	2015-05-21 15:56:10	☒

10 20 50 100 共 5 条记录

图2-11 单选

2. 多选，勾选多个列表项复选框☒。



☐	名称	邮箱	注册时间	激活
☒	example1	example1@commsky.com	2015-08-19 09:29:29	☒
☐	example2	example2@commsky.com	2015-07-31 10:06:10	☒
☒	example3	example3@commsky.com	2015-07-23 10:39:32	☒
☐	example4	example4@commsky.com	2015-07-22 20:16:20	☒
☐	example5	example5@commsky.com	2015-05-21 15:56:10	☒

10 20 50 100 共 5 条记录

图2-12 多选

3. 全选，勾选标题项复选框 ☒，即可全选当前页面的列表项。



图2-13 全选

2.6 列表功能说明

CommSky Cloud NMS 管理界面中含有非常多的列表，下面就列表界面，进行详细说明。

2.6.1 列表分页

对于某些列表显示页面，Cloud NMS 管理页面提供了列表分页显示功能，默认每页最大显示20个。用户可以点击左下角的数值调整每页最大显示数量，也可以点击右下角页码直接跳转到要查看的页。如下图所示：



图2-14 列表分页

2.6.2 列表查询

对于某些列表显示页面，Cloud NMS 管理页面提供了相应的查询功能。当列表中包含较多表项时，用户可以通过查询功能使列表中只显示符合指定查询条件的表项。

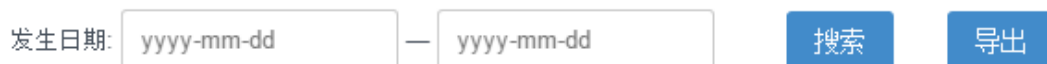


图2-15 列表查询

2.6.3 列表排序显示

对于某些列表显示页面，Cloud NMS管理页面提供了排序功能，用户可以使列表中的表项按照一定的顺序显示。

在列表中单击标题项，可使列表按照该标题项中的内容升序显示。再次单击该标题框，可使列表按照该标题项中的内容降序显示。依此类推。



图2-16 列表排序

2.7 Cloud NMS 功能简要介绍

表 2-2 功能列表

账号级别	菜单	页签		功能说明
admin 账号	报表统计	主界面		显示设备数量、类型的实时图表信息
		用户信息报表		显示下属所有客户账号基本信息
	配置	设备管理	设备配置	AP 的添加及退货
			固件升级	上传 AP 升级固件
	系统管理	用户管理	运维	创建、管理及删除运维账号
		消息管理	消息列表	显示康凯官方发布的版本升级等信息
		日志	操作日志	显示 admin 账号操作日志
		许可证管理		显示许可证信息及输入许可证
		系统状态	CPU 使用率	显示 NMS 服务器的 CPU 使用率
			内存使用率	显示 NMS 服务器的内存使用率
			磁盘使用率	显示 NMS 服务器的磁盘使用率

账号级别	菜单	页签		功能说明
		系统操作	系统升级	升级、备份、恢复系统
			系统设置	配置 API、信息同步、Portal2.0 对接参数、邮件服务器、报表参数及数据审计
			系统重启	重启 Cloud NMS
			网络配置	配置网口、DHCP 服务器及 NTP 服务器
			远程协助	设置远程协助
		关于		显示 Cloud NMS 智能云管理平台系统信息

3 报表统计

报表统计主要用于统计实时或历史时段内设备及客户端信息，包括以下 2 个部分内容：

- 主界面
- 用户信息报表

点击上方辅助按钮区的【报表统计】，即可进入，如下图所示：



图3-1 报表统计

3.1 主界面

主界面主要显示各类统计以及实时的数据图表，包含 AP 数量统计、客户 AP 数量分布图、产品类型分布图。

点击左侧导航栏的【主界面】，即可进入，如下图所示：



图3-2 主界面

3.1.1 AP 数量统计

主界面正上方显示在线、离线、未使用 AP 等统计信息。



图3-3 AP 状态

参数说明：

全部 AP：统计 NMS 系统上所有客户账号的 AP 数量。

离线 AP：统计 NMS 系统上所有客户账号的离线 AP 数量。

在线 AP：统计 NMS 系统上所有客户账号的在线 AP 数量。

未使用 AP：统计 NMS 系统上所有客户账号已添加，但未关联到 Cloud NMS 的 AP 数量。

3.1.2 客户 AP 数量分布图

主界面正中间显示 NMS 系统上所有客户账号的 AP 数量分布，并以柱状图显示。横坐标显示所有包含在线/离线 AP 的客户账号名，纵坐标显示每个账号添加的 AP 数量，并按数量由大到小排列，如下图所示：

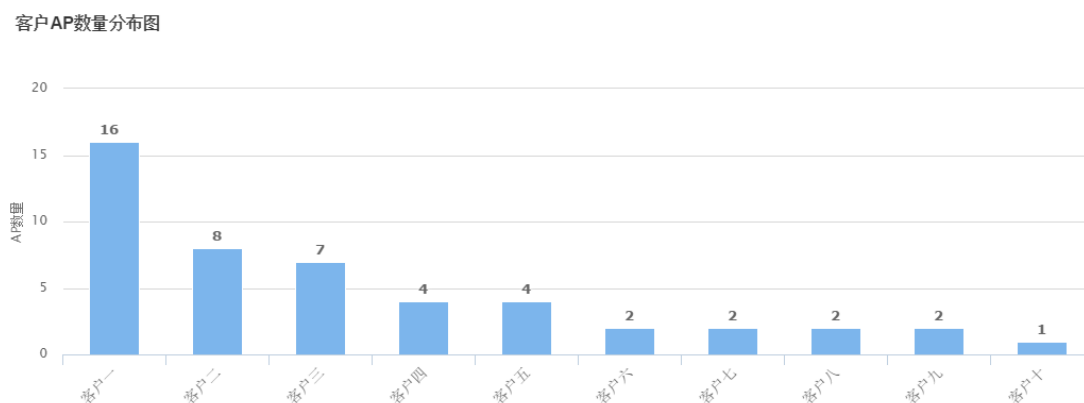


图3-4 AP 数量分布图

说明

该图表只显示 AP 数量前十的客户账号。

3.1.3 产品类型分布图

主界面正下方显示 NMS 系统上所有类型的 AP 数量分布，并以柱状图显示。横坐标显示所有在线/离线 AP 型号，纵坐标显示每个型号的 AP 数量，并按数量由大到小排列，如下图所示：

产品类型分布图

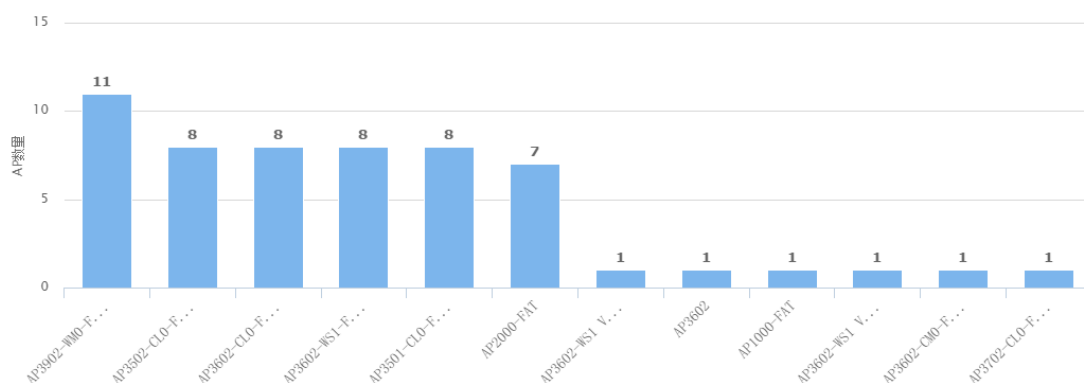


图3-5 产品类型分布

3.2 用户信息报表

用户信息报表以列表的形式，显示下属所有客户账号相关信息。包括所属运维账号、创建时间、AP 授权数量等。

点击左侧导航栏的【用户信息报表】，即可进入，如下图所示：



图3-6 用户信息报表

参数说明：

客户名称：显示客户名称。

客户账号：显示客户注册的邮箱账号。

运维名称：显示客户所属运维名称。

运维账号：显示客户所属运维的邮箱账号。

创建时间：显示客户账号创建的时间。

AP 授权数量：显示该客户账号授权的最大 AP 数量。

Portal 用户授权数量：显示该客户账号下所有设备，用户认证方式时最大用户授权数量。

客户类型：显示该客户账号的类型，包括正式客户和使用客户。

是否禁用：显示是否禁用该客户账号。

4 配置

配置模块主要用于网络的配置和设备的管理，点击上方辅助按钮区的【配置】，即可进入，如下图所示：



图3-7 设备配置界面

4.1 设备管理

4.1.1 设备配置

点击左侧导航栏的【设备管理/设备配置】，即可进入设备配置界面。



图3-8 设备配置界面

设备配置模块主要用于设备的添加及删除。超级管理员可以通过序列号单个或批量添加AP。

参数说明：

客户全名：显示设备所属客户账号名称。

所属客户：显示设备所属客户邮箱账号。

设备名称：显示已添加的设备名称，点击可编辑设备信息。

状态：显示设备状态，分为未使用、离线和在线三种。

- 未使用：⊕，Cloud NMS 已添加，但未关联到 Cloud NMS 的设备。
- 离线：🔄，离线时只能管理设备信息，而不能对设备下发网络配置。
- 在线：🔗，只有在线的设备才能下发网络配置。

设备型号：显示设备型号。Cloud NMS 支持的设备类型有 AP1000-FAT、AP2000-FAT、AP2002、AP2006、AP2100、AP2200、AP3501-CL0-FAT、AP3502-CL0-FAT、AP3602-CL0-FAT、AP3602-CM0-FAT、AP3602-WS1-FAT、AP3602-WS1 V2-FAT、AP3702-CL0-FAT、AP3702-WS1 V2-FAT、AP3902-WM0-FAT、AP3902-WM1-FAT、AP3902-WM2-FAT、AP3906、AP4100、AP4602、AP4702、AP4902。

序列号：显示设备的序列号。

MAC 地址：显示设备的 MAC 地址。

（一）添加

点击+按钮，弹出添加设备窗口，可以添加设备，如下图所示：

图3-9 添加设备

设备添加分为三步：

1) 选择客户

如下图所示，勾选需要添加设备的客户账号，选择完成后，点击 **下一步** 按钮，进入添加设备界面。



图3-10 添加设备

2) 添加设备

Cloud NMS 支持导入.CSV 文件和输入序列号这两种添加方式。



图3-11 添加设备

➤ 1 导入.CSV 文件

选中“导入.CSV 文件”，如下图所示：



图3-12 设备导入窗口

再点击<选择文件>按钮，在弹出的窗口中选择需要导入的.CSV 文件。

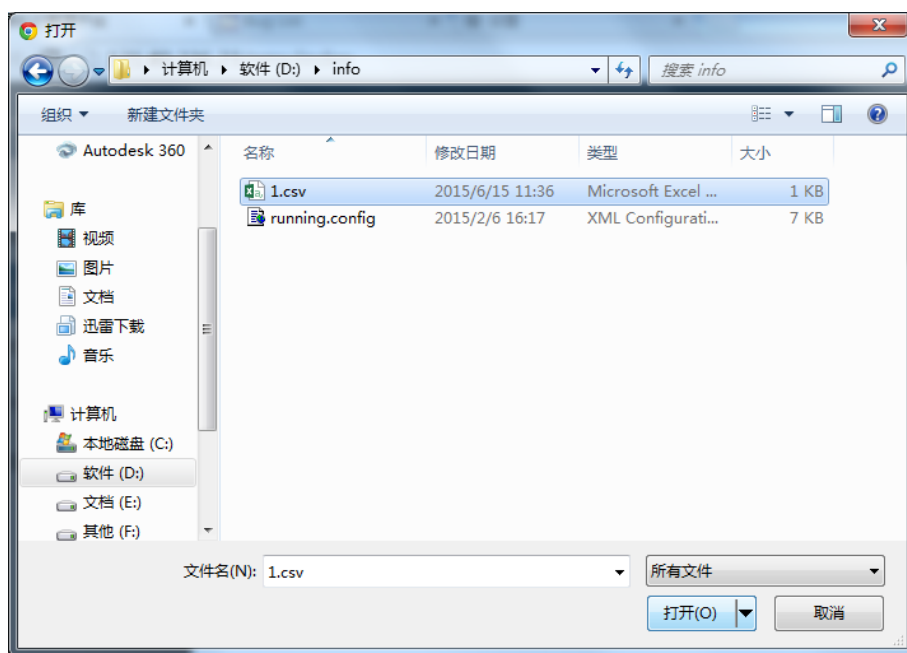


图3-13 导入.CSV 文件

保存后，即可批量添加设备。

➤ 2 输入序列号

选中“输入序列号”，输入设备的十五位序列号，并以“,”隔开，保存后，即可添加所输入的设备。



图3-14 输入序列号

 说明

序列号之间只能以英文输入法下的“,”作为隔开符。

3) 结果列表

添加完成后，即可进入结果列表界面，显示设备添加结果。

选择客户		添加设备		结果列表
序列号				结果
BBA1B36Z0020056				添加成功
上一步				完成

图3-15 添加设备

添加结果包含以下五种：

- 当 Cloud NMS 添加的序列号已存在时，系统将提示序列号已存在。



图3-16 序列号存在提示

- 当 Cloud NMS 添加的序列号不合法时，系统将提示序列号不合法。



图3-17 序列号不合法提示

- 当 Cloud NMS 添加的.CSV 文件中两个序列号重复时，系统将提示序列号重复。



图3-18 序列号重复提示

- 当 Cloud NMS 添加的设备数量达到上限时，系统将提示达到规定设备数量上限。



图3-19 添加成功提示

- 当 Cloud NMS 添加设备成功时，系统将提示添加成功。



图3-20 添加成功提示

添加成功后，点击完成按钮，回到设备配置界面，即可查看已添加设备的信息。



图3-21 设备列表显示

说明

设备添加后，会处于未使用状态，只有 DNS 正确解析设备 default-server 域名并且网络可达，Cloud NMS 才能与设备建立正常连接，并且显示在线状态。默认 default-server 为 nms.commsky.com.cn。

（二）删除

在设备配置界面上，勾选要删除的设备，点击按钮，可以删除选中设备。Cloud NMS 支持单个删除和多个删除。

4.1.2 固件升级

点击左侧导航栏的【设备管理/固件升级】，即可进入固件升级界面。

CommSky

报表统计配置系统管理

admin

固件升级

固件升级

固件版本	文件名称	文件大小	文件来源	创建时间	上传时间
V200R004	AP3902-WM0-FATV200R004D022.app	5596KB	系统	2016-02-19 18:18:51	2016-02-24 16:01:23
V200R004	AP3702-CL0-FATV200R004D022.app	5596KB	系统	2016-02-19 18:18:51	2016-02-24 16:01:16
V200R004	AP3602-WS1-FATV200R004D022.app	5596KB	系统	2016-02-19 18:18:50	2016-02-24 16:01:09
V200R004	AP3602-CM0-FATV200R004D022.app	5596KB	系统	2016-02-19 18:18:51	2016-02-24 16:01:02
V200R004	AP3602-CL0-FATV200R004D022.app	5596KB	系统	2016-02-19 18:18:50	2016-02-24 16:00:55
V200R004	AP3702-WS1 V2-FATV200R004D022.app	5608KB	系统	2016-02-19 18:22:40	2016-02-24 16:00:43
V200R004	AP3502-CL0-FATV200R004D022.app	5608KB	系统	2016-02-19 18:22:40	2016-02-24 16:00:35
V200R004	AP3501-CL0-FATV200R004D022.app	5608KB	系统	2016-02-19 18:22:40	2016-02-24 16:00:28
V200R004	AP2000-FATV200R004D022.app	5528KB	系统	2016-02-19 18:26:28	2016-02-24 16:00:16
V200R004	AP1000-FATV200R004D022.app	5528KB	系统	2016-02-19 18:30:14	2016-02-24 16:00:06

10 20 50 100 共 10 条记录

固件升级

图3-22 固件升级

参数说明：

固件版本：显示添加的设备固件版本号。

文件名称：显示该固件包中用于升级的文件名称。

文件大小：显示该固件包中用于升级的文件大小。

文件来源：显示升级固件的来源。

- 系统：admin 账号上传的升级固件。
- 用户：客户账号自行上传的升级固件。

创建时间：显示该固件的创建时间。

上传时间：显示该固件的上传时间。

在固件升级列表界面，点击按钮，可以在弹出的固件版本文件上传窗口，添加新的固件，窗口如下图所示：



图3-23 固件版本文件上传

点击 **选择文件** 按钮，选择需要上传的固件，再点击 **上传** 按钮，正式上传固件到 Cloud NMS，如下图所示：



图3-24 固件版本文件上传显示

点击 **确定**，完成固件上传，并可以在固件升级页面显示所上传固件的信息，如下图所示：

☐	固件版本	文件名称	文件大小	文件来源	创建时间	上传时间
☐	V200R001	AP3502-CL0-FATV200D012.app	4592KB	系统	2015-07-23 18:11:27	2015-08-11 15:19:31
☐	V200R001	AP2000-FATV200D012.app	4588KB	系统	2015-07-23 18:14:44	2015-08-11 09:57:07
☐	V200R001	AP1000-FATV200D012.app	4588KB	系统	2015-07-23 18:17:59	2015-08-11 09:56:44

102050100

共 3 条记录

1

图3-25 固件版本文件显示

5 系统管理

系统管理主要包括以下 7 个部分：

- 用户管理
- 消息管理
- 日志
- 许可证管理
- 系统状态
- 系统操作
- 关于

点击上方辅助按钮区的【系统管理】，即可进入，如下图所示：

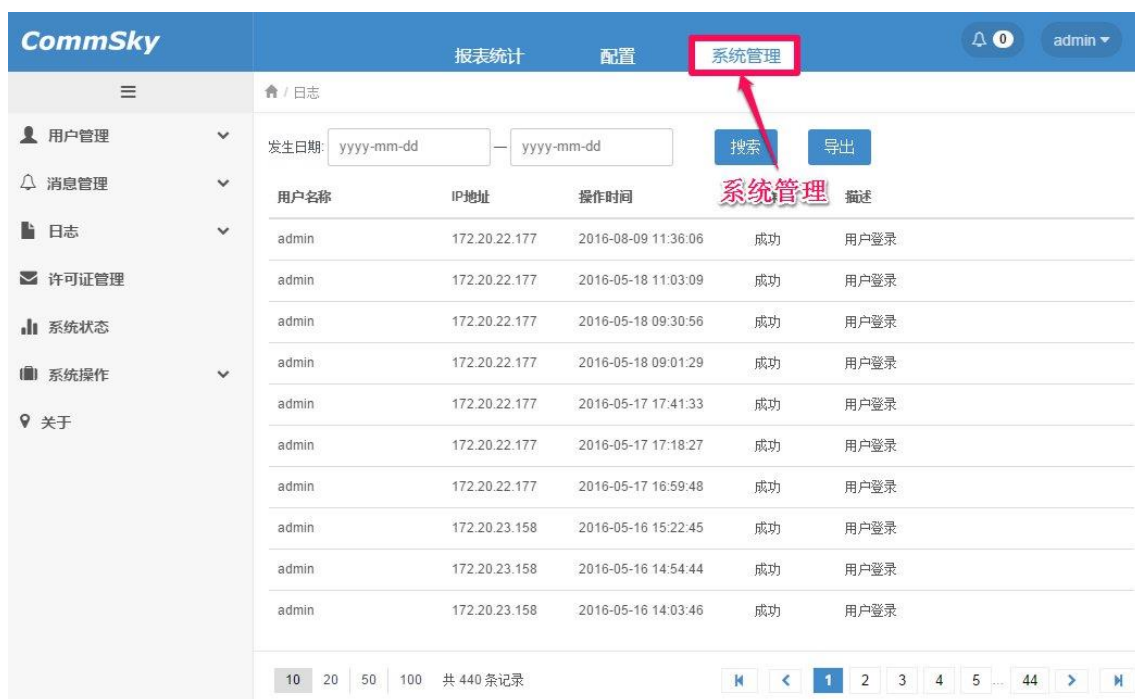


图5-1 系统管理

5.1 用户管理

点击左侧导航栏的【用户管理/运维】，即可进入运维界面。界面列表显示运维账号的相关信息。系统管理员可以新建、编辑及删除运维账号。



图5-2 运维界面

参数说明：

名称：显示运维账号名称。

邮箱：显示运维账号的邮箱地址。

注册时间：显示运维账号注册的时间。

激活：显示该运维账号是否激活。勾选表示已激活，未勾选表示未激活。未激活状态下，该账号不可用。

可分配 AP 总数：显示该运维账号下所有客户账号可以分配的 AP 总数。

客户数量上限：显示该运维账号可以创建的客户数量上限。

5.1.1 运维操作说明

1) 添加

点击+按钮，可以添加新的运维，如下图所示：

The form contains the following elements:

- Buttons: 保存 (Save) and 取消 (Cancel).
- Fields:
 - * 名称 (Name): <1-16>个字符 (1-16 characters).
 - * 邮箱地址 (Email Address): <1-32>个字符 (1-32 characters).
 - * 密码 (Password): <5-32>个字符 (5-32 characters).
 - * 确认密码 (Confirm Password): <5-32>个字符 (5-32 characters).
 - * 可分配AP总数 (Total APs Allocatable): <1-2000> (1-2000).
 - * 客户数量上限 (Maximum Number of Clients): <1-100> (1-100).
 - 运维备注 (Remarks): A large text area.
- Checkbox: 激活 (Activate) with a checked box.

图5-3 添加运维

参数说明：

名称：设置运维名称。长度为 1-16 个字符，支持中文、英文、数字及符号。

邮箱地址：设置客户的邮箱地址。长度为 1-32 个字符，只支持“@”、“.”及英文，并且要求符合邮箱格式，例如：operation@commsky.com。

密码：设置该运维账号的登录密码。长度为 5-32 个字符，支持英文和数字。

确认密码：确认该运维账号的登录密码。长度为 5-32 个字符，支持英文和数字。

可分配 AP 总数：设置该运维账号下所有客户账号可以分配的 AP 总数。范围为 1-2000。

客户数量上限：设置该运维账号可以创建的客户数量上限。范围为 1-100。

运维备注：设置该运维的备注信息。长度为 0-2048 个字符，支持中文、英文、数字及符号。

激活：设置是否激活该运维账号。默认勾选激活，若不勾选激活，该账号将不可使用，登录该运维账号时，会提示“用户未激活”。

点击  按钮，创建该运维，并发送账号信息邮件到运维邮箱地址。

2) 编辑

回到 Cloud NMS 运维界面，勾选运维列表前的复选框，再点击按钮，可以编辑选中运维，或点击名称也可以直接编辑该运维账号。



☒	名称	邮箱	注册时间	激活	可分配AP总数	客户数量上限
☒	operation	operation@commsky.com	2015-05-21 15:56:10	☒	500	50

10 20 50 100 共 1 条记录

1

图5-4 运维列表

编辑界面如下所示：

保存

取消

* 名称

operation

* 邮箱地址

operation@commsky.com

修改密码

☐

* 可分配AP总数

500

* 客户数量上限

50

运维备注

激活

☒

图5-5 编辑客户窗口

3) 删除

回到 Cloud NMS 运维界面，勾选运维列表前的复选框，再点击按钮，可以删除该配置，并发送用户授权信息更新邮件到运维邮箱地址。

4) 刷新

点击按钮，可以刷新当前页面。

5) 导出

点击按钮，可以导出所有客户信息到本地。

5.1.2 客户信息变更邮件

为了方便运维人员准确知悉账号信息更新，Cloud NMS 将自动为以下几种配置修改发送说明邮件：

1) 创建运维

在 Cloud NMS 运维界面，点击按钮，添加新的运维，并保存添加，系统将发送激活邮件到运维邮箱地址。邮件内容主要包括：用户名、初始密码及授权类型。

亲爱的用户 operation@commsky.com 您好：

感谢您注册 CommSky Cloud NMS 管理系统，您只需要点击下面链接，激活您的帐户，便可以享受 CommSky Cloud NMS 服务。首次登录后建议设置您的密码。

nms.commsky.com.cn

用户名: operation@commsky.com

初始密码: admin

授权类型: 运维人员

图5-6 创建运维邮件

2) 修改邮箱地址

在 Cloud NMS 客户界面，编辑客户账号，修改邮箱地址，系统将发送用户登录名称更新邮件到新旧客户邮箱地址。

亲爱的用户 operation@commsky.com 您好：

感谢您使用 CommSky Cloud NMS 管理系统，您的登录名称已经更新，使用新的登录名，便可以享受 CommSky Cloud NMS 服务。

nms.commsky.com.cn

原用户名: example@commsky.com

新用户名: operation@commsky.com

图5-7 修改邮箱地址邮件

3) 修改激活状态

在 Cloud NMS 运维界面，编辑运维账号，点击勾选☒或取消☐激活复选框，更改激活状态，系统将自动发送激活状态变更邮件到运维邮箱地址。

亲爱的用户 operation@commsky.com 您好:

感谢您使用 CommSky Cloud NMS 管理系统, 您的授权信息有变动, 请知悉。

nms.commsky.com.cn

激活状态: 激活 -> 未激活

图5-8 修改激活状态邮件

4) 修改密码

在 Cloud NMS 运维界面, 编辑运维账号, 可以设置新的密码, 系统将发送带有新密码的邮件到运维邮箱地址。

亲爱的用户 operation@commsky.com 您好:

感谢您使用 CommSky Cloud NMS 管理系统, 您的密码已被管理员重置, 您只需要点击下面链接, 输入新密码, 便可以享受 CommSky Cloud NMS 服务。

nms.commsky.com.cn

用户名: operation@commsky.com

新密码: 12345

图5-9 修改密码邮件

5) 删除运维

在 Cloud NMS 运维界面, 勾选运维列表前的复选框 ☒ , 再点击  按钮, 可以删除该配置, 并发送用户授权信息更新邮件到运维邮箱地址。

亲爱的用户 operation@commsky.com 您好:

感谢您使用 CommSky Cloud NMS 管理系统, 您的账户 [operation@commsky.com] 已被管理员删除, 请知悉。

图5-10 删除运维邮件

5.1.3 运维创建配置举例

1) 配置需求

创建一个运维账号, 账号邮箱为 operation@commsky.com。

2) 配置步骤

步骤 1: 登录 admin 账号, 打开【用户管理/运维】界面。



图5-11 运维界面

步骤 2：创建运维。

点击  按钮，创建新的运维，并填写参数：

名称：operation

邮箱地址：operation@commsky.com

密码：admin

确认密码：admin

可分配 AP 总数：100

客户数量上限：10

其他保持不变，如下图所示。

保存 取消

* 名称 operation

* 邮箱地址 operation@commsky.com

* 密码

* 确认密码

* 可分配AP总数 100

* 客户数量上限 10

运维备注

激活 ☒

图5-12 新建运维窗口

点击 **保存** 按钮，保存该配置，可以看到运维界面已创建一个邮箱地址为 operation@commsky.com 的运维账号。

CommSky	报表统计	配置	系统管理	admin
运维	运维			
用户管理	+ -			
运维	+ -			
消息管理	+ -			
日志	+ -			
许可证管理	+ -			
系统状态	+ -			
系统操作	+ -			
关于	+ -			

名称	邮箱	注册时间	激活	可分配AP总数	客户数量上限
operation	operation@commsky.com	2015-05-21 15:56:10	☒	100	10

新建的运维账号

图5-13 运维列表

3) 确认配置结果

使用用户名 operation@commsky.com 及初始密码登录 Cloud NMS，若成功登录则运维账号创建成功。

 说明

建议第一次登录后，修改初始密码，修改说明详见“2.3 修改密码”。

5.2 消息管理

5.2.1 消息列表

消息列表可以显示康凯官方发布的系统升级、产品发布等信息。

点击左侧导航栏的【消息管理/消息列表】，即可进入消息列表。



图5-14 消息列表界面

参数说明：

发布标题：显示发布消息的标题。

发布时间：显示消息的发布时间。

点击发布标题名称，可以查看该消息具体内容，如下图所示：



图5-15 消息内容

返回上级，回到消息列表界面。点击按钮，可以将已阅读的发布信息标记为已读。或者点击按钮，删除该发布信息。

另外，用户登录后，点击右上角铃铛图标，也可以快速查看未读的发布信息。



图5-16 消息列表

5.3 日志

5.3.1 操作日志

点击左侧导航栏的【日志/操作日志】，即可进入操作日志界面。

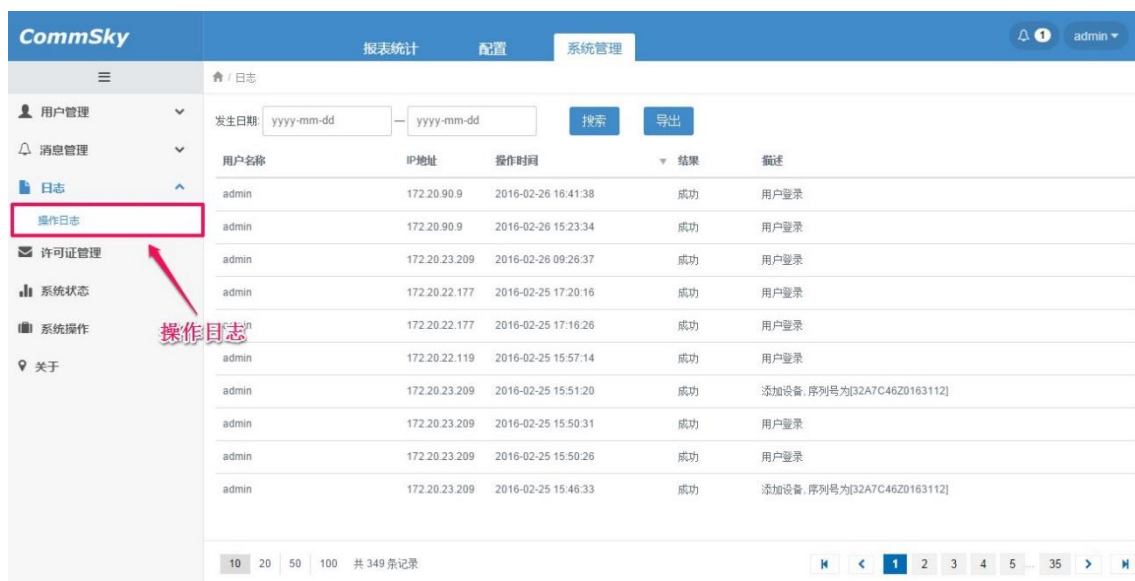


图5-17 操作日志界面

Cloud NMS 提供系统管理员查看该 admin 账号操作日志的功能。系统管理员可以按发生日期搜索及导出操作日志。

参数说明：

用户名称：显示进行操作的账号名称。

IP 地址：显示进行操作的管理员 IP 地址。

操作时间：显示操作发生的时间。

结果：显示操作的结果。

描述：描述具体操作的内容。

5.4 许可证管理

点击左侧导航栏的【许可证管理】，即可进入许可证管理界面。

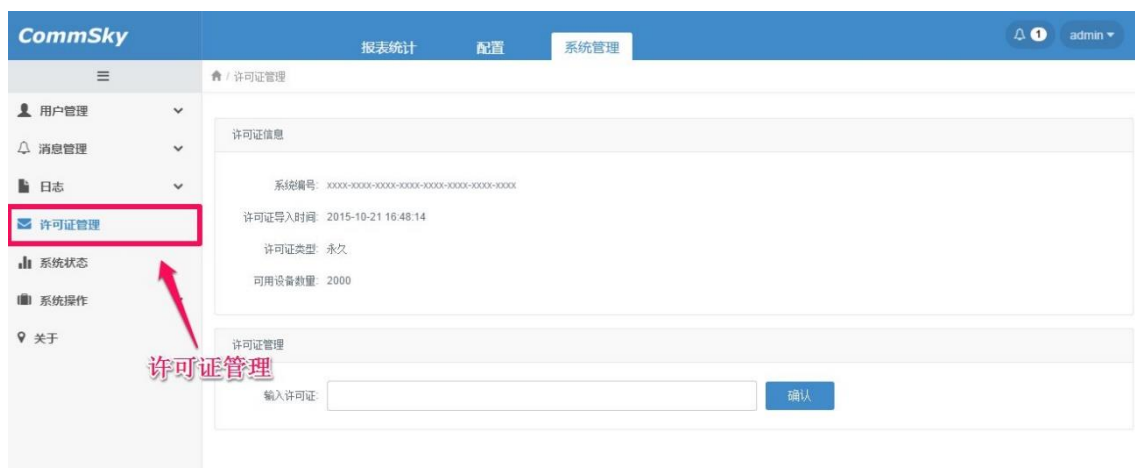


图5-18 许可证管理界面

参数说明：

1) 许可证信息

系统编号：显示当前本地 NMS 的系统编号

许可证导入时间：显示许可证的导入时间

许可证类型：显示许可证类型。

- 评估：本地 NMS 提供 30 天的评估期供用户使用，超过 30 天未输入许可证，则不能正常使用该本地 NMS。
- 永久：输入许可证后，转换为本地 NMS 正式用户，可供永久使用。

可用设备数量：显示该本地 NMS 最大可用设备数量。评估版本默认可用 10 个设备。

2) 许可证管理

输入许可证：输入许可证，转换为本地 NMS 正式用户。

说明

许可证相关事宜，欢迎咨询联系 CommSky 销售人员。

5.5 系统状态

点击左侧导航栏的【系统状态】，即可进入系统状态界面。

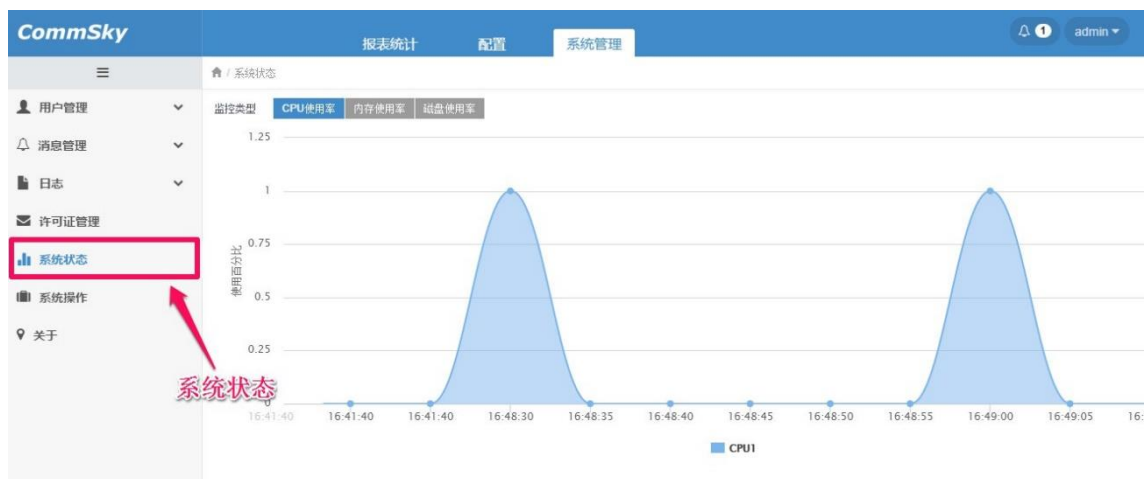


图5-19 系统状态界面

系统状态提供 CPU 使用率、内存使用率、磁盘使用率等图表显示功能。

1) CPU 使用率

可以查看系统 CPU 使用率，界面如下图所示：

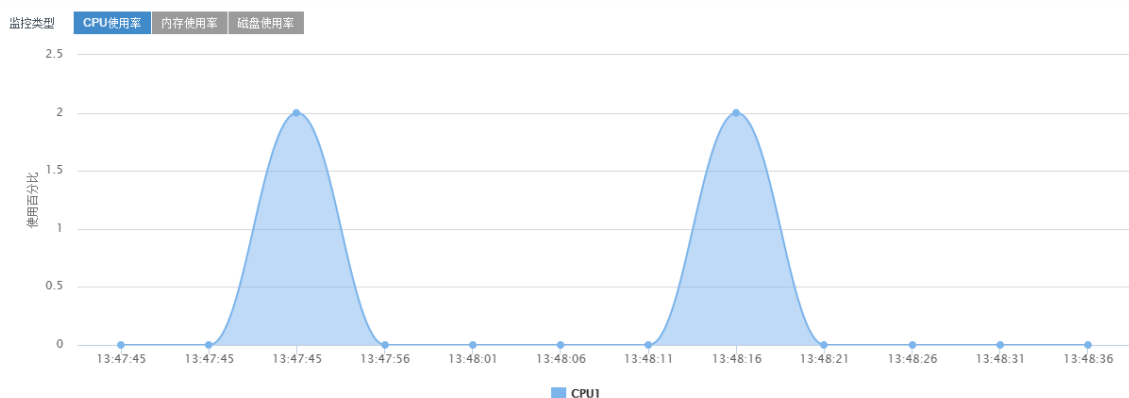


图5-20 CPU 使用率

2) 内存使用率

可以查看系统内存使用率，界面如下图所示：

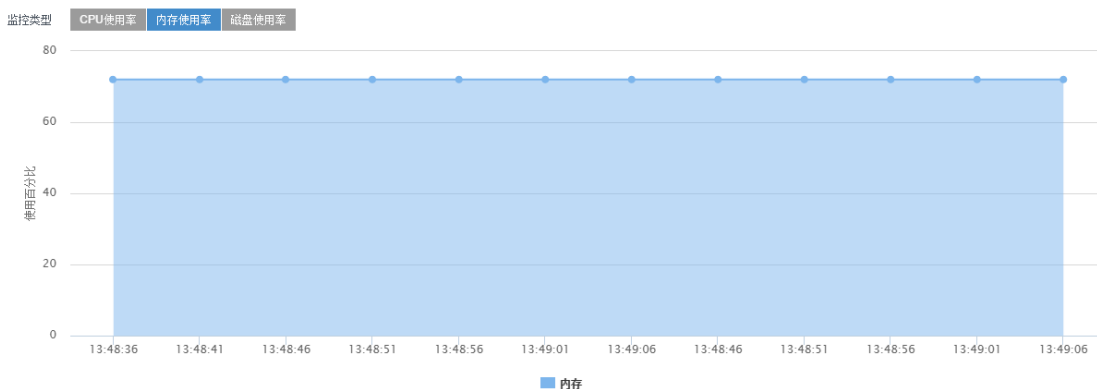


图5-21 内存使用率

3) 磁盘使用率

可以查看系统磁盘使用率，界面如下图所示：

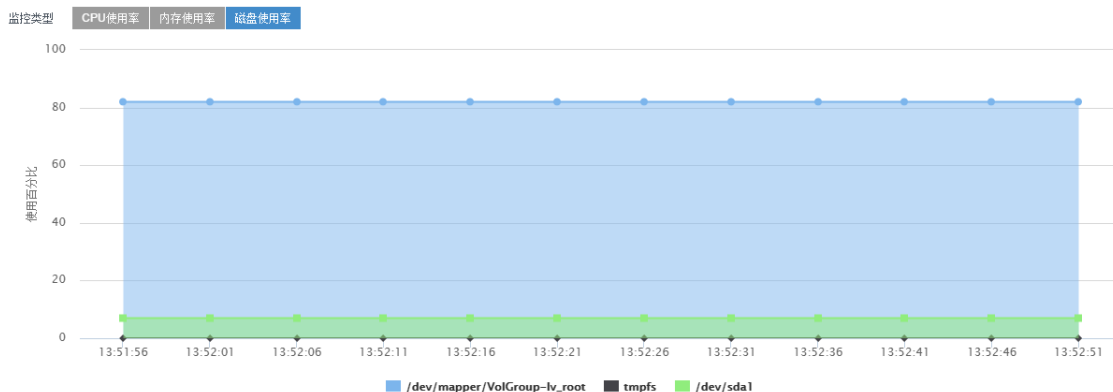


图5-22 磁盘使用率

5.6 系统操作

5.6.1 系统升级

点击左侧导航栏的【系统操作/系统升级】，即可进入系统升级界面。



图5-23 系统升级界面

系统升级提供升级、备份以及恢复功能。

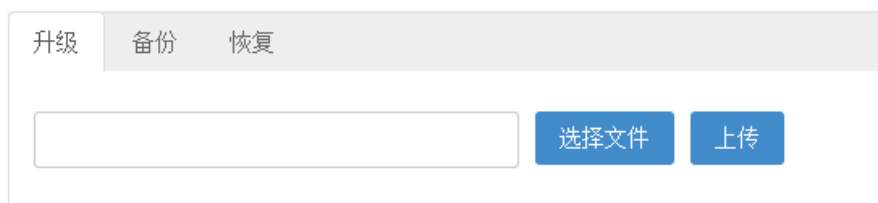
1) 升级

可以上传 Cloud NMS 系统升级文件，用来升级系统，界面如下图所示：

编译日期: 2016-05-09 11:00:40

版本号: 3.2.0

系统类型: 本地版本



The interface for system upgrade. It features a tabbed menu with '升级' (Upgrade), '备份' (Backup), and '恢复' (Recovery). The '升级' tab is selected. Below the tabs is a text input field, a '选择文件' (Select File) button, and an '上传' (Upload) button.

图5-24 系统升级

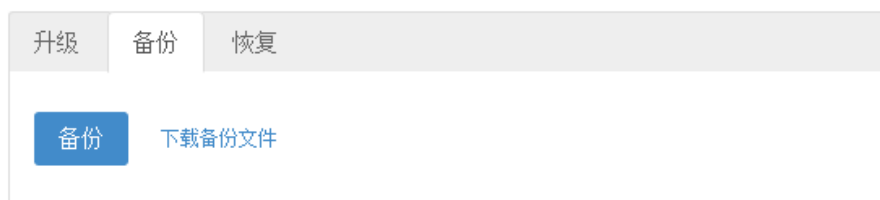
2) 备份

可以点击<备份>按钮，备份文件；点击<下载备份文件>，下载备份文件，界面如下图所示：

编译日期: 2016-05-09 11:00:40

版本号: 3.2.0

系统类型: 本地版本



The interface for system backup. It features a tabbed menu with '升级' (Upgrade), '备份' (Backup), and '恢复' (Recovery). The '备份' tab is selected. Below the tabs are two buttons: '备份' (Backup) and '下载备份文件' (Download Backup File).

图5-25 系统备份

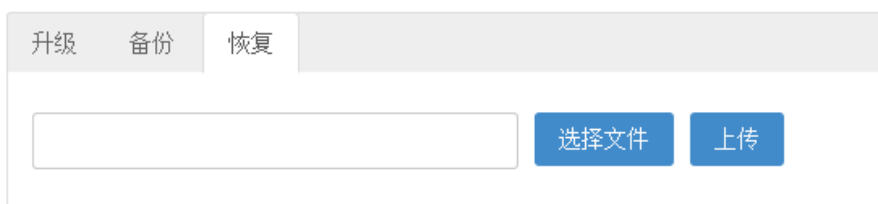
3) 恢复

可以上传恢复文件，以恢复系统，界面如下图所示：

编译日期: 2016-05-09 11:00:40

版本号: 3.2.0

系统类型: 本地版本



The interface for system recovery. It features a tabbed menu with '升级' (Upgrade), '备份' (Backup), and '恢复' (Recovery). The '恢复' tab is selected. Below the tabs is a text input field, a '选择文件' (Select File) button, and an '上传' (Upload) button.

图5-26 系统恢复

5.6.2 系统设置

点击左侧导航栏的【系统操作/系统设置】，即可进入系统设置界面。



图5-27 系统设置界面

系统配置可以设置 API 安全、AP/Client 信息同步、Portal 2.0 对接参数、邮件服务器、报表参数及数据审计。

1) API 安全设置

Cloud NMS 支持主动及被动调用方式，两种方式都需要通过双方约定 Token 进行数据通信。API 安全设置可以生成该 Token 及实现数据上报接口设置功能。

▼ API安全设置

保存

* API Token 设置 587E98F7F0A14139ABCB7B4677DL [Masked] 系统生成

客户标识 B93AC67BB462460191446A41441! [Masked]

▼ 数据上报接口设置

开关 ☒ ON

接口地址

接口密钥

图5-28 API 安全设置

参数说明：

① 基本信息配置

API Token 设置：点击 **系统生成** 按钮，可以随机生成 32 位 API Token。

客户标识：显示当前账号的标识序列号。每个账号都有唯一的客户标识。

② 数据上报接口设置

开关：选择是否启用数据上报功能。

接口地址：如果启用数据上报功能，则需要填写数据上报接口的地址。

接口密钥：如果启用数据上报功能，则需要填写数据上报接口的密钥。

点击 **保存** 按钮，可以保存该 API 安全配置。

2) AP/Client 信息同步配置

AP/Client 信息同步支持将 AP 和终端信息通过 UDP 定期上传到安全公司指定的接口中。

AP/Client 信息同步配置

保存

功能开关 ☒ ON

* 厂家编号 康凯科技

* UDP服务器地址 172.20.22.192

* UDP服务器端口 888

图5-29 信息同步参数配置

参数说明：

功能开关：选择是否启用信息同步功能。启用后，NMS 才会向 UDP 服务器上传数据。

厂家编号：填写厂家编号，长度为 1-64 个字符，支持中文、英文、数字及符号。

UDP 服务器地址：填写同步信息上传的 UDP 服务器地址。

UDP 服务器端口：填写同步信息上传的 UDP 服务器端口。范围为 1-65536。

 说明

admin 账号启用信息同步功能后，将上传所有客户的 AP/Client 信息，并隐藏下级运维及客户账号信息同步配置项。

3) Portal 2.0 对接参数配置

当客户需要使用基于 Portal 2.0 协议的第三方 Portal 服务器进行认证时，就需要配置 Portal 2.0 对接参数，如下图所示：

▼Portal2.0对接参数配置

保存取消

基本信息配置

AC名称	名称
* AC服务器地址	xx.xx.xx.xx

Portal服务器配置

* Portal服务器URL	http://yy.yy.yy/yy/yy
* Portal服务器地址	yy.yy.yy.yy
* Portal密钥	password

RADIUS服务器配置

* RADIUS服务器地址	zz.zz.zz.zz
* RADIUS密钥	password
* 认证端口	1812
* 计费端口	1813
* 是否发送计费报文	☒ ON
* 发送间隔	720 (0 - 7200秒, 为0时表示不发送计费更新报文)

图5-30 Portal 2.0 对接参数配置

参数说明：

① 基本信息配置

AC 名称：设置 AC 名称。长度为 1-64 个字符，支持中文、英文、数字及符号。

AC 服务器地址：设置 AC 服务器地址，即当前 NMS 服务器映射的外网地址。

② Portal 服务器配置

Portal 服务器 URL：填写对接的第三方 Portal 服务器的 URL。

Portal 服务器地址：填写对接的第三方 Portal 服务器端地址。

Portal 密钥：填写对接的第三方 Portal 服务器端密钥。

③ RADIUS 服务器配置

RADIUS 服务器地址：填写对接的第三方 RADIUS 服务器地址。

RADIUS 密钥：填写对接的第三方 RADIUS 服务器密钥。

认证端口：填写对接的第三方 RADIUS 服务器认证端口。

计费端口：填写对接的第三方 RADIUS 服务器计费端口。

是否发送计费报文：选择是否开启发送计费报文功能。

发送间隔：设置发送计费报文间隔。范围为 0-7200 秒，0 表示不发送计费更新报文。默认 720 秒。

4) 邮件服务器配置

邮箱配置可以设置邮箱服务器的相关信息，如下图所示：

▼邮件服务器配置

	保存	测试	取消
* 发送人地址:	example@example.com		
* 密码	*****		
* 邮件服务器地址:	smtp.example.com		

图5-31 邮件服务器配置

参数说明：

发送人地址：填写发送信息变更通知的邮箱地址。

密码：填写发送信息变更通知的邮箱密码。

邮件服务器地址：填写发送信息变更通知的邮箱服务器地址。

点击 **测试配置** 按钮，弹出测试邮箱界面，如下图所示：

请输入接收测试邮件的Email地址 ✕

Email地址

确定 关闭

图5-32 系统配置界面

输入测试 Email 地址，可以测试该邮箱配置是否正确。若测试 Email 可以收到测试邮箱发送的测试邮件，则邮箱配置成功。

亲爱的用户 example@commsky.com 您好:

这是来自CommSky Cloud NMS管理系统的邮件配置测试邮件，如果您收到这封邮件说明您的邮件配置是正确的，感谢您使用 CommSky Cloud NMS 管理系统。

图5-33 测试邮件

回到系统配置界面，点击 保存 按钮，可以保存该邮箱配置。点击 取消 按钮，可以取消未保存的邮箱配置。

5) 报表参数配置

报表参数可以配置客户端统计报表参数的最大保存时间及最大保存记录数量。

▶ 报表参数配置

保存

注意 将报表的记录数据保存时间改长，或者将保存的记录数增大，都会引起系统性能下降，请合理设置参数

客户端统计报表参数配置

• 小时汇总数据最大保存时间:	30	(7 - 30天)
• 天汇总数据最大保存时间:	30	(7 - 30天)
▶ 高级参数配置		
• 历史记录最大保存记录数:	1000000	(200000 - 2000000)
• 小时汇总数据最大保存记录数:	2000000	(200000 - 2000000)
• 天汇总数据最大保存记录数:	2000000	(200000 - 2000000)

说明: 数据的保存以最大保存时间或者最大保存记录数哪个先到为准

图5-34 报表参数配置

参数说明：

小时汇总数据最大保存时间：设置数据库中每小时汇总的客户端统计数据的最大保存时间。范围为 7-30 天，默认为 7 天。

天汇总数据最大保存时间：设置数据库中每天汇总的客户端统计数据的最大保存时间。范围为 7-30 天，默认为 7 天。

历史记录最大保存记录数：设置数据库中最大保存的历史客户端统计数据记录数。范围为 200000-2000000 条，默认为 1000000 条。

小时汇总数据最大保存记录数：设置数据库中最大保存的每小时汇总客户端统计数据记录数。范围为 200000-2000000 条，默认为 1000000 条。

天汇总数据最大保存记录数：设置数据库中最大保存的每天汇总客户端统计数据记录数。范围为 200000-2000000 条，默认为 1000000 条。

6) 数据审计

数据审计支持将基础数据和实时数据以 zip 的形式通过 FTP 定期上传到安全公司指定的接口中。

▼数据审计

保存

审计功能参数配置	FTP服务器参数配置	场所基础信息
功能开关 ☒ ON		
* 数据产生源标识	320000	(6位行政代码, 比如320000)
* 数据传输目的标识	320000	(6位行政代码, 比如320000)
* 基础信息上报周期	30	(1-60分钟, 默认5分钟)
* 数据信息上报周期	30	(1-60分钟, 默认10分钟)

图5-35 数据审计参数配置

参数说明：

① 审计功能参数配置

功能开关：选择是否启用数据审计功能。启用后，NMS 才能向 FTP 服务器上传数据信息。

数据产生源标识：填写 6 位数据产生源标识，由行政区划代码确定。

数据传输目的标识：填写 6 位数据传输目的标识，由行政区划代码确定。

基础信息上报周期：填写基础信息上报周期，范围为 1-60 分钟，默认 5 分钟。

数据信息上报周期：填写数据信息上报周期，范围为 1-60 分钟，默认 10 分钟。其中，数据信息上报周期不能小于基础信息上报周期。

② FTP 服务器参数配置

服务器地址：填写审计数据上传的 FTP 服务器地址。

服务器端口：填写审计数据上传的 FTP 服务器端口。范围为 1-65536。

上传目录：填写审计内容上传的目录，如：./data。

登录用户名：填写 FTP 服务器的登录用户名。范围为 1-32 个字符。

密码：填写 FTP 服务器的密码。范围为 1-32 个字符。

③ 场所基础信息

上网服务场所编码：填写 14 位上网服务场所编码。

上网场所服务场所名称：填写上网服务场所名称。范围为 1-256 个字符。

场所详细地址：填写上网服务场所地址。范围为 1-256 个字符。

场所经度：填写上网服务场所经度。范围为 1-10 个字符。

场所纬度：填写上网服务场所纬度。范围为 1-10 个字符。

场所服务类型：选择场所服务类型。包括旅店宾馆类（住宿服务场所）、图书馆阅览室、电脑培训中心类、娱乐场所类、交通枢纽、公共交通工具、餐饮服务场所、金融服务场所、购物场所、公共服务场所、文化服务场所、公共休闲场所及其他类型。

场所经营性质：选择场所经营性质。包括经营性、非经营性及其他类型。

说明

admin 账号启用数据审计功能后，将上传所有客户的审计信息，并隐藏下级运维及客户账号数据审计配置项。

5.6.3 系统重启

点击左侧导航栏的【系统操作/系统重启】，即可进入系统重启界面。



图5-36 系统重启界面

点击 **系统重启** 按钮，可以重启 NMS。

5.6.4 网络配置

点击左侧导航栏的【系统操作/网络配置】，即可进入网络配置界面。



图5-37 网络配置界面

网络配置包括网口配置、DHCP 服务器配置及 NTP 服务器配置。

1) 网口配置



The image shows a web-based configuration interface for network settings. At the top, there are three tabs: '网口配置' (Network Configuration), 'DHCP服务器配置' (DHCP Server Configuration), and 'NTP服务器配置' (NTP Server Configuration). The '网口配置' tab is selected. Below the tabs, there are two icons: a save icon (floppy disk) and a refresh icon (circular arrow). The main configuration area contains several fields with labels and values:

Field	Value
* 网卡名称:	eth0
* IP地址:	172.20.88.202
* 子网掩码:	255.255.255.0
* 网关:	172.20.88.1
DNS服务器1:	223.6.6.6
DNS服务器2:	223.5.5.5

图5-38 网口配置

参数说明:

网卡名称: 显示本地 NMS 配置的网卡名称。

IP 地址: 设置本地 NMS 的静态 IP 地址。

子网掩码: 设置本地 NMS 的子网掩码。

网关: 设置本地 NMS 的网关地址。

DNS 服务器 1: 设置本地 NMS 的 DNS 服务器 1 地址。

DNS 服务器 2: 设置本地 NMS 的 DNS 服务器 2 地址。

2) DHCP 服务器配置

网口配置

DHCP服务器配置

NTP服务器配置

配置DHCP服务

功能开关

ON

DHCP地址池参数信息

☐	IP网络段	子网掩码	地址池开始	地址池结束	租约	网关
☐	192.168.1.0	255.255.255.0	192.168.1.100	192.168.1.199	1440	192.168.1.1

图5-39 DHCP 服务器配置

参数说明：

①配置 DHCP 服务器

功能开关：选择是否开启 DHCP 服务。启用后，可以通过 NMS 对 DHCP 服务器进行相关配置管理。

②DHCP 地址池参数信息

IP 网络段：显示该地址池网络段 IP。

子网掩码：显示该地址池子网掩码。

地址池开始：显示该地址池开始 IP 地址。

地址池结束：显示该地址池结束 IP 地址。

租约：显示该地址池租约时间。

网关：显示该地址池网关。

点击按钮，可以添加新的 DHCP 地址池

保存

取消

IP网络段

192.168.1.0

子网掩码

255.255.255.0

可分配IP的范围

192.168.1.100

192.168.1.199

默认网关

192.168.1.1

地址租约(分钟)

1440

首选DNS服务器

1.1.1.1

备用DNS服务器

2.2.2.2

Option43

ON

172.20.88.202

保留的IP地址

开始IP地址	结束IP地址	
192.168.1.101	192.168.1.105	+

图5-40 添加 DHCP 地址池管理模板

参数说明：

IP 网络段：设置该地址池的 IP 网络段，如 192.168.1.0。

子网掩码：设置该地址池 IP 网络段子网掩码，如 255.255.255.0。

可分配 IP 的范围：设置该地址池的 IP 范围，如 192.168.1.100– 192.168.1.199。

默认网关：设置该地址池网关。

地址租约（分钟）：设置该地址池租约时间。范围为 10-1440 分钟，默认为 1440 分钟。

首选 DNS 服务器：设置该地址池首选 DNS 服务器地址。

备用 DNS 服务器：设置该地址池备用 DNS 服务器地址。

Option43：选择是否启用 Option43。启用后，可以填写 Option43 地址，作为 AP 的 CAPWAP 服务器使用。建议 Option43 设置为当前 NMS 的 IP 地址。

保留的 IP 地址：添加 IP 地址作为保留地址，不进行 DHCP 分配。

保存配置后，点击  按钮，可以应用该 DHCP 服务。

应用配置后，点击  按钮，可以监控 DHCP 服务器分配的 IP 地址。



IP地址

IP地址	开始时间	结束时间	状态	MAC地址
192.168.1.104	2016/05/10 06:30:41	2016/05/10 06:33:39	free	ec:b1:d7:c2:4a:09
192.168.20.22	2016/04/01 09:28:38	2016/04/01 09:38:38	free	34:cd:6d:03:cd:77
192.168.40.1	2016/04/01 07:29:04	2016/04/01 07:31:04	free	00:01:01:01:00:f9
192.168.40.10	2016/04/01 07:28:32	2016/04/01 08:43:00	free	00:01:01:01:00:09
192.168.40.100	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:08	free	00:01:01:01:00:5b
192.168.40.101	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:08	free	00:01:01:01:00:5c
192.168.40.102	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:08	free	00:01:01:01:00:5d
192.168.40.103	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:08	free	00:01:01:01:00:5e
192.168.40.104	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:08	free	00:01:01:01:00:5f
192.168.40.105	2016/04/01 07:28:40	2016/04/01 08:43:09	free	00:01:01:01:00:60

图5-41 监控

3) NTP 服务器配置

网口配置 DHCP服务器配置 **NTP服务器配置**



功能开关 ☒

* NTP服务器1

NTP服务器2

图5-42 NTP 服务器配置

参数说明：

功能开关：选择是否启用 NTP 服务器功能。启用后，NMS 可以同步到预设的 NTP 服务器时间。

NTP 服务器 1：设置 NTP 服务器 1 地址。默认为 ntp.commsky.com.cn。

NTP 服务器 2：设置 NTP 服务器 2 地址。

点击  按钮，可以保存该 NTP 配置。

点击  按钮，可以取消修改的 NTP 配置。

点击  按钮，可以查看 NTP 服务器当前系统时间。

5.6.5 远程协助

点击左侧导航栏的【系统操作/远程协助】，即可进入远程协助界面。



图5-43 远程协助界面

若本地管理员需要 CommSky 技术支持人员进行远程协助，可以点击 **连接** 按钮，并提供远程端口号，以便 CommSky 技术支持人员远程 SSH 连接排查故障。

远程端口号支持手动输入和自动生成两种方式：

- 手动方式：手动输入 10000 到 30000 之间的任一端口号，点击 **连接** 按钮，连接远程协助。
- 自动方式：直接点击 **连接** 按钮，使用系统自动生成的远程端口连接远程协助。

5.7 关于

页面显示了 Cloud NMS 康凯科技智能云管理平台的基本信息。



图5-44 关于

附录 A 术语表

术语缩写	英文全称	中文名称	含义
AC	Access Controller	无线控制器	AC 是一种网络设备，负责管理某个区域内无线网络中的 AP，本手册中 AC 即 NMS
AP	Access Point	接入点	AP 提供无线用户到局域网的桥接功能，在无线客户端与 WLAN 之间进行无线到有线和有线到无线
API	Application Programming Interface	应用程序编程接口	API 是一些预先定义的函数，提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问一组例程的能力
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	动态主机配置协议	DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol，动态主机配置协议)是一个局域网的网络协议，为互联网上主机提供地址和配置参数
DNS	Domain Name Service	域名服务	域名服务（Domain Name Service）将域名解析成 IP 地址
IP 地址	Internet Protocol Address	互联网协议地址	IP 地址是 IP 协议提供的一种统一的地址格式，它为互联网上的每一个网络和每一台主机分配一个逻辑地址，以此来屏蔽物理地址的差异
NMS	Network Management System	网络管理系统	NMS 即网络管理系统，能进行报表统计、配置管理、网络监控、系统管理等操作
NTP	Network Time Protocol	网络时间协议	NTP 是由 RFC 1305 定义的时间同步协议，用来在分布式时间服务器和客户端之间进行时间同步
RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Service	远程认证拨号用户服务	RADIUS: Remote Authentication Dial In User Service，远程用户拨号认证系统由 RFC2865，RFC2866 定义，是目前应用最广泛的 AAA 协议
SSH	Secure Shell	安全外壳协议	SSH 是目前较可靠，专为远程登录会话和其他网络服务提供安全性的协议
URL	Uniform Resource Locator	统一资源定位符	统一资源定位符是对可以从互联网上得到的资源的位置和访问方法的一种简洁的表示，是互联网上标准资源的地址

The logo for CommSky Technologies features the word "CommSky" in a bold, blue, sans-serif font, with "Technologies" in a smaller, grey, sans-serif font directly beneath it. The background of the slide is white with light blue curved lines at the top and a dark blue curved band at the bottom.

CommSky *Technologies*

美国·加州
CommSky Technologies, Inc.
4655 Old Ironsides Drive, #350
Santa Clara, California 95054
1-408-986-9500 (Office)
1-408-986-9502 (Fax)

中国·杭州
康凯科技(杭州)有限公司
杭州市滨江区春晓路 529 号
江南星座 B 座 6F
86-571-87772136 (Office)
86-571-87772116 (Fax)

服务热线：400-826-8847