浪潮服务器自动上架系统(ISIB)部署指南

文档版本 V1.3

发布日期 2021-12-30

版权所有 © 2022 浪潮电子信息产业股份有限公司。保留一切权利。

未经本公司事先书面许可，任何单位和个人不得以任何形式复制、传播本手册的部分或全部内容。

环境保护

请将我方产品的包装物交废品收购站回收利用，以利于污染预防，共同营造绿色家园。

商标说明

Inspur 浪潮、Inspur、浪潮、英信是浪潮集团有限公司的注册商标。
本手册中提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

安全声明

账户密码的声明

产品支持不同物理设备的集中管理，会使用到物理设备的账户密码，相关密码已经在数据库中加密存储。密码支持文件格式导出，导出文件中的密码未加密，建议您导出后进行必要的安全措施，防止密码被泄露。

个人数据的声明

出于您方便运维的目的，在使用过程中可按需采集个人数据，例如：运维人员信息、驻场人员信息、告警邮箱等。对于这部分信息，本产品提供了如下保护途径

- 加密存储，个人数据信息在数据库中加密存储。
- 权限控制，Web界面上个人数据查看等功能仅提供给具有对应权限的管理员使用。

建议您根据所适用国家或地区的法律法规制定必要的用户隐私政策并采取足够的措施以确保用到的个人数据受到充分的保护。

协议使用的声明

- 本产品支持通过LDAP认证。LDAP支持LDAP over SSL（LDAPS），进行加密

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

传输，建议您使用636端口，使用LDAPS安全认证。

- 本产品支持通过syslog协议转储日志。syslog支持syslog over SSL，进行加密传输，建议您使用syslog over SSL方式进行日志转储，保证日志数据传输安全。
- 本产品支持通过SNMP协议发现设备。SNMP协议共有三个版本SNMPv1、SNMPv2c和SNMPv3。使用SNMPv1、SNMPv2c版本存在安全风险，建议您使用SNMPv3方式进行设备发现。

升级、打补丁的声明

本产品进行版本升级或补丁安装前，建议您核对产品哈希值或数字签名，校验升级软件的合法性，避免软件被非法篡改或替换，给您带来安全风险。

安全响应的声明

浪潮已全面建立产品安全漏洞应急和处理机制，确保第一时间处理产品安全问题。若您在本产品使用过程中发现安全问题，或者寻求有关产品安全漏洞的必要支持，请直接联系浪潮客户服务人员。

浪潮将一如既往的严密关注产品与解决方案的安全性，为客户提供更满意的服务。

内容声明

您购买的产品、服务或特性等应受浪潮集团商业合同和条款的约束。本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，浪潮集团对本文档的所有内容不做任何明示或默示的声明或保证。文档中的示意图与产品实物可能有差别，请以实物为准。本文档仅作为使用指导，不对使用我们产品之前、期间或之后发生的任何损害负责，包括但不限于利益损失、信息丢失、业务中断、人身伤害，或其他任何间接损失。本文档默认读者对服务器产品有足够的认识，获得了足够的培训，在操作、维护过程中不会造成个人伤害或产品损坏。文档所含内容如有升级或更新，恕不另行通知。

技术支持

技术服务电话：4008600011

地　　址：中国济南市浪潮路 1036 号

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

浪潮电子信息产业股份有限公司

邮　　编：250101

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

前言

摘要

本文档主要介绍浪潮服务器运维软件/工具的产品主要功能、基础操作、常见问题等相关内容

目标受众

本手册主要适用于以下人员：

- 技术支持工程师
- 产品维护工程师

建议由具备服务器知识的专业工程师参考本手册进行服务器运维操作。

注意

- 如您未采购装机服务，请在设备开箱前自行检查外包装箱。如发现包装箱严重损坏、水浸、封条或压敏胶带已开封，请视购机方式进行问题反馈。供应商渠道购入设备，请直接与您的供应商联系；浪潮直营渠道购入设备，请直接拨打服务电话 4008600011，联系浪潮技术支持处理。
- 请不要随意拆装服务器组件、请不要随意扩配及外接其它设备。如需操作，请务必在浪潮的官方授权和指导下进行。
- 在拆装服务器组件前，请务必断开服务器连接的所有电缆。
- 请使用浪潮认证的驱动程序进行 OS 环境搭建。您可访问浪潮官网进行驱动下载，进入浪潮官网首页，顶部导航栏选择支持下载 > 产品支持 > 驱动下载，根据页面提示查找产品对应的驱动程序。如使用非浪潮认证的驱动程序，可能会引起兼容性问题并影响产品的正常使用，对此浪潮将不承担任何责任或义务。
- BIOS、BMC 的设置对配置您的服务器至关重要，如果没有特殊的需求，请您使用系统出厂时的默认值，请勿随意更改参数设置。首次登录时，请及时

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

修改 BMC 用户密码。

符号约定

在本文中可能出现下列标志，它们所代表的含义如下。

图标	说明
 危险	如不当操作，可能会导致死亡或严重的人身伤害。
 警告	如不当操作，可能会导致人员损伤。
 注意	如不当操作，可能会导致设备损坏或数据丢失。
 提示	为确保设备成功安装或配置，而需要特别关注的操作或信息。
 说明	对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

变更记录

版本	时间	变更内容
V1.0	2020-03-30	首版发布
V1.1	2020-10-30	增加任务管理器模式
V1.2	2021-08-17	V6.2.0版本说明
V1.3	2021-12-30	文档格式调整

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

目录

1 产品介绍 1

2 部署方案 4

2.10 安装 4

2.11 配置 9

2.11.1 网络配置 9

2.11.2 初始化配置 10

2.12 启动 12

2.13 登录 13

2.14 卸载 14

3 LICENSE 管理 16

A 如何获取帮助 16

A.1 收集必要的故障信息 16

A.2 如何使用文档 16

A.3 获取技术支持 17

B 术语与缩略语 17

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

1 产品介绍

浪潮服务器自动上架系统（Inspur Server Intelligent Boot，简称 ISIB），是一款用于浪潮服务器裸机批量上架的软件。

软件功能主要包含 BIOS 固件刷新、BMC 固件刷新、BIOS 配置、BMC 配置、RAID 配置，操作系统自动安装和克隆，以及压力测试。功能列表如表 1-1 所示

表 1-1 功能列表

功能	说明
BIOS固件刷新	批量刷新BIOS固件
BMC固件刷新	批量刷新BMC固件
RAID固件刷新	批量刷新RAID固件
NIC固件刷新	批量刷新NIC固件
HDD固件刷新	批量刷新HDD固件
SSD固件刷新	批量刷新SSD固件
BIOS配置	批量修改BIOS配置，支持UEFI/legacy模式切换、板载网卡PXE开启和关闭、节能模式的开启和关闭、启动项修改、 虚拟化的开启和关闭、超线程技术、上电自启、共享管理通道开启关闭等
BMC配置	批量修改BMC配置，支持BMC网络、服务、NTP、SMTP、用户配置、HostName配置、Trap配置和告警策略配置等
RAID配置	RAID配置功能实现阵列卡的RAID配置，支持LSI、PMC两大阵列卡厂商的主流阵列卡的配置。兼容列表见表1-2。 支持多阵列卡配置，支持RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10、RAID50、RAID60等级别阵列创建，支持硬盘热备配置，支Jbod和启动盘设置。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

	支持根据序列号查询设备硬盘配置；支持查看此硬盘配置已创建的模板。
操作系统自动安装	操作系统自动安装实现网络批量自动安装操作系统，支持常用的各种操作系统，列表见表1-3。
操作系统克隆	克隆操作系统，支持批量还原。
压力测试	支持批量下发压测脚本进行CPU和内存的压力测试。


说明

- “√”表示支持；“×”号表示不支持。

表 1-2 支持 Raid 配置的阵列卡列表

序号	型号
1	LSI SAS3008_IMR
2	LSI SAS3408_IMR
3	LSI 9460-8i
4	LSI 9460-16i
5	LSI 9361-8i、9364-8i、9341-8i、Inspur 3108
6	LSI 9361-16i
7	LSI 9400-8i
8	LSI 9400-16i
9	PMC PM8204-2G、PM8222-8i
10	PMC PM8204-4G、PM8086
11	PMC Adaptec SAS 5805
12	PMC Adaptec SAS 6805
13	PMC Adaptec SAS 7805
14	PMC PM8060
15	LSI Inspur_SAS2008 IMR
16	LSI SAS 2108
17	LSI 9266-8i、9271-8i、Inspur 2208

表 1-3 支持无人值守安装的操作系统列表

类型	版本

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

Windows Server	暂时不支持
Linux发行版	CentOS 7.2及以上版本
	Radhat 7.2及以上版本
	SUSE 12SP2/12SP3/12SP4/12SP5
	Ubuntu 16.04 / 18.04/18.04.05 /20.04
ESXI	ESXI 6.7_u2/6.7_u3/6.7/7.0
Debian	暂时不支持
Kylin	10sp1

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

2 部署方案

ISIB 软件集成在 Centos7.8 的 ISO 文件中，只需安装完成操作系统，则完成 ISIB 的安装。支持 U 盘、光驱、KVM 等方式安装。

最小配置要求如表 2-1 所示。

表 2-1 最小配置要求

Item	Requirements
操作系统	ISIB-V6.0.0-xxxxxxxx.iso
CPU	>=8核
Memory	>=16GB
HDD	>=500GB , /home >=300GB
NIC	>=1 Gigabit Ethernet

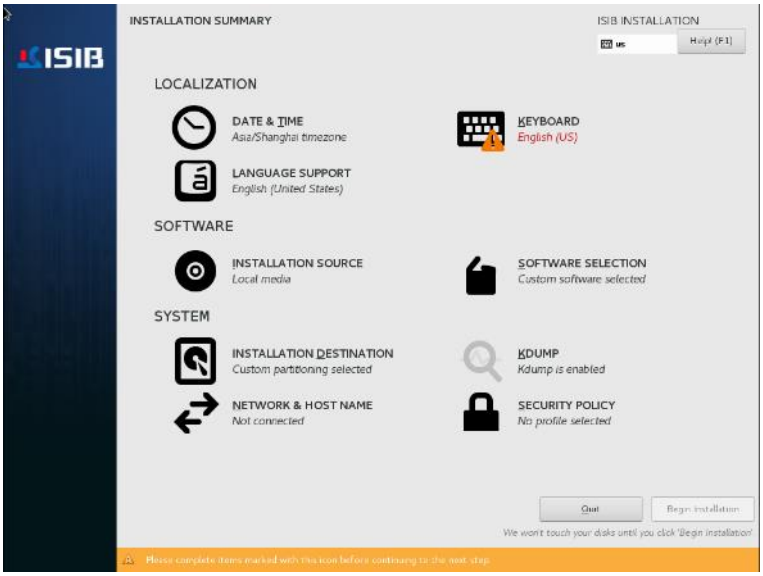
2.10安装

操作步骤

步骤 1 将安装镜像 ISIB-V6.0.0-xxxxxxxx_xxxx-CN.iso 挂载到光驱，开机加载安装镜像,按照 CentOS7.8 的标准流程进行 OS 安装,如图 2-1 所示，进入安装界面。

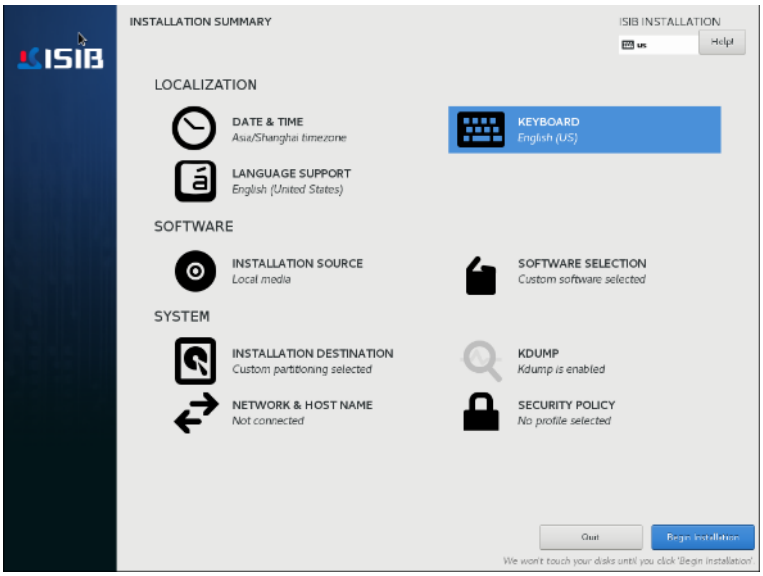
版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-1　安装界面



步骤 2 选择安装语言，使用默认 English/English(United States)即可。

图 2-2　选择安装语言

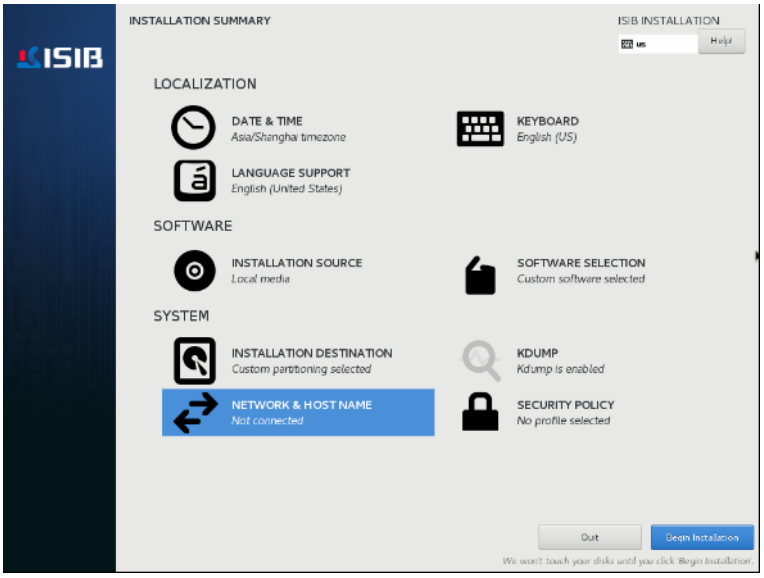


步骤 3 配置网络，如图 2-3 所示。

1、 选择“NETWORK & HOST NAME”按钮，开始配置网络。

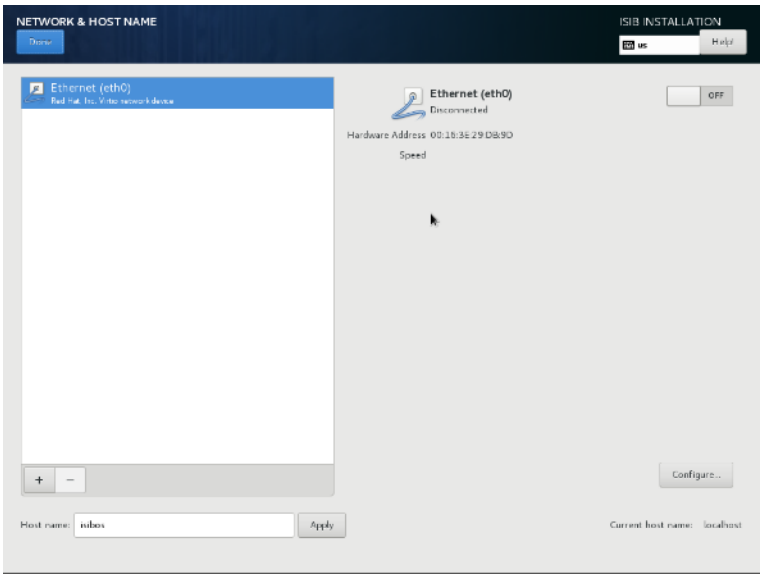
版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-3　NETWORK & HOST NAME



2、 点击“Configure...”按钮，进入网卡配置界面。

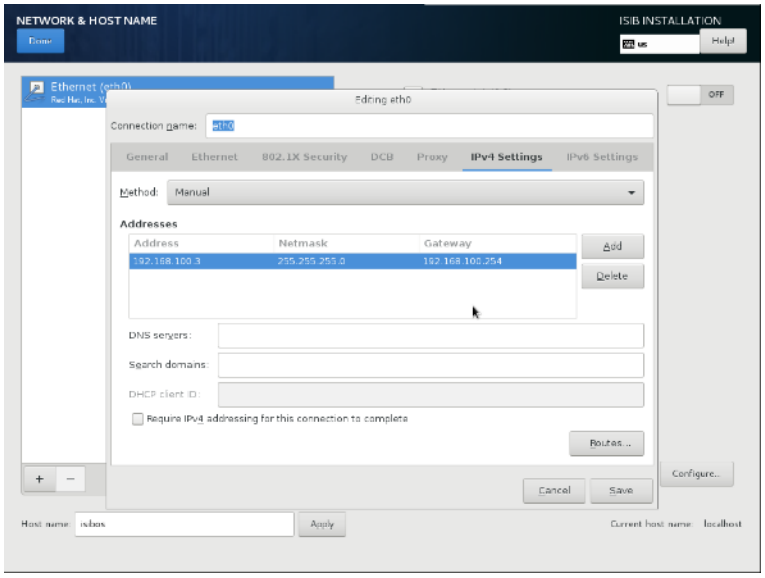
图 2-4　Configure...



3、 点击“IPv4 Settings”按钮，进入网卡配置界面，“Method”选择“Manual”，点击“Add”按钮添加静态 IP，如图 2-5 所示。

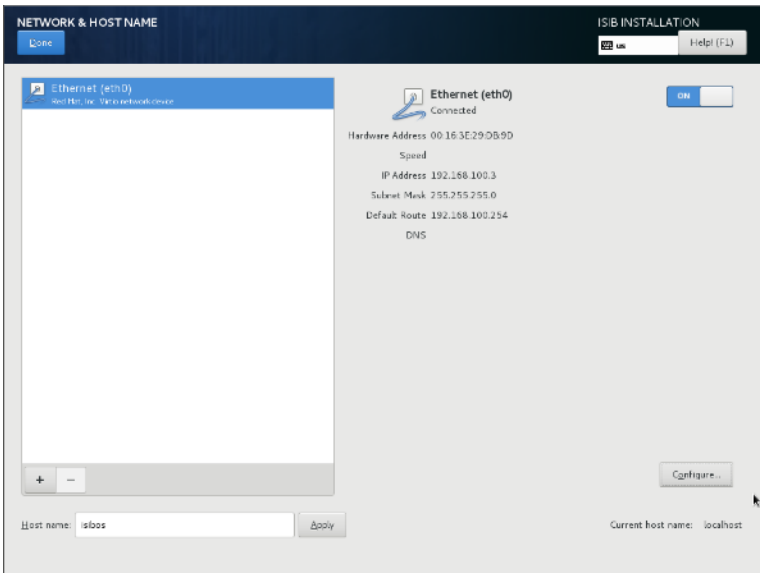
版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-5　IPv4 Settings



4、 点击“Save”按钮，返回到配置网卡界面，并开启网卡，状态为“ON”，如图 2-6 所示。

图 2-6　开启网卡



步骤 4 点击左上角“Done”按钮，返回配置界面。继续点击“Begin Installation”按钮开始安装，如图 2-7 和 2-8 所示。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-7　开始安装

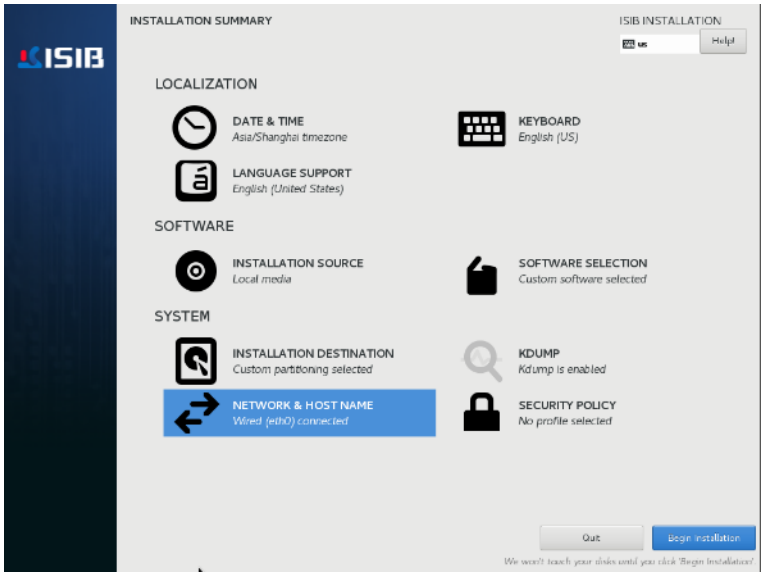
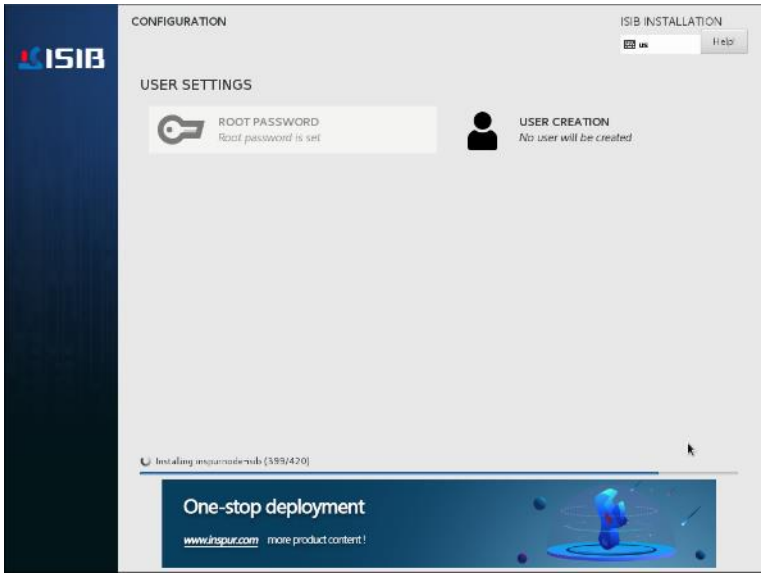


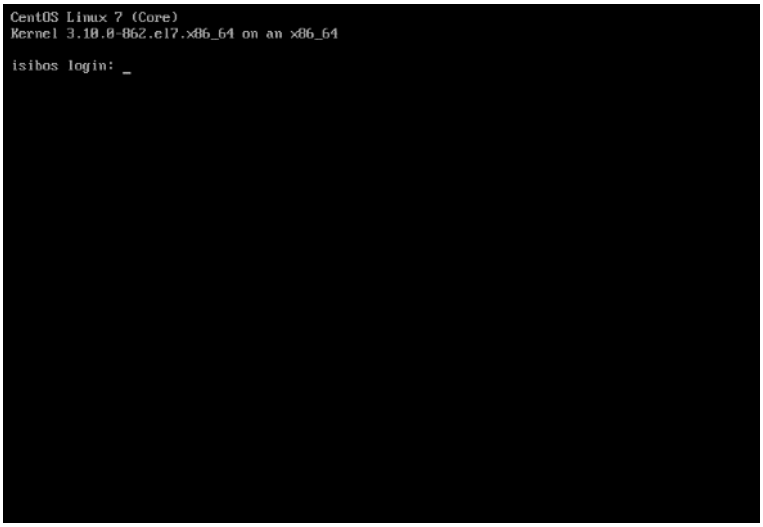
图 2-8　安装过程



步骤 5　完成安装后会自动重启系统，启动后即完成安装，如图 2-9 所示。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-9　完成安装



说明

- 网络配置步骤可以跳过，在 2.2 配置中操作。

--结束

2.11配置

功能说明

本节介绍 ISIB 安装完成后的网络配置和 ISIB 初始化配置。

2.11.1　网络配置

背景信息

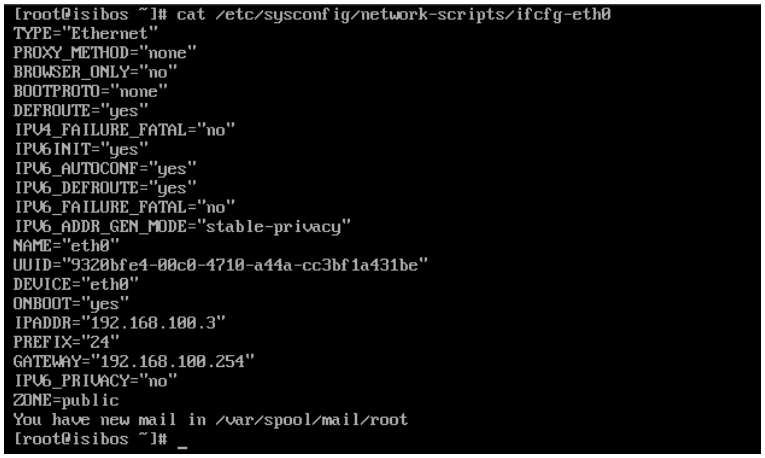
若在 2.1 安装过程中已配置网络，可跳过此步骤。

操作步骤

步骤 1 编辑网卡配置文件如下，并重启网络，如图 2-10 所示。如果需要配置多个网卡，可以编辑多个网卡配置文件，并重启网络。

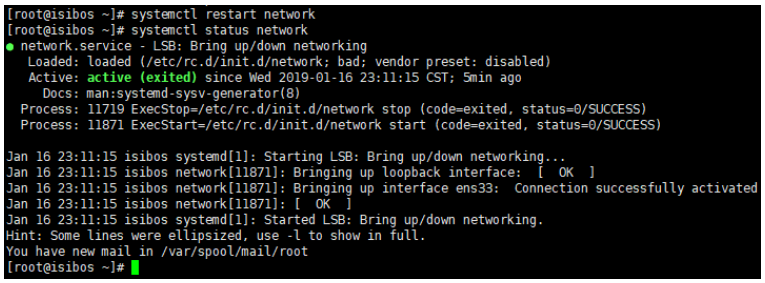
版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-10　配置网络



步骤 2 重启网络，如图 2-11 所示。

图 2-11　重启网络



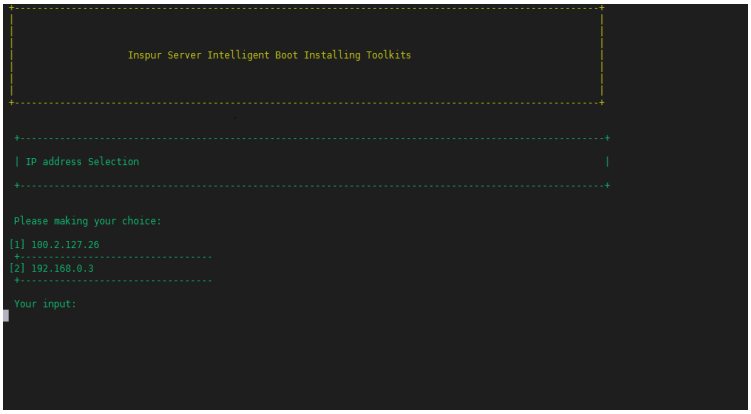
--结束

2.11.2　初始化配置

步骤 1 运行/usr/local/isib/bin/isib-init.sh 初始化 ISIB 运行环境，根据脚本提示完成系统初始化，如图 2-12 所示。

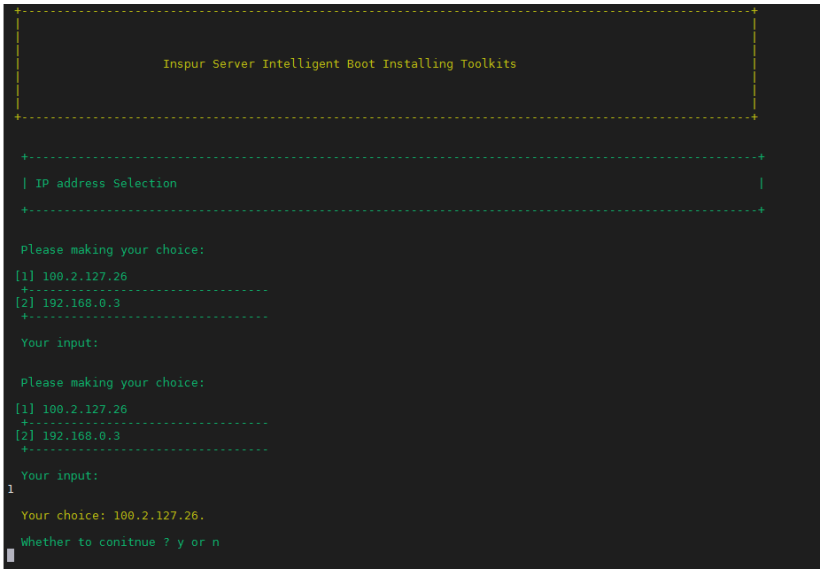
版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-12　选择管理 IP



步骤 2 脚本会提示当前节点已配置的网络 IP 地址。确定 IP 地址，按照上图输入 ip 对应序号，并回车，如图 2-13 所示。

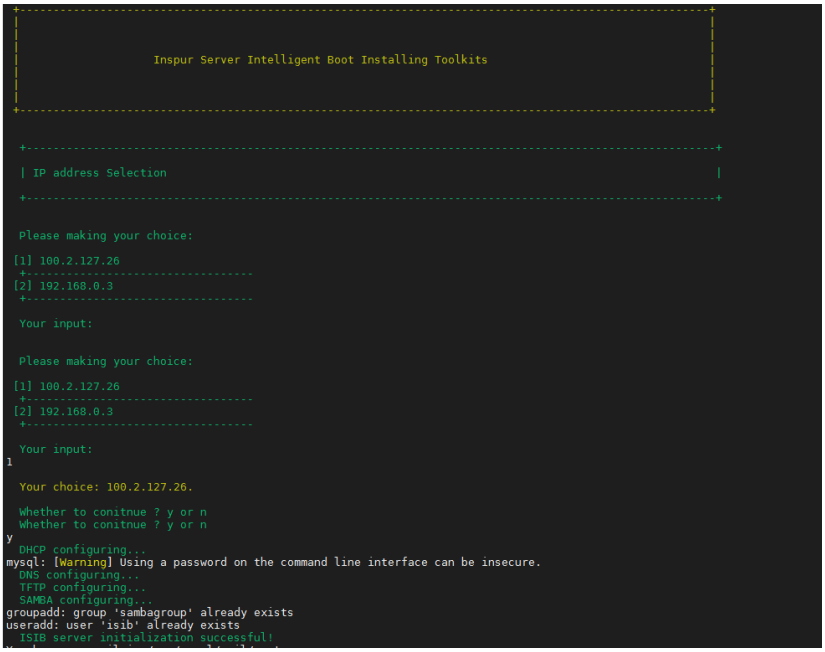
图 2-13　选择 y



步骤 3 输入“y”并回车进入下一步，开始进行初始化。如图 2-14 所示。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-14　初始化完成



--结束

2.12启动

操作步骤

步骤 1 执行启动指令# /usr/local/isib/bin/isib start，启动 ISIB。

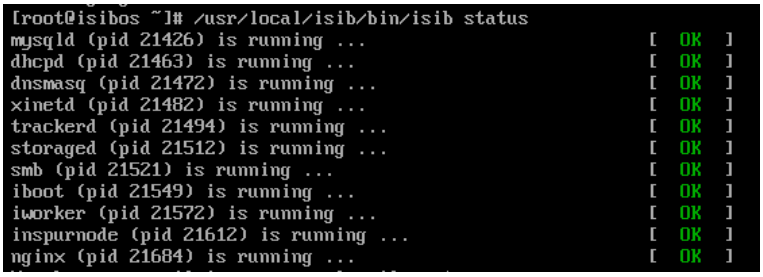
图 2-15 启动 ISIB



步骤 2 执行状态指令# /usr/local/isib/bin/isib status，查看 ISIB 运行状态。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

图 2-16　查看 ISIB 运行状态



说明

- 可执行/usr/local/isib/bin/isib 指令获取 isib 脚本 Usage：



- 可重启和停止 isib 服务，命令如下：
- 重启 isib 服务：#/usr/local/isib/bin/isib restart
- 停止 isib 服务：#/usr/local/isib/bin/isib stop
- 可管理单个服务启停和状态查看，例如 dhcpd 服务如下：
- 开启 dhcpd 服务：#/usr/local/isib/bin/isib dhcpd start
- 停止 dhcpd 服务：#/usr/local/isib/bin/isib dhcpd stop
- 重启 dhcpd 服务：#/usr/local/isib/bin/isib dhcpd restart
- 查看 dhcpd 服务：#/usr/local/isib/bin/isib dhcpd status

--结束

2.13登录

操作步骤

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

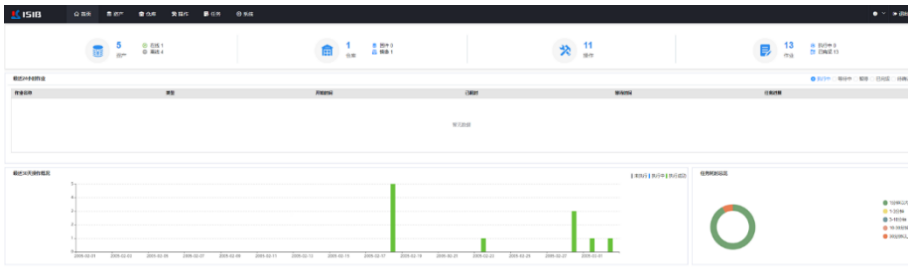
步骤 1 打开浏览器，在地址栏输入 https://主机 IP 地址，例如 https://192.168.100.3，回车则进入 ISIB 登录界面，如图 2-17 所示。

图 2-17 ISIB 登录界面



步骤 2 输入用户名:admin 密码:Inspur1! 单击【登录】按钮进入 ISIB 主界面，如图 2-18 所示。

图 2-18 ISIB 主界面



说明

- Web 页面密码为固定密码 Inspur1!

--结束

2.14卸载

操作步骤

步骤 1 卸载 ISIB 软件可直接通过重装系统的方式将系统覆盖。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

--结束

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

3 License 管理

略

A 如何获取帮助

A.1 收集必要的故障信息

在进行故障处理前，需要收集必要的故障信息。

收集的信息包括：

- 客户详细名称、地址
- 联系人姓名、电话号码
- 故障发生的具体时间
- 故障现象的详细描述
- 设备类型及软件版本
- 故障后已采取的措施和结果
- 问题的级别及希望解决的时间

A.2 如何使用文档

浪潮电子信息产业股份有限公司提供全面的随设备发货的指导文档。指导文档能解决您在日常维护或故障处理过程中遇到的常见问题。为了更好的解决故障，在寻求浪潮技术支持前，建议充分使用指导文档。

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司

A.3 获取技术支持

浪潮电子信息产业股份有限公司通过办事处、电话技术指导、远程支持及现场技术支持等方式向用户提供及时有效的技术支持。

浪潮电子信息产业股份有限公司技术支持体系包括：

- 客户服务中心：(+86)400-860-0011; (+86)800-860-0011
- 企业业务网站（https://www.inspur.com）

B 术语与缩略语

表 B-1 术语与缩略语

序号	术语	说明性定义
1	ISIB	Inspur Server Intelligent Boot 浪潮服务器自动上架系统
2	BMC	Baseboard Management Controller 基板管理控制器
3	BIOS	Basic Input Output System 基本输入输出系统
4	RAID	Redundant Arrays of Independent Drives磁盘阵列

版权所有 © 浪潮电子信息产业股份有限公司