



Intel® Expressway 分布式系统套件 操作系统安装要求

1.	操作系统安装.....	3
1.1.	操作系统版本	3
1.2.	JDK 版本.....	3
1.3.	软件要求	3
1.4.	推荐安装软件	4
1.5.	磁盘分区	7
1.6.	网络配置	7

1. 操作系统安装

1.1. 操作系统版本

在安装 Intel® Expressway 分布式系统套件之前，需要安装 Red Hat Enterprise Linux for Servers 或 CentOS 64 位操作系统，版本 6.1 以上；内核版本 2.6.32 以上。

1.2. JDK 版本

JDK 推荐安装 Java SE Development Kit 6 Update 31。

1.3. 软件要求

安装 Intel® Expressway 分布式系统套件的系统需要安装的软件包括：

- lzo
- expect
- sdparm
- rsync
- ntpdate
- ntp
- httpd
- php
- pkgconfig
- iptraf
- sysstat
- syslinux
- openssl098e
- php-gd

1.4. 推荐安装软件

安装 Intel® Expressway 分布式系统套件的系统推荐安装以下软件：

- additional-devel
- chinese-support
- client-mgmt-tools
- compat-libraries
- console-internet
- core
- debugging
- basic-desktop
- desktop-debugging
- desktop-platform
- development
- directory-client
- storage-client-fcoe
- ftp-server
- fonts
- general-desktop
- graphical-admin-tools
- hardware-monitoring
- input-methods
- internet-browser
- java-platform
- large-systems

-
- legacy-x
 - network-server
 - network-file-system-client
 - network-tools
 - performance
 - perl-runtime
 - server-platform
 - server-policy
 - storage-client-multipath
 - system-admin-tools
 - web-server
 - x11
 - storage-client-iscsi
 - libXinerama-devel
 - xorg-x11-proto-devel
 - startup-notification-devel
 - libgnomeui-devel
 - libbonobo-devel
 - libXau-devel
 - libgcrypt-devel
 - poprt-devel
 - libXrandr-devel
 - libxslt-devel
 - libglade2-devel

-
- gnutls-devel
 - mtools
 - pax
 - python-dmidecode
 - oddjob
 - sgpio
 - genisoimage
 - wodim
 - oprofile-gui
 - abrt-gui
 - ant
 - jpackage-utils
 - certmonger
 - pam_krb5
 - krb5-workstation
 - vim-X11
 - libXmu
 - dnsmasq
 - dhcp
 - tftp-server
 - perl-DBD-SQLite
 - crypto-utils
 - certmonger
 - perl-CGI

- -gcc-gfortran

1.5. 磁盘分区

在对磁盘进行分区时，除了 **boot** 和 **swap** 分区之外，推荐系统分区大小为 **100GB**，并将该分区挂载到 **/** 目录。

在不需要配置高可用性的情况下，推荐将每块磁盘的剩余空间分为一个分区，用作 **Datanode** 的数据目录，其挂载目录命名规则为 **/mnt/disk I** ，其中 **I** 是从 **1** 开始的正整数。

例如某台机器有两块硬盘，容量都为 **500GB**，在不需要配置高可用性的情况下，分区及挂载目录将如下，文件类型推荐为 **ext4**，其中 **/dev/sda1** 用作系统分区：

文件系统	大小	挂载目录	文件系统类型
/dev/sda1	100GB	/	ext4
/dev/sda2	400GB	/mnt/disk1	ext4
/dev/sdb1	500GB	/mnt/disk2	ext4

如果需要配置高可用性，则需要为用作高可用性的两台机器划分一个额外的用作备份的分区，大小必须完全相同，并且与内存较大的机器的内存大小相同。如果这两台机器以后有扩大内存的可能，则该分区大小应该和扩大内存后的内存大小相同，文件类型必须是 **ext3**，挂载目录为 **/mnt/temp**。其他的分区及挂载目录同不需要高可用性分区的情况。

例如有两台机器需要用来做高可用性，并且每台机器都有两块硬盘，大小都为 **500GB**，目前每台机器的内存为 **48GB**，但以后会增加到 **64GB**，那么备份分区的大小应该为 **64GB**。两台机器的分区及挂载目录如下，其中 **/dev/sda1** 用来做系统分区，**/dev/sda2** 用来做备份分区：

文件系统	大小	挂载目录	文件系统类型
/dev/sda1	100GB	/	ext4
/dev/sda2	64GB	/mnt/temp	ext3
/dev/sda3	336GB	/mnt/disk1	ext4
/dev/sdb1	500GB	/mnt/disk2	ext4

1.6. 网络配置

如果机器有多块网卡，我们推荐使用 Linux 下的 bonding 技术来对多网卡进行链路聚合的配置，并且采用 mode=6 的工作模式。Bonding 驱动的安装方法参见 Linux 操作系统文档。在 mode 6 模式下，采用 round-robin 的方式进行负载均衡，两块网卡都工作，并且无需配置交换机。

例如要对机器上的两块网卡 eth0, eth1 配置 mode=6 的链路聚合，我们需要修改如下几个配置文件：

1. 配置文件/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-bond0 修改后内容如下：

```
DEVICE=bond0

BOOTPROTO=dhcp

ONBOOT=yes

USERCTL=NO

DHCP_HOSTNAME=node1

BONDING_OPTS="mode=6 miimon=100"
```

2. 配置文件/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 修改后内容如下：

```
DEVICE=eth0

BOOTPROTO=none

ONBOOT=yes

MASTER=bond0

SLAVE=yes
```

3. 配置文件/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth1 修改后内容如下：

```
DEVICE=eth1

BOOTPROTO=none

ONBOOT=yes
```

MASTER=bond0

SLAVE=yes

4. 配置文件/etc/modprobe.d/bond0.conf 修改后内容如下，下次开机时会自动加载 bonding 模块：

alias bond0 bonding

在修改好以上配置文件之后，使用命令 `service network restart` 重启网络。