



链滴

Elasticsearch 搭建笔记

作者: [tangseng233](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1610618213851>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)

简介

Elasticsearch, 简称为 es, es 是一个开源的高扩展的分布式全文检索引擎, 它可以近乎实时的存储、检索数据; 本身扩展性很好, 可以扩展到上百台服务器, 处理 PB 级别的数据。es 也使用 Java 开发并使用 Lucene 作为其核心来实现所有索引和搜索的功能, 但是它的目的是通过简单的 RESTful API 来隐藏 Lucene 的复杂性, 从而让全文搜索变得简单。

单机部署

① 下载安装包

```
官网下载
```

```
https://www.elastic.co/downloads/elasticsearch
```

```
官网下载太慢可用国内ElasticSearch中文社区下载
```

```
https://elasticsearch.cn/download/
```

② 解压缩

```
#压缩包  
/usr/local 下
```

```
tar -xvf elasticsearch-7.10.1-linux-x86_64.tar.gz
```

③ 运行

由于 elasticsearch 默认是不能用 root 用户来运行的, 所以需要为 es 创建一个用户。

```
#创建用
```

```
useradd es
```

```
#设置es用户密码
```

```
passwd es
```

```
#授权elasticsearch目录权限给es用户
```

```
chown -R es elasticsearch-7.10.1
```

```
#切换到es用户
```

```
su es
```

如果是单机运行测试的话, 直接在 `bin` 目录下执行启动脚本即可

```
cd  
> /usr/local/elasticsearch-7.10.1/bin
```

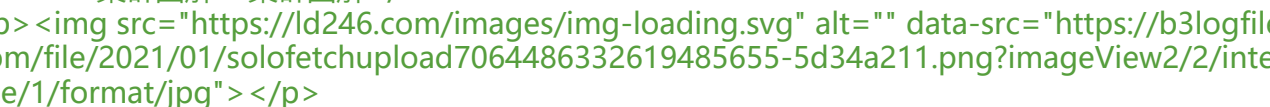
```
./elasticsearch
```

```
#以守护线程的方式启动
```

```
./elasticsearch -d
```

集群部署

集群图解



集群配置

如果是集群测试, 可以在同台机器上运行多个 `elasticsearch`, 但是如果是运行正式环境上, 则需要修改 `/config/elasticsearch.yml` 中的一些基础网络配置。

```
<blockquote>
```

```
Elasticsearch binds to localhost only by default. This is sufficient for you to run a local development server (or even a development cluster, if you start multiple nodes on the same machine), but you will need to configure some basic network settings in order to run a real production cluster across multiple servers.
```

```
</blockquote>
```

```
<strong>Elasticsearch.yml</strong>
```

`network.host`

该节点会绑定该参数设定的 ip,同时发布这个 ip 地址到集群中供其他节点发现。`network.host` 有特殊配置 `0.0.0.0` 用来绑定本机的所有网络接口。其实 `network.host` 是 `network.bind_host` 和 `network.publish_host` 这两个高级配置的快捷配置方式。配置了 `network.host` 会同时设置 `network.bind_host` 和 `network.publish_host`,而当 `network.host` 配置了 `0.0.0.0` 时(绑定本机所有网络接口),这两个参数会自动选择合的值,通常是 `network.publish_host` 设置为本机 ip 地址,而 `network.bind_host` 设置为 `127.0.0.1` 环回地址,当 `bind_host` 设置 `127.0.0.1` 时,其他机器访问 `ip:9200` 是访问不到的。当设置了代理时才需要单独设置 `network.bind_host` 和 `network.publish_host`,否则配置 `network.host` 即可。

`network.bind_host`

指定节点应绑定到哪个网络接口以侦听传入的请求。一个节点可以绑定到多个接口,例如两个网,或者一个站点本地地址和一个本地地址。默认为 `network.host`。

`network.publish_host`

`publish_host` 是节点向群集中的其他节点发布的单个接口,以便这些节点可以连接到该主机。Elasticsearch 节点可能绑定到多个地址,但仅发布一个。如果未指定,则默认从 `network.host` 找到“最佳”的地址,按 IPv4 / IPv6 堆栈首选项,然后按可达性排序。如果设置 `network.host` 有多个绑定地址,但仍依赖特定地址进行节点到节点通信,则应显式设置 `network.publish_host`。

`discovery.seed_hosts`

用来发现其他集群节点的 ip 列表集合。此设置提供了该节点将尝试联系的地址的初始列表,这代替了以前老版本的 `discovery.zen.ping.unicast.hosts` 参数。

`http.port`

HTTP 请求端口,通常为 9200~9300。默认从低到高选择直到可用的一个

`transport.port`

节点通信端口,通常为 9300~9400。默认从低到高选择直到可用的一个

简单搭建集群 elasticsearch.yml 配置如下

```
##集群名, 同一个集群的必须一致
cluster.name: es-cluster

##节点名称, 同一集
下不同
node.name: node-2

##主机绑定地址和发
地址设置
network.host: 192.168.215.132

##Http端口
http.port: 9200

##节点通信端口
transport.port: 9300
```

```
</span><span class="highlight-w"></span><span class="highlight-c">#集群节点发现地址
表包含自身</span><span class="highlight-w">
</span><span class="highlight-w"></span><span class="highlight-nt">discovery.seed_host
</span><span class="highlight-p">:</span><span class="highlight-w"></span><span class="highlight-p">[</span><span class="highlight-s2">"192.168.215.132"</span><span class="highlight-p">,</span><span class="highlight-s2">"192.168.215.131"</span><span class="highlight-p">]</span><span class="highlight-w">
</span></code></pre>
<p>启动 <code>elasticsearch</code> </p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma"><span class="highlight-nb">cd</span>
</code></pre>
<p>在另外一台机上修改 <code>node.name</code> 和 <code>network.host</code> 在启动可集群成功。 </p>
<p><strong>查看集群是否成功</strong> </p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma"><span class="highlight-c1">#查看所
可用查询</span>
http://192.168.215.131:9200/_cat
<span class="highlight-c1">#查看当前节点信息</span>
http://192.168.215.132:9200/_cat/health?v
<span class="highlight-c1">#查看所有节点列表</span>
http://192.168.215.131:9200/_cat/nodes?v
</code></pre>
<h4 id="常见错误">常见错误</h4>
<p>通常修改了 <code>network.host</code> 之后第一次发布都失败了，主要有以下几个错误： <p>
<blockquote>
<p>max virtual memory areas vm.max_map_count [65530] is too low, increase to at least [26144]</p>
</blockquote>
<p>解决方法： </p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">su root
vim /etc/sysctl.conf
vm.max_map_count<span class="highlight-o">=</span><span class="highlight-m">26214
</span>
sysctl -p
</code></pre>
<p>如果是在虚拟机上部署，可能还会遇到下面两个错误</p>
<blockquote>
<p>max file descriptors [4096] for elasticsearch process is too low, increase to at least [65535]
</p>
</blockquote>
<p>解决方法： </p>
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">vim /etc/security/limits.conf
<span class="highlight-c1">#添加下面两行</span>
<span class="highlight-c1">#用户 type core value (因为我是用es用户启动的单纯设置es用户，可以设置*)</span>
es soft nfile <span class="highlight-m">65535</span>
es hard nfile <span class="highlight-m">65535</span>
</code></pre>
<blockquote>
<p>max number of threads [3795] for user [es] is too low, increase to at least [4096]</p>
</blockquote>
```

<p>解决方法: </p>

```
<pre><code class="language-bash highlight-chroma">vim /etc/security/limits.conf
```

```
<span class="highlight-c1">#添加下面两行</span>
```

```
<span class="highlight-c1">#用户 type core value (因为我是用es用户启动的单纯设置es用户, 可以设置*)</span>
```

```
es soft nproc <span class="highlight-m">65535</span>
```

```
es hard nproc <span class="highlight-m">65535</span>
```

```
</code></pre>
```

```
<h4 id="注意问题">注意问题</h4>
```

```
<p>搭建集群时, 两台 <code>elasticsearch</code> 应用应该是新搭建的, 如果原来一台 <code>elasticsearch</code> 已经有数据则集群不成功。 </p>
```