



黑客派

# 一文详解 Linux 系统常用监控工具

作者: [CodeSheep](#)

原文链接: <https://hacpai.com/article/1537235339477>

来源网站: [黑客派](#)

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

<p></p>

<blockquote>

<p>本文共 1329 字，阅读大约需要 3 分钟！</p>

</blockquote>

<hr>

<h2 id="概-述">概述</h2>

<p>本文主要记录一下 Linux 系统上一些常用的系统监控工具，非常好用。正所谓磨刀不误砍柴工，点时间总结一下是值得的！</p>

<blockquote>

<p><strong>注：</strong> 本文首发于 <a href="https://link.hacpai.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fwww.codesheep.cn" target="\_blank" rel="nofollow ugc"><strong>My Personal log</strong></a>，欢迎光临 <a href="https://link.hacpai.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fwww.codesheep.cn" target="\_blank" rel="nofollow ugc"><strong>小站</strong></a></p>

</blockquote>

<p>本文内容脑图如下：<br></p>

<hr>

<h2 id="top-命令">top 命令</h2>

<p>top 命令我想大家都挺熟悉吧！Linux 下的 top 命令有点类似于 Windows 下的任务管理器，能实时动态地监控并显示系统中各个进程的资源占用状况，是 Linux 下常用的性能监控和分析工具。</p>

<p>一个常见的 top 命令的执行视图如下：</p>

<p></p>

<p>下面我们详细在图中标注出每个指标的含义，认真看图对比理解吧（必要时可保存该图备查哦）</p>

<p></p>

<p>怎么样，理解起来够直观了吧，至于 top 命令的其他一些带参数用法自行 help 吧，太多了，不赘述了！</p>

<hr>

<h2 id="htop-命令">htop 命令</h2>

<p><code>htop</code> 是 Linux 下一个交互式的进程浏览器，可以完全替代上一小节中所讲的 top 命令，与 top 命令对比，htop 命令有如下优点：</p>

<ul>

<li>直接支持鼠标点击操作（就问你 6 不 6！）</li>

<li>画面可以水平垂直滚动，更像一个窗口</li>

<li>可以跟踪进程，显示进程打开的文件</li>

<li>支持进程的树状图显示</li>

<li>支持按照名称查找进程</li>

</ul>

<p>总之可视化方面做得 66 的，我们来体验一下：</p>

<p></p>

<p>就该图来说，分成三部分：</p>

<ul>

<li>顶部是资源使用情况概览，这进度条看着就挺酷炫</li>

<li>中间是进程表，和 top 命令的类似</li>

<li>下面是操作指引和快捷键清晰明了</li>

</ul>

<p>我们接下来再来看一些图形化的操作：</p>

<ul>

<li>进程树状图</li>

</ul>

<p></p>

<ul>

<li>鼠标点击各种指标来排序</li>

</ul>

<p></p>

<ul>

<li>跟踪进程功能</li>

</ul>

<p></p>

<p></p>

<hr>

<h2 id="iotop-命令">iotop 命令</h2>

<p><code>iotop</code> 是用来监控硬盘 IO 的使用情况，UI 界面和 top 类似，其中包括 PID、户、I/O、进程 等相关信息。</p>

<p>Linux 下系统自带的 IO 统计工具如 iostat, nmon 等大多数是只能统计到 per 设备的读写情况如果你想知道每个进程是如何使用 IO 的就比较麻烦，使用 iotop 命令可以很方便的查看。</p>

<p></p>

<hr>

<h2 id="iftop-命令">iftop 命令</h2>

<p>iftop 是 Linux 系统的流量和带宽监控工具，可用于查看实时的网络流量、监控 TCP/IP 连接等也是非常有用的！</p>

<p>我们来做一些实验，命令执行后效果如下：</p>

<p></p>

<p></p>

<p><code>iftop</code> 命令常用的参数如下，这里做个小规模总结：</p>

<ul>

<li><code>-i</code> 设定监测的网卡，如：<code># iftop -i eth1</code></li>

<li><code>-B</code> 以 bytes 为单位显示流量 (默认是 bits)，如：<code># iftop -B</code></li>

<li><code>-n</code> 使 host 信息默认直接都显示 IP，如：<code># iftop -n</code></li>

<li><code>-N</code> 使端口信息默认直接都显示端口号，如：<code># iftop -N</code></li>

<li><code>-F</code> 显示特定网段的进出流量，如 <code># iftop -F 10.10.1.0/24</code> 或 <code># iftop -F 10.10.1.0/255.255.255.0</code></li>

- <li><code>-h</code> (display this message) , 帮助, 显示参数信息</li>
- <li><code>-p</code> 使用这个参数后, 中间的列表显示的本地主机信息, 出现了本机以外的 IP 信息;</li>
- <li><code>-b</code> 使流量图形条默认就显示;</li>

<p>再来总结一下, 进入 iftop 视图画面后的一些操作命令 (注意大小写): </p>

- <li>按 <code>h</code> 切换是否显示帮助;</li>
- <li>按 <code>n</code> 切换显示本机的 IP 或主机名;</li>
- <li>按 <code>s</code> 切换是否显示本机的 host 信息;</li>
- <li>按 <code>d</code> 切换是否显示远端目标主机的 host 信息;</li>
- <li>按 <code>t</code> 切换显示格式为 2 行/1 行/只显示发送流量/只显示接收流量;</li>
- <li>按 <code>N</code> 切换显示端口号或端口服务名称;</li>
- <li>按 <code>S</code> 切换是否显示本机的端口信息;</li>
- <li>按 <code>D</code> 切换是否显示远端目标主机的端口信息;</li>
- <li>按 <code>p</code> 切换是否显示端口信息;</li>
- <li>按 <code>P</code> 切换暂停/继续显示;</li>
- <li>按 <code>b</code> 切换是否显示平均流量图形条;</li>
- <li>按 <code>T</code> 切换是否显示每个连接的总流量;</li>
- <li>按 <code>l</code> 打开屏幕过滤功能, 输入要过滤的字符, 比如 ip, 按回车后, 屏幕就只示这个 IP 相关的流量信息;</li>
- <li>按 <code>L</code> 切换显示画面上边的刻度;刻度不同, 流量图形条会有变化;</li>
- <li>按 <code>j</code> 或按 <code>k</code> 可以向上或向下滚动屏幕显示的连接记录;</li>
- <li>按 <code>1</code> 或 <code>2</code> 或 <code>3</code> 可以根据右侧显示的三列量数据进行排序;</li>
- <li>按 <code>&lt;</code> 根据左边的本机名或 IP 排序;</li>
- <li>按 <code>&gt;</code> 根据远端目标主机的主机名或 IP 排序;</li>
- <li>按 <code>o</code> 切换是否固定只显示当前的连接;</li>

</ul>

<hr>

## <h2 id="后-记">后 记</h2>

<blockquote>

<p>由于能力有限, 若有错误或者不当之处, 还请大家批评指正, 一起学习交流! </p>

</blockquote>

<ul>

<li>My Personal Blog: <a href="https://link.hacpai.com/forward?goto=http%3A%2F%2Fwww.codesheep.cn%2F" target="\_blank" rel="nofollow ugc">CodeSheep 程序羊</a> </li>

<li><a href="https://link.hacpai.com/forward?goto=https%3A%2F%2Fwww.jianshu.com%2F%2F28ba53821450" target="\_blank" rel="nofollow ugc">我的半年技术博客之路</a> </li>

</ul>

<hr>