

运维工程师应该具备的技能（转载） - 小憩予树

[Linux系统](#)如果是学习可以选用Redhat或CentOS，特别是CentOS在企业中用得最多，当然还会有其它版本的，但学习者还是以这两个版本学习就行，因为这两个版本都是兄弟，没区别的，有空可以再研究一下SUSE，有些公司也喜欢用。

1、Linux系统基础

这个不用说了，是基础中的基础，连这个都不会就别干了，参考书籍，可以看鸟哥linux基础篇，至少要掌握这书60%内容，没必须全部掌握，但基本命令总得会吧。

2、网络服务

服务有很多种，每间公司都会用到不同的，但基础的服务肯定要掌握，如FTP, DNS, SAMBA, 邮件, 这几个大概学一下就行，LAMP和LNMP是必须要熟练，我所指的不是光光会搭建，而是要很熟悉里面的相当配置才行，因为公司最关键的绝对是WEB[服务器](#)，所以nginx和apache要熟悉，特别是nginx一定要很熟悉才行，至少有些公司还会用tomcat，这个也最好学一下。其实网络服务方面不用太担心，一般公司的环境都已经搭建好，就算有新服务器或让你整改，公司会有相应的文档让你参照来弄，不会让你乱来的，但至少相关的配置一定要学熟，而且肯定是编译安装多，那些模块要熟悉一下他的作用，特别是PHP那些模块。

这上面2点只是基础，也是必要条件，不能说是工具，以下才是真的要掌握的工具。

3、shell脚本和另一个脚本语言

shell是运维人员必须具备的，不懂这个连入职都不行，至少也要写出一些系统管理脚本，最简单也得写个监控CPU，内存比率的脚本吧，这是最最最基本了，别以为会写那些猜数字和计算什么数的，这些没什么作用，只作学习意义，写系统脚本才是最有意义，而另一个脚本语言是可选的，一般是3P，即python, perl和php，php就不需要考虑了，除非你要做开发，我个人建议学python会比较好，难实现自动化运维，perl是文本处理很强大，反正这两个学一个就行了。

4、sed和awk工具

必须要掌握，在掌握这两个工具同时，还要掌握正则表达式，这个就痛苦了，正则是最难学的表达式，但结合到sed和awk中会很强大，在处理文本内容和过滤WEB内容时十分有用，不过在学shell的同时一般会经常结合用到的，所以学第3点就会顺便学第4点。

5、文本处理命令

sort, tr, cut, paste, uniq, tee等，必学，也是结合第3点时一并学习的。

6、数据库

首选mysql，别问我为什么不学sqlserver和[oracle](#)，因为Linux用得最多绝对是mysql，增删改查必学，特别要学熟查，其它方面可能不太需要，因为运维人员使用最多还是查，哪些优化和开发语句不会让你弄的。

7、防火墙

不学不行，防火墙也算是个难点，说难不难，说易不易，最重要弄懂规则，如果学过CCNA的朋友可能会比较好学，因为iptables也有NAT表，原理是一样的，而FILTER表用得最多，反正不学就肯定不合格。

8、监控工具

十分十分重要，我个人建议，最好学这3个，cacti, nagios, zabbix，企业用得最多应该是 nagios 和 zabbix，反正都学吧，但nagios会有点难，因为会涉及到用脚本写自动监控，那个地方很难。

9、集群和热备

这个很重要，肯定要懂的，但到了公司就不会让你去弄，因为新手基本不让你碰，集群工具有很多，最好学是LVS，这是必学，最好也学学nginx集群，反向代理，还有热备，这个就更多工具能实现了，像我公司是自己开发热备工具的，mysql热备也要学，就是主从复制，这个别告诉我容易，其实不容易的，要学懂整个流程一点也不容易，只照着做根本没意思。

10、数据备份

不学不行，工具有很多，但至少要把RAID的原理弄懂，特别是企业最常用的1+0或0+1，自己做实验也要弄出来，备份工具有很多，如tar, dump, rsync等，最好多了解一下。

算了，说到这10点已经够你受了，应该可以入门了，因为有些技术会比较难学，例如apache和nginx中还有些很重要的技术，如系统调优和服务优化，还有程序优化，这些在没接触工作前很难学习到的，所以先把这10点学了吧，估计要学熟至少3个月不止，就脚本那部分已经让你很吃力了，我建议是先学熟shell，等工作后再学另一门脚本语言，这样会比较好。

以上就是踏入Linux运维工程师需要掌握的工具，其实还有很多工具要掌握的，但你在学习环境中是很难学到，最后我再提醒一下，这里所指的工具有技能，而不是像windows或ubuntu那些图形化工具，那些工具没用的，还有，学Linux就别装图形界面，这样虚拟机就不用吃太多内存，而且绝对不建议在真机上装Linux，根本达不到学习效果。