<https://www.cnblogs.com/wfwenchao/p/6139039.html>

**从历史看Unix目录结构**

话说1969年，Ken Thompson和Dennis Ritchie在小型机PDP-7上发明了Unix。1971年，他们将主机升级到了PDP-11。  
没过多久，操作系统（根目录）变得越来越大，一块盘已经装不下了。于是，他们加上了第二盘RK05，并且规定第一块盘专门放系统程序，第二块盘专门放用户自己的程序，因此挂载的目录点取名为/usr。也就是说，根目录"/"挂载在第一块盘，"/usr"目录挂载在第二块盘。除此之外，两块盘的目录结构完全相同，第一块盘的目录（/bin, /sbin, /lib, /tmp...）都在/usr目录下重新出现一次。  
后来，第二块盘也满了，他们只好又加了第三盘RK05，挂载的目录点取名为/home，并且规定/usr用于存放用户的程序，/home用于存放用户的数据。  
从此，这种目录结构就延续了下来。随着硬盘容量越来越大，各个目录的含义进一步得到明确。

1. /：存放系统程序，也就是At&t开发的Unix程序。
2. /usr：存放Unix系统商（比如IBM和HP）开发的程序。
3. /usr/local：存放用户自己安装的程序。
4. /opt：在某些系统，用于存放第三方厂商开发的程序，所以取名为option，意为"选装"。

/usr/bin用于分发包管理器（如Ubuntu apt等）存放它所管理的应用的路径, /usr/sbin与/usr/bin的关系类似与/bin和/sbin的关系  
/usr/local/bin用于存放**用户自己的程序（如自己编译出来的包等）**，不受分发包管理器的控制。如果用户把自己的程序放在/usr/bin下，则有可能在未来被包管理器给修改、删除或覆盖了同名文件。

通常/usr/bin下面的都是系统预装的可执行程序，会随着系统升级而改变  
/usr/local/bin目录是给用户放置自己的可执行程序的地方，推荐放在这里，不会被系统升级而覆盖同名文件

**一般环境变量PATH都设置为 /usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin，注意设置的顺序问题，如果在前面的目录找到了命令，就不会再搜索后边的目录。**