Portmap

1.简介

当一个RPC[服务器](http://baike.baidu.com/item/%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8" \t "http://baike.baidu.com/_blank)启动时，会选择一个空闲的端口号并在上面监听（每次启动后的端口号各不相同），同时它作为一个可用的服务会在portmap进程注册。一个[RPC服务器](http://baike.baidu.com/item/RPC%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8/617414" \t "http://baike.baidu.com/_blank)对应惟一一个RPC程序号，RPC服务器告诉portmap进程它在哪个端口号上监听连接请求和为哪个RPC程序号提供服务。经过这个过程，portmap进程就知道了每一个已注册的RPC服务器所用的Internet[端口号](http://baike.baidu.com/item/%E7%AB%AF%E5%8F%A3%E5%8F%B7/10883658" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，而且还知道哪个程序号在这个端口上是可用的。portmap进程维护着一张[RPC](http://baike.baidu.com/item/RPC/609861" \t "http://baike.baidu.com/_blank)程序号到Internet端口号之间的映射表，它的字段包括程序号、版本号、所用协议、端口号和服务名，portmap进程通过这张映射表来提供程序号-端口号之间的转化功能

如果portmap进程停止了运行或异常终止，那么该系统上的所有[RPC服务器](http://baike.baidu.com/item/RPC%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8/617414" \t "http://baike.baidu.com/_blank)必须重新启动。

portmap进程一般使用[TCP](http://baike.baidu.com/item/TCP/33012" \t "http://baike.baidu.com/_blank)/[UDP](http://baike.baidu.com/item/UDP/571511" \t "http://baike.baidu.com/_blank)的111端口。

但portmap只在第一次建立连接的时候起作用，帮助[网络应用](http://baike.baidu.com/item/%E7%BD%91%E7%BB%9C%E5%BA%94%E7%94%A8" \t "http://baike.baidu.com/_blank)程序找到正确的[通讯端口](http://baike.baidu.com/item/%E9%80%9A%E8%AE%AF%E7%AB%AF%E5%8F%A3" \t "http://baike.baidu.com/_blank)，但是一旦这个双方正确连接，端口和应用就绑定，portmap也就不起作用了。但对其他任何第一次需要找到端口建立通讯的应用仍然有用。