# 1、简介

Socket是一种IPC方法，允许位于统一主机或者使用网络连接起来的不同主机上的应用程序之间交换数据。

## 通信domain

Socket存在于一个通信domain中，它确定：

1、识别出一个socket的方法（即socket地址的格式）；

2、通信范围（即是在位于同一主机上的应用程序之间还是位于同一网络连接起来的主机应用程序之间）。

现在操作系统至少支持一下domain：

UNIX(AF\_UNIX)：domain允许在同一主机上的应用程序之间进行通信。

IPv4(AF\_INET)：domain允许在使用IOv4网络连接起来的主机上应用程序之间通信。

IPv6(AF\_INET6)：domain允许在使用IPv6网络连接起来主机上应用程序之间通信。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Domain | 执行通信 | 应用间通信 | 地址格式 | 地址结构 |
| AF\_INET | 内核中 | 同一主机 | 路径名 | sockaddr\_un |
| AF\_INET | 通过IPv4 | IPv4网络主机 | 32位IPv4地址+16位端口号 | sockaddr\_in |
| AF\_INET6 | 通过IPv6 | IPv6网络主机 | 128位IPv4地址+16位端口号 | sockaddr\_un6 |

说明：AF=Address Family，即地址族