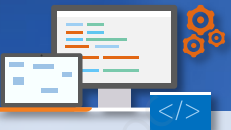


操作系统原理 及Linux内核

西安邮电大学

操作系统接口





为什么说OS是软硬件之间的桥梁？

操作系统

(operating system, 简称OS)

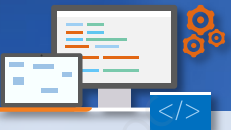
是一个系统软件，它管理计算机的软硬件资源，并为计算机程序提供服务。





为什么说OS既是大管家也是服务员？



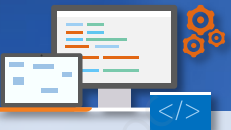


操作系统接口有标准么？

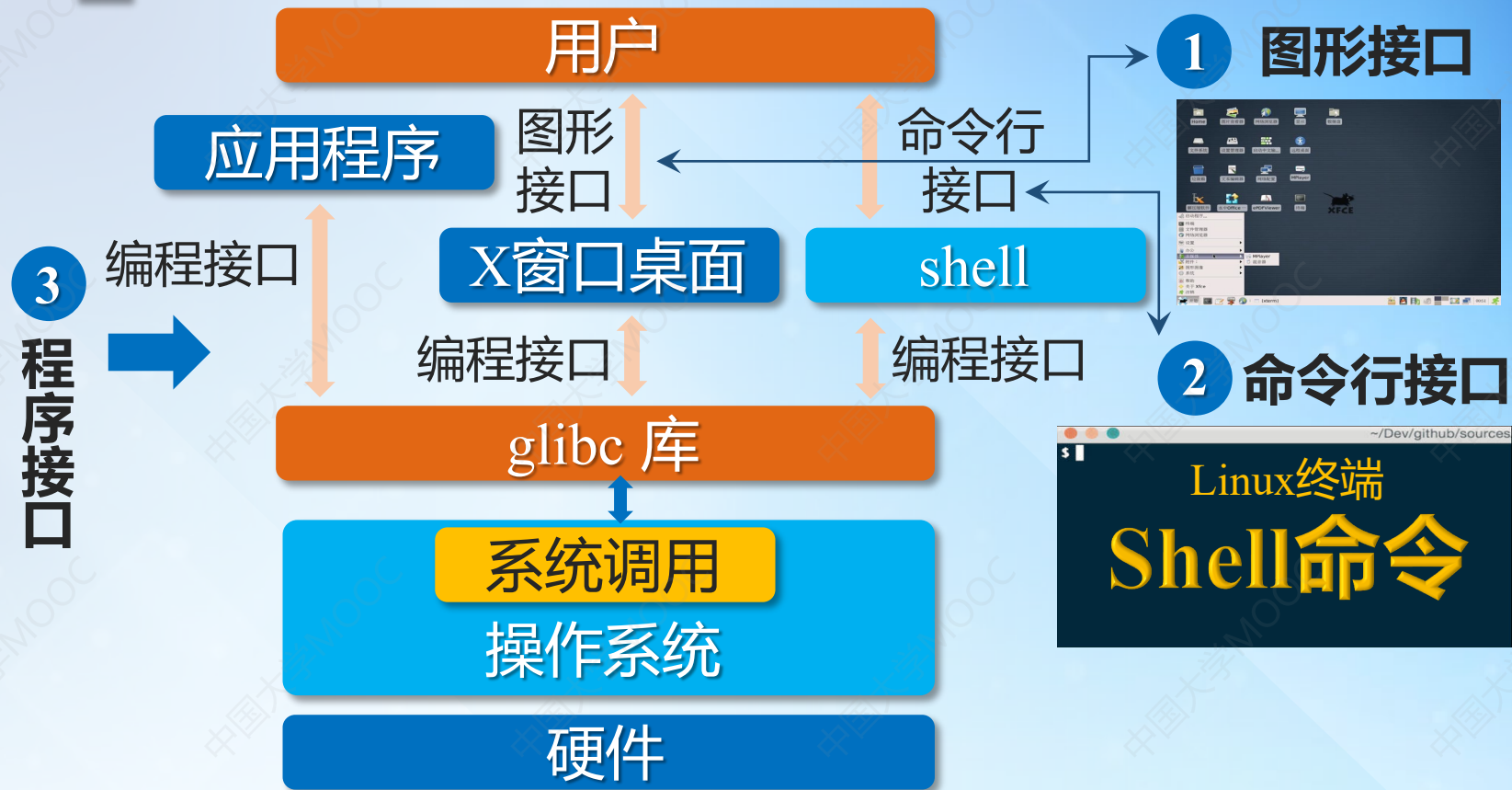


POSIX标准，可移植操作系统接口

POSIX标准定义了操作系统应该为应用程序提供的接口标准，是IEEE为要在各种UNIX操作系统上运行的软件而定义的一系列API标准的总称，其正式称呼为IEEE 1003。



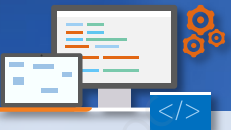
操作系统的接口有哪些类型？





为什么说系统调用承担服务员的角色？



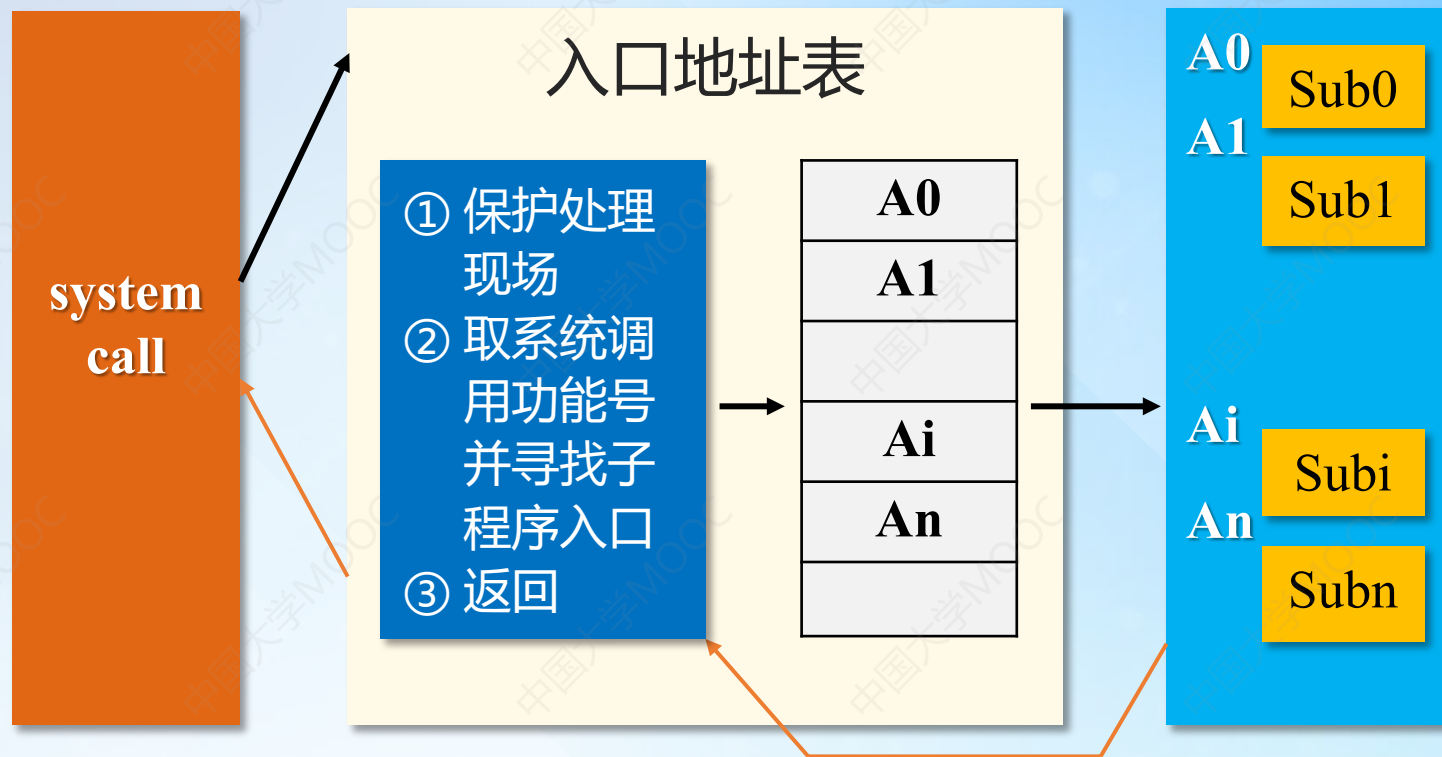


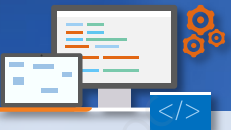
OS是如何对系统调用进行处理的?

用户程序

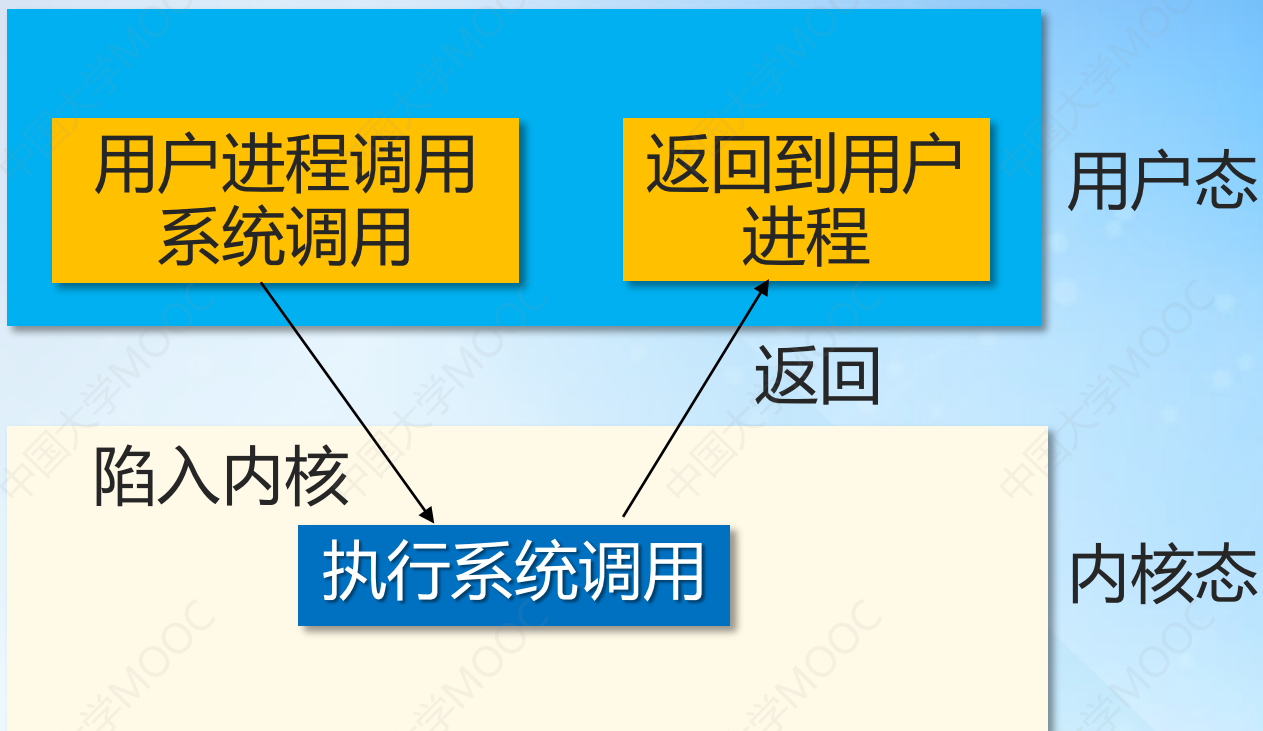
陷入处理机构

系统子程序





系统调用与一般过程调用有何不同?



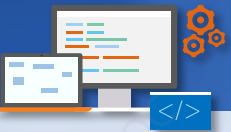
从用户态到内核态的转换



DOS中如何调用系统调用?

DOS系统调用表

功能号(AX)	功能	入口参数	出口参数
01	键盘输入并回显	AL=输入字符	
02	显示输出	DL=输出字符	
...			
09	显示字符串	DS:DX=串地址 '\$'结束字符串	
...			



DOS系统调用举例

汇编程序例子：在屏幕上显示一字符串
查系统调用表得知，调用号为09H，出口参数无，
入口参数：**DS:DX = 输出字符串所在缓冲区首址：**

...

1.MOV AH, 09H

2.MOV DX, SEG Mystring

3.MOV DS, DX

4.MOV DX, OFFSET Mystring

5.INT 21H

...

9.Mystring DB 'Hello World'

小结



POSIX接口标准



系统调用



三种接口类型