

Linux程序开发：QT的内部进程通信（3）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/144/2021\\_2022\\_Linux\\_E7\\_A8\\_8B\\_E5\\_BA\\_c103\\_144881.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/144/2021_2022_Linux_E7_A8_8B_E5_BA_c103_144881.htm)

2、信号-槽（Signal-Slot）机制在Qt中，有一种用于对象之间的通信：信号-槽机制，这种机制是Qt的核心机制，也是它区别于其他GUI工具的最主要的特征。在大多数GUI工具中，通常为可能触发的每种行为定义一个回调函数，这个回调函数是一个指向函数的指针。

在Qt中，信号-槽机制取代了这种繁杂的函数指针，能够实现同样的功能。信号-槽机制可以携带任意类型、任意数量的参数，而且完全是安全的，不会引起系统的崩溃。所有

由QObject类继承而来的类，或者是它的一个子类，都可以包括信号-槽机制。信号通常是当对象改变他们的状态时发出的

，这就是一个对象在需要与其他对象通信时所需要做的一切，它并不知道是否有其他对象在另一端接收该信号。从这个意义上来说，这种机制实现了真正的信息封装，确保了对象

可以被当作一个独立的软件构件来使用。而槽可以被用于接收信号，它们通常是类中的成员函数。一个槽并不知晓是否

有一个信号与自己相联系，同样，包含有槽函数的对象也对通信机制一无所知，它们也可以作为一个独立的软件构件。

用户可以按照需要将许多信号与一个单独的槽函数相联系，一个信号也可以按需要被联系到很多不同的槽函数。甚至还

可以将一个信号直接与另一个信号相联系，这样当第一个信号被发出时立刻发出第二个信号。这样，信号-槽相结合就产生

了一种功能强大的编程机制。例如：`button = new`

`QAction(tr("button"), QIconSet(QPixmap("button.png")), 0, 0,`

this). connect(button, SIGNAL(activated()), this, SLOT(slotButton())). 程序中定义了一个按钮，并利用connect()函数将该按钮button的activated()信号与slotButton()函数相关联，当用户触发按钮时，就会执行相应的槽函数。当然，这里的信号是QAction类中预先定义好的信号，用户在使用该机制时，可以根据需要自行定义信号，同时在适当的时候利用emit语句发出该信号。另外，在信号和相应的槽函数之间还可以传递任意参数，如：emit signal(parameter). 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)