



第6篇 (基础) Qt键盘、鼠标事件的处理

一、鼠标事件

二、键盘事件

代码地址：<https://github.com/Lornatang/QtStartQuicklyTutorial/tree/main/Example06>

一、鼠标事件

1. 新建Qt Gui应用，项目名称为 `myEvent`，基类更改为 `QWidget`，类名为 `Widget`。
2. 完成项目创建后，在设计模式向界面上拖入一个 `Push Button`。
3. 在 `widget.h` 文件添加鼠标按下事件处理函数声明：

```
protected:
    void mousePressEvent(QMouseEvent *);
```

4. 到 `widget.cpp` 文件中先添加头文件包含：

```
#include <QMouseEvent>
```

然后在下面添加函数的定义：

```
void Widget::mousePressEvent(QMouseEvent *e)
{
    ui->pushButton->setText(tr("(%1,%2)").arg(e->x()).arg(e->y()));
}
```

这里的 `arg()` 里的参数分别用来填充%1和%2处的内容，`arg()` 是 `QString` 类中的一个静态函数，使用它就可以在字符串中使用变量了。其中 `x()` 和 `y()` 分别用来返回鼠标光标所在位置的 `x` 和 `y` 坐标值。这样，当鼠标在界面上点击时，按钮就会显示出当前鼠标的坐标值。效果如下图所示。



除了鼠标按下事件，还有鼠标释放、双击、移动、滚轮等事件，其处理方式与这个例子是相似的。

二、键盘事件

1. 首先在 `widget.h` 中添加 `protected` 函数声明：

```
void keyPressEvent(QKeyEvent *);
```

2. 然后到 `widget.cpp` 中添加头文件包含：

```
#include <QKeyEvent>
```

3. 最后添加键盘按下事件处理函数的定义：

```
void Widget::keyPressEvent(QKeyEvent *e)
{
    int x = ui->pushButton->x();
    int y = ui->pushButton->y();
    switch (e->key())
    {
        case Qt::Key_W : ui->pushButton->move(x, y-10); break;
        case Qt::Key_S : ui->pushButton->move(x, y+10); break;
        case Qt::Key_A : ui->pushButton->move(x-10, y); break;
        case Qt::Key_D : ui->pushButton->move(x+10, y); break;
    }
}
```

这里我们先获取了按钮的位置，然后使用 `key()` 函数获取按下的按键，如果是指定的 W、S、A、D 等按键时则移动按钮。所有的按键都在 `Qt::Key` 枚举变量中进行了定义，大家可以在帮助文档中进行查看。