先添加好图片资源

```
QPainter painter(this);//实例化一个画家 this指定的是绘图设备 painter.drawPixmap(20,0,QPixmap(":/Image/Luffy.png"));
```

```
.h"
get.h"
->
vidget *parent)
rent)
:Widget)
this);
```



我们现在设计一个按钮,点一下,图像就右移



目标:点击按钮右移

在widget.h添加一个成员变量,初值为0

```
void paintEvent(QPaintEvent *);
int posX=0;
```

posX+=20;

widget.cpp

```
#include "widget.h"
#include
#include
#include
#include
Widget::Widget(QWidget *parent)

: QWidget(parent)
, ui(new Ui::Widget)

{
    ui->setupUi(this);
    connect(ui->pushButton,&QPushButton::clicked,[=](){
        posX+=20;
        update();
    });
```

```
}
Widget::~Widget()
{
    delete ui;
}

void Widget::paintEvent(QPaintEvent *)
{
    QPainter painter(this);//实例化一个画家    this指定的是绘图设备
    painter.drawPixmap(posX,0,QPixmap(":/Image/Luffy.png"));//画图
}
```

```
# Include\yrainter/
                Widget::Widget(QWidget *parent)
           5
                     : QWidg 🖽
           6 •
                     , ui(n∈
               {
           8
                     ui->set
           9 -
                     connect
          10
                         pos
itterfly1.png
          11
                         upc
                     });
          12
          13
               }
ffyQ.png
ario.gif
          14
          15 * Widget::~W
nePiece.png
nny.jpg
          16
               {
nny.png
          17
                     delete
          18
               }
                                                                                   移动
          19
          20 void Widget
```

设置超出屏幕后回车

```
ui->set □w
         connec
              pos
11
              upc
12
         });
13
    }
14
15
    Widget::~W
16
17
         delete
18
```

```
8
         ui->set 🗉
9 -
         connect
10
              pos
11
              upo
12
         });
     }
13
14
15 ▼ Widget::~W
16
17
         delete
18
     }
19
20 ▼ void Widget
21
     {
         OPainte
```

尝试使用定时器来让这张图自动移动,超出之后回车

```
QTimer * timer= new QTimer(this);
    timer->start(5);//启动定时器
    connect(timer,&QTimer::timeout,[=](){
        posX+=1;
        update();
    });
```

如此一来, 便实现了图片自动移动。且能够回车

再增加一个暂停和继续的按钮

```
//暂停按钮
    connect(ui->pushButton_2,&QPushButton::clicked,[=](){
        timer->stop();
    });
    //继续按钮
    connect(ui->pushButton,&QPushButton::clicked,[=](){
        timer->start();
    });
```

```
t.h
                                 timer->start(5);//启动定时器
                   13
                                 connect(timer,&QTimer::timeout,[=](){
                   14
                                        pos 🍱 Wid
                   15
                                        upc
                   16
                                 });
                   17
                                 //暂停接
e.qrc
Image

a butterfly.png

a butterfly1.png

a down.png

Frame.jpg

Luffy.png

Luffy.Qpng

Constitute and
                   18
                                 connect
                   19
                                       time
                   20
                                 });
                                  //继续接
                   21
                   22
                                 connect
                   23
                                       time
mario.gii
OnePiece.png
Sunny.jpg
sunny.png
up.png
                   24
                                 });
                   25
                   26
                   27 ▼ Widget::~W
                                                                        暂停
                                                                                          移动
                   28
                           {
                   20
                                  delete
```

总结:

```
8.1 抗锯齿 效率低
8.1.1 painter.setRenderHint(QPainter::Antialiasing);
8.2 对画家进行移动
8.2.1 painter.translate(100,0);
8.2.2 保存状态 save
8.2.3 还原状态 restore
8.3 如果想手动调用绘图事件 利用update
8.4 利用画家画图片 painter.drawPixmap( x, y, QPixmap( 路飞) )
```

附录

完整代码

widget.h

```
#ifndef WIDGET_H
#define WIDGET_H
#include <QWidget>
QT_BEGIN_NAMESPACE
namespace Ui { class Widget; }
QT_END_NAMESPACE
class Widget : public QWidget
{
    Q_OBJECT
public:
    Widget(QWidget *parent = nullptr);
    ~Widget();
    void paintEvent(QPaintEvent *);
    int posX=0;
private:
    Ui::Widget *ui;
#endif // WIDGET_H
```

widget.cpp

```
#include "widget.h"
#include "ui_widget.h"
#include<QPainter>
#include<QTimer>
Widget::Widget(QWidget *parent)
    : QWidget(parent)
    , ui(new Ui::Widget)
{
```

```
ui->setupUi(this);
   QTimer * timer= new QTimer(this);
   timer->start(5);//启动定时器
   connect(timer, &QTimer::timeout,[=](){
       posX+=1;
       update();
   });
   //暂停按钮
   connect(ui->pushButton_2,&QPushButton::clicked,[=](){
      timer->stop();
   });
   //继续按钮
   connect(ui->pushButton,&QPushButton::clicked,[=](){
     timer->start();
   });
}
Widget::~Widget()
{
   delete ui;
}
void Widget::paintEvent(QPaintEvent *)
   QPainter painter(this);//实例化一个画家 this指定的是绘图设备
   if(posX==this->width())
   {
       posX=0;
   painter.drawPixmap(posX,0,QPixmap(":/Image/Luffy.png"));//画图
}
```

笔者在这里做了一个万里阳光号移动的代码,分享一下

widget.h

```
#ifndef WIDGET_H
#define WIDGET_H

#include <QWidget>

QT_BEGIN_NAMESPACE
namespace Ui { class Widget; }

QT_END_NAMESPACE

class Widget : public QWidget
{
    Q_OBJECT

public:
    Widget(QWidget *parent = nullptr);
    ~Widget();
    void paintEvent(QPaintEvent *);
    int posX=this->width();
private:
```

```
Ui::Widget *ui;
};
#endif // WIDGET_H
```

widget.cpp

```
#include "widget.h"
#include "ui_widget.h"
#include<QPainter>
#include<QTimer>
Widget::Widget(QWidget *parent)
    : QWidget(parent)
    , ui(new Ui::Widget)
{
   ui->setupUi(this);
   QTimer * timer= new QTimer(this);
   timer->start(5);//启动定时器
    connect(timer,&QTimer::timeout,[=](){
       posX--;
       update();
   });
    //暂停按钮
    connect(ui->pushButton_2,&QPushButton::clicked,[=](){
      timer->stop();
   });
    //继续按钮
    connect(ui->pushButton,&QPushButton::clicked,[=](){
      timer->start();
   });
}
Widget::~Widget()
{
   delete ui;
}
void Widget::paintEvent(QPaintEvent *)
{
   QPainter painter(this);//实例化一个画家 this指定的是绘图设备
   if(posX==0)
   {
       posX=this->width();
   }
   painter.drawPixmap(posX,0,QPixmap(":/Image/sunny.png"));//画图
}
```

```
24
       });
25
26
27 ▼ Widget::~W
28
   {
29
        delete
30
31
32 ▼ void Widget
33
   {
34
        QPainte
35
        if(posX
36
        {
                              暂停
                                      移动
37
           pos
```

```
22
23
24
   }
25
26
27 * Widget::~W:
28 {
29
      delete
30
   }
31
32 ▼ void Widget
33
  {
34
      QPainte
35
      if(pos)
36
37
      {
                             移动
                      暫停
```

动手试试吧!