

cv::imshow("Bezier Curve", window);

- 功能：在指定窗口中显示图像。
- 细节：
 - 第一个参数 "Bezier Curve" 是窗口名称，必须与之前 cv::namedWindow 创建的窗口名称完全一致（否则无法显示）。
 - 第二个参数 window 是要显示的 cv::Mat 图像对象（这里是绘制了贝塞尔曲线后的图像）。
 - 注意：imshow 本身只是将图像数据加载到窗口缓冲区，需要配合 cv::waitKey 才能让窗口实际显示（否则窗口会一闪而过）。

cv::imwrite("my_bezier_curve.png", window);

- 功能：将图像保存到本地文件。
- 细节：
 - 第一个参数 "my_bezier_curve.png" 是保存的文件名（包含路径，若不指定路径则保存到程序运行目录），文件格式由扩展名决定（如 .png、.jpg、.bmp 等）。
 - 第二个参数 window 是要保存的图像对象（需确保图像类型支持保存，例如 cv_8UC3 类型可保存为常见彩色格式）。
 - 注意：OpenCV 的 imwrite 默认保存的是 **BGR 格式** 图像（即使之前用 cvtColor 转为了 RGB，保存时仍会按 BGR 处理，因为文件格式通常遵循 BGR 存储习惯），但对视觉效果影响不大（多数图像查看器会自动适配）。

```
int main()
{
    cv::Mat window = cv::Mat(700, 700, CV_8UC3, cv::Scalar(0));
    cv::cvtColor(window, window, cv::COLOR_BGR2RGB);
    cv::namedWindow("Bezier Curve", cv::WINDOW_AUTOSIZE);

    cv::setMouseCallback("Bezier Curve", mouse_handler, nullptr);

    int key = -1;
    while (key != 27)
    {
        for (auto &point : control_points)
        {
            cv::circle(window, point, 3, {255, 255, 255}, 3);
        }

        if (control_points.size() == 4)
        {
            // naive_bezier(control_points, window);
            bezier(control_points, window);

            cv::imshow("Bezier Curve", window);
            cv::imwrite("my_bezier_curve.png", window);
            key = cv::waitKey(0);
        }

        return 0;
    }

    cv::imshow("Bezier Curve", window);
    key = cv::waitKey(20);
}

return 0;
}
```

cv::Mat window = cv::Mat(700, 700, CV_8UC3, cv::Scalar(0));

- 功能：创建一个 cv::Mat 类型的图像对象 window。
- 参数解析：
 - 700, 700：图像的尺寸为**700 行 × 700 列**（即高 700 像素，宽 700 像素）。
 - CV_8UC3：图像的类型标识。其中：
 - 8U 表示每个通道的像素值是**8 位无符号整数**（范围 0~255）；
 - c3 表示图像是**3 通道**（彩色图像，默认是 OpenCV 的 BGR 格式）。
 - cv::Scalar(0)：图像的初始化值。Scalar(0) 表示 3 个通道的初始值均为 0，即图像初始为**纯黑色**。

cv::cvtColor(window, window, cv::COLOR_BGR2RGB);

- 功能：对图像进行颜色空间转换。
- 细节：
 - OpenCV 默认的彩色图像格式是 BGR（蓝、绿、红通道顺序），而很多其他系统 / 库（如某些显示框架、绘图工具）使用 RGB（红、绿、蓝）格式。
 - 这里通过 cv::cvtColor 函数将 window 从 BGR 格式转换为 RGB 格式，确保后续对颜色通道的操作（如设置红色、绿色）符合直观的 RGB 认知。

cv::namedWindow("Bezier Curve", cv::WINDOW_AUTOSIZE);

- 功能：创建一个显示图像的窗口。
- 参数解析：
 - "Bezier Curve"：窗口的名称（唯一标识，后续操作该窗口时需使用此名称）。
 - cv::WINDOW_AUTOSIZE：窗口的属性。表示窗口大小**自动适应图像尺寸**，且用户无法手动调整窗口大小（若需要手动调整，可使用 cv::WINDOW_NORMAL）。