

1. 完成实时拖拽要求（为配合此功能加入图三去除按钮三以直接同时显示 RBF 与 IDW 变形结果）
2. 完成矢量化加速要求

P.S.实验本身已为矢量化加速，问题出在 pdist2 的选择上，如下图：

RBF 中修改：

```
for i=1:h
    for j=1:w
        f=[j, i];
        %f=(pdist2([j, i], psrc).^2+r.^2).^u*A+f;%pdist2处理速度过慢

        for k=1:n
            f=A(k, :)*(norm([j, i]-psrc(k, :).^2+r(k)^2).^u+f;
        end

        f=round(f);
        if (f(1)>=1&&f(1)<=w)&&(f(2)>=1&&f(2)<=h)
            im2(f(2), f(1), :)=im(i, j, :);
        end
    end
end
```

IDW 中修改：

```
for i=1:h
    for j=1:w
        %sigma=1./(pdist2([j, i], psrc).^u);%pdist2处理速度过慢

        sigma=zeros(1, n);
        for k=1:n
            sigma(k)=1/(norm([j, i]-psrc(k, :)).^u);
        end

        if all(sigma~=Inf)
            s=sum(sigma);
        else
            sigma(sigma~=Inf)=0;
            sigma(sigma==Inf)=1;
            s=1;
        end

        f=sigma./s*(pdst-psrc+[j, i]);
        f=round(f);
        if (f(1)>=1&&f(1)<=w)&&(f(2)>=1&&f(2)<=h)
            im2(f(2), f(1), :)=im(i, j, :);
        end
    end
end
```

Pdist2 测试:

%%验证pdist2速度慢

t1=0;t2=0;

for k=1:100

list=rand(3,2);

tic;

pdist2([0.05491,0.45257],list);

t1=t1+toc;

tic;

for i=1:3

norm([0.05491,0.45257]-list(i,:));

end

t2=t2+toc;

end

t1

t2

测试结果:

>> test

t1 =

0.0042

t2 =

5.2910e-04

>> test

t1 =

0.0043

t2 =

5.6200e-04

3. 未能解决 matlab 里用 surface 对象的 texturemap 函数解决图像变形里的空洞问题。