|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学号：201800301038 | 姓名：宋佳慧 | 班级： 软件2018.3班 |
| 实验题目：html5与canvas | | |
| **学习了html5关于canvas的两个实例。**  **太阳系**：  在js中获取图片资源，调用requestAnimationFrame方法    首先，清空矩形，然后设置填充颜色和笔触颜色。注意区分save和restore  save():保存当前的绘图状态。  restore():恢复之前保存的绘图状态。  调用translate重新映射绘制位置。Rotate函数旋转：  ctx.rotate(((2 \* Math.PI) / 60) \* time.getSeconds() + ((2 \* Math.PI) / 60000) \* time.getMilliseconds());  利用（开始画线）beginpath，arc（画圆）Stoke函数（绘制路径）绘制地球轨迹  **效果：**  **矩形变换：**  算法实现，用for循环处理每一个像素。计算公式如下：  for (var y=0; y<can1.height; y++)  {  for (var x=0; x<wid; x++)  {  var txa = x1-(x3-x2)\*y/can1.height;  var txb = x2+(x1-txa);  var tx = parseInt(txa+(txb-txa)\*x/wid);  var ty = parseInt(y1+(y2-y1)\*y/can1.height);  var i = (y\*wid+x)\*4;  var j = (ty\*wid+tx)\*4;  im2.data[i+0] = im.data[j+0]; // red  im2.data[i+1] = im.data[j+1]; // green  im2.data[i+2] = im.data[j+2]; // blue  im2.data[i+3] = im.data[j+3]; // alpha  }  }    **学习canvas，并新建了一个画板项目：**  **效果图：**    **实现步骤：**  通过鼠标监听事件函数onmousedown和onmouseup和onmouseout等等，当点击画笔或尺寸时修改canvas画笔属性，点击clear时调用clearRect函数清空画布矩形。  **核心代码：**  学习网址：  <https://blog.csdn.net/weixin_41847321/article/details/90217415> | | |