源码图解03-dropout层

2018年11月23日 20:12

```
//l.batch * l.inputs = m * k
//batch 一个batch中含有的图片张数（等于net.batch)
//inputs 一张输入图片中的像素个数（等于net.inputs)

//对于输入的每一个像素点做DropOut
void forward_dropout_layer(dropout_layer l, network net)
{
    int i;
    if (!net.train) return;
    for(i = 0; i < l.batch * l.inputs; ++i){
        float r = rand_uniform(0, 1);//0-1随机数
        l.rand[i] = r;//记录下每个像素点（连接）的概率值
        if(r < l.probability) net.input[i] = 0;//置零
        else net.input[i] *= l.scale;
    }
}


void backward_dropout_layer(dropout_layer l, network net)
{
    int i;
    if(!net.delta) return;
    for(i = 0; i < l.batch * l.inputs; ++i){
        //反向传播时，DropOut掉的像素点（连接）
        //的敏感度是0
        float r = l.rand[i];
```

```
            if(r < l.probability) net.delta[i] = 0;
            else net.delta[i] *= l.scale;
        }
    }

    float rand_uniform(float min, float max)
    {
        if(max < min){
            float swap = min;
            min = max;
            max = swap;
        }
        return ((float)rand()/RAND_MAX * (max - min)) + min;
    }
```