12月22日下午5：00前提交到学习通

1. [10分] 假定输入是一张5050的RGB图像，我们使用含有100个神经元的全连接层进行特征提取。请问，该层含有多少个可学习的参数（包括偏置）？

2500\*3\*100+100=750100

1. [10分] 假定输入是一张5050的RGB图像，我们使用100个大小为33的卷积核进行特征提取。请问，该卷积层含有多少个可学习的参数（包括偏置）？

100个卷积核，每个3通道，每个通道3\*3，再加一个偏置

100\*（3\*3\*3+1）=2800

1. [10分] 假定输入特征图维度是636316，我们使用36个大小为的卷积核进行特征提取，步长为2，填充为2。请问，输出特征图的维度是多少？

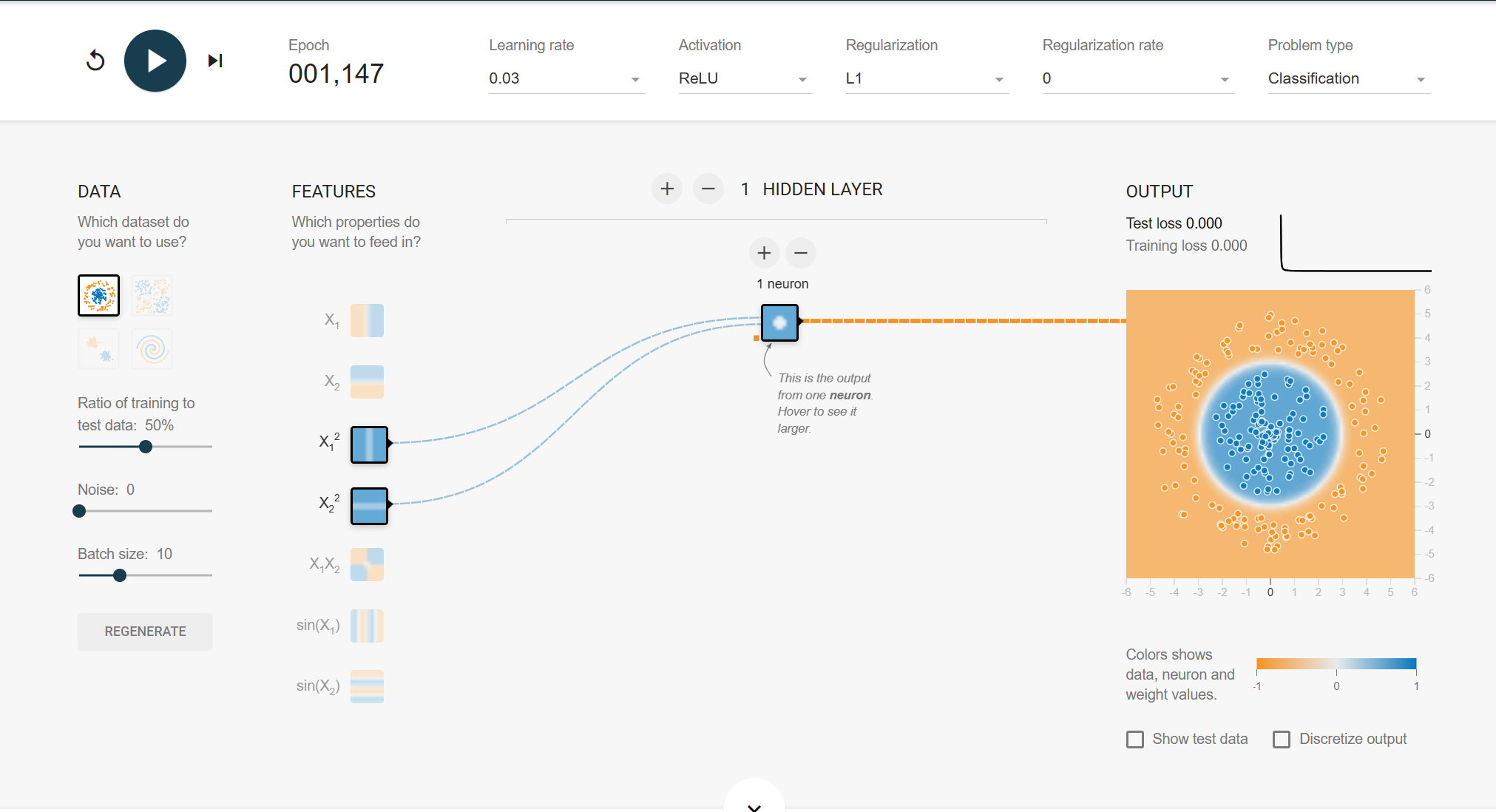
32\*32\*36=36864

1. [10分] 假定输入特征图维度是636316，我们使用36个大小为的卷积核进行特征提取，步长为1。请问，如果想要实现等宽卷积，填充应设置为多少？

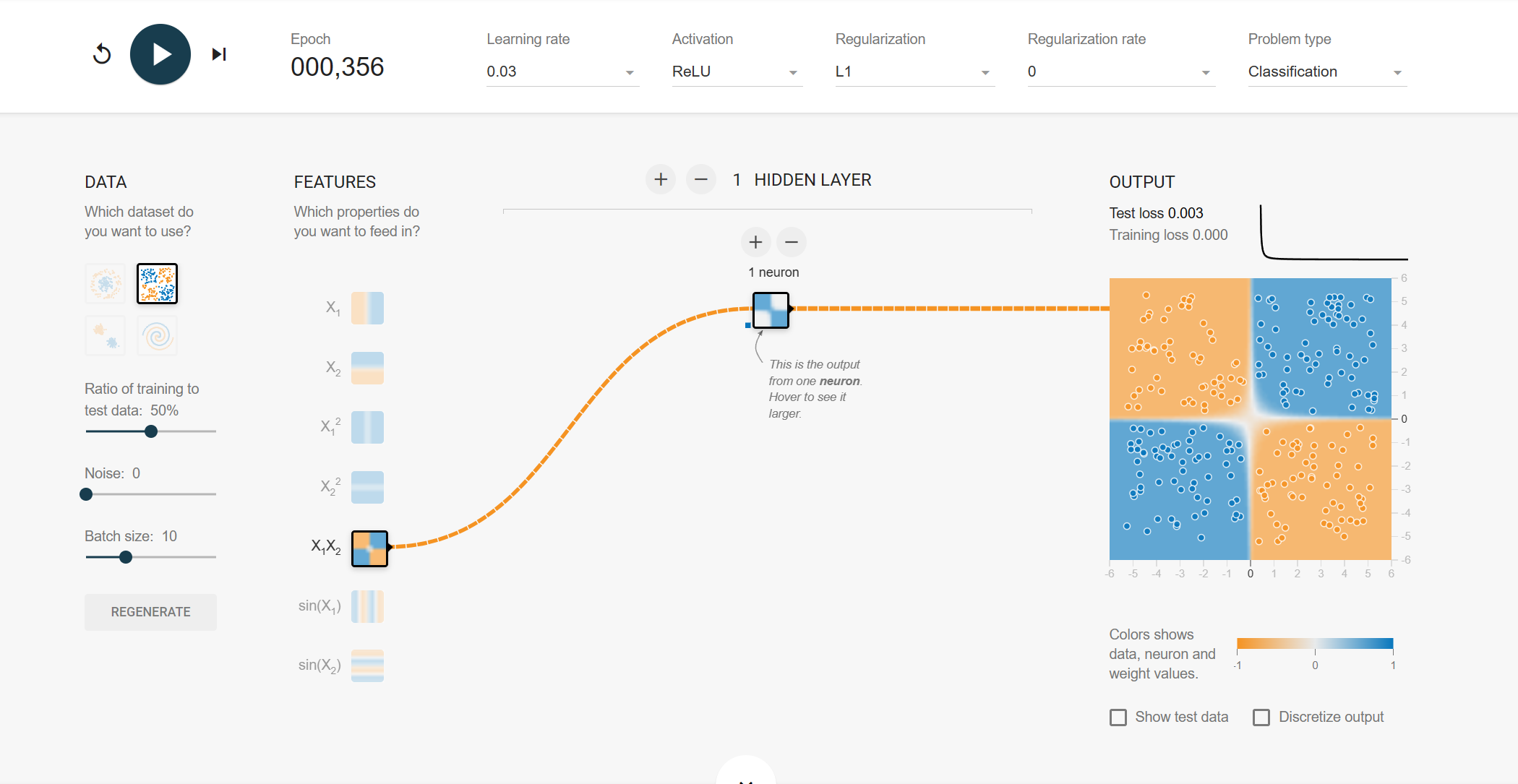
填充为3

1. [60分] 在TensorFlow Playground <http://playground.tensorflow.org/> 中分别设计神经网络架构（页面中间部分）完成四个数据集的二分类任务（页面左侧）。请尝试使用尽量小的神经网络（尽可能少的神经元个数）。可以改变网络架构、学习率、激活函数和正则项等。请使用默认的训练集和测试集的划分比例、噪声大小和batch大小。将最终的实验结果用完整的页面截图表示（应包含网络架构、参数和最终分类结果）。

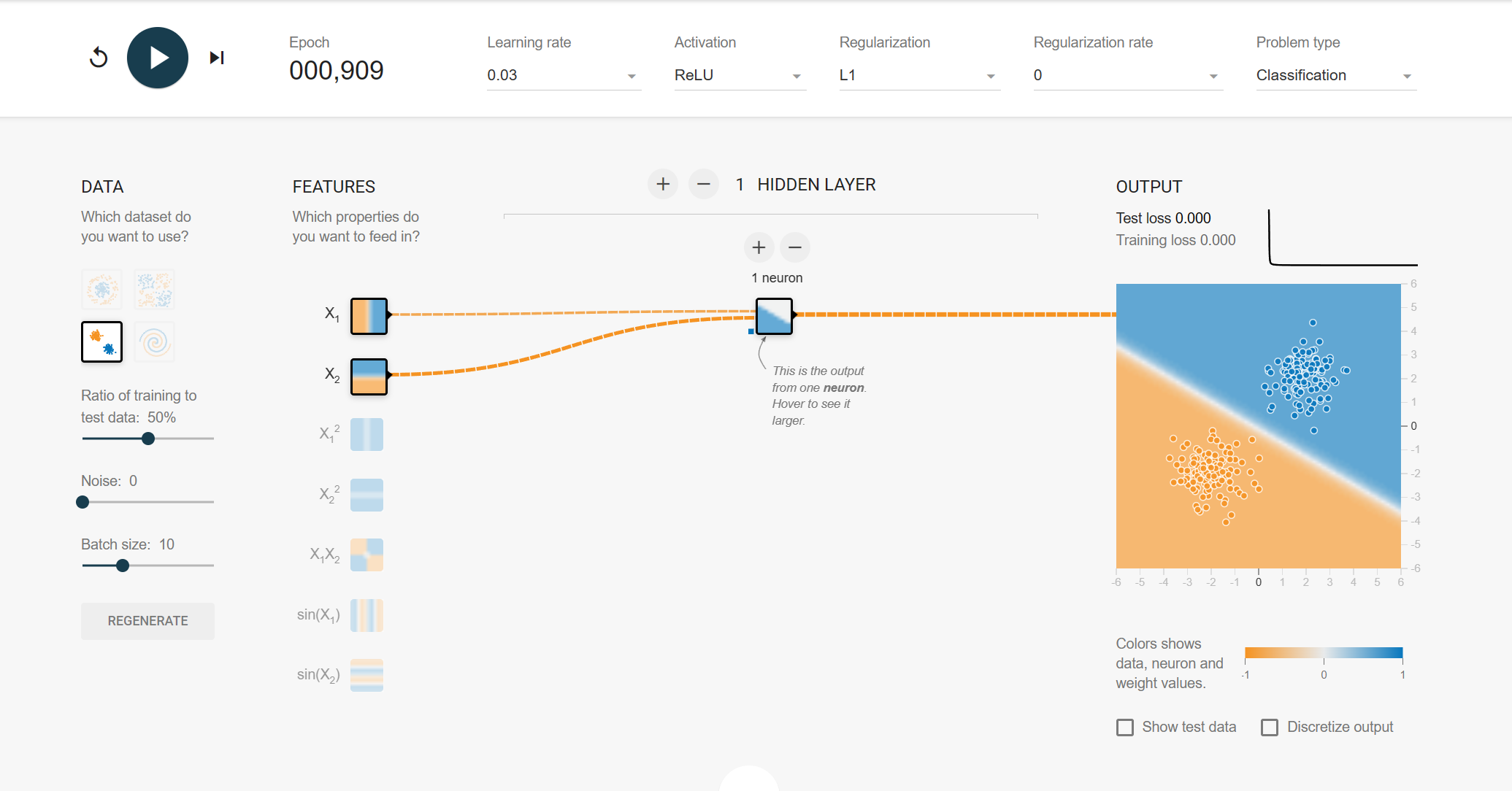
Dataset1：



Dataset2：



Dataset3：



Dataset4：

