**batch\_size，iteration，epoch之间的关系**

（1）iteration：表示1次迭代，每次迭代更新1次网络结构的参数，1个iteration等于使用batchsize个样本训练一次；

（2）batch\_size：批大小，即1次迭代所使用的样本量。在深度学习中，一般采用SGD训练，即每次训练在训练集中取batchsize个样本训练；

（3）epoch：1个epoch等于使用训练集中的全部样本训练一次。

在深度学习领域中，常用随机梯度下降算法（Stochastic Gradient Descent, SGD）训练深层结构，它有一个好处就是并不需要遍历全部的样本，当数据量非常大时十分有效。此时，可根据实际问题来定义epoch。举个栗子，定义10000次迭代为1个epoch，若每次迭代的batch\_size设为256，那么1个epoch相当于过了2560000个训练样本。再举个栗子，训练集有1000个样本，batchsize=10，那么训练完整个样本集需要100次iteration，1次epoch。

————————————————