MLP

scikit.neural\_network.MLPClassifier

scikit.neural\_network.MLPRegressor

|  |  |
| --- | --- |
| 参数名称 | 参数意义 |
| hidden\_layer\_size | 设置隐藏层的层数和各层神经元数目，默认只有1层神经元为100个的隐藏层。传入参数的数据类型为元组，元组的长度即是隐藏层的数目，元组中各元素的值即是对应隐藏层神经元的数目 |
| activation | 设置隐藏层的激活函数。传入参数的数据类型为字符串，默认激活函数是“relu”。，其它参数也必须必须是一下3个字符串之一：“identity”、“logistic”、“tanh”。 |
| solver | 设置参数（权重和偏置因子）的优化算法。传入参数的数据类型为字符串，默认参数为“adam”，其它参数也必须必须是一下两个字符串之一：“lbfgs”、“sgd”。 |
| alpha | L2惩罚项参数，传入参数的数据类型为浮点型，默认值为0.001 |
| batch\_size | 设置每次传入神经网络的最小数据批量，当参数优化算法使用“lbfgs”时，该参数设置无效。当参数这是为“”auto”时，batch\_size=min(200,n\_samples)，其中n\_samples为样本的个数。 |
| learning\_rate | 设置神经网络的学习率 |
| learning\_rate\_init | 设置神经网络的初始学习率，仅当神经网络使用“adam”和 “sgd”参数优化算法时，才起作用默认值为0.001 |
| power\_t |  |
| max\_iter | 神经网络的最大迭代次数，默认值是200 |
| shuffle | 当每一次迭代的时候，是否打乱训练样本，仅当神经网络使用“adam”和 “sgd”参数优化算法时，才起作用。该参数默认值为True |
| random\_state |  |
| tol | 设置神经网络的优化限度。当两次连续迭代训练时的模型损失值不再减小或者模型得分不再提高时，神经网络将被认为已经收敛从而停止训练。注意：当神经网络的学习率参数被设置为“adaptive”时，该参数不起作用。 |
| verbose | 是否在标准输出流中打印神经网络训练过程的信息。 |
| warm\_start |  |
| momentum |  |
| nesterovs\_ momentum |  |
| early\_stopping | 设置训练神经网络时，用默认的10%训练集作为验证集验证分数在至少两次迭代后都不再提升时候，是否停止训练 |
| validation\_fraction | 设置验证集在训练集中所占的比例，取值范围为0-1，传入参数为的数据类型为浮点型，默认值为0.1（即是训练集的10%） |
| beta\_1 |  |
| beta\_2 |  |
| epsilon |  |