一、torch.rand

torch.rand(\*sizes,out=None)

调用torch.rand返回一个在[0-1)区间内服从均匀分布的张量

参数：

sizes(int…):定义了张量输出的形状

out(tensor)：结果张量，默认为None

import torch

torch.rand(2,2)

输出结果为：tensor([[0.6173, 0.0231], [0.6139, 0.7702]])

二、torch.randn

torch.randn(\*sizes,out=None)

调用torch.rand返回一个服从标准正态分布的张量

参数：

sizes(int…):定义了张量输出的形状

out(tensor)：结果张量,默认为None

import torch

torch.randn(1,2,3)

输出结果为：tensor([[[ 0.5173, -0.2839, -0.2403], [-0.6442, 0.6890, -0.1018]]])

三、torch.normal

torch.normal(mean,std,out=None)

调用torch.normal返回一个服从均值为mean，标准差为std的张量

参数：

mean(tensor)：均值

std(tensor)：标准差

out(tensor)：结果张量,默认为None

import torch

torch.normal(mean=torch.arange(1., 11.),

std=torch.arange(1, 0, -0.1))

输出结果为：tensor([2.8568, 2.1782, 3.7348, 3.2923, 5.2768, 5.9788, 7.6470, 8.0849, 9.1950, 9.9892])

Note:均值和方差需使用同一数据类型