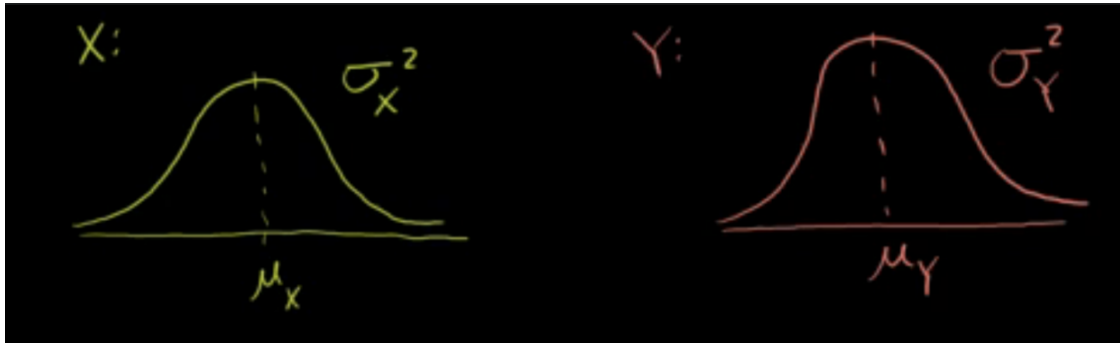
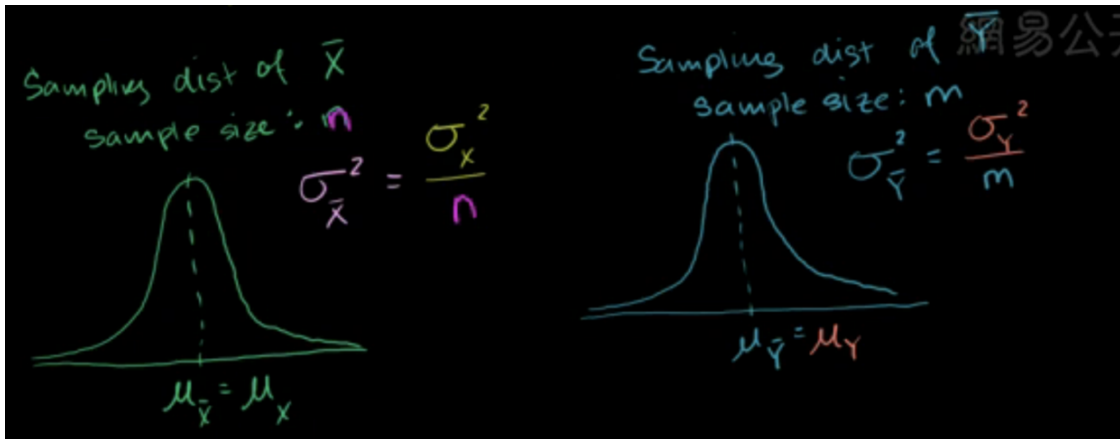


假设有两个随机变量X,Y分布如下：



抽取足够多的样本值，抽样分布如下：



我们需要定义一个新的随机变量Z，它等于X的样本均值减去Y的样本均值：

$$Z = \bar{X} - \bar{Y}$$

它的均值：

$$\mu_Z = \mu_{\bar{X} - \bar{Y}} = \mu_{\bar{X}} - \mu_{\bar{Y}}$$

它的方差：

$$\sigma_Z^2 = \sigma_{\bar{X} - \bar{Y}}^2 = \sigma_{\bar{X}}^2 + \sigma_{\bar{Y}}^2$$

得到分布如下：

