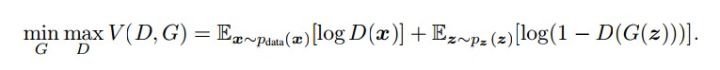
# 第十八周报告

准备考试复习。



考试结束之后了解了一些GAN相关知识。其原理公式如下图。



x表示真实图片，z表示输入G网络的噪声，而G(z)表示G网络生成的图片。

D(x)表示D网络判断真实图片是否真实的概率（因为x就是真实的，所以对于D来说，这个值越接近1越好）。而D(G(z))是D网络判断G生成的图片的是否真实的概率。

G的目的：上面提到过，D(G(z))是D网络判断G生成的图片是否真实的概率，G应该希望自己生成的图片“越接近真实越好”。也就是说，G希望D(G(z))尽可能得大，这时V(D, G)会变小。因此我们看到式子的最前面的记号是min\_G。

D的目的：D的能力越强，D(x)应该越大，D(G(x))应该越小。这时V(D,G)会变大。因此式子对于D来说是求最大(max\_D)

报告人：宋政谦

时间：2020/01/05