**【例10-5】** 某市公安局在长度为t的时间间隔内收到的呼叫次数服从参数为t/2的Poisson分布，且与时间间隔的起点无关（时间以小时计）。

求：（1）在某一天中午12时至下午3时没有收到呼叫的概率；

（2）某一天中午12时至下午5时至少收到1次呼叫的概率。

**解：**在此题中，Lamda = t/2

设呼叫次数X为随机变量，则该问题转化为：

（1）求P{X = 0}；

（2）求1-P{X≤0}。

解法一：在Matlab命令窗口键入：

>>poisscdf (0,1.5) %X = 0表示0次呼叫，Lambda = t/2 = 1.5

ans =

0.2231

即（1）中没有收到呼叫的概率为0.2231。

>> 1-poisscdf (0,2.5)

ans =

0.9179

即（2）中至少收到1次呼叫的概率为0.9179。

解法二：

由于呼叫次数X≤0就是呼叫0次，即X = 0。因此，此题也可用poisspdf求解。即：

poisspdf (0, 1.5)和1-poisspdf (0, 2.5)。