**第八章 拉普拉斯变换**

**习题详解**

1、（1）L；

（2）L；

（3）L。

2、（1）L，由延迟性得L；

（2）LLL；

（3）LLL

；

（4）因为L，所以L；

（5）因为L，所以L；

（6）因为L，所以L；

（7）因为L，所以L。

3、，L

。

4、

。

5、LL



。

6、



。

7、（1），L；

（2），LL；

（3），L；

（4），L；

（5），LLL；

（6），L；

（7），LL；

（8），L；

（9），L；

（10），LLL，

其中，则，故

LLLL，

而，则（其中L

L），于是由卷积性得

L







则L，

故L；

（11），

则LLL

；

（12），

则LLLL。

8、（1），由LL得，

即，

故L；

（2），由L L得

，

即，



故L；

（3），由LL得

，

即，

，

故L。

9、（1）

取拉氏变换得

，即

则，

，

故L，L。

（2），取拉氏变换得

 即

则（其中）



故L，

L。

10、，

取拉氏变换、利用卷积性得 ，即，

则，故L。