1. 3-20

解：X(jω)===1-=

所以x(t)=u(t)

1. 3-21

解：（1）

因为：=

所以微分方程为：

=

(2):

=

==-

所以h(t)=u(t)-u(t)

(3)

由题意得 ：X(t)=E(u(t)-u())

所以 X(jω)=

=

=

=

=∙

=

=-)∙

=E(u(t)-u(t)-u(t-)+u(t-))

1. 3-22

解：(1)由微分方程可得

===-

所以：h(t)=u(t)-u(t)

(4):

=

=

当k=0时 =

=

当k0时

y(t)=

=

所以：y(t)=+