

## 第七周第二次作业答案

7-2.1

解:

$$H(z) = \frac{9.5z}{(z-0.5)(10-z)} = \frac{z}{z-0.5} + \frac{-z}{z-10},$$

已知  $\mathbf{Z}[a^n u(n)] = \frac{z}{z-a}, |z| > |a|$

$\mathbf{Z}[a^n u(-n-1)] = \frac{-z}{z-a}, |z| < |a|$

当  $10 < |z| \leq \infty$  时,

$$h(n) = (0.5^n - 10^n)u(n)$$

当  $0.5 < |z| < 10$  时,

$$h(n) = 0.5^n u(n) + 10^n u(-n-1)$$