

6. 副边阻抗 $z_2 = (R_2 + jX_2)$

等效到原边可得 $U_{max} = I_{max} \cdot (z_1 + (\frac{N_1}{N_2})^2 z_2)$

得最大电压 $U_{max} = 16.84 V$.

7. (1) $U_1 = 4.44 f N \Phi_m$, $\Phi_m = \frac{NI_0}{R_m}$ 故 Φ_m 和 I_0 都降为原来一半.

(2) $U_1 = 4.44 f N \Phi_m$ Φ_m 升高为原来 $\frac{10}{9}$ 倍, $U_1 = 4.44 f N^2 \frac{I_0}{R_m}$, I_0 升高为原来 $(\frac{10}{9})^2$ 倍.

(3) $R_m = \mu \frac{l}{S}$ 故 $R_m' = \frac{10}{9} R_m$

由 $U = 4.44 f N \Phi_m$, Φ_m 不变, $\Phi_m = \frac{NI_0'}{R_m'}$ 故 $I_0' = \frac{10}{9} I_0$ 故 I_0 增加为原来 $\frac{10}{9}$ 倍