1、满足互易定理一的双口 N，一定存在 G 参数，且 $\mathrm{g}_{12}=\mathrm{g}_{21}$；反之，若双口 N 存在 G 参数，且 $\mathrm{g}_{12}=\mathrm{g}_{21}$，则该双口满足互易定理一。

2、满足互易定理二的双口 N，一定存在 R 参数，且 $\mathrm{r}_{12}=\mathrm{r}_{21}$；反之，若双口 N 存在 R 参数，且 $\mathrm{r}_{12}=\mathrm{r}_{21}$，则该双口满足互易定理二。

3、满足互易定理三的双口 N，一定存在 H（或 $\hat{\mathrm{H}}$）参数，且 $\mathrm{h}_{12}=-\mathrm{h}_{21}$（或 $\hat{\mathrm{h}}_{12}=-\hat{\mathrm{h}}_{21}$）；反之，若双口 N 存在 H（或 $\hat{\mathrm{H}}$）参数，且 $\mathrm{h}_{12}=-\mathrm{h}_{21}$（或 $\hat{\mathrm{h}}_{12}=-\hat{\mathrm{h}}_{21}$），则该双口满足互易定理三。

4、互易双口 N，若存在 A 参数，则其参数满足 $a_{11}a_{22}-a_{12}a_{21}=1$；反之，存在 A 参数的双口 N，若其参数满足 $a_{11}a_{22}-a_{12}a_{21}=1$，则它至少满足一条互易定理（该双口互易）。

5、同时满足三条互易定理的双口，说明其两个端口分别可以开路和短路，所以前四种参数（R、G、H、$\hat{\mathrm{H}}$）必然都存在，但传输参数未必一定存在。

6、存在 A 参数的互易双口 N，若其 A 参数 a_{11}、a_{22}、a_{12}、a_{21} 均不为零，则该双口存在六种参数，且满足三条互易定理

已知某双口的 A 参数为 $\mathrm{A}=\begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix}$，则：

1）若 $a_{12}=0$，则 G 参数不存在

2）若 $a_{21}=0$，则 R 参数不存在

3）若 $a_{22}=0$，则 H 参数不存在

4）若 $a_{11}=0$，则 $\hat{\mathrm{H}}$ 参数不存在

5）若 $a_{11}a_{22}-a_{12}a_{21}=0$，则 $\hat{\mathrm{A}}$ 参数不存在

（非正式记忆法：记作 $\mathrm{A}=\begin{bmatrix} \hat{\mathrm{H}} & \mathrm{G} \\ \mathrm{R} & \mathrm{H} \end{bmatrix}$）

已知某双口的 H 参数为 $\mathrm{H}=\begin{bmatrix} h_{11} & h_{12} \\ h_{21} & h_{22} \end{bmatrix}$，则：

1）若 $h_{11}=0$，则 G 参数不存在

2）若 $h_{22}=0$，则 R 参数不存在

3）若 $h_{21}=0$，则 A 参数不存在

4）若 $h_{12}=0$，则 $\hat{\mathbf{A}}$ 参数不存在

5）若 $h_{11}h_{22}-h_{12}h_{21}=0$，则 $\hat{\mathbf{H}}$ 参数不存在

（非正式记忆法：记作 $\mathrm{H}=\begin{bmatrix}\mathrm{G} & \hat{\mathrm{A}} \\ \mathrm{A} & \mathrm{R}\end{bmatrix}$）

已知某双口的 R 参数为 $\mathrm{R}=\begin{bmatrix}r_{11} & r_{12} \\ r_{21} & r_{22}\end{bmatrix}$，则：

1）若 $r_{11}=0$，则 $\hat{\mathbf{H}}$ 参数不存在

2）若 $r_{22}=0$，则 H 参数不存在

3）若 $r_{21}=0$，则 A 参数不存在

4）若 $r_{12}=0$，则 $\hat{\mathbf{A}}$ 参数不存在

5）若 $r_{11}r_{22}-r_{12}r_{21}=0$，则 G 参数不存在

（非正式记忆法：记作 $\mathrm{R}=\begin{bmatrix}\hat{\mathrm{H}} & \hat{\mathrm{A}} \\ \mathrm{A} & \mathrm{H}\end{bmatrix}$）

已知某双口的 G 参数为 $\mathrm{G}=\begin{bmatrix}g_{11} & g_{12} \\ g_{21} & g_{22}\end{bmatrix}$，则：

1）若 $g_{11}=0$，则 H 参数不存在

2）若 $g_{22}=0$，则 $\hat{\mathbf{H}}$ 参数不存在

3）若 $g_{21}=0$，则 A 参数不存在

4）若 $g_{12}=0$，则 $\hat{\mathbf{A}}$ 参数不存在

5）若 $g_{11}g_{22}-g_{12}g_{21}=0$，则 R 参数不存在

（非正式记忆法：记作 $\mathrm{G}=\begin{bmatrix}\mathrm{H} & \hat{\mathrm{A}} \\ \mathrm{A} & \hat{\mathrm{H}}\end{bmatrix}$）