

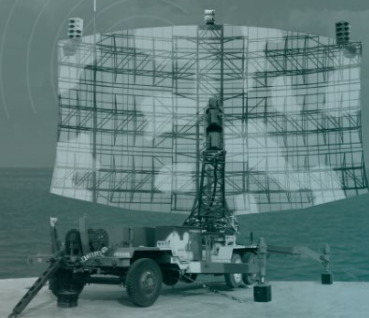


传输线与天线

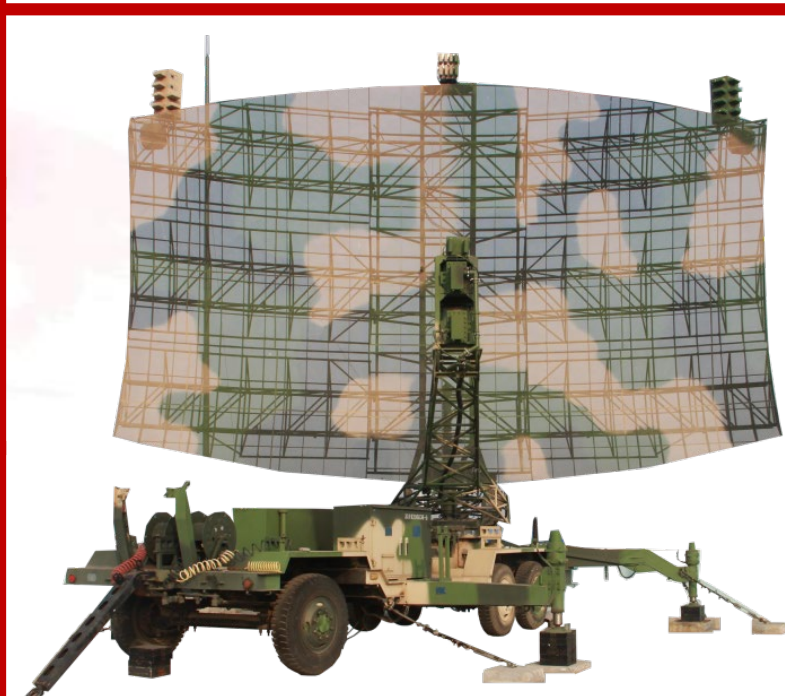
传输线与天线

Transmission Line and Antenna

陶东香 李进杰 编著



海潮出版社
HaiChao Press





传输线与天线

主要内容

- 
- 一、什么是天线阵？
 - 二、各种各样的天线阵
 - 三、方向图乘积定理
 - 四、方向性增强原理



传输线与天线

一、什么是天线阵？

将N个相同类型的天线按一定的规律排列

②

①

③

和馈电所成的天线系统称为天线阵列，简称天

④

⑤

线阵。

注意：

①组成阵的单个天线称为阵元天线。



传输线与天线

二、各种各样的天线阵

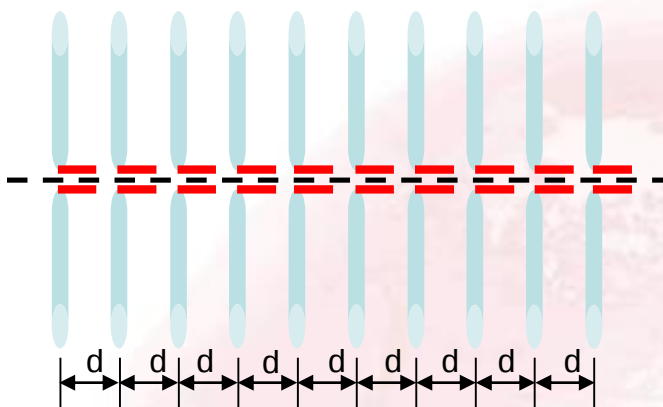


图 1 对称振子阵



图2 直立振子阵



传输线与天线

一、什么是天线阵？

将N个相同类型的天线按一定的规律排列

②

①

③

和馈电所成的天线系统称为天线阵列，简称天

④

⑤

线阵。

注意：

①组成阵的单个天线称为阵元天线。

②组成阵的天线个数N称为阵元数。



传输线与天线

二、各种各样的天线阵



图3 八阵元阵



图4 十六阵元阵



传输线与天线

一、什么是天线阵？

将N个相同类型的天线按一定的规律排列

②

①

③

和馈电所成的天线系统称为天线阵列，简称天

④

⑤

线阵。

注意：

①组成阵的单个天线称为阵元天线。

②组成阵的天线个数N称为阵元数。

③组成阵的天线需要按一定的规律排列。



传输线与天线

二、各种各样的天线阵



图5 直线阵



图6 圆阵



图7 双线平面阵



传输线与天线

二、各种各样的天线阵

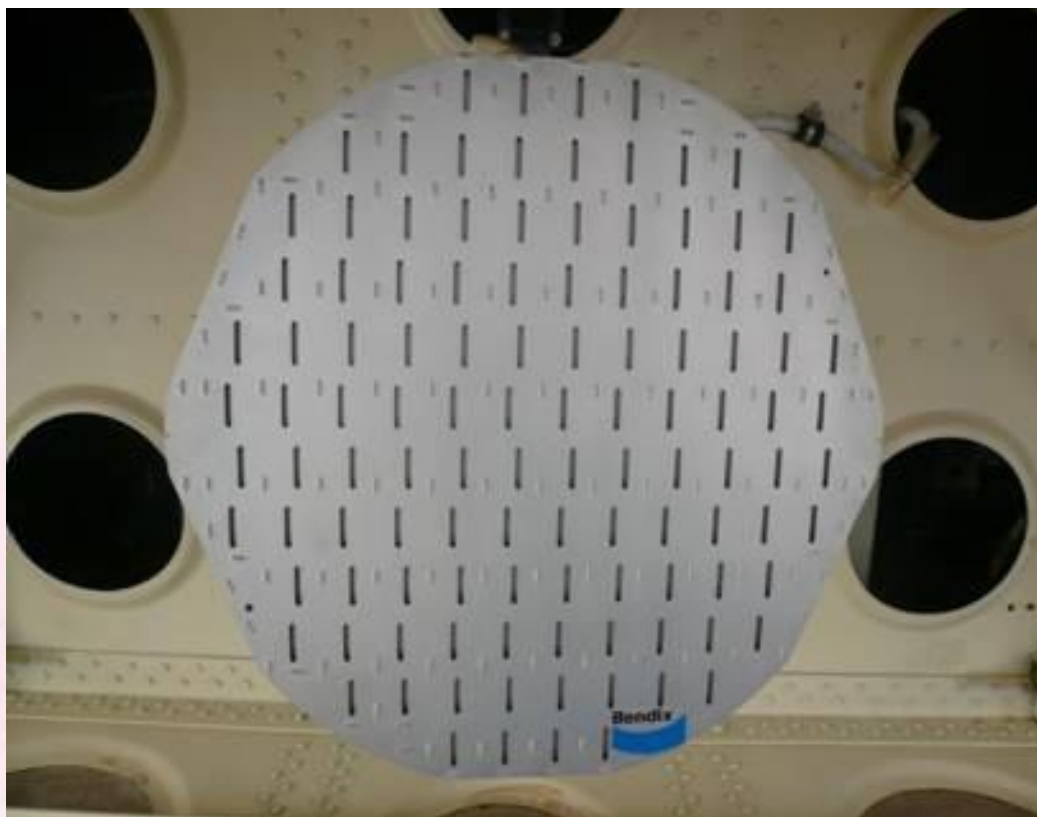
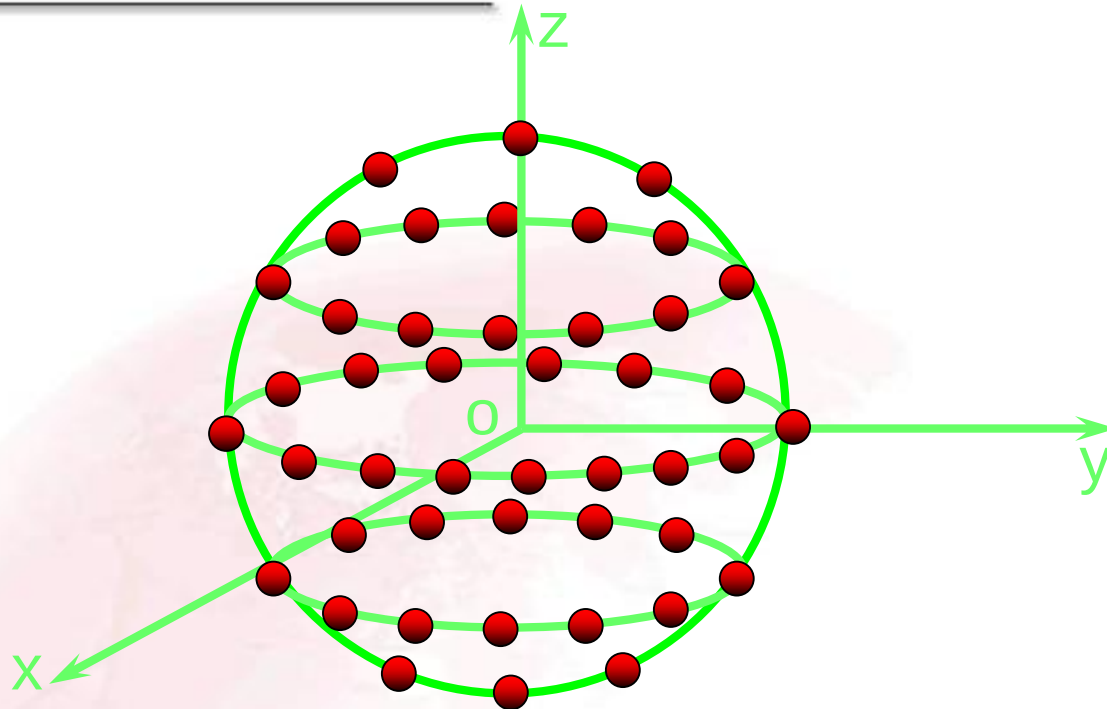


图8 缝隙天线阵



传输线与天线

二、各种各样的天线阵



注：●表示一个阵元天线。

图9 N阵元球面阵



传输线与天线

二、各种各样的天线阵

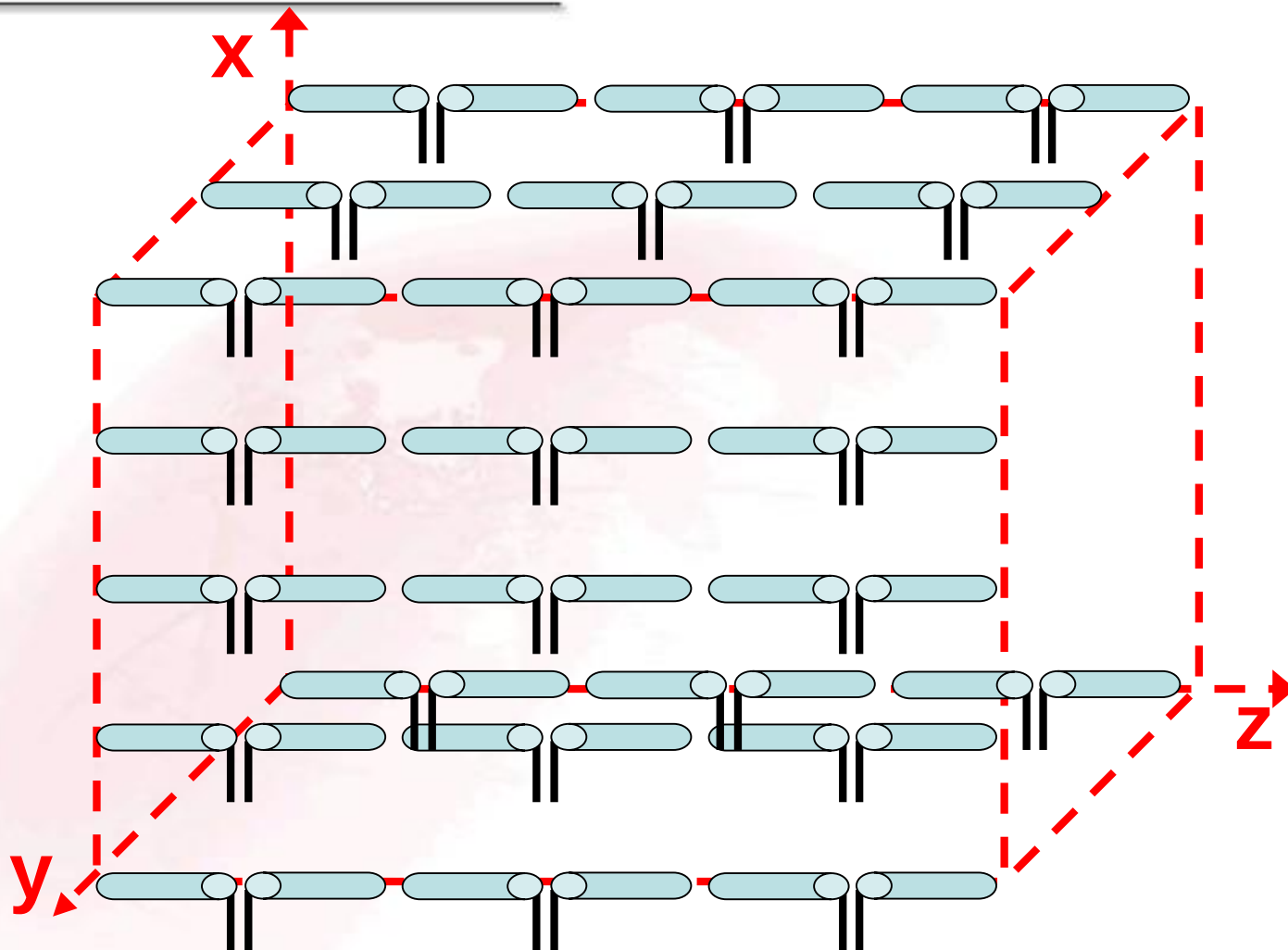


图10 $5 \times 3 \times 3$ 的45阵元立体阵



传输线与天线

一、什么是天线阵？

将N个相同类型的天线按一定的规律排列

②

①

③

和馈电所成的天线系统称为天线阵列，简称天

④

⑤

线阵。

注意：

- ①组成阵的单个天线称为阵元天线。
- ②组成阵的天线个数N称为阵元数。
- ③组成阵的天线需要按一定的规律排列。
- ④组成阵的天线需要按一定的规律馈电。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/978061050122006053>