

天線的原理和作用

天線是一種由導體組成的裝置。它們有不同的形狀，如直線型、螺旋型、盤狀等。它們幾乎無處不在，家用的路由器上、手機設備上，甚至是射電望遠鏡上都有天線的存在。天線可以發射和接收電磁波，是對現代人們來說不可或缺的重要裝置。



天線的作用



天線的作用，主要是將帶有信息的電磁波，如帶有聲音、圖像、映像等信息電磁波發射出去，然後令接收電磁波的一方能夠順利使用這些信息。我們在日常生活中的很多行為都需要通過天線才能成功運作，小如打電話、聽廣播、看電視，大至空間定位、天體觀測等。

天線的運行原理

天線從運作方式上看，分為發射天線和接收天線。天線的運行，則基於電磁波的產生和傳播。

當電流通過可以導電的導體時，導體周圍就會產生磁場；同時，磁場又會在導體中產生電場。磁場和電場會互相產生作用並發生變化，從而形成電磁波。電磁波在空中發射或接收，就會形成電磁輻射。天線的運行原理，就是通過發射天線將載有信息的電信號通過電流轉換成電磁波發射出去，然後通過接收天線將接收到的電磁波轉換回電信號，以此對信息進行傳播。

