到了19世纪90年代，各地仍然要经过电线用来传送电报。尼古拉·特斯拉等科学家在这个时候开始研究以无线电发送电报。1895年，意大利人马可尼首次成功收发无线电电报。4年后，即1899年，他成功进行英国至法国之间的传送。1902年首次以无线电进行横越大西洋的通讯。无线电报的发明使流动通讯变得可能，配备无线电电报机的远洋船只，就算在海洋上仍然与陆地保持通讯，更能在需要时发出求救讯号。

1894年年满二十岁的马可尼了解到海因利希·赫兹几年前所做的实验，这些实验清楚地表明了不可见的电磁波是存在的，这种电磁波以光速在空中传播。

马可尼很快就想到可以利用这种波向远距离发送信号而又不需要线路，这就使电报完成不了的许多通信有了可能。例如利用这种手段可以把信息传送到海上航行的船只。

马可尼经过一年的努力，于1895年成功地发明了一种工作装置，1896年他在英国做了该装置的演示试验，首次获得了这项发明的专利权。马可尼立即成立了一个公司，1898年第一次发射了无线电。翌年他发送的无线电信号穿过了英吉利海峡。虽然马可尼最重要的专利权是在1900年授予的，但是他不断地改进自己的发明，从中获得了许多专利权。1901年他发射的无线电信息成功地穿越大西洋，从英格兰传到加拿大的纽芬兰省。