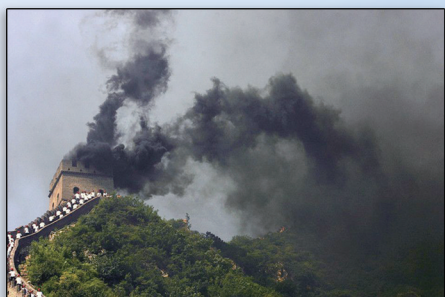


光通信的历史

人类很早就认识到用光可以传递信息，3000多年前中国就有了用光传递远距离信息的设施——烽火台。后来出现了用灯光闪烁、旗语等传递信息的方法，这些都是用可见光进行的视觉通信，是非常原始的光通信方式，不能称得上是完全意义上的光通信。

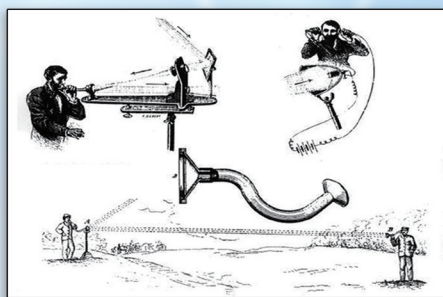


烽火台



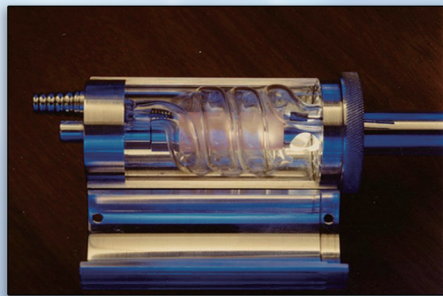
旗语

亚历山大·格雷厄姆·贝尔（Alexander Graham Bell）在1876年发明了电话之后，想到利用光来通电话的问题。1880年，他利用太阳光作光源，大气为传输介质，用硒晶体作为光接收器件，成功地进行了光电话的实验，通话距离最远达到了213 m，这就是最早的光电话。



贝尔的光子电话

1960年7月8日，美国科学家西奥多·哈罗德·梅曼（Theodore Harold Maiman）发明了红宝石激光器，从此人们便可获得性质和电磁波相似而频率稳定的光源，开启研究现代化光通信的时代。



红宝石激光器

光纤是20世纪最重要的发明之一，它彻底改变了人类通信的模式，为目前的“信息高速公路”奠定了基础。1951年，研究人员设计出了第一根光导纤维镜，可用于传输人体内部器官的图像。1953年，Narinder Kapany开发出了包层纤维，但当时光导纤维衰减太大，无法应用于光通信领域。华裔科学家高锟（Charles Kuen Kao）在理论上解决了这个难题，使得光纤通信成为现实，开创了光通信的一个新时代——光纤通信。



光纤