1977年世界无线电行政大会上，国际电联为欧洲、非洲和亚洲各国分配了1-12千兆赫频段和同步卫星轨道位置。因此，世界各国和国际电视广播组织目前正在积极地发展直播电视卫星。

1974年5月30日，美国发射为“ ATS-6” 卫星，首次完成了直播电视技术试验。此后，加拿大、苏联、日本也相继发射了试验型直播电视卫星。虽然世界上迄今还没有发射过实用型直播电视卫星，但目前已开始正式试制实用型直播电视卫星系统, 即西德TV-SAT和法国TDF-1卫星系统。该系统暂定于1984年开始向这两个国家的国内电视网的电视观众直接广播电视节目，电视观众可用直径1米以内天线和廉价简易接收机收看卫星广播的电视节目。日本准备在1984年初发射实用型直播电视卫星(BS-2)。

虽然美国的地面电视网络比较发达，但是美国通信卫星公司也积极主张发展直播电视卫星，为此于1980年6月专门成立了一个卫星电视公司，它已向联邦通信委员会申请发展一个直播电视卫星系统。印度将用1982年发射的多用途卫星INSAT-1进行电视广播。英国政府最近也正式宣布建造广播卫星。为了争夺直播电视卫星市场, 欧空局已为L-SAT卫星大开绿灯，目前正在研制，暂定于1986年发射。

在七十年代期间，美国、印度、加拿大、苏联、日本等国家已用天线直径大小不同的地面接收站完成了直播电视卫星技术试验，试验证明利用同步轨道卫星广播电视节目是一种最理想的方法。