

F5G

10G PON
Wi-Fi 6

200/400G
OSU-OTN

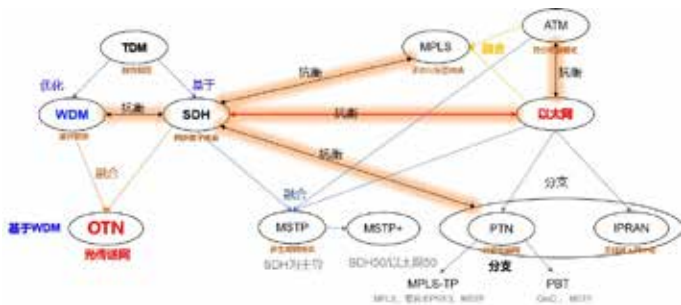
F5G 第五代固定网络

——以10G PON (无源光纤网络)、Wi-Fi 6、200/400G、OSU-OTN 等为特征的全光传送网络

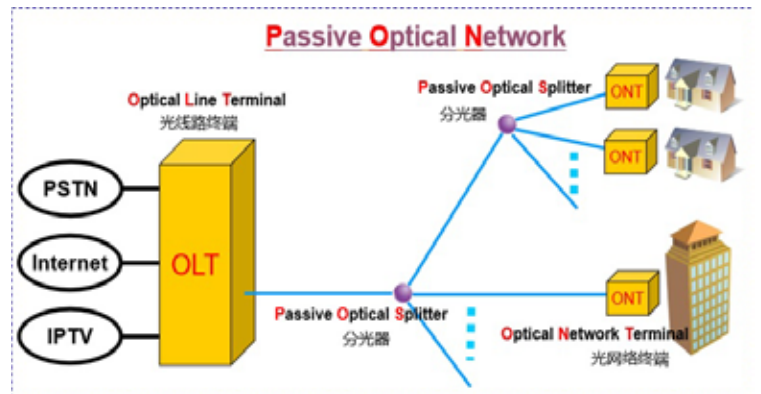
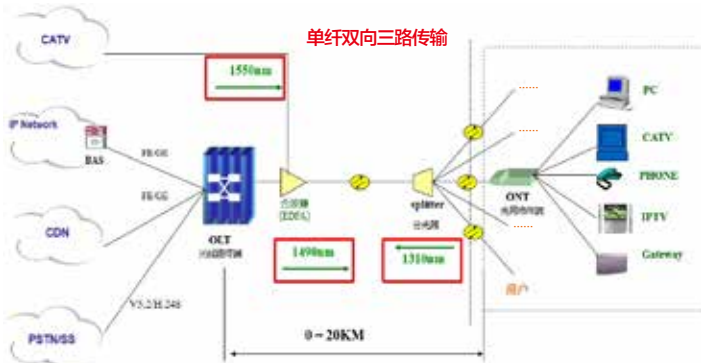
F5G全光传输网络

2020年2月底，欧洲电信标准协会F5G行业规范组正式将以10G PON、Wi-Fi 6为基础的千兆光纤宽带接入网络和以200G/400G、OSU-OTN (下一代光传送网)、OXC (光交叉连接) 等为特征的全光传输网络定义为F5G (第五代固定网路)。

F5G技术更适应光网络的迭代升级，为5G提供了基础支撑，并互为补充，共同构成了光联时代天上与地上双网并行的格局。

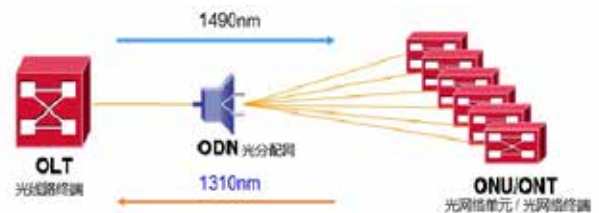


OTN (Optical Transport Network) 光传送网络，是以波分复用技术为基础、在光层组织网络的传送网。WDM的传送能力结合SDH的电层处理机制，产生了OTN技术。



PON (Passive Optical Network) (无源光网络) : **ODN (Optical Distribution Network)** (光分配网) 中不含任何电子器件及电源，且ODN光分配网全部由Splitter (光分路器) 等无源器件组成。

PON是一种点到多点(P2MP)结构的无源光网络，其技术脉络为：基于ATM技术发展的APON/BPON(宽带PON)、GPON(吉比特PON)、10GPON；基于Ethernet技术发展的EPON、GEAPON、10G EPON ...



EPON系统的数据采用WDM技术，实现 **单纤双向双路传输**。

为了分离同一根光纤上多个用户来去方向的信号：

- 下行数据流采用广播技术(1490nm)
- 上行数据流采用TDMA技术(1310nm)