**OTN光网络系统代价分析**

**1、背景**

OTN光网络底层传输采用的是DWDM技术，DWDM传输容量与传输距离是光网络的核心竞争力指标。如何对特定复杂的光网络进行传输代价的准确评估与设计，对光网络的应用具有重大的指导意义。

**2、现有解决方案**

当前光网络系统代价分析，主要是对各种光损伤进行孤立的性能分析。如100G/超100G长距相干光系统中，系统中存在ROADM/FOADM滤波代价、串扰代价、光纤非线性代价、PDL/PDG代价等，各种损伤与采用的线路侧相干模块的调制编码技术（如常规调制PM-mQAM， 混合调制Hybird Modulaiton,星座整形PCS等）强相关。目前的主要网络评估与设计方案主要是针对特定的调制编码技术，对各种光损伤先进行单一的建模分析，最终对各类损伤代价做叠加近似得到系统总代价。

**3、问题**

请结合OTN/DWDM长距光网络的多类光传输损伤做关联分析，选择典型的光网路链路/组网结构与线路侧光模块调制编码技术，分析现有光网络系统代价分析方法的不足，并提出改进建议。

要求：请您以Word输出整体运作方案，并将其中要点以PPT形式进行输出，在极致挑战环节进行宣讲。