

CC754E系列设备TV口到各下行EPCN接口的插损过大问题的解决办法

一. 问题描述

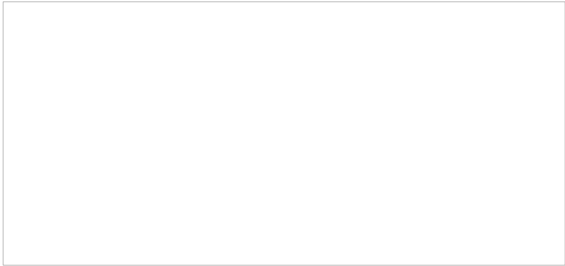
某客户反馈CC754E系列Cable网络集中器TV口到各下行EPCN接口的插损过实测有8dB，可能会影响部分用户电视信号的质量，同时也缩短了电视信号的覆盖距离。

二. 涉及型号

CC754E、CC754E-AC60

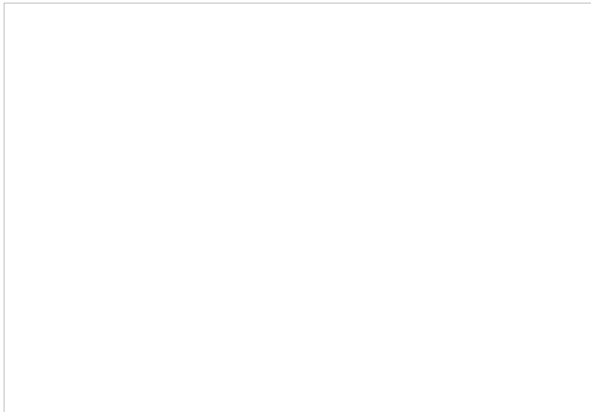
三. 问题原因

CC754E系列Cable网络集中器的产品形态为一路CATV信号输入，四路混合信号输出，设备内部集成了一个四分配器，分配器的插损大小为8dB左右，此分配器不可调，且无法替换，所以从CATV口到每路混合信号EPCN输出出口的插损均为8dB左右，也就是说不管使用几路输出，CATV信号经过该设备均会衰减8dB左右，对于一些较老的小区，连接层级较多的cable分配网，最低层级下的用户接收到的电视信号质量相比未改造前可能会明显下降。

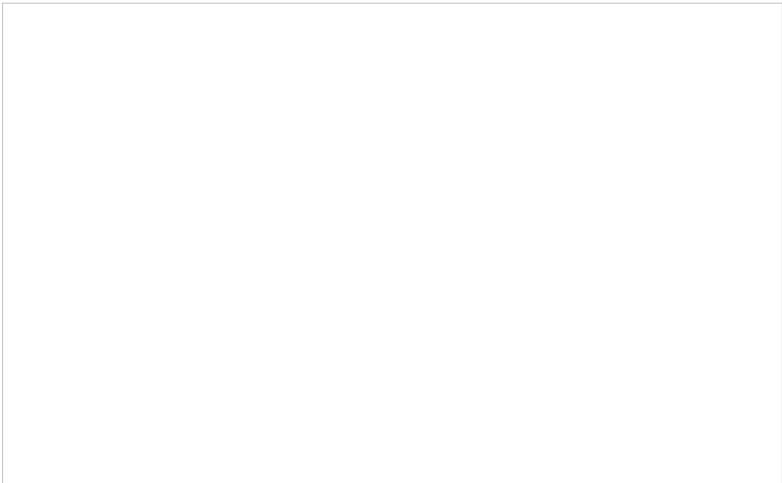


四. 解决方案

方案1：电视信号与低频数据信号混合方式采用低通旁路器按照每路单独外部混合的方式，改造成多路输入多路输出。如下图以光接收机两路输出为例，改造后单路插损小于1dB。



方案2：如果条件允许，可在cable链路上选择一个合适的节点，加装一个单向放大器，用于覆盖最远的那些用户。需要注意，7.5-65MHz的低频信号不可通过单向放大器，需要跨接改造，如下图所示：



方案3：支持4路CATV信号进4路混合信号出的CC754A设备已经发布，后续也可采用CC754A设备代替CC754E进行广电接入网的双向改造工程。

