

光学专业人员的重要工具

目录

[光学专业工具简介](#)

[工具快照：](#)

[支持的功能](#)

[综合电源计算器](#)

[净综合电源崔凡吉莱，当一些信道被添加/已经删除。](#)

[多个参数的直接转换。](#)

[综合电源计算器](#)

[净综合电源崔凡吉莱，当一些信道被添加/已经删除。](#)

[多个参数的直接转换。](#)

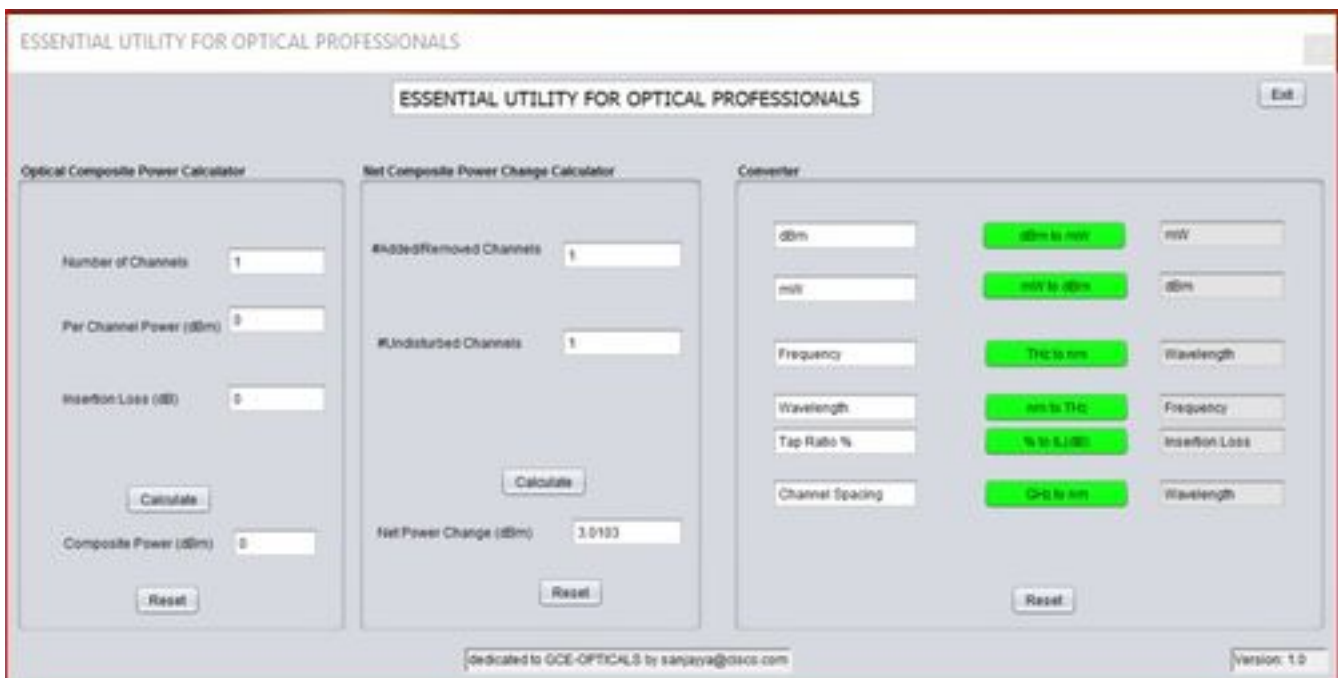
光学专业工具简介

此工具起现成的方便计算器/转换要求作用对于特别交易与DWDM/Photonic技术的光学专业人员。

因为在Java，开发此工具是兼容在两Windows和Mac。Java 8要求启动此工具。

计算，并且重置功能添加以工具重初始化值alongwith退出关闭。

工具快照：



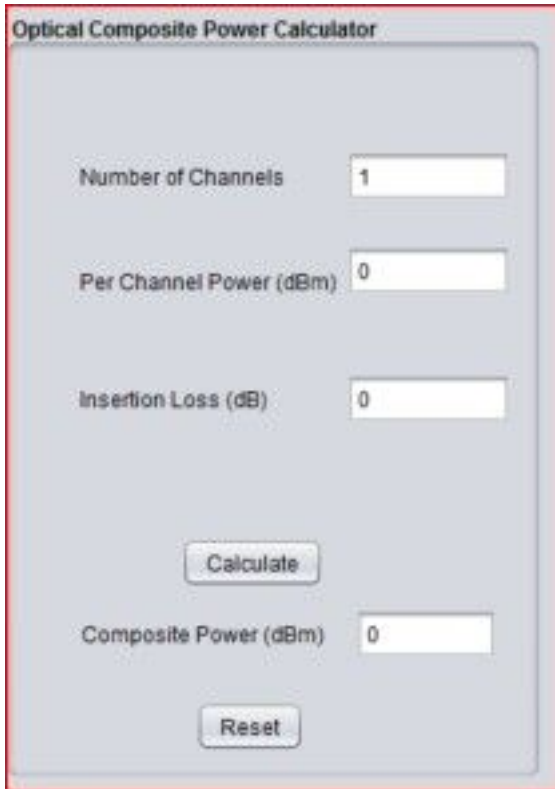
支持的功能

- 综合电源计算器
- 净综合电源崔凡吉莱，当一些信道被添加/已经删除。

• 多个参数的直接转换。

综合电源计算器

当光学多路复用遵循光功率功率分配，附加和减少性的法律我们总是需要计算多路复用的信道的综合电源。跟随的部分将使用计算。



The image shows a software interface titled "Optical Composite Power Calculator". It features three input fields: "Number of Channels" with the value "1", "Per Channel Power (dBm)" with the value "0", and "Insertion Loss (dB)" with the value "0". Below these fields is a "Calculate" button. At the bottom, there is a "Composite Power (dBm)" output field showing the value "0" and a "Reset" button.

在公式后，对于此部分，我们使用：--

$$P_{\text{组合}} = P_{\text{信道}} + 10\log N - \text{插入损失}$$

(其中N是信道数量)

如果我们不需要它，我们能排除插入损失。用零填装文本框。

当一些信道被添加/已经删除时，请得到综合电源崔凡吉莱。

Net Composite Power Change Calculator

#Added/Removed Channels: 1

#Undisturbed Channels: 1

Calculate

Net Power Change (dBm): 3.0103

Reset

电源更改可以被定量作为在信道数量在参考点，在信道被添加或丢弃后和信道之间数量的比率在早先该参考点的。我们能考虑综合电源此处和每个信道在dbm的同样光功率。

因此，每当我们补充说或信道删除编号从MUX/DEMUX/FILTER/WSS以下等式的请定义新建的已更改电源。

案件，当信道被添加(如说明在图1)的右边：

$$Power\ change = 10\log_{10}\left(\frac{A+U}{U}\right)$$

where:

A是已添加信道数量

U是未受干扰的信道数量

案件，当信道丢弃(如说明在图1)的左边：

$$Power\ change = 10\log_{10}\left(\frac{U}{D+U}\right)$$

where:

D是已丢失信道数量

U是未受干扰的信道数量

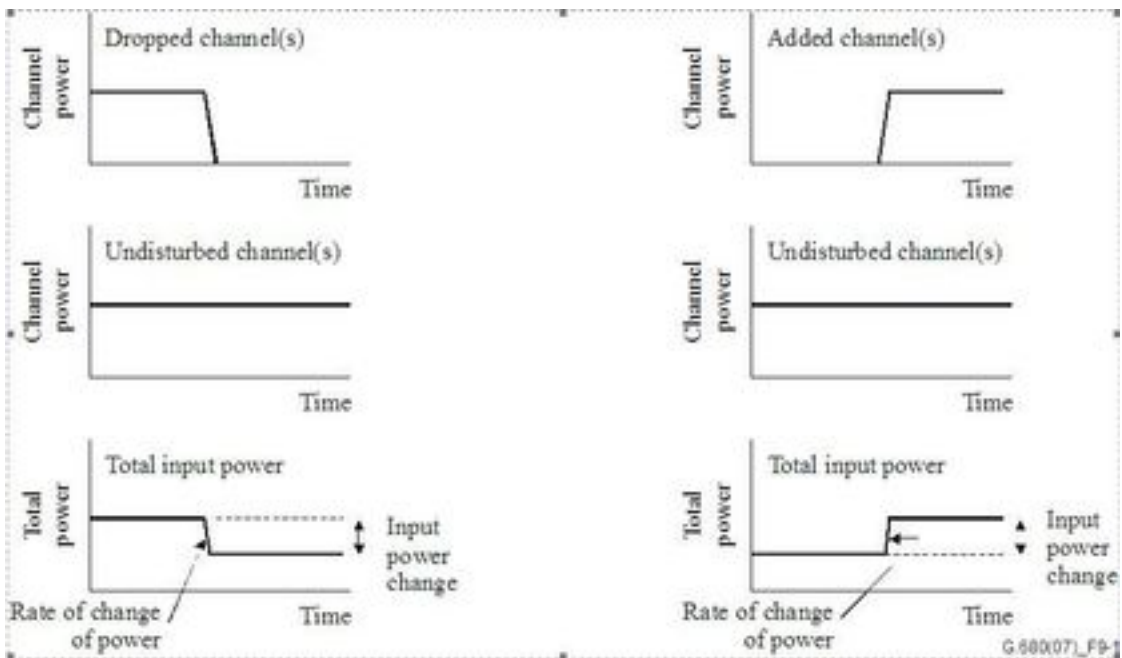


图 1

例如：

- 添加7个信道用未受干扰一个的信道给+9 dB电源更改;
- 丢弃7个信道用未受干扰一个的信道给-9db电源更改;
- 添加31个信道用未受干扰一个的信道给+15 dB电源更改;
- 丢弃31个信道用未受干扰一个的信道给-15dB电源更改;

多个参数的直接转换。



根据转换，此部分包括：--

- 对兆瓦的dbm
- 对dbm的兆瓦
- 对nm的THz
- 对THz的nm

- 对插入损失介绍的分贝值(点击%的耦合的比率向IL)
- 对波长间距的信道间隔。

工具是可用的在两个.jar和.zip格式。



<https://cisco.app.box.com/s/4skbg2xa7bpljvrv7jdnuuv5bliax1>