

在IW URWB模式无线电上配置大型网络优化(LNO)

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[配置](#)

[网络图](#)

[检验CLI输出中的伪线](#)

[相关信息](#)

简介

本文档介绍URWB模式下IW9165和IW9167无线电上的LNO参数配置。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 基本CLI导航和命令
- 了解IW URWB模式无线电

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- IW9165和IW9167无线电
- 工业无线服务

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

大型网络优化(LNO)是第2层和第3层广泛网络中使用的一种功能，其中涉及50个或更多基础设施无线电。URWB无线电设备在通过MPLS协议发送数据时，通过在它们之间构建伪线或标签交换路径

(LSP)来相互通信。当网络的大小达到50个或更多基础架构无线电时，在所有无线电之间设置伪线产生的开销将变得很大，并可能影响网络性能。因此，在这些情况下需要启用LNO参数。

LNO启用后，会强制所有基础设施无线电仅建立到基础设施设置的Mesh End的伪线，并禁用BPDU转发。如果禁用LNO，基础设施无线电会建立到网状端以及彼此之间的伪线，从而启用BPDU转发。

配置

无法在无线电的GUI上配置LNO功能。配置此参数需要通过CLI访问基础设施无线电，并具有权限模式访问权限。

要启用LNO，请执行以下操作：

```
#configure fluidity lno enabled
```

要禁用LNO，请执行以下操作：

```
#configure fluidity lno disabled
```

```
[ME_TRK_IW9167EH#configure fluidity lno
disabled  disable fluidity large network optimization
enabled   enable fluidity large network optimization
```

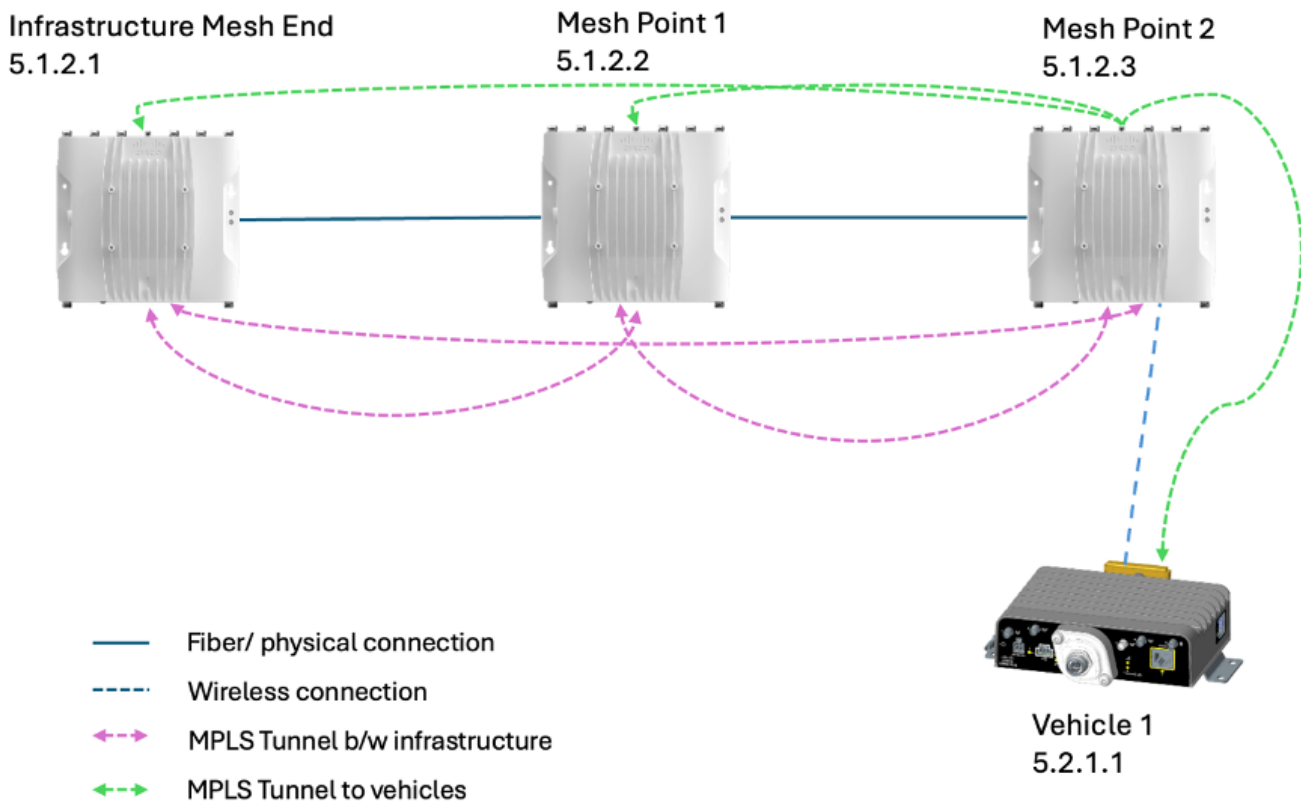
可以从以下命令的CLI输出验证在无线电之间构建的MPLS隧道：

```
#show mpls config
```

网络图

为了理解LNO，我们在此查看一个简单的示例配置，包括3个基础设施无线电（1个网状终端和2个网状点）和1个车辆无线电。

禁用LNO时：



当LNO被禁用时，请检查#show mpls config输出，您可以看到正在构建的伪线，从所有基础设施无线电到其他网状点和网状端。车上架设了导线，不受LNO参数影响。

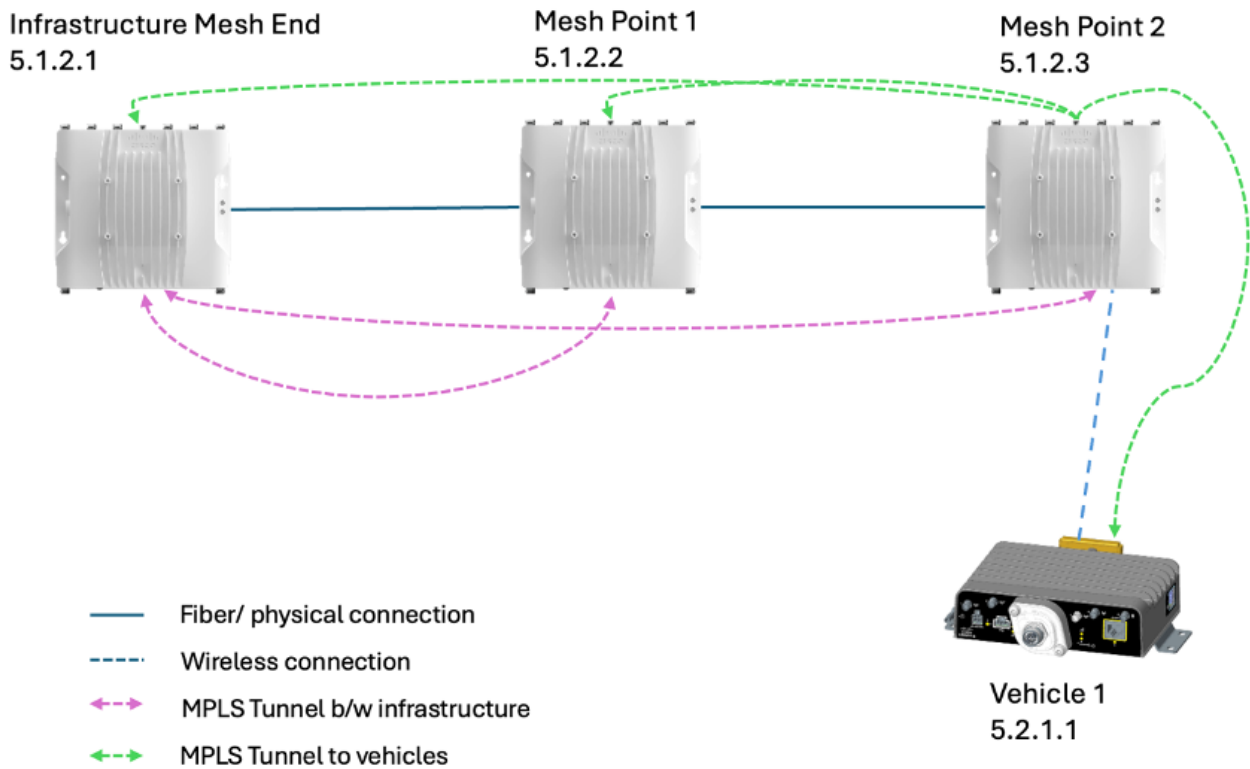
例如，此处：

Mesh Point 2、建立到Mesh Point 1和Infrastructure Mesh End的隧道。

Mesh Point 1，建立到Mesh Point 2和Infrastructure Mesh End的隧道。

基础设施网状终端建立到网状点1和网状点2的隧道。

启用LNO后：



启用LNO时，请检查#show mpls config输出，您可以看到正在从所有基础设施网状点构建的伪线仅到网状端。车上架设了导线，不受LNO参数影响。

例如，此处：

Mesh Point 2，用于建立到Infrastructure Mesh End的隧道。

Mesh Point 1，用于建立到Infrastructure Mesh End的隧道。

基础设施网状终端建立到网状点1和网状点2的隧道。

检验CLI输出中的伪线

#show可以使用mpls config命令从CLI验证构建的MPLS隧道

禁用LNO时：

网状点1的show mpls config输出示例：

```
***** LDP Status *****
```

```
lsps 3
```

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1}
```

```
<5.1.2.2 5.1.2.3 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pi- 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 }
```

```
<5.1.2.2 5.2.1.1 756184397> ESTABLISHED ftn 4 ilm 410002 pi- 26.201318894 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

输出指示从lsps 3构建的脉冲线的数量，每行表示起始无线电的网状id和结束无线电的网状id。

ftn指示转发表条目的索引。

ilm指示传入标签映射条目索引。

pim单元包含指示伪线状态的标志。

— 表示基础设施

m表示移动无线电 (车辆无线电)

{ } 内的信元指示从开始无线电到结束无线电的隧道路径。

启用LNO后：

```
***** LDP Status *****
```

```
lsps 2
```

```
<5.1.2.2 5.1.2.1 1597753317> ESTABLISHED ftn 1 ilm 410000 pi- 12.116292585 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.1 }
```

```
<5.1.2.2 5.2.1.1 513847710> ESTABLISHED ftn 3 ilm 410001 pim 26.201298102 ka 0 { 5.1.2.2 5.1.2.3 5.2.1.1 }
```

输出表示从“lsps 2”构建的脉冲线的数量，每行表示起始无线电的网状id和结束无线电的网状id。

ftn指示转发表条目的索引。

ilm指示传入标签映射条目索引。

pim单元包含指示伪线状态的标志。

— 表示基础设施

m表示移动无线电 (车辆无线电)

{ }内的信元表示从开始无线电到结束无线电的隧道路径。

相关信息

- [思科技术支持和下载](#)

'''

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。