

目 录

A SDH 端到端业务配置指导	A-1
A.1 网络拓扑结构	A-1
A.2 创建 SIMPLE 型 SNC	A-3
A.2.1 创建 SIMPLE 型服务层 SNC	A-3
A.2.2 创建 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC	A-5
A.2.3 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定的网元）	A-8
A.2.4 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（不经过指定的网元）	A-10
A.2.5 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定的网元上指定单板的指定端口）	A-12
A.2.6 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定网元上指定单板的指定时隙）	A-14
A.2.7 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（不经过指定网元上的指定单板的指定端口）	A-16
A.2.8 创建 E4 级别的单点 SIMPLE 型 SNC	A-18
A.2.9 创建一条 SIMPLE 型的全路由 SNC	A-19
A.2.10 创建一组汇聚至一点的 SIMPLE 型 SNC	A-22
A.3 创建 ADD_DROP_A 型 SNC	A-26
A.3.1 创建 ADD_DROP_A 型服务层 SNC	A-26
A.3.2 创建 E4 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC	A-28
A.3.3 创建 E1 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC	A-31
A.3.4 创建单点 ADD_DROP_A 型 SNC	A-34
A.4 创建 ADD_DROP_Z 型 SNC	A-37
A.4.1 创建 ADD_DROP_Z 型服务层 SNC	A-37
A.4.2 创建 E4 级别的 ADD_DROP_Z 型 SNC	A-40
A.4.3 创建 E1 级别的 ADD_DROP_Z 型 SNC	A-42
A.4.4 创建单点 ADD_DROP_Z 型 SNC	A-45
A.5 SNC 业务修改	A-47
A.5.1 修改 SNC 的路由	A-47
A.5.2 将 SNCP 业务转换成普通业务	A-51
A.5.3 将普通的 SNC 业务转换成 SNCP 业务	A-55

插图目录

图 A-1 网络拓扑结构图.....A-1

图 A-2 光纤连接图.....A-2

图 A-3 NE350，NE351 ， NE352 ， NE354 的板位配置图.....A-2

图 A-4 NE353 的板位配置图A-3

图 A-5 SIMPLE 型 SNC 示意图.....A-3

图 A-6 ADD_DROP_A 型 SNC 示意图A-26

图 A-7 ADD_DROP_Z 型 SNC 示意图A-37

A SDH 端到端业务配置指导

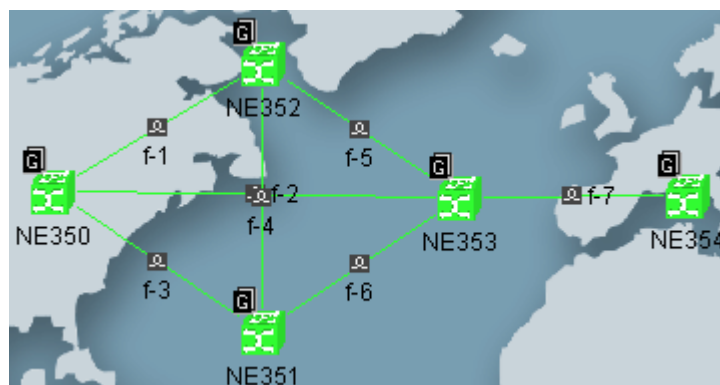
T2000 V200R005C01B01X 版本的 CORBA 接口拥有比以往版本更强大的 SNC 配置功能，可以更好的帮助高层网管通过 T2000 提供的 CORBA 接口正确的完成 SNC 业务的配置工作。本章汇总了目前 T2000 CORBA 接口可配置的全部 SNC 业务类型，同时也给出各种 SNC 配置的输入参数样例。具体支持的 SNC 业务类型如下：

- 创建 SIMPLE 型 SNC
- 创建 ADD_DROP_A 型 SNC
- 创建 ADD_DROP_Z 型 SNC
- SNC 业务修改

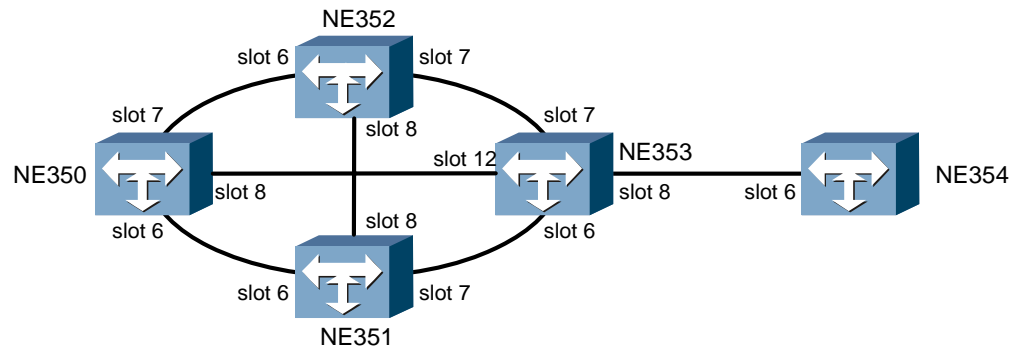
A.1 网络拓扑结构

输入样例中使用的网络拓扑结构如图 A-1、图 A-2 所示，本文中所有的 SNC 业务配置都在该拓扑结构上进行。

图A-1 网络拓扑结构图

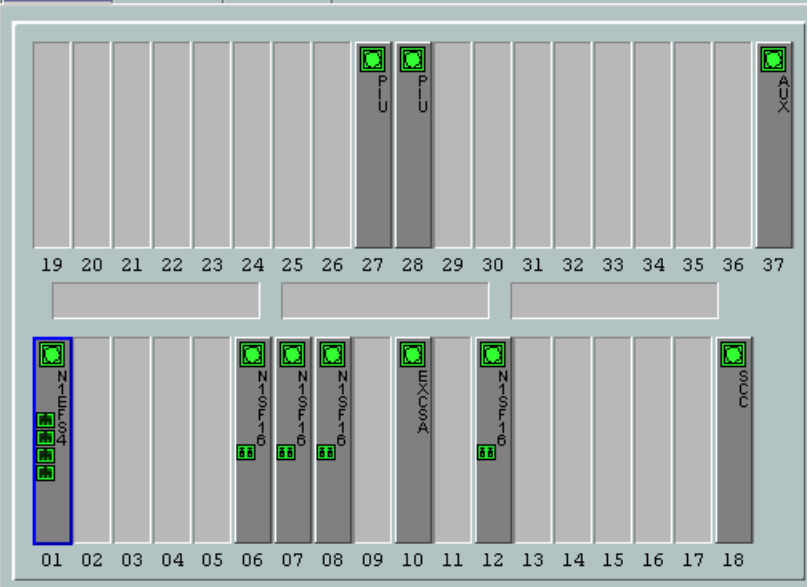


图A-2 光纤连接图

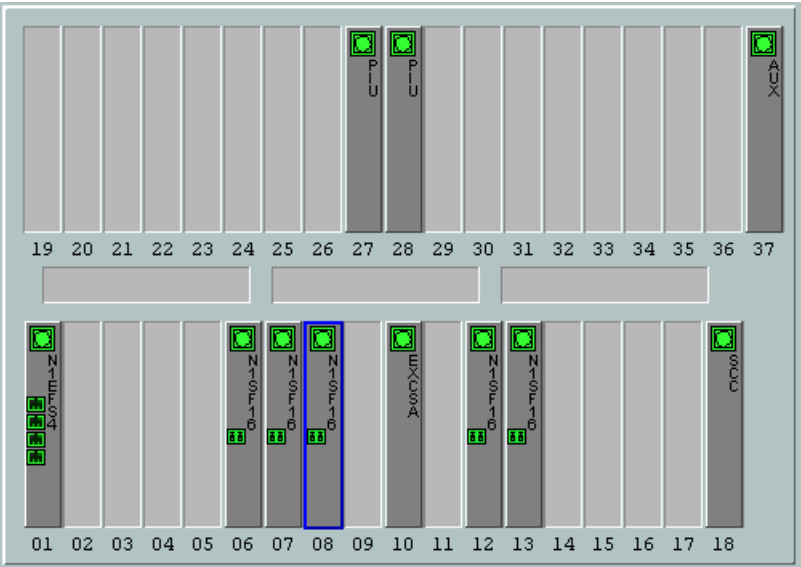


NE350，NE351，NE352，NE354 的板位配置图如图 A-3 所示，NE353 的板位配置图如图 A-4 所示。

图A-3 NE350，NE351，NE352，NE354 的板位配置图



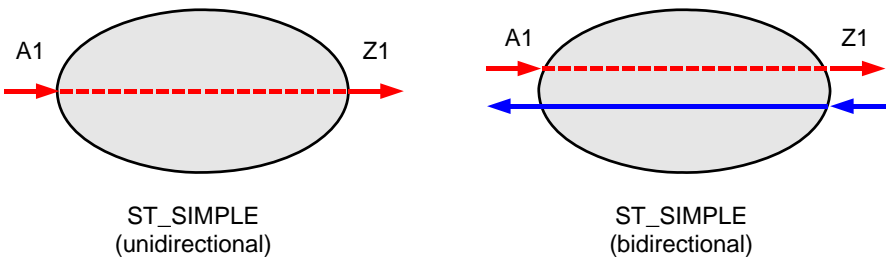
图A-4 NE353 的板位配置图



A.2 创建 SIMPLE 型 SNC

SIMPLE 型 SNC 结构如下图所示。

图A-5 SIMPLE 型 SNC 示意图



A.2.1 创建 SIMPLE 型服务层 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 VC4 服务层 SNC

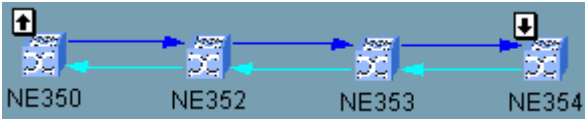
约束条件：无路由约束

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
Owner	huawei
Direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	15
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4服务层路径</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>					级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4服务层路径	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																																
VC4服务层路径	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																																
路径图示																																					
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>					详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																					
源	宿	时隙	工作/保护																																		
NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																		
NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																		
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																		
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																		
NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																		
NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																		

说明

protectionEffort 参数只能选择 EFFORT_WHATEVER。
创建服务层 SNC 时，层速率只能为 15。

A.2.2 创建 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC

配置说明

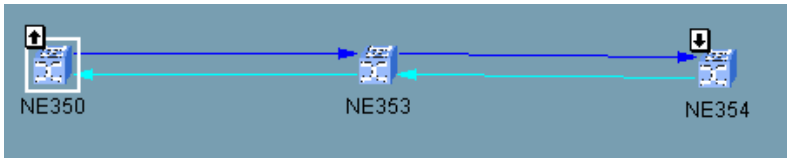
网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示
目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC
约束条件：无路由约束

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
Owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																				
VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	交叉连接					
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

NE353	交叉连接					
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

NE354	交叉连接					
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

说明

创建一条 E4 级别的 SNC，其输入的参数除了层速率与创建 VC4 服务层 SNC 不同外，其它的参数都可以是一样的，对 E4 级别的 SNC，其对应的层速率为 8，而 VC4 服务层 SNC 的层速率为 15。通过层速率这个参数，CORBA 接口就可以区别要创建的 SNC 是服务层还是 E4 级别。如果要创建更低级别的 SNC，例如 E1 或 E3，必须首先创建 VC4 服务层 SNC。如果要创建更高级别的 SNC，例如 E4，4c，或者 8c，则无此限制。

A.2.3 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定的网元）

配置说明

网络结构：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口如 [A.1 网络拓扑结构](#) 所示

目的：创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC

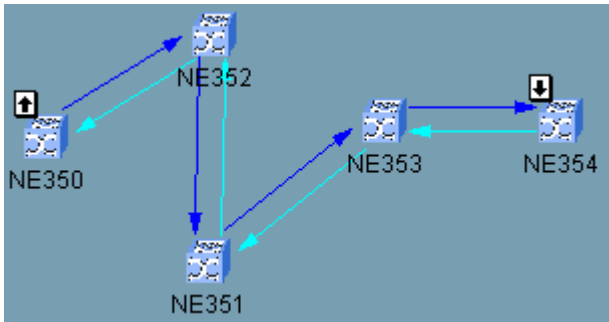
约束条件：必须经过 NE351 和 NE352 网元

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176}}
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																																				
VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																																				
路径图示																																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																									
源	宿	时隙	工作/保护																																						
NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE351-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE352	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

说明

"必经网元"的路由约束条件通常用于服务层或更高级别的 SNC 创建，例如 E4、4c 等。

A.2.4 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（不经过指定的网元）

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC

约束条件：不经过 NE352 网元

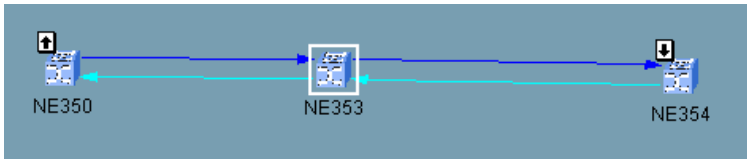
输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} }
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }

createData	
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																				
VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

说明

"非必经网元"的路由约束条件通常用于服务层或更高级别的 SNC 创建，例如 E4，4c 等。

A.2.5 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定的网元上指定单板的指定端口）

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#) 所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC

约束条件：必须经过 NE351 网元 6 号槽位单板的 1 端口

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1}}
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

说明

"必经端口"的路由约束通常用于服务层或更高级别的 SNC 创建，例如 E4，4c 等。这种类型的路由约束条件不能用于更低级别的 SNC 的创建，例如 E3，E1。

A.2.6 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（必须经过指定网元上指定单板的指定时隙）

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC

约束条件：必须经过 NE351 网元 6 号槽位单板的 1 端口的第 2 个 VC4

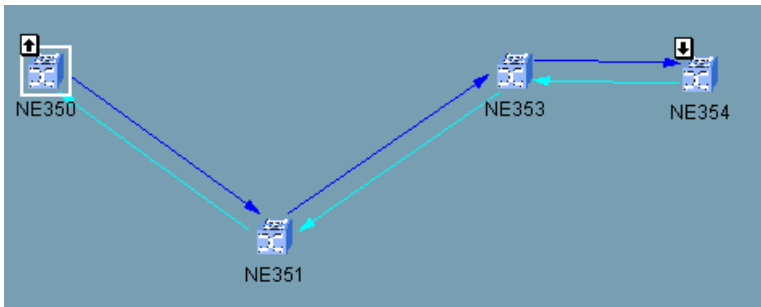
输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2} }
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }

createData	
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC4	NE350-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	反向工作																														

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EF84-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:2</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2								

说明

如果指定的约束条件中包含了高阶时隙，这个约束条件只能用于创建服务层 SNC 或更高级别的 SNC；如果约束条件中包含的是低阶时隙，这个约束条件只能用于创建低阶的 SNC。

A.2.7 创建带路由约束的 E4 级别的 SIMPLE 型 SNC（不经过指定网元上的指定单板的指定端口）

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#) 所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别的 SNC

约束条件：不经过 NE351 网元 6 号槽位单板的 1 端口

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} }
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }

createData	
zEnd	{{ name EMS value Huawei/T2000 } { name ManagedElement value 590178 } { name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1 } { name CTP value /sts3c_au4-j=1 } }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																				
VC4	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>1-N1EFS4-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:1	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

说明

"非必经端口"的路由约束通常用于服务层或更高级别的 SNC 创建，例如 E4，4c 等。
这种类型的路由约束条件不能用于更低级别的 SNC 的创建，例如 E3，E1。

A.2.8 创建 E4 级别的单点 SIMPLE 型 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口在 NE354 上创建一条 E4 级别的单点 SNC

约束条件：无路由约束

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向
	VC4	NE354-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向
路径图示						

说明

创建单点 SNC 时，源宿时隙所在的光口不能连接有光纤，如果创建 ST_SIMPLE 型 SNC，fullRoute 这个参数必须输入为 true，对 ccInclusions 这个参数，既可以输入指定的交叉连接，也可以什么也不输入。如果创建的是非 ST_SIMPLE 型的单点 SNC，ccInclusions 参数必须输入指定的交叉连接。

A.2.9 创建一条 SIMPLE 型的全路由 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示
目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 E1 级别的全路由 SNC，其路由为 NE350→NE351→NE353--→NE354
约束条件：SNC 必须经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

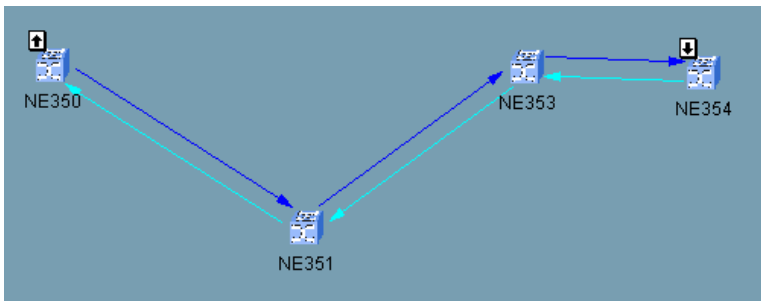
createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA

createData	
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	5
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} }
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}}

createData	
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC12</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC12	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC12	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																														

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1								

说明

创建全路由的 SNC 时要把该路由从源端到宿端经过的每个网元的交叉都在参数 ccInclusions 中描述出来。在创建 E1 电路的全路由时一定要先创建两两网元间的服务层 SNC，才能保证 E1 全路由 SNC 的创建成功。

A.2.10 创建一组汇聚至一点的 SIMPLE 型 SNC

配置说明

网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建分别从 NE350、NE351 和 NE352 汇聚到 NE353 的 E1 级别的 SNC

约束条件：无路由约束

输入样例

createData	
userLabel	NE350-NE353
forceUniqueness	0
Owner	huawei
Direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	5
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4} }

createData	
additionalCreationInfo	{ name Z1_Timeslot value 1 }

createData	
userLabel	NE351-NE353
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	5
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4} }
additionalCreationInfo	{ name Z1_Timeslot value 2 }

createData	
userLabel	NE352-NE353
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	5
ccInclusions	
neTpInclusions	
fullRoute	0
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=1/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=4} }
additionalCreationInfo	{ name Z1_Timeslot value 3 }

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向
	VC12	NE350-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:1[1-1-1]	NE353-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:1[1-1-1]	双向
	VC12	NE351-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:1[1-1-1]	NE353-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:2[2-1-1]	双向
	VC12	NE352-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:1[1-1-1]	NE353-1-N1EFS4-1(SDH-1)	VC4:4-VC12:3[3-1-1]	双向

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
NE351	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
NE352	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
NE353	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:2	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:3	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1
	VC12	↔	1-N1EF84-1(SDH-1)	VC4:4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1

说明

汇聚型的 SNC 是指业务从一个或以上的低阶 TP（例如 VC12/VC3）汇聚到一个高阶的 TP（VC4）上。这表明汇聚型的 SNC 不是在汇聚点终结的，因为它们源宿两端的业务级别不一致，一端是低阶 TP，而另一端是高阶 TP，因此，这种类型的 SNC 的创建方式也不同于其它类型的 SNC。

无全路由约束时

根据实际情况输入源端和宿端 TP，即 add/drop 端点是低阶 TP，而汇聚端点是高阶 TP。

additionalCreationInfo 参数的输入规则如下，name 参数输入 A1_Timeslot，value 输入 3。"A"表示 SNC 业务在源端点汇聚（如果是在宿端点汇聚，则 name 参数输入 Zx_TimeSlot）。"1"表示的是 SNC 业务的 A 端点的 TP 列表中的第一个 TP，"value 3"表示 SNC 业务汇聚点所在的 VC4 TP 中的低阶时隙。

有全路由约束时

根据实际情况输入源端和宿端 TP，即 add/drop 端点是低阶 TP，而汇聚端点是高阶 TP。

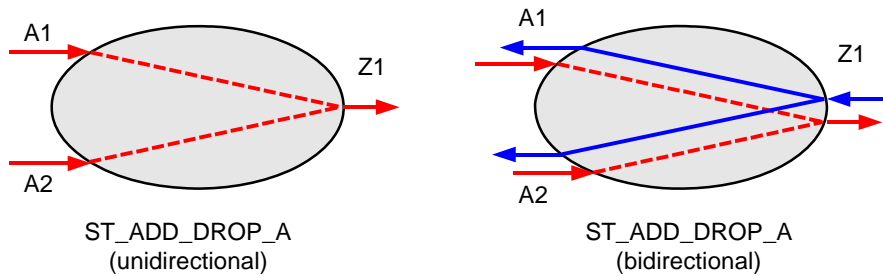
指定该 SNC 业务所经过的全部低阶交叉连接。

当全路由约束存在时，additionalCreationInfo 参数保持为空。

A.3 创建 ADD_DROP_A 型 SNC

ADD_DROP_A 型 SNC 结构如下图所示。

图A-6 ADD_DROP_A 型 SNC 示意图



A.3.1 创建 ADD_DROP_A 型服务层 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_A 型的 VC4 服务层 SNC，其路由为从 NE351 和 NE352 到 NE353

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
Owner	huawei
Direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_A
layerRate	15

createData	
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_A aEndNameList {{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} {{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}} additionalInfo {} }
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} {{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} }
zEnd	{{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。

在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>名称</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th></tr><tr><td>VC4服务层路径</td><td>huawei</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	级别	名称	源端	源时隙	宿端	宿时隙	VC4服务层路径	huawei	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1												
级别	名称	源端	源时隙	宿端	宿时隙																				
VC4服务层路径	huawei	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向保护</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护																						
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE353

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
VC4	→	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
◀					
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0					
自动生成的交叉连接					
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

说明

对这种类型的服务层 SNC，只在 NE353 上创建了交叉连接，因此 ccInclusions 参数中只用输入一个交叉连接的参数。

A.3.2 创建 E4 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC

配置说明

网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_A 型的 E4 级别 SNC，其路由为从 NE351 和 NE352 到 NE353

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

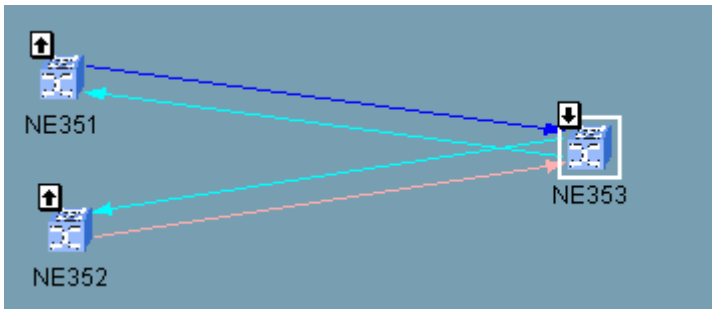
输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_A
layerRate	8
ccInclusions	<p>{ active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>additionalInfo {} }</p> <p>{ active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>additionalInfo {} }</p> <p>{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_A aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>additionalInfo {} }</p>
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	<p>{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p> <p>{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}}</p>

createData	
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td colspan="2">NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td colspan="2">NE353-13-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1 双向</td></tr></table>						级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1 双向	
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向													
VC4	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1 双向														
路径图示																		
详细物理路由	详细物理路由																	
	源		宿		时隙	工作/保护												
	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)		NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	正向工作												
	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)		NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	正向保护												
	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)		NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	反向工作												
	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)		NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)		VC4:1	反向工作												

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE351	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
NE352	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
NE353	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	VC4	→	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0					
	自动生成的交叉连接					
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

说明

E4 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC 创建的方式和 E4 级别 SIMPLE 型 SNC 的创建方式类似，因为 ADD_DROP_A 型 SNC 在 NE351、NE352 和 NE353 上都存在交叉连接，所以这三条交叉连接都需要在 ccInclusions 参数中进行描述。

A.3.3 创建 E1 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC

配置说明

网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_A 型的 E1 级别 SNC，其路由为从 NE351 和 NE352 到 NE353

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_A

createData	
layerRate	5
ccInclusions	<p>{active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {}}</p> <p>{active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {}}</p> <p>{active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_A aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {}}</p>
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}}
zEnd	{{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=13/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC12</td><td>NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC12	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																				
VC12	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE353-13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>正向保护</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向保护	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																						
NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向保护																						
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																						
NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1																																												
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道																																																				
VC12	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1																																																				
NE352	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC12	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1																																												
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道																																																				
VC12	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1																																																				
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th>激活状态</th></tr><tr><td>VC12</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>13-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>否</td></tr><tr><td>VC12</td><td>→</td><td>13-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1</td><td>否</td></tr><tr><td colspan="7">◀</td></tr><tr><td colspan="7">总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0</td></tr><tr><td colspan="7">自动生成的交叉连接</td></tr><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th></th></tr><tr><td>VC12</td><td>→</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1[1-1-1]</td><td>13-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1:1[1-1-1]</td><td>月</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态	VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否	VC12	→	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否	◀							总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0							自动生成的交叉连接							等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道		VC12	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	月
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态																																																			
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否																																																			
VC12	→	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否																																																			
◀																																																									
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0																																																									
自动生成的交叉连接																																																									
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道																																																				
VC12	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	13-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	月																																																			

说明

无

A.3.4 创建单点 ADD_DROP_A 型 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口在 NE354 上分别创建一条 ADD_DROP_A 型的 E1 和 E4 级别 SNC

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

createData	
userLabel	E4 ADD_DROP_A
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_A
layerRate	8
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_A aEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } zEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } additionalInfo { } }
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	

createData	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

createData	
userLabel	E1_ADD_DROP_A
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_A
layerRate	5
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_A aEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} } } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} } } zEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1} } } additionalInfo { } }

createData	
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{ name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}} {{ name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}}
zEnd	{{ name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	▲ 级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙
	VC12	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2-VC12:1[1-1-1]	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2-VC12:1[1-1-1]
	VC4	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
路径图示					

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE354	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1
	VC12	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1
	VC4	↔	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	◀					
	总共已创建的业务: 6 其中已激活: 0 残缺业务: 0					
	自动生成的交叉连接					
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC12	→	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1[1-1-1]	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2:1[1-1-1]
	VC4	→	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

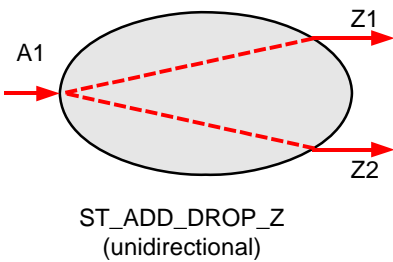
说明

请参考 A.2 创建 SIMPLE 型 SNC。

A.4 创建 ADD_DROP_Z 型 SNC

ADD_DROP_Z 型 SNC 结构如下图所示。

图A-7 ADD_DROP_Z 型 SNC 示意图



A.4.1 创建 ADD_DROP_Z 型服务层 SNC

配置说明

网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_Z 型的 VC4 服务层 SNC，其路由信息为从 NE350 到 NE351 和 NE352

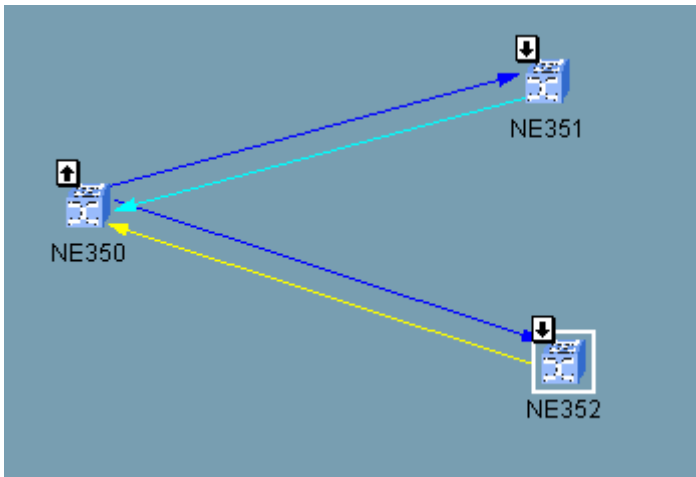
约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_Z
layerRate	15
ccInclusions	{active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_Z aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {}}
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } {{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>▲ 级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th></tr><tr><td>VC4服务层路径</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1</td><td></td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1</td><td></td></tr></table>	▲ 级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	VC4服务层路径	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1		NE351-6-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1															
▲ 级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙																					
VC4服务层路径	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1		NE351-6-N1SF16-1(SDH-1) VC4:1																						
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向保护</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
◀ 12-N1SF16-1(SDH-1) 7-N1SF16-1(SDH-1) ▶					
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0					
自动生成的交叉连接					
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

说明

参考 [A.3 创建 ADD_DROP_A 型 SNC](#)。

A.4.2 创建 E4 级别的 ADD_DROP_Z 型 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_Z 型的 E4 级别 SNC，其路由信息为从 NE350 到 NE351 和 NE352

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

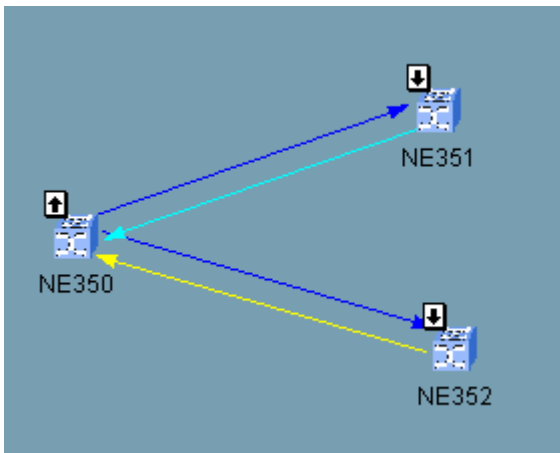
输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_Z
layerRate	8
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_Z aEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } zEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } additionalInfo { } } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } zEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } additionalInfo { } } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } zEndNameList { { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } } additionalInfo { } }

createData	
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																				
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
路径图示																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向保护</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护
详细物理路由																									
源	宿	时隙	工作/保护																						
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																						
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																						
NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	否
	VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	否
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0						
NE351	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	否
	自动生成的交叉连接						
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态
NE352	VC4	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	否
	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	否

说明

参考 [A.3.2 创建 E4 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC](#)。

A.4.3 创建 E1 级别的 ADD_DROP_Z 型 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口创建一条 ADD_DROP_Z 型的 E1 级别的 SNC，其路由信息为从 NE350 到 NE351 和 NE352

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

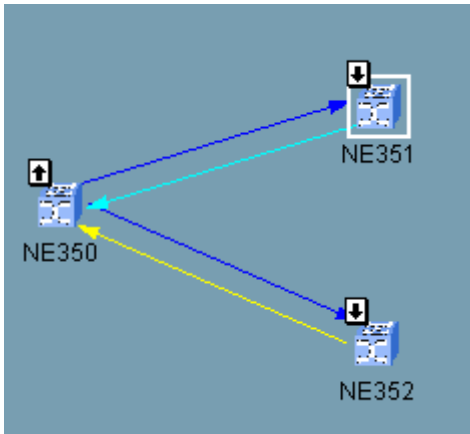
输入样例

createData	
userLabel	huawei
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_Z

createData	
layerRate	5
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_Z aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} } zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} } { active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} additionalInfo {} }
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590175} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC12</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1-VC12:1[1-1-1]</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC12	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向																		
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																										
VC12	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE351-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向																										
路径图示																															
详细物理路由	<table><tr><th colspan="5">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th colspan="2">工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td colspan="2">正向工作</td></tr><tr><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td colspan="2">正向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td colspan="2">反向工作</td></tr><tr><td>NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1</td><td>VC12:1[1-1-1]</td><td colspan="2">反向保护</td></tr></table>	详细物理路由					源	宿	时隙	工作/保护		NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作		NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作		NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作		NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向保护	
详细物理路由																															
源	宿	时隙	工作/保护																												
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																												
NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	正向工作																												
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向工作																												
NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)-VC4:1	VC12:1[1-1-1]	反向保护																												

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否
VC12	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	否
◀						
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 0 残缺业务: 0						
自动生成的交叉连接						
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	
VC12	→	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1[1-1-1]	

NE351

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1

NE352

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC12	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1:1

说明

参考 [A.3.3 创建 E1 级别的 ADD_DROP_A 型 SNC](#)。

A.4.4 创建单点 ADD_DROP_Z 型 SNC

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I::createSNC 接口在 NE354 上分别创建单点 ADD_DROP_Z 型的 E1 和 E4 级别的 SNC

约束条件：该 SNC 经过且只经过指定的交叉连接

输入样例

createData	
userLabel	E1 ADD_DROP_Z
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_Z
layerRate	5
ccInclusions	{ active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_Z aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}} } additionalInfo {}}
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	


createData	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1/vt2_tu12-k=1-l=1-m=1}}
additionalCreationInfo	

createData	
userLabel	E4 ADD_DROP_Z
forceUniqueness	0
owner	huawei
direction	CD_BI
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_ADD_DROP_Z
layerRate	8
ccInclusions	{active 0 direction CD_BI ccType ST_ADD_DROP_Z aEndNameList {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2}} zEndNameList {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2}} {{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2}}} additionalInfo {{}}
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	

createData	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2} } { {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=2} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向
	VC12	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1-VC12:1[1-1-1]	双向
	VC4	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	NE354-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:2	双向
路径图示						

说明

参考 [A.2 创建 SIMPLE 型 SNC](#)。

A.5 SNC 业务修改

A.5.1 修改 SNC 的路由

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示
目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I:: modifySNC 接口将下图所示的 E4 级别 ST_SIMPLE 型 SNC 的路由从经过 NE351 修改为经过 NE352

约束条件：SNC 的路由从 NE350-→NE351-→NE353-→NE354 修改为 NE350-→NE352-→NE353-→NE354

修改前的路由信息：

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														

修改前的交叉连接：

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

输入样例

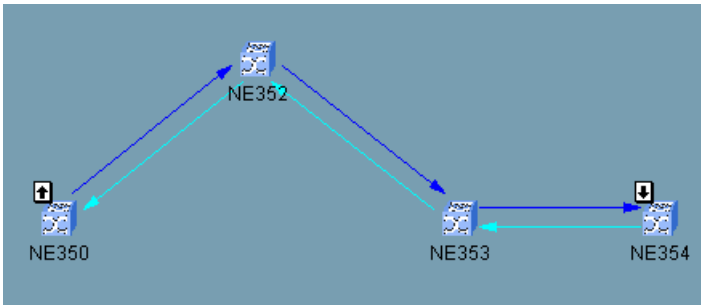
SNCModifyData	
userLabel	modify snc
forceUniqueness	0
owner	snc owner
direction	CD_BI

SNCSModifyData	
modifyType	rerouting
retainOldSNC	0
modifyServers_allowed	0
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
addedOrNewRoute	{id smart intended {} actualState {} administrativeState {} inUseBy {} exclusive {} routeXCs {{active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } {active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590176} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } {active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=7/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } {active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=6/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {}}}} additionalInfo {} }
removedRoute	
neTpInclusions	

SNCTModifyData	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
zEnd	{ {name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1} }
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙
	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
路径图示					
详细物理路由	详细物理路由				
	源	宿	时隙	工作/保护	
	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	
	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	
	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	
	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	
	NE353-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE352-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	
	NE352-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4		7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
NE352	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4		6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
NE353	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4		7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
NE354	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4		6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

说明

目前只支持对 ST_SIMPLE 类型的 SNC 进行路由修改,但源宿信息不能更改,包括源宿的端口,时隙。参数 modify type 中必须填写 rerouting, 参数 fullRoute 必须填写 true。

A.5.2 将 SNCP 业务转换成普通业务

配置说明

网络结构：如 [A.1 网络拓扑结构](#)所示。

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I:: modifySNC 接口如下图所示一条从 NE350 到 NE354 的 E4 级别 SNCP 保护业务。修改方案为删除从 NE350 到 NE353 的工作路由，并将其转变为普通 SNC 业务。

约束条件：NE350 到 NE353 的工作路由被删除，修改后的路由信息为

NE350→NE353→NE354。

修改前的路由信息：

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																																				
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																																				
路径图示																																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向保护</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向保护</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护
详细物理路由																																									
源	宿	时隙	工作/保护																																						
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护																																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护																																						

修改前的交叉连接信息：

NE350

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
◀					
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
自动生成的交叉连接					
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	→	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

NE351

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

NE353

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
VC4	→	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
◀					
总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
自动生成的交叉连接					
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

NE354

等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1

输入样例

SNCSModifyData	
userLabel	modify smart
forceUniqueness	0
owner	snc owner
direction	CD_BI
modifyType	remove_protection
retainOldSNC	0
modifyServers_allowed	0
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
addedOrNewRoute	
removedRoute	{id {} intended {} actualState {} administrativeState {} inUseBy {} exclusive {} routeXCs {{active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } {active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } } additionalInfo {} }
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}

SNCSModifyData	
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	<table><tr><th colspan="7">交叉连接</th></tr><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th>激活状态</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>是</td></tr></table>	交叉连接							等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是
交叉连接																						
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态																
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是																
NE351	<table><tr><th colspan="7">交叉连接</th></tr><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th>激活状态</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>是</td></tr></table>	交叉连接							等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是
交叉连接																						
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态																
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是																
NE353	<table><tr><th colspan="7">交叉连接</th></tr><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th>激活状态</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>是</td></tr></table>	交叉连接							等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是
交叉连接																						
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态																
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是																
NE354	<table><tr><th colspan="7">交叉连接</th></tr><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th><th>激活状态</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>是</td></tr></table>	交叉连接							等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是
交叉连接																						
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	激活状态																
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	是																

说明

将 SNCP 业务转换成普通业务时，参数 modifyType 必须输入 remove_protection，参数 fullRoute 必须输入 true。在 TMF 建议中，定义 modifyType 的取值为 add_protection/remove_protection，分别对应将普通业务转换成 SNCP 业务和将 SNCP 业务转换成普通业务，相应的在 addedOrNewRoute/removedRoute 参数中输入要增加/删除的路由信息。

A.5.3 将普通的 SNC 业务转换成 SNCP 业务

配置说明

网络结构：如 A.1 网络拓扑结构所示。

目的：通过 multiLayerSubnetworkMagr_I:: modifySNC 接口将一条路由为 NE350→NE351→NE353→NE354 的普通业务，转换成一条 SNCP 业务。

约束条件：其路由信息为从 NE350 到 NE354.双发点为 NE350，选收点为 NE353。

修改前的路由信息：

路径基本信息	<table><tr><th>△ 级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	△ 级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																				
△ 级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																												
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
路径图示																																	
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作
详细物理路由																																	
源	宿	时隙	工作/保护																														
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																														
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																														

修改前的交叉连接信息：

NE350	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE351	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE353	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								
NE354	<table><tr><th>等级</th><th>类型</th><th>源板位</th><th>源时隙/通道</th><th>宿板位</th><th>宿时隙/通道</th></tr><tr><td>VC4</td><td>↔</td><td>6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td></tr></table>	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道								
VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1								

输入样例

SNCMModifyData	
userLabel	modify smart
forceUniqueness	0
owner	snc owner
direction	CD_BI
modifyType	add_protection
retainOldSNC	0
modifyServers_allowed	0
staticProtectionLevel	FULLY_PROTECTED
protectionEffort	EFFORT_WHATEVER
rerouteAllowed	RR_NA
networkRouted	NR_NA
sncType	ST_SIMPLE
layerRate	8
addedOrNewRoute	{id {} intended y actualState active administrativeState unlocked inUseBy y exclusive y routeXCs {{active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {} } {active 0 direction CD_BI ccType ST_SIMPLE aEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=8/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} zEndNameList {{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590177} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}} additionalInfo {}}}} additionalInfo {} }

SNCTModifyData	
removedRoute	
neTpInclusions	
fullRoute	1
neTpSncExclusions	
aEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590174} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
zEnd	{{name EMS value Huawei/T2000} {name ManagedElement value 590178} {name PTP value /rack=1/shelf=1/slot=12/domain=sdh/port=1} {name CTP value /sts3c_au4-j=1}}
additionalCreationInfo	

结果

配置完成之后，可以在 T2000 中查看结果。
在主菜单中选择[路径/SDH 路径管理]，查看路由信息。

路径基本信息	<table><tr><th>级别</th><th>源端</th><th>源时隙</th><th>宿端</th><th>宿时隙</th><th>方向</th></tr><tr><td>VC4</td><td>NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>双向</td></tr></table>	级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向	VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																												
级别	源端	源时隙	宿端	宿时隙	方向																																				
VC4	NE350-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	NE354-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	双向																																				
路径图示																																									
详细物理路由	<table><tr><th colspan="4">详细物理路由</th></tr><tr><th>源</th><th>宿</th><th>时隙</th><th>工作/保护</th></tr><tr><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向工作</td></tr><tr><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>正向保护</td></tr><tr><td>NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向工作</td></tr><tr><td>NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)</td><td>VC4:1</td><td>反向保护</td></tr></table>	详细物理路由				源	宿	时隙	工作/保护	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护
详细物理路由																																									
源	宿	时隙	工作/保护																																						
NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向工作																																						
NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	正向保护																																						
NE354-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE353-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE353-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE351-7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE351-6-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向工作																																						
NE353-12-N1SF16-1(SDH-1)	NE350-8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	反向保护																																						

在网元管理器中单击网元，在功能树中选择[配置/SDH 业务配置]，查看该网元上的交叉连接。

NE350	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	VC4	→	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
NE351	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	7-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
	自动生成的交叉连接					
NE353	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	VC4	→	8-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
NE354	等级	类型	源板位	源时隙/通道	宿板位	宿时隙/通道
	VC4	↔	6-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1	12-N1SF16-1(SDH-1)	VC4:1
	总共已创建的业务: 3 其中已激活: 3 残缺业务: 0					
	自动生成的交叉连接					

说明

将普通的 SNC 业务转换成 SNCP 业务。