## SIEMENS西门子 SCALANCE S615LAN路由器 6GK5615-0AA00-2AA2

产品名称	SIEMENS西门子 SCALANCE S615LAN路由器 6GK5615-0AA00-2AA2
公司名称	浸之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:代理经销商 交换机:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层 A区213室
联系电话	15801815554 15801815554

## 产品详情

组态 MRP 互连连接以下部分详细介绍 MRP 互连连接组态期间的步骤。按此处列出的 顺序执行组态步骤以避免生成网络回路。在组态期间,并非所有设备都可始终通过组态 PC 访问。指定 的组态顺序确保至少可以访问尚未组态的设备。图中的位置编号是指步骤序列的相应编号。说明包括三 个部分: 连接设备和基本组态(步骤 1 至步骤 3 )环网冗余组态(步骤 4 至步骤 7 )MRP 互连组态(步骤8至步骤16)步骤1:插入电缆除了每个环网中的一个连接距离之外,根据计划的拓扑 连接设备。用于次要链路的两个设备(MIM 和次要耦合 MIC)尚不能连接。步骤 2:分配 IP 地址使用连接到网络的 PC 访问设备。通过 SINEC PNI 等将一个 IP 地址分配给每台设备。然后使用WBM 或 CLI 组态设备。技术基础5.3 冗余机制SCALANCE XB-200/XC-200/XF-200BA/XP-200/XR-300WG Web Based Management V4.3.160 配置手册, 11/2021, C79000-G8952-C360-13步骤 3: 组态生成树如果用户网络拓 扑需要生成树,则为每个设备执行以下两个步骤。如果不需要,则为每个设备禁用生成树。 指定协议兼容性 "RSTP"。(WBM 菜单命令 "第2层>生成树"(Layer 2> Spanning) Tree), "常规"(General)选项卡,"协议兼容性"(Protocol Compatibility)下拉列表)为环网端口和 MRP 互连端口禁用生成树。(WBM 菜单命令"第2层>生成树"(Layer 2> Spanning Tree), "CIST 端口"(CIST Port)选项卡,"生成树状态"(Spanning Tree Status)表格列)5.3.5.5环网冗余组态在WBM 中,可以使用菜单"第2层>环网冗余"(Layer 2> Ring Redundancy)来组态环网冗余。在"环网"(Ring) 选项卡中,为每个设备执行步骤4至6。步骤4:指定环网端口从两个下拉列表中选择环网端口的匹配条 目。说明如果所选端口具有不同的硬件特性,则显示消息"环网端口的端口组态不同"(PortConfiguratio n of the Ring Ports is different)。消息的原因可能有: 传输速度不同(千兆位以太网端口/快速以太网端口) 传输模式不同(全双工/半双工) 传输介质不同(铜线电缆/光纤电缆)在这种情况下,应检查组态是否 实际上预期采用此形式。一般来说,即使可进行数据传输,不同的端口特性通常也会限制环网端口的功 能。有关端口特性的详细信息,请转至"系统>端口"(System > Ports)。技术基础5.3 冗余机制SCALANCE XB-200/XC-200/XF-200BA/XP-200/XR-300WG Web Based Management V4.3.1配置手册, 11/2021, C79000-G8952-C360-13 61步骤 5: 启用 MRP选择"环网冗余"(Ring Redundancy)复选框以启用

MRP。步骤 6:分配 MRP 角色以下条目存在于 MRP 模式的"环网冗余模式"(Ring Redundancy Mode) 下拉列表中: MRP 自动管理器 (MRP Auto-Manager) MRP 客户端 (MRP Client)为每个环网中的两个设备组态环网冗余模式 "MRP 自动管理器" (MRP Auto-Manager),以便其中一个设备发生故障时也能立即重新组态 MRP 环网。说明如果将环网冗余模式"MRP 自动管理器"(MRP Auto-Manager)分配给多个设备,则 MAC 地址最低的设备将成为管理器。其它设备将自动设置为 "MRP 客户端" (MRP Client) 模式。最后,单击"设置值"(Set Values)按钮保存组态。技术基础5.3 冗余机制SCALANCE XB-200/XC-200/XF-200BA/XP-200/XR-300WG Web Based Management V4.3.162 配置手册, 11/2021, C79000-G8952-C360-13步骤7:关闭环网已在两个MRP 环网中组态所有设备后,便可通过在尚未连接的设备之间插入电缆关闭两个MRP 环网。请勿在 MIM 和次要耦合 MIC 之间插入电缆。有关环网冗余的信息可以在 WBM 中和 CLI 中找到有关环网冗余当前状态的信息: WBM "信息 > 冗余" (Information > Redundancy) 菜单, "环网冗余"(Ring Redundancy)选项卡 CLIUser EXEC 模式或 Privileged EXEC 模式下的命令。 MRP 互连组态使用 MRP 互连的两个环网的冗余链路中涉及四个设备。当组态这些设备时 ,必须遵守特定的顺序,以便可通过组态 PC 访问尚未组态的设备。需遵守以下规则:首先对组态 PC 未连接到的 MRP 环网中的 MRP 互连连接设备进行组态。从尚未插入 MRP 互连连接电缆的设备开始;这表示从此处显示的示例中的设备"次要耦合 MIC "开始。其组态顺序如下: 1. 次要耦合 MIC2. 主要耦合 MIC3. 主要 MIC4. MIM说明设备的可访问性和因缺少电缆而产生的错误信息 在组态次要耦合 MIC 和主要耦合 MIC 之后,断开两个环网的连接,并且开始无法再访问两个列出的设备。 在组态主要 MIC 之后,可再次访问次要耦合 MIC 和主要耦合 MIC 以及第二个环网的所有其它设备。 在组态 MIM 之后,将显示一条错误消息。错误原因是尚未在 MIM 和次要耦合 MIC 之间插入电缆。组态完成后(步骤 16)插入电缆,此错误就会消失。在 WBM 中,可以使用菜单"第2 层 > 环网冗余"(Laver 2 > Ring Redundancy) 来组态 MRP互连。在"MRP 互连"(MRP Interconnection) 选项卡中,为每个设备执行步骤8至15。步骤8:为新连接创建表条目单击"创建"(Create)按钮在具有 MRP 互连连接的表格中创建新行。技术基础5.3 冗余机制SCALANCE XB-200/XC-200/XF-200BA/XP-200/XR-300WG Web Based Management V4.3.164 配置手册, 11/2021, C79000-G8952-C360-13步骤 9:分配互连域 ID输入互连域 ID。指定 ID 时,请遵守以下规则: 互连域 ID 不能为 0。 需要为用于连接环网的所有四台设备组态相同的互连域 ID。步骤 10:分配互连域名称为互连 连接输入任何名称。必须指定一个名称,但该名称对组态没有影响。名称中的有效字符包括字母"A" 到 " Z " 和 " a " 到 " z " 、 数字 " 0 " 到 " 9 " 以及 " - " 符号。名称的第一个字符或最后一个字符不得使 用连字符。名称中不得包含任何空格。互连域名必须至少包含一个字符且不超过 240个字符。步骤 11:指定互连端口从该下拉列表中,选择用于 MRP 互连连接的端口。请注意以下限制: 该端口不能被禁用或阻止。该端口的"单播阻止"(Unicast Blocking)功能不能被启用。 该端口不能用于链路汇聚。 该端口不能为 " 镜像 " (Mirroring) 功能的监视端口。 该端口不能为生成树端口。 该端口不能为环网端口。 该端口不能为 802.1X 验证器端口。 该端口不能为 802.1X 请求端口。除了设备 SCALANCE XM-400 和 SCALANCE XR-500 外:该端口不能为路由器端口。步骤 12:选择设备的角色和位置必须为 MRP 互连连接中涉及的每个设备分配一个角色。可分配的两个角色是"管理器"(Manager) 和 " 客户端 " (Client)。对于客户端, 还可以指定位置(" 主要 " (Primary) 或"次要"(Secondary))。在表格列"角色/位置"(Role/Position) 的下拉列表中进行选择。在此处显示的示例中,向设备分配了以下角色:步骤 13:为管理器启用"等待"(Wait)选项对于具有"客户端"(Client) 角色的设备,清除此列中的复选框。对于具有"管理器"(Manager) 角色的设备,选中"等待(管理器)"(Wait (Manager))复选框,以便在 MRP 互连的主客户端运行准备就绪后开始数据传输。步骤 14:启用 MRP 互连连接选中" 状态 " (Status) 复选框以启用 MRP 互连连接。请遵守以下规则: 如果没有至少一个启用的 MRP 互连连接,则无法为该设备启用 MRP 互连。 以下最大值适用于启用的 MRP 互连数量: – 自固件版本 V6.3 开始的 SCALANCE XM400 和 XR500)以及自固件版本 V4.3 开始的 SCALANCE XC-200、SCALANCE XP-200 和 SCALANCEXF-200BA两个连接 - 自固件版本 V4.3 开始的 SCALANCE XB-200 和 SCALANCE

XR-300WG一个连接单击"设置值"(Set Values)按钮。步骤 15:为设备启用 MRP 互连选中"MRP 互连"(MRP Interconnection)复选框可启用 MRP 互连。最后,单击"设置值"(SetValues) 按钮保存组态。步骤 16:插入次要链路的电缆已在两个 MRP 互连环网中组态所有设备后,在 MIM 和次要耦合 MIC 设备之间插入次要链路的电缆。故障 LED 随后不再亮起。之后, MRP 互连连接即可使用。有关 MRP 互连的信息可以在 WBM 中和 CLI 中获得有关 MRP 互连的最新信息: WBM "信息 > 冗余" (Information > Redundancy) 菜单, "MRP 互连" (MRP Interconnection) 选项卡 CLIUser EXEC 模式或 Privileged EXEC 模式下的命令备用常规SCALANCE X 交换机不但支持环网内的环冗 余,还支持在环网之间或开放网段(线性总线)之间采用冗余连接。在冗余链路中,环网通过以太网连 接相连在一起。实现的方法是在一个环网中组态一个主/从设备对,使设备对的设备能彼此监视对方,并 且能在发生故障时将数据通信从常用的主以太网连接重定向到替代(从)以太网连接。对于图示的冗余 连接,必须将一个网段中的两台设备组态为备用冗余交换机。在本例中,网段是具有一个冗余管理器的 环网。除环网外,网段也可能是线性的。在组态中连接的两个备用冗余交换机彼此交换数据帧,以同步 其工作状态(一个设备为主站,另一个为从站)。如果没发生问题,仅激活从主设备到另一网段的连接 。如果此连接失败(例如,由于连接断开或设备故障),只要问题仍然存在,从设备就会激活其连接。 多个 HRP 网段的耦合如果使用备用冗余连接多个 HRP 环网或链路,则备用主站和备用从站必须位于封 闭的网段中。在任何情况下,此网段都不能开放(即直线)。封闭网段中的备用主站和从站即使备用主 站和从站之间的连接被中断,这两个设备也能够通过 HRP 冗余管理器的冗余链路进行通信。开放网段中 的备用主站和从站如果备用主站和从站之间的连接被中断,则这两个设备无法再进行通信。这将产生一 个回路(基于耦合网段)。Link Check监视环网中的光纤连接光纤连接中可能会出现故障,其中光纤连接 并未完全中断,但偶尔会丢失帧。导致此类问题的原因可能是光纤电缆损坏、连接器污染或设备故障。 采用光纤连接的 HRP 或 MRP 环网的冗余管理器检测到一个具有此类故障的 " 无法恢复的环网错误 " 。 冗余管理器无法通过关闭环网来消除故障。在此情况下,关闭环网可导致循环消息帧。通过链路检查功 能,可监视 HRP 或 MRP 环网内光纤部分的传输质量,确认故障连接以及在某些情况下将其关闭。故障 部分关闭后,冗余管理器可以关闭环网并恢复通信。链路检查的工作方式无故障连接的行为如果在两个 连接的环网端口上启用链路检查,则这两个连接伙伴会在这些端口上周期性地交换链路检查帧。一个连 接伙伴接收到的帧会被送回至另一个连接伙伴。