

目 录

1 前言	1
2 硬件安装与维护指南（远端模块）	3
2.1 远端模块简介	3
2.2 安装前准备	3
2.2.1 熟读安全注意事项	3
2.2.2 检查安装场所	5
2.2.3 检查电源条件	6
2.2.4 准备安装工具和辅料	7
2.3 安装远端模块	10
2.3.1 安装场景概述	10
2.3.2 场景：安装远端模块到电气管道	11
2.3.2.1 安装远端模块到 45 型电气管道	11
2.3.2.2 安装远端模块到 80 型电气管道	15
2.3.3 场景：安装远端模块到机柜/机架	19
2.3.4 场景：安装远端模块到工作台	22
2.3.5 场景：安装远端模块到墙面（不使用挂耳）	24
2.3.6 场景：安装远端模块到墙面（有挂耳）	28
2.3.7 场景：安装远端模块到网络箱	31
2.3.8 场景：安装远端模块到 DIN 导轨	37
2.4 维护设备	39
2.4.1 更换远端模块	40
3 硬件安装与维护指南（盒式交换机）	42
3.1 盒式交换机简介	42
3.2 安装流程	43
3.3 安装前准备	44
3.3.1 熟读安全注意事项	44
3.3.2 检查安装场所	46
3.3.3 检查机柜/机架	48
3.3.4 检查电源条件	50
3.3.5 准备安装工具和辅料	51
3.4 交换机开箱	54
3.5 安装交换机	57

3.5.1 安装场景概述.....	58
3.5.2 场景：安装交换机到机柜/机架.....	64
3.5.2.1 通过前挂耳安装交换机到机柜/机架.....	65
3.5.2.2 通过前挂耳+后挂耳安装交换机到机柜/机架.....	70
3.5.2.3 通过前挂耳/分线齿+后挂耳安装交换机到机柜/机架.....	80
3.5.2.4 通过水平机架安装件安装交换机到机柜/机架.....	85
3.5.3 场景：安装交换机到工作台.....	87
3.5.4 场景：安装交换机到墙面.....	90
3.5.4.1 安装交换机到墙面（有挂耳）.....	90
3.5.4.2 安装交换机到墙面（无挂耳）.....	93
3.5.5 场景：安装交换机到墙顶.....	95
3.5.6 场景：安装交换机到网络箱.....	97
3.5.7 场景：安装交换机到 DIN 导轨.....	103
3.5.8 连接接地线缆.....	105
3.6 安装插卡.....	108
3.7 安装电源模块.....	109
3.7.1 安装可插拔的电源模块.....	109
3.7.2 安装独立的 260W 或 240W 电源模块.....	112
3.7.3 安装独立的 60W 交流电源模块.....	113
3.7.4 （可选）安装 RPS1800.....	115
3.7.4.1 安装 RPS1800 到机柜/机架.....	115
3.7.4.2 安装 RPS1800 电源模块.....	115
3.7.4.3 连接 RPS1800 到交换机.....	118
3.8 安装光模块.....	120
3.9 安装 HDF 光电混合缆配线架.....	122
3.10 连接交换机.....	124
3.10.1 连接交流电源线缆（制式或 PDU）.....	124
3.10.2 连接电源适配器.....	127
3.10.3 连接直流电源线缆（OT 端子或快插插座）.....	129
3.10.4 连接电源线缆（3-PIN 凤凰端子）.....	131
3.10.5 连接电源线缆（2-PIN 凤凰端子）.....	137
3.10.6 连接电源线缆（4-PIN 凤凰端子）.....	140
3.10.7 连接交流电源线缆（5-PIN 凤凰端子）.....	146
3.10.8 连接直流电源线缆（5-PIN 凤凰端子）.....	151
3.10.9 连接网线.....	155
3.10.10 连接光纤.....	159
3.10.11 连接高速电缆.....	161
3.10.12 制作第一代光电混合缆.....	162
3.10.12.1 制作第一代光电混合缆中的光纤（冷接场景）.....	170
3.10.12.2 制作第一代光电混合缆中的光纤（熔接场景）.....	176
3.10.12.3 制作第一代光电混合缆中的电源线.....	179
3.10.13 连接第一代光电混合缆.....	181

3.10.14 制作第二代光电混合缆..... 182

3.10.15 连接第二代光电混合缆..... 195

3.10.16 安装防雷器..... 199

3.10.16.1 安装网口防雷器..... 200

3.11 安装后检查..... 201

3.12 交换机上电启动和下电..... 202

3.13 维护设备..... 203

3.13.1 更换电源模块和风扇模块..... 204

3.13.2 更换光模块..... 206

3.13.3 更换插卡..... 209

3.13.4 更换交换机..... 210

4 附录..... 212

4.1 附录 A 电缆现场装配与安装..... 212

4.1.1 装配电缆注意事项..... 212

4.1.2 安装电缆组件..... 213

4.1.2.1 安装电缆组件注意事项..... 213

4.1.2.2 安装电源连接器..... 214

4.1.2.2.1 安装 OT 端子..... 214

4.1.2.2.2 安装冷压端子..... 217

4.1.2.3 安装网口连接器..... 218

4.1.2.3.1 安装屏蔽型网口连接器..... 218

4.1.2.3.2 安装非屏蔽型网口连接器..... 220

4.1.2.4 安装光纤连接器..... 221

4.1.2.4.1 清洁光纤连接器..... 221

4.1.2.4.2 安装 LC 型光纤连接器..... 221

4.1.2.4.3 安装 SC 型光纤连接器..... 223

4.1.2.4.4 安装 MPO 光纤连接器..... 224

4.2 附录 B 设备运行环境要求..... 226

4.2.1 机房环境要求..... 226

4.2.1.1 机房选址要求..... 226

4.2.1.2 设备机房的组成..... 227

4.2.1.3 机房的建筑要求..... 228

4.2.1.4 机房洁净度要求..... 229

4.2.1.5 防腐蚀性气体条件要求..... 230

4.2.1.6 ESD 防护要求..... 230

4.2.1.7 电磁环境要求..... 231

4.2.1.8 防雷接地要求..... 231

4.2.2 电源条件要求..... 232

4.2.2.1 交流基础电源要求..... 232

4.2.2.2 交流基础电源建议..... 233

4.2.2.3 直流基础电源要求..... 234

4.2.2.4 直流基础电源建议..... 234

4.3 附录 C 设备接地规范.....	234
4.3.1 通用接地规范.....	235
4.3.2 机房建筑物接地规范.....	235
4.3.3 设备接地规范.....	235
4.3.4 通讯电源的接地规范.....	236
4.3.5 信号电缆的接地规范.....	236
4.3.6 接地线布放规范.....	237
4.4 附录 D 电缆工程标签.....	237
4.4.1 标签简介.....	237
4.4.1.1 标签材料.....	237
4.4.1.2 标签种类及结构.....	238
4.4.1.3 标签的打印.....	239
4.4.1.4 标签的手工书写.....	241
4.4.1.5 标签的粘贴方法.....	241
4.4.1.6 标签的内容.....	243
4.4.1.7 标签使用注意事项.....	244
4.4.2 光纤的工程标签.....	244
4.4.2.1 设备间光纤标签.....	244
4.4.2.2 设备到 ODF 配线架的光纤标签.....	245
4.4.3 网线的工程标签.....	246
4.4.4 用户电缆的工程标签.....	248
4.4.5 电源线的工程标签.....	249
4.4.5.1 直流电源线的工程标签.....	249
4.4.5.2 交流电源线的工程标签.....	250
4.5 附录 E 光模块使用规范.....	251
4.6 附录 F 故障返修件传送单客户联.....	254
4.7 电子电气产品有毒有害物质声明.....	255
4.8 限用物质含有情况标示.....	256