

产品名称	密级
SGSN	机密
产品版本	共169页
V800R007	

SGSN9810 V800R007 配置手册

(仅供内部使用)

拟制:	黄挺	日期:	2007/03/09
审核:	_____ 电信设计审核人	日期:	_____ yyyy-mm-dd
审核:	_____ 订单成套审核人	日期:	_____ yyyy-mm-dd
批准:	_____ SE或负责海外的副总监	日期:	_____ yyyy-mm-dd



华为技术有限公司

版权所有 侵权必究



修订记录

日期	修订版本	描述	作者
2006-12-22	1.00	R7 配置手册拟制	简礼宏
2007-6-9	1.10	R7 配置手册更新	简礼宏
2007-9-17	1.20	<ol style="list-style-type: none"> 1) 更新 UGTP、USS7 配置算法 2) 更新打包报价描述和内容 3) 增加 NAU 设备的配置说明、配置规格、低成本方案 4) 增加 SGSN 产品低成本方案说明 5) 删除若干已经不再使用的部件并体现光模块的切换 6) 新增 E300 交换机清单 7) 更新时钟线缆 04046693 和 04044335 的配置 8) 增加 UCDR 单板 (03050446) 停产替代发货规定 9) 新增 HSDPA 软件流量描述 (HSDPA 流量=HSDPA+HSUPA) 10) 新增工勘发货替代说明 11) 新增光盘替代纸件作为资料发货的说明 12) 新增 FE、GE 组网方案和发货配置描述 	黄挺 (ID: 29385)
2007-10-30	V1.30	<ol style="list-style-type: none"> 1) 更新若干 S2B 部件的算法, 如 SGSN 内部电源线等 2) 增加 NAU 报价模板中关于 SGSN、GGSN 独立销售的描述 3) 增加 SGSN 内部级联光纤报价包的描述 4) 提供 SGSN 内部发货光纤计算计算工具 5) 修改三元组、五元组转换功能、SGSN 内 GSM 和 WCDMA 系统间切换功能、R4 功能、M-CDR 功能、对等 PLMN 功能、夏令时和二次鉴权功能的发货策略 	黄挺 (ID: 29385)
2007-11-26	V1.40	<ol style="list-style-type: none"> 1) SMB 接头(14040200)发货数量改为 0。 2) 更新 SGSN 独立销售时 NAU 发货的限制。 3) 更新 SGSN 海外 V5.3 及其之后版本 PSM 框算法描述。 4) 更新 SGSN 海外 V5.3 及其之后版本 UGBI 备算法描述。 5) 增加 FE 组网下 S6502 发货光口用于主备互联的说明。 6) 对于 UGTP、UGFU 单板计算时考虑激活能力的限制, 更新计算公式; 并相应更新 UEEC 和 UEFC 的计算公式。 	黄挺 (ID: 29385)
2008-01-02	V1.41	<ol style="list-style-type: none"> 1) 更新海外 V5.3 及其之后版本 USS7 的算法描述。 	黄挺 (ID: 29385)



2008-01-26	V1.42	<ul style="list-style-type: none"> 1) 更新海外 V5.3 及其之后版本 PSM 框的算法描述。 2) 更新海外 V5.3 及其之后版本 E1 线缆的算法描述。 3) 更新海外 V5.3 及其之后版本基本包和低成本基本包中的 ULAN 数量 4) 更新海外 V5.3 及其之后版本 UGFU 单板配置数量限制 	黄挺 (ID: 29385)
2008-03-08	V 1.43	N68E-22 新机柜切换	黄挺
2008-03-09	V 1.44	根据海外 V5.3 打包配置更新文档	黄挺 (ID: 29385)
2008-08-15	V1.45	<ul style="list-style-type: none"> 1) 在外部电缆配置清单 04000120 中加入 2m 长的时钟线 04025686 默认发 4 条。 2) 在外部光纤配置清单 04100046 中 UPIU 互连光纤 14130325 整系统多发两根做备份。 3) 在 7.1 节 各种外部光缆的配置清单中增加内部 & 外部光纤计算工具 	席国宝 (ID: 45398)



目 录

1	UMTS系统核心网总体介绍.....	11
1.1	UMTS网络逻辑结构及接口关系.....	11
1.1.1	UMTS PS域核心网网元组成.....	12
1.1.2	分组域核心网主要的接口与协议说明.....	13
1.2	SGSN9810配置原则介绍.....	16
2	产品基本配置说明.....	16
2.1	SGSN9810系统简介.....	16
2.1.1	PSM交换框定义.....	17
2.1.2	2.5G/3G PSM基本框.....	17
2.1.3	2G/3G PSM扩展框.....	18
2.2	SGSN具体配置说明.....	18
2.2.1	SGSN PSM N68E-22新机柜介绍.....	19
2.2.2	SGSN PSM N68-22老机柜介绍.....	23
2.2.3	SGSN PSM机柜配置说明:.....	29
2.2.4	SGSN机柜 (MOTO).....	31
2.2.5	SGSN综合机柜.....	31
2.2.6	NAU机柜.....	32
2.2.7	PSM框简介.....	35
2.2.8	各种单板规格列表.....	50
3	产品配置清单及配置说明.....	53
3.1	产品配置清单.....	53
3.2	配置说明.....	55
3.3	SGSN低成本方案.....	55
4	调测整机配置说明.....	56
4.1	调测整机配置清单.....	56
4.2	停产、切换器件相关说明.....	58
4.3	SGSN基本模块配置说明.....	59
4.3.1	SGSN基本模块配置清单.....	59
4.3.2	SGSN基本模块配置说明.....	65
4.3.3	PSM插框单板配置计算方法.....	65
4.4	SGSN R007报价包配置说明.....	77
4.4.1	海外Quoter V5.1及V5.2/V.21版本.....	77
4.4.2	海外Quoter V5.3版本新打包模板及其之后.....	82
4.5	SGSN光接口报价包配置说明.....	89



4.6	SGSN内部级联光纤报价模式和数量计算	92
4.7	SGSN网络接入及辅助单元配置说明（NAU）	92
4.7.1	配置清单	92
5	配套设备配置说明.....	99
5.1	配置清单	99
6	外部电缆配置说明.....	108
6.1	外部电缆配置清单.....	108
7	外部光缆配置说明.....	114
7.1	各种外部光缆的配置清单.....	114
8	网络配件配置说明.....	124
8.1	网络附件的配置清单	124
8.2	网络附件的配置原则及说明	125
9	发货附件配置说明.....	125
9.1	各种发货附件配置清单	125
10	工勘发货替代说明.....	133
10.1	工勘发货替代原则.....	133
10.2	部件对应的工勘场景	133
11	SGSN报价和费用项目集合	138
12	成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料	138
13	license软件包	139
13.1	Package of license-SGSN9810-服务GPRS支持节点License.....	139
13.2	Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务GPRS支持节点特性.....	140
13.3	Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务GPRS支持节点缺省发货特性说明	149
14	系统物理特性.....	151
14.1	机柜物理特性	151
14.2	电气特性	152
14.2.1	PSM机柜的功耗.....	152
14.2.2	过压、过流保护	152
14.2.3	电源特性.....	152
15	NAU设备物理特性及配置说明	152
15.1	NAU系统物理特性	152
15.1.1	NAU机柜	152
15.2	电气特性	152
15.2.1	NAU机柜接入单元功耗.....	152



15.2.2	过压、过流保护	153
15.2.3	电源特性	153
15.3	NAU设备组网配置说明（低成本方案）	153
15.4	NAU设备组网配置说明（非低成本方案）	155
15.5	独立销售模式下NAU设备配置说明	156
15.6	典型NAU设备规格及配置说明	157
15.6.1	S6502规格及配置说明	157
15.6.2	S8505规格及配置说明	159
15.6.3	Eudemon 300规格及配置说明	160
15.6.4	Eudemon 1000规格及配置说明	160
15.6.5	NetScreen 500规格及配置说明	161
16	扩容和升级改造方法与配置说明	161
16.1	扩容方法与配置说明	161
16.2	升级改造方法与配置说明	162
17	海外V5.3版本新打包模板及其之后配置举例	162
17.1	200万2.5G用户+合法监听	162
17.2	200万3G特性用户+合法监听典型配置	163
17.3	6万/12万2.5G特性用户+合法监听典型配置	163
17.4	40万3G用户+40万2.5G用户+合法监听功能的典型配置	163
17.5	100万3G用户+100万2.5G用户+合法监听功能的典型配置	164
18	非海外V5.3版本新打包模板配置举例	164
18.1	200万2.5G用户+合法监听	165
18.2	200万3G特性用户+合法监听典型配置	165
18.3	6万/12万2.5G特性用户+合法监听典型配置	165
18.4	40万3G用户+40万2.5G用户+合法监听功能的典型配置	165
18.5	100万3G用户+100万2.5G用户+合法监听功能的典型配置	166
19	SGSN客户端配置说明	166
19.1.1	SGSN客户端配置清单	166
19.1.2	SGSN客户端配置说明	167



表目录

表1 SGSN接口特性描述表.....	15
表2 N68-22总装机柜编码和N68E-22总装机柜编码对应关系.....	20
表3 SGSN机柜安装成套件配置清单.....	24
表4 线梯线槽（02235381）配置说明.....	27
表5 SGSN单板规格列表.....	51
表6 SGSN整机清单列表.....	53
表7 SGSN低成本方案介绍.....	55
表8 SGSN调测整机清单列表.....	56
表9 SGSN基本模块配置清单.....	59
表10 SGSN R007报价包配置说明.....	77
表11 SGSN R007报价包配置说明.....	82
表12 SGSN R007光接口报价包配置说明.....	89
表13 SGSN R007光接口报价包配置说明.....	91
表14 SGSN网络接入及辅助单元配置清单.....	93
表15 SGSN配套设备配置清单.....	99
表16 SGSN外部电缆配置清单.....	108
表17 SGSN各种外部光缆的配置清单.....	114
表18 SGSN网络附件的配置清单.....	124
表19 SGSN发货附件配置清单.....	125
表20 部件应用场景.....	133
表21 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料.....	138
表22 Package of license-SGSN9810-服务GPRS支持节点License配置清单.....	139
表23 Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务GPRS支持节点特性配置清单.....	140
表24 Feature-SGSN9810- GPRS支持节点缺省发货特性清单.....	149
表25 NAU设备组网低成本方案配置介绍.....	153
表26 NAU设备组网非低成本方案配置介绍.....	155
表27 独立销售模式下NAU设备配置说明.....	156
表28 S6502规格及配置说明.....	157
表29 S8505规格及配置说明.....	159
表30 Eudemon 300规格及配置说明.....	160
表31 Eudemon 1000规格及配置说明.....	160
表32 NetScreen 500规格及配置说明.....	161
表33 SGSN客户端配置清单.....	167





图目录

图1 UMTS网络组网示意图.....	12
图2 SGSN逻辑结构框图.....	17
图3 N68E-22机柜结构图.....	20
图4 SGSN机架安装固定示意图.....	23
图5 PSM机柜满配示意图(02112124).....	30
图6 SGSN综合机柜(02112516).....	32
图7 NAU机柜示意图.....	34
图8 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	37
图9 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	37
图10 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	37
图11 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	38
图12 PSM插框交换框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	38
图13 PSM插框交换框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	38
图14 海外V5.3版本新打包模板PSM插框交换框配置示意图.....	39
图15 PSM插框基本框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	39
图16 PSM插框基本框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	40
图17 PSM插框基本框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	40
图18 PSM插框基本框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	40
图19 PSM插框基本框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数≤500K.....	41
图20 PSM插框基本框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K.....	41
图21 PSM插框基本框配置示意图.....	41
图22 2.5G PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-2:1附着激活比.....	42
图23 2.5G PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-4:1附着激活比.....	42
图24 3G PSM插框扩展框配置示意图-3G-4:1/2:1附着激活比.....	43
图25 2.5G PSM插框扩展框配置示意图(附着激活比是2:1, UGTP/UCDR).....	43
图26 2.5G PSM插框扩展框配置示意图(附着激活比是4:1, UGTP/UCDR).....	44
图27 3G PSM插框扩展框配置示意图(附着激活比4:1/2:1, UGTP/UCDR).....	44
图28 GPRS PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-4:1附着激活比.....	45
图29 GPRS PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-2:1附着激活比.....	45
图30 GPRS PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-1:1附着激活比.....	45
图31 3G PSM插框扩展框配置示意图-3G-4:1/2:1/1:1附着激活比.....	46
图32 高性能 PSM插框扩展框配置示意图.....	46



图33 USIG板配置示意图	76
图34 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	162
图35 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	162
图36 200万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	163
图37 6万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	163
图38 12万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	163
图39 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	163
图40 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	163
图41 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	164
图42 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	164
图43 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	165
图44 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	165
图45 200万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	165
图46 6万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	165
图47 12万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	165
图48 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	166
图49 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	166
图50 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）	166
图51 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）	166
图52 SGSN操作维护系统连接示意图	167



SGSN9810 V800R007 配置手册

关键词：SGSN V800R007 GPRS 3G 配置手册

摘要：本文档作为华为 SGSN9810 V800R007版本的配置手册，按照SGSN9810 V800R007的产品清单结构详细描述SGSN9810的配置原则、配置方法和配置注意事项。

文档管理：本文档由华为 SGSN9810产品（版本）PDT编写和修订，研发、电信设计（投标办）、成套、技术支援等部门共同参与审核，在试验局申请阶段提供第一稿，每季度至少更新一次。本文档纳入配置管理，经相关部门评审通过后在中研文档中心归档，同时通过“市场技术资料平台”数据库进行发布，相关部门的资料接收人应做好保密工作，不得随意扩散。

文档使用：本文档属于公司内部使用的机密资料，不可直接传给局方和落入竞争对手手中，否则，要追究相关部门和人员的责任（警告、罚款、降薪、劝退）。

1 UMTS 系统核心网总体介绍

SGSN9810 V800R007属于UMTS系统核心网设备，提供SGSN逻辑网元的解决方案，在功能上可以兼容GSM GPRS的SGSN逻辑网元功能和UMTS核心网分组域SGSN逻辑网元的功能。

1.1 UMTS 网络逻辑结构及接口关系

SGSN9810 V800R007实现UMTS系统核心网的SGSN功能，其典型网络结构图如下：

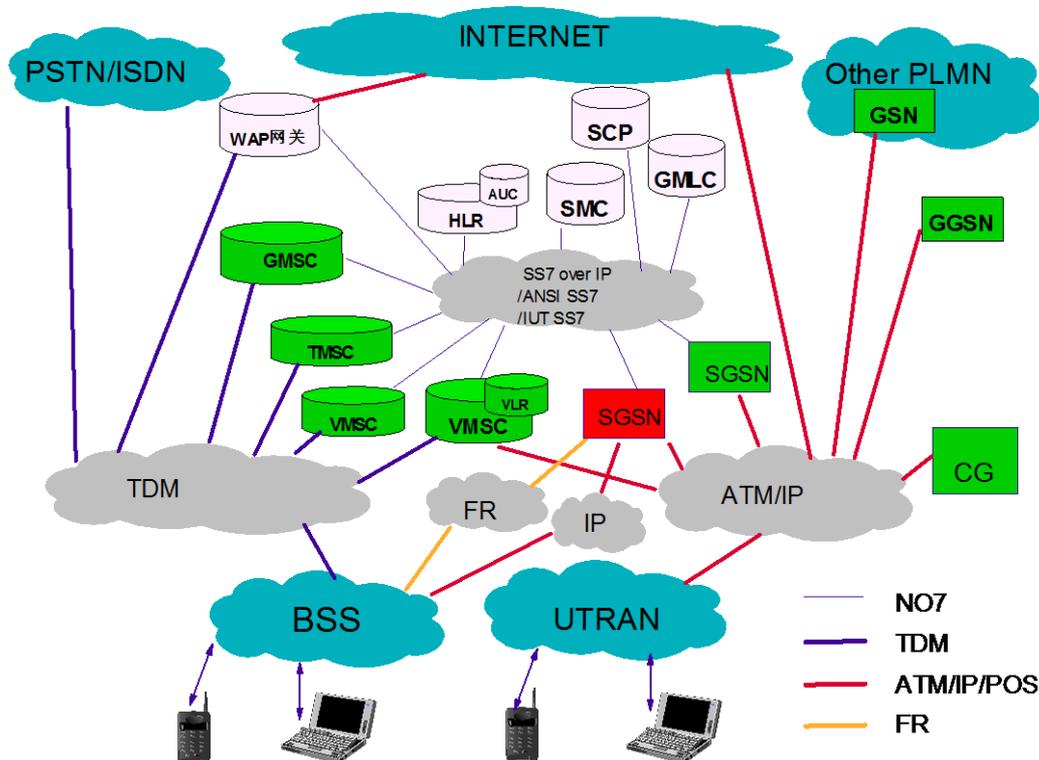




图1 UMTS网络组网示意图

在图1中：

VMSC：拜访移动交换中心	SGSN：服务GPRS支持节点
GMSC：关口移动交换中心	VLR：拜访位置寄存器
HLR：归属位置寄存器	SCP：业务控制节点
BSS：GSM基站子系统	GGSN：网关GPRS支持节点
AUC：鉴权中心	UTRAN：UMTS无线接入网
SMC：短消息中心	CG：（分组）计费网关

- Iu_PS接口：用于连接UTRAN；
- Gb接口：用于连接GSM BSS；
- Gr/Gd/Gs接口：分别连接HLR/SMC/VMSC；
- Gn/Gp接口：连接SGSN或GGSN，其中同一PLMN内部的GSN之间实现Gn接口协议，而不同PLMN的GSN之间采用Gp接口协议；
- Ga接口：用于连接CG；
- Ge接口：用于连接SCP。

在下面的章节中将围绕SGSN简要描述UMTS网络组网图中主要网元和接口，各接口的实际组网方案请参考《WCDMA SGSN9810 V800R007市场技术指导书》。

1.1.1 UMTS PS 域核心网网元组成

●SGSN

当SGSN（Serving GPRS Support Node，服务GPRS支持节点）作为GPRS网络的一个基本的组成网元时，通过Gb接口和BSS相连。其主要的作用就是为本SGSN服务区域的MS进行移动性管理，并转发输入/输出的IP分组，其地位类似于GSM电路网中的VMSC。此外，SGSN中还集成了类似于GSM网络中VLR的功能，当用户处于GPRS Attach（GPRS附着）状态时，SGSN中存储了同分组相关的用户信息和位置信息。当SGSN作为WCDMA核心网的PS域功能节点，它通过Iu_PS接口与UTRAN相连，主要提供PS域的路由转发、移动性管理、会话管理、鉴权和加密等功能。

SGSN9810 V800R007是我司开发的SGSN设备，提供各种标准的开放接口，可以和符合同样标准的任何厂家的设备对接。



●GGSN

GGSN（Gateway GPRS Support Node，网关GPRS支持节点）是为提供GPRS业务功能而引入的一个新的网元功能实体，提供数据包在GPRS网和外部数据网之间的网关接口功能。用户选择哪一个GGSN作为网关，是在PDP Contexts激活过程中根据用户的签约信息以及用户请求的接入点名确定的。

●CG

CG（Charging Gateway，计费网关设备）是CGF（计费网关功能）的主要设备，主要完成话单的收集、合并、预处理工作，并完成同计费中心之间的通信接口。GPRS用户一次上网过程的话单会从多个网元实体中产生，而且每一个网元设备中都会产生多张话单。CG在把话单送往计费中心之前可以对话单有选择地进行合并与其它预处理，以减少计费中心的负担（话单合并并不是必需的）；同时避免SGSN/GGSN直接与计费中心接口。

1.1.2 分组域核心网主要的接口与协议说明

●Gb接口

Gb接口是SGSN和BSS间接口（在华为的GPRS系统中，Gb接口是SGSN和PCU之间的接口），通过该接口SGSN完成同BSS系统、MS之间的通信，以完成分组数据传送、移动性管理、会话管理方面的功能。该接口是GPRS组网的必选接口。在目前的GPRS标准协议中，指定Gb接口采用帧中继（FR，Frame Relay）或IP作为底层的传输协议。

●Iu-PS接口

Iu-PS接口是SGSN与RNC之间的接口。Iu接口包括用户面和控制面两部分，其底层承载可以是ATM或IP。

●Gn接口

Gn接口是GPRS支持节点间接口，即同一个PLMN内部SGSN间、SGSN和GGSN间接口，该接口采用在TCP/UDP协议之上承载GTP(GPRS隧道协议)的方式进行通信。

●Gs接口

Gs接口是SGSN与MSC/VLR之间接口，Gs接口采用7号信令上承载BSSAP+协议。SGSN通过Gs接口和MSC/VLR配合完成对MS的移动性管理协同功能，包括联合的Attach/Detach、联合的路由区/位置区更新和寻呼协调功能。



●Gr接口

Gr接口是SGSN与HLR之间接口，Gr接口采用E1承载7号信令或IP承载的方式。SGSN通过Gr接口从HLR取得关于MS的数据，HLR保存GPRS用户数据和路由信息，当发生SGSN间的路由区更新时，SGSN将会更新HLR中相应的位置信息；当HLR中数据有变动时，也将通知SGSN，SGSN会进行相关的处理。

●Gd接口

Gd接口是SGSN与SMS-GMSC、SMS-IW MSC之间的接口。通过该接口，SGSN能接收短消息，并将它转发给MS，SGSN和SMS_GMSC、SMS_IW MSC、短消息中心之间通过Gd接口配合完成在GPRS上的短消息业务。

●Gp接口

Gp接口是GPRS网间接口，是不同PLMN网的GSN之间采用的接口，在通信协议上与Gn接口相同，但是增加了边缘网关（BG，Border Gateway）和防火墙，通过BG来提供边缘网关路由协议，以完成归属于不同PLMN的GPRS支持节点之间的通信。

●Ga接口

Ga接口是SGSN和CG之间的接口，一般采用以太网IP承载方式，完成SGSN和CG的计费信息的传送。

●Gf接口

Gf接口是SGSN与EIR之间的接口，用于支持用户IMEI检查功能。

●Ge接口

Ge接口是SGSN和SCP之间的接口，Ge接口用于提供SGSN gprsSSF控制功能，从而实现GPRS预付费业务。目前支持包括对Session、PDP方式的GPRS控制，PS域短消息的控制。

●GTP-MAP接口

当GGSN本身不提供Gc接口时，对于网络侧发起的PDP Context激活，GGSN将通过位置管理类消息向能够提供GTP-MAP转换的SGSN发起请求，后者将从HLR获得的信息再通过GTP消息返回给GGSN。



表1 SGSN 接口特性描述表

Interface	Link field	Signalling and Protocol	Bear Type	Physical Port	Corresponding Board
lu-PS	SGSN--RNC	Control Plane: RANAP/SCCP/MTP3B/SAA5/ATM RANAP/SCCP/M3UA/SCTP/IP	ATM IP	STM-1/STM-4/FE/GE	UICP
		User Plane: GTP-U/UDP/IP/SAAL5/ATM	IP over ATM		UGFU
Gb	SGSN--PCU	SNDTCP/LLC/BSSGP/NS/FR SNDTCP/LLC/BSSGP/NS/UDP/IP	FR/IP	E1/T1/FE/GE	UGBI
Gr	SGSN--HLR	MAP/TCAP/SCCP/MTP3/MTP2 MAP/TCAP/SCCP/M3UA/SCTP/IP	No.7/IP	E1/T1/FE/GE/STM-1/STM-4/	USPU
Gd	SGSN--SMSC				
Gf	SGSN--EIR				
Lg	SGSN--GMLC				
Ge	SGSN--SCP	CAP/TCAP/SCCP/MTP3/MTP2 CAP/TCAP/SCCP/M3UA/SCTP/IP			
Gs	SGSN--MSC	BSSAP+/TACP/SCCP/MTP3/MTP2 BSSAP+/TCAP/SCCP/M3UA/SCTP/IP			
Gn	GSN--GSN (Intra-PLMN)	GTP/UDP/IP	IP、IP over ATM	FE/GE STM-1/STM-4	UGTP
Gp	GSN--GSN (Inter-PLMN)				
Ga	SGSN--CG	GTP'/UDP/IP GTP'/TCP/IP			UCDR
X-1/2/3	SGSN--LIG	TCP/IP			ULIP
O&M	SGSN--OMC	TCP/IP SNMP/UDP/IP	IP	FE	UOMU



1.2 SGSN9810 配置原则介绍

服务GPRS支持节点（简称SGSN）是WCDMA系统核心网络设备，主要完成分组数据包的路由与转发、加密与鉴权、会话管理、移动性管理、逻辑链路管理、话单产生和输出等功能。华为SGSN9810产品遵守3GPP R99、3GPP R4、R5标准，可以同时支持GPRS、EDGE、HSPA和WCDMA。该产品可支持200万同时附着用户、200万PDP。对于2.5G配置，提供600Mbps、60万pps的流量转发能力，对于3G配置，可以达到10Gbps、400万pps的转发能力。单纯的3G满配置最多只需3个机架，单纯的2.5G配置最多只需5个机架。

总体配置原则如下：

- 采用标准的N68-22或N68E-22机柜。
- 一个SGSN系统必须有且只需有一个PSM交换框。
- 一个SGSN系统必须有且只需有一个PSM基本框。
- 扩展框数量根据具体工程需求确定。一个SGSN系统可以有0到多个PSM扩展框。

2 产品基本配置说明

本产品配置手册主要为SGSN9810 V800R007服务。为了保证文档整体结构的统一性，以下对于SGSN所有的配置描述、举例均是不含USIG板。如需配置USIG板，请按照章节[USIG板配置说明](#)进行配置，在本文的所有配置举例中不再单独对USIG板进行举例说明。

2.1 SGSN9810 系统简介

SGSN9810 V800R007的逻辑功能框图如下图所示：

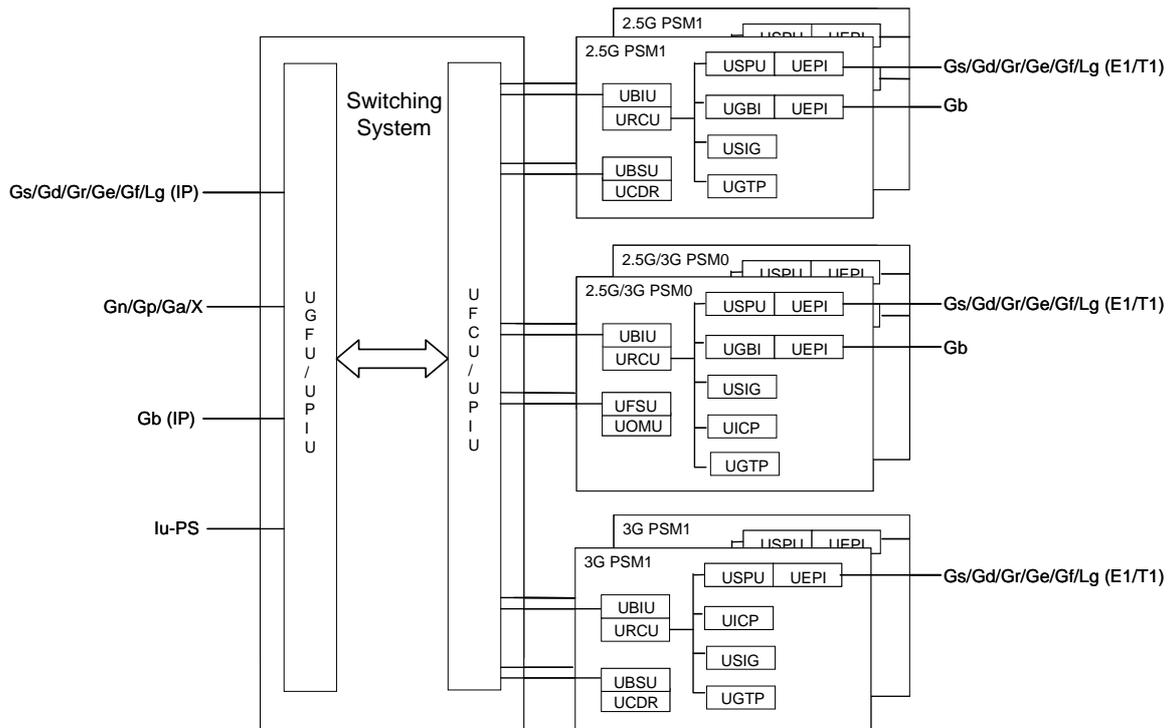


图2 SGSN逻辑结构框图

在启动SIGTRAN功能时，需要配置USIG板。此时不需要配置USPU的扣板USS7和后插板UEPI，Gs/Gd/Gr/Gr/Ge/Gf/Lg接口从UGFU/UPIU上输出FE、GE接口。

在启动Gb over IP功能时，需要配置UGFU/UPIU板，UGBI不需要配置UFEU扣板和UEPI后插板，Gb接口通过UGFU/UPIU输出FE、GE接口。

下面是图中各单元功能简介。

2.1.1 PSM 交换框定义

- 1.作为整个系统的数据流的交换平台（包括系统内部的不同插框之间的数据交换，外部接口和内部处理单元的数据交换），物理上用UGFU/UPIU和UFCU/UPIU实现
- 2.提供GTP硬件转发功能，物理上用UGFU单板实现
- 3.提供计费处理功能(UCDR提供)
- 4.提供GTPC和GTPU功能（UGTP提供）
- 5.提供系统内部UOMU和URCU单板的以太网互连功能（ULAN）

2.1.2 2.5G/3G PSM 基本框

SGSN9810中配置了UOMU、UCKI的框称为PSM基本框，具体配置功能如下：



1. 提供SGSN9810的O&M功能（UOMU提供）；
2. 提供GTPC和GTPU功能（UGTP提供）；
3. 提供PSM框和系统其他部分的内部数据接口（URCU提供）；
4. 提供合法监听功能（ULIP）；
5. 如果再配置其他的业务处理单板（USPU，UICP，UGBI），可以支持完整2.5G/3G业务。
6. 提供系统内部UOMU和URCU单板的以太网互连功能（ULAN）

2.1.3 2G/3G PSM 扩展框

在作为2.5G的SGSN时，需要配置处理Gb接口的UGBI单板，我们一般将只配置了UGBI单板的插框称为2.5G PSM扩展框。在作为3G的SGSN时，需要配置Iu接口的处理板UICP，我们一般将只配置了UICP单板的插框称为3G PSM扩展框。UGBI，UICP可以配置在同一个框，这时可以统一称为PSM扩展框。

- 1.提供Gb/Gs/Gd/Gr/Ge的物理接口（通过UEPI/UTPI单板提供的E1、T1接口）；
- 2.提供Gb接口功能（UGBI提供）；
- 3.提供Iu接口处理功能（UICP提供）；
- 4.提供信令处理功能（USPU提供）；
- 5.提供GTPC和GTPU功能（UGTP）；
- 6.提供计费处理功能（UCDR提供）。

2.2 SGSN 具体配置说明

为满足降成本和满足目前大功耗设备散热要求以及统一公司核心网设备机柜外观等要求，华为公司统一将以前的N68-22型 切换为N68E-22型机柜。所以SGSN产品的PSM机柜有新机柜（N68E-22）和老机柜（N68-22）两种。

如上所述，SGSN9810 V800R007有7种可配置机柜：

- 1.PSM机柜（N68老机柜BOM编码：02112124；N68E新机柜BOM：02112656）
- 2.PSM机柜（MOTO）（N68老机柜BOM编码：02112125；N68E新机柜BOM：02112656）
- 3.用于FE组网的SGSN/DNS/CG合一综合机柜（N68老机柜BOM编码：02112516；N68E新机柜BOM：02112641）
- 4.用于FE组网的NAU机柜（N68老机柜BOM编码：02112230；N68E新机柜BOM：02112657）



- 5.用于GE组网S8505交换机的 NAU机柜（N68老机柜BOM编码： 02112231； N68E新机柜BOM： 02112658）
- 6.用于GE组网S8505交换机的 NAU机柜（MOTO）（N68老机柜BOM编码： 02111765； N68E新机柜BOM： 02112658）
- 7.用于GE组网S6502交换机的 NAU机柜（N68老机柜BOM编码： 02112508； N68E新机柜BOM： 02112663）

注释：

在配置手册中主要是说明各种物理单板，插框，机柜，附件，配件等的配置计算方法、配置原则和注意事项，关于系统结构、处理流程、外部组网方案的内容请参考《华为SGSN9810 V800R007销售指导书》。

2.2.1 SGSN PSM N68E-22 新机柜介绍

新机柜N68E-22机柜的结构图如下：

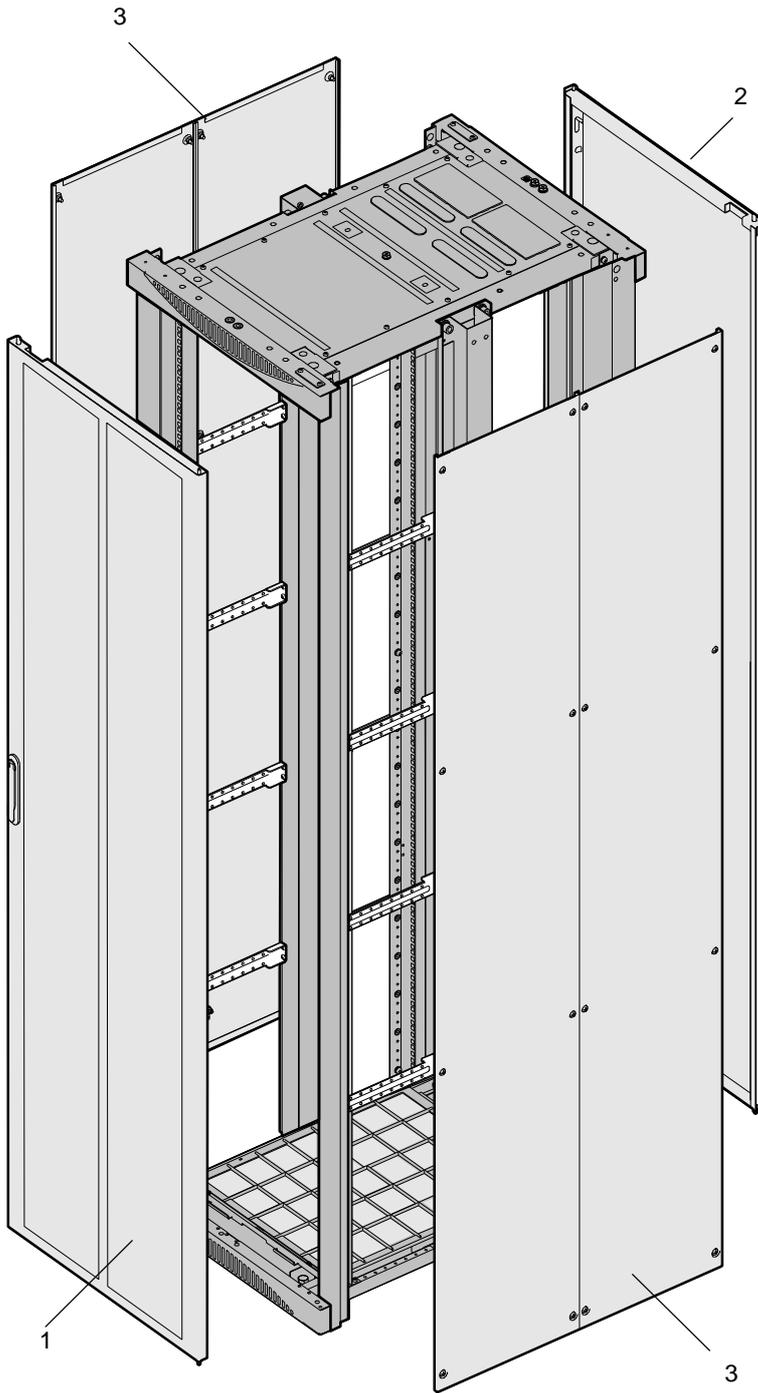


图3 N68E-22机柜结构图

由于切换了新机柜所以SGSN的总装机柜编码都有对应的变化，对应表如下：

表2 N68-22 总装机柜编码和 N68E-22 总装机柜编码对应关系



N68-22总装机柜		N68E-22总装机柜	
0211155 4	总装机柜-SGSN9810-KW3B3NAU-网络接入及附属设备机柜(N68-22)	0211262 7	总装机柜-SGSN9810-KW3B3NAUN-网络接入及附属设备机柜(N68E-22)
0211184 3	总装机柜-SGSN9810-KW3B5NAUG-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68-22	0211263 4	总装机柜-SGSN9810-KW3B5NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68E-22
0211251 6	总装机柜-SGSN9810-KW3B9NAU-网络接入及附属设备综合机柜-适用于展厅 试验局 小容量局点	0211264 1	总装机柜-SGSN9810-KW3B9NAUN-网络接入及附属设备综合机柜-适用于展厅 试验局 小容量局点 N68E-22
0211155 2	总装机柜-SGSN9810-KW3B3BNET-宽带交换网总装机柜(N68-22)	0211264 8	总装机柜-SGSN9810-KW3B3BNETN-宽带交换网总装机柜(N68E-22)
0211155 3	总装机柜-SGSN9810-KW3B3PSM-PSM总装机柜(N68-22)	0211264 9	总装机柜-SGSN9810-KW3B3PSMN-PSM总装机柜(N68E-22)
0211223 0	总装机柜-SGSN9810-KW3B4NAU-网络接入及附属设备机柜(N68-22)	0211265 7	总装机柜-SGSN9810-KW3B4NAUN-网络接入及附属设备机柜(N68E-22)
0211212 4	总装机柜-SGSN9810-KW3B5PSM-PSM总装机柜-N68-22	0211265 6	总装机柜-SGSN9810-KW3B5PSMN-PSM总装机柜-N68E-22
0211223 1	总装机柜-SGSN9810-KW3B6NAUG-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68-22	0211265 8	总装机柜-SGSN9810-KW3B6NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68E-22
0211250 8	总装机柜-SGSN9810-KW3B8NAUG-网络接入及附属设备机柜(GE For S6502)-N68-22	0211266 3	总装机柜-SGSN9810-KW3B8NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE For S6502)-N68E-22
0211212 5	总装机柜-SGSN9810-KW3B6PSM-PSM总装机柜(M)-N68-22	0211265 6	总装机柜-SGSN9810-KW3B5PSMN-PSM总装机柜-N68E-22



0211176 5	总装机柜-SGSN9810- KW3B4NAU-网络接入及辅 助单元机柜(M)-N68-22	0211265 8	总装机柜-SGSN9810-KW3B6NAUGN- 网络接入及附属设备机柜(GE)- N68E-22
--------------	--	--------------	--

N 68E-22机柜安装成套件配置清单

项目编码: 02236921

项目描述: 组件 | 附件-IMS-N68E-22机柜安装成套件

序号	项目编码	项目描述	数量及配置原则
1	21050279	机柜门-DKBA4.120.1183MX-N68E 侧门-N68E-22 机柜-2395*285*85	每一排机柜2pcs
2	21150584	工程安装件-DKBA4.070.0722MX-N6X 水泥地面安 装成套件-水泥地面安装-水泥安装件	水泥地板时每个机柜 1pcs, 根据工勘发货
3	21101201	非金属件-Q/DKBA8.088.0783-安装划线模板---N68- 22 机柜(水泥地面)	用于机柜直接在水泥地 面上的安装, 每台机柜 配发 1PCS, 根据工勘发 货
4	21100577	非金属件-Q/DKBA8.088.0784-安装划线模板-N68- 22 机柜(防静电地板)	防静电地板时每个机柜 1pcs, 根据工勘发货
5	21150568	工程安装件-DKBA4.070.0711MX-归一化支架安装 成套件(可调高度 296~465mm)-防静电地板安装- 支架	用于机柜在防静电地板 的机房内安装, 支撑机 柜。需根据防静电地板 高度选用(防静电地板高 度是指防静电地板上表 面到地面的距离)。 二选一配发。每台机柜 配发同类型支架 2PCS。 根据工勘发货
6	21150569	工程安装件-DKBA4.070.0718MX-归一化支架安装 成套件(H定高)-防静电地板安装-支架	
7	21150572	工程安装件-DKBA4.070.0670MX-归一化上固定安 装成套件-机柜顶部固定-上固定件	用于设备与走线架连 接, 实现设备的上固定 安装, 默认不发货。根 据勘测发货, 配置: 一 排 N 台机柜, 配发(N+ 1)PCS。
8	21150223	支架-400mm 宽线槽组件	默认不发, 根据勘测报 告进行配发。线槽长度 为 2.0 米。只能与室内线 梯配合使用, 不能单独 使用。
9	21150259	支撑, 支架-Q/DKBA4.070.0236MX-机柜抗震加固组 件-各种机柜	用于对设备进行抗震加 固安装, 将设备顶部连 接至天花板或四周墙 壁。默认不发货, 根据 勘测发货。每台机柜配 发 1PCS。

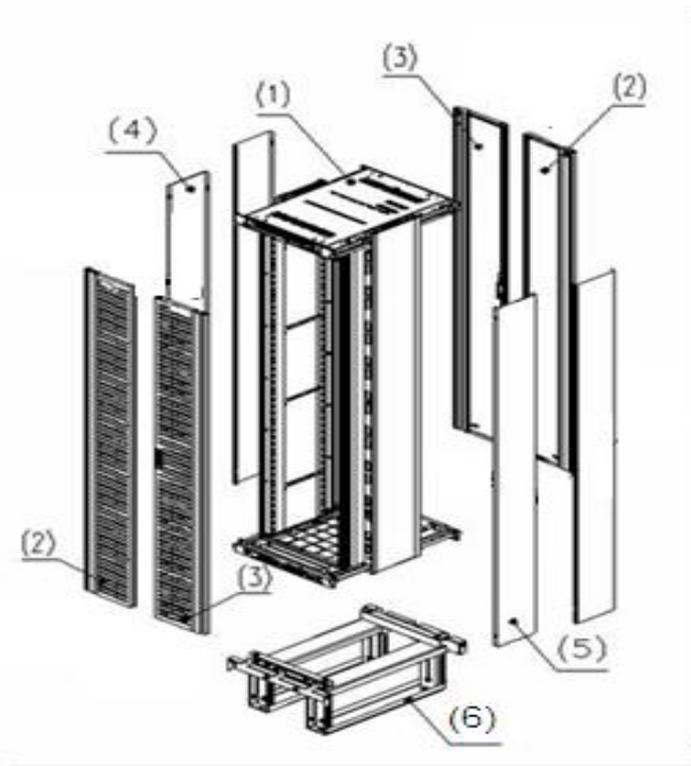


10	21150483	支撑、支架-DKBA4.070.0484MX-400mm 线梯-滚压成型,吊装或地支(室内)	默认不发, 根据勘测报告进行配发。每套线梯长 2.5 米。Shelter 机房一律不配发。
11	21150485	支撑、支架-DKBA4.070.0490MX-线梯附件及易耗件-滚压成型	默认不发货, 根据工勘发货
12	28010026	绝缘材料-阻燃型 PVC 波纹管--φ25	默认不发货, 根据工勘发货
13	29050406	装饰材料-DKBA8.817.2045-PDF 面膜(门上)-RNC-89mmX39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467	选用直流配电柜时配套选用, 每配电柜 2PCS

N68E-22机柜安装成套件配置说明

门和支架必配, 原则上上表中其它安装成套件都必须是根据工勘数据进行选用。

2.2.2 SGSN PSM N68-22 老机柜介绍



- | | |
|---------|----------|
| (1) 机架 | (2) 左门 |
| (3) 右门 | (4) 左侧门 |
| (5) 右侧门 | (6) 安装支架 |

图4 SGSN机架安装固定示意图

配置清单



项目编码 02233456

项目描述 组件 | 附件-SGSN9810-SGSN N68-22机柜安装成套件

表3 SGSN 机柜安装成套件配置清单

序号	编码	描述	数量	备注
1	21050226	门-Q/DKBA4.120.0753MX-前门-N68-22 机柜	2	选配
	21050167	门-Q/DKBA4.120.0465MX-NGN 机柜门(M)-NGN 机柜	2	选配 用于Motorola发货
2	21050164	门-Q/DKBA4.120.0493MX-NGN 机柜侧门-NGN 机柜	2	选配
	21050168	门-Q/DKBA4.120.0493MX-NGN 机柜侧门(M)-NGN 机柜	2	选配 用于Motorola发货
3	21101201	非金属件-Q/DKBA8.088.0783-安装划线模板-N68-22机柜(水泥地面)	1	选配 用于机柜直接在水泥地面上的安装。
4	21101202	非金属件-Q/DKBA8.088.0784-安装划线模板-N68-22机柜(防静电地板)	1	选配 用于支架在水泥地板上安装画线用。 每台机柜配发1PCS。
5	21140436	面板-Q/DKBA4.409.0560MX-面板套件(M)-NGN 机柜	1	必配, MOTO项目发货时使用;
6	21150259	支撑,支架-Q/DKBA4.070.0236MX-机柜抗震加固组件-各种机柜	1	选配 用于机柜上方无走线梯时机柜顶部的抗震加固。默认不发货,根据勘测发货。 每台机柜配发1PCS。
7	21150370	支撑、支架-Q/DKBA4.070.0388MX-托板滑道组	1	选配 用于固定机柜, 并支



序号	编码	描述	数量	备注
		件-NGN机柜		撑机柜前后防静电地板。
8	21150371	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0389MX-侧托板组件 -NGN机柜	1	选配 用于支撑机柜侧面的防静电地板。 单台或单排机柜选用1PCS。
9	21150372	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0390MX-水泥地面安装组件-NGN机柜	1	选配 用于机柜直接在水泥地面上的安装。
10	21150373	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0384MX-N800系列 支架I组件-适用于210~255mm高防静电地板	2	用于机柜在防静电地板的机房内安装，支撑机柜。需要根据防静电地板高度选用(防静电地板高度是指防静电地板上表面到地面的距离)。 四选一， 每台机柜配发同类型支架2PCS。
11	21150374	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0385MX-N800系列 支架II组件-适用于256~345mm高防静电地板		
12	21150375	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0386MX-N800系列 支架III组件-适用于346~525mm高防静电地板		
13	21150376	支撑、支架- Q/DKBA4.070.0387MX-N800系列 支架IV组件-按防静电地板高度定做(最低100mm)		
14	21150380	支撑、支架- Q/DKBA4.150.0448MX-上支架组件 -N68-22机柜	1	选配 用于机柜上方有走线梯时机柜的抗震加固，默认不发货。



序号	编码	描述	数量	备注
				根据勘测发货，单台机柜配发2pcs； 一排N台机柜，配发N+1PCS。
15	28010026	绝缘材料-阻燃型PVC波纹管-φ 25	1	必配，根据工堪结果决定发货数量
16	29050407	装饰材料-DKBA8.817.2036-SGSN9810面膜(门上)-SGSN9810-89mmX39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467	2	必配（二选一，依据项目来源主要为公司内部项目与MOTO项目，进行相应的发货）。29050407用于公司内部发货，29050568用于MOTO项目发货。
	29050568	装饰材料-SGSN9810面膜(门上)(M)-SGSN9810-89mmX39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467		
	29051164	装饰材料-DKBA8.817.6830-SGSN 门面膜(for TD)-SGSN9810-89mm*39mm-PC薄膜0.25mm	2	
17	29050849	装饰材料-DKBA8.817.4581-NAU面膜(门上)-WCDMA SGSN9810 NAU-89mm*39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467	2	必配（二选一，NAU机柜的面膜。依据项目来源主要为公司内部项目与MOTO项目，进行相应的发货）。29050849用于公司内部发货，29050850用于MOTO项目发货。
	29050850	装饰材料-DKBA8.817.4583-NAU面膜(M)-WCDMA SGSN9810 NAU(M)-89mm*39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467	2	
18	29051173	装饰材料-DKBA8.817.6990-NAU门面膜(for TD)-SGSN9810-89mm*39mm-PC薄膜0.25mm	2	必配，用于TD-SCDMA项目在中国地区的发货
19	02235381	组件 附件-所有产品-公用线梯线槽组件-室内型	1	选配

配置说明



序号1: 柜门, 必配, 配置数量=2PCS/柜。

序号2: 机柜侧门, 必配, 配置数量=2PCS/排机柜。

序号3: 21101201, 用于机柜在水泥地面的机房内安装。每台机柜选用1PCS。

序号4: 21101202, 用于机柜在防静电地板的机房内安装。每台机柜选用1PCS。

序号5: 21140436, 必配, 配置数量=1PCS/柜, 面板-Q/DKBA4.409.0560MX-面板套件(M)-NGN 机柜 用于在MOTO项目发货时使用;

序号6: 21150259, 用于机柜抗震加固。默认不发货, 根据勘测发货。每台机柜选用1PCS。

序号7: 21150370, 用于机柜在防静电地板的机房内安装。每台机柜选用1PCS。

序号8: 21150371, 用于机柜在防静电地板的机房内安装。每一排机柜选用1PCS。

序号9: 21150372, 用于机柜在水泥地面的机房内安装。每台机柜选用1PCS。

序号10~13: 21150373、21150374、21150375, 用于机柜在防静电地板的机房内安装, 根据防静电地板高度选用。每台机柜选用2PCS。

序号14: 21150380, 用于支撑走线架。默认不发货, 根据勘测发货。一排N台机柜, 选用N+1PCS。

序号15: 28010026, 必配, 根据工堪结果决定发货数量。

序号16: 29050407/29050568/29051164, 必配, 除PDF柜外, 配置数量=2PCS/柜, 装饰材料-SGSN9810面膜(门上)(M)-SGSN9810-89mmX39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467, 为MOTO项目物料;

序号17: 29050849/29050850, 必配, NAU机柜面膜, 配置数量=2PCS/柜, 装饰材料-DKBA8.817.4583-NAU面膜(M)-WCDMA SGSN9810 NAU(M)-89mm*39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467,为MOT物料。

序号18: 29051173, 必配, 装饰材料-DKBA8.817.6990-NAU门面膜(for TD)-SGSN9810-89mm*39mm-PC薄膜0.25mm, 用于TD-SCDMA项目在中国地区的发货。

序号19: 02235381, 选配, 组件|附件-所有产品-公用线梯线槽组件-室内型, 配置说明如下:

表4 线梯线槽 (02235381) 配置说明

序号	安装环境需求	安装成套件			配置属性	配置说明
		名称	项目编码	项目描述		
1		走线	2115048	支撑、支架- DKBA4.070.0505MX- 200mm滚压线梯-吊装 或地支		默认不发货。 每套线梯长 2.5米, 根据 勘测的安装方 式和宽度规
2			2115048			



	室内安装	梯	3	DKBA4.070.0484MX- 400mm线梯-滚压成型, 吊装或地支(室内)	选配	格,选择不同的 线梯发货。 Shelter机房 一律不配发。
3			2115048 7	支撑、支架- DKBA4.070.0506MX- 600mm滚压线梯-吊装 或地支		
4			2115048 8	支撑、支架- DKBA4.070.0507MX- 200mm滚压线梯-三脚 架安装		
5			2115048 9	支撑、支架- DKBA4.070.0508MX- 400mm滚压线梯-三脚 架安装		
6			2115049 0	支撑、支架- DKBA4.070.0509MX- 600mm滚压线梯-三脚 架安装		
7		无 工 勘 线 梯 安 装 附 件	2115052 2	支撑、支架- DKBA4.070.0569MX-线 梯三角架-基站无工堪 发货专用		
8		线 梯 附 件	2115048 5	支撑、支架- DKBA4.070.0490MX-线 梯附件及易耗件-滚压 成型	默认不发货。 如果要发,与 线梯配套发 货,按每50米 (20pcs)线 梯配发1pcs的	



					原则，线梯总长不足50米时，按1pcs配发。
9		线槽	2115022 2	支架-200mm宽线槽组件	默认不发货。线槽长度为2.0米，只能与室内线梯配合使用，不能单独使用。600mm宽的线槽用200mm与400mm的线槽组合发货。
10			2115022 3	支架-400mm宽线槽组件	

说明：无工堪时，默认配发400mm宽的线梯，线槽默认不发。配发物料编码为：21150483、21150522，数量：无线产品按各2pcs/站点配发，其它根据报价发货。

2.2.3 SGSN PSM 机柜配置说明：

SGSN9810 PSM机柜采用华为公司N68-22型机柜（备注：下面配置说明都是以老机柜（N68-22）为例，如果采用新机柜（N68E-22）只需按照表2对应切换即可。后面不作特殊说明）。机柜中一共可以插4个PSM框。下图为满配置情况示意。PSM机柜根据系统的用户容量选配，在安装时为保持机柜重心稳定，PSM机框从下向上安装。



图5 PSM机柜满配示意图(02112124)

注释：

本节描述仅为结构和功能介绍，在后续章节中会结合BOM清单和编码详细描述配置原则和方法。



2.2.4 SGSN 机柜（MOTO）

SGSN MOTO机柜（N68机柜BOM编码：02112125；N68E机柜编码：02112656）和SGSN机柜基本一致，除了机架颜色外，唯一的区别在于发货时机柜打上MOT的标签。

2.2.5 SGSN 综合机柜

SGSN综合机柜(BOM编码：02112516)集成了SGSN、CG和DNS设备，用于满足FE组网的展厅、试验局或小容量局点发货需要。





S3928P-EI (1U) -1
Lan走线框
S3928P-EI (1U) -0
Lan走线框
1U非标假面板
KVMS
1U假面板
DNS1
1U假面板
DNS0
2U假面板
1U非标假面板
X3650T (2U) -1/06110472
2U假面板
1U非标假面板
X3650T (2U) -0/06110472

图6 SGSN综合机柜(02112516)

2.2.6 NAU 机柜

1. 说明

SGSN9810 NAU机柜采用华为公司N68-22和N68E-22型机柜（备注：下面配置说明都是以老机柜（N68-22）为例，如果采用新机柜（N68E-22）只需按照上表对应切换即可。后面不作特殊说明）。该型机柜结构设计符合IEC297标准、IEEE标准，采用模块化结构，便于产品扩容和维护。下图为NAU机柜配置示意图。整机清单(01060164)也有B68-21的NAU机柜，主要是考虑NAU清单的统一，在NAU清单中，将2米2与2米1的总装机柜都包括进去，依据实际发货需要



进行选用。考虑到实际组网的方便，将NAU机柜分成3种，即：

- 1) 用于FE组网的NAU机柜（N68老机柜BOM编码：02112230；N68E新机柜BOM：02112657）
- 2) 用于GE组网S8505交换机的 NAU机柜（N68老机柜BOM编码： 02112231； N68E新机柜BOM： 02112658）
- 3) 用于GE组网S8505交换机的 NAU机柜（MOTO）（N68老机柜BOM编码： 02111765； N68E新机柜BOM： 02112658）
- 4) 用于GE组网S6502交换机的 NAU机柜（N68老机柜BOM编码： 02112508； N68E新机柜BOM： 02112663）

2. NAU部件的替代发货原则

- 1) S3528G交换机停产后，由S3928P-EI交换机替代。S3928P-EI交换机放入NAU机柜中S3528G交换机的位置。
- 2) E200可以被E300替代发货，放置位置不变。

3. NAU机柜示意图

网络接入及辅助单元(02311838)		
02112230	02112231(02111765 (MOTO))	02112508
FE组网	GE组网S8505	GE组网S6502
配电盒2U/02120183	配电盒2U/02120183	配电盒2U/02120183
S3928P-EI (1U)	S3928P-EI (1U) -1	S3928P-EI (1U) -1
LANS走线框	LANS走线框	LANS走线框
S3928P-EI (1U)	S3928P-EI (1U) -0	S3928P-EI (1U) -0
LANS走线框	LANS走线框	LANS走线框
LANSWITCH/可选	假面板 2U	S3928P-EI (1U) -3
Lans走线框/可选		LANS走线框/可选
LANSWITCH/可选	假面板 2U	S3928P-EI (1U) -2
Lans走线框/可选		LANS走线框/可选
3U假面板	S8505 (11U)	Lan走线框
		S6502-1
NE40-4 (8U) /可选		大容量光纤架1U



		Lan走线框
		S6502-0
		大容量光纤架1U
		2U假面板
Lans走线框/可选	大容量光纤架1U	
1U假面板	1U假面板	1U假面板
NE08E (10U)	NE08E (10U)	NE08E (10U) /400W
E300/NS500/E1000-1	E300/NS500/E1000-1	E300/NS500/E1000-1
Lans走线框	Lans走线框	Lans走线框
E300/NS500/E1000-0	E300/NS500/E1000-0	E300/NS500/E1000-0
Lans走线框	Lans走线框	Lans走线框
Netra 240 (2U)-1	Netra 240 (2U)-1	Netra 240 (2U)-1
1U假面板	1U假面板	1U假面板
Netra 240 (2U)-0	Netra 240 (2U)-0	Netra 240 (2U)-0

图7 NAU机柜示意图



2.2.7 PSM 框简介

PSM框结构设计符合IEC297标准，插框物理尺寸为：400mm（高，9U）×482.6mm（宽）×417.5mm（深），中间单板区高266.7mm（6U）。PSM插框上部是单板区，下部为风扇抽屉，PSM框单板区内的单板采用前后插板结构，中间是背板，前插板上还可以扣PMC板。PSM插框可以分为交换框、基本框和扩展框。

1 UGTP单板配置原则

不论国内还是海外发货，UGTP单板默认配置为纯GTP-C和纯GTP-U模式。因此，SGSN 9810 V800R007版本新建局点至少需要发货2对UGTP单板，1对UGTP支持纯GTP-C模式，另外1对UGTP支持纯GTP-U模式。纯GTP-C模式按照100万PDP规格进行配置，纯GTP-U模式按照27万PDP规格进行配置。

UGTP单板的插框位置有如下规定（国内及海外V5.3版本之前）：

- 1) 第1对UGTP插在交换框的14，15槽位，后插ULAN单板
- 2) 第2对UGTP在以下场景固定配置在交换框的0，1槽位：
 - A) 2G附着激活比大于等于4：1并且3G附着激活比大于等于2：1；
 - B) 2G附着激活比大于等于4：1并且3G用户等于0；
 - C) 3G附着激活比大于等于2：1并且2G用户等于0。纯3G组网

这种情况下，基本框12、13槽位放置USPU单板（不放置后插板）。

注：纯2.5G组网，附着激活比2：1，用户数量≤6万这种情况由于不利用后续扩容，所以第2对UGTP配置在基本框的12、13槽位。

- 3) 其它场景下，第2对UGTP单板配置在基本框12、13槽位。
- 4) 其它UGTP单板插入扩展框空余槽位。

由于成套或生成制造部门无法获知SGSN的话务模型，因此UGTP单板的插法可以这样理解：

- 1) 第1对UGTP插在交换框的14、15槽位，后插ULAN单板
- 2) 第2对UGTP在以下场景固定配置在交换框的0、1槽位：
 - A) $UGBI\text{单板数量}/(USPU\text{单板数量} - UICP\text{单板数量}/2) < 1.5$
 - B) $UGBI\text{单板数量}/(USPU\text{单板数量} - UICP\text{单板数量}/2) = 1.5$ ，且2.5G用户数量 = 60K。
- 3) 其它场景下，第2对UGTP单板配置在基本框12、13槽位。
- 4) 其它UGTP单板插入扩展框空余槽位。

UGTP单板的插框位置有如下规定（海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后）：

如果SGSN总用户数（2G+3G）≤500K



第1对UGTP插在交换框的14, 15槽位

如果SGSN总用户数 (2G+3G) >=500K

第1对UGTP插在基本框的12, 13槽位

1) 第2对UGTP在以下场景固定配置在交换框的0, 1槽位:

A) 2G附着激活比大于等于4: 1并且3G附着激活比大于等于2: 1;

B) 2G附着激活比大于等于4: 1并且3G用户等于0;

C) 3G附着激活比大于等于2: 1并且2G用户等于0。纯3G组网

这种情况下, 基本框0、1槽位放置USPU单板。

注: 纯2.5G组网, 附着激活比2: 1, 用户数量<=6万 这种情况由于不利用后续扩容, 所以第2对UGTP配置在基本框的12、13槽位。

2) 其它场景下, 第2对UGTP单板配置在基本框0、1槽位。

3) 其它UGTP单板插入扩展框空余槽位。

UGTP单板的插框位置有如下规定 (海外V5.3版本新打包模板及其之后):

第一对UGTP单板配置在基本框的0、1槽位, 后插1对ULAN单板; 第二对UGTP单板配置在基本框的12、13槽位。

其余UGTP单板插入基本框和高性能扩展框的空槽中。

2 PSM交换框简介

SGSN9810不管是作为2.5G的SGSN还是3G的SGSN, 配置了UFCU单板的业务框称为PSM交换框。

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后, PSM交换框在3种典型场景下的满配置插法示例。

I. 2.5 G, 附着/激活比 2:1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		U	U
P	P	P	P	P	P	B	A	B	A	P	P	B	B	L	L		P	P
I	I	I	I	I	I	I	C	I	C	I	I	S	S	A	A		W	W
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	N	N		R	R
U	U	U	U	U	U	U		U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
G	G	F	F	F	F	R		R		F	F	C	C	G	G	A	P	P
F	F	C	C	C	C	C		C		C	C	D	D	T	T	L	W	W
U	U	U	U	U	U	U		U		U	U	R	R	P	P	U	R	R



图8 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数 <=500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U			U P I U	U P I U		U P W R	U P W R
U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U			U G F U	U G F U	U A L U	U P W R	U P W R

图9 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比), SGSN总用户数 >500K

II. 2.5 G, 附着/激活比 4:1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U	U B S U	U B S U	U L A N	U L A N		U P W R	U P W R
U G T P	U G T P	U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U	U C D R	U C D R	U G T P	U G T P	U A L U	U P W R	U P W R

图10 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数 <=500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U			U P I U	U P I U		U P W R	U P W R
U G T P	U G T P	U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U			U G F U	U G F U	U A L U	U P W R	U P W R



图11 PSM插框交换框配置示意图(2.5G, 4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K

III. 3G, 附着/激活比 4:1/2:1

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
		U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U	U B S U	U B S U	U L A N	U L A N		U P W R	U P W R	
	U G T P	U G T P	U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U	U C D R	U C D R	U G T P	U G T P	U A L U	U P W R	U P W R

图12 PSM插框交换框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数<=500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U			U P I U	U P I U		U P W R	U P W R
	U G T P	U G T P	U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U		U G F U	U G F U	U A L U	U P W R	U P W R

图13 PSM插框交换框配置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K

对于海外V5.3版本新打包模板及之后版本, PSM交换框的满配置插法示例。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U	U P I U		U P W R	U P W R
U G F U	U G F U	U F C U	U F C U	U F C U	U F C U	U R C U		U R C U		U F C U	U F C U	U G F U	U G F U	U G F U	U G F U	U A L U	U P W R	U P W R



图14 海外V5.3版本新打包模板PSM插框交换框配置示意图

3 PSM基本框简介

SGSN9810不管是作为2.5G的SGSN还是3G的SGSN，我们将配置了UOMU、UCKI单板的业务框称为PSM基本框。

对于海外V5.3版本新打包模板之前版本：

如果新建局，ULIP单板固定插入基本框14、15槽位；如果没有ULIP单板，2.5G基本框14、15槽推荐插入USPU单板，3G基本框14、15槽推荐插入UICP单板。

根据[UGTP单板插框原则](#)，如果基本框12、13槽位不插入UGTP单板，推荐插入1对USPU单板。

下面是PSM基本框在3种典型场景下的满配置插法示例。

I. 2.5 G, 附着/激活比 2:1, SGSN总用户数<=500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U B I U	U A I U	U B I U	U A I U	U F S U	U F S U		U C K I	U C K I	U P W R	U P W R		
U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U S P U	U S P U	U R C U		U R C U		U O M U	U O M U	U G T P	U G T P	U L I P	U L I P	U A L U	U P W R	U P W R

图15 PSM插框基本框配置示意图(2.5G, 2:1附着激活比)，SGSN总用户数<=500K

II. 2.5 G, 附着/激活比 2:1, SGSN总用户数>500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U L A N	U L A N	U E P I	U E P I	U B S U	U B S U	U B S U	U A I U	U B I U	U A I U	U F S U	U F S U		U C K I	U C K I	U P W R	U P W R		
U G T P	U G T P	U S P U	U S P U	U C D R	U C D R	U R C U		U R C U		U O M U	U O M U	U G T P	U G T P	U L I P	U L I P	U A L U	U P W R	U P W R



U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
I	I	S	S	S	S	R	R	R	R	O	O	G	G	L	L	A	P	P
C	C	P	P	P	P	C	C	C	C	M	M	T	T	I	I	L	W	W
P	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

图19 PSM插框基本置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数 <=500K

VL 3G, 附着/激活比 4:1/2:1, SGSN总用户数>500K

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
L	L	E	E	B	B	B	A	B	A	F	F	L	U	U	U	U	U	U
A	A	P	P	S	S	S	A	B	A	S	S	A	C	C	C	C	P	P
N	N	I	I	U	U	U	U	I	I	U	U	N	K	K	K	K	W	W
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
I	I	S	S	C	C	R	R	R	R	O	O	G	G	L	L	A	P	P
C	C	P	P	D	D	C	C	C	C	M	M	T	T	I	I	L	W	W
P	P	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

图20 PSM插框基本置示意图(3G, 2:1/4:1附着激活比), SGSN总用户数>500K

对于海外V5.3版本新打包模板及之后版本:

如果新建局, ULIP单板固定插入基本框14、15槽位; 如果没有ULIP单板, 基本框14、15槽推荐插入UGTP/USIG单板。

下面是PSM基本框配置插法示例。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U	U			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
L	L			B	B	B	A	B	A	F	F	L	U	U	U	U	U	U
A	A			S	S	S	A	B	A	S	S	A	C	C	C	C	P	P
N	N			U	U	U	U	I	I	U	U	N	K	K	K	K	W	W
U	U			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
G	G			C	C	R	R	R	R	O	O	G	G	L	L	A	P	P
T	T			D	D	C	C	C	C	M	M	T	T	I	I	L	W	W
P	P			U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U

图21 PSM插框基本框配置示意图



4 PSM扩展框简介

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后:

只处理2.5G业务的插框称为2.5G PSM扩展框, 只处理3G业务的插框称为3G PSM扩展框, 能够同时处理2.5G业务和3G业务的插框统称为PSM扩展框。

下面是PSM扩展框在3种典型场景下的满配置插法示例。

I. 2.5 G, 附着/激活比 2:1

(8×UGBI + 4×USPU)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U B P I	U A C I	U B C I	U A C I			U E P I	U E P I	U E P I	U E P I		U P W R	U P W R
U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U S P U	U S P U	U R C U		U R C U		U S P U	U S P U	U S P I	U G B I	U G B I	U G B I	U A L U	U P W R	U P W R

图22 2.5G PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-2:1附着激活比

II. 2.5 G, 附着/激活比 4:1

(6×UGBI + 6×USPU)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U B P I	U A C I	U B C I	U A C I	U E P I	U E P I						U P W R	U P W R
U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U R C U		U R C U		U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U A L U	U P W R	U P W R

图23 2.5G PSM插框扩展框配置示意图-2.5G-4:1附着激活比

III. 3G, 附着/激活比 4:1/2:1

(4×UICP + 8×USPU)



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				U E P I	U E P I	U B P I U	U A B C U	U B P I U	U A B C U								U P W R	U P W R
U I C P	U I C P	U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U R C U		U R C U		U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U I C P	U I C P	U A L U	U P W R	U P W R

图24 3G PSM插框扩展框配置示意图-3G-4:1/2:1附着激活比

此外，根据局点的实际发货情况，PSM扩展框还有如下3种（但不限于这3种）典型的插框方式。

IV. 2.5 G, 附着/激活比 2:1 (UGTP/UCDR)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U E P I	U B P I U	U A B C U	U B P I U	U A B C U	U B S U	U B S U						U P W R	U P W R
U G B I	U G B I	U G B I	U G B I	U S P U	U S P U	U R C U		U R C U		U C D R	U C D R	U G T P	U G T P	U G T P	U G T P	U A L U	U P W R	U P W R

图25 2.5G PSM插框扩展框配置示意图(附着激活比是2:1, UGTP/UCDR)

V. 2.5 G, 附着/激活比 4:1 (UGTP/UCDR)



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U						U	U
E	E	E	E	E	E	B	A	B	A	B	B						P	P
P	P	P	P	P	P	I	C	I	C	S	S						W	W
I	I	I	I	I	I	U	U	U	U	U	U						R	R
U	U	U	U	U	U			U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
G	G	G	G	G	G	R		R		C	C	G	G	G	G	A	P	P
B	B	B	B	B	B	C		C		D	D	T	T	T	T	L	W	W
I	I	I	I	I	I	U		U		R	R	P	P	P	U	R	R	R

图26 2.5G PSM插框扩展框配置示意图(附着激活比是4:1, UGTP/UCDR)

VI.3G, 附着/激活比 4:1/2:1 (UGTP/UCDR)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
				U	U	U	U	U	U	U	U						U	U
				E	E	B	A	B	A	B	B						P	P
				P	P	I	C	I	C	S	S						W	W
				I	I	U	U	U	U	U	U						R	R
U	U	U	U	U	U	U		U		U	U	U	U	U	U	U	U	U
I	I	S	S	S	S	R		R		C	C	G	G	G	G	A	P	P
C	C	P	P	P	P	C		C		D	D	T	T	T	T	L	W	W
P	P	U	U	U	U	U		U		R	R	P	P	P	U	R	R	R

图27 3G PSM扩展框配置示意图(附着激活比4:1/2:1, UGTP/UCDR)

海外V5.3版本新打包模板及其之后:

只处理2.5G业务的插框称为GPRS PSM扩展框, 只处理3G业务的插框称为UMTS PSM扩展框。不再存在能够同时处理2.5G业务和3G业务的插框。

高性能PSM扩展框: 用于插UGTP/UCDR/USIG/ULIP/UGFU单板。

下面是PSM扩展框的在不同情况下的配置插法示例。

VII. 2.5 G 附着/激活比 4:1, GPRS PSM扩展框

(6×UGBI + 6×USPU)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	U	U	U	U			U	U	U	U	U	U			U	U		U
	E	E	E	E			B	A	B	A	E	E			E	E		P
	P	P	P	P			I	C	I	C	P	P			P	P		W
	I	I	I	I			U	U	U	U	U	U			I	I		R



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
						U B I U	U A C U	U B I U	U A C U	U E P I	U E P I						U P W R	U P W R
U I C P	U I C P	U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U R C U		U R C U		U S P U	U S P U	U S P U	U S P U	U I C P	U I C P	U A L U	U P W R	U P W R

图31 3G PSM插框扩展框配置示意图-3G-4:1/2:1/1:1附着激活比

XI. 高性能PSM扩展框

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
						U B I U	U A C U	U B I U	U A C U								U P W R	U P W R
						U R C U		U R C U								U A L U	U P W R	U P W R

图32 高性能 PSM插框扩展框配置示意图

注释：

PSM框可以前后插板。URCU固定配置在6，8槽位，其他的前插板可以插到0~5，10~15中的任一槽位。不过为了配置的简洁，我们推荐了各种前插板的配置槽位。后插板一般和前插板成对配置。前插板上的PMC扣板无法图示，在实际的现场，也无法看到PMC扣板。

5 单板介绍

➤ **UPWR**：PSM供电单元，工作方式为2+2负荷分担工作；固定配置在17，18槽位。至



少要有两块在位才能保证PSM框正常工作。

- **URCU:** PSM框的控制单元，完成PSM框的资源管理，启动，倒换控制等功能；不再直接提供1个155M的ATM接口，而是通过背板将光口连接到后插UBIU单板上，通过UBIU单板上的155M多模LC/PC光口与UPIU板上的UAIC相连，提供系统内部的数据物理通路；工作方式为1+1主备工作；固定配置在6，8槽位(前插)。
- **UACU:** PSM框的辅助控制单元，和URCU协同完成PSM框的管理功能；工作方式为1+1主备工作；固定配置在7，9槽位(后插)。
- **UBIU:** URCU单板的后插接口板，和URCU成对配置。工作方式为1+1主备工作；固定配置在6，8槽位（后插）。在新机柜中，URCU成品板单元下的UFIU通过背板将光口引导后插板UBIU上，由UBIU单板提供后出的LC/PC接口的155M多模光口。
- **UOMU:** SGSN9810的操作维护板，前插板，提供BAM的功能；不再直接提供1个155M的ATM接口，而是通过背板将光口连接到后插UFSU单板上，通过UFSU单板上的155M多模LC/PC光口连接交换框的UPIU板上，提供系统内部的数据物理通路；同时2个网口也同时通过背板连接到后插UFSU单板上，通过与ULAN的FE连接，完成和操作维护台OMC-T及外部网络的通信联系；工作方式为1+1主备工作。固定配置在基本框的10，11槽位。
- **UFSU:** 后插存储板，配2G Flash硬盘，和UOMU成对配置，提供BAM的数据存储功能；工作方式为1+1主备工作；固定配置在基本框的10，11槽位（后插）。在新机柜中由于采用后出线方案，因此UOMU成品板单元下的UFIU通过背板将光口引导后插板UFSU上，由UFSU单板提供后出的LC/PC接口的155M多模光口。同时还包括UOMU的两个网口，实现UOMU单板的后出网口功能。
- **UGTP:** GTP信令处理板，前插板，完成GTP信令面处理功能；工作方式为1+1主备工作。1对UGTP GTPC_ONLY单板支持100万PDP上下文，一对UGTP GTPU_ONLY单板支持27万PDP和200次每秒激活，主备UGTP单板必须插在同一个框相邻的两个槽位上。
- **UCDR:** 计费信息记录板，前插板，完成计费信息的收集和临时存储功能；不再直接提供1个155M的ATM接口，而是通过背板将光口连接到后插UBSU单板上，通过UBSU单板上的155M多模LC/PC光口连接到交换框的UPIU板，作为计费信息的收集通道和到



Ga接口的转发通道；工作方式为1+1主备工作；PSM框的任何槽位都可以插（但要求2块主备用的UCDR插在同一个PSM框）。

- **UBSU**: 后插存储板，配40G机械硬盘，和UCDR成对配置，提供计费信息的临时存储功能，工作方式为1+1备份工作，配置在UCDR相对的后插槽位。在新机柜中由于采用后出线方案，因此UCDR成品板单元下的UFIU通过背板将光口引导后插板UBSU上，由UBSU单板提供后出的LC/PC接口的155M多模光口。
- **ULIP**: 合法监听板，前插板，提供合法监听的功能；工作方式为1+1主备工作。如果系统支持合法监听功能，PSM基本框的14和15槽位配置ULIP单板。如果系统不支持合法监听功能，PSM基本框的14和15槽位配置其它单板。
- **UGBI**: Gb接口处理板，前插板，完成Gb接口的协议处理；通过配对的后插板UEPI提供8个E1接口，内部提供2个PMC扣板的插槽，每块UGBI可以扣2块PMC扣板。UGBI工作方式为N+1备份，Nmax=11；可以配置在PSM基本框，也可以配置在PSM扩展框，推荐配置在基本框的0~3槽位，扩展框的0~3，12~15槽位。附着激活比是2:1时，扩展框UGBI单板推荐使用7+1备份方式；附着激活比是4:1时，扩展框UGBI单板推荐使用5+1备份方式。
- **UEPI**: E1线路接口板，后插板，和UGBI和USPU成对配置，提供8路E1物理接口，完成E1链路的物理层处理。可以支持75欧或120欧的中继线路接口。
- **USPU**: 信令处理板，前插板，完成SGSN9810所有的信令处理功能；通过配对的后插板UEPI提供8*E1接口，内部提供2个PMC扣板的插槽，每块USPU可以扣2块PMC扣板；工作方式为1+1主备工作；可以配置在PSM基本框，也可以配置在PSM扩展框，推荐配置在基本框的2~5槽位，扩展框的2~5、10~13槽位。
- **UICP**: Iu接口处理板，前插板，完成Iu接口控制面处理功能；工作方式为1+1主备工作；可以配置在PSM基本框，也可以配置在PSM扩展框，推荐配置在基本框的0~1槽位，扩展框的0~1、14~15槽位。
- **ULAN**: PSM框后插处理板，以太网交换机处理单元（ULAN）在系统中提供层二以太网交换机的功能，连接UOMU和交换框的URCU单板。
- **UALU**: PSM框电源监控板 UALU为前插板，固定安装在PSM框的16槽位，完成电源板、后插板状态的检测、指示。



- **UGFU**: PSM框GTP转发单元 UGFU为前插板, 可安装在PSM框的0~5、10~15槽位。
- **UFCU**: PSM框的框连接单元, 安装在交换框的0~5、10~15槽位。
- **UPIU**: PSM包接口单元, 为UGFU或者UFCU的后插板, 可安装在0~5、10~15槽位。
- **UCKI**: PSM框的时钟接口板, 固定安装在基本框后插板的13、15槽位(一块UCKI占用两个后插板槽位)

PMC扣板:

- **UFEU**: 帧中继增强处理板, PMC扣板, 扣在UGBI板下扣板位置, 每块UGBI扣1块UFEU, 完成Gb接口的帧中继层2处理功能。
- **UEPC**: Gb口加密压缩卡, PMC扣板, 扣在UGBI板上扣板位置, 每块UGBI扣1块UEPC, 完成Gb口的加密压缩功能。
- **USS7**: 7号信令处理板, PMC扣板, 扣在USPU板上, 完成7号信令的MTP2层功能, 可以兼容处理64K链路的信令和2M链路的信令, 具体处理功能由系统配置确定。USS7用于非SIGTRAN场景, 相关配置规定是:

- 1) 全系统至少配置4块USS7单板。每增加4对USPU单板, USS7单板数量增加1对。
- 2) USPU单板扣2块USS7的情况:

A. 若只发货1对USPU, 由于系统有4块USS7单板, 因此每块USPU单板扣2块USS7。

B. (B项为海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后新增) 如果整系统只配置2对非SIGTRAN的USPU, 系统是只支持2G接入, 并且整系统没有扩展框(除了基本框和交换框外)。由于此时基本框只有空余2个后插槽, 因此, 其中的一对USPU需要配置4块USS7单板。

- 3) 若发货2对及2对以上的USPU单板, 主备USPU单板各扣1块USS7。另外, 由于USPU单板数量>=USS7单板数量, 因此并非每对USPU都要扣USS7。
 - 4) 主用USPU上的USS7单板工作于主用模式, 备用USPU上的USS7单板工作于备用模式。
 - 5) 每块USPU扣最多2块USS7, 这2块USS7按照负荷分担方式工作。
- **UEEC**: 以太网电扣板, PMC扣板, 扣在UPIU板上, 完成提供4路10M/100M速率的以太



网电接口，实现Gn/Gp/Ga业务接入功能

- **UEFC:** 以太网光扣板，PMC扣板，扣在UPIU板上，完成提供4路1000M速率的以太网链路光接口
- **UAIC:** ATM光扣板，PMC扣板，扣在UPIU板上，实现4路STM-1或者1路STM-4 加3路STM-1或者2路STM-4 加2路STM-1的ATM 光接口。

2.2.8 各种单板规格列表



表5 SGSN单板规格列表

单板	板名条	规格		接口	备份方式	备注
KW33UOM U	UOMU	NA		NA	1+1	PSM 框前插板
KW32UFS U	UFSU	NA		1*155M ATM STM-1 2*10/100M FE 电 口	1+1	PSM 框后插板， 和 UOMU 成对 配置
KW32UGT P	UGTPb	功能属 性	处理能力 (万 PDP)	NA	1+1	PSM 框前插板 (B 系列单板)
		GTP-C	100			
		GTP-U	27			
		GTP- C& GTP-U	20			
KW32UGB I	UGBlb	附着激 活比	处理能力 (万用 户)	NA	N+1 (N<=11) 。 附着激活比 1:1 和 2:1 时，推荐使 用 7+1 备 份方式；附 着激活比 4:1 时，推 荐使用 5+1 备份方式。	PSM 框前插板 (B 系列单板)
		1:1	1.5			
		2:1	2			
		4:1	4			
KW32USP U	USPUB	附着激 活比	处理能力 (万用 户)	NA	1+1	PSM 框前插板(B 系列单板)
		1: 1	5			
		2: 1	6			
		4: 1	6			
KW32UIC P	UICPb	附着激 活比	处理能力 (万用 户)	NA	1+1	PSM 框前插板(B 系列单板)
		1: 1	10			
		2: 1	12			
		4: 1	12			



单板	板名条	规格	接口	备份方式	备注
KW32ULIP	ULIPb	20,000 SAU	NA	1+1	PSM 框前插板 (B 系列单板)
KW32USI G	USIGb	200,000 SAU	NA	N+1	PSM 框前插板 (B 系列单板)
KW35URC U	URCUb	NA	NA	1+1	PSM 框控制板 (B 系列单板)
KW3M3UP WR	UPWRb	NA	NA	2+2	PSM 框电源模块 (中远通电源)
KW31UAC U	UACU	NA	NA	1+1	PSM 框辅助控制 板
KW34UBI U	UBIU	NA	1*155M ATM STM-1	1+1	PSM 框后插板, 和 URCU 成对配 置
KW33UEPI	UEPI	NA	8*E1 端口	NA	PSM 框后插板, 和 UGBI, USPU 成对配置
KW31UTPI	UTPI	NA	8*T1 端口	NA	PSM 框后插板, 和 UGBI, USPU 成对配置
KW33UCD R	UCDR	400,000 PDP	NA	1+1	PSM 框前插板
KW32UBS U	UBSU	NA	1*155M ATM STM-1	1+1	PSM 框后插板, 和 UCDR 成对配 置
KW31ULA N	ULAN	NA	8*10/100M	1+1	PSM 框后插板
KW32UAL U	UALU	NA	NA		PSM 框前插板
KW31UFE U		NA	NA	NA	PMC 扣板
KW31USS 7		NA	NA	NA	PMC 扣板
KW31UEP C		NA	NA	NA	PMC 扣板



单板	板名条	规格	接口	备份方式	备注
KW31UGF U	UGFU	1,000,000 PDP, 1Gbps 吞吐量	NA	1+1	PSM 框前插板
KW31UFC U	UFCU	NA	NA	1+1	PSM 框前插板
KW31UPI U	UPIU	NA	1*155M ATM STM-1	NA	PSM 框后插板, 与 UGFU、 UFCU 成对配置
KW31UCK I	UCKI	NA	16*时钟输出端口	1+1	
KW31UAI C		NA	提供 4 个 SFP 插 槽, 4*155M ATM STM-1 或者 2*155M ATM STM-1+2*622M STM-4 或者 3*155M ATM STM-1+1*622M STM-4	NA	PMC 扣板
KW31UEE C		NA	4*10M/100M 电 口	NA	PMC 扣板
KW31UEF C		NA	提供 4 个 SFP 插 槽, 可以提供 4*1000M 单模或 多模光口	NA	PMC 扣板

注意:

UCDR、UGTP 是以激活 PDP 为指标单位, 其他单板是以附着用户数为指标单位。单板的处理能力主要根据实际测试结果得出, 有些单板还没有完成和实际模型一样的测试, 则利用类似的测试结果, 结合理论分析得到。

3 产品配置清单及配置说明

3.1 产品配置清单

项目编码: 01060293

项目描述: 无线通信设备-HUAWEI SGSN9810 服务GPRS支持节点

表6 SGSN 整机清单列表



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
1	02000438	调测整机- SGSN9810 服务 GPRS支持节点	1	必配
2	01050128	数据通信设备- Quidway NetEngine 08E V100R005	1	选配
3	02232348	组件/附件- SGSN9810- SGSN配套设备	1	必配
4	04000120	外部成套电缆- SGSN9810- SGSN外部成套 电缆	1	必配
5	04100046	成套光缆- SGSN9810- SGSN外部成套 光缆	1	必配
6	02235831	组件 附件-无线 产品线-网络配件	1	必配
7	02233456	组件 附件- SGSN9810- SGSN N68-22机 柜安装成套件	1	必配
8	02233055	组件/附件- SGSN9810- SGSN发货附件	1	必配
9	30011065	成套包装材料- SGSN9810-成套 包装材料	1	必配
10	80010001	Package of license- SGSN9810-服务 GPRS支持节点	1	必配



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		License		
11	02236921	组件 附件- IMS 5.0-N68E- 22机柜安装成 套件	1	必配

3.2 配置说明

序号1: 02000438, 调调整机-SGSN9810 服务GPRS支持节点, 项目类型ATO, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 4 调调整机配置说明](#)

序号2: 01050128, 数据通信设备-Quidway NetEngine 08E V100R005, 项目类型PTO, 选配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见相应设备的配置手册。

序号 3: 02232348, 组件/附件-SGSN9810-SGSN配套设备, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 5 配套设备配置说明](#)

序号 4: 04000120, 外部成套电缆-SGSN9810-SGSN外部成套电缆, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 6 外部电缆配置说明](#)

序号 5: 04100046, 成套光缆-SGSN9810-SGSN外部成套光缆, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 7 外部光缆配置说明](#)

序号 6: [02235831](#), 组件 | 附件-无线产品线-网络配件, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 8 网络配件配置说明](#)

序号 7: 02233456, 组件 | 附件-SGSN9810-SGSN N68-22机柜安装成套件, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 9 N68-22机柜安装成套件配置说明](#)

序号8: 02233055, 组件/附件-SGSN9810-SGSN发货附件, 项目类型POC, 必配, 配置数量1, 详细配置原则和配置方法见 [§ 10 发货附件配置说明](#)

序号 9: 30011065, 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料, 项目类型POC, 必配, 配置数量1。发货时由理货部门自己选择使用。清单列表见 [§ 12 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料](#)

3.3 SGSN 低成本方案

表7 SGSN 低成本方案介绍

应用场景	方案说明	涉及部件	报价包	规定
(1) 海外非价值 运营商	SGSN某 些部件的	USPU单板	PS-SPM	若应用低成本方 案, 须得到PS行
		UGTP单板	PS-GTP	



应用场景	方案说明	涉及部件	报价包	规定
(2) 海外商务条件恶劣的运营商 (3) 中国国内不涉及	发货不考虑主备冗余，只发货主板	UGFU单板及其附属后插板、扣板和线缆	PS-GTPF	销代表池振涛 (ID : 00123492) 和 LPDT 徐伟忠 (ID : 00116735) 的批准。
		UGBI单板及其附属后插板、扣板和线缆	PS-2G-Gb	
		UICP单板	PS-3G-lu	
		USS7单板及其附属线缆	PS-SS7	
		SGSN独立销售时发货的LANSwitch S3928P-EI	NA	

4 调测整机配置说明

4.1 调测整机配置清单

项目编码：02000438

项目描述：调测整机-SGSN9810 服务GPRS支持节点

表8 SGSN 调测整机清单列表

序号	项目编码	项目描述	数量	备注
1	02312530	功能模块-SGSN9810-KW3M3SBM-SGSN基本模块	1	必配 详细配置原则和配置方法见 § 4.3 SGSN基本模块配置说明
2	02311838	功能模块-SGSN9810-KW3M1NAU-网络接入及辅助单元	1	选配 详细配置原则和配置方法见 § 4.4 SGSN网络接入及辅助单元配置
3	29041996	产品标签-DKBA8.807.1477-产品铭牌(R6)-SGSN9810-70*46-3M7818/Fasson72826	1	必配 R6或R7清单发货时选用此产品标签，每机柜发货1 pcs，贴2张铭牌。 大量领料，不用成套下单。
4	21140429	面板-DKBA8.081.1060-1U假面板-	1	选配 大量领料，不用成套下单。



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		SoftX3000V300R001		
5	21140430	面板- DKBA8.081.1061-2U 假面板- SoftX3000V300R001	1	选配 大量领料，不用成套下单。
6	21140431	面板- DKBA8.081.1062-3U 假面板- SoftX3000V300R001	1	选配 大量领料，不用成套下单。
7	21140432	面板- DKBA8.081.1063-1U 非标假面板- SoftX3000V300R001	1	选配 大量领料，不用成套下单。
8	29040013	标签-C&C08柜用-合格证	1	必配 一个机柜贴一个。大量领料，不用成套下单。
9	<u>21140213</u>	面板-ONU-19机柜 (19"-34U)1U假面板	2	选配 大量领料，不用成套下单。
10	<u>21140215</u>	面板-ONU-19用户机 柜(19"-34U)4U假面板	2	选配 大量领料，不用成套下单。
11	<u>21140212</u>	面板-ONU-19用户机 柜(19"-34U)2U假面板	2	选配 大量领料，不用成套下单。
12	<u>21131012</u>	拉手条- DKBA4.130.0768MX- K型-PSM框假拉手条- 铝型材	22	选配 大量领料，不用成套下单。
13	<u>29030284</u>	板名条- DKBA8.805.0471- SGSN9810 CPCI框后 板名条-SGSN9810- 429mm*9mm	2	选配 大量领料，不用成套下单。
14	<u>29030335</u>	板名条- DKBA8.805.0596- SGSN9810 CPCI框后	2	选配 大量领料，不用成套下单。



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		板名条(CKI)- SGSN9810- 429mm×9mm- 0.25mm LEXAN 8B35# /3M:467		
15	<u>21134333</u>	拉手条- DKBA4.130.5608MX- UPIU扣板假拉手条- WCDMA SGSN-铝型 材-华为白	8	选配 大量领料，不用成套下单。
16	29041013	标志-产品铭牌- SGSN9810- 70*46mm-3M7818	1	必配 用于MOT机柜，一个机柜贴一个。 大量领料，不用成套下单。
17	29060149	进网标志-(17-5043- 061112)- 80mm*50mm- 2009/06/16-GPRS分 组交换子系统- M900/M1800	1	选配 每机柜1个。适用于中国地区发货。
18	29060316	进网标志-(17-5043- 070543)- 50mm*80mm- 2008/03/05-TD- SCDMA数字蜂窝移动 通信网核心网子系统- MCN90	1	选配, 用于中国地区TD-SCDMA项目发 货。每机柜1个。

4.2 停产、切换器件相关说明

无



4.3 SGSN 基本模块配置说明

4.3.1 SGSN 基本模块配置清单

项目编号：02312530

项目描述：功能模块-SGSN9810-KW3M3SBM-SGSN基本模块

表9 SGSN 基本模块配置清单

序号	项目编号	项目描述	数量	备注
1	02112124	总装机柜- SGSN9810- KW3B5PSM-PSM总 装机柜(N68-22)	1	选配(三选一)。 02112124用于 华为项目发货， 02112125用于 Moto OEM发 货，02112656 用于新机柜发 货。
	02112125	总装机柜- SGSN9810- KW3B6PSM-PSM总 装机柜(M)-N68-22	1	
	02112656	总装机柜- SGSN9810- KW3B5PSMN-PSM 总装机柜-N68E-22	1	
2	02300468	母板插框- SGSN9810- KW3K2PSM-PSM业 务插框-N68-22	2	母板插框- SGSN9810- KW3K2PSM- PSM业务插框- N68-22，必配， 母板插框- SGSN9810- KW3K3PSM- PSM业务插框 (M)-N68-22,主要 用在MOTO项目 时的PSM业务插 框的发货；
	02300491	母板插框- SGSN9810- KW3K3PSM-PSM业 务插框(M)-N68-22	2	
3	02312525	功能模块- SGSN9810-	8	中远通电源, 对 于新的局点, 全



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		KW3M3UPWR-PSM 框电源模块		采用中远通供货。
4	03051003	成品板单元-WCDMA SGSN9810- KW31UGFU0-UMSC GTP转发单元	2	必配
5	03051005	成品板单元-WCDMA SGSN9810- KW31UFCU0-UMSC 框连接单元	4	必配
6	03050827	成品板单元- SGSN9810- KW31UPIU0-UMSC 包接口单元	6	必配
7	03050556	成品板单元- UMSC9810L- KW31UCKI0-UMSC 时钟接口板	2	必配
8	03030CAG	成品板-SGSN9810- KW31UAIC-UMSC ATM 光接口板	6	必配
9	03030CAH	成品板-SGSN9810- KW31UEEC-SGSN 以太网电接口板	2	选配
10	03030CAJ	成品板-SGSN9810- KW31UEFC-SGSN 以太网光接口板	2	选配
11	34060287	光收发一体模块-SFP- 1310nm-STM1-- 14dBm--19dBm-- 30dBm-LC (TX disable)-2km	4	选配，根据报价 清单发货。
12	34060276	光收发一体模块- ESFP(内外两种校准)-	4	选配，根据报价 清单发货。



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		1310nm-STM1-- 8dBm--15dBm-- 31dBm-LC--15km		
13	34060281	光收发一体模块- ESFP(内外两种校准)- 1310nm-STM1- 0dBm--5dBm-- 37dBm-LC--40km	4	选配, 根据报价 清单发货。
14	34060277	光收发一体模块- ESFP(内外两种校准)- 1310nm-STM4-- 8dBm--15dBm-- 31dBm-LC--15km	4	选配, 根据报价 清单发货。
15	34060280	光收发一体模块- ESFP(内外两种校准)- 1310nm-STM4- 2dBm--3dBm-- 30dBm-LC--40km	4	选配, 根据报价 清单发货。
16	34060219	光收发一体模块- eSFP(内外两种校准)- 1310nm-1.25Gb/s-- 3dBm--9.5dBm-- 20dBm-LC--10km	4	选配, 根据报价 清单发货。
17	34060286	光收发一体模块- eSFP(内外两种校准)- 850nm-2.125G多速 率--2.5dBm--9.5dBm- -17dBm-LC-0.5km	4	选配, 根据报价 清单发货。
18	03050988	成品板单元- SGSN9810- KW35URCU0-PSM 框主控单元	4	必配
19	03050579	成品板单元- SGSN9810- KW34UBIU0-SGSN	4	必配



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		后插接口板		
20	03050028	成品板单元- UMSC9810L- KW31UACU0-UMSC PSM框辅助控制单元	4	必配
21	03050450	成品板单元- SGSN9810- KW33UOMU0-SGSN 操作维护处理板	2	必配
22	03050569	成品板单元- SGSN9810- KW32UFSU0-PSM框 后插存储单元-Flash 硬盘	2	必配
23	03050446	成品板单元- SGSN9810- KW32UCDR0-计费单 元	2	必配 已经停产，被 03050596所替 代
24	03050568	成品板单元- SGSN9810- KW32UBSU .0-PSM框后插存储单 元	2	必配
25	03050509	成品板单元- SGSN9810- KW31ULAN0-SGSN 以太网交换机处理单 元	2	必配 新建R7局点配置 一对ULAN， R3/R6升级到R7 时保持一块 ULAN的配置不 变。
26	03034311	成品板-UMSC9810L- KW31USS70-UMSC 7号信令链路处理单元 -	6	必配



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
27	03050907	成品板单元- SGSN9810- KW33UEPI0-SGSN E1处理接口单元	6	选配
28	3050498	成品板单元- SGSN9810- KW31UALU0-通用告 警板	1	必配
	03051075	成品板单元- SGSN9810- KW32UALU0-通用告 警板	1	必配
29	03033343	成品板-UMSC9810L- KW31UFEU0-UMTS 帧中继增强单元	4	选配
30	03034674	成品板-UMSC9810L- KW31UEPC0-UMSC 加密处理卡	4	选配
31	03050580	成品板单元- SGSN9810- KW32USPU0-SGSN 分组业务信令处理单 元	6	选配，为B系列 单板，报价清单 中出现 KW32USPU或 USPUb时，则选 用此编码下单板
32	03050589	成品板单元- SGSN9810- KW32UGBI0-SGSN GB接口处理单元	4	选配，为B系列 单板，报价清单 中出现 KW32UGBI或 UGBIb时，则选 用此编码下单 板。
33	03050590	成品板单元- SGSN9810- KW32UGTP0-SGSN	2	选配，为B系列 单板，如果报价



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		GTP协议处理单元		中出现 KW32UGTP或 UGTPb,则选用 此编码下单板
34	03050591	成品板单元- SGSN9810- KW32UICP0-SGSN IU_PS接口控制面处 理单元	2	选配, 如果报价 清单中出现 KW32UICP或 UICPb, 则选用 此编码的单板
35	03050593	成品板单元- SGSN9810- KW32ULIP0-SGSN 合法监听处理单元	2	选配, 为B系列 单板, 报价清单 中出现 KW32ULIP或 ULIPb时, 则选 用此编码下单板
36	03050459	成品板单元- SGSN9810- KW31UTPI0-SGSN T1处理接口单元	6	选配
37	03051069	成品板单元- SGSN9810- KW31USIG0-SGSN 信号接口单元	4	选配
38	21131012	拉手条- DKBA4.130.0768MX- K型-PSM框假拉手条- 铝型材-	22	选配
39	03050596	成品板单元- SGSN9810- KW33UCDR0-计费单 元	2	必配 根据报价清单配 置数量发货
40	29042338	产品标签- DKBA4.150.0901MX- 标牌(for HUAWEI	2	必配 根据报价清单配



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		LOGO)- GM_Cabinet_N66- 90*30-Plastic		置数量发货
41	29042478	产品标签- DKBA4.150.0986MX- SGSN9810门标牌 (N68E)-SGSN9810- 90*30-Plastic	2	必配 根据报价清单配 置数量发货
42	21050272	机柜门- DKBA4.120.1089MX- 前门-N66-22机柜- 594X23X2075	2	必配 根据报价清单配 置数量发货

4.3.2 SGSN 基本模块配置说明

序号1: 02112124, 总装机柜-SGSN9810-KW3B3PSM-PSM总装机柜-N68-22, 项目类型PH, 选配。

配置数量 = 【PSM框数量/4】。02112125, 总装机柜-SGSN9810-KW3B4PSM-PSM总装机柜(M)-N68-22, 用在MOTO项目时, 选用贴牌的PSM总装机柜;

注: 【】表示向上取整, 以下同。

序号2—序号37: PSM插框及单板, 具体配置方法请参见 [§ 4.4.3 PSM插框配置说明](#)。

序号 38: 21131012, 拉手条-DKBA4.130.0768MX-K型-PSM框假拉手条-铝型材-, 用于PSM框中空闲槽位处(包括前后插单板槽位); 配置数量 = $28 \times \text{PSM框数量} - 6 - (\text{USPU} + \text{UICP} + \text{UGBI} + \text{UEPI} + \text{ULIP} + \text{UCDR} + \text{UBSU} + \text{USIG})$ 的数量。

(每个PSM框的插槽数量是38个, 每个PSM框的1对URCU、1对UBIU、1对UACU、2对UPWR都不需要假拉手条, 因此每个PSM框有28个槽位可以添加假拉手条。另外, 基本框的UOMU、UCKI占用了6个槽位, 这6个槽位同样不需要添加假拉手条。)

4.3.3 PSM 插框单板配置计算方法

1. PSM插框配置说明(国内及海外V5.3版本之前)

1) 基本框

首先判断基本框是2.5G还是3G, 原则为: 如果2G/3G共建, 推荐使用2.5G基本框; 如果在2G基



础上扩容，那么一定是2.5G基本框；如果是在3G基础上扩容，那么一定是3G基本框；基本框数量 = 1；

2) 扩展框

扩展框有分2.5G扩展框和3G扩展框，计算方法分别如下：

● 2.5G扩展框

在有UGBI单板的情况下，

如果基本框是2.5G，那么2.5G扩展框数量 = $\lfloor \left(\left(\text{UGBI单板数量} + \left\lfloor \frac{\text{GSM\&UMTS公共用户数量} - \text{UMTS用户数量}}{\text{USPU单板用户规格}} \right\rfloor * 2 / 12 \right) + \text{ULIP单板数量} - 10 \left(\text{基本框可以插10块单板} \right) + \text{QTYI} + \left(\text{UCDR单板数量} - 2 \right) + \left(\text{UGFU数量} - 2 \right) + \text{USIG单板数量} \right) / 12 \rfloor$

如果基本框是3G，2.5G扩展框数量 = $\lfloor \text{UGBI单板数量} + \left\lfloor \frac{\text{GSM\&UMTS公共用户数量} - \text{UMTS用户数量}}{\text{USPU单板用户规格}} \right\rfloor * 2 / 12 \rfloor$ 。12是指每个PSM框可用的槽位。

QTYI的计算：（就是计算插在2.5G扩展框的UGTP单板）

如果有UICP单板，

如果（2G附着激活4:1）或是低成本方案

$$QTYI=0$$

否则

$$QTYI=2$$

如果没有UICP单板

$QTYI = \text{UGTP} - 2$ （第1对UGTP插在交换框）- 2（如果2g附着激活4:1并且3G附着激活大于2:1并且非低成本，第2对UGTP也插在交换框）

● 3G扩展框

3G扩展框数量 = $\lfloor \left(\text{UOMU} \left(\text{如果是3G基本框} \right) + \text{UGTP} - 2 - \left(\text{IF} \left(\text{非低成本前提下: 3G附着激活比大于2:1以及} \left(\text{2G附着激活比大于等于4:1或者纯3G} \right) \text{或是2G基本框} \right), 2, 0 \right) + \text{UCDR} + \text{UICP} + \left(\text{ULIP如果是3G基本框} \right) + 3 \text{G USPU} + \text{UGFU} - 2 \right) / 12 \rfloor - 1$ （如果是3G基本框）

3) 核算

根据上面计算方法计算出的结果有可能会比实际所需数量少1个，这种情况有可能发生在存在ULIP板的情况下，例如要求提供3块主用UGBI板同时提供ULIP板的情况，这时候根据公式只能算出需要1个2.5G基本框，而此时已无槽位安置ULIP板了。因此，在根据计算公式计算完成后，需要把PSM机框数量和实际配置的单板数量进行一个核对，如果PSM出现不够的情况，则需要增加一个PSM框。具体核算方法是：



IF (UGBI板数量+UGTP板数量+USPU板数量+UICP板数量+ULIP板数量+USIG板数量+UCDR板数量+UOMU板数量) > PSM框数量 × 12
THEN PSM框数量增加1个。

2. PSM插框配置说明（海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后）

1) 基本框

首先判断基本框是2.5G还是3G，原则为：如果2G/3G共建，推荐使用2.5G基本框；如果在2G基础上扩容，那么一定是2.5G基本框；如果是在3G基础上扩容，那么一定是3G基本框。

基本框数量 = 1。

2) 扩展框

扩展框不区分2.5G扩展框和3G扩展框，UGBI和UICP单板可以共框。

对于UGBI单板，其插框方式为PSM框内N+1。

UGBI单板容量 (K SAU)	N的取值范围
40	<=5
20	<=7

推荐UGBI按照N的最大取值插框。若框内有槽位空余，可插入其它单板。

扩展框的算法，针对SGSN总用户数（2G+3G）的不同分为2类情况：

- 1) 总用户数（2G+3G）<=500K
- 2) 总用户数（2G+3G）>500K

1) 总用户数（2G+3G）<=500K的情况：

交换框可以插1对UGTP和1对UCDR（在某些情况下可以将另一对UGTP也插在交换框，具体可参见下面计算公式的”QTY1 = 1的情况(即将另2块UGTP插在交换框内)”）。

2) 总用户数（2G+3G）>500K的情况：

交换框中，将原先配置在交换框的1对UGTP和1对UCDR配置到非交换框。这样交换框空出了4个槽位用于配置4块UGFU。

扩展框的数量QTY = 基本框QTY + 扩展框QTY - 基本框QTY

= ROUNDUP(所有基本框和扩展框的 (USPU + UGBI + UICP + ULIP + USIG + UOMU + UGTP + UCDR + UGFU) 单板之和/12,0)-1

= ROUNDUP(系统内所有的 (USPU + UGBI + UICP + ULIP + USIG + UOMU + UGTP-2(插在交换框的2块UGTP)-QTY1 + UCDR-2(插在交换框的2块UCDR) + UGFU-2(插在交换框的2块



UGFU)+QTY2) 单板之和/(2,0)-1 (基本框QTY)

QTY1 = 1的情况(即将另2块UGTP插在交换框内):

- 1) 2G附着激活比大于等于4: 1并且3G附着激活比大于等于2: 1;
- 2) 2G附着激活比大于等于4: 1并且3G用户等于0;
- 3) 3G附着激活比大于等于2: 1并且2G用户等于0。

其他情况QTY=0

QTY2的计算 (交换框可提供4个槽位用于UGFU插板)

If 总用户数 (2G+3G) >500K

QTY2 = 4-MIN(非基本包打包的UGFU, 4)

Else

QTY2 = 0

备注:

对于“纯 2.5G 组网，附着激活比 2: 1，用户数量 ≤6 万”的情况，尽管此时可以将另 2 块 UGTP 插在交换框内，但考虑到这样插板，不利于后续扩容，所有就不写入 PSM 扩展框的公式中。

3. PSM插框配置说明 (海外V5.3版本新打包模板及其之后)

1) 基本框

基本框必配，基本框数量 = 1。

2) 扩展框

扩展框分为 GPRS 扩展框，UMTS 扩展框和高性能扩展框。

扩展框的数量 QTY = GPRS 扩展框 QTY + UMTS 扩展框 QTY + 高性能扩展框 QTY

4. UGBI备用单板数量计算方法 (国内及海外V5.3版本之前)

- 1) 若PSM基本框是2.5G的，UGBI备用单板数量 = 【(主用UGBI单板数量 - 3)/QTY1】 + 1 +

QTY2

- 2) 若PSM基本框是3G的，UGBI备用单板数量 = 【(主用UGBI单板数量)/QTY1】 + QTY2

单板功能介绍参见 § 2.2.3；序号为表4中的项目序号。

**备注:**

QTY1 表示 PSM 扩展框的主用 UGBI 单板满配数量。若 2G 用户附着/激活比大于等于 4:1，QTY1 数量为 5。反之为 7。

QTY2 = GSM 用户数量(K)/800K . 每 800K GSM 用户多配置 1 块 UGBI 单板。不足 800K 不用配置，以免多次扩容后 UGBI 的备份比被打乱，导致少发货。

5. UGBI备用单板数量计算方法（海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后）

- 1) 若PSM基本框是2.5G的，UGBI备用单板数量 = $\lfloor (\text{主用UGBI单板数量} - 3) / \text{QTY1} \rfloor + 1 + \text{QTY2}$
- 2) 若PSM基本框是3G的，UGBI备用单板数量 = $\lfloor (\text{主用UGBI单板数量}) / \text{QTY1} \rfloor + \text{QTY2} + \text{QTY3}$

单板功能介绍参见 § 2.2.3；序号为表4中的项目序号。

备注:

QTY1 表示 PSM 扩展框的主用 UGBI 单板满配数量。若 2G 用户附着/激活比大于等于 4:1，QTY1 数量为 5。反之为 7。

QTY2 = GSM 用户数量(K)/800K . 每 800K GSM 用户多配置 1 块 UGBI 单板。不足 800K 不用配置，以免多次扩容后 UGBI 的备份比被打乱，导致少发货。

QTY3: 由于 2G 和 3G 单板混插，之前的框内 UGBI 单板数量配置很可能不是 5+1 或 7+1，因此，在 2G 扩容时，需要多配置 1 块 UGBI 单板。如果之前系统已有 GSM 用户数，并且这次新增了 GSM 用户数，则 QTY3=1，否则 QTY3=0。

6. UGBI备用单板数量计算方法（海外V5.3版本新打包模板及其之后）

UGBI备用单板数量 = GPRS扩展框的数量。

7. 其它配置

序号3: 02312525，中远通电源，配置数量为 4PCS/PSM框；对于新的局点，全采用中远通供货；

序号4: 03051003，成品板单元-WCDMA SGSN9810-KW31UGFU0-UMSC GTP转发单元，必配，配置数量 = $\text{MAX}(\lfloor (\lfloor \text{【UAIC}/2 \rfloor + \lfloor \text{【UEEC}/2 \rfloor + \lfloor \text{【UEFC}/2 \rfloor) / 2 \rfloor \times 2, \lfloor \text{【系统吞吐量}/1\text{G} \rfloor \times 2, \lfloor \text{【PDP数}/100\text{万} \rfloor \times 2, \lfloor \text{【忙时SGSN激活信令需要的UGFU} \rfloor \times 2) \rfloor$;



系统最大可配置10对UGFU；对于低成本方案，系统最大可配置5对UGFU。

序号5：03051005，成品板单元-WCDMA SGSN9810-KW31UFCU0-UMSC 框连接单元；必配，配置数量 = $\lceil (UOMU + UCDR + URCU)/8/2 \rceil \times 2$ ；

序号6：03050827，成品板单元-SGSN9810-KW31UPIU0-UMSC 包接口单元；必配，配置数量 = UFCU + UGFU；

序号7：03050556，成品板单元-UMSC9810L-KW31UCKI0-UMSC 时钟接口板；必配，配置数量 = 2；

序号8：03030CAG，成品板-SGSN9810-KW31UAIC-UMSC ATM 光接口板；必配，配置数量 = UFCU \times 2 + Iu-PS所用的UAIC数量；

序号9：03030CAH，成品板-SGSN9810-KW31UEEC-SGSN以太网电接口板；选配，如果采用电接口Ethernet，则不考虑UGFU信令处理能力需要的UEEC数量 = MAX(QTY1, QTY2)；

$QTY1 = \lceil (Ga \text{ 电接口数量} + Gn/Gp \text{ 电接口数量} + Lg \text{ 电接口数量} + Iu \text{ over IP 电接口数量} + Gb \text{ over IP 电接口数量} + SS7 \text{ over IP 电接口数量})/4/2 \rceil * 2$

$QTY2 = \text{根据Iu接口下行吞吐量计算出来的UAIC单板数量}$

IF UGFU \geq 不考虑UGFU信令处理能力需要的UEEC数量

配置数量 = UGFU；

否则

配置数量 = 不考虑UGFU信令处理能力需要的UEEC数量

序号10：03030CAJ，成品板-SGSN9810-KW31UEFC-SGSN以太网光接口板；选配，如果采用光接口Ethernet，则不考虑UGFU信令处理能力需要的UEFC数量 = MAX(QTY1, QTY2, QTY3, QTY4)；

$QTY1 = \lceil (Ga \text{ 光接口数量} + Gn/Gp \text{ 光接口数量} + Lg \text{ 光接口数量} + Iu \text{ over IP 光接口数量} + Gb \text{ over IP 光接口数量} + SS7 \text{ over IP 光接口数量})/4/2 \rceil * 2$

$QTY2 = \text{根据Iu接口下行吞吐量计算出来的UAIC单板数量}$

$QTY3 = (\text{普通用户吞吐量} + \text{HSDPA用户吞吐量}) / 1000 * 2$

$QTY4 = \text{系统内PDP上下文数量} / 1000 * 2$

IF UGFU \geq 不考虑UGFU信令处理能力需要的UEFC数量

配置数量 = UGFU；

否则



配置数量=不考虑UGFU信令处理能力需要的UEFC数量

序号11: 34060287, 光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km; 选配, UAIC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号12: 34060276, 光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC--15km, 选配, UAIC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号13: 34060281, 光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1-0dBm--5dBm--37dBm-LC--40km, 选配, UAIC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号14: 34060277, 光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4--8dBm--15dBm--31dBm-LC--15km, 选配, UAIC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号15: 34060280, 光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4-2dBm--3dBm--30dBm-LC--40km, 选配, UAIC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号16: 34060219, 光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC--10km, 选配, UEFC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号17: 34060286, 光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km选配, UEFC上使用的光模块, 配置数量由报价清单决定。

序号18: 03050988, 成品板单元-SGSN9810-KW35URCU0-PSM框主控单元, 必配, 固定配置PSM框6, 8槽位(前); 配置数量=PSM框×2;

序号19: 03050579, 成品板单元-SGSN9810-KW34UBIU0-SGSN后插接口板, 必配, 和URCU成对配置, 固定配置PSM框6, 8槽位(后); 配置数量=URCU。

序号20: 03050028, 成品板单元-UMSC9810L-KW31UACU0-UMSC PSM框辅助控制单元, 必配, 固定配置PSM框7, 9槽位(后); 配置数量=PSM框×2。

序号21: 03050450, 成品板单元-SGSN9810-KW33UOMU0-SGSN操作维护处理板, 必配, 固定配置PSM框14, 15槽位(前); 配置数量=2。

序号22: 03050569, 成品板单元-SGSN9810-KW32UFSU0-PSM框后插存储单元-Flash硬盘, 必配, 和UOMU成对配置, 固定配置PSM框14, 15槽位(后); 配置数量=UOMU。

序号23: 03050446, 成品板单元-SGSN9810-KW32UCDR0-计费单元, 必配, 配置数量=【PDP数/不同收敛比情况下的单块UCDR单板的处理能力】×2。

序号24: 03050568, 成品板单元-SGSN9810-KW32UBSU0-PSM框后插存储单元, 必配, 和UCDR成对配置; 配置数量=UCDR。

序号25: 03050509, 成品板单元-SGSN9810-KW31ULAN0-SGSN 以太网交换机处理单元, 必配。新建R7局点配置2块。R3/R6升级到R7时保持一块ULAN配置不变。



海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后：固定配置在交换框中的 UGTP单板的后插槽；

海外V5.3版本新打包模板及其之后：固定配置在基本PSM框的第0、1槽的后插槽。

序号26：03034311，成品板-UMSC9810L-KW31USS70-UMSC 7号信令链路处理单元-，必配，PMC扣板，只扣在USPU板上，用于非SIGTRAN场景。**USS7配置原则：**

if (非SIGTRAN USPU 板数量 ≤ 16)

USS7 板数量 = 4 ;

else

USS7 板数量 = **【USPU板数量/8】** × 2;

USS7用于非SIGTRAN场景，有如下规定：

- 1) 全系统至少配置4块USS7单板。每增加4对USPU单板，USS7单板数量增加1对。
- 2) USPU单板扣2块USS7的场景：

A. 若只发货1对USPU，由于系统有4块USS7单板，因此每块USPU单板扣2块USS7。

B. (B项为海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后新增) 如果整系统只配置2对非SIGTRAN的USPU，系统是只支持2G接入，并且整系统没有扩展框（除了基本框和交换框外）。由于此时基本框只有空余2个后插槽，因此，其中的一对USPU需要配置4块USS7单板。

- 3) 若发货2对及2对以上的USPU单板，主备USPU单板各扣1块USS7。另外，由于USPU单板数量 \geq USS7单板数量，因此并非每对USPU都要扣USS7。

序号27：03050907，成品板单元-SGSN9810-KW33UEPI0-SGSN E1处理接口单元，必配，PSM后插板；**UEPI配置原则：**

如果SGSN的对外接口为E1接口，则

UEPI板数量 = USPU使用的UEPI板数量 + UGBI板使用的UEPI板数量

USPU使用的UEPI板数量：

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后：

if (非SIGTRAN USPU 板数量 ≤ 2) 或者 (非SIGTRAN USPU 板数量 ≤ 4 ，系统只支持2G接入，并且整系统没有扩展框（除了基本框和交换框外）)

USPU使用的UEPI板数量 = 2

else

USPU使用的UEPI板数量 = USS7单板数量



海外V5.3版本新打包模板及其之后:

USPU使用的UEPI板数量 = MAX(QTY1, QTY2)

QTY1: 自动配置SS7链路需要的UEPI的计算:

if (非SIGTRAN USPU 板数量 <=16)

QTY1 = 4

else

QTY1 = 【非SIGTRAN USPU 板数量/8】*2

QTY2: 手工配置SS7链路需要的UEPI= (2Mbps link QTY+ 【64kbps link QTY/8】)

*2

UGBI板使用的UEPI板数量 = 使用E1的主UGBI数量 +使用E1的备UGBI数量

【】表示向上取整

序号28:

3050498, 成品板单元-SGSN9810-KW32UALU0-通用告警板, 必配, 固定配置在PSM框的前插16槽位上, 配置数量=1PCS/PSM框。

03051075, 成品板单元-SGSN9810-KW32UALU0-通用告警板, 必配, 固定配置在PSM框的前插16槽位上, 配置数量=1PCS/PSM框。

序号29: 03033343, 成品板-UMSC9810L-KW31UFEU0-UMTS帧中继增强单元, 选配, PMC扣板, 只扣在UGBI单板上; 配置数量=if(启用Gb over IP功能, 0, UGBI)。

序号30: 03034674, 成品板-UMSC9810L-KW31UEPC0-UMSC 加密处理卡, 选配, PMC扣板, 只扣在UGBI上面; 配置数量=UGBI。

注:

UEPC和UFEU单板不同, UFEU单板是只要配置一块UGBI就必须配置一块UFEU, 但并不一定配置UEPC单板。UEPC单板本身是独立可选的。当需要Gb口的加密压缩功能时选用(是否需要UEPC, 由用户决定)。

序号31: 03050580, 成品板单元-SGSN9810-KW32USPU0-SGSN 分组业务信令处理单元, 选配, 为B系列单板, 报价清单中出现KW32USPU或USPUb时, 则选用此编码下单板。

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后: 配置数量等于下面2个计算结果的最大值:

1) 2.5G用户数/(该局点话务模型下USPU单板的用户规格) + (2.5G/3G公共用户数 - 3G用户数)/(该局点话务模型下USPU单板的用户规格)

2) 3G用户数/(该局点话务模型下USPU单板的用户规格) + (2.5G/3G公共用户数 - 2.5G用户数)/(该局点话务模型下USPU单板的用户规格)



海外V5.3版本新打包模板及其之后：配置数量等于GPRS PSM扩展框中的USPU+UMTS PSM扩展框中的USPU。

序号32：03050589，成品板单元-SGSN9810-KW32UGBI0-SGSN GB接口处理单元，选配，为B系列单板，报价清单中出现KW32UGBI或UGBIb时，则选用此编码下单板。

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后：配置数量= MAX（根据用户数计算得到的UGBI数，根据流量计算得到的UGBI数）；

海外V5.3版本新打包模板及其之后：配置数量等于GPRS PSM扩展框中的UGBI数。

序号33：03050590，成品板单元-SGSN9810-KW32UGTP0-SGSN GTP协议处理单元，选配，为B系列单板，如果报价中出现KW32UGTP或UGTPb，则选用此编码下单板，配置数量= (QTY1+MAX(QTY2, QTY3))×2；

QTY1=【（系统PDP总数）/1000K】（就是需要的GTPC_ONLY的UGTP单板数）

QTY2=【（系统PDP总数）/270K】（就是需要的GTPU_ONLY的UGTP单板数）

QTY3=【（忙时系统PDP激活总数）/200】（就是忙时系统PDP激活总数需要的GTPU_ONLY的UGTP单板数）

序号34：03050591，成品板单元-SGSN9810-KW32UICP0-SGSN IU_PS接口控制面处理单元，选配，如果报价清单中出现KW32UICP或UICPb，则选用此编码的单板。

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后：配置数量=【用户数/不同附着激活比比情况下的单块UICP单板的处理能力】×2；

海外V5.3版本新打包模板及其之后：配置数量=UMTS扩展框中的UICP数量；

序号35：03050593，成品板单元-SGSN9810-KW32ULIP0-SGSN 合法监听处理单元，选配，为B系列单板，报价清单中出现KW32ULIP或ULIPb时，则选用此编码下单板，配置数量=2（如果选择合法监听功能）；

序号36：03050459，成品板单元-SGSN9810-KW31UTPI0-SGSN T1处理接口单元。

UTPI配置原则：

如果SGSN对外接口为T1的话，则

UTPI板数量 = USPU使用的UTPI板数量 + UGBI板使用的UTPI板数量

USPU使用的UTPI板数量：

海外V5.3版本非打包模板/国内V5.3版本模板及其之后：

if（非SIGTRAN USPU 板数量 <=2）或者（非SIGTRAN USPU 板数量 <=4，系统只支持2G接入，并且整系统没有扩展框（除了基本框和交换框外））

USPU使用的UTPI板数量 = 2

else

USPU使用的UTPI板数量 = USS7单板数量



海外V5.3版本新打包模板及其之后：

USPU使用的UTPI板数量 = MAX(QTY1, QTY2)

QTY1: 自动配置SS7链路需要的UTPI的计算：

if (非SIGTRAN USPU 板数量 <=16)

QTY1 = 4

else

QTY1 = 【非SIGTRAN USPU 板数量/8】*2

QTY2: 手工配置SS7链路需要的UTPI= (2Mbps link QTY + 【64kbps link QTY/8】) *2

UGBI板使用的UTPI板数量 = 使用T1的主UGBI数量 +使用T1的备UGBI数量【】表示向上取整

序号37: 03051069, 成品板单元-SGSN9810-KW31USIG0-SGSN 信号接口单元, 选配, (只有在使用Iu over IP或SS7 over IP情况下才需要配置), 配置数量=【用户数/20万】+1; 配置了USIG板后, 不再需要额外配置相应使用SS7 Over IP的USPU使用的UEPI板。

成品板单元-SGSN9810-KW33UEPI0-SGSN E1处理接口单元, 选配。UEPI为UGBI和USPU单板的后插板。如果SGSN启动SIGTRAN功能, 则不需要配置相应使用SS7 Over IP的USPU的后插板UEPI。如果SGSN启用Gb over IP功能, 则不需要配置相应使用Gb Over IP的UGBI的后插板UEPI。成品板单元-SGSN9810-KW31UTPI0-SGSN T1处理接口单元, 选配。UTPI为UGBI和USPU单板的后插板。如果SGSN启动SIGTRAN功能, 则不需要配置相应使用SS7 Over IP的USPU的后插板UTPI。如果SGSN启用Gb over IP功能, 则不需要配置相应使用Gb Over IP的UGBI的后插板UTPI。

8. USIG的配置原则

对于非海外V5.3版本新打包模板

由于USIG可以插在PSM基本框和扩展框的任何位置。只有在使用Iu over IP或SS7 over IP情况下才需要配置。USIG的配置槽位可以这样安排, 如果PSM框在插完USPU, UICP或UGBI后还可以插上USIG, 则可以将USIG插到PSM框的空余槽位, 如果没有空余槽位, 则另外配置一个PSM框。需要注意的是USIG不允许有后插板。如下图:



配电框 (2U)

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
						U	U	U	U									U	U
						B	A	B	A									P	P
						I	C	I	C									W	W
						U	U	U	U									R	R
U	U	U	U	U	U	U		U		U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
I	I	S	S	S	S	R		R		S	S	S	S	I	I	A	P	P	P
C	C	P	P	P	P	C		C		P	P	I	I	C	C	L	W	W	W
P	P	U	U	U	U	U		U		U	U	G	G	P	P	U	R	R	R

图33 USIG板配置示意图

对于海外V5.3版本新打包模板及其之后
USIG可以插在PSM基本框和高性能扩展框的任何位置。



9. ULIP和UCDR的配置原则

ULIP，一般一个SGSN9810只选配2PCS。如果系统选配了ULIP单板，由于ULIP可以插在PSM基本框和扩展框的任何位置（要求2PCS ULIP在同一个PSM框）。目前ULIP优选配置在基本框14和15槽位。如果系统没有合法监听业务，基本框14和15槽位可以配置其它单板。

海外V5.3版本新打包模板及其之后：ULIP单板可以插在PSM基本框和高性能扩展框的任何位置

UCDR，当SGSN9810的用户数超过其单块单板所能处理能力的用户数时，需要在PSM扩展框中增加UCDR单板，UCDR可以配置在扩展框的任何槽位（但要求2块主备用的UCDR插在同一个PSM框）。配置槽位可以这样安排，如果PSM框在插完USPU，UGBI，UICP，ULIP后还可以插上UCDR，则可以将UCDR插到PSM框的空余槽位，如果没有空余槽位，则另外配置一个PSM框。

海外V5.3版本新打包模板及其之后：UCDR单板可以插在PSM基本框和高性能扩展框的任何位置

4.4 SGSN R007 报价包配置说明

4.4.1 海外 Quoter V5.1 及 V5.2/V.21 版本

SGSN R007版本的报价模板中一共19项报价包，每项报价包包含若干硬件部件。报价包只应用于海外新建局点的发货。

表10 SGSN R007 报价包配置说明

序号	项目编码	项目	描述	单元数量
打包报价项 1	S4012857	PS-BSM	基本系统模块	
1-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	2
1-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	4
1-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	4
1-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	4
1-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	8
1-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	2
1-7	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	2
1-8	03050827	KW-UPIU	包接口单元	4
1-9	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	2
1-10	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	4
1-11	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	4



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
1-12	03050596	KW-UCDR	计费单元	2
1-13	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	2
1-14	03050450	KW-UOMU	SGSN 操作维护处理板	2
1-15	03050569	KW-UFSU	PSM 框后插存储单元	2
1-16	03050556	KW-UCKI	时钟接口板	2
1-17	03050509	KW-ULAN	SGSN 以太网交换机处理单元	2
1-18	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	16
打包报价项 2	S4012858	Cabinet	业务控制机柜	
2-1	02112124	KW-BPSM	PSM 总装机柜	1
打包报价项 3	S4012859	PS-PSM	分组业务模块	
3-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
3-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
3-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
3-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
3-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
3-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1
打包报价项 4	S4012860	PS-2G-Gb	Gb 接口处理模块	
4-1	03050589	KW-UGBI	SGSN GB 接口处理单元	1
打包报价项 5	S4012861	PS-3G-lu	luPS 接口处理模块	
5-1	03050591	KW-UICP	SGSN IU_PS 接口控制面处理单元	1
打包报价项 6	S4012862	PS-GTPF	GTP 转发模块	
6-1	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	1
6-2	03050827	KW-UPIU	包接口单元	1
打包报价项 7	S4012863	PS-GTP	GTP 处理模块 (控制面 1M PDP 或用户面 270k PDP)	
7-1	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	1
打包报价项 8	S4012865	PS-SPM	信令处理模块	
8-1	03050580	KW-USPU	SGSN 分组业务信令处理单元	1
打包报价项 9	S4012866	PS-LIM	合法监听处理模块	



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
9-1	03050593	KW-ULIP	SGSN 合法监听处理单元	1
打包报价项 10	S4012867	PS-SIG	Sigtran 模块	
10-1	03051069	KW-USIG	SGSN 信号接口单元	1
打包报价项 11	S4012868	PS-FCC	框间互联模块(8 Inner Connections)	
11-1	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	1
11-2	03050827	KW-UPIU	包接口单元	1
11-3	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	2
11-4	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	8
打包报价项 12	S4012869	PS-SS7	7 号信令接口模块 (支持 32*64kbps 或 1*2Mbps 信令链路)	
12-1	03034311	KW-USS7	UMSC 7 号信令链路处理单元	1
12-2	03050907	KW-UEPI	SGSN E1 处理接口单元	1
12-3	03050459	KW-UTPI	SGSN T1 处理接口单元	0
打包报价项 13	S4012870	PS-FEU	帧中继增强模块	
13-1	03033343	KW-UFEU	帧中继增强单元	1
13-2	03050907	KW-UEPI	SGSN E1 处理接口单元	1
13-3	03050459	KW-UTPI	SGSN T1 处理接口单元	0
打包报价项 14	S4012871	PS-UEPC	加密处理模块	
14-1	03034674	KW-UEPC	加密处理卡	1
打包报价项 15	S4013078	PS-ATM-INF	ATM 接口模块, 4 STM-1 端口	
15-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
15-2	34060276	eSFP-FE-LX-SM1310	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	若 lu 接口使用 STM-1 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
15-3	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	若 lu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
15-4	14130199	SS-OP-D-	光纤连接器-LC/PC-	若 lu 接口使用 STM-1 单



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
		LC-S-10	LC/PC-单模-2mm-10m	模组网, 取值为 8, 否则为 0。
15-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 lu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 8, 否则为 0。
打包报价项 16	S4013669	PS-ATM-INF(STM4)	ATM 接口模块, 2 STM-4 端口	
16-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
16-2	34060277	eSFP-1310nm-S-4.1/ESCON SM/DVB ASI SM	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4--8dBm--15dBm--31dBm-LC--15km	若 lu 接口使用 STM-4 单模组网, 取值为 2, 否则为 0。
16-3	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 lu 接口使用 STM-4 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
打包报价项 17	S4013079	PS-SFP-INF	GE 光接口模块, 4 端口	
17-1	03030CAJ	KW-UEFC	以太网光接口板	1
17-2	34060219	eSFP-1310nm-1000Base-Lx/FC100 SM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC-10km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
17-3	34060286	eSFP-850nm-1000Base-Sx/FC200 MM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G 多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
17-4	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 8, 否则为 0。
17-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 8, 否则为 0。
打包报价项 18	S4013080	PS-RJ45-INF	GE/FE 电接口模块, 4 端口	
18-1	03030CAH	KW-UEEC	以太网电接口板	1
打包报价项 19	S4013640	PS-CDR	CDR 处理模块(400k PDP)	
19-1	03050596	KW-UCDR	计费单元	1
19-2	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	1
打包报价项 20	S4013662	PS-BSM(LOW COST)	基本系统模块(低成本)	
20-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	2
20-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	4
20-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	4
20-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	4



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
20-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	8
20-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	2
20-7	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	1
20-8	03050827	KW-UPIU	包接口单元	3
20-9	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	2
20-10	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	4
20-11	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	2
20-12	03050596	KW-UCDR	计费单元	2
20-13	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	2
20-14	03050450	KW-UOMU	SGSN 操作维护处理板	2
20-15	03050569	KW-UFSU	PSM 框后插存储单元	2
20-16	03050556	KW-UCKI	时钟接口板	2
20-17	03050509	KW-ULAN	SGSN 以太网交换机处理单元	2
20-18	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	16

备注：

【】表示向上取整

打包报价项1 (PS-BSM)：必配，配置数量 = 1。

打包报价项2 (Cabinet)：必配，配置数量 = 【 ((PS-PSM报价包数量) + (PS-BSM报价包数量)*2) / 4】，即SGSN系统机柜的数量。

打包报价项3 (PS-PSM)：选配，配置数量 = 系统所有PSM框数量 - 2*(PS-BSM报价包数量)。

打包报价项4 (PS-2G-Gb)：选配，配置数量 = UGBI单板数量。

打包报价项5 (PS-3G-Iu)：选配，配置数量 = UICP单板数量。

打包报价项6 (PS-GTPF)：选配，配置数量 = UGFU单板数量 - 2*(PS-BSM报价包数量)。

打包报价项7 (PS-GTP)：选配，配置数量 = 系统内UGTP单板的数量 - 4*(PS-BSM报价包数量)。

打包报价项8 (PS-SPM)：必配，配置数量 = 系统内USPU单板的数量。

打包报价项9 (PS-LIM)：选配，配置数量 = 系统内ULIP单板的数量。

打包报价项10 (PS-SIG)：选配，配置数量 = 系统内USIG单板的数量。

打包报价项11 (PS-FCC)：选配，配置数量 = 系统内UFCU单板的数量 - 2*(PS-BSM报价包数



量)。

打包报价项12 (PS-SS7): 选配, 配置数量 = 系统内USS7单板的数量。

打包报价项13 (PS-FEU): 选配, 配置数量 = 系统内UFEU单板的数量。

打包报价项14 (PS-UEPC): 选配, 配置数量 = 系统内UEPC单板的数量。

打包报价项15 (PS-ATM-INF): 选配, 配置数量 = 系统内使用STM-1接口的 UAIC单板的数量。

打包报价项16 (PS-ATM-INF(STM4)): 选配, 配置数量 = 系统内使用STM-4接口的 UAIC单板的数量。

打包报价项17 (PS-SFP-INF): 选配, 配置数量 = 系统内UEFC单板的数量。

打包报价项18 (PS-RJ45-INF): 选配, 配置数量 = 系统内UEEC单板的数量。

打包报价项19 (PS-CDR): 选配, 配置数量 = 系统内UCDR单板的数量- 2*(PS-BSM报价包数量)。

打包报价项20 (PS-BSM(LOW COST)): 低成本方案下必配, 否则不发货。配置数量 = 1。

4.4.2 海外 Quoter V5.3 版本新打包模板及其之后

SGSN R007版本的报价模板中一共23项报价包, 每项报价包包含若干硬件部件。报价包只应用于海外新建局点的发货。

表11 SGSN R007 报价包配置说明

序号	项目编码	项目	描述	单元数量
打包报价项 1	S4012858	SGSN Cabinet	SGSN 机柜模块	
1-1	02112124	KW-BPSM	PSM 总装机柜	1
打包报价项 2	S4020679	Main Package (1Gbps, 270K PDP)	基本包 (1Gbps, 270K PDP)	
2-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	2
2-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	4
2-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	4
2-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	4
2-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	8
2-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	2
2-7	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	2
2-8	03050827	KW-UPIU	包接口单元	4
2-9	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	2
2-10	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	4
2-11	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	4



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
2-12	03050596	KW-UCDR	计费单元	2
2-13	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	2
2-14	03050450	KW-UOMU	SGSN 操作维护处理板	2
2-15	03050569	KW-UFSU	PSM 框后插存储单元	2
2-16	03050556	KW-UCKI	时钟接口板	2
2-17	03050509	KW-ULAN	SGSN 以太网交换机处理单元	2
2-18	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	16
打包报价项 3	S4020680	Main Package (1Gbps, 270K PDP) LOW COST	基本包 (1Gbps, 270K PDP) 低成本方案	
3-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	2
3-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	4
3-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	4
3-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	4
3-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	8
3-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	2
3-7	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	1
3-8	03050827	KW-UIIU	包接口单元	3
3-9	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	2
3-10	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	4
3-11	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	2
3-12	03050596	KW-UCDR	计费单元	2
3-13	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	2
3-14	03050450	KW-UOMU	SGSN 操作维护处理板	2
3-15	03050569	KW-UFSU	PSM 框后插存储单元	2
3-16	03050556	KW-UCKI	时钟接口板	2
3-17	03050509	KW-ULAN	SGSN 以太网交换机处理单元	2
3-18	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	16
打包报价项 4	S4020670	Expansion Subrack for GPRS (180K	GPRS 扩展框	



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
		SAU)		
4-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
4-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
4-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
4-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
4-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
4-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1
4-7	03050580	KW-USPU	SGSN 分组业务信令处理单元	附着激活比 4:1: QTY=6; 附着激活比 2:1: QTY=4; 附着激活比 1:1: QTY=4;
4-8	03050589	KW-UGBI	SGSN GB 接口处理单元	附着激活比 4:1: QTY=6; 附着激活比 2:1: QTY=7; 附着激活比 1:1: QTY=8;
打包报价项 5	S4020671	Expansion Subrack for UMTS (240K SAU)	UMTS 扩展框	
5-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
5-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
5-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
5-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
5-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
5-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1
5-7	03050591	KW-UICP	SGSN IU_PS 接口控制面处理单元	4
5-8	03050580	KW-USPU	SGSN 分组业务信令处理单元	8
打包报价项 6	S4020669	Expansion Subrack for GPRS (280K SAU) Low Cost	GPRS 扩展框 低成本	
6-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
6-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
6-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
6-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
6-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
6-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
6-7	03050580	KW-USPU	SGSN 分组业务信令处理单元	5
6-8	03050589	KW-UGBI	SGSN GB 接口处理单元	7
打包报价项 7	S4020677	Expansion Subrack for UMTS (480K SAU) Low Cost	UMTS 扩展框 低成本	
7-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
7-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
7-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
7-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
7-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
7-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1
7-7	03050591	KW-UICP	SGSN IU_PS 接口控制面处理单元	4
7-8	03050580	KW-USPU	SGSN 分组业务信令处理单元	8
打包报价项 8	S4012859	Expansion Subrack for High Capacity	高性能扩展框	
8-1	02300468	KW-K-PSM	PSM 业务插框(N68-22)	1
8-2	03050988	KW-URCU	PSM 框主控单元	2
8-3	03050028	KW-UACU	PSM 框辅助控制单元	2
8-4	03050579	KW-UBIU	SGSN 后插接口板	2
8-5	02312525	KW-UPWR	PSM 框电源模块	4
8-6	03051075	KW-UALU	通用告警板	1
打包报价项 9	S4012862	GTP Forwarding Unit (1Gbps, 1000K PDP)	GTP 转发模块 (1Gbps, 1000K PDP)	
9-1	03051003	KW-UGFU	GTP 转发单元	1
9-2	03050827	KW-UPIU	包接口单元	1
打包报价项 10	S4012868	Frame Connect Control Unit (8 STM-1 for Inner Connection)	框间互联模块(8 STM-1 for Inner Connection)	
10-1	03051005	KW-UFCU	UMSC 框间互连单元	1
10-2	03050827	KW-UPIU	包接口单元	1
10-3	03030CAG	KW-UAIC	UMSC ATM 接口板	2



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
10-4	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	8
打包报价项 11	S4012863	GTP Processing Unit (1000K PDP for GTPC /270K PDP for GTPU)	GTP 处理模块 (控制面 1M PDP 或用户面 270k PDP)	
11-1	03050590	KW-UGTP	SGSN GTP 协议处理单元	1
打包报价项 12	S4013640	CDR Processing Unit (400K PDP)	CDR 处理模块(400k PDP)	
12-1	03050596	KW-UCDR	计费单元	1
12-2	03050568	KW-UBSU	PSM 框后插存储单元	1
打包报价项 13	S4012867	SIGTRAN Processing Unit (200K SAU)	Sigtran 模块 (200K SAU)	
13-1	03051069	KW-USIG	SGSN 信号接口单元	1
打包报价项 14	S4013078	ATM Interface Unit (4 STM-1)	ATM 接口模块 (4 STM-1 端口)	
14-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
14-2	34060276	eSFP-FE-LX-SM1310	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	若 lu 接口使用 STM-1 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
14-3	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	若 lu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
14-4	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 lu 接口使用 STM-1 单模组网, 取值为 8, 否则为 0。
14-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 lu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 8, 否则为 0。
打包报价项 15	S4013669	ATM Interface Unit (2 STM-4)	ATM 接口模块 (2 STM-4 端口)	
15-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
15-2	34060277	eSFP-	光收发一体模块-	若 lu 接口使用 STM-4 单



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
		1310nm-S-4.1/ESCON SM/DVB ASI SM	ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4--8dBm--15dBm--31dBm-LC--15km	模组网, 取值为 2, 否则为 0。
15-3	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 lu 接口使用 STM-4 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
打包报价项 16	S4013079	IP Interface Unit (4 GE, Optical)	IP 接口模块 (4GE 光接口)	
16-1	03030CAJ	KW-UEFC	以太网光接口板	1
16-2	34060219	eSFP-1310nm-1000Base-Lx/FC100 SM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC-10km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
16-3	34060286	eSFP-850nm-1000Base-Sx/FC200 MM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G 多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
16-4	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 8, 否则为 0。
16-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 8, 否则为 0。
打包报价项 17	S4013080	IP Interface Unit (4 GE/FE, Electric)	IP 接口模块 (4FE/GE 电接口)	
17-1	03030CAH	KW-UEEC	以太网电接口板	1
打包报价项 18	S4012869	Signaling Interface Unit (32 LSL /1 HSL)	信令接口模块 (支持 32 条低速链路 或 1 条高速链路)	
18-1	03034311	KW-USS7	UMSC 7 号信令链路处理单元	1
18-2	03050907	KW-UEPI	SGSN E1 处理接口单元	如果使用 E1 接口, QTY=1; 否则, QTY=0
18-3	03050459	KW-UTPI	SGSN T1 处理接口单元	如果使用 T1 接口, QTY=1; 否则, QTY=0
打包报价项 19	S4012870	Frame Relay Enhanced Unit	帧中继增强模块	
19-1	03033343	KW-UFEU	帧中继增强单元	1
19-2	03050907	KW-UEPI	SGSN E1 处理接口单元	如果使用 E1 接口, QTY=1; 否则, QTY=0
19-3	03050459	KW-UTPI	SGSN T1 处理接口单元	如果使用 T1 接口, QTY=1; 否则, QTY=0
打包报价项 20	S4012871	Encryption Processing	加密处理模块	



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
		Unit		
20-1	03034674	KW-UEPC	加密处理卡	1
打包报价项 21	S4012866	Lawful Interception Unit	合法监听处理模块	
21-1	03050593	KW-ULIP	SGSN 合法监听处理单元	1
打包报价项 22	S4020678	Trunk Cable	信令线缆	
22-1	04040441	CAB-E1-75-20m	75 欧姆线缆	如果使用 75 欧姆线缆, QTY=1; 否则, QTY=0
22-2	04041491	CAB-E1-120-20m	120 欧姆线缆	如果使用 120 欧姆线缆, QTY=1; 否则, QTY=0
打包报价项 23	S4020203	SGSN Documentation	SGSN 文档	
23-1	31182336	Electronic Doc-SGSN	SGSN 电子文档	1

备注:

【】表示向上取整

打包报价项1 (SGSN Cabinet): 必配, 配置数量 = 【(Main Package*2+ Expansion Subrack for GPRS/UMTS/High Capacity) /4】。

打包报价项2 (Main Package (1Gbps, 270K PDP)): 必配, 配置数量=1。

打包报价项3 (Main Package (1Gbps, 270K PDP) LOW COST): 选配。低成本方案下必配, 配置数量 = 1。否则不发货。

打包报价项4 (Expansion Subrack for GPRS (180K SAU)): 选配, 配置数量 = MAX(【GSM 用户数/每框支持的2G用户数】, 【GSM 流量/每框支持的GSM流量】, 【根据2G信令连接需要的框数】)。

打包报价项5 (Expansion Subrack for UMTS (240K SAU)): 选配, 配置数量 = 【UMTS用户数/每框支持的3G用户数】。

打包报价项6 (Expansion Subrack for GPRS (280K SAU) Low Cost): 选配。低成本方案下选配, 配置数量 = MAX(【GSM 用户数/每框支持的2G用户数】, 【GSM 流量/每框支持的GSM 流量】, 【根据2G信令连接需要的框数】)。

打包报价项7 (Expansion Subrack for UMTS (480K SAU) Low Cost): 选配。低成本方案下选配, 配置数量 = 【UMTS用户数/每框支持的3G用户数】。

打包报价项8 (Expansion Subrack for High Capacity): 选配。配置数量 = 【系统内需要插在非基本框的UCDR/UGTP/ULIP/USIG/UGFU单板的数量之和/12】。



打包报价项9 (GTP Forwarding Unit (1Gbps, 1000K PDP)): 选配, 配置数量 = 系统内UGFU单板的数量-2。

打包报价项10 (Frame Connect Control Unit (8 STM-1 for Inner Connection)): 选配, 配置数量 = 系统内UFCU单板的数量-2。

打包报价项11 (GTP Processing Unit (1000K PDP for GTPC / 270K PDP for GTPU)): 选配, 配置数量 = 系统内UGTP单板的数量 - 4*(PS-BSM报价包数量)。

打包报价项12 (CDR Processing Unit (400K PDP)): 选配, 配置数量 = 系统内UCDR单板的数量-2。

打包报价项13 (SIGTRAN Processing Unit (200K SAU)): 选配, 配置数量 = 系统内USIG单板的数量。

打包报价项14 (ATM Interface Unit (4 STM-1)): 选配, 配置数量 = 系统内UGFU后需要的STM-1 UAIC单板的数量。

打包报价项15 (ATM Interface Unit (2 STM-4)): 选配, 配置数量 = 系统内UGFU后需要的STM-4 UAIC单板的数量。

打包报价项16 (IP Interface Unit (4 GE, Optical)): 选配, 配置数量 = 系统内使用GE光口的UEFC单板的数量。

打包报价项17 (IP Interface Unit (4 GE/FE, Electric)): 选配, 配置数量 = 系统内使用FE/GE电口的UEEC单板的数量。

打包报价项18 (Signaling Interface Unit (32 LSL /1 HSL)): 选配, 配置数量 = 系统内USS7单板的数量。

打包报价项19 (Frame Relay Enhanced Unit): 选配, 配置数量 = 系统内UFEU单板的数量。

打包报价项20 (Encryption Processing Unit): 选配, 配置数量 = 系统内UEPC单板的数量。

打包报价项21 (Lawful Interception Unit): 选配, 配置数量 = 系统内ULIP单板的数量。

打包报价项22 (Trunk Cable): 选配, 配置数量 = 系统需要的信令线缆数量。

打包报价项23 (SGSN Documentation): 必配, 配置数量 = 1。

4.5 SGSN 光接口报价包配置说明

SGSN R007版本的报价模板中一共3项光接口报价包, 每项报价包包含若干硬件部件。光接口报价包用于SGSN与外部设备(如LANSWITCH、RNC、GGSN等)通信, 目前只应用于国内新建局点的发货。

非海外V5.3版本新打包模板

表12 SGSN R007 光接口报价包配置说明



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
光接口报价包 1	S4013078	PS-ATM-INF	STM-1 ATM 接口扩展模块	
1-1	03030CAG	KW-UAIC	成品板-SGSN9810-KW31UAIC0-UMSC ATM 接口板	1
1-2	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	lu-ps 接口 STM-1 多模组网时为 4, 否则为 0
1-3	34060276	eSFP-FE-LX-SM1310	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	lu-ps 接口 STM-1 单模组网时为 4, 否则为 0
1-4	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	lu-ps 接口 STM-1 多模组网时量为 8, 否则为 0
1-5	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	lu-ps 接口 STM-1 单模组网时量为 8, 否则为 0
光接口报价包 2	S4013669	PS-ATM-INF(STM-4)	STM-4 ATM 接口扩展模块	
2-1	03030CAG	KW-UAIC	成品板-SGSN9810-KW31UAIC0-UMSC ATM 接口板	1
2-2	34060277	eSFP-1310nm-S-4.1/ESCON SM/DVB ASI SM	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	2
2-3	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	4
光接口报价包 3	S4013079	PS-SFP-INF	GE 光接口扩展模块	
3-1	03030CAJ	KW-UEFC	成品板-SGSN9810-KW31UEFC0-UMSC 以太网光接口板	1
3-2	34060286	eSFP-850nm-1000Base-Sx/FC200 MM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km	GE 多模组网时为 4, 否则为 0
3-3	34060219	eSFP-1310nm-1000Base-Lx/FC100 SM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC-10km	GE 单模组网时为 4, 否则为 0
3-4	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	GE 多模组网时为 8, 否则为 0
3-5	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	GE 单模组网时为 8, 否则为 0

光接口报价包1 (PS-ATM-INF): 选配, 配置数量 = Iu-ps接口 (STM-1) UAIC单板数量。



光接口报价包2 (PS-ATM-INF(STM-4)): 选配, 配置数量 = Iu-ps接口 (STM-4) UAIC单板数量。

光接口报价包3 (PS-SFP-INF): 选配, 配置数量 = UEFC单板数量。

海外V5.3版本新打包模板

表13 SGSN R007 光接口报价包配置说明

序号	项目编码	项目	描述	单元数量
光接口打包报价项1	S4013078	ATM Interface Unit (4 STM-1)	ATM 接口模块 (4 STM-1 端口)	
1-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
1-2	34060276	eSFP-FE-LX-SM1310	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	若 Iu 接口使用 STM-1 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
1-3	34060287	SFP-1310nm-le-1/100Base-SX/ESCON MM/DVB ASI MM	光收发一体模块-SFP-1310nm-STM1--14dBm--19dBm--30dBm-LC (TX disable)-2km	若 Iu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
1-4	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 Iu 接口使用 STM-1 单模组网, 取值为 8, 否则为 0。
1-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 Iu 接口使用 STM-1 多模组网, 取值为 8, 否则为 0。
光接口打包报价项2	S4013669	ATM Interface Unit (2 STM-4)	ATM 接口模块 (2 STM-4 端口)	
2-1	03030CAG	KW-UAIC	ATM 接口板	1
2-2	34060277	eSFP-1310nm-S-4.1/ESCON SM/DVB ASI SM	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM4--8dBm--15dBm--31dBm-LC--15km	若 Iu 接口使用 STM-4 单模组网, 取值为 2, 否则为 0。
2-3	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 Iu 接口使用 STM-4 单模组网, 取值为 4, 否则为 0。
光接口打包报价项3	S4013079	IP Interface Unit (4 GE, Optical)	IP 接口模块 (4GE 光接口)	
3-1	03030CAJ	KW-UEFC	以太网光接口板	1
3-2	34060219	eSFP-1310nm-1000Base-Lx/FC100 SM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC-10km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 4, 否则为 0。



序号	项目编码	项目	描述	单元数量
3-3	34060286	eSFP-850nm-1000Base-Sx/FC200 MM	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G 多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 4, 否则为 0。
3-4	14130199	SS-OP-D-LC-S-10	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用单模组网, 取值为 8, 否则为 0。
3-5	14130295	SS-OP-D-LC-M-20	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	若 Gn/Gp/Ga 接口使用多模组网, 取值为 8, 否则为 0。

光接口报价包1 (ATM Interface Unit (4 STM-1)): 选配, 配置数量 = Iu-ps接口 (STM-1) UAIC单板数量。

光接口报价包2 (ATM Interface Unit (2 STM-4)): 选配, 配置数量 = Iu-ps接口 (STM-4) UAIC单板数量。

光接口报价包3 (IP Interface Unit (4 GE, Optical)): 选配, 配置数量 = UEFC单板数量。

4.6 SGSN 内部级联光纤报价模式和数量计算

- (1) 对于SGSN V8R6、SGSN V8R7版本, 内部级联光纤在国内不报价, 不出现在报价清单中。因此, 该内部级联光纤的发货必须在成套下单之前由PDE完成。下面提供了计算SGSN内部级联光纤的工具, 供PDE、成套工程师下单时参考:



SGSN9810
R006&R007版本内部

- (2) 对于SGSN V8R6、SGSN V8R7版本, 内部级联光纤在海外报价, 出现在报价清单中。

4.7 SGSN 网络接入及辅助单元配置说明 (NAU)

4.7.1 配置清单

项目编码 02311838

项目描述 功能模块-SGSN9810-KW3M1NAU-网络接入及辅助单元

注意事项:

- 1、若SGSN业务使用FE方式组网, S8505或S6502交换机可以不必配置GE接口;
- 2、若SGSN业务使用GE方式组网, S8505或S6502可以不必配置FE接口;



3、S8505和S6502交换机不用配置光纤，光纤由网元提供

4、防火墙配置光纤。光纤类型取自报价清单，光纤长度取自工勘。

表14 SGSN网络接入及辅助单元配置清单

序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
1	02111232	总装机柜- SGSN9810- KW3B1NAU-网络 接入及附属设备机 柜(B68-21)	1	用于老机柜的 NAU装配，除 特殊需求外， 不建议发货。	选配
2	02112230	总装机柜- SGSN9810- KW3B4NAU-网络 接入及附属设备机 柜(N68-22)	1	必配，三选一 的NAU机柜。	必配，三选一的GE机 柜。由网络设计部计算业 务口的流量。如果目前流 量<85M，则发编码为 02112230的NAU机柜。 如果目前流量<85M,但将 来流量>85M,可发编码为 02112231或02112508的 GE机柜。如果流 量>85M,则发编码为 02112231或02112508的 GE机柜。
	02112231	总装机柜- SGSN9810- KW3B6NAUG-网络 接入及附属设备机 柜(GE)-N68-22	1	必配，三选一 的GE机柜。 选用S8505交 换机使用这种 机柜。	
	02112508	总装机柜- SGSN9810- KW3B8NAUG-网络 接入及附属设备机 柜(GE For S6502)- N68-22	1	必配，三选一 的GE机柜。 选用S6502交 换机使用这种 机柜。	
2	02112627	总装机柜- SGSN9810- KW3B3NAUN-网络 接入及附属设备机 柜(N68E-22)	1	N68E-22新机 柜切换，请从 表3中找到对 应的总装机柜 编码决定如何 配置。	选配
	02112634	总装机柜-	1	N68E-22新机	选配



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		SGSN9810-KW3B5NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68E-22		柜切换, 请从表3中找到对应的总装机柜编码决定如何配置。	
	02112641	总装机柜- SGSN9810-KW3B9NAUN-网络接入及附属设备综合机柜-适用于展厅试验局 小容量局点 N68E-22	1	N68E-22新机柜切换, 请从表3中找到对应的总装机柜编码决定如何配置。	选配
	02112657	总装机柜- SGSN9810-KW3B4NAUN-网络接入及附属设备机柜(N68E-22)	1	N68E-22新机柜切换, 请从表3中找到对应的总装机柜编码决定如何配置。	选配
	02112658	总装机柜- SGSN9810-KW3B6NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE)-N68E-22	1	N68E-22新机柜切换, 请从表3中找到对应的总装机柜编码决定如何配置。	选配
	02112663	总装机柜- SGSN9810-KW3B8NAUGN-网络接入及附属设备机柜(GE For S6502)-N68E-22	1	N68E-22新机柜切换, 请从表3中找到对应的总装机柜编码决定如何配置。	选配
3	02111765	总装机柜- SGSN9810-KW3B4NAU-网络	1	该机柜为MOT的GE组网S8505交换机	选配, 该机柜为MOT的GE组网的NAU机柜, MOT发货需要S8505的



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		接入及辅助单元机柜(M)-N68-22		的NAU机柜，MOT发货需要GE NAU机柜时，选用该编码。	GE NAU机柜时，选用该编码。
4	02270037	特制二次电源-350W--5degC-55degC-36V-75V-无-无-3.3V/40A,5V/18A,12V/10A-3.3V/1A,5V/1A-12V/15000uF,5V/43000uF,3.3V/180000uF-面板华为黑	2	选配	根据报价清单发货。
5	04041836	单根电缆-负48V馈电线-2.50m-(冷压6^2黑)-(10UL1015蓝)-(OT6-4)	2	电源线 04041836~04041838配合序号11 NS500使用；分别是NS500的-48V电源线/GND电源线/PGND电源线。配发NS500时，选用此电源线，配置原则是每个NS500配置2PCS 04041836/7/8。	选配
6	04041837	单根电缆-GND馈电线-2.50m-(冷压6^2黑)-(10UL1015黑)-	2	选配	选配



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		(OT6-4)			
7	04041838	单根电缆-PGND馈 电线-0.35m-(OT6- 5)-(10UL1015黄 绿)-(OT6-4)	2	选配	选配
8	04042302	单根电缆-配电箱监 控线-1.60m-(D15 母)-(CC4P0.48黑 (S))-(D15母)	1	选配	选配
9	04041177	单根电缆- IEEE1394电缆-1m- (IEEE1394直公+磁 环17010169)- (110CC(2P0.32+2 C0.64)PWG1U(S)) -(IEEE1394直公+磁 环17010169)	16	选配	选配
10	04021300	单根电缆-配置通信 电缆-3.00m-(D25 母)- (2*CC4P0.32P296 U(S))-(D9母+网口8 位-VI)- QuidwayR2501,W2 216	2	选配	数量等于Netra 240 DNS 小型机的数量。
11	21500139	结构成套件- DKBA4.150.0516M X-挂耳-For NS500(used on NGN)	2	选配	选配, 1PCS NS500配置 1PCS 21500139
12	21500140	结构成套件- DKBA4.150.0528M X-2U挂耳-For S5516(used on	1	选配	根据报价发货。



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		NGN)			
13	21500090	结构成套件- DKBA4.409.0491M X-挂耳-1U LANSwitch(used on NGN)	2	选配	S3928P-EI交换机不需要 使用。
14	21500089	结构成套件- DKBA4.150.0424M X-挂耳-NE08(used on NGN)	1	选配	选配, 1PCS NE08配置 1PCS 21500089
15	21500175	结构成套件- DKBA4.150.0556- 2U挂耳-Netra240 for NGN	2	选配	选配
16	21500141	结构成套件- DKBA4.150.0521M X-3U挂耳-For E200(used on NGN)	2	同时也是 E300、E1000 的挂耳	选配 由于E300/E1000主机默 认携带该部件, 因此若发 货E300/E1000主机, 该 部件无需发货。
17	21040681	插框- Q/DKBA4.104.1104 MX-LANSwitch走线 框-NGN	3	02112230机柜 已自带4个, 还 需要配置3个; 02112231 机柜 已自带4个, 还 需要配置2个; 02112508 机柜 已自带6个, 不 需要再配置。	选配
18	06120218	工作站-Netra 240单 机-1*1.5GHz-1G- 2*146G-DVDROM- 带显卡-集成千兆网 卡(四网口)-无显示 器-英文资料-DC(-	2	选配	选配



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		48V)-配置表			
19	05040622	操作系统-Sun Solaris 8-02/04版-多语言安装介质-标准版-简化版英文资料	2	选配	根据报价发货。
20	05200067	操作系统软件-SUN Solaris 10 (01/06版)-多国语言版-无License许可-SPARC Platform Edition-32/64bits-多语言安装介质DVD光盘-英文资料-不含产品服务	2	由于目前尚未完成Solaris 10的测试，因此05200067和05113223同时发货。发货后使用05113223。等Solaris 10测试完毕之后，即可使用05200067。	选配，配置数量=Netra240数量
21	50050023	防火墙-NetScreen 500-4个快速以太网口-250K并发会话/无限制用户数-带配置串口线--48VDC-英文资料-带3年WARRANTY服务	1	选配	根据报价清单发货。
22	02112516	总装机柜-SGSN9810-KW3B9NAU-网络接入及附属设备综合机柜-适用于展厅试验局 小容量局点	1	选配	适用于适用于展厅，试验局或小容量局点的FE机柜，SGSN/CG/NAU设备合一。根据报价清单发货。
23	29042479	产品标签-DKBA4.150.0989M	2	比配	



序号	项目编码	描述	数量	配置说明	备注
		X-NAU门标牌 (N68E)-NAU- 90*30-Plastic			
24	29042338	产品标签- DKBA4.150.0901M X-标牌(for HUAWEI LOGO)- GM_Cabinet_N66- 90*30-Plastic	2	比配	
25	21050272	机柜门- DKBA4.120.1089M X-前门-N66-22机柜 -594X23X2075	2	比配	

5 配套设备配置说明

5.1 配置清单

项目编码 02232348

项目描述 附件-SGSN9810-SGSN配套设备

表15 SGSN 配套设备配置清单

序号	编码	描述	数量	配套说明	备注
1	06100445	台式机-P4 2.8或以上- 512M-80G-DVDRW- 集成网卡-集成声卡- 内置音箱-17"液晶-中 文Windows XP Professional	1	选配	依据报价决 定是否需要 发货。 被06100455 替代。
2	06100446	台式机-P4 2.8或以上- 512M-80G-DVDRW- 集成网卡-集成声卡- 内置音箱-17"液晶-英 文Windows XP Professional	1	选配	依据报价决 定是否需要 发货。被 06100454替 代。



3	02100033	告警箱-M900MSC-GM12ALMZ-通用告警箱	1	选配	依据报价决定是否需要发货
	02100050	告警箱-M900MSC-GM15ALMZ-通用告警箱(M)	1	选配(为MOT发货选用)	MOT用告警箱, 依据报价决定是否需要发货
4	02400373	配电柜--48V-无-1300000mA-中英文资料-12路100A输出,28路63A输出, N机柜配电柜, 平门	1	选配, 配置数量1	依据报价决定是否需要发货
5	29050406	装饰材料-DKBA8.817.2045-PDF面膜(门上)-RNC-89mmX39mm-0.25 LEXAN 8B35/3M467	2	选配	有PDF柜时, 配置数量=2PCS/柜
6	04000361	外部成套电缆-无线产品线-告警箱配套电缆集合	1	选配	根据工勘发货
7	04041932	单根电缆-告警箱串口电缆-20m-(H6(2.5))-(CC4P0.5P445U(S))-(网口8位-II)	2	根据需要选配, 默认发两根。长度工勘决定。	告警箱与PSM框的UFSU的串口线, 依据工勘报告决定是否需要
8	04041933	单根电缆-告警箱串口电缆-30m-(H6(2.5))-(CC4P0.5P445U(S))-(网口8位-II)	2	根据需要选配, 默认发两根。长度工勘决定。	
9	04041934	单根电缆-告警箱串口电缆-40m-(H6(2.5))-(CC4P0.5P445U(S))-(网口8位-II)	2	根据需要选配, 默认发两根。长度工勘决定。	



10	04041935	单根电缆-告警箱串口 电缆-50m-(H6(2.5))- (CC4P0.5P445U(S))- (网口8位-II)	2	根据需要选配，默 认发两根。长度工 勘决定。	
11	50030082	Modem-56K-数据/传 真-外置式-一分二 (DB25转DB25,DB9) 电缆-220VAC转 12VAC适配器-中英文 资料	1	选配	选配
12	14170012	裸压接端头-OT型-6- 5-镀锡	1	与编码50030016的 电线配合制作用于 编码25030191的电 源连接器的PGND 线，根据需要选配 一种，每PCS PGND线配一个	选配
13	14170017	裸压接端头-OT型-6- 4-镀锡	1		选配
14	14170023	裸压接端头-OT型-6- 6-镀锡	1		选配
15	25030191	电线-450/750V-ZRA 227 IEC 02(RV)6mm ² -黄绿- 70℃	60	用于在现场加工电 源连接器的PGND 线，每局选配，长 度20m	选配
16	06100391	台式机-P4 2.8G或以 上-512M-80G-软驱- DVD-集成网卡-集成 声卡-内置音箱-17"液 晶-中文Windows 2000 Professional	1	根据报价发货	选配
17	06100392	台式机-P4 2.8G或以 上-512M-80G-软驱- DVD-集成网卡-集成 声卡-内置音箱-17"液 晶-英文Windows 200	1	根据报价发货	选配



20	21500081	结构成套件- DKBA4.150.0411MX- LANSWITCH S2403H安装架-B68- 21机柜	1	根据报价发货	选配
21	02350561	装配组件-Eudemon 1000-FW4ZA2FED- Eudemon 1000直流 主机	2	用于国内发放。根 据报价清单发货。	选配
22	02350608	装配组件-Eudemon 1000-FW4ZB2FED- Eudemon 1000直流 主机-海外版	1	用于海外发放。根 据报价清单发货。	选配
23	02350562	装配组件-Eudemon 1000-FW4ZA2FEA- Eudemon 1000交流 主机	2	根据报价清单发 货。	选配
24	02312566	功能模块-Quidway Eudemon 1000- FW4M1E8FE-8端口 快速以太网电接口模 块	2	根据报价清单发 货。	选配
25	02312681	功能模块-Quidway Eudemon 1000- FW4M11GE-线速GE 以太网光接口模块	2	根据报价清单发 货。	选配
26	02312942	功能模块-Quidway Eudemon 1000- FW4M1E2GFF-高速 2端口千兆以太网光接 口模块(SFP)	2	根据报价清单发 货。	选配



27	02312146	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M11FE-单端口 十/百兆以太网电接口 模块 (RJ45)	2	根据报价清单发 货。	选配
28	02312148	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M11SFX-单端口 百兆以太网单模光接 口模块 (1310nm,30km,SC)	2	根据报价清单发 货。	选配
29	02312149	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M11MFX-单端口 百兆以太网多模光接 口模块 (1310nm,1km,SC)	2	根据报价清单发 货。	选配
30	02312624	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M14T1-4端口 cT1/PRI接口模块	2	根据报价清单发 货。	选配
31	02312682	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M1GP4U-SFP千 兆多模模块 (850nm,0.55km,LC)	2	根据报价清单发 货。	选配
32	02312625	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M14E1-4端口 cE1/PRI接口模块	2	根据报价清单发 货。	E200 / E300/E1000 共用接口模 块
33	02312930	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M6GP4U-SFP千 兆单模模块 (1310nm,40km,LC)	2	根据报价清单发 货。	选配



34	02312672	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M1GEUA-单端 口千兆以太网光接口 模块(SFP)	2	可选	E200 / E1000共用接 口模块
35	02312873	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M3GP4U-SFP千 兆电接口模块(RJ45)	2	选配	可拔插千兆 电口模块， 直接插在 SFP光口位 置
36	02312696	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M1GEUB-单端 口千兆以太网电接口 模块(RJ45)	2	选配	E200 / E300/E1000 共用接口模 块
38	02312147	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M12FE-双端口 十/百兆以太网电接口 模块(RJ45)	2	选配	选配
40	02312683	功能模块-Quidway Eudemon 200- FW1M2GP4U-SFP千 兆模块- (1310nm,10km,LC)	可选	选配, 根据报价清单 发货	可插拔千兆 单模光模块
41	0235A111	Quidway S8505- LSBZC8505-路由交 换机主机(DC)-单电源	1	根据报价清单发 货。	选配
42	0231A280	功能模块-Quidway S8505- LSBM2POWER-直流 电源-1200W	1	根据报价清单发 货。	选配



43	0231A441	功能模块-Quidway S8505- LSBM1SRP1N2-交换 路由处理板	1	根据报价清单发 货。	选配
44	0235A193	Quidway S6502主机- POE(含机箱,软件,资 料)	2	选配, S6502国内 报价使用	选配
45	0235A195	装配组件-Quidway S6500-LS-6502-XG- POE-OVS-S6502主 机	2	选配, S6502海外 报价使用	选配
46	0231A531	Quidway S6502-直流 电源模块	4	选配, S6502交换机 数量乘以2	选配
47	0231A512	Quidway S6500-4端 口千兆以太网电口 +12端口千兆以太网 SFP光口交换路由模 块	2	根据报价清单发 货。	选配
48	0231A511	Quidway S6500-12端 口千兆以太网电口+4 端口千兆以太网SFP 光口交换路由模块	2	根据报价清单发 货。	选配
49	0231A509	Quidway S6500-12端 口千兆以太网电口+4 端口千兆以太网SFP 光口业务板	2	根据报价清单发 货。	选配
50	0231A510	Quidway S6500-4端 口千兆以太网电口+ 12端口千兆以太网 SFP光口业务板	2	根据报价清单发 货。	选配
51	0231A579	Quidway S6500-20端 口千兆以太网光接口 业务板A-(SFP,LC)	1	根据报价清单发 货。	选配



52	0231A298	功能模块-Quidway S8500- LSBM2FT48B0-48端 口百兆以太网电接口 业务板(B)	1	根据报价清单发 货。	选配
53	0231A296	功能模块-Quidway S8500- LSBM1GP12B0-12端 口千兆以太网光接口 业务板(B)	1	根据报价清单发 货。	选配
54	0231A305	功能模块-Quidway S8500- LSBM1GT12B0-12端 口千兆以太网电接口 业务板(B)	1	根据报价清单发 货。	选配
55	02315204	功能模块-数通产品- DP0M0ESFP-光模块- ESFP-GE-多模模块 (850nm,0.5km,LC)	1	根据报价清单发 货。	选配
56	02315200	功能模块-数通产品- DP0M0SFP-光模块- SFP-GE-单模模块 (1310nm,10km,LC)	1	根据报价清单发 货。	选配
57	0231A03K	24端口千兆以太网光 接口业务板(DB)- (SFP,LC)	1	根据报价清单发 货。	
58	0231A02T	24端口千兆以太网电 接口业务板(DB)- (RJ45)	1	根据报价清单发 货。	选配



59	0231A445	功能模块-Quidway S8500-LSBM1GT24CA0-功能模块-Quidway S8500-LSBM1GT24CA0-24端口千兆以太网电接口业务板(CA)-24端口千兆以太网电接口业务板	1	根据报价清单发货。	选配
60	0231A01F	功能模块-Quidway S8500-LSBM1GP24CA0-功能模块-Quidway S8500-LSBM1GP24CA0-24端口千兆以太网光接口业务板(CA)-24端口千兆以太网光接口业务板	1	根据报价清单发货。	选配
61	0235A046	装配组件-Quidway S3928P-EI-LSJZ228E-L3以太网交换机主机 (24FE+4GE)-国内版, 交直流双路供电	2	选配	选配
62	0235A055	装配组件-Quidway S3928P-EI-LS-3928P-EI-OVS-Quidway S3928P-EI以太网交换机主机-海外版	2	选配	选配



63	02351003	装配组件-Eudemon 300-FW8ZA2FED- Eudemon 300直流主 机	2	选配, 用于国内发 货	选配
64	02351010	装配组件-Eudemon 300-FW8ZB2FED- Eudemon 300直流主 机-海外版	2	选配, 用于海外发 货	选配
65	0231A502	功能模块-Quidway S6500-LS8M1GP48- 48端口千兆以太网光 接口业务板(SFP,LC)- XG	1	根据报价清单发货	选配
66	0231A508	功能模块-Quidway S6500-LS8M1T16P- 16端口千兆以太网电 口(RJ45)+8端口千兆 以太网光口业务板 (SFP,LC)-XG	1	根据报价清单发货	选配

6 外部电缆配置说明

6.1 外部电缆配置清单

项目编号: 04000120

项目描述: 外部成套电缆-SGSN9810-SGSN外部成套电缆

表16 SGSN 外部电缆配置清单

序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
1.	04044335	中继电缆-155M/时钟/防 雷-10m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	>= 4	作用是从BITS 系统上提取时 钟信号, 并将 其送到 SGSN9810上, 让上下两级的 时钟能够同	必配 UCKI单板一起发 货, 长度由工勘 决定。
2.	04025686	中继电缆-2.00m-75ohm-	= 4		必配



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
		2.2mm-(SMB75直母-V)- (SYFVZ75-1.2/0.25)-(SMB75 直母-V)-HONET,DL4362		步。一端为 SMB 插头，连 接 UCKI 板，另 一端接 BITS 设备，接头形式 根据 BITS 设备 而定。也用于 制作 UBIU 到 UCKI 的 2M 时 钟线，此时两 端都为 SMB 头。中继线缆 长度根据工勘 发货。发货数 量 ≥ 4 ： (1) 若工勘数 量 ≤ 4 ，则发 货4根 (2) 若工勘数 量 > 4 ，则按照 工勘数量发货	与 UCKI 单板一起发 货，默认发2m,也可 按实际工勘长度决 定。
3.	04060470	中继电缆-155M/时钟/防 雷-15m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	≥ 4		选配 与 UCKI 单板一起 发货，长度由工 勘决定。
4.	04044336	中继电缆-155M/时钟/防 雷-20m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	≥ 4		选配 与 UCKI 单板一起 发货，长度由工 勘决定。
5.	04044337	中继电缆-155M/时钟/防 雷-30m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	≥ 4		选配 与 UCKI 单板一起 发货，长度由工 勘决定。
6.	04060322	中继电缆-155M/时钟/防 雷-50m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	≥ 4		选配 与 UCKI 单板一起 发货，长度由工 勘决定。
7.	04060321	中继电缆-155M/时钟/防 雷-70m-75ohm-3.9mm- (SMB75直母-IV)- (SYV75-2/0.34(S))	≥ 4		选配 与 UCKI 单板一起 发货，长度由工 勘决定。
8.	04024272	单根电缆-计算机终端间 相连交叉网线-1m-(网口8 位-I)-(CC4P0.5灰)-(网 口8位-I)-VLR,DL3471	4		交叉网线，两端都 为 RJ45 的水晶头。 根据需要选用。
9.	04043086	单根电缆-V.35串口电缆- 40.00m-(D34母+D34塑 料壳)-(CC14C0.4灰 +3*22UL1007红)-	1	选配	选配



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
		(DIN3X8)-H301HSL			
10.	04046612	单根电缆-时钟线-0.5m- (网口8位-IV)- (CC4P0.5P445U(S))-(网 口8位-IV)-SGSN	2	选配	选配
11.	04046661	单根电缆-时钟线-2m-(网 口8位-IV)- (CC4P0.5P445U(S))-(网 口8位-IV)-SGSN	2	选配	选配
12.	04046686	单根电缆-时钟线-1m-(网 口8位-IV)- (CC4P0.5P445U(S))-(网 口8位-IV)-SGSN	2	选配	选配
13.	04040366	外部电源线-拼装机柜用 排间ND(级联)-4m- 2*10mm ² -黑-(冷压10 ² 白)-(2*VV10 ² 黑)-(冷压 10 ² 白)-C&C08B	1	机柜间接地线（编 码04060366和 04060367），用于 不同排机柜之间的 地线直连，两端都 为冷压端子，连接 不同机柜的配电 盒。	选配
14.	04040367	外部电源线-拼装机柜用 排间GND(级联)-7.2m- 2*10mm ² -黑-(冷压10 ² 白)-(2*VV10 ² 黑)-(冷压 10 ² 白)-C&C08B	1		选配
15.	04040411	中继电缆-自环插头- 75ohm-0mm-(D50公- I +28UL1061黑)-BSC6800	2	E1链路自环测试插 头，接PSM框的 UEPI单板	必配，PSM框 UEPI单板的 DB50接口的自环 插头
16.	04040441	中继电缆-20m-75欧-8E1- 2.6mm-(D50公- I)- (SYFVZP75- 1.2/0.25*8(S))- UMSC9810L	1	75欧E1中继电缆 (编码 04040441~040404 45)，一端为	选配



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
17.	04040442	中继电缆-30m-75欧-8E1- 2.6mm-(D50公- I)- (SYFVZP75- 1.2/0.25*8(S))- UMSC9810L	1	DB50插头，弯头， 接PSM插框的UEPI 单板，另一端为空 头，根据现场情况 连接在配线架上	选配
18.	04040443	中继电缆-40m-75欧-8E1- 2.6mm-(D50公- I)- (SYFVZP75- 1.2/0.25*8(S))- UMSC9810L	1		选配
19.	04040444	中继电缆-50m-75欧-8E1- 2.6mm-(D50公- I)- (SYFVZP75- 1.2/0.25*8(S))- UMSC9810L	1		选配
20.	04040445	中继电缆-60m-75欧-8E1- 2.6mm-(D50公- I)- (SYFVZP75- 1.2/0.25*8(S))- UMSC9810L	1		选配
21.	04041486	中继电缆-20.00m- 120ohm-8E1/8T1- 0.5mm-(D50公- II)- (2*120CC8P0.5P430U(S))-CBSC	1	120欧E1中继电缆 (编码 04041486~040414 90)，一端为 DB50插头，直头， 接PSM插框的UEPI 单板，另一端为空 头，根据现场情况 连接在配线架上	序号24~28为 120欧姆的直头 E1/T1线缆。如 果工勘需要120 欧姆的E1/T1 线，那么具体选 用120欧姆的直 头还是弯头请依 据工勘报告描 述，如果工勘报 告没有相关直头 与弯头的描述， 默认发弯头120
22.	04041487	中继电缆-30.00m- 120ohm-8E1/8T1- 0.5mm-(D50公- II)- (2*120CC8P0.5P430U(S))-CBSC	1		
23.	04041488	中继电缆-40.00m- 120ohm-8E1/8T1- 0.5mm-(D50公- II)- (2*120CC8P0.5P430U(S))-CBSC	1		



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
))-CBSC			欧姆的E1/T1线缆。
24.	04041489	中继电缆-50.00m-120ohm-8E1/8T1-0.5mm-(D50公- II)-(2*120CC8P0.5P430U(S))-CBSC	1		
25.	04041490	中继电缆-60.00m-120ohm-8E1/8T1-0.5mm-(D50公- II)-(2*120CC8P0.5P430U(S))-CBSC	1		
26.	04025113	单根电缆-加载电缆-5m-(D9塑料壳+D9母)-(26UL2464(4C)黑)-(D9塑料壳+D9母)-DL3994	1	选配	选配
27.	04028285	单根电缆-8750单板调试串口电缆-5.00m-(IDC10牛头)-(CC2P0.48黑(S))-(D9塑料壳+D9母)-Radium8750	1	选配	选配
28.	04041491	单根电缆-(D50公- II)-(120CC8P0.5PWG1U)-20m-120欧中继电缆8E1-注塑弯头	1	120欧E1中继电缆（编码04041491~04041495），一端为DB50插头，弯头，接PSM插框的UEPI单板，另一端为空头，根据现场情况连接在配线架上。	序号27~31为120欧姆的弯头E1线缆。如果工勘需要120欧姆的E1线，那么具体选用120欧姆的直头还是弯头请依据工勘报告描述，如果工勘报告没有相关直头与弯头的描述，默认发弯头
	29.	04041492	单根电缆-(D50公- II)-(120CC8P0.5PWG1U)-30m-120欧中继电缆8E1-注塑弯头		
30.	04041493	单根电缆-(D50公- II)-(120CC8P0.5PWG1U)-40m-120欧中继电缆8E1-注塑弯头	1		
31.	04041494	单根电缆-(D50公- II)-	1		



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
		(120CC8P0.5PWG1U)- 50m-120欧中继电缆8E1- 注塑弯头			120欧姆的E1线 缆。注意：如果 工堪需要120欧 姆弯头T1线，可 选用这些编码发 货。
32.	04041495	单根电缆-(D50公-II)- (120CC8P0.5PWG1U)- 60m-120欧中继电缆8E1- 注塑弯头	1		
33.	04060223	外部电源线-拼装机柜 GND(级联)-1.5m- 10mm ² -黑-(冷压10 ² 白)-(VV10 ² 黑)-(冷压 10 ² 白)-C&C08B	1	机柜间接地线（编 码04060223）， 当多个机柜同排放 置时用于机柜之间 的地线直连，两端 都为冷压端子，连 接不同机柜的配电 盒。	选配
34.	04041780	中继电缆-BSL到B75- 1.00m-75ohm-2.2mm- (2*SMB75直母-V)- (2*SYFVZ75- 1.2/0.25+120CC2P0.4P4 30U(S))-(网口8位-III)- H521BSL	1	75欧姆与120欧姆 中继电缆线	选配。根据工勘 的长度发货。如 果工勘出120欧 姆的时钟线，则 需配发此电缆因 为需要现场制作 一条从Bits输出 到120欧姆的电 缆，请注意信号 的正确连接，保 证外部信号与本 电缆正确连接。 连接方法可参考 《转接线制作说 明》
35.	04000104	外部成套电缆-世界各国 交流电源线-I类设备用带		世界各国交流电源 线	



序号	编码	描述	数量	配置描述	备注
		C13连接器			
36.	04046693	单根电缆-时钟线-3m-(网口8位-IV)-(CC4P0.5P445U(S))-(网口8位-IV)-SGSN	2	用于连接时钟板 UCKI和UBIU之间的时钟线	只要发货UCKI单板, 必配。长度根据工勘报告。
37.	04042216	单根电缆-心跳线-0.14m-(网口8位-II)-(CC4P0.5P445U(S))-(网口8位-II)-SGSN9810	1	主备UOMU心跳线	必配
38.	14040166	射频同轴连接器-SMB-75ohm-插头/直式-母-配SYV-75-2-2电缆	10	选配, SMB母头, 配合序号1~6时钟线使用	若发货UCKI单板, 必配。否则选配。
39.	04000330	外部成套电缆-外部成套电源线-227IEC02(RV)-25mm ² -(蓝色, 黑色, 红色, 黄绿色)	2	选配, 自制电源线线缆, 用于制作电源线。	选配
40.	04000358	外部成套电缆-电源线集合-N68-22机柜-25mm ²	1	选配	选配

E1线缆数量 = 【SS7 Signaling Interface Module/2+需要E1连接的主用UGBI单板+补发的UGBI单板(如果有需要E1连接的备用UGBI单板数)】

7 外部光缆配置说明

7.1 各种外部光缆的配置清单

项目编号: 04100046

项目描述: 成套光缆-SGSN9810-SGSN外部成套光缆

表17 SGSN 各种外部光缆的配置清单

序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
----	----	----	----	------	----



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
1	14130134	适配器-SC-SC-2-蓝色-外壳:塑料-套筒:氧化锆-方形	1	光纤连接法兰盘，两端均为SC/PC接口。用于在没有合适长度光纤的情况下连接两根光纤已增加长度。	选配
2	14130197	光纤连接器-LC/PC-FC/PC-单模-2mm-10m	1	单模光纤，一端为LC/PC插头，连接UPIU板上的单模光扣板，另一端分别是FC，SC，LC插头，连接相应类型的外部光接口。	选配，数量根据报价清单发货，类型和长度由工勘决定。 该光纤的用途： (1) 非基本框所在机柜的UBIU单板与交换框的UAIC接口板(UFCU后插板UPIU的扣板)光纤连接。 每块UBIU单板出2根。 (2)GE单模组网时提供对外接口，如Ga、Gn、Gp等。
3	14130205	光跳线-MTRJ-2SC/PC-单模-2mm-2m	1	选配	根据工勘报告发货。
4	14130179	光跳线-MTRJ-2SC/PC-单模-2mm-2m	1	选配	根据工勘报告发货。
5	14130165	光纤连接器-MTRJ-2SC/PC-单模-2mm-10m	1	选配	根据工勘报告发货。
6	14130206	光跳线-MTRJ-2SC/PC-单模-2mm-15m	1	选配	根据工勘报告发货。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
7	14130208	光跳线-MTRJ-2SC/PC-单模-2mm-25m	1	选配	根据工勘报告发货。
8	14130182	光跳线-1MTRJ-2SC/PC-单模-3mm-30m	1	选配	根据工勘报告发货。
9	14130175	光纤连接器-MTRJ-2FC/PC-单模-2mm-15m	1	选配	根据工勘报告发货。
10	14130210	光跳线-MTRJ-2FC/PC-单模-2mm-20m	1	选配	根据工勘报告发货。
11	14130181	光跳线-1MTRJ-2FC/PC-单模-3mm-30m	1	选配	根据工勘报告发货。
12	14130221	光纤连接器-LC/PC-FC/PC-多模-2mm-10m	1	多模光纤，一端为LC/PC插头，连接BNET框的ULPC板上的多模光扣板O2GAA，另一端分别是FC，SC，LC插头，连接相应类型的外部光接口。配置数量=外部多模GE光接口数量×2。长度和数量都需要根据工勘情况选择。	选配，根据报价清单发货，长度由工勘决定。 适用于R3版本SGSN。
13	14130213	光跳线-MTRJ-2FC/PC-单模-2mm-50m	1	选配	根据工勘报告发货。
14	14130214	光跳线-MTRJ-2FC/PC-单模-2mm-60m	1	选配	根据工勘报告发货。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
15	14130212	光跳线-MTRJ- 2FC/PC-单模- 2mm-70m	1	选配	根据工勘报告发货。
16	14130215	光跳线-MTRJ- 2FC/PC-单模- 2mm-80m	1	选配	根据工勘报告发货。
17	14130217	光跳线-MTRJ- 2FC/PC-单模- 2mm-90m	1	选配	根据工勘报告发货。
18	14130216	光跳线-MTRJ- 2FC/PC-单模- 2mm-100m	1	选配	根据工勘报告发货。
19	14130192	光跳线-MTRJ- MTRJ-多模- 2mm-5m	6	选配	根据工勘报告发货。
20	14130202	光跳线-MTRJ- MTRJ-多模- 2mm-10m	6	选配	根据工勘报告发货。
21	14130203	光跳线-MTRJ- MTRJ-多模- 2mm-10m	6	选配	根据工勘报告发货。
22	14130204	光跳线-MTRJ- MTRJ-多模- 2mm-20m	6	选配	根据工勘报告发货。
23	14130209	光跳线-MTRJ- MTRJ-多模- 2mm-30m	6	选配	根据工勘报告发货。
24	14130207	光跳线-MTRJ- 2SC/PC-单模- 2mm-20m	1	选配	根据工勘报告发货。
25	14130302	光跳线-MTRJ- 2LC/PC-多模- G.652-2mm-3m	1	选配	根据工勘报告发货。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
26	14130196	光纤连接器- LC/PC-SC/PC- 单模-2mm-10m	1	单模光纤，一端为LC/PC插头，连接UPIU板上的单模光扣板，另一端分别是FC，SC，LC插头，连接相应类型的外部光接口。	选配，根据报价清单发货，长度由工勘决定。
27	14130223	光纤连接器- LC/PC-SC/PC- 多模-2mm-10m	1	多模光纤，一端为LC/PC插头，连接BNET框的ULPC板上的多模光扣板O2GAA，另一端分别是FC，SC，LC插头，连接相应类型的外部光接口。配置数量=外部多模GE光接口数量×2。长度和数量都需要根据工勘情况选择。	选配，根据报价清单发货，长度由工勘决定。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
28	14130199	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm-10m	1	单模光纤，一端为LC/PC插头，连接UPIU板上的单模光扣板，另一端分别是FC，SC，LC插头，连接相应类型的外部光接口。	选配，数量根据报价清单发货，类型和长度由工勘决定。 该光纤的用途： (1) 非基本框所在机柜的UBIU单板与交换框的UAIC接口板(UFCU后插板UPIU的扣板)光纤连接。 每块UBIU单板出2根。 (2)GE单模组网时提供对外接口，如Ga、Gn、Gp等。
29	14130222	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-10m	1	多模光纤，一端为LC/PC插头，长度和数量都需要根据工勘情况选择。	选配，根据报价清单发货，长度由工勘决定。 该光纤的用途： (1) 非基本框所在机柜的UBIU单板与交换框的UAIC接口板(UFCU后插板UPIU的扣板)光纤连接。 每块UBIU单板出2根。 (2)GE单模组网时提供对外接口，如Ga、Gn、Gp等。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
30	14130302	光纤连接器- MTRJ-2LC/PC- 多模-2mm-3m	6	多模光纤，一端为 MTRJ插头，连接相应 类型的外部光接口， 一端为LC/PC插头， 连接相应类型的内部 光接口。	选配 用于SGSN的基本框 所在机柜内的光纤连 接，用于连接 UFSU、非交换框的 UBIU与交换框的 UAIC接口板(UFCU 后插板UPIU的扣 板)。配置数量 = 接 口数量*2
31	14130336	光纤连接器- 2LC/PC-MTRJ- 多模-2mm-5m	6		根据工勘报告发货。
32	14130220	光纤连接器- MTRJ-2LC/PC- 多模-2mm-10m	6		根据工勘报告发货。
33	14130342	光纤连接器- MTRJ-2LC/PC- 多模-2mm-15m	6		根据工勘报告发货。
34	14130337	光纤连接器- MTRJ-2LC/PC- 多模-2mm-20m	6		根据工勘报告发货。
35	14130338	光纤连接器- MTRJ-2LC/PC- 多模-2mm-30m	6		根据工勘报告发货。
36	14130195	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm-5m-	12	单模光纤，一端为 LC/PC插头，连接	根据工勘报告发货。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
37	14130246	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm-3m	12	BNET框ULPU/ULPC 板上的单模光扣板 O4CDB,另一端为 LC/PC插头,连接 LC/PC接口类型的外 部光接口。长度和数 量根据工勘选择。	选配 用于SGSN的基本框 所在机柜内的光纤连 接,用于连接 UFSU、非交换框的 UBIU与交换框的 UAIC接口板(UFCU 后插板UPIU的扣 板)。配置数量 = 接 口数量*2
38	14130247	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm- 1.5m	12		根据工勘报告发货。
39	14130251	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm-20m	12		根据工勘报告发货。
40	14130255	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-0.9mm- 3m	12		根据工勘报告发货。
41	14130282	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm- 30m-	12		根据工勘报告发货。
42	14130292	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-0.9mm- 0.8m-	12		根据工勘报告发货。
43	14130294	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-30m	12	多模光纤,一端为 LC/PC插头,连接	根据工勘报告发货。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
44	14130295	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-20m	12	UPIU板上的多模光扣板,另一端为LC/PC插头, 连接PSM框的 UBIU、UBSU和 UFSU。	根据工勘报告发货。
45	14130296	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-5m	12		根据工勘报告发货。
46	14130297	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-3m	1		SGSN内部互联光纤, 根据合同清单发货, 无需工勘。该光纤将第一个机柜的基本框、扩展框的 UBIU、UFSU与 UFCU后插板UPIU互 联。每块UBIU、 UFSU出2根光纤。
47	14130300	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-0.9mm- 0.8m	12		根据工勘报告发货。
48	14130334	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm-1m-	12	单模光纤, 两端都为LC/PC插头, 用于两块主备UPIU之间的互联光纤。根据实际长度需求选择一种。一般选用14130325。	根据工勘报告发货。
49	14130335	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 多模-2mm-1m	8	多模光纤, 一端为LC/PC插头, 连接UPIU板上的多模光扣板,另一端为LC/PC插头,	SGSN内部互联光纤, 根据合同清单发货, 无需工勘。该光纤将交换框的 UBIU、UBSU与 UFCU后插板UPIU互 联。每块UBIU、 UBSU出2根光纤。



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
50	14130325	光纤连接器- LC/PC-LC/PC- 单模-2mm- 0.3m-	12	单模光纤，两端都为 LC/PC插头，用于两 块主备UPIU之间的互 联光纤。根据实际长 度需求选择一种。一 般选用14130325。 在配置报价的基础 上，多配发2根，作为 备份。	必配 数量 = UPIU数量。 内部通信光纤，无需 工勘。
51	02234495	组件 附件-光 网络产品线-外 部成套光纤集合 (FC-LC)	1	选配	根据工勘报告发货。
52	02234496	组件 附件-光 网络产品线-外 部成套光纤集合 (FC-SC)	1	选配	根据工勘报告发货。
53	02234497	组件 附件-光 网络产品线-外 部成套光纤集合 (LC-LC)	1	选配	根据工勘报告发货。
54	02234498	组件 附件-光 网络产品线-外 部成套光纤集合 (LC-SC)	1	选配	根据工勘报告发货。
55	02234499	组件 附件-光 网络产品线-外 部成套光纤集合 (SC-SC)	1	选配	根据工勘报告发货。
56	14130295	光跳线-LC/PC- LC/PC-多模- 2mm-20m	1	选配	QTY = SGSN对外多 模光接口数量

SGSN9810外部光纤&
&内部光纤算法工具

8 网络配件配置说明

8.1 网络附件的配置清单

项目编号：02235831

项目描述：组件 | 附件-无线产品线-网络配件

表18 SGSN 网络附件的配置清单

序号	编码	描述	数量	单位
1	02210131	工具-压接钳- RJ45/RJ12水晶头 压接钳/带配置表	1	PCS
2	14080082	网口连接器-8PIN- 8bit-非屏蔽-水晶 插头-配单导体扁 平电缆-网口连接 器	60	PCS
3	25050014	对称双绞线缆- 100ohm-超五类线 -0.51mm- 24AWG-8芯- PANTONE 445U	200	M
4	14990102	连接器附件- MoudlarPlug8P8C 灰色塑胶防护套- PANTONE445U- 1:1-OEM专用	1	PCS
5	02210192	配套工具-屏蔽网 口连接器压接钳- 中文资料-配 14080114	1	PCS



序号	编码	描述	数量	单位
6	25050064	对称双绞线缆- 100ohm-屏蔽增强 型5类 CAT5E SFTP-0.51mm- 24AWG-8芯- PANTONE 445U- 配插头14080114	1	M
7	14080114	网口连接器-水晶 插头-8PIN-8bit-屏 蔽-插头- 24~26AWG-CAT 6/配25050064	1	PCS
8	02235830	组件 附件-网络 配件-屏蔽 交叉网 线	1	PCS
9	02235829	组件 附件-网络 配件-屏蔽 直通网 线	1	PCS

8.2 网络附件的配置原则及说明

网线长度根据工勘的结果来确定，并直接在现场进行制作所需要的网线。水晶头压接钳固定配置1PCS，编码为14080082网口连接器根据工勘配置，数量为网线根数×3 PCS。

9 发货附件配置说明

9.1 各种发货附件配置清单

项目编码：02233055

项目描述：组件/附件-SGSN9810-SGSN发货附件

表19 SGSN 发货附件配置清单

序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
----	----	----	----	------	----



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
1	02235467	组件 附件-NGN-NGN 机柜电源线冷压端子-25平方毫米	1	用于制作电源线，由工堪决定发哪种类型的。	选配
2	21100041	非金属件-GT-100M-线扣-100*2.5mm-强度8.1kg	500	线扣，必配，数量=500PCS/柜	必配
3	21100015	非金属件-GT-150I-线扣-150*3.6mm-强度18.2kg	1000	线扣，绑扎电源线，必配，数量=(机柜数量+3)×200	必配
4	21100013	非金属件-GT-300HD-线扣-295*7.6mm-强度54.4kg	500	线扣，必配，数量=500PCS/柜。无机柜则不发货。	必配
5	21100144	非金属件-GT-300I-线扣-300*3.6mm-强度18.2kg	1	线扣，绑扎中继线，必配。 有机柜默认发500PCS/机柜。没有机柜只有中继电缆的时候默认发50PCS/根中继电缆	必配
6	29040311	产品标签-DKBA8.817.0686-机柜门楣标签-B型机-1pcs含00至19各一张-52*21/张	2	机柜门楣标签，必配，配置数量=2PCS/排机柜	必配
7	29040312	产品标签-DKBA8.817.0687-机柜侧门标签-B型机-1pcs含A至P各一张-直径60/张	2	机柜侧门标签，必配，配置数量=2PCS	必配
8	28040013	热缩套管/φ 18/径向收缩率>50%/黑色	100	热缩套管，必配，100cm，可作为现场备用	必配



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
9	28050001	防静电手腕	1	防静电手腕，必配，配置数量=1PCS/柜	必配
10	29040316	空白标签-DB0699-华为D型空白电缆标签-40组40个-4列10行-高17.8宽48.0-每组1个-白色	10	空白工程标签，安装施工过程中临时标记电缆用，必配，配置数量10PCS。	必配
11	04041785	单根电缆-调试串口线-4m-(网口8位-II)-(CC4P0.5P445U(S))-(D9母)	1	调试串口线，必配，配置数量=1PCS	必配
12	29041061	工程 空白标签-工程标签-电源电缆标签-60组-6列10行-高11.0宽25.0-亚白色-每组1个	1	信号电缆标签用于网线、中继线等信号线。电源电缆标签当然就用于电源线。标签是1根电缆贴2张。注意1PCS 29041060是30张，1PCS 29041061是60张，1PCS/5机柜	必配
13	29041060	工程 空白标签-工程标签-信号电缆标签-30组-10列3行-高22.0宽84.0-亚白色-每组1个	1	信号电缆标签用于网线、中继线等信号线。电源电缆标签当然就用于电源线。标签是1根电缆贴2张。注意1PCS 29041060是30张，1PCS 29041061是60张，1PCS/5机柜	必配
14	21200708	塑胶件-DKBA0.480.0244-标签式束线带-所有产品通用	12	21200708用于29041061。12PCS/机柜	必配



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
15	02210184	配套工具-交换海外发货附件用工具箱-无-(俄式插头)带配置表	1	海外工具箱, 俄罗斯专用	选配, 根据报价发货
16	02210190	配套工具-交换海外发货附件用工具包(不含电动工具)-中英文资料-配置表	1	海外工具箱, 除俄罗斯的海外国家使用	选配, 根据报价发货
17	14040200	射频同轴连接器-SMB-75ohm-直/插头-母-配SYFVZ-75-1-1-镀金	0	同轴连接器, 除特殊要求外, 配置数量 = 0。	选配
18	31014031	网络接入单元 用户手册-(V100R001,N68-22,V1.10)	1	网络接入单元 用户手册(中文版), 选配, 如果NAU进行国内发货, 则发NAU的中文版配套资料, 否则不发NAU的配套资料, 每局1套	选配
19	31014032	Network Access and accessorial Unit User Manual-(V100R001,N68-22,V1.10)	1	如果NAU进行海外发货, 则发NAU的英文版配套资料, 否则不发NAU的配套资料, 每局1套	选配
20	31131243	成套资料-HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS支持节点-(V800R003,V8.30)	1	成套资料(中文版)与SGSN R003版本相配套, 国内发货时, 必配, 每局1套	国内发货必配 (R003版本)
21	31131244	Package of Documents - HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node-(V800R003,V8.30)	1	成套资料(英文版)与R003版本相配套, 海外发货时, 必配, 每局1套	海外发货必配 (R003版本)



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
22	31131596	成套资料-HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS支持节点- (V800R005,V8.50)	1	成套资料（中文版）与 SGSN R005版本相配 套，国内发货时，必配， 每局1套	国内发 货必配 （R005 版本）
23	31131598	Package of Documents-HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node- (V800R005,V8.50)	1	成套资料（英文版）与 R005版本相配套，海外 发货时，必配，每局1套	海外发 货必配 （R005 版本）
24	31131712	成套资料-HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS支持节点- (V800R006_03)	1	成套资料（中 文版）与SGSN R006版本相配套， 国内发货时，必配， 每局1套	国内发 货必配 （SGSN R006版 本）
25	31131713	Package of Documents-HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node- (V800R006_04)	1	成套资料（英 文版）与SGSN R006版本相配套， 海外发货时，必配， 每局1套	海外发 货必配 （SGSN R006版 本）
26	31132213	成套资料-HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS支持节点- (V800R007_01)	1	成套资料（中 文版）与R07版本相 配套，国内发货时， 每局1套。被 31132213所替代。	国内发 货必配 （R07版 本）



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
27	31132214	Package of Documents-HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node-(V800R007_01)	1	成套资料（英文版）与R07版本相配套，海外发货时，每局1套。被31132213所替代。	海外发货必配（R07版本）
28	05113392	终端物理软件-SGSN9810-KW3SLMT7-SGSN R06本地维护终端软件-程序-中英文版	1	SGSN R06本地维护终端软件（中英文版），华为公司的合同时，必配，每局1套	必配，用于华为发货（R06版本）
29	05113393	终端物理软件-SGSN9810-KW3SHSW6-SGSN R06主机软件-程序-中英文版	1	SGSN R06主机软件-程序-中英文版，华为公司的合同时，必配，每局1套	必配，用于华为发货（R06版本）
30	05113394	终端物理软件-SGSN9810-KW3SHSW7-SGSN R06主机软件-程序-M版	1	SGSN R06主机软件-程序-中英文版，MOT的合同时，必配，每局1套	必配，用于MOT发货（R06版本）
31	05113395	终端物理软件-SGSN9810-KW3SLMT6-SGSN R06本地维护终端软件-程序-M版	1	SGSN R06本地维护终端软件（中英文版），MOT的合同时，必配，每局1套	必配，用于MOT发货（R06版本）
32	05112699	终端物理软件-SGSN9810-KW3SHSW2-SGSN 主机软件-程序-M版	1	选配	选配



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
33	05112701	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT2-SGSN 本地维护终端软件-程 序-M版	1	选配	选配
34	05113138	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW3-SGSN R03主机软件-豁免-中 英文版	1	SGSN R03主机软件-程 序-中英文版，华为公司 的合同时，必配，每局1 套	必配， 用于华 为发货 (R03版 本)
35	05113139	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT3-SGSN R03本地维护终端软 件-程序-中英文版	1	SGSN R03本地维护终端 软件（中英文版），华为 公司的合同时，必配，每 局1套	必配， 用于华 为发货 (R03版 本)
36	05113140	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW4-SGSN R03主机软件-程序-M 版	1	SGSN R03主机软件-程 序-中英文版，MOT的合 同时，必配，每局1套	必配， 用于 MOT发 货 (R03版 本)
37	05113141	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT4-SGSN R03本地维护终端软 件-程序-M版	1	SGSN R03本地维护终端 软件（中英文版）， MOT的合同时，必配， 每局1套	必配， 用于 MOT发 货 (R03版 本)
38	05113385	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT5-SGSN R05本地维护终端软 件-程序-中英文版	1	SGSN R05主机软件-程 序-中英文版，华为公司 的合同时，必配，每局1 套	必配， 用于华 为发货 (R05版 本)



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
39	05113386	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW5-SGSN R05主机软件-程序-中 英文版	1	SGSN R05本地维护终端 软件（中英文版），华为 公司的合同时，必配，每 局1套	必配， 用于华 为发货 （R05版 本）
40	05113736	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW8-SGSN R07主机软件-程序-中 英文版	1	SGSN R07主机软件-程 序-中英文版，华为公司 的合同时，必配，每局1 套	必配， 用于华 为发货 （R07版 本）
41	05113737	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT8-SGSN R07本地维护终端软 件-程序-中英文版	1	SGSN R07本地维护终端 软件（中英文版），华为 公司的合同时，必配，每 局1套	必配， 用于华 为发货 （R07版 本）
42	05113738	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW9-SGSN R07主机软件-程序-M 版	1	SGSN R07主机软件-程 序-中英文版，MOT的合 同时，必配，每局1套	必配， 用于 MOT发 货 （R07版 本）
43	05113739	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT9-SGSN R07本地维护终端软 件-程序-M版	1	SGSN R07本地维护终端 软件（中英文版）， MOT的合同时，必配， 每局1套	必配， 用于 MOT发 货 （R07版 本）
44	05112698	终端物理软件- SGSN9810- KW3SHSW1-SGSN 主机软件-程序-中英 文版	1	选配	选配



序号	编码	描述	数量	配置说明	备注
45	05112700	终端物理软件- SGSN9810- KW3SLMT1-SGSN 本地维护终端软件-程 序-中英文版	1	选配	选配
46	31182335	HUAWEI SGSN9810 服务GPRS支持节点 电子手册》 - (V800R007_01)	1	成套资料（中文 版）与R07版本相配 套，国内发货时，必 配，每局1套	国内 发货 必配 (R07版 本)
47	31182336	HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node Electronic Documentation- (V800R007_01)	1	成套资料（英文 版）与R07版本相配 套，海外发货时，必 配，每局1套	海外 发货 必配 (R07版 本)

10 工勘发货替代说明

10.1 工勘发货替代原则

- (1) 产品内部接口无需应用工勘发货替代原则，产品对外接口需应用工勘发货替代原则。
- (2) 部件类型、线缆类型和长度根据工勘报告发货。

10.2 部件对应的工勘场景

表20 部件应用场景

网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
SGSN	中继电缆	04040441	中继电缆-20m- 75ohm-8E1	E1接口中继线 缆阻抗75欧姆	根据报价清单
		04041491	中继电缆-20m- 120ohm-8E1	E1接口中继线 缆阻抗120欧 姆	
	光收发一 体模块 (STM1	34060287	光收发一体模块- SFP-1310nm- STM1--14dBm-- 19dBm--30dBm-LC	lu-PS接口组网 方式: ATM STM-1(155M) lu-PS接口光模	QTY = QTY (报价清单) — UFCU单板 数量*8



网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
)		(TX disable)-2km	块类型：多模	
		34060276	光收发一体模块-ESFP(内外两种校准)-1310nm-STM1--8dBm--15dBm--31dBm-LC-15km	lu-PS接口组网方式：ATM STM-1(155M) lu-PS接口光模块类型：单模	根据报价清单
	光收发一体模块 (eSFP)	34060286	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-850nm-2.125G多速率--2.5dBm--9.5dBm--17dBm-LC-0.5km	Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP组网方式：GE（光口） Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP光模块类型：多模	缺省根据报价清单数量替代发货。 (若Gn/Gp接口组网方式或光模块类型与其它接口的不一致，请联系研发或网设确定发货替代策略)
		34060219	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s--3dBm--9.5dBm--20dBm-LC-10km	Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP组网方式：GE（光口） Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP光模块类型：单模	
	光纤连接器	14130295	光跳线-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP组网方式：GE（光口） Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP光模块类型：多模	适用于海外报价清单， 缺省根据报价清单数量替代发货。 (若Gn/Gp接口组网方式或光模块类型与其它接口的不一



网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
					致，请联系研发或网设确定发货替代策略)
		14130222	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-10m	Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP组网方式：GE（光口）	适用于国内报价清单，缺省根据报价清单数量替代发货。
				Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP光模块类型：多模	(若Gn/Gp接口组网方式或光模块类型与其它接口的不一致，请联系研发或网设确定发货替代策略)
		14130199	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP组网方式：GE（光口）	根据报价清单缺省根据报价清单数量替代发货。
				Gn/Gp/Ga接口、Gr/Gb/lu over IP光模块类型：单模	(若Gn/Gp接口组网方式或光模块类型与其它接口的不一致，请联系研发或网设确定发货替代策略)
Eduemon 300	光收发一体模块	02315204	SFP千兆多模模块(850nm,0.55km,LC)	Firewall光模块类型：多模	根据工勘报告中防火墙对外物理接口数量进行替代发货
Eduemon 1000	(eSFP)	02315200	SFP千兆单模模块-(1310nm,10km,LC)	Firewall光模块类型：单模	
	光纤连接器	14130222	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-10m	Firewall光模块类型：多模	QTY = 2× (工勘报告中



网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
		14130197	光纤连接器-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	Firewall光模块类型：单模	防火墙对外物理接口数量)
S6502 S8505	光收发一体模块	02315204	光模块-SFP-GE-多模模块-(850nm,0.55km,LC)	LanSwitch光模块类型：多模	根据工勘报告中LANSwitch的对外物理接口数量替代发货
		02315200	光模块-SFP-GE-单模模块-(1310nm,10km,LC)	LanSwitch光模块类型：单模	
BG (NE08E)	以太网FE接口板	03023316	制成板-Quidway NetEngine-RTC1ETKA-快速以太网接口后转接卡-100M电接口-1*2拼板	BG对端接头类型：MTRJ	通过合同更改方式确定数量
				BG接口组网方式：FE	
		03023317	制成板-Quidway NetEngine-RTC1ETKB-单端口百兆以太网单模光接口后转接卡(1310nm,15km,SC)-100M单模光接口-1*2拼板	BG对端接头类型：SC/PC	
				BG光模块类型：单模	
				BG接口组网方式：FE	
	03023318	制成板-Quidway NetEngine-RTC1ETKC-单端口快速以太网接口后转接卡(1310nm,2km,SC)-100M多模光接口-1*2拼板	BG对端接头类型：SC/PC		
BG光模块类型：多模					
			BG接口组网方式：FE		
	POS/ATM接口板	03024702	制成板-Quidway NetEngine-	BG光模块类型：单模	通过合同更改方式确定数量



网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
			RTC1PAKA-单端口 OC3/STM1 POS/ATM/CPOS单 模短距光接口后转接 卡(1310nm,15km, SC)-2*2拼板	BG接口组网方 式: POS	
		03024703	制成板-Quidway NetEngine- RTC1PAKB-单端口 OC3/STM1 POS/ATM/CPOS多 模光接口后转接卡 (1310nm,2km, SC)-2*2拼板	BG光模块类 型: 多模 BG接口组网方 式: POS	
	以太网 GE接口 板	03024893	制成板-Quidway NetEngine- RTC1GEKA-单端口 千兆以太网单模光接 口后转接卡 (1310nm,10km,LC)- 1*2拼板	BG对端接头类 型: LC/PC BG光模块类 型: 单模 BG接口组网方 式: GE (光口)	通过合同更改 方式确定数量
		03024894	制成板-Quidway NetEngine- RTC1GEKB-单端口 千兆以太网多模光接 口后转接卡 (850nm,500m,LC)- 1*2拼板	BG对端接头类 型: LC/PC BG光模块类 型: 多模 BG接口组网方 式: GE (光口)	
	光纤连接 器	14130147	光纤连接器-SC/PC- SC/PC-单模-3mm- 20m	BG光模块类 型: 单模 BG接口组网方 式: POS或FE	通过合同更改 方式确定数量
		14130124	光纤连接器-SC/PC- SC/PC-多模-3mm-	BG光模块类 型: 多模	



网元	类型	编码	描述	工勘场景	替代发货数量
			10m	BG接口组网方式: POS或FE	
		14130193	光纤连接器-LC/PC-SC/PC-单模-2mm-5m	BG光模块类型: 单模	
				BG接口组网方式: GE (光口)	
		14130223	光纤连接器-LC/PC-SC/PC-多模-2mm-10m	BG光模块类型: 多模	
				BG接口组网方式: GE (光口)	

11 SGSN 报价和费用项目集合

参见《SGSN9810V800R007功能清单》

12 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料

项目编号: 30011065

项目描述: 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料

表21 成套包装材料-SGSN9810-成套包装材料

序号	项目编码	项目描述	数量	备注
1	30010937	成套包装材料-DKBA4.170.0633MX-SoftX3000 9U机箱包装	1	必配
2	30010939	成套包装材料-DKBA4.170.0632MX-TMG8010机箱	1	必配
3	30010852	成套包装材料-DKBA4.170.0573MX-CPCI电源模块成套包装材料	1	必配
4	30010663	成套包装材料-	1	必配



序号	项目编码	项目描述	数量	备注
		DKBA4.170.0377MX-- 8750V1单板包装		
5	30010949	成套包装材料- Q/DKBA4.170.0657MX- NGN 机柜(M)	1	一，依据项目来源：公司项目还是M项目，M项目选用 30010949
6	30011259	单元成套包装材料- DKBA4.170.1134MX-个 体单元-N68-22机架 (21020202等)	1	

13 license 软件包

13.1 Package of license-SGSN9810-服务 GPRS 支持节点 License

项目编码：80010001

项目描述：Package of license-SGSN9810-服务GPRS支持节点License

表22 Package of license-SGSN9810-服务 GPRS 支持节点 License 配置清单

序号	项目编码	项目描述	数量	备注
1	80020001	Feature- SGSN9810- SGSNRF-服务 GPRS支持节点 特性	1	必配，根据订单需求选择下层的Resource和Function
2	31070026	Huawei License 授权证书-(HW)	1	必配，无需报价，每一台有License需求的设备配发一个31070026授权证书。需要成套下单。



13.2 Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务 GPRS 支持节点特性

项目编码：80020001

项目描述：Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务GPRS支持节点特性

表23 Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务 GPRS 支持节点特性配置清单

序号	项目编码	项目描述	数量	报价模板对应的算法	备注
1	81200001	Function-SGSN9810-LKW3SMS01-短消息业务	1	是否支持PS域短消息业务，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SMS01 选配
2	81200002	Function-SGSN9810-LKW3LCS01-LCS位置业务	1	是否支持LCS位置业务，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3LCS01 选配
3	81200003	Function-SGSN9810-LKW3LLC01-LLC加密功能	1	该LICENSE缺省打开，无需报价和发货。	LKW3LLC01 选配
4	81200004	Function-SGSN9810-LKW3GEA101-LLC GEA1加密功能	1	是否支持GEA1加密功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GEA101 选配
5	81200005	Function-SGSN9810-LKW3GEA201-LLC GEA2加密功能	1	是否支持LLC GEA2加密功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GEA201 选配
6	81200006	Function-SGSN9810-LKW3PPP01-PPP承载	1	是否支持PPP承载功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3PPP01 选配
7	81200007	Function-SGSN9810-LKW3IPSEC01-IPSec功能	1	是否支持Gn/Gp接口信令面IPSec功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3IPSEC01 选配
8	81200008	Function-SGSN9810-LKW3CAMEL01-CAMEL智	1	该LICENSE缺省打开，无需报价和发货。	LKW3CAMEL01 选配



		能业务功能			选配
9	81200009	Function-SGSN9810-LKW3GCSI01-CAMEL GPRS CSI功能	1	是否支持GPRS CAMEL预付费功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GCSI01 选配
10	81200010	Function-SGSN9810-LKW3SCSI01-CAMEL SMS CSI功能	1	是否支持GPRS 短消息CAMEL预付费功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SCSI01 选配
11	81200011	Function-SGSN9810-LKW3SUPCAM01-号段触发CAMEL功能	1	是否支持号段触发CAMEL功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SUPCAM01 选配
12	81200012	Function-SGSN9810-LKW3GSINTF01-Gs接口功能	1	是否支持Gs接口功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GSINTF01 选配
13	81200013	Function-SGSN9810-LKW3SUPCHG01-SupperCharger功能	1	是否支持SupperCharger功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SUPCHG01 选配
14	81200014	Function-SGSN9810-LKW3MIP01-MIP功能	1	是否支持Mobile IP功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3MIP01 选配
15	81200015	Function-SGSN9810-LKW3V6PDP01-IPv6 PDP上下文功能	1	是否支持手机使用IPv6激活PDP上下文功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3V6PDP01 选配
16	81200016	Function-SGSN9810-LKW3HPLMN01-多HPLMN	1	是否支持多HPLMN功能，取值只能为1或0。	LKW3HPLMN01



		功能		1表示支持，0表示不支持。	海外选配 国内必配
17	81200017	Function-SGSN9810-LKW3GGSNR01-多GGSN路由功能	1	是否支持多GGSN路由功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GGSNR01 选配
18	81200018	Function-SGSN9810-LKW3ODB01-ODB功能	1	是否支持ODB功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3ODB01 选配
19	81200019	Function-SGSN9810-LKW3GCTR01-Gc接口转发功能	1	该功能不再销售和使用，不发货。	LKW3GCTR01 选配
20	81200020	Function-SGSN9810-LKW3AUCONV01-2G与3G间的切换与漫游功能	1	三元组、五元组鉴权集转换功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能海外为基本功能，不单独报价，LICENSE必配，缺省发货。 国内为报价项，LICENSE根据报价选配。	LKW3AUCONV01 选配
21	81200021	Function-SGSN9810-LKW3SYSCHG01-SGSN内GSM和WCDMA系统间切换功能	1	该功能海外为基本功能，不单独报价，LICENSE必配，缺省发货。 国内为报价项，LICENSE根据报价选配。	LKW3SYSCHG01 必配
26	81200026	Function-SGSN9810-LKW3TOM01-TOM功能	1	该功能不再单独销售和使用，不发货。	LKW3TOM01 选配
27	81200027	Function-SGSN9810-LKW3NTP01-NTP网络时钟	1	是否支持NTP网络时钟功能，取值只能为1或0。	LKW3NTP01



		功能		0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE必配。	必配
28	81200028	Function-SGSN9810-LKW3SNMP01-SNMP接口功能	1	是否支持SNMP接口功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能仅对中国移动缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW3SNMP01 必配
29	81200029	Function-SGSN9810-LKW3TRACE01-跟踪功能	1	该LICENSE缺省打开，无需报价和发货。	LKW3TRACE01 选配
30	81200030	Function-SGSN9810-LKW3SUBTRC01-用户信令跟踪功能	1	是否支持用户信令跟踪功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE必配。	LKW3SUBTRC01 必配
31	81200031	Function-SGSN9810-LKW3INTRC01-接口信令跟踪功能	1	是否支持接口信令跟踪功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE必配。	LKW3INTRC01 必配
32	81200032	Function-SGSN9810-LKW3R4FUN01-R4功能	1	该功能缺省发货，不单独报价。	LKW3R4FUN01 选配
33	82200001	Resource-SGSN9810-LKW3GSUBS01-2.5G附着用户数-1用户	1	数量 = 2.5G附着用户数	LKW3GSUBS01. 必配
34	82200002	Resource-SGSN9810-LKW3WSUBS01-3G附着用户数-1用户	1	数量 = 3G附着用户数	LKW3WSUBS01. 必配



35	82200003	Resource-SGSN9810-LKW3GPDP01-2.5G PDP数-1PDP	1	数量 = 2.5G激活用户数	LKW3GPD DP01, 必配
36	82200004	Resource-SGSN9810-LKW3WPDP01-3G PDP数-1PDP	1	数量 = 3G激活用户数	LKW3WPD DP01. 必配
37	82200005	Resource-SGSN9810-LKW3UPTR01-用户面转发能力	1	数量 = 普通用户吞吐量 (M bps)	LKW3UP TR01 必配
38	82200006	Resource-SGSN9810-LKW3LIAN01-合法监听用户数-1用户	1	合法监听的用户数量, 不能超过20000.	LKW3LIA N01. 选配
39	82200007	Resource-SGSN9810-LKW3MUSP01-多信令点数-1信令点	1	本局信令点的最大数量	LKW3MU SP01 选配
40	82200008	Resource-SGSN9810-LKW32MSL01-2M信令链路数-1链路数	1	2M信令链路数	LKW32M SL01 选配
41	81200117	Function-SGSN9810-LKW3IUFLEX01-lu-Flex	1	是否支持lu-Flex功能, 取值只能为1或0。1表示支持, 0表示不支持。	LKW3IUF LEX01 选配
42	81200118	Function-SGSN9810-LKW3RANSHR01-连接模式下的RAN-Share	1	是否支持连接模式下的RAN-Share, 取值只能为1或0。1表示支持, 0表示不支持。	LKW3RA NSHR01 选配
43	81200119	Function-SGSN9810-LKW3MVNO01-MVNO	1	是否支持MVNO功能, 取值只能为1或0。1表示支持, 0表示不支持。	LKW3MV NO01 选配
44	81200120	Function-SGSN9810-LKW3ELYUE01-Early UE	1	该功能不再单独销售和使用, 不发货。	LKW3ELY UE01 选配
45	81200121	Function-SGSN9810-LKW3RIM01-RIM	1	是否支持RIM功能, 取值只能为1或0。1表示	LKW3RIM 01



				支持，0表示不支持。	选配
46	81200122	Function-SGSN9810-LKW3HSDPA01-HSDPA	1	是否支持HSDPA功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。 QTY = HSDPA + HSUPA吞吐量之和。	LKW3HSDPA01 选配
47	81200123	Function-SGSN9810-LKW3IMS01-IMS	1	是否支持IMS功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3IMS01 选配
48	81200124	Function-SGSN9810-LKW3MCDR01-M-CDR	1	该功能缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW3ELYUE01 必配
49	81200125	Function-SGSN9810-LKW3CNVQOS01-会话类QOS	1	是否支持会话类QOS功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3CNVQOS01 选配
50	81200126	Function-SGSN9810-LKW3EPLMN01-对等PLMN	1	该功能缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW3EPLMN01 选配
51	81200127	Function-SGSN9810-LKW3DTUSR01-分离非活动用户	1	是否支持分离非活动用户功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3DTUSR01 选配
52	81200128	Function-SGSN9810-LKW3DAPDP01-去激活空闲PDP	1	是否支持去激活空闲PDP功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3DAPDP01 选配
53	81200129	Function-SGSN9810-LKW3RGRST01-区域漫游限制	1	是否支持区域漫游限制功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3RGRST01 选配
54	81200130	Function-SGSN9810-LKW3DAYLGT01-夏令时	1	该功能缺省发货，不单独报价。	LKW3DAYLGT01



					选配
55	81200131	Function-SGSN9810-LKW3GERAN01-GERAN	1	此license无实际控制，不用发货。	LKW3GERAN01 选配
56	81200132	Function-SGSN9810-LKW3GBSALT01-Gb接口使用卫星传输	1	是否支持Gb接口使用卫星传输功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GBSALT01 选配
57	81200133	Function-SGSN9810-LKW3HBILL01-Hot Billing	1	是否支持Hot Billing功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3HBILL01 选配
58	81200134	Function-SGSN9810-LKW3SNPD01-二次激活	1	是否支持Hot二次激活功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SNPD01 选配
59	81200135	Function-SGSN9810-LKW3DTFLT01-数据包过滤	1	是否支持数据包过滤功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE必配。	LKW3DTFLT01 必配
60	81200136	Function-SGSN9810-LKW3IPV601-IPV6	1	该功能目前不销售和使用，不发货。	LKW3IPV601 选配
61	81200137	Function-SGSN9810-LKW3GBIP01-Gb over IP	1	是否支持Gb over IP功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GBIP01 选配
62	81200138	Function-SGSN9810-LKW3SS7IP01-SS7 over IP	1	是否支持SS7 over IP功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SS7IP01 选配
63	81200139	Function-SGSN9810-	1	是否支持lu over IP功	LKW3IUIP



		LKW3IUIP01-lu over IP		能，取值只能为1或0。 1表示支持，0表示不支持。	01 选配
64	81200140	Function-SGSN9810- LKW3DIFSRV01-差异化服务	1	是否支持差异化服务功能，取值只能为1或0。 1表示支持，0表示不支持。	LKW3DIF SRV01 选配
65	81200141	Function-SGSN9810- LKW3SRVHD01-业务切换	1	是否支持业务切换功能，取值只能为1或0。 1表示支持，0表示不支持。	LKW3SR VHD01 选配
66	81200142	Function-SGSN9810- LKW3GFIF01-Gf接口功能	1	是否支持Gf接口功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3GFI F01 选配
67	81200143	Function-SGSN9810- LKW3ARD01-限制2G和3G用户接入	1	是否支持限制2G和3G用户接入功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3AR D01 选配
68	81200144	Function-SGSN9810- LKW32AUTH01-二次鉴权	1	是否支持二次鉴权功能，取值只能为1或0。 1表示支持，0表示不支持。该功能国内报价， LICENSE 选配。海外缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW32A UTH01 国内选配 海外必配
69	82200082	Resource-SGSN9810- LKW315MSL01-1.5M信令链路数-链路数	1	1.5M 信令链路数量	LKW315 MSL01 选配
71	82200207	Resource-SGSN9810- LKW3ASUBS01-SGSN 2G/3G共用License (SAU) -1用户	1	2.5G/3G公共用户数	LKW3AS UBS01 必配
72	82200208	Resource-SGSN9810-	1	2.5G/3G公共PDP上下	LKW3AP



		LKW3APDP01-SGSN 2G/3G共用License (PDP) -1PDP		文数量	DP01 必配
73	81200245	Function-SGSN9810- LKW3CHR01-CHR功能	1	是否支持CHR功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3CHR01 选配
74	81200246	Function-SGSN9810- LKW3SSH01-SSH功能	1	是否支持SSH功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3SSH01 选配
75	81200247	Function-SGSN9810- LKW3QOS01-基于IMSI号 段的Qos控制功能	1	是否支持基于IMSI号段的Qos控制功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3QOS01 选配
76	81200254	Function-SGSN9810- LKW3MBMS01-支持MBMS 功能	1	适用于3G系统，表示是否支持MBMS功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3MBMS01 选配
77	81200370	Function-SGSN9810- LKW3MIMSI01-多IMSI	1	表示是否支持多IMSI功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3MIMSI01 选配
78	81200421	Function-SGSN9810- LKW3OTS01-One tunnel功 能	1	适用于3G系统，表示是否支持One Tunnel功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3OTS01 选配
79	81200422	Function-SGSN9810- LKW3NBAK01-SGSN N+1 备份功能	1	适用于2.5G系统，表示是否支持SGSN N+1备份功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3NBAK01 选配
80	82200317	Resource-SGSN9810- LKW3NBKACT01-备份 SGSN的个数-	N	适用于2.5G系统，表示SGSN N+1备份功能最大允许备份的SGSN数	LKW3NBKACT01 选配



				量。	
81	81200440	Function-SGSN9810-LKW3EDGE01-支持EDGE功能	1	适用于2.5G系统，表示是否支持EDGE功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3EDGE01 国内选配 海外没有该项。
82	81200441	Function-SGSN9810-LKW3EDGE02-核心网侧EGPRS基本功能	1	适用于2.5G系统，表示是否支持核心网侧EGPRS基本功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3EDGE02 国内选配 海外没有该项。
83	81200442	Function-SGSN9810-LKW3EDGE03-核心网EGPRS流业务功能	1	适用于2.5G系统，表示是否支持核心网EGPRS流业务功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。	LKW3EDGE03 国内选配 海外没有该项。

13.3 Feature-SGSN9810-SGSNRF-服务 GPRS 支持节点缺省发货特性说明

表24 Feature-SGSN9810- GPRS 支持节点缺省发货特性清单

序号	项目编码	项目描述	数量	报价模板对应的算法	备注
1	81200020	Function-SGSN9810-LKW3AUCONV01-2G与3G间的切换与漫游功能	1	三元组、五元组鉴权集转换功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能海外为基本功能，不单独报价，LICENSE必配，缺省发货。 国内为报价项，LICENSE根据报价选配。	LKW3AUCONV01 选配
2	81200021	Function-SGSN9810-LKW3SYSCHG01-SGSN内GSM和WCDMA系统间切换	1	该功能海外为基本功能，不单独报价，LICENSE必配，缺省发	LKW3SYSCHG01 必配



		功能		货。 国内为报价项， LICENSE 根据报价选配。	
3	81200027	Function-SGSN9810-LKW3NTP01-NTP网络时钟功能	1	是否支持NTP网络时钟功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW3NTP01 必配
4	81200028	Function-SGSN9810-LKW3SNMP01-SNMP接口功能	1	是否支持SNMP接口功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能仅对中国移动缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW3SNMP01 必配
5	81200030	Function-SGSN9810-LKW3SUBTRC01-用户信令跟踪功能	1	是否支持用户信令跟踪功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW3SUBTRC01 必配
6	81200031	Function-SGSN9810-LKW3INTRC01-接口信令跟踪功能	1	是否支持接口信令跟踪功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW3INTRC01 必配
7	81200032	Function-SGSN9810-LKW3R4FUN01-R4功能	1	该功能缺省发货，不单独报价。	LKW3R4FUN01 选配
8	81200124	Function-SGSN9810-LKW3MCDR01-M-CDR	1	该功能缺省发货，不单独报价， LICENSE 必配。	LKW3MCDR01 必配



9	81200126	Function-SGSN9810-LKW3EPLMN01-对等PLMN	1	该功能缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW3EPLMN01 选配
10	81200130	Function-SGSN9810-LKW3DAYLGT01-夏令时	1	该功能缺省发货，不单独报价。	LKW3DAYLGT01 选配
11	81200135	Function-SGSN9810-LKW3DTFLT01-数据包过滤	1	是否支持数据包过滤功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW3DTFLT01 必配
12	81200144	Function-SGSN9810-LKW32AUTH01-二次鉴权	1	是否支持二次鉴权功能，取值只能为1或0。1表示支持，0表示不支持。该功能国内报价，LICENSE选配。海外缺省发货，不单独报价，LICENSE必配。	LKW32AUTH01 国内选配 海外必配

14 系统物理特性

14.1 机柜物理特性

SGSN9810 V800R007 PSM机柜，物理特性相同。

- 采用符合IEC297标准的N68-22机柜。
- 机柜的外形尺寸（不含侧门）：2200（高）*600（宽）*800（深）；
- 机柜的重量：空机柜时，130kg。满配置时，PSM机柜：274Kg；
- 机柜的可用空间高度：46U（1U=44.45mm）；
- 机房地板承重：450kg/m²(按国标要求)；

机柜进出线方式：采用前后出线方式；通过上下围框上的出线孔进行柜外出线，同排机柜柜间走线通过装在机架后面底部的柜间走线槽实现。



14.2 电气特性

14.2.1 PSM 机柜的功耗

- 配电盒功耗：≈ 20W，配置1个
- PSM插框功耗：≈460W，配置4个
- 整机柜功耗不超过：1*20+4*460=1860W。

14.2.2 过压、过流保护

SGSN9810系统的过压、过流保护应满足ITU-T建议G.703附录B以及公司内部相关规范的要求。

14.2.3 电源特性

SGSN9810 V800R007使用-48V直流电源供电，工作电源输入范围-40V - -52V，共有三个地，即工作地、保护地和防雷地。设备机柜采用双路负荷分担供电方式。

15 NAU 设备物理特性及配置说明

15.1 NAU 系统物理特性

15.1.1 NAU 机柜

机柜外形尺寸：2200mm（高）×600mm（宽）×800mm（深）；

机柜的可用空间高度：46U

机柜的重量：空机柜时，130Kg

15.2 电气特性

15.2.1 NAU 机柜接入单元功耗

防火墙：NetScreen500：最大功率100W

防火墙：EudeMon300：最大功率200W

防火墙：EudeMon1000：最大功率200W

路由器：NetEngine08E：最大功率460W



DNS/DHCP服务器：Netra240：最大功率770W

LandSwitch：Quidway S3928P-EI：最大功耗40W

LandSwitch：Quidway S8505：最大功耗1200W

LandSwitch：Quidway S6502：最大功耗300W

15.2.2 过压、过流保护

NAU系统的过压、过流保护应满足ITU-T建议G.703附录B以及公司内部相关规范的要求。

15.2.3 电源特性

NAU系统使用-48V直流电源供电，工作电源输入范围-40V --52V，共有三个地，即工作地、保护地和防雷地。设备机柜采用双路负荷分担供电方式。

15.3 NAU 设备组网配置说明（低成本方案）

- 1、 NAU低成本方案推荐使用S3928P-EI交换机进行FE组网。
- 2、 NAU低成本方案推荐不使用防火墙。如果有特殊需要，低成本方案允许配置防火墙。
- 3、 如果有特殊需要，NAU低成本方案允许使用S6502进行GE组网。
- 4、 对于NAU低成本方案，所有设备单平面组网。
- 5、 对于NAU低成本方案，除S6502的电源模块外，设备内所有部件发货不考虑备份关系。
- 6、 根据以上原则，下表是NAU低成本方案允许使用的设备及其数量。
- 7、 低成本方案只应用于海外发货，国内不涉及。

表25 NAU 设备组网低成本方案配置介绍

组网方式	设备类型	设备名称	数量	用途	配置算法
FE (推荐)	LAN Switch	S3928P-EI	1	操作维护	选配（若M2000配置，则不发货。否则必配）
		S3928P-EI	1	与BG连接	选配
		S3928P-EI	1	业务组网	必配
	防火墙（不推荐使用）	NetScreen500	1	业务组网 （特殊需求 下发货）	选配 不可同时选择



组网方式	设备类型	设备名称	数量	用途	配置算法
		EudeMon300	1	业务组网 (缺省发货类型)	
	DNS/DHCP 服务器	Netra 240	1	业务组网	选配
	机柜	网络接入及附属设备 机柜N68-22 (BOM 编码: 02112230)	1	业务组网	必配
GE (不推 荐)	LAN Switch	S3928P-EI	1	操作维护	选配 (若M2000配 置, 则不发货。否 则必配)
		S3928P-EI	1	与BG连接	选配
		S6502	1	业务组网	必配
	防火墙 (不 推荐使用)	NetScreen500	1	业务组网 (特殊需求 下发货)	选配 与EudeMon系列防 火墙不可同时选择
		EudeMon300	1	业务组网 (缺省发货 类型)	选配 吞吐量<=500M bps 与NetScreen系列 防火墙不可同时选 择
		EudeMon1000	1	业务组网 (缺省发货 类型)	选配 吞吐量>500M bps 与NetScreen系列 防火墙不可同时选 择
	DNS/DHCP 服务器	Netra 240	1	业务组网	选配
	机柜	网络接入及附属设备 机柜(For S6502) (BOM编码: 02112508)	1	业务组网	必配



15.4 NAU 设备组网配置说明（非低成本方案）

表26 NAU 设备组网非低成本方案配置介绍

组网方式	设备类型	设备名称	数量	用途	配置算法
FE (不推荐)	LAN Switch	S3928P-EI	2	操作维护	选配（若M2000配置，则不发货。否则必配）
		S3928P-EI	2	与BG连接	选配
		S6502	2	业务组网（缺省发货类型）	必配。 每台S6502需配置4个光口用于主备互联。
	防火墙	NetScreen500	2	业务组网（特殊需求下发货）	选配，二选一
		EudeMon300	2	业务组网（缺省发货类型）	
	DNS/DHCP服务器	Netra 240	2	业务组网	选配
	机柜	网络接入及附属设备 机柜N68-22（BOM编码：02112230）	1	业务组网	必配
GE (推荐)	LAN Switch	S3928P-EI	2	操作维护	选配（若M2000配置，则不发货。否则必配）
		S3928P-EI	2	与BG连接	选配
		S6502	2	业务组网（缺省发货类型）	选配，与S8505交换机二选一
		S8505	2	业务组网（特殊需求下发货）	选配，与S6502交换机二选一，特殊需求下发货。缺省发货1套，若有特殊要求，允许发货2套。 中国移动TD-SCDMA集采必配。
	防火墙	NetScreen500	2	业务组网	选配 与EudeMon系列防火墙不可同时选择
		EudeMon300	2	业务组网	选配 吞吐量≤500M bps 与NetScreen系列防火墙不可同时选择



组网方式	设备类型	设备名称	数量	用途	配置算法
		EudeMon1000	2	业务组网	选配 吞吐量>500M bps 与NetScreen系列防火墙不可同时选择
	DNS/DHC P服务器	Netra 240	2	业务组网	选配
	机柜	网络接入及附属设备 机柜(For S6502) (BOM编码: 02112508)	1	业务组网	发货S6502时必配, 否则不配
	机柜	网络接入及附属设备 机柜(For S8505) (BOM编码: 02112231)	1	业务组网	发货S8505时必配, 否则不配

15.5 独立销售模式下 NAU 设备配置说明

该配置说明目前只涉及国内, 海外暂不涉及。

表27 独立销售模式下 NAU 设备配置说明

独立销售模式	设备类型	设备名称	数量	用途	有效区域	类型	说明
GGSN独立销售	LAN Switch	S3928P-EI	2	操作维护	国内	必配	该设备放置在GGSN机柜或NAU机柜均可。
	LAN Switch	S6502	2	业务组网	国内	选配	GGSN独立销售时, S6502放在GGSN机柜。 默认不配置。
	LAN Switch	S8505	N	业务组网	国内	选配	GGSN独立销售时, 如果发S8505, 该设备一定要放置在NAU机柜。若需要发货LANSwitch, 与S6502交换机二选一。 默认不配置。 特殊需求下发货。缺省发货1套, 若有特殊要求, 允许发货2套。



独立销售模式	设备类型	设备名称	数量	用途	有效区域	类型	说明
							中国移动 TD-SCDMA 集采必配。
	防火墙	EudeMon300	2	业务组网	国内	选配	该设备放置在GGSN机柜或NAU机柜均可。 默认不配置。
		EudeMon1000	2	业务组网	国内	选配	该设备放置在GGSN机柜或NAU机柜均可。 默认不配置。
		NetScreen500	2	业务组网	国内	选配	该设备放置在GGSN机柜或NAU机柜均可。 默认不配置。
	DNS/DHCP服务器	Netra 240	2	业务组网	国内	选配	该设备不配置。
	机柜	网络接入及附属设备机柜 (For S8505) (BOM编码: 02112231)	N	业务组网	国内	选配	发货数量 = S8505数量。 发货S8505时必配, 否则不配。
SGSN独立销售	无发货限制						

15.6 典型 NAU 设备规格及配置说明

15.6.1 S6502 规格及配置说明

表28 S6502 规格及配置说明

设备名称	组网方式	插槽总数	插槽数量	插槽用途	端口规格	吞吐量 (M bps)	备注
S6502	FE	2	1	交换路由槽位, 也可提供业务接口	48×FE 96×GE	280,000	(1) 每插槽只能插入1块板卡 (2) XG类型板卡不可与其它类型板卡混插 (3) 报价模板自动计算的规格是: <i>1. GE组网: 24×GE + 8×FE</i>
			1	业务槽位, 提供业务接口			



	GE	2	1	交换路由槽位，也可提供业务接口	48×FE 96×GE	280,000	II. FE组网：24×FE + 8×GE 若所需端口数量超过报价模板自动计算的规格，需要手工选择报价模板中S6502的板卡
			1	业务槽位，提供业务接口			

交换机S6502配置算法：

	光口	电口	类型编号
主控板	12	4	A (0231A512)
	4	12	B (0231A511)
接口板	20	0	C (0231A579)
	0	20	D (0231A578)

接口类型	FE数量	GE数量	主控板	接口板
FE	FE组网仅用于低成本方案，采用3928P，不使用S6502			
GE/RJ45	(FE+GE) ≤12		B	
	12 < (FE+GE) ≤32		B	D
GE/Optica 1	FE≤4	GE≤12	A	
	FE≤4	12 < GE ≤3 2	A	C
	4 < FE ≤12	GE≤4	B	
	4 < FE ≤12	4 < GE ≤24	B	C



其他情况提示手工输入

15.6.2 S8505 规格及配置说明

表29 S8505 规格及配置说明

设备名称	组网方式	插槽总数	插槽数量	插槽用途	端口规格	吞吐量 (M bps)	备注
S8505	FE	NA	NA	NA	NA	NA	(1) S8505不用于FE组网
	GE	7	2	交换路由槽位, 不提供业务接口	24×5×GE 或 48×5×FE	300,000	(2) 每插槽只能插入1块板卡
			5	业务槽位, 提供业务接口		300,000	(3) TD-SCDMA项目发货必须配置LSBM1GT24CA0或LSBM1GP24CA0类型板卡

交换机S8508配置算法:

	光口	电口	类型编号
接口板 (GE)	24	0	A (0231A03K)
	0	24	B (0231A02T)

接口类型	GE数量	接口板类	S8505的数量	接口板数量
------	------	------	----------	-------



		型		
GE/RJ45	N	B	M=1	M*2
GE/RJ45	N	B	M>1	M*ROUNDUP(N/24, 0)
GE/Optical	N	A	M=1	M*2
GE/Optical	N	A	M>1	M*ROUNDUP(N/24, 0)

15.6.3 Eudemon 300 规格及配置说明

表30 Eudemon 300 规格及配置说明

设备名称	组网方式	插槽总数	插槽数量	插槽用途	端口规格	吞吐量 (M bps)	备注
Eudemon 300	FE	4	3	插入高速FE板卡	8×3×FE	1,000	(1) 每插槽只能插入1块板卡 (2) 主备互联需占用1个GE口或1个FE口 (3) GE、FE板卡可混插
			1	插入IP Sec加密卡			
	GE	4	3	插入高速GE板卡	2×3×GE	1,000	
			1	插入IP Sec加密卡			

15.6.4 Eudemon 1000 规格及配置说明

表31 Eudemon 1000 规格及配置说明

设备名称	组网方式	插槽总数	插槽数量	插槽用途	端口规格	吞吐量 (M bps)	备注
Eudemon 1000	FE	4	3	插入高速FE板卡	8×3×FE	4000	(1) 每插槽只能插入1块板卡



			1	插入IP Sec加密卡			(2) 主备互联需占用1个GE口或1个FE口 (3) GE、FE板卡可混插
	GE	4	3	插入高速GE板卡	2×3×GE	4000	
			1	插入IP Sec加密卡			

15.6.5 NetScreen 500 规格及配置说明

表32 NetScreen 500 规格及配置说明

设备名称	组网方式	插槽总数	插槽数量	插槽用途	端口规格	吞吐量 (M bps)	备注
NetScreen 500	FE	4	2	随主机发货时配置。插入2块FE板卡，一共提供4个FE接口	4×2×FE	700	(1) 每插槽只能插入1块板卡 (2) 主备互联不占用GE口或FE口 (3) GE、FE板卡可混插
			2	可插入FE板卡或mini GBIC板卡			
	GE	4	2	随主机发货时配置。插入2块GBIC板卡，一共提供2个GBIC (GE) 接口	6×GE	700	
			2	可插入FE板卡或mini GBIC板卡			

16 扩容和升级改造方法与配置说明

16.1 扩容方法与配置说明

SGSN9810的工程配置方法需要考虑平滑扩容能力，通过增加PSM框和PSM机柜来达到扩容的目的，同时应该考虑场地上扩容机架易于摆放。与扩容相关的配置策略：

可根据需要使SGSN9810机柜放在一排，在第一次开局勘测时，需要根据局方总的扩容规划考虑到扩容需要的空间与容量有关的PSM框单板，插框，机柜的数量，需根据扩容后容



量计算增加配置，详细的配置方法在见上面的配置说明部分。

16.2 升级改造方法与配置说明

本文档作为SGSN V800R007新机柜的配置手册，用于指导2.5G和3G的SGSN清单配置原则、方法、注意事项。

17 海外 V5.3 版本新打包模板及其之后配置举例

SGSN9810支持模块堆叠方式的平滑扩容。实际的工程配置需要考虑平滑扩容能力，通过增加PSM框和PSM机柜来达到扩容的目的，同时应该考虑场地上扩容机架易于摆放。与扩容相关的配置策略：

可根据需要使SGSN9810机柜放在一排，在第一次开局勘测时，需要根据局方总的扩容规划考虑到扩容需要的空间

与容量有关的PSM框单板，插框，机柜的数量，需根据扩容后容量计算增加配置。

首先提供2.5G、3G满配置示例：

2.5G满配置： 满配置200万2.5G用户+合法监听

3G满配置： 满配置200万3G用户+合法监听

接着提供一个容量从小到大，平滑扩容的例子：

第一步： 配置一个6万用户2.5G特性的商用局+合法监听特性（附着激活比2:1场景）；
或者配置一个12万用户2.5G特性的商用局+合法监听特性（附着激活比4:1场景）；

第二步： 将这个试验局扩容到40万2.5G特性用户+40万3G特性用户+合法监听特性；

第三步： 设备扩容为满配置100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听特性；

17.1 200万 2.5G 用户+合法监听



2.5G_200万_2比1_有合法监听_CN.xls

图34 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_200万_4比1_有合法监听_CN.xls

图35 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）



17.2 200万 3G 特性用户+合法监听典型配置



3G_200万_2比1_有
合法监听_CN.xls

图36 200万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）

17.3 6万/12万 2.5G 特性用户+合法监听典型配置

配置示意图如下图所示：



2.5G_6万_2比1_有
合法监听_CN.xls

图37 6万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_12万_4比1_有
合法监听_CN.xls

图38 12万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

17.4 40万 3G 用户+40万 2.5G 用户+合法监听功能的典型配置

配置示意图如下：



2.5G_40万_3G_40万
_2比1_有合法监听_

图39 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_40万_3G_40万
_4比1_有合法监听_

图40 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）



17.5 100万 3G 用户+100万 2.5G 用户+合法监听功能的典型配置

配置示意图如下：



图41 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



图42 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

18 非海外 V5.3 版本新打包模板配置举例

SGSN9810支持模块堆叠方式的平滑扩容。实际的工程配置需要考虑平滑扩容能力，通过增加PSM框和PSM机柜来达到扩容的目的，同时应该考虑场地上扩容机架易于摆放。与扩容相关的配置策略：

可根据需要使SGSN9810机柜放在一排，在第一次开局勘测时，需要根据局方总的扩容规划考虑到扩容需要的空间

与容量有关的PSM框单板，插框，机柜的数量，需根据扩容后容量计算增加配置。

首先提供2.5G、3G满配置示例：

2.5G满配置：满配置200万2.5G用户+合法监听

3G满配置：满配置200万3G用户+合法监听

接着提供一个容量从小到大，平滑扩容的例子：

第一步：配置一个6万用户2.5G特性的商用局+合法监听特性（附着激活比2:1场景）；
或者配置一个12万用户2.5G特性的商用局+合法监听特性（附着激活比4:1场景）；

第二步：将这个试验局扩容到40万2.5G特性用户+40万3G特性用户+合法监听特性；

第三步：设备扩容为满配置100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听特性；



18.1 200万 2.5G 用户+合法监听



2.5G_200万_2比1_有合法监听_CN.xls

图43 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_200万_4比1_有合法监听_CN.xls

图44 200万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

18.2 200万 3G 特性用户+合法监听典型配置



3G_200万_2比1_有合法监听_CN.xls

图45 200万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）

18.3 6万/12万 2.5G 特性用户+合法监听典型配置

配置示意图如下图所示：



2.5G_6万_2比1_有合法监听_CN.xls

图46 6万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_12万_4比1_有合法监听_CN.xls

图47 12万2.5G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

18.4 40万 3G 用户+40万 2.5G 用户+合法监听功能的典型配置

配置示意图如下：



2.5G_40万_3G_40万
_2比1_有合法监听_

图48 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_40万_3G_40万
_4比1_有合法监听_

图49 40万2.5G用户+40万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

18.5 100万 3G 用户+100万 2.5G 用户+合法监听功能的典型配置

配置示意图如下：



2.5G_100万_3G_100
万_2比1_有合法监听_

图50 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比2:1）



2.5G_100万_3G_100
万_4比1_有合法监听_

图51 100万2.5G用户+100万3G用户+合法监听配置示意图（附着/激活比4:1）

19 SGSN 客户端配置说明

19.1.1 SGSN 客户端配置清单

SGSN客户端是计算机加LMT软件。根据以前试制工程师提的意见，LMT软件可由用服安装，用服已同意。故终端可以不放到调测整机中，可把计算机放到配套设备中直接发货，减少制造部工作量。而终端软件做到发货附件中。但是目前LMT存在FTP SERVER问题，需要在调测时安装好。下表列出了清单编码。



表33 SGSN 客户端配置清单

序号	项目编码	项目描述	数量	备注
1	06100455	台式机-E2140 或以上-512M-80G-DVDRW-集成网卡-集成声卡-内置音箱-17"液晶-中文 Windows XP Professional	1	选配
2	05113737	终端物理软件-SGSN9810-KW3SLMT8-SGSN R07 本地维护终端软件-程序-中英文版	1	选配
3	06100454	台式机-E2140 或以上-512M-80G-DVDRW-集成网卡-集成声卡-内置音箱-17"液晶-英文 Windows XP Professional	1	选配
4	05113739	终端物理软件-SGSN9810-KW3SLMT9-SGSN R07 本地维护终端软件-程序-M版	1	选配

19.1.2 SGSN 客户端配置说明

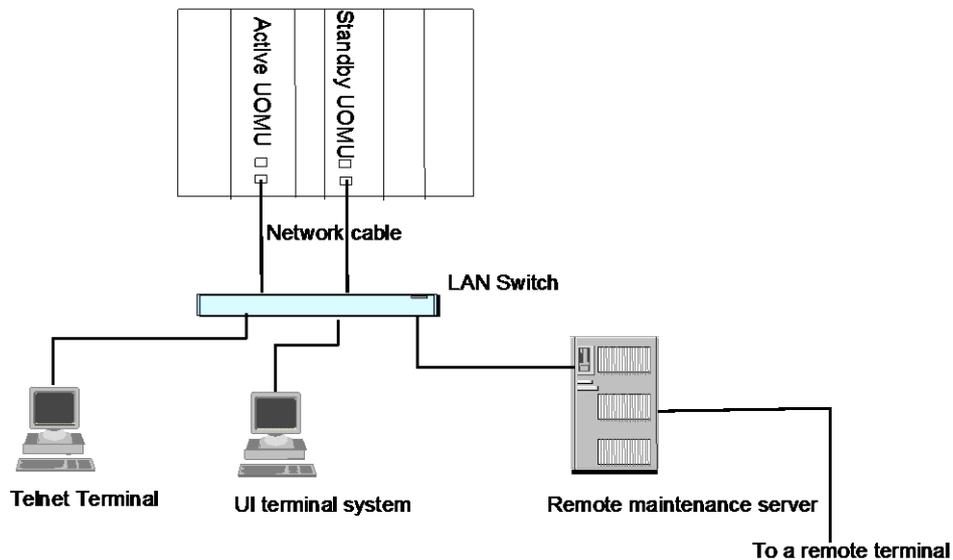


图52 SGSN操作维护系统连接示意图

SGSN操作维护终端分为UI终端系统和Telnet终端系统。

UI终端系统:

- 终端计算机
- 中文 Win2000 Professional/英文 Win2000 Professional操作系统

Telnet终端:

- 终端计算机
- 中文 Win2000 Professional/英文 Win2000 Professional操作系统

Telnet终端只能完成MML命令的发送与报文的显示功能，在UI终端系统上可以进行图形化的操



作维护，同时也提供便捷的MML命令导航功能。日常维护一般只使用UI终端系统，选配原则：UI终端系统可以与设备一一对应，或者一个设备同时连接多个终端。但一个SGSN9810同时连接的终端数目不能超过10个。

如果UI台选择中文版本则配置05113192和06100260；如果UI台选择英文版本则配置05113192和06100261，M项目采用05113195和06100261。

除LMT外，G-OMC、M2000V1、M2000V2的不同应用场景描述请参见M2000的市场技术指导书和配置手册。

附录 I 缩略语清单

英文缩写	英文全名	中文解释
ATM	Asynchronous Transfer Mode	异步传输模式
BG	Border Gateway	边界网关
CG	Charging Gateway	计费网关
CS	Circuit Switched Service	电路交换业务
DNS	Domain Name Server	域名服务器
SGSN	Serving GPRS Support Node	服务 GPRS 支持节点
GPRS	General Packet Radio Service	通用分组无线业务
GSM	Global System Mobile	全球移动通信系统
GSN	GPRS Support Node	GPRS 支持节点
GTP	GPRS Tunnel Protocol	GPRS 隧道协议
IP-M	IP-Multicasting	IP 广播业务
IP	Internet Protocol	因特网协议
IPv4	Internet Protocol version 4	因特网协议版本 4
IPv6	Internet Protocol version 6	因特网协议版本 6
ISP	Internet Service provider	因特网业务提供者
LLC	Logical Link Control	逻辑链路控制
MAC	Medlum Access Control	媒体接入控制
MS	Mobile Station	移动台
NSS	Network SubSystem	网络交换子系统
PCU	Packet Control Unit	分组控制单元
PDCH	Packet Data Channel	分组数据信道
PDN	Packet Data Network	分组数据网
PDP	Packet Data Protocol	分组数据协议
PDU	Packet Data Unit	分组数据单元
QoS	Quality of Service	业务质量
RA	Routing Area	路由区
RAC	Routing Area Code	路由区域码
RADIUS	Remote Authentication Dial-In User Service	远端拨入用户验证服务
RAI	Routing Area Identity	路由区识别号
RLC	Radio Link Control	无线链路控制
GGSN	Gateway GPRS Support Node	网关 GPRS 支持节点
SMS	Short message Service	短消息业务
SMSC	Short Message Service Center	短消息业务中心
SNDP	SubNetwork Dependent Convergence	子网相关的收敛协议



英文缩写	英文全名	中文解释
	Protocol	
TA	Terminal Adaptor	终端适配器
TCAP	Transaction Capability Application Part	事务能力应用部分
TCP	Transmission Control Protocol	传输控制协议
TE	Terminal Equipment	终端设备
TEID	Tunnel Identifier	隧道标识
TLLI	Tempoary Logical link Identity	临时逻辑链路识别
UDP	User Datagram Protocol	用户数据报协议
WCDMA	Wideband Code division multiple access	宽带码分多址
UMTS	Universal mobile telecommunication services	统一移动通信服务
3GPP	Third Generation partnership project	3G 伙伴项目
PS	Packet switched	分组交换
HLR	Home location register	归属位置寄存器
STP	Signalling Transfer point	信令转接点
RNC	Radio Network controller	无线网络控制器
UE	User equipment	用户设备
RANAP	RAN application part	无线网络应用部分
SCCP	Signaling connection control part	信令连接控制部分
MTP3b	Message transfer part(broadband)	消息传输部分(宽带)
EIR	Equipment identity register	设备识别寄存器
CAMEL	Customised Application for Mobile network enhanced logic	无线智能业务
FR	Frame relay	帧中继
IMSI	International Mobile subscriber identity	国际移动用户识别
PLMN	Public lands Mobile Network	公众陆地移动网
UTRAN	UMTS Terrestrial radio access network	UMTS 陆地无线接入网
OM	Operation and Maintenance	操作维护