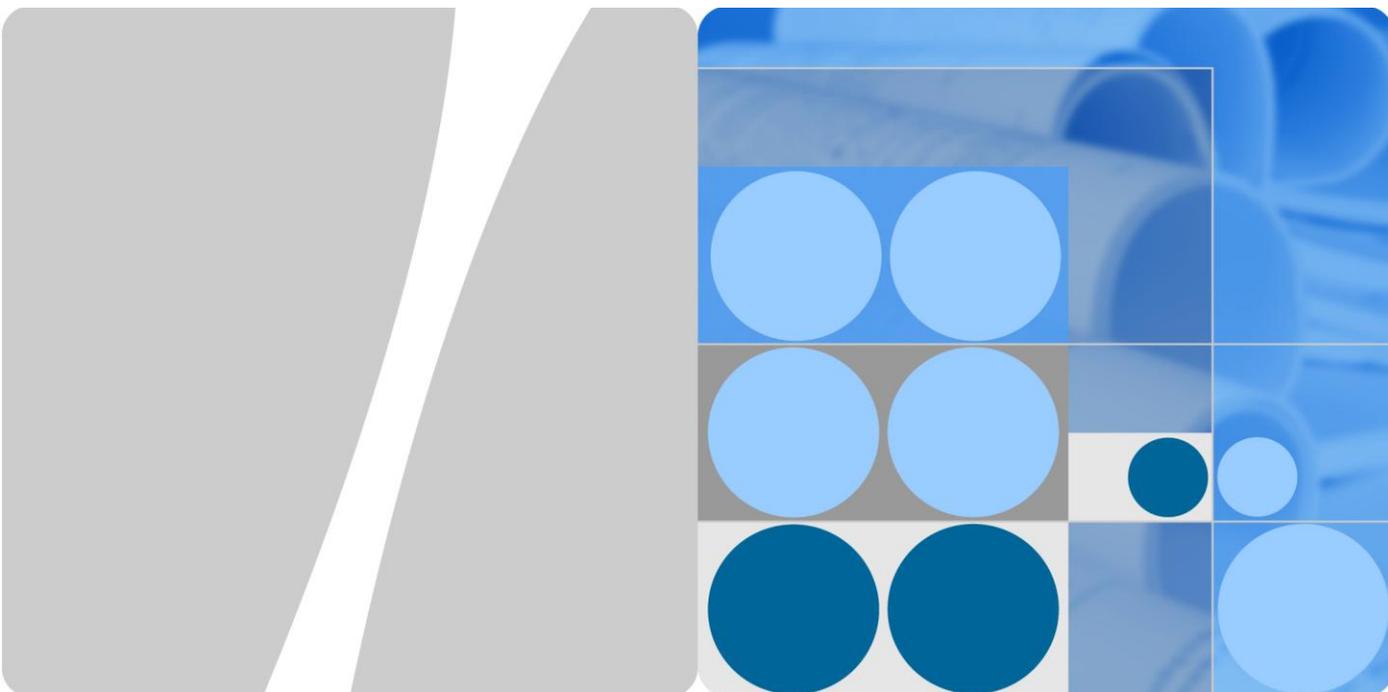


资料编码



SGSN9810 V900R010 配置手册

Issue V5.5
Date 2011-03-23

华为技术有限公司



版权所有 © 华为技术有限公司 2009。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何形式传播。

商标声明



和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

华为技术有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编： 518129

网址： <http://www.huawei.com>

客户服务邮箱： support@huawei.com

客户服务电话： 0755-28560000 4008302118

客户服务传真： 0755-28560111

修订记录/Change History

日期	修订版本	描述	作者
2009-03-02	V1	此版本仅作为内部参考，不能正式对外发布。后续根据 CGA 平台 BOM 结构树的变化而调整。	陆涛
2009-03-13	V1.1	根据成套专家雷德高、整机专家张行云的意见，修改发货附件章节内容。	陆涛
2009-03-17	V1.2	1. 根据整理后的 SGSN 软件 License，更新 V9R10 的软件 License 配置清单。 2. 更新 OMU/ECU 的 BOM 编码为 03052608。 3.更新 USI 的 BOM 编码为 03052589。	陆涛
2009-03-18	V1.3	刷新发货附件中 V9R10 所需的 Linux、Oracle 等软件项，需要 PDE 启动申请对应的 BOM。	陆涛
2009-03-27	V2.0	采用打包算法，更新调测整机中的 BOM 结构。	陆涛
2009-03-31	V2.1	根据开发代表谈伟提供的 License 终稿，更新软件 License 中的配置。	陆涛
2009-04-20	V2.2	根据最新的 SBOM 打包方式的结论，刷新配置手册。	陆涛
2009-04-29	V2.3	修改 OMU 的 BOM 编码；并补充 SBOM 编码。按 MKT 最新统一要求，各 ATCA 产品的操作软件不再分单板申请，统一产品不同单板使用相同的 OS 软件，因此三个 OS 软件需要改成如下一个：88030BQW：SGSN/USN Operating Software per Service Blade (R3)。	陆涛
2009-05-05	V2.3	根据合同成套、整机、硬件部门的反馈意见，精简成套和附属设备，只保留 SGSN V9R10 所需的部件。	陆涛
2009-05-11	V2.3	根据 PDE 的反馈，更新部分 SBOM、BBOM 编码。	陆涛

2009-08-13	V2.4	根据最新的 ECU、EPU 单板指标口径，刷新手册。	陆涛
2009-08-17	V2.5	机柜不打包；软件安装光盘修改；增加虚拟安装材料；增加工程设计文档。	陆涛
2009-09-07	V2.6	更新 ETI 算法：当 Gb 接口加密时，每块 ECU 前插板后面配置对应的 ETI 后插板，作加密处理。	陆涛
2009-11-03	V2.7	根据公司政策，更改 Oracle Database 软件编码为 05330118，并更改描述，对外不直接体现 Oracle。	陆涛
2009-12-01	V2.8	更新机柜安装成套件配置清单波纹管编码 28010026 为 28010235	熊维
2009-12-02	V2.9	<p>在表 2-2 单板类型 中增加：ECU（Enhanced Control Plane Unit）和 EPU（Enhanced Packet forward Unit）单板规格说明</p> <p>在 4.1 调测整机配置清单 中</p> <p>增加：“说明：文中的 ECU/EPU 用户数，PDP 数规格是华为默认话务模型下的规格；实际配置模板中的 ECU/EPU 用户数，PDP 数规格会根据实际话务模型计算得到。”</p> <p>02351885 算法部分修改为：</p> <p>报价项，必配，包配置数量=MAX（【总 PDP 数 / 200 万】×2，【UMTS 吞吐量 / 2Gbps + GPRS 吞吐量×（1+Gb over IP ratio） / 2Gbps】×2，【AIC 扣板数+EEC 扣板数+EFC 扣板数 / 2 / 2】×2）</p> <p>02351886 算法部分修改为：</p> <p>报价项，必配，包配置数量=MAX（【总 SAU 数 / 50 万】×2，【总 PDP 数 / 100 万】×2，【GPRS 吞吐量 / 150Mbps】×2,ETI 单板数,保证每个框有 1 对 OMU 或 ECU 单板所需的 ECU 数量）</p>	席国宝 45398

2010-03-11	V3.0	<p>1) 增加 3.2.1 章节, 描述 容灾报价和软硬件分开报价原则和算法。</p> <p>2) 第 5 章节 软件和 License 配置</p> <p>A. 增加软件报价, 并结合软件和 License 说明配置原则。</p> <p>B. 05114590 终端物理软件 -SGSN9810-KW3SHSWV9R10C01-SGSN V9R10C01 产品物理软件-程序-中英文版 1 2010-03-09: 按照核心网统一要求, 增加是否发光盘的选项, 默认为"不配发", 如果客户需要或当地国家政策要求, 则行销报价时将参数更改为"需配发"。最终发货根据该选项确定:</p> <p>不配发: 不发光盘; 需配发: 发光盘。</p> <p>C. LCS 报价: 隐藏。</p> <p>3) EPU 静态规格为 100 万 PDP</p>	席国宝 45398
2010-04-15	V3.0	<p>1) 3.2.1 章节, 描述 容灾报价和软硬件分开报价原则和算法 中, 增加对流量的计算说明。</p>	席国宝 45398
2010-04-28	V3.0	<p>在 4.1 调测整机配置清单, 增加 ECU, EPU 配置数量限制描述:</p> <p>ECU: 2011 年之前: 最大配置数量为 20。</p> <p>同时目前只能支持 1 柜, 即 ECU 和 EPU 无法同时达到最大配置数量。</p> <p>EPU: 2011 年之前: 最大配置数量为 20。</p> <p>同时目前只能支持 1 柜, 即 ECU 和 EPU 无法同时达到最大配置数量。</p>	席国宝 45398
2010-07-05	V3.1	<p>增加 POOL 配置说明;</p>	孙晓锋 53772
2010-07-05	V3.2	<p>增加 STM-1 配置说明</p>	代志刚 33991
2010-07-06	V3.3	<p>增加共框配置说明;</p> <p>2) 删除华为 License 纸件授权证书(BOM 编码: 31070026)。License 授权证书已经全面电子化。</p>	李秋云 34726

2010-07-10	V3.4	新增 V9R10C2 版本新增的软件、硬件 lisencc 编码以及 SBOM	张希 00110961
2010-07-013	V3.5	1).修改 SGSN 项目编码 01060437 为 01060454. 2).增加调测辅料包编码(02238827). 3).增加光模块包编码(02238826). 4).全球停止发货,删除 PVC 线槽安装组件编码(02231806), PVC 波纹管编码(28010123), 开口波纹管编码(28010235). 5). 8k 时钟线编码(04042520)从每机柜必配敷料包拿出单独放在发货附件下面. 6).删除 PDF 安装成套件编码(02237296)和 PDF 线扣编码 (21100013) 7).调测整机下面增加硬件类功耗数据清单. 8).调整工程设计文档编码(31070140)从发货附件到调测整机下面	熊维 00125353
2010-07-21	V3.6	增加 SGSNV9R10C02 的 BOM 编码 05010HBC 和 05115092	李秋云 34726
2010-07-31	V3.7	合入对外互联端口配置原则	张希 00110961
2010-08-05	V3.8	增加 10GE 后插板	熊维 00125353
2010-08-11	V3.9	增加峰值 License	孙晓锋 53772
2010-08-11	V4.0	ECU 和 EPU 单板规格按动态计算实际规格计算。 ECU 单板吞吐量规格：2011 年之前为 150Mbps，2011 年之后为 160Mbps。 PDP 相关的 License 项（GSM PDP 数、UMTS PDP 数、GSM&UMTS 公共 PDP 数、去活非活动 PDP 功能），2011 年之前取值范围改为 0~4000K。 SGSN 系统吞吐量 License 项 2011 年之前取值范围改为 0~15836Mbps。	郑克 00151593

2010-8-18	V4.1	<p>修改 SSIA2 单板数量计算公式，分为全部通道化，Gb 和 SS7 其中一个为通道化另外一个 E1 连接等三种连接场景描述。限制 SS7 使用通道化，Gb 使用 E1 场景。</p> <p>修改 V900R010C01 版本 ECU 和 EPU 分别最大支持 10 对，但不能同时满足最大配置。V900R010C02 版本，ECU 最大配置 12 对，EPU 最大配置 10 对，可以同时达到最大配置。</p> <p>修改可选软件中几个错误的功能编码</p> <p>峰值容灾添加功能编码，峰值 license 默认取值修改为 3 天和 10 次，取消移动非移动之分。</p> <p>增加 81201563，81201564，81201565，81201566，81201567，81201568 报价项。</p> <p>增加产品文档。</p> <p>修改 EPU 和扣板对应算法：lu Over ATM 和 lu Over IP 共存时，UAIC 配置数量=MAX（lu over ATM 用户所需 EPU 单板个数（根据 lu Over ATM 比例计算 ATM 用户和 ATM 用户的流量），原有 UAIC 配置数量）；UEEC 和 UEFC 单板的总和小于 UEPU 单板个数时告警。</p> <p>SSIA0 告警，不再销售。</p> <p>增加 V9R10 的 C01，C02 版本的系统规格描述。</p> <p>修改 POOL 用户迁移，删除了根据 MSISDDN 迁移用户功能。将该功能合入到 POOL 用户迁移。</p> <p>修改典型配置图，改为与商用规格一致。</p> <p>调测辅料中增加面膜 29110223。</p> <p>WSFD-900083, WSFD-900082, WSFD-900081, WSFD-900080 四项功能合一为 WSFD-900083 smartpone 基本控制功能。</p> <p>2011 前为 C01 版本，C01 版本用户数 400 万,PDP 数为 400 万。2011 年起，使用 C02 版本，用户数从 1200 万更正为 600 万，PDP 从 2200 万更正为 600 万。系统吞吐量从 15860M bps 更正为 2011 前为 14G bps，2011 后为 20G bps。</p> <p>峰值容灾不报价，年度话务高峰次数和年度话务高峰时间作为非报价 license 按照默认值提供。</p>	李大伟 54054
文档版本 V3.0(2010-04-28)	8803	华为专有和保密信息 OSCN 替换编码 8803ORFL。 版权所有 © 华为技术有限公司	第 7 共 127

2010-11-19	V4.2	<p>1, 更新国内口径, ECU 最大支持 40 万用户, EPU 最大支持 30 万 PDP, 1.6G bps。</p> <p>2, 更新国内超统项及 SS7 链路数, OM, GE, FE 端口数计算公式。</p> <p>3, 更新总体配置原则中, 国内不共框融合。</p>	李大伟 54054
2010-11-25	V4.3	<p>国内 license 项默认配置修改。</p> <p>ECU, EPU 单板国内动态规格算法刷新。国内系统规格刷新, R10C02 最大支持 480 万用户, 300 万 PDP, 2 柜 4 框, 2G 最大 1.344G, 3G 最大 16G bps. ECU, EPU, UAIC 单板算法有修改。</p>	李大伟 54054
2010-11-27	V4.4	<p>刷新热耗计算公式为直流功耗*0.82。</p> <p>典型配置中补充国内规格宣称口径。</p> <p>国内可选软件增加 CHR 功能报价 88030TFN。</p> <p>修改国内算法, 计算 EPU, ECU 单板个数时, 2G 总用户数等于 2G 用户数加上 3G 用户数, 计算 E1 端口数时, 2G 总用户数等于 2G 用户数加上 3G 用户数。</p> <p>国内 HSPA 用户数等于 3G 用户数。</p>	李大伟 54054
	V4.5	<p>ECU 计算考虑 SS7 链路 112 64K 链路或者 16 路 2M 链路的限制。</p> <p>Dimension 中的 UMTS 用户数修改成不包括 HSPA 用户。海外和国内的基本软件配置数量算法变更, 调测整机重增加 6.2 章节说明配置算法中变量的计算过程。调测整机重关于总 PDP 数, 总用户数, 总流量, 2G 流量以及 3G PDP 数计算等请参照 6.2 章节。海外算法中消除了仅为公共用户导致的重复计算以及国内算法的 3G 完全迁移到 2G 的需求。</p> <p>增加最简实验局配置。</p>	李大伟 54054
2011-01-12	V4.6	<p>V9R10C01/C02 版本修改 MBMS 功能策略, 海外为不商用功能, MBMS 报价隐藏不允许报价。国内继续保留该功能。</p>	李秋云 168123
2011-01-15	V4.7	<p>根据整机提供的整改清单刷新整机调测, 成套辅料</p>	李秋云 168123
2011-1-22	V4.8	<p>增加 PS8.2 共框需求的配置原则</p>	李秋云 168123

2011-01-24	V4.9	1) 增加 STM-1 光模块编码(34060281)和 STM-4 光模块编码(34060280) 2) 修改 GE/STM-1/STM-4 光模块的配置原则	熊维 00125353
2011-01-16	V5.0	总体配置原则增加 PS8.2/PS8.1 不同场景下共框解决方案版本	李秋云 168123
2011-2-22	V5.1	修改统计章节中机柜电源统计方法，由原来的统计电源端子数改成统计电源输入路数	李秋云 168123
2011-2-24	V5.2	国内软件和 license 配置增加如下四个可选软件以及 license: 1) 区域漫游限制功能 2) 一号多卡功能 3) 支持 ODB 功能 4) SS7 over IP 功能 话务模型自动上报和 SSH 特性不再支持。	李秋云 168123
2011-2-26	V5.3	1) 调测征集中增加快速安装指南编码 31504721 2) 修改 S4010576 配置原则	李秋云 168123
2011-3-1	V5.4	增加 IM 类业务无线资源管控软件报价项和 license 项配置原则	李秋云 168123
2011-3-23	V5.5	根据 PS8.2 配置器版本评审意见修改	李秋云 168123
2011-5-11	V5.6	国内动态规格算法用于中国移动集采。V9R10C02 的规格和系统支持的商用规格不一致。修改国内动态配置算法 SGSN9810 V900R010 版本系统规格如下： ECU 最大支持 17 对改为 12 对 EPU 最大支持 12 对改为 10 对	李秋云 168123
2011-5-18	V5.7	修改共框配置典型配置图。共框场景下最小典型配置时 CG 和 SGSN 共框安装。	李秋云 168123

2011-6-17	V5.8	动态规格算法优化后，修改 ECU/EPU 单板的配置原则，按照用户数规格进行单板数量计算。ECU 业按照用户数规格计算。	李秋云 168123
2011-6-27	V5.9	更新 02230CLB 配置原则，删除长度要求。	李秋云 168123
2011-9-30	V6.0	修改 3118 资料配置原则，根据无线网络产品线发文，不再发光盘介质。改为直接从 Support 网站上下载。	李秋云 168123
2011-10-20	V6.1	R3 单板切换为 R5 单板，涉及 OMU 和 ECU 单板 03052290 替换为 03053401 03052608 替换为 03053402	李秋云 168123
2011-11-5	V6.2	修改 EPU 单板配置原则，在用户选择合法监听情况下预留 200Mbps 合法监听流量带宽。	李秋云 168123
2011-11-7	V6.3	根据成套和整机意见修改 04000610 外部交流电源项配置原则，物料类型由勘测物料改为配套物料	李秋云 168123
2011-12-22	V6.4	增加 suse linux license 的报价项 05200066	李秋云 168123
2011-12-24	V6.5	根据 MO 要求，88032316 特性(Gn/Gp 接口信令面支持 IPSec 功能)改成受限销售。	李秋云 168123
2012-2-21	V6.6	修改 88030CJT 高速信令链路功能的配置原则，增加场景说明。在 SS7 over E1 或者 SS7 over STM-1 情况下才可以配置。SS7 over IP 情况下不需要配置此功能。	李秋云 168123
2012-3-23	V6.7	配置手册上的 21101201 和 21150577，切换成 21150652，每机柜配发 1PCS。	李秋云 168123
2012-4-24	V6.8	Oracle 不再使用光盘进行安装，删除编码 05150166	李秋云 168123
2012-5-22	V6.9	删除宣称口径描述，只保留实际商用规格口径	李秋云 168123
2012-6-19	V7.0	更新硬件的功耗信息	李秋云 168123
2012-8-21	V7.1	框间互连线配置原则增加其他长度的框间互连网线根据勘测发货。	李秋云 168123

目 录

1 概述	12
1.1 目的.....	12
1.2 产品特点.....	12
2 组网和配置概述	14
2.1 组网介绍.....	14
2.2 总体配置原则.....	15
2.3 国内单板动态规格算法.....	19
2.4 单板部署规则.....	22
2.5 进程配置规则.....	22
2.6 配置模型.....	22
2.7 机柜、机框、单板简介.....	23
2.8 典型配置图.....	32
3 总配置说明	38
3.1 产品总配置清单.....	38
3.2 软硬件总配置原则.....	39
4 统计	41
4.1 机柜尺寸和重量.....	41
4.2 功耗.....	42
4.3 SS7, E1 链路数.....	43
4.4 端口数.....	44
4.5 M2000 所需的等效网元单板块数.....	44
5 调测整机配置	45
5.1 调测整机配置清单.....	45
5.2 调测整机配置计算用到的变量算法.....	59

5.3 综合机柜和业务处理机柜配置原则算法	60
6 海外软件和 License 配置.....	63
6.1 软件和 License 配置清单	63
7 国内软件和 License 配置.....	91
7.1 软件和 License 配置清单	91
8 成套和附属设备配置.....	109
8.1 组件 附件-SGSN9810-安装材料.....	109
8.2 资料组件配置清单	114
8.3 配套设备配置清单	115
8.4 发货附件配置清单	116
8.5 机柜安装成套件配置清单	121
9 缩略语表.....	123

1 概述

1.1 目的

《SGSN9810 V900R010 配置手册》用于公司内部使用，目的在于指导电信设计、商务成套和实际销售行为，属于对市场部门的技术交底，详细描述了 SGSN9810 V900R010 产品的组成部分、配置清单和配置原则。

1.2 产品特点

SGSN9810 是华为公司提供的具有竞争力的 SGSN 产品，具有很多出众的特点：

- A. 大容量、高集成度
- B. 先进的 ATCA 平台

- C. 丰富的协议接口
- D. 支持多种物理接口
- E. 丰富的业务与功能
- F. 精确的时钟和时间系统
- G. 易于操作维护
- H. 高可靠性

SGSN9810 V900R010 采用华为公司内部的 OSTA 2.0（Open Standards Telecom Architecture）硬件平台，OSTA 2.0 基于 ATCA 技术，具有高速率、高可用性、良好扩展性等特点。OSTA 2.0 硬件平台是为下一代电信设备制定的一系列单板、背板和软件的规范，基于 ATCA 标准架构，符合 NEBS（Network Equipment Building System）和 ETSI（European Telecommunications Standards Institute）标准。

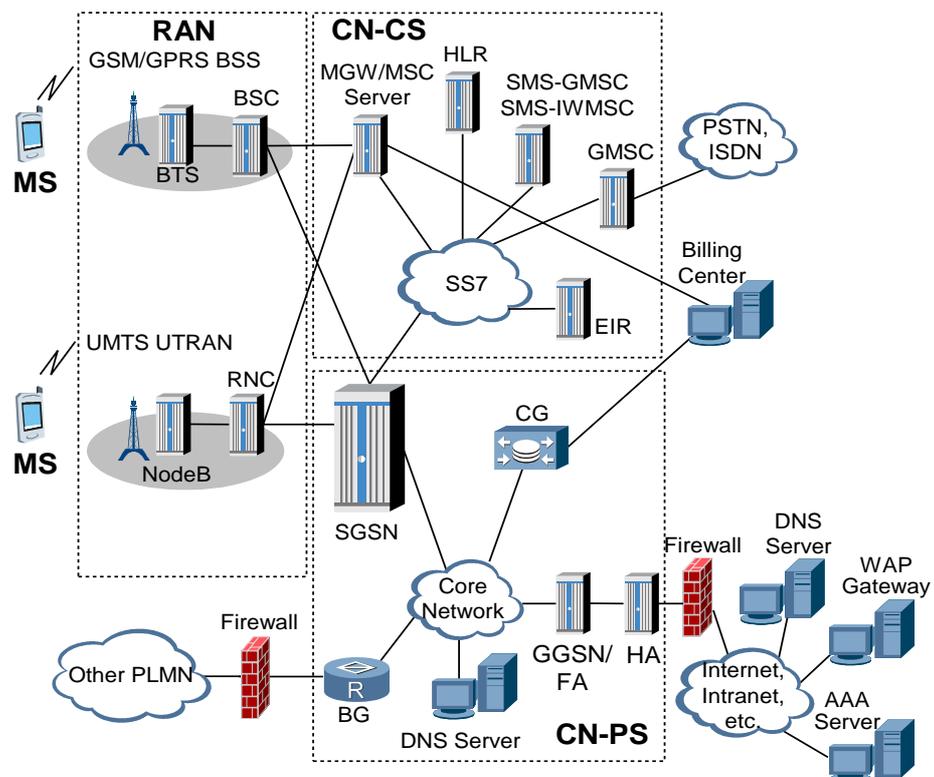
SGSN9810 V900R010 采用华为公司核心网产品通用的 CGP（Carrier Grade Platform）嵌入式软件平台，CGP 软件平台具有跨硬件平台、跨操作系统和易于运维的特点。

2 组网和配置概述

2.1 组网介绍

GPRS 是为了支持分组业务而在 GSM 网络的基础上发展而来的 2.5G 网络；UMTS 是 3G 网络，支持 CS 和 PS 业务。UMTS 分组域与 GPRS 网络的结构相同。其典型网络结构图如下：

GSM 网络传统结构图



MS: 移动台	RAN: 无线接入网络
CN-CS: 核心网电路交换域	CN-PS: 核心网分组交换域
BSS: GSM 基站系统	UTRAN: UMTS 陆地无线接入网
BTS: 基站收发信台	BSC: 基站控制器
NodeB: UMTS 基站	RNC: 无线网络控制器
SGSN: 服务 GPRS 支持节点	GGSN/FA: 网关 GPRS 支持节点/外地代理
CG: 计费网关	HA: 归属代理
BG: 边缘网关	DNS: 域名服务器
AAA: 认证、授权和计费	

如上图所示，GPRS/UMTS 网络主要分为以下几部分：

- 移动台 MS (Mobile Station)：MS 是移动用户设备，可以通过空中接口发起、接收呼叫。当进行数据业务时，MS 和核心网分组域建立逻辑链路。
- 无线接入网络 RAN (Radio Access Network)：RAN 处理所有与无线网络有关的功能。
- 核心网电路交换域 CN-CS (Core Network-Circuit Switching)：CS 域提供电路型业务，连接 PSTN 等外部电路交换网络。
- 核心网分组交换域 CN-PS (Core Network-Packet Switching)：PS 域提供分组数据业务，连接 Internet 等外部公众数据网 PDN (Public Data Network)。

2.2 总体配置原则

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/R6/R7 标准，可以同时支持 GPRS、EDGE、WCDMA、HSPA 和 HSPA+。宣称规格如下：

SGSN9810 V900R010C02 实际商用规格目前只能支持 2 柜四框，12 对 ECU，10 对 EPU 单板。

总体配置原则如下：

- 基于 ATCA 架构，单板类型简化为交换板、业务板、系统管理板，配置灵活。
- 基于 ATCA 架构，机框类型简化为一种标准 ATCA 机框。

- 采用标准 N68E-22 机柜，有两种机柜：（1）业务处理机柜（BOM 编码：02112609），每个机柜最多可配置 3 个机框。（2）综合机柜（BOM 编码：02112607），每个机柜最多可配置 2 个机框，3 个磁盘阵列。
- 融合场景包括如下三种：SGSN/MME/CG 融合；SGSN/MME 融合；SGSN/CG 融合。
- SGSN/MME/CG 和 SGSN/CG 融合部署场景下，如果需要配置磁盘阵列，则至少需要配置 1 个综合机柜（BOM 编码：02112607，该机柜可以配置 2 个标准 ATCA 机框和 3 个磁盘阵列）和 1 个业务处理机柜（BOM 编码：02112609，该机柜可配置 3 个 ATCA 机框）；此情况说明局点容量比较大，所以配置 1 个综合机柜和 1 个业务处理机柜，也便于后续扩容。如果不需要配置磁盘阵列，则配置业务处理机柜。
- USN1.2 中的 MME/SGSN 融合和 MME/SGSN/CG 融合场景只是计算单个网元的 ECU/EPU 业务单板以及后插板，端口的数量，机框、机框、OMU、SMU/SMD 等公共部件的计算在 PS8.1 的 SGSN/MME 融合和 SGSN/MME/CG 融合场景中计算。
- 扩容场景下，只要扩容目标融合场景相同（比如从 MME 单网元场景扩容到 MME/SGSN 融合场景和从 SGSN 单网元扩容到 SGSN/MME 融合场景），都是在 PS8.1 的融合场景中进行公共部件的计算。
- SGSN9810 V900R010C02 版本当前是受限使用，发货局点受限，不在发货范围内的局点将不能发货。
- 每个机框必配一对 ECU 或者 OMU 单板。
- 融合场景下预安装，使用同一站点信息标识网元间共框融合。CG 与 SGSN 融合时，预安装帮助信息显示为“SGSN+CG 融合预安装”。CG 和 USN 融合时，预安装帮助信息显示为“USN+CG 融合预安装”。CG，USN 和 SGSN 融合时，预安装帮助信息显示为“SGSN+USN+CG 融合预安装”。
- PS8.2 融合共框的各个网元软件版本匹配关系和 PS8.1 不同，为了能够同时支持 PS8.1 和 PS8.2 的共框报价，需要区分 PS8.1 和 PS8.2 的共框软件版本匹配关系。

	SGSN	USN	CG	
共框解决方案版本				
V900R008C01	V900R010C02	V900R001C03	V500R005C25	PS8.1

V900R008C02	V900R010C02	V900R001C05	V500R005C25	PS8.2
-------------	-------------	-------------	-------------	-------

PS8.1 配置器和 PS8.2 配置器中不同共框场景下返回的共框解决方案版本号汇总表

共框场景	PS8.1 配置器	PS8.2 配置器	备注
SGSN+CG	V900R008C01	V900R008C02	
USN+CG	V900R008C01	V900R008C02	
SGSN+USN	V900R008C01	V900R008C02	
SGSN+USN+CG	V900R008C01	V900R008C02	

在 Dimension 中增加共框场景的版本号参数，用户在选择共框时，除了需要引用共框网元的业务单板数量之外，还需要选择该共框网元的软件版本号。配置器需要在主体网元上按照上述共框软件版本配套关系进行共框的软件版本的检查。配置器中默认共框版本为 PS8.2 的共框版本。

- 凡是共 OMU 共框配置的解决方案站点，该站点只能是一个共框场景，并且共框中的每个网元只能有一套设备，该站点的所有网元设备必须都是该共框的解决方案的所属网元，不能出现不属于该站点的其他网元设备。不同的共框场景需要建立不同的站点，如果需要建立多套相同的共框场景，也需要创建不同的站点。每个站点只能对应一个共框场景。

备注：如何不遵守上述规则，会导致后端生成环节无法区分哪些网元属于同一个共框场景，哪些网元是独立场景。

- 1) 共框各个网元的版本匹配关系要满足解决方案版本配套关系
 - 2) CG 的 UPBA 单板数量奇数检查满足 CG 配置要求（目前要求 CG 单板数量为偶数）
 - 3) CG 的 UPBA 单板数量和磁盘阵列一致性检查满足 CG 配置要求（1 对 CG 单板不超过 1 个磁盘阵列）
 - 4) 站点的共框场景下网元数量一致性检查（满足共框场景下网元数量限制：1 个 SGSN+1 个 CG，1 个 SGSN+1 个 USN，1 个 SGSN+1 个 USN+1 个 CG，1 个 USN+1 个 CG）
- 国内版本不使用融合共框场景。
 - 国内版 ECU 最大支持 40 万用户，112Mbps，40 万 PDP；EPU 最大支持 30 万 PDP，国内静态宣称最大支持 2G bps，动态配置算法宣称最大支持 1.6G

华为专有和保密信息

bps。(EPU 吞吐量规格与国内网设卢红杰确认过，静态动态配置算法下宣称口径不同避免已安装局点的补货问题)

➤ 国内动态规格算法用于中国移动集采。中国移动非集采项目采用国内静态规格算法。参数配置表中通过是否采用中国移动集采模型开关参数来选择动态还是静态规格算法。

海外 SGSN9810 V900R010 版本系统规格如下：

	V9R10C01	V9R10C02	
最大柜数	1	2	
最大框数	3	4	
ECU 最大对数	10	12	
EPU 最大对数	7	10	
最大用户数	400 万	600 万	
最大总流量规格	2G(1.6G) 3G(14G)	or 2G(1.92G) or 3G(20G)	
2G 最大流量规格	1.6G	1.92G	
3G 最大流量规格	14G	20G	

国内动态配置算法 SGSN9810 V900R010 版本系统规格如下：

	V9R10C01	V9R10C02	
最大柜数	1	2	
最大框数	3	4	
ECU 最大对数	10	12	
EPU 最大对数	7	10	

最大用户数	400 万	480 万	
最大总流量规格	2G(1.12G) 3G(11.2G)	or 2G(1.344G) 3G(16G)	or
2G 最大流量规格	1.12G	1.344G	
3G 最大流量规格	11.2G	16G	
最大 PDP 数	210 万	300 万	

国内静态配置算法 SGSN9810 V900R010 版本系统规格如下：

	V9R10C01	V9R10C02	
最大柜数	1	2	
最大框数	3	4	
ECU 最大对数	10	12	
EPU 最大对数	7	10	
最大用户数	400 万	480 万	
最大总流量规格	2G(1.12G) 3G(11.2G)	or 2G(1.344G) 3G(16G)	or
2G 最大流量规格	1.12G	1.344G	
3G 最大流量规格	14G	20G	
最大 PDP 数	210 万	300 万	

2.3 国内单板动态规格算法

- 国内算法：

ECU

1. 100% 2G 用户，任何比例的 Gb over FR 和 Gb over IP，以下计算过程中涉及的定量采用 2010 集采模型参数。

1.1 变量定义：ECU 单板动态规格为 Y (K SAU)；忙时 2G 每 PDP 流量为 X (K bps)；2G 附着激活比为 R ；忙时 2G 每 SAU 流量为 $X \cdot R$ (K bps)。

1.1.1 当 $0 \leq X \cdot R \leq 0.4$ 时： $Y = 400$ 。

1.1.2 当 $X \cdot R \geq 0.4$ 时： $Y = 160 / (X \cdot R)$ 。

【分析结论：ECU 规格】限于 2G 每 SAU 流量。拐点是 0.4。】

2. 100% 3G 用户，任何比例的 Iu-PS over ATM 和 Iu-PS over IP，以下涉及的定量采用 2010 集采模型参数。

2.1 变量定义：ECU 单板动态规格为 Y (K SAU)；忙时 3G 每 PDP 激活次数为 Z (次)；3G 附着激活比为 R ；忙时 3G 每 SAU 激活次数为 $Z \cdot R$ (次)。

2.1.1 当 $0 \leq Z \cdot R \leq 6.14$ 时： $Y = 400$ 。

2.1.2 当 $Z \cdot R \geq 6.14$ 时： $Y = 528.94 - 21 \cdot (Z \cdot R)$ 。

(注：Y 随着 $Z \cdot R$ 增大) 非线性降低，这个公式用于近似计算。)

【分析结论：ECU 规格受】于 3G 每 SAU 激活次数。拐点是 6.14。】

二、EPU

3. 100% 2G 用户，100%的 Gb over FR，以下计算过程中涉及的定量采用 2010 集采模型参数。

3.1 变量定义：EPU 单板动态规格为 Y (K PDP)；忙时 2G 每 PDP 流量为 X1 (K bps)；忙时 2G 每 PDP 激活次数为 Z (次)。

3.1.1 $Y = \text{MIN}(300, 1600/X1, 2300/Z)$ 。

注：经国内网设卢红杰确认，动态算法虽然应该考虑 Fabric 1G 带宽瓶颈问题而应该将 1600 改成 800，但是防止国内已发货局点的补货问题，还是保持 1600 不变。

4. 100% 2G 用户，100%的 Gb over IP，以下计算过程中涉及的定量采用 2010 集采模型参数。

4.1 变量定义：EPU 单板动态规格为 Y (K PDP)；忙时 2G 每 PDP 流量为 X2 (K bps)；忙时 2G 每 PDP 激活次数为 Z (次)。

4.1.1 $Y = \text{MIN}(300, 800/X2, 2300/Z)$ 。

5. 100% 3G 用户，任何比例的 Iu-PS over ATM 和 Iu-PS over IP，以下涉及的定量采用 2010 集采模型参数。

5.1 变量定义：EPU 单板动态规格为 Y (K PDP)；忙时 3G 每 PDP 流量为 X3 (K bps)；忙时 3G 每 PDP 激活次数为 Z (次)。

5.1.1 $Y = \text{MIN}(300, 1600/X3, 2300/Z)$ 。

注：计算 2G EPU 单板规格时，取值 800M 考虑板间协议开销和故障时 1G bps Fabric 瓶颈，另外 LI 数据流认为在系统正常时 Fabric 两条通道不会对 Gb 流量有影响。Fabric 故障时 LI 和 Gb 的短暂互相影响是允许的。

2.4 单板部署规则

板位图规则样例.xls

2.5 进程配置规则

SGSN9810进程部署规则.xls

2.6 配置模型

网络建设初期，通过客户给出或预测 PS 网络话务模型和用户数量，来计算网络中需要的 SGSN 数量和每个 SGSN 的具体配置。通常，根据 PS 网络的话务模型：用户附着比例、PDP 激活比例、用户平均数据吞吐量等参数，结合用户数量，得到报价工具中的 SGSN 产品的配置输入项如下：

1. 同时附着用户数（SAU）
2. 激活 PDP 数（PDP）
3. 数据吞吐量（Throughput）
4. Gb 接口数量
5. Iu-PS 接口数量
6. Gn/Gp 接口数量
7. SIGTRAN 接口数量

然后运用报价工具 Quoter，就可计算得到 SGSN 的具体配置清单。

SGSN9810 V900R01C02 产品支持的最大规格见下表：

SGSN9810 V900R01C02 主要性能指标

指标名称	海外指标值	中移动指标值 (动态配置算法)	中移动指标值 (静态配置算法)
可支持的最大附着用户数	600 万	480 万	480 万
可同时激活的最大 PDP 上下文数	600 万	300 万	300 万
2G 最大分组数据转发能力 (pps)	48 万	48 万	48 万
系统最大分组数据转发能力 (pps)	500 万	500 万	500 万
2G 最大分组数据转发流量 (bps)	1.92G	1.344G	1.344G
系统最大分组数据转发流量 (bps)	20G	16G	20G

2.7 机柜、机框、单板简介

SGSN9810 采用华为公司的基于 ATCA 的 OSTA 2.0 硬件平台。该平台的物理结构包括机柜、机框和单板。

机柜介绍

SGSN9810 为柜式设备，它采用华为公司 N68E-22 型机柜。机柜内部可用空间为 46U（1U=44.45mm=1.75inch）。由配电框、OSTA 2.0（ATCA）机框、走线框、假面板、机架、滑道等部件组成，满足机柜内模块配置的灵活性要求。机柜外观如 0 所示。

机柜外观



N68E-22 型机柜为 19 英寸标准工业结构机柜，其符合如下国际标准：

- IEC60297-1, Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series Part 1: Panels and racks
- IEC60297-2, Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series Part 2: Cabinets and pitches of rack structures

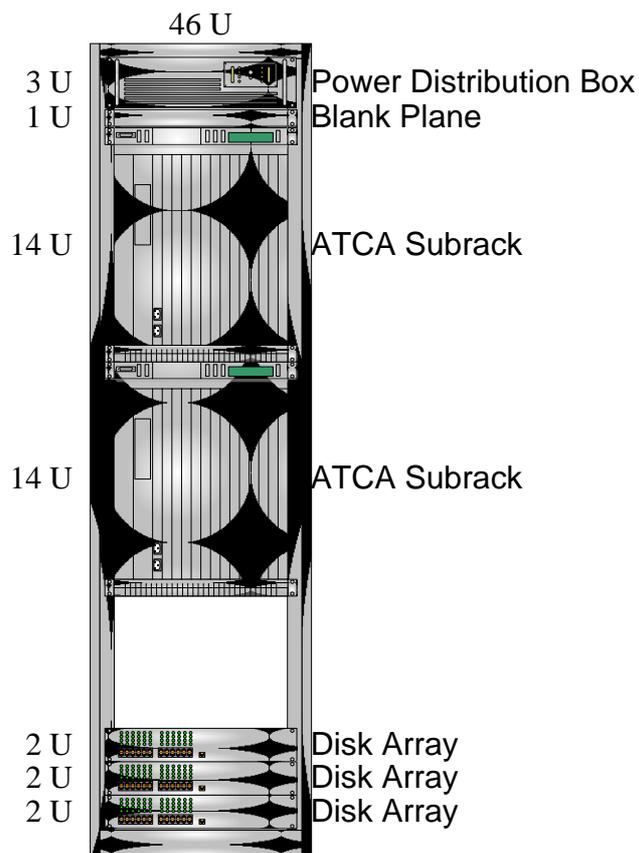
IEC60297-3, Dimensions of mechanical structures of the 482.6 mm (19 in) series Part 3: Subracks and associated plug-in units

SGSN 采用的标准 N68E-22 机柜有两种型号：

(1) 综合机柜（BOM 编码：02112607）

该机柜支持 3 个磁盘阵列安装和 2 个 ATCA 机框。

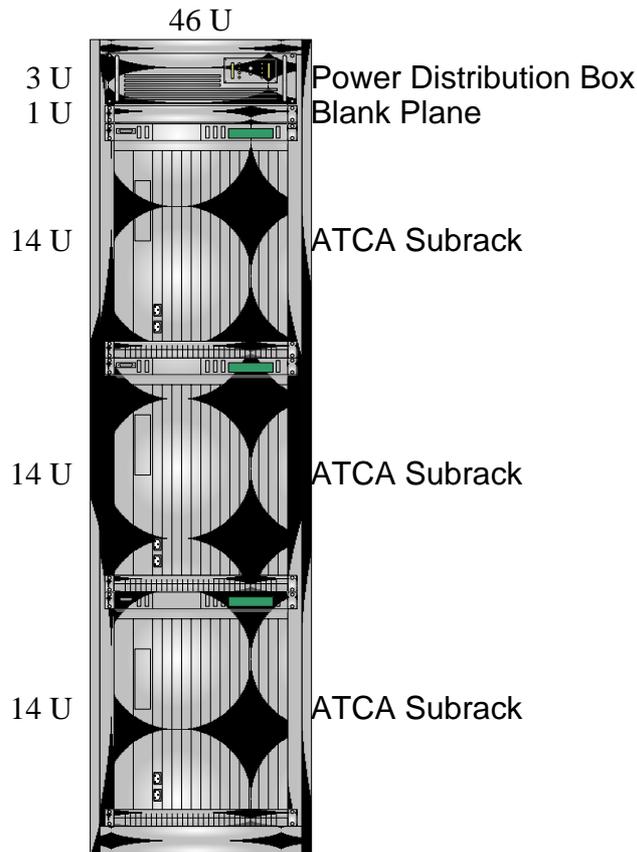
综合机柜示意图如下：



(2) 业务处理机柜 (BOM 编码: 02112609)

该机柜支持 3 个 ATCA 机框, 不支持磁盘阵列。

业务处理机柜示意图如下:



机框介绍

SGSN9810 V900R010 采用的是 ATCA 19 英寸机框，共 14 个槽位，编号从 0 至 13。其中中间的 6 号、7 号槽位放置交换网板，其它 12 个槽位可用来放置业务处理板。在 ATCA 标准中，主备槽位是间隔定义的，即 0 号—2 号，1 号—3 号，4 号—8 号，5 号—9 号，10 号—12 号，11 号—13 号成对。

SGSN9810 分为基本框和业务框两种。

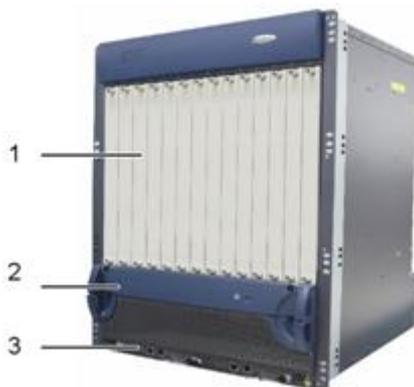
基本框中配置 OMU 单板，基本框的 SWU 板的后插板为 TMI。其他为业务框，业务框的 SWU 板的后插板为 TSI。

机框单板区前后各有 14 个槽位，采用前后对插方式。其中前插板 SWU（Switching Unit）和后插板 TMI（Time Master Interface）/TSI（Time Slave Interface）形成前后对插关系，占用 6 和 7 固定槽位，其他槽位（0~5，8~13）为通用业务槽位。

机框最下面固定为 2 块 SMU (Subrack Maintenance Unit) 板和 2 块 SDM (Subrack Data Manage) 板。SMU 板和 SDM 板形成前后对插关系，其中 SMU 板位于前面框，SDM 板位于后面框。

OSTA 2.0 机框的前视图和后视图分别如 0 和 **错误！未找到引用源。** 所示。

机框图前视图



1 单板槽位

2 风扇框 (带进风口)

3 SMU 板槽位

机框后视图



1 出风口

2 接口板槽位

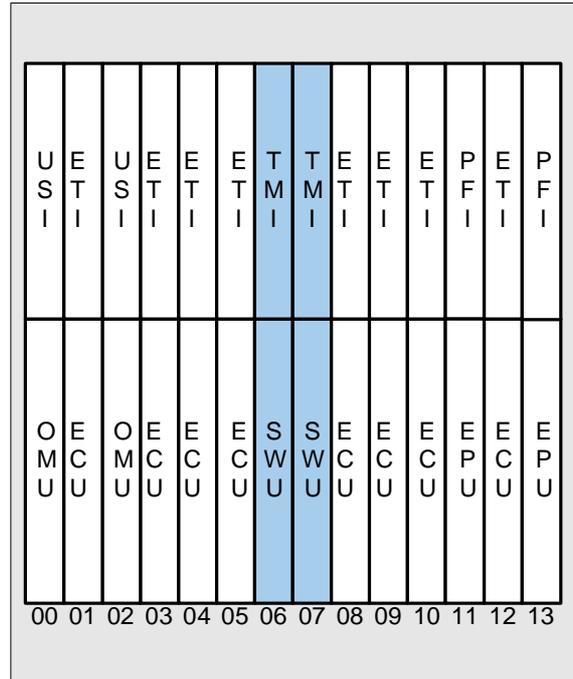
3 走线槽

4 配电模块

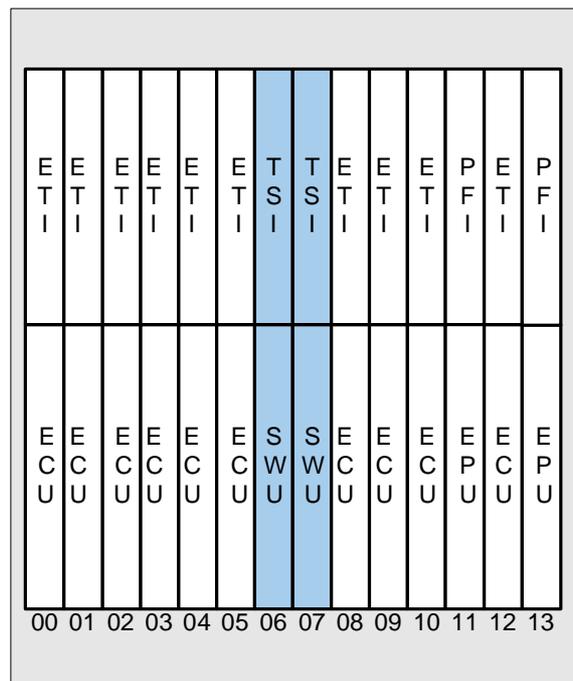
5 SDM 板槽位

基本框和业务框的典型配置如**错误！未找到引用源。**、**错误！未找到引用源。** 所示。

基本框典型配置



业务框典型配置


 说明

图中上半部分为后插板，下半部分为前插板。

单板介绍

单板的分类情况如 0 所示。

单板类型

物理单板	全称	位置	功能	单板规格
OMU (Operation & Maintenance Unit)	操作维护单元	前插	负责系统操作维护。	
ECU (Enhanced Control Plane Unit)	增强控制面处理单板	前插	负责处理控制面业务及计费功能。	用户数规格按照话务模型动态计算得到。最大用户数规格为 50 万 SAU。 支持 160Mbps GSM 吞吐量 (Gb over FR/IP) 需要保证每个框至少有 1 对 ECU 或 OMU 提供 RMU 资源管理单元。

物理单板	全称	位置	功能	单板规格
EPU (Enhanced Packet forward Unit)	增强用户面处理单板	前插	负责处理用户面业务。	PDP 数规格按照话务模型动态计算得到。最大 PDP 数规格为 100 万。 支持 2Gbps 吞吐量 (GSM/UMTS) 备注：对于 Gb over IP 场景，上行：EPU 将 Gb over IP 流量转发给 ECU，再从 ECU 接收 Gn 接口流量；下行反之。因此，Gb over IP 时，EPU 多转发一次 Gb over IP 的流量。考虑 EPU 数量时，GSM 实际流量 = GSM 吞吐量 × (1 + Gb over IP ratio)
SWU (Switch Unit)	交换网板	前插	为框内和框间的 Base 平面、Fabric 平面的 GE 接口提供二层交换的基本功能。	
TMI (Time Master Interface)	时钟主接口	后插	交换网板的后插板，用于框间级连，带时钟分发功能。	
TSI (Time Slave Interface)	时钟附属接口	后插	交换网板的后插板，用于框间级连，带时钟接收功能	
SMU (Subrack Maintenance Unit)	机框管理单元 板	前插	用于机框内设备管理和维护。	

物理单板	全称	位置	功能	单板规格
SDM (Subrack Data Manage)	机框数据单元板	后插	框管理单元的后插板，主要保存设备档案，插在 SMU 单板后面。	
USI (Universal Service Interface)	通用服务接口板	后插	OMU 的后插板，提供精确时间和维护 GE 接口	
ETI (E1/T1 Interface)	出窄带 E1/T1 的后插板	后插	为 Gb 接口和 7 号信令提供 E1/T1 接口支持。插在 ECU 后面。每块 ETI 提供 32 个 E1/T1 接口。	32 E1 或 32 T1
SSIA0 (SONET/SDH Interface A0)	通道化 STM-1 接口后插板 A0	后插	支持通道化 STM-1 接口。插在 ECU 后面。	2 个 STM-1 端口，新增销售局点不销售
SSIA2 (SONET/SDH Interface A0)	通道化 STM-1 接口后插板 A2	后插	支持通道化 STM-1 接口。插在 ECU 后面。	1 个 STM-1 端口 + 16 E1/T1 端口
Logic Function Interface (LFI)	逻辑功能接口后插板	后插	支持 Gb 接口用户加密功能，不带扣板。插在 ECU 后面。	扩容局点原有 ETIA0 单板不替换成 LFI 单板。
PFI (Packet Forward Interface)	宽带接口处理后插板	后插	和接口处理扣板共同实现 ATM/POS/GE 等宽带接口的接入功能。一块宽带接口后插板可扣 2 块接口处理扣板，接口处理扣板可选择 ATM 接口处理扣板 AIC、FE/GE 电口处理扣板 EEC、GE 光口处理扣板 EFC。	

物理单板	全称	位置	功能	单板规格
AIC (ATM Interface PMC Card)	ATM 接口扣板	扣板	扣在 PFI 上, 提供 ATM 接口 (一个扣板可出 4 个 155M ATM 接口或者 2 个 622M ATM 接口加 2 个 155M ATM 接口)。	4×155M (STM-1) ATM 光接口; 或 2×622M (STM-4) ATM 光接口+2×155M (STM-1) ATM 光接口
EEC (Ethernet Electric Interface PMC Card)	以太网电接口扣板	扣板	扣在 PFI 上, 对外出 4 个 100M/1000M 自适应以太网电接口。	4×10M/100M/1000M 自适应以太网电接口
EFC (Ethernet Fiber Interface PMC Card)	以太网光接口扣板	扣板	扣在 PFI 上, 对外出 4 个 1000M 自适应以太网光接口。	4×1000M 以太网光接口

2.8 典型配置图

2.8.1 非融合场景

2.8.2 最小配置 (商用)

海外 SAU: 50 万; PDP: 100 万; UMTS 吞吐量: 2Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.16Gbps

国内动态配置算法下规格 SAU: 40 万; PDP: 30 万; UMTS 吞吐量: 1.6Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.112Gbps

国内静态配置算法下规格 SAU: 40 万; PDP: 30 万; UMTS 吞吐量: 2Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.112Gbps



最小配置.xls

2.8.3 单机框满配置 (商用)

海外 SAU: 150 万; PDP: 200 万; UMTS 吞吐量: 4Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.48Gbps

国内动态配置算法规格 SAU: 120 万; PDP: 60 万; UMTS 吞吐量: 3.2 Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.336Gbps

国内静态配置算法规格 SAU: 120 万; PDP: 60 万; UMTS 吞吐量: 4Gbps 或 GPRS 吞吐量: 0.336Gbps



单机框满配置.xls

2.8.4 单机柜满配置（商用规格）

海外 SAU: 500 万; PDP: 600 万; UMTS 吞吐量: 14Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.6Gbps

国内动态配置算法规格 SAU: 400 万; PDP: 210 万; UMTS 吞吐量: 11.2 Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.12 Gbps

国内静态配置算法规格 SAU: 400 万; PDP: 210 万; UMTS 吞吐量: 14 Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.12 Gbps



单机柜满配置.xls

2.8.5 最大二机柜四框满配置（商用规格）

海外 SAU: 600 万; PDP: 600 万; UMTS 吞吐量: 20Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.92Gbps

国内动态配置算法规格 SAU: 480 万; PDP: 300 万; UMTS 吞吐量: 16 Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.344Gbps

国内静态配置算法规格 SAU: 480 万; PDP: 300 万; UMTS 吞吐量: 20 Gbps 或 GPRS 吞吐量: 1.344Gbps



最大配置.xls

2.8.6 最简实验局配置

应用场景：实验局采用此硬件配置。此配置为最简配置，即关键单板 ECU/EPU 均配置一块，OMU/SWU/SMM 配置一对。PS8.2 只考虑 SGSN V900R010C02 版本和 USN V900R001C05 版本配置实验局。

- 实验局配置规格限制为：SAU：5 万；PDP：10 万；UMTS 吞吐量：200Mbps 或 GPRS 吞吐量：16Mbps。超过此规格，不建议使用实验局配置。
- 实验局如果需要配置共框场景，限制 CG 不带磁盘阵列。如果选择了磁盘阵列，提示告警，实验局不支持磁盘阵列。
- 端口计算不需要按照容量进行计算，根据类型即可。
- 支持实验局转商用局，不支持实验局到实验局的扩容
- 实验局默认不配置软件。
- 资料配置策略同商用局策略。
- PFI 单板配置原则：PFI 配置 1 块，其扣板类型根据选择的接口类型配置，配置原则如下。

承载类型	接口类型	配置的扣板类型
ATM (lu)		配置 1 块 AIC
IP	电口	配置 1 块 EEC
	光口	配置 1 块 EFC

备注：IP 承载物理接口不支持同时处电口和光口两种接口

- ETI/LFI/SSIA2 单板配置原则

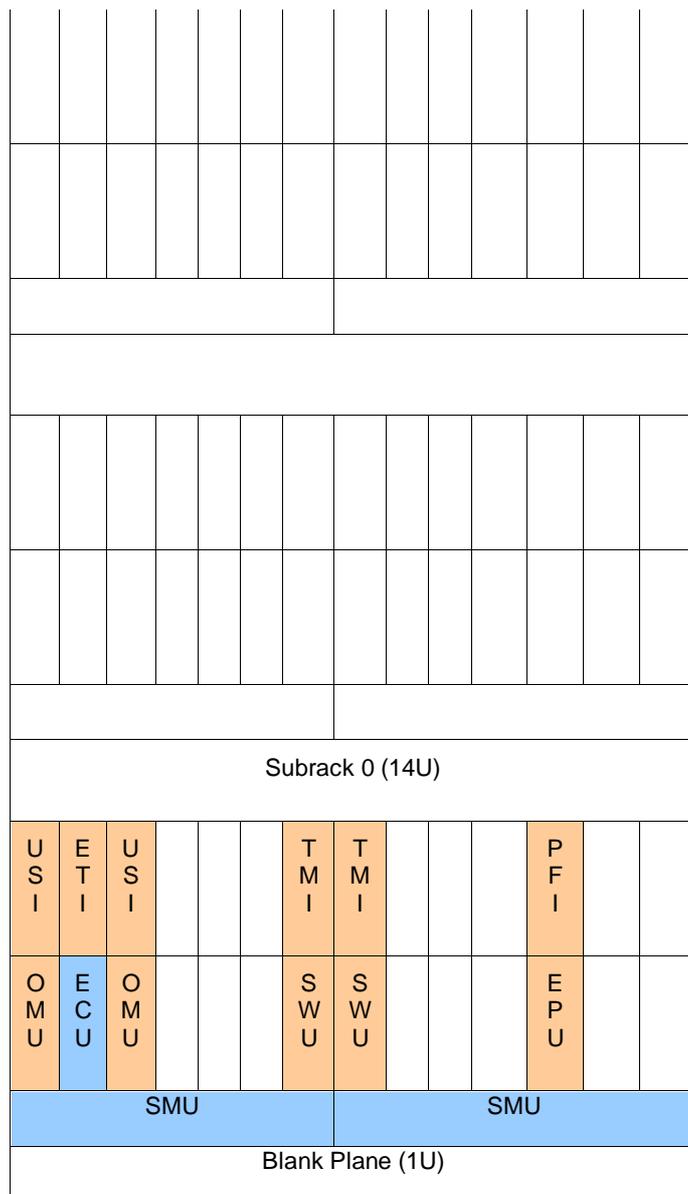
Gb 接口承载方式			SS7 接口承载方式			是否加密	
IP	E1	STM-1	IP	E1	STM-1	加密	不加密
Y			Y			配置 1 块 LFI	不需要配置后插板
Y				Y		配置 1 块 ETI	配置 1 块 ETI
Y					Y	不存在此应用场景。告警提示不支持此场景。默认配置 1 块	不存在此应用场景。告警提示不支持此场景。默认配置 1 块

						SSIA2	SSIA2
	Y		Y			配置 1 块 ETI	配置 1 块 ETI
	Y			Y		配置 1 块 ETI	配置 1 块 ETI
	Y				Y	不存在此应用场景。告警提示不支持此场景。默认配置 1 块 SSIA2	不存在此应用场景。告警提示不支持此场景。默认配置 1 块 SSIA2
		Y	Y			配置 1 块 SSIA2	配置 1 块 SSIA2
		Y		Y		配置 1 块 SSIA2	配置 1 块 SSIA2
		Y			Y	配置 1 块 SSIA2	配置 1 块 SSIA2

- ETI 单板在 SS7 使用 E1 承载且 Gb 不使用通道化 STM-1 时配置；此时，2G 流量最大为 80M bps；
- USSIA2 在配置中可以替代 ETI 单板，在 Gb 使用通道化 STM-1 或者 SS7 使用通道化 STM-1 时配置；2G 流量最大为 80M bps；
- 当 Gb 和 SS7 使用 IP 承载且使用 GEA 加密时，LFI 单板替代 ETI 单板使用。2G 流量最大为 160M bps；
- 当 Gb 和 SS7 使用 IP 承载且加密比例等于零时，ETI 单板所占槽位可以为空配置。2G 流量最大为 160M bps；
- 当 Iu-PS 使用 STM-1 承载，则 3G 双向流量最大为 1G，单向最大流量 500M bps；当 Iu-PS 使用 STM-4 承载，则 3G 双向流量最大为 1.5 G，单向最大流量 1G bps。
- 当 Iu-PS 使用 IP 承载时，3G 最大流量 1.5Gbps。

最小典型配置

SGSN Service Cabinet 0													
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Power Distribution Box (3U)													



最小配置单板数量表

Board Name	Board Quantity	Configuration Principal
SMU	2	
SDM (Not show in the figure)	2	
OMU	2	
ECU	1	

Board Name	Board Quantity	Configuration Principal
EPU	1	
SWU	2	
USI	2	
PFI	1	
TMI	2	
EEC	2	电接口时配置
EFC	2	光接口时配置



实验局最小配置.xlsx

s

2.8.7 融合场景

融合场景包括以下 3 个：SGSN/MME/CG 融合场景，SGSN/MME 融合场景和 SGSN/CG 融合场景。

2.8.8 SGSN/MME/CG 融合场景



PS8.1
SGSN-MME-CG共框融

2.8.9 SGSN/CG 融合场景



PS8.1
SGSN-CG共框融合场

2.8.10 SGSN/MME 融合场景



PS8.1
SGSN-MME共框融合

3 总配置说明

3.1 产品总配置清单

项目编号：01060454

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

章节号	项目编号	项目描述	数量	备注
5	02000754	调测整机-SGSN V900R010	1	
6	80020001	Package of license-SGSN9810-服务GPRS支持节点License	1	
8.1	02238906	组件 附件-SGSN9810-安装材料	1	
8.1.1	04000525	外部成套电缆-SGSN9810-外部成套电缆	1	
8.1.2	04100167	成套光纤-CSP-成套光缆	1	
8.2	02238907	SGSN9810-资料组件-V900R010	1	
8.3	02237685	组件 附件-CGA-配套设备	1	
8.4	02238910	组件 附件-SGSN9810/USN9810-SGSN/USN 发货附件	1	
8.5	02236921	组件 附件-IMS 5.0-N68E-22机柜安装成套件	1	

3.2 软硬件总配置原则

3.2.1 场景报价和软硬件分开报价

考虑：普通报价，1+1 主备 和 Pool 报价 3 种场景，结合软硬件分开报价的需求，各种场景报价原则如下表所示：

（BOC.X 表示 BOC 页内容； P.X 表示 Parameter 页内容； D.X 表示 DIMENSION 页内容）

报价场景	Dimension 页硬件配置数量 P.HW	Parameter 页软件配置数量 P.SW	Parameter 页软件吞吐量配置数量 P.Throughput	BOC 页软件配置数量 BOC.SW, BOC.Throughput SW	BOC 页 license 配置数量 BOC.LICENSE, BOC.Throughput LICENSE
普通报价（区分 2G,3G）	P.HW 用户数=该 SGSN 的总用户数	默认 P.SW=P.HW	P.Throughput=P. 2G SW / P. 2G HW * D. 2G COMMON THROUGHPUT+P. 3G SW / P. 3G HW * D. 3G COMMON THROUGHPUT+	BOC.SW=P.SW BOC.Throughput SW= P.Throughput	BOC.LICENSE =P.SW BOC.Throughput LICENSE= P.Throughput
1+1 主备（区分 2G,3G）：只有 2 台 SGSN，1+1 主备，主用承载全部业务，备用 SGSN 只在主用 SGSN 故障时接管所有业务。	P.HW 用户数=主备 SGSN 承载的总用户数	默认 P.SW=H.SW	P. HSDPA SW / P. HSDPA HW * D. HSDPA THROUGHPUT+ P. HSUPA SW /	主用 SGSN： BOC.SW= P.SW BOC.Throughput SW= P.Throughput 备用 SGSN： BOC.SW=0 BOC.Throughput SW= 0（备用 SGSN 软件不报价）	BOC.LICENSE = P.SW BOC.Throughput LICENSE= P.Throughput

报价场景		Dimension 页硬件配置数量 P.HW	Parameter 页软件配置数量 P.SW	Parameter 页软件吞吐量配置数量 P.Throughput	BOC 页软件配置数量 BOC.SW, BOC.Throughput SW	BOC 页 license 配置数量 BOC.LICENSE, BOC.Throughput LICENSE
Pool报价(区分2G,3G): Pool中共N台SGSN, 各SGSN均衡承载全网用户。1台SGSN故障, 其他SGSN能够承载全网用户	海外	每台SGSN P.HW 用户数: 包含 Pool内硬件容量和Pool外硬件容量; 其中: Pool内硬件容量 P.HW' 计算方法为: Pool承载的总用户数N-1; Pool外硬件容量 $\otimes(P.HW - P.HW')$ 注: 只有当 SGSN规划有Pool外硬件容量时, $P.HW > P.HW'$, 否则二者相等	每台SGSN: 默认P.SW = $P.SW' + (P.HW - P.HW')$ 其中: P.SW' 表示 Pool内软件容量, 默认值计算方法为: $P.HW' * (N-1) / N$; P.HW - P.HW' 表示 Pool外默认软件容量。 即每台SGSN的软件容量为: Pool承载的总用户数/N, 再加上 Pool外容量	P. HSUPA HW * D. HSUPA THROUGHPUT P.Throughput (国内) = MAX (D. 纯2G THROUGHPUT/P. 2G HW * (P. 2G SW + P. 3G SW) , P.Throughput)	每台 SGSN : BOC.SW=P.SW BOC.Throughput SW= P.Throughput	每台 SGSN : BOC.LICENSE = BOC.SW BOC.Throughput LICENSE= BOC.Throughput
	国内	每台SGSN P.HW 用户数	每台SGSN: 默认P.SW = P.HW		每台 SGSN : BOC.SW=P.SW BOC.Throughput SW= P.Throughput	每台 SGSN : BOC.LICENSE = BOC.SW BOC.Throughput LICENSE= BOC.Throughput

注:

对于 Pool 场景:

- 如果各 SGSN 容量不同, 则参考《配置原则》计算软件容量、硬件容量和 License, 并手动输入到配置器中;
- 在各 SGSN 容量不同的情况下, 吞吐量的软件配置和 License 也需要手动计算和输入, 计算公式参考容量的计算公式(海外需要)。
- 如果考虑实装率, 则也需要手动计算和输入。

- 引入 Pool 后，原有用户数的软件容量和 License 中的 2G 用户数、3G 用户数、公共用户数需要分别按照上述计算方法进行计算。
- 引入 Pool 后新引入了 lu Flex 用户数和 Gb Flex 用户数两个软件报价项(国内市场报价时不需要 lu Flex 和 Gb Flex 分开报价， Pool 内用户数统一报价)。
- 引入 Pool 后，新增用户迁移的报价项和功能 License(国内市场不需要)，其中用户迁移的报价项中迁移用户数等于 lu Flex 和 Gb Flex 用户数之和。
- 考虑 3G 用户漫游到 2G 的流量 = D. 纯 2G THROUGHPUT/P. 2G HW * (P. 2G SW + P. 3G SW)

具体算法可参见表格中“SGSN_CN”页的算法



PS

网元容灾方案算法页

4 统计

4.1 机柜尺寸和重量

SGSN 机柜的尺寸及重量。如下表所示。

指标名称	指标值
机柜尺寸	高×宽×深=2200X600X800 (mm)
机柜重量	400kg

机框重量	100Kg
磁盘阵列重量	30Kg
总重量	机框数量*机框重量+机框数量*机框重量+磁盘阵列数量*磁盘阵列重量
占地面积	宽×深= 600X800 (mm ²)
总占地面积	机框数量*机框占地面积
机框占地面积	600*800 (mm ²)

4.2 功耗

指标名称	指标值
机框满配功耗	1832W
磁盘阵列功耗	340W
配电盒功耗	5W
无阵列最大配置 (2 机框, 共 4 框)	7307W
带阵列最大配置 (2 机框, 共 4 框)	8332W
无阵列机框满配功耗	5470W
带阵列机框满配功耗	4689W
机房设计功耗 (设备最大功耗)	=MAX(无阵列最大配置, 带阵列最大配置)
当前配置柜级直流功耗 (W)	=带阵列机框满配功耗+ (N-1) *无阵列机框满配功耗
当前配置框级直流功耗 (W)	=机框数量*配电盒功耗+阵列数目*阵列功耗+框数量*机框功耗

指标名称	指标值
当前配置板级直流功耗 (W)	=各模块数量*各模块直流功耗+各机框空框(未插单板)直流功耗*各机框数量+配电盒功耗*各机框数量+阵列数目*阵列功耗
当前配置板级直流耗热量 (W)	=当前配置板级直流功耗*0.82
电源输入路数 (63A)	=6*机框数量 每机框为 6 路 63A 的电源输入。

各模块功耗列表如下：



ATCA硬件模块功耗
信息汇总.xls

4.3 SS7, E1 链路数

SS7 Over TDM 的自动计算所需实际 E1 个数 = MAX ((Gr, Gf, Ge, Gd, Gs, Lg 接口的 64K 链路总数/31)+Gr, Gf, Ge, Gd, Gs, Lg 接口的 2M 链路总数, 根据用户数计算的 E1 链路数)

Gb Over TDM 的自动计算所需实际 E1 数= ROUNDUP((Gb 信令流量+Max (Gb 上行总流量, Gb 下行总流量, 上下行流量和的 3/4)*(1+流量冗余量)) / (2Mbps*0.7));

硬件配置支持最大的 E1 端口数(主用) = ETI 个数*32+USSIA2*16。

硬件配置支持最大的通道化 STM-1 个数 = USSIA2 个数;

SS7 64K 链路数=MIN (SS7 Over TDM 的 E1 个数*31, 1600) ;

SS7 2M 链路数= MIN (SS7 Over TDM 的 E1 个数, 100) ;

ATCA 系统最大规格，64K 信令链路最大个数 1600 条，2M 信令链路最大 100 条。
每对 ECU 最大支持 112 条 64K 链路或者 16 条 2M 链路。

一般情况下，组网只会选择一种链路类型，要么是 64K 要么是 2M 链路。

4.4 端口数

硬件配置支持的最大 GE 端口数(主+备) = EEC/EFC 个数 * 4;

OM(GE/FE 自适应电口)端口数 = 2;

IuPS ATM STM-1 端口数 = IuPS UEPU UAIC 数量 * 4;

IuPS ATM STM-4 端口数 = IuPS UEPU UAIC 数量 * 2;

详细信息见下表。



端口统计.xls

4.5 M2000 所需的等效网元单板块数

等效网元单板块数 = SGSN ECU 个数 * SGSN EPU 个数;

注：共框融合时，USN,CG的等效网元单板个数由各自的L3统计。

5 调测整机配置

5.1 调测整机配置清单

项目编号：02000754

项目描述：调测整机-SGSN V900R010

说明：文中的 ECU/EPU 用户数，PDP 数规格是华为默认话务模型下的规格；实际配置模板中的 ECU/EPU 用户数，PDP 数规格会根据实际话务模型计算得到。

序号	BOM 编码	项目描述	包含数量	配置原则
1	02112609	总装机柜-CGA-MI1B1CSPC-业务处理机柜,双三路输入 (Cabinet)	1	报价项，必配，一个机柜可以安装 3 个 ATCA 机框。 配置原则参见 综合机柜和业务处理机柜配置原则算法
2	02112607	总装机柜-IMS-MI1B2ICC-综合机柜, 双三路输入 F (PSView) 属性	1	报价项，需要磁盘阵列情况下必配。一个机柜可以安装 2 个 ATCA 机框和 3 个磁盘整阵列。 配置原则参见 综合

华为专有和保密信息

				机柜和业务处理机柜配置原则算法
				国内不商用。
3	02351883	Basic Subrack Package		报价项，必配，包配置数量=1。SDM 单元固定配置在 Subrack 中。
3.1	02300651	母板插框-CGA-CN2K01T8280-T8280 一体化机框 (Subrack)	1	
3.2	03052367	成品板单元-OSTA2.0-CN21SWUA1-交换单元-(8 Base GE + 8 Fabric GE + TDM 窄带交换扣板) (SWU)	2	
3.3	03052365	成品板单元-OSTA2.0-CN21SWIA1-交换接口单元-(8 Base GE + 8Fabric GE + 2/3 级时钟模块) (TMI)	2	
3.4	03052182	成品板单元-CGA-CN21SMU1-系统管理单元 (SMU)	2	
4	02351884	Service Subrack Package		报价项，选配，包配置数量=MAX(【(SGSN 的 ECU 数量+SGSN 的 EPU 数量+MME 的 ECU 数量+MME 的 EPU 数量+CG 的 UPBA 单板数量-10) / 12】 ,EPU 对数/4)-1
4.1	02300651	母板插框-CGA-CN2K01T8280-T8280 一体化机框 (Subrack)	1	
4.2	03052367	成品板单元-OSTA2.0-CN21SWUA1-交换单元-(8 Base GE + 8 Fabric GE + TDM 窄带交换扣板) (SWU)	2	
4.3	03052366	成品板单元-OSTA2.0-CN21SWIA0-交换接口单元-(8 Base GE + 8Fabric GE) (TSI)	2	
4.4	03052182	成品板单元-CGA-CN21SMU1-系统管理单元 (SMU)	2	

5	02351894	Operation & Maintenance Unit		报价项，必配，包配置数量=2
5.1	03053401	成品板单元-OSTA2.0-CN22UPBA6-Xeon E5645 服务器-(1CPU+6*4G 内存+2*300G 硬盘) (OMU)	1	03052290 替换为 03053401
5.2	88030BQW	SGSN Operating Software per Service Blade (R3)	1	
5.3	03052589	成品板单元-OSTA2.0-CN21USIA7-通用业务接口单元-(3*2GE+RTCA 扣板) (USI)	1	
5.3	05330118	Application Data Management Software Package	4	
6	02351885	Packet Forwarding Unit (EPU,3rd generation)		<p>分为国外动态，国内动态，及国内静态算法。</p> <p>报价项，必配，包业务转发所需配置数量=MAX（【根据动态规格计算的单板对数，【AIC 扣板数+临时 EEC 扣板数+临时 EFC 扣板数 / 2 / 2】×2】，（SGSN 系统总流量+Gb IP 流量+合法监听流量）/EPU 流量规格，AIC 扣板数，2G-EPU 单板个数+Li 单板个数+信令接入单板个数】；</p> <p>LI 单板个数=IF（LI 接口非 0，2，0）；-</p> <p>信令接入板个数=2；-</p> <p>在用户选择了合法监听功能时合法监听流量=200Mbps，否则不需要考虑合法监听流</p>

			<p>量。</p> <p>根据动态规格计算的单板对数=IF（海外，【海外总用户数 / EPU 单板的动态计算实际用户数规格】，【FR 承载下 2G PDP 比例*【【2G 用户数+3G 用户数】*2G 激活比】 / FR 承载下 2G EPU 单板的动态计算实际 PDP 规格+【IP 承载下 2G PDP 比例*【【2G 用户数+3G 用户数】*2G 激活比】 / IP 承载下 2G EPU 单板的动态计算实际 PDP 规格+国内 3G PDP 数基本 license / 3G EPU 单板的动态计算实际 PDP 规格】】×2；</p> <p>Gb over IP 流量在国内移动局点时，=【2G 用户数+3G 用户数】*2G 激活比* Gb Over IP 比例*2G 每 PDP 流量；</p> <p>国内动态配置算法下 EPU 单板最大支持 30 万 PDP，1.6G。</p> <p>海外最大支持 100 万 PDP，2G。</p> <p>2011 年之前：最大配置数量为 20。</p> <p>同时目前只能支持 1 柜，即 ECU 和 EPU 无法同时达到最大配置</p>
--	--	--	--

				数量。 国内静态配置数量=MAX (【国内总 PDP 数 / 30 万】×2, 【(国内总系统流量+Gb over IP 流量+合法监听流量) / 2 Gbps , 【AIC 扣板数+EEC 扣板数+EFC 扣板数 / 2 / 2】×2, 【PDP 每秒激活总次数 / 1000】×2, UAIC 扣板个数)
6.1	03052602	成品板单元-CGA-CN21MSPB0-媒体业务处理单元 B(8G 内存) (EPU)	1	
6.2	88030BQW	SGSN Operating Software per Service Blade (R3)	1	
6.3	03030LBV	成品板-CGA-CN21ETIA1-通用后插板单元(宽带) (PFI)	1	
7	02351886	Control Plane Processing Unit (ECU, 3 rd generation)		分为动态规格算法和国内静态规格算法。 报价项, 必配, 包配置数量=MAX (根据动态规格计算的 ECU 单板对数, 【IF (国内, 国内总 PDP 数) / 100 万】×2, 【GPRS 流量 / ECU 单板流量规格】×2, (ETI 单板数+SSI 单板数量), 保证每个框有 1 对 OMU 或 ECU 单板所需的 ECU 数量, 2G-ECU 单板个数, 【64K SS7 链路数/112 或者 2M SS7 链路数/16】);

			<p>根据动态规格计算的 ECU 单板对数= IF (国外, 【海外总 SAU 数 / ECU 单板的动态计算实际 SAU 规格】, 【国内 2G 用户数基本 license/2G ECU 动态规格+国内 3G 用户数基本 license/3G ECU 动态规格】) × 2;</p> <p>2011 年之前: 最大配置数量为 20。</p> <p>同时目前只能支持 1 柜, 即 ECU 和 EPU 无法同时达到最大配置数量。</p> <p>注 1: SGSN V8R9C01 支持 150Mbps GSM 吞吐量 (Gb over FR/IP), 46000 pps, SGSN V8R9C02 支持 160Mbps GSM 吞吐量 (Gb over FR/IP), 46000pps 最大支持 50 万用户, 100 万 PDP。配置器上基于不同版本选择该数值。</p> <p>ECU 国内最大支持 40 万用户, 112 Mbps, 46000 pps, 40 万 PDP。</p> <p>国内静态规格配置数量=MAX (【国内</p>
--	--	--	--

				2G 用户数基本 license / 40 万】× 2, 【GPRS 吞吐量 / 112Mbps】× 2, ETI 单板数+USSIA2 单板个数, 【PDP 每秒激活总次数 / 1500】× 2, 保证每个框有 1 对 OMU 或 ECU 单板所需的 ECU 数量, 【国内总 PDP 数 / 40 万】× 2)
7.1	03053402	成品板单元-OSTA2.0-CN22UPBA3-Xeon E5645 服务器 -(1CPU+6*4G 内存+1*64G SSD) (ECU)	1	03052608 替换为 03053402
7.2	88030BQW	SGSN Operating Software per Service Blade (R3)	1	
8	03052372	成品板单元-OSTA2.0-CN21ETIA0-窄带 E1/T1 接口板 -(2*16 E1/T1)		报价项, 选配, 配置数量 = (【(Gb 接口所需的 E1/T1 端口数 + SS7 接口所需的 E1/T1 端口数) / 32 / 2】, 2G ECU 单板个数) × 2。 如果配置了 SSIA2, 且仅 SS7 需要 E1/T1 端口, 配置数量 = 0。
9	03053223	成品板单元-OSTA2.0-CN21SSIA0-E1/T1 通道化接口板单元 -(2*SONET/SDH)		新增销售局点不销售
10	03053246	成品板单元-OSTA2.0-CN21SSIA2-E1 & E1/T1 Over SDH 接口 单元-(16E1 + 1*SONET/SDH)		报价项, 选配, 在 SS7 使用 E1 接口 Gb 使用通道化 STM-1 时, 配置数量=MAX (MAX【(Gb 接口所需 STM-1 端口数/2, SS7 接口所需要的 E1 端口数/16/2)】) ×

			<p>2.</p> <p>或者在 Gb 和 SS7 都使用通道化 STM-1 时 $\text{MAX} (\lfloor (\text{Gb 接口所需 STM-1 端口数} + \text{SS7 接口所需的 STM-1 端口数}) / 2 \rfloor) \times 2$.</p> <p>STM-1 端口数 = E1 端口数 / 32.</p> <p>注：Gb 使用 E1，SS7 使用通道化场景不允许存在，因为使用该策略将使 SSIA2 相对于 ETI 数量增加 1 倍。</p> <p>国内不商用。</p>
11	03053222	成品板单元-CGA-CN21LFIA-逻辑功能接口单元 A	<p>报价项，选配，Gb 接口采用加密算法时， 配置数量 = 2G ECU 单板数量 - ETIA0 单板数量 - SSIA0 单板数量 - SSIA2 单板数量；Gb 接口不采用加密算法时，配置数量 = 0。</p> <p>扩容局点原有 ETIA0 单板不替换成 LFI 单板。</p>

<p style="text-align: center;">12</p>	<p style="text-align: center;">03020LHB</p>	<p style="text-align: center;">制成板-CGA-CN21AICA-ATM 光接口板-2*1</p>	<p>报价项, 选配, 配置数量 1=【STM-1 单模光收发器数 / 4】+【STM-1 多模光收发器数 / 4】+【STM-4 单模光收发器数 / 2】;</p> <p>STM-1 单模光收发器数 =【lu 155M 光接口数 / 2 / 4】x4x2;</p> <p>STM-1 多模光收发器数 =【lu 155M 光接口数 / 2 / 4】x4x2;</p> <p>STM-4 单模光收发器数 =【lu 622M 光接口数 / 2 / 2】x2x2;</p> <p>lu Over ATM 和 lu Over IP 共存时, 配置数量 2= MAX (【(1-lu over IP 比例) *IF(海外, 海外 3G 用户的 PDP 数, 国内 3G 用户的 PDP 数) / EPU 动态 PDP 规格】x2)</p> <p>最终配置数量 = MAX(配置数量 1, 配置数量 2).</p> <p>EPU 吞吐量规格 =IF(海外, 2Gbps, 1.6Gbps);</p> <p>3G EPU 动态规格=IF (海外, 海外 EPU 动态规格, IF(国内动态, 国内 3G EPU 动态规格, 30 万 PDP)</p>
---------------------------------------	---	--	--

			注意：当 STM-1 单模光收发器数+ STM-1 多模光收发器数+ STM-4 单模光收发器数的和小于最终 UAIC 配置数量时，进行告警。
13	03020LGW	制成板-CGA-CN21EFCA-以太网光接口板-2*1	报价项，选配，临时配置数量（当组网类型为 GE 单模或多模时）=MAX（根据光接口数计算的结果，采用 GE 光口时根据吞吐量计算的结果，UAIC 扣卡数量）； Ø 根据光接口数计算的结果=【（Gn/Gp 光接口数+Ga 光接口数+LI 光接口数+lu over IP 光接口数+Gb over IP 光接口数+SIGTRAN 光接口数）/2/4】x2； Ø 采用 GE 光口时根据吞吐量计算的结果=【IF（海外，海外总吞吐量，国内系统总流量）/（1000MbpsxGE 光口使用率默认为 85%）/4】x2 最终配置数=MAX(临时配置数，EPU 单板数) UEEC 和 UEFC 的总和小于 EPU 单板个数告警。

14	03020LGV	制成板-CGA-CN21EECA-以太网电接口板-2*1	1	<p>报价项, 选配, 临时配置数量=MAX(根据电接口数计算的结果, 采用 FE 电口时根据吞吐量计算的结果, 采用 GE 电口时根据吞吐量计算的结果);</p> <p>Ø 根据电接口数计算的结果=【(Gn/Gp 电接口数+Ga 电接口数+LI 电接口数+lu over IP 电接口数+Gb over IP 电接口数+SIGTRAN 电接口数) / 2 / 4】x2;</p> <p>Ø 采用 FE 电口时根据吞吐量计算的结果=【IF(海外, 海外系统总流量, 国内系统总流量) / (100MbpsxFE 电口使用率默认为 85%) / 4】x2;</p> <p>Ø 采用 GE 电口时根据吞吐量计算的结果=【IF(海外, 海外系统总流量, 国内系统总流量) / (1000MbpsxGE 电口使用率默认为 85%) / 4】x2</p> <p>最终配置数=MAX(临时配置数, EPU 单板数)</p> <p>UEEC 和 UEFC 的总和小于 EPU 单板个数告警。</p>
15	03020ETX	制成板-CGA-CN21XGIA-10GE 后插板接口单元 A-1*1	1	暂不发货

16	02238826	组件 附件-SGSN9810-光收发一体模块		
16.1	34060276	光收发一体模块 -eSFP-1310nm-STM1-15dBm-8dBm-31dBm-LC-单模-15km		报价项，根据工勘选配，如果报价与勘测一致，则按报价发货；如果报价的单/多模类型与勘测不一致，当勘测是单模时，默认配发 15km 的单模光模块。配置数量=STM-1 单模组网时的 AIC 扣板数量×4+单模组网时的 SSIA2 后插板数量+单模组网时的 SSIA0 后插板数量×2
16.2	34060281	光收发一体模块 -eSFP-1310nm-STM1 - 5dBm-0dBm - 37dBm-LC-单模-40km		
16.3	34060287	光收发一体模块 -SFP-1310nm-STM1-19dBm-14dBm-30dBm-LC-多模-2km		
16.4	34060280	光收发一体模块 -eSFP-1310nm-STM4 - 3dBm-2dBm - 30dBm-LC-单模-40km		报价项，根据工勘选配，如果报价与勘测一致，则按报价发货；如果报价的单/多模类型与勘测不一致，当勘测是单模时，默认配发 15km 的单模光模块。配置数量=STM-4 单模组网时的 AIC 扣板数量×2
16.5	34060277	光收发一体模块 -eSFP-1310nm-STM4-15dBm-8dBm-31dBm-LC-单模-15km		
16.6	34060219	光收发一体模块-eSFP(内外两种校准)-1310nm-1.25Gb/s-9.5dBm-3dBm-20dBm-LC-单模-10km		报价项，根据工勘选配，如果报价与勘测一致，则按报价发货；如果报价的单/多模类型与勘测不一致，当勘测是单模时，默认配发 10km 的单模光模块。配置数量=GE 单模组网时的 EFC 扣板数量×4；国内版本默认选

				择单模。
16.7	34060286	光收发一体模块-eSFP-850nm-2.125Gb/s(多速率)-9.5dBm-2.5dBm-17dBm-LC-多模-0.5km		报价项，根据工勘选配，配置数量=GE多模组网时 EFC 扣板数量×4
17	02238827	组件 附件-SGSN9810-SGSN V9R10 调测辅料	1	
17.1	02230CCL	组件 附件-N68E 机柜-共用调测辅料	1	
17.1.1	21050282	机柜门-DKBA4.120.1239MX-前/后门(双)-N68E 机柜-2075mm-594mm-25mm	2	二选一必配，默认配置 2150272，根据工勘报告发货，配置数量=每机柜 2PCS
17.1.2	21050272	机柜门-DKBA4.120.1089MX-前/后门-N68E-22 机柜-2075mm-594mm-25mm	2	
17.1.3	29042338	产品标签-DKBA4.150.0901MX-标牌(for HUAWEI LOGO)-GM_Cabinet_N66-90*30-Plastic	1	必配，HUAWEI logo 在调测安装，生产大量领料
17.1.4	29040013	产品标签-DKBA8.812.0012-空白合格证标签-ViewPoint Production-70*46-Fasson 72826/3M 7872	1	必配，生产大量领料，打印合格证
17.1.5	29041013	产品标签-DKBA8.817.1759-Product Blank Nameplate-ViewPoint Production-70X46-3M7818	1	必配，生产大量领料，打印铭牌标签
17.1.6	29100002	生产标签-DPD 空白标签-24-10X1-195X9.2(mm)-DKBA8.081.3336-根据机柜的配置,来确定标签的内容	1	必配，生产大量领料，调测打印配电盒标签
17.1.7	21140429	面板-DKBA8.081.1060-1U 假面板	1	选配，普通机柜选用，使用时优先使用大尺寸的假面板
17.1.8	21140430	面板-DKBA8.081.1061-2U 假面板	1	
17.1.9	21140431	面板-DKBA8.081.1062-3U 假面板	1	
17.1.10	21140432	面板-DKBA8.081.1063-1U 非标假面板	1	
17.1.11	21140490	面板-DKBA8.041.2067-1U 钣金假面板	1	选配，北美抗震机柜选用，使用时优先使用大尺寸的假面板

171.12	21140491	面板-DKBA8.041.2068-2U 钣金假面板	1	
17.1.13	21140492	面板-DKBA8.041.2073-3U 钣金假面板	1	
17.1.14	21140494	面板-DKBA8.041.2091-1U 非标钣金假面板	1	
17.2	21133232	拉手条-DKBA4.130.3592MX-前假拉手条	1	选配, 生产大量领料
17.3	21133233	拉手条-DKBA4.130.3598MX-后假拉手条	1	选配, 生产大量领料
17.4	29030328	板名条-DKBA8.805.0585-IMS 后板名条-IMS	1	必配, 生产大量领料
17.5	29030345	板名条-DKBA8.805.0672-IMS 前板名条 -IMS-431.5mmx9.4mm-Film,PC,T0.25/back adhesive	1	必配, 生产大量领料
17.6	29042478	产品标签-DKBA4.150.0986MX-SGSN9810 门标牌 (N68E)-SGSN9810-90*30-Plastic	1	必配, 生产大量领料
17.7	29060769	进网标志-17-5043-902770-50mm*80mm-2010-07-02-WCDMA 分组交换子系统-SGSN9810&GGSN9811&CG9812		
17.8	29060916	进网标志 -(17-5043-100252)-50mm*80mm-2011/01/18-TD-SCDMA 数字蜂窝移动通信网核心网子系统-MCN90		选配, 每机柜 1 个。 适用于中国地区 TD-SCDMA 发货, 生产大量领料
17.9	29060997	进网标志-17-5043-102041-50mm*80mm-2011-05-11-WCDMA 分组交换子系统-SGSN9810&GGSN9811&CG9812		选配, 每机柜 1 个。 适用于 WCDMA 发 货, 生产大量领料
17.10	29042981	产品标签-标签-DKBA88183293.PRT-节能分级标签-A级-中 移动专用-80mm*60mm-Label,PET-white		选配, 每机柜 1 个; 当发货通知单“客户 名称”字段中含有 “中国移动”字样 时, 需要在机柜前门 上粘贴节能减排标 签。

17.11	29110223	面膜-DKBA6.860.2666MX-板名条 -8280-432.6*9.7*0.25mm-Film,PC,T0.25/back adhesive	1	必配, 生产大量领料
17.12	29061453	进网标志 -17-5043-111814-50mm*80mm-2012-04-26-WCDMA 分 组交换子系统-SGSN9810&GGSN9811&CG9812	1	必配, 生产大量领料
18	31070140	华为核心网工程设计文档-(HW)	1	新建局必配, 每台 SGSN 发货 1 套工程设 计文档。
19	02238943	组件 附件-SGSN9810-产品软件	1	
19.1	05010APR	终端软件-SGSN9810-SGSN9810 V900R010C01-产品软 件包-程序-中英文版	1	C01 必配, 生产调测 时加载该软件
19.2	05010HBC	终端软件-SGSN9810-SGSN9810 V900R010C02-产品软 件包-程序-中英文版	1	C02 必配, 生产调测 时加载该软件
20	31504721	HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node Quick Installation Guide & HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS 支持节点 快速安装指南-(V900R010_01)	1	非报价项, 每套设备 必配 1pcs。

5.2 调测整机配置计算用到的变量算法

Gb IP 流量 = (2G 用户数基本 license+公共用户数基本 license) *每 2G 用户的 PDP 数*每 2G 用户每 PDP 的上下行流量和*Gb Over IP 比例;

海外总 PDP 数 = 2G PDP 数基本 license+3G PDP 数基本 license + 公共 PDP 数基本 license;

国内总 PDP 数 = MAX (2G PDP 数基本 license, 2G 用户数 (输入量) *2G 用户每用户的 PDP 数+ 3G 用户数基本 license*MAX (每普通 3G 用户的 PDP 数, HSPA 用户的 PDP 数));

海外 SGSN 系统流量 = GSM PDP 个数*GSM 用户每 PDP 上下行流量和+只支持 UMTS 的用户数* ((1- HSPA 用户比例)*普通 UMTS 用户的 PDP 数目*UMTS 用户每 PDP 上下行流量和+ HSPA 用

华为专有和保密信息

户比例*HSPA 用户的 PDP 数*HSPA 用户每 PDP 上下行流量和)+ MAX(公共 PDP 数*GSM 用户每 PDP 上下行流量和, 公共用户数* ((1- HSPA 用户比例)*普通 UMTS 用户的 PDP 数目*UMTS 用户每 PDP 上下行流量和+ HSPA 用户比例*HSPA 用户的 PDP 数*HSPA 用户每 PDP 上下行流量和));

国内 SGSN 系统流量= MAX (2G PDP 数*2G 用户每 PDP 流量, MAX (普通 3G 用户的每 PDP 上下行流量和, HSPA 用户每 PDP 上下行流量和) *3G 用户数基本 license+2G 用户数 (输入量) *每 2G 用户的 PDP 数*2G 用户每 PDP 上下行流量和);

国内 3G PDP 数= MAX(3G 用户数*HSPA 用户的 PDP 数, 3G 用户数*普通 UMTS 用户的 PDP 数);

海外 3G PDP 数= (3G 用户基本 license+公共用户数基本 license) * ((1-HSPA 用户比例) * 每普通 UMTS 用户的 PDP 数+ HSPA 用户比例*HSPA 用户的 PDP 数);

HSPA 用户比例 = 【HSDPA 用户数 (输入量) +HSUPA 用户数 (输入量)】 / 【HSDPA 用户数 (输入量) +HSUPA 用户数 (输入量) +UMTS 用户数】;

GPRS 流量= 2G PDP 数基本 license*每 2G 用户每 PDP 的上下行流量和;

海外总 SAU (用户) 数= 2G 用户数基本 license+ 3G 用户数基本 license+公共用户数基本 license;

国内总 SAU (用户) 数 = 2G 用户数基本 license;

5.3 综合机柜和业务处理机柜配置原则算法

(一) 非融合场景配置原则:

非融合场景只需要配置业务处理机柜。规则如下:

(2010) 业务处理机柜 (BOM 编码为 02112609) 配置规则

配置数量 = 【(基本框+业务框) / 3】。

说明: 每个机柜最多可安装 3 个机框。

MI1B1CSPC	Service Processing Cabinet, Dual-three Inputs (Cabinet)	1
-----------	--	---

(二) 融合场景配置规则:

1) 新建场景:

是否需要配置磁盘阵列	需要配置的综合机柜（BOM 编码为 02112607）数量	需要配置的业务处理机柜（BOM 编码为 02112609）数量
否	0	【（基本框+业务框）/ 3】
是	磁盘阵列个数不超过 3 个	1 MAX(【（基本框-1+MAX(业务框-1, 0)）/ 3】, 1)
	磁盘阵列个数超过 3 个	2 MAX(【（基本框-1+MAX(业务框-1, 0)）/ 3】, 1) 备注：系统最大满配置 4 个磁盘阵列，如果超过 3 个磁盘阵列，则其中 1 个综合机柜只安装磁盘阵列，不安装任何单板。便于后续扩容。

2) 扩容场景：

现场配置	是否有或者需要磁盘阵列	综合机柜（BOM 编码为 02112607）数量	业务处理机柜（BOM 编码为 02112609）数量
未配置综合机柜 (02112607 机柜)	是	磁盘阵列总数不超过 3 个	总数=1 扩容数=总数-现有综合机柜数
	是	磁盘阵列总数超过 3 个	总数=2 扩容数=总数-现有综合机柜数
			总数 = MAX(【（基本框-1+MAX(业务框-1, 0)）/ 3】, 1) 扩容数=总数-现有业务处理机柜数
			总数 = MAX(【（基本框-1+MAX(业务框-1, 0)）/ 3】, 1) 扩容数=总数-现有业务处理机柜数 备注：系统最大满配置 4 个磁盘阵列，如果超过 3 个磁盘阵列，则其中 1 个综合机柜只安装磁盘阵列，不安装任何单

				板。便于后续扩容。
	否		总数=0 扩容数=总数-现有综合机柜数	总数=【(基本框+业务框)/3】 扩容数=总数-现有业务处理机柜数
已配置综合机柜(02112607机柜)	是	磁盘阵列总数不超过3个	总数=1 扩容数=总数-现有综合机柜数	总数=MAX(【(基本框-1+MAX(业务框-1,0))/3】,1) 扩容数=总数-现有业务处理机柜数
		磁盘阵列总数超过3个	总数: 2 扩容数=总数-现有综合机柜数	总数=MAX(【(基本框-1+MAX(业务框-1,0))/3】,1) 扩容数=总数-现有业务处理机柜数 备注: 系统最大满配置4个磁盘阵列, 如果超过3个磁盘阵列, 则其中1个综合机柜只安装磁盘阵列, 不安装任何单板。便于后续扩容。

6 海外软件和 License 配置

6.1 软件和 License 配置清单

分为 4 个部分：

- 基本软件和 license
- 可选软件和 license
- 备选软件和 license
- 非报价的 license

备注：

GSM 软件报价 —— 只用于 GSM 的报价、配置；

UMTS 软件报价 —— 只用于 UMTS 的报价、配置；

GSM/UMTS 软件报价 —— 可用于 GSM 或 UMTS，或 GSM 和 UMTS 的报价、配置。

资源 License: 可根据资源数量进行功能控制（比如根据用户数，PDP 数等进行功能控制）。

功能 License: 只是简单的功能开启，关闭控制；无法根据资源数量进行功能控制。

软件报价仅用于报价，不涉及软件 BOM 的发货；License 属于实际发货项，来控制系统功能。

License 项目编号：80020001

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

6.1.1 基本软件和 license

基本软件：通常配置必配的软件。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1.	88030BXW	GSM 软件 报价	SGSN Basic Software-2.5G, V900R010 (per k sub)	只支持 GSM 用户数。 有 GSM 用户数时配置。 配置数量=GSM 用户数-GSM&UMTS 公共用户数 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
	82200001	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3GSU BS01, Maximum number of 2.5G subscribers	GSM 用户数 license, 单位：个。 配置数量= 88030BXW * 1000
2.	88030BXX	GSM 软件 报价	SGSN Basic Software-2.5G, V900R010 (per k PDP)	GSM PDP 数。 有 GSM PDP 数时配置。 配置数量=只支持 GSM 的用户数*每 GSM 用户的 PDP 数目 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
	82200003	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3GPD P01, Maximum number of 2.5G active PDP	GSM PDP 数 license, 单位：个 配置数量= 88030BXX * 1000
3.	88030BXY	UMTS 软件 报价	SGSN Basic Software-3G, V900R010 (per k sub)	只支持 UMTS 用户数。 有 UMTS 用户数时配置。 配置数量=UMTS 用户数+HSDPA 用户数+HSUPA 用 户数-GSM&UMTS 公共用户数 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
	82200002	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3WSU BS01, Maximum number of 3G subscribers	UMTS 用户数 license, 单位：个 配置数量= 88030BXY * 1000

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
4.	88030BYA	UMTS 软件 报价	SGSN Basic Software-3G, V900R010 (per k PDP)	UMTS PDP 数。 有 UMTS PDP 数时配置。 配置数量=只支持 UMTS 用户数*((1- HSPA 用户 比例)*普通 UMTS 用户的 PDP 数目+HSPA 用户比 例*HSPA 用户的 PDP 数) HSPA 用户比例= (HSDPA 用户数+HSUPA 用户数) /(UMTS 用户数+HSDPA 用户数+HSUPA 用户数) 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
	82200004	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3WPD P01, Maximum number of 3G active PDP	UMTS PDP 数 license, 单位：个 配置数量= 88030BYA * 1000
5.	88030BYC	GSM/UMTS 软件报价	SGSN Integrated License-2G/3G, V900R010 (pe r k sub)	GSM&UMTS 公共用户数。 需要 GSM&UMTS 公共用户数时配置。 配置数量=GSM&UMTS 公共用户数 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
	82200207	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3ASU BS01, Maximum number of 2G/3G integrated subscribers	GSM&UMTS 公共用户数 license, 单位：个 配置数量= 88030BYC * 1000
6.	88030BYD	GSM/UMTS 软件报价	SGSN Integrated License-2G/3G, V900R010 (pe r k PDP)	GSM&UMTS 公共 PDP 数。 需要 GSM&UMTS 公共 PDP 数时配置。 配置数量=GSM&UMTS 公共 PDP 数=MAX(GSM&UMTS 公共用户数*GSM 用户的每用户 PDP 数, GSM&UMTS 公共用户数* ((1- HSPA 用户比例)* 普通 UMTS 用户的 PDP 数目+ HSPA 用户比例*HSPA 用户的 PDP 数)) 取值范围： 2011 年之前：0-4000k

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
				2011 年起: 0-6000k
	82200208	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3APD P01, Maximum number of 2G/3G integrated PDP	GSM&UMTS 公共 PDP 数 license, 单位: 个 配置数量= 88030BYD * 1000
7.	88030BYB	GSM/UMTS 软件报价	SGSN Throughput, V900R010 (per Mbps)	SGSN 系统吞吐量。 必配: 根据 SGSN 总吞吐量来配置。配置数量 = GSM PDP 个数 * GSM 用户每 PDP 上下行流量和 + UMTS 用户数 * ((1 - HSPA 用户比例) * 普通 UMTS 用户的 PDP 数目 * UMTS 用户每 PDP 上下行流量和 + HSPA 用户比例 * HSPA 用户的 PDP 数 * HSPA 用户每 PDP 上下行流量和) + MAX(公共 PDP 数 * GSM 用户每 PDP 上下行流量和, 公共用户数 * ((1 - HSPA 用户比例) * 普通 UMTS 用户的 PDP 数目 * UMTS 用户每 PDP 上下行流量和 + HSPA 用户比例 * HSPA 用户的 PDP 数 * HSPA 用户每 PDP 上下行流量和)); 取值范围: 2011 年前 0-14000Gbps 2011 年起 0-20000Mbps
	82200005	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3UPT R01, Maximum transmit capability of user plane	SGSN 吞吐量 license, 单位: Mbps。 配置数量=88030BYB。

6.1.2 可选软件和 license

可选软件: 根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能比较常用。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
1.	88032275	GSM&UMTS 软件报价 WSFD-3901 00	GPRS-CSI per k subs	使用 CAMEL 业务功能。 配置数量=需要使用 CAMEL 业务的用户数=GSM 用户数 * GSM CAMEL 比例 + UMTS 用户数 * UMTS CAMEL 比例 + GSM&UMTS 公共用户数 * MAX(GSM CAMEL 比例, UMTS CAMEL 比例)。 取值范围:

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200009	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GCSI01, CAMEL GPRS-CSI	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032275]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
2.	88032276	GSM&UMTS 软件报价 WSFD-3903 00	CAMEL services based on number series per k subs	通过号段触发 CAMEL 业务功能。 配置数量=需要通过号段触发 CAMEL 业务的用户数=GSM 用户数*GSM CAMEL 比例+UMTS 用户数*UMTS CAMEL 比例+GSM&UMTS 公共用户数*MAX(GSM CAMEL 比例, UMTS CAMEL 比例)。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200011	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SUPCAM01, Trigger CAMEL	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032276]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
3.	88032277	GSM&UMTS 软件报价 WSFD-4200 00	Lawful interception function per subs	合法监听功能。 配置数量=需要合法监听的总用户数*0.05%(合法监听比例)。 取值范围: 0-400000。
	82200006	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3LIAN01, Maximum number of lawful interception	配置数量=[88032277]
4.	88032280	GSM 软件 报价 WSFD-3200 00	GEA-1 per k subs	GSM Gb 接口 GEA-1 加密功能。 配置数量=需要 GEA-1 加密的 GSM 用户数=GSM 用户数*GEA-1 比例(默认 100%)。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年起: 0-6000k
	81200004	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA101, LLCGEA1 encrypt	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032280]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
5.	88032281	GSM 软件报价 WSFD-8400 00	GEA-2 per k subs	GSM Gb 接口 GEA-2 加密功能。 配置数量=需要 GEA-2 加密的 GSM 用户数=GSM 用户数*GEA-2 比例(默认 100%)。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200005	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA201, LLC GEA2 Encrypt	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032281]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
6.	88038724	GSM 软件报价 WSFD-9000 17	GEA-3 per k subs	GSM Gb 接口 GEA-3 加密功能。 配置数量=需要 GEA-3 加密的 GSM 用户数=GSM 用户数*GEA-3 比例(默认 100%)。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200915	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA301, GEA3 Encryption	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88038724]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
7.	88030CJT	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-4400 00	High Speed Signaling Link function per Link	高速信令链路功能: 2Mbps 链路或 1.5Mbps 链路。在 SS7 over E1 或者 SS7 over STM-1 情况下才可以配置。SS7 over IP 情况下不需要配置此功能。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				配置数量=需要的高速链路数量。 取值范围：0-100。
	82200778	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3HSS L01, Maximum number of High Speed MTP link	配置数量=[88030CJT]
8.	88032287	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5900 00	Deactivate Idle PDPs per k PDP	去活非活动 PDP 功能。 配置数量=需要使用去活非活动 PDP 功能的 PDP 数=总 PDP 数。 取值范围： 2011 年之前：0-7000k 2011 年起：0-10000k
	81200128	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DAP DP01, Deactivate Idle PDPs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032287]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
9.	88032288	GSM 软件 报价 WSFD-6200 00	EDGE support per k subs	GSM EDGE 功能。 配置数量=需要 EDGE 功能的 GSM 用户数=GSM 用户数*EDGE 比例(默认 100%)。 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k
			该功能无 license 控制	
10.	88032298	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-3500 00	Supporting Conversational traffic class QoS service bearing per k subs	支持会话类 QoS 功能。 配置数量=需要会话类 QoS 功能的用户数=总用户数。 取值范围： 2011 年之前：0-4000k 2011 年起：0-6000k

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
	81200125	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CNV QOS01, QoS Supporting Conversational Traffic Class	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032298]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
11.	88032299	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-4500 00	Multiple signaling points per SP	多信令点功能。 配置数量=需要的信令点个数。 取值范围: 2-64。
	82200007	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3MUS P01, Maximum number of OFI	配置数量=[88032299]
12.	88032301	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-4900 00	Selectable GGSN routing function per SGSN	支持多 GGSN 选择功能。 If 需要多 GGSN 选择功能, 配置数量=1; 否则, 配置数量=0。 取值范围: 0, 1。
	81200017	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GGS NR01, Multi GGSN route	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032301]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
13.	88032305	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5501 00	Multiple HPLMN per PLMN	多 Home PLMN 功能。如果系统只需要 1 个 HOME PLMN, 则无需使用此功能。 配置数量=需要的多个 HOME PLMN 数 取值范围: 2-128
	81200016	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HPL MN01, Multi HPLMN	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032305]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
14.	88032311	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6400 00	Hot Billing per k subs	热计费功能。 配置数量=需要进行热计费的用户数 取值范围:

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200133	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HBI LL01, Hot Billing	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032311]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
15.	88032313	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6800 00	Support IMS bearing per k subs	支持 IMS 承载功能: 即支持 PDP 3GPP R5 QOS, QOS 参数携带 SIGNALING INDICATION 字段, 标识该 PDP 用于信令交互, 比如用于 IMS 的信令交互。 配置数量=需要使用 IMS 业务的用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200123	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IMS 01, IMS	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032313]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
16.	88032314	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-7100 00	Access Restriction for 2G and 3G subscriber (according to R6 definition) per k subs	限制 2G, 3G 用户接入功能。 配置数量=需要限制的用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200143	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ARD 01, Access Restrict for UTRAN or GREAN	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032314]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
17.	88032315	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5100	Ipv6 PDP context per k IPV6 subs	支持 IPV6 PDP 功能。 配置数量=需要 IPV6 PDP 的用户数=总用户数*

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
		00		需要 IPV6 PDP 的用户比例(默认 100%) 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200015	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3V6P DP01, Support IPV6 PDP	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032315]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
18.	88032316	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-4100 00	IPSec function per k subs	Gn/Gp 接口信令面支持 IPSec 功能。 配置数量=Gn/Gp 接口信令面需要使用 IPSec 的用户数 备注: 此功能受限销售。配置时增加告警(If you want to use this feature ,pls Contact zhangxi (ID: 00110961) for help, because this feature have some problems. Without permission, this feature cann't be sold.) 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200007	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IPS EC01, IpSec	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032316]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
19.	88032319	UMTS 软件报价 WSFD-6600 00	Support Iu-flex per k subs	Iu-PS 接口支持 Flex 功能, 即 3G SGSN POOL 功能。 配置数量=需要 Iu Flex 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年起: 0-6000k
	88032729	GSM 软件 报价 WSFD-7300 00	Support Gb-flex per k subs	Gb 接口支持 Flex 功能, 即 2G SGSN POOL 功能。 配置数量=需要 Gb Flex 功能的 GSM 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200117	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IUFL LEX01, Iu-Flex	由该 license 统一控制 Iu-Flex 和 Gb-Flex (SGSN POOL) 功能。取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If OR([88032319], [88032729])>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
20.	88039219	UMTS 软件 报价 WSFD-9000 21	Support HSDPA, 2M-4M(per k sub)	支持 HSDPA 功能, HSDPA 速率: 2M-4Mbps。 根据输入的 HSDPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSDPA Rate (Mbps) > 0Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 HSDPA 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200932	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA4M, Support HSDPA, 2M-4M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88039219] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
21.	88039220	UMTS 软件 报价 WSFD-9000 23	Support HSDPA Expansion 1, 4M-8M(per k sub)	支持 HSDPA 功能, HSDPA 速率: 4M-8Mbps。 根据输入的 HSDPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSDPA Rate (Mbps) > 4Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 4M-8Mbps HSDPA 功能的 UMTS

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200933	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA8M, Support HSDPA Expansion 1, 4M-8M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88039220] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
22.	88039221	UMTS 软件报价 WSFD-9000 24	Support HSDPA Expansion 2, 8M-16M(per k sub)	支持 HSDPA 功能, HSDPA 速率: 8M-16Mbps。 根据输入的 HSDPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSDPA Rate (Mbps) > 8Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 8M-16Mbps HSDPA 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200934	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA16M, Support HSDPA Expansion 2, 8M-16M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88039221] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
23.	88038725	UMTS 软件报价 WSFD-9000 18	Support HSPA+ Downlink 16M+(per k sub)	支持 HSPA+ 下行功能, 速率: >16Mbps。 根据输入的 HSDPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSDPA Rate (Mbps) > 16Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 HSPA+ 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年起: 0-6000k
	81200916	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSP ADL01, Support HSPA+ Downlink 16M+	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88038725] > 0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
24.	88039223	UMTS 软件报价 WSFD-9000 25	Support HSUPA, 2M-4M(per k sub)	支持 HSUPA 功能, HSUPA 速率: 2M-4Mbps。 根据输入的 HSUPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSUPA Rate (Mbps) > 0, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 HSUPA 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200935	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSU PA4M, Support HSUPA, 2M-4M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88039223] > 0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
25.	88039224	UMTS 软件报价 WSFD-9000 26	Support HSUPA Expansion 1, 4M-8M(per k sub)	支持 HSUPA 功能, HSUPA 速率: 4M-8Mbps。 根据输入的 HSUPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSUPA Rate (Mbps) > 4Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 4M-8Mbps HSUPA 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200936	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSU PA8M, Support HSUPA Expansion 1, 4M-8M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				If [88039224] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
26.	88038726	UMTS 软件 报价 WSFD-9000 19	Support HSPA+ Uplink 8M+ (per k sub)	支持 HSPA+ 上行功能, 速率: >8Mbps。 根据输入的 HSUPA 最大签约速率自动计算: IF MAX HSUPA Rate (Mbps) > 8Mbps, 配置; 否则不配置。 配置数量=需要 HSPA+ 功能的 UMTS 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200917	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSP AUL01, Support HSPA+ Uplink 8M+	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88038726] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
27.	88032773	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-7900 00	SS7 over IP per k subs	SS7 over IP 功能, 即 SIGTRAN 功能。 配置数量=需要使用 SS7 over IP 的用户数=GSM 用户数*GSM SS7 over IP 比例+UMTS 用户数 *UMTS SS7 over IP 比例+GSM&UMTS 公共用户数 *MAX(GSM SS7 over IP 比例, UMTS SS7 over IP 比例)。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200138	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SS7 IP01, SS7 over IP	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032773]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
28.	88032774	GSM 软件 报价 WSFD-8000	Gb over IP per k subs	GSM Gb 接口 over IP 功能。 配置数量=需要使用 Gb over IP 的 GSM 用户数

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
		00		=GSM 用户数*Gb over IP 比例。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200137	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GBI P01, Gb over IP	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032774]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
29.	88032775	UMTS 软件 报价 WSFD-8100 00	Iu over IP per k subs	UMTS Iu-PS 接口 over IP 功能。 配置数量=需要使用 Iu over IP 的 UMTS 用户数 =UMTS 用户数*Iu over IP 比例。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200139	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IUI P01, Iu over IP	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032775 or 88032319]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
30.	88035753	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 40	Multi IMSI per k subs	多 IMSI 功能，即一号多卡功能。 配置数量=需要使用多 IMSI 的用户数=总用户 数*使用多 IMSI 的比例(默认 100%)。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200370	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MIM SI01, Multi IMSI	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88035753]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
31.	88035765	UMTS 软件 报价 WSFD-9000 50	One tunnel function(per k sub)	支持 Direct Tunnel 功能。 If Direct Tunnel 系数>0, 配置数量=UMTS 用户数; Else 配置数量=0。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200421	功能 License	Function, SGSN9810, LKW30TS 01, One tunnel function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88035765]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
32.	88036358	GSM 软件 报价 WSFD-1113 00	PFC per k subs	GSM Gb 接口支持 PFC 功能。 配置数量=GSM 总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200489	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3PFC 01, PFC	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88036358]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
33.	88037330	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 12	Network Share (GWCN) (per k sub)	支持 GWCN 功能。 配置数量=使用 GWCN 的用户数=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200601	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GWC N01, GWCN function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				If [88037330]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
34.	88037331	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 15	Bidirectional Forwarding Detection (BFD) (per SGSN)	SGSN 接口支持 BFD 功能。 需要 BFD 功能时配置, 配置数量=1。否则, 配置数量=0。 取值范围: 0, 1
	81200602	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3BFD 01, BFD function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88037331]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
35.	88037333	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 13	Antivirus solution (per k sub)	SGSN 支持防病毒功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200604	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ANT IV01, Antivirus Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88037333]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
以下是 V900R010C02 版本新增加项				
36.	88030NDN	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 078	Data Service Restriction to Non-VIP subscribers(per k SAU)	SGSN 支持非 VIP 用户的数据业务限制功能。 配置数量=总用户数。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k 注意: 需要对 VIP 解决方案进行报价时, 在 GGSN 中此功能必须进行报价。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
	81201488	功能 License	Fuction, SGSN9810, LKW3VIP01, VIP Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030NDN]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
37.	88030NDP	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 077	PTT over UMTS (per k SAU)	SGSN 支持 Qchat 功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k 注意: 需要对 Qchat 解决方案进行报价时, 在 GGSN 中必须对此功能同时进行报价。
	81201489	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QCH AT01, Qchat Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030NDP]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
38.	88030NDQ	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 079	MOCN(per k SAU)	SGSN 支持网络共享功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200925	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MOCN01, MOCN Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030NDQ]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
39.	88030PBN	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 073	APN Mapping (per k SAU)	SGSN 支持 APN 映射功能。 配置数量=总用户数 取值范围:

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201490	功能 License	Function, SGSN9810, LKWAPNMP01, APN Mapping Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030PBN]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
40.	88030PBP	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 076	QoS Overwritten(per k SAU)	SGSN 支持 QoS 覆盖功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201491	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QOSOW01, QoS Overwritten Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030PBP]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
41.	88030PBL	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 070	CC based GGSN selection(per k SAU)	SGSN 支持基于计费属性选择 GGSN 功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201492	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CCGSN01, CC based GGSN selection Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030PBL]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
42.	88030PBT	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 071	RAI based GGSN selection(per k SAU)	SGSN 支持基于位置区选择 GGSN 功能。 配置数量=总用户数 取值范围:

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201493	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RAIGSN01, RAI based GGSN selection Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030PBT]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
43.	88030NDR	GSM/UMTS 软件报价 WSPD-900 072	OM SSL(per SGSN)	SGSN 支持 OM SSL 功能。 配置数量=SGSN 套数
	81200603	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SSL01, OM SSL Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030NDR]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
44	88030HLA	GSM/UMTS 软件报价 WSPD-900 051	Subscriber Migration in SGSN Pool (per k Sub)	SGSN 支持 SGSN Pool 内用户迁移功能 配置数量=支持 Iu Flex 用户数 + 支持 Gb Flex 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201219	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3USERMIGRA01, Subscriber Migration in SGSN Pool Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030HLA]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
45	88030RFG	GSM/UMTS 软件报价 WSPD-900 084	Real-time location-based policy control (per K Sub)	SGSN 支持基于实时位置的策略控制, 和 GGSN 中的此功能一起报价。 配置数量=总用户数。 取值范围:

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201568	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RLPC01, Real-time location-based policy control	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030RFG]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
46	88030SCN	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-900 083	SmartPhone Control Base Function (per k sub)	SGSN 支持针对 SmartPhone 用户基本控制功能。 配置数量=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81201567	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SPIDE01, SmartPhone Control Base Function	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If[88030RFL]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
47	88038843	UMTS 软件报价 WSFD-870 000	MBMS Enhanced Brofadcst(per MBMS Bearer)	V900R010C01/C02 版本不支持 MBMS 功能商用, MBMS 报价隐藏不允许报价。 配置数量=需要使用 MBMS 的频道数。 取值范围: 0-256。
	82200454	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3MBM SBR01, Maximum number of MBMS bearer contexts	V900R010C01/C02 版本不支持 MBMS 功能商用, MBMS 报价隐藏不允许报价。 配置数量=[88038843]

6.1.3 备选软件和 license

备选软件: 根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能需要的客户项目不多, 不常用。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1.	88032279	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-3600 00	PPP bearer service per k subs	SGSN 支持 PPP 类型 PDP 功能。 配置数量=总用户数。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200006	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3PPP 01, PPP	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不 支持。 If [88032279]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
2.	88032284	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6900 00	Check IMEI (Gf interface) per k subs	SGSN 支持 Gf 接口，实现 check IMEI 功能。 配置数量=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200142	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GFI F01, Gf Interface	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不 支持。 If [88032284]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
3.	88032285	GSM 软件 报价 WSFD-6300 00	Gb bearer over satellite transmission mode per link	SGSN 支持通过卫星链路实现 Gb 接口传输功能。 配置数量=Gb 接口所需使用的卫星链路数。
	81200132	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GBS ALT01, Gb Beared over Satellite Transmission Mode	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不 支持。 If [88032285]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持二次 PDP 激活功能。 配置数量=需要二次激活的用户数=总用户数
4.	88032289	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6500 00	Secondary PDP context activation per k subs	取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
5.	81200134	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SND PDP01, Secondary PDP Context Activation	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032289]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
	88032290	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-3800 00	Support Gs interface (an interface between SGSN and MSC/VLR) per k subs	支持 SGSN 和 MSC/VLR 之间的 Gs 接口功能。 配置数量=需要 Gs 接口的用户数=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200012	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GSI NTF01, Gs Interface	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032290]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
6.	88032291	软件报价 WSFD-4000 00	LCS function per k LCS subs	ATCA SGSN V900R010 不支持该功能, 删除该功能报价。对于模板, 建议隐藏该功能报价。
	81200002	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3LCS 01, LCS	
7.	88032292	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-3700 00	SMS over GPRS per k subs	支持 PS 短消息功能。 配置数量=需要 PS 短消息功能的用户数=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-6000k
	81200001	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SMS 01, SMS	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032292]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
8.	88032293	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-3902 00	SMS-CSI per k subs	支持 PS 短消息的 CAMEL 功能, 可以实现对短消息的预付费功能。 配置数量=需要 PS 短消息 CAMEL 功能的用户数=总用户数

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
9.	81200010	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SCSI01, CAMEL SMS-CSI	取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
		GSM/UMTS 软件报价 WSFD-4800 00	SuperCharger function per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032293]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。 支持 supercharger 功能，HLR 不主动删除 SGSN 上的用户数据可以减少 HLR 和 SGSN 的信令交互。 配置数量=需要 supercharger 功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200013	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SUPCHG01, SupperCharger	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032300]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。 支持 ODB 功能，运营商可通过 ODB 控制漫游时是否允许 PS 业务。 配置数量=需要 ODB 功能的用户数=总用户数
10.	88032303	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5300 00	Operator Determined Barring (ODB) per k subs	取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
		81200018	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ODB01, ODB
11.	88032309	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6000 00	Regional Roaming Restriction per k subs	支持区域漫游限制功能：通过 IMSI 号段，或 ZC 签约信息进行用户区域漫游接入控制。 配置数量=需要区域漫游限制功能的用户数=

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
12.	81200129	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RGR ST01, Regional Roaming Restriction	总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
		GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6700 00	Support MVNO per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032309]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持 MVNO 功能。 配置数量=需要 MVNO 功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	88032312	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MVN 001, MVNO	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032312]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持 PDP 使用 mobile IP 功能。 配置数量=需要 mobile IP 功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
13.	88032317	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5000 00	Mobile IP per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032317]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持 NACC (网路辅助小区改变) 功能，降低 GSM 小区更新流程时延。 配置数量=需要 NACC 功能的用户数=GSM 用户数
		功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MIP 01, MIP	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032317]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
14.	88032728	GSM 软件报价 WSFD-7200 00	Support NACC (RIM) per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032317]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
15.	81200121	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RIM01, RIM	取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
		GSM/UMTS 软件报价 WSFD-8200 00	Service Based Handover per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032728]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持基于业务切换功能，根据业务类型向无线侧提供切换信息。 配置数量=需要基于业务切换功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200141	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SRVHD01, Service Handover	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032776]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持差分业务功能，根据签约 ARP 属性区分用户类别，实现不同类别用户的接入控制。 配置数量=需要差分业务功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
16.	88032777	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-8300 00	Support Differential Services per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032777]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持 CHR 功能。 配置数量=需要 CHR 功能的用户数=总用户数
		81200140	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DIFSRV01, Different Service
17.	88033774	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-8500 00	CHR per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032777]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持 CHR 功能。 配置数量=需要 CHR 功能的用户数=总用户数

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
18.	81200245	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CHR01, Call History Record	取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
		GSM/UMTS 软件报价 WSFD-8600 00	QoS Control based on IMSI per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88033774]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持基于 IMSI 号段进行 QoS 控制功能。 配置数量=需要基于 IMSI 号段进行 QoS 控制功能的用户数=总用户数*基于 IMSI 号段进行 QoS 控制比例(默认 100%) 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	88033776	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QBI MSI01, QoS Control based on IMSI	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88033776]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持请求信息纠正功能：纠正用户激活请求中的错误信息，提高激活成功率。 配置数量=需要请求信息纠正功能的用户数=总用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
19.	88036359	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-7000 10	Requested Information Correction per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88036359]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持分离非活动用户功能。 配置数量=需要分离非活动用户的用户数=总用户数
		81200490	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RIN COR01, Requested Information Correction
20.	88032286	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5800 00	Detach of inactive subscribers per k subs	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88036359]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。 支持分离非活动用户功能。 配置数量=需要分离非活动用户的用户数=总用户数

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
				取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—6000k
	81200127	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DTU SR01, Detach Inactive Subscribers	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032286]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
以下是 V900R010C02 版本新增加项				
21.	88030HKX	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 75	Subscriber Migration in MSC Pool based on Gs(per SGSN)	支持 MSC Pool 内的用户迁移（基于 Gs 口）功能。 配置数量 = 需要 SGSN 的台数
	81201212	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ARMSCPOOL01, Subscriber Migration in MSC Pool based on Gs Function	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88030HKX]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。

6.1.4 非报价 license

非报价的 license 项

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1.	81200118	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RAN SHR01, Connected-Mode RAN Share	不报价，必配，默认配置为 1：表示支持。
2.	81200920	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3LLU P01, LLC Lossless Upgrade	无损升级功能。目前无报价，暂不发货。
3.	81200020	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3AUC ONV01, 2G to 3G switch and roaming	不报价，必配，默认配置为 1：表示支持。
4.	81200021	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SYS CHG01, Switch between GSM and WCDMA Intra SGSN	不报价，必配，默认配置为 1：表示支持。
5.	81200144	功能	Function, SGSN9810, LKW32AU TH01, Secondary	不报价，必配，默认配置为 1：表示支持。

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
6.	81200445	License 功能 License	Authentication Function, SGSN9810, LKW3RSU BHG01, APN Expansion Function	不报价，必配，默认配置为 1：表示支持。
7.	82200462	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3PKL EN01, Number of days per traffic climax	话务高峰包含天数 82200462 配置数量 = 3 年度话务高峰次数
8.	82200463	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3PKN UM01, Maximum number of traffic climax per year	82200463 配置数量 = 10

7 国内软件和 License 配置

7.1 软件和 License 配置清单

分为 5 个部分：

- 2G 基本软件和 license
- 2G 可选软件和 license
- TD 基本软件和 license
- TD 可选软件和 license
- 国内不常用 License。

备注：

GSM 软件报价 —— 只用于 GSM 的报价、配置；

TD 软件报价 —— 只用于 TD 的报价、配置；

GSM/TD 软件报价 —— 可用于 GSM 或 TD，或 GSM 和 TD 的报价、配置。

资源 License: 可根据资源数量进行功能控制（比如根据用户数，PDP 数等进行功能控制）。

功能 License: 只是简单的功能开启，关闭控制；无法根据资源数量进行功能控制。

软件报价仅用于报价，不涉及软件 BOM 的发货；License 属于实际发货项，来控制系统功能。

License 项目编码：80020001

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

7.1.1 基本软件和 license

基本软件：通常配置必配的软件。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
	82200003	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3GPD P01, 2.5G PDP 数	GSM PDP 数 license, 单位: 个 配置数量= (GSM 用户数+3G 用户数)*GSM 用户的 PDP 数 取值范围: 2011 年之前: 0-2100k 2011 年起: 0-3000k
	82200001	资源 license	Resource, SGSN9810, LKW3GSU BS01, 2.5G 附着用户数	GSM 用户数 license, 单位: 个。 有 GSM 用户数时配置。 配置数量=GSM 用户数+3G 用户数。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	82200005	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3UPT R01, 用户面转发能力	SGSN 吞吐量 license, 单位: Mbps。 配置数量=MAX(2G PDP 数*2G 用户每 PDP 流量, MAX(普通 3G 用户的每 PDP 上下行流量和, HSPA 用户每 PDP 上下行流量和))*3G 用户数+2G 用户

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
				数*2G 用户的 PDP 数*2G 用户每 PDP 上下行流量和) 取值范围: 2011 年前 0-11200Mbps 2011 年起 0-16000Mbps
	81200016	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HPLMN01, Multi HPLMN	取值只能为 1。
	81200602	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3BFD01, BFD function	取值只能为 1。

7.1.2 TD 基本软件和 license

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
1.	88030FDC	TD 软件报价	TD 融合改造基本费(自身网元(SGSN))	配置数量=SGSN 设备数量。
2.	88030FDD	TD 软件报价	3G 基本软件包(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	82200002	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3WSU BS01, 3G 附着用户数	配置数量=88030FDD*1000
	82200004	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3WPD P01, 3G PDP 数	UMTS PDP 数 license, 单位: 个 配置数量=(3G PDP 数) * 1000 3G PDP 数=MAX(3G 用户数*HSPA 用户的 PDP 数,

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				3G 用户数*普通 UMTS 用户的 PDP 数)
3.	88030FDE	TD 软件报价	Iu-PS ATM 接口(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
4.	88030FDF	TD 软件报价	Iu-PS IP 接口 (TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200139	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GFIF01, Iu over IP	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDF]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
5.	88030FDG	TD 软件报价	RAT 功能(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	88030FDH	TD 软件报价	计费功能(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
6.	88030FDJ	TD 软件报价	HSPA(TD 附着用户数(1K 用户))	支持 HSPA 功能, 配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200932	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA4M, Support HSDPA, 2M-4M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
7.	81200933	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA8M, Support HSDPA Expansion 1, 4M-8M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
8.	81200934	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSD PA16M, Support HSDPA Expansion 2, 8M-16M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
	81200916	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSP ADL01, Support HSPA+ Downlink 16M+	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
	81200935	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSU PA4M, Support HSUPA, 2M-4M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
	81200936	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSU PA8M, Support HSUPA Expansion 1, 4M-8M	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
	81200917	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HSP AUL01, Support HSPA+ Uplink 8M+	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDJ] >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
9.	88030FDK	TD 软件报价	MBMS(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量= 3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	82200454	资源 License	Resource-SGSN9810-LKW3 MBMSBRO1- MBMS 承载上下文数	If [88030FDK] >0, 配置数量=256; Else 配置数量=0。 取值范围: 0~256.
	81200254	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MBS01-支持 MBMS 功能	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [82200454]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
10.	88030FDL	TD 软件报价	安全软件功能(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量= 3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
11.	88030FDM	TD 软件报价	支持 IMEI 相关功能(TD 附着用户数(1K 用户))	配置数量= 3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200142	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GFIF01, Gf 接口功能	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDM]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
12.	81200604	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ANTIV01, 防病毒功能	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDD]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
13.	82200462	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3PKLEN01, 话务高峰包含天数	话务高峰包含天数 82200462 配置数量 = 3
14.	82200463	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3PKNUM01, 年度话务高峰次数	年度话务高峰次数 82200463 配置数量 = 10
15.	81200134	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SNDPDP01, 二次激活	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDD]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
16.	81200020	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3AUC ONV01, 2G 与 3G 间的切换与漫游功能	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDD]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
17.	81200021	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SYS CHG01, SGSN 内 GSM 和 WCDMA 系统间切换功能	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030FDD]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

7.1.3 新技术可选软件

可选软件：根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能比较常用。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1	88030KBT	GSM 软件 报价	Gb over IP 基本功能(每对 GE 端口)	单位：对 IF 82200001 >0 配置数量= Gb 接口实际使用的 GE 端口对数量 ELSE 配置数量= 0; 取值范围： 2011 年之前：0-7 2011 年起：0-10
	81200137	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GBI P01, Gb over IP	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88030KBT]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
2	88030KBU	GSM&TD 软件报价	2G/TD SGSN POOL 基本功能 (每千用户)	配置数量=(GSM 用户数+3G 用户数)*POOL 签约比例 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200117	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IUF LEX01, Iu-Flex	由该 license 统一控制 Iu-Flex 和 Gb-Flex (SGSN POOL) 功能。取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If AND (88030KBU , OR ([82200001], [82200002])) >0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

7.1.4 可选软件和 license

可选软件: 根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能比较常用。

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
1.	88030BTW	GSM&TD 软件报价 WSFD-4200 00	SGSN 特殊通信软件(每 SGSN)	合法监听功能。 配置数量=SGSN 设备数量。
	82200006	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3LIA N01, Maximum number of lawful interception	IF 88030BTW >0 配置数量=120 000 (国内固定取 12 万) ELSE 配置数量=0; 取值范围: 0~400K

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
2.	88032282	GSM&TD 软件报价 WSFD-4400 00	支持 2Mbps 信令链路功能(每链路)	高速信令链路功能: 2Mbps 链路。 配置数量=需要的高速链路数量。 取值范围: 0-100。
	82200778	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3HSS L01, 高速信令链路数	配置数量=[88030CJT]
3.	88032286	GSM&TD 软件报价 WSFD-5800 00	主动分离未激活用户(每千用户)	支持分离非活动用户功能。 配置数量=需要分离非活动用户的用户数=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200127	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DTU SR01, Detach Inactive Subscribers	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032286]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
4.	88033660	GSM&TD 软件报价	二次鉴权(每 SGSN)	If 需要二次鉴权 配置数量=SGSN 数量 ELSE 配置数量=0。
	81200144	功能 License	Function, SGSN9810, LKW32AU TH01, 二次鉴权	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88033660]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
5.	88034985	GSM 软件报价 WSFD-6200	核心网侧 EGPRS 基本功能(每 SGSN)	If 需要 EGPRS 基本功能 配置数量=SGSN 数量

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
		00		ELSE 配置数量=0。
6.	88036359	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-7000 10	请求信息纠正(每千用户)	配置数量=需要请求信息纠正功能的用户数=总用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200490	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RIN COR01, 请求信息纠正	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88036359]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
7.	88039616	GSM&TD 软件报价 WSFD-4900 00	支持多 GGSN 路由功能(每千用户)	支持多 GGSN 选择功能。 If 需要多 GGSN 选择功能 配置数量=2G 用户数+3G 用户数 ELSE 配置数量=0。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200017	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GGS NR01, Multi GGSN route	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88039616]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
8.	88039584	GSM&TD 软件报价	指定 GGSN 拨测(每千用户)	If 需要指定 GGSN 拨测功能 配置数量=2G 用户数+3G 用户数 ELSE

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				配置数量=0。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k
9.	88039861	GSM&TD 软件报价 WSFD-9000 15	双向转发检测 (BFD) (每 SGSN)	SGSN 接口支持 BFD 功能。 需要 BFD 功能时配置，配置数量=1。否则，配置数量=0。 取值范围：0, 1
10.	88030TFN	GSM&TD 软件报价 WSFD-8500 00	CHR (每千用户)	支持 CHR 功能。 配置数量=GSM 用户数+3G 用户数 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k
	81200245	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CHR 01, CHR 功能	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If 配置 CHR 功能， 配置数量=1； Else 配置数量=0。
11.	88035753	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-9000 40	Multi IMSI per k subs	多 IMSI 功能，即一号多卡功能。 配置数量=(GSM 用户数+3G 用户数)*使用多 IMSI 的比例(默认 0%)。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k
	81200370	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MIM SI01, Multi IMSI	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88035753]>0，配置数量=1；

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
				Else 配置数量=0。
12.	88032303	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-5300 00	Operator Determined Barring (ODB) per k subs	支持 ODB 功能，运营商可通过 ODB 控制漫游时是否允许 PS 业务。 配置数量= (GSM 用户数+3G 用户数) *ODB 功能的签约比例(默认 0%) 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k
	81200018	功能 License	Function, SGSN9810, LKW30DB 01, ODB	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032303]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
13.	88032309	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-6000 00	Regional Roaming Restriction per k subs	支持区域漫游限制功能：通过 IMSI 号段，或 ZC 签约信息进行用户区域漫游接入控制。 配置数量= (GSM 用户数+3G 用户数) *区域漫游限制的签约比例(默认 0%) 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k
	81200129	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RGR ST01, Regional Roaming Restriction	取值只能为 1 或 0：1 表示支持，0 表示不支持。 If [88032309]>0，配置数量=1； Else 配置数量=0。
14.	88032773	GSM/UMTS 软件报价 WSFD-7900 00	SS7 over IP per k subs	SS7 over IP 功能，即 SIGTRAN 功能。 配置数量= (GSM 用户数+3G 用户数) *SS7 over IP 签约比例(默认 0%)。 取值范围： 2011 年之前：0—4000k 2011 年起：0—4800k

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明 (软件报价项编码对应功能清单)	项目描述 (license 编码和名称与 license 模板对应)	配置原则
	81200138	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SS7 IP01, SS7 over IP	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支持。 If [88032773]>0, 配置数量=1; Else 配置数量=0。
15.	8803xyzw	GSM/UMTS 软件报价 WSFD- WSFD-9000 85	IM 类业务无线资源管控 (每千用户)	IM 类业务无线资源管控功能。 配置数量=GSM 用户数+3G 用户数。 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	82202242	资源 License	Resource-SGSN9810-LKW3RRM IM01-IM 类业务无线资源管 控用户数	配置数量=[8803xyzw] 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k

7.1.5 TD 可选软件和 license

可选软件: 根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能比较常用。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1.	88030FDN	TD 软件报 价 WSFD-7100 00	ARD 功能(TD 附着用户数(1K 用户))	限制 2G, 3G 用户接入功能。 配置数量=3G 用户数 取值范围: 2011 年之前: 0-4000k 2011 年起: 0-4800k
	81200143	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ARD 01, 限制 2G 和 3G 用户接入	取值只能为 1 或 0: 1 表示支持, 0 表示不支 持。 If [88030FDN]>0, 配置数量=1;

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
2.				Else 配置数量=0。
	88030FVX	TD 软件报价	五元组鉴权(自身网元(SGSN))	限制 2G, 3G 用户接入功能。 If [88030FDD]>0 and 配置五元组鉴权功能, 配置数量=1; Else 配置数量=0。

7.1.6 国内不常用 license

备选软件：根据客户或项目实际需要进行配置的软件功能。这些软件功能需要的客户项目不多，不常用。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
1.	81200001	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SMS 01, 短消息业务	配置数量=0。
2.	81200004	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA 101, LLC GEA1 加密功能	配置数量=0。
3.	81200005	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA 201, LLC GEA2 加密功能	配置数量=0。
4.	81200915	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GEA 301, LLC GEA3 加密功能	配置数量=0。
5.	81200006	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3PPP 01, PPP	配置数量=0。
6.	81200007	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IPS EC01, IPSec 功能	配置数量=0。
7.	81200009	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GCS I01, CAMEL GPRS CSI 功能	配置数量=0。
8.	81200010	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SCS I01, CAMEL SMS CSI 功能	配置数量=0。
9.	81200011	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SUP CAM01, 号段触发 CAMEL 功能	配置数量=0。
10.	81200012	功能	Function, SGSN9810, LKW3GSI	配置数量=0。

华为专有和保密信息

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
		License	NTF01, Gs 接口功能	
11.	81200013	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SUP CHG01, SupperCharger 功能	配置数量=0。
12.	81200014	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MIP 01, MIP 功能	配置数量=0。
13.	81200015	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3V6P DP01, Ipv6 PDP 上下文功能	配置数量=0。
14.	81200018	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ODB 01, ODB	配置数量=0。
15.	82200007	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3MUS P01, 多信令点数	配置数量=0。
16.	81200118	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RAN SHR01, 连接模式下的 RAN-Share	配置数量=0。
17.	81200119	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MVN 001, MVNO	配置数量=0。
18.	81200121	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RIM 01, RIM	配置数量=0。
19.	81200123	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3IMS 01, IMS	配置数量=0。
20.	81200125	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CNV QOS01, 会话类 QOS	配置数量=0。
21.	81200128	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DAP DP01, 去激活空闲 PDP	配置数量=0。
22.	81200129	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RGR ST01, 区域漫游限制	配置数量=0。
23.	81200132	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GBS ALT01, Gb 接口使用卫星传输	配置数量=0。
24.	81200133	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3HBI LL01, Hot Billing	配置数量=0。
25.	81200138	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SS7 IP01, SS7 over IP	配置数量=0。
26.	81200140	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3DIF SRV01, 差异化服务	配置数量=0。
27.	82200207	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3ASU BS01, SGSN 2G/3G 共用	配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
			License (SAU)	
28.	82200208	资源 License	Resource, SGSN9810, LKW3APD P01, SGSN 2G/3G 共用 License (PDP)	配置数量=0。
29.	81200247	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QBI MSI01, 基于 IMST 号段的 Qos 控制功能	配置数量=0。
30.	81200370	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MIM SI01, 多 IMSI	配置数量=0。
31.	81200421	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3OTS 01, One tunnel 功能	配置数量=0。
32.	81200445	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RSU BHG01, APN 扩展功能	配置数量=0。
33.	81200489	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3PFC 01, PFC	配置数量=0。
34.	81200601	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3GWC N01, GWCN function	配置数量=0。
35.	81201488	功能 License	Fuction, SGSN9810, LKW3VIP01, VIP Function	配置数量=0。
36.	81201489	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QCH AT01, Qchat Function	配置数量=0。
37.	81200925	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3MOCN01, MOCN Function	配置数量=0。
38.	81201490	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3APNMP01, APN Mapping Function	配置数量=0。
39.	81201491	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3QOSOW01, QoS Overwritten Function	配置数量=0。
40.	81201492	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3CCGSN01, CC based GGSN selection Function	配置数量=0。
41.	81201493	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RAIGSN01, RAI based GGSN selection Function	配置数量=0。
42.	81201219	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3USERMIGRA01, Subscriber Migration in	配置数量=0。

序号	BOM 编码	配置说明	项目描述	配置原则
			SGSN Pool Function	
43.	81201568	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3RLPC01, Real-time location-based policy control	配置数量=0。
44.	81201567	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SPIDE01, SmartPhone Control Base Function	配置数量=0。
45.	81200920	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3LLU P01, LLC Lossless Upgrade	无损升级功能。配置数量=0。目前无报价，暂不发货。
46.	81200002	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3LCS 01, LCS 位置业务	配置数量=0。R10C02, R10C01 版本不支持 LCS 功能。
47.	81201212	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3ARMSCPOOL01, MSC Pool 内的用户迁移（基于 Gs 口）	配置数量=0。
48.	81200141	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SRV HD01, 业务切换	配置数量=0。
49.	81200603	功能 License	Function, SGSN9810, LKW3SSL01, SSL 功能	配置数量=0。

8 成套和附属设备配置

8.1 组件 | 附件-SGSN9810-安装材料

项目编码：02238906

项目描述：组件 | 附件-SGSN9810-安装材料

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	04000525	外部成套电缆-SGSN9810-外部成套电缆	1	根据工勘选择发货
2	04100167	成套光纤-CSP-成套光缆	1	根据工勘选择发货
3	S4010576	机柜安装组件	1	报价项，每机柜 1PCS。根据工勘选择发货

8.1.1 外部成套电缆配置清单

项目编码：04000525

项目描述：外部成套电缆-IMS5.0-外部成套电缆

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	02238902	外部成套电缆-SGSN-75 ohm 中继电缆包	1	
1.1	04120033	中继电缆-20.0m-75ohm-16E1-2.2mm-(D78 公)-(2*SYFVZP75-1.2/0.25*16(S))	1	报价项，选配，配置数量（当采用 75 欧姆 E1 时）=ETI 单板数量×2+SSIA2 单板数量，根据工勘报告配置长度。

1.2	04120196	中继电缆 -30m-75ohm-16E1-2.2mm-(D78公)-(2*SYFVZP75-1.2/0.25*16(S))	1	报价项, 选配, 配置数量 (当采用 75 欧姆 E1 时) =ETI 单板数量×2+SSIA2 单板数量, 根据工勘报告配置长度。
2	02238903	外部成套电缆-SGSN-120 ohm 中继电缆包	1	
2.1	04120045	中继电缆 -20.0m-120ohm-16E1-0.4mm-(D78公)-(2*120CC16P0.4P430U(S))	1	报价项, 选配, 配置数量 (当采用 120 欧姆 E1 时) =ETI 单板数量×2+SSIA2 单板数量, 根据长度工勘报告配置长度。
2.2	04120211	中继电缆-30m-120ohm-16E1-0.4mm-(D78公)-(2*120CC16P0.4P430U(S))	1	报价项, 选配, 配置数量 (当采用 120 欧姆 E1 时) =ETI 单板数量×2+SSIA2 单板数量, 根据长度工勘报告配置长度。
3	04000592	外部成套电缆-现场电缆-25mm ² 电源线和端子套件	1	根据工勘来选择 25mm ² 还是35mm ² 电源线
3.1	02230BSA	组件 附件-每机柜-48V 25mm ² 电源端子包 (1+1 输入)	1	必配, PDF柜和机柜电源输入的端子包; 数量为每机柜 3PCS;
3.2	25030101	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-25mm ² -蓝-110A-免熏蒸包装	1	用于现场制作机柜电源线, 长度根据工堪确定。每机柜默认 20 米。
3.3	25030432	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-25mm ² -黑-110A-免熏蒸包装	1	
3.4	25030431	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-25mm ² -黄绿-110A-免熏蒸包装	1	
3.5	25030433	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-25mm ² -红-110A-免熏蒸包装	1	红色电缆, 如果勘测有加备注时选用
4	04000593	外部成套电缆-35mm ² 电源线和端子套件	1	根据工勘来选择 25mm ² 还是 35mm ² 电源线
4.1	02230BSB	组件 附件-每机柜-48V 35mm ² 电源端子包 (1+1 输入)	1	必配, PDF柜和机柜电源输入的端子包;

华为专有和保密信息

				数量为每机柜 3PCS;
4.2	25030199	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-35mm ² -蓝-135A-免熏蒸包装	1	用于现场制作机柜电源线, 长度根据工堪确定。
4.3	25030420	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-35mm ² -黑-135A-免熏蒸包装	1	
4.4	25030419	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-35mm ² -黄绿-135A-免熏蒸包装	1	用于制作 PGND 保护地线, 长度根据工堪确定。
4.5	25030418	电子电力线缆-450V/750V-60227 IEC 02(RV)-35mm ² -红-135A-免熏蒸包装	1	红色电缆, 如果勘测有加备注时选用
5	04000610	外部成套电缆-CSP-世界各国 3m 交流电源线	1	选配: 有外部交流设备(台式机, 交流交换机/硬件工作站)时候配置, 国内发 04041104, 2pcs/交流交换机(台式机)和硬件工作站自带交流电源线); 海外根据国家选配, 2PCS/设备
5.1	04041104	外部电源线-国标交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PI 直公)-(227IEC53-1.0 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.2	04020728	外部电源线-美式交流 125V10A-3.00m-3*0.8mm ² -黑-(PB 直公)-(18SJT(3C))-(C13 直母)-W3394	1	
5.3	04040887	外部电源线-日本交流 125V10A-3.00m-3*1.25mm ² -黑-(PB 直公)-(HVCTF-1.25 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.4	04040888	外部电源线-澳大利亚交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PI 直公)-(H05VV-F-1.0 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.5	04040889	外部电源线-香港交流 250V10A-3.00m-3*1.5mm ² -黑-(PD 弯公)-(H05VVF-1.5 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.6	04040890	外部电源线-英国/新加坡/香港交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PG 弯公)-(H05VVF-1.0 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.7	04041056	外部电源线-欧洲交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PF 直公)-(H05VVF 3x1.0mm ² 黑)-(C13 直母)	1	
5.8	04041119	外部电源线-瑞士交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PJ 直公)-(H05VV-F1 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.9	04041120	外部电源线-意大利交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PL 直公)-(H05VVF-1.0 ² (3C))-(C13 直母)	1	
5.10	04047785	外部电源线-阿根廷交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PI 直	1	

		公)-(H05VV-F-1.0 ² (3C))-(C13 直母)		
5.11	04041117	外部电源线-英国/新加坡交流 250V10A-3.00m-3*1.0mm ² -黑-(PG 弯 公)-(H05VVF-1.0 ² (3C))-(C13 左弯母)	1	
6	04000366	外部成套电缆-BITS 时钟包-外部成套电缆	1	
6.1	04044336	中继电缆-155M/时钟/防雷 -20m-75ohm-3.9mm-(SMB75 直母 -IV)-(SYV75-2/0.34(S))	2	75 欧 BITS 时钟 线，根据勘测发 货 USN9810V900R001 不涉及。
6.2	04044337	中继电缆-155M/时钟/防雷 -30m-75ohm-3.9mm-(SMB75 直母 -IV)-(SYV75-2/0.34(S))	2	
6.3	04060322	中继电缆-155M/时钟/防雷 -50m-75ohm-3.9mm-(SMB75 直母- IV)-(SYV75-2/0.34(S))	2	
6.4	04060321	中继电缆-155M/时钟/防雷 -70m-75ohm-3.9mm-(SMB75 直母- IV)-(SYV75-2/0.34(S))	2	
6.5	14040213	射频同轴连接器-BNC-75ohm-直/插头-公- 配 SYV-75-2-2 电缆	2	默认不发货，根据 勘测发货
6.6	14040166	射频同轴连接器-SMB-75ohm-插头/直式- 母-配 SYV-75-2-2 电缆	2	
6.7	04045697	单根电缆-120 欧时钟转换电缆 -20m-(2*SMB75 直母- IV)-(2*SYV75-2/0.34(S)+2*120CC1P0.5(S))	2	120 欧 BITS 时钟 线，根据勘测发 货
6.8	04042313	单根电缆-2 路时钟转换电缆 -30m-(2*SMB75 直母- IV)-(2*120CC1P0.5(S)+2*SYV75-2/0.34(S))	2	
6.9	04045699	单根电缆-120 欧时钟转换电缆 -40m-(2*SMB75 直母- IV)-(2*SYV75-2/0.34(S)+2*120CC1P0.5(S))	2	
6.10	04045700	单根电缆-120 欧时钟转换电缆 -50m-(2*SMB75 直母- IV)-(2*SYV75-2/0.34(S)+2*120CC1P0.5(S))	2	
7	04000511	外部成套电缆-SoftX3000-屏蔽直通网线	1	

7.1	04070006	信号电缆-屏蔽直通网线-3.0m-(网口8位-II)-(CC4P0.5灰(S))-(网口8位-II)-FTP	1	框间互连网线，每框4根网线（只有一个基本框不发），不超过两个机柜发5m长度的线缆，第3个机柜开始发8m长度的线缆。算法描述如下： （1）5m长度线缆算法： 配置数量=（机框数量-1）*4 （2）8m长度线缆算法： A）含有综合机柜算法： 配置数量=（机框数量-5）*4 B）没有综合机柜算法： 配置数量=（机框数量-6）*4 其他长度的框间互连网线根据勘测发货。 备注：综合机柜可以放置2个ATCA机柜，业务机柜可以放置3个ATCA机柜。
7.2	04070009	信号电缆-屏蔽直通网线-5m-(网口8位-II)-(CC4P0.5灰(S))-(网口8位-II)-FTP	1	
7.3	04070108	信号电缆-屏蔽直通网线-8.0m-(网口8位-II)-(CC4P0.5灰(S))-(网口8位-II)-FTP	1	

8.1.2 外部成套光纤配置清单

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
1	04100167	成套光纤-CSP-成套光缆	1	选配	根据工勘报告发货
1.1	02230CBK	组件 附件-CSP-外部成套光纤集合(FC-LC)	1	选配	1、选配，数量根据报价配置；
1.2	02230CBL	组件 附件-CSP-外部成套光纤集合(LC-LC)	1	选配	2、光纤的长度和类型(多模/单模)根据工勘报告来确定，最长

1.2.1	14130199	光跳线-LC/PC-LC/PC-单模-2mm-10m	1	报价项，选配，配置数量=采用 GE 单模组网时的 EFC 扣板数×8；发货长度和类型根据工勘报告确定。	的为 30m，长度超过 30m 加备注下单采购；
1.2.2	14130295	光跳线-LC/PC-LC/PC-多模-2mm-20m	1	报价项，选配，配置数量=采用 GE 多模组网时的 EFC 扣板数×8；发货长度和类型根据工勘报告确定。	
1.3	02230CBM	组件 附件-CSP-外部成套光纤集合 (LC-SC)	1	选配	

8.2 资料组件配置清单

项目编号：02238907

项目描述：组件 | 附件-SGSN9810-资料组件-V900R010

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	31184643	HUAWEI SGSN9810 服务 GPRS 支持节点产品文档-(V900R010C02_01)	1	报价项，国内局选配(C 版本升级也需要配置)，每台 SGSN 发货 1 套，按照 C 版本发货。根据无线网络产品线发文，不再发光盘介质。改为直接从 Support 网站上下载。
2	31184644	HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node Product Documentation-(V900R010C02_01)	1	报价项，非俄罗斯海外局选配 (C 版本升级也需要配置)，每台 SGSN 发货 1 套，按照 C 版本发货。根据无线网络产品线发文，不再发光盘介质。改为直

华为专有和保密信息

				接从 Support 网站上下载。
3	31184645	HUAWEI SGSN9810 Serving GPRS Support Node Product Documentation-(V900R010C02_01,RUS)	1	报价项，俄罗斯局选配(C 版本升级也需要配置)，每台 SGSN 发货 1 套，按照 C 版本发货。根据无线网络产品线发文，不再发光盘介质。改为直接从 Support 网站上下载。

8.3 配套设备配置清单

项目编号：02237685

项目描述：组件 | 附件-CGA-配套设备

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	02314151	功能模块-CSC3300-MRMU-主用机柜监控单元	1	选配，机柜监控单元，提供多路监控接口。当机柜配电盒提供的监控接口（4 路开关量）不够时，可选配 MRMU 1PCS。默认不配。
2	25030043	电子电力线缆-300V-UL1007-0mm ² -22AWG-蓝-0A	1	选配，作为连接外部传感器与 MRMU 的信号线缆。根据工勘报告配置。
3	25030051	电子电力线缆-300V-UL1007-0mm ² -22AWG-黑-0A	1	
4	25050101	对称双绞线缆 -100ohm-UL2919-0.48mm-26AWG-2P-PANTONE WARM GRAY 1U-OEM 专用	1	
5	25050122	对称双绞线缆 -100ohm-UL2464-0.32mm-28AWG-1P-PANTONE WARM GRAY 1U-OEM 专用物料		
6	33010007	门磁开关-常开-隐蔽安装型	1	选配，33010007、33010089、33010286、33010293 为外接传感器，可用于实现机房环境监控。默认不配，如有特殊需要，根据工勘报告配置。
7	33010089	液位传感器-18*77mm(直径*长度)-电缆线长度为 2700mm/中文资料	1	
8	33010286	温湿度传感器 -15V~24VDC - 20~80degC/0~100%RH-±0.8degC/±5%RH(15~50℃)-4~20mA-中文资料	1	

华为专有和保密信息

9	33010293	烟雾传感器-24V-两线制-光电感烟型 - 天花板外露式-中文资料-	1	
---	----------	------------------------------------	---	--

8.4 发货附件配置清单

项目编号：02238910

项目描述：SGSN9810/USN9810-SGSN/USN9810 发货附件

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	02230BRY	组件 附件-N68E/N610E 每柜必发工程辅料包	1	每机柜必配 1pcs
2	02230CLB	组件 附件-CSP-扩展辅料包	1	扩容时或新建局点根据发货的线缆数量配发 每 8E1 中继电缆发 1 个包 或 每 10 根光纤发 1 个包 或 每 10 根网线发 1 个包
3	02230CCB	组件 附件-网络配件-屏蔽直通网线	1	选配，根据工勘发货
4	02230CCC	组件 附件-网络配件-屏蔽交叉网线	1	选配，根据工勘发货
5	02231910	组件 附件-PARC 网络配件	1	选配，根据工勘发货
6	04042520	单根电缆-8K 时钟电缆-2.5m-(网口 8 位-VI)-(2*CC2P0.48 黑(S))-(2*网口 8 位-VI)	2	新建局点每台 SGSN 必配 2 根，扩容不发
7				Oracle 不再使用光盘进行安装，此处删除编码 05150166
8	05114590	终端物理软件 -SGSN9810-KW3SHSWV9R10C01-SGSN V9R10C01 产品物理软件-程序-中英文版	1	2010-03-09：按照核心网统一要求，增加是否发光盘的选项，默认为“不配发”，如果客户需要或当地国家政策要求，则行销报价时将参数更改为“需配发”。最终发货根据该选项确定： 不配发：不发光盘； 需配发：发光盘。

华为专有和保密信息

9	05115092	终端物理软件-SGSN9810-SGSN9810 V900R010C02-产品物理软件包-程序-中英文版	1	<p>2010-02-21: 按照核心网统一要求, 增加是否发光盘的选项, 默认为“不配发”, 如果客户需要或当地国家政策要求, 则行销报价时将参数更改为“需配发”。最终发货根据该选项确定:</p> <p>不配发: 不发光盘;</p> <p>需配发: 发光盘。</p>
10	05200066	操作系统软件-Novell SuSE LINUX Enterprise Server-多国语言版本-企业版-V10.0-纸件 License-限于 8CPUs-for x86-32/64 位-原装 2DVD-英文资料-1 年 5*8 产品服务	1	<p>1) 以前配置器报的不管了, 也不补发。老的没有发过 suse license 的局点, 扩容也不发。从 2011 年 12 月份的配置器开始, 新建以及后续在新的配置器新建的扩容都需要发。</p> <p>2) 共框场景下, 在主体网元计算 suse linux 的 license。非主体网元不计算 suse linux 的 license 的报价项</p> <p>3) 配置原则按照商务谈判原则配置。每 8 个使用 suse linux 的刀片单板配置一个, 不满 8 个单板也发一个。</p> <p>配置数量=【(OMU 单板数量+ECU 单板数量+共框场景下的 CG 网元的使用 suse linux 的单板数量)/8】</p>

8.4.1 组件 | 附件-N68E/N610E 每柜必发工程辅料包

项目编码: 02230BRY

项目描述: 组件 | 附件- N68E/N610E 每柜必发工程辅料包

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
2	02230BRY	组件 附件-N68E/N610E 每柜必发工程辅料包	1	每机柜必配 1pcs	
2.1	21100015	非金属件 -DKBA0.480.0457-线	100	必配, 线扣, 现场绑线用, 每	必配

华为专有和保密信息

		-GT-150I---150*3.6mm-强度 18.2kg		局 100PCS。	
2.2	21100041	非金属件 -DKBA0.480.0457-线 -GT-100M-100*2.5mm-强度 8.1kg	100	必配，线扣，现场绑线用，每局 100PCS。	必配
2.3	21100144	非金属件 -DKBA0.480.0457-线 -GT-300I---300*3.6mm-强度 18.2kg	100	必配，线扣，现场绑线用，每局 100PCS。	必配
2.4	21101258	非金属件-12.5mm-1m-光纤绑扎带-绑扎光纤	2	必配，每局 2PCS。	必配
2.5	21200708	塑胶件-DKBA0.480.0244-标签式束线带-所有产品通用	30	必配，每局 30PCS。	必配
2.6	28050001	导电材料-防静电手腕--300degC--300degC	2	必配，防静电手腕每局固定配置 2PCS	必配
2.7	29040311	产品标签-M00018450-机柜门楣标签-B 型机	2	必配，机柜门楣标签，用于机柜列标识，每机柜 2PCS。	必配
2.8	29040312	产品标签-M00018449-机柜侧门标签-B 型机	2	必配，机柜侧门标签，用于机柜行标识，当配发机柜侧门时需要配置，每机柜 2PCS。	必配
2.9	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	2	必配，现场制作信号电缆标签，每机柜 2PCS。	必配
2.10	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	2	必配，现场制作电源线标签，每机柜 2PCS。	必配
2.11	02210177	配套工具-防静电手套-中英文资料-	2	必配，在防静电手腕无法满足要求时，满足产品现场安装要求，每局 2PCS。	必配

8.4.2 组件 | 附件- CSP-扩展辅料包

项目编号：02230CLB

项目描述：组件 | 附件- CSP-扩展辅料包

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
3	02230CLB	组件 附件-CSP-扩展辅料包	1	扩容时或新建局点根据发货的线缆数量配发	
3.1	21100015	非金属件 -DKBA0.480.0457-线扣 -GT-150I---150*3.6mm-强度 18.2kg	50	每 8E1 中继电缆发 1 个包 或 每 10 根光纤发 1 个包 或 每 10 根网线发 1 个包	
3.2	21100144	非金属件 -DKBA0.480.0457-线扣 -GT-300I---300*3.6mm-强度 18.2kg	100		
3.3	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		

8.4.3 组件 | 附件-网络配件-屏蔽直通网线

项目编码：02230CCB

项目描述：组件 | 附件- 网络配件-屏蔽直通网线

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
4	02230CCB	组件 附件-网络配件-屏蔽直通网线	1	根据工勘发货	
4.1	04070009	信号电缆-屏蔽直通网线 -5m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.2	04070108	信号电缆-屏蔽直通网线 -8.0m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.3	04070012	信号电缆-屏蔽直通网线 -10m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.4	04070013	信号电缆-屏蔽直通网线 -20m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8	1	根据工勘发货	选配

		位-II)-FTP			
4.5	04070051	信号电缆-屏蔽直通网线 -30m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.6	04070015	信号电缆-屏蔽直通网线 -40m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配

8.4.4 组件 | 附件-网络配件-屏蔽交叉网线

项目编码：02230CCC

项目描述：组件 | 附件- 网络配件-屏蔽交叉网线

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
4	02230CCC	组件 附件-网络配件-屏蔽交叉网线	1	根据工勘发货	
4.1	04070039	信号电缆-屏蔽交叉网线 -5m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.2	04070010	信号电缆-屏蔽交叉网线 -8m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配
4.3	04070011	信号电缆-屏蔽交叉网线 -10m-(网口 8 位 -II)-(CC4P0.5 灰(S))-(网口 8 位-II)-FTP	1	根据工勘发货	选配

8.4.5 组件 | 附件- PARC 网络配件

项目编码：02231910

项目描述：组件 | 附件-PARC 网络配件

序号	项目编码	项目描述	单元数量	配置原则	备注
----	------	------	------	------	----

5	02231910	组件 附件-PARC 网络配件	1	根据工勘发货	
5.1	25050014	对称双绞线缆-100ohm-超五类线-0.51mm-24AWG-8 芯-PANTONE 445U-配插头 14080082	300	选配, 现场制作网线, 单根网线长度和网线数量根据工勘的结果来确定	
5.2	25050205	对称双绞线缆-100ohm-超五类线-0.51mm-24AWG-8 芯-PANTONE 445U-配插头 14080082-(LSZH)	300	为 LSZH 电缆, 配置方法与 25050014 相同	
5.3	14080082	网口连接器-8PIN-8bit-非屏蔽-水晶插头-配 25050014	20	选配,用于现场制作网线, 数量根据工勘配置。	
5.4	14990086	连接器附件-屏蔽 MoudlarPlug8P8C 灰色防护套-14080097-1:1-OEM 专用	1	选配, 用于现场制作网线时使用, 数量和 14080082 或者 140800097 数量相同	
5.5	25050057	对称双绞线缆-100ohm-增强 5 类线,铝箔屏蔽 -0.52mm-24AWG-8 芯,4 对 -PANTONE 430U-配插头 14080097	300	选配, 现场制作网线, 单根网线长度和网线数量根据工勘的结果来确定	
5.6	25050264	对称双绞线缆-100ohm-FTP CAT5E-0.52mm-24AWG-4 对 -Pantone 430U-低烟无卤阻燃电缆	300	为 LSZH 电缆, 配置方法与 25050057 相同	
5.7	14080097	网口连接器-8PIN-8bit-屏蔽-水晶模型插头-配 25050057	20	选配,用于现场制作网线, 数量根据工勘配置。	

8.5 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 5.0-N68E-22 机柜安装成套件

序号	BOM 编码	项目描述	单元数量	配置原则
1	21050279	机柜门-DKBA4. 120. 1183MX-N68E 侧门 -N68E-22 机柜-2395*285*85	2	必配, 配置数量=2PCS/排机柜, 根据工勘报告发货
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	1	选配, 在水泥地板安装时每台机柜配 1PCS, 根据工勘报告发货

3	21150652	工程安装件-DKBA80881875.PRT-N68E 机柜 划线模板-UMG8900-划线模板-落地、防静电 地板安装	1	必配，每机柜配发 1PCS
4	21150475	工程安装件-Q/DKBA4.150.0600MX-安装成套 件-直接安装在防静电地板上	1	选配。根据工勘报告发货
5				
6	21150568	工程安装件-DKBA4.070.0711MX-N6X 归一化 支架安装成套件 I(可调高度 296~465mm)-防 静电地板安装-支架		必配，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)。
7	21150569	工程安装件-DKBA4.070.0718MX-N6X 归一化 支架安装成套件 II(定高 H>=100mm)-防静 电地板安装-支架	2	二选一配发，每台机柜配发同 类型支架 2PCS。 根据工勘报告发货
8	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	N+1	选配，默认不发货。配置数 量：一排 N 台机柜，配发 (N+ 1) PCS。根据工勘报告发货
9	21150259	工程安装件-Q/DKBA4.070.0236MX-机柜抗震 加固组件-各种机柜	1	选配，默认不发货。每台机柜 配发 1PCS。根据工勘报告发货
10	21150483	工程安装件-DKBA4.070.0484MX-400mm 线梯 -滚压成型, 吊装或地支(室内)	1	选配，默认不发货。每套线梯 长 2.5 米。Shelter 机房一律 不配发。根据工勘报告发货
11	21150485	工程安装件-DKBA4.070.0490MX-线梯附件及 易耗件-滚压成型	1	选配，默认不发货。根据工勘 报告发货
12	21150223	工程安装件-400mm 宽线槽组件	1	选配，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。根据 工勘报告发货

9 缩略语表

3		
3GPP	3rd Generation Partnership Project	第三代合作组织
A		
AIC	ATM Interface PMCCard	ATM 接口扣板
APN	Access Point Name	接入点名称
ATCA	Advanced Telecommunications Computing Architecture	高级电信处理架构
ATM	Asynchronous Transfer Mode	异步传输模式
B		
BG	Border Gateway	边缘网关
BSC	Base Station Controller	基站控制器
BSS	Base Station Subsystem	基站子系统
BTS	Base Transceiver Station	基站收发信台
C		
CAMEL	Customized Applications for Mobile network Enhanced Logic	移动网络增强逻辑的客户化应用
CDR	Call Detail Record	呼叫详细记录
CG	Charging Gateway	计费网关
CGP	Carrier Grade Platform	电信级平台
CMM	Capability Maturity Model	能力成熟度模型
CN	Core Network	核心网络
CN-CS	Core Network – Circuit Switch domain	核心网络电路交换域

CN-PS	Core Network – Packet Switch domain	核心网络分组交换域
CPU	Center Processing Unit	中央处理单元
D		
DC	Direct Current	直流 (电)
DNS	Domain Name Service	域名服务
DOPRA	Distributed Object-oriented Programmable Realtime Architecture	分布式面向对象可编程实时架构
E		
ECU	Enhanced Control Plane Unit	增强控制面单元
EDGE	Enhanced Data rates for GSM Evolution	GSM 演进增强数据速率
EEC	Ethernet Electric Interface PMCCard	以太网电接口扣板
EF	Expedited Forwarding	加速转发
EFC	Ethernet Fiber Interface PMCCard	以太网光接口扣板
EPU	Enhanced Packet forward Unit	增强用户面处理单元
ETI	E1/T1 Interface	E1/T1 接口
F		
FE	Fast Ethernet	快速以太网
FR	Frame Relay	帧中继
G		
Ge	Gigabit Ethernet	千兆比特以太网
GERAN	GSM/EDGE Radio Access Network	GSM/EDGE 无线接入网
GGSN	Gateway GPRS Support Node	网关 GPRS 支持节点
GMLC	Gateway Mobile Location Center	网关移动位置中心
GPRS	General Packet Radio Service	通用分组无线业务
gprsSSF	GPRS Service Switching Function	GPRS 业务交换功能
GSM	Global System for Mobile Communications	全球移动通信系统
gsmSCF	GSM Service Control Function	GSM 业务控制功能
GSN	GPRS Support Node	GPRS 支持节点
GTP	GPRS Tunneling Protocol	GPRS 隧道协议

GTP-U	GPRS Tunnelling Protocol for User Plane	GPRS 隧道协议用户面部分
GUI	Graphic User Interface	图形用户界面
H		
HLR	Home Location Register	归属位置寄存器
HPLMN	Home PLMN	归属公用陆地移动网络
HSDPA	High Speed Downlink Packet Access	高速下行分组接入
HSPA	High Speed Packet Access	高速包接入
HSS	Home Subscriber Server	归属用户服务器
HSUPA	High Speed Uplink Packet Access	高速上传信息包访问
I		
IETF	Internet Engineering Task Force	Internet 工程任务组
IP	Internet Protocol	互联网协议、网际协议
IPOA	IP over ATM	基于 ATM 的 IP 传输
ITU-T	International Telecommunication Union - Telecommunication Standardization Sector	国际电信联盟-电信标准部
L		
LFI	Logic Function Interface	逻辑功能接口
LMT	Local Maintenance Terminal	本地维护终端
M		
MS	Mobile Station	移动台
MSC	Mobile Service Switching Center	移动交换中心
MSISDN	Mobile Station International ISDN Number	移动台国际 ISDN 号码
N		
NTP	Network Time Protocol	网络时间协议
O		
OAM	Operations, Administration and Maintenance	运行、管理和维护
OM	Operation Maintenance	操作维护
OMU	Operation & Maintenance Unit	操作维护单元
P		
PC	Personal Computer	个人计算机

PDN	Public Data Network	公共数据网, 公用数据网
PDP	Packet Data Protocol	分组数据协议
PFI	Packet Forward Interface	宽带接口处理接口
Q		
QoS	Quality of Service	服务质量
R		
RADIUS	Remote Authentication Dial in User Service	远端用户拨入鉴权服务
RAN	Radio Access Network	无线接入网 (络)
RNC	Radio Network Controller	无线网络控制器
S		
SCP	Service Control Point	业务控制点
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	同步数字体系、同步数字系列
SDM	Subrack Data Manage	机框数据管理
SDU	Service Data Unit	业务数据单元
SG	Signaling Gateway	信令网关
SGSN	Serving GPRS Support Node	服务 GPRS 支持节点
SIGTRAN	Signaling Transport	信令传输
SSI	SONET/SDH Interface	通道化 STM-1 接口
SSP	Service Switching Point	业务交换点
STM-1	SDH Transport Module -1	SDH 传输模块 -1
STM-4	SDH Transport Module -4	SDH 传输模块 -4
SWU	Switch Unit	交换单元
T		
TMI	Time Master Interface	时钟主接口
TSI	Time Slave Interface	时钟附属接口
U		
UMTS	Universal mobile telecommunication services/Universal Mobile Telecommunications System	通用移动通信业务/通用移动通信系统
USI	Universal Service Interface	通用服务接口

UTRAN	UMTS Terrestrial radio access network	UMTS 陆地无线接入网
V		
VLAN	Virtual Local Area Network	虚拟本地网
VLR	Visitor Location Register	拜访位置寄存器
VPN	Virtual Private Network	虚拟私有网,虚拟专用网
W		
WCDMA	Wideband Code Division Multiple Access	宽带码分多址 (技术)