

华为数字矿山解决方案与阳光凯讯CDMA融合核心网 互通测试报告

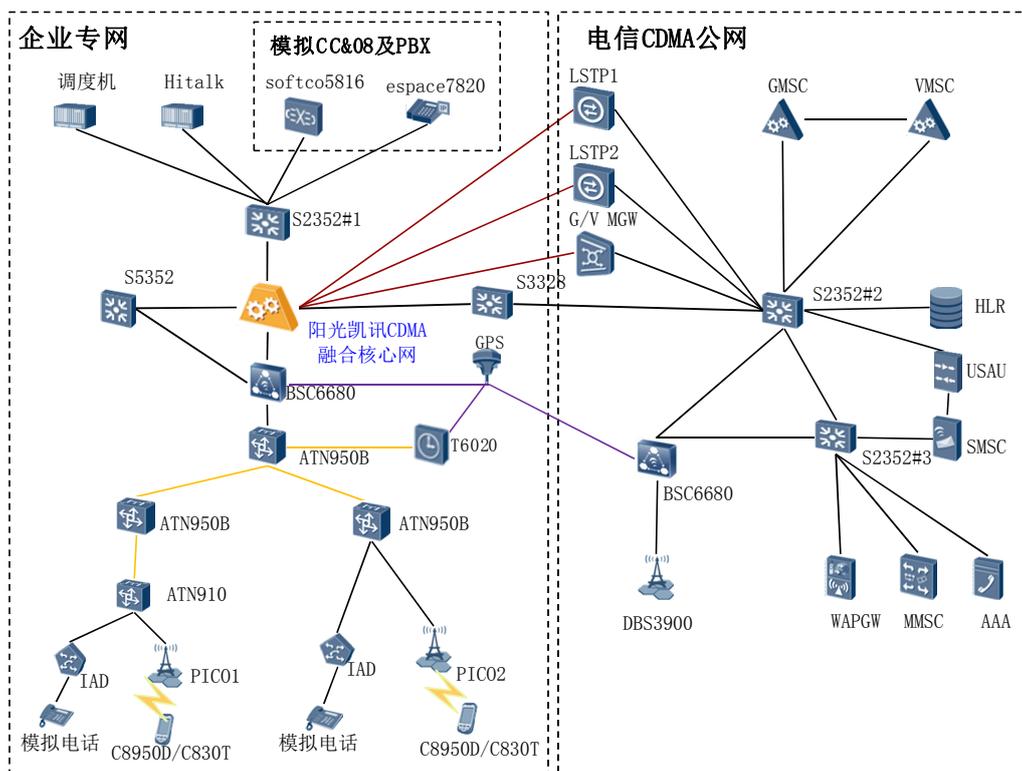
编号：HWEBGOPLAB06C20130528005

1 互通测试简介

华为数字矿山解决方案是集无线通信系统、定位系统、广播系统、调度系统、Wifi 系统于一体的数字矿山 ICT 解决方案，能够为矿山工业控制系统、安全监测监控系统以及工业电视系统提供端口接入，并实现各项业务综合承载。

阳光凯讯 SKd200C 软交换系统采用分布式、全 IP 软交换技术，高度集成了 MSCe、MGW、VLR、HLR、PDSN 和 MC 等传统核心网网元功能，并提过相应的标准接口，可完成 CDMA 核心网络中 VMSC、GMSC 和 PDSN 的功能，其硬件模块由 ATCA 机箱平台，主处理插板，从处理插板，媒体处理插板、接口处理板，交换控制板和机箱智能控制模块等组成。阳光凯讯是华为数字矿山解决方案合作伙伴之一，当前华为数字矿山解决方案集成了阳光凯讯融合核心网系统，并且进行了互联互通测试。

本次互通测试目的旨在测试阳光凯讯融合核心网能否与华为 CDMA 核心网、CDMA 无线接入网、固网软交换实现业务互通，主要验证语音业务、漫游切换、短信业务、彩信业务、数据业务与视频通话业务能否正常运行。华为提供 CDMA 公网模拟网络、固网 C&C08 模拟网络、CDMA 无线接入、视频通话服务器与承载业务平台（含 CDMA 公网核心网、Softco5816、ATN950B、ATN910I、BTS3602B、BSC6680、T6020、Hitalk 等设备），阳光凯讯提供融合核心网设备(含融合核心网软件以及 ATCA 业务平台)。组网图如下：



2 互通设备信息

公司名称	设备名称	设备型号	软件版本	端口类型
华为	CDMA公网核心网	/	/	ETH/E1口
	Softco5816	/	/	ETH口
	ATN910B	ATN910B	V200R002C00	ETH口
	ATN910I	ATN910I	V200R002C00	ETH口
	基站	BTS3602B	V400R008C01SPC100	ETH口
	基站控制器	BSC6680	V300R008C01SPC100	ETH口
	时钟服务器	T6020	/	ETH口
	Hitalk	/	/	ETH口
阳光凯讯	融合核心网	/	/	ETH/E1口
	ATCA	/	/	ETH/E1口

3 互通主要功能测试

3.1 语音互通测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
语音互通_001	井下移动专网用户呼叫井下移动专网用户，被叫空闲，且被叫先挂机	1) 华为提供CDMA公网核心网、Softco5816、ATN950B、ATN910I、BTS3602B、BSC6680、T6020等设备； 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及ATCA业务平台。	通过
语音互通_002	井上移动专网用户呼叫井下移动专网用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_003	井下移动专网用户呼叫井下新增固定用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_004	井上移动专网用户呼叫井下新增固定用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_005	井下移动专网用户呼叫PBX行政用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_006	井上移动专网用户呼叫PBX行政用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_007	PBX行政用户呼叫井下新增固定用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_008	井下新增固定用户呼叫PBX调度用户，被		通过

	叫空闲，且被叫先挂机		
语音互通_009	井上电信公网用户呼叫PBX调度用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_010	PBX调度用户呼叫井下移动专网用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过
语音互通_011	PBX调度用户呼叫井上移动专网用户，被叫空闲，且被叫先挂机		通过

3.2 井上井下漫游切换测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
基站间切换	井下专网移动用户之间通话，井下专网移动用户在井下不同PICO覆盖的小区间切换，通话不中断	1) 华为提供CDMA公网核心网、	通过
跨MSC漫游切换	井上用户漫游至井下，与专网移动用户通话，漫游用户从井下切换至井上，通话不中断	Softco5816、	通过
	井上用户漫游至井下，与调度用户通话，井下专网移动用户从井下切换至井上，通话不中断	ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020等设备；	通过
	井上用户漫游至井下，与行政用户通话，井下专网移动用户从井下切换至井上，通话不中断	2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及ATCA业务平台。	通过
	井上用户漫游至井下，与公网移动用户通话，井下专网移动用户从井下切换至井上，通话不中断		通过

3.3 短信互通测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
-------	------	------	------

井下移动用户之间短信互通	井下移动专网用户向井下移动专网用户发送点对点短信, 被叫空闲	1) 华为提供 CDMA 公网核心网、 ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020 等设备; 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及 ATCA 业务平台。	通过		
	井下移动专网用户向井下移动专网用户发送点对点短信, 被叫关机		通过		
	井下移动专网用户处于通话状态时, 接收到井下其它移动专网用户发送的短信		通过		
	井下移动专网用户处于上网状态时, 接收到井下其它移动专网用户发送的短信		通过		
井下与井上移动用户短信互通	井下移动专网用户向井上移动用户发送点对点短信, 被叫空闲		1) 华为提供 CDMA 公网核心网、 ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020 等设备; 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及 ATCA 业务平台。	通过	
	井下移动专网用户向井上移动用户发送点对点短信, 被叫关机			通过	
井上与井下移动用户短信互通	井上移动专网用户向井下移动专网用户发送点对点短信, 被叫空闲			1) 华为提供 CDMA 公网核心网、 ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020 等设备; 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及 ATCA 业务平台。	通过
	井上移动专网用户向井下移动专网用户发送点对点短信, 被叫关机				通过
群发短信	井下移动专网用户向井下和井上移动专网用户群发短信, 被叫空闲	1) 华为提供 CDMA 公网核心网、 ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020 等设备; 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及 ATCA 业务平台。			通过
	井上移动专网用户向井下移动专网用户群发短信, 被叫空闲				通过

3.4 彩信互通测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
彩信互通_001	井下移动专网用户给井下移动专网用户发送彩信	1) 华为提供 CDMA 公网核心网、	通过

彩信互通_002	井下移动专网用户给井上移动专网用户发送彩信	ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、	通过
彩信互通_003	井下移动专网用户给井上移动公网用户发送彩信	T6020等设备； 2) 阳光凯讯提供融合核心网	通过
彩信互通_004	井上移动公网用户给井下移动专网用户发送彩信	软件以及 ATCA业务平台。	通过

3.5 数据业务互通测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
数据业务_001	井下移动专网用户可以访问internet网站	1) 华为提供CDMA公网核心网、	通过
数据业务_002	井下移动专网用户可以访问专网内部网站	ATN950B、 ATN910I、	通过
数据业务_003	井上移动专网用户可以访问专网内部网站	BTS3602B、 BSC6680、	通过
数据业务_004	井下移动专网用户正在做数据业务时，井下移动专网用户呼叫井下移动专网用户	T6020等设备； 2) 阳光凯讯提供融合核心网	通过
数据业务_005	井下移动专网用户正在做数据业务时，井下移动专网用户向井下移动专网用户发送点对点短信	软件以及 ATCA业务平台。	通过

3.6 视频通话业务互通测试

测试业务项	测试内容	互通关系	测试结果
视频通话_001	井下移动专网用户给井上wifi专网用户打视频电话	1) 华为提供 ATN950B、 ATN910I、 BTS3602B、 BSC6680、 T6020、Hitalk	通过
视频通话_002	井上wifi专网用户给井下专网用户打视频电话	等设备； 2) 阳光凯讯提供融合核心网软件以及ATCA业务平台。	通过

4 结论

华为数字矿山解决方案与阳光凯讯互通测试项全部通过（融合核心网性能、稳定性与可靠性测试），阳光凯讯CDMA融合核心网能够与华为CDMA核心网、CDMA无线接入网以及固网软交换实现业务互通，主要业务包括：语音业务互通、漫游切换、短信业务互通、彩信业务互通、数据业务互通与视频通话业务互通。

公司名称：华为技术有限公司
 测试人员（签字）：
 公司盖章：
 日期：2013/07/09

公司名称：阳光凯讯（北京）科技有限公司
 测试人员（签字）：
 公司盖章：
 日期：2013/07/09

5 附件

华为数字矿山解决方案与阳光凯讯融合核心网互通测试用例：



华为数字矿山解决方案与阳光凯讯CDM



华为数字矿山解决方案与阳光凯讯CDM



华为数字矿山解决方案与阳光凯讯CDM