

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 1 页 共 66 页

项目名称	深圳市公安局南山分局通信设备及基站采购		
项目编号	NSCG2018178073	合同编号	/
采购人	深圳市公安局南山分局		
履约供应商	天讯瑞达通信技术有限公司		
第三评审方	深圳市计量质量检测研究院		
政府集中采购机构	深圳市南山区政府采购及招标中心		

(盖 章)

签发人:

审 核:

主 检:

签发日期: 2019 年 08 月 26 日

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 2 页 共 66 页

一、抽检总结

项目名称	深圳市公安局南山分局通信设备及基站采购		
项目编号	NSCG2018178073	合同编号	/
采购人	深圳市公安局南山分局		
履约供应商	天讯瑞达通信技术有限公司		
现场抽检地点	深圳市公安局南山分局指挥中心大楼 507 室、6 楼弱电设备间、2 楼设备间; 博达大厦顶楼电梯间		
现场抽检日期	2019. 08. 23	环境条件	(20~30) °C, (60~80) %RH
抽检依据	☐ 法律法规、政府规章 ☒ 采购文件 ☒ 标准 <u>SZDB/Z 319-2018 政府采购项目合同履约抽检及评价规范</u> ☐ 其他: _____		
抽检结果汇总	经确认, 该项目已经过甲方初步验收。 经现场抽检, 发现以下不符合项: 1. 警用数字集群 PDT 系统 (四载频固定基站): (1) 合路器规格说明书显示隔离度 (输入端口常温) $\geq 70\text{dB}$, 与投标文件响应 “合路器指标: 隔离度: $\geq 75\text{dB}$” 不符; (2) 分路器规格说明书显示噪声系数 (标称增益时) $\leq 3.0\text{dB}$, 带外抑制 $\geq 63\text{dB@5MHz}$ (+25°C), 与投标文件响应 “分路器指标: 噪声系数: $\leq 1.5\text{dB}$; 带外抑制: $\geq 65\text{dB@5MHz}$” 不符; (3) 天线规格说明书显示 Gain (Nominal) dBd (dBi) 7.5 (9.6), 与投标文件响应 “天线指标: 增益: $\geq 10\text{dBi}$” 不符。 根据现场抽检评价, 结合本项目抽检方案, 抽检评价总分为 95.3 分, 抽检结果评价等级为良。 具体检测结果详见政府采购项目合同履约抽检及评价结果确认单。 第三评审方代表签字:  2019 年 08 月 23 日		

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 3 页 共 66 页

二、抽检明细

商务条款				
序号	抽检项目	商务要求	抽检结果	单项评价
1	交货时间	签订合同之日起45日历天内交货、安装、调试完毕	2019.1.3~ 2019.2.18	符合
2	售后服务	1. 免费保修期: 350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机的货物免费保修期 18 个月, 其它配件货物免费保修期 6 个月, 时间自最终验收合格之日起计算	符合要求	符合
		2. 维修: 在保修期内, 一旦发生质量问题, 乙方保证在接到通知 24 小时内赶到现场进行修理或更换	符合要求	

技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
1	警用数字集群PDT系统 (四载频固定基站)	1. 品牌型号: 海能达DS-6210	符合要求	不符合
		2. 数量: 3套	符合要求	
		3. ▲基站支持控制信道热备功能、基站控制器热备功能、基站电源热备功能	符合要求	
		4. ▲支持单站集群模式, 并支持单呼、组呼、组呼迟后、紧急呼叫、控制信道短消息、状态信息等功能	符合要求	
		5. 数据功能: ▲数话同传, 通话过程中上传北斗卫星定位数据	符合要求	
		6. 具有热备控制信道, 且主用、备用控制信道功能完全相同, 可随时替换	符合要求	
		7. 信道机可以支持3分集接收, 以扩大覆盖范围和改善语音质量	符合要求	
		8. 基站除了可提供本地操作和维护能力, 还可支持远程操作和维护功能	符合要求	
		9. 基站具有远程升级功能, 实现从网管终端对基站进行软件的远程升级	符合要求	
		10. 基站可接入交流110/220V AC或直流-48V DC两种电源	符合要求	
		11. 发射指标 1) 工作频段: 361MHz~366MHz 2) 频率带宽: 12.5kHz 3) 载波输出功率: 5-50W (可调)	符合要求	

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 4 页 共 66 页

技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
		4) 载波频率稳定度: $\leq \pm 1\text{ppm}$ 5) 邻道功率: $\geq 60\text{dB}@11.5\text{kHz}$ 6) 传导/辐射杂散: $\leq -36\text{dBm}$ (9kHz—1GHz运行) 7) 互调衰减: $\leq -60\text{dB}$ 8) 发射电流: $\leq 12\text{A}$ (50W)		
		12. 接收指标 1) 工作频段: 351MHz~356MHz 2) 频率带宽: 12.5kHz 3) 接收灵敏度: $\leq -118\text{dBm}$ (误码率为5%) 4) 共道抑制: -12-0dB 5) 邻道选择性: $\geq 60\text{dB}@12.5\text{kHz}$ (常温15-35摄氏度) 6) 杂散响应抗干扰: $\geq 70\text{dB}$ 7) 阻塞: 84dB 8) 传导杂散: $\leq -57\text{dBm}$ (频率范围9kHz~1GHz)	符合要求	
		13. 合路器指标 1) 频段: 360MHz-370MHz 2) 信道间隔: $\geq 250\text{kHz}$ 3) 插损: $\leq 3.5\text{dB}$ (4ch)、 $\leq 4.0\text{dB}$ (8ch) 4) 驻波比: ≤ 1.25 5) 隔离度: $\geq 75\text{dB}$ 6) 平均功率容量: $\geq 100\text{W}$ 7) 工作温度: $+15^{\circ}\text{C} \sim +35^{\circ}\text{C}$ 8) 阻抗: 50Ω	规格说明书 显示隔离度 (输入端口 常温) $\geq 70\text{dB}$	
		14. 分路器指标 1) 工作频段: 5MHz (350MHz-360MHz) 2) 通道数: 3 (A/B/C) 3) 工作温度: $-30^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ 4) 接口阻抗 50Ω 5) 增益调节范围: 0-10dB 6) 带内波动 (P-P): $\leq 0.7\text{dB}$ 7) 驻波比: ≤ 1.5 8) 噪声系数: $\leq 1.5\text{dB}$ 9) 带外抑制: $\geq 65\text{dB}@5\text{MHz}$	规格说明书 显示噪声系 数 (标称增益 时) $\leq 3.0\text{dB}$, 带外抑制 $\geq$ $63\text{dB}@5\text{MHz}$ ($+25^{\circ}\text{C}$)	
		15. 天线指标 1) 频段: RX: 350MHz-356MHz/TX: 360MHz-366MHz 2) 增益: $\geq 10\text{dBi}$ 3) 阻抗: 50Ω	规格说明书 显示 Gain (Nominal) dBd (dBi) 7.5 (9.6)	

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 5 页 共 66 页

技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
		4) 驻波比 ≤ 1.5		
		16. 基本功能 1) 登记 2) 去登记 3) 组呼, 按照公安部PDT标准, 支持所有段队组和分级组, 含隐含组 (或称背景组)、响应组 4) 个呼 5) 全呼 6) 广播呼叫 7) 呼叫转移 8) 通话限时 9) 组呼迟后加入 10) 组呼并入 11) 动态重组 12) 讲话方识别显示 13) 遥毙/遥晕/复活 14) 遇忙排队 15) 有线电话呼叫 16) 包容呼叫 17) 存储转发 18) ESN校验 19) 限定基站呼叫 20) 越区切换/全自动漫游	符合要求	
		17. 数据功能 1) 状态信息 2) 短数据业务 3) 卫星定位业务, 基站上拉北斗卫星定位数据上传速率 ≥ 1000 条/分钟	符合要求	
		18. 扩展功能 1) 紧急呼叫 2) 强拆强插 3) 环境侦听 4) 越区切换 5) 组派接 6) 优先级和权限 7) 空口写频, 可实现任意开户和编组等功能	符合要求	

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 6 页 共 66 页

技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
2	警用数字集群通信系统（四载频一体化基站）	1. 品牌型号：海能达DS-6250	符合要求	符合
		2. 数量：3套	符合要求	
		3. ▲支持群组基站内信号重叠区的覆盖热备功能	符合要求	
		4. 详细参数 1) 采用一体化设计，可方便地安装在车内 2) IP67防水防尘功能 3) 载波数量4（可通过软件配置载频数） 4) 满负荷功耗≤600W 5) 工作温度-30~60℃ 6) 重量：26kg 7) 公安频段（RX：351-356M/TX：361-366M） 8) 正常工作电压110V AC/220V AC或者-48V DC 9) 尺寸：450×350×170mm ³ 10) 静态灵敏度：≤-121dBm（误码率5%时）	符合要求	
		5. 警用数字集群基站要求支持软件升级容量，能够支持八载波，且支持通过软件任意修改频点和发射功率	符合要求	
		6. 警用数字集群基站采用一体化设计，应用在应急通信车上，具有一定的抗震能力，能够在车辆行驶过程中保持正常工作，主要应用于信道容量不足，信号临时中断或信号补盲等场景，是现场应急组网的重要组成部分	符合要求	
3	350兆数字集群（PDT）手持对讲机	1. 品牌型号：海能达PD780	符合要求	符合
		2. 数量：360套	符合要求	
		3. 需通过公安部空口一致性测试，且具有无线电发射设备型号核准证	符合要求	
		4. 振动提示：对讲机支持振动提示功能	符合要求	
		5. 终端位置信息上报时，可以上报功率	符合要求	
		6. 屏幕显示：采用1.8吋彩色显示屏，强光可视，支持彩色中文界面，支持至少四排文字显示	符合要求	
		7. 一键数传与短信查询：程序预设某些按键，支持实现警员状态快速报备等功能	符合要求	

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 7 页 共 66 页

技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
		8. 可靠耐用: 品质满足国军标GJB150A-2009和IP67工业防护标准, 在各种恶劣的工作环境中都可以发挥优异性能	符合要求	
		9. 卫星定位: 内置GPS和北斗双模卫星定位模块, 可以让调度中心获取每台终端的位置信息	符合要求	
		10. 通信组: 具备2000个通信组的选组能力, 组旋钮需支持无极限旋转	符合要求	
		11. 安全通信: 除支持公安部标准的硬件加密外, 还支持用于数字语音和数据的高级加密标准 (AES) 和ARCFOUR (ARC4) 加密算法。设备内置倾斜角度感应装置, 当设备倾斜某角度 (可预设) 后自发完成对指挥台的报警功能, 保障使用者的安全	符合要求	
		12. 通话时可上传卫星定位位置信息	符合要求	
		13. 一般规格 频率范围: 350-400MHz 信道数: ≥ 2000 信道间隔: 12.5kHz 工作电压: $\geq 7.4V$ 电池: 2000mAh (Li-Ion) 电池平均工作时间 (5-5-90工作循环) 数字模式: $\geq 12h$ 频率稳定度: $\pm 1.5ppm$ 天线阻抗: 50Ω 外型尺寸 (高 $\times$ 宽 $\times$ 深) (带标配电池, 不带天线): 125 $\times$ 55 $\times$ 38mm 重量 (主机): 370g	符合要求	
		14. 发射部分参数: 输出功率高功率: 4W 低功率: 1W FM调制方式: 11K Φ F3E@12.5kHz、14K Φ F3E@20kHz、16K Φ F3E@25kHz 4FSK数字调制方式12.5kHz仅数据: 7K60FXD 4FSK数字调制方式12.5kHz数据和语音: 7K60FXW 邻道功率: 60dB@12.5kHz 70dB@20/25kHz 音频失真: $\leq 3\%$	符合要求	
		15. 接收部分参数: 灵敏度 (模拟): $0.3\mu V$ (12dB SINAD) / $0.22\mu V$ (典型值) (12dB SINAD) / $0.4\mu V$ (20dB SINAD)	符合要求	

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 8 页 共 66 页

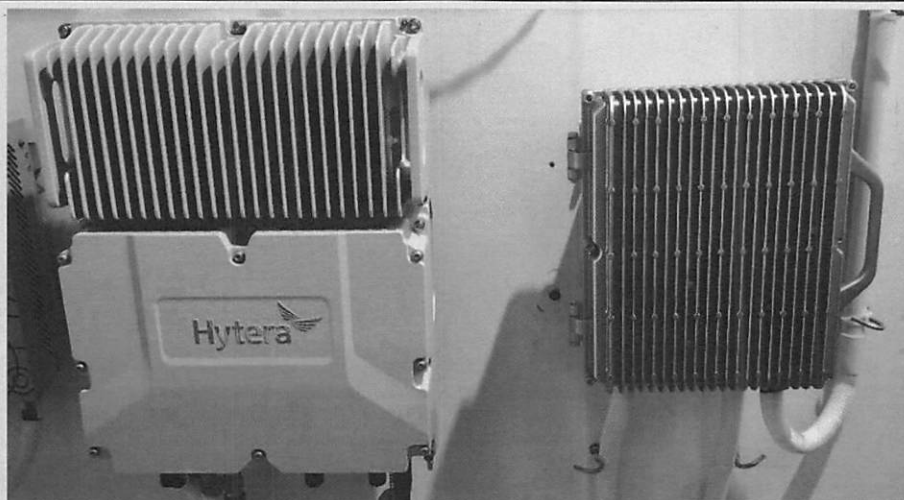
技术条款				
序号	抽检项目	技术要求	抽检结果	单项评价
		灵敏度（数字）：0.3 μ V/BER5% 邻道选择性：60dB@12.5kHz/70dB@20&25kHz、 60dB@12.5kHz/70dB@20&25kHz 信噪比：40dB@12.5kHz、43dB@20kHz、45dB@25kHz 额定音频输出功率：0.5W 额定音频失真： $\leq$ 3%		
		16. 环境指标： 工作温度范围：-30℃~+60℃ 储存温度范围：-40℃~+85℃ ESD（静电防护等级）：IEC 61000-4-2（level4）、 $\pm$ 8kV（接触放电）、 $\pm$ 15kV（空气放电） 军用标准：满足MIL-STD-810G、GJB150A-2009 防水防尘：IP67标准 防湿：满足MIL-STD-810G和GJB150A-2009标准 冲击和振动：满足MIL-STD-810G和GJB150A-2009标准	符合要求	
		17. 卫星定位 TTFF（首次定位时间）冷启动： $<$ 1分 TTFF（首次定位时间）热启动： $<$ 10秒 水平位置精度： $<$ 10米 TTFF（首次定位时间）：热启动	符合要求	
4	对讲机排充	1. 品牌型号：海能达MCA08	符合要求	符合
		2. 数量：15套	符合要求	
		3. 6位排充	符合要求	
5	基站链路	1. 品牌：天讯瑞达	符合要求	符合
		2. 基站2M链路3年	符合要求	
6	备件	1. 品牌型号：海能达MCA08	符合要求	符合
		2. 数量：2个	符合要求	

政府采购项目合同履行抽检评价报告

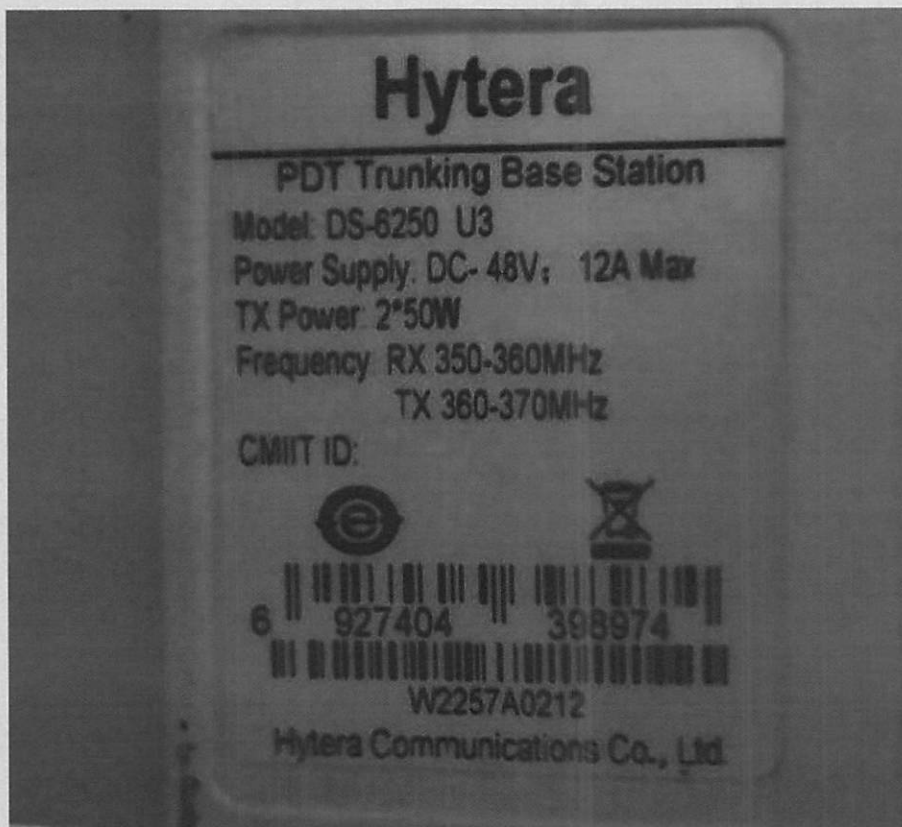
报告编号: WT193005804

第 9 页 共 66 页

三、抽检照片



警用数字集群通信系统（四载频一体化基站）



警用数字集群通信系统（四载频一体化基站）铭牌

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 10 页 共 66 页



350 兆数字集群（PDT）手持对讲机及配件

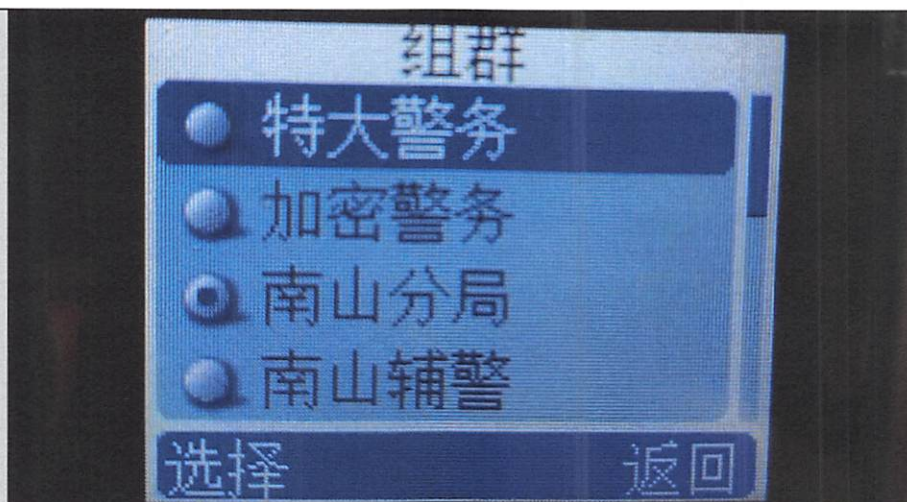


350 兆数字集群（PDT）手持对讲机铭牌

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 11 页 共 66 页



350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机屏幕文字显示

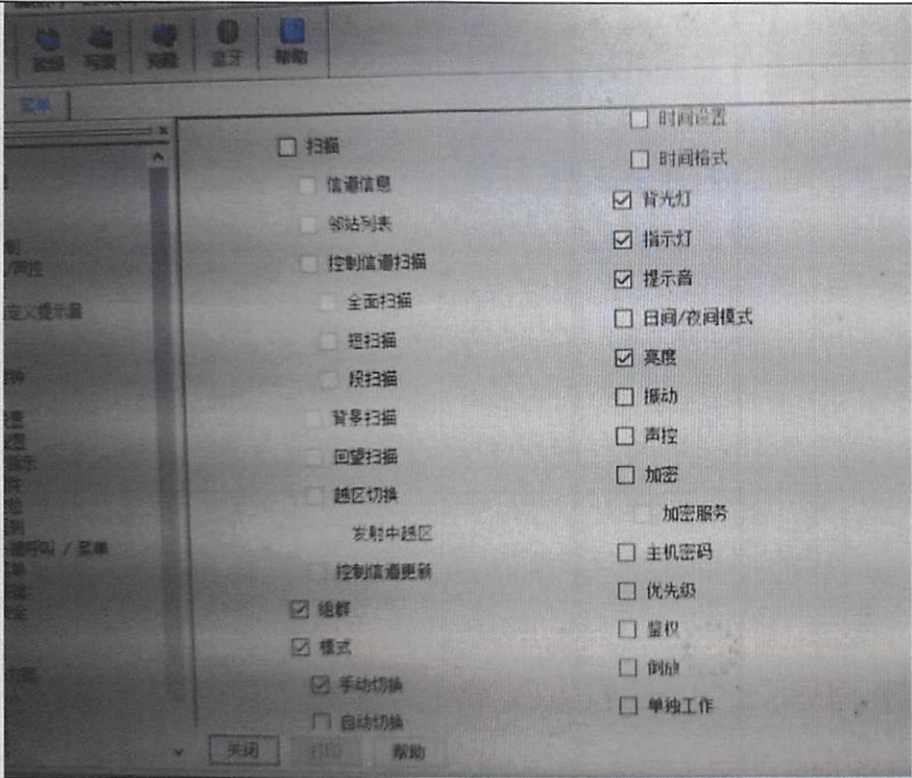


350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机电池铭牌

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 12 页 共 66 页



350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机基本配置界面



对讲机排充



对讲机排充铭牌

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 13 页 共 66 页

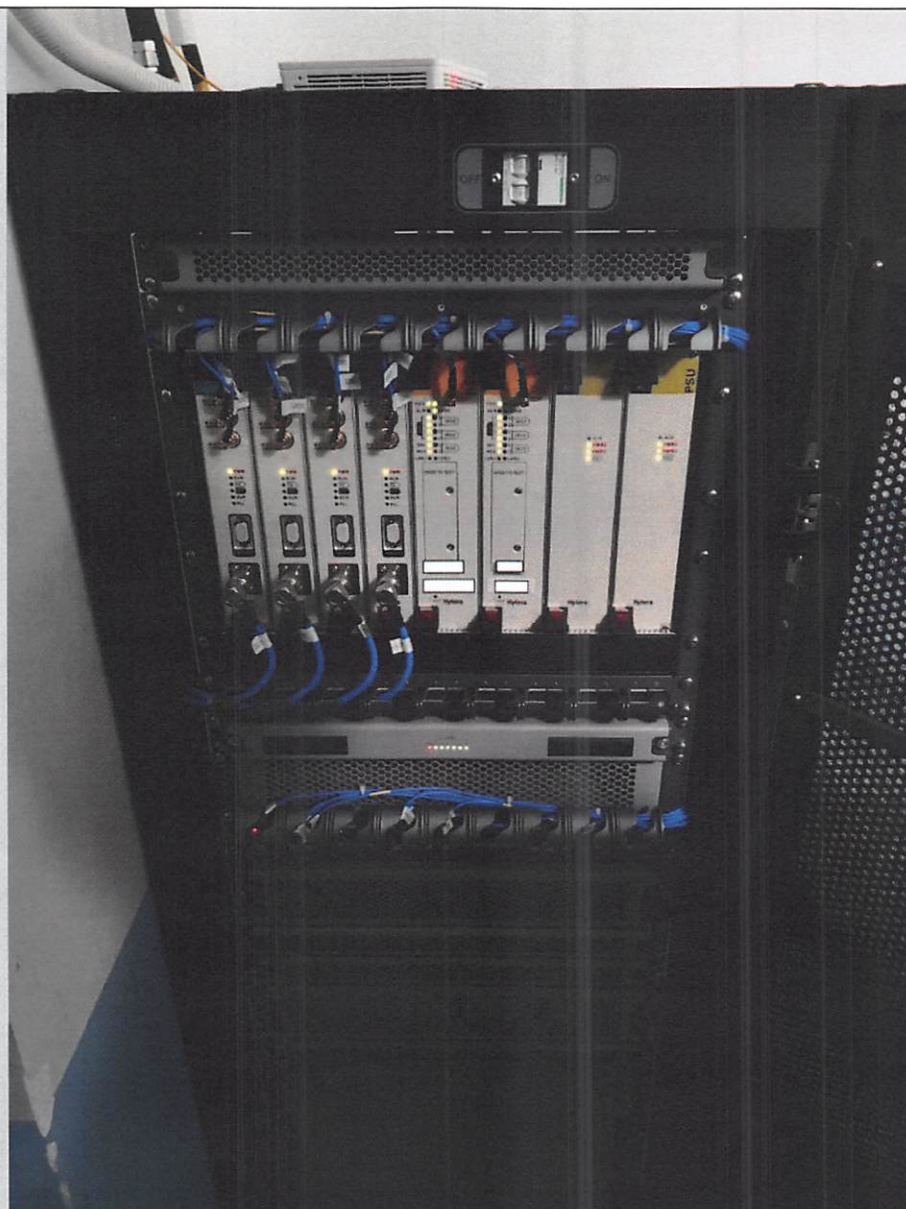


警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）背板

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 14 页 共 66 页

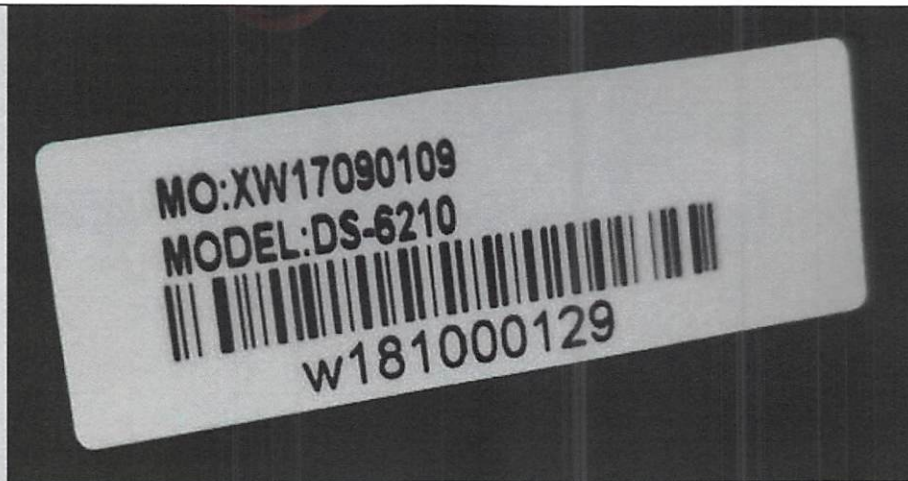


警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）面板

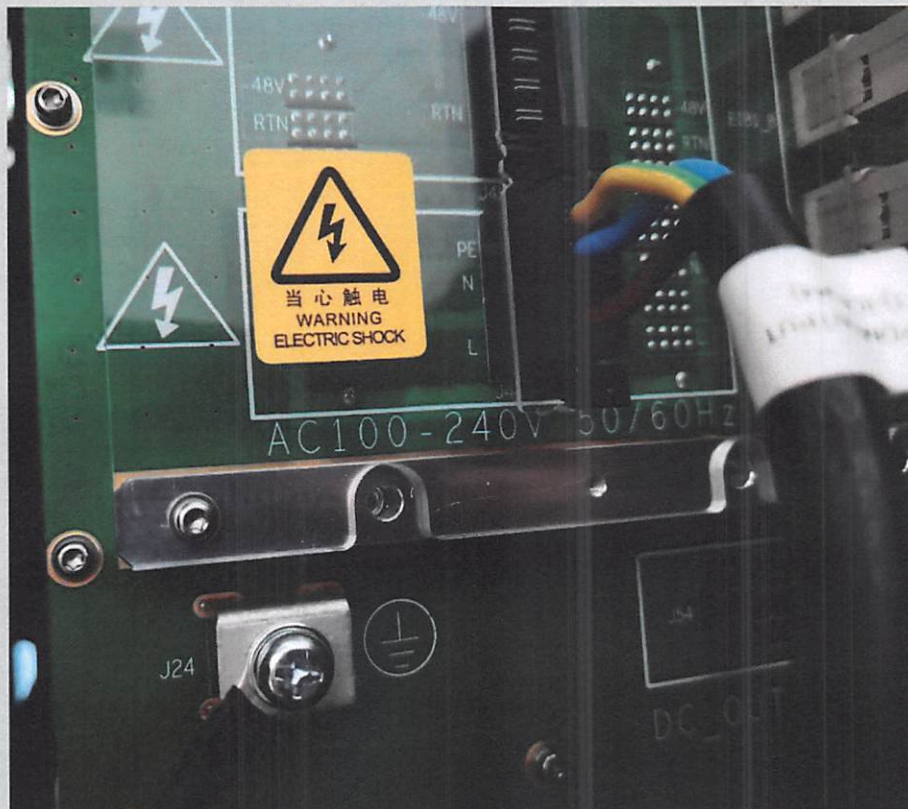
政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 15 页 共 66 页



警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）标签

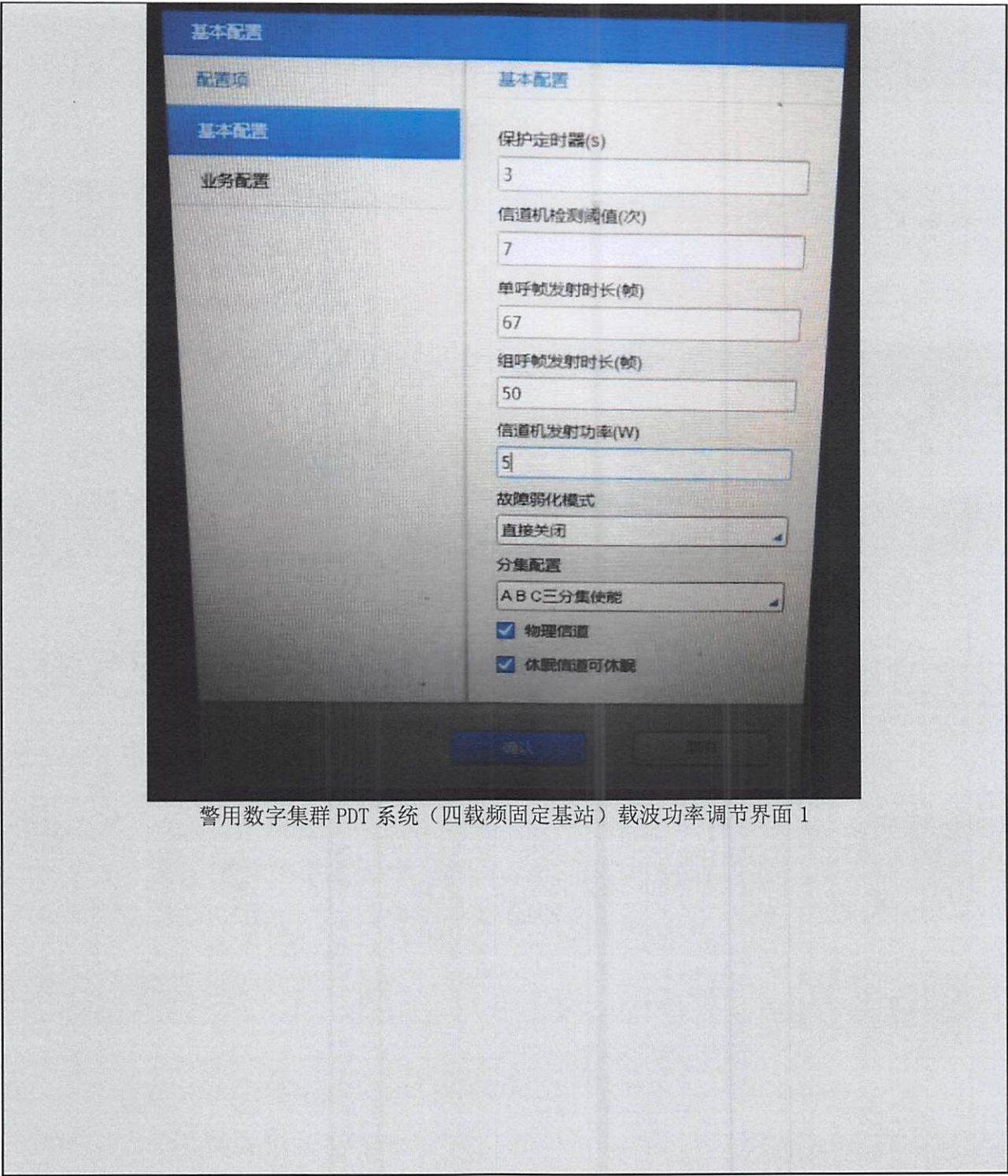


警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）电路板标识

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 16 页 共 66 页

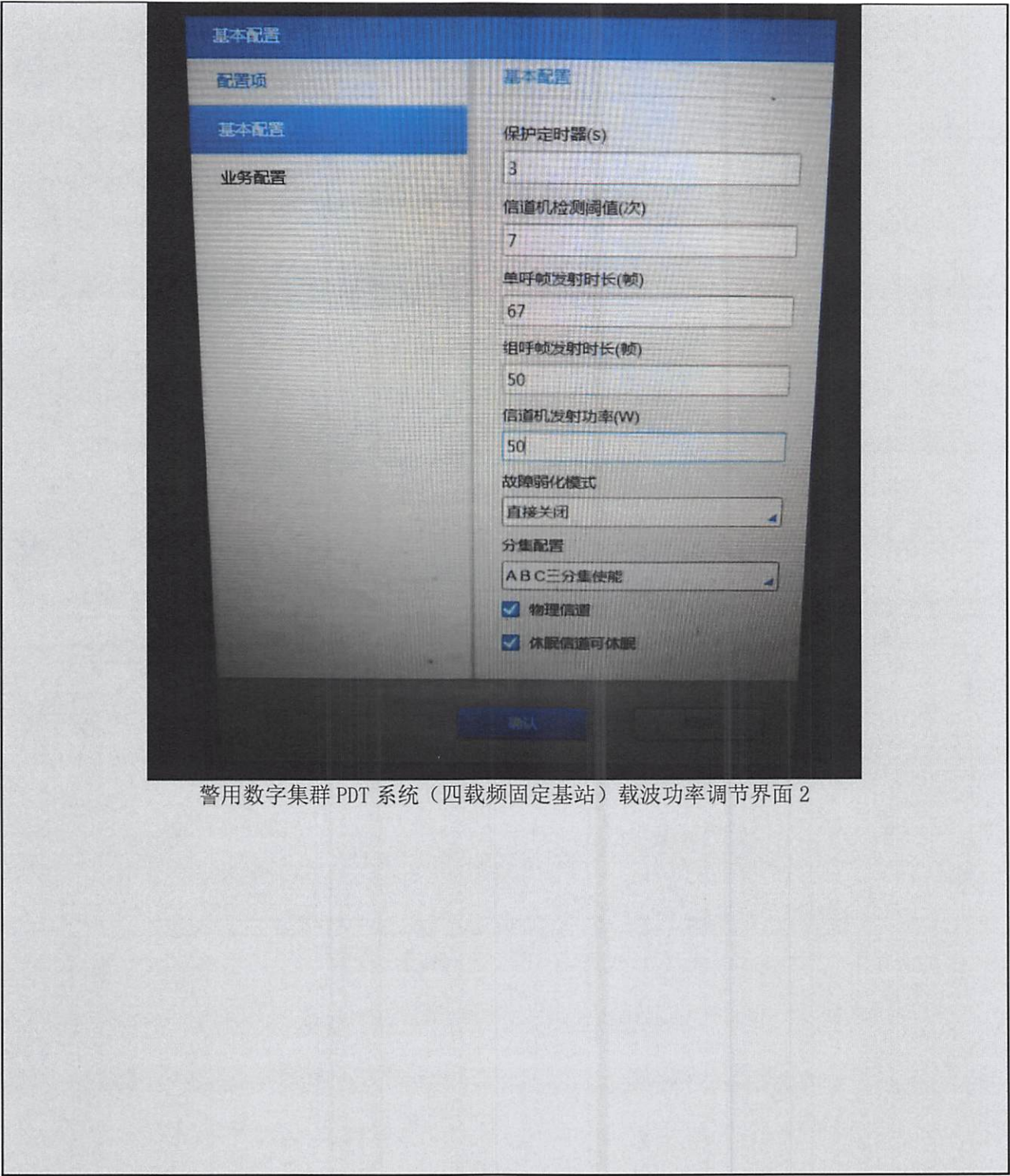


警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）载波功率调节界面 1

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 17 页 共 66 页



警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）载波功率调节界面 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 18 页 共 66 页

初验报告

合同号:

版本号: ITECH-ZYBG-V3.0

项目名称	深圳市公安局南山分局通信设备及基站采购
建设单位	深圳市公安局南山分局
承建单位	天讯通达通信技术有限公司
项目验收阶段	初步验收

建设项目总体内容及完成情况:
本项目已按合同要求完成了四载频固定基站及室内分布设备建设 3 套,四载频一体化基站及配套设施建设 3 套采购手持对讲机 360 套,采购对讲机摊充 15 套入网费、电费、线路、机房租用等合同全部内容,整体项目符合建设要求。

验收形式、内容、人员:
1) 验收形式: 建设单位、建设单位人员现场验收
2) 验收内容: 合同内全部项目及增补项目。
3) 验收人员: 建设单位代表:
承建单位代表:

初步及自测情况:
各设备、各系统运行正常,符合要求

审查意见:
承建单位代表签字 (单位盖章) 期: 2019 年 2 月 18 日

审查意见:
建设单位代表签字 (单位盖章) 期: 2019 年 2 月 18 日

验收结论:
验收通过

初验报告

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 19 页 共 66 页

收货单

日期: 2019年1月10日

序号	设备名称	型号	品牌	数量	单位
1	警用数字集群PDT系统 (四载频固定基站)	DS-6210	海能达	3	套
2	警用数字集群通信系统 (四载频一体化基站)	DS-6250	海能达	3	套
3	350兆数字集群 (PDT) 手持对讲机	PD780	海能达	360	套
4	一体化基站配件	含天馈、传输设备及安装等	海能达	3	套
5	室内分布设备	室内分布设备、配件套件等	海能达	3	套
6	对讲机排充	MCA08, 6位排充	海能达	15	套

收货公司: 天讯瑞达通信技术有限公司

收货地址: 深圳市南山区深南大道10388号

收货人: 赵鑫伟 18807550651

赵鑫伟 (收)

2019.1.10

收货单

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 20 页 共 66 页

中国电信
CHINA TELECOM

数字电路租用业务登记表
(请您在填写前仔细阅读背面的协议书)

接入号: 订单编号:

客户资料 (请您详细填写)		主端信息	对端信息
信息项目	现名	深圳市公安局南山分局	深圳市公安局
客户名称	原名		
安装地址	新址	1. 博达大厦 (广东省深圳市南山区深云路 6 号电梯机房顶楼) 2. 百旺研发大厦 (深圳市南山区沙河西路 5328 号百旺研发公寓 B 座顶楼电梯机房) 3. 小南山 (南山区小南山山顶 (雷达站机房 2 楼))	深圳市罗湖区解放路 4018 号, 深圳市公安局指挥中心大楼 28 楼
	旧址		
	客户联系人	刘坤	陆威
联系电话	13923798589	18665858572	
接口标准	G.703 ☐ 光口 ☐ V.35 ☐ 其它 ☐	G.703 ☐ 光口 ☐ V.35 ☐ 其它 ☐	
客户类型	☐ A 党政军、机关团体、科研机构 ☐ B 金融、证券、保险 ☐ C 信息服务业 ☐ D 农业牧渔业、制造业、采掘业 ☐ E 科、教、文、卫 ☐ F 公共事业、房地产 ☐ G 旅游、饭店、娱乐业 ☐ H 交通运输、仓储业 ☐ I 批发、零售与贸易 ☐ J 其他		
服务项目 (请您在需要的业务对应口内画√在()内填写相应内容)			
申请类型	新装 ☐ 迁移 ☐ 暂停 ☐ 恢复 ☐ 拆除 ☐ 改路由 ☐ 改接入方式 ☐ 改速 ☐ 过户 ☐ 改名 ☐ 改账号和投建地址 ☐ 改付费方式 ☐ 改普通资料 ☐ 其他 ☐		
电路类型	本地电路 ☐ 国内长途电路 ☐ 港澳台长途电路 ☐ 国际长途电路 ☐		
速率 bps	2M ☐ 45M ☐ 155M ☐ 其他 () SLA 等级 A ☐ B ☐ C ☐		
一次性费用支付	银行托收 ☐ 现金 ☐ (月租) 账务代收 ☐ 其它 ☐		
月租开户银行	银行账号		
是否已签定协议	是 ☐ 否 ☐ 协议编号		
经办人姓名	身份证号码		
备注	(业务需求补充说明)		
租用长途数字电路或一站式数字电路的客户请填写			
本端本地段月租费	本端支付 ☐ 对端支付 ☐		
长途段月租费	本端全付 ☐ 两端各付一半 ☐ 对端全付 ☐		
对端本地段月租费	本端支付 ☐ 对端支付 ☐		
对端付费单位	对端运营 商		
兹声明: 以上填写内容属实, 并同意背面的《数字电路租用协议书》的内容, 现予以确认。			
单位客户经办人签名	申请日期: 年 月 日		
单位盖公章:	以下由电信部门填写		

南山分局

数字电路租用业务登记表

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 21 页 共 66 页


中国电信
 CHINA TELECOM

数字电路租用协议书

中国电信股份有限公司深圳分公司（以下简称甲方）与租用数字电路用户（以下简称乙方）就数字电路租用达成如下协议：

甲方特别提醒乙方不得利用租用的电路从事危害国家安全、泄露国家机密等违法活动，不得查阅、制作、复制和传播妨碍社会安定和淫秽色情的信息，如有违反法律、行政法规的，将由主管部门依照有关法律、行政法规予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

1. 甲方承诺其出租的电路质量符合国家有关标准和规定，承诺提供 7x24 小时的故障受理和处理服务，报障热线 28810000。
2. 乙方保证提供的有关资料真实、无误，如经核实有虚假或与事实不符，甲方有权单方面停止提供服务。
3. 乙方同意甲方为实现本协议目的的将乙方资料用于信用度查询、债务追缴、自动转账、市场调查等方面。
4. 乙方租用电路只能传递与自身业务有关的信息，除非经甲方允许，否则不得利用租用电路为第三方传递信息或经营各类公众电信业务。
5. 乙方不得将自己租用的或租用后分租的电路转租给其他用户。
6. 在租用的电路上，乙方不得使用未取得入网许可证的电路设备，否则甲方有权停止提供服务。
7. 乙方不得擅自改变甲方已核准的工作方式，如有任何变动，必须提前一周向甲方提出申请，并提供相应的网络连接图，经甲方认可后方可进行。
8. 乙方租用的国内长途电路是指连接两个长途传输机房间的电路，从长途传输机房到乙方所在地的市内电路，乙方应另行租用，并按相应的电路资费标准付费。
9. 除与甲方签订单点服务协议的用户外，乙方在申请电信业务的同时，必须保证电路涉及终端用户也向该电信部门提出申请，若因终端用户不申请而导致电路无法开通，由乙方自行担责。
10. 乙方必须积极配合对端、甲方进行全程测试。测试通过后，该电路视为开通，乙方必须在开通确认书上签字。电路开通后，如有问题，乙方须在电路开通 3 日内向甲方反馈，双方共同协商电路起租时间，否则甲方从电路开通第 4 日对其开通电路进行收费。
11. 甲方从电路开通日起开始对电路收费，电路月租费按月计（每月的第一天至最后一天），不足一个月部分，每天按月租费的三分之一收取，不足 24 小时按一天计算。
12. 电路最低租赁时限为 12 个月，乙方在最低租赁期限内终止租用电路的，必须照常支付电路租费的 80%，直到 12 个月满。上述费用，乙方必须在终止租用电路时一次性支付给乙方。乙方如要终止租用电路，必须提前两周书面通知甲方。
13. 若因乙方原因，电路完工前申请取消的，甲方不退回电路的一次性费用。
14. 租用电路费用和其它相关费用，乙方必须在甲方规定的时限内交付，如逾期未交，每天按应缴费用款项的千分之三收取违约金，直至甲方收到款项为止；逾期 30 天仍未缴纳电路租费和违约金的，甲方将暂停提供租用电路服务；乙方在暂停服务 60 天内仍未付清电路租费和违约金的，甲方将停止租用电路服务，并依法追缴欠款和违约金。
15. 如用户端适配器由甲方提供，产权归甲方所有。在租用期内，乙方对甲方提供的接入用户端适配器有保全责任，乙方终止租用电路时，甲方有权收回用户端适配器。若由于乙方保全不力造成用户端适配器损坏，须按价赔偿。
16. 乙方违反或不执行甲方有关租用电路的规定，甲方有权拒绝乙方申请或终止对乙方的服务。
17. 若因乙方原因、物业原因、长途对端原因、市政管道原因造成电路不能按期开通，甲方不承担任何责任。
18. 本租用协议书的解释权和修改权属于中国电信股份有限公司深圳分公司。

甲方盖章



乙方经办人签字：_____

乙方盖章：_____



客户服务热线：10000

网上 10000 号：www.sz10000.com.cn

中国电信股份有限公司深圳分公司

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 22 页 共 66 页

本页为签署页:

甲方(盖章): 深圳市公安局南山分局

法定代表人或授权代表签字:

签字日期: 2019年1月3日

乙方(盖章): 天讯瑞达通信技术有限公司

地址: 广州市天河区华利路19号3楼

法定代表人或授权代表签字:

开户银行: 中信银行广州花园支行

账号: 74439 00182 60012 9928

签字日期: 2018年12月28日

合同签订日期

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 23 页 共 66 页

售后服务承诺书

本着“为顾客带给最满意的产品和服务”的经营宗旨,天津瑞达通信技术有限公司郑重承诺:在确保设备的先进性、可靠性、稳定性的同时,不断改善服务质量,从售前到售后的交货、调试开通、设备维护管理、技术服务、用户技术培训等各方面,保证顾客能得到最好的服务,让顾客满意、放心。

为更好地保证设备的正常运行,及时解答用户提出的疑问,帮忙用户解决问题,保证在接到用户故障电话后,24小时内赶赴现场,并在24小时内解决问题。

公司维护中心有24小时的电话服务,由专职的工程师受理用户来话,保证用户在使用设备的过程中,及时得到技术上的支援。

1、免费为用户调试、开通

工程师负责现场设备的安装、调试、开通、检测。设备在调试成功后,供方应书面给用户带给测试结果,在征得用户同意后供方技术人员方可撤离现场。

2、定期巡检

我公司将巡检制度为常规维护工作之一,即公司组织每半年对运行的设备巡检一次。公司巡检工程技术人员为主,有设计人员参与。并听取用户维护人员反映的问题及推荐,不断完善产品的软硬件功能和质量。

3、保修期

免费保修期:350兆数字集群(PDT)手持对讲机的货物免费保修期18个月,其它配件货物免费保修期6个月,时间自最终验收合格之日起计算。

4、建立用户档案,完善产品质量

公司维护中心除开展用户技术咨询服务外,还负责受理和收集用户投诉咨询信息,保证用户提出的问题和要求能得到及时处理,并对处理状况进行跟踪和验证。同时建立用户档案记录产品使用状况,为今后产品的质量改善带给依据。我们将不断努力,精益求精,为顾客带给最满意的产品和服务。

承诺单位:天津瑞达通信技术有限公司

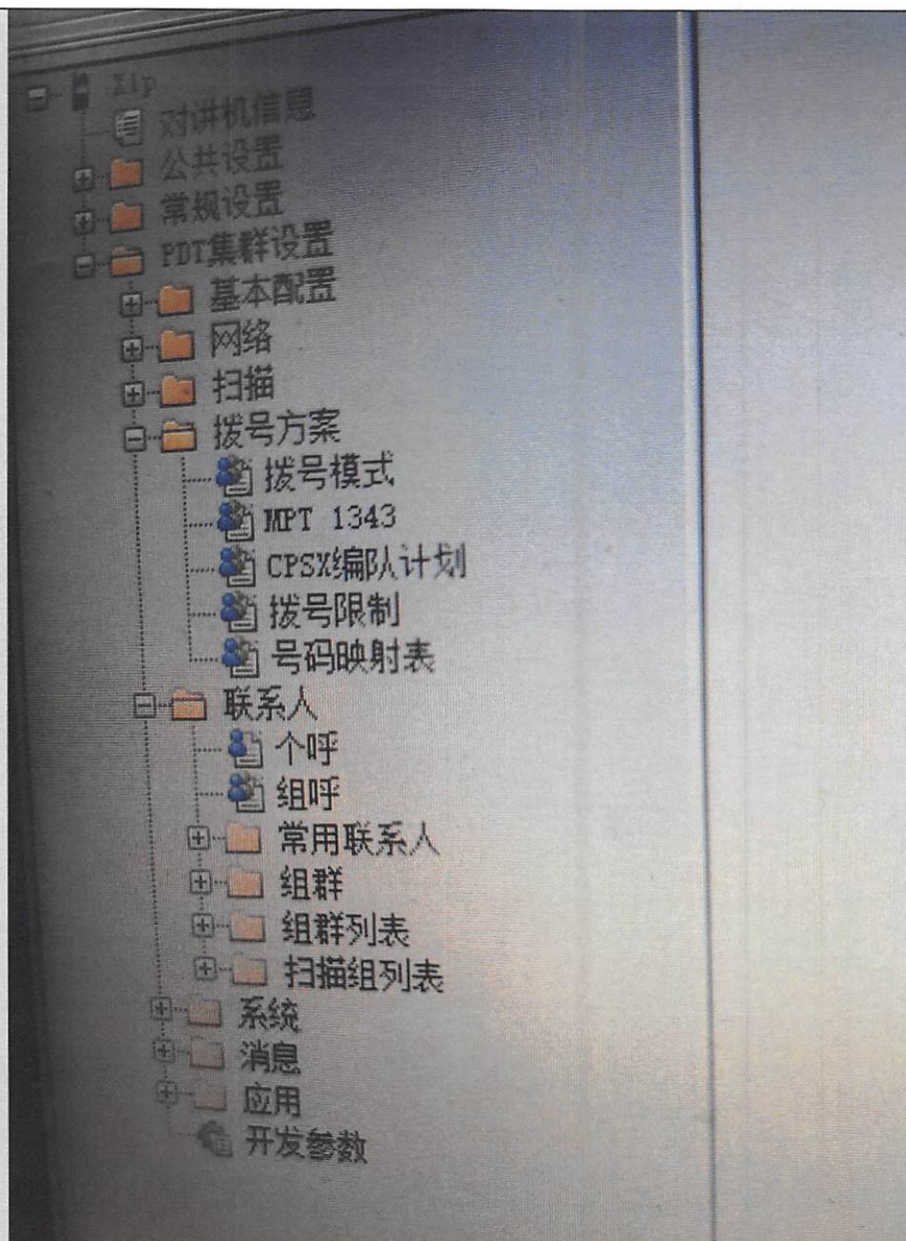
2019年8月20日

售后服务承诺函

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 24 页 共 66 页



350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机组呼功能

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 25 页 共 66 页

Hytera售后维修检测通用指标 (DMR)						
温度: 20-35℃ ; 相对湿度: 45%-75% ; 大气压: 86kPa-106kPa						
天线负载: 50ohm ;						
指标				产品系列		
测试项目				PD-780(G)	PD-700(G)	
单位	RF 频率	信令		DC7.4V	DC7.4V	
载频误差	Hz	M	—	±150	±150	
输出功率 U (H/L)	W	—	--	H:4.2±0.3 L:1.2±0.2	H:4.2±0.3 L:1.2±0.2	
输出功率 V (H/L)	W	—	--	H:4.7±0.3 L:1.2±0.2	H:4.7±0.3 L:1.2±0.2	
发射机电流 (H/L)	A			≤1.7A/1A	≤1.7A/1A	
调制限制 (25KHz)	KHz	M	—	≤5KHz	≤5KHz	
调制限制 (12.5KHz)	KHz	M	—	≤2.5KHz	≤2.5KHz	

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机通用指标 1

序号	测试项目	测试小项	单位	合格指标	测试结果	备注
1	GPS同步	GPS同步	/	GPS信号灯常亮, 锁定卫星	☒ 正常	
2	LAN1/LAN2以太网接口	/	/	连接正常	☒ 正常	
3	RS-485接口	/	/	通信正常	☒ 正常	
序号	测试项目	测试小项	单位	合格指标	CHU1	CHU2
1	每载频最大输出功率	整机发射端口	dBm	43.5±1.5 (松体合路器) 42.5±1.5 (宽带合路器) 42±1.5 (松体合路器) 39±1.5 (宽带合路器)	42.8	43.3
2	频率误差	整机发射端口	Hz	±200Hz	34	57
3	占用带宽	整机发射端口	KHz	≤8.3KHz@-6dB	7.4	7.4
3	调制精度	整机发射端口		≤2.5%	0.2	0.2
1	互调衰减	CH1&CH2	dB	≤-60dBc	-73.2	-76.7
		CH1&CH2&CH3	dB	≤-60dBc		
		CH1&CH2&CH3&CH4	dB	≤-60dBc		

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机通用指标 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 26 页 共 66 页



2013002463Z
2013000992X
2013002236X



检测
CNAS L0531



检测
CNAS L0531



20130018817号

公京检第 1411292 号

检 验 报 告

产品名称: 警用数字集群 (PDT) 系统

型号规格: DS-6210

受检单位: 海能达通信股份有限公司

检验类别: 委托检验

检验依据: ☒ 国家标准 ☐ 行业标准
☐ 企业标准 ☒ 技术要求



报告日期: 2014 年 8 月 5 日 [公章]

国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心 (北京)
公安部安全与警用电子产品质量检测中心

警用数字集群 PDT 系统 (四载频固定基站) 检验报告复印件 1

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 27 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1411292 号

共 18 页 第 3 页

检验项目, 检验结果					
序号	检验项目	技术 (标准) 要求	样品 编号	检验结果	判定
1	控制信道 热备功能 检验	终端 A、B 在基站 1 下登记并可正常工作, 将基站 1 的主控制信道机拔出后, 可自动切换到备用控制信道机, 终端 A、B 重新登记后, 可正常工作。	1	符合要求	P
2	基站控制 器热备功 能检验	终端 A、B 在基站 1 下登记并可正常工作, 将基站 1 的主基站控制器拔出后, 可自动切换到备用基站控制器, 终端 A、B 重新登记后, 可正常工作。	1	符合要求	P
3	基站供电 电源热备 功能检验	基站具有 2 个电源模块, 当拔出任意 1 个电源模块时, 基站仍能正常工作。	1	符合要求	P
4	基站故障弱 化为中转台 功能检验	在基站正常工作时, 拔出主和备用基站控制器或主和备用控制信道机后, 基站下仍在工作的信道机自动切换为中转台模式, 继续提供通话服务。	1	符合要求	P
5	交换中心异 地容灾备份 功能检验	终端 A 登记在基站 1 下, 终端 B 登记在基站 2 下, 终端 A、B 均守候在组 1。终端 A 呼叫组 1, 终端 A、B 可在组 1 内正常通话。关闭主交换中心, 系统自动切换到备用交换中心后, 终端 A 呼叫组 1, 终端 A、B 可在组 1 内正常工作。	1	符合要求	P
6	空口写频功 能检验	空口开户功能: 系统可通过空口命令在终端 F 中写入 ID 号。	1	符合要求	P
		空口编组功能: 系统可通过空口命令在终端 F 中写入组呼联系人和组群。	1	符合要求	P
7	长短信息功 能检验	调度台可发送 500 个汉字信息到终端 A, 终端 A 应能接收查看。 调度台可发送 500 个汉字信息到组 1, 组 1 内的终端应能接收查看。 终端 A 可发送 500 个汉字信息到终端 B, 终端 B 应能接收查看。 终端 A 可发送 500 个汉字信息到组 1, 组 1 内的终端应能接收查看。 终端 A 可发送 500 个汉字信息到调度台, 调度台应能接收和查看。	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统 (四载频固定基站) 检验报告复印件 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 28 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检第 1411292 号

共 18 页 第 4 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品编号	检验结果	判定
8	北斗定位功能检验	系统应能接收终端上传的北斗定位信息。	1	符合要求	P
9	通话中上传北斗定位信息功能检验	调度台订阅终端 A、B、C 的北斗定位信息。终端 A 发起组呼。处于通话状态。终端 B、C 在话组内处于接收状态。终端 A、B、C 均处于移动状态。在调度台的电子地图上应可看到终端 A、B、C 的移动轨迹。	1	符合要求	P
10	上拉北斗定位信息数量检验	调度台对 50 台终端进行北斗订阅。在调度台中可查询到基站每分钟收到的北斗定位信息数量应不小于 1000 条。	1	符合要求	P
11	指定基站扫描功能检验	终端 A 先登记在基站 1 上。系统指定基站 2 为目标基站。通过网管设置基站 2 的优先级高于基站 1。系统下发目标基站扫描指令。终端 A 由基站 1 自动切换登记到基站 2。	1	符合要求	P
12	归属基站扫描功能	终端 A 的归属基站为基站 1。关闭基站 1。开启基站 2。终端 A 可在基站 2 上登记。重新开启基站 1。手动开启终端 A “回扫扫描”功能。终端 A 由基站 2 自动登记到基站 1。	1	符合要求	P
13	手动锁定基站功能检验	终端 A 开启“手动切换优先”功能。通过手动切换。可将终端 A 由基站 1 强制切换登记到基站 2。终端 A 进入“手动优先”状态。锁定在基站 2 上。关闭背景扫描。回扫扫描。越区切换功能。直到检测不到基站 2 的有效信号时。终端 A 才会重新扫描登记到其他基站。	1	符合要求	P
14	3 分集接收检验	3 分集信道机在接收 3 路信号 1% 误码率时的灵敏度比接收 1 路信号 1% 误码率时的灵敏度高 3~4dB。	1	3.2dB	P
15	静电放电抗扰度试验	基站应符合 GB/T17626.2-2006 中等级 3 的规定。试验中及试验后样机应能正常工作。	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 3

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 29 页 共 66 页

   		中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0531
2013002463Z 2013000882X		(2013)国认监字(274)号
公京检(PDT)第 1510003 号		
检 验 报 告		
产品名称: 警用数字集群通信系统		
型号规格: DS-6210		
受检单位: 海能达通信股份有限公司		
检验类别: 委托检验		
检验依据: ☒ 国家标准 ☒ 行业标准 ☐ 企业标准 ☒ 技术要求		
	报告日期 2015 年 9 月 18 日 [公章]	
 		

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）检验报告复印件 4

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 30 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心					
检 验 报 告					
公京检(PDT)第 1510003 号			共 42 页 第 26 页		
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
158	SF16-001-03 多基站广播 呼叫(终端发 起)——系统 拒绝功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.10.1.4.3 条的 规定	1	符合要求	P
159	SF17-002-02 单基站全呼 (终端发起) 失败功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.11.1.4.2 条的 规定	1	符合要求	P
160	SF19-005-01 短消息组 呼——存储 转发功能检 验	应符合检测大纲附件一中 4.2.4.4.1 条的规 定	1	符合要求	P
161	SF19-005-02 短消息单 呼——存储 转发功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.10.1.4.3 条的 规定	1	符合要求	P
162	SF36-002 故 障弱化为单 站集群模式 下单呼功能 检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.1 条的规 定	1	符合要求	P
163	SF36-003 故 障弱化为单 站集群模式 下组呼功能 检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.2 条的规 定	1	符合要求	P

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 5

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 31 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心
检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号 共 42 页 第 27 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品编号	检验结果	判定
164	SF36-004 故障弱化为单站集群模式下组呼迟后功能检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.3 条的规定	1	符合要求	P
165	SF36-005 故障弱化为单站集群模式下紧急呼叫功能检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.4 条的规定	1	符合要求	P
166	SF36-006 故障弱化为单站集群模式下控制信道短消息功能检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.5 条的规定	1	符合要求	P
167	SF36-007 故障弱化为单站集群模式下状态信息功能检验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.6 条的规定	1	符合要求	P
/	/	/	/	/	/

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 6

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 32 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 3 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求		样品编号	判定
1	发射机频率范围检验	360.8 ~ 366.2MHz		1-1	P
2	最大输出功率检验	< 50W		1-1	P
3	4FSK 调制频偏误差检验	< 10.0%		1-1	P
4	4FSK 发射误码率检验	< 1×10^{-4}		1-1	P
5	占用带宽检验	< 8.5kHz		1-1	P
6	频率误差检验	< 1×10^{-4}		1-1	P
7	邻道功率比检验	< -60dB (±12.5kHz)		1-1	P
		< -70dB (±25.0kHz)			
8	瞬态切换邻道功率检验	< -50dB (±12.5kHz) (适用于具备 TDMA 分时隙收发工作模式的设备)		/	N
		< -60dB (±25.0kHz) (适用于具备 TDMA 分时隙收发工作模式的设备)			
9	发射机杂散发射检验	天线端口	< -36dBm (9kHz ~ 1GHz)	1-1	P
			< -30dBm (1GHz ~ 12.75GHz)		
		机箱端口	< -36dBm (30MHz ~ 1GHz)	1-4	P
			< -30dBm (1GHz ~ 12.75GHz)		
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 7

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 33 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 4 页

检验项目、检验结果

序号	检验项目	技术(标准)要求		样品 编号	检验结果	判定
10	互调衰减检 验	共存要求	$\leq -50\text{dB}$	1-1	-51.3dB	P
		共址要求	$\leq -70\text{dB}$		该项为推荐 项目,受检单 位未申请该 项检验	A
11	接收频率范 围检验	350.8~356.2MHz ✓		1-1	符合要求	P
12	静态灵敏度 检验	$\leq -118\text{dBm}$ (误码为 5%时) ✓		1-1	-121.8dBm	P
13	高电平信号 输入状态下 接收机的误 码率检验	$\leq 1 \times 10^{-4}$ (-10dBm 输入时)		1-1	$\leq 1 \times 10^{-4}$	P
14	互调响应抗 扰度检验	$> 70\text{dB}$		1-1	89.0dB	P
15	阻塞检验	$> 84\text{dB}$		1-1	95.8dB	P
16	杂散响应抗 干扰检验	$> 70\text{dB}$		1-1	74.8dB	P
17	共信道抑制 检验	$> -12\text{dB}$ ✓		1-1	-7.2dB	P
18	邻道选择性 检验	$> 60\text{dB}$ ✓		1-1	66.8dB	P
19	接收机杂散 发射检验	天线端口	$\leq -57\text{dBm}$ (9kHz~1GHz)	1-1	-70dBm	P
			$\leq -47\text{dBm}$ (1GHz~12.75GHz)		-70dBm	
		机箱端口	$\leq -57\text{dBm}$ (30MHz~1GHz)	1-4	-62dBm	P
			$\leq -47\text{dBm}$ (1GHz~12.75GHz)		-51dBm	
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许						

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 8

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 8

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 34 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心					
检 验 报 告					
公京检(PDT)第 1510003 号			共 42 页 第 10 页		
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
41	SF01-001-01 普通登记个人身份合法功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.1.4.1 条及附件四中 SF01-001-01 条的规定	1	符合要求	P
42	SF01-001-02 普通登记个人身份非法功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.1.4.2 条及附件四中 SF01-001-02 条的规定	1	符合要求	P
43	SF01-002-01 去登记功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.2.4.1 条及附件四中 SF01-002-01 条的规定	1	符合要求	P
44	SF01-003-01 ESN 读取合法功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.3.4.1 条及附件四中 SF01-003-01 条的规定	1	符合要求	P
45	SF01-004-01 普通登记 ESN 校验功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.4.4.1 条及附件四中 SF01-004-01 条的规定	1	符合要求	P
46	SF01-005-1 组附着登记确认功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.5.4.1 条及附件四中 SF01-005-01 条的规定	1	符合要求	P
47	SF01-005-02 登记确认组附着拒绝功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.5.4.2 条及附件四中 SF01-005-02 条的规定	1	符合要求	P
48	SF01-006-01 参与组去附着功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.6.1 条及附件四中 SF01-006-01 条的规定	1	符合要求	P
49	SF01-006-02 参与组附着功能检验	应符合检测大纲附件一中 2.1.6.2 条及附件四中 SF01-006-02 条的规定	1	符合要求	P

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 9

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 35 页 共 66 页

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 14 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
72	SF11-004-01 组派接呼叫功 能检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.4 条及附件 四中 SF11-004-01 条的规定	1	符合要求	P
73	SF11-005-01 背景组呼叫许 可功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.5 条及附件 四中 SF11-005-01 条的规定	1	符合要求	P
74	SF11-006-01 迟后进入-新 开机用户功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.6 条及附件 四中 SF11-006-01 条的规定	1	符合要求	P
75	SF11-007-01 组呼并入功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.7 条及附件 四中 SF11-007-01 条的规定	1	符合要求	P
76	SF14-001-01 紧急单呼许可 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.1.4.1 条及 附件四中 SF14-001-01 条的规定	1	符合要求	P
77	SF14-001-02 紧急单呼系统 拒绝功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.1.4.2 条及 附件四中 SF14-001-02 条的规定	1	符合要求	P
78	SF14-002-01 紧急组呼许可 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.2.1 条及附 件四中 SF14-002-01 条的规定	1	符合要求	P
79	SF14-002-02 紧急组呼拒绝 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.2.2 条及附 件四中 SF14-002-02 条的规定	1	符合要求	P
80	SF14-003-01 紧急全呼功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.3.1 条及附 件四中 SF14-003-01 条的规定	1	符合要求	P
81	SF14-003-02 紧急全呼拒绝 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.8.3.2 条及附 件四中 SF14-003-02 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 10

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 36 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 11 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
50	SF05-001-01 单基站 FOACSU 模式单呼呼叫 许可功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.1.4.1 条及 附件四中 SF05-001-01 条的规定	1	符合要求	P
51	SF05-001-02 多基站 FOACSU 模式单呼呼叫 许可功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.1.4.2 条及 附件四中 SF05-001-02 条的规定	1	符合要求	P
52	SF05-001-03 单基站 FOACSU 系统拒绝功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.1.4.3 条及 附件四中 SF05-001-03 条的规定	1	符合要求	P
53	SF05-002-01 单基站 FOACSU 单呼语音(被 叫拒绝)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.2.4.1 条及 附件四中 SF05-002-01 条的规定	1	符合要求	P
54	SF05-002-02 多基站 FOACSU 单呼语音(被 叫拒绝)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.2.4.2 条及 附件四中 SF05-002-02 条的规定	1	符合要求	P
55	SF05-003-01 FOACSU 单呼取 消呼叫(主叫 取消)功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.1.3 条及附件 四中 SF05-003-01 条的规定	1	符合要求	P
56	SF05-004-01 单基站 OACSU 呼叫模式单呼 呼叫许可功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.4.4.1 条及 附件四中 SF05-004-01 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 11

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 11

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 37 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 15 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
82	SF15-001-02 呼叫排队功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.9.1.4.1 条及 附件四中 SF15-001-02 条的规定	1	符合要求	P
83	SF15-002-01 预占优先呼叫 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.9.2 条及附件 四中 SF15-002-01 条的规定	1	符合要求	P
84	SF16-001-01 多基站广播呼 叫(调度台发 起)功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.10.1.4.1 条及 附件四中 SF16-001-01 条的规定	1	符合要求	P
85	SF16-001-02 多基站广播呼 叫(终端发起) 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.10.1.4.2 条 及附件四中 SF16-001-02 条的规定	1	符合要求	P
86	SF17-002-01 单基站全呼功 能检验	应符合检测大纲附件一中 3.11.1.4.1 条及 附件四中 SF17-002-01 条的规定	1	符合要求	P
87	SF17-003-01 单系统全呼功 能检验	应符合检测大纲附件一中 3.11.2.4.1 条及 附件四中 SF14-001-01 条的规定	1	符合要求	P
88	SF18-001-01 无线呼叫无线 单呼状态短消 息功能检验	应符合检测大纲附件一中 4.1.1 条及附件 四中 SF18-001-01 条的规定	1	符合要求	P
89	SF18-002-01 无线呼叫无线 组呼状态短消 息功能检验	应符合检测大纲附件一中 4.1.2 条及附件 四中 SF18-002-01 条的规定	1	符合要求	P
90	SF18-003-01 调度台发送状 态消息到无线 组呼功能检验	应符合检测大纲附件一中 4.1.3.1 条及附 件四中 SF18-003-01 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 12

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 38 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 12 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
57	SF05-004-02 单基站 OACSU 系统拒绝功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.4.4.2 条及 附件四中 SF05-004-02 条的规定	1	符合要求	P
58	SF05-004-03 多基站 OACSU 呼叫模式单呼 呼叫许可功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.1.4.4.3 条及 附件四中 SF05-004-03 条的规定	1	符合要求	P
59	SF06-001-01 无线语音业务 通话限时功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.2.1 条及附件 四中 SF06-001-01 条的规定	1	符合要求	P
60	SF06-002-01 信道挂起限时 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.2.2 条及附件 四中 SF06-002-01 条的规定	1	符合要求	P
61	SF06-003-01 单次讲话限时 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.2.3 条及附件 四中 SF06-003-01 条的规定	1	符合要求	P
62	SF07-001-01 单基站单呼 PTT 授权功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.3.1.4.1 条及 附件四中 SF07-001-01 条的规定	1	符合要求	P
63	SF07-001-02 组呼 PTT 默认 授权功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.3.1.4.2 条及 附件四中 SF07-001-02 条的规定	1	符合要求	P
64	SF07-001-03 组呼 PTT 标准 授权功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.3.1.4.3 条及 附件四中 SF07-001-03 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 13

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 39 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心					
检 验 报 告					
公京检(PDT)第 1510003 号			共 42 页 第 20 页		
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品编号	检验结果	判定
120	SF23-001-03 复活成功(已 遥晕终端)功 能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.5.1.4.2 条及附件四中 SF23-001-03 条的规定	1	符合要求	P
121	SF23-001-05 遥晕失败功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.5.1.4.3 条及附件四中 SF23-001-05 条的规定	1	符合要求	P
122	SF23-001-06 复活失败功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.5.1.4.4 条及附件四中 SF23-001-06 条的规定	1	符合要求	P
123	SF24-001-01 遥毙成功功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.6.1.1 条 及附件四中 SF24-001-01 条的规定	1	符合要求	P
124	SF24-001-02 遥毙失败功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.6.1.2 条 及附件四中 SF24-001-02 条的规定	1	符合要求	P
125	SF26-001-01 端到端加密语 音组呼功能检 验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.7.1.3.1 条及附件四中 SF26-001-01 条的规定	1	符合要求	P
126	SF26-002-01 端到端加密短 消息组呼功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.8.1.4.1 条及附件四中 SF26-002-01 条的规定	1	符合要求	P
127	SF31-001-01 动态重组单组 设置功能检验	应符合检测大纲附件一中 7.1.1.4.1 条及 附件四中 SF31-001-01 条的规定	1	符合要求	P
128	SF31-002-01 动态组删除功 能检验	应符合检测大纲附件一中 7.1.1.4.2 条及 附件四中 SF31-002-01 条的规定	1	符合要求	P

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 14

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 40 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 25 页

检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
151	SF34-001-01 基站自动功率 控制——功率 降低功能检验	应符合检测大纲附件一中 11.3.1.4.1 条及 附件四中 SF34-001-01 条的规定	1	符合要求	P
152	SF39-002-01 紧急组呼抢用 户功能检验	应符合检测大纲附件一中 12.1.1.4 条及附 件四中 SF39-002-01 条的规定	1	符合要求	P
153	SF20-003-01 专用空口写频 OTAP 成功功能 检验	应符合检测大纲附件一中 10.1.2.4.1 条及 附件四中 SF20-003-01 条的规定	1	符合要求	P
154	SF20-004-01 共享空口写频 OTAP 成功功能 检验	应符合检测大纲附件一中 10.1.2.4.2 条 及附件四中 SF20-004-01 条的规定	/	此项功能与第 153 项功能二 选一,允许无此 功能	A
155	SF21-003-01 GPS 主动上报 - 定位功能开 关功能检验	应符合检测大纲附件一中 10.2.4.1 条及附 件四中 SF21-003-01 条的规定	/	此项功能与第 104 项功能二 选一,允许无此 功能	A
156	SF08-001-01: 单呼讲话方身 份识别功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.4.1.3.1 条的 规定	1	符合要求	P
157	SF08-001-02: 组呼讲话方身 份识别功能检 验	应符合检测大纲附件一中 3.4.1.3.2 条的 规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 15

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 15

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 41 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心 检 验 报 告 公京检(PDT)第 1510003 号 共 42 页 第 19 页					
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
113	SF22-001-11 系统主动鉴权 失败 TSAuthCode 错 误功能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.10 条 及附件四中 SF22-001-11 条的规定	1	符合要求	P
114	SF22-001-12 系统主动鉴权 失败 MSAuthCode 错 误功能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.11 条 及附件四中 SF22-001-12 条的规定	1	符合要求	P
115	SF22-001-13 系统主动鉴权 失败 TSConfCode 错 误功能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.12 条 及附件四中 SF22-001-13 条的规定	1	符合要求	P
116	SF22-001-14 系统主动鉴权 失败(无安全 模块)功能检 验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.13 条及附件四中 SF22-001-14 条的规定	1	符合要求	P
117	SF22-001-15 序列号同步成 功功能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.14 条 及附件四中 SF22-001-15 条的规定	1	符合要求	P
118	SF22-001-16 序列号同步失 败功能检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.4.1.15 条 及附件四中 SF22-001-16 条的规定	1	符合要求	P
119	SF23-001-01 通鉴成功(正 常终端)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 6.1.3.5.1.4.1 条及附件四中 SF23-001-01 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 16

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 42 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心					
检 验 报 告					
公京检(PDT)第 1510003 号			共 42 页 第 13 页		
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
65	SF09-001-01 无线语音组 呼——主叫无 权限被拒绝功 能检验	应符合检测大纲附件一中 3.5.1 条及附件 四中 SF09-001-01 条的规定	1	符合要求	P
66	SF10-001-01 呼叫排队功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.6.1 条及附件 四中 SF10-001-01 条的规定	1	符合要求	P
67	SF11-001-01 按组成员动态 分配基站功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.1.4.1 条及 附件四中 SF11-001-01 条的规定	1	符合要求	P
68	SF11-002-01 按组预订范围 静态分配基站 -单基站功能 检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.2.4.1 条及 附件四中 SF11-002-01 条的规定	1	符合要求	P
69	SF11-002-02 描述按组预订 范围静态分配 基站 多基站 功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.2.4.2 条及 附件四中 SF11-002-02 条的规定	1	符合要求	P
70	SF11-003-01 限定基站范围 呼叫-限制组 范围功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.3.4.1 条及 附件四中 SF11-003-01 条的规定	1	符合要求	P
71	SF11-003-02 限定基站范围 呼叫-用户关 机功能检验	应符合检测大纲附件一中 3.7.3.4.2 条及 附件四中 SF11-003-02 条的规定	1	符合要求	P

P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 17

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 43 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心 检 验 报 告 公京检(PDT)第 1510003 号 共 42 页 第 21 页					
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
129	SF36-008-01 自动恢复广域 工作模式功能检 验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.8 条及附 件四中 SF36-008-01 条的规定	1	符合要求	P
130	SF36-008-02 故障弱化通知 移动台功能检 验	应符合检测大纲附件一中 7.2.4.7 条及附 件四中 SF36-008-02 条的规定	1	符合要求	P
131	SF03-001-01 组呼话中越区 切换到参与站 (msl 处于接 收状态)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 8.1.1.4.1 条及 附件四中 SF03-001-01 条的规定	1	符合要求	P
132	SF03-001-02 组呼话中越区 切换到参与站 (msl 处于接 收状态,本站 无人讲话)功 能检验	应符合检测大纲附件一中 8.1.1.4.2 条及 附件四中 SF03-001-02 条的规定	1	符合要求	P
133	SF03-001-05 组呼话中越区 切换到非参与 站(msl 处于 接收状态)功 能检验	应符合检测大纲附件一中 8.1.1.4.3 条及 附件四中 SF03-001-05 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 18

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 44 页 共 66 页

公安部安全与警用电子产品质量检测中心

检 验 报 告

公京检(PDT)第 1510003 号

共 42 页 第 24 页

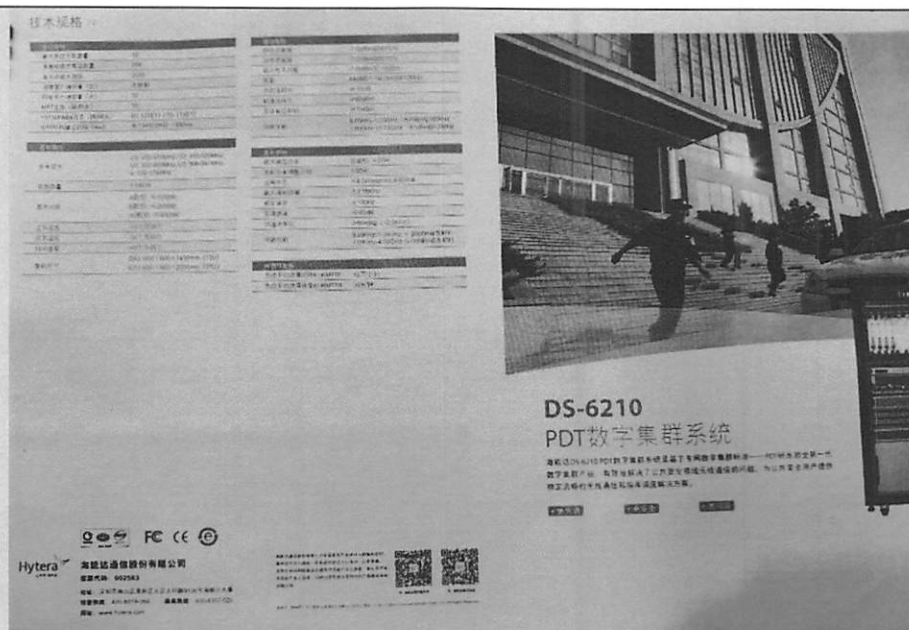
检验项目、检验结果					
序号	检验项目	技术(标准)要求	样品 编号	检验结果	判定
144	SF04-002-02 有线呼叫无线 (半双工单呼 拒绝)功能检 验	应符合检测大纲附件一中 9.2.4.2 条及附 件四中 SF04-002-02 条的规定	1	符合要求	P
145	SF04-003-01 有线呼叫无线 (组呼)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 9.3.4.1 条及附 件四中 SF04-003-01 条的规定	1	符合要求	P
146	SF20-001-01 操作台发送长 短消息到无线 终端(专用型) 功能检验	应符合检测大纲附件一中 10.1.1.4.1 条及 附件四中 SF20-001-01 条的规定	1	符合要求	P
147	SF20-002-01 操作台发送长 短消息到无线 终端(共享型) 功能检验	应符合检测大纲附件一中 10.1.1.4.2 条 及附件四中 SF20-002-01 条的规定	/	此项功能与第 146 项功能二 选一,允许无此 功能	A
148	SF29-001-01 环境侦听(系 统拆线)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 11.1.1.4.1 条及 附件四中 SF29-001-01 条的规定	1	符合要求	P
149	SF29-001-02 环境侦听(手 台拆线)功能 检验	应符合检测大纲附件一中 11.1.1.4.2 条及 附件四中 SF29-001-01 条的规定	1	符合要求	P
150	SF32-001-01 指令到常规功 能检验	应符合检测大纲附件一中 11.2.1.4.1 条及 附件四中 SF32-001-01 条的规定	1	符合要求	P
P=合格 F=不合格 N=不适用 A=允许					

警用数字集群 PDT 系统(四载频固定基站)检验报告复印件 19

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 45 页 共 66 页



警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）彩页复印件 1

技术规格	
芯片组	
嵌入式芯片数量	16
集成板载芯片数量	256
非集成芯片数量	2048
连接芯片数量 (含)	主频
网络芯片数量 (含)	32
MPX连接 (含/不含)	16
PS/2/PABX连接 (接口)	60 (2XE1) / 30 (1XE1)
组网时间建立时间 (ms)	整个MSO内部 <300ms
接口	
板载总线	U1: 400-479MHz; U2: 450-520MHz; U3: 350-400MHz; U5: 806-941MHz; V: 135-174MHz
板载数量	1-16CH
最大功耗	4数: <1000W; 8数: <2000W; 16数: <4000W
工作温度	-15℃至35℃
贮存温度	-30℃至60℃
相对湿度	-40%至85%
板尺寸	29U: 600×600×1430mm (13U) 42U: 600×600×2090mm (37U)
板载芯片	
芯片数量	>116dBm/Hz @ 95%
动态范围	>112dBm/Hz @ 95%
输入电平范围	>118dBm @ 1/100m
阻塞	64dB @ 1M/2M/10MHz
互调产物	>-12dB
标准选择性	>60dBm
互调产物抑制	>70dBm
发射发射	9.00KHz-1.00GHz: -57dBm/100KHz 1.00GHz-12.75GHz: -47dBm/1.0MHz
接收接收	
接收芯片	
最大输出功率	信道机: <50W 1-50W
发射功率调整范围	<6.5KHz/1%发射功率
占用带宽	<3.15KHz
最大接收功率	<100dB
频率误差	<-80dB
互调衰减	>60dB @ 12.5KHz
阻塞功率	9.00KHz-1.00GHz: <-36dBm/发射机 1.00GHz-4.00GHz: <-30dBm/发射机
系统性能	
系统平均故障间隔时间MTBF	10万小时
系统平均故障修复时间MTTR	30分钟

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）彩页复印件 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号：WT193005804

第 46 页 共 66 页

2012.05.23 发布 分路器单元产品规格书				
表1：分路器规格书				
类别	规格	常温下指标（+25℃）	极限温度下指标（-30~+60℃）	备注
总体	通道数	3（A/B/C）		
	每通道动分链路数	8		
	工作电压	9-15VDC		
	工作电流	≤0.3A		
	工作温度	-30℃~+60℃		
	储存温度	-40℃~+85℃		
	MTBF	10 万小时		
	接口阻抗	50 Ω		
	接口形式	N-F/SMA-F		
	尺寸大小（W*D*H）	253mm*482.6mm*43.6mm		1U 产品
		280mm*482.6mm*132.5mm		3U 产品
	重量（kg）	≤2.5kg		1U 产品
		≤10kg		3U 产品
A/B/C 通道	工作频段	任意 5M 工作频段 U1（400MHz~470MHz），U2（450MHz~520MHz），U3（350MHz~400MHz）		
	增益（通过数控衰减来调整增益）	3.0±1dB	3.0±2dB	1U 产品
		6.0±1dB	6.0±2dB	3U 产品
	增益调节范围	0-10dB	0-10dB	
	增益调节误差	≤1.0dB	≤1.0dB	
	输入驻波比	≤1.5	≤1.5	
	输出驻波比	≤1.5	≤1.5	
	带内波动（P-P）	≤0.7dB	≤1.0dB	
	链路不平衡度	≤1.0dB	≤1.5dB	
	噪声系数（标称增益时）	≤3.0dB	≤3.0dB	
	带外抑制	≥63dB@5MHz 外	≥60dB@5MHz 外	只限 3U 设备
		≥73dB@10MHz 外	≥70dB@10MHz 外	

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）分路器规格说明书复印件

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 47 页 共 66 页

1.2 电调合路器规格说明

1.2.1 330-520MHz 段规格

项目	指标	规格 (全温范围)		备注
1	工作频率(MHz)	330-520		5M 工作带宽
2	载波带宽(KHz)	25		
3	载波间隔(KHz)	≥250		
4	载波数量	4CH、8CH		
5	插损(dB)	4CH	常温≤3.0 极限温度≤3.3	常温: +5~+45℃
		8CH	常温≤3.8 极限温度≤4.1	常温: +5~+45℃
6	抑制 (dB)	±250KHz 外	≥8	偏离载频中心点 (dB)
		±500KHz 外	≥13	偏离载频中心点 (dB)
		±5MHz 外	≥30	偏离载频中心点 (dB)
7	带内波动(dB)	≤2.0		5M 工作频段范围内
		≤0.5		25KHz 载频
8	驻波比	输入	≤1.25	
		输出	≤1.8	
9	隔离度(dB)	输入端口间	常温≥70, 极限温度≥65	常温: +5~+45℃
		反向	常温≥60, 极限温度≥55	常温: +5~+45℃
10	对谐波的抑制 (dBc)	≥85		2/3 次谐波
11	互调衰减(dBc)	≤-65@2CH		Pin=47dBm, Δf=10KHz
		≤-80@2CH		Pin=50dBm, Δf=250KHz
12	调节时间(sec)	粗调	≤8	单通道
		细调	≤25	单通道
		置零	≤9	单通道

深圳市高新技术产业园北区北环路海能达大厦

销售服务热线: 400-8818-368

客户服务热线: 40

www.hytera.cn

海能达通信股份有限公司

警用数字集群 PDT 系统 (四载频固定基站) 合路器规格说明书复印件 1

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 48 页 共 66 页

全球最具价值的专业通讯设备与服务提供商			
13	平均功率容量(W)	≥100	每信道输入功率
14	工作气压	79.5~106.2 KPa	功率容量要求全温 60W
15	温漂 (KHz)	≤50	非跟踪温漂
16	通信方式	RS485	
17	供电电压 (V)	DC 12±2	
18	功耗(W)	≤40	
19	工作温度(℃)	-30~+75	
20	工作湿度(RH)	5%~95%, 无凝露	
21	工作海拔 (m)	≤2000	
22	阻抗(Ω)	50	
23	接头类型	N-F	
24	外观	喷粉	
25	环保要求	RoHs	
26	尺寸 (mm)	高度≤350	
27	重量 (kg)	≤20(4CH)/ ≤40(8CH)	
28	包装要求	木箱	
29	振动要求	5~9Hz, 3.5mm; 9~200Hz, 1g; 200~500Hz, 1.5g	满足 EN ETSI300019 要求
30	运输要求	满足带包装随机振动要求	满足 EN ETSI300019 要求
31	通信接口	DB9_2	RS485P(A)
		DB9_7	RS485N(B)
		DB9_3	GND
32	电源接口	1	DC +13.2V
		2	GND
		3	DC +13.2V
		4	GND
33	静电防护等级 (ESD)	空气 8KV	
		接触 6KV	
34	辐射/传导抗扰	瞬态现象	允许性能暂降, 可恢复
35	辐射/传导	参考非电信中心 EUT 要求	Class B

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）合路器规格说明书复印件 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 49 页 共 66 页

superior then, Superior now.
A Norsat Company

Notes
*1: Flange mount
*2: Qty. 2
*3: Available from Sinclair sep

Electrical Specifications		
Frequency Range	MHz	350 to 366
Bandwidth	MHz	16
Connector		N-Female
Gain (nominal)	dBd (dBi)	7.5 (9.6)
Input VSWR (max)		1.5:1
Polarization		vertical
Impedance	Ω	50
Pattern		Omni-directional
Vertical beamwidth (typ)	degrees	10
Average Input Power (max)	W	250
Lightning protection		DC ground

Mechanical Specifications

Width	in (mm)	2.88 (73)
Depth	in (mm)	2.88 (73)
Length/ Height	in (mm)	194 (4928)
Base pipe diameter	in (mm)	2.88 (73)
Base pipe mounting length	in (mm)	18 (457)
Radome material		fiberglass (UV protected)
Weight	lbs (kg)	31 (14.07)
Weight iced (1/2" ice)	lbs (kg)	60 (27.24)
Mounting Hardware (Optional)		Clamp005X
Recommended For Offset Side Mount:		SMK-225-A3-T5 or SMK-225-A7-T5
Estimated Shipping Weight	lbs (kg)	45 (20.43)
Shipping dimensions	in (mm)	208x4.5x4.5 (5283x114x114)

Environmental Specifications

Temperature range	*F (*C)	-40 to +140 (-40 to +60)
Wind Loading Area (Flat Plate Equivalent)	ft ² (m ²)	2.2 (0.2)
Wind Loading Area (1/2" ice)	ft ² (m ²)	3.1 (0.29)
Rated wind velocity (no ice)	mph (km/h)	165 (266)
Rated wind velocity (1/2" radial ice)	mph (km/h)	130 (209)
Lateral Thrust (100 mph No Ice)	lbs (N)	84 (373.6)
Bending moment (100 mph No Ice)	ft-lbs (Nm)	543 (733.1)
Tip deflection (100 mph No Ice)	degrees	3

Ordering Information
Clamps must be purchased se

www.sinctech.com



Region United States Europe, Middle East and Africa Caribbean and Latin America Canada
Telephone USA: 1 800 263 3275 International: +44 (0) 1487 54 28 19 International: +1 506 736 7874

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）天线规格说明书复印件

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 50 页 共 66 页



应所需 畅所能

文档编号:	
文档版本:	V1.0
密 级:	☐ 绝密 ☒ 机密 ☐ 秘密 ☐ 内部公
页 数:	共 13 页

DS-6210&DS-6211 产品_R6.3 二期
ORACLE 版本
系统测试总结报告 V1.0

拟 制	
审 核	
批 准	

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）系统测试总结报告复印件 1

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 51 页 共 66 页

20	跨系统 PSTN 呼叫	简单测试
21	第三方分组数据	简单测试
22	呼叫转移	简单测试
23	市级分机组	简单测试
24	分机组附着	简单测试
25	省级分机组	简单测试
26	跨系统单呼	简单测试
27	跨系统组呼	简单测试
28	跨系统长短信加密	简单测试
29	跨系统登记业务	简单测试
30	短数据业务加密 (软)	简单测试
31	分组数据业务加密 (软)	简单测试
32	分组数据业务加密 (硬)	简单测试
33	BSCU 主备倒换	简单测试
34	跨系统组呼并入	简单测试
35	跨系统迟后进入	简单测试
36	跨系统组呼冲突	简单测试
37	地域全呼	简单测试
38	状态消息紧急告警	简单测试
39	跨系统强插	简单测试
40	监听	简单测试
41	强插	简单测试 (10-20 条)
42	强拆	简单测试
43	环境侦听 (紧急环境侦听)	简单测试
44	紧急告警	简单测试
45	调度台登录	简单测试
46	支持用户调度台	简单测试
47	单呼	简单测试
48	组呼	简单测试
49	广播呼叫	简单测试
50	紧急呼叫抢用户	简单测试
51	紧急呼叫组呼	简单测试
52	紧急呼叫单呼	简单测试
53	迟后进入	简单测试
54	组呼并入	简单测试
55	呼叫冲突	简单测试
56	超级组呼	简单测试
57	跨系统强拆	简单测试
58	跨系统用户上下线	简单测试
59	跨系统组呼定时器定制	简单测试
60	跨系统环境侦听	简单测试
61	64 位 API 优化	简单测试
62	紧急告警	简单测试

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）系统测试总结报告复印件 2

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 52 页 共 66 页

78	基站信道占用率监控	重点测试
79	数传优化 (双时隙传输)	重点测试
80	跨系统组网接	重点测试
81	信道监控-调度	重点测试
82	组网接	重点测试
83	信道配置优化	重点测试
84	多业务信道辅助登记	重点测试
85	基站异步模式	重点测试
86	抢话权	重点测试
87	信道时序: 偏移模式	重点测试
88	信道配置优化	重点测试
89	上报 GPS 状态 (全网时隙同步)	重点测试
90	网管 (控制信道使用率)	重点测试
91	网元间承载网络质量检测	重点测试
92	系统通信端口检测	重点测试
93	双时隙传输数据	重点测试
94	发射功率控制	重点测试
95	包容呼叫 (注意越区后包容)	重点测试
96	语音中携带 GPS	重点测试
97	跨系统动态重组	重点测试
98	动态重组	重点测试

表 3-2 评估有影响的老功能

编号	功能项	备注
1	NTP 同步	简单测试
2	用户权限区域限制	简单测试
3	组呼区域限制	简单测试
4	从属组	简单测试
5	主备切换提示	简单测试
6	备份 MSO 状态监控	简单测试
7	MSO 主备切换记录	简单测试
8	跨系统组网附着	简单测试
9	短信接收成功提示	简单测试
10	语音单呼未接短信提醒	简单测试
11	用户 VPN 权限	简单测试
12	跨系统 VPN 权限	简单测试
13	优先组	简单测试
14	跨系统抢话权	简单测试
15	用户当前组监控	简单测试
16	区域限制优化	简单测试
17	PSTN 呼叫	简单测试
18	PSTN 组呼	简单测试
19	PSTN 设备在线检测	简单测试

第 10 页 共 13 页

地址: 深圳市高新技术产业园北区北环路海能达大厦 销售服务热线: 400-8818-368 客户服务热线: 400-830-7020

www.hyt.com.cn 海能达通信股份有限公司

警用数字集群 PDT 系统（四载频固定基站）系统测试总结报告复印件 3

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 53 页 共 66 页

CQSTC 软件产品确认测试报告					
产品名称/版本		PDT 系统软件/Complex_V3.0.01.004		合同编号 CQSTC-QR-201404-02	
检测单位送测单位	单位名称	海能达通信股份有限公司			
	通讯地址	深圳市南山区高新区北环路 9108 号海能达大厦		☐ 独立科研机构	
	联系人	刘立祥		☐ 大专院校	
	E-mail	Hyt_lwensiang@126.com		☐ 国有企业	
	电话/传真	15902686565/023-88913851		☒ 有限公司	
	邮政编码	401147		☐ 其他属性	
检测单位	重庆市软件评测中心有限公司				
检测地点	重庆市软件评测中心有限公司 海能达通信股份有限公司				
测试类型	软件产品确认测试				
成果有无密级	☐ 有 ☒ 无 ☐ 密级 ☐ 秘密 ☐ 机密 ☐ 绝密				
样品名称/版本	PDT 系统软件/Complex_V3.0.01.004				
样品接受日期	2014 年 4 月 3 日		样品编号	CQSTC-QR-201404-02	
样品内容与数量	光盘 (1)	软盘 (0)	附件 (0)	说明书 (1)	其它 (0)
样品状态/特性	送测样品无包装; 送测样品中的软件部分在测试过程中读写正常。使用说明印刷清晰工整。				
测试标准	GB/T 25000.51-2010《软件工程 软件产品质量要求与评价 (SQuaRE) 商业现货 (COTS) 软件产品的质量要求和测试细则》				
测试计划编号/名称	CQSTC-QR-201404-02/PDT 系统软件 Complex_V3.0.01.004 测试计划 (根据 GB/T 15532《计算机软件测试规范》制定)				
测试人员(签名)	罗明前 袁志斌 黎小容		日期	2014.4.24	
校核人员(签名)	刘立祥		日期	2014.4.24	
审核人员(签名)	凌启明		日期	2014.4.24	

重庆市软件评测中心有限公司 报告编号: CQSTC-QR-201404-02 第 1 页 共 9 页

软件产品确认测试报告复印件 1

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 54 页 共 66 页

CQSTC 软件产品确认测试报告				
终端业务功能	移动终端抢话权		✓	能够完成高级别终端抢占正在讲话的低级别终端的话话权,低级别终端持续发出“嘟”声提示音,此时其它终端不能听到被抢终端讲话,但能听到抢话终端讲话的功能。
	优先级	单呼抢占信道资源	✓	能够完成高级别用户抢占信道资源优先通话的功能。
		组呼抢占信道资源	✓	能够完成优先抢占话权组抢占信道资源优先通话的功能。
	迟后进入	终端后登记时的组呼迟后进入	✓	能够完成某终端发起组呼并保持通话,未注册的终端进行成功注册后自动进入该组通话的功能。
		通话结束时的组呼迟后进入	✓	能够完成MS3与MS4建立呼叫并保持通话,该组内终端MS1发起组呼,当MS3与MS4结束呼叫后自动加入该组进行通话的功能。
		选择到参与组时的组呼迟后进入	✓	能够完成通过终端信道旋钮调到正在通话的参与组属性的组即可自动建立呼叫进行接听和应答功能。
		被叫终端拆线时的组呼迟后进入	✓	能够完成组呼通话过程中某终端挂机后又重新加入进行通话的功能。
	组呼并入		✓	能够完成组外终端通过手动拨通话组号码自动加入该组进行通话的功能。
	鉴权加密	鉴权	✓	能够完成系统对终端以及终端对系统的双向鉴权功能。
		加密	✓	能够完成设置端到端加密后,其它终端不能听到加密终端讲话的功能。
Hyte ra 网络管理系统	基站远程维护		✓	能够完成远程登录基站,查看基站和各模块(基站控制器(BSCU)、信道单元(CHU)、电源单元(PSU)、分路单元 DIU、风扇单元(FAN)的工作状态并能进行增/删,可以远程修改信道单元工作频率、开关、功率、编码等参数,可以远程升级和重启基站和模块。
	空中参数配置		✓	能够完成对终端的定时器参数、控制信道参数、固定信道的信道搜索列表、灵活信道的信道搜索列表、个呼联系列表、组呼联系列表、组群列表、状态消息定义集、快捷短信列表、系统码、等级、漫游权限、归属参数、预置状态参数、个呼号码、卫星定位开关、越区切换开关、背景扫描开关等参数进行远程空口写频的功能。

重庆市软件评测中心有限公司 报告编号: CQSTC-QR-201404-02 第 5 页 共 9 页

软件产品确认测试报告复印件 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 55 页 共 66 页

技术规格

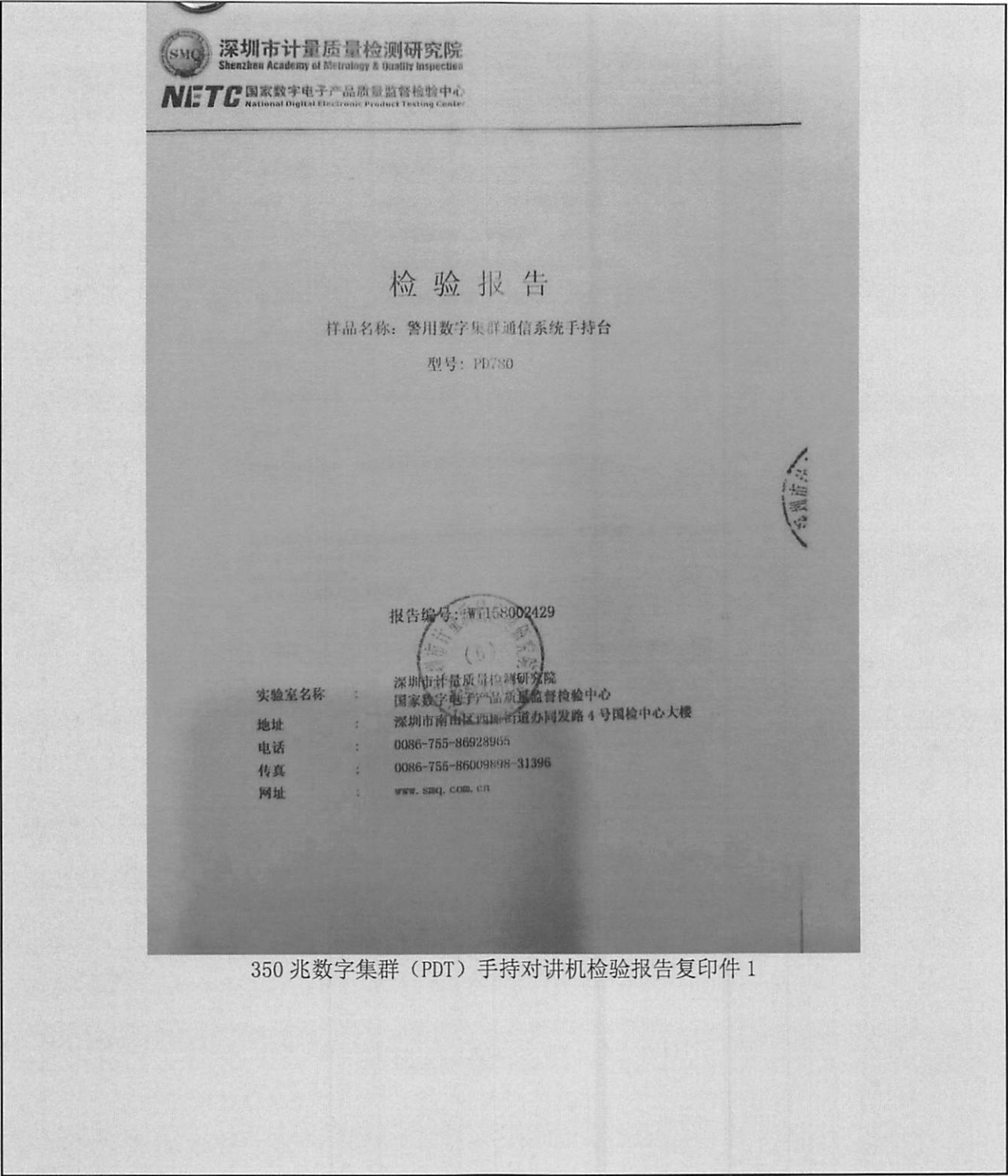
类别	指标项	DS-SS00主机
总体	制式	POT
	频率	350~400MHz
	最大载频数量	8
	多址方式	TDMA
	时隙数	2/载频
	调制方式	GFSK
	调制速率	9.6Kbps
	语音编码方式	AMBE / NVOC
	时钟同步	GPS/北斗/BEE 1588 V2
	双工间隔	10MHz
	供电方式	支持DC48V/AC220V
	整机功耗	<550W
	工作温度	-40 ~ 55 °C
	贮存温度	-40 ~ 85 °C
	工作湿度	5%RH ~ 100%RH
	大气压强	70 KPa ~ 106 KPa
	防护等级	IP67
	防风等级	240km/h
	防雷等级	电源接口防雷等级: 20KA
	重量	26Kg
接收	尺寸	435mm × 340mm × 157.5mm
	MTBF	>100,000小时
	静态灵敏度	-122dBm@BER5%
	是否支持三分集	支持
	共信道抑制	>12 dB
	邻信道抑制	>60 dB
	互调响应抑制	>70 dB
	阻塞	>84 dB
	杂散响应抑制	>70 dB
	接收频段	9.00KHz~1.00GHz: <-57dBm@100KHz 1.00GHz~12.75GHz: <-47dBm@1MHz
发射	最大发射功率	2*50W
	4FSK 频偏误差	<5%
	占用带宽	<8.5 KHz
	频率稳定度	±0.5 × 10 ⁻⁶
	互调衰减	<-70dB
	邻信道功率比	<-60 dB@12.5 KHz 9.00KHz~1.00GHz: <-35dBm@100KHz 1.00GHz~12.75GHz: <-30dBm@1MHz
	发射分机	

警用数字集群通信系统（四载频一体化基站）技术规格

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 56 页 共 66 页



政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 57 页 共 66 页

中国泰尔实验室 

报告编号: B17Z60210-CTA01

检 验 报 告

产品名称: 警用数字集群(PDT)通信系统设备

产品型号: PD780(手台)、MD780 U(3) (车台)

委托单位: 海能达通信股份有限公司

生产单位: 海能达通信股份有限公司

检验类别: 委托检验

中国泰尔实验室

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 2

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 58 页 共 66 页

中国泰尔实验室 China Telecommunication Technology Labs.



检验结果表

报告编号: B17Z60210-CTA01

共 10 页 第 6 页

	检验项目	单位	标准要求	检验结果	检验结论
(3) 数据业务(检验依据:《警用数字集群(PDT)通信系统设备空口一致性测试-012 终端测试用例 V0.6-20170228》)					
11	SF09-001-01 状态消息	无线单呼状态短消息	--	依据标准要求	符合要求 合格
12	SF09-002-01 状态消息	一键发送状态短消息	--	依据标准要求	符合要求 合格
13	SF10-001-01 控制信道文本短消息	单基站短消息单呼许可	--	依据标准要求	符合要求 合格
备注: 1、数据业务均在两部手台和两部车台上进行测试。					
(4) 位置业务(检验依据:《警用数字集群(PDT)通信系统设备空口一致性测试-012 终端测试用例 V0.6-20170228》)					
14	SF11-001-01 GPS	专用数据信道上拉	--	依据标准要求	符合要求 合格
15	SF11-002-01 GPS	定位信息查询	--	依据标准要求	符合要求 合格
备注: 1、位置业务均在两部手台和两部车台上进行测试。					
(5) 扩展业务(检验依据:《警用数字集群(PDT)通信系统设备空口一致性测试-012 终端测试用例 V0.6-20170228》)					
16	SF12-001-01 动态重组	动态重组单组设置	--	依据标准要求	符合要求 合格
17	SF13-001-01 可编程按键(仅手台)	可编程按键(仅手台)	--	依据标准要求	符合要求 合格
18	SF14-001-01 可编程按键(仅车台)	可编程按键(仅车台)	--	依据标准要求	符合要求 合格
19	SF19-001-01 切换声码器	切换声码器类型测试	--	依据标准要求	符合要求 合格
20	SF15-001-01 无极性按钮(手台)	无极性按钮(仅手台)	--	依据标准要求	符合要求 合格

350 兆数字集群(PDT)手持对讲机检验报告复印件 3

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 59 页 共 66 页

中国泰尔实验室 China Telecommunication Technology Labs

报告编号: B16Z41616-MTI01

检 验 报 告

产品名称: 警用数字集群通信产品
产品型号: /
委托单位: 海能达通信股份有限公司
生产单位: 海能达通信股份有限公司
检验类别: 委托检验

中国泰尔实验室

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 4

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 60 页 共 66 页

检 验 报 告			
报告编号: B16Z41616-MTI01		第 10 页 共 12 页	
9	终端位置信息通过业务信道发送	在通话过程中,可发送终端位置信息。	符合要求
10	终端位置信息查询	可查询对讲机当前定位信息。	符合要求
11	终端方位查询	用户是否可以通过终端菜单操作(菜单->附件->GPS->方位查询->手动拨号->被查询终端号码)查询另一台终端的距离和方向。	符合要求
12	方位角上报	终端位置信息上报时,可以上报方位角。	符合要求
13	电量上报	终端位置信息上报时,可以上报电量。	符合要求
14	场强上报	终端位置信息上报时,可以上报场强。	符合要求
15	功率上报	终端位置信息上报时,可以上报功率。	符合要求
16	终端位置信息主动上传	对讲机可根据客户端编程软件(CPS)配置的上报时间间隔及上报距离间隔参数值周期性上报终端位置信息。	符合要求
17	全双工通话	可支持全双工通话。 该功能仅限于 PD980 机型。	符合要求
18	单频中继	支持单频中继功能。 该功能仅限于 PD980 机型。	符合要求
第二部分 SmartOne Dispatch 调度子系统功能			
序号	测试项目	说明	检验结果
1	调度基本功能	语音调度可实现单呼、组呼、全双工单呼、紧急单呼、广播呼叫、全呼、紧急组呼、动态重组、强拆、强插、呼叫显示、讲话方识别、环境监听、回呼请求、短信、遥晕、复活、遥毙、日志功能。	符合要求
2	调度台录音	调度台可以对调度客户端发起、接收、监听的语音进行录音。	符合要求
3	会议	调度台可以对呼叫组进行重新编组并发起通话,会议内移动终端用户可以向任意会议成员发起通话或接听其他会议成员发起的通话。	符合要求
4	语音通话声道设置	调度台支持通过左右声道的方式分别进行语音播放。	符合要求

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 5

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 61 页 共 66 页

号: B16Z41616-MT101

第 9 页 共 12 页

测试日期及地点

检验日期	2016 年 07 月 25 日至 2016 年 07 月 26 日
测试地点	深圳市海能达大厦

4. 测试结果

第一部分 警用数字集群通信系统终端功能			
序号	测试项目	说明	检验结果
1	模式自动切换	启用模式自动切换后, 当对讲机工作在模拟集群模式时, 数字集群模式信号强度高于切换门限值时, 将自动切换至数字集群模式; 当对讲机工作在常规模式时, 数字集群模式信号强度高于切换门限值时, 将自动切换至数字集群模式。	符合要求
2	倒放触发方式	当对讲机满足设定的倒放触发方式时(对讲机倾斜角大于设定触发倾斜度), 超过设定的倒放延时时间(通过 CPS 系统“进入延时”参数设定)后, 该对讲机将自动进入倒放状态, 触发倒放报警。 车载台不具备倒放触发功能。	符合要求
3	触发倾斜度	可设置对讲机自动进入倒放状态时的倾斜角度, 该倾斜角度是对讲机机身与水平面垂直线的夹角。当对讲机倾斜角度大于或等于触发倾斜角度时, 对讲机将自动进入倒放状态。可选 75 度、60 度、45 度、30 度。	符合要求
4	功率控制	对讲机可以根据系统的要求, 发出调整发射功率的指令, 通过 PDT 终端调测工具查看该指令。	符合要求
5	动态组	授权的调度台可通过空口指令将指定的对讲机成员临时组成一个动态组, 每台终端最多可以有 32 个动态组。	符合要求
6	组呼联系人和组群	可通过客户端编程软件(CPS)添加最多 1024 个组呼联系人到对讲机。组呼联系人可添加到最多 64 个组群。无极旋钮机型每个组群支持 128 个组呼联系人, 非无极旋钮机型与车载台每个组群支持 16 个组呼联系人。	符合要求
7	旋转组旋钮拆线	对讲机在通话过程中通过旋转组旋钮以执行组切换操作时, 对讲机会结束或退出当前呼叫。	符合要求
8	收件箱	收件箱支持存储最多 50 条短信。 每条短消息存储最多 500 个汉字。	符合要求

350 兆数字集群(PDT)手持对讲机检验报告复印件 6

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 62 页 共 66 页

IP6X 6 级防尘检测报告



检测
CNAS L0462

报告编号	FX03- 2114845
合同编号	FX0411-3032-01
总页数	7

检 测 报 告

样品名称

数字对讲机/ TETRA 手持终端

型号规格

详见表 1

生产厂家

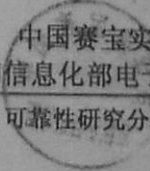
海能达通信股份有限公司

委托单位

海能达通信股份有限公司



中国赛宝实验室
CEPREI (工业和信息化部电子第五研究所)
可靠性研究分析中心



350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 7

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 63 页 共 66 页

检测报告

合同号: F30411-2012-01

共 7 页 第 3 页

1 样品描述

表 1 测试样品信息

样品名称	型号规格	生产厂家	测试数量	测试项目	依据标准	外观
数字对讲机	PD780/ PD782/ PD785/ PD786/ PD788/ HD785/ PD780G/ PD782G/ PD785G/ PD786G/ PD788G/ HD785G	海能达	1	防尘试验	IEC60529	图 1
数字对讲机	PD700/ PD702/ PD705/ PD706/ PD708/ HD705/ PD700G/ PD702G/ PD705G/ PD706G/ PD708G/ HD705G		1			
TETRA 手持终端	PT580H		1			

图 1 测试样品外观

2 检测方法

参考标准: IEC 60529:2001 外壳防护等级 (IP6X)

砂尘种类: 滑石粉;

砂尘用量: 26g/m3;

吹尘时间: 连续吹尘 8h;

试验过程对样品进行抽气处理。

中国赛宝实验室

www.sai.com.cn

中国广州市天河区东棠路 110 号

电话: 020-87236086

传真: 020-87237185

投诉电话: 020-87237203

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 8

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 64 页 共 66 页

检 测 报 告	
委托方信息	
名称: 海能达通信股份有限公司	
地址: 深圳市南山区高新区北区北环路 9108 号海能达大厦	
电话: +86 755 26972999-1563	传真: +86 755 86137130
样品	
名称: 数字便携对讲机	
型号规格: PD780	
生产商: 海能达通信股份有限公司	
来源: 由委托方送样	
接收日期: 2014 年 06 月 30 日	
样品数量: 3 台	
描述: 收样时样品外观完好。	
检测地点及环境	
检测地点: 中国赛宝实验室	
温度: 20℃~25℃	湿度: RH 50%~65%
气压: 101kPa~102kPa	
检测依据	
按照 GJB150A-2009《军用装备实验室环境试验方法》及委托方要求进行	
检测结论	
海能达通信股份有限公司委托检测的 PD780 型数字便携对讲机样品, 按委托方检测要求, 于 2014 年 07 月 01 日至 2014 年 08 月 01 日进行了太阳辐射、低温贮存、低温工作、高温贮存、高温工作、低气压、高低温冲击、交变湿热、盐雾、振动、跌落、冲击、淋雨和吹尘试验。	
太阳辐射、低温贮存、低温工作、高温贮存、高温工作、低气压、高低温冲击、交变湿热、淋雨和吹尘试验后, 目检样品外观无明显变化, 对讲功能正常。	
低温工作、高温工作和交变湿热试验中, 样品对讲功能正常。	
盐雾试验后, 目检样品外观无发生明显腐蚀, 对讲功能正常。	
振动、跌落和冲击试验后, 目检样品外观无明显机械损伤, 对讲功能正常。	
具体试验结果见本报告检测详细情况。	
本次试验合格。	
主检: 张明	审核: 黄剑坤
批准: 李伟	
职务: 李伟	
发布日期: 2014.7.1	
中国赛宝实验室可靠性与环境工程研究中心	

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 9

政府采购项目合同履行抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 65 页 共 66 页

产品名称	数字手持台	型号	PD785 (EMEA), PD788 (亚洲), PD782 (美国), PD780 (中国, 带显示屏)
生产单位	深圳好易通科技有限公司	商标	HYT
委托单位	深圳好易通科技有限公司		
送样情况: -- 送样方式: 客户送样 样品地点: 深圳市南山区科技园北区北环大道好易通大厦 样品生产日期: 送样日期: 2009 年 12 月 15 日 样品尺寸: -- 最小样品尺寸: -- 实际样品数量: 2 台			
测试标准 1、IEC 60529 Degrees of protection by enclosures (IP Code) 2、按照委托方要求			
测试日志: 所有测试记录都记录并收藏在中国 CEPREI 实验室			
结论: 所有送样产品均合格			
主检: 黄书海 2010.01.28 审核: 2010.01.28 批准: 2010.01.28			
(公章)			
数字手持台: PD785 (EMEA), PD788 (亚洲), PD782 (美国), PD780 (中国, 带显示器)			页码
CEPREI	B0912WT8888-3194		3

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 10

政府采购项目合同履约抽检评价报告

报告编号: WT193005804

第 66 页 共 66 页

序号	项目	技术需求 (简明)	样品数量	不良反应	未通过
1	IP57	实验条件: IP5X: 8h。 IPX7: 全部浸入, 水深: 1000mm, 时间: 30min。 要求: 试验后外观无损伤, 功能正常。	2	0	0
数字手持台: PD785 (EMEA), PD788 (亚洲), PD782 (美国), PD780 (中国, 带显示器)					
CEPREI	B0912WT8888-3194				

350 兆数字集群 (PDT) 手持对讲机检验报告复印件 11

[illegible]

350兆数字集群(PDT)手持对讲机产品彩页复印件

以下空自