



检测报告

编号：2022HYYFX-03018

项目名称：2020 年十四运西安鄠邑西安秦岭国际高尔夫球场
等六个场馆 5G AAU 主设备工程移动通信基站电
磁辐射环境检测

委托单位：中国电信股份有限公司西安分公司

检测类别：委托检测

签发 李 梁
审核 孙岩波
编制 王 超

中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

签发日期：2022 年 9 月 27 日

注意事项

- 1.原始记录在本中心只保存六年。
- 2.报告无检测专用章无效。
- 3.复制报告未重新加盖检测专用章无效。
- 4.报告无签发人签字无效。
- 5.对报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本中心提出。
- 6.报告仅对委托样品负责。

单位名称：中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

单位地址：北京市通州区九棵树 145 号

通讯地址：北京 234 信箱 102 分箱

邮政编码：101149

单位网址：www.fenxilab.com

联系人：龚明明 李梁

电 话：（010）51674334、51674270

目 录

1. 金花南山酒店搬迁	4
2. 西安_鄂邑_36419 户县山水草堂 1.8G	8
3. 停车场入口	12
4. 户县-西安体育学院鄂邑校区西区-2	16
5. 户县-西安体育学院鄂邑校区西区-1	20
6. 户县-西安体育学院鄂邑校区西区-3	24

中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

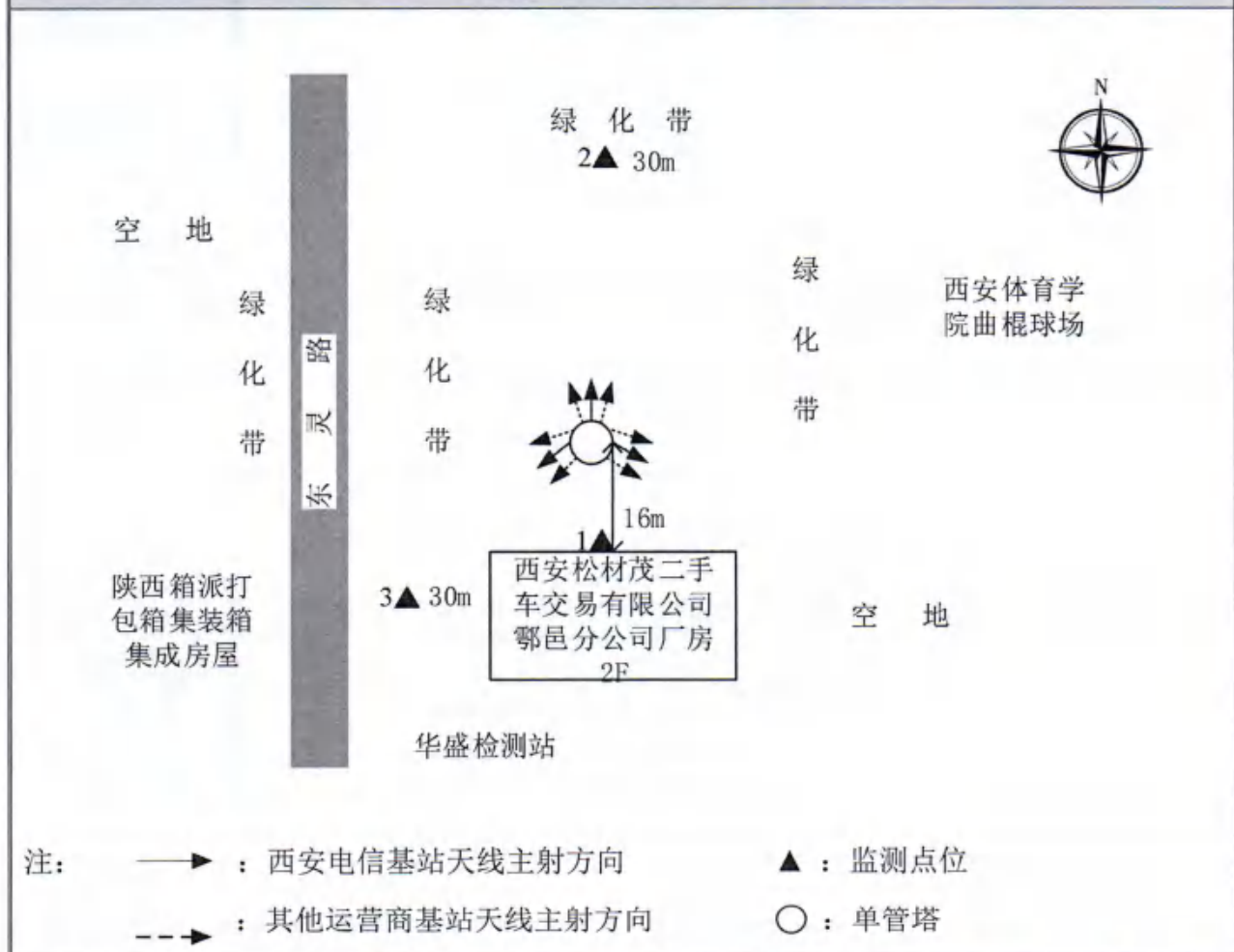
基站名称	金花南山酒店搬迁			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区东灵路西安体育学院曲棍球场西侧 1000 米			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	24m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	11 时 41 分~12 时 01 分	晴	27~29	44~47
检测所依据的技术 文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备 名称、型号规格及 编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	金花南山酒店搬迁基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz~3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ~200 μW/cm ² ）。			

基站电磁辐射环境检测结果

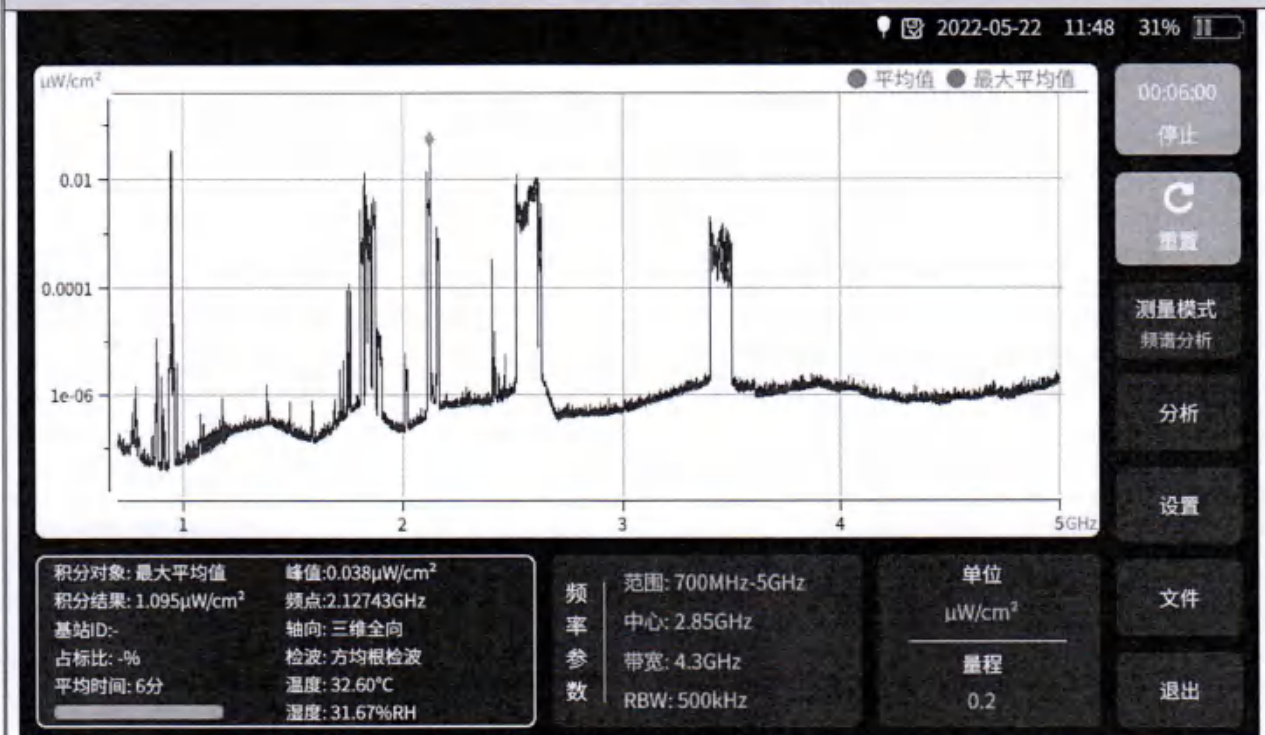
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	西安松材茂二手车交易有限公司鄠邑分公司厂房1F 门口	24	16	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	1.095
2	基站北侧 30m	24	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.804
3	基站西南侧 30m	24	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	1.085

备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

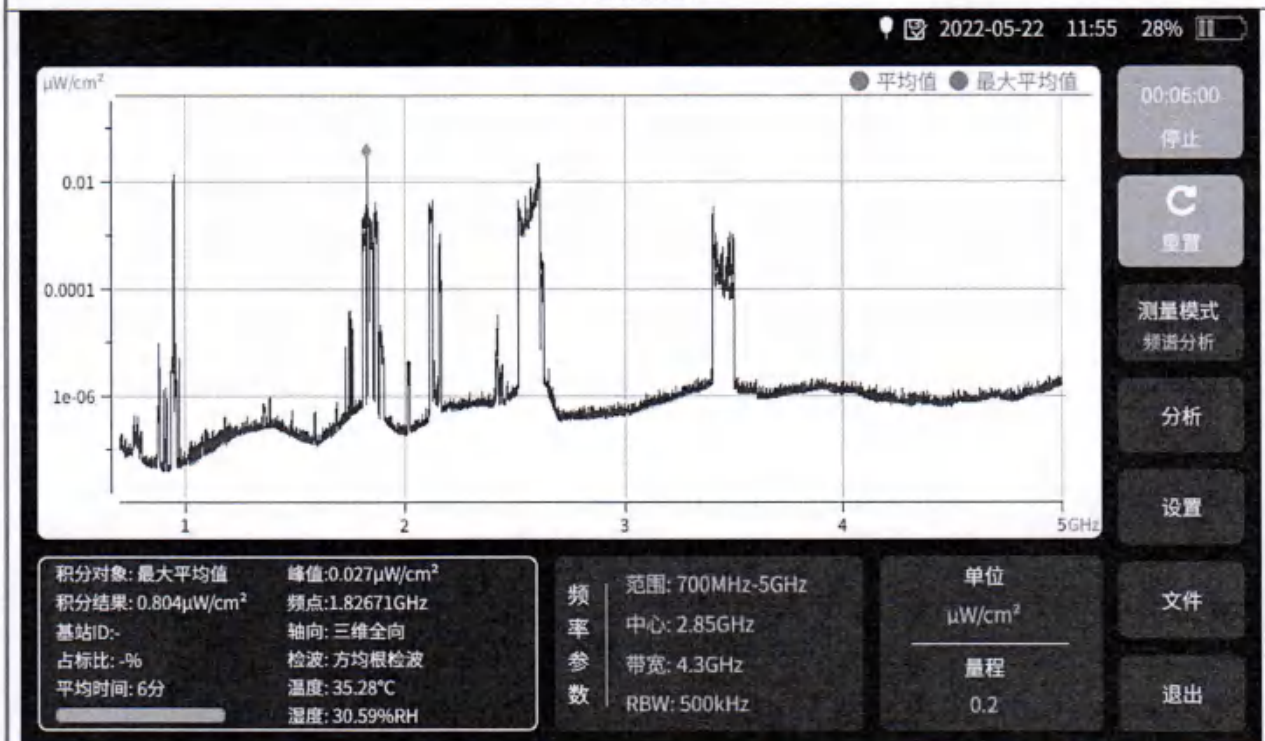
基站电磁辐射环境检测点位示意图



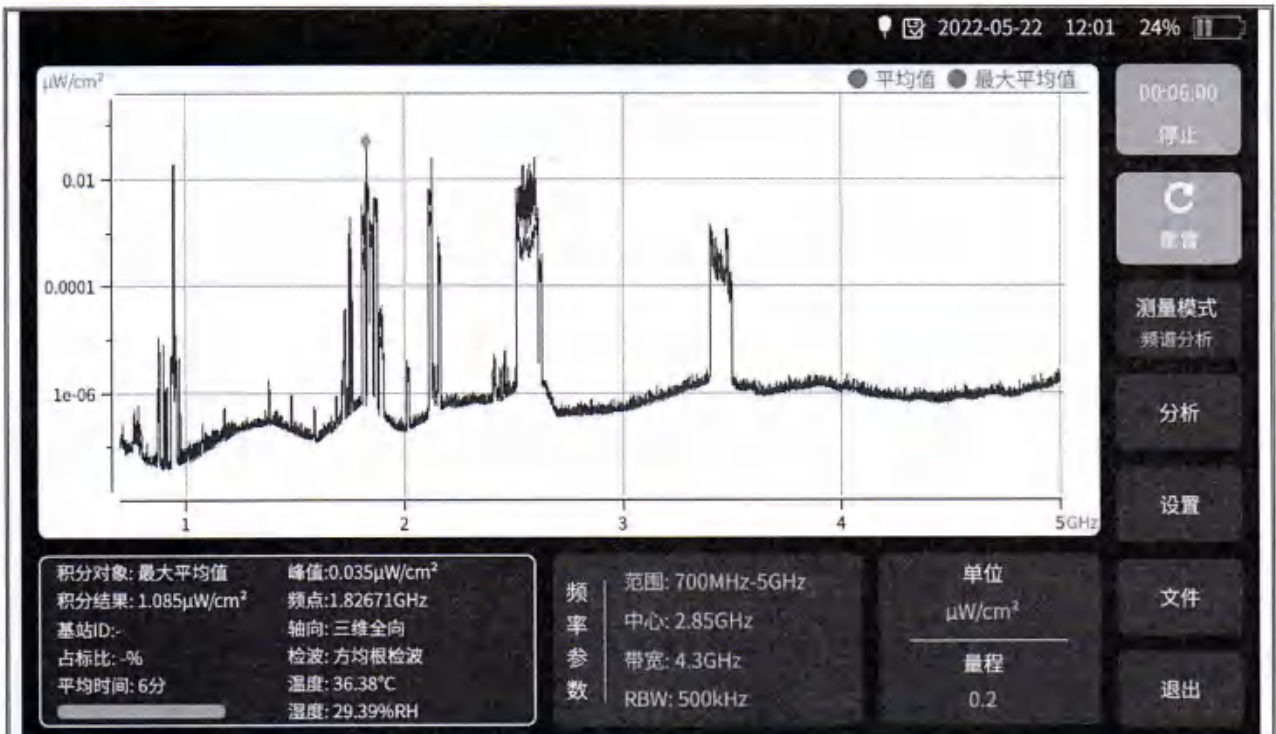
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

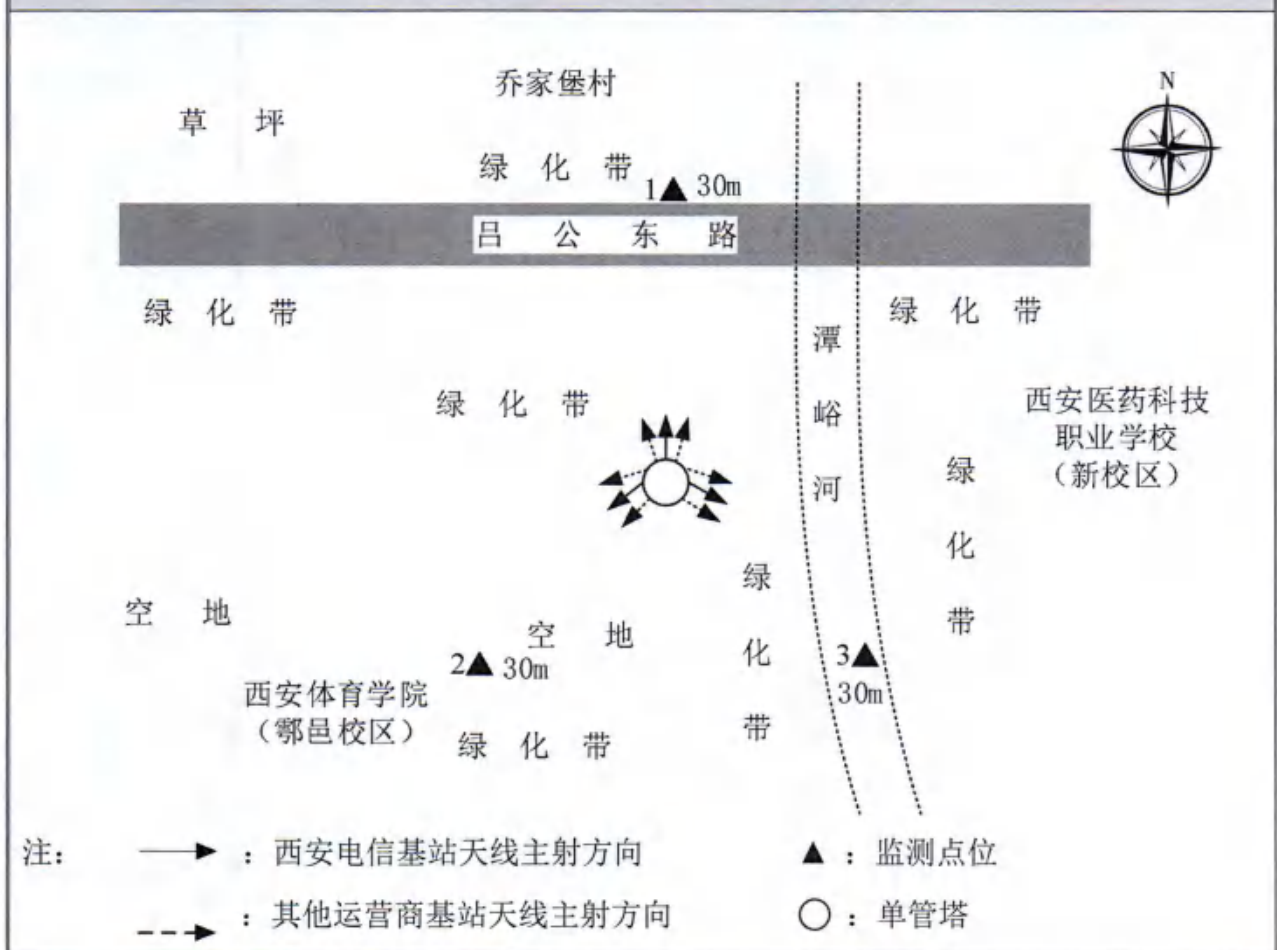
基站名称	西安_鄠邑_36419 户县山水草堂 1.8G			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区吕公东路西安体育学院东北 500 米			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	12 时 06 分~12 时 26 分	晴	26~29	41~46
检测所依据的技术 文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及 编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	西安_鄠邑_36419 户县山水草堂 1.8G 基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz~3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ~200 μW/cm ² ）。			

基站电磁辐射环境检测结果

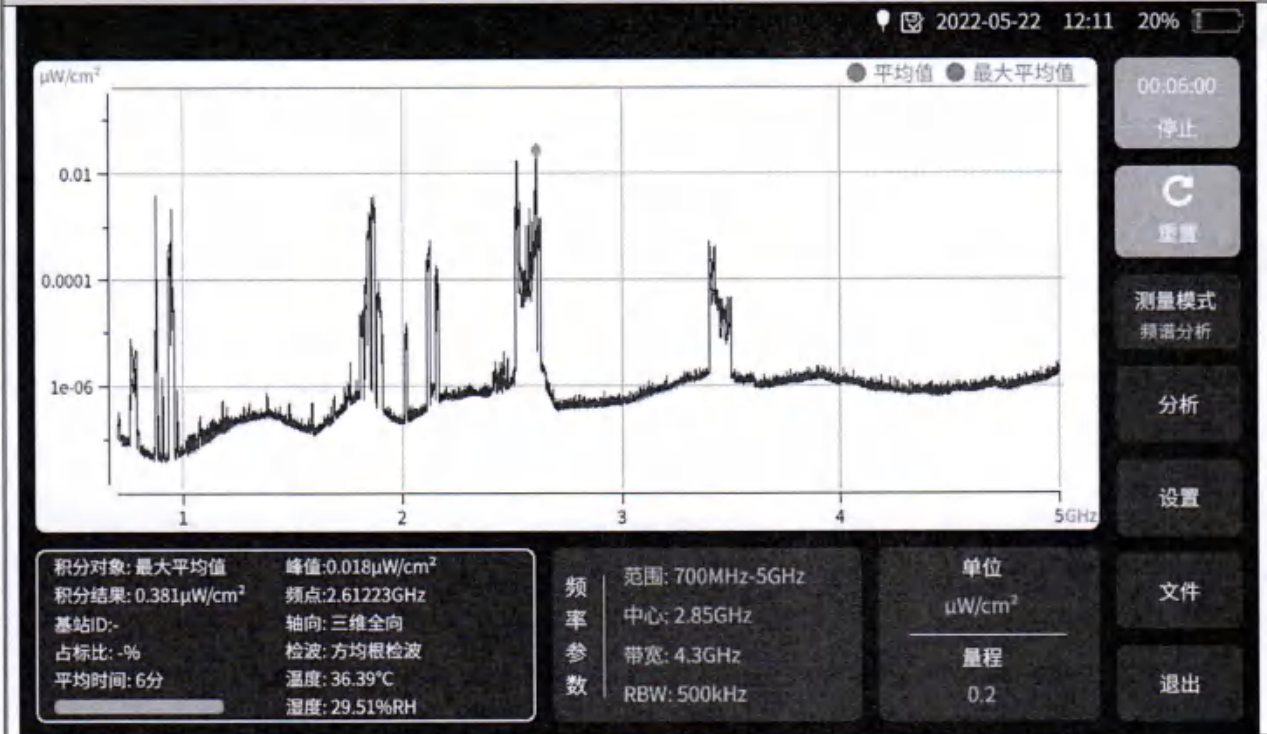
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$)
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站北侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.381
2	基站西南侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	1.263
3	基站东南侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.376

备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

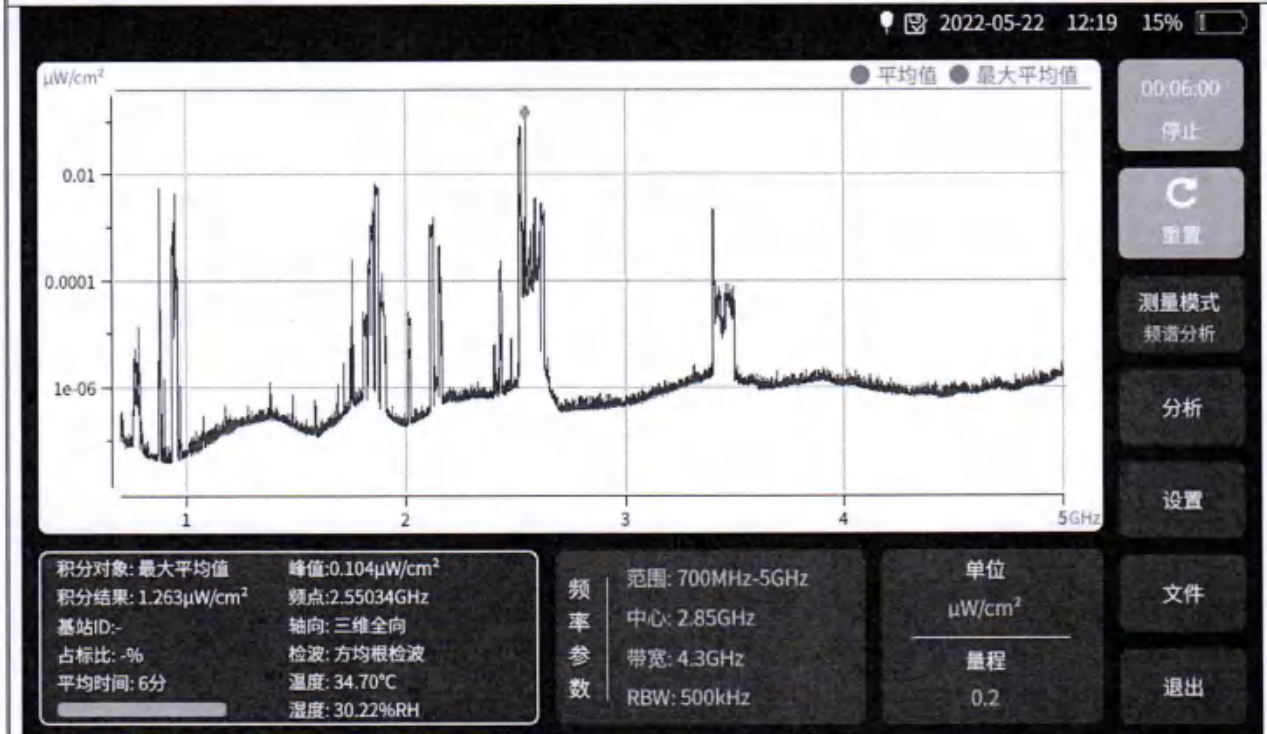
基站电磁辐射环境检测点位示意图



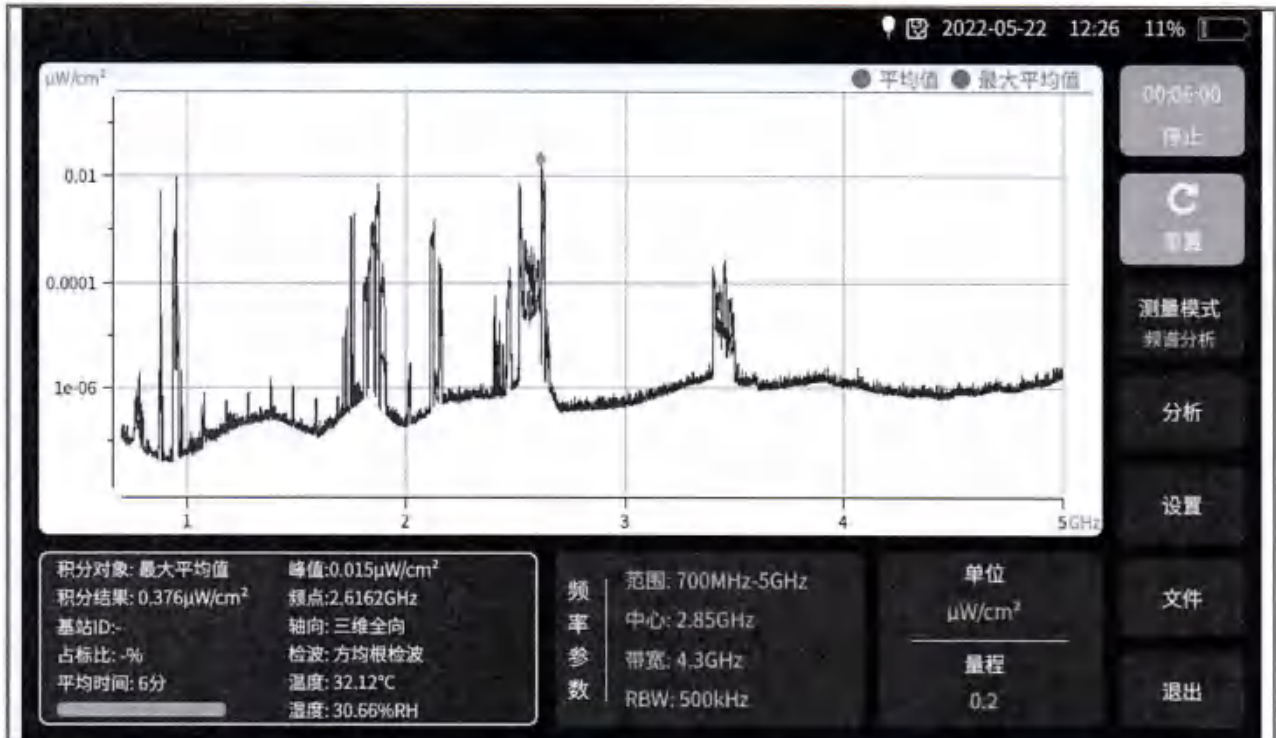
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



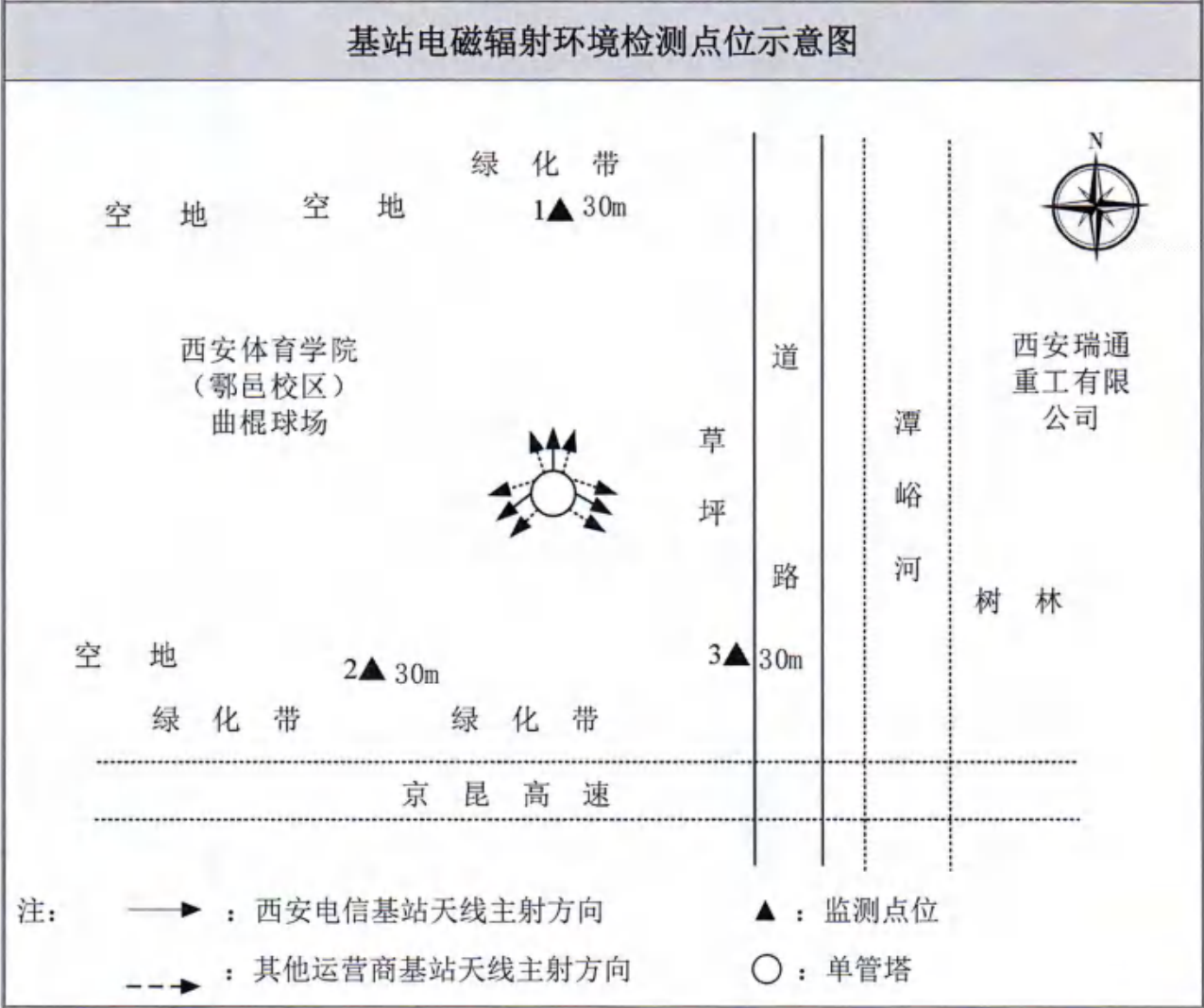
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

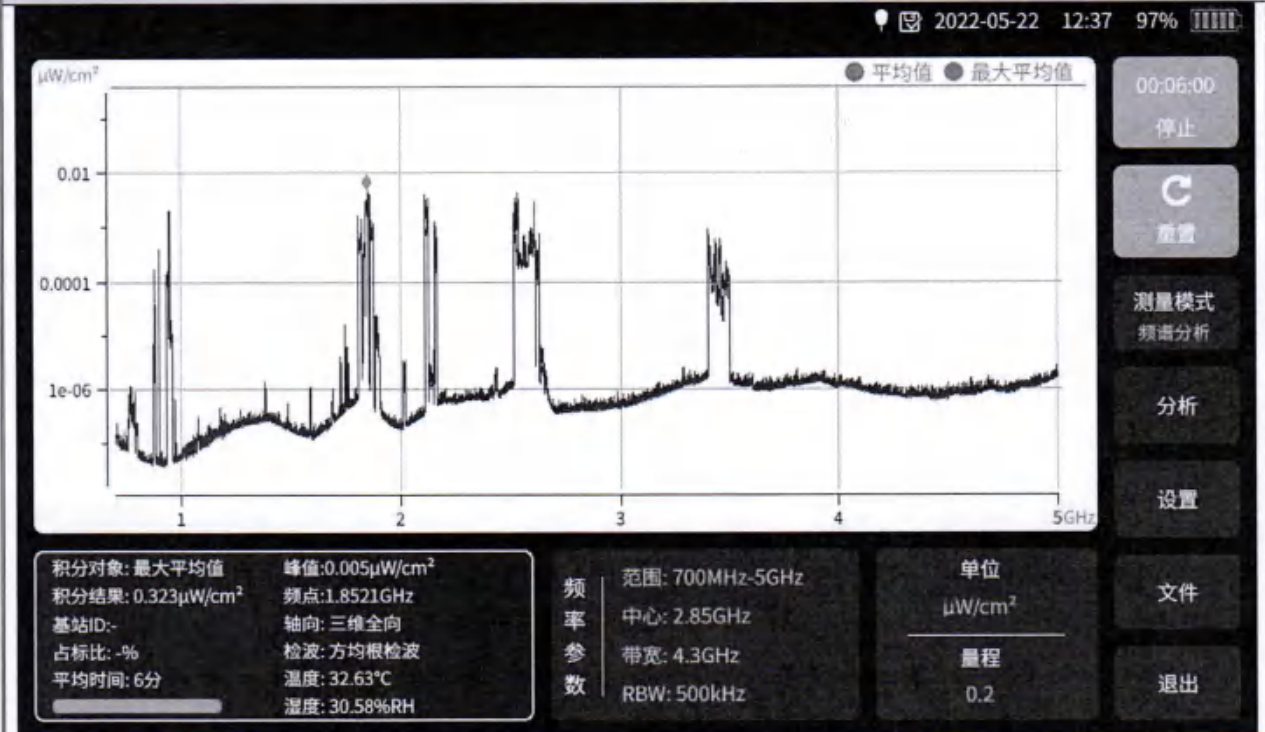
基站名称	停车场入口			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 22 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区京昆高速北西安体育学院鄠邑校区曲棍球场东侧			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	26m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	12 时 31 分~12 时 54 分	晴	27~30	40~44
检测所依据的技术 文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及 编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	停车场入口基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz~3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ~200 μW/cm ² ）。			

基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离（m）		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站北侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.323
2	基站西南侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.276
3	基站东南侧 30m	26	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.683

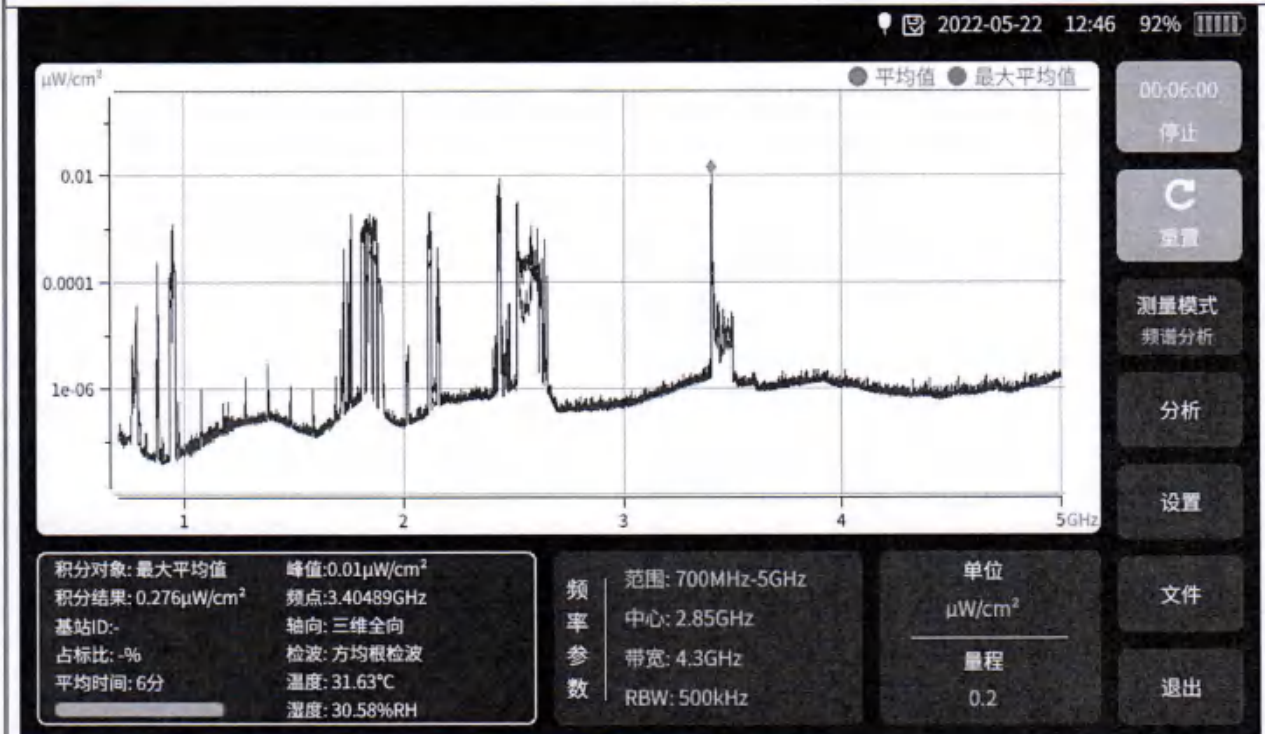
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



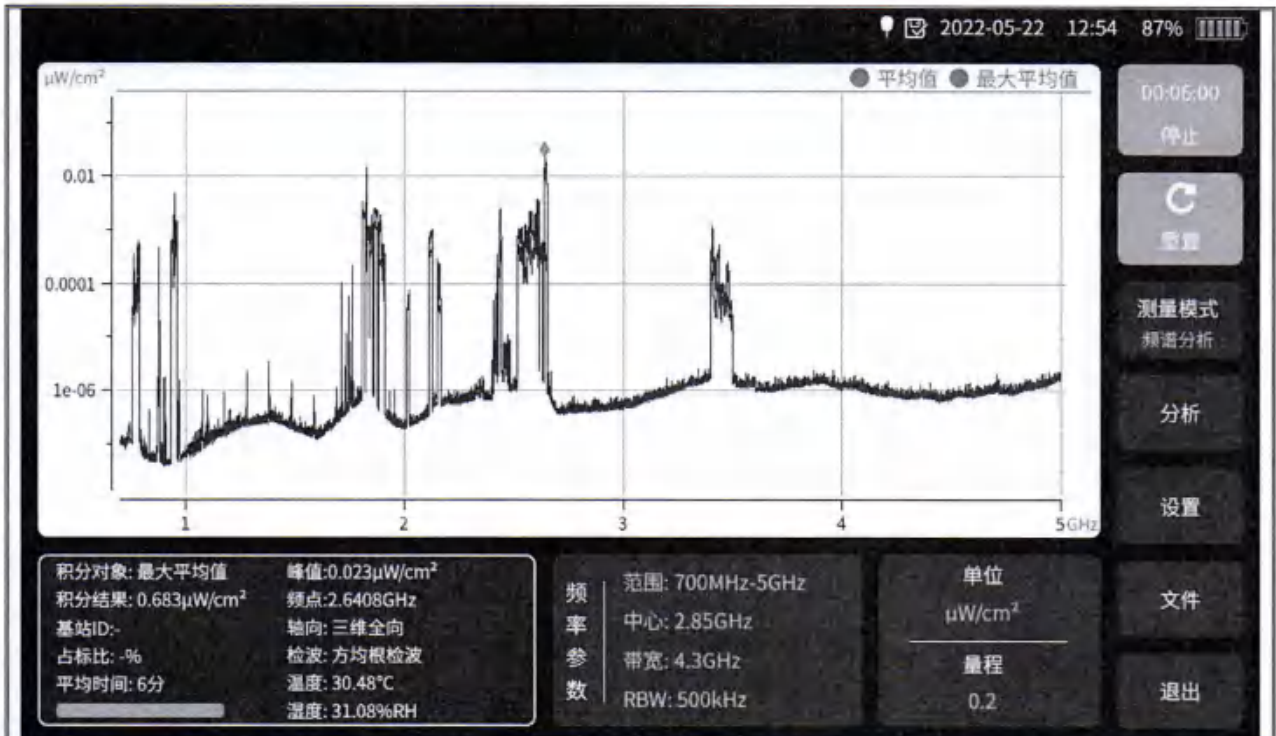
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



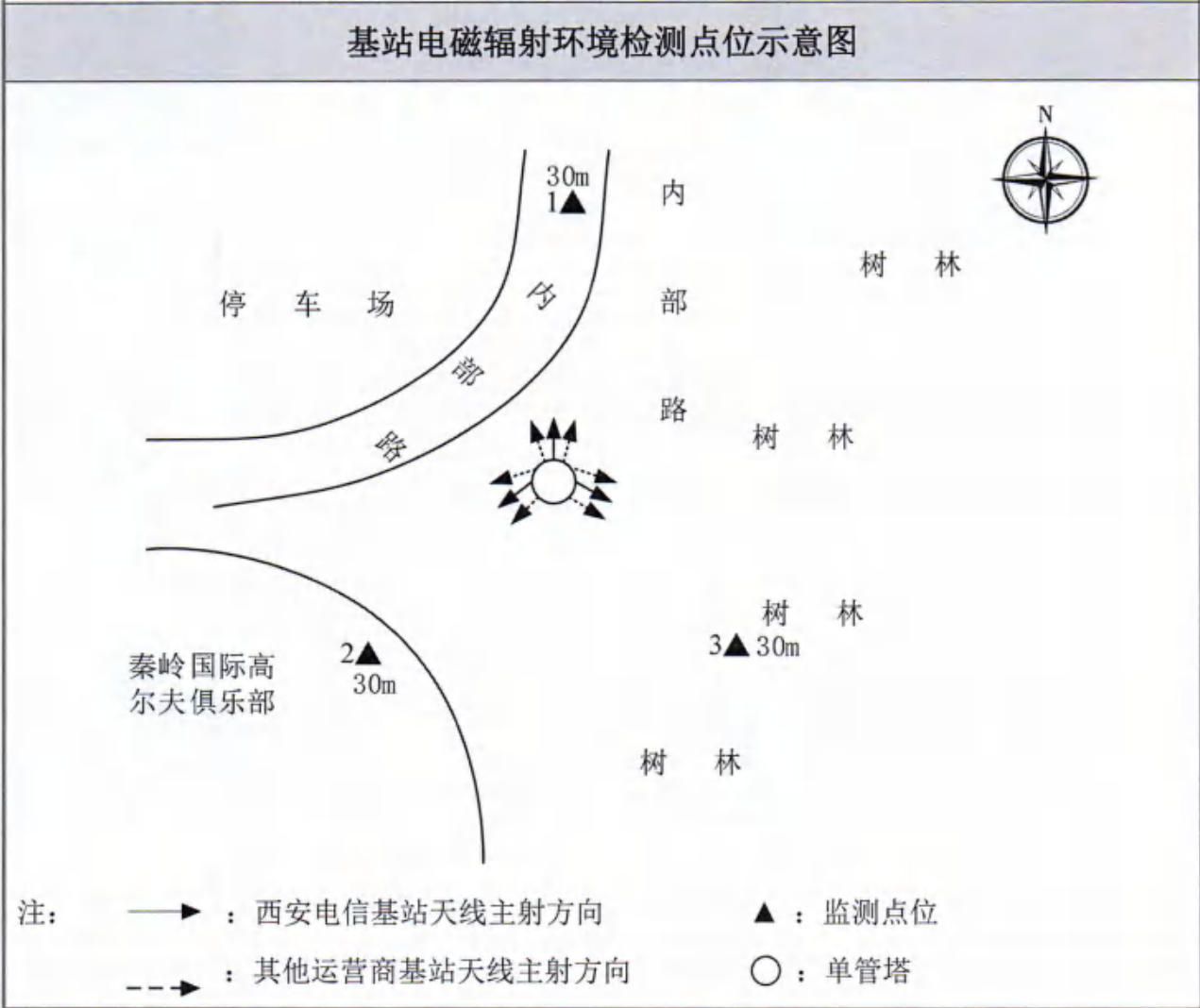
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

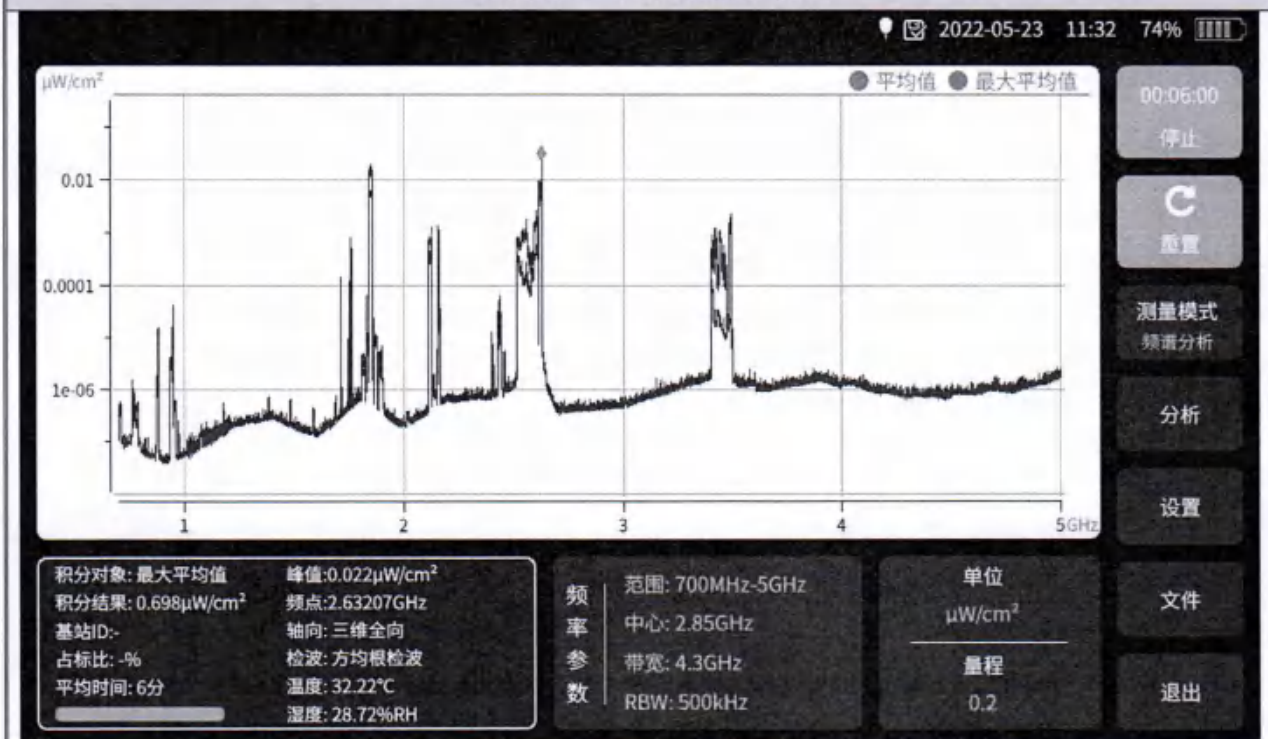
基站名称	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-2			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区秦岭国际高尔夫俱乐部东北侧树林内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	35m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	11 时 25 分～11 时 45 分	晴	24～27	44～49
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz～6000MHz； 量程： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim23.8\text{ mW}/\text{cm}^2$ ； 探头的检出限： $2.6\times10^{-7}\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3～2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-2 基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz～3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ；3000MHz～15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 $40\mu\text{W}/\text{cm}^2\sim200\mu\text{W}/\text{cm}^2$ ）。			

基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离（m）		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站北侧 30m	35	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.698
2	基站西南侧 30m	35	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.096
3	基站东南侧 30m	35	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.141

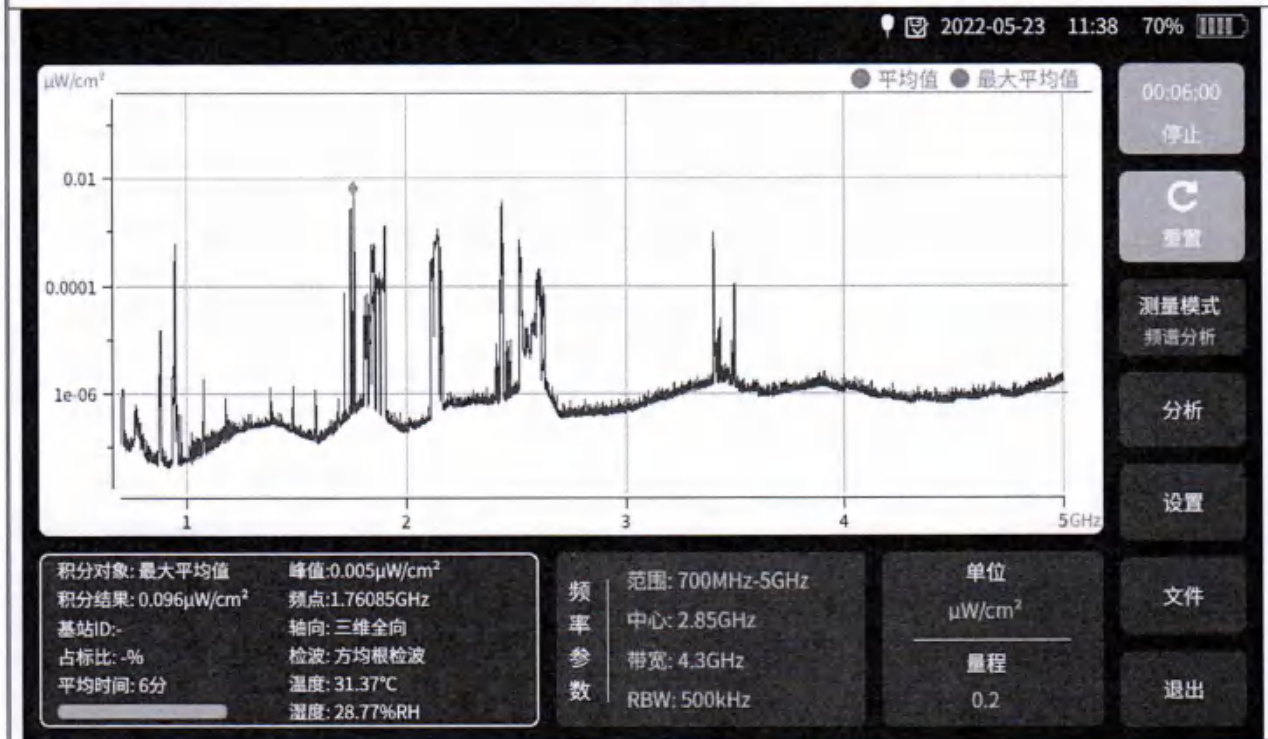
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



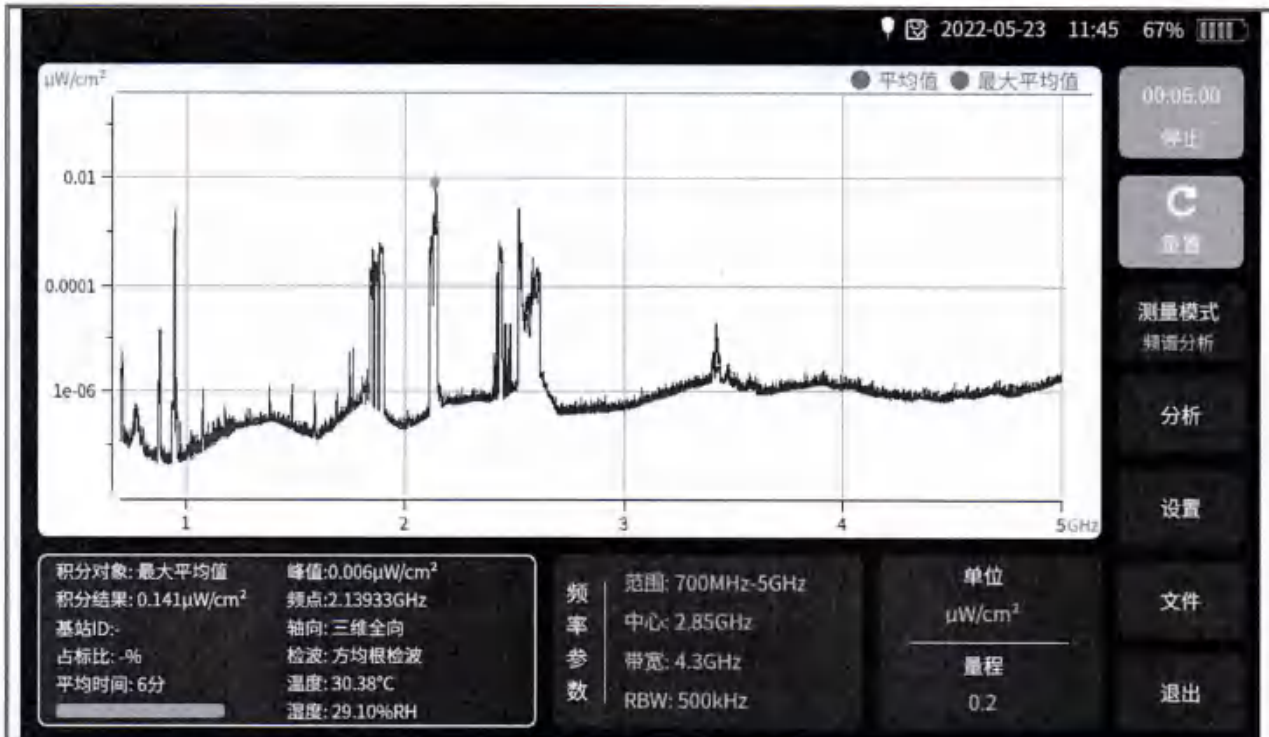
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



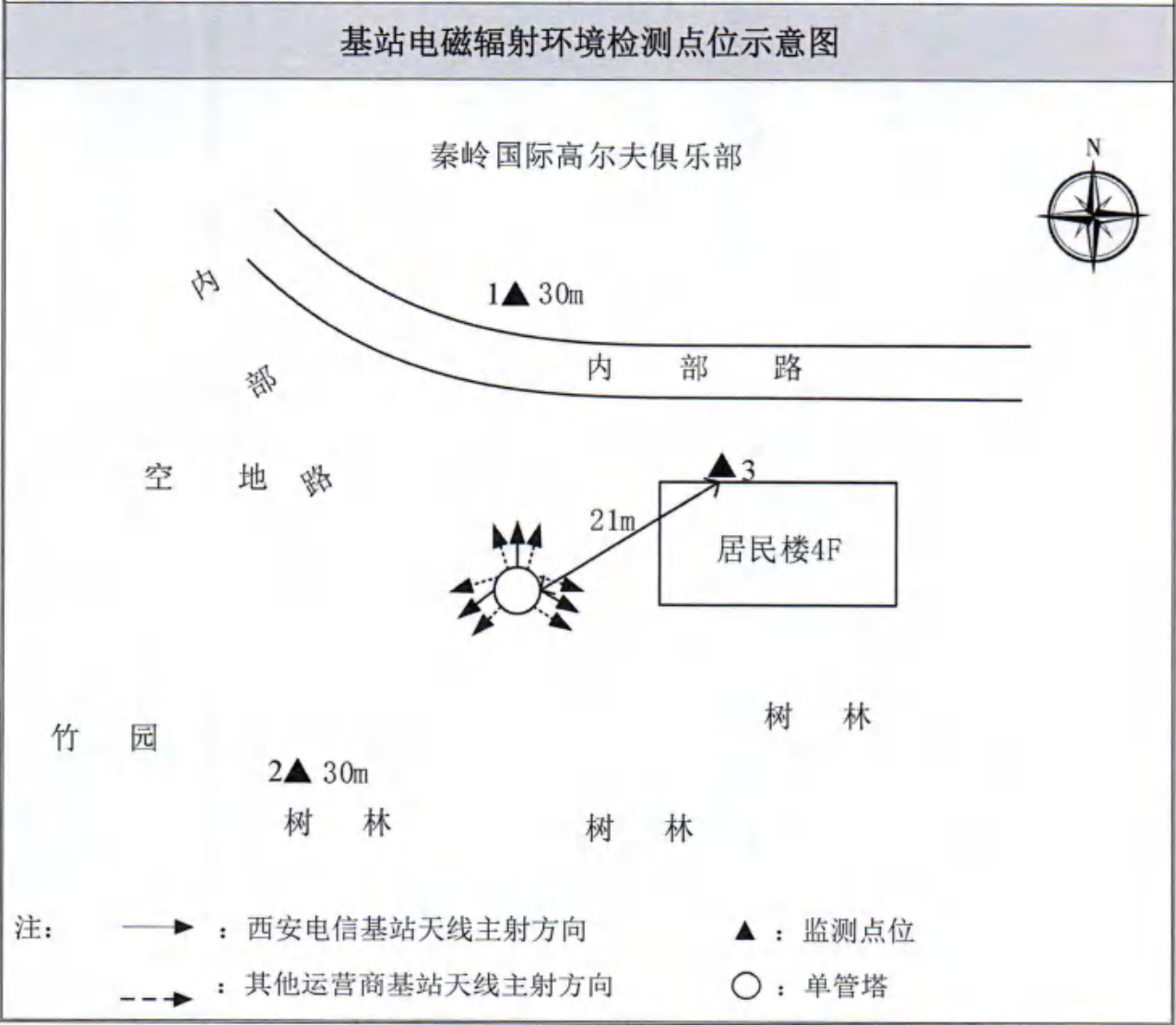
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

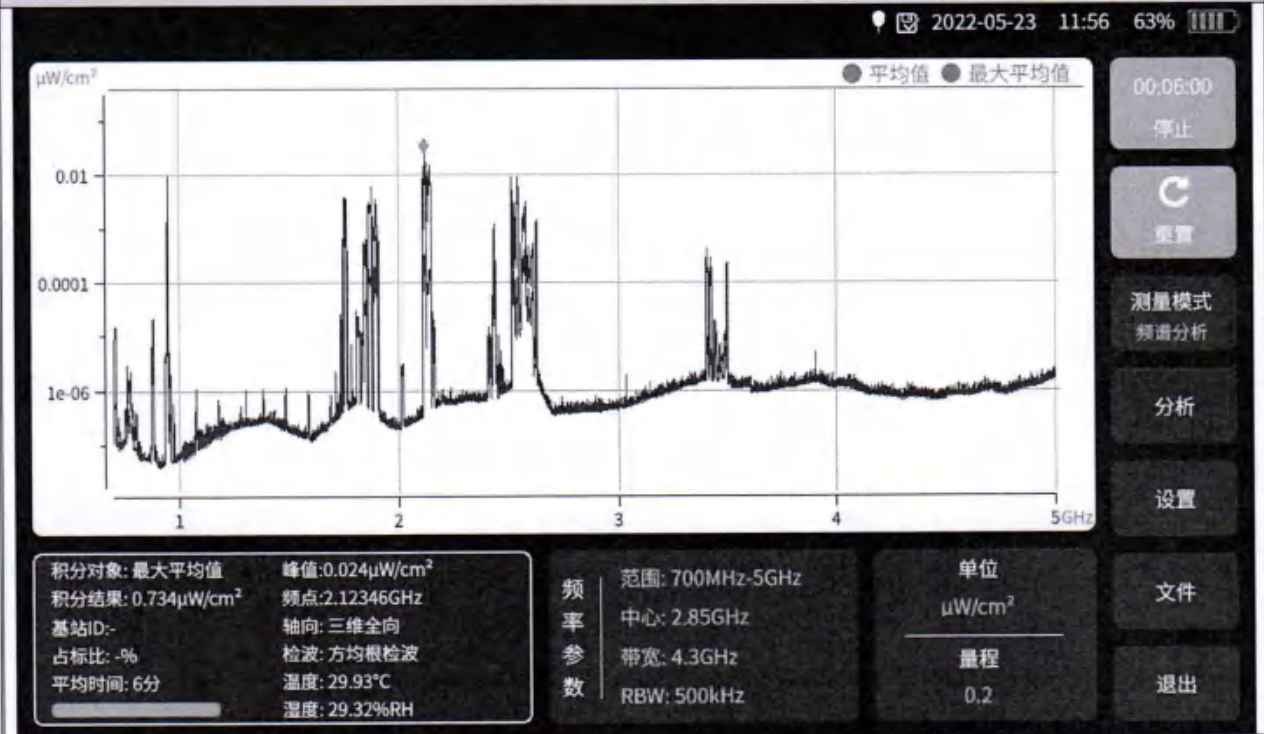
基站名称	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-1			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区秦岭国际高尔夫俱乐部南侧 200 米树林内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	33m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (℃)	相对湿度 (%)
	11 时 50 分~12 时 10 分	晴	25~28	43~48
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-1 基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz~3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ~200 μW/cm ² ）。			

基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离（m）		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	基站北侧 30m	33	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.734
2	基站西南侧 30m	33	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.091
3	东侧居民楼 1F 门口	33	21	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.211

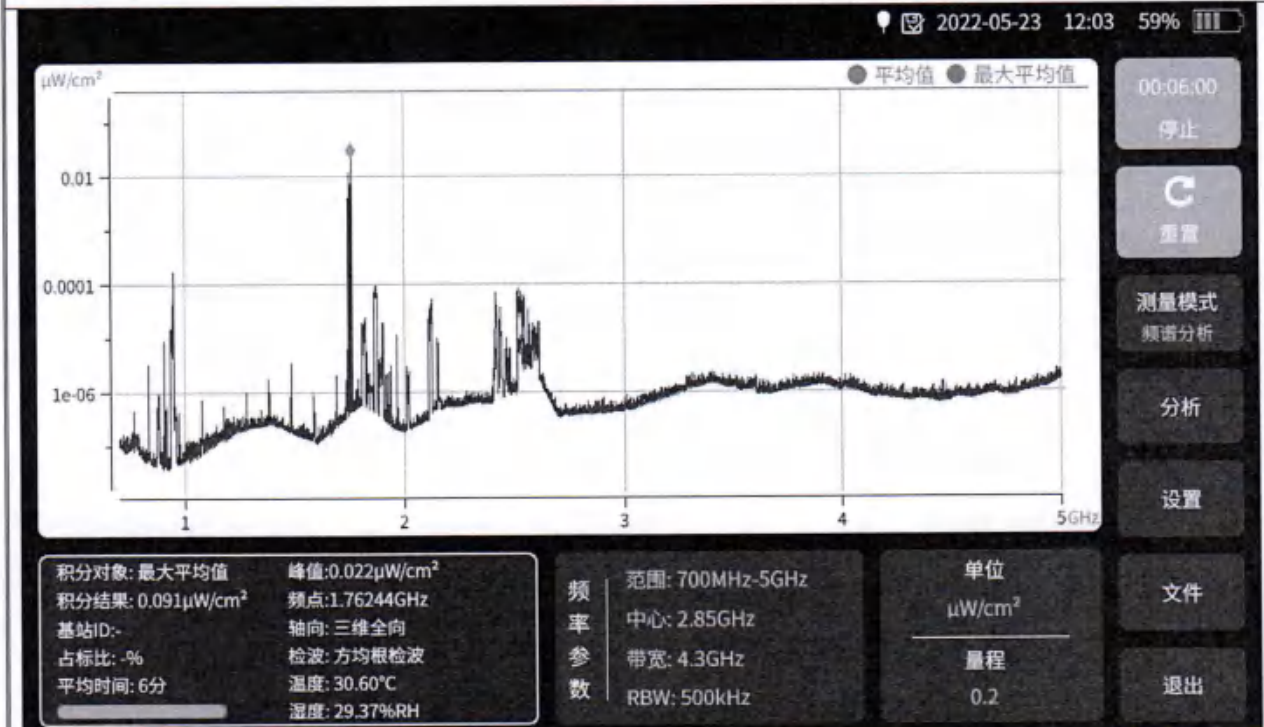
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



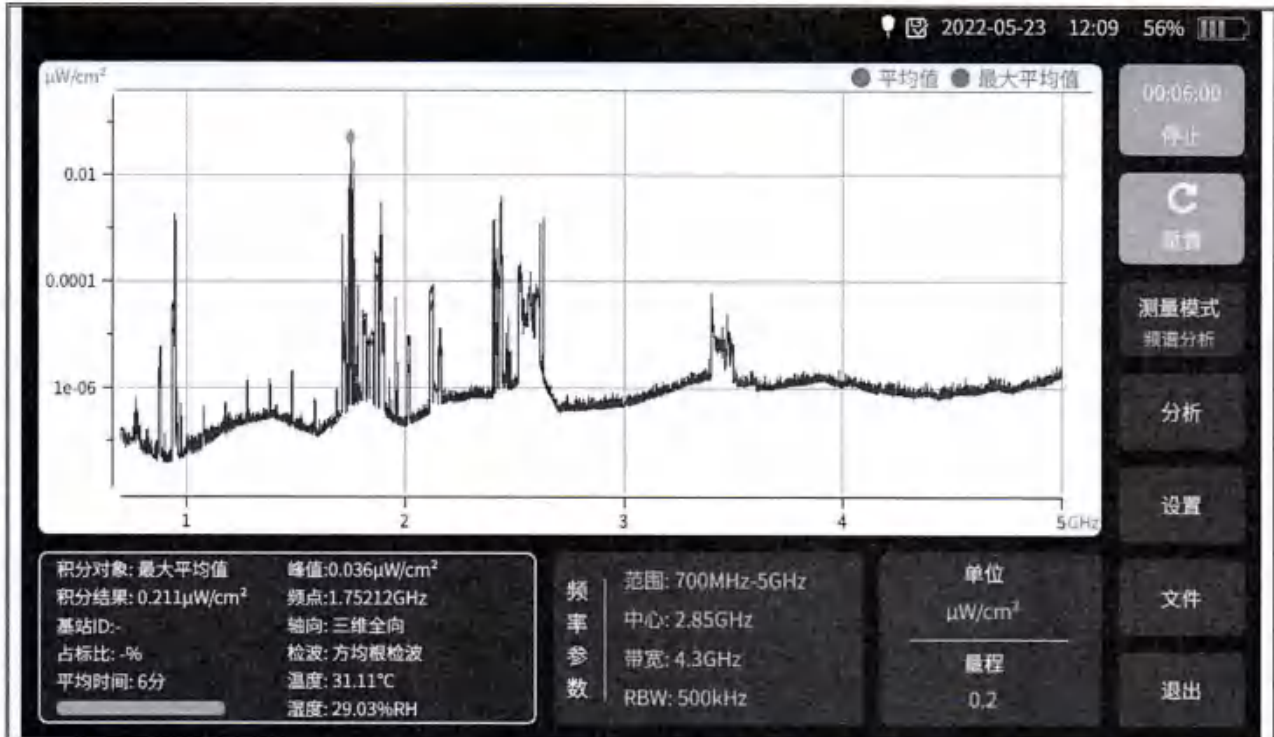
监测点位监测频谱分布图



1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位

基站检测现场照片



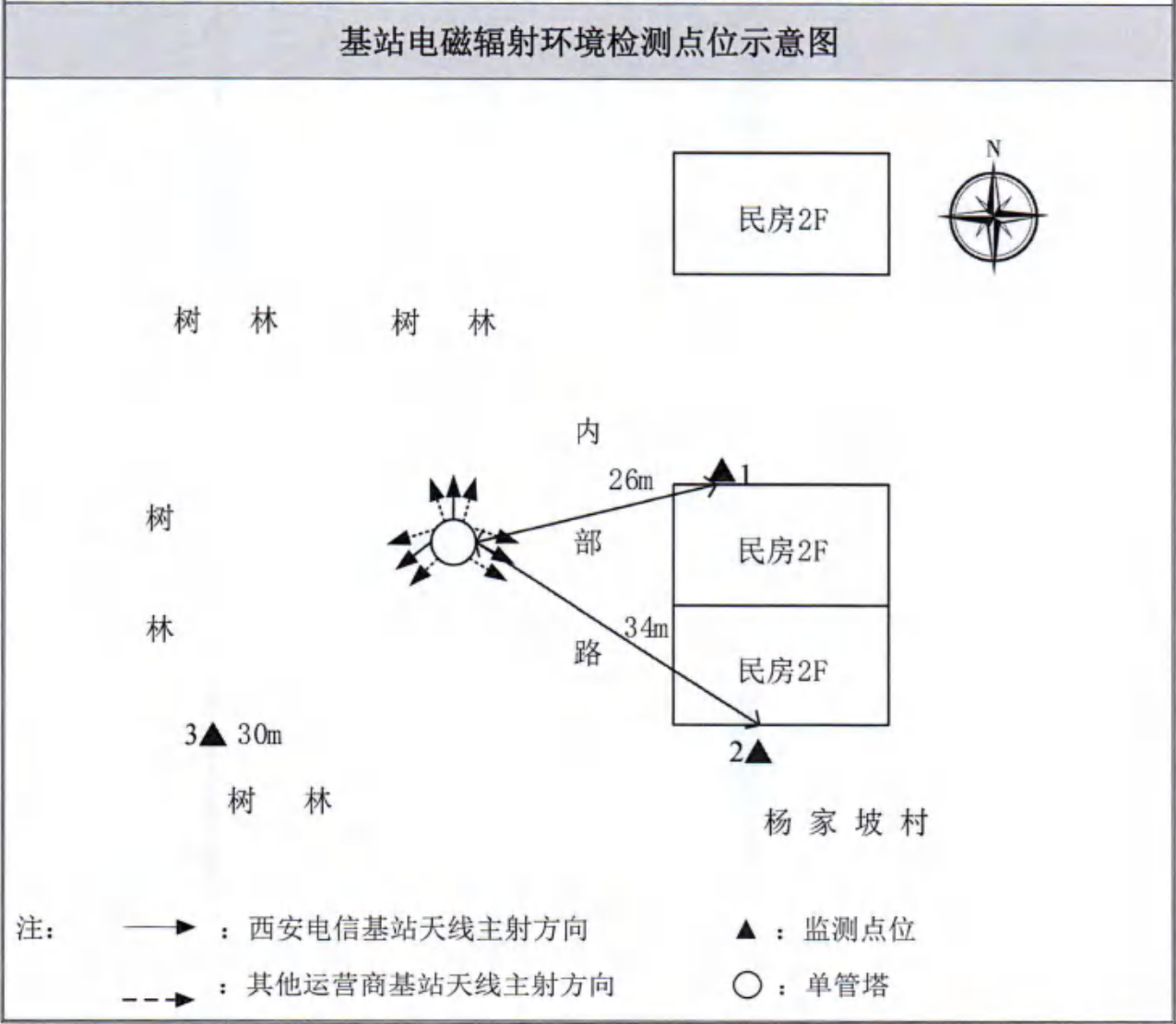
中核化学计量检测中心

核工业北京化工冶金研究院分析测试中心

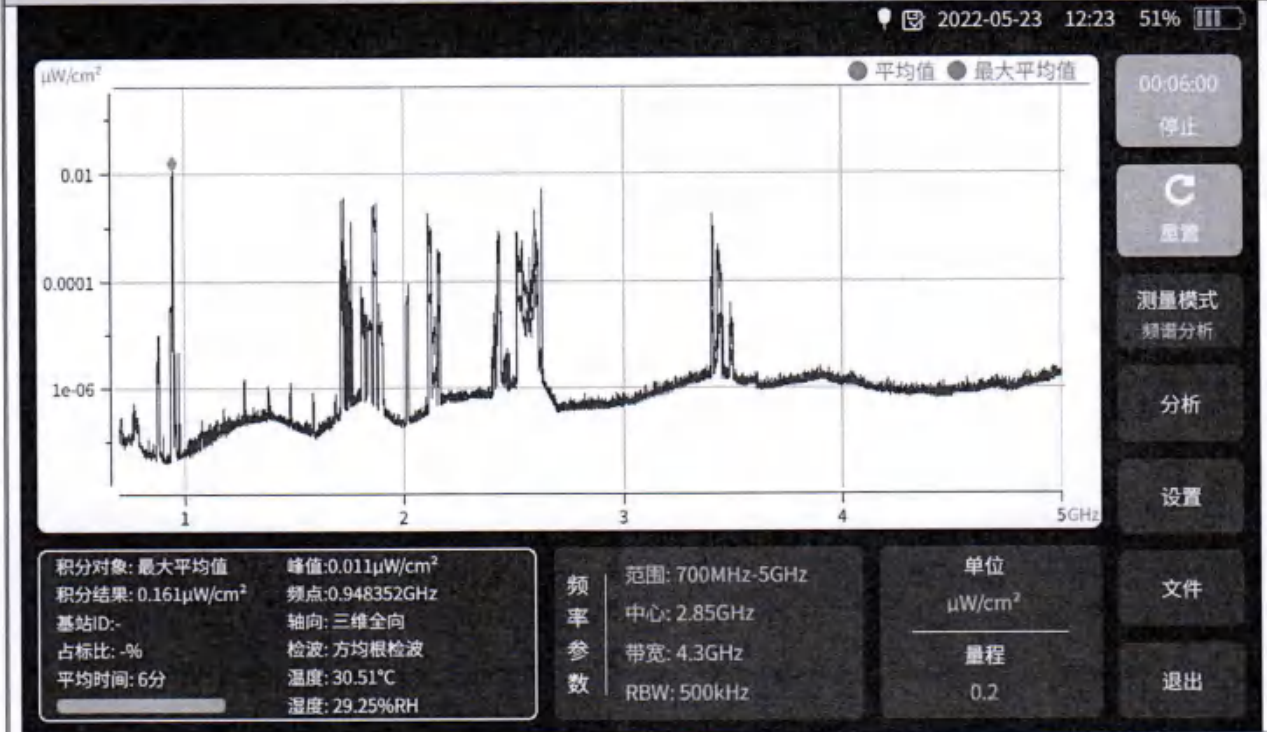
基站名称	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-3			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区杨家坡村西北侧 300 米树林内			
天线架设方式	单管塔	天线离地高度	25m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围（MHz）	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度（℃）	相对湿度（%）
	12 时 16 分~12 时 37 分	晴	25~28	42~47
检测所依据的技术文件名称及代号	《5G 移动通信基站电磁辐射环境监测方法（试行）》（HJ 1151-2020） 《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）			
使用的主要仪器设备名称、型号规格及编号	主要仪器设备名称：选频式宽带电磁辐射检测仪； 型号规格：BC100SE 型主机配 EP-600 型探头； 仪器编号：YQ-HJ-0113；			
仪器主要技术指标	频率响应范围：30MHz~6000MHz； 量程：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ~23.8 mW/cm ² ； 探头的检出限：2.6×10 ⁻⁷ μW/cm ² ；			
仪器校准情况	校准单位：上海市计量测试技术研究院（华东国家计量测试中心）； 校准有效期：2021.9.3~2022.9.2； 校准证书编号：2021F33-10-3518744003			
备注	户县-西安体育学院鄠邑校区西区-3 基站检测点位布设在基站发射天线覆盖范围内，可能受到影响的电磁辐射环境敏感目标处，检测结果表明，所测点位的电磁辐射功率密度值均低于国家标准《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中规定的公众暴露控制限值（30MHz~3000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm ² ~200 μW/cm ² ）。			

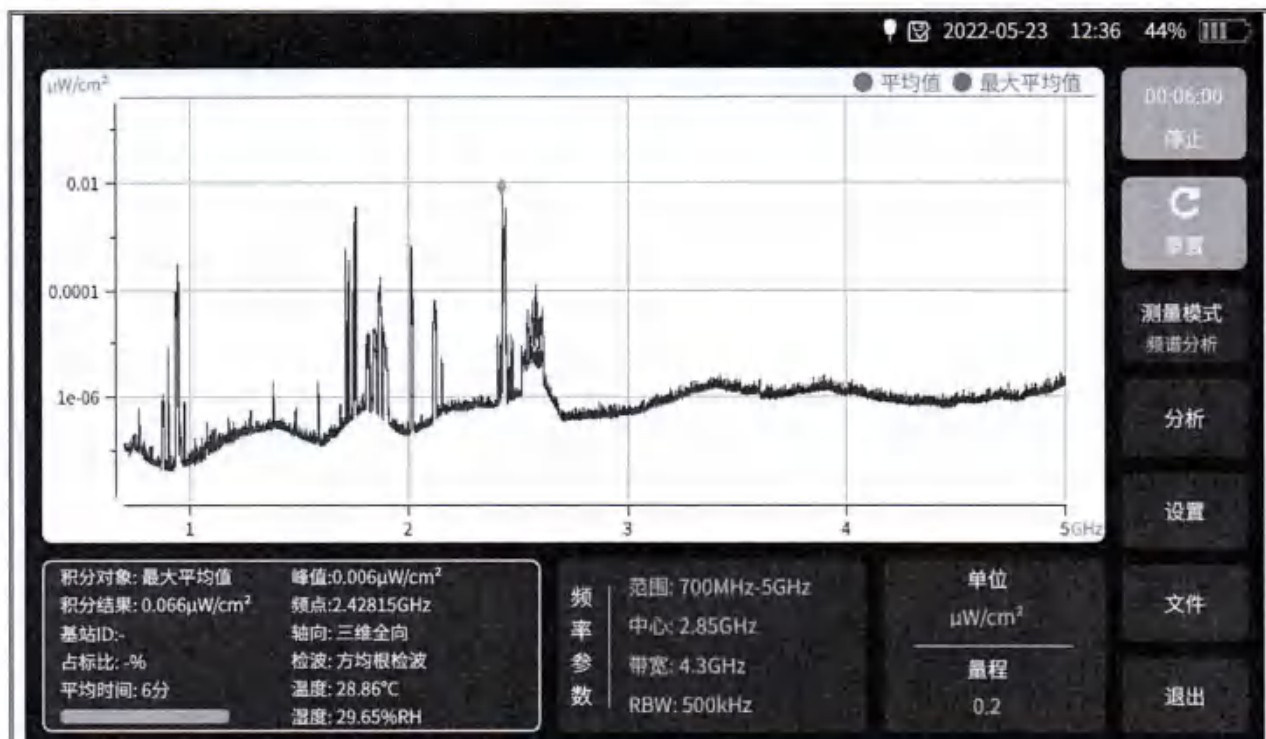
基站电磁辐射环境检测结果									
序号	检测点位描述	与天线的距离（m）		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度（μW/cm²）
		垂直	水平	运营商	下行频段（MHz）	型号	数量		
1	东侧民房 1F 门口	25	26	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.161
2	东南侧民房 1F 门口	25	34	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.130
3	基站西南侧 30m	25	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.066

备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。



监测点位监测频谱分布图





3#监测点位

基站检测现场照片



END