



220021183086

# 检测报告

编号: 2022HYYFX-03012

项目名称: 中国电信陕西公司 2020 年 5G 二期增补西安鄠邑  
无线网 AAU 主设备工程-4 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](http://www.fenxilab.com)

联系人：龚明明 李梁

电 话：（010）51674334、51674270

## 目 录

1. 西安_鄂邑_157018 西韩村北_DMBFLX.....	4
2. 西安-鄂邑-彩凤凰印务.....	9

**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**

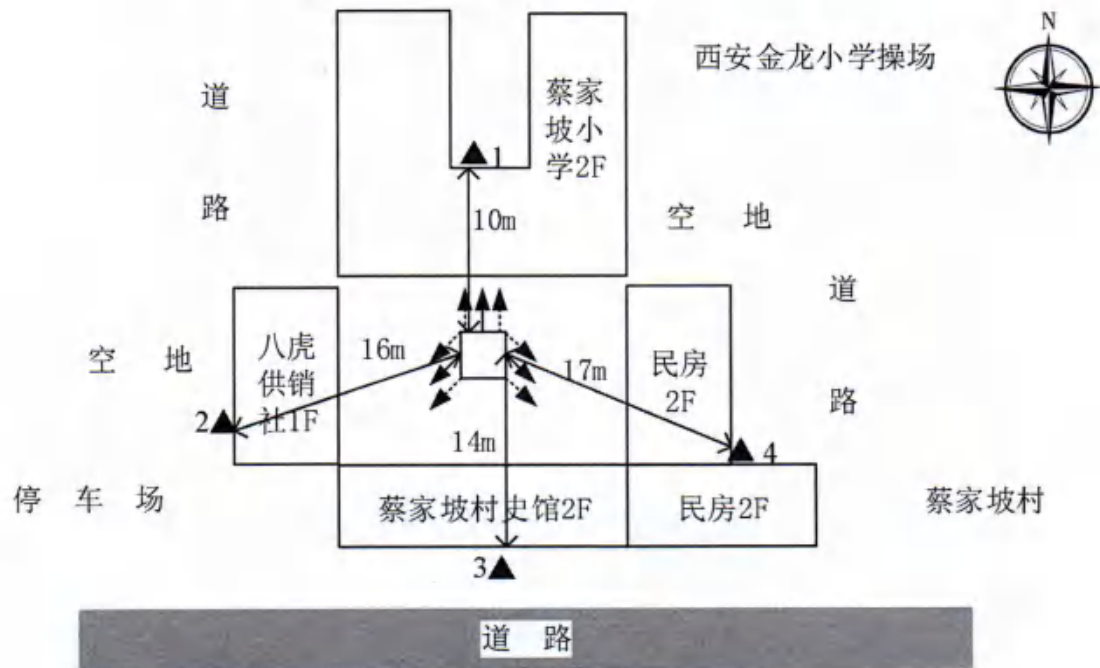
基站名称	西安_鄂邑_157018 西韩村北_DMBFLX			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	2022 年 05 月 23 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区蔡家坡村西安金龙小学操场西南侧 100 米处			
天线架设方式	角钢塔	天线离地高度	33m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	14 时 08 分~14 时 36 分	晴	26~29	39~44
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 <sup>-7</sup> μW/cm <sup>2</sup> ~23.8 mW/cm <sup>2</sup> ； 探头的检出限：2.6×10 <sup>-7</sup> μW/cm <sup>2</sup> ；			
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_鄂邑_157018 西韩村北_DMBFLX 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 <sup>2</sup> ；3000MHz~15000MHz 频率范围内，功率密度限值为 40 μW/cm <sup>2</sup> ~200 μW/cm <sup>2</sup> )。			

### 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	蔡家坡小学 1F 门口	33	10	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.202
2	八虎供销社 1F 门口	33	16	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.051
3	蔡家坡村史馆 1F 门口	33	14	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.086
4	东侧民房 1F 门口	33	17	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.172

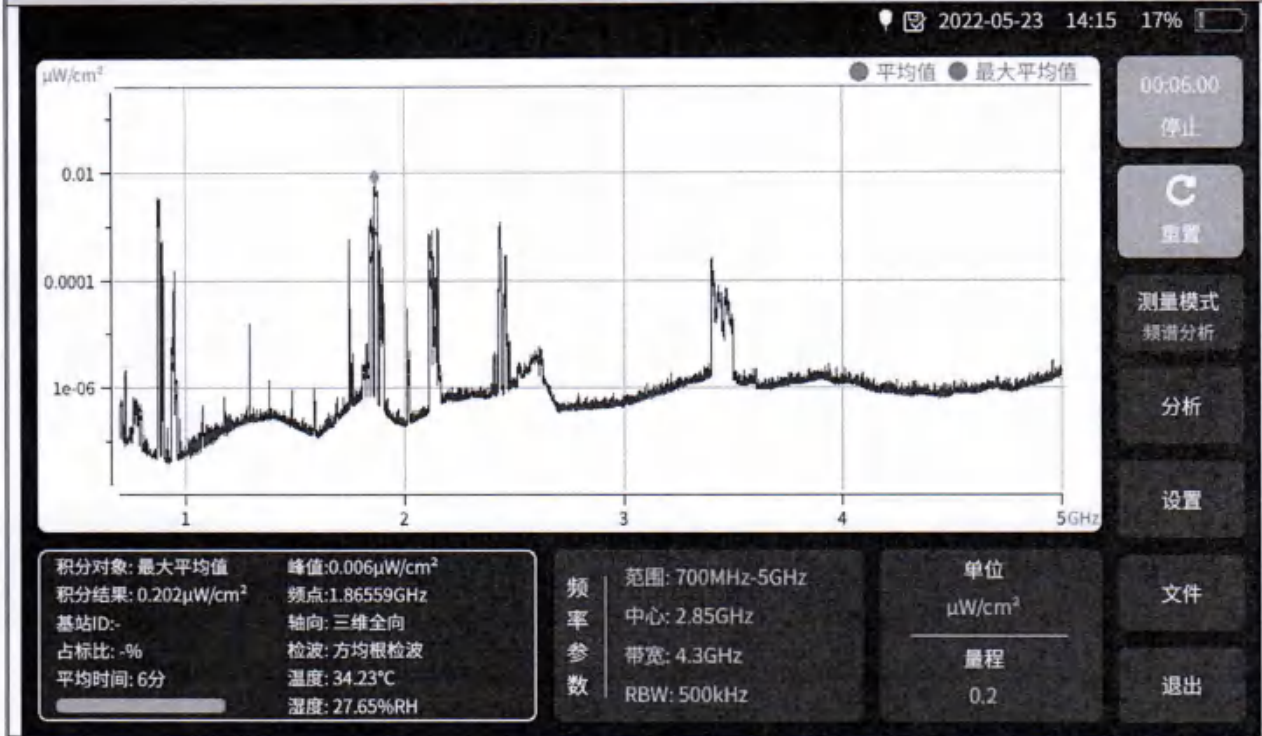
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

### 基站电磁辐射环境检测点位示意图

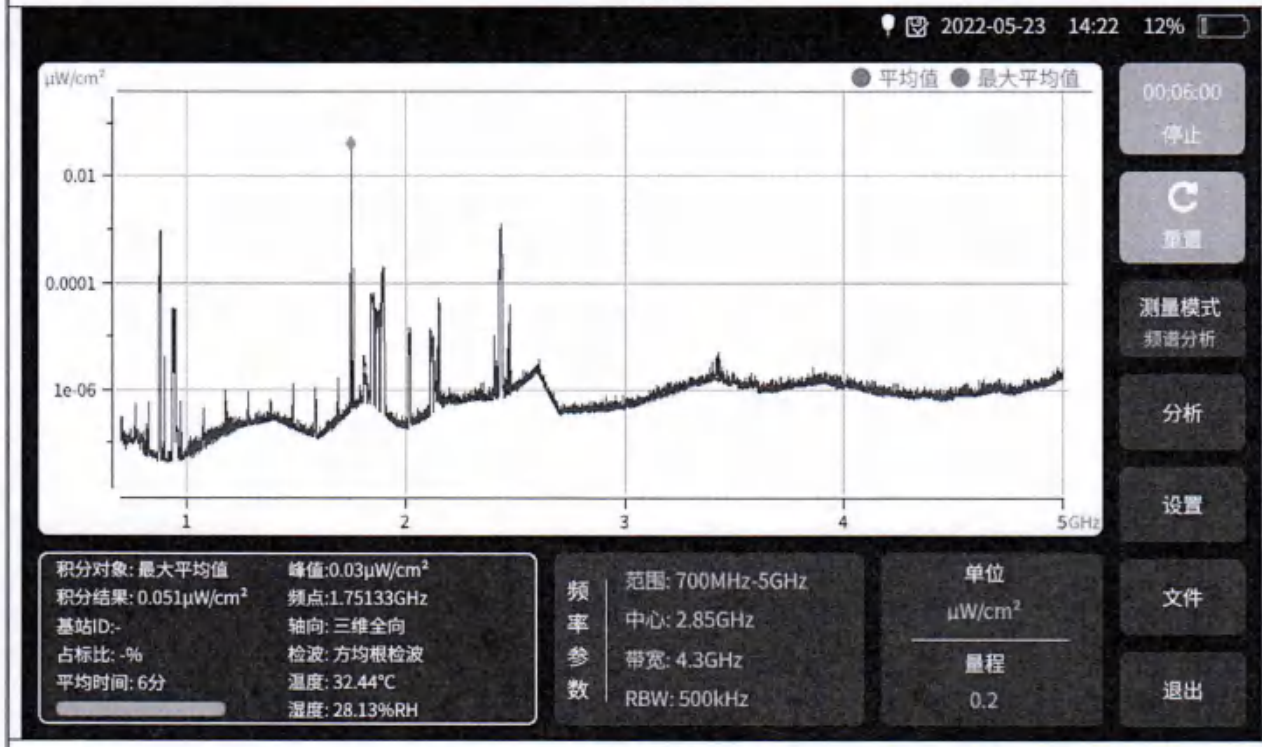


注： —▶：西安电信基站天线主射方向      ▲：监测点位  
 - - -▶：其他运营商基站天线主射方向      □：角钢塔

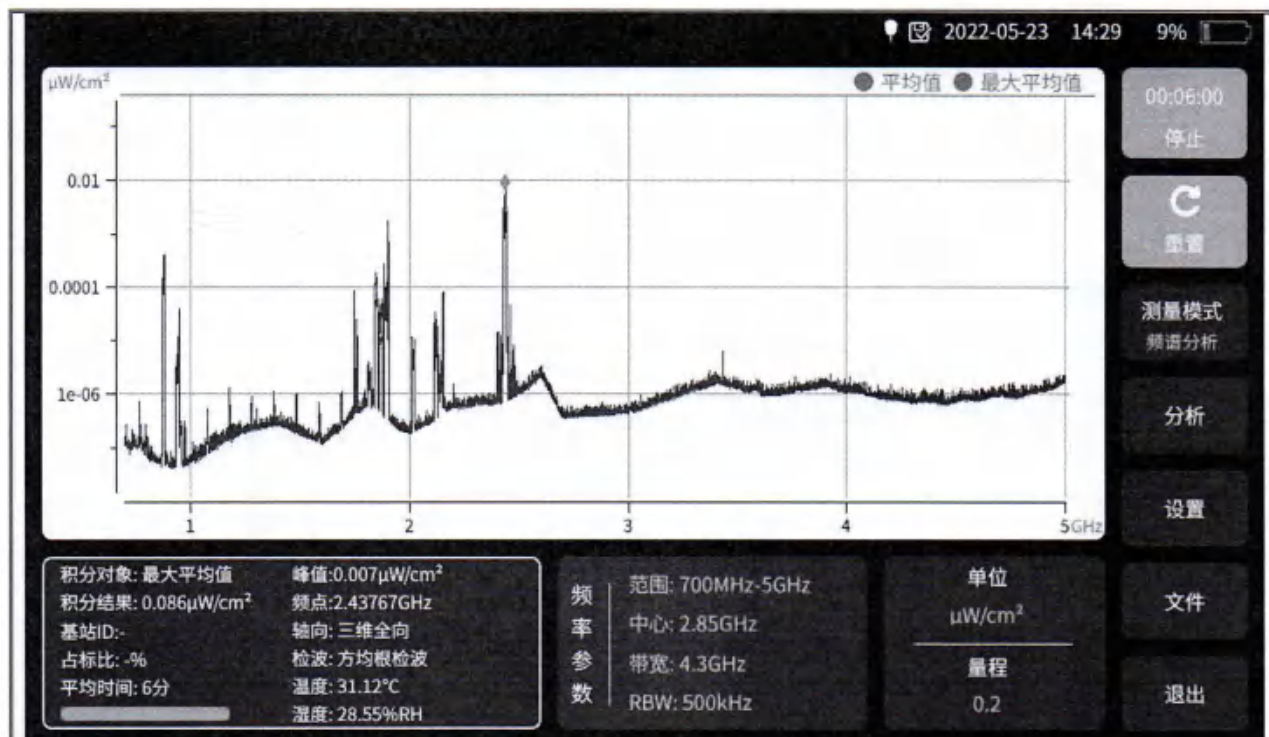
### 监测点位监测频谱分布图



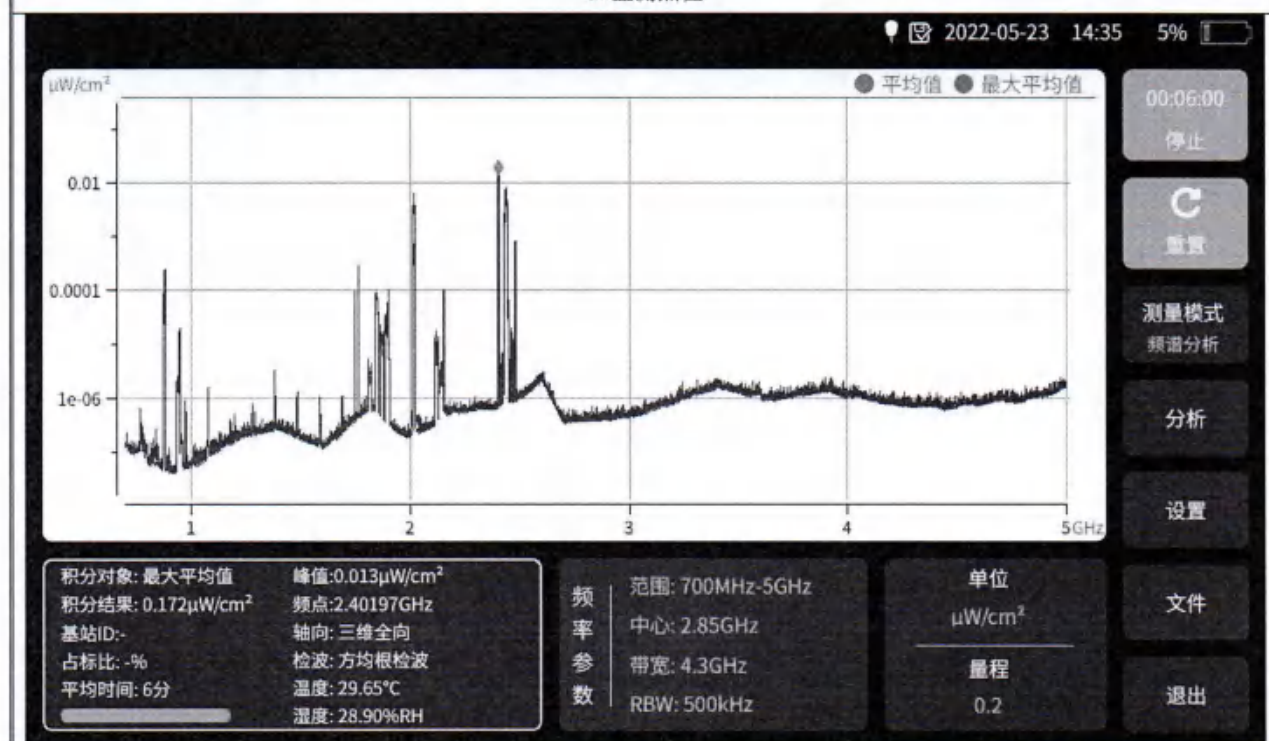
1#监测点位



2#监测点位



3#监测点位



4#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

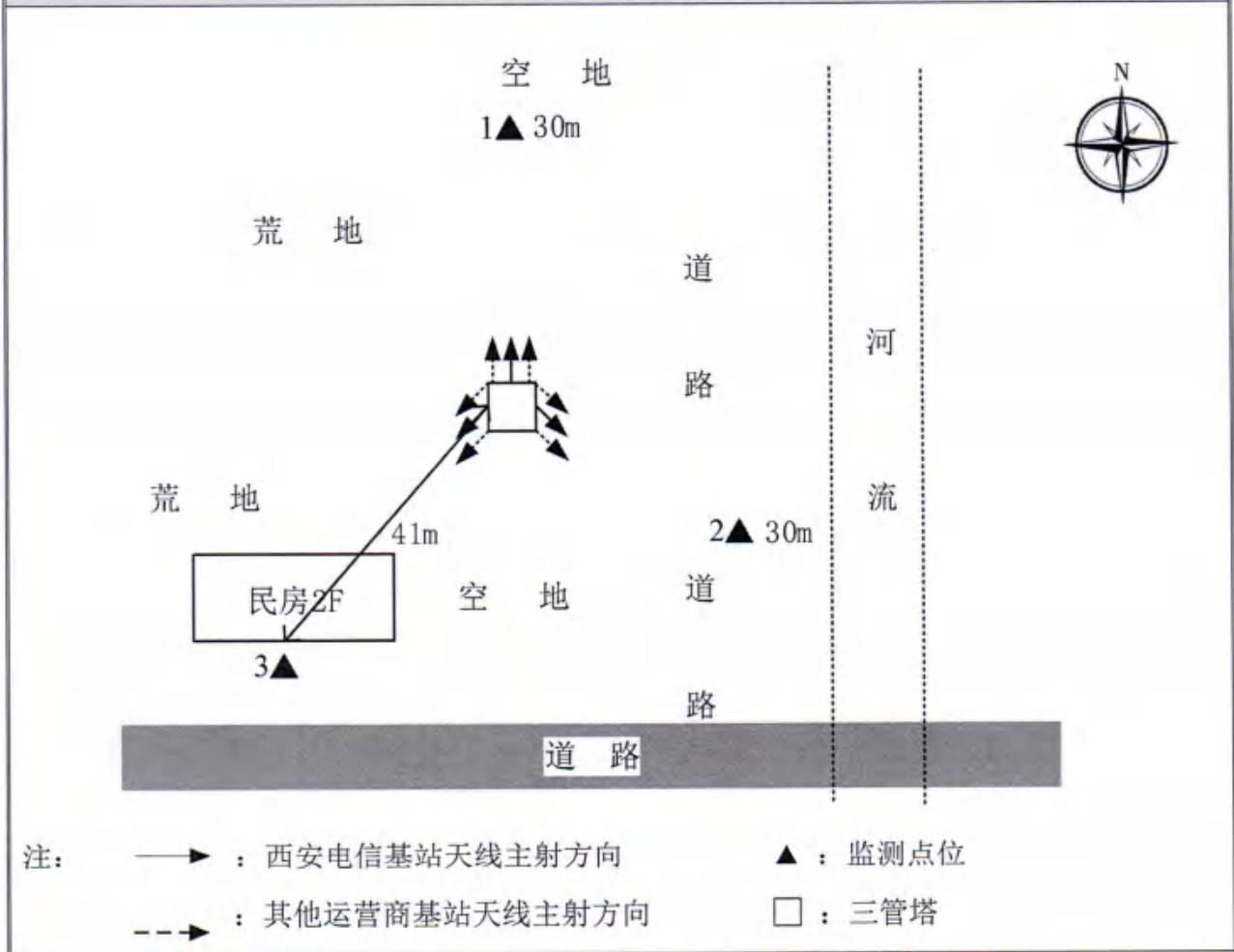
基站名称	西安-鄠邑-彩凤凰印务			
委托单位	中国电信股份有限公司西安分公司			
委托单位地址	陕西省西安市新城区西新街 28 号			
检测性质	委托检测	检测参数	功率密度	
检测日期	1900 年 01 月 08 日			
基站建设地点	陕西省西安市鄠邑区金龙峡漂流戏水区西侧 200 米荒地内			
天线架设方式	三管塔	天线离地高度	18m	
运营商、网络制式	电信、5G	发射频率范围 (MHz)	3400-3500	
检测时环境情况	检测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)
	14 时 46 分~15 时 09 分	晴	26~29	40~45
检测所依据的技术文件名称及代号	《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: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 23.8 \text{ mW}/\text{cm}^2$ ; 探头的检出限: $2.6 \times 10^{-7} \mu\text{W}/\text{cm}^2$ ;			
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	西安-鄠邑-彩凤凰印务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 $40 \mu\text{W}/\text{cm}^2 \sim 200 \mu\text{W}/\text{cm}^2$ )。			

### 基站电磁辐射环境检测结果

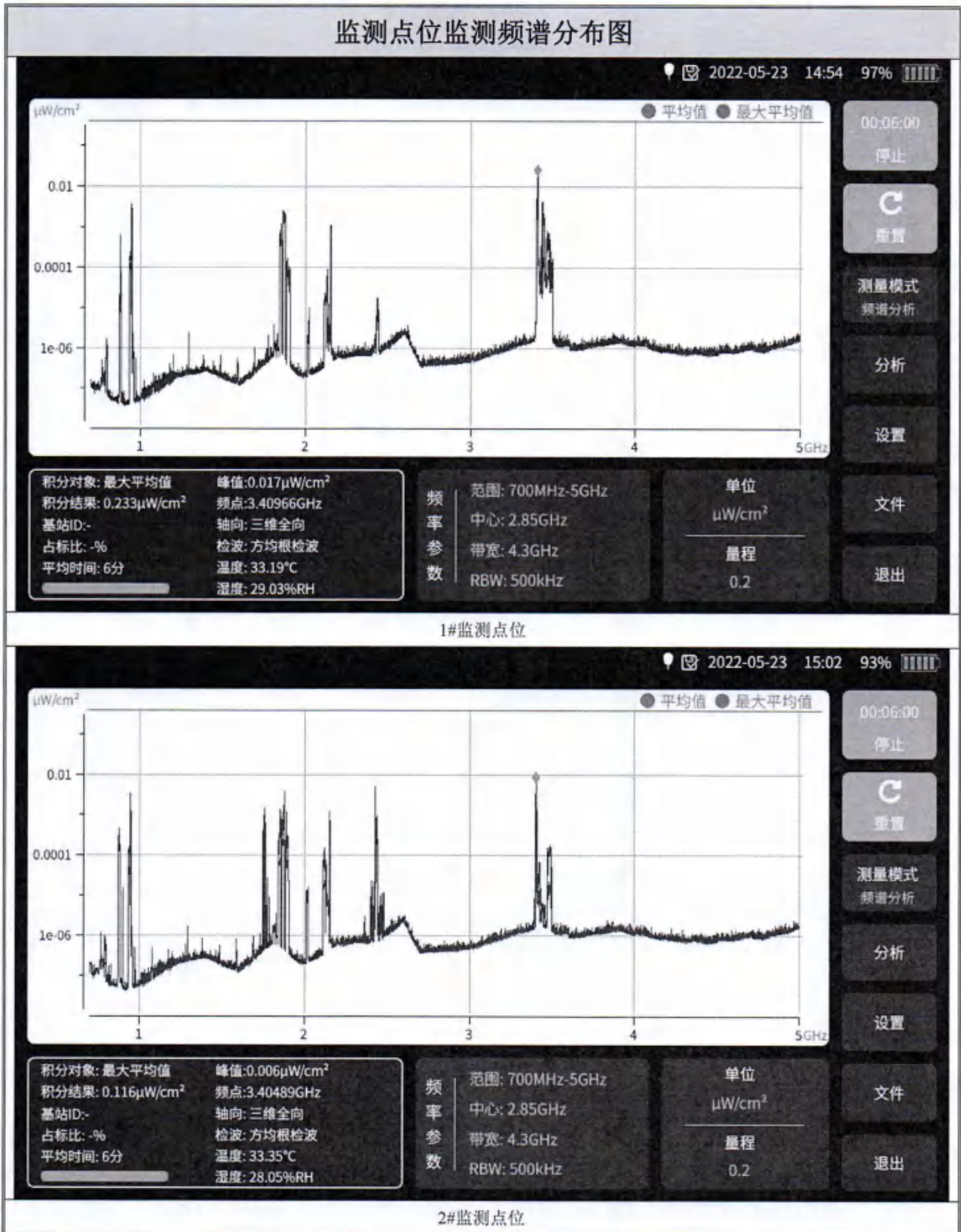
序号	检测点位描述	与天线的距离 (m)		发射天线		5G 终端设备		应用场景	功率密度 ( $\mu\text{W}/\text{cm}^2$ )
		垂直	水平	运营商	下行频段 (MHz)	型号	数量		
1	基站北侧 30m	18	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.233
2	基站东南侧 30m	18	30	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.116
3	西南侧民房 1F 门口	18	41	电信	3400-3500	TYH211U	1 台	视频交互	0.214

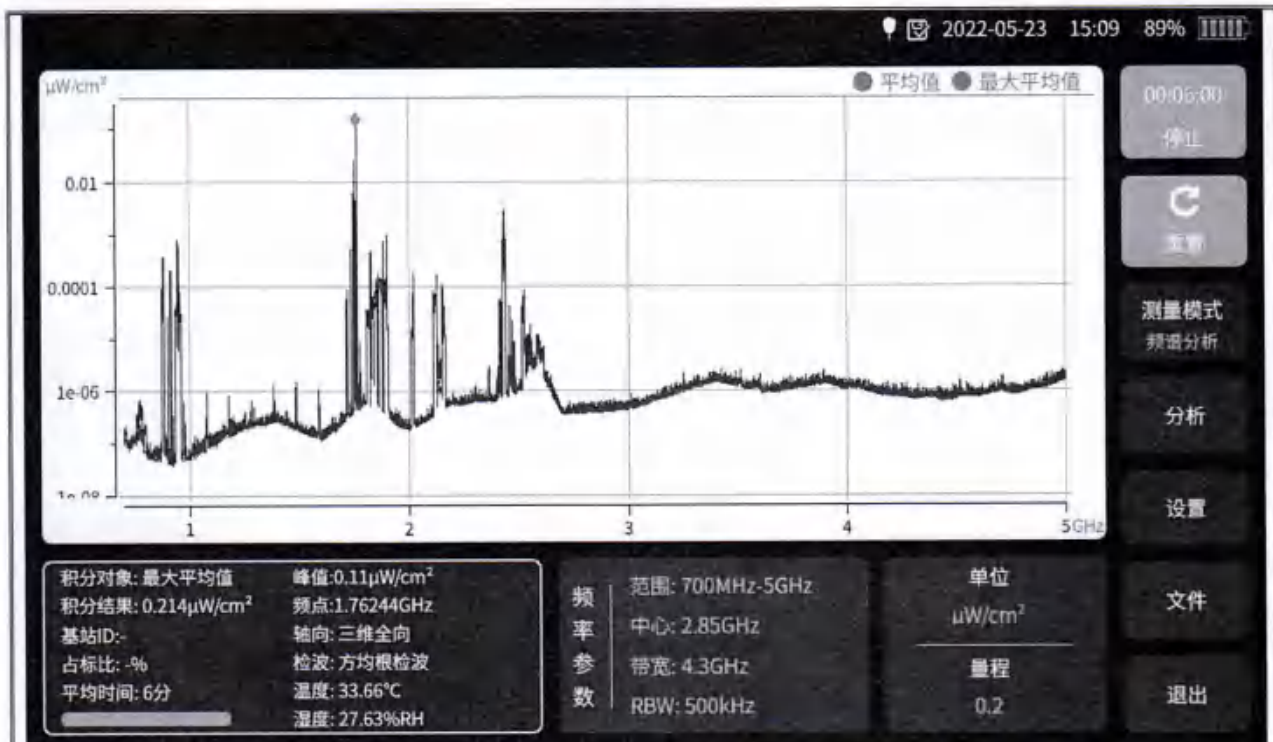
备注：测量时，仪器探头距地面（或立足平面）1.7m。因建筑物、玻璃窗或树木等遮挡等，检测点位距离基站天线的距离无法测定，表中用“/”表示。以上监测数据仅反映监测工况下的功率密度值。

### 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





3#监测点位

### 基站检测现场照片



END