

## 产品规格书 Product Specification

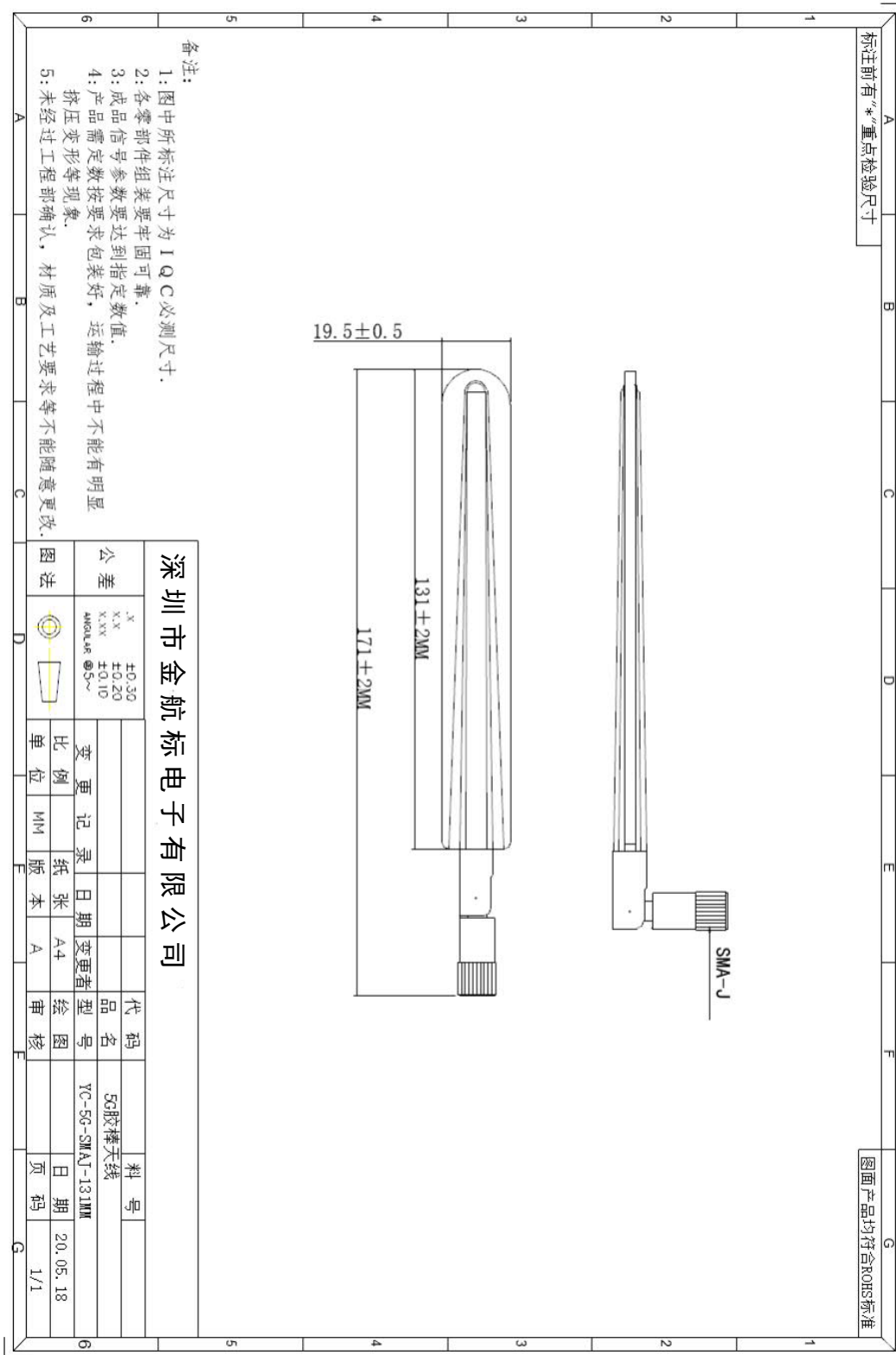
产品名称：                     天线                      
产品型号：           KH-5G-SMAJ-131MM            
规格描述：           5G, SMA-J, 胶棒            
版    本：                     A01                      
日    期：                     2020/07/17                    

制 作 drawing	审 核 check	批 准 approved
陈星	向金保	贺俊驹

客户承认 Customer Approve:

客户确认/日期

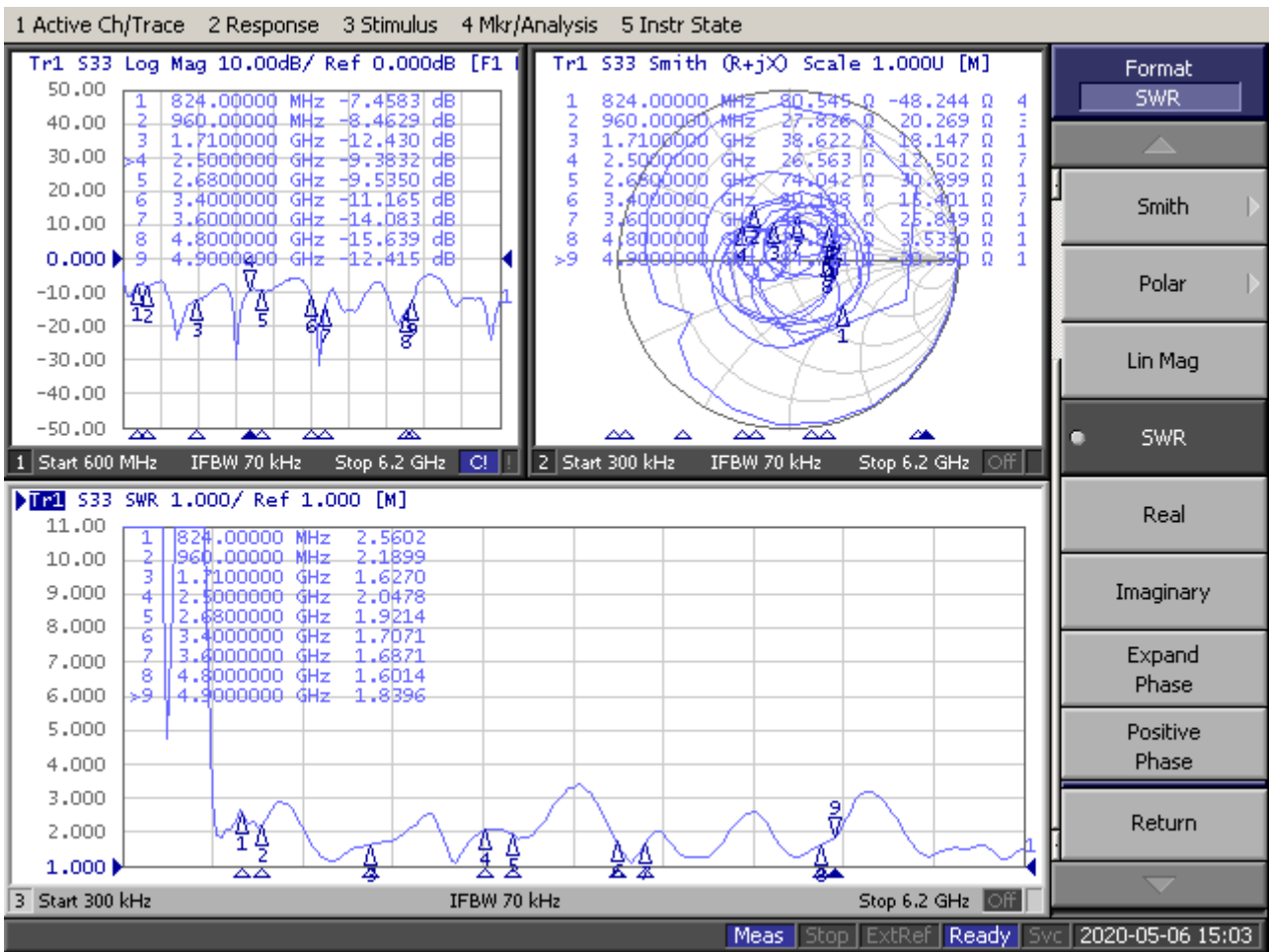
## 1. 工程图纸 Product Drawing



## 2. 产品规格 Product Specification

射 频 性 能 参 数	
频率范围 (MHZ)	824-960/1710-2680/ 3400-3600/4800-4900
电压驻波比	≤3.0
增益 (dBi)	3.0
辐射方式	全向
极化方式	垂直极化
输入阻抗(Ω)	50
最大功率 (W)	10
机 械 性 能 参 数	
接口形式	SMA-J
天线长宽 (MM)	171*19.5
环 境 参 数	
工作温度	-30°C~60°C
工作湿度	40~85%

## 3. S11 测试数据



## 4. 增益和效率测试数据

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
820	56.46	-2.48	1.94	-0.21	19.561	36.894	1.94	-16.87	39.52	38.88
830	54.94	-2.6	1.97	-0.18	19.415	35.528	1.97	-17.39	39.36	38.7
840	61.44	-2.12	2.17	0.02	23.326	38.117	2.17	-15.82	39.59	38.87
850	68.72	-1.63	2.44	0.29	27.521	41.201	2.44	-13.73	39.94	39.35
860	71.64	-1.45	2.5	0.35	29.902	41.742	2.5	-13.76	40.32	39.8
870	68.37	-1.65	2.27	0.12	28.72	39.648	2.27	-14.55	40.35	39.9
880	64.16	-1.93	2.11	-0.04	27.081	37.083	2.11	-17.05	40.45	40.02
890	58.73	-2.31	1.62	-0.53	25.613	33.118	1.62	-22.66	40.26	39.77
900	56.73	-2.46	1.81	-0.34	25.666	31.064	1.81	-29.36	40.16	39.82
910	57.12	-2.43	2.08	-0.07	26.986	30.136	2.08	-25.61	40	39.86
920	63.17	-1.99	2.46	0.31	29.669	33.501	2.46	-19.38	40.43	40.39
930	75.78	-1.2	2.84	0.69	34.636	41.144	2.84	-15.84	40.83	40.76
940	86.79	-0.62	3.06	0.91	36.805	49.987	3.06	-16.6	41.21	41.09
950	81.49	-0.89	3.01	0.86	33.4	48.095	3.01	-15.12	41.21	41.1
960	78.01	-1.08	3.47	1.32	30.01	48	3.47	-12.46	41.28	41.28

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHIS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
1700	60	-2.22	1.17	-0.98	28.061	31.936	1.17	-10.65	45.1	45.64
1750	58.35	-2.34	1.29	-0.86	26.155	32.193	1.29	-9.58	45.22	45.71
1800	70.78	-1.5	2.32	0.17	29.945	40.832	2.32	-10.41	46.09	46.01
1850	52.05	-2.84	0.94	-1.21	19.776	32.269	0.94	-14.78	46.43	46.07
1900	49.74	-3.03	1.06	-1.09	15.728	34.008	1.06	-19.11	46.8	46.6
1950	48.05	-3.18	1.12	-1.03	13.586	34.462	1.12	-19.29	45.62	46.86
2000	49.03	-3.1	1.68	-0.47	10.984	38.048	1.68	-17.74	46.25	46.67
2050	59.75	-2.24	2.07	-0.08	11.864	47.89	2.07	-16.08	47.6	47.77
2100	93	-0.32	4	1.85	16.506	76.497	4	-15.18	48.8	49.22
2150	75.3	-1.23	4.05	1.9	15.913	59.387	4.05	-14.41	48.31	48.26
2200	82.14	-0.85	4.86	2.71	21.31	60.834	4.86	-17.79	49.05	48.57
2250	87.01	-0.53	4.34	3.19	30.26	66.754	5.34	-9.87	50.06	49.57
2300	85.02	-0.64	4.1	2.85	34.02	67	5	-10.99	50.85	50.77
2350	88.34	-0.54	3.58	1.43	33.422	54.921	3.58	-15.87	50.53	50.83
2400	64.68	-1.89	1.77	-0.38	25.656	39.029	1.77	-13.77	49.53	49.95
2450	59.3	-2.27	1.44	-0.71	24.415	34.881	1.44	-15.62	50.1	50.01
2500	56.85	-2.45	1.04	-1.11	25.308	31.543	1.04	-13.72	50.42	50.26
2550	61.38	-2.12	1.12	-1.03	28.673	32.706	1.12	-15.64	51.13	51.11
2600	47.56	-3.23	-0.28	-2.43	22.013	25.543	-0.28	-15.9	50.76	50.77
2650	45.44	-3.43	-0.9	-3.05	22.667	22.777	-0.9	-15.72	51.35	50.92
2700	52.19	-2.82	-0.27	-2.42	27.078	25.114	-0.27	-14.4	51.83	51.74



Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
3300	46.81	-3.34	1.3	-1.85	22.928	13.884	0.3	-18.62	55.49	53.58
3324	49.81	-3.03	1.35	-0.8	29.962	19.852	1.35	-16.71	55.76	54.28
3348	53.92	-2.68	1.88	-0.27	30.754	23.167	1.88	-21.18	56.12	54.75
3372	53.66	-2.7	1.68	-0.47	30.532	23.127	1.68	-18.15	56.06	55.06
3396	59.51	-2.25	2.3	0.15	32.275	27.24	2.3	-19.1	56.24	55.38
3420	50.46	-2.97	1.51	-0.64	25.912	24.551	1.51	-18.22	55.84	55.22
3444	47	-3.28	2.39	0.24	25.655	21.346	2.39	-22.63	56.09	55.55
3468	40.14	-3.96	1.08	-1.37	22.177	17.958	0.78	-20.09	56.05	55.51
3492	44.18	-3.55	1.63	-0.52	26.234	17.951	1.63	-23.75	56.34	55.73
3516	40.05	-3.97	1.26	-0.89	25.313	14.739	1.26	-16	56.74	56.27
3540	47.94	-3.21	1.61	-0.54	25.108	12.831	1.61	-19.38	56.2	55.75
3564	47.59	-3.25	1.62	-1.53	24.963	12.631	0.62	-18.14	56.54	56.24
3588	40.68	-3.91	1.19	-1.66	28.096	12.58	0.49	-17.84	56.08	55.68
3600	49.47	-3.04	1.65	-1.5	27.294	12.18	0.65	-17.36	56.35	56.01

Freq (MHz)	Effi (%)	Effi (dB)	Gain (dBi)	Gain (dBd)	UHS (%)	DHS (%)	Max (dB)	Min (dB)	Attenut Hor	Attenut Ver
4800	48.59	-3.13	2.61	0.46	30.802	17.786	2.61	-15.58	61.79	62.08
4810	42.55	-3.87	0.96	-2.19	20.115	12.434	-0.04	-18.65	61.1	61.6
4820	42.14	-3.93	1.73	-1.42	19.5	12.638	0.73	-18.49	60.69	61.06
4830	42.71	-3.69	2.9	-0.25	26.841	15.868	1.9	-15.85	61.5	62.01
4840	43.3	-3.64	2.37	-0.78	27.793	15.506	1.37	-14.11	61.96	62.53
4850	42.2	-3.62	1.45	-1.7	19.666	12.531	0.45	-20.39	61.18	61.65
4860	45.5	-3.94	1.24	-1.91	15.829	9.666	0.24	-22.34	60.46	60.99
4870	44.03	-3.68	1.13	-2.02	20.616	13.413	0.13	-23.54	60.7	61.2
4880	45.95	-3.44	2.4	-0.75	22.764	13.184	1.4	-21.13	61.28	61.35
4890	39.16	-4.35	2.55	-0.6	18.017	11.144	1.55	-19.23	61.34	61.23
4900	38.9	-4.39	1.19	-1.96	17.77	11.133	0.19	-19.52	61.5	61.5

## 5. 可靠性试验报告

项目	测试条件	规格
储存环境	在没有指定的情况下测试温度、湿度、气压如下： 1. 温度为-40°C~+85°C 2. 相对湿度为45%-85% 3. 气压为86kpa-106kpa	电气机械性能正常
高低温试验	在70°C与-40°C之间进行5次循环，然后在正常条件下1-2H，检查外观质量。	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
耐恒定湿热试验	相对湿度95±3%，试验温度：40°C. 持续2H作用后，试品取出后5min之内测定电气性能，试品在正常条件下1-2H，检查外观质量	尺寸应满足规定并应满足满足于机械、电气性能
振动试验	振频范围10-55HZ，位移幅值：0.35MM，加速度幅值：50.0M/S，扫频循环次数：30次	电气机械性能正常
跌落试验	1M高空按照互相垂直的轴方向自由跌落3次	电气机械性能正常

## 测试设备及原理

### 1. 测试设备:

网络分析仪 Network Analyzers :

Agilent 8753D 5071B

综合测试仪 Communications Test Set:

Agilent E5515C

3D 暗室测试系统 3D Chamber Test System:

### 2. 测试原理:

