

# GTEM 小室



## 描述:

GTEM 小室是上限频率范围扩展至 GHz 的 TEM 波导室,它是一种用于替代辐射发射和辐射敏感度测试的低成本测量设备。它包含在标准 IEC/EN 61000-4-20“测试和测量技术---横向电磁波导的辐射和抗干扰试验”中。相比于 EMC 测试当中用到的暗室或开阔场的测量方法, GTEM 小室为中小型尺寸的 EUT (被测设备), 测试频率达到 18GHz 的测试提供了显著的优势, EUT 的快速周转及众多的测试变化处理变得方便、快捷。从发射到抗扰度测试的切换, 仅只需要做简单的调整, 即接收机输入到功率放大器输出。你不用顾虑预约测试实验室的漫长等待, 也不用顾虑容易因天气和环境影响到开阔场的测试。无论你是处在设计、预兼容、兼容、还是生产采样阶段, GTEM 小室是你正确的选择。

计算辐射抗扰度所需的前向功率:

$$P=(E*H)^2/R*平坦度因子(2)*调制因子(3.24, 80\%AM)$$

**E:**场强      **H:** 隔板高度, 单位为米      **R:**输入阻抗, 50Ω

例如: 用 GTEM1000 测试场强为 10V/m, 80% AM, 所需功率为:

$$P=(10*1)^2/50*2*3.24=12.96W$$

技术规格:

GTEM 型号	250	400	500	750	1000
电气参数					
输入连接器	N	N	N	N	N
标称阻抗	50	50	50	50	50
频率范围	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*
VSWR 典型值	1:1.2	1:1.2	1:1.2	1:1.2	1:1.2
临界频率的 VSWR 典型值	≤1:1.6	≤1:1.6	≤1:1.6	≤1:1.6	≤1:1.6
最大输入功率 (瓦), 连续*/脉冲功率	500*/1000	500*/1000	500*/1000	700*/1500	700*/1500
电器设备/选配件					
电源连接器	Fix/CEE	Fix/CEE	Fix/CEE	Fix/CEE	Fix/CEE
输入插座 10Aac	●	-	-	-	-
输入插座 16Aac	○	●	●	●	●
输出插座 16Aac	○	●	●	●	●
额外的 EUT 插座	○	○	○	○	○
接地 M6	●	●	●	●	●
交流滤波器 6A/3 线	●	○	○	○	○
交流滤波器 10A/3 线	○	●	●	●	●
交流滤波器 16A/5 线	○	○	○	○	○
交流滤波器 30A/5 线	○	○	○	○	○
交流滤波器 64A/5 线	○	○	○	○	○
电气安全锁	○	○	○	○	○
室内照明	○	○	○	○	○
9 芯的信号滤波器	○	○	○	○	○
25 芯的信号滤波器	○	○	○	○	○
光纤通道 (3 对)	●	●	●	●	●
RF 馈通 N 型连接器	1	1	1	1	1
RF 馈通 SMA 型连接器	2	2	2	2	2
机械设备/选配件					
靠近输入端的第二个小门	-	-	-	○	○
门上的窗户, 直径 20cm	○	○	○	○	○
燃气/给水直通板	○	○	○	○	○
蜂窝板	○	○	○	○	○
风扇 4 个 12×12cm	-	○	○	○	○
空的特殊面板	-	-	1	3	3
机械尺寸/最大 EUT 尺寸					
外部尺寸, (长*宽*高), cm	115×64×44	220×122×83	300×168×115	400×220×150	500×271×188

门尺寸, (宽*高), cm	30×23	40×40	40×40	61×61	80×90**
轮式底盘	-	○	●	●	●
重量, kg	24	60	200	400	600
最大 EUT, (长*宽*高), cm	20×20×15	35×40×25	40×40×30	60×60×50	75×75×70
定义的测试体积 ±3dB, <1GHz, (长*宽*高), cm	15×15×10	25×30×13	30×35×17	45×45×25	60×60×30
隔板高度	250 mm	400 mm	500 mm	750 mm	1000 mm
**可选其他尺寸	*标配 6GHz, 选配 18GHz		●标准配置	○选配件	- 不提供

GTEM 型号	1250	1500	1750	2000
电气参数				
输入连接器	N	N	N	N
标称阻抗	50	50	50	50
频率范围	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*	0.01MHz-18GHz*
VSWR 典型值	1:1.2	1:1.2	1:1.2	1:1.2
临界频率的 VSWR 典型值	≤1:1.6	≤1:1.6	≤1:1.6	≤1:1.6
最大输入功率 (瓦), 连续/脉冲功率*	500/1000*	600/1200*	800/1400*	1000/1600*
电器设备/选配件				
电源连接器	Fix/CEE	Fix/CEE	Fix/CEE	Fix/CEE
输入插座 16Aac	●	●	●	●
输出插座 16Aac	●	●	●	●
额外的 EUT 插座	○	○	○	○
接地 M6	●	●	●	●
交流滤波器 10A/3 线	●	●	●	●
交流滤波器 16A/5 线	○	○	○	○
交流滤波器 30A/5 线	○	○	○	○
交流滤波器 64A/5 线	○	○	○	○
电气安全锁	○	○	○	○
室内照明	○	○	○	○
9 芯的信号滤波器	○	○	○	○
25 芯的信号滤波器	○	○	○	○
光纤通道 (3 对)	●	●	●	●
RF 馈通 N 型连接器	1	1	1	1
RF 馈通 SMA 型连接器	2	2	2	2
机械设备/选配件				
靠近输入端的第二个小门	○	○	○	○
门上的窗户, 直径 20cm	-	○	○	○
燃气/给水直通板	○	○	○	○

蜂窝板	○	○	○	○
风扇 4 个 12×12cm	-	○	○	○
空的特殊面板	-	1	3	3
打功率终止保护	○	○	○	○
机械尺寸/最大 EUT 尺寸				
外部尺寸, (长*宽*高), cm	600×306×252	700×358×255	800×410×290	900×462×324
门尺寸, (宽*高), cm	80×110**	80×120**	80×130**	80×140**
轮式底盘	●	●	●	●
重量, kg	850	1000	1300	1650
最大 EUT, (长*宽*高), cm	95×95×85	120×120×100	140×140×60	175×175×70
定义的测试体积 ±3dB , <1GHz, (长*宽*高), cm	75×75×42	100×100×50	125×125×58	150×150×65
隔板高度	1250 mm	1500 mm	1750 mm	2000 mm
**可选其他尺寸	*标配 6GHz, 选配 18GHz	●标准配置	○选配件	- 不提供

附件:

类型	I/O 端口	GTEM 型号	
		250-400	500-750-1000-1250-1500-1750-2000
GTEM-B01	7/8"法兰输入连接器 (至 3GHz)	○	○
GTEM-B02	7/16"输入连接器 (至 3GHz)	○	○
GTEM-B03	最大输入功率 1kW (至 3GHz), (最大输入功率根据选择的 GTEM 小室的不同而受限)	○	-
GTEM-B04	最大输入功率升级到 1.6kW (至 3GHz), (最大输入功率根据选择的 GTEM 小室的不同而受限)	-	○
GTEM-B05	光纤馈通通道 (另外 3 对)	○	○
GTEM-B06	增加的 RF 馈通 N 型连接器	○	○
GTEM-B07	增加的 RF 馈通 N 型连接器	○	○
电器设备/选配件			
GTEM-B08	增加的 EUT 插座	○	○
GTEM-B09	内部照明	○	○
GTEM-B10	交流滤波器 16A/5 线	○	○
GTEM-B11	交流滤波器 30A/5 线	-	○
GTEM-B12	交流滤波器 64A/5 线	-	○
GTEM-B13	电气安全锁	○	○
GTEM-B25	9 芯的 EMI 信号滤波器	○	○
GTEM-B14	25 芯的 EMI 信号滤波器	○	○
GTEM-B26	RJ11 (RJ9) 馈通连接器	○	○
GTEM-B32	RJ45 馈通连接器	○	○
机械设备/选配件			
GTEM-B15	靠近输入端的第二个小门	-	○
GTEM-B16	门上的窗户, 直径 20cm	○	○
GTEM-B17	燃气/给水直通板	○	○
GTEM-B18	蜂窝板	-	○
GTEM-B19	装在特殊面板上的风扇套件	-	○
GTEM-B20	依据 SAE J1752/3 测试用的门	○	○
GTEM-B21	带轮子的底盘	○	●
GTEM-B23	垂直定位, 门旋转定位, 塑料桌子	○	-
GTEM-B27	安装空面板, 直径 20cm	○	●
GTEM-B28	风扇套件, 包括散热通道	○	○
●标准配置		○选配件	- 不提供