

4.12.6 话机从 1 m 高度自由跌落于混凝土地面上,仍能正常通话、振铃和发号,外壳和手柄应无裂痕。

4.13 抗雷击

具有抗雷击的话机,应能承受电压脉冲波形为 10/700 μ s,峰值为 1 600 V 的电压脉冲的冲击。

4.14 电磁兼容性

4.14.1 电磁辐射的允许值

4.14.1.1 在 0.01 MHz 至 30 MHz 频段内,距话机磁场最大辐射方向 1 m 处的接收天线所接收到的磁场强度不大于表 7 的限值。话机在 0 km 用户线的条件下,置占线和空闲两种状态均应满足此要求,频率重迭处取低值。

表 7

频率, MHz	准峰值限值, dB μ A/m
0.01~0.15	24
0.15~1	0
1~30	-6

4.14.1.2 在 30 MHz 至 1 000 MHz 频段内,距话机电场最大辐射方向 1 m 处的接收天线所接收到的电场强度,不大于 $18.5 + 10.5 \log_{10} F$ (dB μ V/m) (准峰值,式中的 F 为测试频率,单位为 MHz),话机在 0 km 用户线条件下,置占线和空闲两种状态均应满足此要求。

4.14.1.3 传导干扰的限值

在 0.15 MHz 至 30 MHz 频段内,话机至用户线上的传导干扰电压不大于 46 dB μ V (200 μ V),话机在 0 km 和 5 km 用户线条件下,置占线和空闲两种状态均应满足此要求。

4.14.2 电磁抗扰度的允值

4.14.2.1 电话机的电磁抗扰度分 I、II 两类,一类为话机电磁抗扰度的最低要求,II 类为话机电磁抗扰度的特殊要求,I、II 类电磁抗扰度见表 8。

表 8

		I 类	
		I 类	II 类
辐射	频率	0.15~200 MHz	0.15~500 MHz
	干扰场强	1 V/m	3 V/m
	解调电信号	≤ -50 dBm	≤ -50 dBm
	解调声信号	≤ 50 dB SPL	≤ 50 dB SPL
传导	频率	0.15~1 MHz	0.15~1 MHz 1~3 MHz
	注入共模电压	5 V	10 V 10 V 至 1 V 随频率上升按 $\log_{10} F$ 规律线性递减
	解调电信号	≤ -50 dBm	≤ -70 dBm ≤ -50 dBm
	解调声信号	≤ 50 dB SPL	≤ 50 dB SPL ≤ 50 dB SPL

4.14.2.2 I、II 类话机在表 8 所示干扰条件下,应能正常发号和响铃。

4.15 可靠性要求:电话机平均无故障工作时间(MTBF)应不小于 3 000 h。

5 试验方法

5.1 试验条件

除特殊规定外,所有测试均应在下列正常条件下进行。

5.1.1 环境温度 15℃~35℃。

5.1.2 相对湿度 45%~75%。

5.1.3 大气压力 86~106 kPa。

5.1.4 试验周围的噪声声压级应不大于 65 dB。

5.1.5 在测试与发送有关的项目时,话机手柄的放置应符合图 6 所示的响度评定值保护环位置(LRGP)并固定在头型架上。

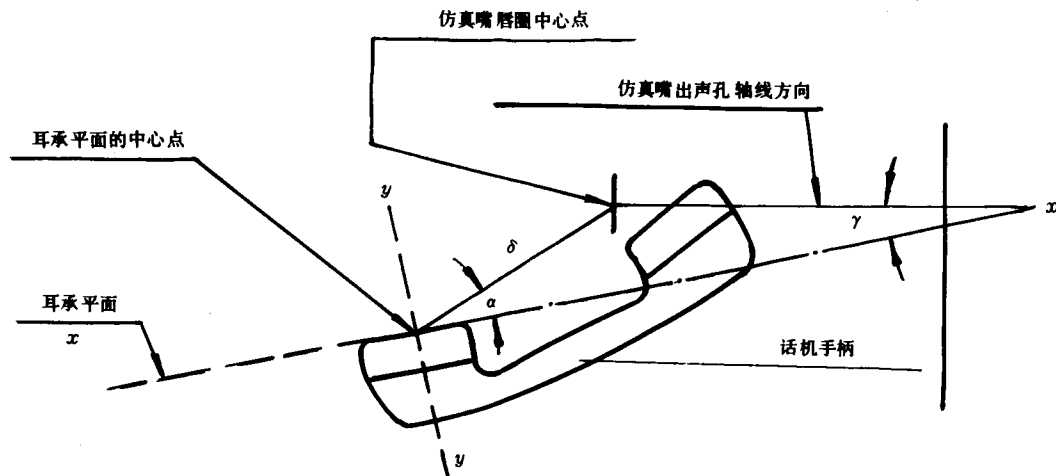


图 6

LRGP 的参数为: $\alpha=22^\circ$, $\gamma=12.9^\circ$, $\delta=136\text{ mm}$

$$\phi=39^\circ, \theta=1.3^\circ$$

其中: α ——受话器的耳承平面与嘴中心连线之间的夹角;

γ ——手柄对称平面与头的垂直平面的交线和与耳承平面的交线之间的夹角;

ϕ ——受话器的旋转角,旋转轴为耳承垂直中心线(yy);

θ ——手柄旋转角,旋转轴为手柄纵向轴线(xx);

σ ——耳中心到嘴中心的距离。

5.1.6 测试与碳粒送话器有关的项目时,应先按图 7 作准备动作。

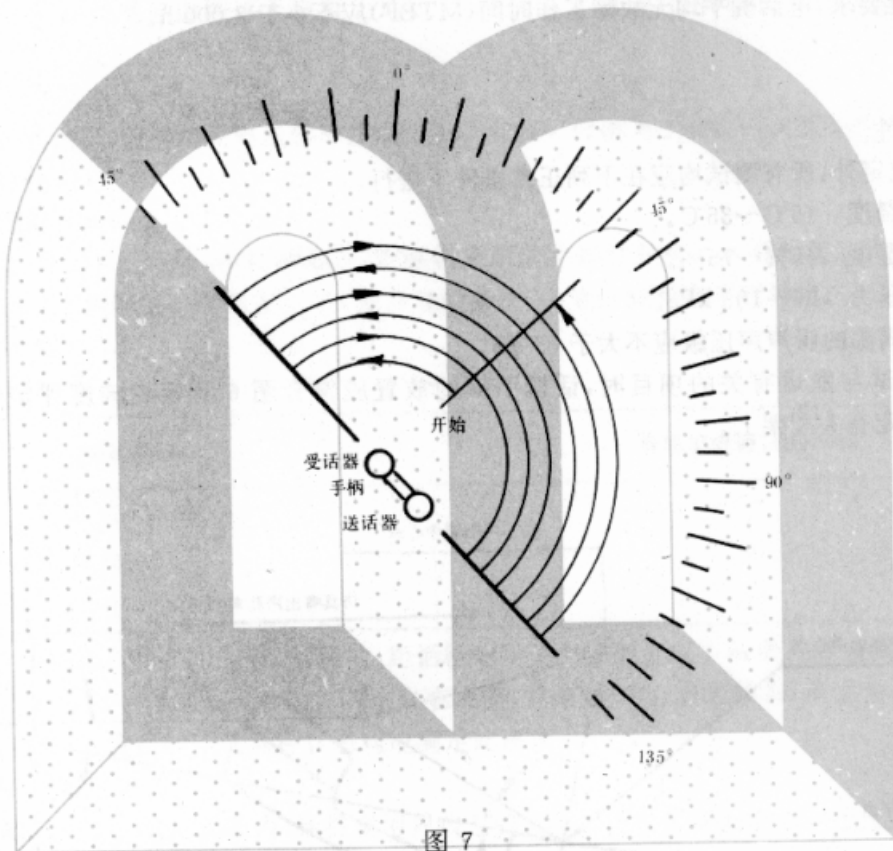


图 7

5.1.6.1 把手柄按响度评定值保护环位置 LRGP 固定在头型架上,并按与水平成 45°测试位置放置手柄。

5.1.6.2 通电 5 s 后,连同测试头夹具以耳承中心线为轴,平稳地向上转 120°,再反转 240°,再向上 120°来回共三次循环回到测试位置。每次转动时间为 2~12 s。(建议采用电动机驱动)

5.1.6.3 准备动作完成后立即按测试项目的条文,接通声激励进行测量。

5.1.7 测试用馈电桥电路如图 8

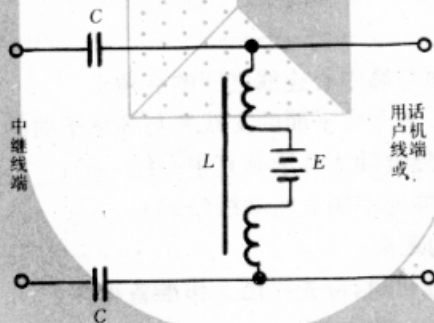


图 8

$$E = 48 \pm 1 \text{ V}; C = 4 \pm 0.4 \text{ } \mu\text{F}; r = 200 \pm 2 \text{ } \Omega;$$

$L \geq 10 \text{ H}$ (在直流 60 mA 时施加 200 Hz 电压为 1 V(rms)的正弦信号测试)

5.1.8 测试用仿真线如图 9 所示为 1 km,芯线直径为 0.5 mm 的电话电缆。