

产 品 规 格 书

SPECIFICATION

TYPE: Electret Condenser Microphone

Part No. : EM9750N

1.	适用范围: Seope	本规格书适用于驻极体式电容传声器 This specification applies electret condenser microphone (E.C.M)
2.	型号: Model No.	EM-9750N 抗噪环保
3.	使用条件: Operation Condition	
	3.1 环境温度 Temperature	-20~+70°C
	3.2 相对湿度 Rel.Humidity	35%~85%RH
	3.3 大气压力 Pressure	86~106Kpa
	3.4 环境噪声 Environmental Noise	36dB (最大) 36dB (Maximum)
	3.5 工作电压范围 Operation Voltage	1~10VDC
	3.6 接地方式: Earth	◎
4.	电性能 Electrical Characteristics	
	4.1 基准工作电压 Standard Operation Voltage	1.5VDC
	4.2 阻抗 Impedance	680 Ω (最大) 680 Ω (Maximum)
	4.3 消耗电流 Current Consumption	0.5mA (最大) 0.5mA (Maximum)
	4.4 灵敏度 Sensitivity	-42dB±3dB(0dB=1V/Pa,1KHz) Vs=4.5V R1=2.2K Ω
	4.5 指向性 Directivity	消噪型双指向 Noise cancelling
	4.6 信噪比 S/N Ratio	58dB(最小) 58dB(Minimum)
	4.7 灵敏度随电压衰减特性 Sensitivity reduction	1.5V 变化 -3dB 以内 Within 3dB at 1.5V
	4.8 频率响应 Frequency	20-16,000Hz 20-16,000Hz

TYPE: Electret Condenser Microphone

Part No. : EM9750N

	<p>4.9 测试电路图 Schematic Diagram</p> <p>$V_s = 1.5V$; $R_1 = 680 \Omega$; $C = 1\mu F$</p>																																	
4.10 测试环境温度 Test Temperature	20°C ± 2°C																																	
测试环境湿度 Test Environment Humidity	45%~65%RH																																	
4.11 频率响应曲线 Frequency Response	<p>Frequency Response</p> <table border="1"> <caption>Estimated data points from the Frequency Response graph</caption> <thead> <tr> <th>Frequency (Hz)</th> <th>L=1cm (dB)</th> <th>L=50cm (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>20</td><td>-10</td><td>-10</td></tr> <tr><td>50</td><td>-5</td><td>-5</td></tr> <tr><td>100</td><td>0</td><td>-5</td></tr> <tr><td>200</td><td>5</td><td>-10</td></tr> <tr><td>500</td><td>10</td><td>-15</td></tr> <tr><td>1000</td><td>15</td><td>-20</td></tr> <tr><td>2000</td><td>18</td><td>-25</td></tr> <tr><td>5000</td><td>15</td><td>-28</td></tr> <tr><td>10000</td><td>12</td><td>-30</td></tr> <tr><td>20000</td><td>10</td><td>-30</td></tr> </tbody> </table>	Frequency (Hz)	L=1cm (dB)	L=50cm (dB)	20	-10	-10	50	-5	-5	100	0	-5	200	5	-10	500	10	-15	1000	15	-20	2000	18	-25	5000	15	-28	10000	12	-30	20000	10	-30
Frequency (Hz)	L=1cm (dB)	L=50cm (dB)																																
20	-10	-10																																
50	-5	-5																																
100	0	-5																																
200	5	-10																																
500	10	-15																																
1000	15	-20																																
2000	18	-25																																
5000	15	-28																																
10000	12	-30																																
20000	10	-30																																
5.	<p>机械性能 Mechanical Characteristics</p> <p>5.1 尺寸 Dimension</p> <p>5.2 重量 Mass</p> <p>5.3 外形图 Dimensional Drawing</p>																																	

6.	<p>可靠性试验 Reliability Tests</p> <p>试验后, 置于 20°C 环境中恢复 3 小时, 试验前后灵敏度的变化在±3dB 以内。 The sensitivity to be within ±3dB of initial sensitivity after 3 hours conditioning at 20°C.</p>												
	<p>6.1 振动试验 Vibration</p> <table> <tr> <td>频率 1 Frequency1</td><td>10Hz~55Hz</td></tr> <tr> <td>振幅 Amplitude</td><td>±0.15mm</td></tr> <tr> <td>频率 2 Frequency2</td><td>55Hz~150Hz</td></tr> <tr> <td>加速度 Acceleration</td><td>20m/s</td></tr> <tr> <td>频率变化 Change of Frequency</td><td>1 倍频程/分 1 octave/min</td></tr> <tr> <td>3 个方向, 各 2 小时</td><td>2 hrs in each of 3 axes</td></tr> </table>	频率 1 Frequency1	10Hz~55Hz	振幅 Amplitude	±0.15mm	频率 2 Frequency2	55Hz~150Hz	加速度 Acceleration	20m/s	频率变化 Change of Frequency	1 倍频程/分 1 octave/min	3 个方向, 各 2 小时	2 hrs in each of 3 axes
频率 1 Frequency1	10Hz~55Hz												
振幅 Amplitude	±0.15mm												
频率 2 Frequency2	55Hz~150Hz												
加速度 Acceleration	20m/s												
频率变化 Change of Frequency	1 倍频程/分 1 octave/min												
3 个方向, 各 2 小时	2 hrs in each of 3 axes												
	<p>6.2 冲击试验 Shocks</p> <table> <tr> <td>脉冲波形 Pulse Shape</td><td>正弦半波 Half Sinusoidal</td></tr> <tr> <td>脉冲宽度 Pulse Duration</td><td>11ms</td></tr> <tr> <td>加速度 Acceleration</td><td>150m/s²</td></tr> <tr> <td>冲击次数 Number of Jolts</td><td>3 个方向, 各 10 次 10 in each of 3 axes</td></tr> </table>	脉冲波形 Pulse Shape	正弦半波 Half Sinusoidal	脉冲宽度 Pulse Duration	11ms	加速度 Acceleration	150m/s ²	冲击次数 Number of Jolts	3 个方向, 各 10 次 10 in each of 3 axes				
脉冲波形 Pulse Shape	正弦半波 Half Sinusoidal												
脉冲宽度 Pulse Duration	11ms												
加速度 Acceleration	150m/s ²												
冲击次数 Number of Jolts	3 个方向, 各 10 次 10 in each of 3 axes												
	<p>6.3 高低温试验 Dry Heat/Cold</p> <table> <tr> <td>70°C, 72 小时</td><td>-20°C, 72 小时</td></tr> <tr> <td>70°C for 72hrs</td><td>-20°C for 72hrs</td></tr> </table>	70°C, 72 小时	-20°C, 72 小时	70°C for 72hrs	-20°C for 72hrs								
70°C, 72 小时	-20°C, 72 小时												
70°C for 72hrs	-20°C for 72hrs												
	<p>6.4 高温高湿 Damp Heat</p> <table> <tr> <td>90%RH,+40°C, 120 小时</td><td></td></tr> <tr> <td>90%RH,+40°C for 120hrs</td><td></td></tr> </table>	90%RH,+40°C, 120 小时		90%RH,+40°C for 120hrs									
90%RH,+40°C, 120 小时													
90%RH,+40°C for 120hrs													
	<p>6.5 温度交变试验 Temperature Cycles</p> <table> <tr> <td>-20°C ↔ 25°C ↔ 70°C</td><td>10 次</td></tr> <tr> <td>(2h)(1h)(2h)(1h)(2h)</td><td>10cycles</td></tr> </table>	-20°C ↔ 25°C ↔ 70°C	10 次	(2h)(1h)(2h)(1h)(2h)	10cycles								
-20°C ↔ 25°C ↔ 70°C	10 次												
(2h)(1h)(2h)(1h)(2h)	10cycles												
7.	<p>注意事项 Cautions</p>												
	<p>7.1 焊接型传声器的焊接, 请使用 20W 以下的小型电烙铁。 The soldering copper of a smaller type of less than 20W shall be applied.</p>												
	<p>7.2 焊接时铜箔表面温度应低于 270°C. The temperature of the working surface of the soldering copper shall be below 270°C.</p>												
	<p>7.3 应把驻极体传声器固定在散热良好的装置台上进行焊接。 E.C.M shall be soldered fixed on the metal block (heat sink) which has the higher Radiation effects heat sink shall contact with each of E.C.M.</p>												
	<p>7.4 每个焊点的焊接时间应在 1~2 秒之内。 The soldering time for each terminal shall be 1~2 sec.</p>												
	<p>7.5 焊接后, 各焊点不应出现砂眼现象。 The pin hole soldering shall be avoided.</p>												
	<p>7.6 驻极体传声器容易受静电破坏, 应采取防静电措施 (焊接器具、工作台、操作人员人体应接地) E.C.M may easily be destroyed by static electricity, and the countermeasure for eliminating The static electricity (the ground for soldering copper, for worktable and for human body) shall be executed.</p>												