

SCHWARZBECK MESS - ELEKTRONIK

人工网络，用于汽车电子测试

NNBM8124, NNBM 8124-200, NNBM 8124-400



应用：

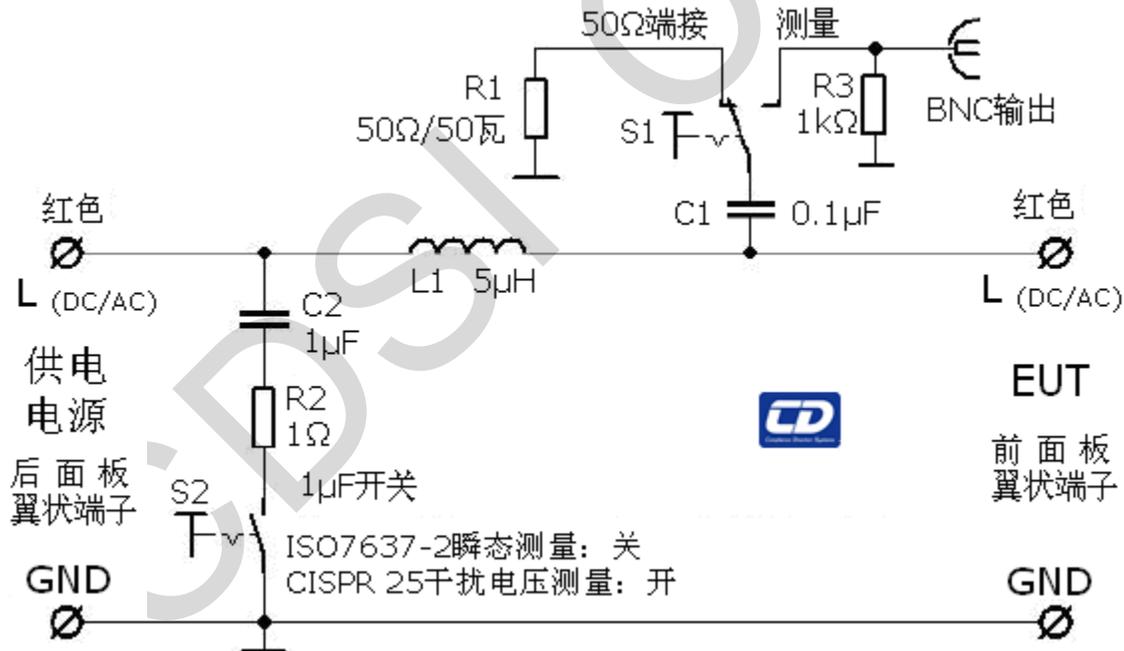
NNBM8124系列非对称单路人工网络（AN），主要用于测量汽车电子、飞机和舰船的干扰电压，频率范围0.1 – 150 MHz。NNBM8124也可以用于大电流注入（BCI）测试或按照标准ISO 7637-2的瞬态发射测试。阻抗特性符合CISPR 16/25和MIL-STD-461F（ $5\mu\text{H} + 1\Omega$ ） $\parallel 50\Omega$ 。EUT连到前面板的翼状接线端。电源接线端在后面。

容向-专注于电磁兼容方向

主要技术指标:

型号	NNBM 8124	NNBM 8124-200	NNBM 8124-400
频率范围:	0.1 - 150 MHz		0.1 - 110(150) MHz
连续电流≤:	70 A	200A	250A
短时≤电流	100 A	280A	500A
电压 (DC) ≤:	500 V	1000V	1000V
电压 (50/60Hz AC) ≤:	250 V	700V	700V
电压 (400Hz AC) ≤:	130 V	700V	700V
阻抗:	(5μH + 1W) 50Ω (+/- 10 %)		
直流电阻电源-EUT:	< 5 mW	< 5 mW	< 1.3 mW
阻抗(50 Hz):	4.2 mW	4.2 mW	2 mW
阻抗(400 Hz):	13 mW	13 mW	12.6 mW
EuT 连接器:	翼状端子	翼状端子	翼状端子
测试端口:	BNC (可选: N)		
尺寸(W x H x D):	160 x 165 x 210 mm		220 x 225x450mm
重量:	1.9 kg	3.0kg	6.0kg

NNBM8124的简化电路图:



干扰电压测试, 依据CISPR 25 或MIL-STD-461F

电源接到后面板。必须接上1μF电容器以滤除外部干扰并且提供较好的隔离值。DUT 接到前面板。干扰电压被耦合到可用EMI接收机测试的BNC连接器。前面板的开关必须在“Measure”位置。多数情况是每条线必须用一个人工电源网络AMN (例如: +和 -)。这时将一个NNBM 8124的红色端子连到+线, 将另一个的红色端子连到-线。待测线的LISN被开关置为“Measure”, 另一条使用前面板开关置为“50 Ohm termination”而被端接(50Ω终端)。RF-参考地必须连到GND-端子。

在前面板、后面板的 4 mm 插座和扁平铝脚连接到 GND 端子。

抗扰度测试，大电流注入法（BCI测试）：

NNBM 8124可以和合适的电流注入钳一起用于大电流注入测试。在EUT端子的连续功率 ≤ 50 瓦。当连续输入功率为50瓦时LISN的机壳温度在前面板升到大约 60°C 。操作人员必须意识到温度升高。必须保证充分的空气流通避免LISN过热。

不能覆盖LISN! 有孔的上盖板和下盖板不能覆盖以利于空气流通。在工作的第一个小时可能出现轻微的涂层和绝缘物质的气味。当心不要吸入散发的气体。在高温下工作几个小时后气味就会消失。

在大电流注入测试期间由于高场强和升温（火险）可能出现危险，所以这类测试仅由有资格的人员来做！有关安全防范措施必须考虑！

在BCI测试时，开关必须放在“50 Ohm Termination”位置。从EUT端注入的功率会引起里面的 $50\ \Omega/50\text{W}$ 电阻发热。请注意：如果开关放在“Measurement”位置，则注入的射频功率会从EUT-端子无衰减地输出到BNC端口，这时如果连接有接收机，则接收机会被损坏！

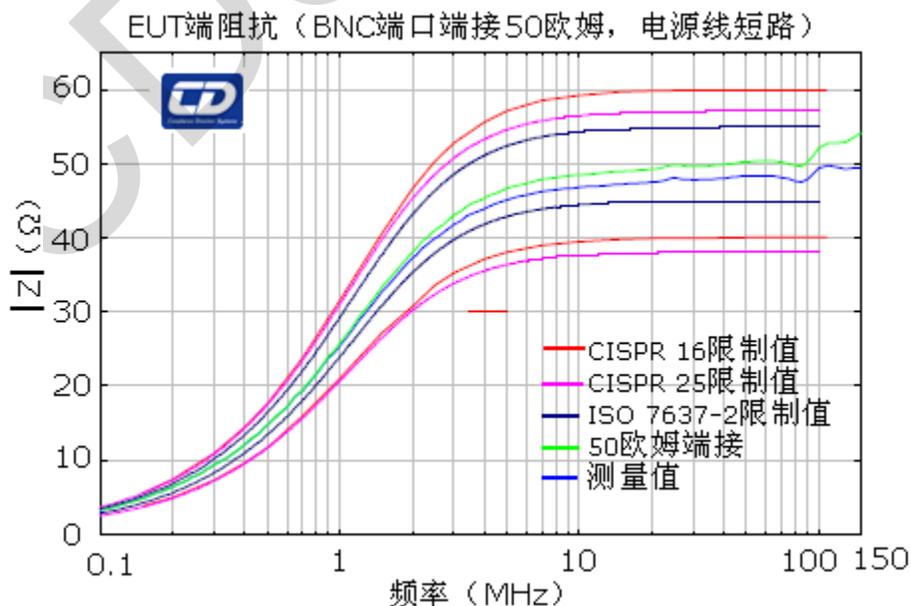
瞬态发射测试（ISO 7637-2）

NNBM 8124可以用于ISO 7637-2标准的瞬态发射测试。在电源侧的 $1\ \mu\text{F}$ 电容能够短路瞬变信号，在测试时必须断开。

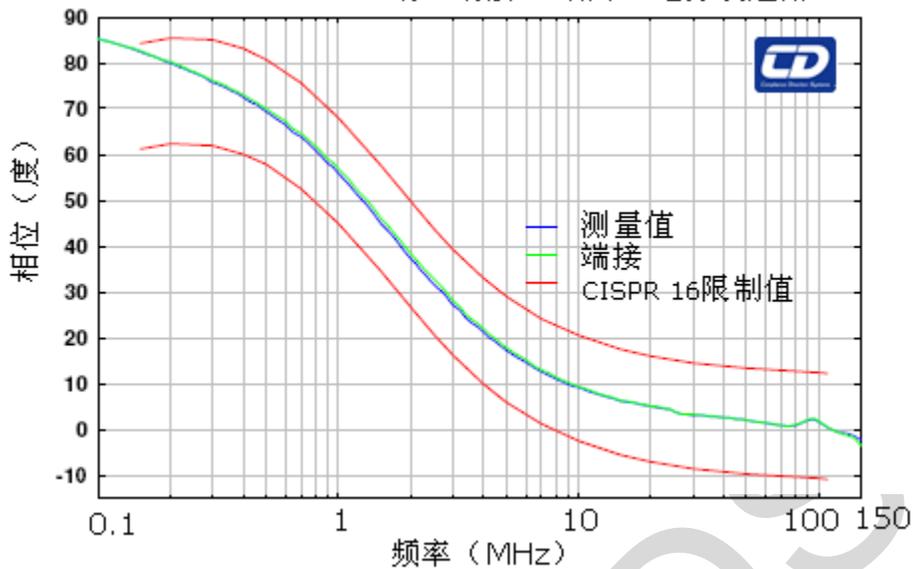
注意：

按照CISPR 16的电路有很大的地电流。通常不可能在电源线使用一个带有地电流安全开关的LISN（它们会因为过多的地电流断开电源）。任一条电源线要么不安装地电流安全开关（请标识必要的警告标志），要么使用一个1:1电源线隔离变压器。

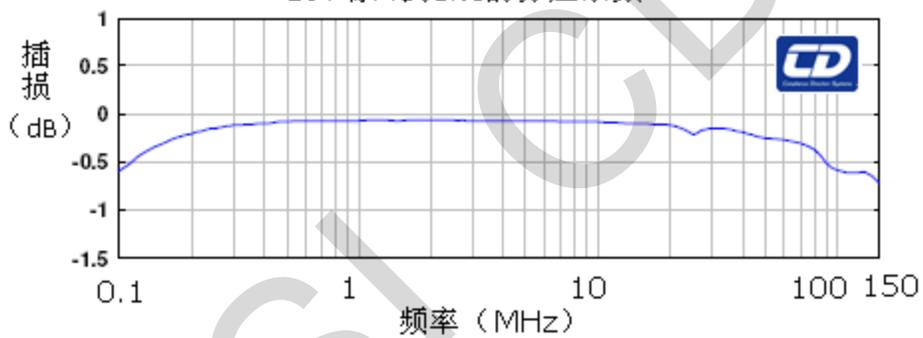
在任何情况下在连接到电源线之前LISN要接地。必须提供准确的安全提示给LISN的使用者。



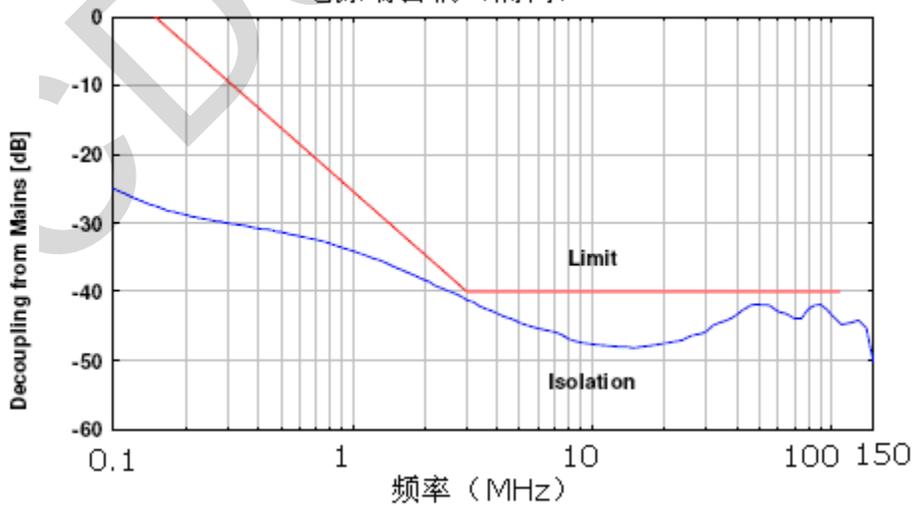
EUT端相位 (BNC端口端接50欧姆, 电源线短路)



EUT端口到BNC的分压系数

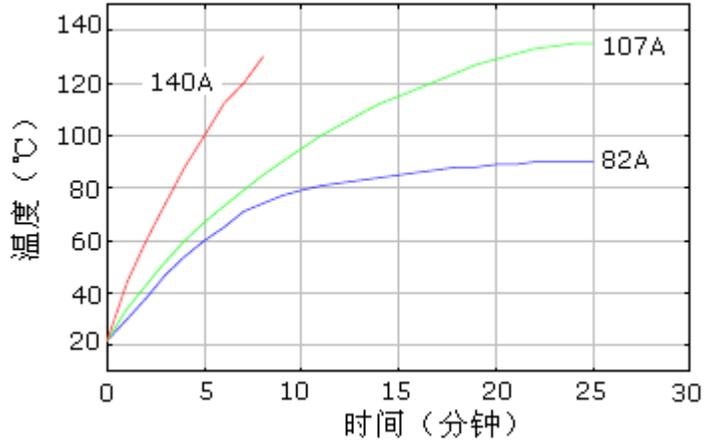


电源端去耦 (隔离)

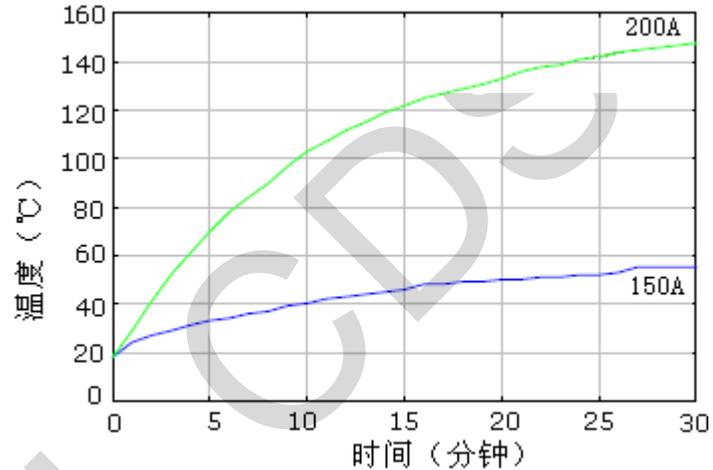


连续电流的温升特性:

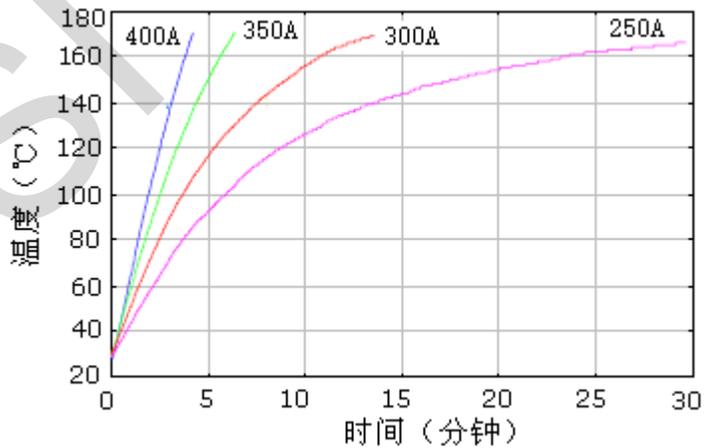
NNBM 8124



NNBM 9124-200



NNBM 8124-400



Compliance Direction Systems Inc. 容向系统科技有限公司



南京: 江苏省南京市江宁区诚信大道 2108 号 【211112】

电话: 025-58075408 传真: 025-58075428

北京: 北京市海淀区西三环厂洼路 3 号丹龙大厦 A2078 室 【100089】

电话: 010-68460592/3 传真: 010-68451564

深圳: 深圳市深南大道国际市长交流中心 2108 室 【518053】

电话: 0755-86101286 传真: 0755-86101206

Web: www.emcdir.com

Email: info@emcdir.com