



TBCDN- CDN 校准套件 M1/M2/M3/M4/M5 说明书

概述

TBCDN 校准套装包含了进行 CDN 校准所需的全部设备。该套装有五种不同的款式，它们在所需适配面板方面因不同类型的 CDN 设备而有所差异：



TBCDN-M3 用的 CDN 附件套装

数量	名称	描述
2	接地平面	铝制接地平面
2	TBCDN-50-150	50Ω至150Ω N型公头转 N 型母头转换器
2	TBCDN-Mx-AP	带有短接条的适配面板，用于Mx耦合去耦网络；N型母头转4mm香蕉插头
1	TBATT-N-25-6	6dB衰减器、25W、3G、N型接口
1	TBATT-N-25-3	6dB衰减器、25W、3G、N型接口
1	TBTER-10W-6G-50-N	50Ω负载终端、10W、6G、N型接口

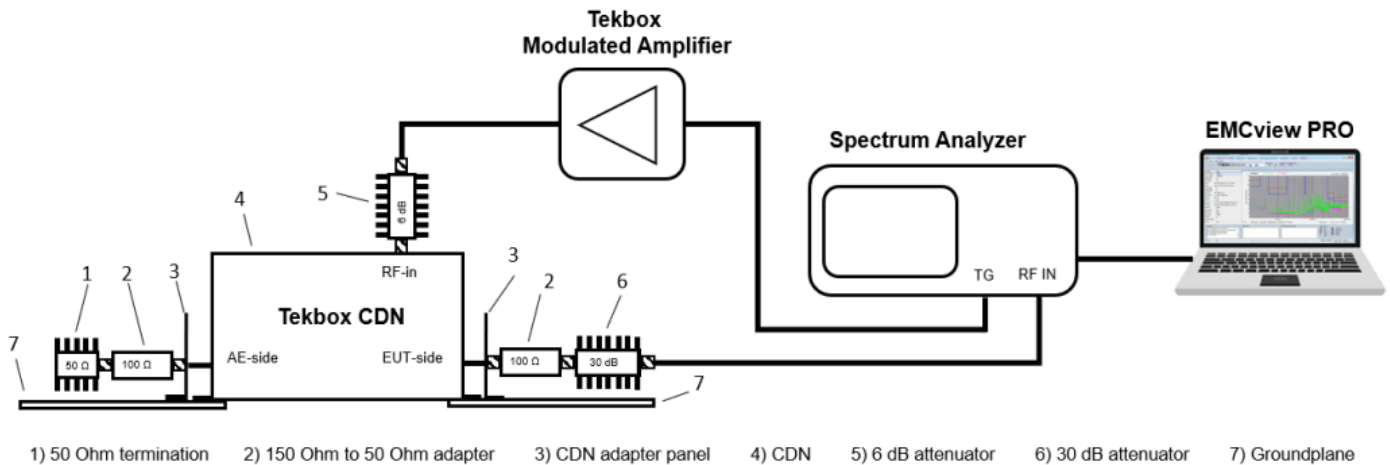
CDN校准选件套装标准配置

包装尺寸：330 x 230 x 130 mm

包装重量：2.2 Kg

说明：如果可用的射频功率不足，可以使用 3dB衰减器作为临时解决方案。在校准设置中展示的30dB 衰减器作为我们的调制放大器的配件一同提供。

校准设置



详细请见抗扰度设置-基础操作V1.2内容

尽管标准中规定了频率范围为150 kHz至80 MHz的要求，但适用的频率范围取决于待测试设备的正常安装和操作条件。通常，停止频率为80 MHz。在某些情况下，如果考虑小型设备（尺寸 $<\lambda/4$ ），则与用产品标准可能会规定停止频率最大延长至230 MHz。当使用此测试方法达到更高频率时，结果会受到设备尺寸、所用互连电缆类型以及与用CDN可用性等因素的影响。应在与用产品标准中提供正确应用的进一步指南。

另一方面，NAMUR NE 21将适用频率扩展至10 kHz。

设置：

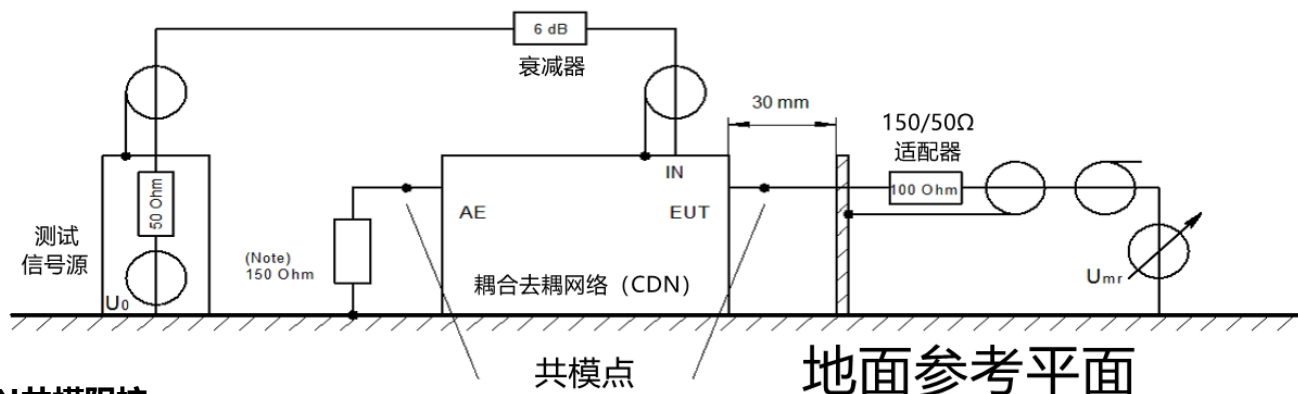
- 测试发生器（RF输出）应通过6 dB衰减器连接到CDN的RF输入端口。
- CDN的EUT端口应通过150Ω至50Ω的适配器以共模连接至具有50Ω输入阻抗的测量设备。
- AE端口应以150Ω至50Ω适配器的共模加载，并以50Ω端接。

装配概述如下。

- 通过直接注入屏蔽电缆（CDN-S型），不需要AE端口处的150Ω负载，因为屏蔽将连接到AE端口侧的接地参考平面。
- 对于CDN M型、CDN AF型和CDN T型，150Ω连接器符合规定的标准，但这些CDN型的校准值实际上不负载无关。这是因为这些类型在AE端口侧具有对地电容器，这会产生RF短路，不S型相比。
- 因此，对于CDN M型、CDN AF型和CDN T型，可以免除辅助设备连接器处的150Ω负载。

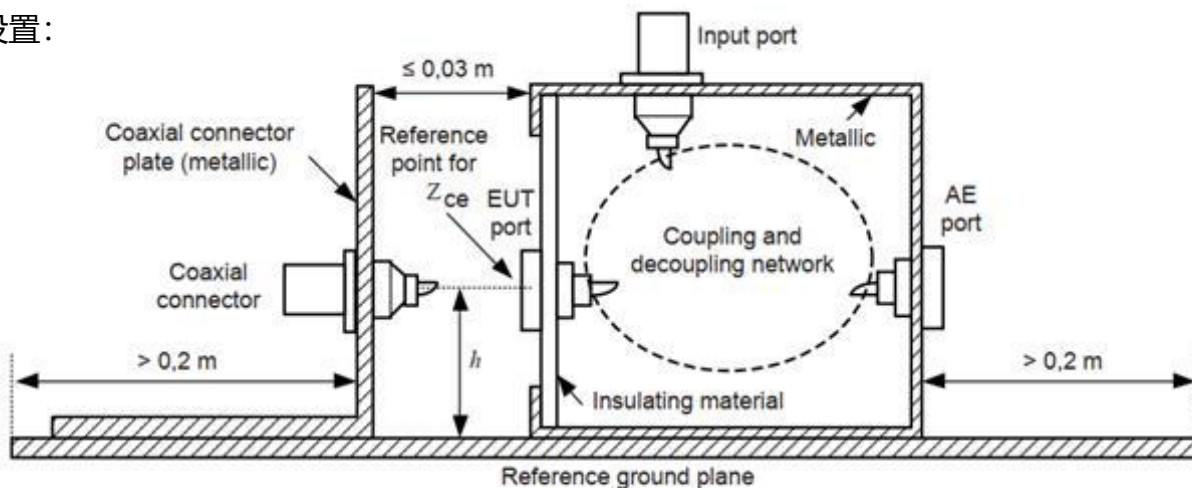
为了校准CDN，您需要：

- 特定校准适配器
- 接地平面每侧超过CDN长度20 cm
- 150Ω至50Ω适配器



CDN共模阻抗

测量设置:



IEC 2597/13

- Reference ground plane: shall exceed the projection of the coupling and decoupling devices and other components by at least 200 mm.
- The coaxial connector shall be connected horizontally to the EUT port.
- The height h of the EUT port depends on the individual CDN, which may vary from 30 mm to 100 mm; particular large current CDNs have an EUT port located higher above the reference ground plane.
- Connector plate (with the coaxial connector): 100 mm × 100 mm for $h = 30$ mm and 150 mm × 150 mm for other values of h .
- Both connector plates shall be made out of copper, brass or aluminium and shall have a good RF contact.

输入端口端接50Ω。AE端口开路或对地短路时，应满足阻抗要求。

CDN共模阻抗值:

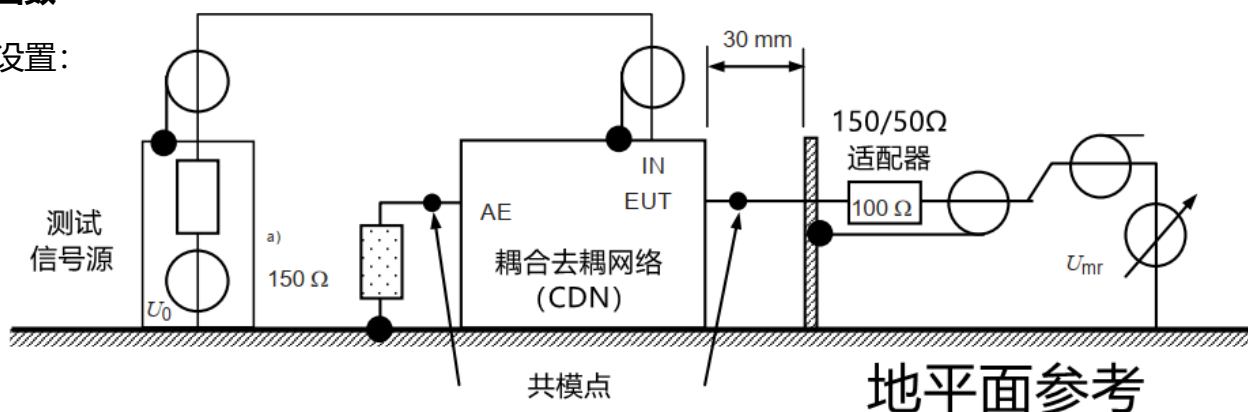
150 kHz–24 MHz: $150\Omega \pm 20\Omega$

24 MHz–80 MHz: $150\Omega + 60\Omega / - 45\Omega$

80 MHz–230 MHz: $150\Omega \pm 60\Omega$

分压因数

测量设置:



分压因子RF端口到EUT端口：
150 kHz–80 MHz: 9.5 dB±1dB
80 MHz–230 MHz: 9.5 dB+3 dB/-2 dB

完全符合

JJF 2079-2023 射频传导抗扰度耦合/去耦网络校准规范

更多请见校准 <http://www.ocetest.com/upload/1778768552.pdf>

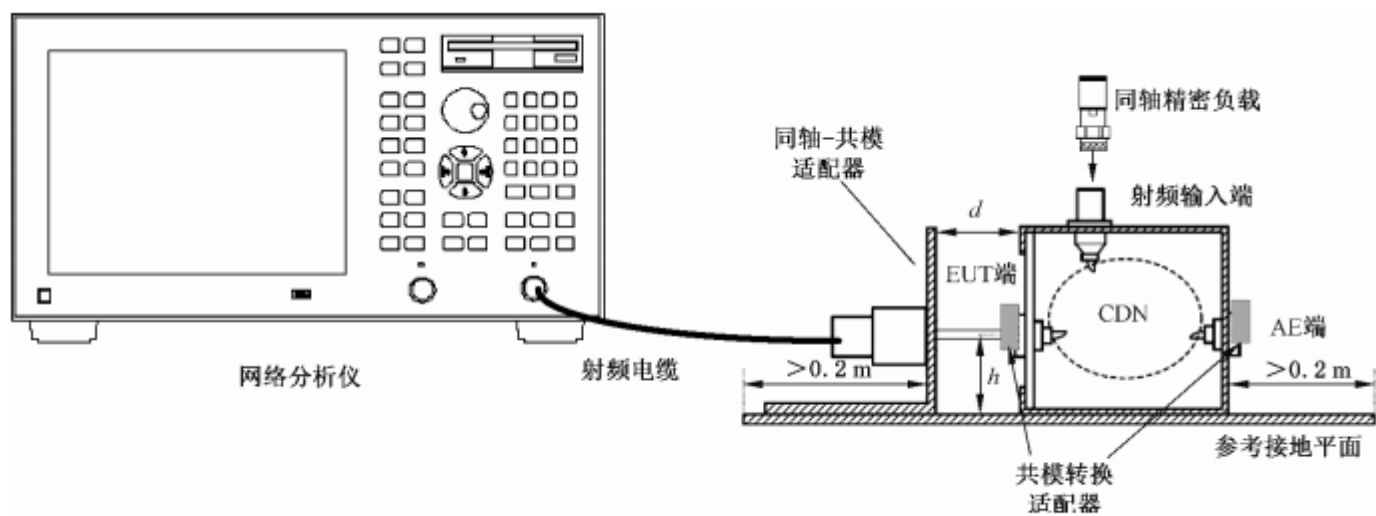


图 4 受试设备（EUT）端共模阻抗模值的校准连接布置示意图

订购信息

型号	描述
TBCDN-AS-M1	CDN-M1 校准选件套装,包括适配面板
TBCDN-AS-M2	CDN-M2 校准选件套装,包括适配面板
TBCDN-AS-M3	CDN-M3 校准选件套装,包括适配面板
TBCDN-AS-M4	CDN-M4 校准选件套装,包括适配面板
TBCDN-AS-M5	CDN-M5 校准选件套装,包括适配面板

Poletech

深圳市国测电子有限公司

深圳市龙华新区梅龙路粤通综合楼E208

电话：0755-85261178 E-mail:ocetest@126.com URL:www.ocetest.com

实时频谱仪 EMC/EMI电磁兼容测试 通用基础测试 音视频测试 电力测试 天线 电磁辐射测量 核辐射测量 辐射防护
求实创新 探索未知 服务未来