

# Keysight N1080B HDMI

## 测试点接入 (TPA) 适配器

最高性能和最宽宽带  
支持 HDMI 标准版本 1.4

### 技术概述

新兴的消费娱乐设备为用户享受提供了比此前高得多的分辨率。更高的分辨率需要更高的通信速率，这就对信号源、接收机和通道提出了新的要求。是德科技 N1080B HDMI 测试点接入适配器可提供无与伦比的便利性和高性能。

#### HDMI 标准

人们对更高分辨率的需求推进了高清多媒体接口 (HDMI) 标准的发展。对于拥挤的背板和空间有限的便携式娱乐设备来说，小型连接器是连接这些产品的理想工具。为了满足人们对更高分辨率的要求，人们设计出了小型连接器。它们是 HDTV、机顶盒、DVR 和 DVD 的主要接口，并最终可能用于笔记本电脑。

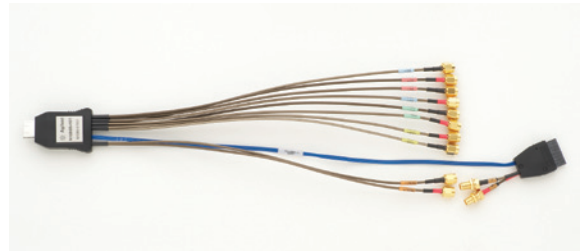
HDMI 标准的目前版本为 1.4，它覆盖了广泛的高速数字、低频、通道和协议要求。

#### 测试点接入适配器

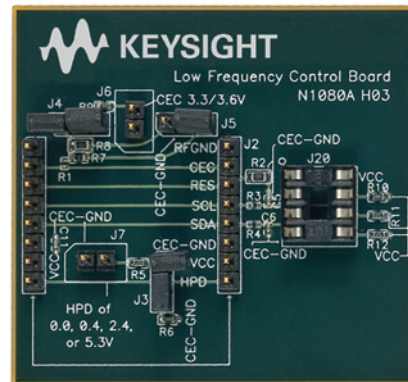
用户在进行测量时，总是希望测试点接入适配器可以尽可能地透明，能够连接多种尺寸型号的产品，并具有测试多个参数的灵活性。

Keysight N1080B HDMI 测试点接入适配器可提供市场上的最宽带宽和最佳性能，使用户能够查看信号源眼图、电缆差分阻抗、衰减和接收性能的细微差别。

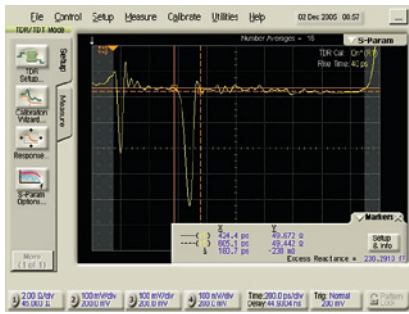
N1080B TPA 具有低损耗、良好的阻抗以及较低的对内和对间偏移。此外，这些 TPA 外型小巧，能够方便地连接到 DVD 播放机、平面显示器和其他在狭小空间内装有 HDMI 连接器的产品上。



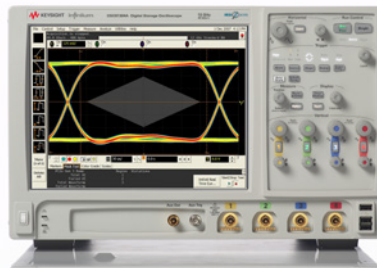
具有 A 型插头的 N1080B-HO4 TPA



N1080A-HO6 TPA 低频和控制电路板



86100C/54754A TDR 测量



Infiniium DSO90000 示波器

81250 模块化 BERT 平台  
(用于 E4887A、TMDS 发生器)

## 电缆测试

HDMI 标准定义了很多电缆组件的性能特征。这些 TPA 与 Keysight 86100C、54754A TDR 模块和选件 202 高级阻抗和 S 参数软件结合使用，使用户可以快速、精确地测量电缆的阻抗、偏移、衰减和串扰等所有要求测量的参数。

用户通过迅速查看时域和频域的交互作用，可以快速作出故障诊断，并对设计进行改进。

## 信号源测试

HDMI 标准包括信号源测试，例如电压、偏移、抖动、数据眼图、上升时间和许多其他参数。

这些 TPA 与 Keysight DSO90000 Infiniium 示波器和 N5399B HDMI 一致性测试软件结合使用时，用户能够非常精确和简单地表征其信号源设计。TPA 出色的性能支持用户清晰地查看传输码型的细微差别，并确定如何改进信号源和通道的性能。

N5399B HDMI 应用软件自动执行各个参数测量，并为用户提供有关器件性能的简洁的测试报告。在将器件提交给授权的测试中心 (ATC) 进行最终审核之前，这非常有帮助。

## 低频测试

HDMI 标准定义了几个低频测试，例如 DDC/CEC 线路电容、热插拔检测、HPD 输出电阻等。N1080B 低频 (选件 H06) 电路板通过与 N1080B TPA 结合使用，可以正确地配置被测器件，以实施这些低频测量。

## 接收机测试

HDMI 标准的第 8 节涵盖了几个接收机测试，例如摆动容限、偏移和抖动容限。这些测试要求多个通道和灵活的功能来进行信号配置。Keysight ParBERT 非常适合以上测试，可提供广泛的配置和信号类型。ParBERT 通过 N1080B TPA 传输信号，支持用户快速查看不同的信号类型对接收机的影响。

## HDMI 以太网和音频通道测试

HDMI 1.4 标准定义了针对 HDMI 链路的新功能，包括通过以太网协议实现网络功能及从接收机返回音频通道。使用该标准已定义的两个现有线路 (热插拔检测和保留线路) 上最新定义的信令协议可以提供新功能。通过 N1080B 进行信号接入可实施以太网和音频通道测试。

## N1080B 配置

N1080B 具有三种不同的配置：

选件 H04 是配有插头的 TPA，与低频电路板结合使用，通常用于信号源和接收机测试。注：该选件不包括探测互连解决方案。

选件 H05 是配有插座的 TPA，通常成对得进行电缆测试。注：对于最佳精度，还需使用 N1080B-H01 TPA 插头和 N1024B TDR 校准套件。

选件 H06 是低频电路板，用于信号源模块的各种测试。

如欲获得是德科技的产品、应用和服务信息，请与是德科技联系。如欲获得完整的产品列表，请访问：[www.keysight.com/find/contactus](http://www.keysight.com/find/contactus)

[www.keysight.com/find/dcaj](http://www.keysight.com/find/dcaj)

[www.keysight.com/find/HDMI](http://www.keysight.com/find/HDMI)

本文中的产品指标和说明可不经通知而更改  
© Keysight Technologies, 2011 – 2014  
Published in USA, August 1, 2014  
出版号: 5990-4771CHCN  
[www.keysight.com](http://www.keysight.com)