



Hi3516A/Hi3516D USB 眼图测试报告

文档版本 02

发布日期 2015-10-28

版权所有 © 深圳市海思半导体有限公司 2015。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HISILICON、海思和其他海思商标均为深圳市海思半导体有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受海思公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，海思公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

深圳市海思半导体有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为基地华为电气生产中心 邮编：518129

网址： <http://www.hisilicon.com>

客户服务电话： +86-755-28788858

客户服务传真： +86-755-28357515

客户服务邮箱： support@hisilicon.com



前言

概述

本文档说明了 Hi3516A/Hi3516D demo 板上 USB 眼图的测试结果。

产品版本

与本文档相对应的产品版本如下。

产品名称	产品版本
Hi3516A	V100
Hi3516D	V100

读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 单板硬件开发工程师

修订记录

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

文档版本 02 (2016-10-28)

第 2 次正式发布。

删除 2.2 小节。



文档版本 01 (2015-06-10)

第 1 次正式发布。



目 录

前 言.....i

1 测试设备.....1

2 测试结果.....2

 2.1 USB Host 模式2



1 测试设备

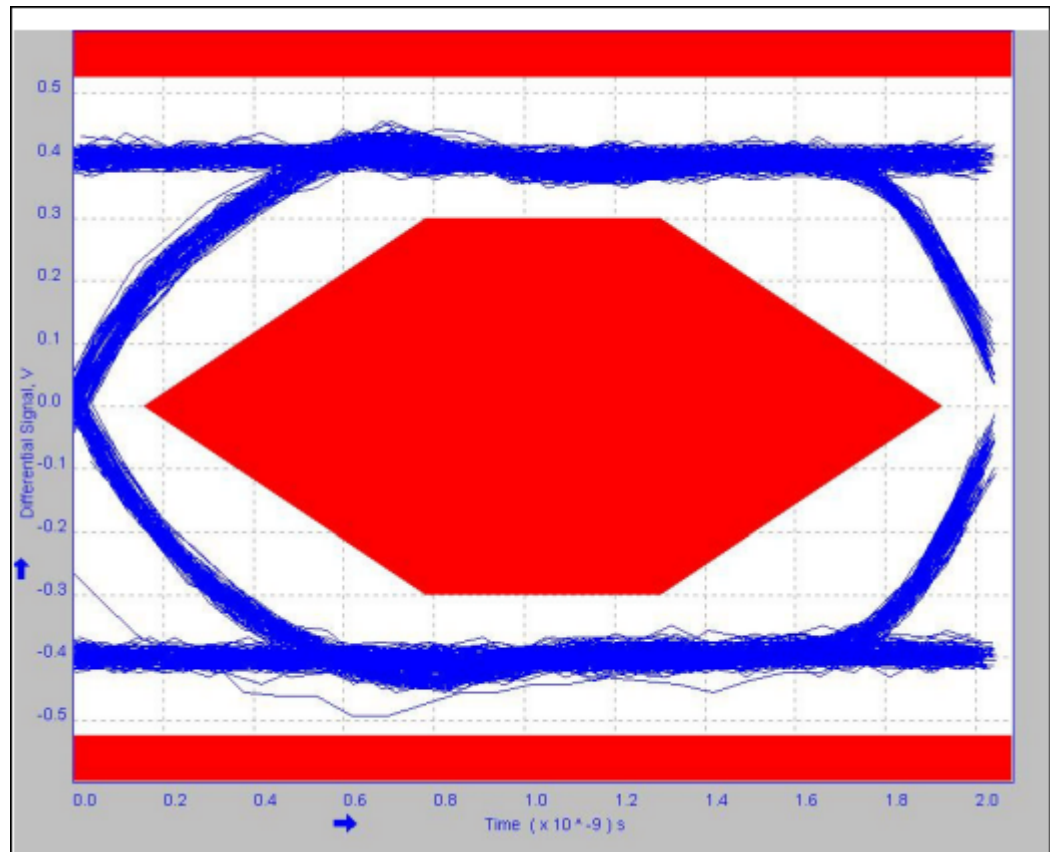
Tek 示波器、USB 夹具



2 测试结果

2.1 USB Host 模式

测试点靠近 device





Results based on USB-IF / Waiver Limits :

Measurement Name	Minimum	Maximum	Mean	pk-pk	Standard Deviation	RMS	Population	Status
Monotonic Property	-	-	-	-	-	-	0	Pass
Eye Diagram Test	-	-	-	-	-	-	-	Pass
Signal Rate	470.0385Mbps	491.6814Mbps	480.0295Mbps	0.0000bps	3.455937Mbps	480.2730Mbps	509	Pass
EOP Width	-	-	17.12797ns	-	-	-	1	Pass
EOP Width (Bits)	-	-	8.221929	-	-	-	1	Pass
Falling Edge Rate	1.130747kV/us	1.427012kV/us	1.288550kV/us	296.2647 V/us	54.78474 V/us	1.289703kV/us	107	Pass
Rising Edge Rate	1.158927kV/us	1.505792kV/us	1.297916kV/us	346.8647 V/us	61.42697 V/us	1.299356kV/us	108	Pass

Monotonicity test is performed on the test limits of 15.0% and 85.0%.

Additional Information :

Consecutive Jitter range : -40.68ps to 43.10ps RMS Jitter 16.27ps

KJ Paired Jitter range : -27.96ps to 28.30ps RMS Jitter 9.820ps

JK Paired Jitter range : -24.86ps to 25.41ps RMS Jitter 10.72ps

Rising Edge Rate:1.297916kV/us (Equivalent Rise Time = 493.10 ps)

Falling Edge Rate:1.288550kV/us (Equivalent Fall Time = 496.68 ps)

USB 眼图余量充足，测试结果 Pass。