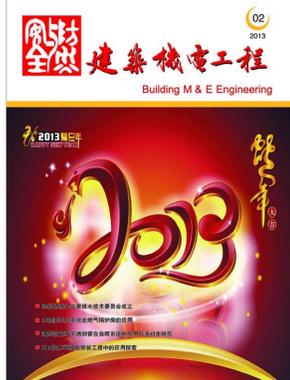


封面展示



2013 年第02期

www.bmeep.com.cn

编委会主任：柳晓川

编委副主任：毛文涛 闵永林 陈彪

编委会顾问：陈怀 陈振 程大 崔长 贺智 龙惟
问：德 明 章 起 修 定

方汝 李兴 鲁宏 潘德 翟二 寿炜
清 林 深 琦 澜 炜
唐祝 王瑞 王元 温伯 吴大 吴祯
华 官 恺 银 金 东
吴成 肖睿 俞丽 张飞 张渭 赵姚
东 书 华 碧 方 同
赵济 郑大 诸建 周国 左亚
安 华 华 兴 洲

编委会委员：王 魏晓 杨 沈中 季俊 徐
瑞 峰 政 道 贤 梅
赵庆 花铁 陈正 程宏 方玉 冯旭
平 森 浩 伟 妹 东
归谈 郭筱 何 李国 邵民 王
纯 莹 焰 章 杰 健
王志 武 夏 徐 姚国 叶大
强 广 林 凤 樑 法
张海 周明
宇 潭

学术委员会：
主任：朱力平
副主任：邓伟志 周世宁 江欢成 储君浩
委员：吴志强 冷俐 林贤光 阮仪三 范伯
乃 廖光煊
薛林 孙金华 徐志胜 方路 花铁森 李建华
《建筑机电工程》编辑部

主 编：花铁森
副主编：姜文源 陈众励 陈汝东
编 辑：穆世桦
平面设计：金婷婷

主管单位：
上海世纪出版股份有限公司
科学技术出版社
出版单位：
《放在与安全》杂志社
总 编：毛文涛
副主编：陈 彪 王 瑚 魏晓峰

工程实施

从厂商来看布线测试的重要性

文 / 谭飞军

从厂商来看布线测试的重要性

---- 面向数据中心的综合布线系统解决方案

谭飞军

国家标准GB50312-2007《综合布线系统工程验收规范》对布线工程的检测工作是十分重视的，GB 50312中提出检测及测试记录文档是工程竣工文档资料的重要组成部分，而且是工程验收能否通过的一个重要依据。因此，布线测试的重要性就了。

布线产品的测试工作主要在两个阶段：生产厂家在产品生产环节的检测以及用户或工程安装商在工程验收阶段的测试，本文将从生产厂商的角度来看布线测试的重要性。

生产厂家大部分都会对产品进行测试，不同的是，有的对产品进行100%全测，有的只进行部分抽检。品质优良的厂商其制造工艺、标准都相对要高，通过测试就能体现出产品的性能、质量以及研发的实力，因此，他们都会积极的对线缆进行测试，通过测试来证明其高品质和最佳性能的产品。而对于一些产品品质稍差的厂商，则往往会规避测试这个问题，因为，只要对产品进行测试，其产品的性能就一一通过测试数据体现出来了，这正是这些厂商所不愿意看到的事情。

作为世界著名的线缆产品供应商，德特威勒对产品的测试一直非常重视，德特威勒的质检体系是非常严格的，除了拥有自主产权的产品级线缆测试仪，还有燃烧测试间及相应的老化测试配套设备等等，另外还引进了目前世界上最先进的测试极限高达1.2 GHz的确保为客户提供最高品质和最佳性能的产品。

德特威勒的成品电缆检测包括低频性能、高频性能、外观和尺寸检测。依据这些内容，检测的方式是全检+抽检：6000米大轴缆检测率为100%，所有的线缆在包装前均用Cat7a Vega 1504数据线缆高频测试仪、以及AES9934低频和高压参数测试仪用进测试，合格后的产品在包装后还要用电缆测试仪进行30%的抽检。只有这种严格的测试才能保证产品的高品质及兼容性，为产品的安装使用打下良好的基础，从而保障用户及布线系统安装商的权益。

这种质检规范在同行业内已经是最高标准了。正式凭借着行业最高标准的检测仪器、手段和标准，德特威勒的产品一直得到全球客户的认可。

我曾经在一个工程上遇到这样一个案例，一个比较小的综合布线工程，大约500个信息点，集中在一个写字楼的办公室里，线缆用的是某著名品牌的原厂线缆（有原厂证明），线缆铺设的环境非常宽松，是沿高架地板下铺设的金属线槽走线，所有线缆的长度不超过40米，施工队经验也非常丰富，做过不少的高端项目。但是在工程竣工后，用Fluke DSP-4000测试，结果80%的线缆测试通不过，如图一所示，均是RL值不通过，为了查找原因，我们从未使用的剩余线缆中，抽出一段两端打上水晶头进行测试，结果依旧。厂家的工程师来到现场进行全方位的检测，他们带来了他们自己的测试仪，测试结果依然不通过。最后只能是重新铺设线缆，厂家免费更换所有的线缆并赔偿相应的施工费。通过了解我们得知，该生产厂家在工厂对线缆的测试方式是抽检。

FAIL	MAIN	SR	MAIN	SR
Worst Pair	45	45	45	45
RL (dB)	-3.9 F	-4.0 F	-3.9	-4.0
Freq. (MHz)	70.2	78.4	70.2	78.4
Limit (dB)	11.6	11.0	11.6	11.0

图一

从这个例子我们可以看出，如果厂家不进行全测，那么肯定有漏鱼之网，不合格的产品将流入市场，最终将损害消费者的权益，影响厂商自己的信誉。

德特威勒工程师布线测试Q&A:

1 目前，线缆产品供应商对测试是什么样的看法？是进行抽检还是全测？

作为世界著名的线缆产品供应商，德特威勒对产品的测试一直非常重视，德特威勒的质检体系是非常严格的，除了拥有自主产权的产品级线缆测试仪，还有燃烧测试间及相应的老化测试配套设备等等，另外还引进了目前世界上最先进的测试极限高达1.2 GHz的Cat7a Vega 1504数据线缆高频测试仪，以及AES9934低频和高压参数测试仪，确保为客户提供最高品质和最佳性能的产品。

德特威勒的成品电缆检测包括低频性能、高频性能、外观和尺寸检测。依据这些内容，检测的方式是全检+抽检：6000米大轴缆检测率为100%，所有的线缆在包装前均用Cat7a Vega 1504数据线缆高频测试仪、以及AES9934低频和高压参数测试仪用进测试，合格后的产品在包装后还要用电缆测试仪进行30%的抽检。只有这种严格的测试才能保证产品的高品质及兼容性，为产品的安装使

支持单位：

公安部第三研究所
公安部上海消防研究所
中国消防协会科普教育工作委员会
公安部（上海）火灾物证鉴定中心
江苏省消防协会
同济大学防灾减灾研究所
全国建筑给排水资深专家委员会
上海市楼宇科技研究会
中船第九设计研究院工程有限公司

地址：上海市曲阳路158号南楼5层

上海联络外电话：86-21-60748392
编辑部信箱：bmee2004@msn.com

编辑部信箱：bmee2004@msn.com
邮 编：200092
国内统一刊号：CN31-2084/X
国际标准刊号：ISSN 1812-2353

用打下良好的基础，从而保障用户及布线系统安装商的权益。

这种质检规范在同行业内已经是最高标准了。正是凭借着行业最高标准的检测仪器、手段和标准，德特威勒的产品一直得到全球客户的认可。

2 布线企业从自身的角度来分析目前阻碍测试的主要原因是什么？

从产品制造厂家的角度来分析这个问题，我们认为品质优良的厂商其制造工艺、标准都相对要高，也只有通过测试才能体现出产品的性能、质量以及研发的实力，因此，他们都会对线缆进行测试，从而证明其是高品质和最佳性能的产品。

而对于一些产品品质稍差的厂商，则往往会规避测试这个问题，因为，只要对产品进行测试，其产品的性能就一一通过测试数据体现出来了，这是这些厂商所不愿意看到的事情，成为阻碍测试的主要原因。

3 布线测试有什么重要性？不测试会有什么后果？

从国家标准GB50312-2007《综合布线系统工程验收规范》来看，国标中对布线工程的检测工作是十分重视的，综合布线工程电气测试包括电缆系统电气性能测试及光纤系统性能测试，电缆系统电气性能测试项目应根据布线信道或链路的设计等级和布线系统的类别要求制定，各项测试结果应有详细记录，作为竣工资料的一部分。而且是工程验收能否通过的一个重要依据。因此，布线测试的重要性就不言而喻了。

由于布线是一项复杂的工程，而工程商往往质量参差不齐，管理不规范，甚至很多项目是直接承包给施工队，在质量上不能得到有效的控制，高品质的线缆往往被劣质的安装所连累，在施工过程中就可能出现大量的问题。选好了产品和设计方案，只为整个系统的成功打下一个坚实的基础，施工工艺的好坏，显得尤其重要，最能显示施工好坏的，是施工之后的测试，而测试可以说是布线系统唯一的检测手段。

因此，布线如果不测试，就不能发现安装过程中的质量问题，也不能够通过验收（国家标准），更无法得到厂家的原厂质保，因为只有通过测试后的综合布线系统才能得到厂家为用户提供的20年质保证书

作者简介

谭飞军 德特威勒电缆系统（上海）有限公司技术工程师



杂志介绍 | 征稿启事 | 编委会 | 宣传服务

版权所有: 建筑机电工程杂志社, 本网所有资讯内容、广告信息, 未经本网书面同意, 不得转载。

沪ICP备05061288号 网站制作和维护: 天照科技

toms outlet nike shoes Cheap Oakley sunglasses louis vuitton outlet Toms Outlet mulberry coach outlet