

集团总部
地址：深圳市宝安区西乡三围奋达科技创意园
电话：+86-755-6115 6588
传真：+86-755-6115 6599
邮箱：ntek@ntek.org.cn

东莞检测中心
地址：中国东莞市松山湖高新技术产业开发区科技8路1号美赛达欣园区3号楼
电话+86-769-2330 1666
传真：+86-769-2330 1600
邮箱：Peter.Ding@ntek.org.cn

昆山检测中心
地址：江苏省昆山市周市镇民管路8号北测检测园
电话：+86-512-3690 0800
传真：+86-512-3682 5508
邮箱：eric.ding@ntek.org.cn

福州检测中心
地址：福建福州市仓山区建新北路奋安创意园F-2
电话：+86-591-8801 6288
邮箱：Caby.Yang@ntek.org.cn

广州检测中心
地址：广州科学城科丰路31号华南新材料创新园G5栋308
电话：+86-20-8200 6529
邮箱：rain@ntek.org.cn



集团微信

集团官网：www.ntek.org.cn 客服热线：400 800 6106

本画册内的所有资料，包括图片，文字描述或其他资料，仅供参考或识别之用，所有内容一律以政府最终审批之法律文件与图则为准。

第1次印刷 2018年05月

NT[®]TEK 北测集团

可靠性检测及材料分析
Reliability testing and Material analysis



集团总部（建设中）

Group Culture

集团文化

Vision 愿景

成为最受人信赖的检测验证机构

Mission 使命

为客户提供最合适的解决方案，用行动与责任成就生活之美

Core values 核心价值观

客户第一、团队合作、拥抱变化、激情、诚信、敬业

Social responsibility 社会责任

“诚信检测”是NTEK北测可持续发展的经营战略，为客户提供科学、公正、准确、高效的服务。促进企业创造经济价值、服务民生、优化环境、缩短市场进入期，改善产品、流程、质量以及安全性能。同时树立品牌声誉，保护员工的社会福利。

About Us

关于我们

北测集团（以下简称"NTEK"），作为国家级高新技术企业、新型材料及电子产品综合公共测试平台，是中国第三方检测认证服务的开拓者，也是国内最早从事商品检验、鉴定、测试、认证等服务的专业机构之一。

NTEK经过十余年发展，在华南、华东、华中、华北、西南分别建有大型综合检测基地。具有行业顶尖的电磁兼容（EMC）、无线射频（RF）、新能源（各类电池、充电桩）、电气安全、能效节能、理化分析（电子电气禁限物质、玩具及婴童用品、服装纺织品、皮革鞋材、饰品箱包类）、食品及接触材料、环境检测、职业卫生与评价、金属及非金属材料检测分析、环境可靠性、失效分析，汽车及零部件的VOC、ELV、气味、雾化、可靠性、功能性测试，汽车电子EMC等实验室，为全球客户提供多元化、一站式检测认证服务。

NTEK实验室严格按照ISO/IEC17025：2005标准建立与实施管理，并通过中国合格评定国家认可委员会（CNAS：L5516）和国际实验室认可合作组织（ILAC）认可的实验室。获得国家质量监督检验检疫总局颁发的进出口商品检验鉴定机构资格证书，是国家强制性产品认证（CCC）指定实验室、中国质量认证中心（CQC）签约检测实验室、计量认证（CMA）实验室，完全具备出具第三方检测报告的资质。



华南--深圳实验室基地



华南--东莞实验室基地



华东--昆山实验室基地



华东--福州实验室基地



Qualification and authorization

资质荣誉与授权



CNAS 认可
中国合格评定国家认可委员会认可
By the China National Accreditation (CNAS) approval



CMA 计量认证资质
Owns Qualification Certificate Of Meteorology Attestation



CQC 委托检测实验室
中国质量认证中心 (电池民营第一家)
China Quality Certification Center CQC entrusted testing lab (First Civilian-Run Enterprise For Battery)



CCC
中国强制产品安全认证 (民营首批)
China Compulsory Certification for safety product lines (The first private group)



国家级高新技术企业
International High-Tech Enterprise



RoHS
全国电子产品与系统的环境
标准化技术委员会会员
The National Electronic Product And System Environment Standardization Technical Committee Members



NTCAS
全国汽车标准化委员会组员
China Auto Standardization Committee Members



SZGOV
新型材料与电子产品综合公共
测试平台 (深圳市)
Public Testing Platform Of New Materials And Electronics



UL
美国UL保险商授权实验室
The United States UL insurers authorized laboratory



CPSC
美国消费品安全委员会 (CPSC)
Consumer Product Safety Commission (CPSC)



先进测试技术开发平台
北京大学深圳系统芯片设计重点实验室
Key Laboratory of Peking University Advanced testing technology development platform Shenzhen Processor-based SoC Platforms



PAQCI
深圳市质量管理与检测促进会
理事单位
Shenzhen Quality Examination Management Promotion Council Members



CAASA
北京侵权伪劣物品检验鉴定
技术创新联盟
Beijing Technical Innovation Alliance for inspection and identification of inferior and inferior commodities



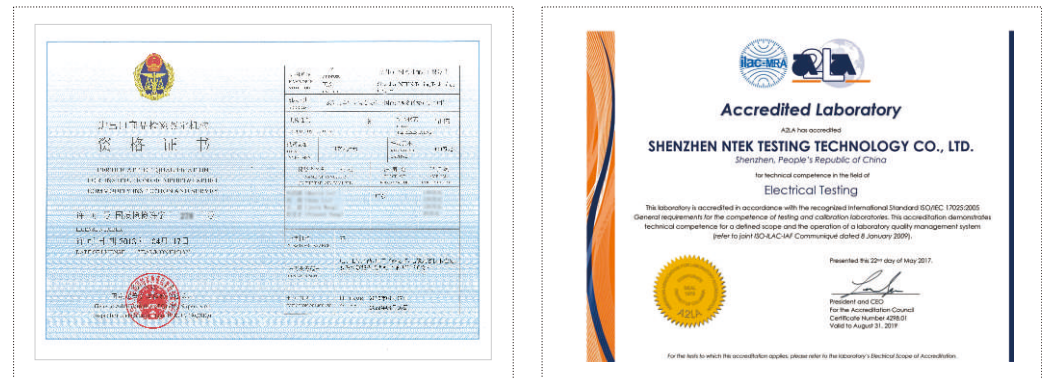
Q.S.
深圳市电子商务产品质量安全
促进会
Shenzhen e-commerce product quality and Safety Promotion Association



深圳市电池行业协会
Shenzhen Battery Industry Association



深圳高分子行业协会
Shenzhen Polymer Industry Association





RELIABILITY Lab

可靠性实验室

在竞争日益激烈的今天，产品的功能与外观已不再是品牌企业之间的焦点，产品的质量和环境可靠性越来越受到市场和客户的重视，通过适用各种环境实验设备模拟气候环境中的高温、低温、高温高湿以及温度变化等情况，加速产品在使用环境中可能发生的失效，来验证是否达到在研发、设计、制造中的预期的质量目标，从而对产品整体进行评估，以确定产品可靠性寿命。

■ 服务范围

■ 温湿度试验

温湿度实验适用于可能在温暖潮湿的环境中使用的产品。对塑性材料、PCB、PCBA 多孔性材料或成品等而言，多种不同材料对温度与湿气有不同形态之物理反应，温度所产生效应多为塑性变形,会使产品过温或低温而启动不良等，多孔性材料在湿度环境下会因毛细孔效应而出现表面湿气吸附、渗入、凝结等情形，在低温环境中会因静电荷累积效应诱发产品出现失效。

高温测试\低温测试\恒定湿热试验\温度变化试验\交变湿热试验\温度湿度组合循环试验\快速温变试验\冷热冲击试验

■ 测试标准

GB/T2423.1	GB/T2423.2	GB/T2423.3	GB/T 2423.4	GB/T 2423.22	GB/T 2423.34
IEC 60068-2-2	IEC 60068-2-1	IEC 60068-2-78	IEC 60068-2-14	IEC60068-2-30	IEC 60068-2-38
EN 60068-2-2	EN 60068-2-1	EN 60068-2-78	EN 60068-2-14	EN 60068-2-30	EN 60068-2-38

■ 光老化试验

涂料、塑料等高分子材料在使用过程中经常出现粉化、变色、起泡、裂纹、脱落等现象，严重影响产品的机械、表观等方面的性能，因此需要了解高分子材料的光老化机理并寻找合适的人工加速光老化试验方法来客观地模拟自然使用条件，为材料的研发及应用提供快速的检测与评价方面的依据。目前常用的人工加速老化试验方法主要有碳弧灯、氙灯、荧光紫外灯（QUV）、金属卤素灯等。

■ 氙灯老化

氙灯测试是用氙灯模拟全光谱太阳光的破坏效果，用喷淋来模拟雨、露、曝晒、黑暗的效果。模拟在不同的环境下，材料暴露在阳光下所产生的变化。

■ 测试标准

GB/T 1865	ISO 16474-1	ISO 4892-2	GB/T 16422.2	ASTM D1248	ASTM D4459
PV 1303	PV 3930	SAE J1885	SAE J2412	SAE J2527	

■ 紫外老化

紫外老化试验机不是模拟全光谱太阳光，但是却模拟太阳光的破坏作用。通过把荧光灯管的主要辐射控制在太阳光谱的紫外波段来实现。实验设备采用紫外线荧光灯模拟阳光，同时还可以通过冷凝或喷淋的方式模拟湿气影响。用来评估材料在颜色变化、光泽、裂纹、起泡、粉化、氧化等方面的变化。

■ 测试标准

GB/T 16422.3	ASTM G154	SAE J2020	ISO 11507	ASTM D4329	ASTM D4674
ASTM D6662	DIN 53 384	ISO 4892-3			

■ 金属卤素灯

金属卤素灯主要适用于室外电子电气设备的光热效应和光老化效应验证。

■ 测试标准

GB/T 2423.24	IEC 60068-2-5
--------------	---------------

■ 腐蚀试验

腐蚀试验是检测金属或其他材料因与环境发生相互作用而引起的化学或物理(或机械) - 化学损伤过程的材料试验。 腐蚀试验是掌握材料与环境所构成的腐蚀体系的特性，了解腐蚀机制，从而对腐蚀过程进行控制的重要手段。

■ 普通盐雾

利用喷雾装置将质量分数为5%左右的氯化钠溶液转变成盐雾，进行自由沉降，使盐雾能均匀地落在试样表面，使金属表面加速腐蚀。普通盐雾包括中性盐雾、酸性盐雾和铜加速盐雾。

■ 测试标准

GB/T 10125-2012	ISO 9227	ASTM B117-2003
GB/T 10125	ISO 9227	ASTM B 117
DIN 50021	GB/T 2423.17	IEC 60068-2-11
GB.T 2423.18	IEC 60068-2-52	ASTM B 368
MIL-STD-202		





■ 循环盐雾

循环盐雾试验由于温度和湿度不断变化，腐蚀类型包含化学腐蚀和电化学腐蚀。试验一般进行多个循环过程，模拟实际环境中的湿热、干热等极端气候情况，特别是在水分蒸发、盐沉积的试验阶段，干燥的样品表面上盐溶液浓度较高，会导致覆盖层表面腐蚀速率加快。除此之外，样品由湿变干的过程中由于其表面与氧气接触充分，也直接加速了腐蚀反应。

■ 测试标准

ASTM G85-09	SAE J2334-2002	IEC 68-2-52	ISO 14993-2001	GB/T 2423.18	PV 1210
GMW 14872	FLTM BI123-03				

■ 气体腐蚀

气体腐蚀试验利用二氧化硫，二氧化氮，氯气，硫化氢等几种气体，在一定的温度和相对的湿度的环境下对材料或产品进行加速腐蚀，重现材料或产品在一定时间范围内所遭受的破坏程度。以及相似防护层的工艺质量比较，用于确定零部件、电子元件、金属材料、电工，电子等产品的防护层以及工业产品的在混合气体中的腐蚀能力。

■ 测试标准

GB/T 2426.51-2000	GB/9789-88	DIN 50018	GB2423.19-81	GB2423.20-81	GB2423.33-89
-------------------	------------	-----------	--------------	--------------	--------------

■ IP 防护

Ip等级测试主要用于考核各类电气产品外壳及密封件在粉尘、潮湿、淋水或潜水等各种严酷环境条件下其外壳防护的可靠性，以验证产品及元器件的工作性能是否会受到损害，同时亦对人体防止接触危险部件提供了相应保护要求。

■ 防尘

IP1X~IP4X防固体/防触电 IP5X粉尘测试 IP6X尘密测试

■ 防水

IPX1~IPX2滴水试验 IPX3~IPX4淋水试验 IPX5~IPX6冲水试验 IPX7浸水试验 IPX8潜水试验

■ 测试标准

GB 4208	GB/T 2423.37	IEC 60529	GB 11918	EN 60529	ISO 20563
GB/T 2951.12					

■ 机械类测试（振动、冲击、跌落）

■ 振动试验

振动试验是模拟一连串振动现象，测试产品在寿命周期中是否能承受运输或使用过程的振动环境的考验，也能确定产品设计和功能的要求标准。

■ 测试标准

正弦振动 GB/T 2423.10 IEC 60068-2-6 EN 60068-2-6 ISO 8318 GB/T 4857.10 ISO 2247 GB/T 4857.7
随机振动 GB/T 2423.56 IEC 60068-2-64

■ 冲击试验

冲击是骤然的、剧烈的能量释放、能量转换和能量传递，冲击持续时间短暂，冲击的过程一次性完成而不呈现周期性。

■ 测试标准 GB/T 2423.5 IEC 60068-2-27 GB/T 2425.6

■ 跌落试验

跌落试验通常是主要用来模拟未包装/包装的产品在搬运期间可能受到的自由跌落，考察产品抗意外冲击的能力。通常跌落高度大都根据产品重量以及可能掉落机率做为参考标准，落下表面应该是混凝土或钢制成的平滑、坚硬的刚性表面（如有特殊要求应以产品规格或客户测试规范来决定）。

■ 测试标准 GB/T 2423.8 IEC 60068-2-31

■ 碰撞试验

碰撞测试是用于评定运输包装件在运输过程中承受多次重复性机械碰撞的耐冲击强度及包装对内装物的保护能力，试验的严苛程度取决于距离、道路状态、运输方式和运输时间。

■ 测试标准 GB/T 4857.20

■ 三综合试验

综合环境测试是两种环境应力相结合的因素，综合环境的作用能更真实、更实际的反应出产品在现场使用中的性能，更能暴露产品的缺陷。

■ 测试标准

GB/T 2423.35	GB/T 2423.36
--------------	--------------





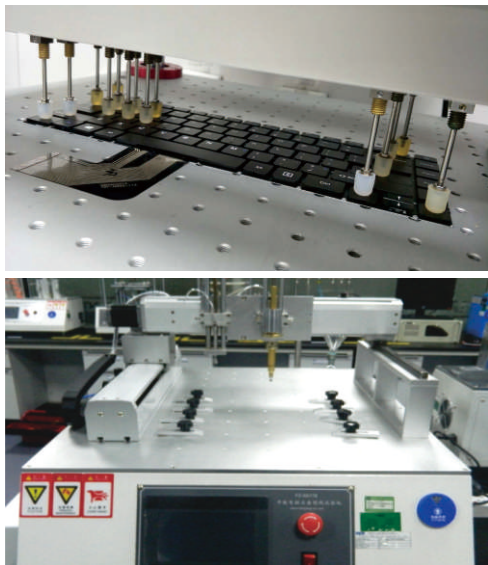
FATIGUE LIFE Test

疲劳寿命测试

终端产品测试解决方案

北测检测可对终端产品的LCD\TP、结构件、连接器、图镀层等提供测试能力，包括软\硬压测试、连接器插拔力\插拔寿命测试、点击\划线测试、微跌测试、扭曲测试、纸带摩擦测试、水浴测试等，并可根据终端产品实际应用场景针对性的研发可靠性测试方法，为客户提供一站式可靠性测试解决方案，助力产品成功。

测试项目	测试标准
全自动插拔力测试	按全企业标准
RCA纸带耐磨擦测试	按全企业标准
酒精耐磨擦测试	按全企业标准
扭曲寿命测试	按全企业标准
按键寿命测试	按全企业标准
硬压，软压测试	按全企业标准
微跌测试	按全企业标准
插拔寿命测试	按全企业标准
屏幕点击划线测试	按全企业标准
滚筒跌落测试	按全企业标准
转轴寿命测试	按全企业标准
摇摆测试	按全企业标准
燃烧测试	GB/T 2408, UL94,
灼热丝试验	GB/T 5169.10; IEC60695-2-10



MATERIAL Test

材料检测

金属材料

众多机械设备中90%的材料都是由金属制造，由于金属的选材不当或使用不当而造成材料的过早失效，严重的可能会导致重大事故的发生。因此，作为机械行业中质量控制的一个关键环节，产品使用前对原材料、半成品或成品的检测过程就显得越来越重要。

机械性能测试

- 拉伸试验
- 弯曲试验
- 冲击试验
- 扭转试验
- 压缩试验
- 剪切试验
- 扩口试验
- 杯突试验
- 压扁试验

金相分析

- 非金属夹杂物
- 低倍组织
- 晶粒度
- 断口检验
- 镀层厚度
- 硬化层深度
- 脱碳层
- 灰口铸铁金相
- 球墨铸铁金相
- PCB金相切片

失效分析

- 断口分析
- 扫描电镜
- 能谱分析
- 力学试验
- 化学分析
- 无损探伤
- 硬度试验
- 宏观腐蚀
- 低倍检验
- 晶粒度
- 渗碳层
- 渗氮层
- 非金属掺杂
- 微观组织

■ 高分子材料性能

为了使高分子材料获得更好的应用，需了解高分子材料的组成，含量及某些物理化学性能，需要对于高分子材料进行成分分析及性能测试。

- 流变性能：熔体质量（体积）流动速率、模塑收缩率
- 力学性能：拉伸弹性模量、拉伸应力、拉伸应变、拉伸变模量、弯曲模量、强度、简支梁（悬臂梁）冲击强度、拉伸冲击强度、邵氏（洛氏）硬度、压缩强度
- 热性能：熔融温度、玻璃化转变温度、负荷变形温度、维卡软化温度、线性热膨胀系数、燃烧性、氧指数
- 电性能：相对介电常数、介质损耗因素、体积电阻率、表面电阻率、电气强度、相比漏电起痕指数；
- 其它性能：吸水性、密度、老化性能等



测试项目	测试标准
吸水性	GB/T 1034 ASTM D570 ISO 62
落球冲击	Q / SQR.04.094 Q / SQR.04.134（低温） QSQR.04.137（低温）
密度	DIN53479方法A ASTM D792 ISO1183 GBT1033
球压硬度	DIN53456 GB/T3398.1 ISO2039.1
耐刮伤	Q/SQR.04.694 Q/SQR.04.137
拉伸强度	HG/T3088 QC/T639
拉伸断裂伸长率	GB/T3923.1 GB/T39232 ISO13934 - 1 ISO13934 - 2 ASTM D5034 ASTM D5035
拉伸模量	HG/T3088 QC/T639
拉伸屈服强度	HG/T3088 QC639
弯曲强度	GB/T9341 ISO 178 ENISO178 ASTM D790
弯曲模量	GB/T 9341 ISO178 ENISO178 ASTM D790
压缩强度	GB/T 1041 ISO 604 EN ISO 604
压缩模量	ASTM D695 ISO 604 GB/T1041
悬臂梁冲击	ASTM D256（有缺口） ASTM D4812（无缺口） ISO180 GB/T1843
简支梁冲击	ASTM D6110 ISO179 GB/T1043
压缩水久变形	ASTM D395 ISO 815 ISO 7759
耐老化性	UV: ASTM G 154. REVA SAE J2020 GB/ 23987 EN ISO 11507 GB/T 16422.2 ISO 4892-2 EN ISO 4892-2 BS EN ISO 4892-2 ASTM D4459 ASTM G 155-2013
耐溶剂性	Q/SQR.04.137
耐湿	GB/2423.34 IEC60068-2-38 EN60068-2-38 EIA-364-31C
邵氏硬度	GB/T 2411 GB/T 5311 ISO 868 EN ISO 868 ASTM D2240
熔融数（重量法）	ASTM D1238 ISO 1133 GB/T 3682
熔融指数（体积法）	ASTM D1238 ISO 1133 GB/T 3682
维卡软化点	ASTM D1525 ISO 306 GB/T1633
热变形温度	ASTM D648 IS075 GB/1634
熔点	GB/T 16582 ISO 3146
玻纤含量	ISO 3451 GB/T9345 ASTM D5630
橡胶热空气老化性能	GB/ 3512 ASTM D573 DIN 53508 JISK 6257
氙灯老化	SAE J2412 GB/T 1865 IN ISO 11341 GB/T.16422.2 ISO 4892-2 EN ISO 4892-2 BS EN ISO4892-2 ASTM D4459 ASTM G155 GB/T2424.14 GB/T2423.24 EN60068-2-5 DIN EN60068-2-5



FAILURE Analysis Lab

失效分析实验室

失效分析是指对于发生故障的产品，利用专门的技术寻找故障线索，判断其失效模式，查找其失效根因和机理，复现故障现象，并提出预防措施的技术活动和管理活动。

失效分析帮助企业找出产品在设计、制造、工艺或者使用过程中的潜在问题和缺陷，寻找改善方法并解决问题，从而最终提升产品质量和可靠性。

金属材料失效

金属材料失效现象：常温变形，弹性变形，塑性变形，高温变形比如蠕变和应力松弛等。

高分子材料失效

塑胶的失效现象：韧性差，开裂，断面白痕，表面亚光，颜色发暗，夏季发软，冬季发脆，挤出速度慢，变色，表面有异物，不光滑，发泡不均，厚度不一，有焦味，喷霜，易粘连，挤出易破碎等。

电子产品失效

电子产品失效现象：继电器失效，漏电失效，焊点开裂，静电放电损伤失效，IC浪涌电压击穿，回流焊接高温引起倒装芯片的焊球短路等。

线路板失效

焊盘上锡不良、虚焊、冷焊、镀层脱落、爆板、镀层变色与腐蚀、镀孔开裂、绝缘介质漏电等。

失效分析适用领域

1) 机械零部件

金属/非金属断口形貌分析
机械零部件断裂根因分析
变色/色差根因分析
表面处理异常分析
变形/配合不良根因分析
污染物/夹杂物等异物分析
龟裂/老化/脆化根因分析
各类腐蚀不良分析
焊接不良失效分析

2) 电子零组件

阻容感失效分析
半导体分立器件在板故障
IC封装级分析
电源模块/锂离子电池失效
PCB/PCBA/连接器失效
各类手机零部件失效

需要做失效分析的场景

- 1) 客户不断投诉产品缺陷，怎么知道哪里出的问题？
- 2) 质量问题导致生产停线，如何尽快找到问题根因？
- 3) 研发阶段发现新品故障较多，如何从原材料或元器件方面进行改进？

失效分析易要的知识与技能

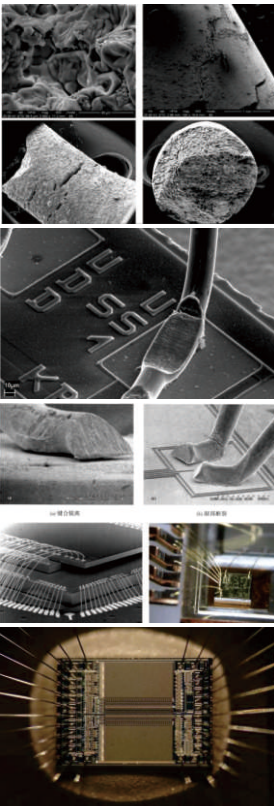
- 1) 基础材料物理与化学性能（如金属和非金属）；
- 2) 专业学科理论知识（如材料力学、电路分析、机械设计、热分析、腐蚀与防护等）；
- 3) 产品知识（产品的生产工艺、常见缺陷、结构关系、功能逻辑等）；
- 4) 失效分析特有技术（如断口分析技术、切片技术、微束分析技术、半导体物理分析技术等）；
- 5) 质量控制与数据分析技术（DOE、FMEA等）。

失效分析步骤

- 1) 背景调查：失效率是多少（零星还是批次失效）？失效现象如何？是在哪个阶段发现的问题？使用场景如何？是否有历史数据？同批次元器件/原材料在不同批次整机产品的表现如何？客户前期的诊断有何发现？
- 2) 非破坏分析：外观检查，成分分析，X射线透视，超声波扫描，参数/指标测试等；
- 3) 破坏性分析：切片分析，开帽检查，SEM/EDS检查，探针测试，聚焦离子束分析，染色，强度测试；
- 4) 应用环境分析分析；结合应力水平，应力形式，环境条件，约束条件等综合分析。

失效分析部分测试项目

切片	普通切片：集成电路样品	力学性能测试	抗拉强度
	普通切片：非集成电路样品		断裂伸长率
	精密定点切片		抗压测试
FIB超精密制样	FIB超精密截面制备		推力/拉力
	SEM扫描电镜上机观察		剪切力
	TEM透射电镜制样		弹力/弹性系数
	TEM透射电镜上机观察		硬度测试
	OM光学显微镜上机观察		插拔力
镀/涂层厚度测量	切片法		扭力
	荧光膜厚法	电性能测试	IV Curve
成分/异物污染分析	XPS		ESD
	EDS能谱		门锁测试
	FT-IR傅立叶红外		LCR(电阻/电感/电容)
	SIMS、XRF、AES		耐压测试
热性能测试	热膨胀系数-TMA		信号波形测试
	玻璃化转变温度Tg-DSC法		绝缘电阻
	玻璃化转变温度Tg-TMA法	X-Ray	高精度纳米焦点X-Ray
	热失重温度-TGA		大型工业X-Ray
C-SAM(SAT)扫描 超声波显微镜	15/30/50/100/230MHz	CT三维计算机 断层扫描	小型精密CT
	A/B/C/T模式		大型工业CT





Hazardous Substance Lab

有害物质检测实验室

随着科技发展日新月异，电子电气产品已经越来越深入的人们的日常生活中，小到智能手机、充电宝，大到冰箱、空调，以及新兴的智能穿戴设备等，都在深刻的影响和改变着人们的生活。电子电气产品的安全性、环保性也越来越得到重视。NTEK针对电子电气产品为广大客户提供全面、高质量、高效率的有害物质检测服务，为您的健康和美好生活保驾护航。

当前各国、各区域都已出台相关的环保法规，旨在管控产品中有害物质，保护本国、本区域的健康及环境。NTEK的专业团队经验丰富、技术领先，为您提供欧盟RoHS、中国RoHS、汽车ELV、卤素、REACH、美国加州65、CPSIA以及PAHs、PFOS等法规和项目的专业测试服务。同时为客户提供整体解决方案以及专业建议。

■ 欧盟

欧盟ROHS2.0指令2011/65/EU
欧盟WEEE指令2012/19/EU
欧盟REACH法规 (EC) No1907/2006
欧盟包装物和废弃包装物指令94/62/EC
欧盟电池指令2006/66/EC
欧盟Erp指令2009/125/EC
挪威poHS
纺织品Oeko-Tex Standard 100认证

■ 美国

美国加利福尼亚ROHS强制法案
SB20/SB50
美国消费者安全委员会CPSC
加州65

■ 亚太：中国：ROHS

■ 韩国：ROHS

■ 日本：ROHS JIS C0950:2008

■ 其他管控物质

卤素
PFOS/PFOA
联合产业指南 (JIG 101)
烷基酚及烷基酚聚氧乙烯醚 (AP/APEO)
双酚A
挥发性有害物质 (VOC)
镍释放量 (Nickel release)

■ 适用范围

■ 欧盟RoHS

适用于投放欧盟市场的 11大类电子电气产品及其相关组件、材料等。11大类电子电气产品：大型家电、小型家电、IT通讯产品、消费性设备、照明产品、电子电气工具、电动玩具、休闲和运动设备产品、医疗设备产品、监控与控制设备、自动售货机，其他不属于前10类的电子电气产品。

■ 欧盟WEEE

欧盟WEEE，即“关于废弃电子电气设备指令”（2012/19/EU）旨在减少电子电气设备所产生的电子电气废物，增加废弃电子电气设备的再使用、再循环和回收，提高电气电气设备的环保功效，更进一步促进电子电气设备的回收设计、开发和生产。

■ 卤素测试

卤素化合物一般以有机化合物的形式存在于产品中，主要用作：阻燃剂、冷冻剂、助焊剂、有机溶剂、隔热材料的臭氧破坏物质、有机化工原料、农药杀虫剂、漂白剂等。

■ 加州65

核心管控要求：禁止引用水源污染、警示要求、有害物质限量要求、企业在进行加州65管控时的要求。

■ 中国RoHS

《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》已正式发布，将对我国境内生产、销售和进口电器电子产品的相关企业产生很大影响。电子电气行业应及时开展组织学习研究新《办法》的各项技术内容，在过渡期内积极准备应对方案，及时调整不合理的生产工艺，积极开展供应链调查管理，确保产品在2016年7月1日后符合新的《办法》。

■ REACH法规

REACH法规，即EC/1907/2006《关于化学品注册，评估，授权和限制的法规》，对在欧盟市场上销售的产品提出了包括注册、限制、授权、通报等要求，对于相关制造商和进口商都要履行相应的义务。同时按批次公布包括致癌、致畸变、生殖毒性、生物累积性等一系列高危害关注物质SVHC (Substance of Very High Concern) 的清单,更有针对性的对高关注物质进行管控和对REACH法规附件XVII中列出的化学物质进行限制,以保障人体健康和保护生态环境。

■ PAHS测试

PAHS检测范围：电子、电机等消费性产品、橡胶制品、塑料制品、食品包装材料、玩具、容器材料、其它材料等。

■ 电池指令

电池中可能含有铅、镉、汞、酸、碱等污染物质，当其任意丢弃在环境中，将会对人体及生态环境造成不同程度的危害。因此，电池中有害物质的限制，废旧电池回收处理和再生利用已经社会各界广泛关注。越来越多的国家也纷纷制定和实施相关政策和规定对电池中有害物质进行管控。

■ 包装指令

包装物是商品中的不可缺少的部分，在商品流通中具有不可或缺的重要角色。包装材料常在使用过后，被消费者任意地丢弃，进而至环境土壤中，其中所含的危害物质将会直接对环境造成危害。因此，世界各国非常重视包装材料的管控，如欧盟94/62/EC《包装和包装废弃物处理的欧洲议会和理事会指令》对“有害物质限制”、“可重复性”、“可再生利用”、“含再生材料”等包装规定。

■ 适用范围





VOC Test and Odor Analysis Service

挥发性有机化合物（VOC）测试和异味分析

随着社会经济的不断发展，生活水平的提高，人们不仅仅满足于解决温饱问题，越来越多的人开始关注生活健康问题。挥发性有机化合物（VOC）对人身健康和环境的影响也被越来越多的人所认知。

挥发性有机化合物（VOC）测试

VOC是挥发性有机化合物（Volatile Organic Compound）的缩写。当VOC达到一定浓度时，会引起头痛、恶心、呕吐、乏力等症状，严重时甚至引发抽搐、昏迷，伤害肝脏、肾脏、大脑和神经系统，造成记忆力减退等严重后果，甚至可能致癌。

NTEK北测检测致力于成为最专业的VOC检测实验室，有多名VOC检测领域经验丰富的工程师，参与多项VOC检测标准的编写；拥有先进的VOC测试设备和仪器，针对空气、水、土壤、各种材料及产品提供全面、专业的VOC检测服务；同时，依托自身强大的技术力量和先进的设备，分析产品的异味来源，为您提供完整的解决方案。

异味分析

您新买的产品在打开包装的时候是否有令人不舒服的气味散发出来？您新买的爱车是否有很大的气味，开久了是否会感觉到头晕，眼睛干涩，甚至胸闷？您的新家是否有很大的油漆味，甚至是刺激性气味？气味从哪来？有什么危害？如何减轻甚至消除异味？NTEK北测检测以专业的服务为您解开谜团，提供解决方案。

测试项目	测试标准
烟草包装	卷烟条与盒包装纸 YC/T 207-2006，YC 263-2008
	烟用水基胶 YC/T 267-2008，YC/T 332-2010，YC/T 333-2010，YC/T 334-2010
油漆油墨、胶粘剂	室内装饰装修材料 GB 18581-2009，GB 18582-2008，GB 18583-2008，GB 18584-2001，GB 18585-2001，GB 18586-2001，GB 24410-2009，
	香港空气污染管制（挥发性有机化合物）规例
	汽车涂料GB 24409-2009
	玩具涂料GB 24613-1009
	油墨 HJ/T 370-2007，HJ/T 371-2007
	胶黏剂 GB 19340-2003，GB 21027-2007，HJ/T 220-2005
电子电器产品	《关于消耗臭氧层的蒙特利尔议定书》
	ECMA International ---ECMA-328
	JEITA ---VOC Guideline for Personal Computers
	US EPA 5021
家具、室内空气	家具ISO 16000-9、ASTM D6670、BIFMA X7.1、GB 18584、客户特定标准。
	室内空气ISO 16000、GB/T 18883、GB 50325、GB/T 11737
车内空气、汽车材料	国家标准：GB/T 27630-2013，HJ/T 400-2007
	行业/协会标准：VDA277、VDA278、VDA276、VDA275、VDA270、JASOM902、SAE J1756、DIN 75201
	各主机厂企业标准
水、土壤及与水接触的产品	GB 5749-2006 生活饮用水卫生标准、US EPA 8260、US EPA 8270.....





SERVICE&PRODUCT 服务领域

服务领域

- **影音设备/通讯产品**
电视机、音响、DVD、视频播放器、手机，平板电脑等
- **汽车电子**
汽车发动机，变速箱控制器，车载摄像头，车载导航，胎压仪等
- **家电/电动工具/照明**
电饭煲，烤箱，微波炉，饮料机，吹风机，灯饰，冰箱，电钻，小型电机，LED屏等
- **智能硬件/物联网**
无人机、家用机器人、智能家居、智能手环、RFID等
- **PCB/SMT工艺**
PCB PCBA
- **五金/建材/文具**
汽车零件，工业模具，机械结构件，建材和装饰材料，厨卫用品，文具等
- **轨道交通/造船工业**
高铁，地铁，城际列车，船舶，海上平台及其配套产品等
- **油田管道/化学工业**
石油管道线，作业平台，化工原料，化学添加剂，防腐剂，工业废水等
- **新能源/电力生产**
核电，水电，火电，风电，光伏发电等企业涉及的发电设备，发电器件，变压器，蓄电池，纳米材料等
- **食品触材**
铁制，铝制，玻璃，不锈钢，密胺餐具；锅，铲，砧板，不锈钢厨房用具；各种食包装袋，食品盛装容器。

ADVANTAGES OF NTEK TESTING

北测检测的优势



TESTING INDUSTRY

Quality of life
检测产业 生命质量

我们的承诺

遵守国家有关法律法规的规定，遵循客观独立、公平公正、诚实信用原则，恪守职业道德，承担相应社会责任。严格遵守作业程序、执行检验检测/校准规程和标准，客观出具检验检测/校准结果，不受来自商业、财政等方面的干扰和行政人员的干预。对客户的技术、资料、数据以及其它商业机密严格保密，绝不用客户的技术和资料从事技术开发和技术服务。绝不参加任何有损判断独立性和检验检测/校准诚信度的活动。

我们的目标

我们的目标是成为世界上最具竞争力和生产力的服务机构。在我们擅长的检验、鉴定、测试和认证服务领域不断改进、力臻完美 这些核心竞争力也是我们成功的最重要因素。我们只根据是否最具竞争力以及是否能始终如一地向全球客户提供无与伦比的服务，决定要选择的市場。



Skyworth 创维

FOXCONN®
富士康科技集团

Galanz
格兰仕



清华同方
TSINGHUATONGFANG

TCL

acer

SANYO



我们用最专业的技术，为您提供最好的产品解决方案！

HONDA



KONKA 康佳



广汽集团

Haier®



HUAWEI

ZTE 中兴

天猫
TMALL.COM

Panasonic



AEE

F&D 奋达