

OPTICAL 系列 工具显微镜

产 品 介 绍

一：公司简介·····	第 2 页
二：产品外观图片·····	第 3 页
三：技术参数·····	第 4 页
四：软件功能·····	第 5 页
五：使用环境·····	第 6 页
六：售后服务·····	第 6 页
七：部分客户名单·····	第 7 页
八：联系方式·····	第 8 页

东莞市旺民光学仪器有限公司

（一）公司简介

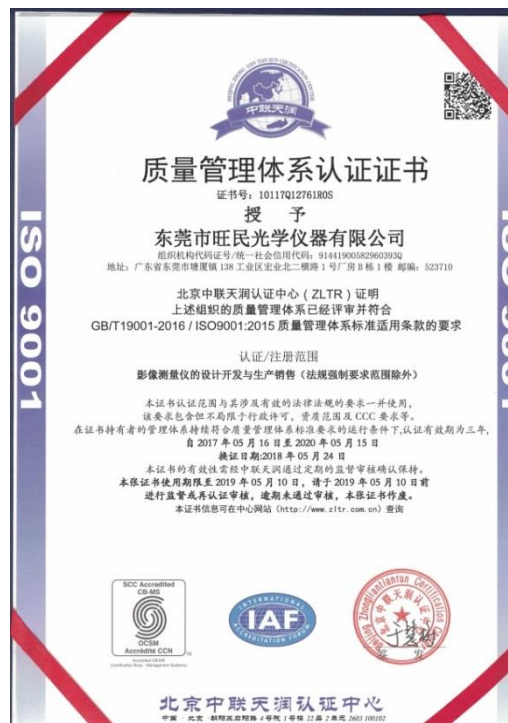
东莞市旺民光学仪器有限公司是一家集研发,生产,销售于一体的高新技术企业,汇集了一批具有相当理论基础和丰富实战经验的中高级技术人员,经过多年的发展及各领域合作伙伴的支持帮助,在原有检测仪器的基础上开发生产多个系列产品,产品具有可靠的稳定性,性价比更高。

产品分为: 1.精密光学类检测仪器: 高精密手动/半自动/自动机影像测量仪; 2.精密型单目/双目/电脑软件型工具显微镜; 3. 各类普通测量显微镜; 4. 一键式测量仪; 5. 三坐标; 6. 各种非标定制机器。

本公司以其特有的专业形象,超强的经营理念,为客户提供持续的技术咨询和尽善尽美的售后服务,消除您对检测仪器的后顾之忧,满足您拥用广阔的市场前景和业务成长所需要的必要条件。产品广泛用于: 五金产品, 冲压产品, 电子产品, 机械加工产品, 模具, 连接器, 电线, 塑胶制品, 钟表, 等行业以及计量检测部门, 大专学校, 产品远销多个国家和地区。通过多年的广交朋友, 以及与代理商的密切合作, 在行业内有着良好的口碑。

公司为广东省高新技术企业、拥有各项技术发明专利数十项, 销售业绩处于行业领先地位。设立有华南、华东两个服务中心、全国多个服务点。快速机动处理客户问题。

OPTICAL 系列工具显微镜是一款专门针对于工件表面测量的显微镜, 广泛应用在积体电路、连接器、模具零件、精密塑胶、液晶显示器、微电子元件、金属热处理的表面测量跟观察。是一款集视觉采集、目视观察、软件测量、数据采集等为一体的多用途显微镜。



（二）产品外观图片



（三）技术参数

仪器型号	WM-VMT3020	WM-VMT4030	WM-VMT5040
XY 测量行程 (mm)	300*200	400*300	500*400
Z 轴行程	有效空间 150mm		
工作台尺寸	450*350	550*450	700*600
玻璃台尺寸	330*230	430*330	530*430
三轴传动	精密直线导轨，研磨滚珠丝杆，光杆传动		
光栅分辨率	0.0002mm		
摄像系统	彩色 CCD 200 万像素		
测量精度	$\leq 3\mu\text{m} \pm L/200$	重复精度	$\leq 2\mu\text{m}$
目镜	10X、20X 选一		
消色差物镜	2.5X 5X 10X 20X 50X		
光源系统	表面光源与投射冷光源\上光源卤素选一		
仪器外形	700*850*1650	800*900*1650	900*1050*1650
仪器重量	330kg	400kg	550kg
电脑配置	工业主机，双核处理器、固态硬盘、19 吋液晶显示器、WIN7 系统		
可选配件	暗场		
	微分干涉		
	偏光		
	示数器		

（四）软件功能

(1) 元素测量：能测量 12 种元素（点、直线、圆、圆弧、椭圆、矩形、槽形、○形环、距离、角度、开云线、闭云线）。

(3) 自动捕捉测量

(4) 元素构造：元素构造功能强大。元素构造提供 10 种构造法（【平移】、【旋转】、【提取】、【组合】、【平行】、【垂直】、【镜像】、【对称】、【相交】、【相切】）构造几何元素。元素构造使得用户轻松应付一些难以测量的元素，从而提高工作效率。

(5) 显示结果丰富：对各种元素的测量结果显示，其信息量大，能满足各种客户的需要。并可设置哪些内容显示，哪些内容不显示，也可以单个元素进行单独设置其显示信息。也可对同类元素进行设置。

(6) 能显示光学放大倍率和屏幕放大倍率

(7) 坐标系统：可根据图纸建立多重工件坐标系。实现各坐标系的坐标变换；能方便地实现直角坐标系与极坐标系之间的相互转换；能实现各工件坐标系的存储和调用。

(8) 用户程序：不受限制的用户程序记录、编辑、保存。呼出功能。用户程序可以记录、编辑所有的用户动作，实现复制测量，大幅提高测量效率。

简易的用户程序教导方式，可复制教导步骤，强大的视觉化编辑功能，方便批量检测。使用教导程序模式记录用户程序。用户在第一次测量工件时，自动记录工件测量的用户程序，记录的用户程序能被保存到电脑以便能再次打开重新运行。

智能型方向指示器，指示下一步要测量的元素的位置，方便用户寻找目标。

可以设置是否在运行用户程序过程中进行自动对焦，在自动测量过程中，可以进行手动测量。

可以重新测量一个元素，以改变其测量方法，也可以编辑修改其测量的倍率，光源，寻边方法等。

软件提供超差暂停功能和测量失败暂停功能，如果在运行用户程序时，出现测量异常，软件可以智能处理，比如，如果工件动了。会弹出对话框，让用户选择

(9) 辅助调光：调光指示器，会指示用户什么时候光强最好，避免了因打光所带来的测量误差，提高了测量精度和测量效率。

(10) 程控光源：支持 1*8 到 5*8 区的程控光源。支持全亮，环亮，区亮，段亮控制模式。

(11) 多种运动控制模式：软件提供七种运动的控制模式，方便用户移动工作台，分别为：用操作盒移动工作台，在影像窗口点击鼠标中键，在影像窗口接住右键不放进行移动，在绘图窗口点击鼠标中键，在元素列表窗口选择移到此处，在运动控制窗口区点击鼠标，输入坐标值进行移动。

(12) 图形功能：有完善的图形处理和显示功能（缩放、平移、视窗显示、局部放大、全屏显示），使测量结果变得更加形象、直观，便于用户操作。滚动鼠标中键，放大缩小图形，按住中键不放移动鼠标，则移动图形。

(13) 标注功能：能直接在绘图区及影像区的元素图形上标注角度、距离、X 方向距离、Y 方向距离、圆（弧）半径、圆（弧）直径、弧长。使用户一目了然。

影像窗口与画图窗口可以同步显示测量的元素和标注。可以隐藏影像窗口的绘制的图形，可以同步删除，选择影像窗口和 2D 图形窗口的图形元素。

(14) 系统误差修正：软件带有系统误差修正功能。目前可对坐标定位系统误差，垂直度系统误差，Z 轴直线度误差，镜头中心偏移进行补偿。对坐标定位系统误差的补偿，有线性补偿和区段补偿两种方法可供选用。

(15) 公差：完善的尺寸公差计算能力。可设置默认的公差带,符合国标的形位公差计算能力，能计算形状公差，真直度，圆、弧的真圆度。

位置公差计算包含位置度、平行度、垂直度、倾斜度及同心度，对称度。超差能自动报警，并以红色警示。

(16) DXF 档导入编程：导入 DXF 档后，软件会提示用户一步一步操作，当建立好工件坐标系后，则 DXF 档导入产生用户程式完成。软件会自动产生各元素的名义值。当运行用户程式时，将产生 DXF 档与影像贴图对比。

(17) 语言转换：现已准备好的“中文简体”、“中文繁体”与“英文”三种屏幕对话语言已能满足绝大多数用户的需求。系统默认的语言与计算机操作系统相一致。用户可通过“参数设置”实现中英文切换。

(18) 报表功能：测量数据可以导出到 Excel、Word、AutoCAD、TXT 中。运行用户程序时，可将数据按行或列方式导入到 Excel 中。导入到报表中时，可选择是否导出图形和位图。

(19) 在线 SPC 功能：提供独立的、专业的 SPC 软件，进行测量数据的后续处理,测量软件与 SPC 软件无缝连接，测量软件完成测量后,自动将数据导入到 SPC 数据库，不需要人工再输入，所有的管制界限的设置全部在测量软件中完成，SPC 软件无需再设置，从而大大提高效率。SPC 提供制程用和分析用管制图。提供的管制图有：平均数全距管制图，平均数标准差管制图，中位数全距管制图，个别值与移动平均值管制图，直方图，cpk 推移图，规格标准差管制图，制程标准差管制图，标准差比较图，制程建议分析图等。对生成的图形可以利用八大判定规则进行判定。其图表及数据可打印及导入到 Excel 中。

(20) 地图功能：复杂工件的拍照静态测量。

(21) WM-ME 提供完备的帮助系统。帮助不熟悉软件的用户，快速掌握软件的使用。

（五）使用环境

一、溫度與濕度：

溫度：20—25℃，最佳：22℃

相對濕度：50%—60%，最佳：55%

機房最大溫度變化率：10℃/小時

北部地方氣候乾燥，建議使用加濕器

南方地區氣候潮濕，建議使用去濕器

二、機房散熱量計算：

保持機房內電腦系統操作于最佳溫度、濕度空間，必須計算電腦房內總散熱量，其中包括機房內機器散熱量總和（燈光普通照明燈可忽略不計）

- 人員散熱量：每人平均 600BTY/小時
- 未來擴充的設備（略）
- 機房空間散熱量：50BTY/平方英尺

三、空氣含塵量：

機房應保持清潔，空氣中大於 0.5MLXPOV 的雜質在每立方英尺不多於 45000 個，若空氣灰塵過多，很容易造成資源讀寫錯誤及磁片機中磁片或讀寫磁頭毀損。

四、機房顫動度：

機房內顫動度不得高於 0.5T，機房內產生震動的機器避免放置在一起，因顫動將使機器內機械部分、接頭、主機面板接觸部分產生鬆動而造成機器不正常。

五、電源：

AC220V/AC110V

（六）售后服务

针对设备的售后服务及培训见[附件]。乙方为甲方免费培训不少于[2]名的操作员，培训天数不少于[1]天，被培训人员应具备必要的专业知识和基本的计算机知识，地点为甲方现场，内容为设备的操作，软件的使用及设备的维护和保养。

乙方对所销售的设备，为甲方提供[1年]的免费保修服务（从甲方收到设备之日起）易耗品的保修期限为1年。

乙方对甲方提出的服务要求，有义务[24]小时内响应和服务，确保乙方所购设备的正常使用。如果乙方不能够在[2]天内修复并可正常使用，乙方应当按甲方要求提供同等配置的备用设备供甲方使用直至设备修复。

商品的保修期满后，甲方可与乙方签订服务合同。乙方保证对其在保修期满后提供的维修服务仅仅收取基本人工费用及新配件的成本费（如有更换）

（七）部分客户名单

东莞华明灯具有限公司	河南恒星液压有限公司
东莞市凡旺卓电子科技有限公司	宁波腾宇金属制品有限公司
悦虎电路（苏州）有限公司	苏州盛开利机电有限公司
欣兴同泰科技（昆山）有限公司	万向一二三股份有限公司
昆山国显光电有限公司	欧浦登光学（深圳）有限公司
江苏科锐恩自动化科技有限公司	苏州海乐电子配件有限公司
昆山榕美电子科技科技有限公司	无锡梦元电机制造有限公司
中华造船集团	无锡盛迈克传感技术有限公司
温州大学	常熟市陶瓷器件有限公司
山西科技大学	江苏铭利达科技有限公司
深圳市乾行达科技有限公司	玉环机车构件厂
深圳市上达电子科技有限公司	盐城君杰精密
深圳市爱升电子有限公司	华工自动化科技有限公司
珠海市诚印纸制品有限公司	青岛金视源光电科技有限公司
东莞斯道拉恩索正包装有限公司	江西沃格光电股份有限公司
惠州市鼎丰泰科技有限公司	东莞精锐利保精密五金有限公司
百炼铝顺（大连）铸造有限公司	东莞市炳成五金有限公司
邢台金马机电设备有限公司	东莞市道瑞五金制品有限公司
东莞锦兴五金有限公司	东莞市各铭五金科技有限公司
蓝思精密（东莞）有限公司	东莞市奇海实业有限公司
东莞市湘将鑫精密科技有限公司	东莞市燊华塑胶五金有限公司
东莞鼎富塑胶制品有限公司	东莞市智富五金制品有限公司
东莞市文锋触控科技有限公司	东莞市深博五金制品有限公司
东莞弘观精密塑胶有限公司	东莞市淳正电子科技有限公司
东莞市台德实业有限公司	瑞亚联动五金制品（东莞）有限公司
深圳市瑞丰恒科技发展有限公司	深圳悦锐达科技有限公司
液晶显示	广东威铝铝业股份有限公司
东莞市万煜光电科技有限公司	广东和润精密五金材料股份有限公司
深圳市捷创光电有限公司	宁波高迪洁具有限公司
深圳市同方光电科技有限公司	温州朗润电气有限公司
深圳市宏辰光电科技有限公司	塑胶与模具
深圳市惠州精密工业有限公司	东莞厚特双色塑胶有限公司

深圳市隆利科技股份有限公司	东莞市运成金属塑胶制品有限公司
惠州市众骅光电科技有限公司	东莞市大有精密工具有限公司
常州市联丰光电科技有限公司	东莞市丰乐数控科技有限公司
常州大智光电有限公司	东莞市清溪金博硅橡胶制品厂
深圳市金太阳包装制品有限公司东莞分公司	深圳市振鸿业科技有限公司
深圳市德诚旺科技有限公司	深圳唯晶科技有限公司
深圳市飞鸿达科技有限公司	广州市拓宝电子科技园
深圳市宏启实业有限公司	欣旺达电子股份有限公司
深圳市精利盛实业有限公司	欣旺达电动汽车电池有限公司
深圳市永华刀模科技有限公司	胜宏科技（惠州）股份有限公司
远创精密模具（深圳）有限公司	珠海富士机电有限公司
广州毅昌科技股份有限公司	滁州盛诺电子科技有限公司
广东乐美达集团有限公司	昆山华新电子集团有限公司
广东铭利达科技有限公司	昆山纳思达机电有限公司
河源市金利源塑胶制品有限公司	昆山裕美电子科技有限公司
苏州昌穗精密有限公司	沃夫精密机械工程（上海）
常州博双塑料有限公司	焦作瑞福莱反光材料有限公司
吴江雷欧实业有限公司	邹平伟瑞制冷材料有限公司
天津商科数控技术股份有限公司	天津艾洛克通迅设备科技有限公司
电子制造	浙江博威汽车空调有限公司
康舒电子（东莞）有限公司	盐城市大丰凌去机械制造有限公司
东莞宝星电子有限公司	上海畅锐电子科技有限公司
东莞市高绮电子有限公司	台州博良计量仪器有限公司

(八)联系方式

华东办事处

地址：江苏省苏州市昆山市紫竹路 699 号保利地产 8-810

电话：0512-50150739 传真：0512-50150739

联系人：朱望学（市场部经理） 15357385021

邮箱：410161484@qq.com

公司网址：www.wm-3d.com.cn