



Seamark ZM Technology Group (H.K.) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China

www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

Online SMD X-Ray Scanner

X-Ray X-2000 Online SMD X-Ray Scanner 点料机简介



本设备主要用于 SMT 行业生产用的卷盘类物料进行快速点数，以高度工业 4.0 为标准，智能模块化设计，可点 7-17 英寸 Tape Reel/JEDEC Tray/IC 潮敏包等全品项料件，配备人工智能深度学习软件，云端更新系统。

物料类型包括所有阻容类物料和 IC 类物料。利用 X 射线成像技术，对生产物料进行检测并获取图像信息，在通过 SEAMARK 公司自主研发的图像算法进行快速计数，即可获取物料的实际数量，同时可将物料数目按照类别分类统计，并将设备数据信息与客户 MES 系统对接。



Seamark ZM Technology Group (H.K.) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China

www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

X-Ray X-2000 Online SMD X-Ray Scanner 点料机核心技术参数

在线式全自动智慧点料机 X-Ray Solution X-2000



整机设备尺寸: 3200mm*1300mm*2100mm

设备总重: 2.5t 电源电压: AC220V 50/60Hz 总功率: Max 2Kw

上料方式: 转盘式双工位自动感应上料 (每个工位可缓存 7-15 寸盘 50 盘)

下料方式: 转盘式双工位自动感应下料 (每个工位可缓存 7-15 寸盘 50 盘)

异常物料存放区: 前置异常物料存放区 (自动存放)

X 射线管 射线管品牌: 美国 VJ X 光管电压: 80Kv

X 光管电流: 700uA

焦点尺寸: 30um



Seamark ZM Technology Group (H.K.) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China

www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

探测器 品牌: 德国 Iray

成像面积: 427*427mm

像素尺寸:139um

像素矩阵: 3072*3072pixels

灰阶: 16 bits
17 inch

检测项目及尺寸 料盘最大尺寸:

料盘最小尺寸: 7inch/包含更小的散料

料盘最大厚度: 85mm

料盘最小厚度: 3mm

兼容最小期间类型 :01005
料盘覆盖率:持续更新数据库, 可覆盖市
面上 99%的物料

料盘覆盖率:持续更新数据库, 可覆盖市
面上 99%的物料

其他规格 计数时间 约 8~10 秒/盘. 条码扫描 可配置一维、二维条码扫码枪,
标签打印 可实时打印物料编码、点数结果

计数精度 01005 准确率>99.99%, 0201 准确率=100%

贴标方式: CCD 视觉识别料盘上旧条码坐标, 将新的条码贴到料盘上并覆盖旧
条码

检测元件 电阻、电容、电感、晶振、LED、二极管、三极管、多脚 IC 等

软件 支持任意格式 SPC 统计、图片和结果自动保存. 对接系统 ERP,MES 等

辐射泄漏量 <1 μ Sv/Hour

X-Ray X-2000 Online SMD X-Ray Scanner 主要特点

优点 1 基于全自动点料算法的深度学习

优点 2 无需花费 3-5 天时间进行对厂内的料盘录入数据, 用户可直接使用

优点 3 累积点料数据库共享到所有机器

优点 4 数据更多, 点料更可靠, 更精准

优点 5 可点 7~17inch 寸料盘

优点 6 支持随机位置, 优秀的用户体验



Seamark ZM Technology Group (H.K,) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China

www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

优点 7 算法/数据库永久更新和支持

优点 8 基于深度学习的极高可靠性和可重复性

为什么我们做的更好 ?

其他公司	深圳卓茂
需要用户做大量的工作，基于用户的能力来	使用云/人工智能来把图像资料集中起来，基于专家和深度学习来点料
条形码作为算法和元器件的链接而存	使用人工智能来识别元器件，并自动应用于算法中
无法把点料数据集中起来，算法无法共享	使用人工智能来识别元器件，并自动应用于算法中
无法把点料数据集中起来，算法无法共享	使用集中的数据库，共享所有点料算法/信息给每一个用户

X-RAY 点料机实测结果

序列	类别	料盘大小	数量	准确率	循环时间 (seconds)
1	01005	7"	20000PCS	99.98%	6s~18s
2	0201	7"	10000PCS	100%	10s~13s
3	0402	7"	10000PCS	100%	10s~13s
4	0603	7"	5000PCS	100%	10s~13s
5	0402	15"	50000PCS	100%	10s~13s
6	10×10	15"	500PCS	100%	10s~13s



Seamark ZM Technology Group (H.K,) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China
www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

备注：根据物料数量多与少的情况，时间效率会有轻微变化，此点数效率根据后续云端数据库或定期软件数据库的更新，还会有所提高。

X-RAY 点料机云存储介绍

设备属于智能云端控制，每一台设备每天所点的料盘图片会通过联网自动将图片存储到云端数据库，工程师们会在后台将这些图片优化，再将优化好的各种料盘的数据每个月更新到数据库，以便提高料盘点数准确率。时间越久，料盘准确率就会更高，直至 100%。（如果客户不愿意联网更新数据库，我们可以提供 U 盘离线更新数据库）

客户购买我们机器后，我们日积月累已经收集和整理了非常大的数据库，存储在云端或软件里。当客户所使用的元器件存在于数据库内时，便可以直接进行点料，无需再建立此料盘的数据，效率更高，准确率也更高。



Seamark ZM Technology Group (H.K.) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China
www.seamarkxray.com
Mobile:+8618779975930 Fax:0755-29929953 E-mail: info@seamarkxray.com

广东省环境保护厅

粤环函〔2018〕1688号

广东省环境保护厅关于对深圳市卓茂科技有限公司 X射线检测装置实行豁免管理的复函

深圳市卓茂科技有限公司:

你公司关于《X射线装置最终用户使用豁免管理申请》收悉。根据《放射性同位素与射线装置安全和防护条例》(国务院令 第449号)、《放射性同位素与射线装置安全和防护管理办法》(环境保护部令 第18号)的有关规定以及专家评审意见,经研究,函复如下:

一、位于深圳市宝安区福永街道怀德翠海工业园10栋,从事智能焊接/智能检测设备制造相关工作,包括研发生产和销售微焦点X射线检测设备用于电子制程制程工艺改善分析以及电子元器件内部结构无损探伤检测分析,生产X射线检测设备使用的微焦点X射线源最大管电压90千伏,最大管电流0.2毫安,产品型号包括X5600、X6600、X7600。经审查,我厅同意对你公司生产、销售的以上3种型号的微焦点X射线检测设备实行豁免

管理。

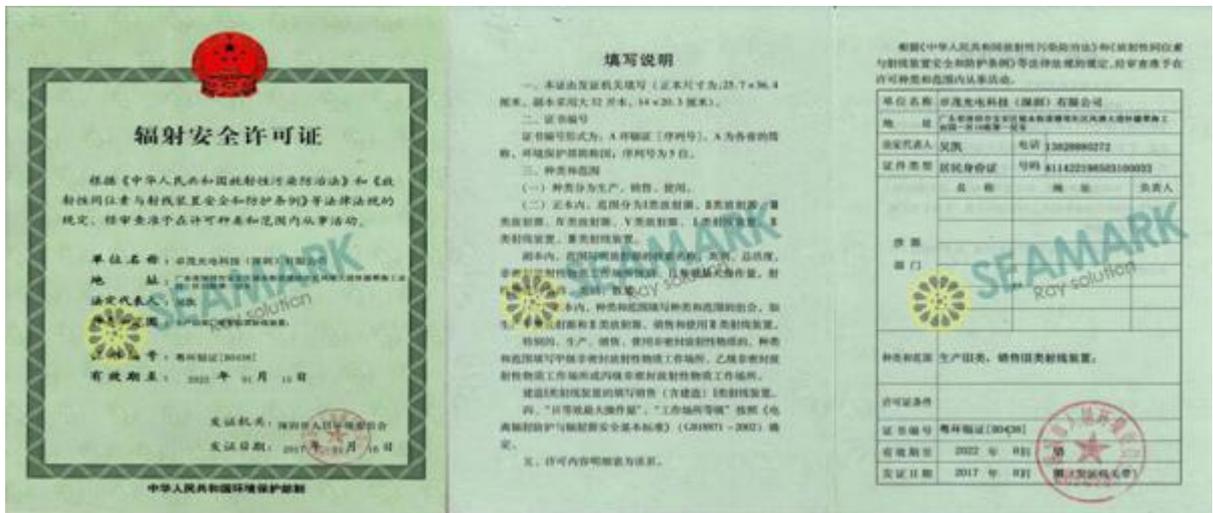
二、使用你公司生产的上述型号射线装置可以免于办理辐射安全许可证。

三、你公司应健全相关制度,制定生产、销售台账,每年1月31日前将上一年度的有关情况报送深圳市人居环境委员会。特此函复。



公开方式:依申请公开

抄送:生态环境部,深圳市人居环境委员会。



为什么要使用 X-RAY 点料机 ?

测试参数 傳統點料機

X-RAY 点料机 X-2000

每班人數 6人

1人



Seamark ZM Technology Group (H.K.) CO.,Ltd

Add: Building 10, Huaide Cuihai industrial Park, Fuyong Street, Bao'an district, Shenzhen, China
www.seamarkxray.com

Mobile:+8618779975930

Fax:0755-29929953

E-mail: info@seamarkxray.com

每盤料時間

80 秒

12 秒

每班總數

1800 盤

1920 盤

- 1、无须拆开包装袋，保持料卷完整性，不会影响料件防潮性。
- 2、大幅降低清点时间，免去多余人力，可转而协助其他人员收线或换线，缩短换线停线时间。
- 3、智慧点料机采用数位化资料，可列印条码贴纸或是直接上传资料库。而传统方式的点料仪器，必须每位操作人员一台，占用空间大，清点结果还是人工填写，有可能写错或漏写。
- 4、智慧点料机可大幅度改善缺料、丢料、漏料、少料情况，数位化管理物料仓储，降低物料库存成本，提高物料盘点准确性。
- 5、迎接工业 4.0，SMT 生产线的趋势，智慧化、少人化、效率化。

支持一下料盘点料：高级图像打散算法-处理相连（高）的芯片，处理相连（高）的芯片，满料盘自动点料（防潮袋），（自动）可点散落芯片，精准点算重叠相连的芯片，（自动）全球首创空料盘检测技术。

Family of [Industrial X-ray inspection machine](#) & [BGA rework station](#)

Last Article: [Method for detecting electronic components quickly](#)

Next Article:[x ray inspect PCB and SMT patch module](#)

[TSI Mexico use Seamark x ray machine](#)

[Persang Alloy Industries X ray 6600 for PCB](#)

Maybe you still are interested in: [Solder paste printing defects and solutions in SMT chip processing process](#)

[Advantages of X-ray SMD counter](#)