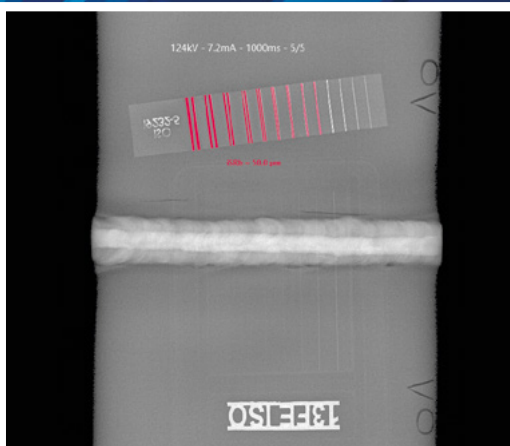


# 终极X射线解决方案



## 便携式X射线系统

用于无损检测应用的数字放射成像解决方案

建立您自己的组合包



# X射线系统

## X射线机、探测器和软件构成的组合包

了解我们用于无损检测的全系列便携式x射线系统。

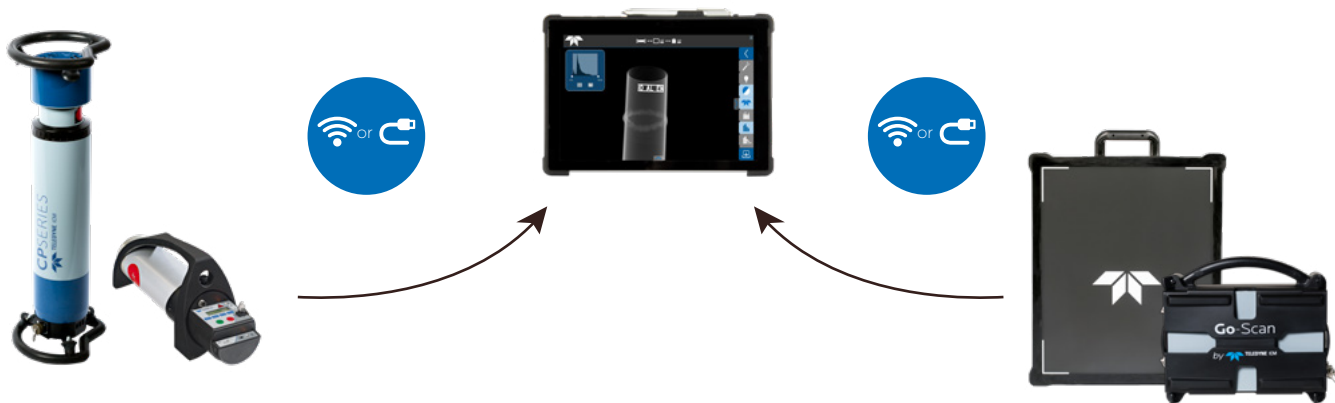
整个组合包是完全自主研发的, 由成像板、X射线机和先进易用的Sherlock NDT检测软件组成。

GO-SCAN成像板与TeledyneICM的X射线发生器 (CP系列或CP电池系列) 配合使用, 可以提供锐利、清晰、详细的图像、暴露出绝大多数缺陷, 如裂纹、腐蚀和失效焊缝。

Teledyne ICM的无损检测软件Sherlock NDT与Teledyne ICM的全系列便携式X射线机完全兼容。它是工业射线成像的完美工具, 符合大多数质量标准。直观且易用的触摸屏软件可生成高质量的图像, 允许实时(视频)采集, 并具有许多不同的增强功能。

根据您的检测需求自行选择。

## 连接组合







重量轻



100%循环周期



恒电位



宽动态输入范围



加固耐用

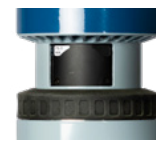
CP电池系列

| 单位               | CP120B                          | CP160B                   |
|------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 辐射方式             | -                               | 定向                       |
| 供电               | -                               | 电池                       |
| 输出电压范围           | kV 40 to 120                    | 40 to 160                |
| 管电流范围            | mA 0.1 to 1.0                   | 0.1 to 0.5               |
| 最大输出时电流值         | mA 1.0                          | 0.5                      |
| 阳极最大功率           | W 120                           | 80                       |
| 恒电位模式            | -                               | 是                        |
| 30° 时工作循环周期 (*)  | % /                             | /                        |
| 钢铁穿透厚度 (**)      | mm/in 10 / 0.4                  | 21 / 0.8                 |
| 重量               | Kg/lbs 7.0 / 15.4               | 9.2 / 20.3               |
| 整体尺寸             | mm/in Ø 124 x 476 / 4.9 x 18.7  | Ø 124 x 520 / 4.9 x 20.5 |
| 最大输出时, 1米处的泄露计量  | mSv/h < 2.0                     | < 2.0                    |
| 光学焦点尺寸 (EN12543) | mm/in 0.8 x 0.5 / 0.03 x 0.02   | 0.8 x 0.7 / 0.03 x 0.03  |
| 最大辐射角度           | ° 50 x 50                       | 60 x 60                  |
| 固有滤波             | mm/in Equiv. 3.5 / 0.1 (Al)     | Equiv. 3.5 / 0.1 (Al)    |
| 防水等级             | -                               | IP54                     |
| 工作温度             | ° C/°F -25 to +50 / -13 to +140 | -25 to +50 / -13 to +140 |
| 储存温度             | ° C/°F -40 to +80 / -40 to +176 | -40 to +80 / -40 to +176 |
| 携带环              | -                               | /                        |

(\*) 露天—5米/秒气流

(\*\*) 700mm焦距, 10分钟, AA400, 黑度2

CP系列内置5个可旋转输出口



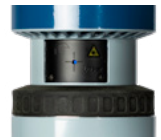
铅屏蔽



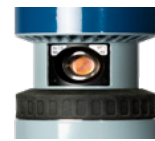
3mm铝滤波片



可定制隔膜



激光指示器



0.8mm铍窗

CP系列

| 单位               | SITEX CP160D                    | SITEX CP200D             | SITEX CP200DS              | SITEX CP225D             | SITEX CP300DM            | SITEX CP300DS            |
|------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 辐射方式             | -                               | 定向                       | 定向                         | 定向                       | 定向                       | 定向                       |
| 供电               | -                               | 电源供电                     | 电源供电                       | 电源供电                     | 电源供电                     | 电源供电                     |
| 输出电压范围           | kV 10 to 160                    | 10 to 200                | 10 to 200                  | 10 to 225                | 30 to 300                | 30 to 300                |
| 管电流范围            | mA 1 to 10                      | 1 to 10                  | 0.5 to 10                  | 1 to 10                  | 0.5 to 10                | 0.5 to 6                 |
| 最大输出时电流值         | mA 5.6                          | 4.5                      | 3.7                        | 4.0                      | 3                        | 3                        |
| 阳极最大功率           | W 900                           | 900                      | 750                        | 900                      | 900                      | 900                      |
| 恒电位模式            | -                               | 是                        | 是                          | 是                        | 是                        | 是                        |
| 30° 时工作循环周期 (*)  | % 100                           | 100                      | 100                        | 100                      | 100                      | 100                      |
| 钢铁穿透厚度 (**)      | mm/in 29 / 1.14                 | 42 / 1.65                | 40 / 1.57                  | 47 / 1.9                 | 66 / 2.6                 | 66 / 2.6                 |
| 重量               | Kg/lbs 14.7 / 30.86             | 14.7 / 30.86             | 15.9 / 35.05               | 14.7 / 30.86             | 29 / 63.93               | 29 / 63.93               |
| 整体尺寸             | mm/in Ø 140 x 725 / 5.5 x 28.5  | Ø 140 x 725 / 5.5 x 28.5 | Ø 140 x 705 / 5.51 x 27.75 | Ø 140 x 725 / 5.5 x 28.5 | Ø 180 x 837 / 7.1 x 33   | Ø 180 x 837 / 7.1 x 33   |
| 最大输出时, 1米处的泄露计量  | mSv/h < 2.0                     | < 2.0                    | < 2.0                      | < 2.0                    | < 5.0                    | < 5.0                    |
| 光学焦点尺寸 (EN12543) | mm/in 3 / 0.12                  | 3 / 0.12                 | 1 / 0.04                   | 3 / 0.12                 | 3 / 0.12                 | 1 / 0.04                 |
| 最大辐射角度           | ° 60 x 40                       | 60 x 40                  | 60 x 40                    | 60 x 40                  | 60 x 40                  | 60 x 30                  |
| 固有滤波             | mm/in 0.8 / 0.03 铍              | 0.8 / 0.03 铍             | 0.8 / 0.03 铍               | 0.8 / 0.03 铍             | 0.8 / 0.03 铍             | 0.8 / 0.03 铍             |
| 防水等级             | -                               | IP65                     | IP65                       | IP65                     | IP65                     | IP65                     |
| 工作温度             | ° C/°F -30 to +60 / -22 to +140 | -30 to +60 / -22 to +140 | -30 to +60 / -22 to +140   | -30 to +60 / -22 to +140 | -30 to +60 / -22 to +140 | -30 to +60 / -22 to +140 |
| 储存温度             | ° C/°F -40 to +70 / -40 to +158 | -40 to +70 / -40 to +158 | -40 to +70 / -40 to +158   | -40 to +70 / -40 to +158 | -40 to +70 / -40 to +158 | -40 to +70 / -40 to +158 |
| 携带环              | -                               | 2                        | 2                          | 2                        | 2                        | 2                        |

(\*) 露天—5米/秒气流

(\*\*) 700mm焦距, 10分钟, AA400, 黑度2



用户友好



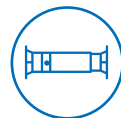
重量轻



即插即用



快速设置



全集成

|                  | 单位     | GO-SCAN 1506                    | GO-SCAN 1510 HR                        | GO-SCAN 1510 XR                        | GO-SCAN 2329                         | GO-SCAN 3025                           | GO-SCAN 4335                           |
|------------------|--------|---------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|
| 常规               |        |                                 |                                        |                                        |                                      |                                        |                                        |
| 技术               | -      | CMOS Active Pixel               | CMOS Active Pixel                      | CMOS Active Pixel                      | CMOS Active Pixel                    | 非晶硅                                    | 非晶硅                                    |
| 像元尺寸             | μm     | 49.5                            | 99                                     | 49.5                                   | 49.5                                 | 120                                    | 154                                    |
| 敏感度设置            | #      | 1                               | 2                                      | 1                                      | 1                                    | 1                                      | 1                                      |
| 有效检测区域           | mm/in  | 57 x 146 / 2.2 x 5.7            | 102 x 153 / 4 x 6                      | 114 x 145 / 4.5 x 5.7                  | 230 x 290 / 9 x 11.4                 | 300 x 250 / 11.8 x 9.8                 | 434 x 355 / 16.9 x 13.8                |
| 有效分辨率            | pxl    | 1152 x 2940                     | 1032 x 1548                            | 2304 x 2940                            | 4608 x 5890                          | 2560x 2048                             | 2816 x 2304                            |
| 宽带               |        |                                 |                                        |                                        |                                      |                                        |                                        |
| 数据接口             | -      | GigE & Wi-Fi                    | GigE & Wi-Fi                           | GigE & Wi-Fi                           | GigE                                 | GigE & Wi-Fi                           | GigE & Wi-Fi                           |
| ADC转换            | bits   | 14                              | 14                                     | 14                                     | 14                                   | 16                                     | 16                                     |
| 帧速率 – 1x1 (GigE) | fps    | 15                              | 最高可达30                                 | 最高可达9                                  | 最高可达2                                | 0.3                                    | 0.3                                    |
| 功耗               |        |                                 |                                        |                                        |                                      |                                        |                                        |
| 供电               | -      | 电池 / 电源供电*                      | 电池 / 电源供电*                             | 电池 / 电源供电*                             | 电源供电*                                | 电池 / 电源供电*                             | 电池 / 电源供电*                             |
| 耗电量              | W      | 40                              | 15                                     | 15                                     | 15 to 40                             | 17                                     | 20                                     |
| 电池性能             | -      | -                               | 约7小时                                   | 约7小时                                   | -                                    | 约7小时                                   | 约7小时                                   |
| 综合               |        |                                 |                                        |                                        |                                      |                                        |                                        |
| 尺寸 (不含套筒)        | mm/in  | 206 x 78 x 31 / 8.1 x 3 x 1.2   | 238 x 154 x 25 / 9.4 x 6.0 x 1.0       | 238 x 154 x 25 / 9.4 x 6.0 x 1.0       | 331 x 331 x 23 / 13 x 13 x 0.9       | 339x 287 x 18.8 / 13.34x 11.29x 7.4    | 464 x 388 x 18.8 / 18.26 x 15.27x 7.4  |
| 总尺寸              | mm/in  | 218 x 90 x 35 / 8.6 x 3.5 x 1.4 | 259 x 227.7 x 107.5 / 10.2 x 8.9 x 4.2 | 259 x 227.7 x 107.5 / 10.2 x 8.9 x 4.2 | 350 x 350 x 28.2 / 13.7 x 13.7 x 1.1 | 412.5 x 310 x 34.2 / 16.2 x 12.2 x 1.3 | 538.5 x 410 x 34.5 / 21.2 x 16.1 x 1.3 |
| 重量 (不含套筒)        | Kg/lbs | 0.9 / 1.9                       | 1.6 / 3.5                              | 1.6 / 3.5                              | 8 / 17.6                             | 3.5 / 6.6                              | 5.9 / 13                               |
| 环境               |        |                                 |                                        |                                        |                                      |                                        |                                        |
| 使用温度             | °C/°F° | +10 to +40° C / +50 to +104° F  | -20 to 50° C / -4 to +122° F           | -20 to 50° C / -4 to +122° F           | 0 to +50° C / +32 to +122° F         | -20 to 50° C / -4 to +122° F           | -20 to 50° C / -4 to 122° F            |
| 储存温度             | °C/°F° | -10 to +55° C / +14 to +131° F  | -20 to 60° C / -4 to +140° F           | -20 to 60° C / -4 to +140° F           | -10 to +55° C / +14 to +131° F       | -20 to 60° C / -4 to +140° F           | -20 to 60° C / -4 to 140° F            |
| 湿度               | % R.H. | 10 to 80                        | 20 to 80                               | 20 to 80                               | 20 to 80                             | 30 to 75                               | 30 to 75                               |
| X射线能量范围          | kV     | 最高可达225                         | 最高可达225                                | 最高可达225                                | 最高可达225                              | 最高可达225                                | 最高可达300                                |

(\*) 带电源/通信电缆附件





触控屏幕 软件



即插即用



无线或有线



图像编辑



TELEDYNE滤镜

## 软件功能

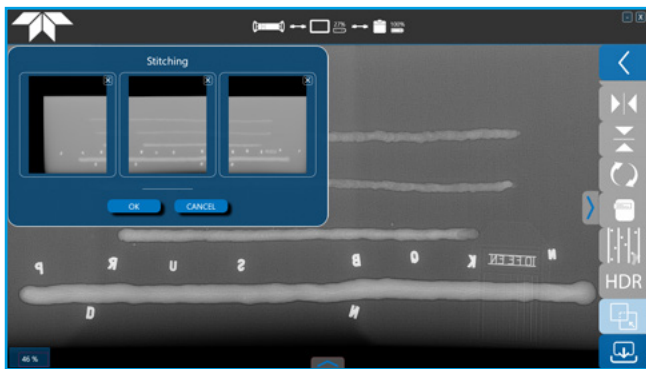
|           |
|-----------|
| 一体式触摸屏软件  |
| 20种语言可选   |
| 添加无限用户    |
| 有效存储所有检测库 |

|         |
|---------|
| 有线或无线连接 |
| 快速图像获取  |
| 预设曝光配置  |

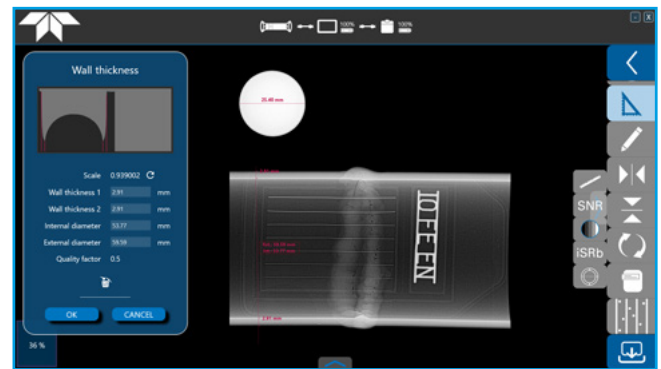
## 多种图像编辑功能

|                     |
|---------------------|
| 图像编辑                |
| 可实时调节的动态滤镜          |
| 可调Teledyne滤镜        |
| 自动/手动直方图均衡          |
| DICOND兼容            |
| 浮雕                  |
| 黑白反转                |
| 伪彩色                 |
| 灰度输入值               |
| HDR高动态范围            |
| 智能测量工具              |
| SNR / SNRn 信噪比      |
| CNR / CNRn 对比度-噪声比  |
| SRb / iSRb /自动IQI识别 |
| 壁厚测量                |
| 注释/高亮               |

|                                    |
|------------------------------------|
| 镜像/ 旋转                             |
| 像素图生成、编辑功能                         |
| 实时图像获取                             |
| 曝光时间计算器                            |
| 图像拼接工具                             |
| 检测时可监测、修改参数                        |
| 检测时可调整参数、滤镜                        |
| 超级放大 (最高5000%)                     |
| 将外部图像从Windows拖放到图像编辑器中             |
| 自动文件导出                             |
| ROI 滤镜                             |
| 可支持伽马源                             |
| “无探测器” 模式                          |
| 先进的报告和数据导出工具 (自定义标记、标记编辑、新的数据导出功能) |
| 拓展了探测器支持范围                         |



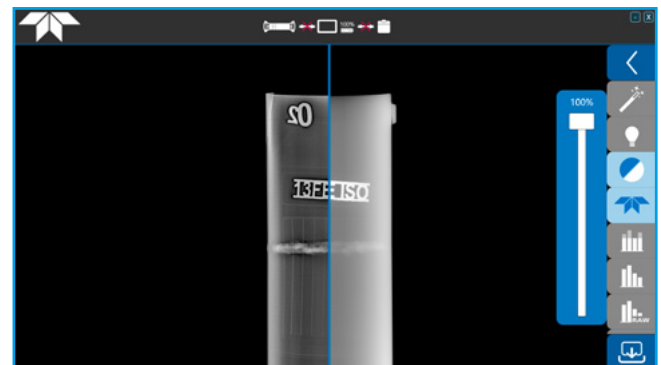
缝合多个图像



壁厚测量



iSRb计算和IQI自动识别



带有Teledyne过滤器

不含Teledyne过滤器

另请参阅恒电位便携式周向机及恒电位爬行机



重量轻



100%循环周期



恒电位



宽动态输入范围



加固耐用

CP系列

| 单位               | CP160CR | CP300CR                  | CP300C                   |
|------------------|---------|--------------------------|--------------------------|
| 辐射方式             | -       | 周向 / 爬行机                 | 周向                       |
| 供电               | -       | 电池                       | 电源供电                     |
| 输出电压范围           | kV      | 40-160                   | 30-300                   |
| 管电流范围            | mA      | 0.5-2                    | 0.5-10                   |
| 最大输出时电流值         | mA      | 2.0                      | 2.5                      |
| 阳极最大功率           | W       | 320                      | 750                      |
| 恒电位模式            | -       | 是                        | 是                        |
| 30° 时工作循环周期 (*)  | %       | 100                      | 100                      |
| 钢铁穿透厚度 (**)      | mm/in   | 28 / 1.10                | 52 / 2.05                |
| 重量               | Kg/lbs  | 11.2 / 24.69             | 29.4 / 64.81             |
| 整体尺寸             | mm/in   | Ø 120 x 688 / 4.7 x 27.1 | Ø 180 x 837 / 7.1 x 33   |
| 最大输出时, 1米处的泄露计量  | mSv/h   | < 2.0                    | < 5.0                    |
| 光学焦点尺寸 (EN12543) | mm/in   | Ø 4 x 0.5 / 0.2 x 0.02   | 0.5 x 5.5 / 0.2 x 0.22   |
| 最大辐射角度           | °       | 360 x (2x20)             | 360° x 40°               |
| 固有滤波             | mm/in   | Equiv. 3.5 / 0.1 (铝)     | 0.4镍+3.5铝                |
| 防水等级             | -       | IP66                     | IP65                     |
| 工作温度             | ° C/° F | -30 to +60 / -22 to +140 | -30 to +60 / -22 to +140 |
| 储存温度             | ° C/° F | -40 to +70 / -40 to +158 | -40 to +70 / -40 to +158 |
| 携带环              | -       | /                        | 2                        |

(\*) 露天—5米/秒气流

(\*\*) 700mm焦距, 10分钟, AA400, 黑度2





另请参见SITEX系列便携式X射线机



定向、周向、爬行器



50 - 320 KV



坚固耐用



自动校准X射线光束



IP65

| SITEX 系列        | 单位        | SITEX D1802              | SITEX D3006                    | SITEX D3206                    | SITEX C1802S             | SITEX C3005                    | SITEX C3205                    |
|-----------------|-----------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 辐射方式            | -         | 定向                       | 定向                             | 定向                             | 周向                       | 周向                             | 周向                             |
| 供电              | -         | 电源                       | 电源                             | 电源                             | 电源                       | 电源                             | 电源                             |
| 输出电压范围          | kV        | 60 to 180                | 90 to 300                      | 90 to 320                      | 50 - 180                 | 90 - 300                       | 90 - 320                       |
| 管电流范围           | mA        | 1 to 3                   | 1 to 6                         | 1 to 6                         | 1 - 3                    | 1 - 5                          | 1 - 5                          |
| 最大输出时电流值        | mA        | 2.0                      | 6.0                            | 6.0                            | 2.0                      | 5.0                            | 5.0                            |
| 阳极最大功率          | W         | N. A.                    | N. A.                          | N. A.                          | N.A.                     | N.A.                           | N.A.                           |
| 恒电位模式           | -         | 否                        | 否                              | 否                              | 否                        | 否                              | 否                              |
| 30° 时工作循环周期 (*) | %         | 50                       | 100                            | 100                            | 50                       | 100                            | 100                            |
| 钢铁穿透厚度 (**)     | mm/in     | 24 / 0.9                 | 69 / 2.7                       | 73 / 2.9                       | 16.5 / 0.7               | 60 / 2.4                       | 65 / 2.6                       |
| 重量              | Kg/lbs    | 9.5 / 20.9               | 31 / 68.3                      | 31 / 68.3                      | 9.5 / 20.9               | 32 / 70.5                      | 32 / 70.5                      |
| 整体尺寸            | mm/in     | Ø 250 x 573 / 9.8 x 22.6 | Ø 346 x 831 / 13.6 x 32.7      | Ø 346 x 831 / 13.6 x 32.7      | Ø 250 x 653 / 9.8 x 25.7 | Ø 346 x 831 / 13.6 x 32.7      | Ø 346 x 831 / 13.6 x 32.7      |
| 最大输出时, 1米处的泄露计量 | mSv/h     | < 2.0                    | < 10                           | < 10                           | < 2.0                    | < 10                           | < 10                           |
| 焦点尺寸 (根据IEC336) | mm/in     | 0.8 x 0.8 / 0.03 x 0.03  | 2.5 x 2.5 / 0.1 x 0.1          | 2.5 x 2.5 / 0.1 x 0.1          | Ø 4 x 0.5 / 0.2 x 0.02   | Ø 5 x 0.8 / 0.2 x 0.03         | Ø 5 x 0.8 / 0.2 x 0.03         |
| 最大辐射角度          | °         | 60 x 40 椭圆               | 60 x 40 椭圆                     | 60 x 40 椭圆                     | 360 x (2x20)             | 360 x (2x20)                   | 360 x (2x20)                   |
| 固有滤波            | mm/in     | Equiv. 3.5 / 0.1 (铝)     | 2.5 (铝) + 0.4 (镍) / 0.1 + 0.02 | 2.5 (铝) + 0.4 (镍) / 0.1 + 0.02 | Equiv. 3.5 / 0.1 (铝)     | 2.5 (铝) + 0.4 (镍) / 0.1 + 0.02 | 2.5 (铝) + 0.4 (镍) / 0.1 + 0.02 |
| 防水等级            | -         | IP65                     | IP65                           | IP65                           | IP65                     | IP65                           | IP65                           |
| 工作温度            | ° C / ° F | -25 到 +70 / -13 到 +158   | -25 到 +70 / -13 到 +158         | -25 到 +70 / -13 到 +158         | -25 到 +70 / -13 到 +158   | -25 到 +70 / -13 到 +158         | -25 到 +70 / -13 到 +158         |
| 储存温度            | ° C / ° F | -40 到 +80 / -40 到 +176   | -40 到 +80 / -40 到 +176         | -40 到 +80 / -40 到 +176         | -40 到 +80 / -40 到 +176   | -40 到 +80 / -40 到 +176         | -40 到 +80 / -40 到 +176         |
| 携带环             | -         | 2                        | 2                              | 2                              | 2                        | 2                              | 2                              |

(\*) 露天—5米/秒气流      (\*\*) 700mm焦距, 20分钟, AA400, D=1.5

| SITEX 系列 / 爬行机  | 单位        | SITEX C1802              | SITEX C3003                |
|-----------------|-----------|--------------------------|----------------------------|
| 辐射方式            | -         | 周向                       | 周向                         |
| 供电              | -         | 电池                       | 电池                         |
| 输出电压范围          | kV        | 50 -180                  | 90 - 300                   |
| 管电流范围           | mA        | 1 - 3                    | 1 - 5                      |
| 最大输出时电流值        | mA        | 2.0                      | 3.0                        |
| 阳极最大功率          | W         | N.A.                     | N.A.                       |
| 恒电位模式           | -         | 否                        | 否                          |
| 30° 时工作循环周期 (*) | %         | 50                       | 100                        |
| 钢铁穿透厚度 (**)     | mm/in     | 11 / 0.4                 | 54 / 2.1                   |
| 重量              | Kg/lbs    | 9.5 / 20.9               | 32 / 70.5                  |
| 整体尺寸            | mm/in     | Ø 250 x 653 / 9.8 x 25.7 | Ø 346 x 831 / 13.6 x 32.7  |
| 最大输出时, 1米处的泄露计量 | mSv/h     | < 2.0                    | < 10                       |
| 焦点尺寸 (根据IEC336) | mm/in     | Ø 4 x 0.5 / 0.2 x 0.02   | Ø 5 x 0.8 / 0.2 x 0.03     |
| 最大辐射角度          | °         | 360 x (2x20)             | 360 x (2x20)               |
| 固有滤波            | mm/in     | 3.5 / 0.1 (铝I)           | 2.5 (铝)+0.4 (镍) / 0.1+0.02 |
| 防水等级            | -         | IP65                     | IP65                       |
| 工作温度            | ° C / ° F | -25 到 +70 / -13 到 +158   | -25 到 +70 / -13 到 +158     |
| 储存温度            | ° C / ° F | -40 到 +80 / -40 到 +176   | -40 到 +80 / -40 到 +176     |
| 携带环             | -         | /                        | /                          |

(\*) 露天—5米/秒气流      (\*\*) 700mm焦距, 20分钟, AA400, D=1.5



# 便携式X射线系统

## 用于无损检测应用的数字放射成像解决方案

所有参数均非合同约定，如有变更不另行通知。

安全警告：如果货物的使用、操作、维护、储存或处置不当，可能导致死亡、人身伤害或财产损失。特别是，货物可能会发出X射线辐射，因此必须采取充分的安全预防措施，以尽量减少接触。至少，买方应遵守ALARA（合理范围内的最低限度）原则，并应遵守所有与保护X射线辐射有关的适用法规。

TELEDYNE ICM (中国)

史香萍 (Elva Shi)

上海市徐汇区瑞平路275号保利西岸中心C座904室

+86 18101883977 / elva.shi@teledyne.com



**TELEDYNE ICM**  
Everywhereyoulook™

Part of the Teledyne Imaging Group

06/2024