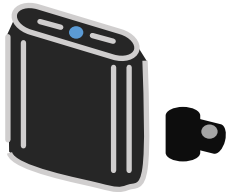


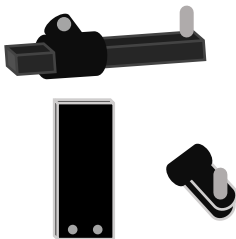
Vector是非接触式引伸计。本指南介绍了延伸率测量的基础知识。



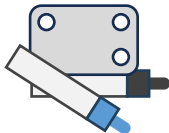
部件清单



• Vector引伸计



- 试验机轨道
- 基础支架
- 延伸臂



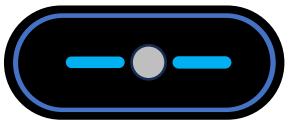
• 打标工具套装



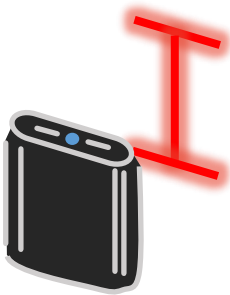
• 线缆和电源

用户交互

Vector状态灯



对齐激光



Vector软件



请参考条款中的激光使用警告

Vector产品系列

Vector	轴向标距	横向标距	操作距离	最小试样宽度
U200	25 – 180 mm	无	250 – 350 mm	W≥ 5 mm Ø≥ 6 mm
U70	10 – 50 mm	无	280 – 320 mm	W≥ 2 mm Ø≥ 2.5 mm
B80	7.5 – 70 mm	6.0* – 26 mm	285 – 315 mm	W≥ 1.5 mm Ø≥ 2 mm (仅测轴向时) W≥ 10 mm Ø≥ 12.5 mm (测横纵向时)

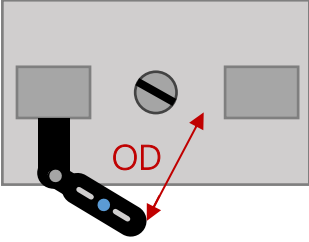
*使用散斑时的最小横向标距为7.5mm。

安装

安装选项

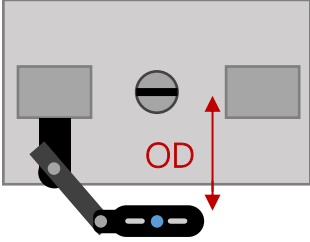
 工作距离(OD)= ~ 300 mm *

双立柱试验机 –
斜向安装

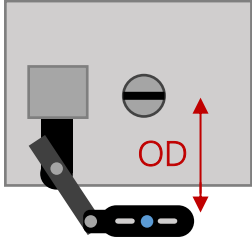


*公差因Vector型号而变化

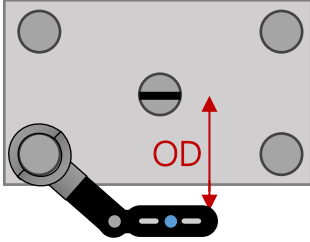
双立柱试验机 –
正向安装



单立柱试验机

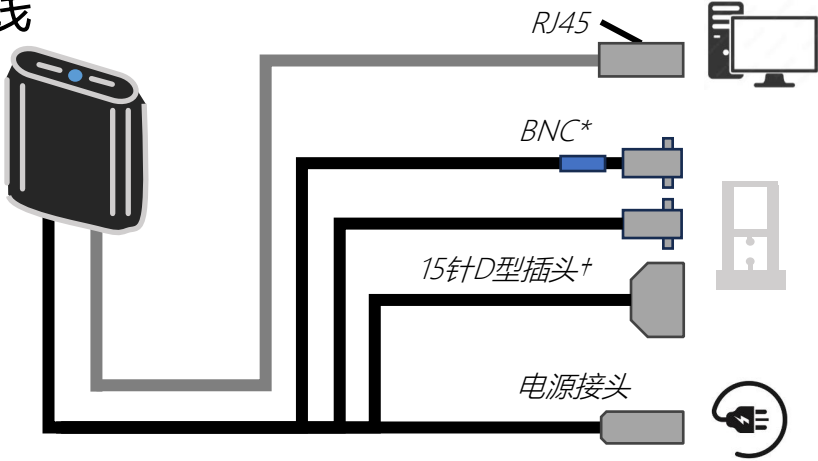


圆立柱试验机或其他
试验机**



**请联系您的供应商以获取更多信息

接线



运行Vector软件的计算机上的
网络端口

应变数据输入试验机*
模拟或数字

* 轴向模拟通道上的蓝色标识。

† 数字通讯需要特定的通讯线。

电源（仅使用自带电源）

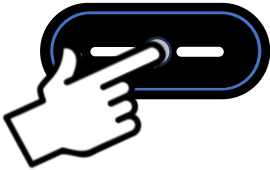
Vector软件

1. 安装Vector软件（用于控制和配置Vector）

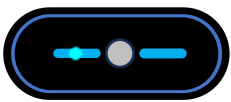
插入U盘，安装程序并按照提示操作



2. 打开Vector电源



等待30秒

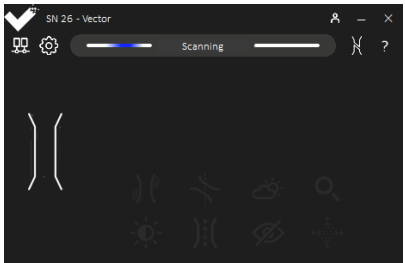


状态：扫描中

3. a. 从桌面打开Vector软件



b. 连接到Vector



已连接到Vector

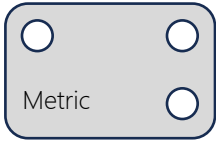
打标

Vector通过试样上的标记来测量应变或延伸。

打标工具套装



+



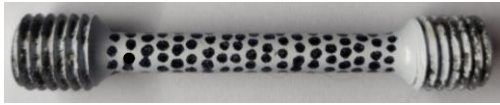
笔

卡尺

或



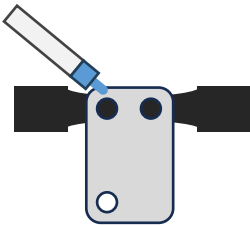
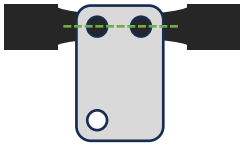
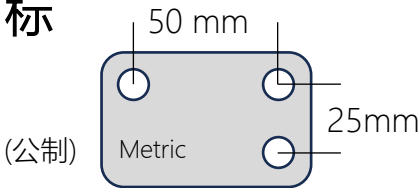
+



墨盒

印章

打标



检查



清晰



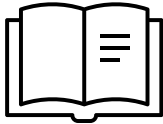
鲜明



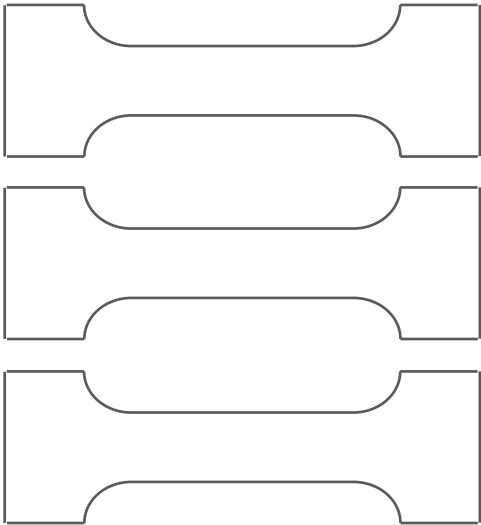
对齐



有关更多信息，请参阅随附的打标指南。

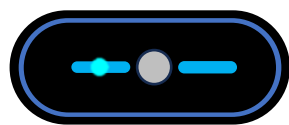


练习：

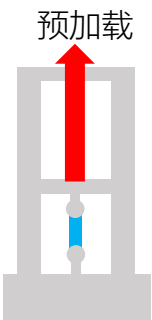
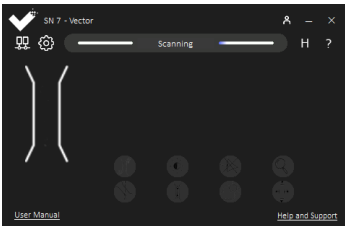


Vector是自动运行的。它将在正确对齐后自动开始测量。

1. 夹持试样

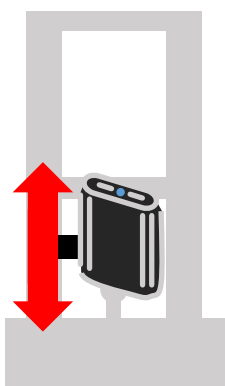
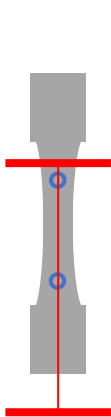
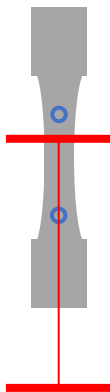
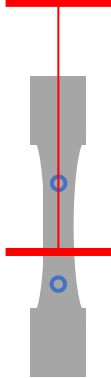
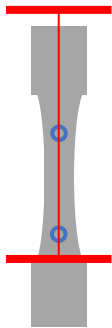


状态：扫描

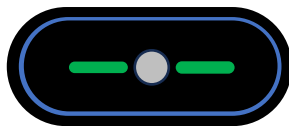
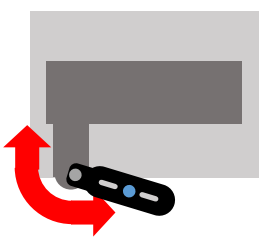
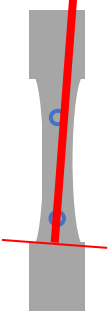
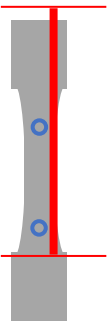
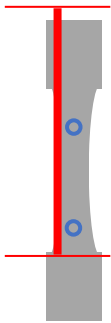
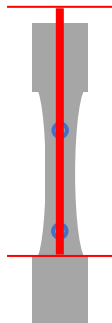


2. 设置Vector的高度和方向

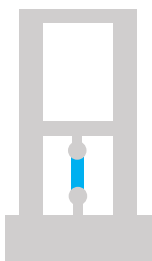
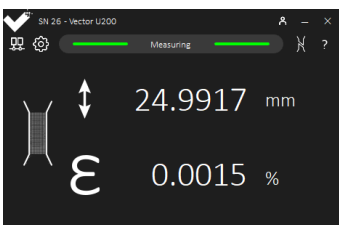
a. 设置高度



b. 设置方向



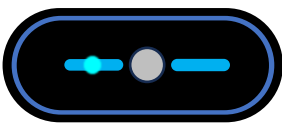
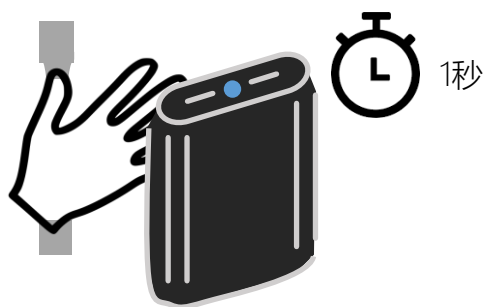
状态：测量中



测量中

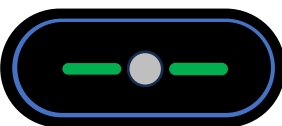
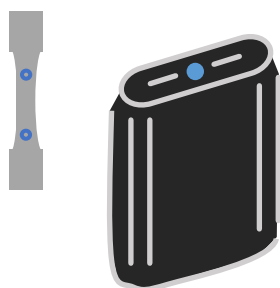
1. 重置Vector

a. 将手放在试样和Vector之间，等待1秒



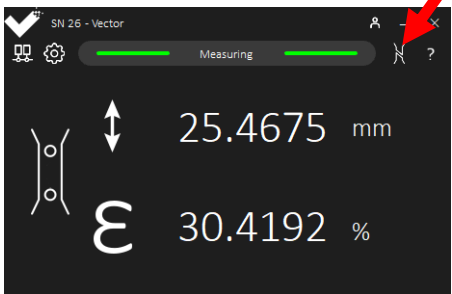
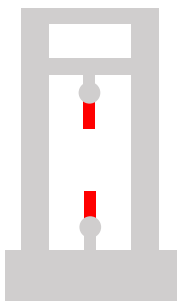
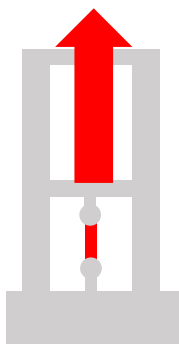
状态：扫描

b. 移开手



状态：测量中

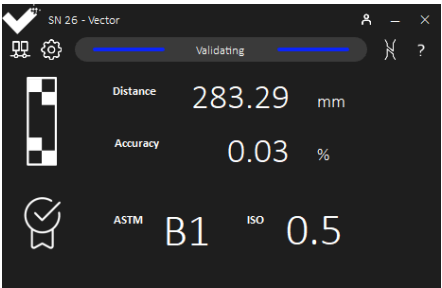
2. 开始测试!



提示：检查测试历史标签以查看最近的测试。

标定块

使用“标定块”来验证Vector的测量和位置。



状态：验证中

我们建议您始终将本手册随身携带并保持良好状态。用户在尝试安装或调试Vector之前，必须熟悉以下健康和安全管理原则。



1. 在重新定位设备时，请牢固持握设备，确保其不接触外部硬件，例如试验机框架或夹具。



2. 持握Vector或其附件时，避免在滑动或锁定区域夹伤手指。



3. 检查Vector及其附件的全范围的活动情况，以防止潜在的碰撞和损坏。

4. 检查Vector的安装位置，确保急停开关和试验机上的限位开关不被阻挡，机器的正常操作不受影响。

5. 合理布线，以确保没有绊倒的危险或被机械部件卡住的风险。

6. 电缆应有足够的松弛量，以便从引伸计到支架，以及所有其他连接部分自由下垂。



7. 可选的延伸臂包含一个N42钕磁铁。请将其与医疗设备（例如心脏起搏器）的距离限制在不少于50mm。



8. 有触电风险 - 设备应始终远离潮湿源。

负责产品的人和使用设备的任何人都必须预见并避免操作中的潜在危险。根据IEC TR 60825-14:2022，包含激光1级、2级和3R级的产品在遵循用户指南操作时，不需要激光安全官、防护服或护目镜，也不需要在工作区域内设置特殊警告标志。



3R级激光

在使用Vector之前，负责产品的人应确保对所有未来用户进行适当评估，考虑当前Vector的安装情况和试验机（UTM）与激光对准系统的关系。以下安全注意事项应予以考虑。

1. 仅应指派经过培训的人操作设备。
2. 采取预防措施，确保人员不直接注视激光束。
3. 激光束路径应尽可能位于眼睛水平线以上/以下。
4. 以防止激光束意外指向镜面表面，安装设备时应考虑这一点。

Vector中的激光在距离Vector主机前面20mm的范围内被归类为3R级。超出此点后，它们被归类为2级，并因人类的眨眼反射提供保护而被视为安全。

重要的是要注意，当地法规可能对激光的安全使用有比IEC 60825-1:2014和IEC TR 60825-14:2022中规定的更严格的要求。

操作环境

1. 10-40°C (50-100°F) 使用和存储
2. 20-80%相对湿度，非冷凝环境
3. 在21°C/70°F下校准和验证 - 在此温度下实现最佳测量性能。

电池信息



Vector包含一个50mAh锂电池。

1. 请勿尝试自行更换电池，打开设备将使保修失效，并可能损坏电池或板载组件，导致过热、火灾和人身伤害。
2. 您的设备中的锂电池仅应在Imetrum或授权服务提供商的服务下更换。
3. 根据WEEE法规，电池必须与家庭废物分开回收或处理，并符合当地法律和指南。

合规性

Vector 遵循以下指令：

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU
- ROHS Directive 2011/65/EU
- WEEE Directive 2012/19/EU
- IEC 60825-1:2014 / IEC TR 60825-14:2022

设计和制造于英国



Vector条款、条件和保修

有关完整的条款和条件，包括保修信息，请联系您的销售商。



请注意，如果移除引伸计标签或拆解引伸计，保修将失效。

法律声明

© 2025 Imetrum Limited. 保留所有权利。

Vector 及其固有技术受专利保护，限制在类似应用中使用某些算法、技术和技术。有关更多信息，请联系 Imetrum Limited。

Imetrum 对本用户指南中的印刷错误不承担任何责任。

此外，Imetrum 保留对其产品进行任何认为有用的更改的权利，而不改变其基本特征。

