附着力测试仪

DeFelsko
PosiTest AT-A

使用说明

Jotun Coating (Zhangjiagang) Co., Ltd.

简介

PosiTest AT-A 全自动拉拔式附着力测试仪的工作原理是利用液压，使被测基体表面一定直径的涂层脱离来测量涂层的附着力，测试仪的显示读数附着力的大小，以 MPA 或 PSI 为单位。

按照 ASTM D4541-95 和 ISO 4624 标准，PosiTest 拉拔式附着力测试仪测量涂层分离前所能承受的最大的拉拔力。

测试准备一 锭子和涂层的预处理

锭子的准备

1. 去掉锭子底部的氧化物和污物，在研磨垫上摩擦 4-5 次。
2. 再用干布或纸巾擦拭一遍。

涂层的准备

1. 用研磨垫轻轻测试涂层表面。
2. 为确保锭子和涂层粘牢，用酒精或丙酮去除涂层表面的油污和灰尘。

测试准备二 粘接剂和锭子的使用

粘接剂的选择

粘接剂提供最大的粘接效果，同时将由于涂料的不同所产生的影响降到最小。同时也可以根据测量情况，如凝固时间、涂料类型、工作稳定、附着力大小等，选择其他的粘接剂。

DeFelsko 随机配备的粘接剂是慢干型的双组分胶。

粘接剂的使用（慢干型）

1. 保证粘接面干燥、清洁、无灰尘、无油、无污染。用砂纸打毛粘接面，可以获得更好的粘接效果。
2. 将双组分胶的 AB 两组份挤在一个干净的平板上。
3. 充分搅拌 AB 胶两组份，至颜色混合均匀，时间尽量长一些。、
4. 混合后 20 分钟内都能够照常使用。
5. 涂胶于接头的表面并仔细对接，保持接头固定室温下至少 6 小时，至少 24 小时后才能进行测试。在固化前用小刀将多余的胶刮去。

注意事项：

1. 用盖盖严，盖帽切勿混盖。
2. AB 两胶不可大量混合，否则 会急速固化，使反应温度提高，引起危险，应特别小心。
3. 胶液触及皮肤衣物可用肥皂水或丙酮清洗，如不慎溅入眼睛应用大量清水重新，重者就医。
4. 须按易燃品存储及运输。贮藏在阴凉处，有效期六年。
5. 以上资料是在 25℃和湿度 70%时测试所得，只供参考，敬请使用者必须以现场实测数据和最佳使用方式为准。

粘接锭子

1. 将搅匀的粘接剂平整的涂在锭子底部，粘接剂厚度大概为 50-100 微米。
2. 将锭子粘在被测涂层的测试区域。注意：如果涂层表面是垂直或朝下的，在粘接剂凝固

Jotun Coating (Zhangjiagang) Co., Ltd.

的过程中需保持锭子固定。

3. 柔和的向下按锭子，将多余的粘接剂挤出。但不要旋转和前后滑动锭子以防会出现气泡。
4. 用棉花棒小心的擦掉锭子边缘的多余的粘接剂。
5. 参照粘接剂的说明，等待粘接剂凝固。

测试准备三 测试区的分离

切割

1. 沿着锭子的边缘用 20mm/50mm 切割器切划涂层。
2. 清除切划过程产生的碎屑。

钻孔

适用于切割器不好处理的涂层，如厚的混泥土上的涂层（需购买打孔模板）

1. 将打孔模板放置在涂层表面，用电钻钻头在模板上标注的 NO.1 孔上钻孔，涂层表面的孔称为 1 号孔。完成后，移开模板，清除碎屑；
2. 重新将打孔模板放置在涂层上,用模板上的连接销钉钉入 NO.1 和涂层表面的 1 号孔中；
3. 在 NO.2 孔上打孔，涂层表面的孔称为 2 号孔。完成后移开模板，清除碎屑；
4. 重新将打孔模板放置在涂层表面，将另一个销钉钉入 NO.2 和涂层表面的 2 号孔中；
5. 此时打孔模板的定位已完成，根据锭子尺寸选择在模板内圈（20mm）或模板外圈（50mm）打孔；
6. 完成后移开模板，清除碎屑；
7. 将模板放置在涂层表面，根据锭子尺寸，如锭子尺寸为 20mm，则将一个销钉钉入模板上标注的其中一个 20mm 的孔和涂层表面的 1 号孔中，另一个销钉钉入模版上标注的另一个 20mm 的孔和涂层表面的 2 号孔中。重复 5-6 步骤。如锭子尺寸为 50mm，则将销钉钉入模板上标注的 50mm 的孔。

仪器介绍



Jotu... (Zhangjiagang) Co., Ltd.

按键介绍



↑↓←→四个方向键是菜单的导航，同时也可以调整参数
注意：有些菜单选项多，显示屏不能一个页面显示完全，可通过←键或→键调出余下的菜单
确认键：用于进入菜单/确认选项
开机键：用于开机/测试/返回主界面
关闭键：用于停止测试/关机（按住 5 秒钟）

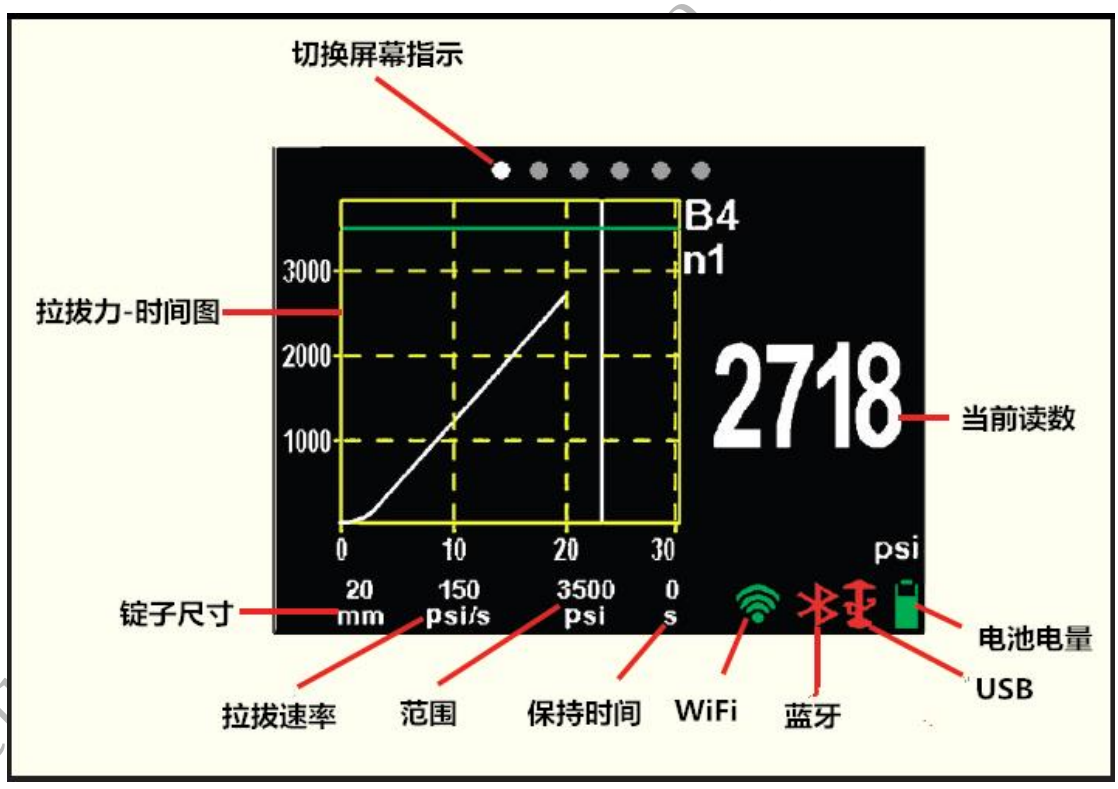
屏幕截图

同时按住←键和→键可以把当前屏幕的显示存储为图像文件。最后 10 个图像可以存储和通过 USB 线下载到计算机上。

触摸屏

可使用触摸屏选择菜单。滑动水平一样不同页面的选择，或垂直滑动用于批量读数的导航。另外，四个方向键可以用于导航。

显示屏介绍



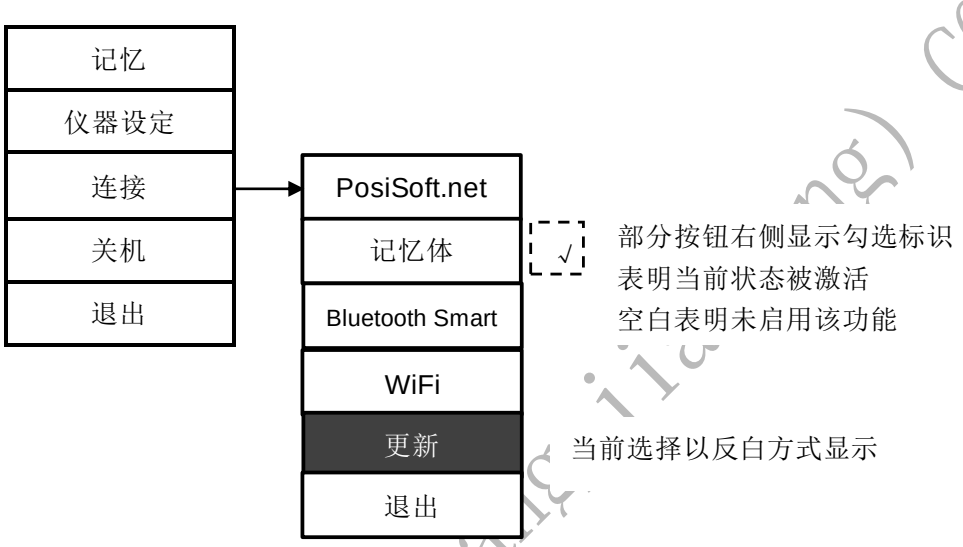
测量

1. 锭子、胶水和被测物表面准备；
2. 粘接锭子（慢干胶完全凝固需要 24 小时）；
3. 将拉拔器套筒套在锭子顶部。套筒底部为快速接头形式，向上提起快速接头，将锭子顶

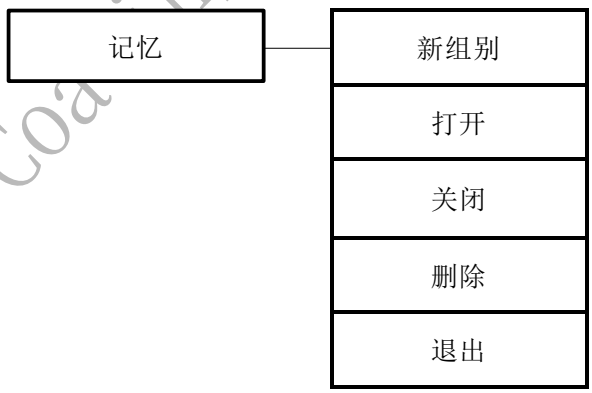
部嵌入后松手。套筒完全卡住锭子；

4. 按**开机键**开机；
5. 可进入菜单选择锭子尺寸、拉拔速率、极限值和保持时间；
6. 按**开机键**加压测试；拉拔仪自动加压，屏幕上绿色向上箭头闪动，读数显示，直到锭子完全拔起（或到达设置的范围，或人为按关闭键停止），屏幕会显示最大值。红色向下箭头闪动，套筒复位。
7. 取下锭子；
8. 观察锭子和被测表面的状况，分析结果。

仪器菜单



存储菜单



PosiTest AT-A 可以存储 1000 组，共 100000 个数据，存储的数据可以在屏幕调出，也可以连接到计算机上。

Jotun Coating (Zhangjiagang) Co., Ltd.

新组别

关闭当前的存储组别，生成一个新的组别，组别的名字按已有的最后一个组别顺序命名，组别的生产时间同时也记录下来。

打开

选择一个之前已有的组别打开为当前组别。

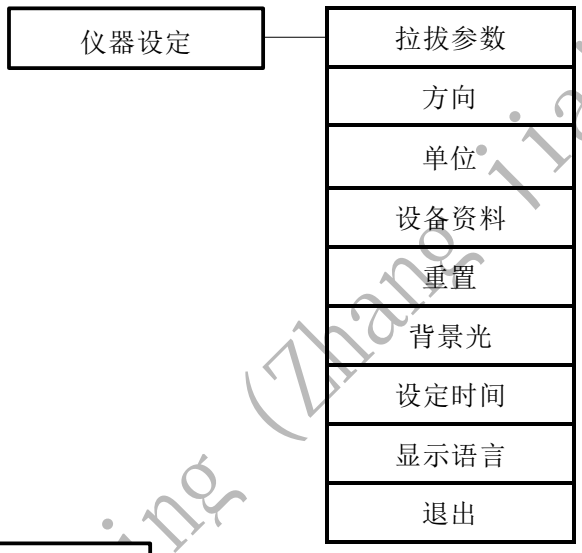
关闭

停止存储，关闭当前组别。

删除

存储删除组别和数据和相关信息。

仪器设置



拉拔参数

设定锭子尺寸、拉拔速率、范围和保持时间。

方向

设置锭子拉拔方向：横向或纵向。

单位

选择读数单位，包括：psi、Mpa、N/mm^2、N。已存储数据的单位不会改变。改变单位时，要关闭存储。

设备资料

显示如下信息：主机的型号和序列号和 Positector.net 的注册钥匙。

Jotun Painting (Zhangjiagang) Co., Ltd.

重置

重置可恢复为出厂设置。重置后将执行以下操作：
-删除存储的所有测量数据。
-菜单设置恢复为以下各项

存储=关	蓝牙=开	单位=psi
拉拔参数=默认	WiFi=关	背景光=太阳光
拉拔方向=横向	USB 盘=开	菜单语言=英文

背景光

可选择太阳光、正常和夜间。

设定时间

存储数据时，日期和时间会和读数一起被存储。通过四个方向键调整。

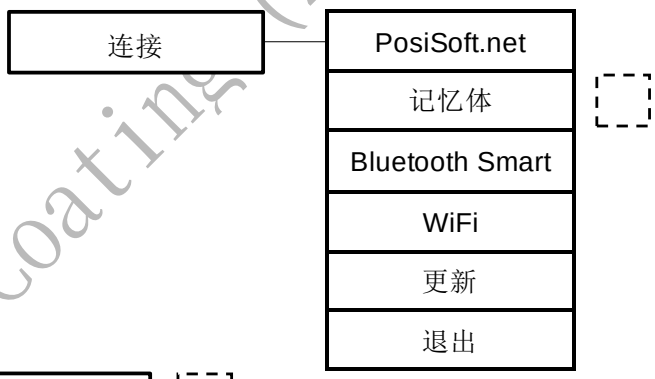
显示语言

可选择菜单的语言，包括简体中文。

连接

PosiTest AT-A 可通过仪器 USB 接口连接到计算机。
可实现：

- 下载数据；
- 同步到计算机；
- 更新主机软件版本；



记忆体 √

激活此功能，计算机会把仪器看成 U 盘，直接查看数据，数据是文本格式。

更新

通过 PosiTector Desktop Manager 软件连接到计算机后（计算机需连接到网络），可选择此项更新仪器的软件版本号。屏幕显示软件更新进度。

Jotun Coating (Zhang jiagang) Co., Ltd.

充电

PosiTest AT-A 内置 NiMH 充电电池，充满后可进行 200 次拉拔测试。

充电时间大概 2-3 小时，充电时屏幕显示 ，充满后显示  。

校准

可使用 DeFelsko 公司 PosiTest AT Verifier 校准仪进行校准。

Jotun Coating (Zhang jia' gang) Co., Ltd.