

---

# 美国狄夫斯高

## DeFelsko

### AT/AT-A

# 拉脱法附着力测试仪

## 应用笔记

中国一级代理商:



深圳市朗普电子科技有限公司

**SHENZHEN LANGPU ELECTRONIC TECH.CO.,LTD**

中国深圳市深南中路 3037 号南光捷佳大厦 1402 室

**Rm 1402,Nan Guang Jie Jia Building,No.3037 Shen Nan Zhong Road,Shen zhen,China**

**TEL:0755-88851600 83980158 83047415 83986300 36947901**

**FAX:0755-88850515 83047419**

网址: 官方网: [www.17Lp.com](http://www.17Lp.com) 衡器烘箱网: [www.1718sz.com](http://www.1718sz.com)

综合推广网: [www.Lp-17.com](http://www.Lp-17.com) 工量具网: [www.texio17.cn](http://www.texio17.cn)

邮箱: [fuhao@17Lp.com](mailto:fuhao@17Lp.com) [Lp@Lp-17.com](mailto:Lp@Lp-17.com) QQ:55178055 285480356

MSN: [dafusuz@hotmail.com](mailto:dafusuz@hotmail.com) [langpu@live.cn](mailto:langpu@live.cn)

DeFelsko 製造一個便攜式工具，是理想的測量塗層的結合強度對各種基材。



### 測量挑戰

為了準確地測量拉脫強度塗層具有不同的優勢，結合各自的基板。

### 粘附強度的測量解決方案

該 *PosiTest* 的 *AT* 拉脫黏附試驗機，以及適當選擇小車規模，使經營者能夠精確地測量粘結強度大多數類型的塗料適用於任何硬性基板。預期拉伸拉脫粘附強度和行業標準，是兩個主要因素，確定正確的文書的申請。

該 *PosiTest AT* 模型用於測量拉脫強度高達 3000 psi 的（20 兆帕）與包括 20 毫米的推車是常用的衡量塗料在金屬，木材和塑料。目前提供兩種型號... **手動或自動**



---

當高拉脫強度有需要的 *PosiTest* 的 AT 可用於自定義大小的洋娃娃，以達到更高的拉脫強度。例如，一個 14 毫米小車提供了雙拉脫力的一個 20 毫米的小車。隨著拖卡的 *PosiTest* 14 毫米的 AT 可以達到拉脫強度高達 6000 psi 的（40 兆帕）。同樣，10 毫米小車提供 4 倍的拉脫力的一個 20 毫米的小車。與 10 毫米推車的 *PosiTest* 可以進行高達 10000 psi 的措施（70 兆帕）。當標準包括 20 毫米拆裝機的使用，該 *PosiTest* AT 是旨在提供一個 1:1 的關係，實際拉脫力和顯示的值在撥號。當拖卡是使用自定義的操作人員只需選擇小車的大小和 *PosiTest* 的 AT 自動計算並顯示的真正拉脫力。在 10，14，20 和 50 毫米推車通常所提供的 DeFelsko 列於下圖。



在與可選的 *PosiTest* 50 毫米的配件包非常適合測量低拉脫在 500 psi 的優勢（3.5 兆帕），如塗料在水泥地上。配套工具包包括 50 毫米的推車是最標準的測試規範，涉及的拉伸粘結強度的混凝土塗層。當測試具體，有凝聚力的典型故障的具體範圍內，而不是與塗層和混凝土。通過適當的切割小車周圍，該儀器可用於測量無塗層的拉伸強度混凝土，以及具體的維修。



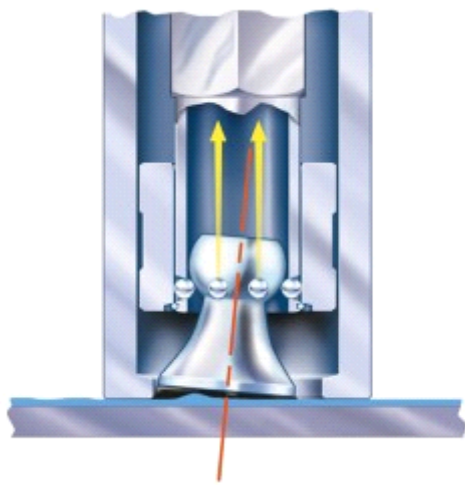
### 免費諮詢

對於目前的價格或訂購這些文書，請與我們聯繫電話 0755-83986300，傳真 0755-88850515，或電子郵件 [fuhao@17Lp.com](mailto:fuhao@17Lp.com)。如果您需要更多的技術信息或有疑問有關您的特定應用，我們鼓勵您利用我們多年的經驗，建議最好計為你的申請。

## 背景 粘附試驗

### 什麼是 附著力測試

拉過的附著力測試是測量電阻的塗層從基材分離時，採用垂直拉伸力。塗層基材通常包括金屬，塑料，混凝土，木材和玻璃。塗料，飾面和襯裡差別很大，包括漆膜，粉末塗料，紫外光固化，陶瓷，環氧樹脂，瀝青（柏油搪瓷，瀝青膠粘劑），熱塑性樹脂（聚乙烯，乙烯和塑料），層壓板，油漆，清漆，特種樹脂（聚氨酯，碳氟化合物，酚類化合物和聚酯）彈力和無機物（玻璃，鋅，鉛）。很少有行業或特定應用通過/失敗的標準中定義的標準。預期附著力測試結果往往是預先確定的有關各方。依賴於設備的精度和重複性參與，大人們已經注意到，變化之間的各種設備和製造商。為了減少這些意外的變化，關鍵是利用最小的附著力測試儀，剪切力力（平行行事，而不是垂直於塗層）。該 PosiTest AT 系列是專門設計用於這一目的。它具有自我調整功能，採用了球形闡明娃娃頭，以便它總是由一個垂直拉環小型軸承的驅動器。



### 為什麼測試粘附？

附著力測試可能會進行質量控制的目的，但更典型的承諾，堅持以客戶的行業標準和規範。依賴於應用，具體需要保持強大的附著力會有所不同。塗層的應用範圍從消費品到大型建設項目，但一個共同的因素是，過早粘連故障可能有一個顯著的成本。一個眾所周知的失敗粘附在汽車行業所涉及的失敗畫上一個特定模式的小型貨車。一個常見的問題，原因是最終原因是噴底漆使用。底漆水泡，

---

造成油漆剝落後持續暴露在高溫和陽光直射。保修索賠和聲譽的重大損失本來是可以避免的，在發展階段相結合生命週期和環境測試與附著力測試。



在建設和維護工作，環氧塗料用於保護鋼鐵需要強有力的債券，以防止磨損和腐蝕。塗層失效過程中應用的大型項目，如 45,000 平方米，橋可能導致永久性的財政損失承包商因重大返工和訴訟費用。阿 PosiTest 的 AT 購買了該公司負責維護的金門大橋在舊金山。維修這樣的大橋是一個全年的活動沒有時間與不必要的修理或返工。

在設計階段的塗料，以及他們的應用程序處理，附著力測試通常用於測試和驗證黏附能力。例如，一個技術文章，[壓實機上粘附的熱噴塗塗料](#) 文件是用量化的 AT PosiTest 粘合強度的天然氧化物在熱噴塗封閉劑的使用與實際穿透密封件外套。拉過的測試結果為深入封口機確定了 183% 的改善了氧化印章，清楚地量化其潛在利益粘連。

---

附著力的測試也證明了利用能力的塗料，潛在需求的合同談判。由於發現一 Amchem 產品網站應用指南中，[最終令子彈坦克](#)<sup>2</sup>，一 PosiTest 的 AT 被用作驗證過程的一部分，為 9000 分之 386。Purethane<sup>®</sup> 聚氨酯塗料是一種用於塗料，最終令大型鋼鐵石油氣子彈坦克。遵循 ASTM 標準標準 D - 4541，Amchem 能證明其產品符合所有的要求相對 NACE 的標準。

即使在建立塗料中的應用過程，許多因素會影響粘接強度的塗層。看似微小的變化的過程參數可能有重要影響在結果之間的粘附力塗層與基體。正如在[完成塗料體系附著力和試驗方法](#)<sup>3</sup>，一些變化，可能影響機械和化學粘結強度包括塗層厚度的應用，氣候條件，在繪畫，治療時間和溫度，水分含量基底和塗層不足，表面製備方法，表面污染，基材密度，塗層配方，製備和混合參數。

### 市場在哪裡？

在本文所討論的，市場的附著力測試範圍從研究和開發實驗室和測試塗層的發展和應用過程中，通過對承包商，鍍膜機，整理及督察參與測試的實際應用和應用層。

### 行業標準

#### 軍事

[符合 MIL -甲- 8625](#) 陽極塗層鋁及鋁合金

符合 MIL - STD - 171 標準的表面處理及治療

#### 美國 ASTM

美國 ASTM D4541 標準測試方法拉脫力的塗料附著力測試儀使用便攜式

美國 ASTM D5179 標準測試法測定有機塗層粘附在塑料基板的直接拉伸試驗

美國 ASTM E736 標準試驗方法銜接/粘附噴塗防火電阻材料結構構件的應用

美國 ASTM C633 標準試驗方法粘附或銜接強度熱噴塗塗料

美國 ASTM C1583 標準試驗方法對混凝土表面強度和粘結強度或拉伸強度混凝土修補和覆蓋材料的直接張力（拉脫法）

美國 ASTM D7234 標準試驗方法拉脫塗層結合強度的混凝土用便攜式拉脫附著力測試儀

#### 國際標準

國際標準化組織 4624 色漆和清漆-拉脫黏附試驗

### 參考資料

---

<sup>1</sup> JPCL 文章 “上粘附的密封熱噴塗 塗料 “的約翰 J 克羅和 Michael J. Makosky, 白細胞 GPI (第 35 頁, 2003 年 12 月)

<sup>2</sup> 網站應用筆記 “, 最終令子彈坦克” 的 Amchem 產品列兵。 有限公司

<sup>3</sup> 伍德摘要的整理文章 “罩光塗料體系附著力和試驗方法” 的菲爾史蒂文森, 美國木材塗裝研究所 (第 18 頁, 2003 年 12 月)

[PosiTest 附著力測試儀](#)

深圳市朗普电子科技有限公司