

产品简介

# VIAVI

## ALT-8000

FMCW/脉冲无线电高度表航线测试仪

便携式多功能测试仪，操作省时，用于测试已安装的 FMCW 和脉冲无线电高度表。

VIAVI ALT-8000 是世界上首次也是唯一基于射频的便携式无线电高度表航线测试仪。ALT-8000 测试范围包括 TX/RX 天线和驾驶舱内的指示器，允许操作员复制飞行条件以及隔离已安装系统的损坏组件。



### 产品特点

- 遥控接口（以太网）
- 直接连接或通过天线耦合器连接到机载 UUT 收发端口
- 可编程多航段爬升/下降曲线
- 通过网站下载的软件更新
- 功率/频率/脉冲宽度/ FM 偏差/ 脉冲重复频率的参数测量

### 主要优势

- 两次充电之间电池可运行 4 小时以上
- 测试脉冲无线电高度表（非脉冲压缩类型）
- 创建轨迹曲线文件，以控制动态高度模拟
- 测试 FMCW 无线电高度表，包括模拟信号部分
- 射频环路测试能够识别 TX、RX、天线或馈线故障

### 应用

- 地形提示和警告系统（TAWS）安装
- 模拟完整的着陆进近，包括拉平
- 模拟起飞和离场
- 复制实际的飞行条件
- 请参阅 ALT-8000 支持的 RADALT 设备列表，以了解最新的完整测试能力清单

## 订购信息

### 版本和选项

| 订单号   | 说明                   |
|-------|----------------------|
| 87340 | ALT-8000无线电高度表测试仪    |
|       | NSN: 625-01-610-3549 |

### 标准附件

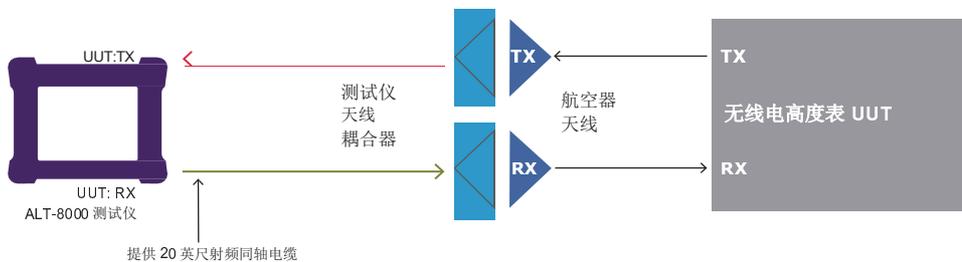
|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 139137 | 转运箱                         |
| 67374  | 电源                          |
| 62401  | 电缆, TNC-TNC, 12" (回环)       |
| 38353  | TNC-TNC适配器 (2个)             |
| 139139 | 天线耦合器 (2个)                  |
| 139152 | 天线耦合器撑杆套件 (2)               |
| 88511  | 同轴电缆, RG400, TNC-TNC, 黄色20' |
| 89527  | 同轴电缆, RG400, TNC-TNC, 红色20' |
| 112036 | 固定衰减器, 20 db                |
| 62302  | 电源线, 美国                     |
| 64020  | 电源线, 欧洲                     |
| 88035  | 操作手册(CD)                    |
| 88036  | 入门手册                        |

### 可选附件

|       |                            |
|-------|----------------------------|
| 88500 | 低损耗射频同轴电缆100ft. (2条), 带软边箱 |
| 87040 | 外部电池充电器                    |
| 86196 | 备用电池组                      |
| 89022 | 维护手册(CD)                   |
| 91253 | 同轴电缆 RG400 TNC-TNC, 黄色4'   |
| 91255 | 同轴电缆 RG400 TNC-TNC, 红色4'   |

## 射频耦合

提供的天线耦合器能够快速验证无线电高度表系统, 而无需接触 UUT LRU 上测试端口。



## 物理特性

|       |                             |
|-------|-----------------------------|
| 尺寸:   | 10.6"H x 13.9"W x 3.4"D     |
| 仅测试仪  | 27.0 cm x 35.5 cm x 8.7 cm  |
| 带标准附件 | 12"H x 30.5" W x 22.5"D     |
|       | 30.5 cm x 77.5 cm x 57.2 cm |
| 重量:   | 15.5 lbs. (仅测试仪)            |
|       | 62 lbs. (装运重量)              |

## 环境条件

|      |                        |
|------|------------------------|
| 工作温度 | 0°C至55°C (32°F至131°F)  |
| 储存温度 | 30°C至71°C (86°F至178°F) |
| 高度:  | 10,000ft               |

## 测试仪认证

MIL-PRF-28800F, 第 2 类

MIL-STD-810F

CE, UL

有关完整的认证列表, 请参阅 ALT-8000 规格单



### ALT-8000

图形用户界面提供各种屏幕, 用于控制测试仪和显示参数测量。



标准附件包括坚固的转运箱和天线

规格单

# VIAVI ALT-8000

FMCW/脉冲无线电高度表测试仪

## 一般规格

| 用户界面    |                  |
|---------|------------------|
| 显示器     | 阳光下可视12英寸彩色液晶显示屏 |
| 控制      | 触摸屏              |
| 天线耦合器   | TX和RX            |
| 耦合器损耗补偿 | 0至19.9 dB        |

## TX/RX 直接连接端口

|     |                    |
|-----|--------------------|
| 阻抗  | 50Ω                |
| SWR | TX 2.5:1           |
|     | RX 3:1             |
| 接口  | TNC x 2 (TX/RX单通道) |

## 接收机

|        |                                 |
|--------|---------------------------------|
| 射频输出频率 | 范围：4.20至4.40 GHz (ITAR Limited) |
|--------|---------------------------------|

## FMCW/CDF FMCW

|      |  |
|------|--|
| 频率测量 | 范围：4.20至4.40 GHz (ITAR Limited)<br>精度：±5 MHz |
|------|--|

|              |  |
|--------------|--|
| RF TX 功率输入追踪 | 范围：10 mW (+10 dBm)至2 W (+33 dBm)           |
| RF TX功率测量    | 范围：4 mW (+6 dBm)至2 W (+33 dBm)<br>精度：±2 dB |
| FM 扫描速率测量    | 范围：50至400 Hz<br>精度：±5 Hz                   |
| FM偏差         | 范围：20至100 MHz                              |

## 脉冲

|            |   |
|------------|---|
| 频率测量       | 范围：4.20至4.40 GHz (ITAR Limited)<br>精度：±10 MHz   |
| 功率测量       | 范围：1 W (+30 dBm)至300 W (+54 dBm) 峰值<br>精度：±2 dB |
| TX脉冲宽度测量   | 范围：20 ns至400 ns<br>精度：±10ns                     |
| TX 脉冲PRF测量 | 范围：0至30 KHz<br>精度：±5%                           |

## 信号源

### FMCW

|        |   |
|--------|---|
| 高度线性模拟 | 范围：-20至8,000 ft                           |
|        | 分辨率：1 ft.增量                               |
|        | 精度：(-20至5500 ft) ±1.5 ft或2% RMS, (以较高者为准) |

### 脉冲

|        |                             |
|--------|-----------------------------|
| 高度线性模拟 | 范围：50至8,000 ft*             |
|        | 分辨率：1 ft.增量                 |
|        | 精度：±1.5 ft或2% RMS, (以较高者为准) |

\*注：高度范围的低端限制取决于连接的射频同轴电缆长度



|                |   |
|----------------|---|
| <b>信号源 (续)</b> |   |
| 线性高度速率         | 范围: 1至10,000 fpm<br>分辨率: 1 ft.增量        |
| 测试电缆 (自动补偿)    | 试验电缆长度: 1至100 ft<br>试验电缆长度: 0至9.9 dB    |
| AID (直接连接)     | 固定可选: 0、20、40、57或80 ft<br>用户输入: 0至99 ft |
| 高度偏移           | -25至100 ft                              |
| <b>射频电平</b>    |   |
| 手动模式 (FM/CW)   | 范围: -84至+9 dBm (随电缆损耗而变化)<br>精度: ±4 dB  |
| 手动模式 (脉冲)      | 范围: -76至+17 dBm<br>精度: ±4 dB            |
| 自动模式           | TX功率 - 高度路径损耗 - 散射损耗 - 偏移               |
| 射频功率偏移 (自动)    | -20至+20 dB                              |
| 射频路径损耗模拟       | 0至5,500 ft                              |
| 频率稳定度          | ±1 ppm                                  |

## 环境条件

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 工作温度 | -20°至55°C (-4°至131°F)    |
| 储存温度 | -30°至71°C (-22°至159.8°F) |
| 高度   | ≤10,000ft                |

## 物理特性

|    |       |   |
|----|-------|---|
| 尺寸 | 仅测试仪  | 10.6 x 13.9x 3.4 in (27.0 x 35.5 x 8.7 cm)        |
|    | 带标准附件 | 12 x 30.5x 22.5 in (30.5 x 77.5 x 57.2 cm)        |
|    | 重量    | 15.5 lbs (7.03 kg) 仅测试仪<br>62 lbs (28.12 kg) 装运重量 |

## 认证

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| <b>测试仪</b>          |                                       |
| 工作湿度                | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 储存湿度                | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 振动限值                | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 冲击, 功能性             | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 运输跌落                | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 不透水                 | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 防尘                  | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 盐                   | MIL-PRF-28800F, 第2类                   |
| 爆燃性空气               | MIL-STD-810F, 程序1方法511.4              |
| 安全合规                | UL-61010:2001                         |
|                     | CSA 22.2 第1010.1号                     |
| <b>WEEE</b>         |                                       |
| <b>RoHS</b>         |                                       |
| <b>EMC</b>          |                                       |
| 辐射                  | MIL-PRF28800F, 第2类                    |
|                     | EN 61326:1998, A类                     |
|                     | EN 61000-3-2<br>EN 61000-3-3          |
| 抗扰性                 | MIL-PRF28800F, 第2类                    |
|                     | EN 61326:1998, A类                     |
| <b>外部 AC-DC 转换器</b> |                                       |
| 安全合规                | UL 1950 DS                            |
|                     | CSA 22.2 第234号                        |
|                     | VDE EN 60 950                         |
| EMI/RFI 符合性         | FCC Docket 20780 曲线“B”                |
|                     | EMC EN 61326                          |
| <b>转运箱</b>          |                                       |
| 跌落测试                | FED-STD-101C A级, 程序A, 第6.3段, 方法5007.1 |
| 落镖冲击                | ATA 300, I类                           |
| 振动, 未捆紧的货物          | FED-STD-101C方法5019                    |
| 振动, 扫描              | ATA 300, I类                           |
| 模拟降雨                | MIL-STD-810F, 4.1.2的程序II方法506.4       |
|                     | FED-STD-101C, 方法5009.1                |
|                     | 第6.7.1节                               |
| 浸没                  | MIL-STD-810F, 方法512.4                 |