



静电放电器

Electrostatic Discharger

西安爱邦电磁技术有限责任公司
XI'AN AIRBORNE ELECTROMAGNETIC TECHNOLOGY CO.,LTD



产品概述

Product Overview

静电放电器是爱邦电磁自主研发的一种静电防护装置。该产品安装在飞行器的尖端和后缘，当飞行器表面沉积静电积累到一定程度，即静电放电器安装位置的电压高于静电放电的阈值电压时，在其放电端头发生电晕放电，以低噪声方式平稳释放静电荷。静电放电器的安装可有效降低静电放电对飞行器通讯、导航等系统的射频干扰。飞机、直升机、无人机、导弹、火箭、飞车、飞艇等飞行器在空中飞行时，都会产生沉积静电，应进行静电防护。

经过多年技术积累，爱邦电磁已获得静电放电器相关专利7项，企业标准2个，发表学术论文10多篇，拥有静电放电器自主知识产权。还承担了国军标《军用飞机静电防护通用要求》的编制工作。可为用户提供飞行器静电防护整体解决方案，包括静电机理仿真、静电防护设计、静电放电器布局设计，以及静电放电器静电测试等。



产品类型

Product Type

依托试验平台，爱邦电磁自主开发了系列化的静电放电产品，包括高阻和低阻两大类型，完成了状态鉴定。公司还研制了隐身静电放电产品，可根据RCS指标提供定制化设计。



军用



民用

臻御系列

型号	外廓尺寸（mm）	重量(g)	直流电阻(MΩ)	材料	应用场合
Q/QB-7	257±3×12.5±0.5×11.5±0.5	8±2	6~200	高阻、全复合材料，柔性，一体式	适用于大部分飞机，已经在多型飞机上成功应用
Q/QB-9	260±3×16.2±0.5×12.0±0.5	10±2	6~200	高阻、全复合材料，柔性，一体式	适用于振动强烈的环境
ABSD-C-Tr01	254±3×29±1×39±3	28±2	6~200	高阻、全复合材料，刚性，分离式	适用于大部分飞机，已经在多型飞机上成功应用
ABSD-C-Tr02	254±3×29±1×39±3	40±2	6~200	高阻、静电放电器为复合材料、底座为金属材料，刚性，分离式	适用于反复拆卸的应用场合
ABSD-C-Tr03	145±5×10±0.5×9.0±0.5	10±2	6~200	高阻、静电放电器为复合材料、底座为金属材料，刚性，分离式	民航客机
ABSD-C-Ti01	140±5×29.0±0.5×65±3	11±2	6~200	高阻、静电放电器为复合材料、底座为金属材料，刚性，分离式	民航客机
ABSD- C-Tr04	200±3×12.5±0.5×11.5±0.5	9±1	6~200	高阻、静电放电器为复合材料、底座为金属材料，刚性，分离式	民用，适用于无人机等小型飞机
ABSD-C-Tr05	168±2×10.0±0.5×8.5±0.5	14±2	6~200	高阻、静电放电器为复合材料、底座为金属材料，刚性，分离式	民用，适用于无人机等小型飞机
ABSD-M-Tr02	156±2×26.0±0.5×13.0±0.5	78±2	/	低阻、全金属材料（金属针），刚性，分离式	适用于极端温度环境
ABSD-M-Tr03	Φ8.0±0.2×129±2	40±2	/	低阻、全金属材料（金属针），刚性，分离式	适用于极端温度环境

产品参数

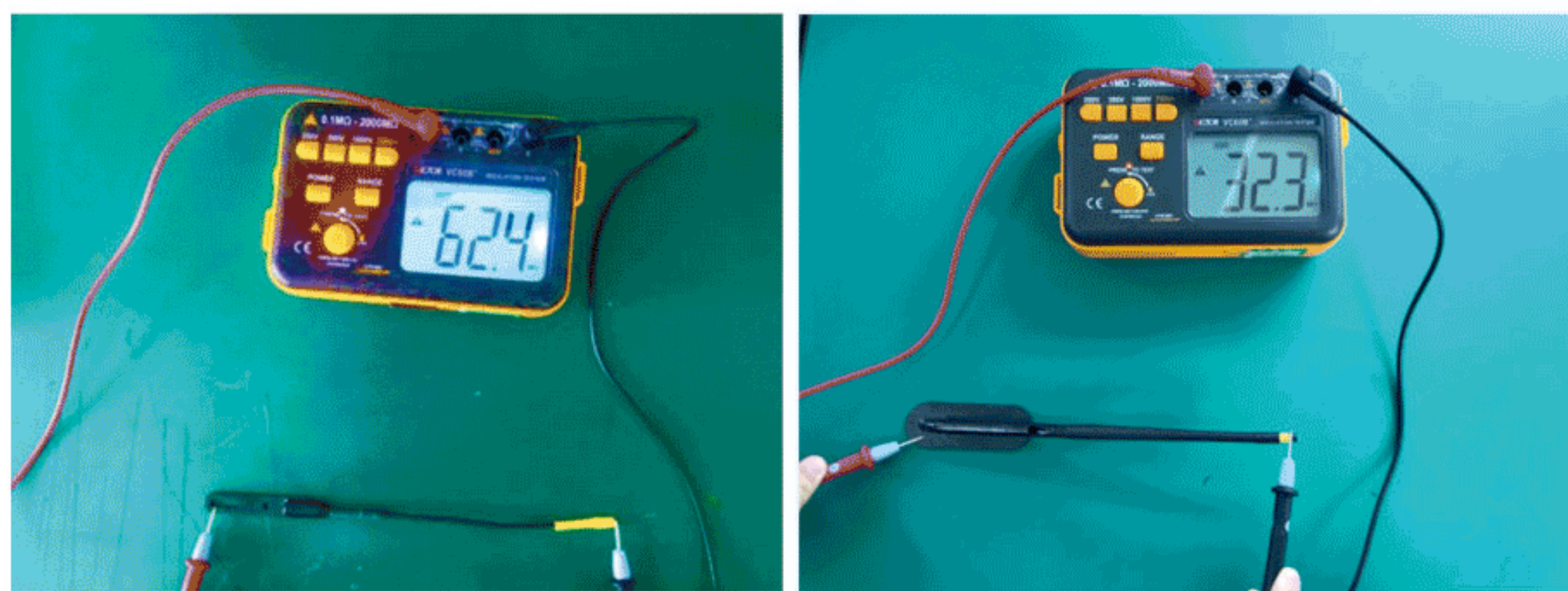
Product Parameters

序号	技术参数		产品类型	
			高阻静电放电器	低阻静电放电器
1	直流电阻 (MΩ)	6~200	√	×
2	40kv电压下放电电流 (μA)	≤10	√	√
3	50μA放电电流下射频噪声 (相对飞机模拟后缘) (dB)	≥-40	√	√
4	24h连续放电电流 (μA)	≤50	√	√
5	5w, 15s功率损耗下温升 (°C)	≥25	√	√
6	拉伸强度 (N)	≥226.8	√	√
静电放电器的性能指标满足标准MIL-DTL-9129G的要求				

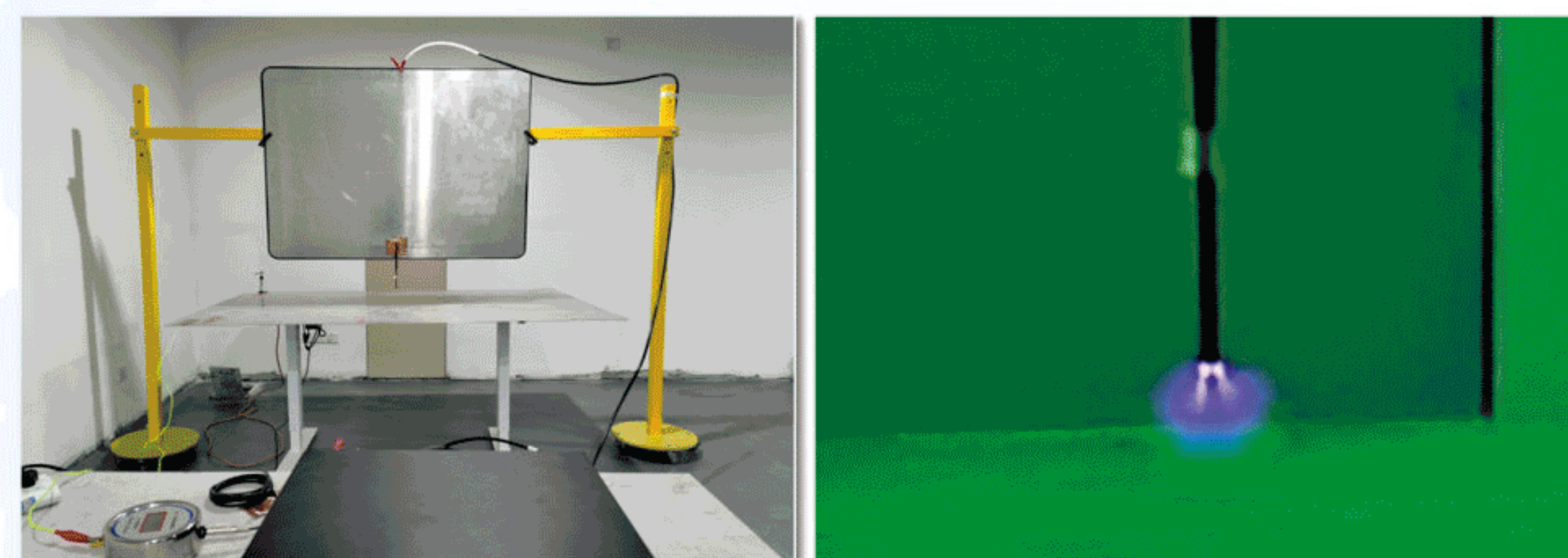
产品性能测试

Product Performance Test

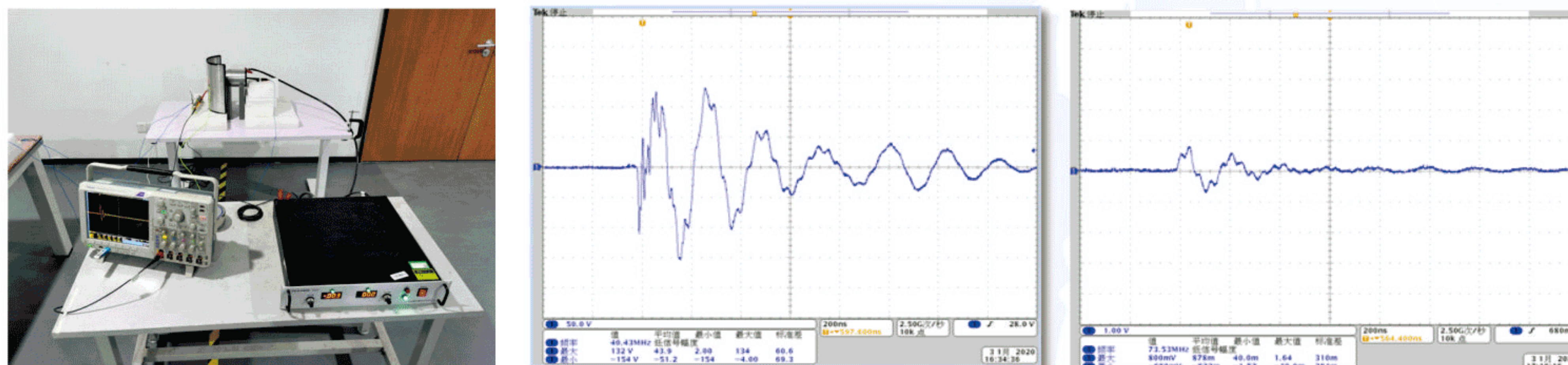
(1) 直流电阻试验



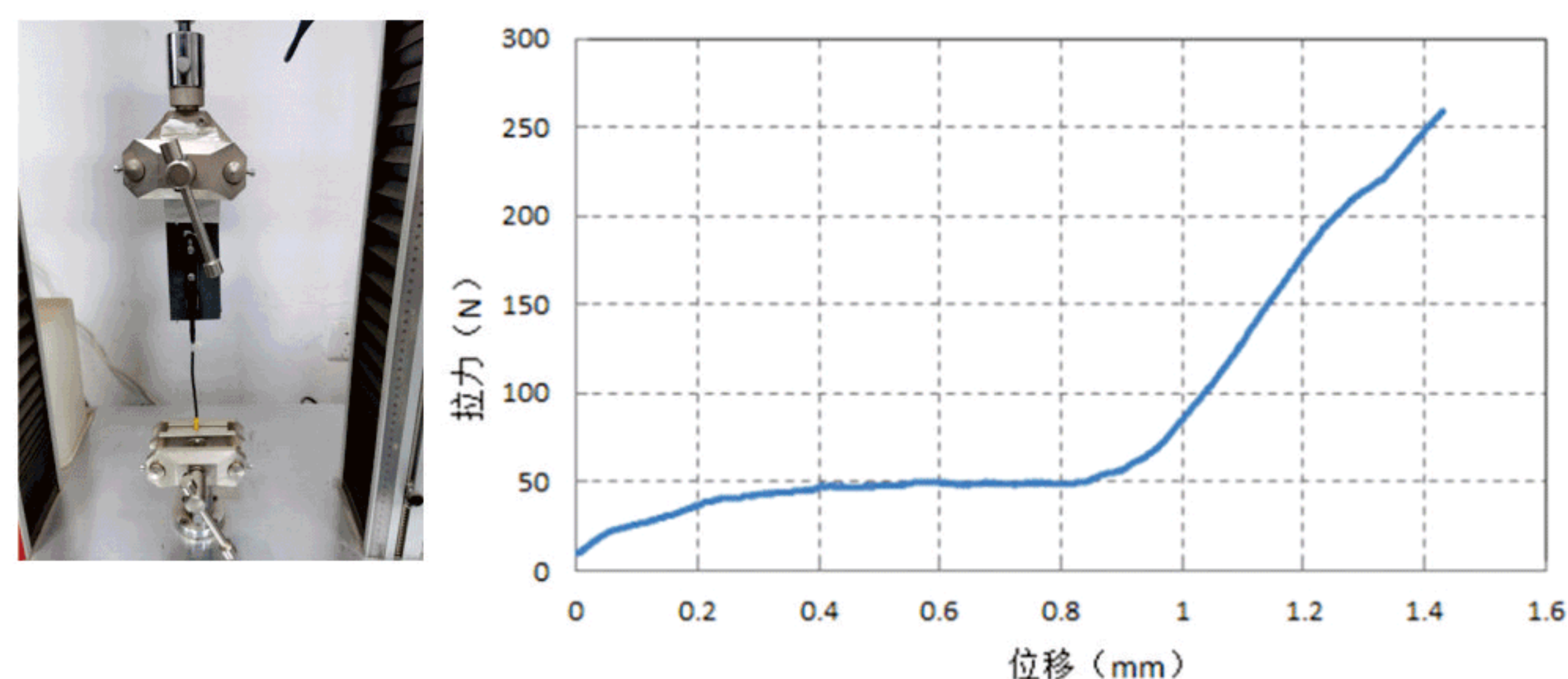
(2) 静电放电试验



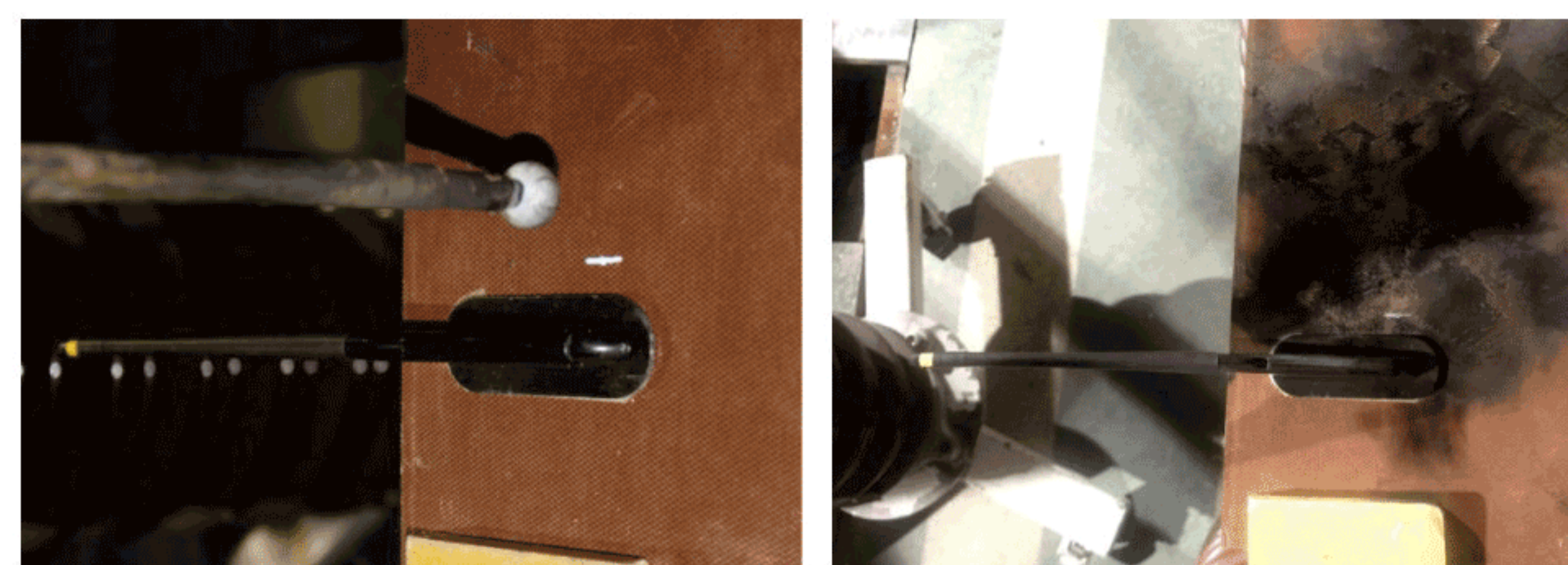
(3) 射频噪声试验



(4) 拉伸强度试验



(5) 雷电试验



(6) 环境适应性试验验证

静电放电器的环境适应性满足GJB 150A-2009 《军用装备实验室环境试验方法》和RTCA/DO-160G-2010 《机载设备环境条件和测试程序》的规定。

- 高温：70℃（高阻）、550℃（低阻）
- 低温：-55℃
- 湿热：240h
- 霉菌：28d
- 淋雨：30min
- 温冲：3次
- 酸性大气：28d
- 盐雾：4次

.....



产品安装

Product Installation

静电放电器通过粘接、铆接或螺接的方式固定在飞机上。

粘接

- 粘接剂CB200,10-900-C,DAD-40
- 不破坏机体结构
- 施工简单，安装成本低
- 后期方便维护

铆接或螺接

- 安装可靠，脱落风险低
- 安装工艺简单
- 对机体有破坏，不适用蜂窝结构

产品产能

Production Capacity

生产场地约2000余平方，生产能力不小于1000套/月。

产品优势

Product Advantages

- **性能先进**——产品各项性能指标达到国际水平
- **经验丰富**——国内最专业的静电放电研究和试验团队
- **布局合理**——可根据客户需求进行放电刷布局设计
- **质量可靠**——产品在实验室经过数千次静电放电试验
- **寿命长久**——环境适应性强能在恶劣环境下长久工作
- **自主可控**——具有自主知识产权，完全国产化产品

合作单位

Cooperative Partner

中航工业601所、602所、603所、西飞、成飞、通飞，航天三院，总参六十所，沃兰特航空，中天引控，北京航空航天大学等几十家单位。





电话：029-88346450

传真：029-88346450

邮箱：info@airborne-em.com

网址：www.airborne-em.com

地址：西安市高新区毕原二路176号B4栋

邮编：710077