



# 静电试验 FAQ 集

TECHNO-FRONTIER 2009

特别版

NOISE LABORATORY CO., LTD.

## 序言

本书是将客人经常提出的有关静电试验的问题及回答归纳而成的 FAQ 集的小册子。对于已经使用静电试验机的客人、以及今后将进行静电试验的客人来说，它可以成为解决日常疑问的资料。

另外，对于没有刊载的问题，烦请向我公司咨询（参照卷末）。

如果这本书能给进行试验的各位带来帮助，我们将不甚荣幸。

2009 年吉日

NOISE 研究所股份有限公司

# — 目 录 —

## 一般静电

### Q.1-1

什么是静电? ..... - 7 -

### Q.1-2

静电的产生方法存在着夏、冬的差异, 这是为什么? ..... - 8 -

### Q.1-3

实际的静电是多少 KV? ..... - 9 -

### Q.1-4

为什么需要进行静电试验? ..... - 10 -

### Q.1-5

静电试验机 ESS-2000AX/ESS-2002EX 是做什么的试验机? ..... - 11 -

## 规 格

### Q.2-1

什么是 IEC 61000-4-2? ..... - 12 -

### Q.2-2

什么是 ISO 10605? ..... - 13 -

### Q.2-3

IEC 61000-4-2 和 ISO 10605 ED2.0 的  
充放电电容器及放电阻抗是模拟的什么? ..... - 13 -

### Q.2-4

请讲述关于放电芯片的情况。 ..... - 14 -

- ①接触放电芯片和空中放电芯片是怎样区分使用的?
- ②ISO 10605 ED2.0 追加了球形芯片, 那么请讲述目的和必要性。
- ③球形芯片也可以使用在 IEC 61000-4-2 的试验中吗?

### Q.2-5

试验等级应该怎样选定? ..... - 16 -

## 试验环境

### Q.3-1

请讲述静电的试验环境。 ..... - 18 -

### Q.3-2

需要考虑转入到 EUT 电源的静电吗?..... - 19 -

### Q.3-3

什么是垂直结合板? ..... - 20 -

### Q.3-4

什么是水平结合板? ..... - 21 -

## 试验方法

### Q.4-1

什么是接触放电?..... - 22 -

### Q.4-2

什么是气中放电?..... - 23 -

### Q.4-3

什么是间接放电?..... - 24 -

### Q.4-4

有很容易就明白试验方法的资料吗? ..... - 25 -

### Q.4-5

在气中放电试验中, 规定了放电枪靠近 EUT 的速度吗? ..... - 25 -

## 产 品

Q.5-1	
ESS-2000AX 和 ESS-2002EX 的不同之处是什么? .....	- 26 -
Q.5-2	
ESS-2000AX 的显示语言除了日语、英语外, 还有何种语言? .....	- 28 -
Q.5-3	
ESS-2000 和 ESS-2000AX 的不同之处是什么?.....	- 29 -
Q.5-4	
ESS-2002 和 ESS-2002EX 的不同之处是什么?.....	- 30 -
Q.5-5	
ESS-2000AX 及 ESS-2002EXDU 对应什么样的放电枪?.....	- 31 -
Q.5-6	
现在, 我持有放电枪, 但它对应 IEC 的最新规格吗?.....	- 31 -
Q.5-7	
现在, 我持有放电枪, 但它对应 ISO 的最新规格吗?.....	- 31 -
Q.5-8	
如果更换 C (充放电电容器), R (放电电阻), TC-815R 可以同时满足 IEC 61000-4-2ED2.0 和 ISO 10605ED2.0 两种规格吗?.....	- 32 -
Q.5-9	
TC-815R 和 TC-815-330/TC-815-2K 的不同之处是什么?.....	- 32 -
Q.5-10	
ESS-2000AX、ESS-2002EX 可以进行 MIL 规格和 EIAJ 规格的 半导体用静电试验吗?.....	- 33 -
Q.5-11	
请讲述放电枪发出的辐射干扰。 .....	- 34 -
Q.5-12	
什么是 EXTRA 模式?.....	- 35 -
Q.5-13	
可以进行外部控制吗?.....	- 36 -

## 修理校正

### Q.6-1

放电枪具有多久的寿命? ..... - 37 -

### Q.6-2

修理费用和修理时间大概为多少? ..... - 37 -

### Q.6-3

校正费用和校正时间大概为多少? ..... - 37 -

### Q.6-4

适用 ISO/IEC 17025 的 A2LA 认定校正的费用为多少? ..... - 37 -

### Q.6-5

请讲述通常的校正和 A2LA 认定校正的不同之处。 ..... - 38 -

### Q.6-6

适用 ISO/IEC 17025 的 A2LA 认定校正 TC-815ISO 也对应吗? ..... - 38 -

### Q.6-7

请讲述波形的测定方法。 ..... - 39 -

### Q.6-8

可以简单地确认波形吗? ..... - 41 -

参考文献 ..... - 43 -