

CORONA-i Surge Tester

電暈放电的 Q&A

電暈放电状态

绝缘物变成诱导体后，就会开始产生電暈放电

(绝缘物的厚度 0.13mm、输出 50kHz、0.7kV rms XT-310 PB3a)

**Q1. 什么是電暈放电吗？**

A1. 高周波、高电压电极的周围，如果电界很高的话，气体会产生电离，同时也开始产生電暈放电。

電暈放电会根据正弦波的连续加压而增强。

電暈放电是因空气中的电离所产生的现象，因为是很微弱的 pulse，所以变压器或是线圈的外观上看不出任何异常，而且也不容易检测出来。但本社の CORONA- i XT series 可以正确的检测出有无電暈放电。

Q2. 電暈放电会产生气味吗？

A2. 電暈放电会产生臭氧(O₃)，臭氧是有刺激臭味的有毒物质。

为了观察有无電暈放电，而靠近被测物质、直视電暈放电所产生的光、或闻看看有无臭氧的味道，这样的方式是不被推荐的。

本社の CORONA-*i* XT series 可以简单的检测出结果。

Q3. 電暈放电的时候会产生臭氧，臭氧对机器有什么影响吗？

- A3. 臭氧是有刺激臭味的有毒物质，同时会产生很强烈的氧化，因此长期下来绝缘物质品质会恶化，导致发生火花放电的危险性。
挑选删除会产生電暈放电的变压器、线圈，才是良好的对策方式。

线圈的卷绕错乱、越过 section、离线卷入等，在低电压的情况下也会产生電暈放电，因此以 CORONA-*i* XT310 series 来检验，判定不合格的产品。
另外，高电压的供电线路中如有产生電暈放电的话是很危险的。这样的情况用 CORONA-*i* XT series 也可以检测出。
電暈放电产生的臭氧，如果发生在高电压装置的话，是很危险的。例如，电视、影印机、整流电动机（电刷马达）等都会有電暈放电、产生臭氧的情况发生。

Q4. 電暈放电开始的电压，会受环境的影响吗？

- A4. 本社の试验中发现，電暈放电会受湿度、气压的影响。
干燥的情况时，電暈放电的开始电压是高的，湿度高的时候，電暈放电的开始电压就会下降。
还有，气压的影响方面，气压如果下降的话，電暈放电的开始电压也会下降。因此，试验时，试验电压会用此驱动电压还高的电压来执行检测。

Q5. Inverter 变压器的有频率、输出电压、输出电流等重要的规格，電暈放电和这些规格有什么样的关系呢？

- A5. 和输出电压有关系
和输出电流没有关系，所以请用无负载来检查。
频率请用变压器本身的可以使用的频率
（和频率没有什么关系）