

表1 ANSI/ISA71.04-2013標準中，四種不同空氣腐蝕程度的現場/終端環境

嚴重性等級	反應性程度	銅腐蝕	銀腐蝕
G1	輕度的	<300埃/30天	<200埃/30天
G2	中度的	<1,000埃/30天	<1,000埃/30天
G3	惡劣的	<2,000埃/30天	<2,000埃/30天
GX	嚴峻的	>2,000埃/30天	>2,000埃/30天

替客戶執行的兩項加速腐蝕試驗—混合流動性氣體與硫磺蒸氣試驗。

國際標準界訂空氣腐蝕程度

ANSI/ISA 71.04是空氣腐蝕等級的標準。由美國國家標準協會(American National Standards Institute, ANSI)認證的國際自動化協會(International Society of Automation, ISA)71.04-2013標準，將現場/終端環境的空氣腐蝕嚴重性分類為四個等級，其包含G1/G2/G3與GX。

測試方式為藉由使用一預處理的純銅和純銀的金屬試片，曝露在現場/終端的環

境一個月的時間後，從其金屬試片所測得的空氣傳播污染物的腐蝕厚度/速率，來區分不同的嚴重性程度(表1)。

一般而言，當現場/終端環境的空氣腐蝕程度大於或等於G2等級時，其腐蝕影響的程度是可以被測量的，且腐蝕可能會是決定電子設備可靠度的一項關鍵因子。而腐蝕的失效模式可區分為兩類，包括銅與銀的腐蝕(圖2)。

高階旗艦型加速腐蝕試驗： 混合流動性氣體

MFG測試是一種實驗室的環境應力測試，其目的是在於模擬受污染的工業環

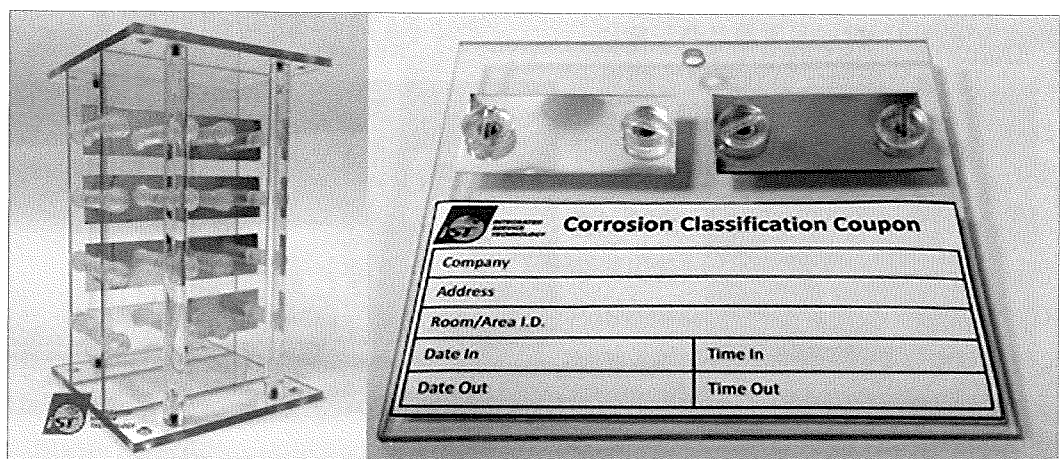


圖1 現場/終端環境空氣腐蝕程度監控

資料來源：2011 Gaseous and Particulate Contamination Guidelines For Data Center