

# Coto Technology 携手成都迈极芯科技助力中国半导体测试产业发展

## 中国半导体测试设备市场将获能更高性能的干簧继电器产品

### 全球芯片测试需求高涨导致了高品质干簧继电器的短缺

近年来由于 5G，自动驾驶，人工智能以及 IoT 等新兴技术的发展，加剧了对半导体芯片本已激增的需求。自从 2020 年第四季度以来的芯片短缺危机，促使世界各国纷纷将半导体视为“国家战略物资”，中国作为世界主要的半导体需求市场和封测大国，建立完整的自给自足的半导体产业链已经势在必行。

近年来在国家政策的支持下，中国的半导体产业迎来飞速的发展，国内强劲的市场需求推动了芯片设计公司质与量的并进，进而带动了半导体下游行业如封装测试的迅猛成长。海内外的封测大厂商纷纷进一步扩大在中国的产能投资，因为导致了导致了中国半导体测试设备需求的猛增。

这一波的芯片短缺危机短期内仍然看不到减缓的曙光，使得这些半导体厂商纷纷开始审视重点物料的库存政策。基于过去数十年的半导体行业发展，干簧继电器一直是用于半导体测试设备上的关键物料，其优良的绝缘特性使得其成为半导体测试上不可或缺的一部分。

### 开拓中国本土渠道，更好服务本土客户

美国老牌干簧继电器供货商 - Coto Technology 在过去半个世纪为全球半导体测试机领先厂商持续提供高质量的干簧继电器，现在开拓中国市场，正式签约成都迈极芯科技有限公司作为授权代理商，负责中国地区的销售，为中国市场提供最大力度的服务与支持。深耕中国半导体产业数十年，成都迈极芯科技将携手 Coto Technology，为中国的半导体测试产业提供更优质的产品。

Coto Technology 已经成立超过一百年，作为全球领先的磁性开关与感测技术供货商，Coto Technology 的产品广泛用于



半导体测试机，数据采集、仪表、自动化控制、电信、医疗以及安全防护等不同市场。

Coto Technology 源于 Coto Coil Incorporated 公司，成立于 1917 年，位于美国罗德岛州的普罗维登斯，初期专精于线圈绕线制造，1960 年代开始藉由整合绕线线圈与干簧管于一体，拓展其干簧继电器的业务。1970 年以来，Coto Technology 已成为世界领先的干簧继电器生产厂商，并推出了独家专利的低热电势干簧继电器。1983 年，Coto Technology 再次推出领先世界的第一款表面贴装的干簧继电器。1994 年则是推出了世界最小型的表面贴装干簧继电器，2001 年推出了世界第一款 8GHz 专利干簧继电器。2010 年，Coto Technology 将总部以及研发中心迁移到了美国罗德岛州的北金斯顿。这座新的高效设施驱使着研发人员专注于开发新一代小信号切换技术，应用于高速串行通信，信号整合分析，以及高频，高带宽等需求。Coto Technology 一直持续开发创新并专注于解决客户对于产品应用的现行需求以及未来的需求。

现今 Coto Technology 的干簧继电器是由其在墨西哥的墨西哥卡利工厂设计与生产制造。

### 藉由先进的测试能力来确保优异的产品质量

Coto Technology 以其优良的质量而闻名于业界，Coto 有着领先其余干簧继电器供货商的先进产品测试能力，所有的继电器在生产完成后都会通过 100% 的出厂前测试来确保性能与规格一致，Coto 透过其专独创的性能测试机并以最严格的行业标准来测试其产品。Coto 的独创的性能测试机能测试多达 20 种以上的性能指针，并且记录每一颗继电器的特性结果。这些产品生产测试结果都会上传并实时监控用以确保产品生产质量的一致性。

除了 100% 的出厂性能测试外，Coto Technology 也会针对每个型号选取样品，并持续进行产品动态寿命测试，施加不同的涌浪电流，负载电压，电流等。这些测试条

件大多数是客制化来符合客户实际使用的环境。测试的样品数量以及测试周期则是经过严格的计算来确保产生的数据能够用于评估产品平均失效周期(MCBF)。通常动态寿命测试样品的数量会达到 64 or 128 颗，并在数周的时间内透过数亿次的测试来评估。

### 适合于不同应用的 Coto 干簧继电器

干簧继电器提供了稳定且低的阻抗，高绝缘阻值，低电容率，小体积，与长产品寿命，适合用于不同的应用，包含了半导体测试机与仪表行业。通过添加同轴屏蔽于继电器，可使其适合用于高频的应用环境。另外低热电压的干簧继电器则是用于数据采集设备与自动化控制行业。而超高压的干簧继电器则是广泛用于医疗设备上。同时由于其低成本产品的多样性，使其也同样适用于安全防护与其余行业中。

## 半导体测试机上的干簧继电器常用型号

### 9814 & 9852 系列 表面贴装干簧继电器

Coto 的 9814 & 9852 干簧继电器系列是属于微型表面贴装干簧继电器，其提供了优异的 RF 特性以及小体积优势。藉由 Coto 专利的开关技术，9814 系列可延长半导体测试机三倍以上的使用寿命，而 9852 系列则是提供了常开常闭双切换的特性；



### 9104 系列高压插件式干簧继电器

9104 系列干簧继电器提供了高压切换与承受能力。9104 的高压特性适合(高达 4kV)用于对于高压隔离有一定要求的应用环境；



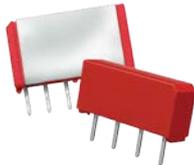
### 9913 系列表面贴装干簧继电器

9913 系列是属于超小型表面贴装干簧继电器，这是目前市场上最小体积的干簧继电器；



### 9091 & 9092 系列 微型插件式干簧继电器

9091 是畅销的 9001 继电器系列紧凑版 – 仅占用 9001 系列 40% 的板上面积；9092 系列则是与 9091 相同的板上面积，但藉由增加封装的高度, 使得其内部可容纳两组常开开关；



### B41 四通道 RF 干簧继电器

B41 干簧继电器在一个 BGA 封装内部放入四个独立的常开开关。这属于 Coto Technology 专利的设计，缩短了射频信号的路径，进而将讯号衰减降至最低。

