

时间间隔计数器的功能说明

本文主要通过概念性的阐述，对时间间隔计数器的功能做了简单的说明，同时对市场上目前广泛应用的 SYN5636 型高精度通用计数器的功能做了介绍，帮助客户在对时间间隔计数器进行选择时进行参考，同时可对这款计数器可实现的功能进行简单的了解。

时间间隔计数器，是用于时间间隔测量的计数型仪器，可分为连续测量和单次测量。时间间隔的连续测量用于周期信号的多次测量，然后通过取平均值以达到较高的测量精度；单次测量就是以随机的一次测量为结果，是最基本的测量。

对时间间隔的精确测量是实现高精度时间同步，对比和校频的基本要求。对于时间间隔计数器对时间间隔的测量，我国最初是依靠于国外精密的设备实现其精密测量功能。

随着科学技术发展，一些应用系统，如大型通信系统，电力系统，特别是高速运动目标的跟踪定位系统，对时间间隔的测量精度提出了越来越高的要求，同时我国对时间间隔计数器的应用掌控性，更倾向于依赖于国产设备实现时间间隔的高精度测试功能。

为满足时间间隔计数器的功能性应用，且满足于实际操作中对计数器性能的严格要求，我国修订并编制了时间间隔测量检规，多种不同类型的计数器检规，实现我国对时间间隔计数器应用的市场基准规范性。

目前市场在售的 SYN5636 型高精度通用计数器是一款按照《JJG



349-2014 通用计数器检定规程》研发生产的高性价比的时频测试仪器，具有频率、周期、频率比、输入电压最大值/最小值/峰峰值、时间间隔、脉宽、上升时间/下降时间、占空比、相位等测量功能和强大的数学运算、统计（平均值、标准偏差、最大值、最小值、峰峰值、计数、阿伦方差）功能。

SYN5636 型通用计数器可实现计数器常用的功能性要求，对于时间间隔的测量可达到至少 0-10000s 的应用需求，是时间间隔计数测量的具有性能可靠，测量精度高等优性。对于其他功能的测试，则表现出了更高的功能性要求，动态范围广，使用方便。

时间间隔计数器主要应用于航空航天、导弹、武器等领域的时间测量和晶振，电子元器件等科研、计量领域的时间、频率测量等。对于时间间隔计数器的测量，以及计数器其他功能性测量要求，可咨询我单位业务人员！

本文章版权归西安同步所有，尊重原创，严禁洗稿，未经授权，不得转载，版权所有，侵权必究！