

aPLI/Flex-PLI 动态标定设备 DCS-PLI

- 兼容 aPLI 和 Flex-PLI 两种腿型；
- 满足 C-NCAP 和 ECE R127 相关要求；
- 支持 aPLI 膝部、大腿冲击标定；
- 支持 Flex-PLI 冲击、摆锤标定；
- 脱钩时间 $\leq 10\text{ms}$ ；
- 最大冲击速度 12m/s ；
- 速度重复性误差 $\leq \pm 0.1\text{m/s}$ ；
- 撞击接触前小车速度检测（测速误差 $\leq \pm 0.05\text{m/s}$ ）；
- 挂钩可快速切换并可微调；
- 标定报告自动生成，模板可定制。



动态标定设备（以下简称“设备”）是根据 C-NCAP 和 ECE R127 相关要求设计的汽车碰撞测试用腿型标定设备。设备可兼容 aPLI 和 Flex-PLI 两种腿型的动态标定。设备采用模块化设计，用于腿型悬挂的模块可快速调整高度以适应 aPLI 膝部、大腿和 Flex-PLI 的冲击标定。悬挂模块具有高度微调功能，以适应不同腿型之间存在的尺寸公差。设备采用高精度直线伺服驱动小车，小车撞击速度精准稳定。用于 Flex-PLI 摆锤标定的模块使用伺服电机驱动，可自动提升至指定角度。设备采用软件自动控制，标定报告自动生成，报告模板可按要求定制。

技术指标（温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度 $30\% \sim 75\%$ ）：

名称	法规要求	设备值
外形尺寸(长*宽*高) / mm^3	/	3900*963*2400
整机重量 / kg	/	1500
输入电压 / V	/	380
整机功率 / kW	/	16
冲击速度范围 / m/s	11.1	≤ 12
冲击速度误差 / m/s	± 0.2	± 0.1
小车重量（含蜂窝铝） / kg	8.15	8.15
小车质量误差 / kg	± 0.1	± 0.1
小车滑动摩擦 / N	≤ 100	≤ 30
小车撞击前自由距离 / mm	/	> 70
小车撞击后自由距离 / mm	/	> 190
脱钩时间 / ms	≤ 10	≤ 10
蜂窝铝尺寸（长*宽） / mm^2	200*160	200*160
摆锤测试配重 / kg	5	5
摆锤测试配重误差 / kg	± 0.05	± 0.05
摆锤测试角度 / $^{\circ}$	15	15
摆锤测试角度误差 / $^{\circ}$	± 1	± 1

APLI 腿型动态冲击标定图示：



标定数据分析软件：

- MME 数据载入；
- T0 时刻调整和 CFC 滤波；
- 标定结果显示及标定报告生成。

