

# TDAS G5

## 32 通道独立数据采集仪

### 用途

- 航空分析
- 汽车安全
- 生物力学
- 爆破及弹道测试
- 嵌入式监测
- 直升机 & 飞机试验
- 撞击测试
- 内置假人应用
- 人体受伤研究
- 降落伞展开试验
- 声学测试
- 体育防护设备
- 震动试验

### 产品

DTS 提供用于动态高强度冲击测试的全系列数据采集系统和传感器。



TDAS G5 数据采集系统轻便小巧，适用于高速、高强度的冲击测试环境。模块化的32通道 TDAS G5 应用广泛，可安装于车身或内置假人。

### 特点

- 直观、操作简便的软件
- 模块化、重量轻、体积小：25 x 54 x 85 mm，重200g的模块可输入32通道传感器信号
- 耐用、抗冲击、可靠：模块工厂测试抗冲击高达500+g，车载基座工厂测试抗冲击达100+g
- 100 ksps 每通道, 高速16-bit ADC
- 高频带宽达 40 kHz (选配)
- 信号完全可调：放大增益 1 - 4000
- 可扩展记忆内存
- 识别传感器ID
- 可以内置到目前全系列假人中
- 100BaseT 以太网 & 无线通讯 (选配)
- 得到NHTSA、FAA、ISO 6487 和 SAE J211 数据采集要求认证

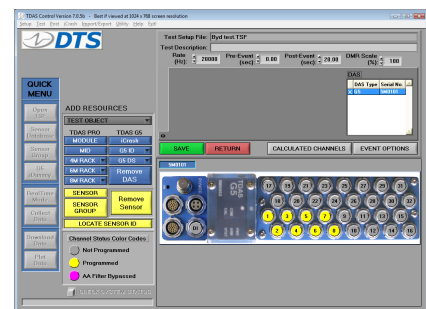
DTS 公司的 TDAS G5 系统已成为同类产品中最畅销的数据采集系统。TDAS G5 产品系列提供了几乎无限的测试灵活性：超小体积的设计使得在原来困难或者危险环境中采集数据成为了可能。小体积、高采样频率以及多种辅助产品使 TDAS G5 成为了一款理想的数据采集系统产品。

辅助产品包括：  
TDAS G5 车载基座  
TDAS G5 连接端口



### 软件

TDAS Control 软件提供了便捷的功能进行传感器信息存储以及数据采集。高级功能如传感器自动分配、指定通道诊断以及实时数据显示可以确保每次试验的成功和数据的准确。



## 服务

全天候全球技术支持  
标定与维修服务  
应用支持  
软件合成  
OEM 嵌入式应用开发

## 办公室

Seal Beach, 加州, 美国  
Novi, 密西根, 美国  
悉尼, 澳大利亚  
上海, 中国  
Zorge, 德国  
东京, 日本

## 技术指标:

<b>物理</b>	
模块尺寸:	25 x 54 x 85 mm (0.98 x 2.13 x 3.35")
重量:	200 g (7.05 oz)
连接:	1. 镀金 PCB 方式连接 2. 可选直列接头 3. 与车载基座通过 LEMO 接头连接 4. 与连接端口通过 4 个 D-Sub 连接
<b>环境</b>	
工作温度:	0-50 °C (32-122 °F)
抗冲击:	500 g 峰值, 4 msec half sine (TDAS G5) 100 g 峰值, 12 msec (docking options)
<b>模拟输入 (32)</b>	
类型:	独立且软件可调
最大输入范围:	0.5 - 4.5 V
频带宽度:	D.C. - 4 kHz
保护:	EMI, RFI, ESD
增益范围:	1.0 - 4000
增益精度:	0.2% - 每次工作时通过精确电压输入自动检测
自动零飘调整范围:	有效输入范围内 100% 调整
桥路支持:	支持, 由软件控制
<b>标定</b>	
特点:	软件控制电压差值分流校准
插入电压类型:	16-bit DAC
精度:	0.1%, 100 ppm/°C, 软件补偿
分流校准类型:	16-bit 分流校准
精度:	0.1%, 100 ppm/°C, 软件补偿
<b>电压激励</b>	
方式:	独立, 限流电源
电压:	5.0 V (车载基座 2.0 V, 5.0 V)
精度:	0.1%
额定电流:	20 mA 每通道
短路恢复:	<1 msec
开关控制:	由软件控制激励电源开/关以减少能耗
<b>防失真滤波</b>	
固定低通滤波器:	4 级 Butterworth, 标准拐点频率 4.0 kHz (HB 选配型号 = 40 kHz)
可调低通滤波器:	5 级 Butterworth 由软件设定, 50-5000 Hz (HB 选配型号 = 40 kHz)
综合响应:	2 组滤波器可同时使用以达到 9 级有效滤波响应
SAE J211:	系统响应高于 SAE J211 要求

<b>数字输入 (32)</b>	
类型:	5 V 逻辑电平输入或接触开关量输入, 内置上拉式电阻
传递延迟:	<0.05 msec
保护:	EMI, RFI, ESD
<b>数字通信总线</b>	
Avail. Lines 数量:	一条/每通道, 额外 2 条备用
方式:	Dallas (Maxim) 1-Wire®
主要应用:	Silicon serial number, TEDs, etc.
<b>模拟数字量转换</b>	
类型:	每通道一片 SAR ADC
分辨率:	16-bit
最大频率:	100k 采样/秒/通道
相对精度:	± 4 LSB
存储技术:	记录模式或环形缓冲模式。内存任意部分都可记录触发前的数据
内存类型/容量:	10k/s 的采样频率时可存储 150s 数据
<b>触发</b>	
TDAS G5:	光电隔离输入, 带触发接收 LED 指示灯
电平触发:	可由任意模块的任意通道完成
触发同步性:	控制架构支持多模块连接
<b>状态输出</b>	
记录状态:	5 V, 20 mA 驱动 (用于 LED 或 光电耦合器)
<b>电源</b>	
输入电压:	13.8 V 标准 (11-15 V)
最大电量:	当负载为 32 通道均加载 350ohm 桥路以 5.0V 电压激励时, 约为 800mA。 (主要取决于所连接的传感器)
保护:	EMI, RFI, ESD 反向电流
电源控制:	远程电源开关控制线控制
<b>控制软件</b>	
界面:	Ethernet 100BaseTX
兼容性:	标准 TDAS Control 软件
操作系统:	Windows® XP, Vista, 7

DTS 授权代理商:



909 Electric Ave., Suite 206  
Seal Beach, CA 90740 USA  
Phone: +1 562 493 0158  
Email: sales@dtsweb.com  
[www.dtsweb.com](http://www.dtsweb.com)

Specifications subject to change without notice.