

# DynaLabs

**型号 DYN-C-1000-SE**

量程范围[G]: 2、4、8、10、20、40、50、100、200、500

**产品手册**

**汉施弗德传感器（上海）有限公司**

T : 150 210 98804

[www.dynalabs.com.cn](http://www.dynalabs.com.cn)

## 产品支持

如果您对 DYN-C-1000-SE 传感器有任何疑问或问题，请联系 Dynalabs 工程师

## 保修单

我们的产品对材料和工艺缺陷提供一年保修。因用户失误导致的缺陷不在保修范围内。

## 版权

本手册版权归 Dynalabs 产品所有，未经书面许可不得复制。

## 免责声明

Dynalabs 按“原样”提供本出版物，不提供任何明示或暗示的保证，包括但不限于适销性或特定用途适用性的暗示保证。本文档如有更改，恕不另行通知，不应被视为 Dynalabs Ltd. 的承诺或陈述。

本出版物可能包含不准确之处或印刷错误。Dynalabs 将定期更新材料以纳入新版本。本手册中描述的产品可能随时更改和改进。

## 目录

1) 简介.....	4
2) 一般信息.....	4
2.1) 开箱及检查.....	4
2.2) 系统组成 .....	4
2.3) 规格.....	5
2.4) 外形图.....	6
3) 操作与安装.....	7
3.1) 一般规定.....	7
4) 传感器静态校准验证.....	7
5) 符合性声明 .....	8

## 1) 简介

电容式加速度计基于成熟的微机电系统 (MEMS) 技术。这些电容式加速度计可靠且长期稳定。这些传感器是单端型直流响应传感器。这些传感器的优势在于其出色的温度稳定性、低噪音高分辨率特性和低成本。这些传感器具有可靠的铝制外壳，防护等级为 IP68。

Dynalabs 1000SE 系列单轴加速度计提供出色的噪声性能，范围为 25 至 1,200  $\mu\text{g}/\sqrt{\text{Hz}}$ 。这些加速度计提供宽频率范围 ( $\pm 3\text{dB}$ )，范围为 1,500 Hz 至 3,000 Hz。

### DYN-C-1000-SE 传感器提供以下选项；

- 定制电缆长度
- 定制外壳材料
- 定制连接器
- 底板（可选）



## 2) 一般信息

### 2.1) 开箱检查

Dynalabs 产品为运输过程中未损坏的产品提供足够的保护。记录运输过程中间接发生的损坏并联系客户代表。

### 2.2) 系统组件

DYN-C-1000-SE 具有以下组件：

MEMS传感器

- 校准证书

- 产品手册

## 2.3) 规格

表 1: 规格数据表

全量程 型号	(G)	1002SE ±2	1004SE ±4	1008SE ±8	1010SE ±10	1020SE ±20	1040SE ±40	1050SE ±50	1100SE ±100	1200SE ±200	1500SE ±500
频率 范围 (±3dB)	(Hz)	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	3,000	3,000	3,000	3,000
非线性 (全尺寸)	(%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
噪声 (带内)	( $\mu\text{G}/\sqrt{\text{Hz}}$ )	25	25	25	80	80	110	130	220	550	1,200
灵敏度	(mV/G)	400	200	100	80	40	20	40	20	10	4
耐冲击	(G)	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	6,000	6,000	6,000

## 环境的

表 2: 环境规格数据表

防护等级	IP68
工作电压	6 伏-40 V (±2g 至 ±40g) 6 V - 35 V (±50g 至 ±500g)
工作温度	- 40 °C 至 +100 °C
工作电流消耗 mA	7 毫安
隔离	有

## 身体的

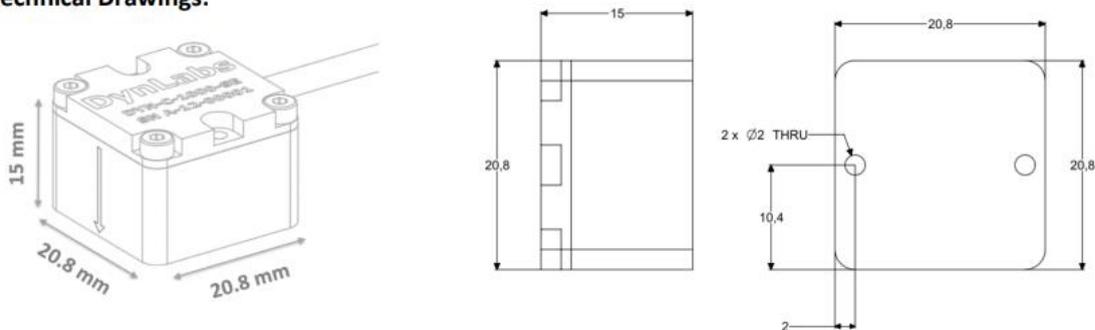
表 3：物理规格数据表

传感元件	MEMS 电容式
外壳材料	铝或钢
接头 (可选)	D-Sub 9 或 15 针、Lemo、Binder
安装	粘合剂或螺丝安装
底板 (可选)	铝或钢
重量 (不含电缆)	9 克 (铝) 19 克 (钢)

## 2.4) 外形图

DYN-C-1000-SE传感器的尺寸特性如下；

Technical Drawings:



## 3) 操作与安装

### 3.1) 一般规定

一般传感器连接器配置如下；

#### 电缆代码/引脚配置：

- 红色：V+            电源电压 6 V – 40 V (±2g 至±40g)、6V – 35V (±50g 至±500g)
- 黑色：接地        电源地
- 白色/黄色：      信号输出
- 蓝色：nc            未连接

### 警告

切勿将电源和电源地连接到白色的 或者黄色的。

切勿连接电源 到电源地。

## 4) 传感器静态校准验证

利用重力，在 + 和 - 方向上测量电压值，提供 1 g 的值。测量应按如下方式进行；

当1000SE系列传感器的灵敏度值输入到数据采集系统时，传感器显示+1g  
并按照箭头标记的方向受重力影响。

当传感器位于箭头的相反方向时，由于重力作用，显示-1g。



利用重力，测量 + 和 - 方向提供 1 g 的电压值，并将其与目录值进行比较。校准值应接近目录值，公差为 10%。传感器目录灵敏度值列于表 1。

## 5) 符合性声明

# DynaLabs



本符合性声明由制造商全权负责签发。产品根据以下 EC 指令进行开发、生产和测试：

- 2014/35/EU – 低电压指令 (LVD)
- 2006/42/EU – 机械安全指令
- 2015/863/EU – RoHS 指令

### 适用标准：

- EN 61010-1:2010
- EN ISO 12100:2010
- MIL-STD-810-H-2019 (测试方法：501.7 - 高温、502.7 - 低温、514.8 - 振动、516.8 - 冲击)

声明上述产品符合上述标准和法规的所有要求。

---

Canan Karadeniz, 总经理

安卡拉, 2021年7月15日