

## ST101 加速度、速度、位移振动保护表

### ➤ 状态监测

- ★ 监测旋转机械的绝对振动，如机壳振动，轴瓦振动，机架振动等。
- ★ 监测由于转子的不平衡、不对中、机件松动、滚动轴承损坏、齿轮损坏等引起的振动增大。

### ➤ 测量参量

- ★ 振动的速度、加速度、位移值。

### ➤ 机组类型

- ★ 各种旋转机械。如风机、压缩机、电机、泵、齿轮箱、水轮机等。
- ★ 特别适合于老机组的技术改造。

### ➤ 探头安装要求

- ★ 只需要在机壳上作一个Φ30mm的平台，开一M8螺孔，将探头固定在螺孔上，无须对机器内部进行任何操作。

### ➤ 输出接口

- ★ 具有4—20mA或1—5V有源输出端子（“4-20mA”的“+”和“-”）。
- ★ 现场发光管显示机器运行状态（仪表工作状态OK、报警Alert、联锁Danger）。
- ★ 隔离的两级报警的继电器输出端子SPDT（“ALERT”与“DANGER”的6个输出端子）。
- ★ 现场报警复位键、遥控报警复位端子（“RESET”）/报警旁路端子（“RESET”与“COM”）。
- ★ 可现场显示（需要ST3210）以及通过PLC、DCS显示振动值。
- ★ 适用各种防爆场合（需要防爆隔离栅ST140979）。
- ★ 原始信号的缓冲输出，直接对接状态监测仪表（“BUF OUT”同轴电缆接口）。
- ★ 24VDC、220VAC或110VAC供电，其中220VAC或110VAC选项为隔离电源。

## 技术指标

### 电气指标

#### 外接电源 (Power):

22—30VDC, 100mA, 上位机供电;  
90—250VAC ± 20%, 50—60Hz,  
50mA;

#### 频响: (±3dB)

加速度: 2.0—10KHz;

速 度: 10—10KHz;

位 移: 10—3.0KHz;

加速度 (低频选项): 0.5—100Hz;

速 度 (低频选项): 1.5—100Hz;



位 移 (低频选项): 2.0—100Hz。

外接传感器灵敏度 (Sensor):

100 mV/g, 加速度传感器;  
4mV/mm/s, 速度传感器。

外接传感器:

24VDC, 4mA 恒流。

端子:

“A/P” 端: 接红色电缆;  
“B/S” 端: 接白色电缆。

缓冲输出 (Buf Out):

原始信号的输出。  
直流偏置: 10VDC;  
输出阻抗: 100 Ω。  
最大传输距离: 300 米。  
灵敏度: 同传传感器。

总振动输出 (4—20mA):

4—20mA, 有源, 驱动 750 Ω 的负载;  
1—5V, 有源, 输出阻抗 250 Ω。

报警点设置 (Normal/Set):

范 围: 0—100%满量程;  
精 度: ±0.1%。

报警继电器 (Alert/Danger):

密 封: 环氧树脂。  
节 点 容 量: 2A/220VAC 或 2A/24VDC;  
电 阻 性 负 载:。  
节 点 类 型: 单刀双掷, SPDT。  
输出隔离: 1000VDC。

运行状态光电管 LED 指示:

绿 灯: 系统自检通过, 仪表工作正常;  
黄 灯: 报警指示;  
红 灯: 联锁指示。

报警复位/报警旁路 (RESET):

监 测 表 内 置 报 警 复 位 键;  
遥 控 报 警 复 位 / 报 警 旁 路 端 子  
（“RESET”）。

### 物理指标

外 形:

尺 寸: 高: 75mm, 其它尺寸见  
ST 表尺寸图;

重 量: 1000 克。

### 环境指标

操 作 温 度: -35°C 到 +70°C;

贮 存 温 度: -40°C 到 +100°C。

湿 度: 95% 非凝固。

### 订货指南

标准配置:

ST101 振动变送保护表:

**ST101-A06-B00-C00-D00-E00-G00-H00**

加速 度传 感器套 件:

**ST330400**

### ST101 订货选项:

**ST101-AXX-BXX-CXX-DXX-EXX-GXX-HXX**

#### AXX: 满量程

A00: 0—200 μ m pk-pk

A01: 0—500 μ m pk-pk

A02: 0—100 μ m pk-pk

A03: 0—10mil pk-pk

A04: 0—25mil pk-pk

A05: 0—5.0mil pk-pk

A06\*: 0—50mm/s rms

A07: 0—100mm/s rms

A08: 0—20mm/s rms

A09: 0—2.0ips rms

A10: 0—4.0ips rms

A11: 0—1.0ips rms

A12: 0—5.0g pk.

A13: 0—10g pk.

A14: 0—5.0g pk (0.5—100Hz).

A15: 0—10g pk (0.5—100Hz).

A16: 0—50mm/s rms (1.5—100Hz)

A17: 0—100mm/s rms (1.5—100Hz)

A18: 0—500 μ m pk-pk(2.0—100Hz)

A19: 0—200  $\mu$  m pk-pk (2.0—100Hz)  
 A20: 0—2.0ips rms (1.5—100Hz)  
 A21: 0—4.0ips rms (1.5—100Hz)  
 A22: 0—20mil pk-pk (2.0—100Hz)  
 A23: 0—10mil pk-pk (2.0—100Hz)

**BXX: 外部电源**

B00\*: +24VDC  
 B01: 220VAC  
 B02: 110VAC  
 B03: 90~250VAC

**CXX: 报警输出**

C00\*: 环氧树脂密封继电器  
 C01: 无报警

**DXX: 振动输出**

D00\*: 4—20mA  
 D01: 1—5V

**EXX: 缓冲输出**

E00\*: 原始信号的缓冲输出  
 E01: 无缓冲输出

**GXX: 安装**

G00\*: 导轨安装  
 G01: 底板安装

**HXX: 外接传感器**

H00\*: ST330400 或任何加速度传感器 (灵敏度: 100mV/g)  
 H01: ST330525 或任何速度传感器 (灵敏度: 4mV/mm/s)

\*: 系统选项的缺省值, 建议采用。

**ST330400:** 加速度传感器。

**ST330525:** 速度传感器。

**ST9571:** 2芯屏蔽绞线。

**ST84661:** 2芯屏蔽铠装电缆。

**ST900:** 电源变换器。

**ST3210:** 4位数字显示表。

**ST140979:** 防爆隔离栅。

**ST72341:** 防爆箱体。

可以容纳 2 只 ST 表或 4 只前置器。

**ST72342:** 防爆箱体。

可以容纳 4 只 ST 表或 6 只前置器。

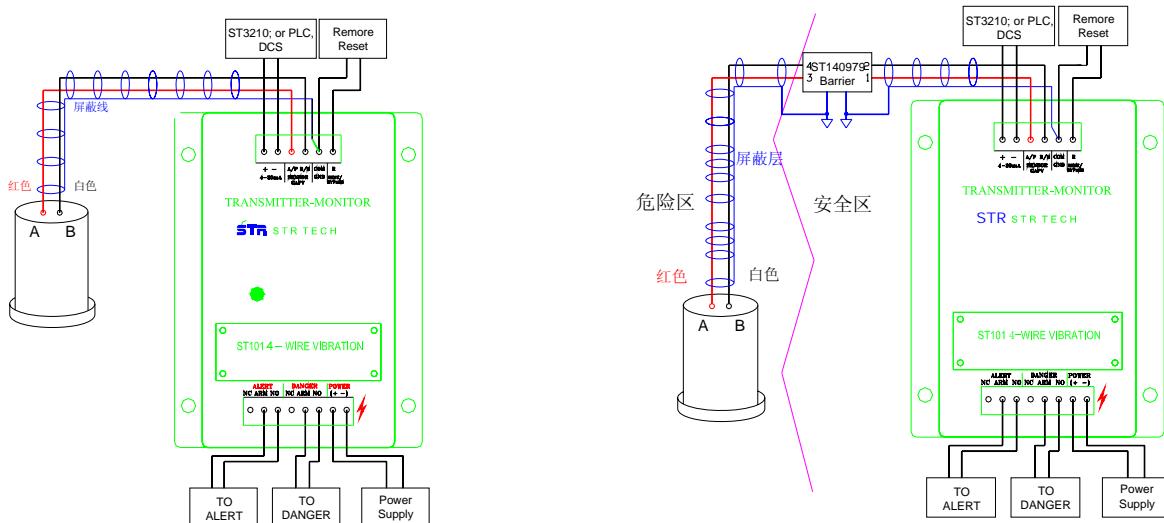
**ST72343:** 防爆箱体。

可以容纳 6 只 ST 表或 8 只前置器。

**ST101配件**

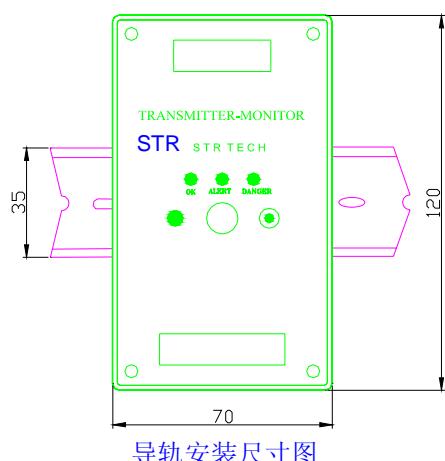
ST101 必须配置外部加速度或速度传感器套件, 形成系统。

**ST101现场接线图**

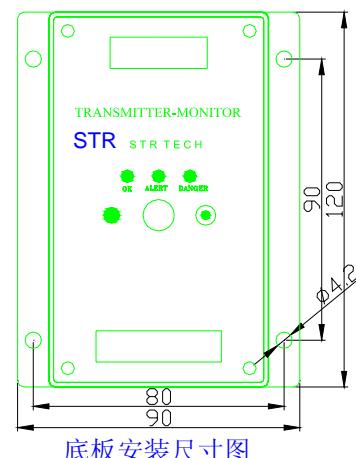


**ST 系列变送保护表的安装尺寸**

外形尺寸: 高: 75mm, 其它尺寸见图



导轨安装尺寸图



底板安装尺寸图