

UT373迷你型非接触式转速计使用说明书

一、概述

UT373是性能稳定、安全、可靠的数字非接触式转速计。整机电路设计以微控制器为核心，光电转速采样处理，独特的外观设计使之成为性能优越的转速计。本转速计可用于测量转速及计数。转速量程从10~99999r/min；计数量程从0~99999。本使用说明书包括有关的安全信息和警告提示等，请仔细阅读有关内容并严格遵守所有的警告和注意事项。

二、开箱检查

打开包装盒，取出仪表，请仔细检查下列项目是否缺少或损坏：

1. 电池1.5V AAA----- 3节
2. 反光纸----- 6片
3. 使用说明书----- 1张

如果发现任何一个项目缺少或损坏，请立即与您的供应商进行联系。

三、安全操作准则

请注意“警告标识及警告字句”。警告表示对使用者构成危险、对仪表或被测设备可能造成损坏的情况或行动。

1. 使用前应检查仪表和附件，谨防任何损坏或不正常的现象。如发现本仪表壳体已明显损坏以及液晶显示器无显示等，或者您认为本仪表已无法正常工作，请勿再使用本仪表。
2. 在进行测量时，请遵循使用操作说明。
3. 请勿让本仪表的激光直射人的眼睛。
4. 请勿随意打开仪表以及更改内部接线，以免损坏仪表。
5. 当液晶显示器显示“”符号，应及时更换新电池；长时间不用应取出电池。
6. 不要在高温、高湿、易燃、易爆和强电磁场环境中存放或者使用仪表。
7. 维护保养请使用软布及中性清洁剂清洁仪表外壳，切勿使用研磨剂及溶剂，以防外壳被腐蚀，损坏仪表。

四、电气符号

	警告提示
	表内电池不足
	符合欧洲共同体 (European Union) 标准

五、外表结构(见图1)

1. 激光发射与接收窗口
2. 仪表外壳
3. 仪表面板
4. LCD显示器
5. 功能按钮

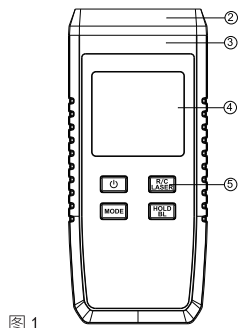
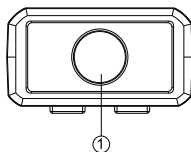


图1

六、显示符号(见图2)

1. 数据保持指示
2. 激光开启指示
3. 最大值测量指示
4. 最小值测量指示
5. 电池欠压符号指示
6. 信号触发指示
7. 计数测量单位指示
8. 自动关机符号指示
9. 转速测量单位指示

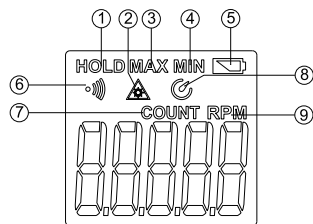


图2

七、按键功能及设置

1. :短按为开/关机，长按为打开/关闭自动关机功能，显示为自动关机已打开。
2. :短按为切换RPM或COUNT模式，长按为打开或关闭激光辅助照射。
3. :在RPM测量模式:短按MODE键为查看历史数值最大值Max或最小值Min(Max Min值关机保存)。长按为清除最大值Max和最小值Min。如果开机后有信号触发输入，最大值Max和最小值Min将重新计算。
在COUNT测量模式:短/长按MODE键为清零计数数值COUNT。
4. :短按为HOLD(保持显示)功能，长按为打开或关闭屏幕背光。

八、测量操作说明

1. 转速测量RPM(见图3)

警告:转速计的激光不可直射人的眼睛;测量转速时距离不可小于50mm,避免高速旋转物体碰触转速计,造成转速计损坏或人身伤害。

- 1) 停止正在转动的待测物。
- 2) 裁剪一段反光纸(约10mm *10mm)贴在待测物体上。
- 3) 将转速计固定于一个稳定位置,使转速计的激光发射与接收窗口距离被测物体50~200mm之间。
- 4) 短按键开启转速计,默认进入测量转速功能,将激光对准被测物体上的反光纸,并且与反光纸的垂直夹角不大于30°。
- 5) 启动待测物,仪表即显示正在测量的转速。

注意:

RPM测量小转速时(小于50RPM)脉冲周期比较长,仪表需要固定在一个位置保持不变,且要等待2个脉冲信号以上数据才准确。

当脉冲周期大于7秒时仪表显示保持不变。

当转速超过99999RPM时显示“OL”,表示数据已过载。

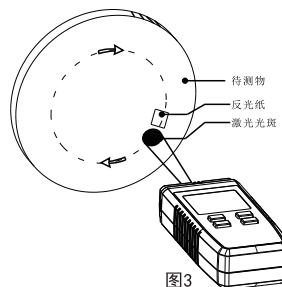


图3

2. 计数测量COUNT(见图4、图5)

自行发光计数(见图4)

- 1) 将转速计固定于一个稳定位置,使转速计的激光发射与接收窗口相对于被测物体50~200mm之间,垂直夹角不大于30°。
- 2) 短按键启动转速计,再短按键选择计数量程,将激光对准被计数的物体。
- 3) 当被计数物体经过激光扫描后,转速计将累加计数并显示数量。

注意:被计数的物体必须能反光,否则可能无法计数。

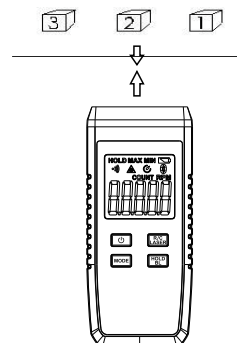


图4

外部光源接收计数(见图5)

- 1) 将转速计固定于一个稳定位置, 使转速计的激光发射与接收窗口相对于被测物体体50~200mm之间, 垂直夹角不大于30°。
- 2) 将外部光源与转速计相对, 固定于被测物体的另一侧。
- 3) 短按 键启动转速计, 关闭激光(长按)。
- 4) 当被计数的物体经过转速计与外部光源之间时, 转速计将累加计数并显示数量。

注意: 当COUNT计数测量时, 数量超过99999个转速计显示“0L”并保持数据; 按mode键计数清零。

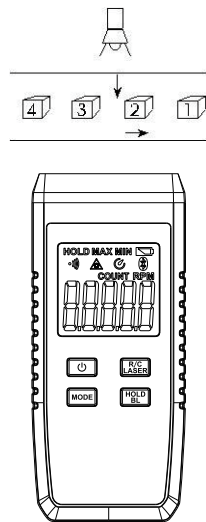


图5

九、技术指标

1. 一般规格

- 液晶显示: 5位数液晶显示, 最大显示至99999
- 过载显示: 以“0L”显示
- 电池欠压显示: “”符号, (电池电压低于3.5V~3.8V时显示电池欠压符号)
- 刷新率: 1秒(120转以上)~7秒(取决于转速)
- 传感器种类: 光敏二极管与激光管
- 测量距离: 50mm~200mm
- 耐撞击强度: 可承受1米落地撞击
- 电源需求: 3节1.5V电池(AAA) 电池寿命: 连续工作20小时
- 外形尺寸: 120mmx53mmx28.5mm
- 重量: 约85g(不包括电池)

2. 环境限制

- 室内使用
- 海拔高度: 2000米
- 安全标准: GB4793.1; EN61010-1; EN61010-031; EN61326
- 污染等级: 2级
- 工作温湿度: 0°C~50°C (不大于80%RH)
- 储存温湿度: -20°C~+60°C (不大于80%RH)

3. 电气规格

- 准确度: \pm (%读数+字数)
- 环境温度: 23°C \pm 5°C
- 环境湿度: \leq 80% RH
- 温度系数: 0.1 \times (准确度) / °C

(1) 转速RPM

量程	分辨率	准确度
10~9999.9r/min	0.1r/min	\pm (0.04%+2个字)
10000~99999r/min	1r/min	

(2) 计数

量程	分辨率	准确度
0~99999	1个字	10KHz, 脉宽5%

警告: 请不要打开仪表壳体, 以免影响仪表精度或损坏仪表。

十、保养和维护

1. 一般维护

- a. 本仪表的维修与服务必须由有资格的专业维修人员或指定的维修部门完成。
- b. 定期性使用干布去清洁外壳, 但不得使用含有研磨剂或溶剂成份的清洁剂。

2. 电池安装或更换

- a. 本仪表的电源为3节1.5V AAA电池, 请参考(图7)使用下列顺序安装或更换电池。
 - b. 将本产品面板朝下, 拔下电池盖取出电池, 按照极性指示
- #### 安装新电池
- c. 请使用同一型号的电池, 不要安装不适当的电池。
 - d. 安装新的电池后, 装上电池盖。

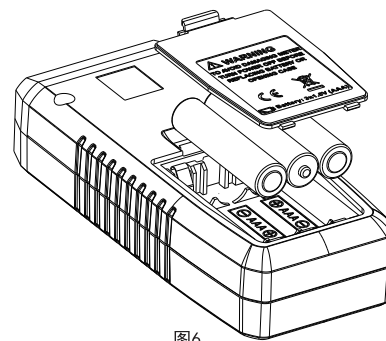


图6

保修证/合格证

多谢阁下选购“优利德”产品(旗下产品有“UNI-T”和“Impero”两个品牌)本公司向各直接用户保证在此保修证内所列明之“优利德”产品机件完整及性能良好; 仪表类提供一年免费保修服务, 仪器类提供三年免费保修服务, 保修细节如下:

- (一) 优利德科技(中国)股份有限公司(以下简称“优利德”), 为客户提供由购机日起仪表类一年保修服务, 仪器类三年保修服务。
- (二) 如需服务时, 用户必须出示此保修证及正式购机发票方为有效。
- (三) 如于保修期内发生故障, 经本公司技术人员证实故障属正常情况下发生者, 优利德将免费提供修理坏机及更换零件服务。
- (四) 更换后的所有零件, 将归属本公司。
- (五) 任何运送费用, 用户需自行负责。
- (六) 在下列情况下, 本保修证将自动失效:
 - (甲) 产品曾被非本公司技术人员或非经本公司认可之服务站修理或改装。
 - (乙) 产品曾因被错误操作, 疏忽使用或因天灾意外等事件引致损坏。
 - (丙) 不按照原厂提供之说明书的指示安装, 操作或保养。
 - (丁) 本产品已经停止生产五年或以上。
- (七) 本公司将不负责任何于使用时引致的其他损失。
- (八) 此项免费保修服务不包括: 保险丝、电池及一切附件之更换。
- (九) 本保修证只适用于中国大陆地区有效。

注意: 请保留此保修证及购买商号的发票正本。修理时需出示给技术员查阅, 方为有效。

产品类别	仪器仪表	型号	UT373
出厂日期		经销商号	
检验员	检(3)	购机日期	

本产品依照UL及CE安全标准设计。
优利德保证此产品符合说明书所要求的测量规格及技术标准, 产品合格。

优利德

优利德科技(中国)股份有限公司

地址: 中国广东省东莞松山湖高新技术产业

开发区工业北一路6号

电话: (86-769) 8572 3888

邮编: 523 808

http://www.uni-trend.com.cn

