

MC 京制 01060116 号

EMT260 系列

数字转速表

使用说明书



华南
科仪

深圳华南科仪科技有限公司

www.hnky17.com

感谢您购买 EMT260 系列数字转速表，请您遵照
以下注意事项使用、保管本仪器，以确保安全：

注 意 事 项

- 操作前请认真阅读产品使用说明书；
- 使用激光型转速表时，严禁将激光直接对准眼睛或指向反射性表面；
- 使用环境 温度： $-10^{\circ}\text{C}\sim 50^{\circ}\text{C}$
相对湿度：20%~ 90%
- 不可在下列场合使用及保存：
 - ✧ 受化学药品、气体影响或电解质浓度过高的场合；
 - ✧ 高温、高湿或直射阳光下；
 - ✧ 振动或冲击过大的场合；
 - ✧ 灰尘过多的场合。
- 标定及修理

本仪器经过严格的测试、标定和检验后才出厂，
但是在下列情况中：

- ✧ 误操作

✧ 从高处落下受到过大的机械冲击

✧ 高温、潮湿的环境下长期保存

可能会有精度下降或仪器出现故障等情况发生，请送回本公司标定或修理。为避免在运送过程中受到损伤，应妥善包装。

除厂商或厂商指定的维修服务商外，严禁自行开盖检修，否则您将失去享受厂商售后服务的权利。

目

录

一、系统功能及最大测量范围·····	1
二、系统性能指标·····	1
三、产品型号·····	3
四、仪表结构·····	3
五、使用操作说明·····	5
六、仪器的保养与维护·····	10
七、装箱单·····	12

一、系统功能及最大测量范围：

1. 转速测量：1.0000r/min~99999r/min。
2. 频率测量：0.0167Hz~1666.6Hz。
3. 周期测量：0.6000ms~60000ms。
4. 线速度测量(仅 EMT260B/D 型)：
 - a) 0.1000m/min~1000.0m/min;
 - b) 0.0017m/s~16.666m/s。
5. 计数累加：0~99999。

二、系统性能指标：

1. 准确度等级：
 - a) 转速、频率、周期全量程范围内:0.01 级;
 - b) 线速度:2 级(仅 EMT260B/D 型, 线速轮无磨损)。
2. 显示精度：五位有效数字。
3. 显示方式：动态浮点液晶显示。
4. 多参数自动测量：一次可自动完成
 - a) r/min (LAST、MAX、MIN)、
Hz (LAST、MAX、MIN)、
ms (LAST、MAX、MIN)

共计九种参数；或

b) m/min (LAST、MAX、MIN)

m/s (LAST、MAX、MIN)

共计六种参数(仅 EMT260B/D 型)；或

c) count 的测量。

5. 测量周期：1 秒

(转速小于 60r/min 时，等于转动周期)。

6. 光电方式测量距离：

a) LED 方式 (EMT260A/B 型)：5cm~30cm；

b) 激光方式 (EMT260C/D 型)：5cm~300cm。

7. 本次测得参数的自动刷新、存储及回放。

8. 待机状态下延时 30 秒自动断电。

9. 电池剩余容量指示、欠电报警指示。

10. 具备 $2V_{p-p} \sim 5V_{p-p}$ 转动脉冲输入、转动脉冲 OC 输出、2V~3V 外接 DC 电源端口。

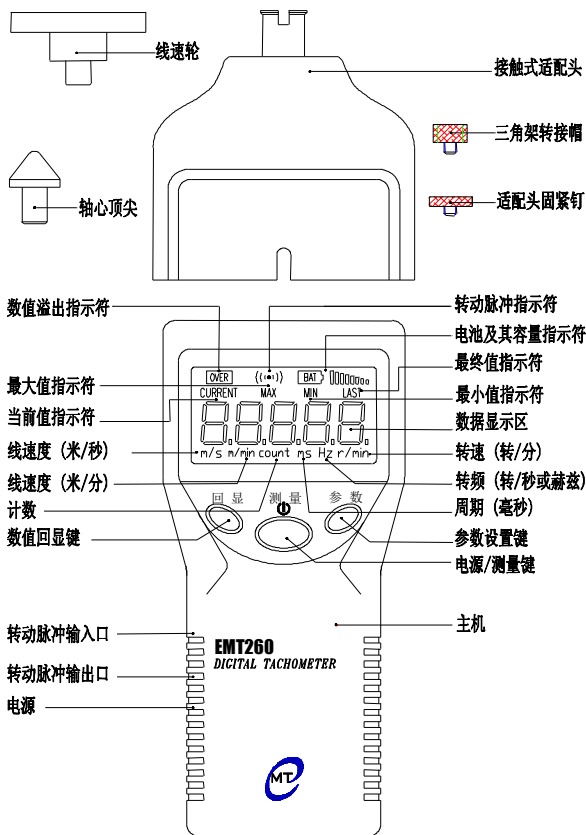
11. 具备光电非接触式 (EMT260A/B/C/D 型)、轴心孔接触式及轴面接触式 (仅 EMT260B/D 型) 多种测量方式。

12. 可连接三角架，便于长期或精确监测。
13. 二节七号电池（AAA 1.5V）低功耗供电，最大功耗小于 120mW。

三、产品型号（详见电池仓内）

型 号	特 征	测 量 功 能
EMT260A	LED 光源光电 （非接触）型	转速、频率、周期的 最大、最小、最终值 及周期或事件计数
EMT260B	LED 光源光电（非 接触）+机械转换 头（接触）两用型	转速、频率、周期、 线速度的最大、最小、 最终值及周期或事件 计数
EMT260C	激光光源光电 （非接触）型	转速、频率、周期的 最大、最小、最终值 及周期或事件计数共 10 种
EMT260D	激光光源光电（非 接触）+机械转换 头（接触）两用型	转速、频率、周期、 线速度的最大、最小、 最终值及周期或事件 计数


四、仪表结构：（见图一）



图一 结构示意图

五、使用操作说明:

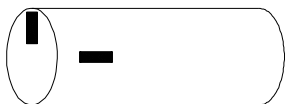
1. 电池装卸

手持仪表, 拇指按住电池盒盖上“”部向下拉出电池盒盖, 取出要更换的旧电池。按电池盒内电池极性提示符将二节 7[#] (AAA 1.5V) 电池正确装入电池盒。按卸下电池盒盖的逆过程装上电池盒盖。

2. 测量准备

1) 光电式测量:

- a) 反射条的剪裁: 将仪器附带的反光条用剪刀裁成 2mm~6mm 的窄条。



图二 反光纸贴法


- b) 反射条的粘贴: 停机时, 将转动体表面擦拭干净, 沿轴方向或转子端面径向贴上反射条(如图二)。


c) 测量：启动机器，将转速表发射的红光或激光对准反射条通过的位置。

2) 接触方式测量(仅 EMT260B/D 型)

- a) 转动参数（转速、转频、周期、计数）测量：
在接触式适配头上安装好轴心顶尖，再将适配头插套在主机上，紧固好适配头固紧钉。
- b) 表面线速度测量：仪器安装同“a)”，只是要将轴心顶尖更换为线速轮。

3. 开机

按下“”键，仪表开启，进入自检状态，显示屏全部点亮。该键松开后，进入待机状态，显示屏显示电池容量及上次开机设置的参量。接下来，可通过三个功能键进行各种操作。

开机后，CPU 自动检测电池电压，晶屏显示电池容量。当电池电量即将用尽，“ ”闪烁报警，应更换电池。

4. 参量设置

待机状态下，重复按“**参数**”键，以：--

EMT260A/C 型: **r/min**(转速 转/分)→**Hz**(转频 转/秒)→**ms**(周期 毫秒)→**count**(计数)或

EMT260B/D 型: **r/min**(转速 转/分)→**Hz**(转频 转/秒)→**ms**(周期 毫秒)→**count**(计数)→**m/min**(线速度 米/分)→**m/s**(线速度 米/秒)的循环顺序选定测量或回放的参量。此后, 您可进行该设定参量的测量或回放。

该键释放后, 显示屏保持, 回到待机状态。

5. 数据回放

待机状态下, 重复按数据“**回显**”键, 以“**LAST** (最终值)→**MAX** (最大值)→**MIN** (最小值)”的顺序循环回放当前设置参量的存储数据。若内存中无当前设置参量的有效数据, 则显示“**E. E. E. E. E**”。同样, 该键释放后, 显示屏保持, 回到待机状态。

6. 测量

待机状态下, 按住“**测量**”键 1.5 秒后, 原存储数据被清除, 液晶屏上将依次显示:

对 EMT260A/B/C 型: “**IP.**” (Inside light to

electronic Pulse ---内部光电转换转动脉冲测量)
→ “OP.” (Outside electronic Pulse --- 外部电
脉冲输入测量);

对 EMT260D 型: “LA.” (LAser to electronic
pulse --- 激光型光电转换转动脉冲测量) → “CO.”
(Connect type measure --- 接触式测量) → “OP.”
(Outside electronic Pulse --- 外部电脉冲输入
测量)。

每个转动脉冲源提示符将保持 1 秒钟。当液晶
屏上出现您要选择的转动脉冲源提示符时, 松开“测
量”键, 液晶屏上“CURRENT”(当前测量值)提示符
出现后, 光源灯点亮、数据区熄灭, 便进入测量状态,
开始当前设置参量的测量, 液晶屏跟踪显示当前测量
值, 并自动完成该类参量数据的刷新、存储。

1) 光电方式转动参数(转速、转频、周期、计数)
测量: 在有效测量距离内将仪表发射光束对准反射条
通过位置即可进行测量。

2) 接触方式测量(仅 EMT260B/D 型):

a) 转动参数（转速、转频、周期、计数）测量：
手持仪表将轴心顶尖对准转轴中心锥形孔，适度压紧
（顶尖与转轴间不打滑为宜），即可进行测量。

注意：为保证安全，因偏心导致颤动较大及转速
超过 10000r/min 时，此方式不宜采用。

b) 表面线速度测量：测量时，手持仪表将线速
轮缓慢适度压紧（线速轮与运动面间无打滑为宜）在
运动体表面即可。

注意：运动体表面不平整或颤动较大、表面线
速度超过 1000m/min 时此方式不宜使用。

测量中，转动脉冲指示符“ $((\bullet))$ ”闪现，表
示接收到转动脉冲。若无指示符显示，您应：①检查
反射条是否贴上或被污染；②调整距离及角度；③检
查光源灯或接收器是否损坏。

当数值超出测量范围时，“OVER”溢出提示符点
亮，清除内存数据，重新开始测量，数据区显示
“E. E. E. E. E.”。

除非在“count”计数测量状态下，若超过 2 分

钟无转动脉冲，仪器将自动退出测量，返回待机状态。

测量完毕，再次按“**测量**”键，将退出测量状态，光源灯熄灭，“**CURRENT**”消隐，“**LAST**”(测量最终值)显现，返回待机状态。

7. 关机

无需按键关机。待机状态下，若 30 秒内无按键操作，将自动关闭电源。

8. 接口

外转动脉冲输入： + ———— ● ———— -

内转动脉冲输出： + ———— ● ———— -

***注:**0C 开路输出，“+”端通过限流 $\leq 20\text{mA}$ 的上拉电阻接至用户电源。

外电源 DC2~3V 输入： - ———— ● ———— +

六、仪器的保养与维护

1. 严禁存放于高湿、高温、暴晒、强振、高粉尘、污染或腐蚀性气体环境中。
2. 仪表长期不用，应取出电池。
3. 光源镜头应避免蒙尘、触摸、擦伤。

4. 擦拭镜头应使用镜头纸。
5. 严禁自行开盖维修, 仪器出现故障请与指定维修商或厂商联系。
6. 线速轮磨损后应更换, 以保证测量精度。

七、装箱单

名 称	数量	EMT260A	EMT260B	EMT260C	EMT260D
主 机	1 只	√	√	√	√
7#电池	2 节	√	√	√	√
反射条	1 袋	√	√	√	√
三角架 转接帽	1 个	√	√	√	√
接触式 适配头	1 只		√		√
适配头 固紧钉	1 个		√		√
轴 心 顶 尖	2 个		√		√
线速轮	2 个		√		√
说明书	1 张	√	√	√	√
合格证/ 保修卡	1 张	√	√	√	√



深圳华南科仪科技有限公司

www.hnky17.com

电话：086-0755-26897088

传真：086-0755-22717136

Q Q：800005017

邮箱：13902900460@139.com

网址：<http://www.hnky17.com>

地址：深圳南山区花果山大厦 1 栋 B 座 1705

邮编：51806

