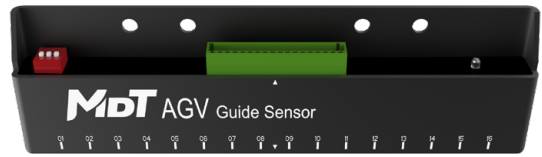


# AGV-TMR15X 系列

## 16 位通道检测、高灵敏度磁导航传感器

### 产品概述

AGV-TMR15X 系列是采用 NPN、PNP 开关量输出的 AGV 磁导航传感器。16 位通道检测，具有 10 mm 检测精度，支持 N 极磁场，S 极磁场、N/S 极磁场三种不同磁场状态下的工作模式，每个工作模式有相应的 LED 灯指示。该系列磁导航传感器具有智能自适应安装高度和磁带宽度的特点及优越的抗导磁材料干扰能力，产品基于多维科技 TMR 技术设计。具有低温漂，一致性好，高灵敏度、频率响应快低功耗等特点。



AGV-TMR15XN、AGV-TMR15XP

### 产品特性

- 安装高度和磁带宽度可自适应
- 优越的抗导磁材料干扰能力
- 优越的工作温度特性
- 支持磁带磁钉检测
- 支持 N 极磁场工作模式
- 支持 S 极磁场工作模式
- 支持 N/S 极磁场工作模式
- LED 工作模式指示

### 应用领域

- 自动导引车 AGV
- 自动手推车 AGC
- 无轨移动货架
- 物流拣选
- 磁带和磁钉导航

### 产品选型表

型号	检测分辨率	输出方式	输出信号	接口方式	尺寸	防护等级
AGV-TMR15XN	10 mm	NPN 开关量输出	16 位通道信号	接插件	178 mm × 17 mm × 50 mm	IP65
AGV-TMR15XP	10 mm	PNP 开关量输出	16 位通道信号	接插件	178 mm × 17 mm × 50 mm	IP65

## 1. 极限参数

参数	符号	最小值	最大值	单位
工作电压	$V_{CC}$	10	30	V
输出电压	$V_{OUT}$	-	$V_{CC}$	V
外磁冲击	HE	-	1200	Gs
工作温度	$T_A$	-25	80	°C
存储温度	$T_{STG}$	-25	80	°C

## 2. 性能参数

$V_{CC} = 24\text{ V}$ ,  $T_A = 25\text{ °C}$

参数	符号	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压	$V_{CC}$	10	24	30	V
消耗电流	$I_C$	-	50	-	mA
检测分辨率	-	-	10	-	mm
飞行高度	-	10	30	50	mm
通道数	-	-	16	-	-
响应时间	-	-	1	-	ms
检测磁场	B	5	15	25	Gs
工作模式	N 极、S 极、N/S 极				
外壳材料	金属, 环氧树脂				
电路保护	反极性保护、过载保护、浪涌抑制				

### 3. 工作模式配置

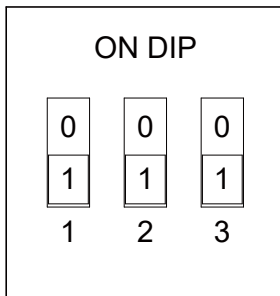


图 1 拨码开关俯视图

序号	工作模式	拨码逻辑	LED 灯指示
1	N/S 极磁场状态	000	红绿交替慢闪
2	S 极磁场状态	100	红灯常亮
3	N 极磁场状态	010	绿灯常亮
4	零磁场校准设置	XX1	校准过程中红绿交替快闪 校准完成 LED 灭

注：零磁场校准过程中保证距离磁导航传感器检测面 50 cm 内不要出现磁性物质，完成零磁场校准后拨码开关的第三位要清零才能进入正常工作状态。

### 4. 接口定义

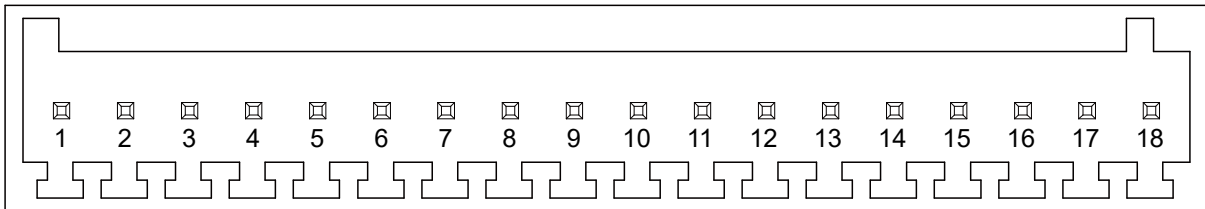


图 2 接口定义

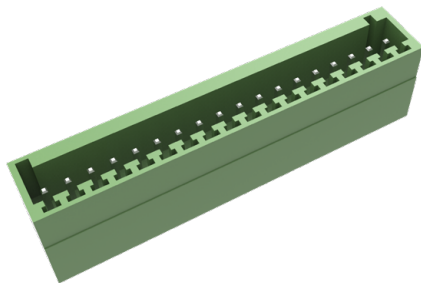


图 3 AGV-TMR15X 系列磁导航传感器接口  
接口型号：GSP002RC-2.5-18P-11-600A(H)

序号	定义	类型
1	V <sub>CC</sub>	输入供电
2	GND	
3	O1	输出信号
4	O2	
5	O3	
6	O4	
7	O5	
8	O6	
9	O7	
10	O8	
11	O9	
12	O10	
13	O11	
14	O12	
15	O13	
16	O14	
17	O15	
18	O16	

## 5. 外形尺寸

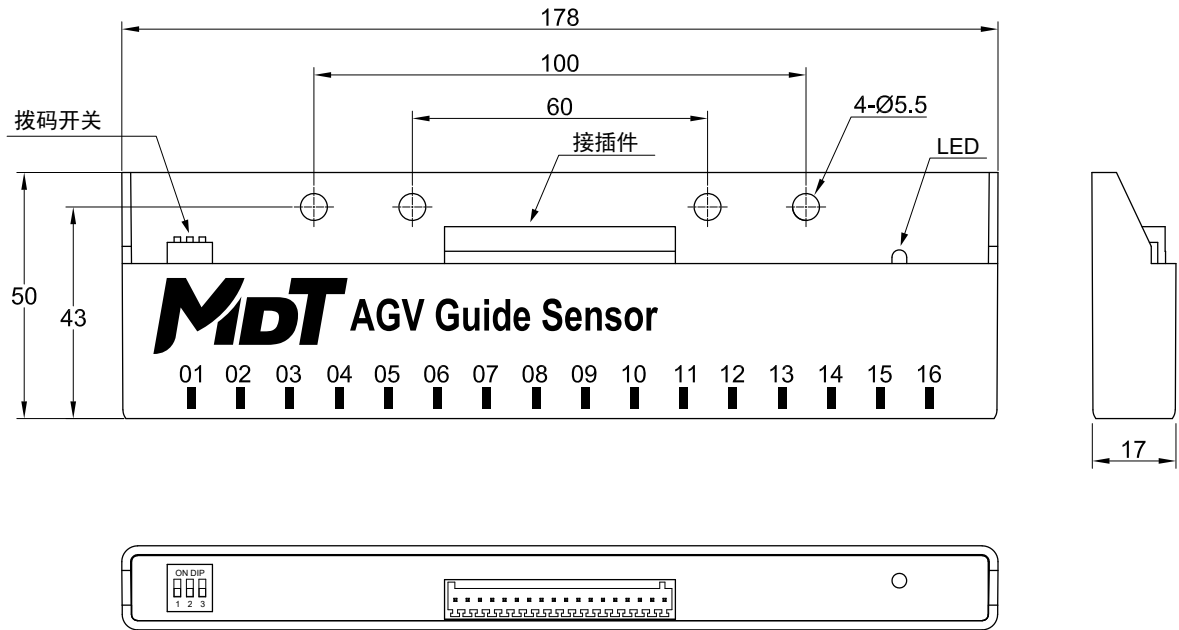


图 4 外形尺寸图（尺寸单位：mm）

## 6. 装配说明

AGV-TMR15X 系列磁导航传感器底部与宽度 30 mm ~ 50 mm 的磁带垂直高度建议在 10 mm ~ 40 mm 区间内。

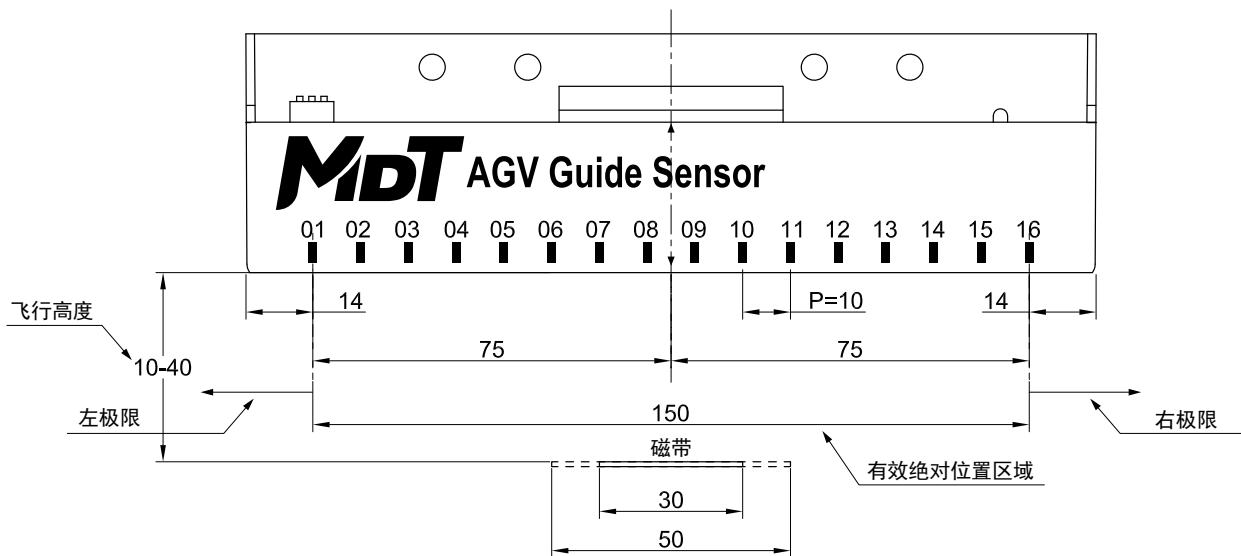


图 5 装配示意图（尺寸单位：mm）

## 版权所有 © 2022 江苏多维科技有限公司

- 江苏多维科技有限公司（简称“多维科技”）承诺本文档中提供的信息是准确和可靠的，多维科技对文档中任何示例、隐含意义、典型值等相关应用以及使用公司产品可能导致的任何专利侵权或第三方其他权利侵权不承担任何责任。
- 本文档不传达，也不暗含专利以及其他工业或知识产权的许可。
- 多维科技产品的使用客户有责任对本产品的产品和应用进行所有必要的测试，避免产品和应用或客户的第三方客户的产品或应用的潜在缺陷或故障，对此多维科技不承担任何责任。
- 多维科技不会对任何间接的、偶然的、惩罚性的、特殊的或后果性的损失负责（包括但不限于利润损失、储蓄损失、业务中断等与任何产品的拆卸或更换有关的成本或返工费用），无论这种损失是否基于侵权行为（包括过失），保修，违反合同或任何其他法律的理论依据。对于客户由于任何原因造成的任何损失，多维科技对本文档所述产品对客户的总计和累加责任上限受到多维科技的商业销售条款限制。
- 本文档中的产品绝对最大额定值是在不损坏本产品的情况下，本产品可以承受的极限，但由于接近最大极限（超过推荐的工作条件），因此无法保证电气和机械特性，同时无法确保本产品绝对最大额定值下能够工作。
- 本产品最新规格信息将不定期更新至公司官网，恕不另行通知。  
敬请关注公司官网（[www.dowaytech.com](http://www.dowaytech.com)）。

## 产品回收

- 本产品寿命终结后，依据垃圾分类相关规定，交给有资质的处理商回收处理。

**MDT 江苏多维科技有限公司**  
— MultiDimension Technology Co., Ltd. —

中国·张家港（总部）地址：江苏省张家港保税区广东路2号  
官网：[www.dowaytech.com](http://www.dowaytech.com) 邮箱：[info@dowaytech.com](mailto:info@dowaytech.com)

