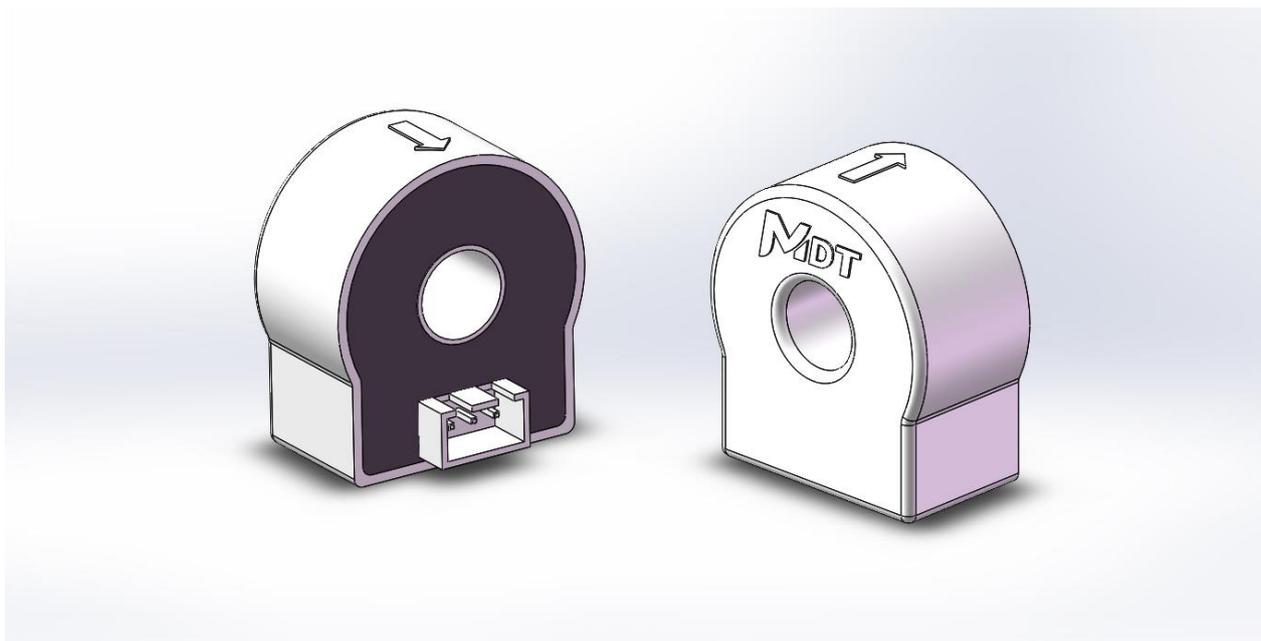


## 产品概述

TMR7401 系列漏电流传感器基于电磁感应原理，使用高灵敏度、高信噪比的隧道磁阻（TMR）芯片设计。传感器内置温度补偿和非线性补偿电路，可精确测量直流、交流和脉冲电流，具备优异的原副边电气隔离性能。



## 产品特性

- 开环漏电流传感器
- 低功耗
- 精度高
- 单电源供电
- 良好的线性度
- 低温度漂移
- 体积小

## 产品应用

- 剩余电流测量
- 单相或三相标准电流测量
- 通讯电源
- 直流源漏电流测量

# 产品规格

## 电气参数

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
额定测量电流	$I_{Pn}$	A		0.3		TMR7401-300mA
				0.6		TMR7401-600mA
				1		TMR7401-1000mA
最大测量范围	$I_{Pm}$	A	-0.5		0.5	TMR7401-300mA
			-1		1	TMR7401-600mA
			-1.5		1.5	TMR7401-1000mA
供电电压	$V_C$	V	4.5	5	5.5	
电流消耗	$I_C$	mA			3	
输出电压(@ $I_{Pn}$ )	$V_{out}$	V		$2.5 \pm I_P \times 4$		TMR7401-300mA
				$2.5 \pm I_P \times 2$		TMR7401-600mA
				$2.5 \pm I_P \times 1.333$		TMR7401-1000mA
输出电压(@ $I_{Pm}$ )	$V_{out}$	V	0.5		4.5	
原副边电气绝缘	$V_d$	kV		3		@50Hz, 1min
爬电距离	$D_c$	mm		7.5		

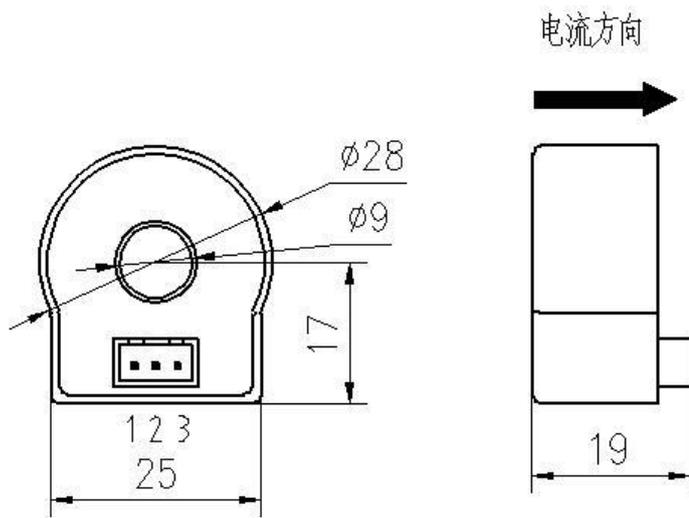
## 性能参数

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
零点输出	$V_o$	mV	-30		30	@25°C $I_p=0A$
线性度	$\varepsilon_L$	% of $I_{Pm}$			1	
磁滞回差	$\varepsilon_H$	mA		10		$I_p=30A$ 后
零点温漂系数	$TCV_o$	PPM/°C			$\pm 500$	-40~85°C, 2.5V
理论灵敏度	G	V/A		4		TMR7401-300mA
				2		TMR7401-600mA
				1.333		TMR7401-1000mA
灵敏度误差	$\varepsilon_G$	%	-1		1	$R_L > 500k\Omega$
灵敏度温漂系数	TCG	PPM/°C			$\pm 100$	-40~85°C
输出噪声 (1~10kHz)	$V_{no}$	mV		2		$R_L > 500k\Omega$
响应时间(@90% of $I_{PN}$ )	$t_r$	us		10		$R_L > 500k\Omega$
带宽 (-3dB)	BW	kHz		10		$R_L > 500k\Omega$
精度(@ $I_{PN}$ @25°C)	$\varepsilon$	%			2	TMR7401-300mA
					1.5	TMR7401-600mA
						TMR7401-1000mA
精度(@ $I_{PN}$ @-40~85°C)	$\varepsilon$	%			4	全系列

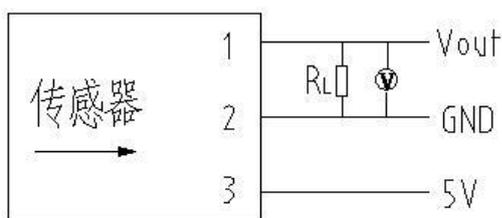
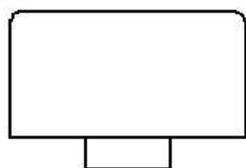
## 常规参数

参数	符号	单位	最小值	典型值	最大值	备注
工作温度	$T_A$	$^{\circ}\text{C}$	-40		85	
储存温度	$T_S$	$^{\circ}\text{C}$	-50		105	
质量	m	g		25		

## 外形安装尺寸



接线示意图：



## 使用说明

- 1、注意电击危险，需注意测量电线危险电压和绝缘破损，超过极限测量电流的场合，可引起不可恢复的损坏。
- 2、错误的接线如各端错接、短路，可能导致传感器的损坏。
- 3、当被测通电导体按传感器箭头方向从中间孔穿过，即可在输出端测得同向电压值。
- 4、可按照用户需求，定制不同输入电流和输出电压的传感器。



江苏多维科技有限公司

地址：江苏省张家港市保税区广东路7号

邮编：215634

网址：[www.dowaytech.com](http://www.dowaytech.com)

电子邮件：[info@dowaytech.com](mailto:info@dowaytech.com)

多维科技承诺本说明书所提供的信息是准确和可靠的，所公开的技术未触犯其他公司的专利且具有自主知识产权。多维科技具有保留为提高产品质量，可靠性和功能以更改产品规格的权利。多维科技对任何超出产品应用范围而造成的后果不承担法律责任。