

## T30U系列 – 既能模拟量输出， 又能开关量输出的超声波传感器

### 功能多样

U-GAGE T30U 系列为超声传感器的多功能性设置了新标准：在同一个传感器中既包括开关量输出，又包括模拟量输出。

- 两种型号：NPN或PNP 开关量输出，加上一个0 ~ 10V dc 或4 ~ 20mA 模拟量输出。



### 双开关量输出

- 两个NPN或两个PNP开关量输出
- 每路输出独立编程设定
- 提供直接液位控制型号（泵入/泵出）

### 按键编程设计，使调整更快、更容易、更安全

T30U可以简单地使用按钮在150mm - 1m (5.9" - 39.4") 或 300mm - 2m (11.8" - 78.7" ) 范围内任意设定不同的检测窗口。

- 同竞争对手产品比较，T30U 设置过程更简便，只需三个步骤，即可完成设定。
- 用户还可以通过外部开关，计算机或控制器进行远程设定，更加方便、安全。



### 专利的超短“T”型外壳

T30U为精巧、超短型的超声波传感器，检测头直径为30mm，长度为竞争对手产品的一半。

- 四个LED指示灯使您随时了解传感器的设置及工作状态
- 红色LED闪烁指示接收到的信号相对强度
- 两个黄色LED指示被测物位于检测窗口之间
- T30U数字滤波装置具有极强的抗干扰能力，并具有瞬时过压及反极性保护

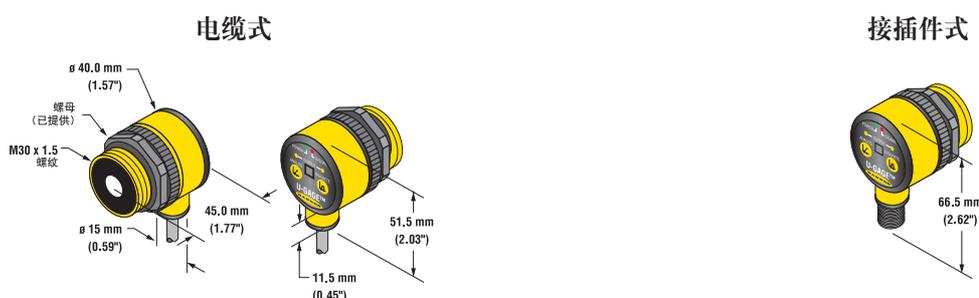
T30U系列型号

型号	检测距离	频率	接线方式	供电电压	开关量输出	模拟量输出	响应时间	参数†资料
T30UINA	150mm ~ 1m	228kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	NPN	4 ~ 20mA	48ms	57438
T30UINAQ			5针Euro型接插件					
T30UIPA			2m (6.5')		PNP			
T30UIPAQ			5针Euro型接插件					
T30UUNA	150mm ~ 1m	228kHz	2m (6.5')	15 ~ 24V dc	NPN	0 ~ 10V dc	48ms	57438
T30UUNAQ			5针Euro型接插件					
T30UUPA			2m (6.5')		PNP			
T30UUPAQ			5针Euro型接插件					
T30UINB	300mm ~ 2m	128kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	NPN	4 ~ 20mA	96ms	57438
T30UINBQ			5针Euro型接插件					
T30UIPB			2m (6.5')		PNP			
T30UIPBQ			5针Euro型接插件					
T30UUNB	150mm ~ 1m	128kHz	2m (6.5')	15 ~ 24V dc	NPN	0 ~ 10V dc	96ms	57438
T30UUNBQ			5针Euro型接插件					
T30UUPB			2m (6.5')		PNP			
T30UUPBQ			5针Euro型接插件					
T30UDNA	150mm ~ 1m	228kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	两个NPN	无	48ms	59200
T30UDNAQ			5针Euro型接插件					
T30UDPA			2m (6.5')		两个PNP			
T30UDPAQ			5针Euro型接插件					
T30UDNB	300mm ~ 2m	128kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	两个NPN	无	96ms	59200
T30UDNBQ			5针Euro型接插件					
T30UDPB			2m (6.5')		两个PNP			
T30UDPBQ			5针Euro型接插件					
T30UHNA	150mm ~ 1m	228kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	两个PNP, 泵入/泵出料位控制	无	48ms	咨询销售工程师
T30UHNAQ	300mm ~ 2m	128kHz	5针Euro型接插件					
T30UHNB			2m (6.5')					
T30UHNBQ	5针Euro型接插件							
T30UHPA	150mm ~ 1m	228kHz	2m (6.5')	12 ~ 24V dc	两个NPN, 泵入/泵出料位控制	无	48ms	咨询销售工程师
T30UHPAQ	300mm ~ 2m	128kHz	5针Euro型接插件					
T30UHPB			2m (6.5')					
T30UHPBQ	5针Euro型接插件							

注：在电缆式产品型号后加W/30，电缆长度为9m；接插件式产品需另购接插电

† 技术参考资料请从 [www.bannerengineering.com.cn](http://www.bannerengineering.com.cn) 上下载

T30U系列外形尺寸



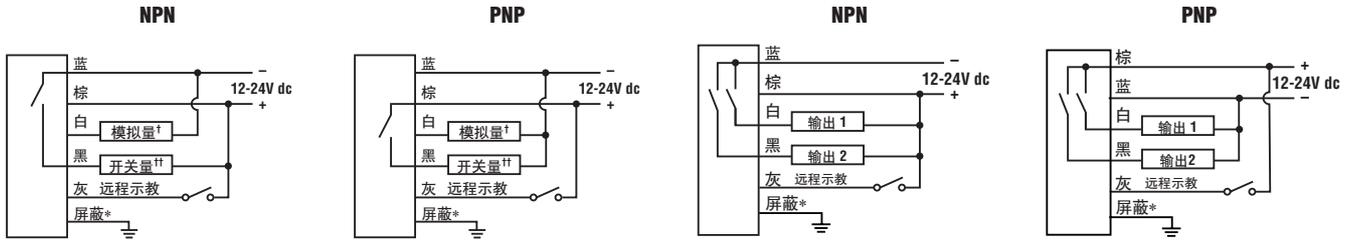
### T30U 系列技术参数

检测距离	后缀为 <b>A</b> 型：近点150mm；远点1m 后缀为 <b>B</b> 型：近点300mm；远点2m	
供电电压	电流输出型：12 ~ 24V dc (最大10%波纹)，空载电流 90mA 电压输出型：15 ~ 24V dc (最大10%波纹)，空载电流 90mA 双开关量输出型：12 ~ 24V dc (波纹最大10%)，空载电流 90mA	
超声波频率	短距离：228kHz，长距离：128kHz	
供电保护电路	反极性和瞬时过电压保护	
输出形式	开关量输出：当被测物体位于检测窗口内，SPST固态开关输出，根据型号不同，可选NPN或PNP两种输出 模拟量输出：根据型号不同，可选0 ~ 10V dc电压或4 ~ 20 mA电流两种输出，通过不同设定顺序，可以设定为增量或减量输出	
额定输出	开关量输出：最大电流 100mA 截止状态漏电流：小于 10 微安 导通状态电压降：10mA 时小于 1V，100mA 小于 1.5V 模拟量输出： 电压输出：0 - 10V dc (最小负载阻抗1K) 电流输出：4 - 20mA (负载1欧姆 - Rmax) $R_{max} = \frac{V_{supply} - 7V}{20 \text{ mA}}$	
输出保护电路	过载保护；短路保护；瞬时过压保护；上电无误脉冲	
响应时间	开关量输出： 后缀为 <b>A</b> 型：48ms 后缀为 <b>B</b> 型：96ms 模拟量输出： 后缀为 <b>A</b> 型：平均48ms，每16ms更新一次 后缀为 <b>B</b> 型：平均96ms，每32ms更新一次 双开关量： 后缀为 <b>A</b> 型：48ms 后缀为 <b>B</b> 型：96ms	
检测性能 (被测物为 25°C以下的 10 cm x 10 cm铝板)	模拟量分辨率或开关量重复精度： 模拟量线性度： 最小检测窗口： 开关量回差： 温度影响：	检测距离的 ± 0.25% { “ <b>A</b> ” 后缀 (0.5mm 最小) “ <b>B</b> ” 后缀 (1mm 最小) 满量程的 ± 0.5% 10mm 2.5mm 检测距离的 0.2% / °C
调整方式	检测窗口设定 (模拟量或开关量)：通过按键或遥控远程编程端设定检测窗口，设定的先后顺序决定增量或减量输出，检测窗口可以分别或同时设定。 模拟量输出斜率：首先设置的为最小输出值 (4mA 或 0V)	
指示灯	四个指示灯显示传感器状态： 正常工作状态： 绿色指示灯 红色指示灯 黄色模拟量指示灯 黄色开关量指示灯 编程状态： 绿色指示灯 红色指示灯 黄色指示灯	亮=电源上电，正常工作 闪烁=开关量输出过载 闪烁=相应的声波强度 亮=被测物在检测窗口内 亮=开关量输出 灭=进入编程状态 闪烁=相应的声波强度 亮=准备记忆第一个位置 闪烁=准备记忆第二个位置 灭=此输出未设定
材质	热塑聚酯外壳	
防护等级	防水设计，防护等级IEC IP67；NEMA 6P	
接线方式	2m 或 9m PVC连接电缆式，或5芯 Euro 接插件式	
工作环境	温度：-20°C 到 +70°C 最大相对湿度：100%	
抗震动和冲击性	符合202F标准。201A方式 (振动：最大频率10 - 60Hz，双向振幅1.5mm，最大加速度10G)。符合IEC 947 - 5 - 2标准：30G，11ms，半正弦波	
应用说明	被测物在近点之内，传感器会产生误脉冲 注：更多的关于超出检测范围和信号丢失的模拟量输出信息，参看产品使用说明书	
认证	CE	

T30U系列接线图

模拟量+开关量

双开关量



\* 4 - 20mA 或 0 - 10V dc

\*\* 最大100mA

注：接线图同样适用于电缆式或 QD 接插件式。

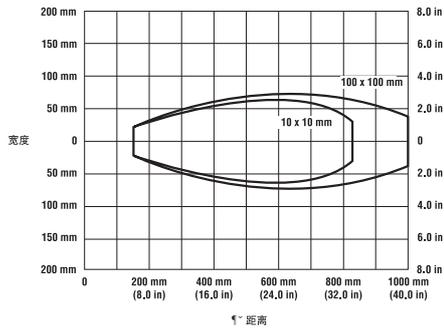
建议屏蔽线接地或电源负极

T30U系列波形图

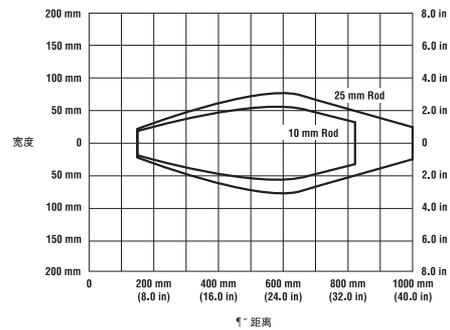
U-GAGE T30U 有效波束，对于平板物体(典型)

U-GAGE T30U 有效波束，对于柱形物体(典型)

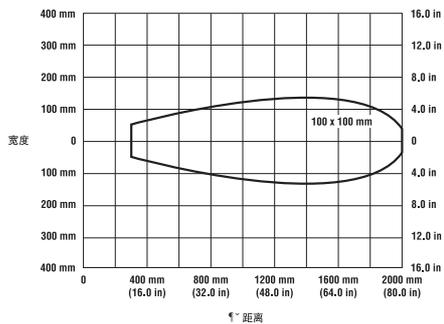
1米型



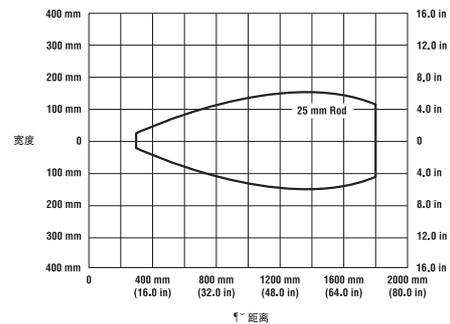
1米型



2米型



2米型



### Euro型接插件式电缆

电缆：PVC封套，聚氨酯镀铬黄铜连接螺母

导线：20或22高柔性连接线，PVC绝缘，镀金触点

工作温度：-40°C ~ +90°C (-40° ~ +194°F)

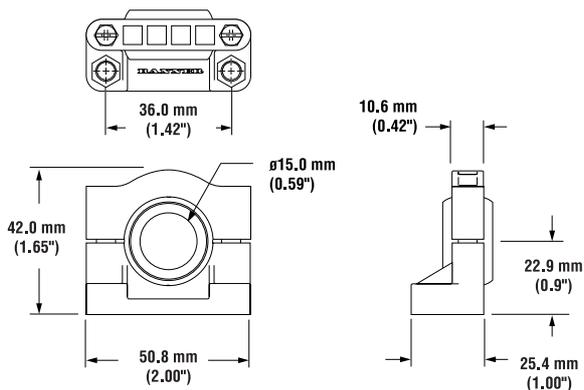
电压等级：250V ac/300V dc

形式	型号	长度	尺寸	出线图
5针Euro 直线型 w/屏蔽型	<b>MQDEC2-506</b> <b>MQDEC2-515</b> <b>MQDEC2-530</b>	2m (6.5') 5m (15') 9m (30')		
5针Euro 直角型 w/屏蔽型	<b>MQDEC2-506RA</b> <b>MQDEC2-515RA</b> <b>MQDEC2-530RA</b>	2m (6.5') 5m (15') 9m (30')		

### 安装支架

#### SMB1815SF

- 支架内部可旋转
- 黑色增强型热塑聚酯
- 内含不锈钢附件

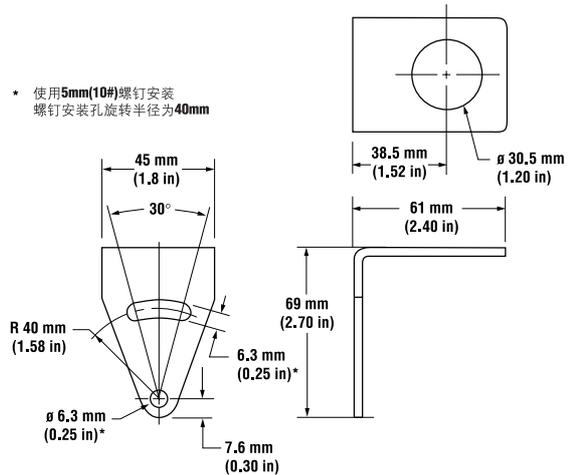


#### SMB30A

- 直角安装支架
- 不锈钢



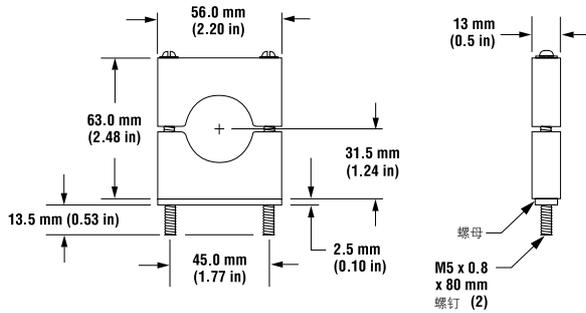
- \* 使用5mm(10#)螺钉安装  
螺钉安装孔旋转半径为40mm



安装支架

**SMB30C**

- 紧凑型开口30mm支架，黑色架固热塑聚酯材料
- 内含不锈钢紧固件



**SMB30SC**

- 紧凑型开口30mm可旋转支架，黑色架固热塑聚酯材料
- 内含不锈钢紧固件

