

# 机器人本体用耐扭电缆

产品名称	机器人本体用耐扭电缆
公司名称	上海嘉柔电线电缆有限公司
价格	13.50/米
规格参数	
公司地址	中国.上海市金山区枫泾工业园2幢1层
联系电话	13918237936 13918237936

## 产品详情

机器人本体用抱闸电缆需要长时间的弯曲以及扭转运动，如何始终确保电缆的电气绝缘有效和通讯传输正常是衡量产品质量安全的关键点之一。以下机器人本体用抱闸电缆选型参考是上海嘉柔电线电缆有限公司整合多年的机器人电缆生产经验，并且针对机器人电缆出现的裂皮、断芯以及鼓包等系列问题提出的合理选型方案，用以保障广大用户能够选择更合适的机器人电缆使用，保障工作的可靠性与稳定性，延长电缆使用寿命。

一.

### 明确电缆的指标

比如电缆是否长期经受单向或双向扭转，是否经受弯曲扭转和拉伸的联合动作，耐磨性能以及抗撕裂性能要求和柔软程度的要求等，具体落实到机器人电缆上就是使用寿命的要求。（嘉柔机器人电缆选型弯曲扭转寿命千万次以上）

二.

### 明确电缆的使用功能

明确作为动力电缆、信号控制电缆、还是检测反馈信号信号、传输数据电缆、复合电缆等

三.

### 明确电缆在什么设备上使用

工业机器人又分移动机器人、弧焊机器人、电焊机机器人、激光加工机器人、装配机机器人、喷漆机机器人、搬运机机器人等，一些特殊的机器人配套使用电缆就会有一些特殊的要求，比如弧焊机器人电缆就要求有耐高温性能和耐火花飞溅性能。

四.

明确运行速度和行程距离运行速度是多少米/秒，运行行程长度，以及允许的电压降，数据传输速率等。

五.

### 明确电缆使用状态

弯曲直径考虑电缆设计和成品直径、扭曲弧度、设计时注意生产工艺不同会影响电缆的弯曲半径、安装小于电缆的弯曲半径时直接影响电缆的使用寿命。

## 六.

### 明确电缆使用环境以及环境对其产生的影响

环境温度、阻燃、耐油耐酸碱、耐候性能高/低温差异、耐水解、空气质量成分、环保要求等等。

## 七.

### 明确电压等级和电流大小

电压等级不同，绝缘材料以及绝缘厚度都会不同，电阻率的不同会直接影响电缆的规格大小。

## 八.

### 明确抗干扰能力

屏蔽（形式及覆盖率）决定了电缆的电磁兼容特性，换言之即为对外部环境的抗干扰特性及对外部环境的电磁污染程度，铝塑复合包覆屏蔽对高频干扰具有较强的抵御能力；铜丝屏蔽或缠绕屏蔽对低频干扰具有较强的抵御能力；钢丝编织仅提供了对于抵抗外部机械力损伤的保护，比较理想的是铝塑复合包覆屏蔽加铜丝编织或缠绕屏蔽结构。

## 九.

### 组合电缆设计-复合电缆

如动力电缆+控制电缆、动力电缆+信号电缆、动力电缆+控制电缆+信号电缆、动力电缆+控制电缆+信号电缆+数据电缆等，另加芳纶凯夫拉纤维编织以及钢丝编织的加强型护层结构，可根据具体使用要求设计。

### 机器人本体用耐扭电缆的产品特性

机器人本体用抱闸电缆是耐扭转、高耐磨的电缆，适应恶劣工业环境，高寿命机器人系统的应用高柔性电缆。其特点是具有高柔性、耐弯折，耐磨损，耐腐蚀，抗干扰性能，而目前机器人自由弯曲运动所产生的扭曲力会影响缩短电缆的使用寿命和安全传输能力，即使用较短时间后导电缆芯极易断裂或绝缘与护套保护层破损。

优质的绝缘和平滑的绕包层，使该电缆在扭力和弯曲应力同时存在的情况下使用寿命更长  
特殊弹性体聚氨酯外护套材料，具有增强的耐油特性、抗磨损切割、抗微生物和水解、阻燃  
其外护套的特性还能防止其他相邻电缆与之粘连