

车载用电子线

车载用耐高温FFC线

- 产品身薄且柔软，可灵活弯折配合结构组装
- 对应车载需求，耐高温高湿
- 接续方法可对应连接器，也可对应PCB等部品焊接
- 可大芯数对应（114芯P0.4可对应）
- 回路固定可防止误配线，且可分支灵活对应装配

对应车载耐高温需求产品阵列（可对应车载125℃以上的耐高温需求）

规格		额定105℃电子线	对应高温高湿电子线		耐温150℃电子线
		UL20861 (105°C60V)	UL5462 105°C300V	UL5465 105°C90V	ISO150°C同等 (UL5556)
绝缘	粘结剂	难燃聚酯纤维	难燃聚烯烃		难燃聚烯烃
	基材	PET	PET		Special
特性	耐热	105°CX96h 85°CX1000Hr	105°CX1000h		150°CX1000h
	耐湿	60°C、95%RH X 96h	85°C85%RH X 1000h		85°C85%RH X 1000h
	热冲击	(-40°CX4h→110°CX4h) X5cycles (-40°CX0.5h→85°CX0.5h) X1000cycles	(-40°CX0.5h →105°CX0.5h) X1000cycles		(-40°CX0.5h →150°CX0.5h) X1000cycles

耐高温FFC线在车载中的应用实例



耐温耐压电线

- 高压屏蔽线及高压非屏蔽
- 高柔软，耐弯折持久性
- ERXZSW: 耐200℃高温
- EXZ-F、EXZSW-F: 耐150℃高温

应用

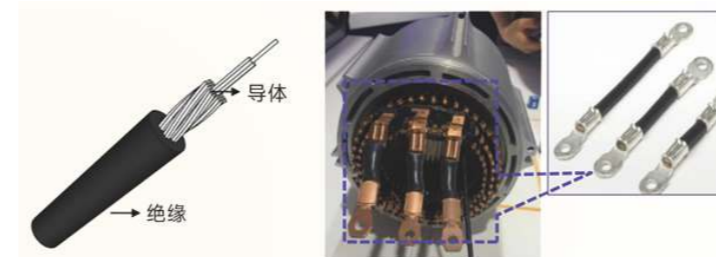
新能源汽车内部高压线束用导线。线材柔软便于客户布线安装（等同硅胶电缆的柔软性），且有跟各主机厂配套经验及验证，产品性能稳定

丰富的产品阵列选择

分类	耐热分类	电线类型	用途
耐热低压 (JASO)	100℃	AVX, AVSSX	发动机、 电池组、 车灯、 马达、 传感器、 EPS、 变速箱、etc.
	120℃	AEX, AESSX	
	140℃	AEX-28	
	150℃	AEX-30	
	200℃	ARX-9	
耐热低压 (ISO)	100℃	FLRY-A/B	HEV/EV 高压线
	125℃	FLR2X-A/B	
	150℃		
高压 (JASO)	120℃	EEX, TEEX, EEXS, TEEXS, EXSW, TEXSW	ABS、EPS 燃料组件
	150℃	EX30, EX30SW	
高压 (ISO)	150℃	EXZ-F, EXZSW-F	
传感器	100℃	ABS-*****	
	100℃	Irrax O	

耐压耐油电线 - TERX

- 耐热等级: -40℃~200℃
- 额定电压: 1000V AC or 1500V DC
- 导体材质: 镀锡软铜线
- 绝缘材质: 交联氟素橡胶
- 高耐油性: 满足ISO19642、团标CEEIA415-耐油性（8循环）要求。
- 高柔软性



应用

E-Axle电机: 逆变器+马达+减速器三合一电机。电机功率增大，发热随之升高，水冷降温升级为油冷降温，针对此应用，住友开发了高耐热及耐油性的TERX电线

机器人用电子线

住友线材具有高柔软耐弯折特性，可适用于各行各业的机器人中，如医用机器人，人形机器人，物流搬运机器人，扫地机器人及协作机器人等。

工业机器人控制柜内部用线

- 产品实现细径化、柔软化、为产品的小型化、轻量化提供方案
- 极其优越的柔软度，可以应对控制柜内复杂的配线环境，允许2D的弯折半径，弯折连接时可减少电线使用量
- 30℃耐低温特性
- 可耐压2000V

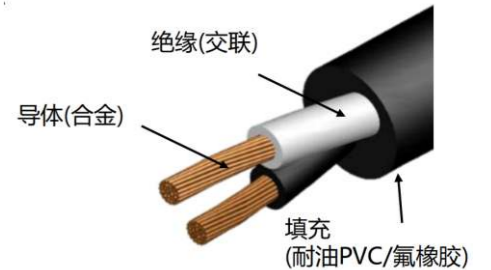
弯折效果



类型	U型号	尺寸	额定温度	额定电压
标准品	1283	AWG8~2	105℃	600V(AC)
	1284	AWG1~4/0	105℃	600V(AC)
细径品	11669	AWG8~4	105℃	600V(AC) (DC)
高电压品	11627	AWG8~4/0	105℃	2000V(AC) (DC)

工业用耐弯折传感器用电线

- 高弯折性能
- 耐油性卓越



单线结构

Item	UL1517	UL1867	TCC
Conductor (导体)	Material (材质)	Bare copper (纯铜)	Copper Alloy (铜合金)
	construction (导体构成)	7/0.127	44/0.05
Insulation (绝缘)	Material (材质)	PVC	ETFE
	Diameter (外径)	0.6	0.6
Conductor resistance (导体抵抗)	222	282	383
Flex resistance(弯折性能)	18次	1470次	2600次<

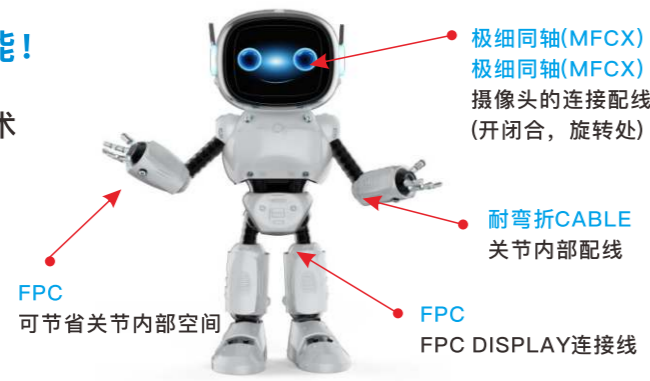
TCC对绞线

		50TCC AWG23	50TCC AWG25
Conductor (导体)	Material (材质)	-	50TCC
	construction (导体构成)	No./No./mm	7/8/0.08
Insulation (绝缘)	Material (材质)	-	ETFE
	construction (导体构成)	mm	1.29
Pair	Diameter(OD)	mm	2.6
Conductor resistance (20℃) (导体抵抗)	Ω/km	< 132.6	<212.1
Insulation Resistance(绝缘抵抗)	Ω/km	>1000	>1000
Flame Retardance(燃烧等级)	-	VW-1	VW-1

人形机器人用线

极细同轴线，实现更细、更优、更快的性能！

- 采用特有的高强度、高导体电率的铜合金技术
- 采用高熔点氟素材料
- 超细多芯线缆制造技术
- 可实现0.25超窄间距的焊锡加工



耐屈曲电线

- 多股捻合导体，耐弯强度提升
- 多股捻合，分散弯曲应力
- 铜合金导体材质，增加耐弯强度
- 降低绝缘与导体之间附着力，缓冲导体因压缩，伸展时受到的压力



耐弯曲电线 AWM1867的产品阵容

作为耐弯曲性优异的细线径绝缘电线，可对应AWG28~AWG23的宽领域电流

项目	AWM1867 AWG23	AWM1867 AWG24	AWM1867 AWG26	AWM1867 AWG28	AWM1867 AWG28细线径type	
导体	材质	铜合金线	铜合金线	铜合金线	镀锡铜合金线	镀锡铜合金线
	线规	AWG23	AWG24	AWG26	AWG28	AWG28
	结构 (绞根数/素线径)	60/0.08	48/0.08	30/0.08	44/0.05	44/0.05
绝缘体	外径	0.72mm	0.65mm	0.51mm	0.40mm	0.40mm
	材质	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE
	厚度	0.20mm	0.20mm	0.20mm	0.23mm	0.10mm
外径	1.12mm	1.05mm	0.92mm	0.85mm	0.60mm	
允许电流 (30°C环境温度下)	5.4A	4.6A	3.8A	2.5A	2.2A	

医疗用电子线

诊断设备 光学诊断 影像诊断 诊疗设备 导管微创



住友电线对应医用超声需求，并广泛应用于医疗行业中

- 耐弯折
由于使用活动范围较广，探头侧可自在弯曲的需求决定对线材有较高的耐弯折要求。
- 耐药性、生物相容性
PVC材质，具有良好的生物相容性、耐药品腐蚀性、耐温度和耐压性等特性。因此在医疗行业中得到广泛应用。

对应内窥镜用线要求，住友线材应用品

- 生物相容性
由于是在人体内使用，需对线材加工时使用的UV胶或其它粘合剂等有生物相容性的要求
- 耐高压蒸汽灭菌性
能在120~160°C高温高压下进行20~60分钟左右的杀菌处理，更严格的要求需要在180°C进行30分钟灭菌处理。所需线材要具备耐高压蒸汽灭菌的特性。
- 电气特性
与超声电线比较，信息传输距离较长，且受严格外径制约，所以对电线有低衰减损耗及细径的要求。
- 细线径
为减轻患者的负担和痛苦，对线材有细线径要求。

代理品牌 注：部分代理品牌，按字母顺序排名



創意電子有限公司
Weltronics Component Limited

创意香港 电话 (852) 2410 0623 传真 (852) 2410 0920
创意深圳 (755) 8348 0330 (755) 8348 0105
创意广州 (020) 8351 1853 (020) 8351 1491
创意上海 (021) 6095 2881 (021) 6095 2882
创意北京 (010) 6298 2798 (010) 6298 0880

网址: www.weltronics.com 注: 其它办事处联系方式请查询公司网址或邮箱咨询

如信息有误，有奖纠错 (邮箱至marketing@weltronics.com)
技术咨询，请联系何先生 (he.guanlin@weltronics.com)

KFT:S6P-240725

SUMITOMO

电子线的应用



由代理商创意电子为您提供技术支持



扫一扫 了解更多



創意電子有限公司
Weltronics Component Limited