



乐庭电线
LTK Cable

高速联接  享美好生活

High speed connection to share a wonderful life.



Cable Solutions for Healthcare
医疗线材解决方案

About LTK 关于乐庭

LTK, founded in 1981, specializes in the R&D, manufacturing and sales of wires & cables.

Our products are used in a wide range of areas, especially in :

- High speed communications
- Automobile industry
- Industrial and robots
- Medical equipment
- Rail transit

We are committed to providing the most competitive communications and electrical equipment cable solutions, and continuously create maximum value for our customers.

乐庭, 创建于1981年, 是专业从事线材产品研发、制造和销售的技术型电缆制造商。

乐庭产品服务于众多领域, 我们更专注:

- 高速通信
- 汽车工业
- 工业及机器人
- 医疗器械
- 轨道交通

我们积极提供全球具有竞争力的通信及电气装备线缆解决方案, 持续为客户创造价值。



Smart medical devices are changing healthcare, which would be important contributing to the safety, accuracy and convenient in diagnosis, treatment, monitoring. As critical components of smart medical devices to ensure connection, patient monitoring and information exchange, the security and reliability of wires and cables matter. With more than 30 years of experience in wire and cable industry, LTK strives to provide professional and superior medical cable solutions for your challenges.

随着我国医疗事业的蓬勃发展,各类医疗器械也将变得多元化,智能化,从而使诊断、治疗、监控等变得更安全、更精准、更便捷。然而,无论是设备连接、人体监控、信息传递,电线电缆都将成为医疗领域不可或缺的一部分。正因如此,医疗线材的安全性、可靠性也将变得尤为重要。乐庭经过30多年的发展,有着对电线电缆丰富的研究和积累,有信心更有能力为客户提供安全、可靠的医疗级电线电缆。



Disposable oxygen cable
一次性血氧线



Electrical parameter
电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : AC1000V/min
Voltage applied between any two cores (including shielding)
任意两条芯线 (包括屏蔽) 之间施加电压

Construction
电缆结构

- Conductor 导体 :
Bare copper or Tinned copper 裸铜或镀锡铜
- Insulation material 绝缘材质 :
PVC 聚氯乙烯
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with tinned copper or copper alloy wires 镀锡铜或铜合金丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade PVC 医用级聚氯乙烯

Reference standard
参考标准

- ISO 10993

Typical applications
产品应用

- Application: Oxygen probe cord.
产品应用在血氧探头软线。

Characteristics
产品特性

- Biocompatibility 生物兼容性 :
ISO10993-5 & ISO10993-10
- High flexibility 高柔性:
Bending radius less than 3D
弯曲半径3D以下
- Cable tensile strength 电缆拉伸强度 :
≥500N
- * High swing 高摇摆性 :
5000-10000次 (Reusable 重复型)
- * Note: The number of swings can be increased according to customer requirements.
备注: 摇摆次数可根据客户要求增加
- Capacitance & Noise 电容 & 噪音 :
Can be designed according to customer requirements
可按客户要求设计

Construction 结构	AWG 线规	Conductor resistance 导体电阻 (Ω/km)	Insulation resistance 绝缘电阻 (Ω/km)	Filler 填充	Characteristic 特点
1C+2C					
1P+2C	28, 30, 32	150~595	10	Cotton 棉纱	Disposable product with favorable price 低价, 一次性产品
1P+3C					



Reusable oxygen cable 重复型血氧线



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : AC1000V/min
Voltage applied between any two cores (including shielding)
任意两条芯线 (包括屏蔽) 之间施加电压

Reference standard 参考标准

- ISO 10993

Characteristics 产品特性

- Biocompatibility 生物兼容性 :
ISO10993-5 & ISO10993-10
- High flexibility 高柔性:
Bending radius less than 3D
弯曲半径3D以下
- Cable tensile strength 电缆拉伸强度 :
≥500N

Construction 电缆结构

- Conductor 导体 :
Bare copper or Tinned copper , copper alloy , tinsel 裸铜或镀锡铜, 铜合金, 铜箔丝
- Insulation material 绝缘材质 :
PVC or PP , PE , Teflon 聚氯乙烯或聚丙烯, 聚乙烯, 铁氟龙
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with bare copper or tinned copper , copper alloy wires
裸铜或镀锡铜, 铜合金丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade PVC or TPU , TPV , TPE
医用级聚氯乙烯或聚氨酯, 热塑性硫化橡胶, 热塑性弹性体

Typical applications 产品应用

- Application: Oxygen probe cord.
产品应用在血氧探头软线。

- * High swing 高摇摆性 :
5000-10000次 (Reusable 重复型)

* Note: The number of swings can be increased according to customer requirements.
备注: 摇摆次数可根据客户要求增加

- Capacitance & Noise 电容 & 噪音 :
Can be designed according to customer requirements
可按客户要求进行设计

Construction 结构	AWG 线规	Conductor resistance 导体电阻 (Ω/km)	Insulation resistance 绝缘电阻 (Ω/km)	Filler 填充	Characteristic 特点
1C+2C					
1P+2C					
1P+3C	26 , 28 , 30 , 32	150~595	100	Cotton or Nylon , Kevlar 棉纱或尼龙, 合成纤维	Long service life , anti-corrosion , excellent flexibility , reusable after disinfection 使用寿命长, 耐腐蚀, 灵活性极佳, 消毒后可重复使用
1P+4C					
1P+5C					

1. Only part of products are listed above.
以上表格只列出一部份产品。

2. The above information is for reference only, and is subject to the final specification.
以上数字仅为参考值, 数字以最终规格书为准。



Electrocardiogram lead cable -Trunk cable 心电图导联线 - 主导线



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : AC1000V/min
Voltage applied between any two cores (including shielding)
任意两条芯线 (包括屏蔽) 之间施加电压

Reference standard 参考标准

- AAMI EC-53 & ISO10993

Characteristics 产品特性

- Biocompatibility 生物兼容性 :
ISO10993-5 & ISO10993-10
- High flexibility 高柔性:
Bending radius less than 3D
弯曲半径3D以下
- Cable tensile strength 电缆拉伸强度 :
≥200N

Construction 电缆结构

- Conductor 导体 :
Bare copper or Tinned copper , copper alloy , tinsel 裸铜或镀锡铜, 铜合金, 铜箔丝
- Insulation material 绝缘材质 :
PP or PE ,TPE , Teflon 聚丙烯, 聚乙烯, 铁氟龙
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with Semi-conductive + Tinned copper or copper alloy wires
半导电+镀锡铜或铜合金丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade PVC or TPU , TPV , TPE
医用级聚氯乙烯或聚氨酯, 热塑性硫化橡胶, 热塑性弹性体

Typical applications 产品应用

- Application: ECG.
产品应用于心电图导联。

- * High swing 高摇摆性 :
2000次

* Note: The number of swings can be increased according to customer requirements.
备注: 摇摆次数可根据客户要求增加

- Low noise 低噪音 :
Noise after 1.5m Lifting ≤50μV
1.5m吊重后噪声 ≤50μV

Construction 结构	AWG 线规	Conductor resistance 导体电阻 (Ω/km)	Insulation resistance 绝缘电阻 (Ω/km)	Filler 填充	Characteristic 特点
3C					Long service life , anti-corrosion ,excellent flexibility , reusable after disinfection 使用寿命长, 耐腐蚀, 灵活性极佳, 消毒后可重复使用
5C	24 , 26 , 28 , 30				
10C		94.2~595	10	Kevlar 凯夫拉纤维	
12C					
16C	28 , 30				



Electrocardiogram lead cable -Trunk cable (Flatcable) 心电图导联线 - 主导线 (排线)



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : AC1000V/min
Voltage applied between any two cores (including shielding)
任意两条芯线 (包括屏蔽) 之间施加电压

Reference standard 参考标准

- AAMI EC-53 & ISO10993

Characteristics 产品特性

- Biocompatibility 生物兼容性 :
ISO10993-5 & ISO10993-10
- High flexibility 高柔性:
Bending radius less than 3D
弯曲半径3D以下
- Cable tensile strength 电缆拉伸强度 :
≥30N

Construction 电缆结构

- Conductor 导体 :
Bare copper or Tinned copper , copper alloy , tinsel 裸铜或镀锡铜, 铜合金, 铜箔丝
- Insulation material 绝缘材质 :
PP or PE ,TPE , Teflon 聚丙烯, 聚乙烯, 铁氟龙
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with Semi-conductive + Tinned copper or copper alloy wires
半导电+镀锡铜或铜合金丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade PVC or TPU, TPV, TPE
医用级聚氯乙烯或聚氨酯, 热塑性硫化橡胶, 热塑性弹性体

Typical applications 产品应用

- Application: ECG.
产品应用于心电图导联。

- *High swing 高摇摆性 :
>300次

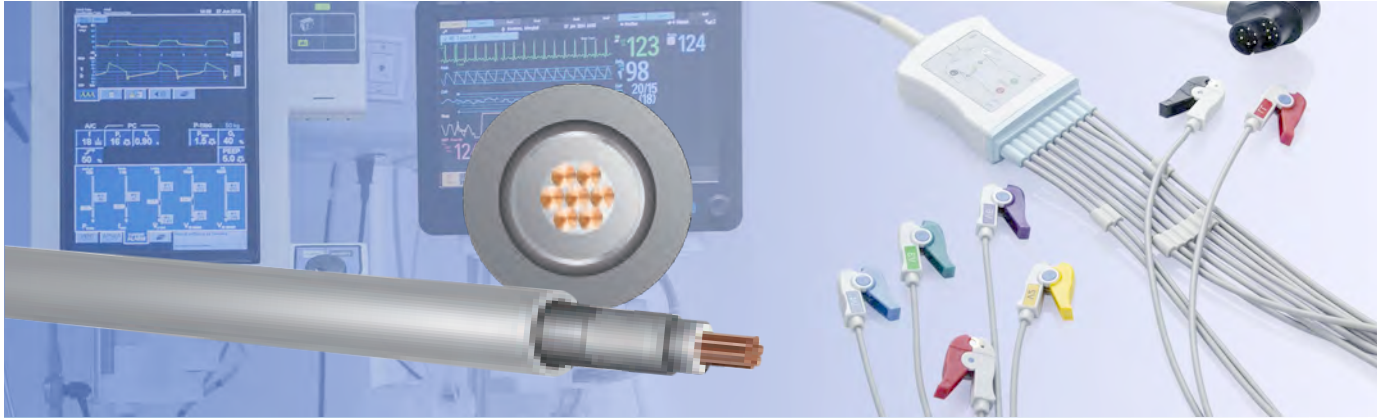
* Note: The number of swings can be increased according to customer requirements.
备注: 摇摆次数可根据客户要求增加
- Low noise 低噪音 :
Noise after 1.5m Lifting ≤50μV
1.5m吊重后噪声 ≤50μV

Construction 结构	AWG 线规	Conductor resistance 导体电阻 (Ω/km)	Insulation resistance 绝缘电阻 (Ω/km)	Characteristic 特点
3F				Long service life , anti-corrosion ,excellent flexibility , reusable after disinfection 使用寿命长, 耐腐蚀, 灵活性极佳, 消毒后可重复使用
5F	24 , 26 , 28 , 30			
10F		94.2~595	10	
12F	28 , 30			
16F				

1. Only part of products are listed above.
以上表格只列出一部份产品。
2. The above information is for reference only, and is subject to the final specification.
以上数字仅为参考值, 数字以最终规格书为准。



Electrocardiogram lead cable - Branch cable 心电图导联线-支线



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : AC1000V/min
Voltage applied between any two cores (including shielding)
任意两条芯线 (包括屏蔽) 之间施加电压

Reference standard 参考标准

- AAMI EC-53 & ISO 10993

Characteristics 产品特性

- Biocompatibility 生物兼容性 :
ISO10993-5 & ISO10993-10
- High flexibility 高柔性:
Bending radius less than 3D
弯曲半径3D以下
- Cable tensile strength 电缆拉伸强度 :
≥200N

Construction 电缆结构

- Conductor 导体 :
Bare copper or Tinned copper , copper alloy , tinsel 裸铜或镀锡铜, 铜合金, 铜箔丝
- Insulation material 绝缘材质 :
PP or PE ,TPE , Teflon 聚丙烯或聚乙烯, 环保软塑料, 铁氟龙
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with Semi-conductive + Tinned copper or copper alloy wires
半导电+镀锡铜或铜合金丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade PVC or TPU , TPV , TPE
医用级聚氯乙烯或聚氨酯, 热塑性硫化橡胶, 热塑性弹性体

Typical applications 产品应用

- Application: ECG.
产品应用于心电图导联。

- * High swing 高摇摆性 :
2000次

* Note: The number of swings can be increased according to customer requirements.
备注: 摇摆次数可根据客户要求增加

- Low noise 低噪音 :
Noise after 1.5m Lifting ≤ 50μV
1.5m吊重后噪声 ≤ 50μV

Construction 结构	AWG 线规	Conductor resistance 导体电阻 (Ω/km)	Insulation resistance 绝缘电阻 (Ω/km)	Filler 填充	Characteristic 特点
1C	24	94.2~595	10	None 无	Long service life , anti-corrosion , excellent flexibility , reusable after disinfection 使用寿命长, 耐腐蚀, 灵活性极佳, 消毒后可重复使用
1C	26				
1C	28				
1C	30				
1C	32				



Medical customized cable 医疗定制线



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C~105°C
- Rated voltage 耐电压 : 30V~300V

Construction 电缆结构

- Insulation, Braiding and Jacket
绝缘、编织、外被

Characteristics 产品特性

- Fire resistance 阻燃性 : Passes VW-1 flame test 满足VW-1燃烧
- Flexibility 柔软
- Abrasion resistance 耐磨

Scope of application 适用范围

- Internal or external connections
内部或外部连接线

Cable 线缆名称	Certification requirements 认证要求	Bending life 弯曲寿命	Test method 走线方式
C臂供电线缆 C-arm power supply cable	UL1015	无 N.A.	摆动弯曲 Swing bending
高压线缆、控制线、数据线、编码器转接线 High Voltage Cable, Control Cable, Data Cable, Encoder Cable	UL10504、UL20276	40万次 400K times	扭曲 Distortion
CCP电源线、CCP信号线、开关转接线、编码器转接线 CCP power supply line, CCP signal line, switch connection line, encoder connection line	UL20276	40万次 400K times	摆动弯曲 Swing bending
水平电机小拖链转接线、编码器小拖链转接线 Horizontal motor small tow chain connection and encoder small tow chain connection cable	UL20276	40万次 400K times	摆动弯曲过拖链 Swing Bending Tow Chain



Electrical parameter 电气参数

- Rated temperature 额定温度 : 80°C
- Rated voltage 耐电压 : 300V

Material selection 材料选型

- Conductor 导体 :
Tinned copper or alloy copper, tinsel 镀锡铜或合金铜, 铜箔丝
- Insulation material 绝缘材质 :
PVC or PE, PP 聚氯乙烯或聚乙烯, 聚丙烯
- Filler 填充 :
Polyester or Kevlar (Reinforcement core) 聚酯纤维或防弹丝 (加强芯)
- Shielding 屏蔽 :
Braiding with Al-myala and tinned copper wires 铝箔和镀锡铜丝编织屏蔽层
- Jacket 护套 :
Medical grade TPU 医用级聚氨酯
- Control 管控 :
ISO13485 System Control ISO13485体系管控
- Characteristics 特性 :
Biocompatibility 符合生物兼容性
- According to customer request 接受客户定制

1. Only part of products are listed above.
以上表格只列出一部份产品。
2. The above information is for reference only, and is subject to the final specification.
以上数字仅为参考值，数字以最终规格书为准。



Medical data cable 医疗数据线

The products such as UL2725、UL2464、UL20276 are mainly used for signal transmission of medical devices, which can meet the requirements of performance as well as biocompatibility according to ISO13485.

符合UL安规要求的数据线材，如UL2725、UL2464、UL20276等，产品主要用于各类医疗设备信号传输使用。与同类型通讯线性能要求一样，只是在满足性能要求时，仍可满足生物兼容性，达到医疗级要求。

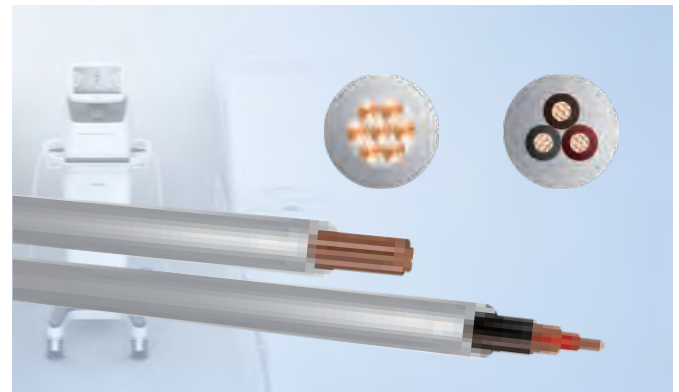


Type 型号	Construction 结构	Insulation 绝缘	Jacket 外被	Min Conductor 最小导体	Max Conductor 最大导体	Temp 温度 (°C)	Voltage 电压 (V)	Flame 燃烧等级	Characteristic 特点
2725 20276	Two or more singles 两个或多个单元	Labeled	Medical PVC 医用级聚氯乙烯	n/a 40AWG	n/a	60-80	30ac	Horizontal 水平	Qualified for biocompatibility according to ISO13485 满足ISO13485生物兼容性

Medical UL cable 医疗UL电缆

The products such as UL1015, UL1283, UL2587 are mainly used for power transmission of medical devices, which can meet the requirements of UL performance as well as biocompatibility according to ISO13485.

符合UL安规要求的电源线，如UL1015、UL1283、UL2587等，产品主要用于各类医疗设备电力传输。与同类型UL线性能要求一样，只是在满足性能要求时，仍可满足生物兼容性，达到医疗级要求。



Type 型号	Construction 结构	Insulation 绝缘	Conductor 导体		Nom. thickness 标称厚度 (mm)	Nom. diameter 标称直径 (mm)	Characteristic 特点
			AWG 线规	NO. 线数 / mm 线径			
1015	1C	PVC	22AWG	17/0.16	0.76	2.40	Qualified for biocompatibility according to ISO13485 满足ISO13485生物兼容性
			20AWG	21/0.16		2.52	
			18AWG	41/0.16		2.76	
			16AWG	26/0.254		3.00	
			14AWG	41/0.254		3.45	
			12AWG	65/0.254		3.95	
			10AWG	66/0.32		4.55	
1283	1C	PVC	8AWG	169/0.254	1.52	7.60	Qualified for biocompatibility according to ISO13485 满足ISO13485生物兼容性
			6AWG	7/38/0.254		8.60	
			4AWG	19/37/0.20		10.00	
			2AWG	19/35/0.254		11.70	
1284	1C	PVC	1/0AWG	19/56/0.254	2.00	15.30	Qualified for biocompatibility according to ISO13485 满足ISO13485生物兼容性
			2/0AWG	19/70/0.254		16.50	

Type 型号	Construction 结构	Insulation 绝缘	Jacket 外被	Min Conductor 最小导体	Max Conductor 最大导体	Temp 温度 (°C)	Voltage 电压 (V)	Flame 燃烧等级	Characteristic 特点
2464 2587 2517	Two or more singles 两个或多个单元	Labeled	Medical PVC 医用级聚氯乙烯	n/a 40AWG	n/a	80 90 105	300ac 600ac 300ac	Cable 电缆	Qualified for biocompatibility according to ISO13485 满足ISO13485生物兼容性



1. Only part of products are listed above.
以上表格只列出一部份产品。

2. The above information is for reference only, and is subject to the final specification.
以上数字仅为参考值，数字以最终规格书为准。

Overseas Sales Contact

Hong Kong, China
LTK International Limited
Suite 502, Concordia Plaza
1 Science Museum Road
Tsimshatsui East
Kowloon, Hong Kong
Tel : (852) 2382 1133
Fax : (852) 2480 6327

Korea Sales Contact

Suwon, Korea
LTK International Limited
104, Shinwon-ro
Yeongtong-gu, Suwon-si
Gyeonggi-do, Korea
Postal Code : 11679
Tel : (82) 070 4288 5798
(82) 070 4288 5799

Domestic Sales Contact

Shenzhen, China
Tel : (86) 755 2586 3220
Fax : (86) 755 2586 3350

Beijing, China
Tel : (86) 186 4518 5567

Dalian, China
Tel : (86) 138 4116 5727
Fax : (86) 411 8889 5822

Wuhan, China
Tel : (86) 180 5600 7168
Fax : (86) 27 8679 5489

Chongqing, China
Tel : (86) 180 5600 7168
Fax : (86) 23 6566 3788

Xiamen, China
Tel : (86) 592 5167 080
Fax : (86) 592 5163 203

Tianjin, China
Tel : (86) 186 4518 5567

Shanghai, China
Tel : (86) 135 2408 4875

Qingdao, China
Tel : (86) 186 6178 3389

Weihai, China
Tel : (86) 155 6212 7533

Mianyang, China
Tel : (86) 138 0820 8036

Guangzhou, China
Tel : (86) 20 8489 8116
Fax : (86) 20 8489 6006

Dongguan, China
Tel : (86) 769 8524 1571
Fax : (86) 769 8524 1591

Huizhou, China
Tel : (86) 752 2619 200
Fax : (86) 752 2619 199

Changzhou, China
Tel : (86) 186 8866 8063
Fax : (86) 519 8299 3688

Suzhou, China
Tel : (86) 135 2408 4875

Kunshan, China
Tel : (86) 152 6265 4610

Ningbo, China
Tel : (86) 130 5955 9871

Changsha, China
Tel : (86) 186 5653 0503

Hefei, China
Tel : (86) 159 8658 1580

Manufacturing Plants

Changzhou, China
LTK Electric Wire (Changzhou) Ltd.
No.1699, Nan Er Huan Dong Road
Jintan District, Changzhou
Jiangsu Province, China
Postal Code : 213200
Tel : (86) 519 8018 8666
Fax : (86) 519 8268 0811

Huizhou, China
LTK Electric Wire (Huizhou) Ltd.
Desay Chenjiang Industrial Zone,
Zhong Kai Road,
Huizhou, Guangdong, P.R. China.
Postal Code : 516229
Tel : (86) 752 2619 200
Fax : (86) 752 2619 199

Bắc Ninh, Vietnam
LTK Cable (Vietnam) Ltd.
Road D3 - N1, Que Vo 2 Industrial
Zone, Ngoc Xa Commune, Que Vo
District, Bắc Ninh P.R. Vietnam.
Postal Code : 16000
Tel : (84) 0222 3903 980
Tel : (84) 0222 3903 982
Fax : (84) 0222 3903 981

海外销售联络处

中国香港
乐庭国际有限公司
香港九龙尖沙咀东
科学馆道1号
康宏广场502室
电话 : (852) 2382 1133
传真 : (852) 2480 6327

韩国销售联络处

韩国水原市
乐庭国际有限公司
京畿道水原市灵通区新院路
104, 3楼
邮编 : 16679
电话 : (82) 070 4288 5798
(82) 070 4288 5799

国内销售联络处

中国深圳
电话 : (86) 755 2586 3220
传真 : (86) 755 2586 3350

中国北京
电话 : (86) 186 4518 5567

中国大连
电话 : (86) 138 4116 5727
传真 : (86) 411 8889 5822

中国武汉
电话 : (86) 180 5600 7168
传真 : (86) 27 8679 5489

中国重庆
电话 : (86) 180 5600 7168
传真 : (86) 23 6566 3788

中国厦门
电话 : (86) 592 5167 080
传真 : (86) 592 5163 203

中国天津
电话 : (86) 186 4518 5567

中国上海
电话 : (86) 135 2408 4875

中国青岛
电话 : (86) 186 6178 3389

中国威海
电话 : (86) 155 6212 7533

中国绵阳
电话 : (86) 138 0820 8036

中国广州
电话 : (86) 20 8489 8116
传真 : (86) 20 8489 6006

中国东莞
电话 : (86) 769 8524 1571
传真 : (86) 769 8524 1591

中国惠州
电话 : (86) 752 2619 200
传真 : (86) 752 2619 199

中国常州
电话 : (86) 186 8866 8063
传真 : (86) 519 8299 3688

中国苏州
电话 : (86) 135 2408 4875

中国昆山
电话 : (86) 152 6265 4610

中国宁波
电话 : (86) 130 5955 9871

中国长沙
电话 : (86) 186 5653 0503

中国合肥
电话 : (86) 159 8658 1580

厂房

中国常州
乐庭电线工业(常州)有限公司
中国江苏省常州市
金坛区南二环东路1699号
邮编 : 213200
电话 : (86) 519 8018 8666
传真 : (86) 519 8268 0811

中国惠州
乐庭电线工业(惠州)有限公司
中国广东省惠州市
仲恺大道,德赛陈江工业区
邮编 : 516229
电话 : (86) 752 2619 200
传真 : (86) 752 2619 199

越南北宁
乐庭电线(越南)有限公司
越南北宁省桂武县玉舍乡2号
桂武工业区D3与N1交叉路
邮编 : 16000
电话 : (84) 0222 3903 980
电话 : (84) 0222 3903 982
传真 : (84) 0222 3903 981



sales@ltkable.com
info@ltkable.com

Please visit our website
请浏览我们的网站
www.ltkable.com



Please follow us!
请关注我们的微信
WeChat ID : LTK_Cable



Copyright reserved, LTK
Edition : Nov, 2019