

耐环境光纤

在恶劣环境中也能保持良好性能

耐
油

耐
化学
品

放大器
FX-500 / FX-550 系列
※放大器无耐油・耐化学品的型号。

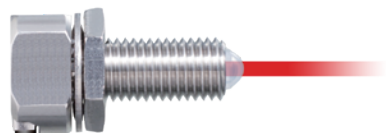
保护构造
IP68G

耐油

耐环境光纤

螺母型

- 即使是在有油的环境中使用, 光纤芯线也不会发生硬化及折断。
- 使用氟树脂



全保护型

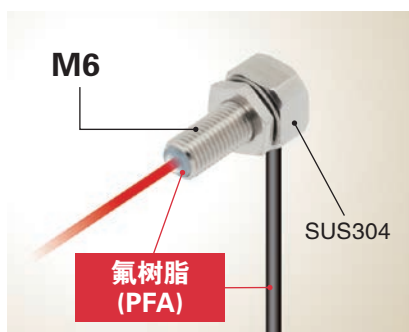
透过型



强韧 FT-R60Y

保护构造
IP68G

FT-R60Y 螺母型 M6・透过型

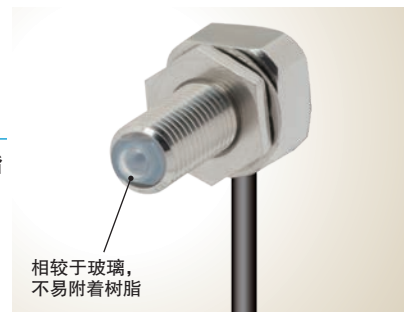


实现较高的耐环境性能

光纤头、螺母以及垫圈均采用不易生锈的 SUS304。光纤部分使用折不断、且具备耐弯曲性的强韧光纤, 并用氟树脂管包覆。另外, 检测部分也包覆有氟树脂部品, 因此实现了较高的耐环境性能。

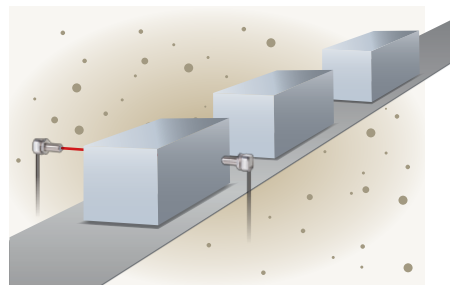
采用不易附着油脂的氟树脂

采用具有耐油、耐化学品行的氟树脂来密封检测部分, 因此不会发生油脂渗透, 可稳定地进行检测。另外, 利用低摩擦性比玻璃还要卓越的氟树脂, 将检测部分设计为凸构造, 因此不易附着油脂等。



耐油・耐冷却液

对于光纤头和光纤部分的连接, 不使用粘结剂, 而是采用 "以敛缝的方式紧固" 由此, 不必担心粘结剂在高湿环境下吸湿, 从而导致光纤发生破损。保护构造实现 IP68G, 即使安装在油雾飞溅的金属加工机械的周围, 也可放心。



试验油	商品名
润滑油	Velocite Oil No.3
非水溶性切削油	Yushiron Cut Abas KZ201
	Yushiron cut UH75
水溶性切削油	Syntilo 9954(稀释10%)
	Yushiroken S50N(稀释2%)
酒精系中性清洗剂	Super Teepol

※Yushiron和Yushiroken均为Yushiro化学工业株式会社的注册商标。

电缆保护型

保护结构
IP67

强韧 FT-R44Y / **强韧** FD-R61Y

透过型

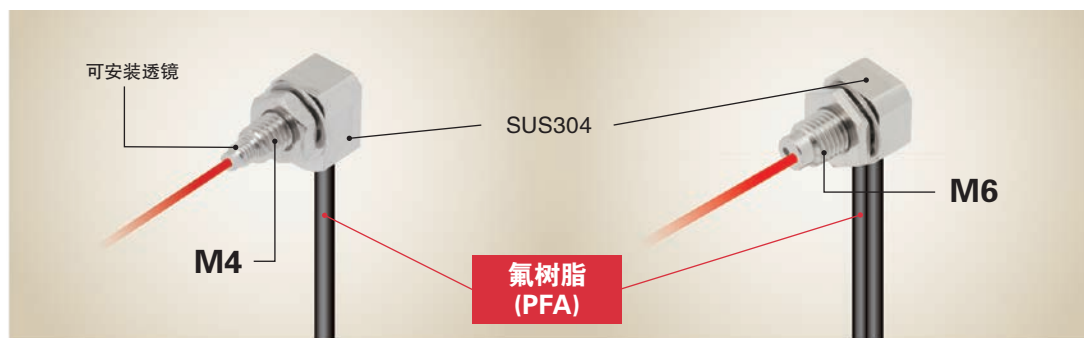
FT-R44Y

螺母型 M4 · 透过型

反射型

FD-R61Y

螺母型 M6 · 反射型



进一步强化强韧光纤

对于超越以往常识的强韧光纤，利用氟树脂管包覆，从而提高强韧性，可对应油、溶剂等苛刻环境。即使光纤部分附着油脂，也不会发生硬化及折断。



保护构造 IP67

光纤头、螺母以及垫圈也采用不易生锈的 SUS304。

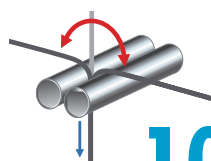


超越常识的强韧光纤 **强韧**

该系列光纤足够强韧、可用于可动部位；外形既纤细又可弯曲，适用于多种场景的同时保持高质量，改变人们对光纤的传统认识。

不易折断

弯曲条件：弯曲半径 R10mm、反复弯曲 180°

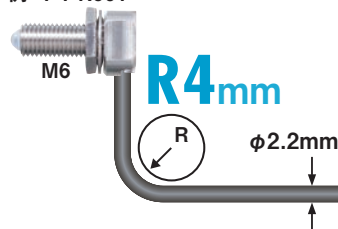


耐弯曲
1,000 万回
(代表例)

可弯曲

弯曲半径 R4mm

例：FT-R60Y



ECO

光纤前端SUS化



- 明确符合 RoHS 标准。
- 可2次使用于电池
- 安装强度提升

耐化学品

耐环境光纤

圆柱型 / 扁平型

- 不使用金属部件的无金属构造。(FD-F71 除外)
- 采用氟化树脂涂层, 适应各种化学药液用途。

全保护型

反射型

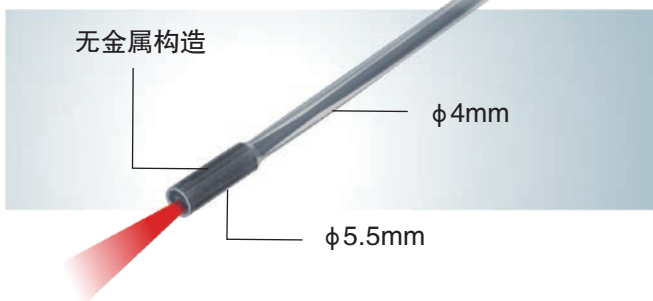
无金属



强韧 FD-S60Y

保护构造
IP68G

FD-S60Y 圆柱型 $\phi 5.5\text{mm}$ · 反射型

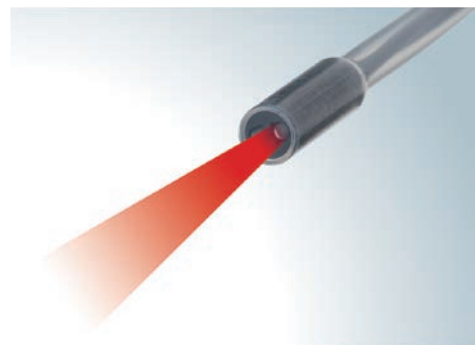


无金属构造

由于未使用任何金属部品, 因此即使保护管发生损坏, 也不用担心金属污染。适用于要求清洁环境的半导体前工序等的装置。

长距离、窄视野检测

内置透镜, 从而实现开口角度 30° 的窄视野检测。



前端更容易处理

保护管的弯曲半径可达 $R30\text{mm}$ 。比以往产品 ($R40\text{mm}$) 更容易处理。



保护管可简单裁切

附带专用的光纤裁切器, 可简单裁切保护管。

长度可以轻松调整, 减少了安装所需的工时。



将 $\phi 4\text{mm}$ 的保护管插入至裁切处。



将 A 部向下推至停止, 将保护管裁切一圈。



全保护型

透过型

无金属

保护构造
IP68G

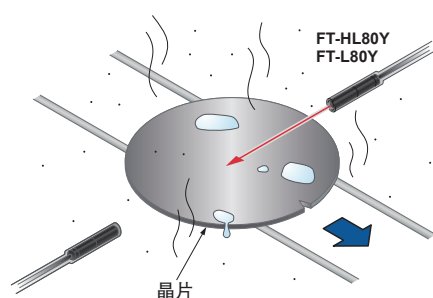
FT-HL80Y / FT-L80Y / FT-V80Y / **强韧** FT-Z802Y

FT-HL80Y

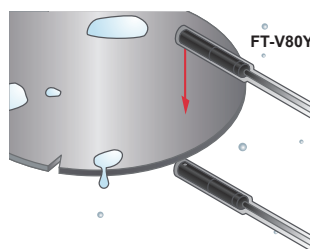
FT-L80Y

FT-V80Y

圆柱型 $\phi 5.5\text{mm}$ · 透过型



腐蚀环境下的晶片检测

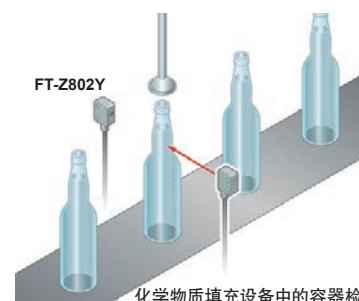


FT-Z802Y

扁平型 · 透过型



符合SEMI S2(注1)



化学物质填充设备中的容器检测

(注1): 该产品设计符合 SEMI S2 要求的环境测试, 请最终系统的设计和使用务必符合相关标准、法律和法规, 以符合标准。

全保护型

液面检测

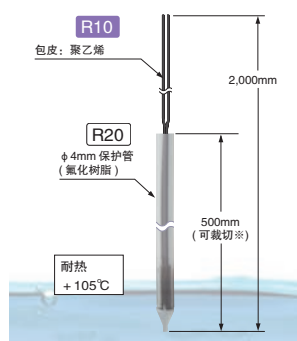
无金属

保护构造
IP68G

FD-HF40Y

细径型

($\phi 4\text{mm}$ 形状)
细径型更易弯曲,
保护管可裁切、
延长



※ 距光纤前端 50mm 的范围内不可裁切。使用 MS-FX02Y(另售) 可延长。

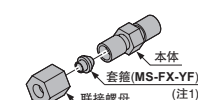
■ 光纤配件(另售)

防止液体渗入用接头

· MS-FX-01Y

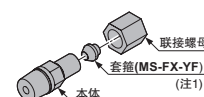
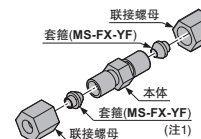
保护管延长用接头

· MS-FX-02Y



光纤安装用接头

· MS-FX-03Y



(注1): 备有用作维护部件的接头内部套箍(MS-FX-YF)。套箍变形可能会引起泄露。

全保护型

漏液检测

符合SEMI S2(注1)

保护构造
IP67

强韧 FD-F71



检测半导体和液晶制造工程中的化学品泄漏。

小型 · 节省空间

它是一种侧面安装的 10 mm 薄型光纤, 可在狭小空间使用。

出色的防爆和耐化学性

采用光纤式可提高防爆性能。[符合 SEMI S2 (注1)]。氟树脂光纤头具有出色的耐化学性能。

(注1): 该产品设计符合 SEMI S2 要求的环境测试, 请最终系统的设计和使用务必符合相关标准、法律和法规, 以符合标准。

光纤一览

耐油：兼具不断折(弯曲半径：R10mm、反复弯曲：180°)、可弯曲(弯曲半径：R4mm以下)性能的光纤。
耐弯曲：具备不断折(弯曲半径：R10mm、反复弯曲：180°)耐弯曲性的光纤。

种 类			前端形状(mm)	型 号	弯曲半径 (mm)	光纤长度 3< : 自由裁切	检测距离(mm)(注1)(注2)						光轴直径 (mm)	保护构造	使用环境 温度	
							FX-500 系列	其它 模式	U-LG LONG FAST H-SP	FX-550 系列	其它 模式	U-LG LONG FAST	FX-101 (上行) FX-102 (下行)			
耐油	螺母型	透过型	M 6 全保护 W10×H11×D21.2	FT-R60Y	R4	2m	STD 2,100 HYPR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 3,600 (注3) 1,260 400	STD 3,600 (注3) HYPR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 3,600 (注3) 1,900	690 1,890	φ 3.5	IP68G	-55 ~ +80℃
		M 4 电缆保护、 可安装透镜 W7×H9.5×D15.5	FT-R44Y	STD 720 HYPR 3,000 (注3)			1,600 1,100 430 130	STD 1,300 HYPR 3,600 (注3)	2,900 1,800 800	210 640	φ 1	IP67 (注4)				
		M 6 电缆保护 W10×H11×D15.5	FD-R61Y	STD 280 HYPR 990 (注3)			610 435 160 50	STD 450 HYPR 1,350	1,000 650 250	85 185	—					
耐化学品	圆柱型	扁平型	简易安装 符合SEMI S2(注8) W7×H15×D	FT-Z802Y	R4	2m	STD 3,100 HYPR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 3,600 (注3) 1,900 470	STD 3,600 (注3) HYPR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 3,600 (注3) 3,600 (注3)	520 3,100			0 ~ +60℃
		透过型	耐热115℃ 无金属 φ 5.5 → (25) ←	FT-HL80Y	R30	2m (注6)	STD (注3) 3,600 HYPR (注3) 3,600		3,600 (注3) 3,600 (注3) 2,300 740	STD 3,600 (注3) HYPR 3,600 (注3)		3,600 (注3) 3,600 (注3) 3,600 (注3)	990 2,340	φ 3.7	IP68G	-40 ~ +115℃
			无金属 φ 5.5 → (25) ←	FT-L80Y			STD (注3) 3,600 HYPR (注3) 3,600	3,600 (注3) 3,600 (注3) 2,800 920	STD 3,600 (注3) HYPR 3,600 (注3)	3,600 (注3) 3,600 (注3) 3,600 (注3)	1,100 2,600					
			侧视界 无金属 φ 5.5 → (25) ←	FT-V80Y			STD 1,300 HYPR 3,600 (注3)	2,800 2,200 800 240	STD 2,200 HYPR 3,600 (注3)	3,600 (注3) 3,600 (注3) 1,400	340 800	φ 2.8				
		反射型	无金属 φ 5.5 → (16) ←	FD-S60Y	保护管 R30 光纤	R4	STD 320 HYPR 600 (注3)	590 420 200 75	STD 450 HYPR —	700 550 380	140 300	—	-40 ~ +70℃			

种类	前端形状(mm)	型号	弯曲半径(mm)	光纤长度 自由裁切	内容		保护构造	使用环境温度
					FX-500 / FX-550系列 (STD模式)	FX-101 FX-102		
耐化学品(全保护)	液面检测	耐热105℃, 氟化树脂涂层 无金属 φ 4	保护管 R20 光纤 R10	2m	φ 4mm形状 保护管：氟化树脂、长500mm(可裁切) 不接触液面时：入光、接触液面时：非入光		IP68G	-40 ~ +105℃
	漏液检测	符合SEMI S2(注8) W20×H30×D10	强韧 耐弯曲	5m	漏液检测 无漏液时：入光、有漏液时：非入光 适用放大器：FX-500 / FX-550系列	—	IP67	-20 ~ +60℃

(注1)：请注意自由裁切型光纤的末端部处理可能造成检测距离最多缩短20%。
 (注2)：反射型的检出距离是对白色无光泽纸进行测量的。
 (注3)：由于光纤长度的关系，此数值为实用检测距离。
 (注4)：光纤部耐油。
 (注5)：从插入放大器一侧的端部表面至500mm的这段距离为可进行裁切的范围。
 (注6)：备有防止液体渗入用接头、保护管延长用接头、光纤安装用接头。详情请参阅P.5。
 (注7)：该产品设计符合 SEMI S2 要求的环境测试，请最终系统的设计和使用务必符合相关标准、法律和法规，以符合标准。

外形尺寸图(单位：mm)

关于放大器的外形尺寸图，请参照各系列目录以及Web网站。
 外形尺寸图的CAD数据可从Web网站下载。

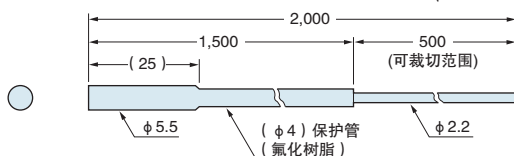
透射型光纤



FT-HL80Y

自由裁切

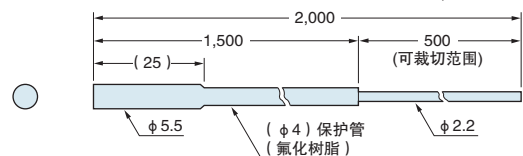
〈FX-AT3 附带〉



FT-L80Y

自由裁切

〈FX-AT3 附带〉



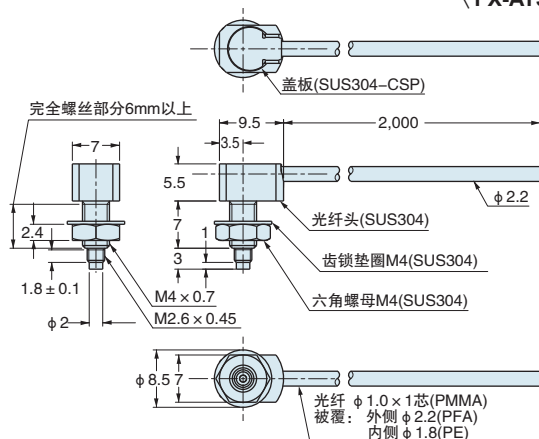
外形尺寸图(单位 : mm)

关于放大器的外形尺寸图, 请参照各系列目录以及Web网站。
外形尺寸图的CAD数据可从Web网站下载。

FT-R44Y

自由裁切

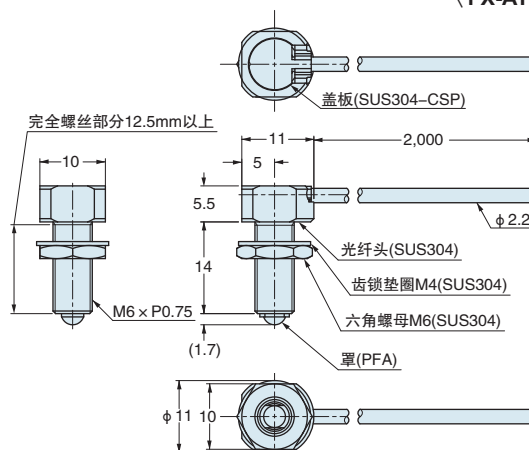
〈FX-AT3 附带〉



FT-R60Y

自由裁切

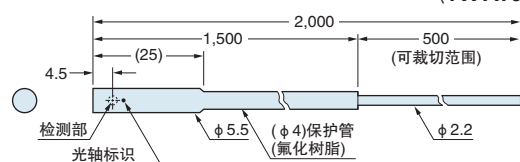
〈FX-AT3 附带〉



FT-V80Y

自由裁切

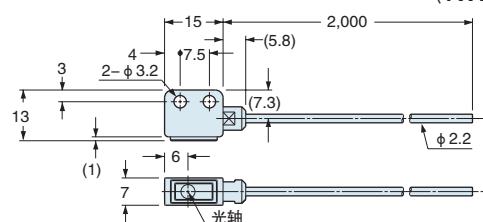
〈FX-AT3 附带〉



FT-Z802Y

自由裁切

〈FX-AT3 附带〉



反射型光纤

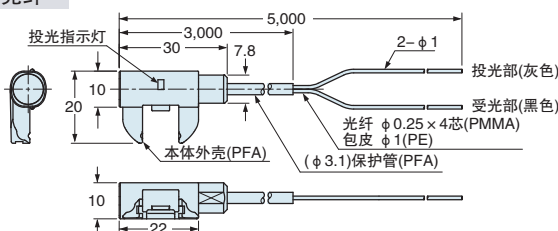


FD-F71

自由裁切

〈FX-AT4 附带〉

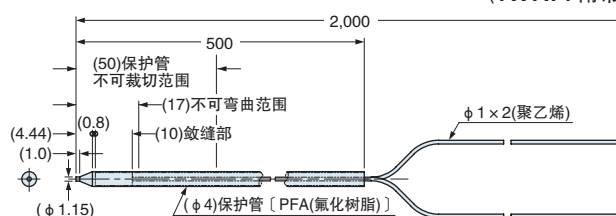
光纤



FD-HF40Y

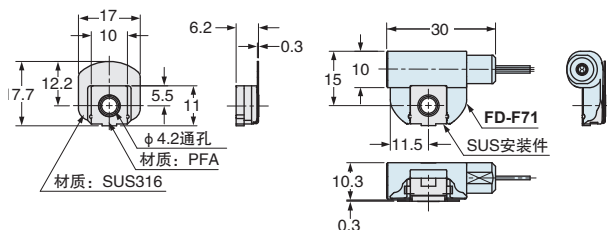
自由裁切

〈FX-AT4 附带〉



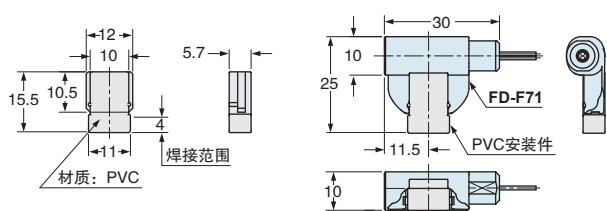
SUS安装件(MS-FD-F7-1)

SUS安装件安装图



PVC安装件(MS-FD-F7-2)

PVC安装件安装图



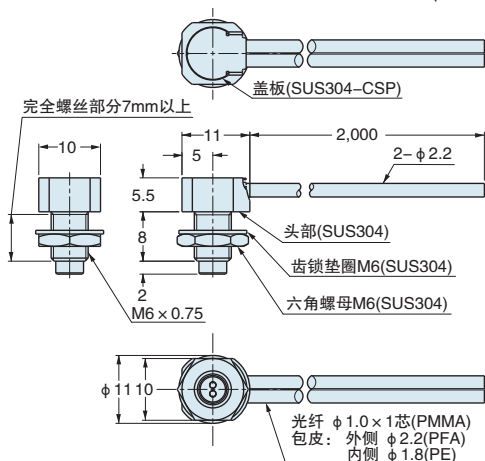
外形尺寸图(单位 : mm)

关于放大器的外形尺寸图,请参照各系列目录以及Web网站。
外形尺寸图的CAD数据可从Web网站下载。

FD-R61Y

自由裁切

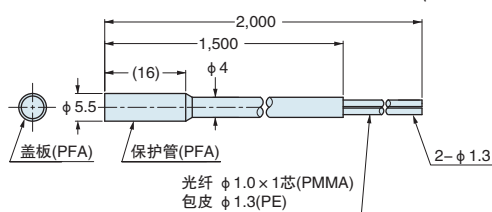
〈FX-AT3 附带〉



FD-S60Y

自由裁切

〈FX-AT5 附带〉



安全注意事项

●使用前请仔细阅读“使用・施工说明书”及“使用手册”,并正确使用。

购买须知

- 本产品目录中记载的产品标准价格不包含消费税、配送费、安装调试费、产品使用后的退换费用等。
- 出于改良产品之目的,规格和外观可能会有变更,届时恕不另行通知。
- 本产品中属于战略物质(或劳务)的,在出口时,根据外汇法须取得出口(或劳务交易)许可。详情请向本公司咨询。
- 本产品目录中所记载产品的详情请咨询经销店、专门的工程单位或本公司。
- 本产品是为在工业环境中使用而开发和制造的。
- 〈免责声明〉本产品目录中登载的使用用途示例均仅供参考。购买了本产品目录中所登载的本公司产品,并不代表获得了按文中的使用用途示例使用本公司产品的许可。本公司对于此类使用用途示例,均不保证其拥有专利等知识产权,且不保证其未侵害第三方的专利等知识产权。

●敬请垂询

松下电器机电(中国)有限公司 自动化营业总干部

注册地址: 中国(上海)自由贸易试验区马吉路88号7、8号楼二层全部位

联系地址: 上海浦东新区海阳西路666弄18号前滩信德中心15F,1601-02



Panasonic
INDUSTRY

客服热线 400-920-9200 URL device.panasonic.cn/ac/c

All Rights Reserved © 2024 COPYRIGHT Panasonic Industry (China) Co., Ltd.

PCC-FTDY-1-00 202411-0YCH
Specifications are subject to change without notice

印刷: 英惠数据处理(上海)有限公司
地址: 上海市长宁路1027号多媒体产业园39楼

广告