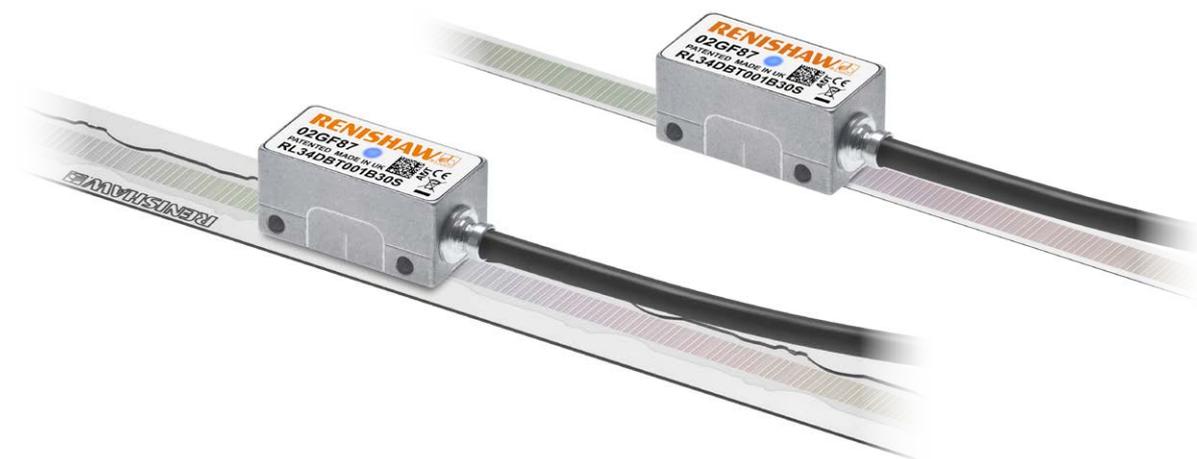


RTLA30绝对式直线栅尺



雷尼绍RTLA30绝对式直线钢带栅尺采用坚固耐用的不锈钢制成，精度为 $\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$ 。有两种类型可供选择：自粘式RTLA30-S和配用FASTRACK™导轨系统的RTLA30。

RTLA30-S和RTLA30的设计旨在满足需要高精度、独立膨胀系数以及钢带栅尺便捷性的应用场合，栅尺读数由雷尼绍RESOLUTE™绝对式读数头读取。

RTLA30-S通过背面自带的不干胶带固定到基体上。专有栅尺安装工具可使安装过程快捷、简单、经济。在单个基准点处安装的夹具可以将栅尺与基体锁定。

RTLA30（不带不干胶带）与FASTRACK配合使用。在这种情况下，栅尺通过两根轻巧但坚固的导轨固定到位。而且，栅尺在单个基准点处夹紧，即使温度波动很大，仍可实现独立膨胀，且滞后极低。如果栅尺损坏，可从导轨上拆下并迅速更换栅尺，即使在空间狭小的场合也能做到，从而可缩短机器停机时间。这个特性还使得这种新型直线光栅系统适合安装在需要分拆运输的大型机器上。

RTLA30-S和配用FASTRACK的RTLA30适合多种应用场合，如FPD制造和检测机器、PV加工、铝质基体直线电机、容易受到损坏的轴、大型坐标测量机和其他要求栅尺安装/拆卸运输的机器，或者要求栅尺的热膨胀不受机器结构影响的任何应用场合。

- 高精度 ($\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$) 绝对式栅尺。通过误差修正可进一步提高精度
- RTLA30栅尺以自身较低的热膨胀系数膨胀/收缩 (20 °C时为 $10.1 \pm 0.2 \mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$)
- 与FASTRACK导轨配用，滞后极低
- FASTRACK导轨已预先调准，成卷供应，可按需裁剪，灵活性高
- 安装快捷。FASTRACK便于快速更换栅尺
- 栅尺可通过轴上的任意单个基准点锁定到基体上
- 长度可达21 m
- 极强的抗溶剂腐蚀能力
- 与RESOLUTE绝对式读数头兼容

RTLA30-S、RTLA30和FASTRACK规格

说明	RTLA30-S	采用经过硬化和淬火处理的马氏体不锈钢制成的钢带栅尺, 背面自带不干胶带, 可与RESOLUTE读数头配合使用。
	RTLA30	采用经过硬化和淬火处理的马氏体不锈钢制成的钢带栅尺, 可配用FASTRACK导轨和RESOLUTE读数头。
	FASTRACK	配有内置一次性垫片的硬化不锈钢导轨, 背面自带不干胶带, 安装简便快捷。
栅距	RTLA30-S/RTLA30	30 μm
尺寸 (高 × 宽)	RTLA30-S	0.4 mm × 8 mm (含不干胶带)
	FASTRACK	0.4 mm × 18 mm (含不干胶带)
精度 (20 °C时)	RTLA30-S/RTLA30	±5 μm/m
热膨胀系数 (20 °C时)	RTLA30-S/RTLA30/ FASTRACK	10.1 ±0.2 μm/m/°C
温度 (系统)	存储	-20 °C至+80 °C
	工作	0 °C至+80 °C
湿度 (系统)		95%相对湿度 (非冷凝), 符合IEC 60068-2-78标准
冲击 (系统)	非工作	1000 m/s ² , 6 ms, ½正弦, 3轴
振动 (系统)	工作	55至2000 Hz时正弦100 m/s ² (最大值), 3轴
重量	RTLA30-S	12.9 g/m
	RTLA30	12.2 g/m
	FASTRACK	24 g/m
可选长度	RTLA30-S/RTLA30	20 mm至21 m (可选增量10 mm)
	FASTRACK	100 mm至25 m (可选增量25 mm)
测量长度	RTLA30-S	请参见第4页的“RTLA30-S安装图”
	RTLA30/FASTRACK	请参见第5页的“RTLA30/FASTRACK安装图”

有关安装操作和安装选项的详细信息, 请参阅《RESOLUTE RTLA30-S绝对式直线光栅系统安装指南》(雷尼绍文档编号: M-9553-9438) 或《RESOLUTE RTLA30和FASTRACK绝对式直线光栅系统安装指南》(雷尼绍文档编号: M-9553-9139), 可从雷尼绍网站 www.renishaw.com.cn/resolutedownloads 下载。

最大栅尺长度

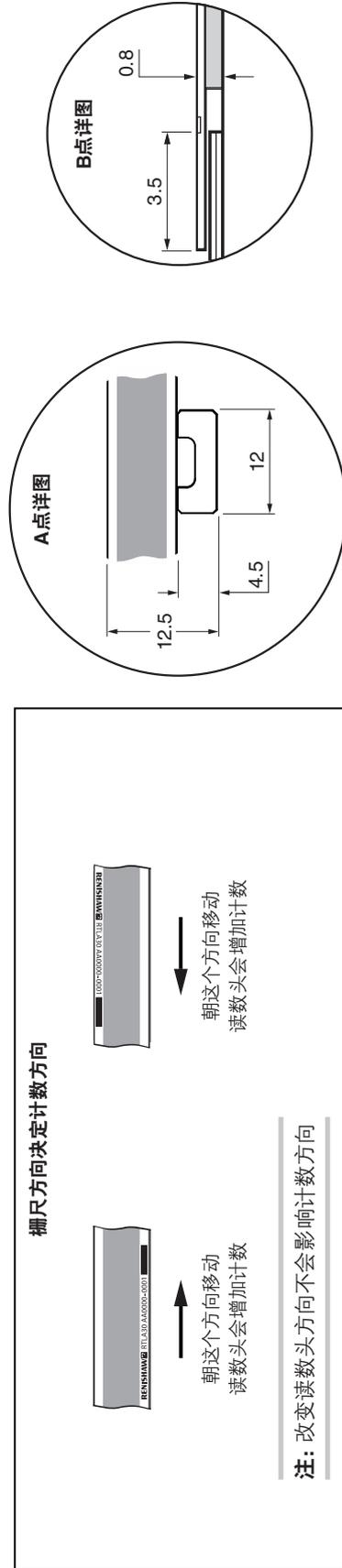
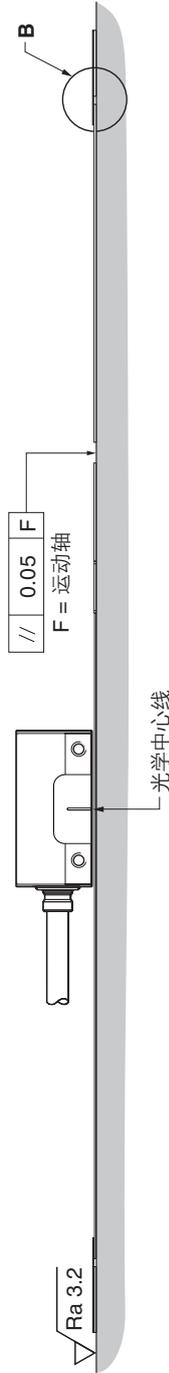
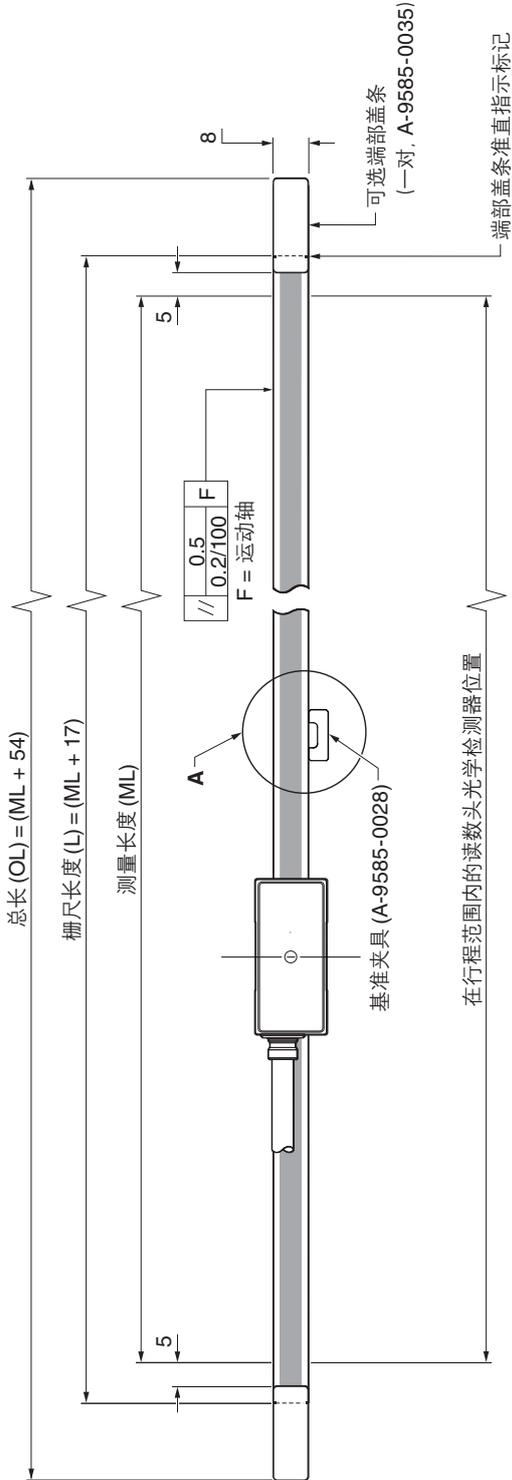
最大栅尺长度取决于串行接口、读数头分辨率和位置位数。

下表列出了每个系统的最大栅尺长度：

串行接口	位置位	分辨率			
		1 nm	5 nm	50 nm	100 nm
BiSS-C (单向)	26位	67 mm	336 mm	3.355 m	-
	32位	4.295 m	21 m	21 m	-
	36位	21 m	21 m	21 m	-
FANUC	37位	21 m	-	21 m	-
Mitsubishi	40位	2.1 m	-	21 m	-
Panasonic	48位	21 m	-	21 m	21 m
Siemens DRIVE-CLiQ	28位	-	-	13.42 m	-
	34位	17.18 m	-	-	-
Yaskawa	36位	1.8 m	-	21 m	-

RTLA30-S安装图

尺寸和公差 (mm)

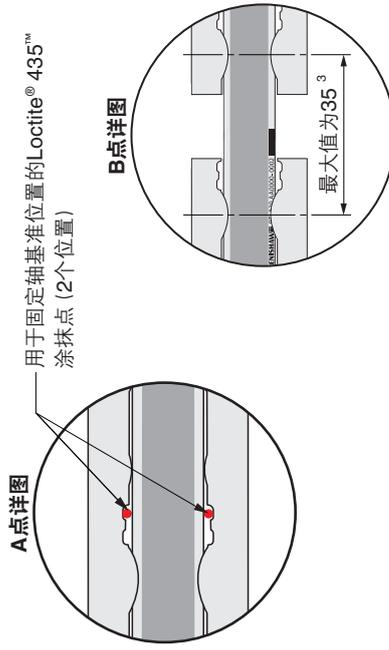
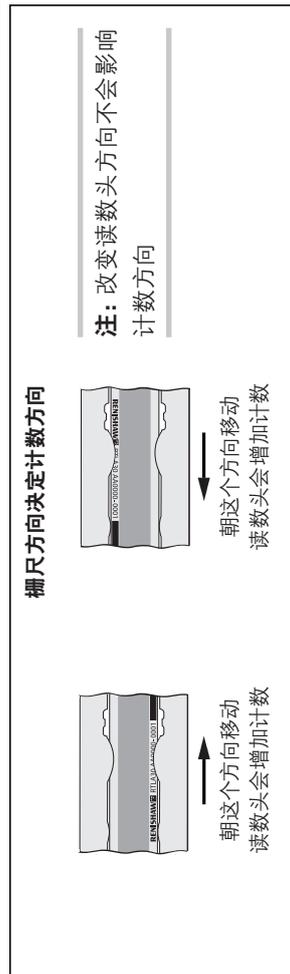
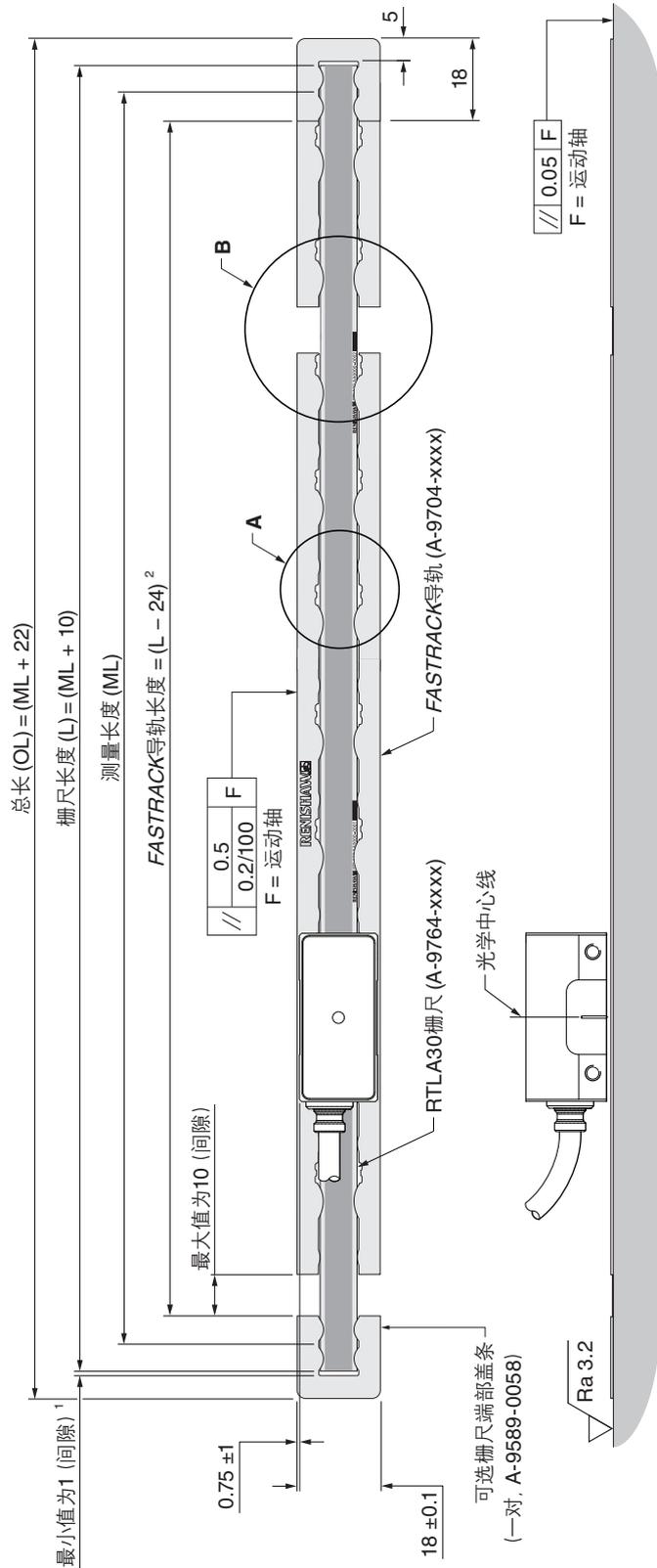


有关安装操作的详细信息, 请参阅《RESOLUTE RTLA30-S绝对式直线光栅系统安装指南》(雷尼绍文档编号: M-9553-9438), 可从雷尼绍网站

www.renishaw.com.cn/resolutedownloads 下载。

RTLA30/FASTRACK安装图

尺寸和公差 (mm)



1 间隙考虑到热膨胀。

2 假定栅尺与端部盖条之间的间隙为1 mm, FASTRACK导轨与端部盖条之间的间隙为零。建议的最小FASTRACK导轨长度 = 100 mm。

3 仅在分拆安装时需要。

有关安装操作的详细信息, 请参阅《RESOLUTE RTLA30和FASTRACK绝对式直线光栅系统安装指南》(雷尼绍文档编号: M-9553-9139), 可从雷尼绍网站 www.renishaw.com.cn/resolutedownloads 下载。

栅尺和FASTRACK导轨订货号

RTL30-S

背面自带不干胶带的 stainless 钢带栅尺。

订货号	可选长度	可选增量	订货须知
A-9763-xxxx	20 mm至21 m	10 mm	xxxx表示以cm为单位的长度。 例如, 订货号A-9763-0450 即表示长度为4500 mm。

RTL30

不锈钢带栅尺, 可与FASTRACK导轨配合使用。

订货号	可选长度	可选增量	订货须知
A-9764-xxxx	20 mm至21 m	10 mm	xxxx表示以cm为单位的长度。 例如, 订货号A-9764-0450 即表示长度为4500 mm。

FASTRACK导轨

可与RTL30钢带栅尺配合使用的 stainless 钢导轨。

订货号	可选长度	可选增量	订货须知
A-9704-xxxx	100 mm至25 m	25 mm ¹	xxxx表示以cm为单位的长度。 例如, 订货号A-9704-0450 即表示长度为4500 mm。

¹ FASTRACK导轨的长度以25 mm结尾时, 订货号为: A-9704-xxx3

FASTRACK导轨的长度以75 mm结尾时, 订货号为: A-9704-xxx8

栅尺附件订货号

一般附件

部件名称	订货号	产品图片
Loctite® 435™ 粘合剂 — 20 g 瓶装 用于固定轴基准位置	P-AD03-0012	
用于Loctite® 435™ 粘合剂的点胶头	P-TL50-0209	
锯刀 用于切割RTL30-S和RTL30栅尺 以及FASTRACK导轨	A-9589-0071	
剪切刀 用于切割RTL30-S和RTL30栅尺 以及FASTRACK导轨	A-9589-0133	

RTL30-S附件

部件名称	订货号	产品图片
自粘式基准夹具	A-9585-0028	
0.8 mm 蓝色定位垫片 ¹ 用于设定读数头与RTL30-S栅尺 之间的正确距离 (间隙)。	M-9517-0122	
RTL30-S栅尺安装工具 用于轻松安装RTL30-S栅尺	A-9589-0095	
端部盖条组件	A-9585-0035	

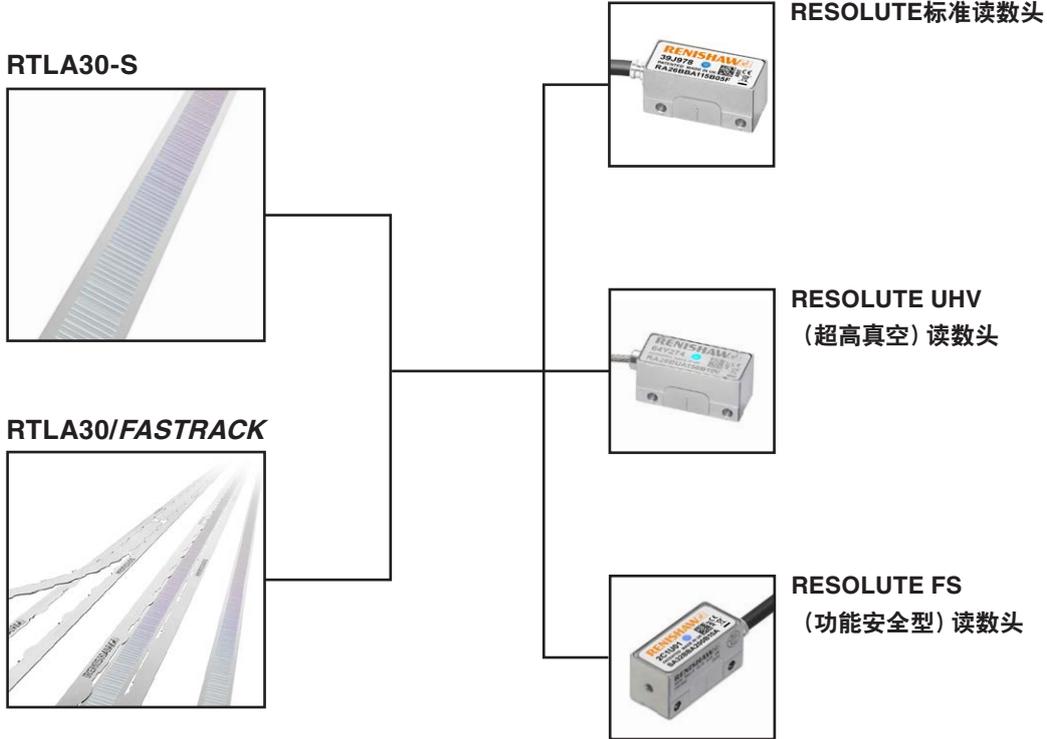
¹ 垫片随读数头一起提供。

RTLA30和FASTRACK附件

部件名称	订货号	产品图片
<p>0.6 mm红色定位垫片¹ 用于设定读数头与FASTRACK导轨之间的正确距离(间隙)。</p>	M-9517-0124	
<p>FASTRACK中心部分拆卸工具 安装导轨后, 拆下FASTRACK的中心部分</p>	A-9589-0066	
<p>FASTRACK分离器组件 安装导轨后, 拆下FASTRACK的中心部分 — 包括当FASTRACK紧贴定位台阶或定位销安装时使用的可拆卸侧面板</p>	A-9589-0122	
<p>RTLA30栅尺牵拉工具 辅助安装RTLA30栅尺, 使其顺利穿过FASTRACK导轨</p>	A-9589-0420	
<p>FASTRACK端部盖条组件</p>	A-9589-0058	

¹ 垫片随读数头一起提供。

兼容产品



www.renishaw.com.cn/contact

#雷尼绍

+86 21 6180 6416

shanghai@renishaw.com

© 2009-2024 Renishaw plc. 版权所有。未经Renishaw事先书面同意，不得以任何手段复印或复制本文的全部或部分内容，或将本文转移至任何其他媒介或转成任何其他语言。

RENISHAW®和测头图案是Renishaw plc的注册商标。Renishaw产品名、型号和“apply innovation”标识为Renishaw plc或其子公司的商标。其他品牌名、产品名或公司名为其各自所有者的商标。

在出版本文时，我们为核实本文的准确性作出了巨大努力，但在法律允许的范围内，无论因何产生的所有担保、条件、声明和责任均被排除在外。RENISHAW保留更改本文和本文中规定的设备和/或软件以及规格说明的权利，而没有义务提供有关此等更改的通知。

Renishaw plc. 在英格兰和威尔士注册。公司编号：1106260。注册办公地：New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK。



扫码关注雷尼绍官方微信

文档编号：L-9517-9491-08-A

发布：2024.08