

增量式磁传感器

LH系列传感器是一款增量式直线电机，DD马达，直驱电机专用磁栅传感器。

内置唯一原点感应模块，可在整行程内输出唯一Z信号。

0.5um分辨率下，可保证8米/秒的高速运行并正常输出。

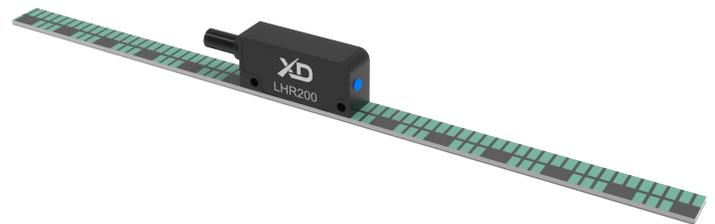
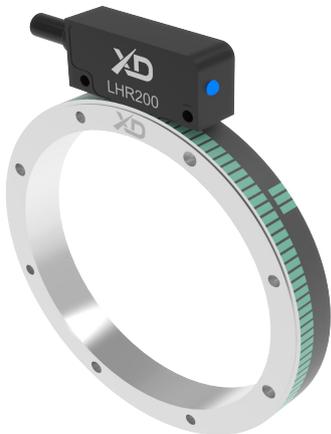
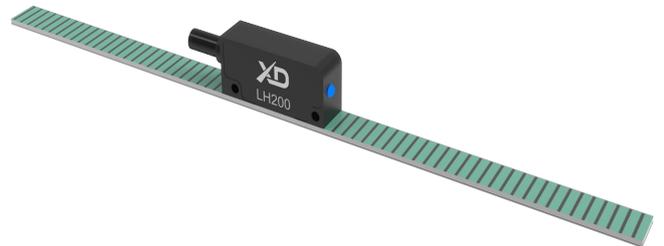
工业标准RS422信号， \pm ABZ增量数字信号，正交AB信号以及Z信号。

安装简单，集成LED报警指示灯，与磁条、磁环的感应间距大。

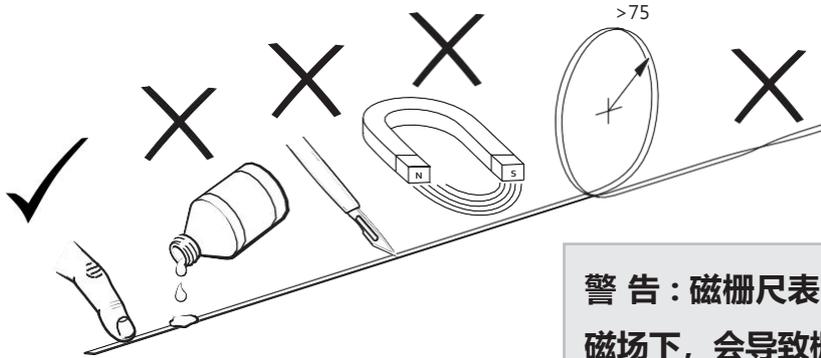
超柔拖链线，耐折弯次数2000万次以上。

非接触式，可在恶劣环境下使用。工作温度范围为-30°C至+80°C。

具有较好的抗冲击，振动和压力。体积紧凑，壳体密封防水IP68。



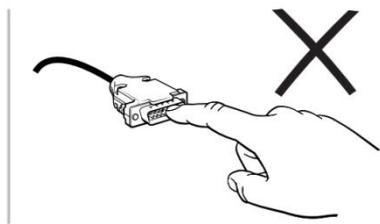
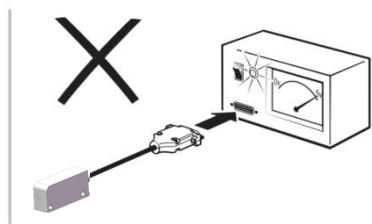
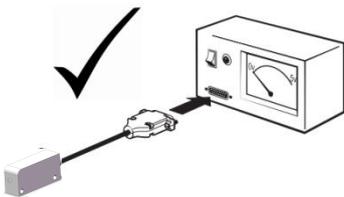
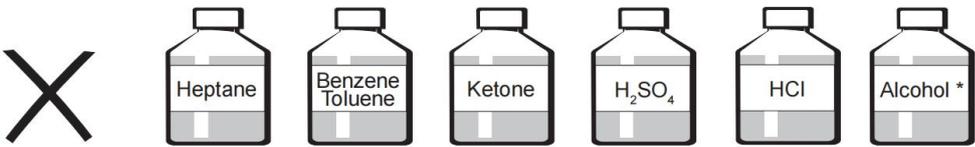
◇ 储存与处理



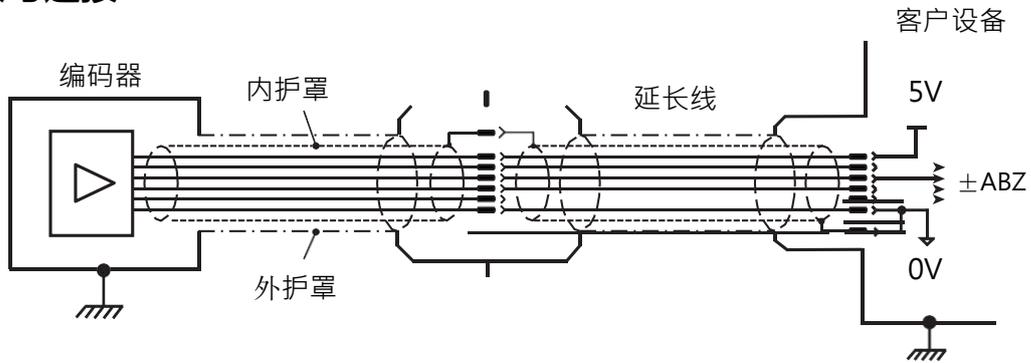
警告：磁栅尺表面不应暴露在高于50 mT的磁场下，会导致栅尺的高精度磁场被磁化。



◇ 请使用高纯度酒精。

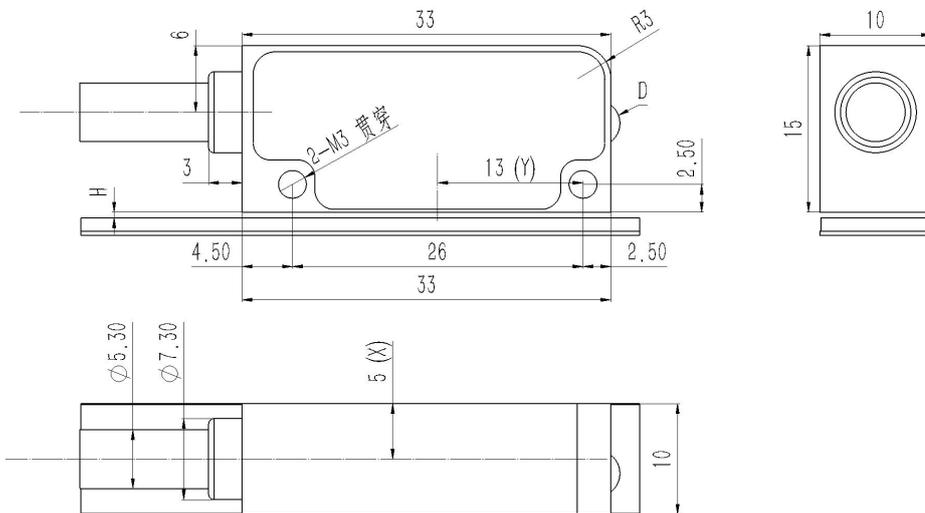


◇ 屏蔽与连接



◇ 尺寸

单位: mm



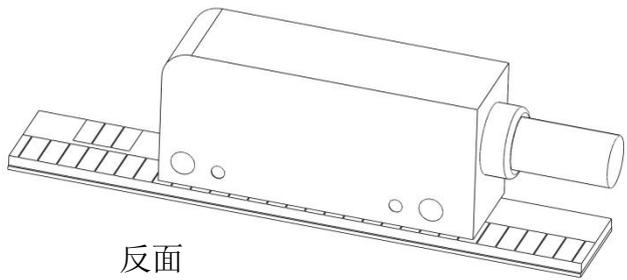
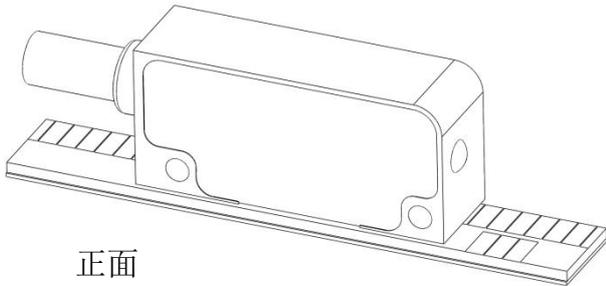
H: 感应距离 < 1mm, 最佳 < 0.5mm

D: 指示灯

X、Y: 感应中心点

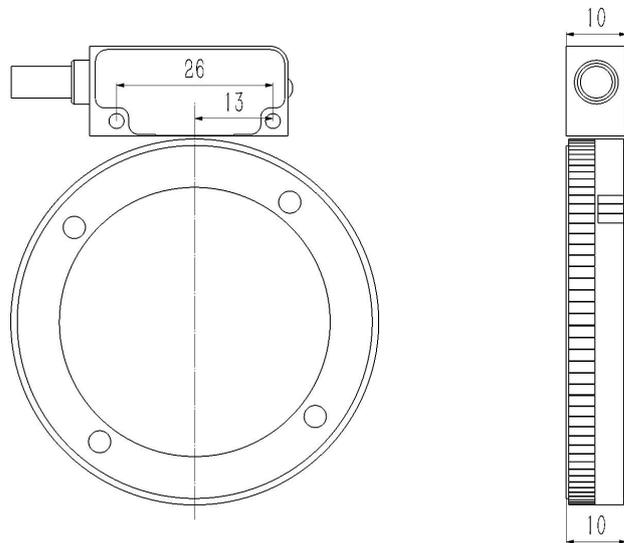
◇ LHR唯一原点系列 **直线磁栅尺**感应方式

原点磁极集成磁条上。**注意原点码道与编码器的位置关系**

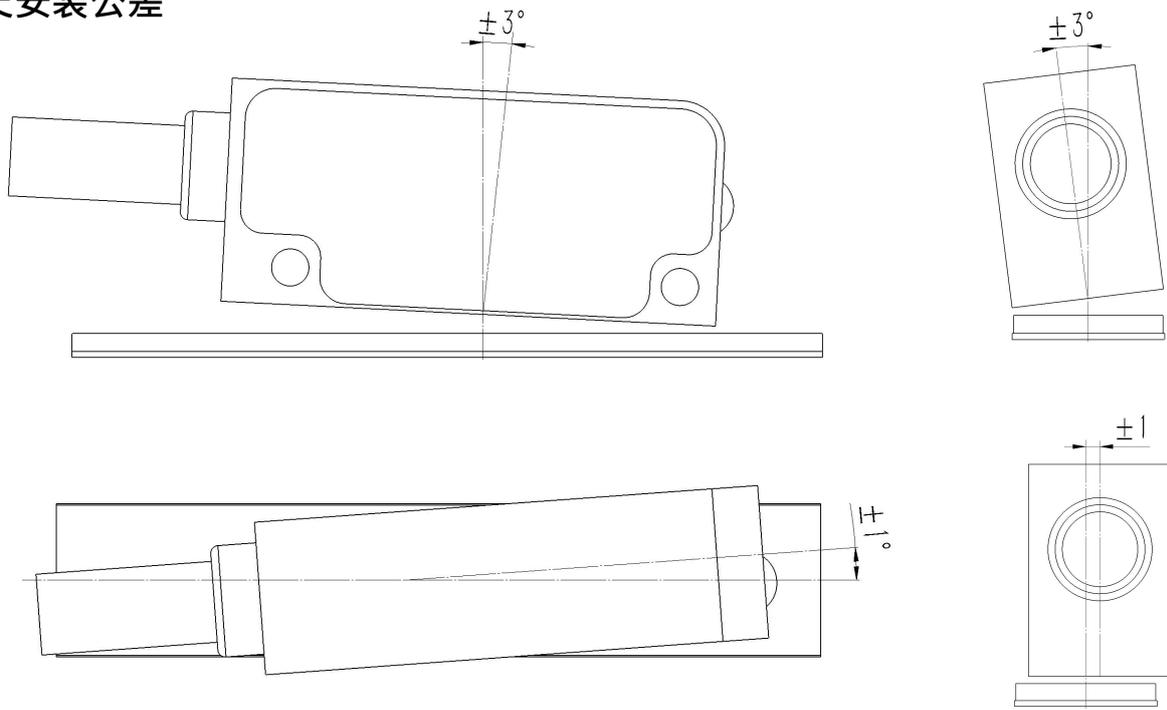


◇ LHR唯一原点系列 **圆磁栅**安装参考

单位: mm

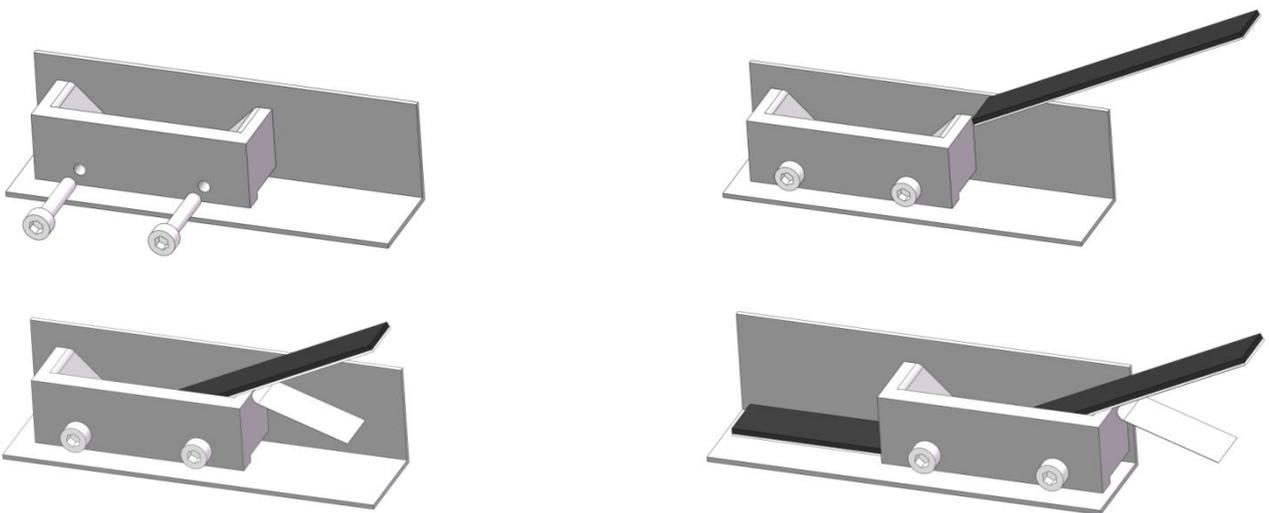


◇ 尺安装公差



◇ 磁条安装

10mm磁条使用治具安装方式



◇ 状态指示灯

状态

蓝灯常亮	读取磁条正常，信号输出正常
红蓝闪烁	感应间距太大，磁条被磁化损坏
红灯常亮	编码器严重损坏
无亮灯	编码器严重损坏，或检查线路连接是否通路

◇ 技术规格

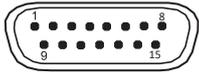
特征	技术数据	补充
工作电压	5V	±5%
消耗电流	60mA (MAX)	25° 室温下
分辨率	0.5um (MAX)	可定制
输出信号	±ABZ	工业RS422标准
定位精度	≤50um	激光干涉仪测定 (感应间距0.5mm)
重复精度	±1um	激光干涉仪测定 (感应间距0.5mm)
最大测量长度	50M	取决于磁条
最大速度	8m/s	0.5um分辨率下
最大电缆长度	30M	实验室电压衰减至4.75V
出线方式	直接出线	可选 (DB9/DB15)
传感器材质	铝	CNC精雕
感应距离	< 1mm	< 0.5mm精度最高
外形尺寸	33*15*10MM	
安装孔位间距	26mm	
配套磁尺	XD-U-02	
导线长度	默认0.5米	可定制
工作温度	-30 ... 80°C	
存储温度	-40 ... 105°C	
防护等级	IP67	

◇ 电气连接

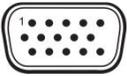
电缆规格

电缆类型	TPU 高柔性电缆，兼容拖链，双屏蔽，双绞
线芯数	8
外径	5.3mm ±0.15 mm
护套材料	TPU
导线	0.1 mm ² , 28 AWG, 0.38 Ω/m
屏蔽率	> 98%
耐久性	弯曲半径为 37mm 时循环 3000 万次
重量	标称 34 g/m
弯曲 (内部) 半径	动态 25 mm，静态 10 mm

双排DB15插头 公头

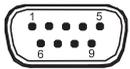


双排DB15插头 公头



脚位	线色	信号
1		
2	黑	0V
3		
4	棕	Z-
5	蓝	B-
6	紫	A-
7	红	5V
8		
9		
10		
11		
12	黄	Z+
13	白	B+
14	绿	A+
15		
外壳		屏蔽

双排DB9插头 公头

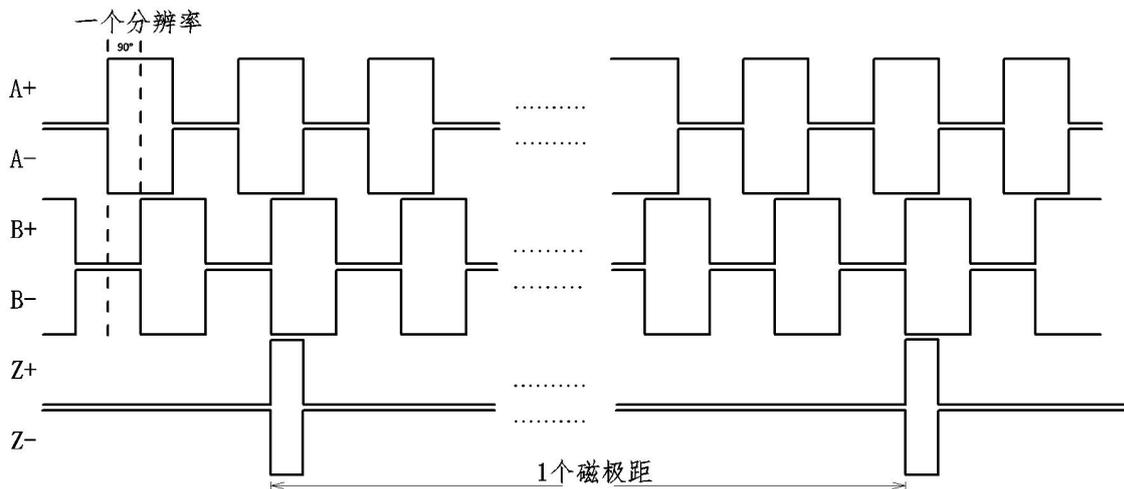


脚位	线色	信号
1		
2	黄	Z+
3	白	B+
4	绿	A+
5	红	5V
6	棕	Z-
7	蓝	B-
8	紫	A-
9	黑	0V
外壳		屏蔽

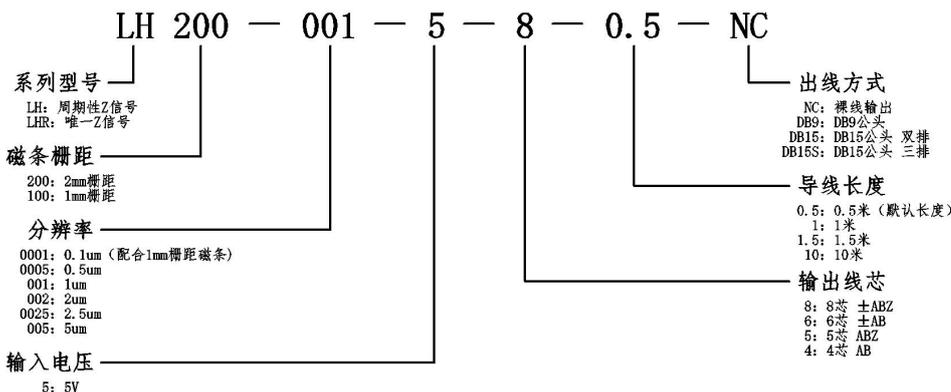
◇ 输出信号

LH系列Z信号，根据应用磁条的磁极距输出周期性Z信号，例：2mm磁极距磁条每隔2mm输出一个Z信号。

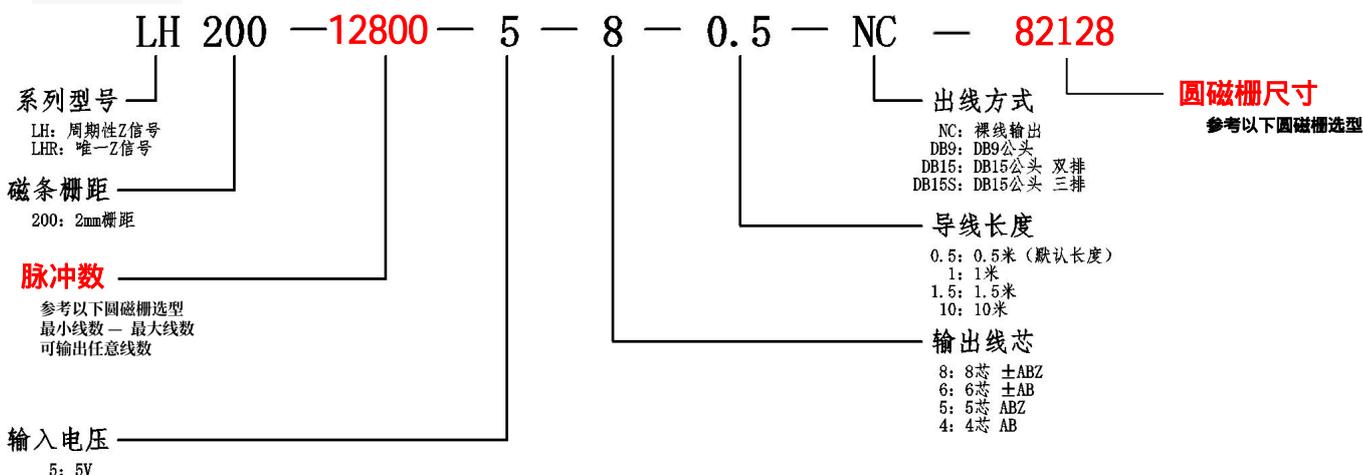
LHR系列Z信号，整行程只在原点磁极或原点块位置输出一个Z信号。



◇ 编码器选型 (直线)



◇ 编码器选型 (旋转)



圆磁栅选型

型号	XD 5180	XD 5890	XD 6196	XD 72114	XD 82128	XD 122192	XD 150236	XD 163256	XD 204320	XD 229360	XD 326512	XD 361568	XD 450708
外径 [mm]	50.96	57.52	61.15	72.61	81.53	122.29	150	162.97	203.82	229.18	325.94	361	450
内径(公差H7) [mm]	30	53	45	54	68	106	130	140	174 187	190 209	285	330	395
宽度 [mm]	7.5	10	10	10	10	10	10	10	10/12	10/12	12	15	15
磁极数	80	90	96	114	128	192	236	256	320	360	512	568	708
磁极宽度 [mm]	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
最大线数	80000	90000	96000	114000	128000	192000	236000	256000	320000	360000	512000	568000	708000
最小线数	80	90	96	114	128	192	236	256	320	360	512	568	708
重复精度	8.1"	7.2"	6.75"	5.68"	5.06"	3.37"	2.75"	2.53"	2.02"	1.8"	1.26"	1.14"	0.915"



注意: 良好的接地能保证磁读头的正常运行, 务必请专业人士安装。

- 机床接地阻抗必须符合规范标准, 接地电阻≤4欧姆。
- 磁读头导线屏蔽层和仪表(PLC)地线必须和机床大地一点接地, 保护软管屏蔽层两端必须和机床两端大地分别连接(如图所示)。
- 磁读头输出导线小于2米时, 建议外加金属软管; 输出导线大于2米时, 必须外加金属软管; 在有强干扰场合, 不管输出导线多长, 都必须外加金属软管。

◇ 注意事项

- 安装本产品的时候, 如果偏差太大, 将会影响使用精度, 甚至无法使用
- 如果受到强烈撞击导致位移, 可能会发出错误的脉冲信号
- 产品连接线的拉力不能超过30N
- 当附近有高压线或电源线时, 请用金属导管将电缆套起来以防止发生故障
- 屏蔽线应该良好接地; 导线套金属软管时, 金属软管两端都需良好接地

深圳市新达精密科技有限公司

地址: 广东省深圳市坪山区深汕路宝山第二工业区82栋3楼

电话: 400-0860-180

邮箱: chilam@xdjmkj.com



扫一扫上面的二维码图案, 加我为朋友。