

PARD



产品使用说明书

**手持热成像仪（测距版）
TA32/62-LRF**



测距版

目录

1.致用户	02
2.使用及注意事项	02
3.包装及配件清单	03
4.产品描述	04
5.规格参数表	05
6.组成部件及按键说明	09
7.安装步骤	11
8.操作说明	12
1) 快捷键模式	15
2) 菜单模式	19
9.免责声明	29

致用户

非常感谢您选用本公司生产的TA32/62-LRF热成像仪系列。

在首次使用前请仔细阅读本说明书并务必遵守本书中的操作规范，以免不当操作造成部件损坏。阅读完毕后，请妥善保管本说明书，以备在使用过程中遇到问题时方便查阅。

本手册仅供参考，若因版本升级或其他原因，本说明书如有变更，公司不再另行通知！

深圳市普雷德科技有限公司对此手册享有最终解释权。

版权归深圳市普雷德科技有限公司所有！

注意事项

- 使用前请先取下内置电池上的绝缘胶带，或使用额定电压3.7V的锂离子电池。
- 超过10天不使用此产品，请关闭设备并取出电池，同时把设备和电池存放在干燥并安全的地方。
- 使用和运输过程中请勿强烈摇晃或碰撞设备，运输时请务必使用原配包装。
- 请勿用本设备直视太阳、电焊、强激光等高强度辐射源，否则会损伤探测器，且不在保修范围内。
- 避免镜头刮伤以及油渍或化学物质粘污镜头造成损坏，使用完毕后，请及时盖上镜头盖。
- 设备应放置在阴凉干燥，通风无强烈电磁场的环境中，储存环境温度不能低于-40°C或高于60°C。
- 切勿擅自打开机壳，如发生故障请及时与厂家联系，否则将视为放弃保修服务。
- **注意！** 所有 PARD 夜视和热成像设备在出口到国外时都需要许可证。

包装及配件清单

示图	内容物	数量
	手持热成像仪	1
	3.7V 18650可充电锂电池	1
	手腕带	1
	Type-C 充电线	1
	肩带	1
	布袋	1
	镜头盖	1
	牛津布袋	1
	用户手册	1
	售后保修卡	1

产品描述

TA32&62-LRF热成像系列小巧轻便，让您更贴近自然环境，开启独特的野生生物观察之旅。它还易于携带，放在手掌中极度舒适。目镜拥有1024x768 OLED分辨率，为您呈现清晰流畅的画面和微小细节，将您的观察体验提升到全新水平。

主要功能特点

- 外观小巧，易于携带
- 1000m 测距
- 12微米超灵敏探测器
- PARD 红外图像增强算法
- 3种场景模式
- 多种图像模式
- 录像、拍照和回放
- 物镜&放大倍率
- 静音按键
- IP67防尘防雨淋

规格参数表

型号	TA32-LRF	TA62-LRF
探测器		
分辨率(pixel)	384*288	640*480
像元尺寸(μm)	12*12	12*12
热灵敏度	≤35 mK (0.035°C)	≤25 mK (0.025°C)
帧频(Hz)	50	50
探测距离一人(m)	800/1100/1400	1200/1500
探测距离一车(m)	1800/2200/2600	2500/2900
光学参数		
物镜(mm)	19/25/35	25/35
光学放大倍率(x)	2/2.6/3.7	1.6/2.2
数码放大倍率(x)	2/4/8	2/4/6/8
视场角(水平)	13.8°/10.5°/7.5°	17.5°/12.5°
视场角(垂直)	10.4°/7.9°/5.6°	13.1°/9.4°

视场角 (对角线)	17.2°/13.1°/9.4°	21.7°/15.6°
出瞳距离(mm)	20	20
屈光度调校(D)	±5	±5
显示		
分辨率(pixel)	1024*768	1024*768
场景模式	城市/雨林/丛林	城市/雨林/丛林
图像模式	白热/黑热/红热/融合1/ 融合2/铁红1/铁红2	白热/天空/边缘/黑热/ 红热伪彩/铁红伪彩
拍照/视频		
照片分辨率(pixel)	2592*1944	2592*1944
照片格式	.JPG	.JPG
视频分辨率(pixel)	1024*768	1024*768
视频格式	.mp4	.mp4
存储空间(GB)	TF card (max128)	TF card (max128)
红外增强算法	Pard IREA	Pard IREA

主要参数		
测距范围(m/yds)	1000/1200	1000/1200
画中画	有	有
陀螺仪	无	有
循环录影	有	有
激光红点	有	有
热点追踪	无	有
快门校正	机械快门	机械快门
固件升级	有	有
供电		
电池类型	可充电锂电池18650*1	
电压(V)	3.7	
电池寿命(h)	≤6	≤6
外部供电(V)	Type-C	Type-C

环境适应性		
防护等级	IP67	IP67
工作温度范围(°C/°F)	-20-50/-4~122	
材质		
机身	铝合金+复合材料	
物镜镜头	锗镜头	
尺寸与重量		
尺寸(毫米)	长182*宽57*高71	长182*宽57*高71
净重(有/无电池, 克)	312/330	340/345

产品组成部件说明

TA32/62-LRF



图 1

序号	名称	序号	名称
①	测距模块	⑦	菜单键
②	物镜镜头	⑧	目镜调焦环
③	休眠/电源键	⑨	数据存储
④	+ 键	⑩	TF 卡槽
⑤	LRF 键	⑪	Type-C 充电接口
⑥	- 键	⑫	HDMI 接口

安装步骤

拆封

使用该产品前请先进行以下操作：

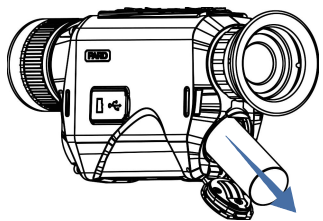
- ① 打开包装盒，取出设备和所有零部件；
- ② 检查确保前面所列包装内容物都齐全；
- ③ 检查设备的界面、机身、镜头、操作按钮等是否损坏；
- ④ 检查设备的物镜目镜是否清洁并能正常使用；

注意：若有任何配件缺失或损坏，请及时联系售后。

电池安装及开机

电池安装步骤如下：

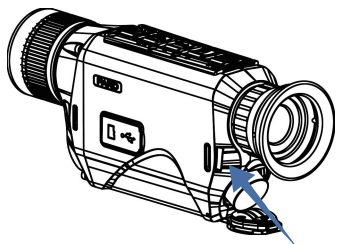
1.1、向下推承销钉，松开电池盖并取出电池；



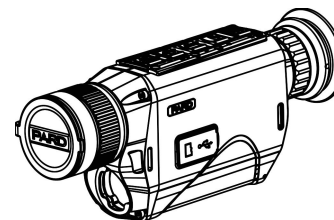
1.2、撕掉电池上的绝缘胶带；



1.3、将电池正极朝内放入,再向后推拉电池卡扣，锁紧电池盖；



1.4、长电源键约3秒后，按键板指示灯亮起，屏幕画面唤醒即可开始使用。



注意：

- ① 请使用额定电压为3.7V的18650可充电锂电池；
- ② 请注意推拉过程中对准卡扣接口；
- ③ 禁止放入火中；
- ④ 请勿在电池盖打开的情况下放入水中；
- ⑤ 请勿擅自拆卸设备；

- ⑥ 禁止用尖锐物体刺穿设备；
- ⑦ 电池应该放在儿童接触不到的地方，并确认电池的正负极是否安装正确；
- ⑧ 给电池充电时，请勿将电池置于无人看管的状态；
- ⑨ 在低温环境下使用电池时，电池容量会下降，这属于正常现象，并非缺陷；
- ⑩ 如果电池有任何损坏，请勿使用；
- ⑪ 充电完成后，请勿将电池仍连接在电源上。



请负责任地回收或按法规规定处理所有废旧电池。

调焦

目镜调焦：

目镜调焦又称屈光度调节，目的是为了不同视力的用户都能清晰的看清楚显示屏中的内容。

- ① 开机后转动目镜调焦轮使自己能看清屏幕上的文字或图标为止；
- ② 请注意，目镜调焦后图像不清晰，只要显示屏上的字清晰可见即可。

注意：物镜没调好（对焦），可能图像不清晰，此步骤完成。

物镜调焦：

- ① 物镜对焦前请确认目镜调焦（屈光度调节）已经完成；
- ② 对准想看的目标，调节物镜调焦轮，使自己清晰地看到目标图像为止。

电子罗盘校准

目镜调焦完毕后，请使用如图“8字校准法”进行电子罗盘校准--要求用户使用本设备在空中做8字晃动，原则上尽量多的让设备在法线方向指向空间的所有8个象限(见图2)。



图2

操作说明

1) 快捷菜单模式

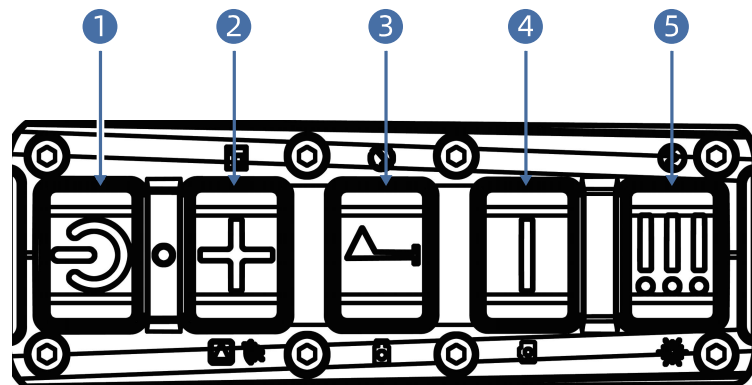


图 3

按键	单击	长按	双击
按键1	电源/休眠键	开/关机	-
按键2	上/放大	查看文件/（关闭WiFi）	开/关 PIP
按键3	测距	录像/保存	快门校正
按键4	下/图像模式切换	照相	-
按键5	菜单/返回	打开/关闭激光红点	场景模式切换

按键一：

1.1、单击：

按[按键1]键使设备进入睡眠模式，再次按下[按键1]可将设备从睡眠模式唤醒。

1.2、长按：

长按[按键1]键开启/关闭设备。

按键二：

1.1、单击：

1.11、在预览模式下：按[+键]即可进行画面放大 2X/4X/8X 倍的切换；
(TA62-LRF 2X/4X/6X/8X)；

1.12、在菜单模式下：按[+键]即可向上滚动或调整相关选项设置。

1.2、长按：

1.21、长按[+键]进入播放功能菜单，进入该界面后将显示储存卡内的视频和图片文件：
按[+键]/[-键]是切换文件；

1.22、按[按键3]是播放/暂停录像；

1.23、播放录像时按[+键]/[按键3]是快进/倒退2/4/8倍；

1.24、按[按键5]将进行如下设置；

1) 删除：

A) 删除当前文件

B) 删除所有文件

2) 文件保护：

A) 锁定当前文件

B) 解锁当前文件

C) 锁定所有文件

D) 解锁所有文件

3) 幻灯片播放：

A) 两秒

B) 五秒

C) 八秒

1.25、长按[按键5]返回到主界面。

1.3、双击：

双击[+键]打开/关闭画中画模式。

按键三：

1.1、单击：

单击[按键3]即开启测距功能，距离将自动测量并显示。

1.2、长按：

长按[按键3]录制视频，再次长按[按键3]保存录像并退出。

1.3、双击：

双击[按键3]时执行手动快门校准。

按键四：

1.1、单击：

1.11、在预览模式下，按[按键4]即可实现城市/丛林/雨林的场景切换：

TA32-LRF：白热/黑热/红热/融合1/融合2/铁红1/铁红2模式

TA62-LRF：白热/天空/边缘/黑热/红热伪彩/铁红伪彩模式

1.21、在菜单模式下，按[按键4]向下滚动或调整相关选项设置。

1.2、长按：

长按[按键4]即可实现照相功能。

按键五：

1.1、单击：

1.11、在预览模式下，单击[按键5]即打开/关闭菜单界面；

1.12、在菜单模式下，按[按键5]返回主屏幕。

1.2、长按：

在预览模式下，长按[按键5]即打开红点激光。

1.3、长按：

在预览模式下，双击[按键5]即可实现城市/丛林/雨林的场景切换。

2) 菜单模式

在预览模式下，单击[按键5]进入菜单模式，即可对菜单栏下的各项功能选项进行设定（此时快捷键功能失效）。



图 4

1、图像设置：

通过此功能，可调节图像的对比度、亮度、细节、锐度和模式，获得合适的图像效果。

1.1、按[按键2]/[按键4]移动光标切换到图像设置，按[按键3]进入子菜单界面；

1.2、按[按键3]切换子选项：对比度/亮度/锐度/图像模式，按[按键2]/[按键4]键即调整对应项的值；

1.3、长按[按键3]设置图像并保存，同时下次开机时也将沿用此图像模式；

默认值：对比度值为50，亮度值为50，锐度为2，模式为0。

2、显示设置：

通过此功能，可调节屏幕的对比度、亮度，根据不同环境下的光线，来适应眼睛的舒适度。

2.1、按[-键]移动光标到显示设置选项，按[按键3]进入子菜单界面；

2.2、按[按键3]/[按键5]键切换对比度/亮度选项；按[+键]/[-键]调整选项值；

2.3、长按[按键3]退出；同时下次开机时也将沿用此图像模式；

默认值：对比度为4，亮度为3。

3、测距单位选择：

通过此功能，可现实测距单位“米”或“码”的切换，满足不同用户的使用偏好。

3.1、通过[按键2]/[按键4]到测距单位选择设置选项，单击[按键3]进入子菜单界面；

3.2、通过[按键2]/[按键4]选定"米"或"码"后，单击[按键3]保存并返回到上一层；

4、陀螺仪：

通过此功能可感知设备的位置状态，显示和校准设备的偏转和俯仰角度。

4.1、通过[按键2]/ [按键4]选择陀螺仪设置选项，单击[按键3]进入子菜单界面；

4.2、选择“显示”或“校准”

4.3、“显示”代表在观察界面上是否显示设备的偏转和俯仰角度，选择“关”或“开”，选定后单击[按键3]确认保存并返回到上一层；

4.4、“校准”代表进入校准状态，请把设备放置在水平面上，单击[按键3]进行自动校准，校准完毕后将自动返回到观察界面；

注：仅在TA62-LRF设备中有陀螺仪功能。

5、场景：

内置“城市”、“丛林”和“雨林”三种场景模式，用户可根据使用场景进行自适应切换，达到最佳的图像显示效果。

5.1、按[按键2]/[按键4]移动光标到场景模式设置选项，单击[按键3]进入子选项界面；

5.2、按[按键2]/[按键4]移动光标选择“城市”、“丛林”或“雨林”模式，选定后单击[按键3]保存并返回到上一层。

6、放大中心位置：

- 6.1、按 [按键2]/[按键4]移动光标到放大中心位置设置选项，单击[按键3]切换X/Y 轴选项；
- 6.2、长按 [按键2]/[按键4] 调整选项值；
- 6.3、长按 [按键3] 退出；

7、画中画：

通过此功能可在屏幕顶部中心显示一个被两倍放大的分化区域，以此来放大目标的局部细节，提高目标精确度。

- 7.1、按[-键]移动光标到画中画设置选项，按[按键3]进入子选项界面；
- 7.2、按[+键]/[-键]移动光标选择“关闭画中画模式”或“打开画中画模式”；
- 7.3、选定后单击[按键3] 保存并退出。

8、快门校正：

TA62-LRF

探测器本身产生的热量会影响设备的成像效果。通过快门校正，设备将检测到任何超过设定范围的轻微热量变化，偏差将导致快门自动关闭，设备将进行自我校准。这将提高图像边缘的清晰度。

自动校正：系统同时检测传感器的温度值。当变化值超过系统设置时，快门将关闭并暂停图像约 1 秒钟，以执行自我校准操作。

无快门：系统实时检测探测器芯片的温度值，并利用内置算法实时校准图像。

- 按[按键4]将光标移至快门校正设置选项，然后按[按键3]进入子菜单；
- 按[按键3]保存并返回上一页。

TA32-LRF

- 双击[按键3] 手动执行快门校正。

9、热点追踪：

- 9.1、按[按键4]移动光标到热点追踪选项，按[按键3]进入子菜单；
- 9.2、按[按键2]/[按键4]移动光标选择“关闭”和“打开”选项；
- 9.3、按[按键3]保存并返回到上一层。

10、中心指示：

- 10.1、按[按键4]移动光标到中心指示选项，按[按键3]进入子菜单；
- 10.2、按[按键2]/[按键4]移动光标选择“关闭”和“打开”选项；
- 10.3、按[按键3]保存并返回到上一层。

11、自动录影：

开启此功能后，设备将启动自动录像并在下一次开机后继续执行此操作。

11.1、按[按键4]到自动录影设置选项，单击[按键3]进入子选项界面；

11.2、进入后按[按键4]选择“关”或“开”选项，选定后按单击[按键3]确认保存并返回到上一层；

12、循环录影：

通过此功能，可进行自定义分段录像时长设置。当储存卡容量满后，新录像将自动覆盖过往录像文件；当选择为“关”时，将在录满储存卡容量后停止录像，不再自动覆盖最旧的录像文件。

12.1、按[+/-]键移动光标到循环录影设置选项，按[按键3]进入子选项界面；

12.2、按[+/-]键选择“关”、“三分钟”、“五分钟”或“十分钟”等时长选项，选定后按[按键3]确认保存并返回到上一层；

13、日期标签：

通过此功能，可在拍照和录像时，设置画面右下角是否显示日期标签。

13.1、按[按键4]移动光标到日期标签设置选项，按[按键3]进入子选项界面；

13.2、按[按键2]/[按键4]选择“关”或“开”选项，选定后按[按键3]确认保存并返回到上一层。

14、录影音频：

通过此功能，可设置录像中是否同步录制音频。

14.1、按[按键4]移动光标到录影音频设置选项，按[按键3]进入子选项界面；

14.2、按[按键2]/[按键4]选择“关”或“开”选项，选定后按[按键3]确认保存并返回到上一层。

15、WiFi：

通过设备WiFi无线连接，可实现移动设备同步观看设备显示屏中的画面。

15.1、按[按键4]移动光标到WiFi设置选项，按[按键3]进入子选项界面；

15.2、进入后按[按键2]/[按键4]选择“关”或“开”选项，选定“关”后按[按键3]保存并返回到上一层，选定“开”后将开启WiFi并返回到观察界面。

连接移动设备步骤：

- 移动设备上下载“PardVision”（安卓系统）（IOS系统）应用；
- 开启本机和移动设备上的WiFi功能；
- 在移动设备上搜索本机WiFi（本机WiFi账号是以PARD开头的一串字符，每一台都不一样），找到后输入WiFi密码：12345678即可连接；
- 进入应用程序中操作使用。

注：开启WiFi功能后无法打开菜单界面，请长按[按键4]关闭WiFi后再进入菜单界面。

16、日期/时间：

通过此功能，可手动设置设备的系统时间。

16.1、按[按键4]移动光标到日期/时间设置选项，按[按键3]进入子选项界面；

16.2、按[按键2]/[按键4]调整日期和时间值，按[按键3]切换选项，按[按键5]退出并返回到上一层。

17、格式化：

通过此功能，可清空储存卡内的所有数据。数据删除后无法恢复，请谨慎操作！

17.1、通过[按键一]/[按键三]进入到WiFi设置选项，单击[按键二]进入子选项界面；

17.2、进入后按[按键4]选择“取消”或“确定”选项，选定后按[按键3]确认执行相关操作并返回到上一层。

18、盲点补偿：

盲点补偿算法可以自动补偿对光线不再有反应的盲点，并减少图像失真。

TA32-LRF

18.1、按[按键4]移动光标到盲点补偿选项，按[按键3]进入子菜单(图5)。

您会看到几条重要提示：请戴上镜头盖；长按菜单键进入盲点消除功能，短按菜单键在“X”与“Y”之间切换；按“+/-”键移动光标；短按“OK”键确认盲点补偿；长按菜单键退出此功能。

18.2、盖上镜头盖，长按[按键5]启动盲点补偿，短按[按键5]左右切换“X”“Y”，按[按键3]确认消除盲点，完成后长按[按键5]退出。

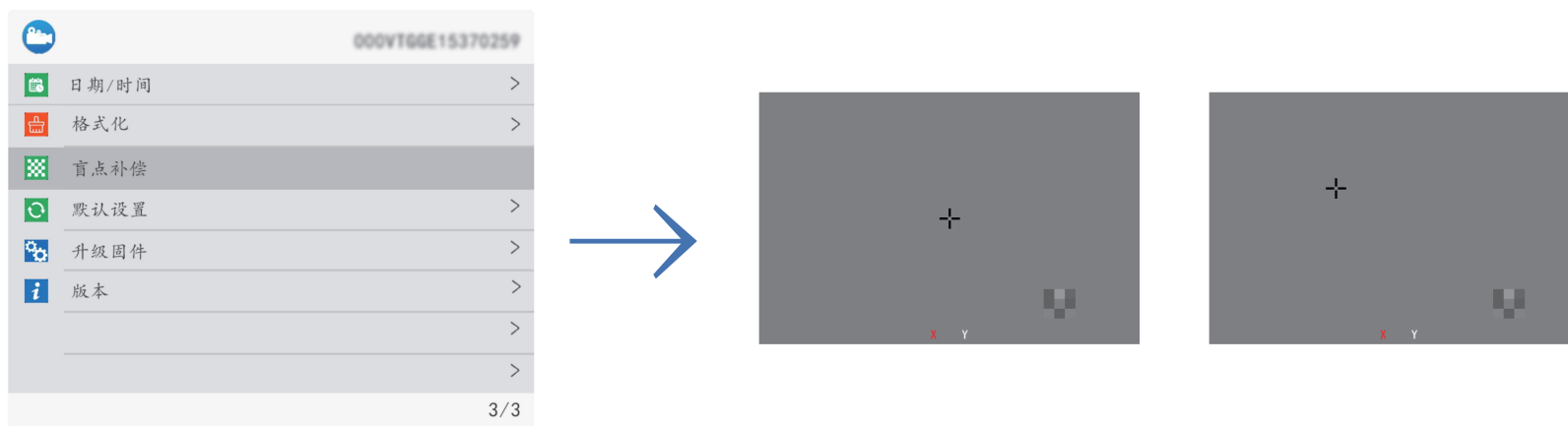


图 5

TA62-LRF

18.3、按[按键4]移动光标到盲点补偿选项，按[按键3]进入子菜单。

您会看到一条重要提示：请戴上镜头盖，长按菜单键执行，短按测距键退出。

18.4、短按 [按键3] 退出。长按 [按键5] 开始盲点像素补偿。处理完成后，您可以按[按键2] 和 [按键4] 移动光标选择盲点自动补偿备份：“是”或“否”。

19、默认设置：

通过此功能，可将设备内的个性化设置恢复到出厂的默认设置，请谨慎操作！

19.1、按[按键 4]移动光标到恢复默认设置选项，按[按键 3]进入子选项界面；

19.2、进入后按[按键 2] / [按键 4]选择“取消”或“确定”选项，选定后按[按键 3]键确认并返回到上一层。

20、升级固件：

通过此功能，可升级系统固件，获得优化的系统固件版本。

注意：在升级之前，请插入带升级软件的TF卡。

20.1、按[按键4]移动光标到固件升级设置选项，按[按键3]进入子选项界面后，将出现提示语：升级固件可能会对设备造成损坏，请谨慎操作！

20.2、长按菜单按键确定执行升级操作，单击[按键4]退出并返回到上一层；

注：执行该操作时，请给设备装入满电电池并插入Type-C供电电源，中途断电可能造成设备部件损坏，请谨慎操作！

21、版本：

通过此功能，可查看设备的版本号。

21.1、按[按键4]到版本选项，按[按键3]进入子选项界面即可查看；

21.2、再次按[按键3]即可返回到上一层。

免责声明

本产品仅限合法用途，禁止用于任何非法活动，包括但不限于非法狩猎、军事用途、化学、生物或核武器的制造，以及非法侵犯他人隐私等违反法律法规的行为。请遵守您所在地区的相关法律法规。

购买本产品即表示您同意仅在合法范围内使用，并承担因违反任何法律或法规所引起的一切责任。本公司对您使用本产品的行为概不负责，并保留采取法律手段的权利，以维护合法使用的权益。

禁止将本产品提供给受联合国、欧盟或欧安组织禁运的国家或个人，因违反禁运规定可能导致严重的法律后果。

购买本产品即视为您已阅读并理解本免责声明，并同意自行承担相应的法律责任。如有违反，您将独自承担责任，本公司概不负责。

关注我们



官方微信公众号



官方抖音号



扫码关注 解锁视频教程


网址

 www.puleide.com

客服邮箱

 service@pard-tech.com

客服中心

 400-099-2599

PARD

深圳市普雷德科技有限公司

联系电话：0755-29484438

地址：广东省深圳市宝安区石岩街道宝石东路277号3栋

CE  FC RoHS