

工业 RFID 读卡器规格书与通信协议

JY-L802-08N

符合 ISO/IEC18000-2 无线射频识别国际标准



目 录

1. 简介	3
2. 出线定义说明	4
3. 机械尺寸	4
4. 信号指示	4
5. 工作模式	5
6. 检测范围	5
7. 标签选型	5
8. 配套选型	6
9. 安装说明与注意事项	6
10. 免责声明	6

1. 简介

KEZLIY 科智立 JY-L802-08N 是基于射频识别技术的低频工业级读卡器，集天线、放大器、控制器于一体，稳定可靠。低频能够穿过除金属外的任意材料而不降低它的读取距离和灵敏度，不受生产环境中的油污、灰尘、颗粒物、液体、噪音等因素干扰，非常适用于电气自动化和过程控制。

工作频率支持 134.2KHZ、125KHZ，符合 ISO/IEC18000-2 无线射频识别国际标准，支持对 FDX-B、EMID 两种协议格式标签的读取，兼容性强。内部集成了 RFID 射频电路和逻辑处理电路，不占用串行口，直接通过 8 位并行 NPN 晶体管输出，无需外接上拉电阻，无需理解复杂的通信协议。

自带 32 级自动调谐电路，在电源恢复状态下的自动调谐功能是该读卡器的一大特色，简化了起始安装过程，确保在各种条件下能够自动调节最佳距离来进行连续操作；在不断变化的环境条件下，自动调节功能使得安装简易，性能最佳。

防浪涌保护和过压自断电保护功能，内置高速光隔离，更好的保护总线器件；防护等级 IP67，防尘防水抗震，军工品质，坚固可靠，抗 1.5 米自然跌落，即使在恶劣的环境下也能稳定工作。

附近同时使用多个读卡器也能确保稳定工作，不受干扰，具有接收灵敏度高、性能稳定、可靠性强的特点。

性能指标：

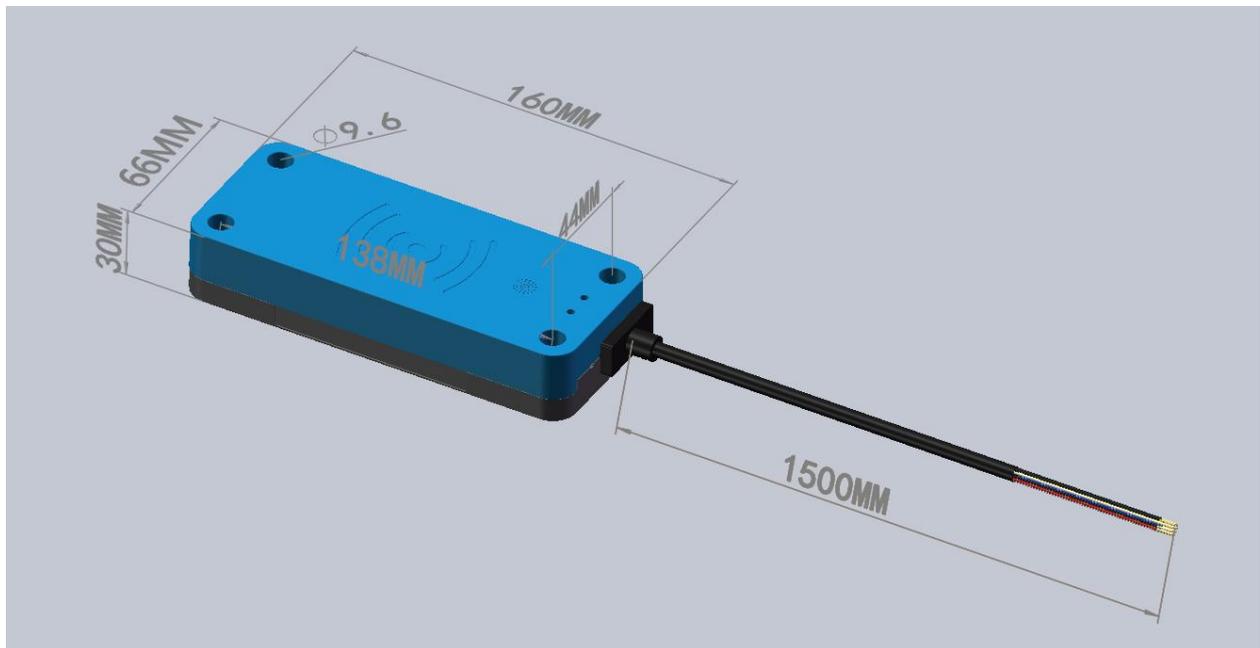
- ◆ 电源电压：DC 9V--28V
- ◆ 功率：≤1.5 W
- ◆ 消耗电流：<0.2A
- ◆ 电路保护：带极性保护和过压保护（最大 60V）
- ◆ 工作频率：134.2KHZ、125KHZ
- ◆ 识别速度：3m/s
- ◆ 读卡距离：0-210mm
- ◆ 支持标签类型：FDX-B、EMID
- ◆ 输出格式：二进制
- ◆ 通信接口：8 位并行，NPN 晶体管输出
- ◆ 工作模式：离场保持 和 离场不保持（二选一）
- ◆ 工作湿度：10%—90% RH (不结露)
- ◆ 工作温度：-20 °C ~ 70 °C
- ◆ 保存温度：-25 °C ~ 85 °C
- ◆ 防护等级：IP67
- ◆ 外壳材质：ABS + PC
- ◆ 安装方法：M4 螺丝，4 处安装孔
- ◆ 线缆长度：150cm

2. 出线定义说明

红色:		VCC 9V—28V
黑色:		GND
紫色:		D0
橙色:		D1
灰色:		D2
黄色:		D3
白色:		D4
棕色:		D5
蓝色:		D6
绿色:		D7

以实际线材标贴说明为准。

3. 机械尺寸



机械尺寸：(L)160mm*(W)66mm*(H)30mm

4. 信号指示

红色 LED：电源指示灯

绿色 LED：标签检测指示灯

读卡器接上电源后，红色 LED 长亮，绿灯闪烁 2 秒，读卡器根据工作环境对自身参数进行自动调谐。

5. 工作模式

自动调谐完成后，读卡器进入主动读取模式。

读卡器内部由 RFID 读取电路和逻辑解码电路组成，当读到合规的 RFID 卡时，逻辑电路对读取电路采集到的 ID 码进行解码处理，以 8 位并行的方式直接由 NPN 晶体管电路输出。

该产品有两种信号输出版本：离场保持版和离场不保持版。

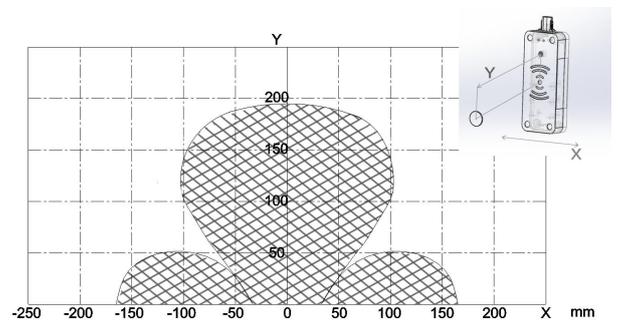
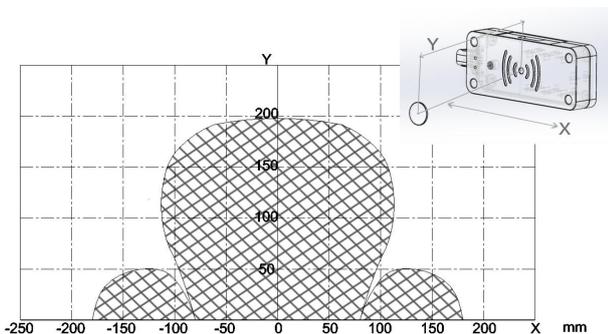
- **离场保持版：**当 RFID 标签卡进入感应磁场范围，绿灯亮起并持续输出解码后的电平信号。RFID 卡离开感应磁场范围后，读卡器继续保持电平信号，直到读取到下一张 RFID 卡。
- **离场不保持版：**当 RFID 标签卡进入感应磁场范围，绿灯亮起并持续输出解码后的电平信号。RFID 卡离开感应磁场范围后，读卡器不再保持电平信号。

读卡器无需外接上拉电阻，逻辑 1 时输出低电平，逻辑 0 时输出高电平。

读卡器只读取卡号最后 3 位，最大有效值为 255 (0xFF)。

6. 检测范围

JY-L802-08N&JY-T242E



检测范围会根据 RF 标签卡、环境温度、周围金属、干扰环境等影响发生改变，检测范围图仅供参考，安装时请充分确认。

7. 标签选型

形状	型号	尺寸	安装孔	读卡距离	描述
	JY-T242E	Φ24*2mm	无	0-180mm	圆币型标签，耐压耐高温耐腐蚀
	JY-T253AE	Φ25*3mm	Φ4.0mm	0-190mm	中孔圆币型标签，耐压耐高温耐腐蚀

健永科技版权所有，本产品资料如有变动恕不另行通知。

[Http://www.gzjye.com](http://www.gzjye.com) 服务热线：400 006 9525

	JY-T303AE	Φ30*3mm	Φ5.0mm	0-210mm	中孔圆币型标签, 耐压耐高温耐腐蚀
	JY-T354AE	Φ35*3mm	Φ5.0mm	空测: 0-180mm 金属: 0-120mm	中孔圆币型标签, 抗金属耐压耐高温耐腐蚀
	JY-T8654E	86*54*1mm	无	0-200mm	标准卡型标签, PVC 材质

8. 配套选型

名称	型号	功能	说明
低频读写器	JY-L8632	对标签编码	改写 EM4305 芯片标签数据

9. 安装说明与注意事项

- 1) 读卡器不建议直接安装在金属面上, 可通过塑料间隔柱、长螺丝或者定做支架调节与金属面的距离。
- 2) 读卡器读卡面不可用金属材料遮挡或包围, 读卡器的侧面距离金属结构的距离应该大于 20mm。
- 3) 读卡器应该尽量远离电机马达、电源模块等容易产生电磁干扰的设备。
- 4) 读卡器周边其他设备的电磁辐射, 有可能降低读卡器的灵敏度或导致读卡失败, 对于容易产生电磁辐射的设备应采用适当的屏蔽辐射措施。
- 5) 读卡面朝向标签卡安装, 标签卡能处于读卡面的中心位置, 读卡面与标签卡尽量保持水平位置, 避免倾斜。
- 6) 读卡器与标签卡的距离建议不超过最大感应距离的 70%, 如需高速读卡, 建议感应距离控制在 20mm 以内。
- 7) 读卡器一次只能读取一张标签卡, 所以读卡范围内不要放置两张标签卡, 两张标签卡间的距离应大于两倍读卡器长度。
- 8) 标签卡最好安装在直线上, 不要装在转弯、支路分叉处, 避免引发漏读。
- 9) 正常标签卡不能直接贴在金属上, 如无法避免, 请使用抗金属专用标签 JY-T354AE。卡片附近的金属结构、电线电缆, 将会影响读卡的灵敏度或导致读卡失败, 应尽量避免把卡片安装到这些地方。
- 10) 标签卡内含精密感应线圈, 为保持长久的使用寿命, 请尽量避免撞击或碾压。

10. 免责声明

● 开发预备知识

JY-L802-08N 读卡器将尽可能提供全面的开发模板、驱动程序和应用说明文档以方便用户使用, 但也需要用户熟悉自己设计产品所采用的硬件平台及开发语言相关知识。

● EMI 与 EMC

JY-L802-08N 读卡器机械结构决定了其 EMI 性能必然与一体化电路设计有所差异。读卡器的 EMI 性能满足绝大部分应用场合, 用户如有特殊要求, 必然事先与我们联系。

健永科技版权所有, 本产品资料如有变动恕不另行通知。

[Http://www.gzjye.com](http://www.gzjye.com) 服务热线: 400 006 9525

JY-L802-08N 读卡器的 EMC 性能与用户地板的设计密切相关，尤其是电源电路、I/O 隔离、复位电路，用户在设计底板时必须充分考虑以上因素。我们将努力完善模块的电磁兼容性，但不对用户最终应用产品的 EMC 性能提供任何保证。

● **修改文档的权利**

广州健永信息科技有限公司保留任何时候在没有事先声明的情况下对 JY-L802-08N 读卡器相关文档修改的权利。