

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

YG422C

YG422TC 型

光隔 RS-422 中继器

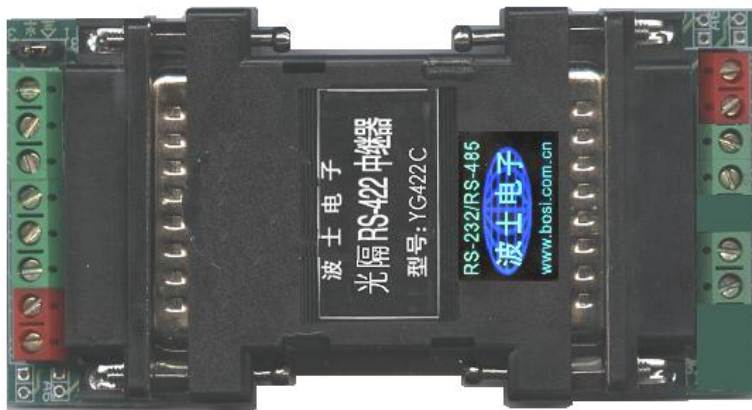
一 用途

RS-422 中继器用于实现信号的光电隔离、延长 RS-422 的传输距离，还可以用于增加 RS-422 信号的驱动能力（带负载能力）。波仕电子的中继器具有零延时智能收发转换功能，无需控制信号。YG422C、YG422TC 型光电隔离 RS-422（全双工）中继器还可以作为光电隔离 RS-485（半双工）/RS-422（全双工）转换器使用、是国内仅有能够支持全双工多机通信的 RS-422 中继器。

二 安装及性能

在 RS-422 通信线上串接一个 RS-422 中继器，则可延长 1.2Km（9600bps 时）。串接一个 RS-422 中继器能够使 RS-422 的带负载能力增加 128 个。光隔中继器支持最高通信速率一般为 9600bps、超过 9600bps 请特别声明即可。

三 外形图



波仕 RS-422 中继器的外形均为 DB-25/DB-25 转接盒大小，两端均为 DB-25 针座，如图。

YG422C、YG422TC 两端的引脚分配同波仕电子 G485C 型的 RS-232/RS-485/RS-422 转换器，两端 DB-25 引脚分配均如下：

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|--------|----|
| 5 (RS-422) | 6 (RS-422) | 8 (RS-422) | 9 (RS-422) | 16* | 22 |
| 发(+A) | 发(-B) | 收(+) | 收(-) | +5V 电源 | 地 |

*注意：YG422C 需要分别在两端 DB-25 的 16 脚与 22 脚之间接相互隔离的 5V 电源。

*注意：YG422TC 只需在其中标有“外加电源”的一端 DB-25 的 16 脚与 22 脚之间接电源即可（见标签）。

当把 RS-422 中继器作为全双工 RS-422/半双工 RS-485 光隔转换器使用时，可以将其中一个 DB-25 端设置成为半双工状态即可（见 G485C 转换器的引脚分配）。

波仕电子的 RS-422 中继器的简单检测方法：首先加电源，然后在其中一端的“收（+）”与收（-）之间加一节电池（0.6 到 5V 均可），当收（+）接电池正极、收（-）接电池负极时则 RS-422 中继器的另外一端的发（+A）与发（-B）之间为正电压，反之，当收（+）接电池负极、收（-）接电池正极时则 RS-422 中继器的另外一端的发（+A）与发（-B）之间为负电压。

YG422TC（或 YG422C）对外接的+5V 电源没有严格要求（电压 4.5~5.5V，功耗电流<50mA）。建议选用波仕电子的微型开关稳压电源。

波仕卡：RS-232/RS-485 全面解决方案

四、跳线设置

产品的其中一端为 RS-485 与 RS-422 通用，通过跳线来设置：（另外一端只能 RS-422 所以无跳线）

作为半双工 RS-485 驱动增强器时的 DB-25 端引脚状态如下：

| | | | | | |
|--------|--------|------------|------------|---------|-----------|
| 1-2 断开 | 2-3 短接 | 4-5 短接* | 6-7 短接* | 16 (电源) | 22** (电源) |
| 跳线设置 | | RS-485(+A) | RS-485(-B) | +5V(正端) | 0V(负端) |

* 4 脚与 5 脚之间短接之后共同作为 RS-485 的正 A (+A) 端。

* 6 脚与 7 脚之间短接之后共同作为 RS-485 的负 B (-B) 端。

作为全双工 RS-422 驱动增强器时的 DB-25 端引脚状态如下：

| | | | | | | | |
|-------|-------|------------|------------|-------------|-------------|---------|----------|
| 1-2短接 | 2-3断开 | 5 (RS-422) | 6 (RS-422) | 8 *(RS-422) | 9* (RS-422) | 16(电源) | 22**(电源) |
| 跳线设置 | | 发(+A) | 发(-B) | 收(+) | 收(-) | +5V(正端) | 0V(负端) |

（另外一端只能 RS-422 所以无跳线：）

| | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|--------|----|
| 5 (RS-422) | 6 (RS-422) | 8 (RS-422) | 9 (RS-422) | 16* | 22 |
| 发(+A) | 发(-B) | 收(+) | 收(-) | +5V 电源 | 地 |

*注意：YG422C 需要分别在两端 DB-25 的 16 脚与 22 脚之间接相互隔离的 5V 电源。

*注意：YG422TC 只需在其中标有“外加电源”的一端 DB-25 的 16 脚与 22 脚之间接电源即可（见标签）。