



M12 高防护 gLinkII 模块-通讯

用户手册

V1.2

2022.2

www.googoltech.com.cn

© 2011-2015 固高科技 版权所有

版权申明

固高科技有限公司

保留所有权力

固高科技有限公司（以下简称固高科技）保留在不事先通知的情况下，修改本手册中的产品和产品规格等文件的权力。

固高科技不承担由于使用本手册或本产品不当，所造成直接的、间接的、特殊的、附带的或相应产生的损失或责任。

固高科技具有本产品及其软件的专利权、版权和其它知识产权。未经授权，不得直接或者间接地复制、制造、加工、使用本产品及其相关部分。



运动中的机器有危险！使用者有责任在机器中设计有效的出错处理和安全保护机制，固高科技没有义务或责任对由此造成的附带的或相应产生的损失负责。

联系我们

固高科技（深圳）有限公司

地 址：深圳市高新技术产业园南区深港产学研基地西座二楼 W211 室

电 话：0755-26970817 26737236 26970824

传 真：0755-26970821

电子邮件：support@googoltech.com

网 址：http://www.googoltech.com.cn

固高科技（香港）有限公司

地 址：香港九龙观塘伟业街 108 号

丝宝国际大厦 10 楼 1008-09 室

电 话：+(852) 2358-1033

传 真：+(852) 2719-8399

电子邮件：info@googoltech.com

网 址：http://www.googoltech.com

文档版本

版本号	修订日期
V1.0	2021 年 03 月 24 日
V1.1	2021 年 07 月 21 日
V1.2	2022 年 02 月 22 日

前言

感谢选用固高 M12 高防护 gLinkII 模块-通讯

为回报客户，我们将以品质一流的产品、完善的售后服务、高效的技术支持，帮助您建立自己的控制系统。

固高产品的更多信息

固高科技的网址是 <http://www.googoltech.com.cn>。在我们的网页上可以得到更多关于公司和产品的信息，包括：公司简介、产品介绍、技术支持、产品最新发布等等。

您也可以通过电话（0755—26970817）咨询关于公司和产品的更多信息。

技术支持和售后服务

您可以通过以下途径获得我们的技术支持和售后服务：

电子邮件：support@googoltech.com;

电 话： 0755—26970843

发 函 至： 深圳市高新技术产业园南区园深港产学研基地西座二楼 W211 室
固高科技（深圳）有限公司

邮 编： 518057

用户手册的用途

用户通过阅读本手册，能够了解M12高防护gLinkII模块-通讯的基本结构和规格指标，正确安装模块，连接模块与控制系统，完成模块的基本调试。

用户手册的使用对象

本用户手册适用于，具有硬件基本知识，对控制有一定了解的工程人员。

用户手册的主要内容

本手册由四章内容组成。详细介绍了M12高防护gLinkII模块-通讯的规格、尺寸、组成、安装、连线等。

相关文件

关于M12高防护gLinkII模块-通讯的编程，请参见《 》。

目 录

版权申明.....	1
联系我们.....	1
文档版本.....	2
前言.....	3
目 录.....	4
第 1 章 概述.....	5
1.1 简介.....	5
1.2 型号说明.....	5
1.2.1 产品型号说明.....	5
1.2.2 产品型号列表.....	6
1.3 产品外形图.....	6
1.4 规格说明.....	6
第 2 章 快速使用.....	8
2.1 开箱检查.....	8
2.2 安装场所.....	8
2.3 准备工作.....	8
2.4 安装步骤.....	8
第 3 章 硬件端口说明.....	8
3.1 功能端口及开关指示灯.....	8
3.2 接口定义.....	11
3.2.1 电源输入/输出接口.....	11
3.2.2 gLink-IIA/B 总线通讯接口.....	12
3.2.3 0/1/2/3 RS422 通讯接口.....	12
第 4 章 安装尺寸.....	13

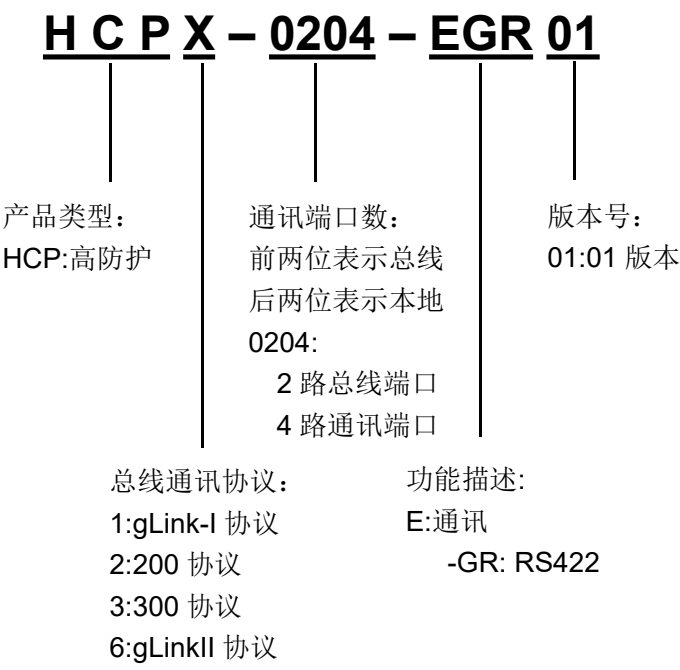
第 1 章 概述

1.1 简介

固高公司生产的 M12 高防护 gLinkII 模块-通讯，与 gLinkII 网络控制器配套使用。M12 高防护 gLinkII 模块-通讯与 RS422 或 RS485 接口的设备连接，通过 gLinkII 与控制器通讯。由于 M12 高防护 gLinkII 模块具备 IP65 的防护特性，gLinkII 网络具备强抗干扰特性，因此本模块适用于分布式控制，可以将本模块免电柜安装在复数 RS422 或 RS485 接口设备附近，减少长距离传输线缆数量，增加信号传输可靠性。

1.2 型号说明

1.2.1 产品型号说明



注：用 0 表示该位置缺省

图 1-1 HCPX 通讯模块型号说明

1.2.2 产品型号列表

表 1-1 M12 高防护 gLinkII 模块-通讯型号列表

产品型号	备选件	描述
HCP6-0204-EGR01		IP65防护等级

1.3 产品外形图

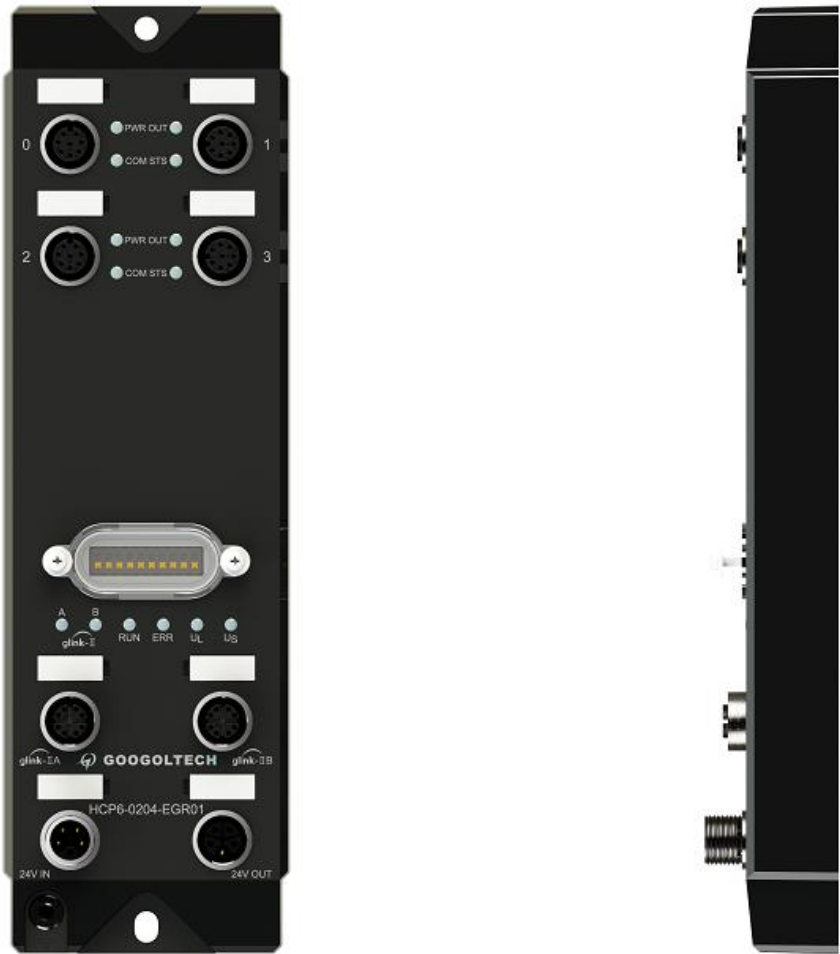


图 1-2 HCP6-0204-EGR01 通讯模块外形图

1.4 规格说明

表 1-2 HCP6-0204-EGR01 通讯模块规格列表

项目	规格
模块供电输入电源	24V DC, 0.8A
等环网总线通道数	2
RS422 通讯通道数	4

RS422 波特率	6Mbps 最大
通讯距离	50M
接头形式	M12-ACODED 8P

环境条件——运行		
操作温度	0 to 55 °C	
大气压	1080 至 795 hPa（相当于海拔 -1000 到 2000m）	
振动和冲击	机械冲击 EN 60068-2-27	15 G, 11 ms 脉冲, 3 个轴向上 6 次冲击
	正弦振动 EN 60068-2-6	导轨安装: 5-9 Hz 时 3.5 mm, 9 - 150 Hz 时 1G 面板安装: 5-9 Hz 时 7.0 mm, 9 - 150 Hz 时 2G 每个轴 10 次摆动, 每分 1 倍频程
环境条件——运输/储存		
运输/储存温度	-20 to 70 °C	
自由落体 EN60068-2-32	0.3 m, 5 次, 产品包装	
电磁兼容性(EMC)		
静电放电 EN 61000-4-2	±8 kV, 对所有表面的空气放电 ±4 kV, 对暴露导电表面的接触放电	
快速瞬变脉冲 EN 61000-4-4	±2 kV, 5 kHz, 到交流和直流系统电源的耦合网络 ±2 kV, 5 kHz, 到 I/O 的耦合夹	
浪涌抗扰度 EN 6100-4-5	± 2 kV 共模, 1 kV 差模	
传导干扰 EN 61000-4-6	150 kHz 到 80 MHz, 10 V RMS, 1kHz 时 80% AM	
传导发射 EN 55011, A 类	0.15 MHz 到 0.5 MHz <79dB (μV) 准峰值; <66 dB (μV) 均值 0.5 MHz 到 5 MHz <73dB (μV) 准峰值; <60 dB (μV) 均值 5 MHz 到 30 MHz <73dB (μV) 准峰值; <60 dB (μV) 均值	
辐射发射 EN 55011, A 类	30 MHz 到 230 MHz <40dB (μV/m) 准峰值; 测量距离为 10m 230 MHz 到 1 GHz <47dB (μV/m) 准峰值; 测量距离为 10m	
IP 防护等级	IP65	

第 2 章 快速使用

2.1 开箱检查

打开包装前，请先查看外包装标明的产品型号是否与订购的产品一致。打开包装后，请先戴上固高科技给您配置的防静电手套，然后按照《装箱清单》或订购合同仔细核对配件是否齐备。检查 M12 高防护 gLinkII 模块的表面是否有机机械损坏，如果 M12 高防护 gLinkII 模块表面有损坏，或产品内容不符合，请不要使用，立即与固高科技或经销商联系。

M12 高防护 gLinkII 模块产品清单（详细请参考《装箱清单》）：

- (1) M12高防护gLinkII模块，数量1块；
- (2) 保修卡，数量1张；
- (3) 合格证，数量1张；

2.2 安装场所

M12 高防护 gLinkII 模块须远离大功率，强电磁干扰的用电器和环境。

2.3 准备工作

在安装之前，请先准备好以下物品：

- (1) 万用表。
- (2) +24V直流电源（不允许使用+12V直流电源代替）

2.4 安装步骤

- (1) 打开包装，请参考本手册 3 章节的接线定义相关部分。
请务必确认模块的电源输入接线正确后再上电。
- (2) 给控制器及模块上电，

第 3 章 硬件端口说明

3.1 功能端口及开关指示灯

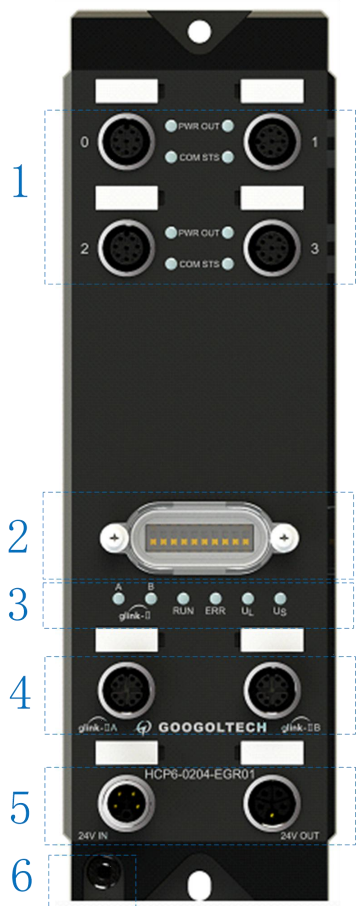


图 3-1 HCP6-0204-EGR01 通讯模块总体接口图

表 3-1 功能接口列表

位置标号	接口标识	功能
1	0/1/2/3 	RS422 通讯接口， 功能指示灯
2		拨码开关
3		系统指示灯
4	gLink-IIA/B	总线通讯接口
5	24V IN/ 24V OUT	24V 电源输入/输出
6		PE 接地端子

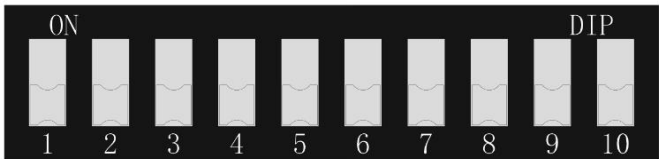


图 3-2 拨码开关

表 3-2 拨码开关说明

位置标号	状态	功能
------	----	----

1, 2	1=OFF, 2=OFF	通道 0:激光测距传感器协议 ^①
	1=ON, 2=OFF	通道 0:串口协议 ^②
	1=OFF, 2=ON	通道 0:SSI 编码器协议 ^③
	1=ON, 2=ON	通道 0:SSI 条码传感器协议 ^④
3, 4	3=OFF, 4=OFF	通道 1:激光测距传感器协议 ^①
	3=ON, 4=OFF	通道 1:串口协议 ^②
	3=OFF, 4=ON	通道 1:SSI 编码器协议 ^③
	3=ON, 4=ON	通道 1:SSI 条码传感器协议 ^④
5, 6	5=OFF, 6=OFF	通道 2:激光测距传感器协议 ^①
	5=ON, 6=OFF	通道 2:串口协议 ^②
	5=OFF, 6=ON	通道 2:SSI 编码器协议 ^③
	5=ON, 6=ON	通道 2:SSI 条码传感器协议 ^④
7, 8	7=OFF, 8=OFF	通道 3:激光测距传感器协议 ^①
	7=ON, 8=OFF	通道 3:串口协议 ^②
	7=OFF, 8=ON	通道 3:SSI 编码器协议 ^③
	7=ON, 8=ON	通道 3:SSI 条码传感器协议 ^④
9		保留
10		保留

表 3-3 系统指示灯说明

位置标号	状态	功能
gLink-II A/B	绿灯常亮	通讯已连接
	绿灯闪烁	正在通讯传输数据
RUN	绿灯常亮	模块运行正常
ERR	红灯常亮	故障
US	绿灯常亮	输入系统电源正常
	红灯常亮	输入系统电源电压>30V
	红灯闪烁	输入系统电源电压<17V
UL	绿灯常亮	输入动力电源正常
	红灯常亮	输入动力电源电压>30V
	红灯闪烁	输入动力电源电压<17V

表 3-4 功能指示灯说明

位置标号	状态	说明
PWR OUT	绿灯常亮	24V 输出有效
	红灯常亮	24V 输出故障
COM STS	绿灯常亮	通讯正常（SSI 模式）
	绿灯闪烁	正在通讯（串口模式）
	红灯常亮	通讯错误（SSI 模式）

^① 支持 SICK 远程距离传感器 Dx100 / DL100 Pro

^② 通用串口协议

^③ 支持 SCANCON SSI 绝对旋转编码器

^④ 支持 LEUZE BPS_307i 条码定位传感器

3.2 接口定义

3.2.1 电源输入/输出接口

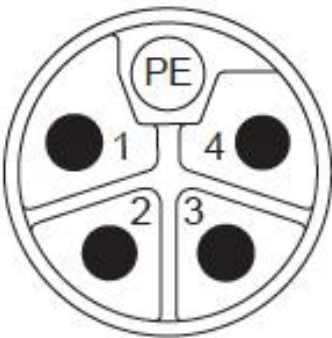


图 3-3 24V 电源输入 M12-LCODED 公插座



图 3-4 24V 电源输出 M12-LCODED 母插座

表 3-5 24V 电源输入 M12-LCODED 接口定义

引脚	信号	说明
1	+24V U _s	系统电源 24V 输入；（12A）
2	0V	+24V U _L 电源地
3	0V	+24V U _s 电源地
4	+24V U _L	动力电源 24V 输入；（12A）
5	PE	保护地

3.2.2 gLink-IIA/B 总线通讯接口

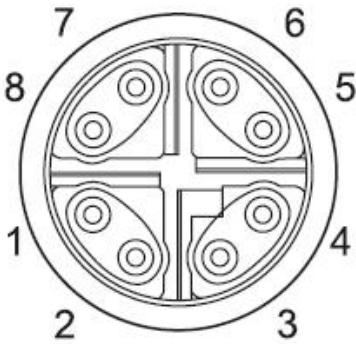


图 3-5 千兆网 M12-XCODED 引脚号说明

表 3-6 千兆网 M12-XCODED 接口定义

引脚	信号	说明
1	T/RX0+	差分信号 0+
2	T/RX0-	差分信号 0-
3	T/RX1+	差分信号 1+
4	T/RX1-	差分信号 1-
5	T/RX3+	差分信号 3+
6	T/RX3-	差分信号 3-
7	T/RX2-	差分信号 2-
8	T/RX2+	差分信号 2+

3.2.3 0/1/2/3 RS422 通讯接口

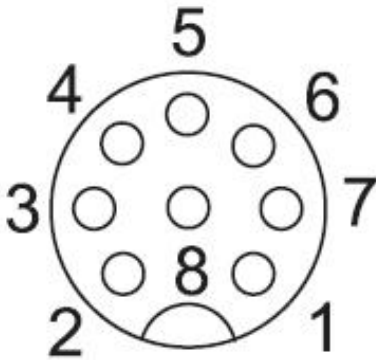


图 3-6 RS422 M12-ACODED 8P 母插座

表 3-7 RS422 接口定义

引脚	信号	说明
1	PE	保护地
2	+24V UL	输出动力+24V/2A 电源；（1A，每个 M12 接口）
3	TX-	RS422 输出信号负端
4	TX+	RS422 输出信号正端

引脚	信号	说明
5	RX-	RS422 输入信号负端
6	RX+	RS422 输入信号正端
7	0V	24V 电源地
8	GND	RS422 通讯信号参考地

第 4 章 安装尺寸

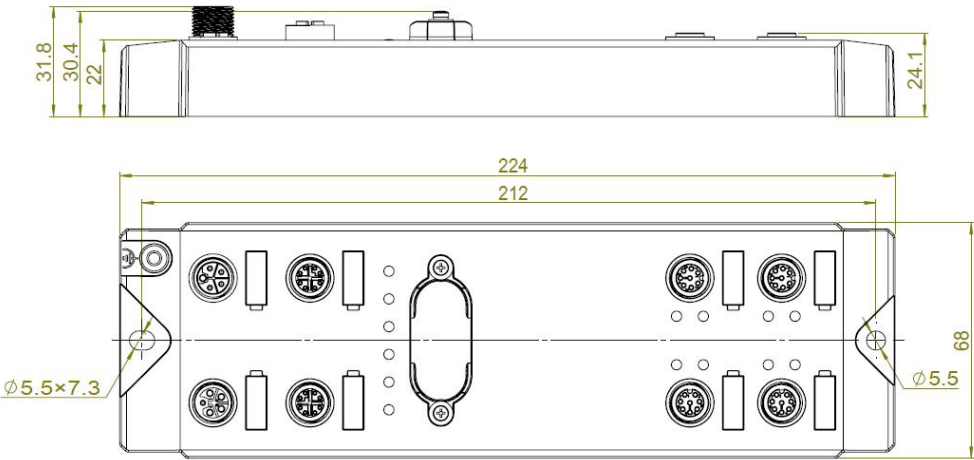


图 4-1 M12 型高防护 gLinkII 模块-通讯模块 4*RS422 安装尺寸