



电工论坛
diangon.com

帐号

UID/用户名/Email

☐ 自动登录

找回密码

密码

登录

立即注册

网站首页 电工论坛 电工博客 电工群组 视频教程 技术文库 新闻资讯 每日签到

电工论坛 技术文库 现场总线 查看内容

请输入搜索内容

帖子

热搜: 电工技术 电工基础 电工学 电工基础知识 电工证 电工学习 电工知识 电气控制 工控

快捷导航

CC-Link现场总线

Man finds \$1 million winning lottery ticket while cleaning (BWNToday)

2014-7-10 07:52 | 发布者: admin | 查看: 24 | 评论: 0

摘要: 融合了控制与信息处理的现场总线CC-Link (Control & Communication Link) 是一种省配线、信息化的网络, 它不但具备高实时性、分散控制、与智能设备通信、RAS等功能, 而且依靠与诸多现场设备制造厂商的紧密联系, 提 ...

融合了控制与信息处理的现场总线CC-Link (Control & Communication Link) 是一种省配线、信息化的网络, 它不但具备高实时性、分散控制、与智能设备通信、RAS等功能, 而且依靠与诸多现场设备制造厂商的紧密联系, 提供开放式的环境。Q系列PLC的CC-Link模块QJ61BTII, 在继承A/QnA系列特长的同时, 还采用了远程设备站初始设定等方便的功能。

为了将各种各样的现场设备直接连接到CC-Link上, 与国内外众多的设备制造商建立了合作伙伴关系, 使用户可以很从容地选择现场设备, 以构成开放式的网络。2000年10月, Woodhead、Contec、Digital、NEC、松下电工、三菱等6家常务理事公司发起, 在日本成立了独立的非盈利性机构“CC-Link协会”(CC-Link Partner Association, 简称CLPA), 旨在有效地在全球范围内推广和普及CC-Link技术。到2001年12月CLPA成员数量为230多家公司, 拥有360多种兼容产品。

1. CC-Link系统的构成

CC-Link系统只少1个主站, 可以连接远程I/O站、远程设备站、本地站、备用主站、智能设备站等总计64个站。CC-Link站的类型如表1所示。

CC-Link站的类型	内容
主站	控制CC-Link上全部站, 并需设定参数的站。每个系统中必须有1个主站。如A/QnA/Q系列PLC等
本地站	具有CPU模块, 可以与主站及其他本地站进行通信的站。 如A/QnA/Q系列PLC等
备用主站	主站出现故障时, 接替作为主站, 并作为主站继续进行数据链接的站。 (http://www.diangon.com/版权所有) 如A/QnA/Q系列PLC等
远程I/O站	只能处理位信息的站, 如远程I/O模块、电磁阀等
远程设备站	可处理位信息及字信息的站, 如A/D、D/A转换模块、变频器等
智能设备站	可处理位信息及字信息, 而且也可完成不定期数据传送的站, 如A/QnA/Q系列PLC、人机界面等

CC-Link系统可配备多种中继器, 可在不降低通信速度的情况下, 延长通信距离, 最长可达13.2km。例如, 可使用光中继器, 在保持10Mbps通信速度的情况下, 将总距离延长至4300m。另外, T型中继器可完成T型连接, 更适合现场的连接要求。

2. CC-Link的通信方式

(1) 循环通信方式 CC-Link采用广播循环通信方式。在CC-Link系统中, 主站、本地站的循环数据区与各个远程I/O站、远程设备站、智能设备站相对应, 远程输入输出及远程寄存器的数据将被自动刷新。而且, 因为主站向远程I/O站、远程设备站、智能设备站发出的信息也会传送到其他本地站, 所以在本地站也可以了解远程站的动作状态。

(2) CC-Link的链接元件 每一个CC-Link系统可以进行总计4096点的位, 加上总计512点的字的数据的循环通信, 通过这些链接元件以完成与远程I/O、模拟量模块、人机界面、变频器等FA(工业自动化)设备产品间高速

相关分类

PLC

DCS

电工技术

电工试题

电工总结

变频器_软启动器

用电常识

电力配电知识

步进伺服

电工弱电

人机界面

工业以太网

现场总线

电工仪器仪表

传感器

机械维修

热门文章

DP通讯的回路电阻怎么测试？
PROFIBUS 终端电阻的作用
现场总线有哪些
PROFIBUS-DP主站与主站之间如何实现通
RS485总线布线规范
PROFIBUS总线通信仪表GSD文件的选择
如何正确选用现场总线产品（新手必看）
EtherCAT 基本知识及工作原理
CAN现场总线的基础知识
什么是现场总线 有什么作用
现场总线PROFIBUS技术要点
RS485接口定义

论坛热点

从零开始学电工
轻轻松松学电工：识图篇
万用表使用从入门到精通
电子电工应用经验技巧800例
实用电工技术900例
电工常见故障检修方法与技巧
三菱plc视频教程下载
实用电工电路通用图集
怎样看电气控制电路图
哈工大西门子plc视频教程
安装电工基本技术
电工识图入门

http://www.diangon.com/wenku/xianchangzongxian/201407/00011891.html

1/3

的通信。

CC-Link的链接元件有远程输入（RX）、远程输出（RY）、远程寄存器（RWw）和远程寄存器（RWr）四种，如表2所示。远程输入（RX）是从远程站向主站输入的开/关信号（位数据）；远程输出（RY）是从主站向远程站输出的开/关信号（位数据）；远程寄存器（RWw）是从主站向远程站输出的数字数据（字数据）；远程寄存器（RWr）是从远程站向主站输入的数字数据（字数据）。

表2 链接元件一览表

项 目		规 格
整个CC-Link系统 最大链接点数	远程输入（RX）	2048点
	远程输出（RY）	2048点
	远程寄存器（RWw）	256点
	远程寄存器（RWr）	256点
每个站的链接点数	远程输入（RX）	32点
	远程输出（RY）	32点
	远程寄存器（RWw）	4点
	远程寄存器（RWr）	4点

注：CC-Link中的每个站可根据其站的类型，分别定义为1个、2个、3个或4个站，即通信量可为表中“每个站的链接点数”的1到4倍。

（3）瞬时传送通信 在CC-Link中，除了自动刷新的循环通信之外，还可以使用不定期收发信息的瞬时传送通信方式。瞬时传送通信可以由主站、本地站、智能设备站发起，可以进行以下的处理：

- 1) 某一PLC站读写另一PLC站的软元件数据。
- 2) 主站PLC对智能设备站读写数据。
- 3) 用GX Developer软件对另一PLC站的程序进行读写或监控。
- 4) 上位PC等设备读写一台PLC站内的软元件数据。

3. CC-Link的特点

（1）通信速度快 CC-Link达到了行业中最高的通信速度（10Mbps），可确保需高速响应的[传感器](#)输入和智能化设备间的大容量数据的通信。可以选择对系统最合适的通信速度及总的距离见表3。

表3 CC-Link通信速度和距离的关系

通信速度	10Mbps	5Mbps	2.5Mbps	625kbps	156kbps
通信距离	≤100m	≤160m	≤400m	≤900m	≤1200m

注：可

通过中继器延长通信距离

（2）高速链接扫描 在只有主站及远程I/O站的系统中，通过设定为远程I/O网络模式的方法，可以缩短链接扫描时间。

表4为全部为远程I/O站的系统所使用的远程I/O网络模式和有各种站类型的系统所使用的远程网络模式（普通模式）的链接扫描时间的比较。

表4 链接扫描时间的比较（通信速度为10Mbps时）

站数	链接扫描时间 / ms	
	远程I/O网络模式	远程网络模式（普通模式）
16	1. 02	1. 57
32	1. 77	2. 32
64	3. 26	3. 81

（3）备用主站功能 使用备用主站功能时，当主站发生了异常时，备用主站接替作为主站，使网络的数据链接继续进行。而且在备用主站运行过程中，原先的主站如果恢复正常时，则将作为备用主站回到数据链路中。在这种情况下，如果运行中主站又发生异常时，则备用主站又将接替作为主站继续进行数据链接。


（4）CC-Link自动起动功能 在只有主站和远程I/O站的系统中，如果不设定网络参数，当接通[电源](#)时，也可自动开始数据链接。缺省参数为64个远程I/O站。

（5）远程设备站初始设定功能 使用GX Developer软件，无需编写顺序控制程序，就可完成握手信号的控制、初始化参数的设定等远程设备站的初始化。


（6）中断程序的起动（事件中断） 当从网络接收到数据，设定条件成立时，可以起动CPU模块的中断程序。因此，可以符合有更高速度处理要求的系统。中断程序的起动条件，最多可以设定16个。

（7）远程操作 通过连接在CC-Link中的一个PLC站上的GX Developer软件，可以对网络中的其它PLC进行远程编程。也可通过专门的外围设备连接模块（作为一个智能设备站）来完成编程。


You might enjoy reading




Eagle snatches little kid playing in park (video)
BWNToday




Postal worker claims she threw money in the garbage
BWNToday




Father keeps his dead child frozen for years
BWNToday




11-year-old boy saves sister from pit bull attack
BWNToday




17-year-old sleeping beauty sleeps 64 days in a row
BWNToday




82-year-old man jailed after his dog killed a cat
BWNToday




Man steals girl's pantyhose to fix his car
BWNToday



Man finds \$1 million winning lottery ticket while cleaning
BWNToday








Woman killed from sneezing while driving
BWNToday



You should check this out
Glispa

Ads By OffersWizard



鲜花握手雷人路过鸡蛋

邀请

分享

收藏

上一篇：PROFIBUS-DP现场总线

下一篇：奇怪的PROFIBUS的通讯问题

相关阅读

- CC-Link现场总线的通信初始化设置方法
- 三菱cc-link调试-利用前面板led指示判断故障
- 什么是现场总线 有什么作用

- CC-Link现场总线的通信初始化设置方法和应用比较分析
- 开放式现场总线CC-Link特点

最新评论

发表评论