



# 高速现场网络 MECHATROLINK

O P E N F I E L D N E T W O R K

# MECHATROLINK



## 现场控制网络 迈向新的阶段



O P E N F I E L D

# 聆听机器的心跳声

— 自动化设备中的现场网络，好比是人类的中枢神经，起着控制整个身体的重要功能。主站连接各从站，从主站将命令传达到从站上，从站设备开始运转。随后从站将运转的状态报告回主站。现场控制网络如同中枢神经一样，刻画了正确的节奏，机器能更加精准的运转。

— 现场控制网络迈向新的阶段。从站的信息通过连接网络和云传送到主站上。现场控制网络即将进入新的时代，全球化的从站设备信息，让身处多地的您都能获取。MECHATROLINK在控制网络的领域中希望通过自身的努力跻身时代的前列。



# D N E T W O R K

## 索引

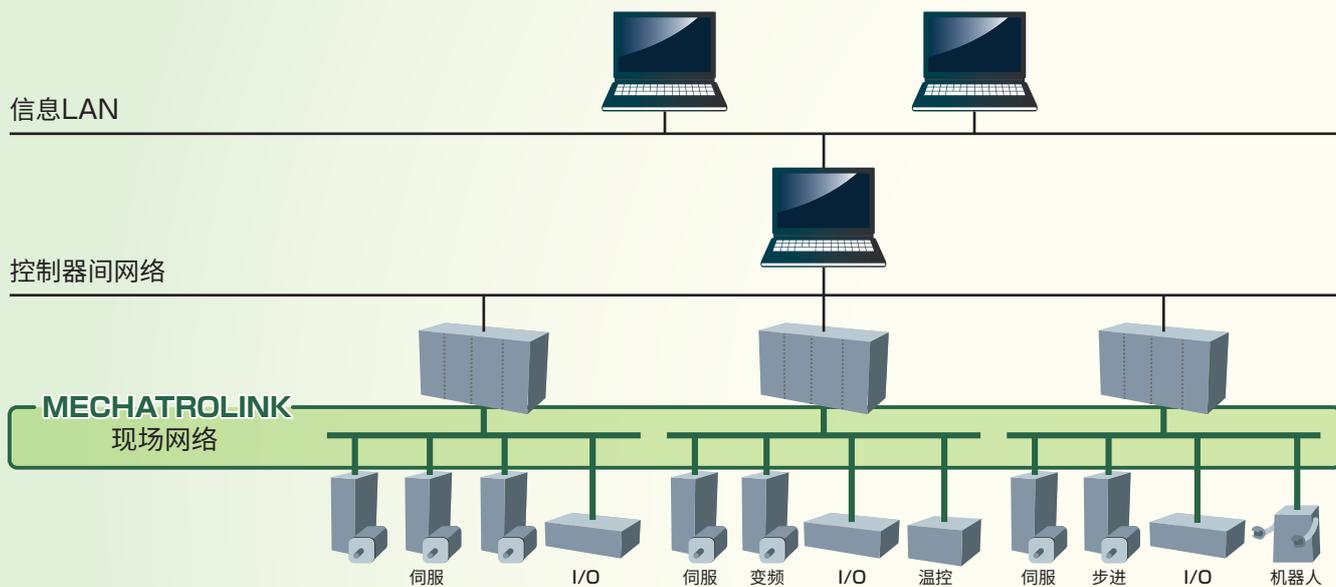
关于MECHATROLINK .....	04	关于MECHATROLINK协会 .....	20
高速型MECHATROLINK-III .....	06	· 协会的组织结构 .....	22
普及型MECHATROLINK-II .....	10	· 加盟MMA后产品发布的流程 .....	22
MECHATROLINK-III/II 开发工具 .....	11	· MECHATROLINK 认证测试 .....	23
MECHATROLINK 应用案例 .....	12	· 协会的各种活动 .....	23
国际标准规格对应/安全规格对应 .....	14	· MECHATROLINK 协会会员特权 .....	24
对应产品 .....	15	· 会员企业一览 .....	25

# 关于MECHATROLINK

MECHATROLINK是一种开放式现场网络，  
可实现一台控制器同时与多种从属设备进行数据交互。  
通过可靠的高速通信和数据同步功能可以提高系统的响应速度，促进先进功能的开发与实现。  
它采用简单的电缆连接的方式简化系统，便于系统的扩展。

## MECHATROLINK的定位

MECHATROLINK定位于开放式现场网络。开放式现场网络将I/O、传动器等控制系统的操作端驱动起来，和机器连接输入控制信息。



## MECHATROLINK的参数

### 高速型MECHATROLINK-III和普及型MECHATROLINK-II

MECHATROLINK分为高速型MECHATROLINK-III和普及型MECHATROLINK-II两种。特别是如今随着产业机器的高速化、高精度的发展，大家对MECHATROLINK-III都有着很多的期望。MECHATROLINK-III采用以太网的物理层，支持目前行业内最快速度31.25 $\mu$ sec到64msec的传输周期。此外可连接62个节点，在系统中客户可以自由的选用级联方式或星型连接方式。站间距离最长至100米可应对大型设备。

配线也是对应自由度较高的拓扑结构，支持级联或星形连接。和周期通信不同，通过使用消息通信，各从站设备上的信息均可在上位机上得到。

#### MECHATROLINK-III/II通信参数

规格参数	MECHATROLINK-III	MECHATROLINK-II
物理层	Ethernet	MECHATROLINK-II
传输速率	100Mbps	10Mbps
传输周期	31.25 $\mu$ sec~64msec	250 $\mu$ sec~8msec
帧长度	8/16/32/48/64字节(不同类型的数据帧可以混同使用)	17字节/32字节(两种类型的数据帧不能混同使用)
可连接从站数	最多62	最多30
最长传输距离	站间100m	全长50m(使用中继电器可延长至100m)
站间最小距离	20cm	50cm
拓扑结构	级联/星形/点对点	总线
周期/事件驱动通信	周期通信/事件驱动通信	周期通信
消息通信	支持	不支持
通信芯片共享功能	支持	不支持

# 运动控制同步性高，实现更好附加值 MECHATROLINK的六大优势

## 1 来自日本的技术

MECHATROLINK诞生于日本，凭借来自日本的先进技术以及可靠性，客户可以更加放心的使用。

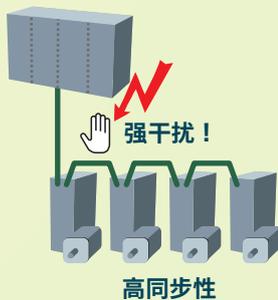
## 2 开放的现场网络

入会以后可以免费下载所有的技术资料，根据自己的需要开发相关产品。



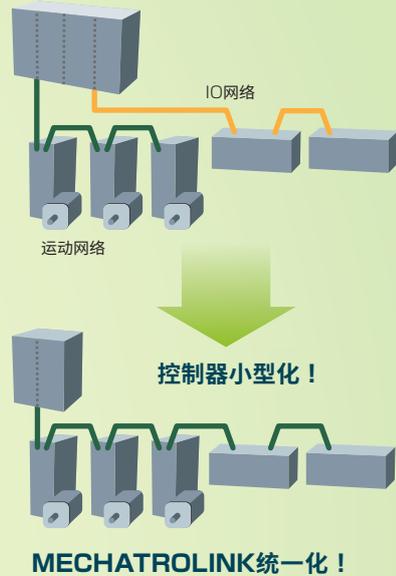
## 3 高可靠性

ASIC可以保障系统的同步性能，可以更加容易实现主站控制器的同步控制。重试的机能可检测出通信故障。采用新型的工业用插头和电缆可避免振动引起的干扰，用户可以安心使用。



## 4 低成本化

面向开发者，免费提供包括开发用的ASIC驱动程序、样本程序、电气回路图等资料。而面向产品使用者，我们可以整合控制网络和IO控制网络，大幅降低系统的成本。



## 5 容易开发

我们通过搭载ASIC实现主站和从站的通讯。相比完全由软件进行对应的主站，由ASIC进行通讯处理开发更加容易，更加满足客户的需要。此外，我们提供开发用的必要的工具，因此可以大幅缩短开发周期。



通信用ASIC

## 6 产品线丰富

我们的会员公司开发了支持MECHATROLINK协议的产品，遍布全球多国。这样用户就能自由简单的进行。



# 高速型MECHATROLINK-III

MECHATROLINK-III在物理层采用的是以太网技术。

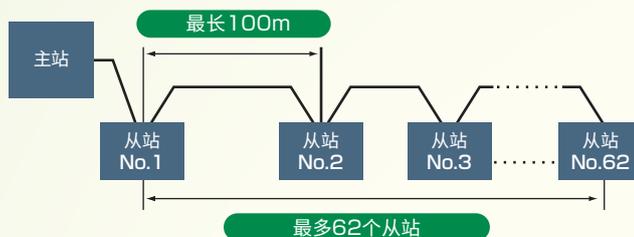
实现了100Mbps的高速通信。满足运动控制中的高速周期通信。

大数据量消息通信的需求，并能精确同步地和62个从站进行信息交互。

## MECHATROLINK-III的特点

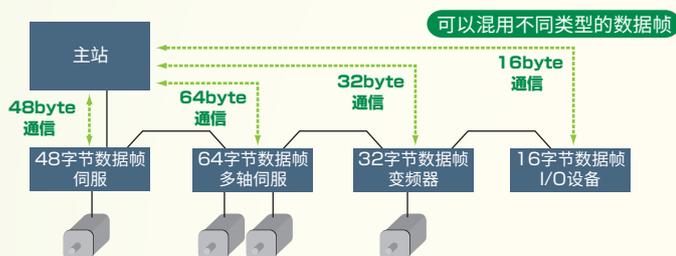
### 1 高速通信、多轴控制

- 传输速率为100Mbps，最小传输周期为 $31.25\mu\text{sec}$ 执行高速通信。
- 最多可连接62个从站。
- 站间距离为最小0.2米至最长100米，无论系统的规模大小均可对应。



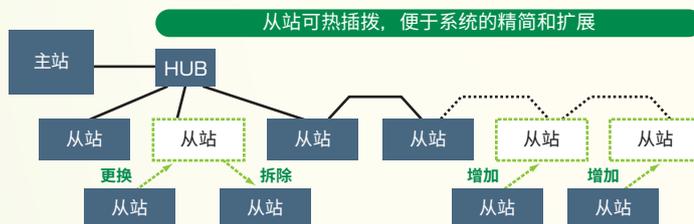
### 2 对应多类数据帧

- 不同规格的数据帧（8、16、32、48、64字节）可以混用使用。可以根据设备选择适合类型的数据帧。



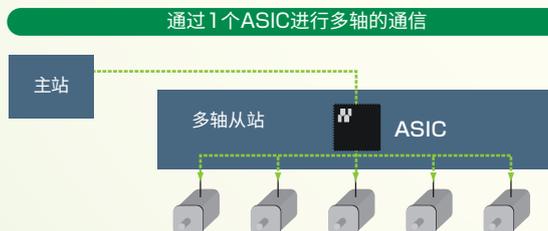
### 3 热插播

- 在联机的状态下，可以更换或增加从站。



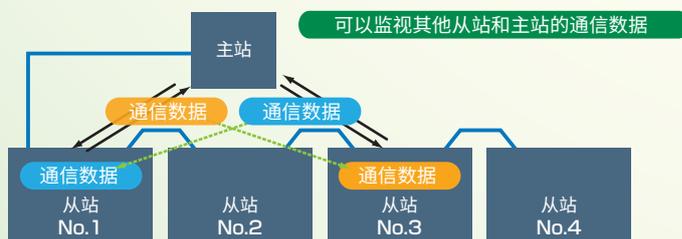
### 4 多轴从站功能

- 拥有通信芯片共享功能，使用一枚芯片即可控制多台从站设备。



### 5 监视别站功能

- 从站能监视其他从站和主站的通信数据。使用此功能，更加快速地传递信息。实现高速化。

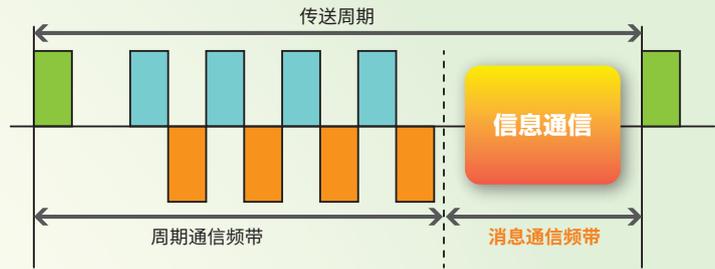


## 信息通信

### 信息通信是什么

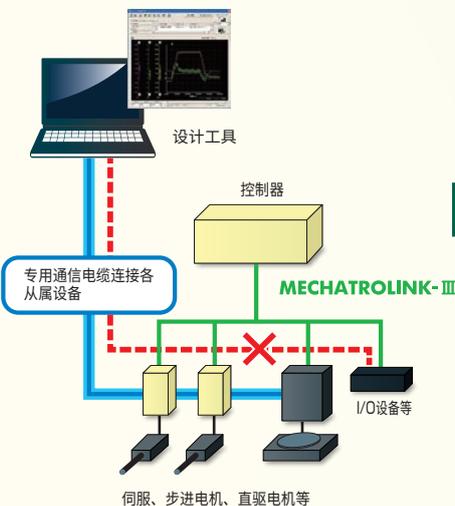
运动控制在一定周期内接受和传送数据使用的是周期通信的通信频带。而信息通信在使用信息通信频带后，任何主站机器在任意的时间点都能够发送和接受大容量的信息数据。

传送线路的概念图

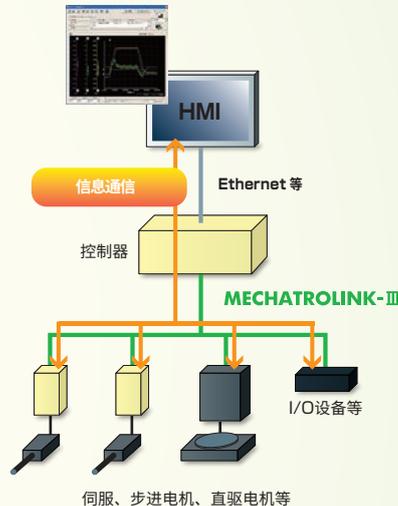


### 支持信息通信的优势

#### 现状（系统不支持信息通信）



#### 对应信息通信的系统



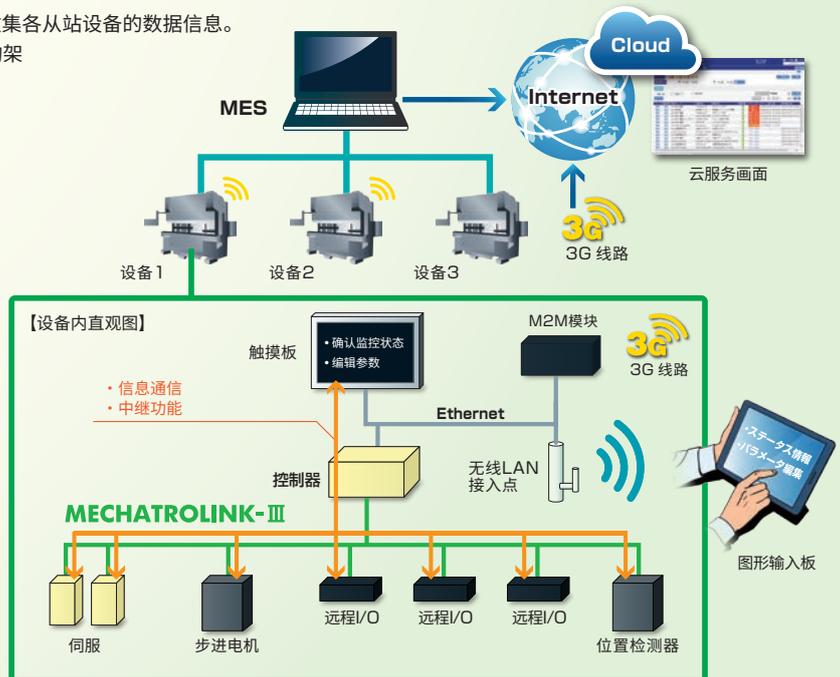
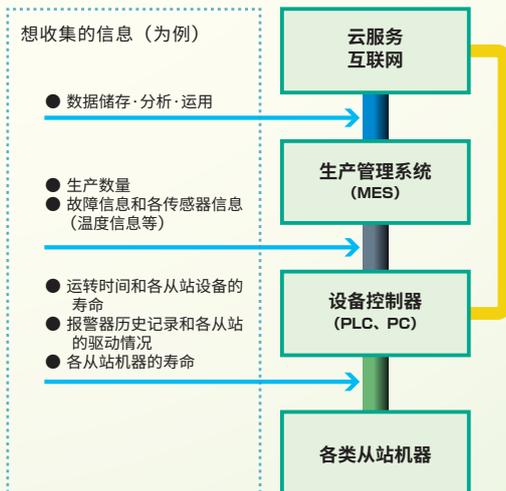
#### 优势！

- 连接MECHATROLINK-III的机器设备都可在HMI显示屏上直接进行设定。即使不打开操作盘,也可以进行工作参数或输入操作命令。
- 不需要连通控制器内的寄存器仍能获取各设备在高速度下记录的数据
- M2M/IoT有效地使用网络作为基础设施。

## 更加有效利用信息通信和IoT/M2M设备

MECHATROLINK-III支持信息通信功能后，能够实时收集各从站设备的数据信息。另外融合M2M模块、云服务等功能。更适应工业4.0构架构建更优化的生产系统。

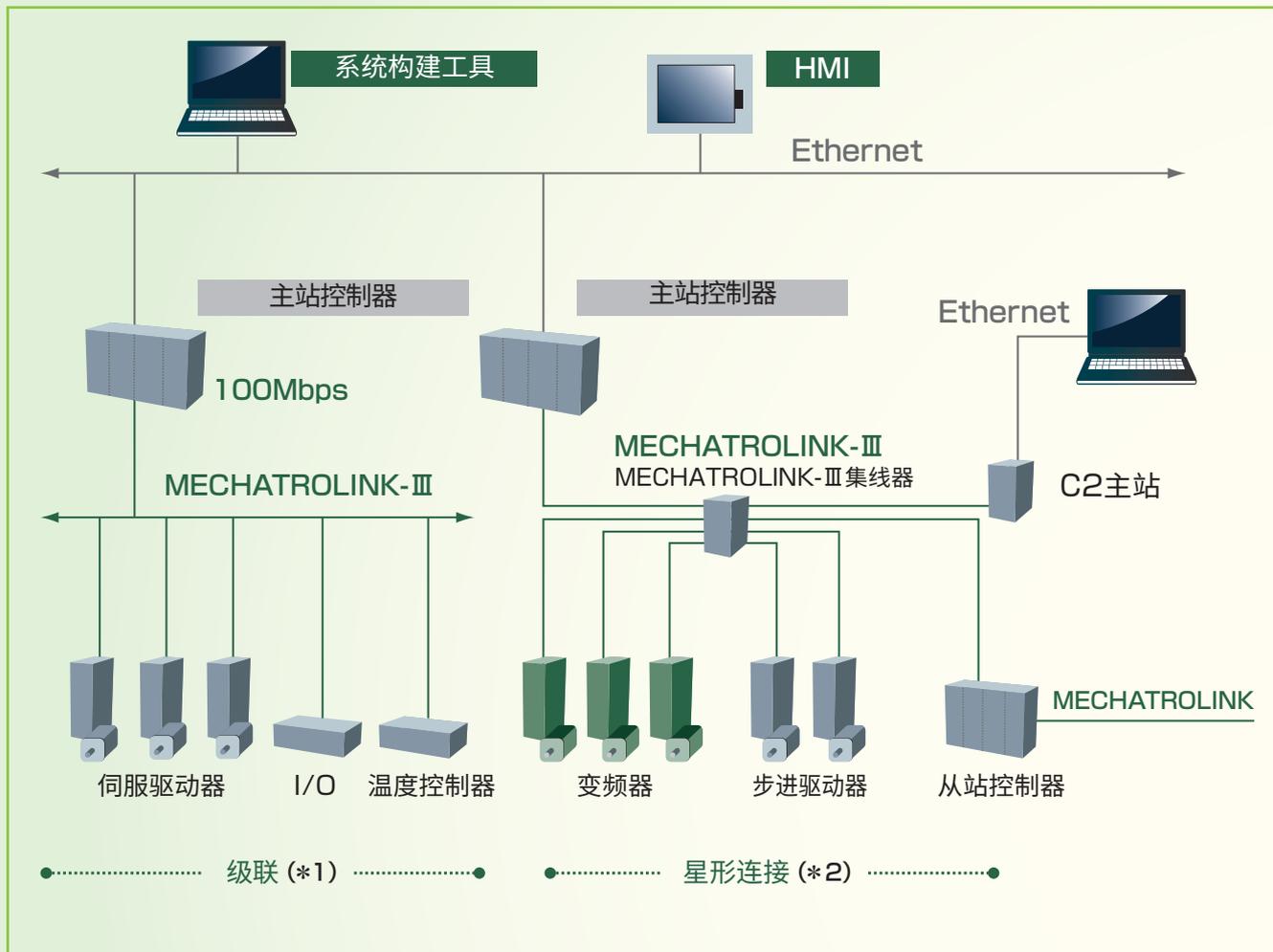
### 收集信息的系统流程



## MECHATROLINK-III的系统构成

通过级联或星形连接，MECHATROLINK-III可以构建多种结构的系统。

- C1主站可以连接最大62个从站。
- C2主站可以作为调试工具接入系统。



(\*1) 级联：无需使用集线器，连线简便。

(\*2) 星形连接：连接在集线器上的设备可以进行热插拔。通过级联，单位时间内可以连接更多的站点。

## 最多可连接从站数

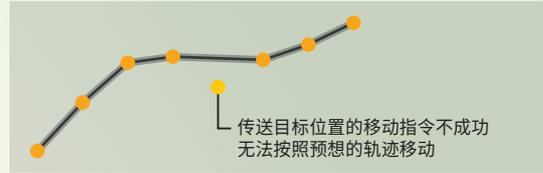
下表列出了MECHATROLINK-III最多可连接从站数、传输周期和数据帧类型。

传输周期 ( $\mu\text{sec}$ )	可连接从站数			
	16byte	32byte	48byte	64byte
31.25	1	1	0	0
62.5	2	2	2	2
125	6	6	5	4
250	11	11	10	9
500	19	19	18	17
1000	31	31	29	28
2000	49	49	47	45
3000	62	62	61	59
4000	62	62	62	62
5000	62	62	62	62
6000	62	62	62	62
7000	62	62	62	62
8000	62	62	62	62

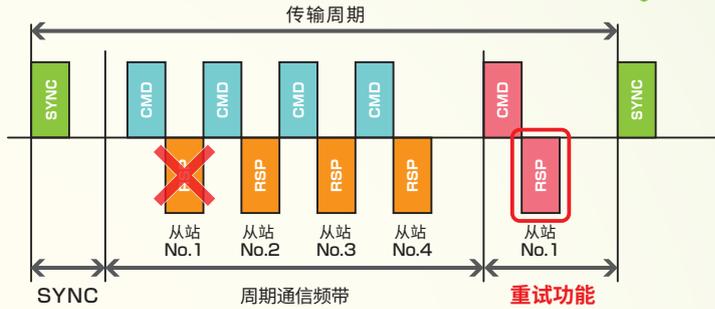
- 1) 左表所示数值的条件为：级联、站间电缆长度0.2米，主站有两个端口。
- 2) 有关产品的具体信息请参照产品手册。
- 3) 不含重试和C2主站。

# MECHATROLINK高可靠性的构成

## 发生通信异常的情况下



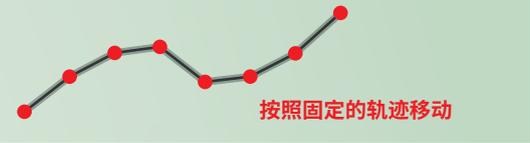
## 使用了重试功能的话！



## 优势！

检测出通信错误时

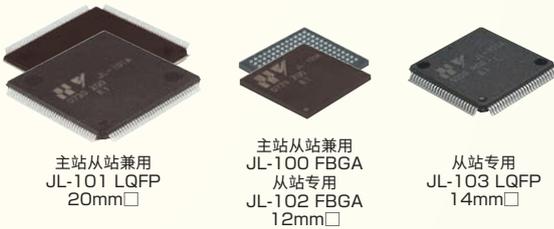
ASIC可以不通过CPU, 直接在同一传输周期内从主站自动发送数据给从站。这样MECHATROLINK-III最多可连接62从站数, 每个从站都有重试功能。



※MECHATROLINK-III和MECHATROLINK-II的共有功能。

# MECHATROLINK-III的硬件

MECHATROLINK-III具有两种通信芯片, 如右图所示。其它器件, 用户可根据MECHATROLINK-III的说明自行采购。MECHATROLINK-III还提供标准电路, 以方便用户自主设计产品。



MECHATROLINK-III可以使用两种电缆插头。

- FA规格RJ-45 ... 用户自行预备线材为Cat5e STP的电缆自己压制。
- 迷你插头 ... 可提供带迷你插头的电缆。



# MECHATROLINK-III的软件

在应用层面上, MECHATROLINK-III可以根据架构类型, 提供多种类的命令。

架构命令	架构概要	架构
00	MECHATROLINK-II兼容	MECHATROLINK-II兼容
01	获得ID信息架构	获得ID信息架构
02	系统预定	系统预定
0F		系统预定
10	伺服关联架构	标准伺服架构
11		多轴伺服架构
1F		高分辨率伺服架构
20	变频关联架构	标准变频架构
21		变频关联架构
2F	I/O关联架构	标准变频架构
30		I/O关联架构
31	系统预定	系统预定
3F		系统预定
40	系统预定	系统预定
7F		系统预定
80	系统预定	系统预定
FF		系统预定

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
5: NOP	PRM_RD	PRM_WR	ID_RD	CONFIG	共用指令										
1: POS_SET	BRK_ON	BRK_OFF	SENS_ON	SENS_OFF	架构定义指令										
3: SMON	SV_ON	SV_OFF	INTERPOL	ATE	POSING	FEED	EX_FEED	EX_POSING	ZRET	VELCTRL	TRQCTRL	特定供应商用			
4: SVPRM_RD	SVPRM_WR														

Byte	Command	Response
0	POSING (35h)	POSING (35h)
1	WDT	RWDT
2		
3	CMD_CTRL	CMD_STAT
4		
5	SVCMD_CTRL	SVCMD_STAT
6		
7		
8		
9	SVCMD_IO	SVCMD_IO
10		
11		
12		
13	TPOS (目标位置)	CPRM_SEL_MON1
14		
15		
16		
17	TSPD (目标速度)	CPRM_SEL_MON2
18		
19		
20		
21	ACCR (加速度)	MONITOR1
22		
23		
24		
25	DECR (减速度)	MONITOR2
26		
27		
28		
29	TLIM (扭矩控制)	MONITOR3
30		
31		

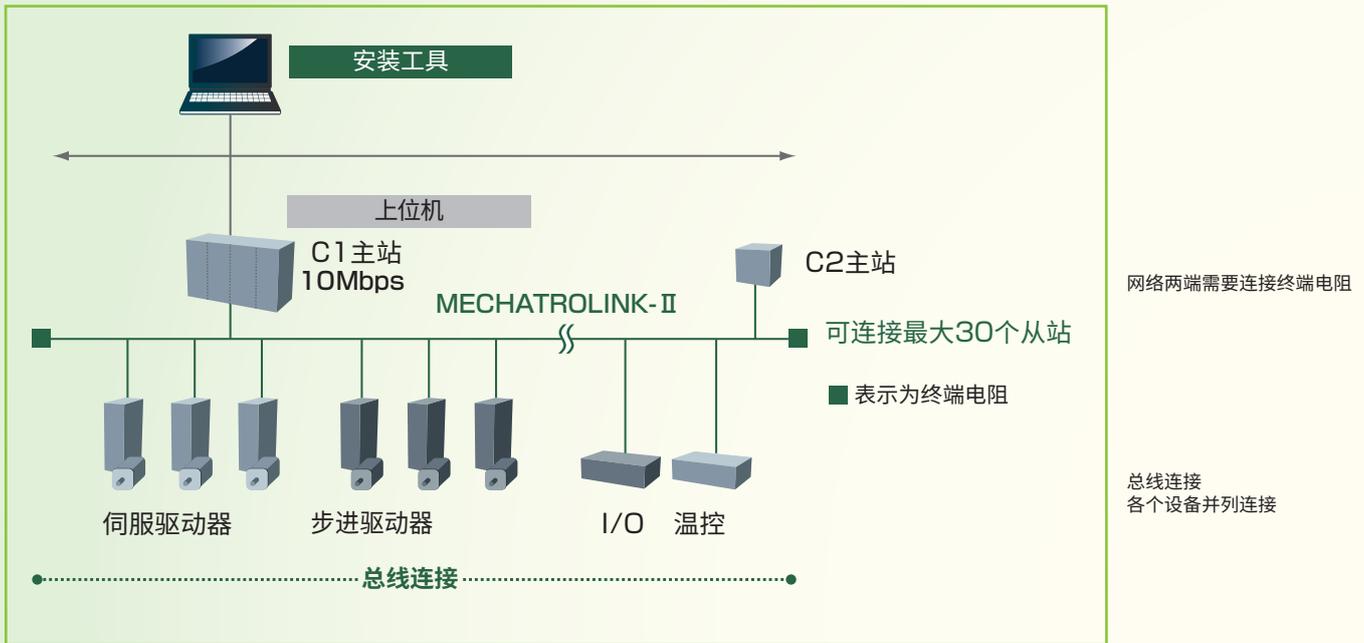
MECHATROLINK-III对标准伺服架构命令集进行了改进, 增加了新的命令功能, 如在位置控制命令中包含了加减速、转矩等指令信息。

标准伺服架构命令示例

# 普及型MECHATROLINK-II

MECHATROLINK-II最大连接30个从站。所有的从站都可以实现高同步性, 我们的优势不仅在于运动控制, 对于同一回路中的IO设备也可以轻松对应。

## MECHATROLINK-II的系统构成



- C1主站可以连接30个从站
- C2主站作为开发工具进行连接

## 最多可连接从站数

MECHATROLINK-II 可以选择使用17字节或32字节的数据帧进行通信。下表列出了数据帧类型、传输周期与最多可连接从站数的关系。

传输周期 (msec)	可连接从站数	
	17byte	32byte
0.25	2	1
0.5	7	4
1.0	15	9
1.5	23	15
2.0	30	21
2.5	30	26
3.0	30	30
3.5	30	30
4.0	30	30
4.5	30	30
5.0	30	30
5.5	30	30
6.0	30	30
6.5	30	30
7.0	30	30
7.5	30	30
8.0	30	30

- 1) 左表中可连接从站数的数值为通信规格的最大值。一些主站设备所能连接的从站数可能会小于该值。
- 2) 无重试和C2主站

# MECHATROLINK-Ⅲ/Ⅱ 开发工具

有多种支持工具，可以协助MECHATROLINK-Ⅱ/Ⅲ的产品开发。

## 开发用器件

株式会社 安川电机

MECHATROLINK-Ⅰ/Ⅱ 芯片



主站和从站兼用  
JL-080B(5V)  
主站专用  
JL-098B(3.3V)  
20mm□



从站专用  
JL-052C(3.3V)  
14mm□



主站和从站兼用  
JL-101 LQFP  
20mm□



主站和从站兼用  
JL-100 FBGA  
从站专用  
JL-102 FBGA  
12mm□



从站专用  
JL-103 LQFP  
14mm□

MECHATROLINK-Ⅱ  
脉冲变压器



T202004ND

※芯片驱动软件（源码）可以从本协会网站的会员专用网页下载。

MECHATROLINK-Ⅱ 套件

JL-080用：JEPMC-OPM2SK-1-E  
JL-052用：JEPMC-OPM2SK-2-E  
JL-098用：JEPMC-OPM2SK-3-E



MECHATROLINK-Ⅲ 套件

JL-100用：JEPMC-OPM3SK-1-E  
JL-101用：JEPMC-OPM3SK-2-E  
JL-102用：JEPMC-OPM3SK-3-E  
JL-103用：JEPMC-OPM3SK-4-E



YASKAWA Europe GmbH  
(profichip embedded solutions Dept.)



ANT1000  
15 mm□

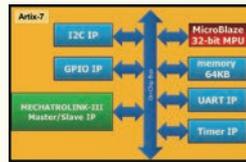
实时以太网通信控制器  
ANTAIOS



ANT1001  
19 mm□

微指令和软件栈  
MECHATROLINK-Ⅲ  
Master/Slave

TOKYO ELECTRON DEVICE LIMITED

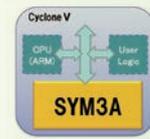


MECHATROLINK-Ⅲ  
主站用、从站用Xilinx公司  
FPGA(Artix-7)用IPCore



MECHATROLINK-Ⅲ  
Multi Slave IP core  
Supporting FPGA：  
Lattice LFE5UM-45F-8

SYSTEC Corporation



Intel公司生产FPGA用  
Master/Slave IPCore



Texas Instruments公司生产  
Sitara™处理器用  
Slave Software-IP

## 开发工具

株式会社 安川电机



MECHATROLINK-Ⅱ  
网络分析仪

87215-95121-S0103  
需要在PC上安装RS232C板卡。

※将网络分析软件安装在Windows操作系统的PC中，  
联机时可以监视通信状态，并具有数据跟踪和信号触发功能。

赫优讯日本株式会社

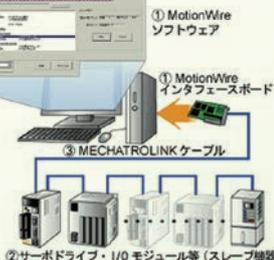


netANALYZER  
NANL-B500G-RE

YE DIGITAL CORPORATION

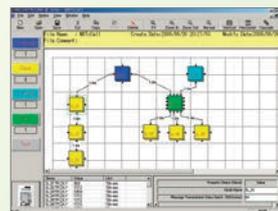


MotionWire StarterKit



MECHATROLINK-Ⅱ  
从站设备的开发厂商  
可以作为C1主站使用

MECHATROLINK协会



MECHATROLINK-Ⅲ  
应用程序



可以方便地绘制系统构成图，并自动计算传输时间  
MECHATROLINK-Ⅲ 样例程序  
软件开发辅助用（C语言）源程序

# MECHATROLINK应用案例

MECHATROLINK，可以对应柔性控制的高精度运动方式。

MECHATROLINK在电子部品封装，液晶制造装置，搬送机械，工作机，以及产业用机器人等行业有着普遍的使用案例。特别适合轴与轴之间的同步，插补等功能。可以轻松对应力矩控制、位置控制、速度控制。并且可以进行在线控制方式切换。可以轻松控制有复杂要求的机械运动。

## MECHATROLINK SOLUTION 1

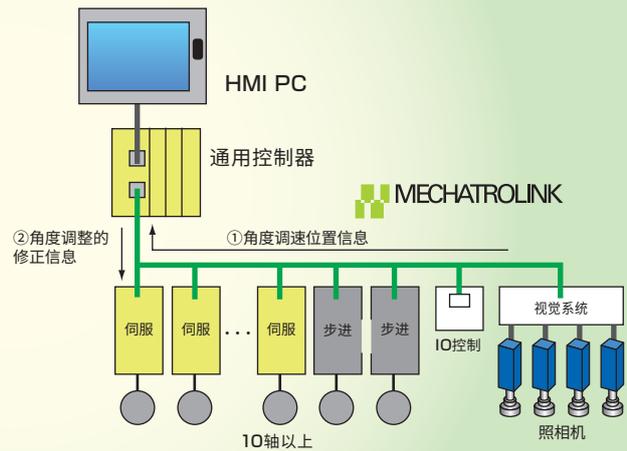
应用事例

### 晶片封装设备

吸着半导体晶圆上的芯片，进行IC的封装。

### 解决问题

- 高速处理来自画像控制器的角度调整。
- 提高工作效率
- 【省配线 降低成本】
- 伺服，步进同时使用在一个总线系统中



弯曲机



焊接机



搬运机器人



注塑机

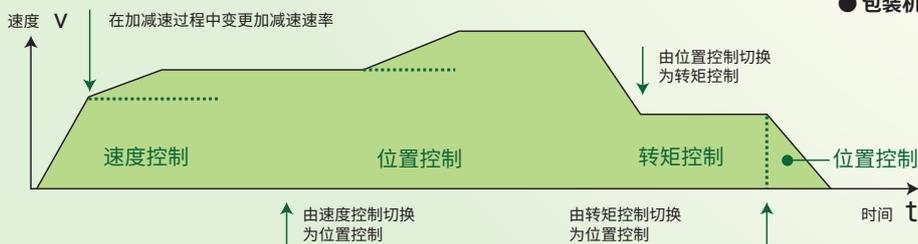


贴片机



蚀刻机

### 【可联机切换控制模式】



### 应用事例

- 注塑机：速度控制→转矩控制
- 包装机：位置控制或速度控制→速度控制

## MECHATROLINK SOLUTION 2

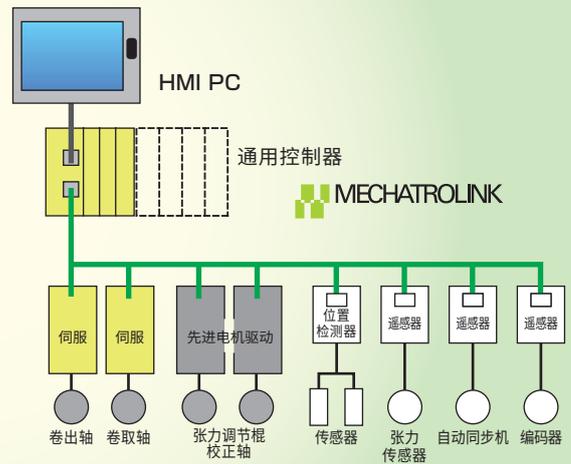
应用事例

### 卷对卷系统

卷对卷系统是指薄膜从一边圆筒状的料卷卷出后，在被另一边卷取轴卷回的过程中进行各种加工的系统。食品包装机、卷绕装置均应用该系统。提高工作效率

#### 解决问题

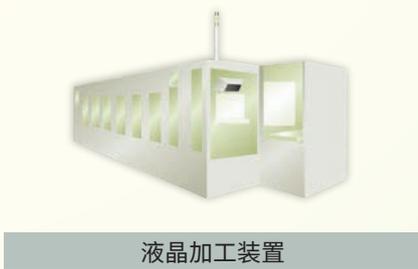
- (传感器等)模拟量配线更加简单。
- 减少控制器的模拟量模块节省成本。
- 通过网络回传各类传感器数据，高速、高精度地控制卷出和卷取。



卷对卷压膜机



机床



液晶加工装置



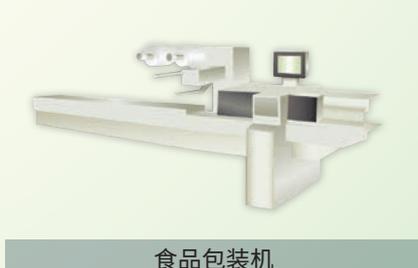
成型机



测量设备



清洗机



食品包装机



测试设备

# 国际标准规格对应 / 安全规格对应

## 国际标准规格对应

MECHATROLINK是具有国际标准规格的现场网络技术，我们采用了世界公认的技术规格，所以客户可以安心使用。

### 国际标准（SEMI规格，IEC规格，GB规格）

**SEMI 规格** | MECHATROLINK搭载了标准的SEMI E54.19。因此，MECHATROLINK产品更加便于应用到半导体以及液晶生产的设备中。  
E54.19（传感器/执行器现场总线）已于2007年3月发布。

**IEC 规格** | MECHATROLINK现在正在推进IEC国际标准的活动。2014年8月获得IEC国际标准规格。  
获得标准后，MECHATROLINK成为世界标准的开放式网络。  
适合规格：IEC 61158现场网络协议和支持IEC 61784现场网络协议

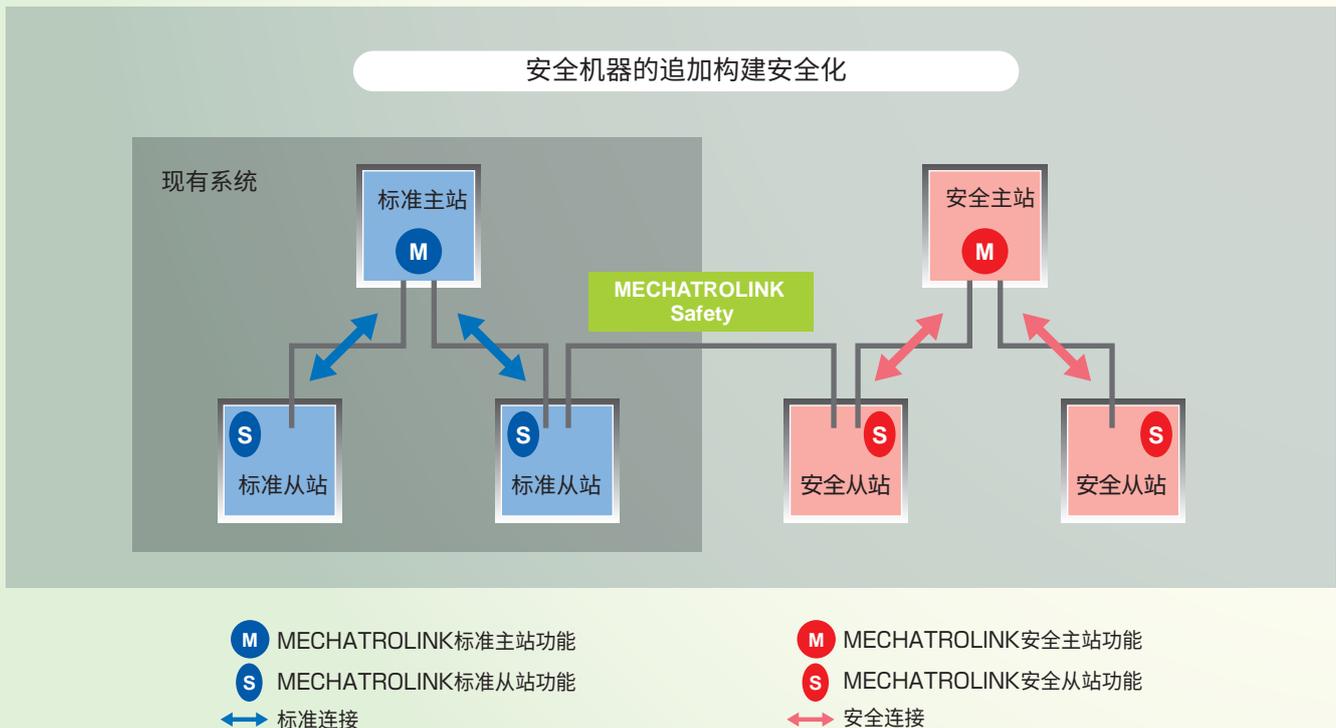
**GB 规格** | 中国国家标准化管理委员会在2016年第7号中国国家标准公告(2016/4/25)中，刊载了MECHATROLINK的适用标准。  
标准编号：GB/T 18473-2016(2016年11月起实施)  
标准名称：Electrical equipment of Industrial machines--Serial data link for real-time communication between controls and drives

## 安全规格对应

### MECHATROLINK 安全协议取得认证概念！

作为对应于现场网络MECHATROLINK的安全规格的通信协议，MECHATROLINK协会的安全部会规范了安全规格的通信规格，可以满足IEC61508（安全度水准SIL3）所要求的规格，以及由第三方认证机关（TuV莱茵认证）进行认证，并取得了认证概念。今后，关于连接安全主站，安全从站的MECHATROLINK的协议封装还将继续进行。

MECHATROLINK Safety不仅可以对应标准的 MECHATROLINK 主站，从站间的通信协议，也可以对应安全主站和安全从站之间在同一网络中的通信。因此，可以将安全主站（如安全PLC），安全从站（如安全I/O）追加到现存系统中，搭建安全系统。为了连接MECHATROLINK Safety对应的机器所使用的电缆不仅可以采用专用的MECHATROLINK Safety电缆，也可以采用一般的MECHATROLINK电缆。



# MECHATROLINK-III对应产品

## 控制器

ALGO SYSTEM CO.,LTD



机器控制器 主板  
PCELM10-0



MECHATROLINK-III  
Master Modules  
for AP/APW Series  
AP302EX

株式会社 捷太格特



TOYOPUC-MCML

MOVENSYS Inc.



软运动控制器  
WMX3

TECHNOHORIZON CO.,LTD.



MECHATROLINK-III 主板  
169002-ML3-PRO3

运动控制用  
PCI板卡  
169002-MBY-LE01 Series

横河电机株式会社



多功能控制器  
FA-M3V

固高科技(深圳)有限公司



GUC-400系列

广州数控设备有限公司



GSK218MC系列

SYSTEC Corporation



PCI Express规格  
MECHATROLINK-III  
接口板卡  
SY-M3-01

株式会社 安川电机



集成式机器控制器  
MP3200



一体型  
机器控制器  
MP3300



控制器内置  
双轴一体伺服单元  
Δ-7C系列



Board-type  
Machine Controller  
MP3100



PCI规格  
Interface Card  
NT112A

安川控制株式会社



复数轴绝对位置  
Controller  
PCS-2000

株式会社 基恩士



决定位置 Motion unit  
KV-XH16ML  
KV-XH04ML

新汉股份有限公司



NControl 30

NET300-ML3

AJINEXTEK CO., LTD.



PCI Master Controller  
PCI-R6200-ML III

COMIZOA Co.,LTD.



COM-LX530

Prima Electro S.p.A



Prima Electro  
OPEN-M



Prima Electro  
OPENpanel

株式会社 PFU



MECHATROLINK-III  
主卡  
AI400系列

# MECHATROLINK-III对应产品

## 伺服系统驱动

日机电装株式会社



AC伺服驱动  
VPH-HE TYPE  
直驱马达DISC系列



AC伺服驱动VC II  
直驱马达DISC系列

株式会社 安川电机



单轴  $\Sigma$ -XS型  
双轴一体  $\Sigma$ -XW型

$\Sigma$ -X系列



单轴  $\Sigma$ -7S型  
双轴一体  $\Sigma$ -7W型

$\Sigma$ -7系列



直流输入  
 $\Sigma$ -V mini系列



大容量  $\Sigma$ -V系列

株式会社 基恩士

AC伺服系统  
SV2系列



山洋电气株式会社

SANMOTION R  
ADVANCED MODEL  
RS2E01A2ML5



Sanmei Electronics Co., Ltd.

通信Link Unit  
Si-LNK-M3



HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

D1-N 系列  
驱动



## 步进驱动

东方马达株式会社



控制电机用网络转换器  
NETCO1-M3

$\alpha$ STEP AZ系列  
多轴驱动 直流电源输入驱动



M36D-K  
2相驱动系列

上海都柯智能科技有限公司

## 变频器

株式会社 安川电机



GA500  
\*均需要SI-T3

GA700

U1000

CR700

## I/O 设备

株式会社 爱模电子系统



远程 I/O R7 系列  
R7G4HML3  
模拟量输入输出, 热电偶输入、  
测压元件输入、张力输入、  
同步输入、旋转编码器输入  
电子(离散 I/O 16点)



紧凑型  
一体化模块  
远程 I/O R7K4FML3(离散 I/O)



多信道自由组合形  
远程 I/O R3 系列  
(模拟量 I/O, 接触 I/O)

株式会社 Anywire



MECHATROLINK  
Bit Distribution I/O Terminal  
ABO23-M2

ALGO SYSTEM CO.,LTD



IN16单元  
OUT16单元

IN32单元  
OUT32单元  
IN16/OUT32单元

株式会社 安川电机



64点输入输出模块  
JEPMC-MTD2310-E

模拟输入模块 MTA2900  
模拟输出模块 MTA2910  
脉冲输入模块 MTP2900  
脉冲输出模块 MTP2910

## SMART CAMERA

SHINKO TECHNOS CO., LTD.



遥控器 I/O RG 系列

Micro Technica Co.,Ltd.



SimPrun-200

## 作动器

株式会社 艾卫艾

电缸单轴机器人用  
控制器  
SCON-CB系列



电缸控制器  
RCON

## 实时操作系统

Micronet Co

**INtime**  
Real-time for Windows  
INTime用  
MECHATROLINK-III  
驱动

东京电子器件株式会社

**IntervalZero**  
RTX2009

## 传感器

阿自倍尔株式会社



高精度位置传感器  
K1G系列

## 其他

NSD Corporation



MECHATROLINK-III  
滑环装置  
3TEφ17.5P-M III

ENDO KOGYO CO., LTD

MECHATROLINK-III 滑环装置  
SRP-ML III-6



Seal Tech Inc.

MECHATROLINK-III 滑环装置  
(制造商: GAT) ROTOCAP系列



大电株式会社

光媒体转换器  
DN2800E系列



北阳电机株式会社

MECHATROLINK-III  
光中继器  
EWF-1E



## 外围设备

Tyco Electronics JAPAN G.K.



MECHATROLINK-III  
插接器件

插接器件  
Blister pack style (1pcs) 2040008-2  
插接器件 Bulk pack style (1000pcs)  
2069578-2  
Dies kit 1891771-2

株式会社 安川电机



集线器模块  
JEPMC-MT2000-E

网络适配器模块  
EPMC-MT2020-E

MECHATROLINK-III→II用  
网关  
GW3100

株式会社 基恩士

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
SV2-L□□ (两端RJ45)  
SV2-L□□A (RJ45/IMI变换)



JMACS 株式会社

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
PNET/B  
PNET26/B  
活动电缆  
PNET/C  
RX-PNET/C



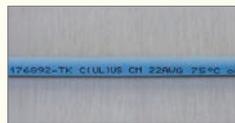
3M Japan Limited

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
3RHC4-1100-\*\*\*M



Taiyo Cabletec Corporation

MECHATROLINK-III通信电缆  
FAFXQ-5E22SLAB/CM(BU)



大电株式会社

MECHATROLINK-III 通信电缆  
RS-M III (20276) AWG22/4C  
活动电缆  
RM-M III (20276) AWG22/4C



日合通信电线株式会社

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
ML3-C\*\*\*



MISUMI Corporation

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
FNMC-MN-\*\*(IMI-IMI)  
FNMC-RJ-B-\*(RJ-45-RJ-45)  
活动电缆  
FNMC-RJ-C-\*(RJ-45-RJ-45)



PHOENIX CONTACT K.K.

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
NBC-M□D-93B-MTL (两端M12/一端M12)  
NBC-M□D-RJ45-93B-MTL (M12/RJ45)



安川控制株式会社

MECHATROLINK-III 通信电缆  
JEPMC-W6012-\*E (IMI-IMI)  
JZSP-CM3RMO\*-\*E (RJ45-IMI)  
JZSP-CM3RR0\*-\*E (RJ45-RJ45)



KUNSHAN FUJIX  
ELECTRONIC CO., LTD

MECHATROLINK-III  
通信电缆  
MLCC-3-\*\*\* (IMI-IMI)  
MLCC-3IRJ03-\*\*\* (IMI-RJ45)  
MLCC-3RJ03-\*\*\* (RJ-45-RJ-45)



Oki Electric Cable Co.,Ltd.

OMNET-ML3 HW-22AWG Flex  
线束(带IMI连接器):  
ML3-HW22(F)-WMI-L  
线束(带RJ45连接器):  
ML3-HW22(F)-WRJ-L



# MECHATROLINK-II对应产品

## 控制器

ALGO SYSTEM Co.,Ltd.



A-Link主站系列  
PCILM01-0

光洋电子工业株式会社



可编程控制器  
DL-205系列  
MECHATROLINK模块  
D2-MLINK



可编程控制器  
DL-05系列  
MECHATROLINK模块  
DO-MLINK



可编程控制器  
DL-06系列  
MECHATROLINK模块  
DO-MLINK

株式会社 基恩士



定位控制单元  
KV-ML16V

MYCOM, INC.



PCI-bus  
主机控制板卡  
MLH20-1030

横河电机株式会社



功能控制器  
FA-M3V

TECHNO Co., LTD.



FA-M3用  
运动控制器  
PLMC-MII EX

株式会社 安川电机



集成式机器控制器  
MP3200



一体型机器控制器  
MP3300



PCI规格  
Interface Card  
NT110

Prima  
Electro S.p.A



CNC controller  
10/5 10 Light CNC

南京华兴数控  
技术有限公司



WA720T-3

固高科技  
(深圳)有限公司



GUC-400系列

苏州新代数控  
设备有限公司



SYNTEC 21系列

AJINEXTEK CO., LTD.



PCI Master Controller  
PCI-R1604-MLII

沈阳高精数控  
技术有限公司



CNC System GJ-210

广州诺信数控  
设备有限公司



Controller  
SGDS9-6CNCH2

宝元数控精密  
股份有限公司



LNC-M600id System

## 实时操作系统

Micronet Co.

**Intime**  
Real-time for Windows

RSI-2110 Intime用  
MECHATROLINK-II  
驱动程序

东京电子器件株式会社

**IntervalZero**

RTX2009

## 步进驱动

上海都柯智能科技有限公司



M26D-K系列  
驱动2相器

东方马达株式会社



控制电机用  
网络变频器  
NETC01-M2

MYCOM, INC.



MLN50系列  
5相驱动器  
MLN20系列  
2相驱动器

## 伺服系统驱动

Harmonic Drive Systems Inc.



AC伺服驱动器  
HA-680ML



AC伺服驱动器  
HA-800B

株式会社 基恩士



AC伺服系统  
SV系列

株式会社 安川电机



Σ-7系列



大容量 Σ-V系列



直流电源输入  
Σ-V mini系列

## 变频器

株式会社 安川电机



GA500



GA700



U1000



CR700



Varispeed G7

\*均需要SI-T3

## I/O 设备

株式会社 爱模电子系统



多端子复合型  
(远程I/O设备)

R7系列



R7K4F系列

株式会社 Anywire



适用MECHATROLINK  
的分散式I/O终端  
AB023-M1

株式会社 安川电机



数字量I/O  
模拟量I/O  
计数器等



## 传感器

理化工业株式会社

模块型数字温度  
控制器SRZ系列



株式会社 安川电机

网络视觉系统  
MYVIS YV260



## 作动器

株式会社 艾卫艾

Robo 直线电机控制器



ACON系列  
PCON系列



SCON系列

## 其他

远藤工业株式会社



SRP-MLII-3

协荣电气株式会社



滑环装置  
SRC/20-MLII

NSD Corporation



MECHATROLINK-III  
滑环装置  
3TE φ 17-5P-M-III

东洋电机株式会社



适用MECHATROLINK-II的  
空间光传输装置  
(正在开发中)

## 外围设备

Tyco Electronics  
JAPAN G.K.



MECHATROLINK-II Connector kit  
Connector kit Blister pack style  
(1pcs/pack) 1827525-1  
Connector kit Bulk pack style  
(500pcs/pack) 2013706-1  
Dies kit shell 1891771-1

大电株式会社

MECHATROLINK-II  
通信电缆



HRZFB-SB  
AWG25/2C

安川控制株式会社

MECHATROLINK-II  
通信电缆  
JEPMC-W6002-□-E



KUNSHAN FUJIX  
ELECTRONIC CO., LTD

MECHATROLINK-II  
通信电缆  
MLCC-2-□□□



株式会社 安川电机

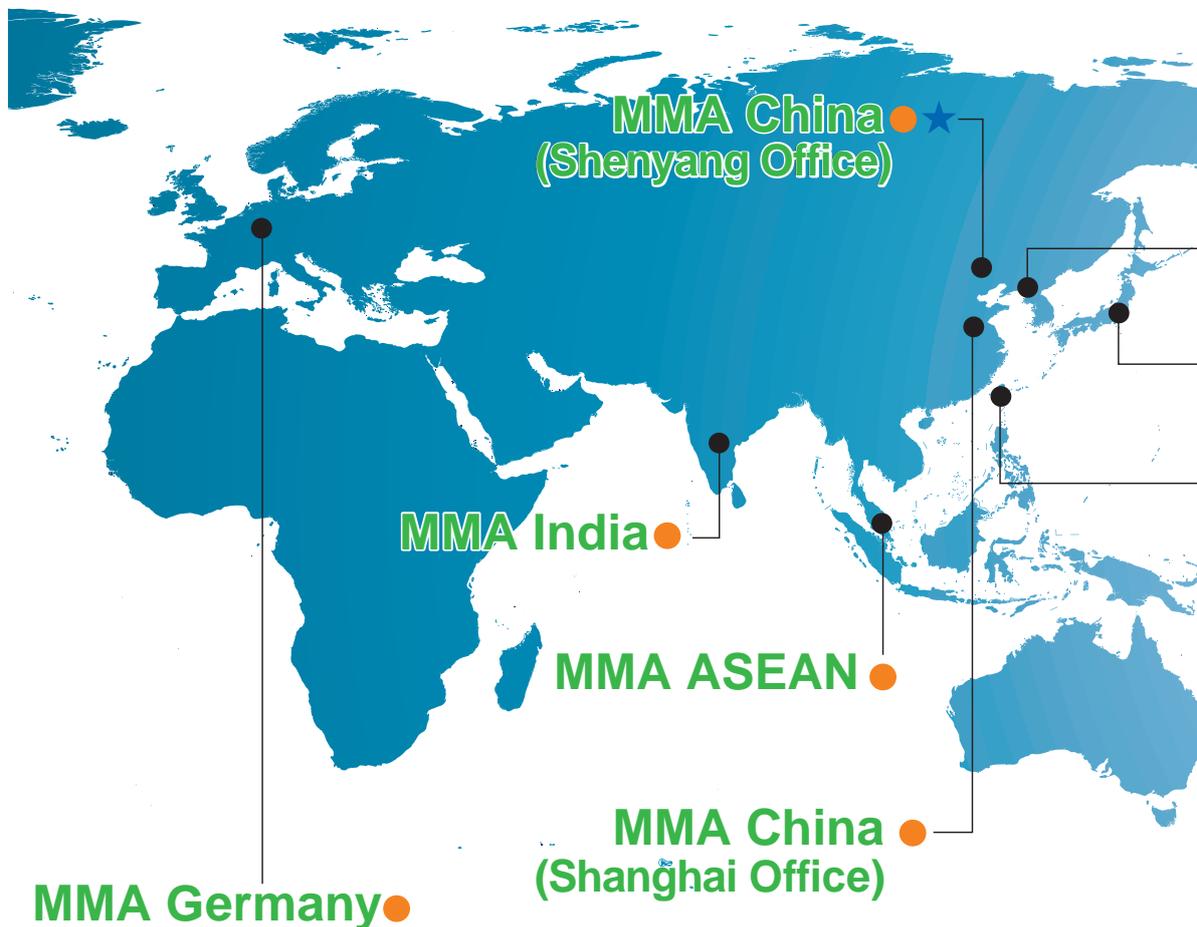
MECHATROLINK-II中继器  
JEPMC-REP2000





# MECHATROLINK协会

MECHATROLINK协会 URL : <http://www.mechatrolink.org/>



● 本部 ● 支部 ★ 认证试验机关

- MMA 日本 ● 480 Kamifujisawa, Irsma Saitama, 358-0013, Japan  
★ Tel : +81-4-2962-7920 / Fax : +81-4-2962-6343 / e-mail : mma@mechatrolink.org
- MMA 德国 ● Philipp-Reis-Str. 6 65795 Hattersheim am Main Germany  
Tel : +49-6196-569420 / e-mail : mma@mechatrolink.de
- MMA 美国 ● 2121 Norman Drive South; Waukegan, IL 60085; U.S.A.  
Tel : +1-847-887-7231 / e-mail : mma-us@mechatrolink.org
- MMA 韩国 ● 6F, 112, LS-ro, Dongan-gu, Anyang-si, Gyeonggi-do, 14118 Korea  
Tel : +82-2-368-8894 / e-mail : mma-kr@mechatrolink.org
- MMA 东盟 ● 30A Kallang Place, #06-01 Singapore 339213  
Tel : +65-6282-3003 / e-mail : mma-sg@mechatrolink.org
- MMA 印度 ● 17/A, 2nd Main, Electronic City, Phase-1, Hosur Road, Bengaluru - 560 100, INDIA  
Tel : +91-80-4244-1920 / e-mail : mma-in@mechatrolink.org
- MMA 中国 ● 〈上海办事处〉  
中国上海市湖滨路222号领展企业广场1座22楼  
Tel : +86-21-53852070 / e-mail : mma-sh@mechatrolink.org  
● 〈沈阳办事处〉  
★ 中国沈阳市浑南新区南屏东路16号 1110171  
Tel : +86-24-24696008 / e-mail : mma-cn@mechatrolink.org  
● 〈台湾办事处〉  
中国台湾台中市西屯区科园路33号  
Tel : +886-4-2461-0553 / e-mail : mma-tw@mechatrolink.org

MECHATROLINK协会是由MECHATROLINK的产品开发商和用户组成的团体。协会的宗旨是致力于MECHATROLINK在世界范围的普及，为此我们正在积极发展新会员，为协会的发展壮大而努力。现在世界上已经设立8个支部，积极在网络领域上推进MECHATROLINK家族。

审图号：GS(2019)4786号



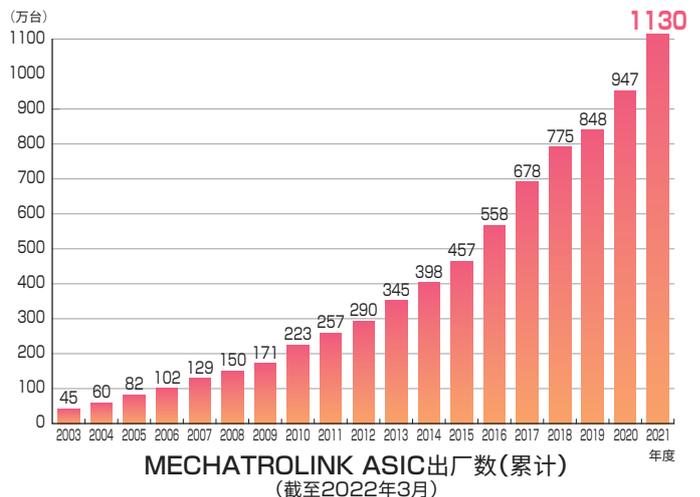
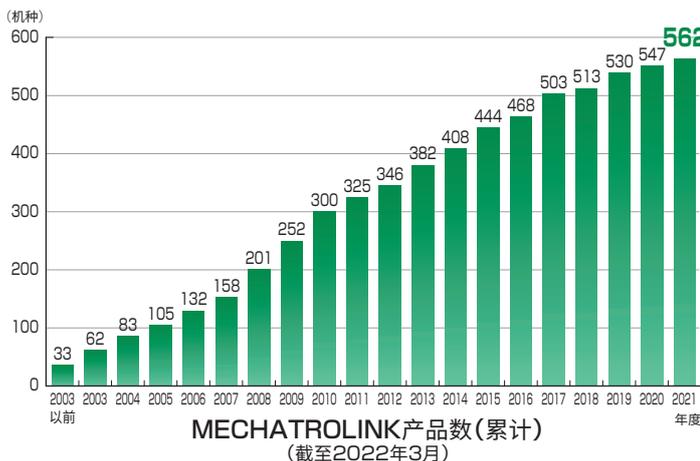
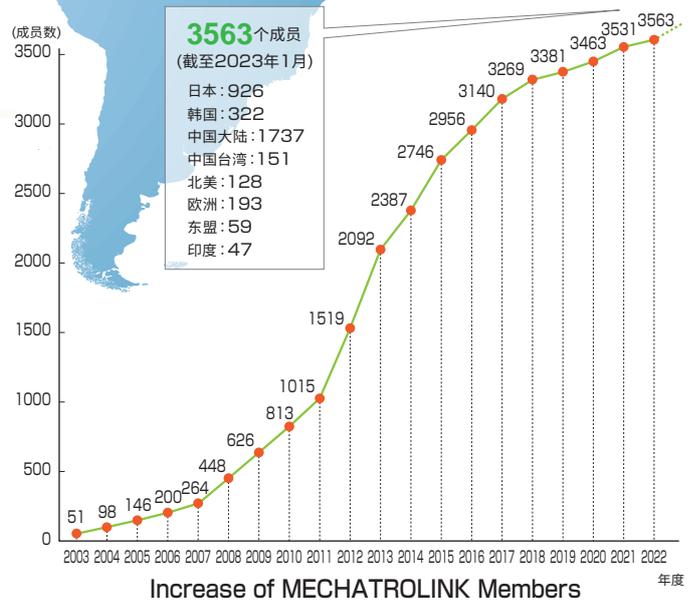
## 全球化技术支持

MECHATROLINK协会，拥有多个支部。每个支部都在密切地展开技术支持。透过举办展示会、研讨会、发布电子杂志、新闻等积极地展开普及的推广活动。另外在日本和中国设有两处MECHATROLINK的认证测试机构。透过我们上述的全球化对应，客户们可以更加放心的使用。

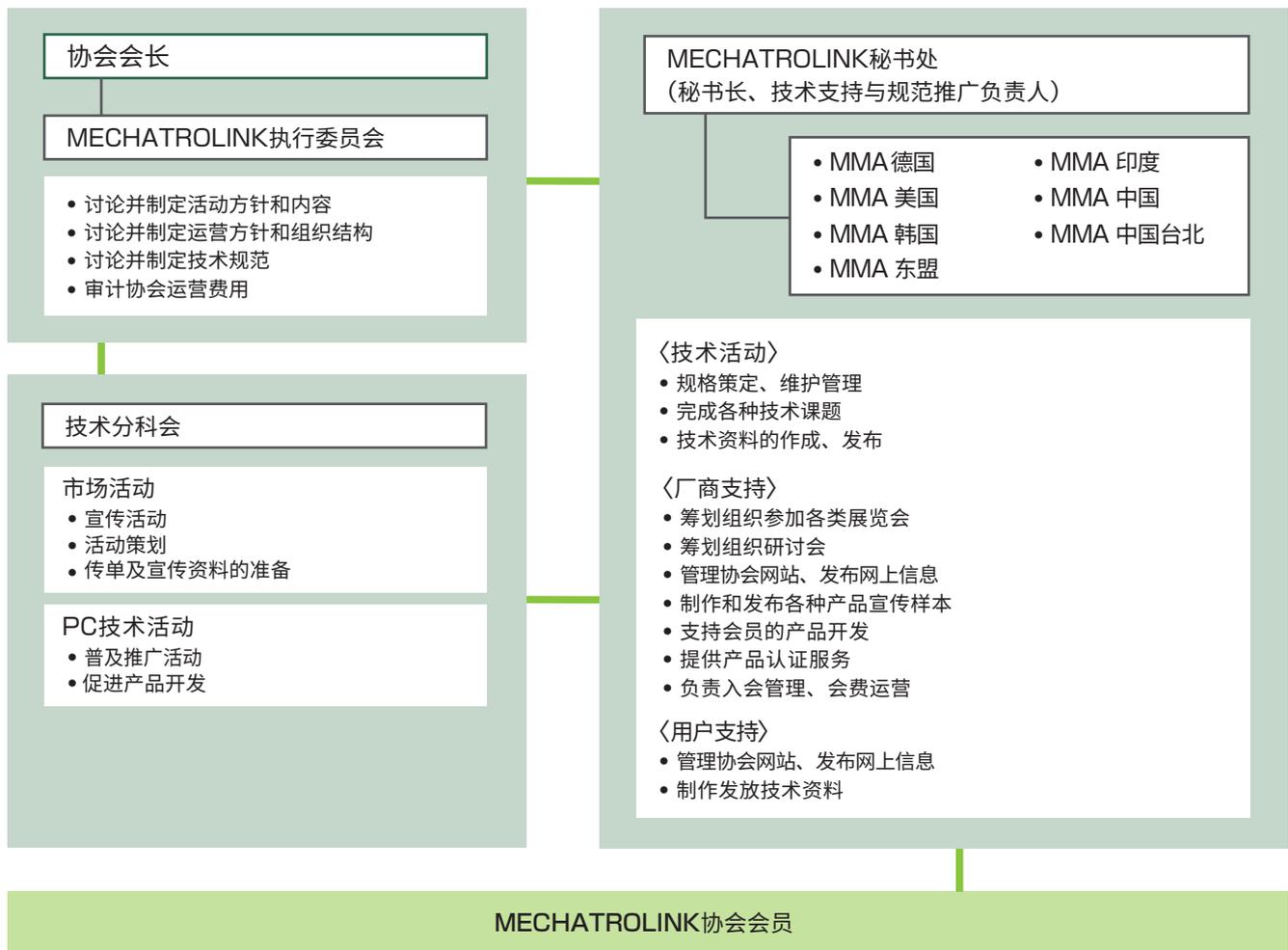
中文名：MECHATROLINK协会

英文名：MECHATROLINK MEMBERS ASSOCIATION

缩写：MMA



## 组织结构



## 从加盟MMA协会到产品发布

新会员从加盟MMA协会到产品开发再到销售的流程如下所示。协会会给技术支持，以帮助会员能够短时顺利地进行产品开发。



## MECHATROLINK认证测试

MECHATROLINK认证测试的是为了确认开发的产品是否符合MECHATROLINK规范。通过认证的产品，可以使用MECHATROLINK认证标志，以示其为MECHATROLINK的兼容产品。

### 认证测试范围

认证测试在MECHATROLINK规范内进行，产品作为商品应有的功能、性能以及可靠性等不属于测试范围，其品质由各生产厂商自己负责。此外，产品有效认证只适用当前的软硬件版本。当产品升级时，需要重新进行认证。

### 认证测试内容

- 认证测试内容包括以下项目：
- 通信回路及相关器件的测试
  - 抗扰度
  - MECHATROLINK通信的一致性
  - 可连接性

### 认证标志



MECHATROLINK

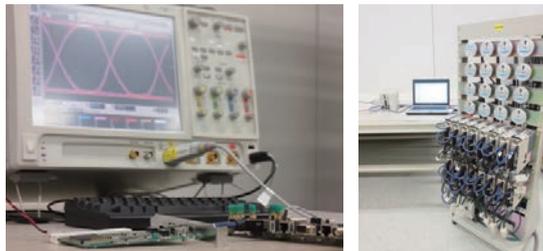
MECHATROLINK标有认证标志的产品表明其符合MECHATROLINK规范。通过MECHATROLINK构建系统时，可以放心地使用这些产品。开发MECHATROLINK产品的会员，通过产品认证后可以使用该标志。

### 认证机构

认证测试机构设有两处

- MMA本部（日本）
- MMA中国（沈阳）

MMA协会秘书处负责认证测试的申请受理与实施。



## 协会的各种活动

协会日本总部和各支部，举办了各类宣传活动。



总会（日本）



IIFES2022（日本）



中国国际工业博览会2020（中国）



AIMEX2019（韩国）



2019国际自动化工业大展（中国台湾）



SPS 2019（德国）



ASEAN研讨会（越南）



SPS2016（印度）

## MECHATROLINK协会会员特权

加盟MECHATROLINK协会成为会员后，有以下特权。

- 可以在协会网站进行注册。
- 可以获得MECHATROLINK的技术资料。
- 可以获得产品开发的技术支持。
- 可以参加MECHATROLINK产品的宣传活动。
- 可以协同参加各种展览会。
- 可以参加产品的认证测试。
- 可以定期获得MECHATROLINK的最新信息和电子杂志。
- 允许自行制造MECHATROLINK电缆。
- 可以参加协会全会和开发人员研讨会。

### 会员的级别和权利

会员级别		董事会员	执行会员	普通会员	注册会员
入会费		免 费			
年会费(04月~03月)(*)		50万日元	2万日元	1万日元	
参加委员会及全会		有权参加执行委员会、小组委员会以及全会	有权参加小组委员会和全会		有权参加全会
服 务	从协会网站下载技术资料	免 费			
	接收协会信函	免 费			
	研讨会	有 权			
	在研讨会中展示自厂产品	可			不 可
	技术咨询（电邮或电话）	免 费			×
	厂商开发支持	免费（特殊情况收费）			×
	在协会网站刊登产品信息	免 费			×
	协会网站广告	免 费	收 费		×
会 员 权 利	认证测试(*)	5万日元	10万日元	20万日元	×
	产品开发权利	有 权			无 权
	产品销售权利	有 权			无 权
	参与制定规范	可	无 权 (可获得实验规范的相关信息)		

(\*) 包含消费税

## 会员企业一览 (允许公开企业)

### 董事会会员

KEYENCE CORPORATION

**KEYENCE**

M-System Co., Ltd.

**MSYSTEM**

NEC CORPORATION

**NEC**

ORIENTAL MOTOR CO., LTD

**Oriental motor**

Schneider Electric Japan Holdings Ltd.

**Pro-face**

by Schneider Electric

Texas Instruments Incorporated

**TEXAS INSTRUMENTS**

YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

**YASKAWA**  
YASKAWA ELECTRIC CORPORATION

YOKOGAWA ELECTRIC CORPORATION

**YOKOGAWA** ◆

### 执行会员

西安交通大学

ALGOSYSTEM CO.,LTD

ANYWIRE CORPORATION

EIKO SOKKI CO.,LTD.

Peak Force Systems Co., Ltd.

PHOENIX CONTACT Development & manufacturing Inc.

Shinko Technos Co., LTD.

SYSTEC Co

Tyco Electronics Japan G.K.

YASKAWA AMERICA, INC.

YASKAWA CONTROLS CO.,LTD

YASKAWA MECHATREC CORPORATION

### 普通会员

配天(安徽)信息技术有限公司北京研发中心

苏州钧信自动控制有限公司

深圳市德伟利自动化科技有限公司

沈阳高精数控技术有限公司

杭州凯尔达焊接机器人股份有限公司

昆山富通电子有限公司

广州市诺信数字测控设备有限公司

大銀微系統股份有限公司

嘉兴华嶺机电设备有限公司

南京泽鑫工业自动化有限公司

北京航天数控系统有限公司

北京凯恩帝数控技术有限公司

关于新代科技股份有限公司

光寶科技

上海广川科技有限公司

3M Japan Limited

ADLINK Technology Inc.

AJINEXTEK CO., LTD

ARKTAKE, INC.

Azbil Corporation

Biesse S.p.A.

CHUNG WOO ELECTRONICS

CHUO ELECTRONICS CO.,LTD.

CKD Corporation

CKD NIKKI DENSO CO., LTD.

COMIZOA

CONTEC CO., LTD.

D&S CO.,LTD

Daitron Co., Ltd.

DMP Electronics Inc.

DYDEN CORPORATION

ENDO KOGYO CO., LTD

FA System Engineering CO.,LTD.

Farmak

FASTECH

HANMI SEMICONDUCTOR.CO.,LTD.

Hilscher Japan KK

HOKUYO AUTOMATIC CO.,LTD

Hurco Automation Ltd.

IAI Corporation

IntervalZero, Inc.

JMACS Japan Co.,Ltd.

JTEKT Corporation

KYOEI ELECTRIC CO., LTD.

Legend

LNC Technology Co., Ltd.

Matsura Denkosha Co.,Ltd.

Micronet Co.

MICROTECH LABORATORY INC.

Microtechnica Co.,Ltd.

MinebeaMitsumi, Inc

MISUMI Corporation

MOVENSYS Inc.

MPI CORPORATION

MURATA MACHINERY,LTD.

National Instruments

NEXCOM JAPAN

NICHIGOH COMMUNICATION

ELECTRIC WIRE CO.,LTD.

NIRECO CORPORATION

NISSEI ELECTRIC CO.,LTD.

NITTOKU CO.,LTD.

NovUM doo Kikinda

Oki Electric Cable Co.,Ltd

OMRON Corporation

OMRON Europe B.V.

PFU Limited

PMC Stone Inc

Prima Electro S.p.A.

Profichip GmbH

RICOH Industrial Solutions Inc.

RKC INSTRUMENT INC.

Samchully Machinery Co., Ltd.

SAMWON ACT

Sanmei Electronics Co.,Ltd.

SANYO DENKI CO.,LTD.

Seal Tech Inc.

SHANGHAI inrevium SOLUTIONS LIMITED

SMC Corporation

SYSCO Machinery Corporation

Taian Automation Co., LTD.

Taiyo Cabletec Corporation

TECHNO

TECHNO HORIZON CO., LTD.

THE SAILOR PEN CO.,LTD. ROBOTICS DIVISION

Thomas Engineering Company

TOKYO ELECTRON DEVICE LTD.

YE DIGITAL Corporation

## 会员企业一览 (允许公开企业)

### 注册会员

- 齐重数控装备股份有限公司  
 靖江江豪机械有限公司  
 金益工作室  
 郑州市润华工业自动化设备有限公司  
 视动自动化科技股份有限公司  
 舜麟科技股份有限公司  
 群翔科技股份有限公司  
 美的集团  
 磷信普羅機械(上海)有限公司  
 珠海灵科自动化科技有限公司  
 牧田(中国)有限公司  
 温岭市第二绝缘材料厂  
 清华大学  
 深圳朗为科技有限公司  
 深圳市海纳科数控科技有限公司  
 深圳市汇方成科技有限公司  
 深圳市汇川技术股份有限公司  
 深圳市微秒控制技术有限公司  
 深圳市宝安区松岗街道华深自动化设备商行  
 浙江卧龙伺服技术有限公司  
 泰志達(蘇州)自控科技有限公司  
 沈阳铁安新技术开发有限公司  
 沈阳机床股份有限公司  
 沈阳拓普测控技术有限公司  
 沈阳建筑大学  
 江苏仁和新高新技术产业有限公司  
 武汉奔腾楚天激光设备有限公司  
 横河电机(中国)有限公司  
 杭州正工仓信息科技有限公司  
 杭州日鼎控制技术有限公司  
 末松九机贸易(上海)有限公司  
 星協系統科技有限公司  
 无锡市凯灵电子有限公司  
 新泽谷插件机销售中心  
 新協祥貿易有限公司  
 成都西部泰力起重机械有限公司  
 成都天府软件园有限公司  
 成都东创自动化技术股份有限公司  
 德英科技  
 广州市达亨翻译有限公司  
 广州市诺信数字测控设备有限公司  
 广州市诺信数字测控设备有限公司  
 常州至精精机有限公司  
 山东大学  
 宁波弘讯科技股份有限公司  
 奥托尼克斯电子(嘉兴)有限公司  
 天津罗升企业有限公司  
 基恩士(中国)有限公司  
 均豪精密工业  
 台达电子工业股份有限公司  
 厦门德威智联股份有限公司  
 南京康尼电子科技有限责任公司  
 南京广浩自动化系统有限责任公司  
 南京屯一自动化设备有限公司  
 南京协辰电子科技有限公司  
 北京(上海)大成法律事務所  
 北京金保孚电气传动技术有限公司  
 北京自动化研究所  
 北京爱得喜高科技有限公司  
 北京中科院自动化研究所  
 北京东方嘉宏机电技术有限公司  
 力揚電機工業有限公司  
 先进光电器材(深圳)有限公司  
 億圖實業股份有限公司  
 京微科技股份有限公司  
 中工科安科技有限公司  
 中山市鸿菊自动化设备制造有限公司  
 中国科学院沈阳计算技术研究所  
 中国科学院沈阳自动化研究所  
 东元电机  
 上海鸿圳自动化设备有限公司  
 上海钜意机电科技有限公司  
 上海轩田工业设备有限公司  
 上海蝶维影像科技有限公司  
 上海芳賀電機有限公司  
 上海群熊信息技术有限公司  
 上海盛悦控自动化设备有限公司  
 上海电力学院  
 上海申克机械有限公司  
 上海瑞华电子科技有限公司  
 上海海得控制系统股份有限公司  
 上海流得自动化技术有限公司  
 上海欧巨电子有限公司  
 上海新致华桑电子有限公司  
 上海新时达电气股份有限公司  
 上海捷准工业自动化设备有限公司  
 上海德光电子技术有限公司  
 上海可塔珂机器人技术有限公司  
 上海佳泰电器有限公司  
 上海伟易机电设备有限公司  
 三星力达电气(江阴)有限公司  
 A&E Technology  
 A-KYUNG MOTION INC.  
 AA EDM Corporation  
 Aarohi Embedded Systems  
 AB&T s.r.l.  
 ABILITY Switzerland AG  
 ABISYS CORPORATION  
 Academia Sinica  
 ACRON PRECISION IND. CO., LTD  
 ACS Motion Control  
 AD-MYCOM CORPORATION  
 ADfweb.com SRL  
 ADLINK Japan  
 Adtech Corp.  
 Advanced Telecommunications Research Institute  
 International (ATR)  
 Advantage Industrial Automation  
 ADVANTECH Co., Ltd.  
 Advent Design Corp  
 AF Robotics  
 Agile Planet, Inc.  
 Aida Engineering,LTD  
 Airfolc,Inc.  
 AI Cube Inc.  
 All Control Enterprises  
 Alpha Motion co., ltd  
 ALTERA JAPAN, LTD.  
 ALVIX Corporation  
 AMADA CO.,LTD.  
 Ambisig  
 Analog Devices K.K.  
 AnalogTech K.K.  
 Anna University  
 Any Work Corporation  
 AOYAMA SPECIAL STEEL CO.,LTD.  
 Applied Machine and Motion Control, Inc.  
 AR Electro Power Pvt. Ltd.  
 Aranha Ltd  
 Arrow7 Co. Ltd.  
 ARSELOON  
 Arselon SE  
 ASAHI ENGINEERING CO.,LTD  
 Asprova Corporation  
 ATS Technologies  
 AU optronics Corp.  
 Automated Solutions  
 Automation Engineers  
 AVAIL CORPORATION  
 AVAL DATA CORPORATION  
 AVEVA Software K.K.  
 AvtoVAZ  
 AVW Controls Ltd  
 AXIS GLOBAL AUTOMATION  
 AXsolutions Co.,Ltd  
 Azbil (Thailand)Co.,Ltd.  
 Beijing Jiaotong University  
 Beijing SR technology Ltd.  
 BEST F.A  
 Beyond the river Inc.  
 BIONIME  
 Birkenstock Technical Products  
 BlueBay Automation  
 Bui Van Ngo  
 BuroMach Ltd.  
 C&TECH INDUSTRIAL CO.LTD  
 CADS TECH Inc.  
 Calmotion LLC  
 Campat Machine Tool  
 CDM  
 Cermate Technologies Inc.  
 CHEMI-COM (M) SDN.BHD  
 CHERN RUEY CO., LTD.  
 CITCEA - UPC  
 Clayton Controls, Inc.  
 CLEAVELAND MOTION CONTROLS  
 Cleverttech., Co.Ltd  
 CNI INFORMATICA  
 Codian Robotics BV  
 COMS corp  
 CONET CO., LTD.  
 CONNECT Co.,Ltd.  
 ConQuip, Inc  
 Constance Technology Co., Ltd.  
 control co  
 Control Technology Corporation  
 Controls India Pvt. Ltd.  
 CONVEX CO.,LTD.  
 CORE CORPORATION  
 COSMOTECHS.,LTD.  
 Costco Wholesale Meats, 210  
 Covid Screens UK  
 CRESYN CO., LTD.  
 CS Electronics Co., LTD  
 CSCAM  
 Cyverse Corporation  
 D.Electron S.r.l  
 DAELIM UNIVERSITY COLLEGE  
 DAIDO ENGINEERING CORP  
 DAIHU MACHINE CO.,LTD  
 DAIN CUBE Corp.  
 DATAFACTORY PTY LTD  
 DELTA ELECTRONICS, INC.  
 Delta Sigma Automation  
 DENSAN CO., LTD.  
 DHOWA TECHNOS CO.,LTD  
 Diesel Locomotive Works, INDIAN RAILWAYS  
 DIHM  
 Direct Connect Systems  
 DMC, Inc  
 Doosan Mecatec Co.,Ltd  
 DOOSON CO., LTD  
 Down-tech Engineering Company  
 DS4 LASER TECHNOLOGY s.r.l.  
 DSME  
 DSP Control Group,Inc  
 DTS INSIGHT CORPORATION  
 Dutton 5rem Sp. z o.o.  
 Dynatorch Inc  
 DYNAX CORPORATION  
 E-Tec  
 E.C.S. Sistemi Elettronici S.p.A  
 EASTERN NETWORKS  
 ELCON srl  
 elegator bvba  
 ELTRON  
 EMMEGI S.p.A.  
 ENA Industry  
 EPOCH ELECTRONICS CORPORATION  
 ESA/GV s.r.l  
 ESAB-ATAS GmbH  
 Esautomotion S.p.a  
 ESOL Soft  
 ESROBOTEK A.S.  
 Essmaralda Automation and control  
 Evernet Electronic  
 Extion Co., Ltd.  
 EZER Laboratory  
 Fanum  
 FAPLUS  
 Filter Specialists  
 FIT Co.,Ltd  
 FloorXL industries sdn bhd  
 Floral Ltd  
 FREESTATION incorporated  
 FUJI MACHINERY CO.,LTD.  
 FUJITSU FRONTTECH LIMITED  
 Fukunishi Electrical Co., LTD.  
 FunctionBay Inc  
 FUTABA ELECTRIC CO.,LTD  
 F · C · S CO., LTD  
 Gai Kao  
 Galco Industrial Electronics  
 GAT Gesellschaft für Antriebstechnik mbH  
 GENETEC Corp.  
 GENTEC  
 GIVIMISURE  
 glosel Co.,Ltd.  
 Golden Era Automação  
 GREAT FORWARD INDUSTRIAL CO., LTD  
 Greatscotts  
 GROOVIN' inc.  
 Gyronics co.LTD.  
 GYU BO SYSTEM  
 HAGIWARA TECHNO SOLUTIONS CO., LTD.  
 Hai Nam Switboards Manufacture Co., Ltd  
 Hamada Shoji  
 HERO Co., Ltd.  
 HI-P Tech Corporation  
 HIGEN MOTOR  
 HIKARI DENSHI  
 Hilscher Gesellschaft für Systemautomation mbH  
 HIMA JAPAN  
 Himawari corporation  
 HIMS  
 Hino Engineering Co., Ltd.  
 HIRAKAWA HEWTECH CORP.  
 Hivertec,inc.  
 HMS Industrial Networks AB  
 HN University of Industry  
 HONDA TSUSHIN KOGYO CO., LTD.  
 HOPEWIN INDUSTRIAL CO., LTD.  
 HPC Systems Inc.  
 HYOGWANG  
 HYUNDAI & KIAx  
 I.M.A Industria Macchine Automatiche S.p.A  
 i3 DIGITAL CORPORATION  
 IAE(Institute for Advanced Engineering)  
 ICOM K.K  
 ICOP I.T.G. Inc.  
 ICP DAS Co.,LTD.  
 ICW-Ingenieurburo Christian Wolz  
 Idealabs.  
 IHS Global KK  
 IM(Intelligents Machines)  
 Imminent Integrators  
 IMS-Mechatronics Laboratory, University of California at Davis  
 IMV Corporation  
 INABA DESIGN CORPORATION  
 Inatech Co., Ltd  
 Industrial Technology Research Institute Mechanical  
 and Systems Research Laboratories, Intelligent  
 Machinery Technology Div.  
 Industry Control Solution Laboratory  
 Innolux  
 InnoServ, Inc.  
 Interconnect Japan  
 Interface Corporation  
 International Laboratory Corporation  
 Inter Factory Partners Corporation  
 ISAC S.r.l.  
 Ishaani Electronics Pvt. Ltd.  
 ITO Corporation  
 ITT CO.,LTD.  
 J.S.T.Mfg.Co.,Ltd  
 JACETEK Co., Ltd.  
 JAESUNG FA  
 Japan Industrial Imaging Association  
 Japan minicomputer systems co.,Ltd  
 Jarvis Products Corp  
 JCC ENGINEERING CO., LTD.  
 JK Control Co., Ltd.  
 JOHNSON and JOHNSON VISION CARE inc.  
 VISTAKON  
 Johokobo,Inc.  
 Jozef Stefan Insutitute  
 JTEKT Toyota Americas Corporation  
 JUSTEK  
 K turbo  
 K&S KOREA  
 K.MECS CO.,LTD/Elektro Beckhoff GmbH  
 Kaji Seisakusho Co., Ltd.  
 KAYNES TECHNOLOGY  
 KEL CORPORATION

keystone technology inc.  
 Kinema AST S.r.l.  
 King Yuan Electronics Co., Ltd.  
 KINZOKUGIKEN CO.,LTD  
 Kiser Controls Co.  
 KODAI HITEC Co.,Ltd.  
 Kokusai electronics  
 Korea Institute of Industrial Technology  
 Korea Institute of Science and Technology  
 KOREA VILENE CO.,LTD  
 KOSES  
 KOYO ELECTRONICS INDUSTRIES CO., LTD.  
 KURAMO ELECTRIC CO.,LTD.  
 KYOWA Electric & Machinery Corp.  
 LAM Technologies  
 Leggett & Platt,Inc.  
 Leimac Ltd.  
 Lightec  
 Linamar Inc.  
 Line Tech Co.,Ltd  
 linkplan  
 LiNKTEC  
 Linkwell Technologies , Inc.  
 LS ELECTRIC  
 LSI TECHNOLOGY CO.,LTD  
 LTS AS  
 M-tech  
 M.A.N Industries  
 M/S LARSEN AND TOUBRO LIMITED EMSYS  
 M/s. UCAM Pvt. Ltd.  
 Machine Drive Company  
 MACNICA Inc.  
 Mapletek Co., Ltd.  
 MARIX CO.,LTD.  
 Master-Power Automatic Technology Co., Ltd.  
 MATICORP  
 Matthew Kinsman  
 MB Connect Line GmbH  
 MCA Industrial Communication  
 MCM Japan ltd.  
 MDSI (Manufacturing Data Systems, Inc.)  
 MDSI Venture LLC  
 Measurenix Co.,Ltd  
 MEC.i Inc.  
 Mechatronic Techniques, Inc.  
 Mega-Fabs Motion Systems Ltd.  
 MEGATRADE Corporation  
 MEIDENSHA CORPORATION  
 Meier EDV Beratung  
 Meiho Electronics Co., Ltd  
 MELEC Inc.  
 Merkez Celik AS  
 METRONIX  
 MGKOREA Co.,LTD  
 Micro Base Technology Corp.  
 MICRO SUMMIT K.K  
 MICRO TREND AUTOMATION CO.,LTD  
 MICROTEAM OY  
 MIFA Systems  
 Mirea Corporation  
 MIRTEC Corp  
 MIS Corporation  
 Mogu Engineers  
 Molex Japan Co.,Ltd  
 MOS Technology Inc.  
 Motion System Corporation  
 Motionyx Advanced Tehnology Inc.  
 MR Systemy PLC  
 MS s.r.l.  
 MUJIN ELECTRONICS CO.,LTD  
 Multiversal Automation (I) Pvt Ltd  
 MYCOM.INC.  
 Nakashima Works Limited  
 Nandini Enterprises  
 Nardi Elettronica s.r.l.  
 National Instruments  
 National Instruments Japan Corporation  
 NEOSYSTEM Co., Ltd  
 NexCOBOT Taiwan Co., Ltd.  
 NEXCOM International Co., Ltd.  
 Nexcom USA  
 NICEMACH CO., LTD.  
 Nichiden Vietnam Co.,Ltd.  
 NICHIEI INTEC CO., LTD.  
 NIDEC SANKYO CORPORATION  
 NIE Institute of Technology  
 Nihon Denkei Co., Ltd.  
 NIHON MARUKO CO., LTD  
 NINEBELL  
 NIPPON PULSE MOTOR TRADING (TAIWAN) CO., LTD  
 NIPPON SEISEN CABLE, LTD  
 NOV Fiber Glass Systems  
 NS SYSTEM Co., Ltd.  
 NTD JSC  
 NTT Communications Corporation  
 NUMCAD Ltd.  
 Ochi and Kurosaki Laboratory, Kyushu Institute of  
 Technology  
 OKADA SHOUKAI CO.,LTD.  
 OKANO CABLE CO.,LTD.  
 Oki Electric Industry Co., Ltd.  
 Oki information Systems Co., Ltd  
 Omron Electronics  
 Omron Electronics SpA  
 OMRON YASKAWA Motion Control BV  
 Opus Automation Inc.  
 ORIENTAL MOTOR (THAILAND) CO.,LTD  
 Oriental Motor Asia Pacific Pte Ltd

ORIENTAL MOTOR MALAYSIA SDN BHD  
 OTSUKA ELECTRONICS KOREA  
 Padma Soode Indonesia PT.  
 PAIX Co., LTD.  
 PAMTEK  
 PANABIZ  
 Paris Descartes University  
 Parker Korea Automation EM Eng.  
 PATEL MACHINERY  
 penope  
 PhaseSpace Inc.  
 Pigmy Ambition Ltd.  
 PIONICS Co., Ltd  
 Plan 9, Inc.  
 Plot Electronics  
 PLUTOSOLUTION INC.  
 PMAC-Japan Co., Ltd.  
 PMT CORPORATION  
 Portwell Japan, Inc.  
 POSCON  
 POSTECH  
 Prime Motion Inc.  
 PRITHVI Power Engineers (P) Ltd.  
 Prithvi Power Engineers Pvt. Ltd.  
 productora te textiles de tocancia toptex s.a  
 Promavtomatika LLC  
 PROMAX srl  
 Protec System Laboratory Co., Ltd.  
 Psychologic  
 PT. ORIENTAL ABADI INDONESIA  
 PT. Yaskawa Electrc Indonesia  
 PTR Communications Inc.,  
 Puruvesi Automation Inc  
 Radiant Systems  
 Radrix co.,Ltd.  
 RANGSONG ELECTRONICS PVT. LTD.  
 REAWEBTECH  
 Red Lion Controls  
 Redrover Co.,Ltd  
 Reinevo Co.,Ltd.  
 Renesas System Design Co., Ltd.  
 Renishaw KK  
 Renishaw PLC  
 RENU ELECTRONICS  
 RMV Motion Inc  
 Robostar  
 Rock International Corp.  
 Rotec Automation  
 RS Automation  
 SAISON INFORMATION SYSTEMS CO.,LTD  
 Saitama Fuji Co.,Ltd.  
 Samjeong Elecs Co.,Ltd  
 SAMJUNG TECH  
 SAMSUNG SDI CO., LTD.  
 SAMSUNG TECHWIN CO., LTD  
 Sankyo Seisakusho Co.  
 SANSEI SYSTEM CORPORATION  
 Sanwa Denki Kogyo Co., Ltd.  
 SANWA Engineering Corp.  
 Sanwa Engineering Corp.  
 Sarl VERTEX  
 Schneider Electric Singapore Pte Ltd  
 SCM GROUP S.p.a. MORBIDELLI  
 SECURORBOT  
 SEJU FA CO.,Ltd  
 SEMES  
 SENTEK  
 SEOUL PRECISION MACHINE Co.Ltd.  
 SERVO DYNAMICS PTE LTD  
 Shanghai High-Tech Business Consulting Co., Ltd.  
 Shanghai MiLing Electronics Co.,Ltd  
 Shenyang Bluelight  
 SHENZHEN VICTORS INDUSTRIAL CO.,LTD.  
 Shiga Yamashita Co.Ltd.  
 SHINHWA ELECTRONIC  
 SHINKAWA KOREA LTD.  
 SHINPO ELECTRONICS CO.,LTD  
 Shinwha Elecom Co., Ltd  
 SHUZ TUNG MACHINERY INDUSTRIAL CO., LTD  
 SID Electric Pvt. Ltd.  
 SINTESI SCpA  
 SIXTH SENSE ROBOTICS AND AUTOMATIONS PVT LTD  
 SN-TECH  
 SNETK Co.,Ltd  
 Sofix Co.,Ltd.  
 SoftBank Corp.  
 SOLITON HI-TEC Co.,LTD.  
 Somatisme  
 SORACOM, INC.  
 SPAV Engineers  
 Spence Automations  
 Square Automation  
 Standard Microsystems Corporation  
 STAR SEIKI Co.,LTD  
 STEPTTECHNICA Co., Ltd  
 SUMAMATSU KYUKI co.,Ltd  
 Sumikougyo Co., Ltd.  
 SUN-WA TECHNOS CORPORATION  
 Sun-Wa Technos Europe GmbH  
 SUN-WA TESCO CORPORATION  
 SUNNYTECH s.r.l.  
 Sunwell Machines Co., LTD.  
 SUS Corporation  
 SUWA PLUS  
 SWCC SHOWA CABLE SYSTEMS CO., LTD.  
 SwissDrives AG  
 Syel srl  
 SYN-TEK Technologies Inc

Syntec Technology Co., Ltd  
 SYSIN Technology Co., Ltd  
 SYSTEC Inc.  
 System Base Co.,Ltd  
 System Sekkei INC.  
 T.P.A.s.p.a Technologie Prodotti Automazione  
 T1 co., ltd  
 TaeHan Global  
 TAIMEI SHOKAI Co.,Ltd.  
 TAIWAN ORIENTAL MOTOR CO.,LTD.  
 TAIYO ELECTRIC CO.,LTD.  
 TAKAGI CO.,LTD.  
 TAKASAGO DENKI COGYO CORPORATION  
 Tallinn University of Technology Department of  
 Mechatronics  
 TATA CONSULTANCY SERVICES JAPAN LIMITED  
 TCI CUTTING  
 TCOS System Sdn Bhd  
 TECH ONE CO.,LTD  
 TECHMAC  
 Techmaster, Inc.  
 Techno Dynamics Inc.  
 Techno-Holon Corp.  
 TechnoScope CO., LTD.  
 Techsoft Tech Co. LTD.  
 TECNEL S.A.S.  
 TELDA SERVO CO.LTD  
 TeSolva  
 TEX COMPUTER  
 Texas Instruments Japan Limited  
 The 84 Group, Inc  
 Tianyi Mould Factory  
 TIRA ROBOTS  
 TO WARDS-FUTURE Inc  
 TOKI COMMERCIAL CO.,LTD  
 TOKYO ELECTRON DEVICE NAGASAKI LIMITED  
 TOP Engineering Co., Ltd.  
 Top Technology JSC  
 Torico co., ltd  
 Toshiba Corporation  
 totallink  
 TOTO VIETNAM CO., LTD.  
 TOYO ELECTRIC CORPORATION  
 Toyolabel  
 TPA  
 TRANS-ENERGY ENTERPRISE CO., LTD  
 TRANSMODULS  
 Trend Micro, Inc  
 Triad Systems Institute  
 Trio Motion Technology Ltd  
 Trust Automation Inc.  
 TSC MEMSYS  
 Turk  
 TURCK Japan Corporation  
 Udit Engineers  
 UEC Pvt Ltd  
 UEL(Ushodaya Enterprises Pvt. Ltd)  
 UMA Technology INC.  
 UMEDA ELECTRIC CO.,LTD.  
 University of Southern Denmark  
 UNIVERSITY PARIS DESCARTES  
 UPI co.,Ltd.  
 USCO  
 Use Electronics Co., Ltd.  
 Utron Technologies Corp.  
 Varedan Technologies  
 Vericz Industries  
 ViE Technologies Sdn. Bhd.  
 VINNA TRADING  
 Vinyas Innovative Technologies Pvt. Ltd.  
 VIPA Automation India Pvt. Ltd.  
 VISEL snc  
 Vishay General Semiconductor Taiwan Ltd.  
 Wago Company of Japan  
 WANTS Inc.  
 WECCO  
 Weft International Co., Ltd.  
 Well Time Steel Co., Ltd  
 Wuhan JoTong Intelligent Technology Co.,Ltd  
 XFORCE TECHNOLOGY CO.,LTD.  
 Xilinx K.K.  
 XXCAL Japan Inc.  
 y-sequence  
 YANGHEON MACHINERY CO.,LTD  
 YASKAWA ELECTRIC (SINGAPORE) PTE LTD  
 YASKAWA ELECTRIC (THAILAND) CO., LTD.  
 YASKAWA ELECTRIC KOREA CORPORATION  
 YASKAWA ELECTRIC TAIWAN CORPORATION  
 Yaskawa Elétrico do Brasil Ltda  
 Yaskawa Europe GmbH  
 YASKAWA EUROPE TECHNOLOGY Ltd.  
 YASKAWA FRANCE  
 YASKAWA INDIA PRIVATE LIMITED  
 Yaskawa Mechatrec (Thailand) Co., Ltd.  
 Yaskawa Polska Sp. z o.o.  
 YASKAWA Turkey Elektrik Ticaret Ltd. Sti.  
 YD Mechatro Solutions Inc.  
 YOSIO ELECTRONIC COMPANY  
 Youwon precision CO. LTD  
 YUWA Corporation  
 ZF Italia S.r.l.  
 Zitte Corporation  
 ZXY TECH Limited  
 celikis  
 HO PMA И С.  
 南京埃润科技有限公司



【MECHATROLINK协会网站】

<http://www.mechatrolink.org/>

MECHATROLINK协会网站提供如下信息：

- MECHATROLINK介绍
- 会员企业一览 (仅包含允许公示的会员)
- 产品一览 (各会员产品信息)
- 受委托的开发厂家
- 最新信息
- 活动信息
- MECHATROLINK协会入会 (会员规约)
- NEWS最新信息
- 活动信息
- 技术资料 (可下载到最新技术资料)
- 认证测试 (可下载申请书和测试规范)
- Q&A咨询



※所有资料需会员ID和密码登录后下载

【MECHATROLINK会员产品样本资料】

支持MECHATROLINK通信的产品一览均刊登在《MECHATROLINK会员产品样本资料》上。  
请大家积极向用户分发来加强推广。  
(以上样本资料可在MECHATROLINK官网上下载)



**MECHATROLINK协会**

〒200-021 上海市湖滨路222号领展企业广场1座22楼  
<http://www.mechatrolink.org>  
 E-mail:mma-sh@mechatrolink.org

TEL 021-53852070 FAX 021-53853299

