

# AnyWireASLINK

## 启动指南 (选定篇)

### ◆ASLINKSENSOR (ASLINK传感器) 接近型(屏蔽型)



M18型

尺寸A  
尺寸B  
尺寸C  
尺寸D

### ◆ASLINKSENSOR (ASLINK传感器) 接近型(屏蔽、溅射)



M18型

尺寸A  
尺寸B  
尺寸C

### ◆ASLINKSENSOR (ASLINK传感器) 接近型(非屏蔽型)



M18型

尺寸A  
尺寸B  
尺寸C  
尺寸D

### ◆ASLINKSENSOR (ASLINK传感器) 接近型(放大器中)



φ4型



尺寸A: φ4×16  
尺寸C: M4×16

尺寸B  
尺寸D

### ◆ASLINKSENSOR (ASLINK传感器) 接近型(全不锈钢)

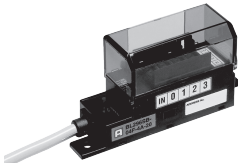


M18型

尺寸A  
尺寸B  
尺寸C



### ◆ASLINKTERMINAL (ASLINK模组) 一体型小型4点模组



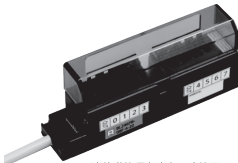
※请从附件项中选定EP连接器(e-CON)。

尺寸A: 21×80.8×37.7



I/O点数 输入输出	输出 输入 规格	方式	消耗电流 (mA)		连接	I/O侧 连接用 连接器	尺寸 (mm)	重量 (g)	型号
			传送侧	I/O侧					
4	DC输入	NPN	5	22	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296SB-04F-4A-20
4	DC输入	PNP	5	22	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296SB-04FS-4A-20
2	DC输入/Tr输出	NPN	5	18	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296XB-04F-4A-20
2	DC输入/Tr输出	PNP	5	18	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296XB-04FS-4A-20
4	Tr输出	NPN	5	8	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296PB-04F-4A-20
4	Tr输出	PNP	5	8	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296PB-04FS-4A-20
ASLINKTERMINAL一体型小型4点模组安装专用DIN导轨适配器(4套装)									ADP-T96

### ◆ASLINKTERMINAL (ASLINK模组) 一体型小型8点模组

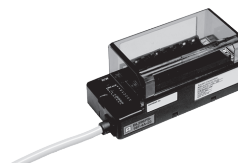


※请从附件项中选定EP连接器(e-CON)。

尺寸A: 21×100×37.1

I/O点数 输入输出	输出 输入 规格	方式	消耗电流 (mA)		连接	I/O侧 连接用 连接器	尺寸 (mm)	重量 (g)	型号
			传送侧	I/O侧					
8	DC输入	NPN	6	40	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296SB-08F-4A-20
8	DC输入	PNP	6	40	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296SB-08FS-4A-20
4	DC输入/Tr输出	NPN	6	20	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296XB-08F-4A-20
4	DC输入/Tr输出	PNP	6	26	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296XB-08FS-4A-20
8	Tr输出	NPN	6	10	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296PB-08F-4A-20
8	Tr输出	PNP	6	10	4线式(绝缘)	e-CON	A	40	BL296PB-08FS-4A-20
ASLINKTERMINAL一体型小型8点模组安装专用DIN导轨适配器(4套装)									ADP-T96

### ◆ASLINKTERMINAL (ASLINK模组) 一体型小型16点模组



※请从附件项中选定EP连接器(e-CON)。

尺寸A: 43×91×37.1

I/O点数 输入输出	输出 输入 规格	方式	消耗电流 (mA)		连接	I/O侧 连接用 连接器	尺寸 (mm)	重量 (g)	型号
			传送侧	I/O侧					
16	DC输入	NPN	8	80	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296SB-16F-4A-20
16	DC输入	PNP	8	80	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296SB-16FS-4A-20
8	DC输入/Tr输出	NPN	8	50	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296XB-16F-4A-20
8	DC输入/Tr输出	PNP	8	50	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296XB-16FS-4A-20
16	Tr输出	NPN	8	15	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296PB-16F-4A-20
16	Tr输出	PNP	8	15	4线式(绝缘)	e-CON	A	60	BL296PB-16FS-4A-20
ASLINKTERMINAL一体型小型16点模组安装专用DIN导轨适配器(4套装)									ADP-W96

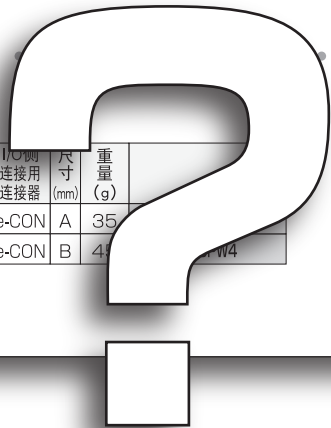
### ◆ASLINKTERMINAL (ASLINK模组) 电源分配装置



※请从附件项中选定EP连接器(e-CON)。

尺寸A: 21×80.8×37.7  
尺寸B: 21×100×37.1

I/O点数 输入输出	输出 输入 规格	方式	消耗电流 (mA)		连接	I/O侧 连接用 连接器	尺寸 (mm)	重量 (g)	型号
			传送侧	I/O侧					
			1		4线式(绝缘)	e-CON	A	35	
			1		4线式(绝缘)	e-CON	B	41	



# AnyWireASLINK系统

AnyWireASLINK可根据客户系统选择两种配置方法。

## ① 直连PLC的构建方法

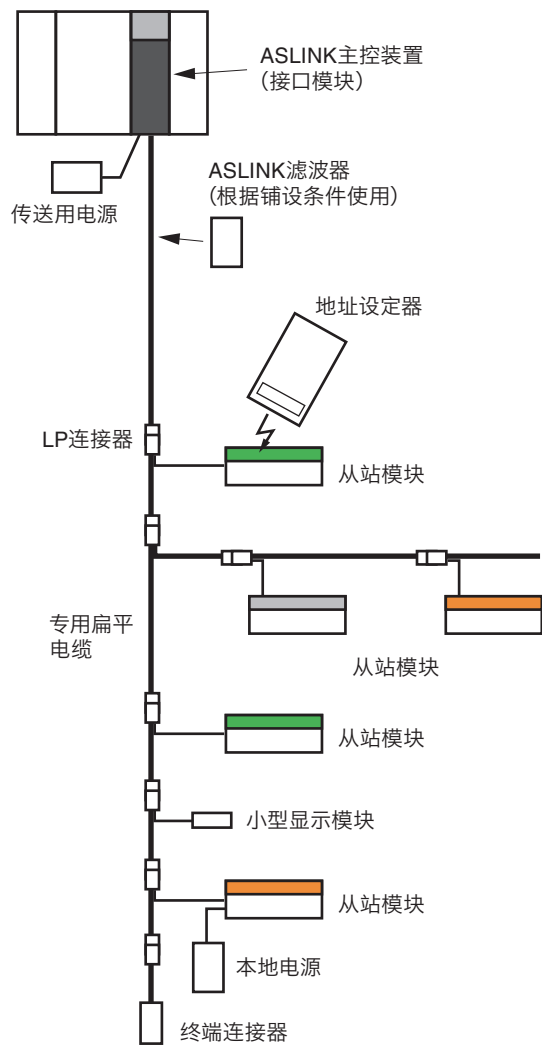
主控: 直连PLC的接口模块

## ② 在OpenFieldBus下层的构建方法

主控: OpenFieldBus连接用电桥/网关

### ① PLC

■配置示意图



#### 特征

- 直接连接PLC, 节省配线  
实现开机省力化和节省控制柜  
装置内空间
- AnyWireASLINK系统对  
三菱电机株式会社PLC拥有  
高度匹配性, 可发挥最大性能

■AnyWireASLINK从站模块  
基本类别显示色

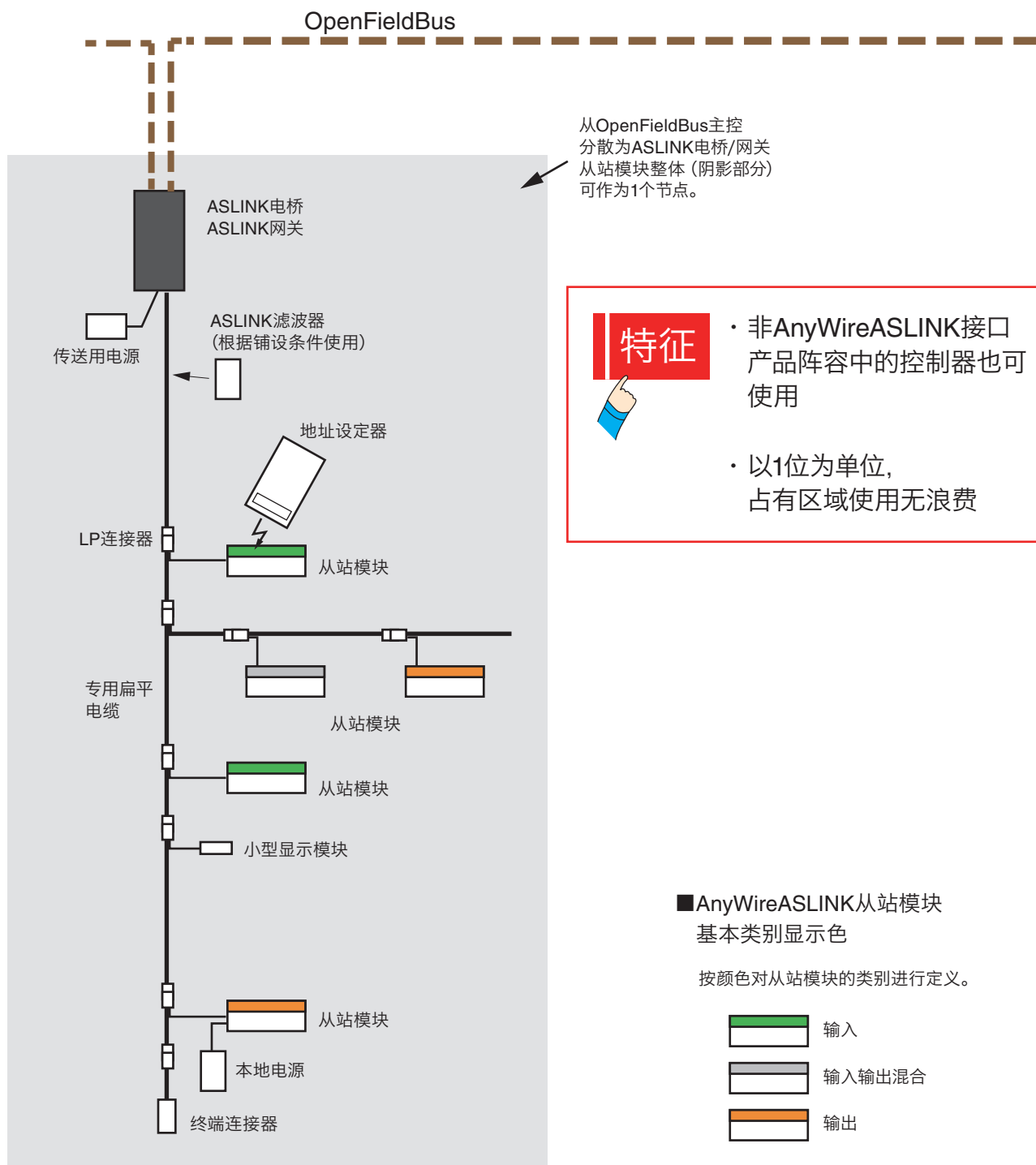
按颜色对从站模块的类别进行定义。

- |   |        |
|---|--------|
|  | 输入     |
|  | 输入输出混合 |
|  | 输出     |

## ② OpenFieldBus

CC-Link IE TSN, CC-Link IE Field, CC-Link, Ethernet (SLMP, MODBUS/TCP, EtherNet/IP), PROFINET, EtherCAT, DeviceNet, PROFIBUS

### ■配置示意图



# 关于AnyWireASLINK机器

AnyWireASLINK的机器分为四大类。

基本配置机器和地址设定器是必须的, 根据使用条件, 可选择追加机器。

基本  
系统配置

## (1) 主控装置

传送信号发送、输入输出数据、参数、主要RAS功能  
参见P4

## (2) 从站模块

传送信号接收、输入输出串行转换与并行转换  
参见P8

## (3) 终端连接器

传送波形整波用模块  
参见P16

系统  
使用中必须

## (4) 地址设定器

从站模块地址与参数设定  
参见P16

要节省工时

## (5) 专用扁平电缆 LP连接器

只需拆装即可进行中转、延长、分支、追加、删除  
参见P17

根据系统  
条件而需要

## (6) ASLINK滤波器

50m以上的传送线与电源线并行, 考虑CE标准  
参见P18



# 1. 主控装置的选定

## ASLINK主控阵容

### ◆基本规格

图例 ○: 支持 ×: 不支持

分类	类别	外观	型号	最大连接 I/O点数	最大连接 台数	单台 简单更换	字传送	1024点
MELSEC 各系列用接口	MELSEC iQ-R		RJ51AW12AL	位 输入256点 输出256点 字 输入512字 输出512字	128台	○	○	×
	MELSEC-L		LJ51AW12AL	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×
	MELSEC-Q		QJ51AW12AL	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×
	MELSEC iQ-F		FX5-ASL-M	位 输入输出合计※1 448点	128台	×	×	×
	MELSEC-F		FX3U-128ASL-M	位 输入输出合计 128点	128台	×	×	×

※1 在GX Works3 (Ver.1.047Z及以上) 及FX5U CPU模块 (Ver.1.100及以上) 组合以外的使用方式下,  
最大384点 (输入+输出≤384点) (输入最大256点, 输出最大256点)。

分类	类别	外观	型号	最大连接 I/O点数	最大连接 台数	单台 简单更换	字传送	1024点
CC-Link系 网络用电桥模块	CC-Link IE TSN		NZ2AW1GNAL	位 输入512点 输出512点 字 输入512字 输出512字	256台	○	○	○
	CC-Link IE Field		NZ2AW1GFAL	位 输入256点 输出256点	256台	×	×	×
	CC-Link		NZ2AW1C2AL	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×
开放网络用 网关	EtherNet/IP		B2G78-EP1	位 输入512点 输出512点	128台	○	×	○
	PROFINET		B2G78-PN1	位 输入256点 输出256点	128台	○	×	×
	EtherCAT		B2G78-EC1	位 输入256点 输出256点	128台	○	×	×
	DeviceNet		B2G78-D1	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×
	PROFIBUS		B2G78-PB1	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×
	SLMP		B2G78-E1	位 输入256点 输出256点	128台	○	×	×
	MODBUS/TCP							
	EtherNet/IP							
PC Bus 用 主控接口	PCI Express		B2P8-E01	位 输入256点 输出256点	128台	×	×	×

# ◆数字链接功能

图例   ◎：支持编程和操作工具※1   ○：支持编程   ×：不支持

分类	类别	外观	型号	传感器电缆 断线检测	感应水平监控	参数读写
MELSEC 各系列用接口	MELSEC iQ-R		RJ51AW12AL	◎	◎	◎
	MELSEC-L		LJ51AW12AL	◎	◎	◎
	MELSEC-Q		QJ51AW12AL	◎	◎	◎
	MELSEC iQ-F		FX5-ASL-M	◎	◎	◎
	MELSEC-F		FX3U-128ASL-M	◎	◎	◎

※1 使用操作工具, 可轻松进行监控和设定。  
受PLC的限制, 详情请见三菱电机iQSS参考手册。

分类	类别	外观	型号	传感器电缆 断线检测	感应水平监控	参数读写
CC-Link系 网络用电桥模块	CC-Link IE TSN		NZ2AW1GNAL	◎	◎	◎
	CC-Link IE Field		NZ2AW1GFAL	◎	◎	◎
	CC-Link		NZ2AW1C2AL	◎*2	◎*2	◎*2
开放网络用 网关	EtherNet/IP		B2G78-EP1	○	○	○
	PROFINET		B2G78-PN1	○	○	○
	EtherCAT		B2G78-EC1	○	○	○
	DeviceNet		B2G78-D1	○	○	×
	PROFIBUS		B2G78-PB1	○	○	×
	SLMP		B2G78-E1	○	○	○
	MODBUS/TCP			○	○	○
	EtherNet/IP			○*3	○*3	○*3
主控接口 PC Bus 用	PCI Express		B2P8-E01	○	○	○

※1 使用操作工具, 可轻松进行监控和设定。

受PLC的限制, 详情请见三菱电机iQSS参考手册。

※2 只有在控制器为三菱PLC且CC-Link动作模式为Ver.2.00时有效。

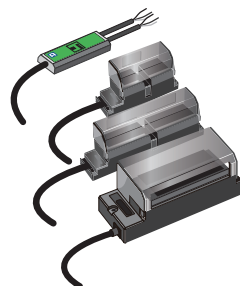
※3 受系统版本的限制, 详情请确认B2G78-E1用户手册。

## 2. 从站模块的选定

选定AnyWireASLINK从站模块的要点如下。  
有四个方面。

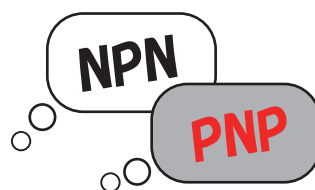
### (1) 从站模块台数的估计

根据系统规模、点数配置等情况, 分配适应模块, 估计整体需要的模块数。



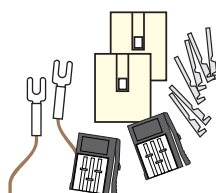
### (2) 从站模块的功能要求

研究希望连接的传感器和支持输出负载控制方法的模块。



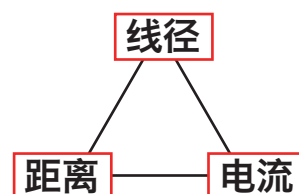
### (3) 负载的最佳连接方法

研究希望连接的传感器和可采取最佳输出负载连接方式的模块。



### (4) 传送线的限制

传送线有“线径、距离、电流”的限制。  
研究要使用的从站模块是否在构建传送区域的适当范围内。



## (1) 从站模块台数的估计

### ■ 阵容

① 从站模块自带功能有以下类型。

请根据现场和使用传感器等情况, 选定最适合的类型。

数字输入输出模組

通用负载、传感器的ON/OFF  
传感器电缆断线、短路

模拟输入输出模組

通用负载、传感器的模拟控制

传送与感应功能一体型传感器

“ON/OFF” “诊断化”

② 从站模块自带占有点数有以下类型。

请根据负载密度, 选择最适合的类型。

1点

2点

4点

8点

16点

32点

1 word (16点)

③ 数字输入输出模块自带的输入输出方式有以下类型。

请根据负载规格, 选择最适合的类型。

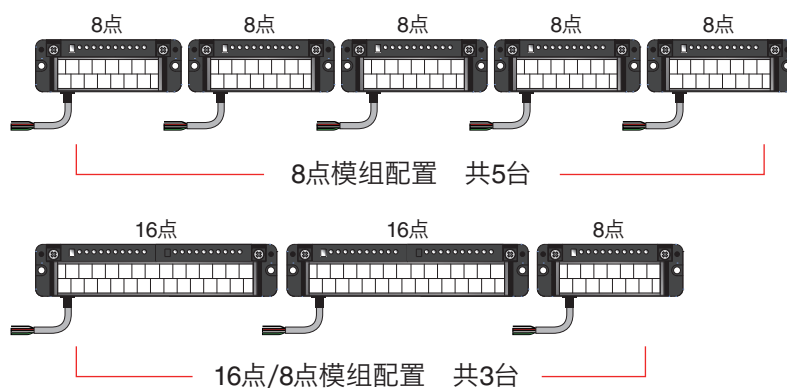
NPN

PNP

继电器 (输出)

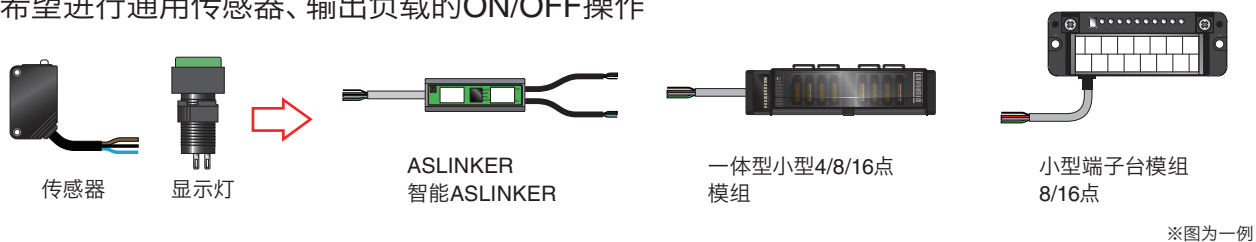
### ■ 需要台数

需要点数  
输入40点

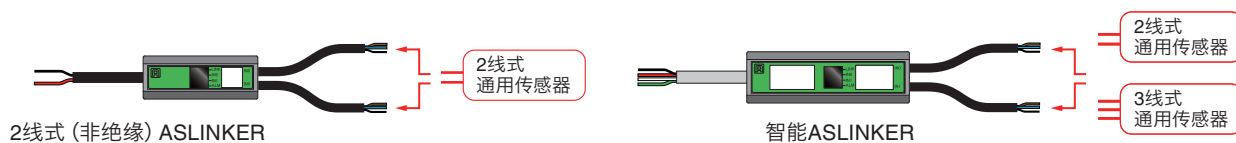


## (2) 从站模块的功能要求

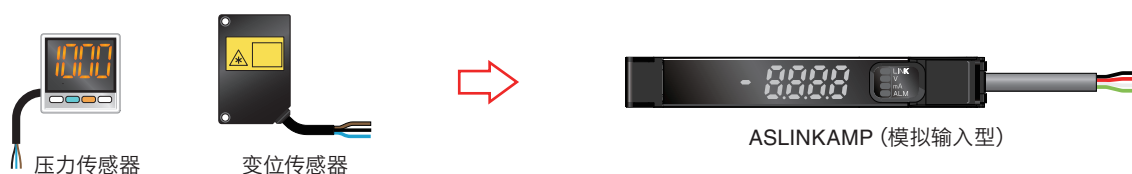
### ① 希望进行通用传感器、输出负载的ON/OFF操作



### ② 希望检测通用传感器的电缆断线、短路



### ③ 希望导入通用模拟输出传感器的模拟量



### ④ 希望通过感应水平监控进行预防维护

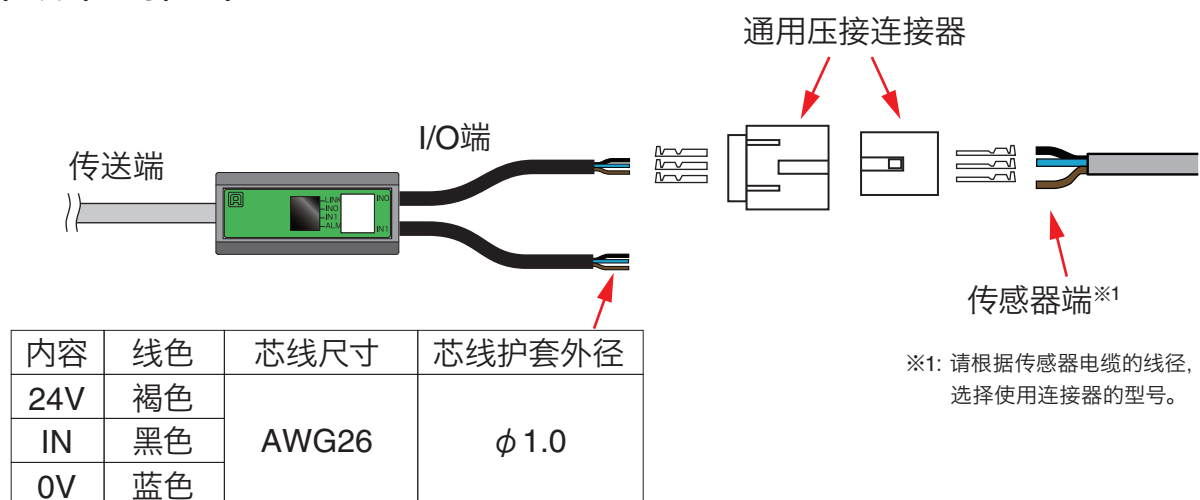


### (3) 负载的最佳连接方法

#### ① 希望接线电缆可中转折装

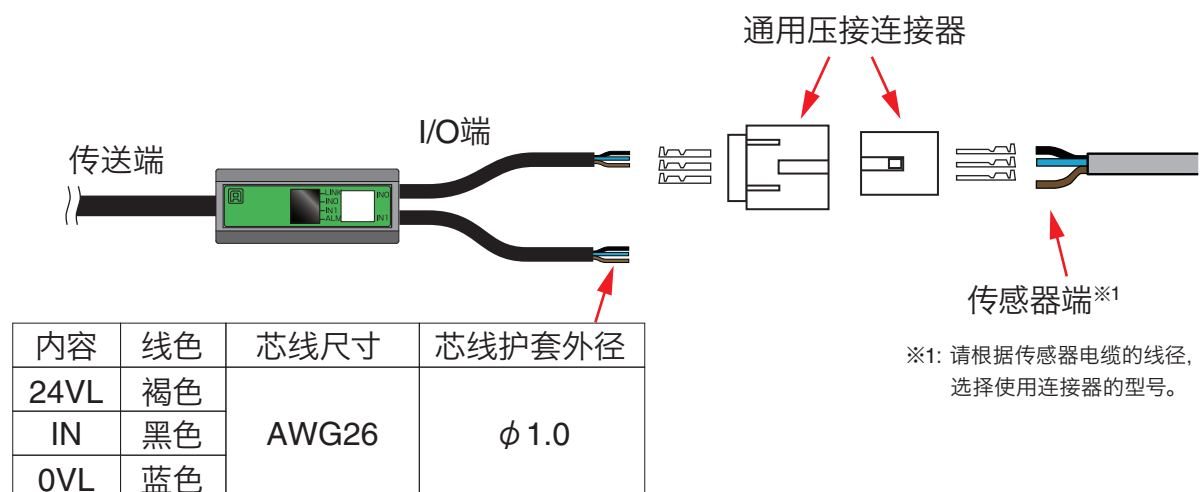
#### 通用压接连接器连接

#### (4线 (绝缘) 型)



I/O端的24V、0V与传送端24V、0V连接, 可用于负载驱动。

#### (2线 (非绝缘) 型)



I/O端的24VL、0VL是从传送信号DP、DN提取的电源, 可用于负载驱动。



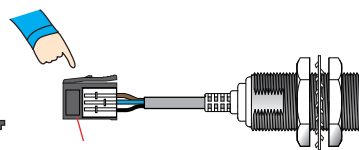
## ② 希望电缆可中转折装, 接线快速

### e-CON连接

(智能ASLINKER)

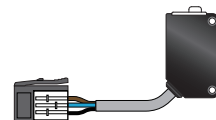
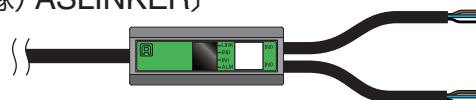


ASLINKER侧接插座



传感器侧接插头

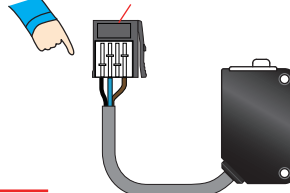
(2线式 (非绝缘) ASLINKER)



(一体型小型4/8/16点模组)



传感器侧接插头

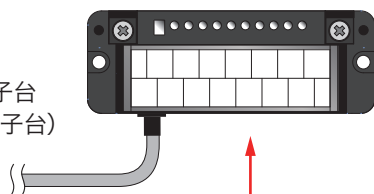


## ③ 进行端子台连接

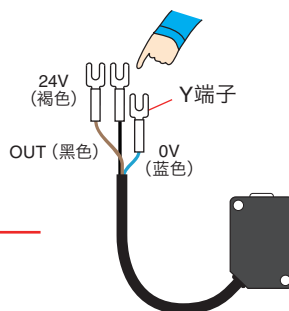
### 棒状端子、压接端子连接

(小型端子台模组 8/16点)

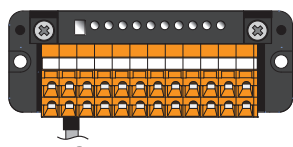
标准端子台  
(螺丝端子台)



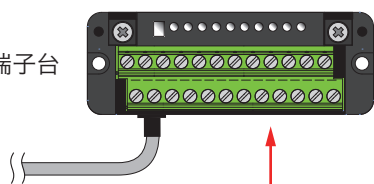
24V (褐色)  
OUT (黑色)  
Y端子  
0V (蓝色)



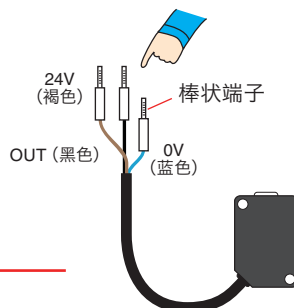
弹簧式端子台



Euro端子台



24V (褐色)  
OUT (黑色)  
棒状端子  
0V (蓝色)



## (4) 传送线的限制

传送线输送信号和电源。

因此有“线径、距离、电流”的限制。

构建时，从站模块和负载的消耗电流需要在限制范围内。

(表1) 传送线的线径、距离和供给电流的关系

传送线 (DP、DN) 的线径	传送线 (DP、DN) 供给电流值		
	总延长线50m以内	总延长线超过50m~100m以内	总延长线超过100m~200m以内
1.25mm <sup>2</sup>	MAX 2A	MAX 1A	MAX 0.5A
0.75mm <sup>2</sup>	MAX 1.2A	MAX 0.6A	MAX 0.3A
0.5mm <sup>2</sup>	MAX 0.8A	MAX 0.4A	MAX 0.2A

### 例1

〔条件〕

- ① 传送线线径 : 1.25mm<sup>2</sup>
- ② 传送距离 : 40m
- ③ 从站模块/台 : BL296SB-08F-4-20 / 10台

〔确认〕

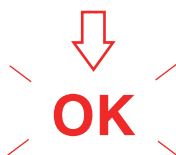
首先，将传送线条件① ②代入表1。

→ 传送线 (DP-DN) 可输送的电流为2A



然后，求出BL296SB-08F-4-20 10台传送线中消耗的电流。

- 每台的传送线 (DP-DN) 负载为6mA (摘自产品说明书)
- 10台为60mA
- 传送线 (DP-DN) 最大可供给2A, 因此60mA在范围内

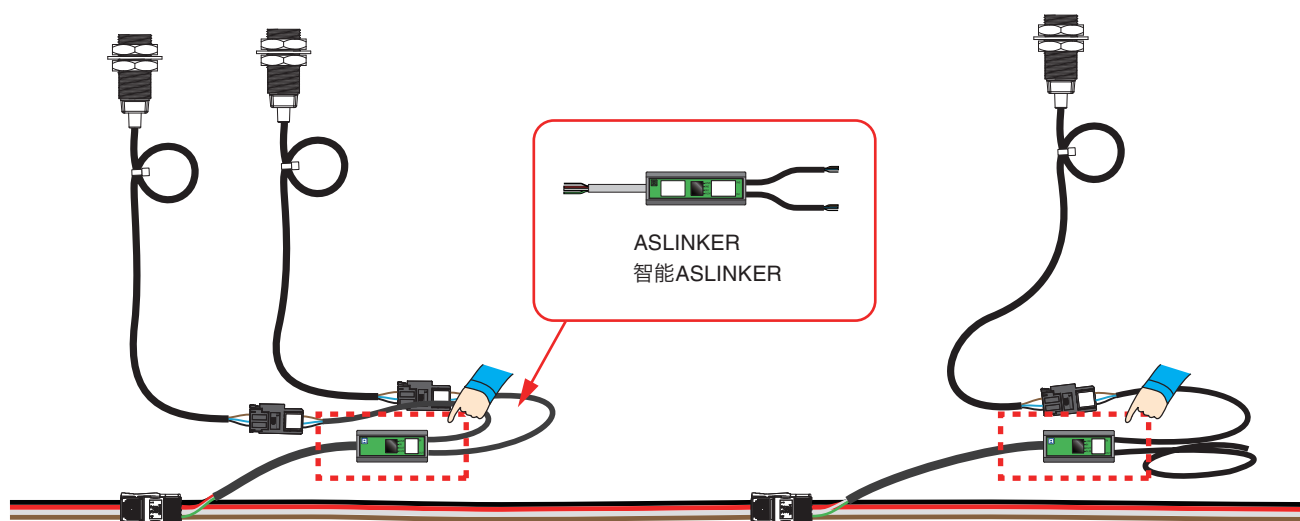


连接BL296SB-08F-4-20主体的传感器类的驱动电源由该从站模块的24V-0V供给。

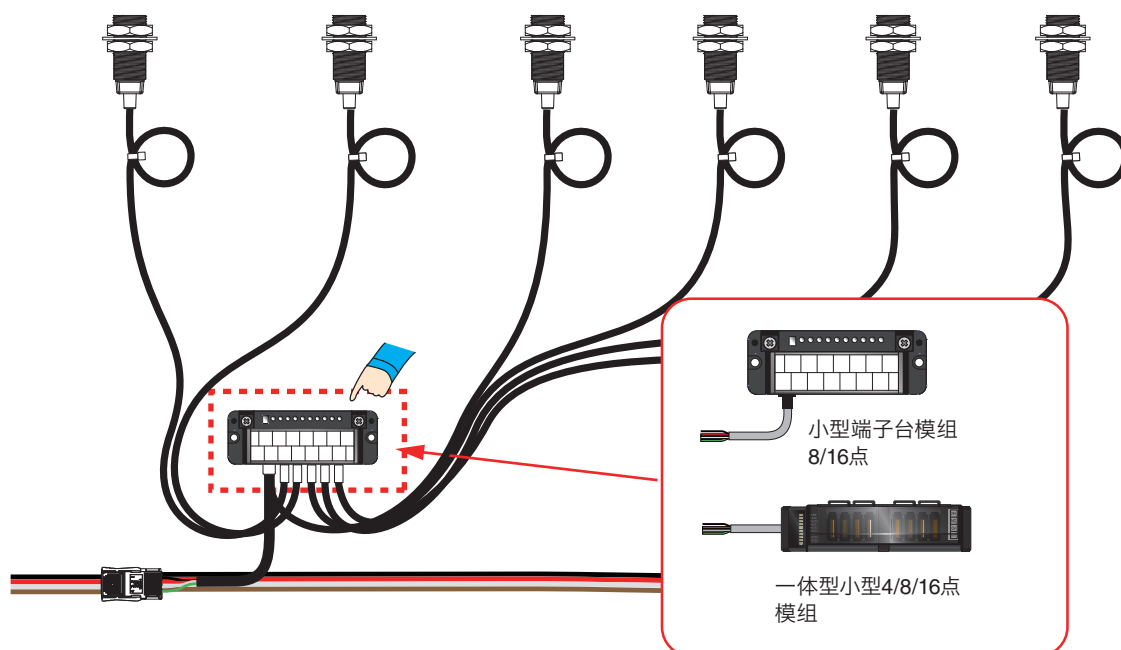
# AnyWireASLIINK特有的选定要点

## 1. 连接负载是密集还是分散？

〔例1〕负载分散为1~3个左右时，通过**ASLINKER**聚在一起减小体积。



〔例2〕4个以上的负载聚在一起时，通过**ASLINKTERMINAL**集中整理。



## 2. 从站模块是2线式还是4线式？

AnyWireASLINK也通过传送线 (DP-DN) 输送电源

只使用传送线的电源

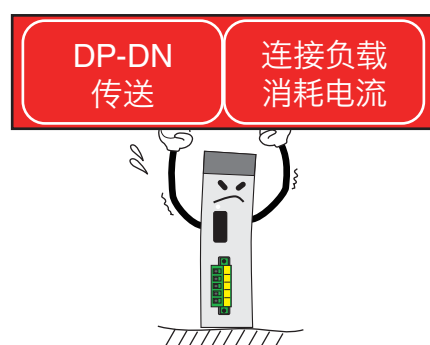
2线式从站模块

传送线电源和外部电源并用

4线式从站模块

### ■ 2线式 (非绝缘) 类型 示意图

连接从站模块电源的负载电源通过传送线 (DP-DN) 供给。



### ■ 4线式 (绝缘) 类型 示意图

连接从站模块工作电源的负载驱动电源, 通过外部电源 (24V-0V) 供给。

对DP-DN的负载

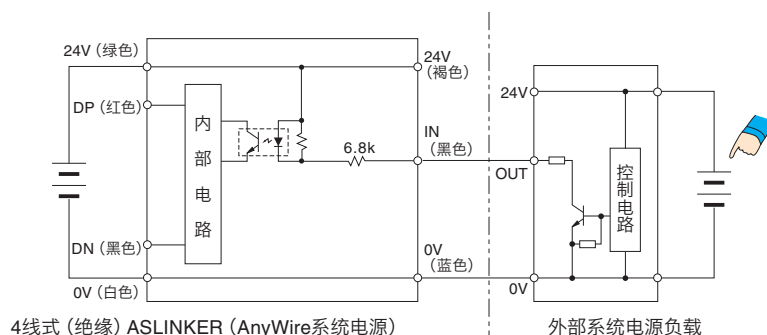


对外部电源的负载



在“DP-DN容许供给电流不足, 负载带电源”的情况下, 使用可供给负载用电源的4线式 (绝缘) 类型。

(负载带电源的示例)

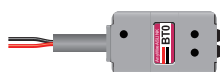


### 3. 终端连接器

传送波形的整波模块。

在主机装置传送线的最远端连接1个。

■在远程模组的链接台数为128台以下的AnyWireASLINK系统上使用时場合



BT0  
(标准タイプ)



BT0-12  
(IP67型)



BT0-C  
(IP67型)

■在远程模组的链接台数为129台以上的AnyWireASLINK系统上使用时  
(BLT1-C可通过地址设定器进行 128台以下模式/129台以上模式 的切换)



BLT0  
(附加功能型)



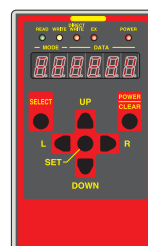
BLT1-C  
(BT0, BLT0切换型)

### 4. 地址设定器

**必须**

型号: ARW-04

通过地址设定器, 进行AnyWireASLINK从站模块的地址设定。



## 5. 专用扁平电缆、LP连接器

使用 **专用扁平电缆** **LP连接器**，可方便地完成“传送线的快速接线”、“分支”和“带有LP连接器机器的连接”。

LP连接器是无公母的压接式连接器。

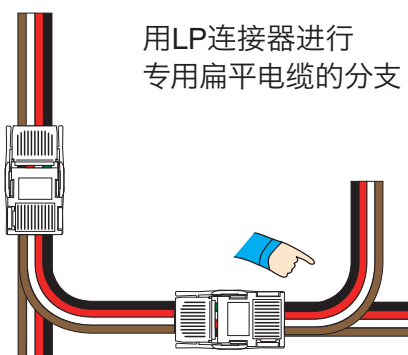
只需夹住电缆并施加压力，即可完成相同连接器的相互结合。

在电缆的端部或中间均可压接，便于实现增设、削减和分支。

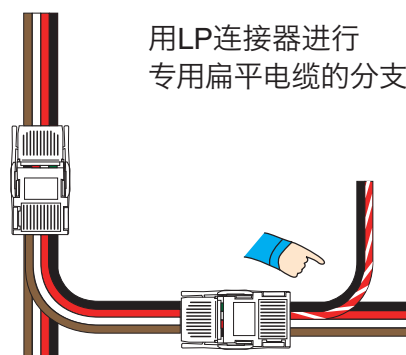
〔例〕

■ 配线色和链路连接器针脚号的对应示例

FK4-125-100	LP4-WR-10P	FK4-075-100	LP4-WH-10P
褐色 (24V)	4	绿色 (24V)	4
白色 (0V)	3	白色 (0V)	3
红色 (DP)	2	红色 (DP)	2
黑色 (DN)	1	黑色 (DN)	1

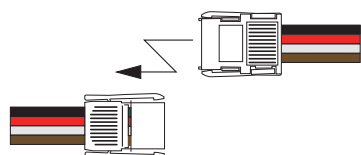


用LP连接器进行  
专用扁平电缆的分支 (4芯-4芯)

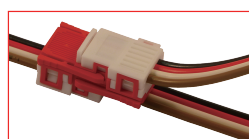


用LP连接器进行  
专用扁平电缆的分支 (4芯-2芯)

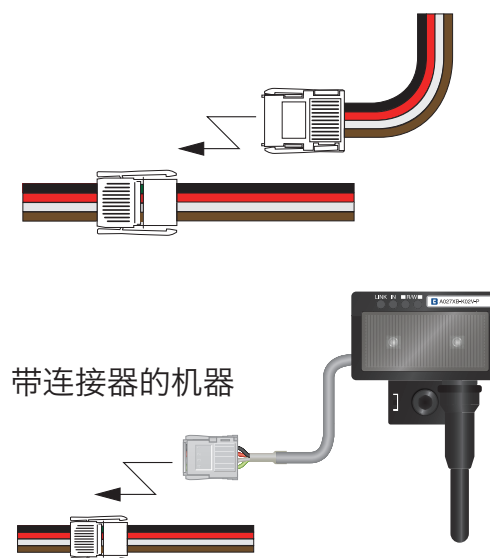
〔延长示例〕



〔分支示例〕



〔机器连接示例〕



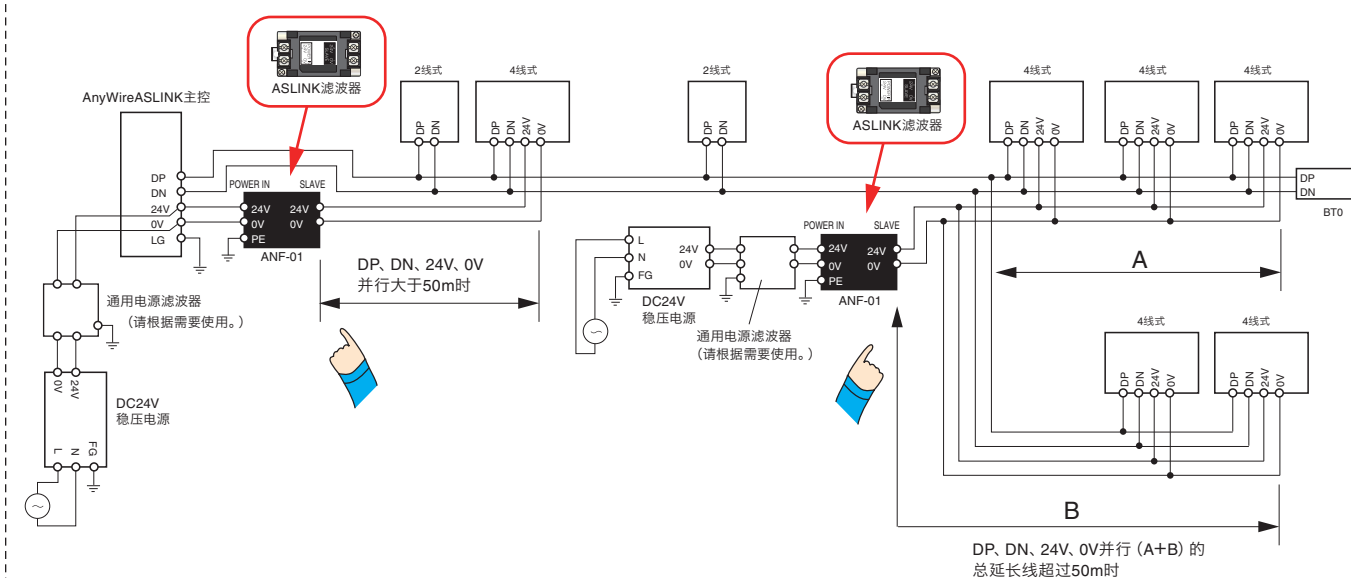
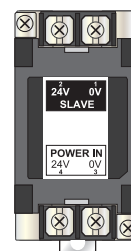
## 6. ASLINK滤波器

### 带条件

型号: ANF-01

传送线 (DP-DN) 和AnyWireASLINK驱动电源 (24V-0V) 并行50m以上时, 需要在并行开始位置的24V-0V线路中插入的专用滤波器。

此外, 采用CE标准时, 无论并行距离长短如何, 都需要在24V-0V供给位置插入。



# 检查表

请确认选定内容是否在AnyWireASLINK的规格范围内。

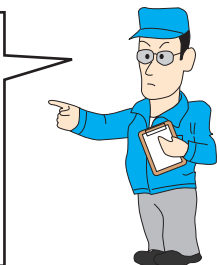
〔基本检查项目〕 -----

① 连接台数	台		≤128台※	OK・NG
② 连接从站模块的占有点数合计	输入		≤主控传送点数设定※ 输入256点（最大） 输出256点（最大）	OK・NG
	输出			
③ 连接从站模块的“DP-DN”消耗电流以及采用2线式（非绝缘）类型时包括连接模块的负载消耗电流在内的合计	A		1.25mm <sup>2</sup> ≤2A 50m以内 ≤1A 超过50m, 100m以内 ≤0.5A 超过100m, 200m以内	OK・NG
			0.75mm <sup>2</sup> ≤1.2A 50m以内 ≤0.6A 超过50m, 100m以内 ≤0.3A 超过100m, 200m以内	
			0.5mm <sup>2</sup> ≤0.8A 50m以内 ≤0.4A 超过50m, 100m以内 ≤0.2A 超过100m, 200m以内	
④ 终端连接器	台		在距离主控的最远端连接1个（基本）	OK・NG
⑤ 地址设定器（ARW-04）	1台		地址设定、参数设定	OK・NG
⑥ ASLINK滤波器（ANF-01）	台		条件 DP-DN、24V-0V 50m以上并行 考虑CE标准	OK・NG

※因主控装置而异。请务必确认主控装置的操作手册。

传送线（DP、DN）供给电流值不足时  
请考虑从2线式从站模块改为4线式从站模块，  
或考虑加大线径、缩短传送距离、削减连接台数等。

传送点数不足时，请考虑追加主控、削减连接台数等。





## 【联络处】

---

**Anywire** 株式会社爱霓威亚

总公司 : 邮编617-8550 日本国京都府长冈京市马场图所1

有关咨询 : 通过邮件咨询 [info\\_c@anywire.jp](mailto:info_c@anywire.jp)  
: 通过网站咨询 <http://www.anywire.jp>