

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用  
系列  
短  
距  
离

## 高速·长寿命·无电池 RFID系统

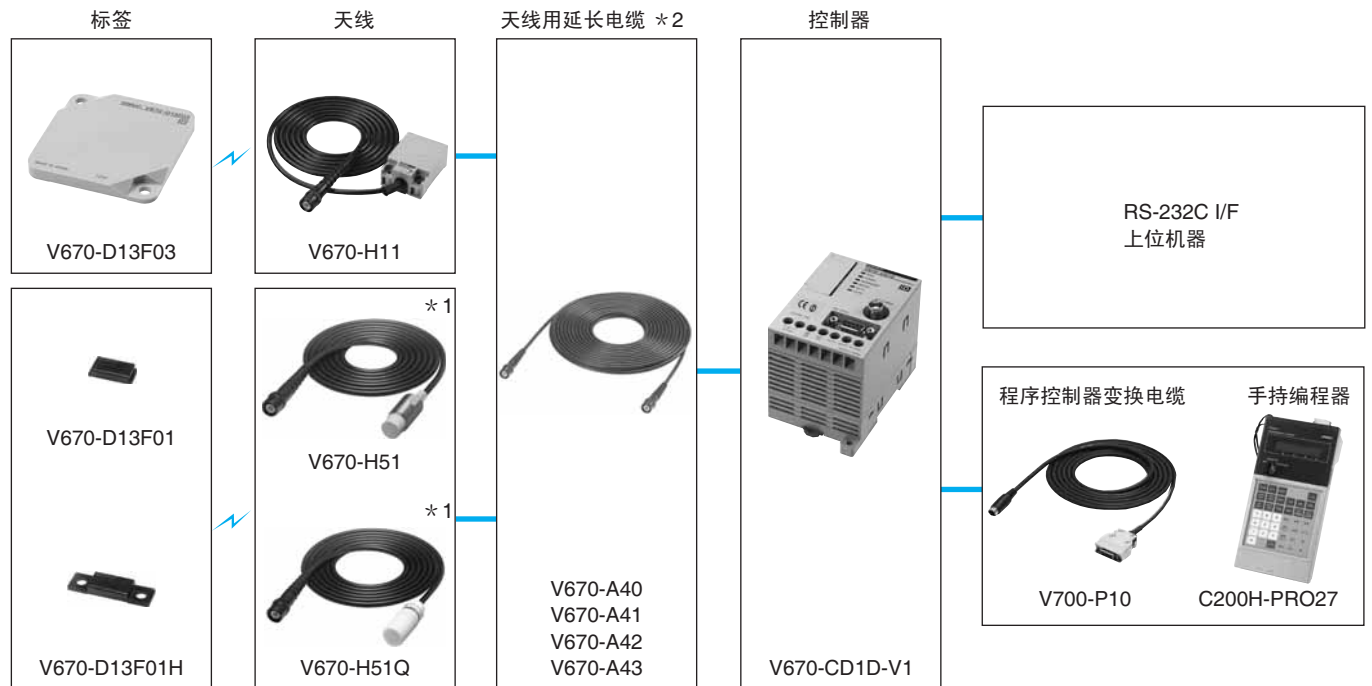
128字节读写14ms的高速处理（固定类型）  
 能够读写10亿次的长寿命的无电池标签  
 能够实现省空间·优良的耐环境性·  
 窄间距安装的小型标签 / 小型天线  
 自动重复输入触发器、标签指定等丰富的功能  
 没有上位控制器也可以处理，  
 配备了自行高速应答的模式  
 新型的CF型读写器品种齐全  
 符合海外FCC、R&TTE指令  
 在海外使用时，请参见1398页的「电波法规定」。



⚠ 请参见1158页的「请正确使用」。

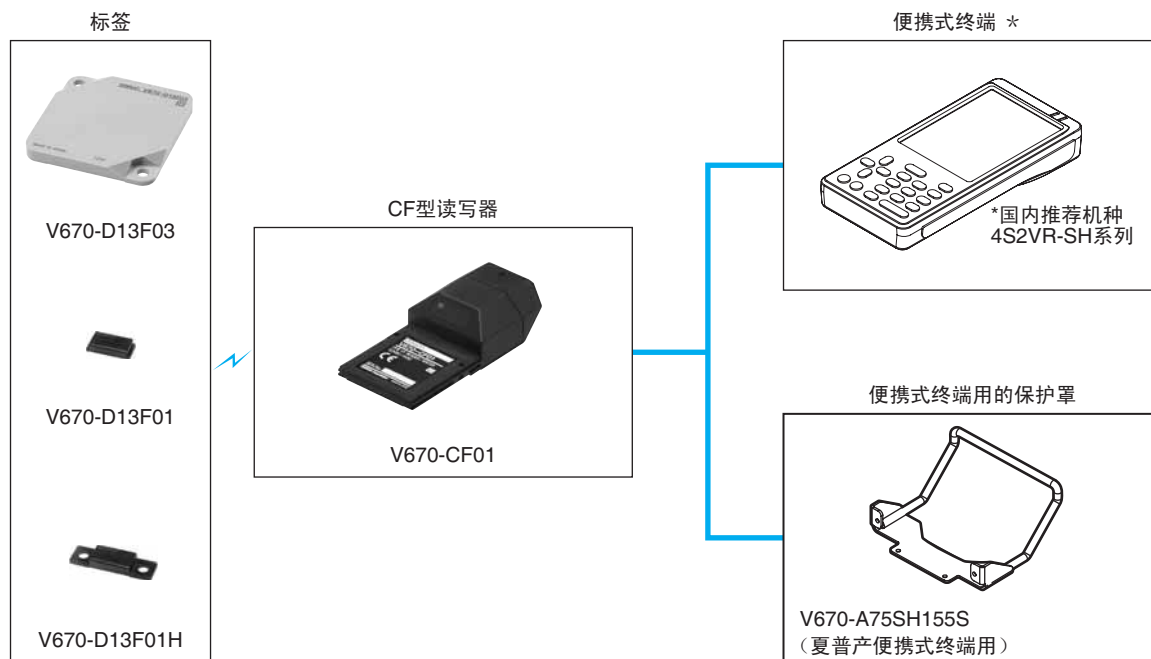
## 系统构成

### 固定类型



\* 1. 在使用V670-H51/H51Q时一定要与V670-CD1D-V1组和使用。不能使用V670-CD1D。  
 \* 2. 延长天线电缆时一定要使用本社专用的电缆。

便携式类型



\* 有关推荐便携式终端（进行V670-CF01工作确认的便携式终端）请参见1176页。

种类

标签

名称	型号	尺寸	规格	型号
标签		40 × 40 × 4.5mm	128字节	V670-D13F03
		8 × 16 × 3.5mm		V670-D13F01
		8 × 28 × 3.5mm φ3.2安装孔		V670-D13F01H
配件		8 × 28 × 6mm φ3.2安装孔	V670-D13F01H 金属面安装用	V670-A81

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用系列短距离

# 通用系列短距离 V670系列

可编程  
控制器

## 固定类型

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID


读码器

激光  
标识器

术语解说


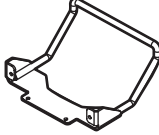
技术指南

信息

名称	形状	尺寸	规格	型号
天线		40 × 53 × 23mm	电缆2m 可用专用延长电缆延长	V670-H11
		M18 × 43mm		V670-H51 *
		M18 × 47mm 耐药品类型		V670-H51Q *
控制器		90 × 66 × 75mm	RS-232C I/F DC24V、天线连接台数1ch V670-H51/H51Q对应版本	V670-CD1D-V1
延长电缆		3m	材质：PVC 连接器不是防水规格。	V670-A40
		10m		V670-A41
		18m		V670-A42
		28m		V670-A43
编程控制器		192 × 96mm	执行状态监视/设定内容显示/ 交换互相通信执行/通信测试/ 错误情报读出功能	C200H-PRO27-E
编程控制器 变换电缆		2m	V670-CD1D-V1和C200H-PRO27 的连接电缆	V700-P10

\* 在V670-CD1D中不能使用。请一定使用V670-CD1D-V1。

## 便携式类型

名称	形状	规格	型号
CF型 读写器		单/重复/写保护/内存确认/噪声环境测定/通信稳定性评价功能	V670-CF01
便携式 终端用 保护罩		推荐便携式终端用（以下）保护罩 * 1 国内使用： 夏普产便携式终端 * 2 海外使用（美国·加拿大·欧洲·中国使用）： Symbol Technologies, Inc产便携式终端 * 3	V670-A75SH155S （夏普产便携式终端用）

\* 1. 在使用推荐便携式终端时，请使用专用保护罩。

\* 2. 详细情况请向以下单位咨询。

欧姆龙有限公司 营业统辖事业部 信息设备科  
东京东京都品川区大崎1-11-1 Gate City大崎WEST TOWN14F  
TEL 03-3779-9017 (141-0032)  
名古屋名古屋市中村区名駅4-5-28 近铁名古屋大厦15F  
TEL 052-562-7172 (450-0002)  
大阪大阪市北区堂岛1-6-20 堂岛AVANSER16F  
TEL 06-6347-5818 (530-0003)

\* 3. 详情请咨询各国的Symbol Technologies公司的当地法人。  
<http://www.symbol.com/index.htm>

通用系列  
短距离

## 额定值 / 性能

## 标签

项目	型号	V670-D13F03	V670-D13F01	V670-D13F01H
内存容量		128字节		
内存种类		FeRAM		
内存寿命		存取次数：10亿次 *		
数据保持时间		10年（读或写的存取后）		
使用环境温度		- 10 ~ + 70		
保存环境温度		- 10 ~ + 70		
使用环境湿度		35 ~ 85%	35 ~ 95%	
保护结构		IP67（IEC60529标准）		
耐振动		10 ~ 2,000Hz 复振幅1.5mm 加速度150m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向15分钟10次扫描		
耐冲击		500m/s <sup>2</sup> 6方向各3次 计18次		
材质		ABS/环氧树脂填充	PPS/环氧树脂填充	
质量		约6g	约1g	约1g

\* 存取次数就是读和写合计的通信次数。

## 天线

项目	型号	V670-H11	V670-H51	V670-H51Q
振荡频率		13.56MHz		
使用环境温度		- 10 ~ + 70		
保存环境温度		- 25 ~ + 85	- 25 ~ + 75	
使用环境湿度		35 ~ 85%	35 ~ 95%	
绝缘电阻		20MΩ 以上		
耐电压		AC1,000V（1分钟）漏电流5mA以下		
保护结构		IP67（IEC60529标准）* 1	IP67（IEC60529标准）* 1	IP67（IEC60529标准） IP67g（仅互相通信方面。JEM标准）* 1
耐振动		10 ~ 150Hz 复振幅0.7mm 加速度50m/s <sup>2</sup> 3方向8分钟10次扫描	10 ~ 500Hz 复振幅1.5mm 加速度100m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向 11分钟10扫描	
耐冲击		150m/s <sup>2</sup> 6方向各3次 计18次	300m/s <sup>2</sup> 6方向各3次 计18次	
材质		ABS/环氧树脂填充	PBT/黄铜/环氧树脂填充	特氟隆 * 2 / 环氧树脂填充
电缆长		2m（总延长30m * 3）		
紧固转矩		——	70N · m	2N · m
取得标准		FCC/R&TTE（CE）		
重量		约160g	140g	130g

\* 1. 连接器部不是防水规格。

\* 2. 特氟隆是杜邦公司以及三井杜邦氟化学(株)的氟树脂的注册商标。

\* 3. 电缆延长的情况下，通信的距离会缩短。此外，根据延长电缆的种类不同通信也会有所不同。详情请参见通信距离的规格。

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用  
系列  
短距  
离

通用系列短距离  
V670系列

可编程  
控制器

控制器

项目	型号	V670-CD1D-V1 *
上位界面		RS-232C
天线连接数		1ch
电源电压 (消耗功率)		DC24V ± 10% (7W以下)
使用环境温度		0 ~ +55 (不结冰)
保存环境温度		-20 ~ +75 (不结冰)
使用环境湿度		35 ~ 85% (不结露)
绝缘电阻		20MΩ 以上
耐电压		AC1,000V (1分钟) 漏电流5mA以下
保护结构		控制柜内置型
耐振动		10 ~ 150Hz 复振幅0.2mm 加速度15m/s <sup>2</sup> X、Y、Z方向8分钟10次扫描
耐冲击		15m/s <sup>2</sup> 6方向各3次 计18次
接地		D种接地 (原来的第3种接地)
材质		PC/ASA树脂
标准		FCC/R&TTE (CE)
重量		约270g

\*使用V670-H51/H51Q时,一定要与V670-CD1D-V1组合使用。V670-CD1D不能使用。

CF型读写器

项目	型号	V670-CF01
发振频率		13.56MHz
电源电压		3.3V ± 5%、5.0V ± 5%
使用环境温度		0 ~ +40
保存环境温度		-25 ~ +65
使用环境湿度		35 ~ 85%RH (不结露)
保存环境湿度		35 ~ 85%RH (不结露)
绝缘电阻		连接器端子一起与外壳间20MΩ以上 (DC100V兆欧表)
耐电压		AC1,000V (50/60Hz、1min) 连接器端子一起与外壳间施加、漏电流1mA以下
消耗电流		200mA以下 (电源电压3.3V)
耐振动		1 ~ 150Hz 复振幅 单振幅0.1mm 加速度15m/s <sup>2</sup> 上下、左右、前后3轴方向 1次扫描8分钟 10次扫描
冲击性		耐久15m/s <sup>2</sup> 冲击上下左右前后6方向施加3次
上位界面		小型闪存 (Type ) 「依据CF代码规格 (Compact Frash Specification Revision 2.0)」。
材质		ABS (黑)、SUS
取得标准		FCC/R&TTE (CE)
质量		约28g

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说



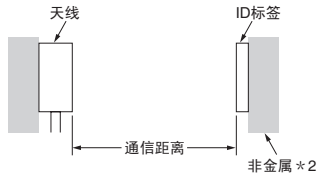


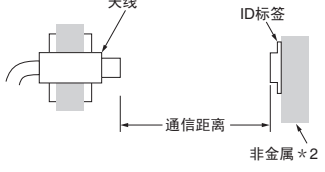


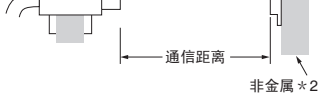
技术指南

信息

通用  
系列  
短距离

功能规格（通信距离规格）

固定类型

天线/控制器	标签	通信距离规格 (mm) * 1		测定条件	
		未使用延长电缆时	使用延长电缆时		
V670-H11+V670-CD1D-V1 	V670-D13F03 	5 ~ 23 (轴偏差 ± 1)	A40(3m)	5.0 ~ 21.5	
			A41(10m)	5.0 ~ 21.0	
			A42(18m)	5.0 ~ 20.5	
			A43(28m)	5.0 ~ 20.0	
V670-H51+V670-CD1D-V1 	V670-D13F01 	0.5 ~ 5.0 (轴偏差 ± 1)	A40(3m)	0.5 ~ 5.0	
			A41(10m)		
			A42(18m)	0.5 ~ 4.0	
			A43(28m)		
V670-H51Q+V670-CD1D-V1 	V670-D13F01H 	0.5 ~ 4.5 (轴偏差 ± 1)	A40(3m)	0.5 ~ 4.5	
			A41(10m)		
			A42(18m)	0.5 ~ 3.5	
			A43(28m)		

注. 用V670-H 和V670-CD1D-V1时, 详情请参见相关资料。

\* 1. 使用延长电缆时, 通信距离会缩短。此外, 根据延长电缆的种类的不同请注意通信距离也会不同。

\* 2. 标签的里侧是金属的时候, 通信距离会低下。V670-D13F01H的情况下, 请使用金属面安装用配件 (V670-A81)。  
详情请参见相关资料。

便携式型

便携式终端	CF型读写器	标签	通信距离规格 (mm)	测定条件
 * 国内推荐机种 4S2VR-SH系列	V670-CF01 	V670-D13F03 	0 ~ 8	
		V670-D13F01 	0 ~ 3	
		V670-D13F01H 	0 ~ 8	

注1. 标签的里侧是金属时, 通信距离会缩短。V670-D13F01H的情况下, 请使用金属面安装用配件 (V670-A81)。  
详情请参见相关资料。

2. 使用V670-CF01时, 详情请参见相关资料。

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

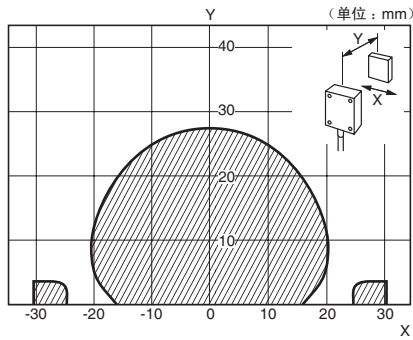
信息

通用系列  
短距离

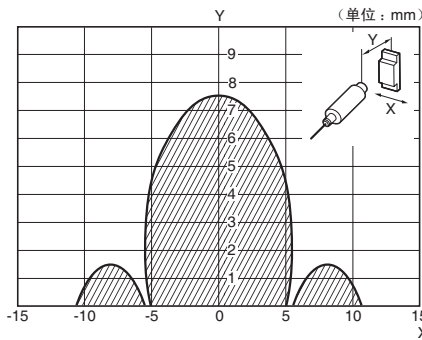
特性数据

通信区域特性 代表例

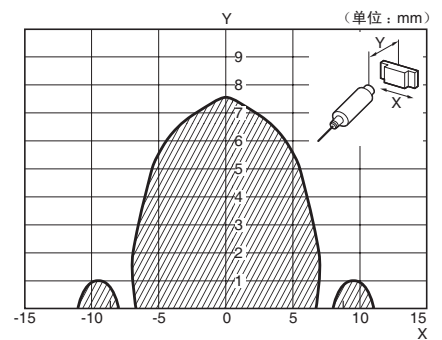
V670-H11/V670-D13F03组合\*



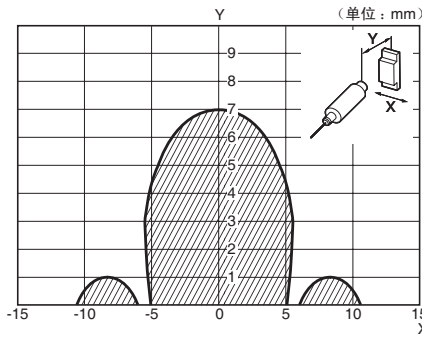
V670-H51/V670-D13F01 (H) 组合\*  
(与移动方向垂直安装)



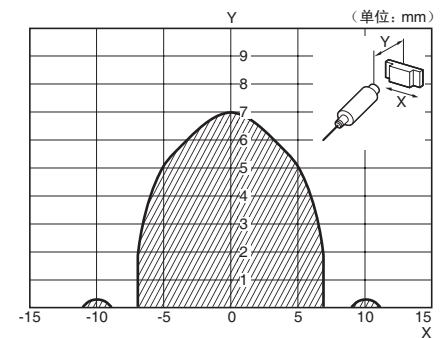
V670-H51/V670-D13F01 (H) 组合\*  
(与移动方向水平安装)



V670-H51Q/V670-D13F01 (H) 组合\*  
(与移动方向垂直安装)

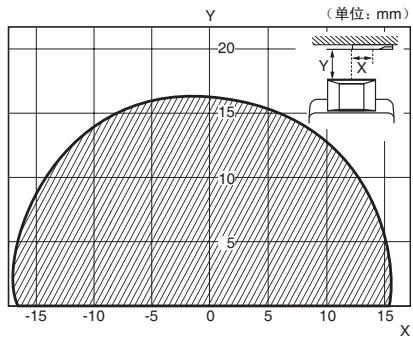


V670-H51Q/V670-D13F01(H)组合\*  
(与移动方向水平安装)

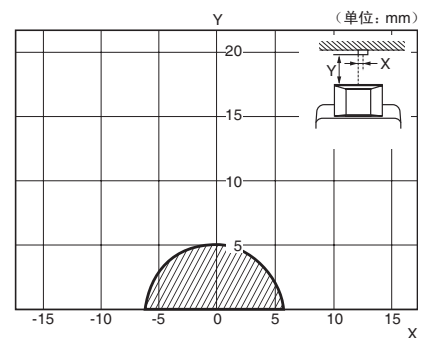


\* 延长电缆未使用时的代表例。

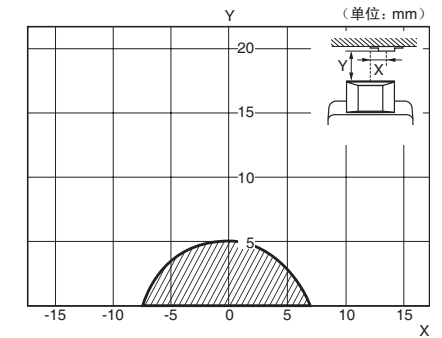
V670-D13F03/V670-CF01组合



V670-D13F01/V670-D13F01H/V670-CF01组合  
标签与移动方向 (X方向) 垂直安装时  
(代表例)



V670-D13F01/V670-D13F01H/V670-CF01组合  
标签与移动方向 (X方向) 水平安装时  
(代表例)



可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

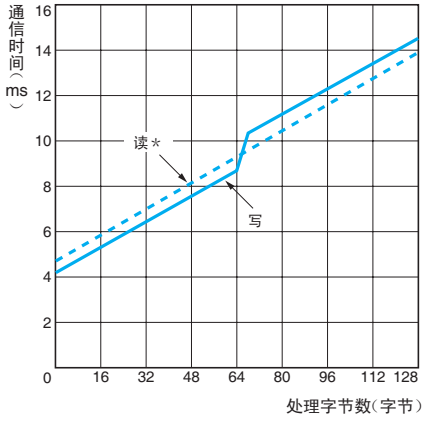
技术指南

信息

通信时间（参考值）

通信时间是不含上位通信时间的天线和ID标签的通信所需要的时间。

固定型  
V670-H 与V670标签

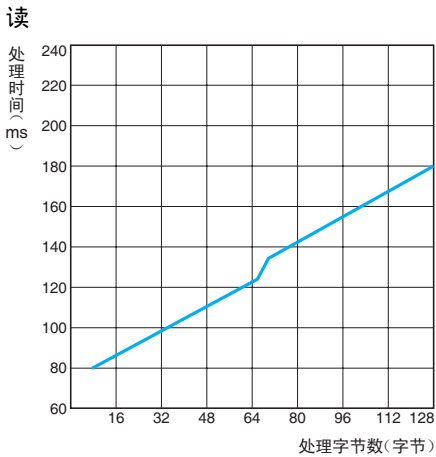


	字节数	计算式
读取	1 ~ 64 (字节)	$T=0.07 \times N+4.22$
	65 ~ 128 (字节)	$T=0.07 \times N+5.64$
读写	1 ~ 128 (字节)	$T=0.07 \times N+4.72$

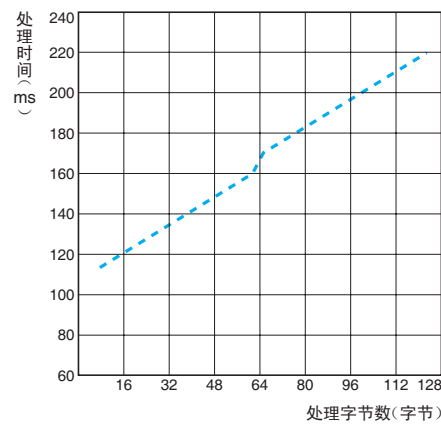
N: 处理字节数  
T: 通信时间 (ms)

\* 写是在不设定校验功能、写保护功能的条件下。

便携式型  
V670-CF01与V670标签



写（有校验）



可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用  
系列  
短距  
离



# 通用系列短距离 V670系列

可编程  
控制器

## 移动速度 参考值 (条件: 未使用延长电缆时)

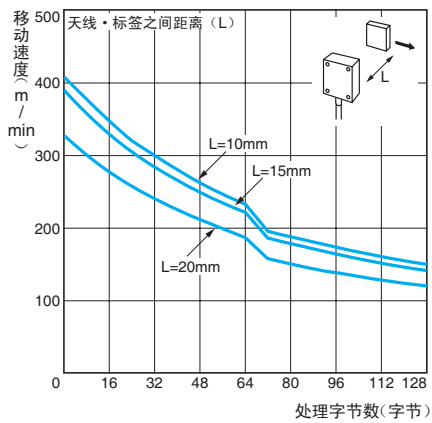
理想的条件下的最大移动速度。请使用该值的50%以下的基准。

外围工具

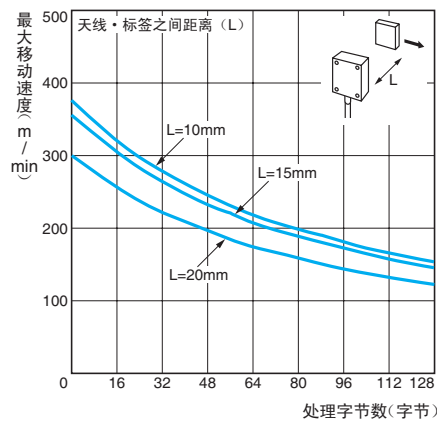
此外, 在使用环境方面也请进行充分的评价。

### V670-H11/V670-D13F03组合

读



写 \*



现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

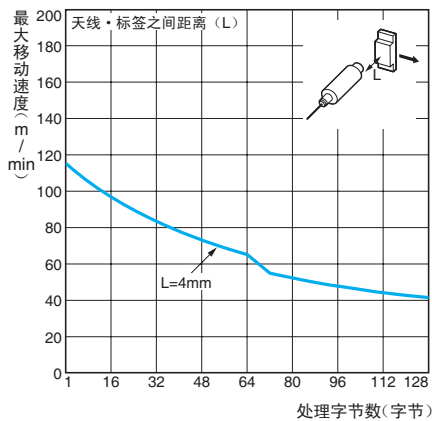
可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

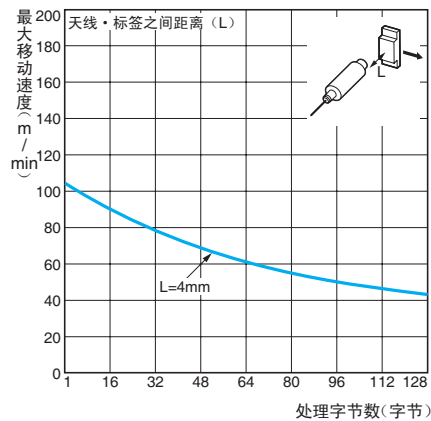
伺服系统

### V670-H51 (Q) /V670-D13F01 (H) 组合

读 (与移动方向垂直安装)



写 (与移动方向垂直安装) \*



变频器

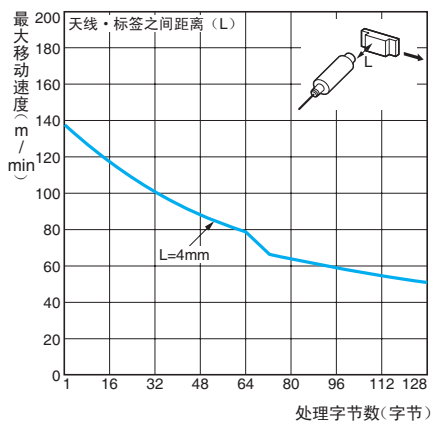
RFID

读码器

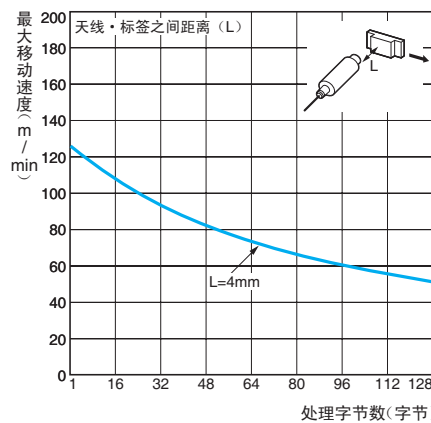
激光  
标识器

术语解说

读 (与移动方向水平安装)



写 (与移动方向水平安装) \*



技术指南

信息

通用系列短距离

\* 写是在不设定校检功能、写保护功能的条件下。

## 请正确使用

### 警告

本产品不可作为人体保护用的检测装置。



### 注意

编程控制器在进行带电插拔时，特别请注意不要接触控制器的布线，以防触电。



此样本是选择产品用的指南。

关于使用上的注意事项等使用时必要的内容，请一定要仔细阅读用户手册。

### 安全上的要点

为了安全使用本产品，请遵守以下规则。

1. 不能用于可燃性、爆炸性、腐蚀性气体的环境中。
2. 请不要分解、修理、改造。
3. 基座的安装螺钉，端子台的螺钉请一定要拧紧。
4. 布线的压接端子请一定使用指定的尺寸。
5. 电缆等如果有锁定机构的请务必确认锁定后再使用。
6. DC 电源单元请一定要满足以下所有的项目。
  - (1) 应为V670系列专用，请不要连接其他装置和设备。
  - (2) 要确认始终在额定的电源电压内（DC24V ± 10%）。
7. 其他方面一定要遵守本文内的警告、注意、事项的前提下使用。
8. 发现异臭，主体发热，冒烟等异常情况时，请立刻中止使用，切断电源。
9. 本产品废弃时，请一定要作为工业废弃物处理。

使用V670-CF01时，会对电波的医用机器有影响，要注意。  
(社)日本自动识别系统协会的指导线路如下。

本产品是电波使用时的RFID设备的读/写器。  
因此，根据使用的用途和场所，可能会对医用设备产生影响。

为了减少影响，使用时请严守以下事项。

对于装有植入型心脏起搏器者，使用便携式RFID设备的对策如下。

- 便携式型 RFID 设备的天线部应离开植入型心脏起搏器的安装部位22cm以外。

### 使用注意事项

为了防止产品的工作不良和误操作，或者对性能·功能的不良影响，请一定遵守以下事项。

#### 系统构成

- ID控制器随着小型天线/小型标签的系列化，V670-CD1D-V1版本会进行升级。使用V670-H51、V670-H51Q时，请一定使用V670-CD1D-V1。使用V670-CD1D时，有造成通信的不稳定。

#### 设置场所

请设置于以下场所。

- 没有腐蚀性气体、灰尘、金属粉、盐分的地方
- 使用温度在规定的范围内
- 温度不会急剧变化的地方（不结露地方）
- 相对湿度在规定的范围内
- 超出规格以上的振动和冲击不会直接传递给主体的地方
- 没有水、油、化学药品的飞沫的地方

#### 安装

- 本产品时使用13.56MHz的频率和ID标签进行通信。13.56MHz属于ISM波段（分配给医疗、工业用加热装置用的频率）如果周围存在这类设备，会给ID标签之间的通信带来影响，会引起标签的损坏。

在这类设备附近的地方使用本产品时，请事先对影响进行确认后在使用。

- 为了将一般噪声的影响减小到最小，请遵守以下事项。
  - (1) 周围配置的金属体要进行D种接地（第三种接地）。
  - (2) 布线应避免与高压、大电流接近。
- 连接器部不是防水构造、请避免在有雾的环境中使用。
- 请避免与能影响材质的药品接近。

#### 清扫

- 稀释剂类会溶解树脂部材和外壳涂装，请不要使用。

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用系列短距离

通用系列短距离  
V670系列

外形尺寸

(单位: mm)

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

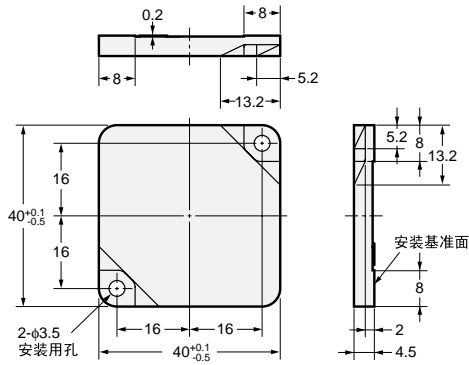
激光  
标识器

术语解说

技术指南

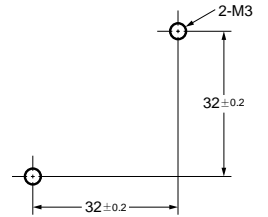
信息

标签  
V670-D13F03



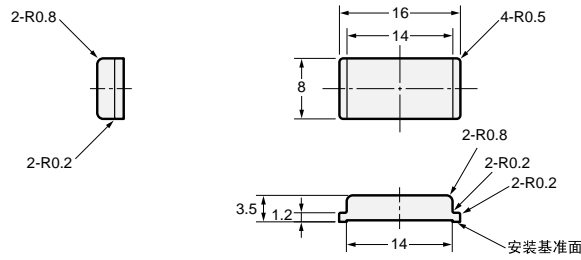
CAD数据

安装孔加工尺寸



外壳材质: ABS树脂  
填充树脂: 环氧树脂

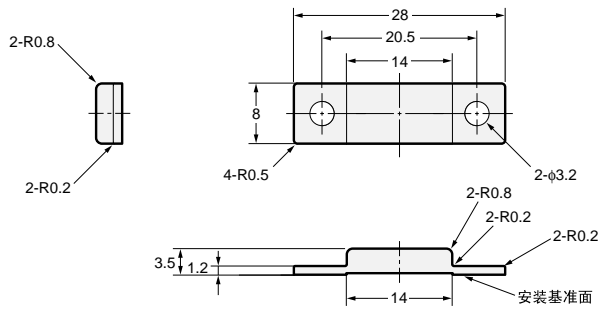
V670-D13F01



CAD数据

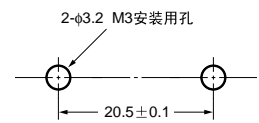
外壳材质: ABS树脂  
填充树脂: 环氧树脂

V670-D13F01H



CAD数据

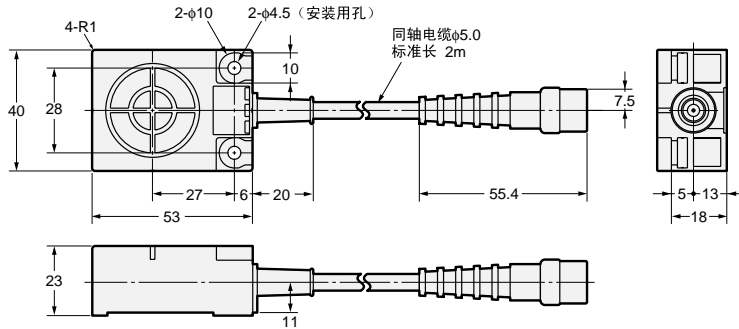
安装孔加工尺寸



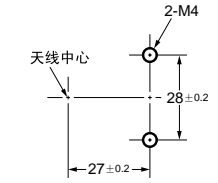
外壳材质: ABS树脂  
填充树脂: 环氧树脂

通用系列短距离

天线  
V670-H11



安装孔加工尺寸



外壳材质: ABS树脂  
填充树脂: 环氧树脂  
电缆: PVC

CAD数据

可编程  
控制器

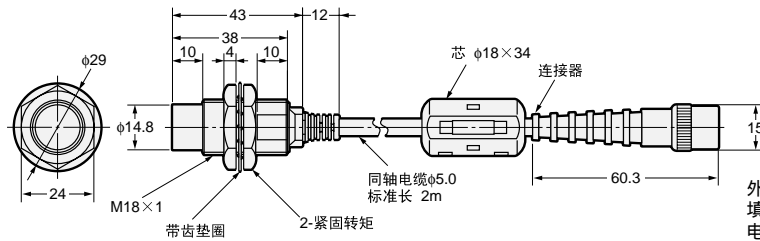
外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省工时设备

无线设备

V670-H51



外壳材质: 黄铜/PBT树脂  
填充树脂: 环氧树脂  
电缆: PVC

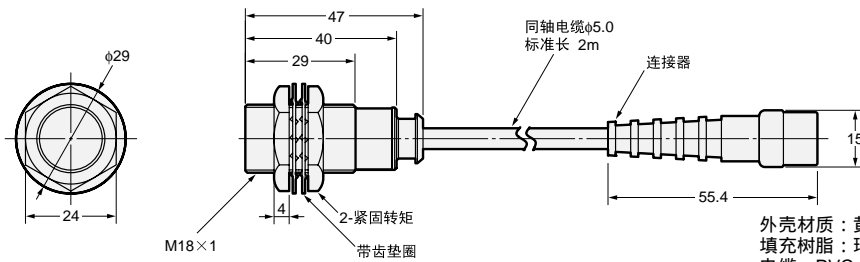
CAD数据

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

V670-H51Q



外壳材质: 黄铜/PBT树脂  
填充树脂: 环氧树脂  
电缆: PVC

CAD数据

变频器

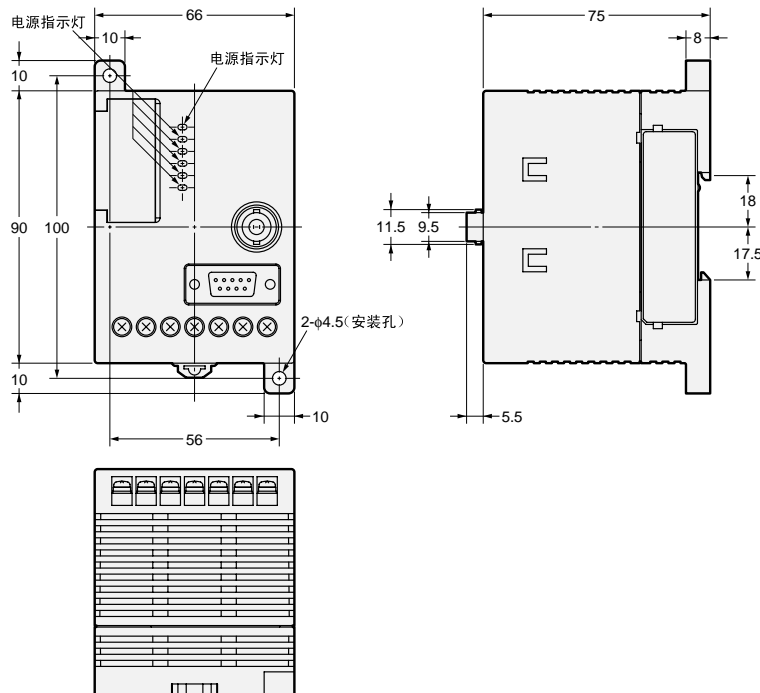
RFID

读码器

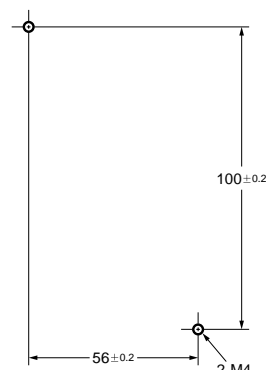
激光  
标识器

特氟隆是杜邦公司以及三井杜邦氟化学(株)的氟树脂的注册商标。

控制器  
V670-CD1D-V1



安装孔加工尺寸



外壳材质: PC/ASA树脂

CAD数据

术语解说

技术指南

信息

通用系列短距离

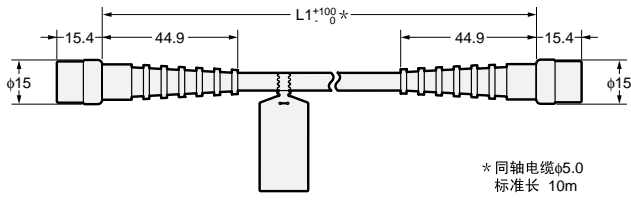
# 通用系列短距离 V670系列

可编程  
控制器

## 延长电缆

V670-A40/A41/A42/A43

CAD数据



型号	L1长
V670-A40	3m
V670-A41	10m
V670-A42	18m
V670-A43	28m

外围工具

现场网  
络设备

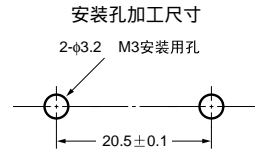
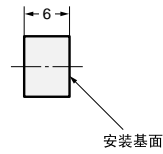
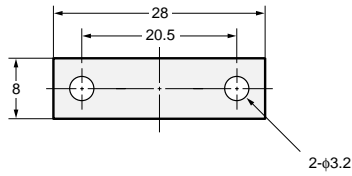
省布线/  
省工时设备

无线设备

## 配件

V670-A81

CAD数据



材质：PPS树脂

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

## CF型读写器

V670-CF01

CAD数据

变频器

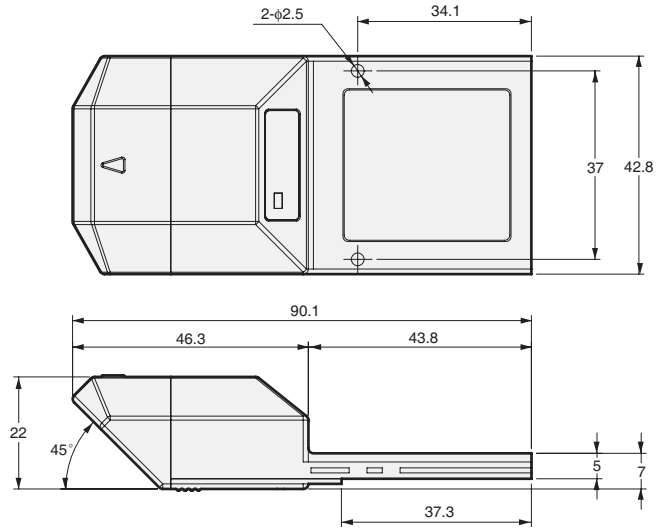
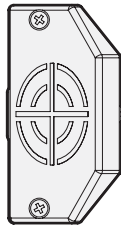
RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

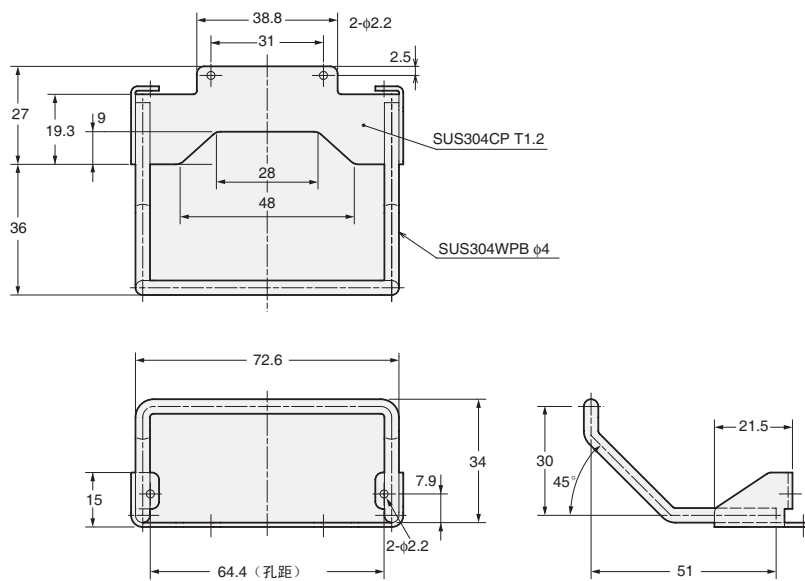


信息

通用系列短距离

便携式终端用保护罩

V670-A75SH155S  
(夏普产便携式终端用)



附件: 安装螺钉 (M2) 4只

可编程  
控制器

外围工具

现场网  
络设备

省布线/  
省时设备

无线设备

可编程  
终端

IT·软件  
组件  
产品组

伺服系统

变频器

RFID

读码器

激光  
标识器

术语解说

技术指南

信息

通用  
系列  
短距  
离