

# 型号 F381 视觉HG

视觉识别装置

## 凝聚了省空间一体型、超多彩对应42种应用实例的主软件

### 相关信息

- 信息……………后-1
- 传感器指南……………前-11

### 相关资料

- 目录……………SCHB-010
- 安装手册……………SCHB-707
- 型号F381-UM操作手册  
……………CD-ROMSCHB-708



NEW CE

视觉传感器

视觉识别

选项

F200

F350

F381

## 特长

### 小型

轻便、小型、能简易地纳入槽内，便于装置上组装及现场安装。



1/3  
原来体积比

### 充要

备有使用按用途组合的42种应用软件的主软件型号F381-UM，可应用于半导体、容器、药品、食品业界等的各种检查、定位。通过符合目的的最合适简单的菜单，可大幅度提高工作效率。

#### ●主要应用程序

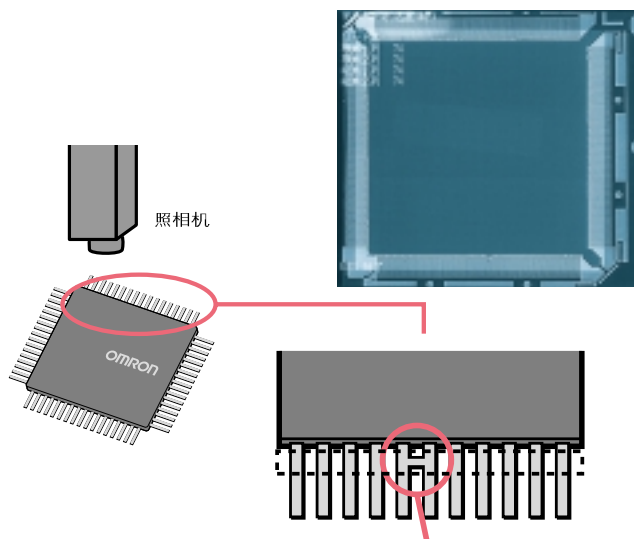
切筋检查软件。

本软件主要用于检测IC的切筋错误。通过深浅边缘计测检查未切断的连筋。

### 高速

通过实时灰度检索能实现实用的高速处理。

在摄影期间能同时检索完12样本。实现了在速度上至今还从未有的各种灰度图象应用的高速检查/定位。



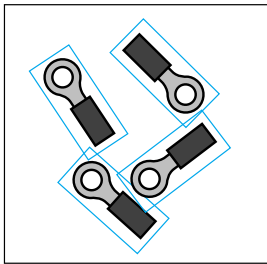
设有切断的连筋部分

本商品的咨询点：●营业统辖事业部 AS营业部 各营业所

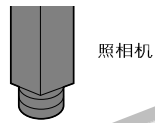
## 应用实例

### 挑选(检测1样本的数点)

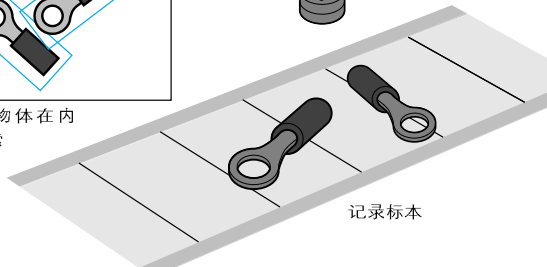
记录1个样本后，正确判断同时摄入照相机内的所有物体个数和位置及倾斜。例如，可在辨认商品的位置后，用机械手正确抓住，装入外壳。



包括旋转物体在内的多个检索



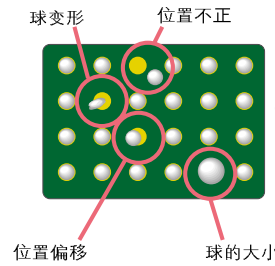
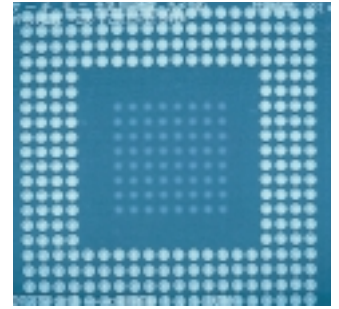
照相机



记录标本

### BGA检查(判定个数、位置、面板、变形)

检查球网状排列(BALL GRID ARRAY)IC的填充和焊料球。检查球的个数、位置、大小、变形否等。

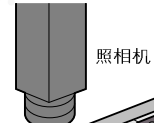


球变形

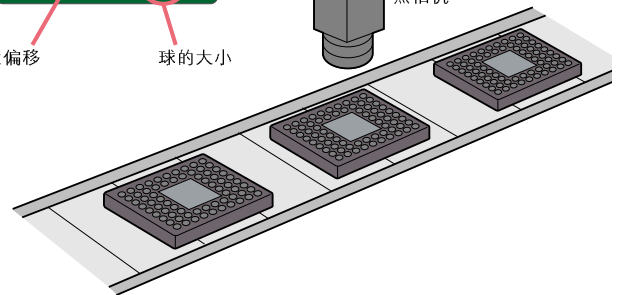
位置不正

位置偏移

球的大小

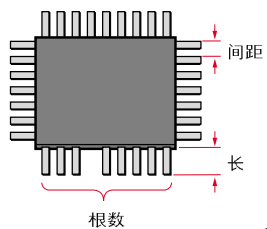
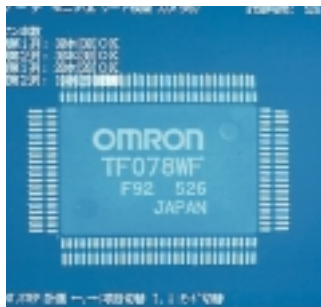


照相机

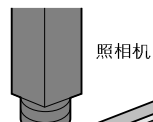


### 检查引脚(根数、间距、长、宽、全长)

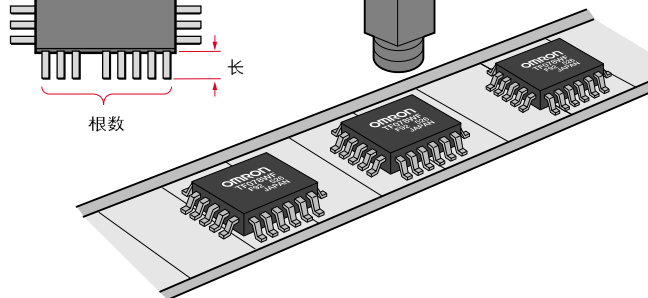
分别检查IC及接插件的引脚。能检查引脚的根数、间距、长、宽、全长，并应用于传送带及IC接插件检查装置。另外，还能检查引脚整体的偏斜及插头的大的浮子。



根数

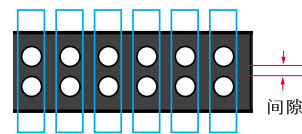
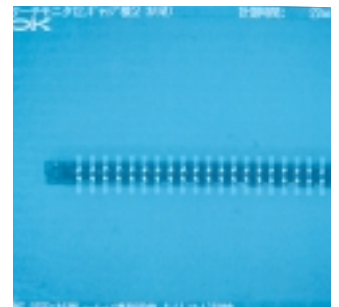


照相机

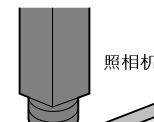


### 检查接插件间隙(边缘计测)

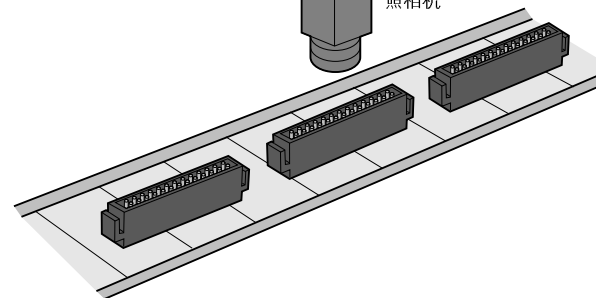
专用于计测接插件内端子的间隙，无需复杂设定就能简单测定接插件的间隙。通过边缘计测检查端子。



间隙



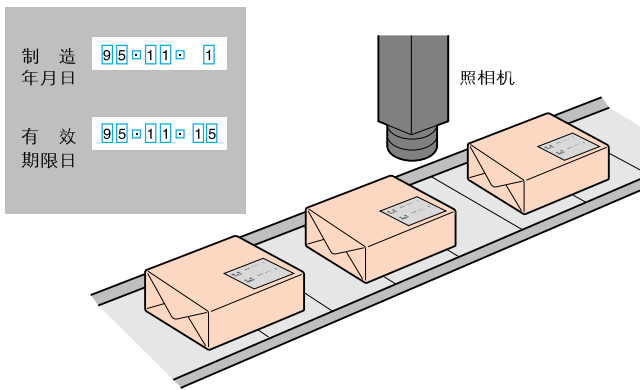
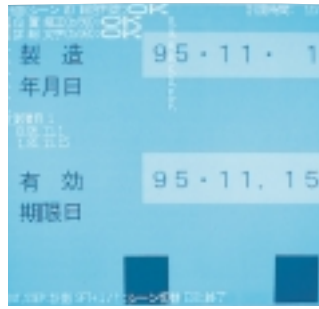
照相机



应用实例

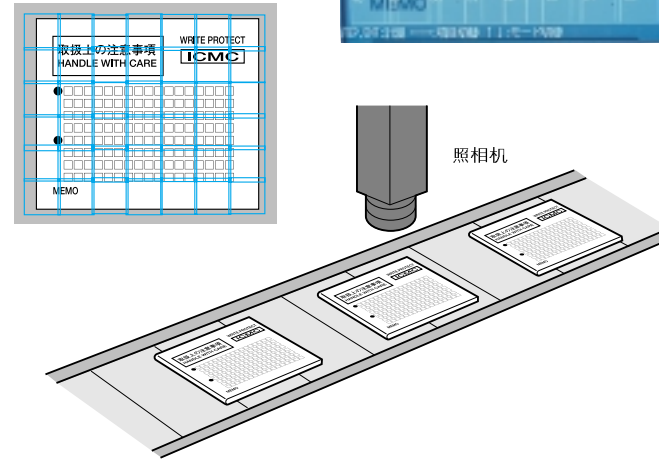
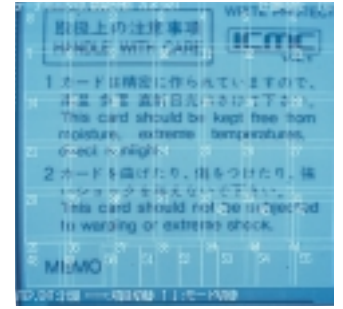
详细文字检查

读出指定领域内的文字，进行文字不良的检测及校对。通过自动日历功能，自动更新对照日期。比“可靠文字校对”能详细的检查，还能检查出细小的文字欠缺及污点。



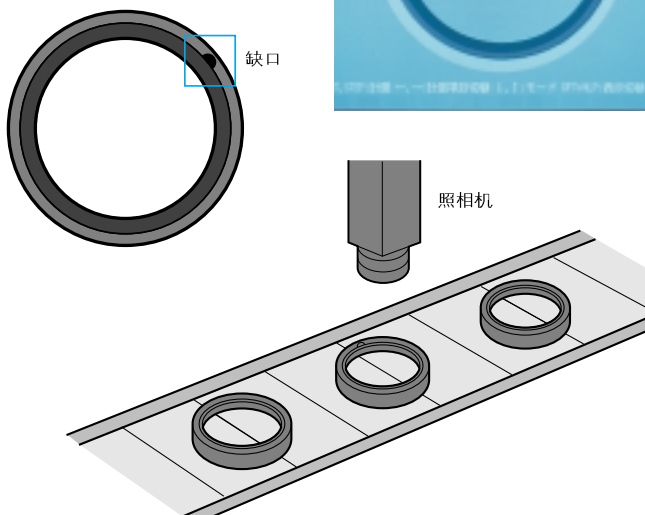
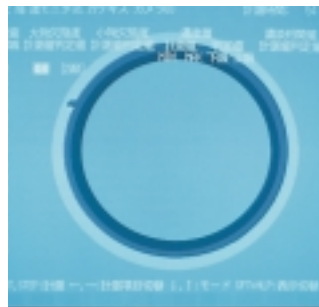
领域分割检查

将检查领域分割数块，检查打印的文字及物体、花纹。可应用于检查粘贴后标签上带有的污点，模糊不清等大面积的缺陷的情况。



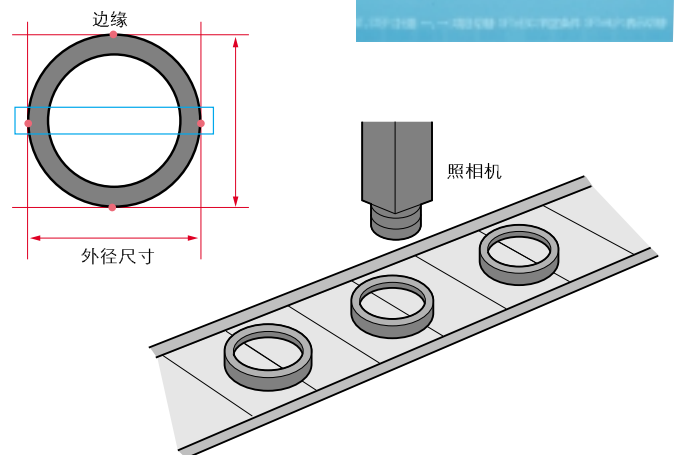
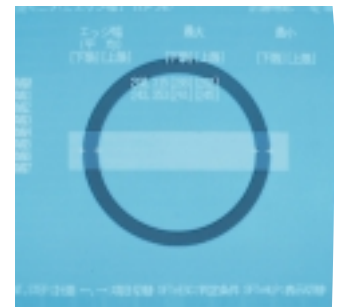
挑选

进行容器和该部件的外观检查。通过独有的十进制算法能高精度地检查部件的缺口、伤痕、毛边、污染等。



挑选

检测摄于照相机上的计测物的边缘，并根据结果计测尺寸。例如：检测垫圈及接插件等的边缘、计算内径、外径、宽。



视觉传感器

视觉识别

选项

F200

F350

F381

## 系统结构

### 基本结构 (必须使用)

#### 应用程序软件

型号F381-UM(主软件)

本软件集中了在现场培育的技术成就，简单地进行了分用途的各种计测项目组合。且手册已制成光盘(CD-ROM)，便于使用。另外，关于其他应用程序软件可按用途询问。

应用程序的详情见功能菜单。I-71页。



录像监视器  
型号F300-M09



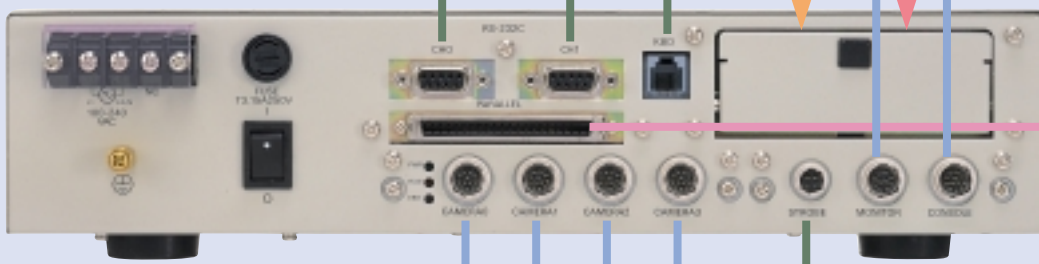
检测台  
型号F300-KP  
(电缆长1m)※



※延长控制台、录像监视器的电缆时，一定要使用下列部件。  
控制台中继接插件型号F309-J。  
控制台中继电缆型号F309-VKP。

监视器电缆  
型号F309-VM  
(电缆长2m)※

控制器  
型号F381-C40(正面)



附件  
铁氧体磁心

照相机电缆  
型号F309-VSR2  
(电缆长5m)

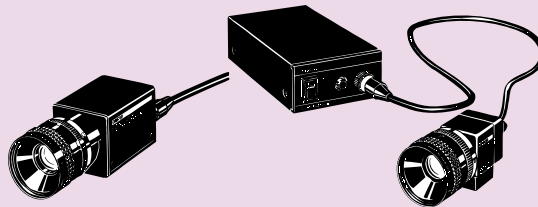
标准照相机  
型号F200-S



标准照相机  
型号F300-S

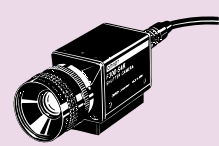


快门照相机  
型号F300-S2R



型号F300-S3DR

帧快门照相机  
型号F300-S4R



照相机(只能连接1台)

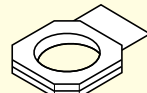
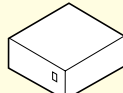
照相机4只能连接1台)

注:不能混合使用。如果混合使用，则不能摄取正常的图象。

●镜头



●照明



详见照相机、透镜、照明。I-74页

◎标示代表标准在韩品种。  
(没有标示法定生产机种的交货期请  
向相关公司咨询。)

## 种类

名称	型号
控制器	◎型号F381-C40
应用程序软件	型号F381-UM
控制台	◎型号F300-KP
摄像机	◎型号F300-M09
监视器电缆	◎型号F309-VM
控制台中继接插件	型号F309-J
控制台中继导线	型号F309-VKP
键盘	◎型号F300-K
照相机	详见 → I-74页
透镜	
照明	

视觉传感器

视觉传感器

视觉识别

选项

F200

F350

F381

## 扩张结构

### 存储器插卡

型号F300-N256/N2M



用于保存设定数据及程序。

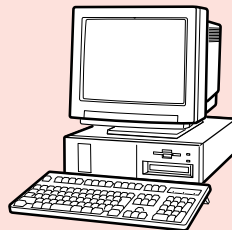
### 键盘

型号F300-K



使用专用BASIC程序语言OVL在要制作执行软件时使用。

### FA计算机、电脑



RS-232C电缆

### 附件

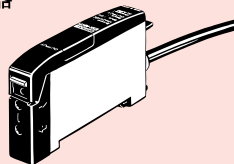
并行I/O电缆  
(标准长2m)

### 程序控制器

SYSMAC $\alpha$

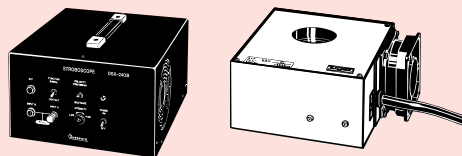


### 同步用传感器



### 闪光灯装置

型号 3Z4S-LT DSX-240



闪光灯电缆  
型号F309-VFS  
(电缆长2m)

注：使用型号F200-S标准照相机时，不能使用闪光灯。

## ■额定/性能

### ●控制器/型号F381-C40规格

操作·设定	根据应用程序软件的安装/执行,可进行菜单操作,或者OVL程序执行。	
图象处理硬件	RGMP:12个(进行实时检查的硬件) G2CP:2个(在图象存储上进行灰度检索的数据处理,灰度/2进制图象处理的硬件)其他	
CPU	主机:相当于MC68040 32MHz	
主存储领域	4M字节 (计测项目存储区:512K字节) (画面数据用RAM硬盘区:有)	
闪存存储器	8M字节	
图象存储器	对应512(H)×484(V)的8位×2面	
图象前处理	光滑化、边缘强调、抽出边缘、背面切除等(实时)	
日历计时器	内置计时器IC、通过断电时支持电源用电池可继续动作	
照相机	连接台数 最多4台,可进行外部同步/内部同步转换	
快门、闪光灯功能	外部同步	
闪光灯控制	1ch	
RS-232C	2ch	
并联输入输出	电源电压	DC+12~24V
	输入信号	DIO~23(24点)、DSA、STEP、RESET
	输出信号	DOO~31(32点)、ERROR、RUN、GATE、BUSY
	电缆	附件
键盘控制	全键盘1点、控制台1点	
存储器插卡控制	1槽 (JEIDA Ver.4.0规格)	
设定菜单	显示日语设定菜单	
程序功能	OVL (专用BASIC语言) 可通过型号F300-K键盘连接	

### ●控制台/型号F300-KP

功能键	▲▼◀▶[ENT][ESC][SHIFT][HELP]
电缆	卷缩导线1m
质量 ※限本体	约240g (除导线)

电源电压	AC100~240V 50/60Hz
消耗电力	140VA以下
绝缘电阻	AC外部端子整体与GR端子间:20MΩ以上(DC500V摇表)
耐电压	AC外部端子整体与GR端子间:AC1,500V 50/60Hz
漏电流	10mA以下
耐干扰性	1500Vp-p 脉冲幅度1μs、上升1ns脉冲
耐振动	振动数10~150Hz、单振幅0.15mm
耐冲击	196m/s <sup>2</sup>
环境温度	工作时:0~+50℃、保存时:-25~+65℃ (不结冰、结露)
环境湿度	工作时、保存时:各35~85%RH(不结露)
使用环境氛围	无腐蚀性气体
接地	D种接地(过去的第三种接地,接地电阻100Ω以下)
保护结构	盘内置型 (IEC规格 IP20)
防触电级	级I机器 (相当于IEC1010-1)
环境条件 (相当IEC1010-1)	室内使用 高度2000m 不超过公称电压10%电源电压的变动设置类型II IEC664的污染程度位2
质量 ※包装状态	约8kg (本体:约5kg)
附件	并联I/O电缆2m (1根) 键盘用铁氧体磁心 (1个) 手册 (2册) (日语设定手册 日语OM参考手册)

### ●摄像机/型号F300-M09

画面尺寸	9型单色 (长余辉型)
输入信号	1.0Vp-p
使用温度范围	0~+40℃
质量 ※限本体	约5.8kg

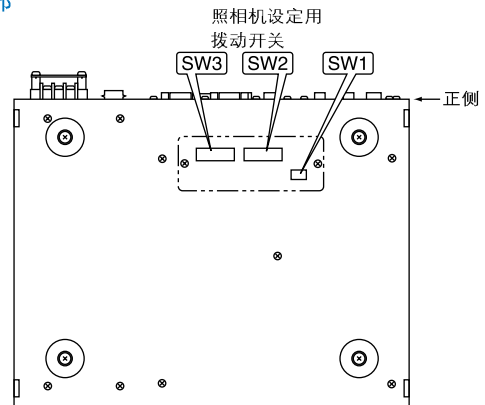


## 各部的名称

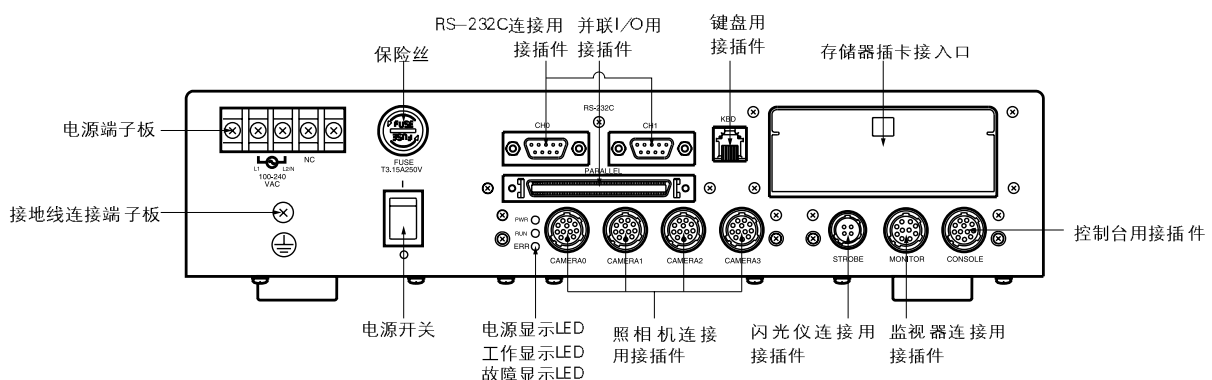
### 全体



### 底部



### 正面



## 功能菜单(型号F381-UN的说明)

以下的菜单可通过应用程序软件型号F381-UM实现。

位置 偏移 校正	位置偏移校正
	标本位置偏移校正(1标本/2标本)
	图形工件位置偏移校正
	图形工件位置偏移校正2(高速)
	灰度重心位置偏移校正
	边缘位置偏移校正
文字 读取 · 文字 检查	读出通用文字(高速读出)
	读出可靠文字(高精度读出)
	详细文字检查(高速检查)
	校对可靠文字(高精度检查)
	日期检查1(有关1标本深浅)
外观 检 查	日期检查2(有关3分深浅)
	缺口伤痕检查
	深浅偏差欠缺检查
	灰度欠缺检查
	图形检查1
	图形检查2
	详细图形检查(深浅相关+2值加重相关)
	领域分割检查
	分类
	标签个数检查
	平均浓度检查

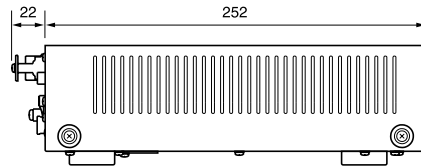
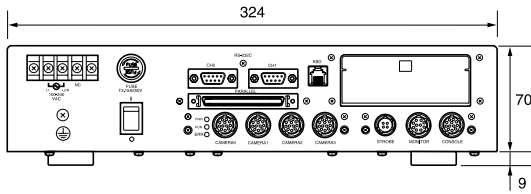
有 关 半 导 体	检查引脚(根数、间距、长)
	检查引脚2(根数、间距、长、宽、全长)
	检查切筋
	BGA检查(判定个数、位置、面积、变形)
	校正BGA专用位置
	BGA检查2(按标示个数判定)
	BGA检查3(深浅处理高精度版)
外 围 设 备	接插件间隙检查1(检索)
	接插件间隙检查2(界限计测)
	插头弯曲检查
定 位	计测项目高速转换工具
	RS-232C的菜单操作工具
	来自RS-232C的菜单操作工具
	旋转定位(相对位置输出)
	旋转定位2(绝对位置输出)
测 长	挑选(1标本数点检测)
	边缘位置检测
	边缘宽检查1
	边缘宽检查2(判定外形尺寸用)
	边缘间距检查

# F381 视觉识别装置

## 外形尺寸 (单位: mm)

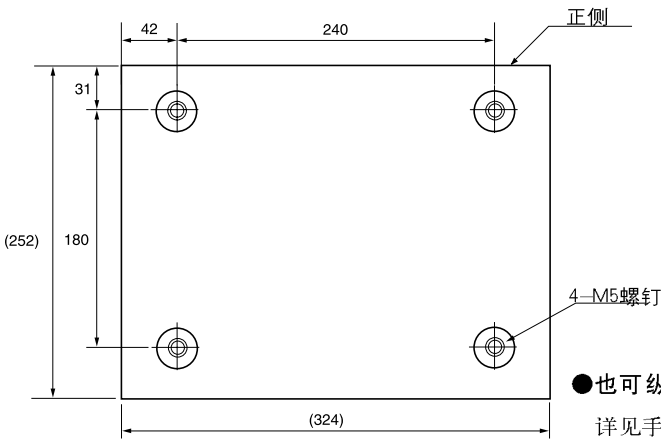
### ● 本体

型号 F381-C40



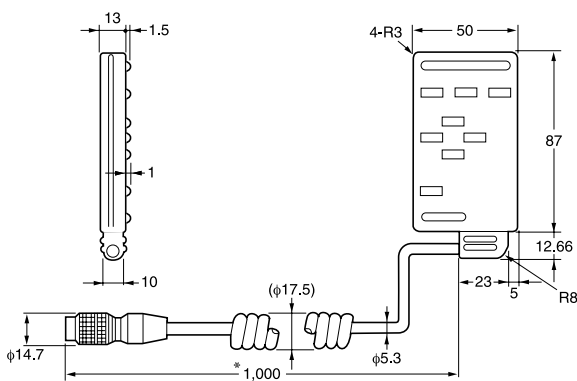
CAD文件 F381\_01

安装尺寸图(底部)



### ● 控制台

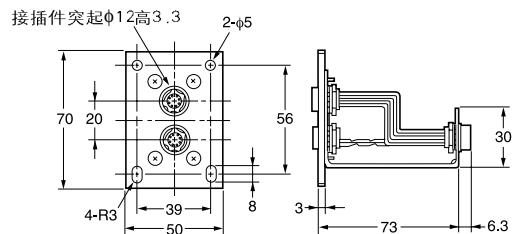
型号 F300-KP



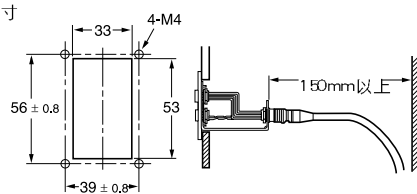
\*采用卷缩导线，可拉长后使用。  
但要注意拉伸长度。

### ● 控制台中继接插件

型号 F309-J



安装尺寸

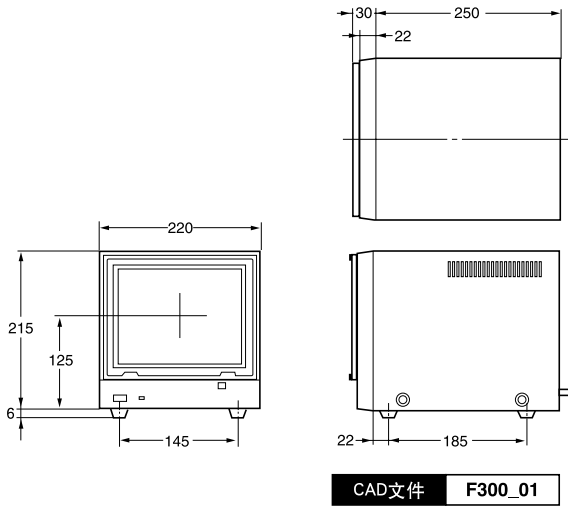




■外形尺寸 (单位:mm)

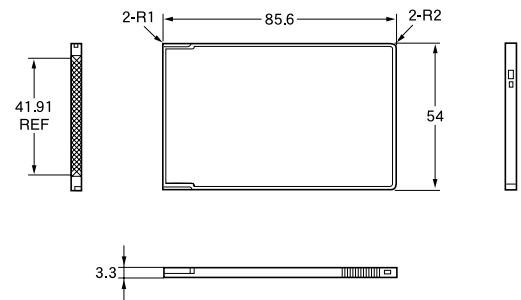
●录像监视器

型号F300-M09



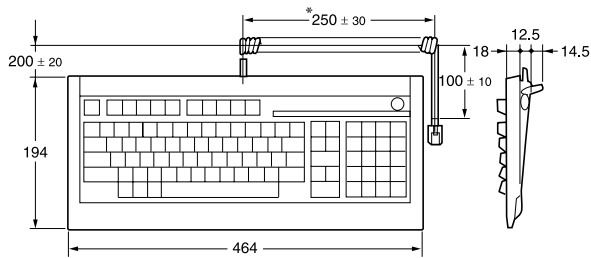
●存储器插管/应用程序软件

型号F300-N□□□/型号F381-UM



●键盘

型号F300-K



\*采用卷缩导线，可拉长后使用。  
但要注意拉伸长度。