



图像处理可视化编程工具

Facilea

Visual programming tool for image processing



图像处理更自由、
使用便捷。

CKD Corporation

CC-1548C 3

CKD的 多功能图像处理技术

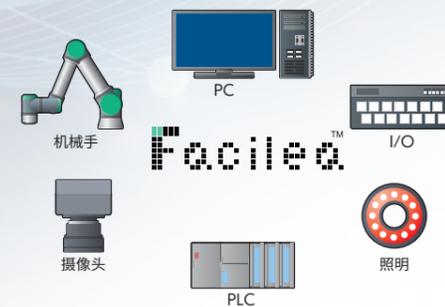
CKD发挥了丰富的图像处理技术，创作了“软件Facilea”
采用可视化编程，任何人都能轻松直观地进行图像处理。
根据客户需求，通过新的技术和服务为产品制造做出贡献。

Facilea™



组合自由、自动化协作

也可自由选择图像处理所需的元件组合。还可轻松连接外部设备。



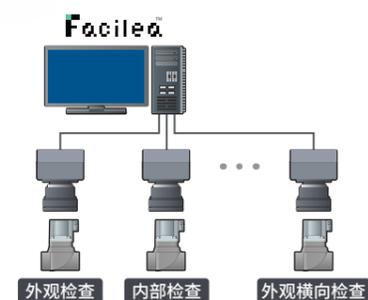
谁都可以快速上手

采用可视化编程，即使没有专业知识，也能通过直观的操作进行编程。



多台连接

通过连接多台摄像头，可构建各种图像处理流程。



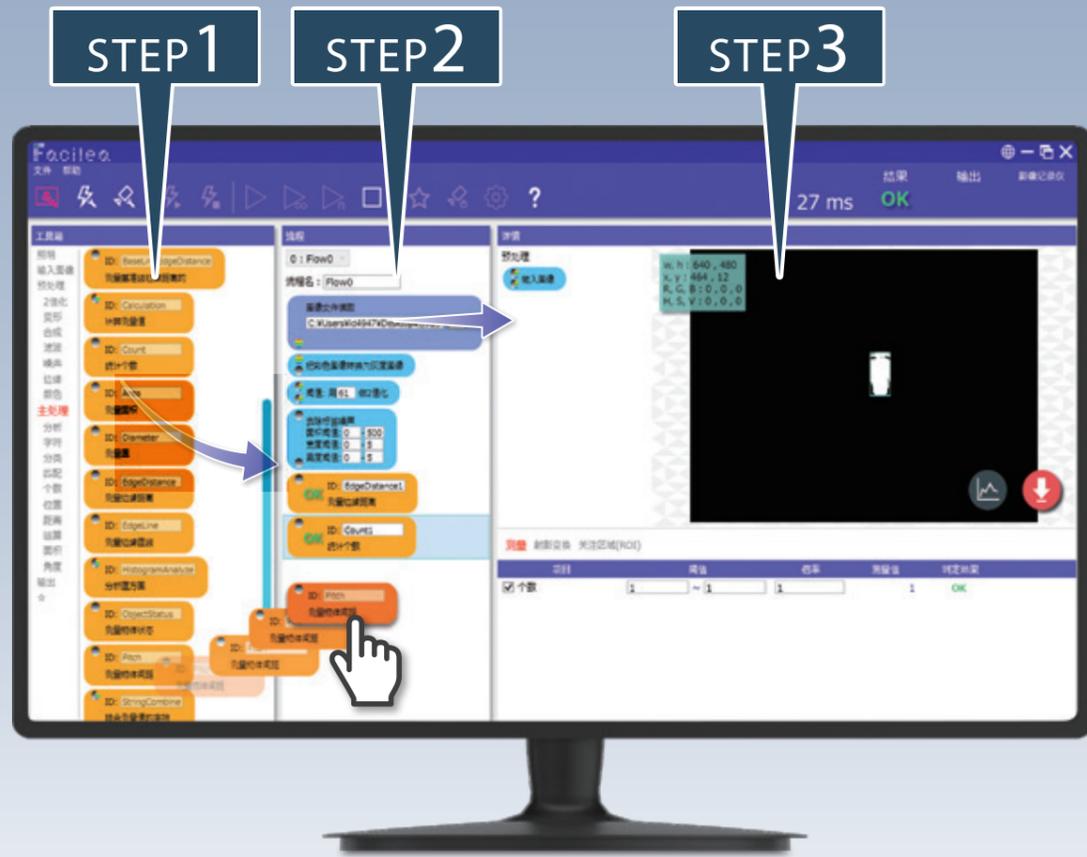
价格适中

根据设备的配置，可低成本配置系统。

新手也只需 20 分钟即可轻松处理图像

简单 3 步骤

通过拖放和简单的设定输入，
谁都能轻松构建图像处理系统。



通过直观的操作, 轻松编程

采用可视化编程

通过鼠标操作可轻松编程, 实时确认由于设定而引起的图像处理变化的同时进行调整。

STEP1 拖放程序块

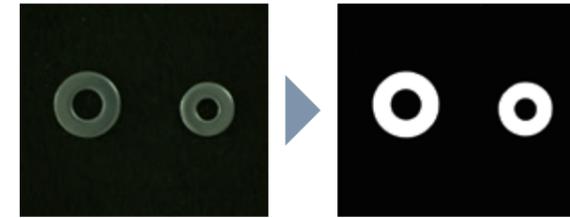
STEP2 输入简单的参数设定

STEP3 开始图像处理!!

功能示例

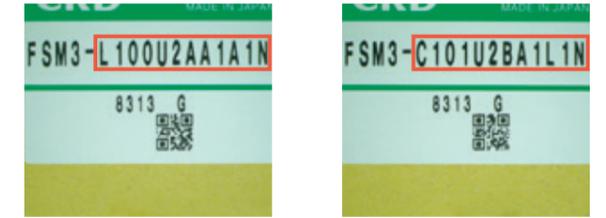
2值化

除了简单的2值化处理外, 还可以考虑特性的2值化等。



1D2D

可读条形码、QR码*、DataMatrix代码等。

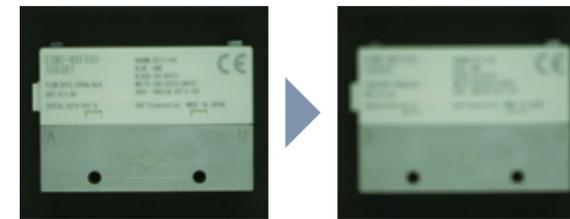


*QR码为(株)DENSO WAVE的注册商标。

*DataMatrix为美国国际资料公司(International Data Matrix)的注册商标。

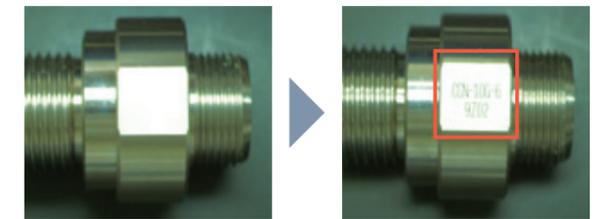
模糊

具有边缘提取等各种过滤器和除干扰功能。



OCR

除了英文数字、平假名、片假名、汉字外, 还提供多语种支持。



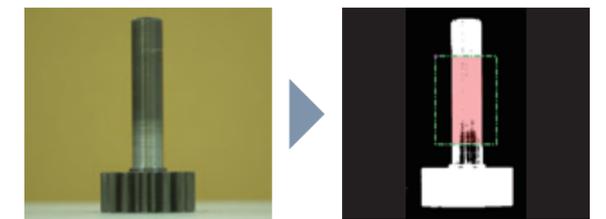
颜色提取

例如从HSV·RGB色彩空间提取到直方图进行补正。



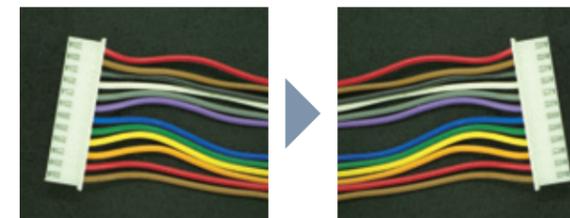
距离

可提取长度测量、直线倾斜、物体的位置和角度。



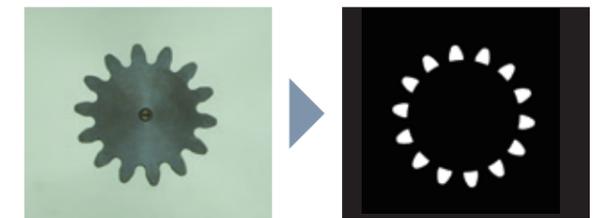
翻转

具有上下左右翻转、各种变形以及图像复合和蒙版功能。



个数

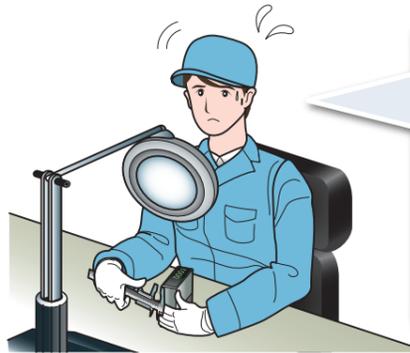
可测量物体的个数以及与模板图像匹配的个数。



导入示例

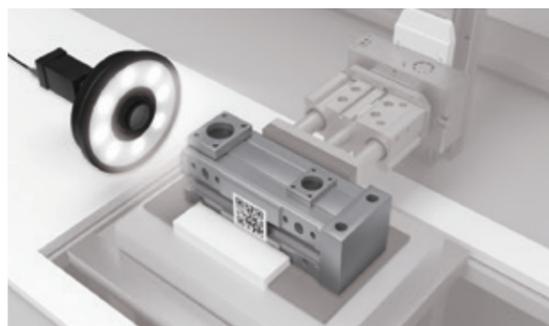
组装阀体前的正误检查

测量、检查



困扰...

- 每次细节工作都很难
- 仅凭观测外观无法判断
- 没有每次测量尺寸的时间



改善结果

- 通过图像拍摄, 自动判别内径、尺寸
- 通过实施中间检查, 防止不良流出

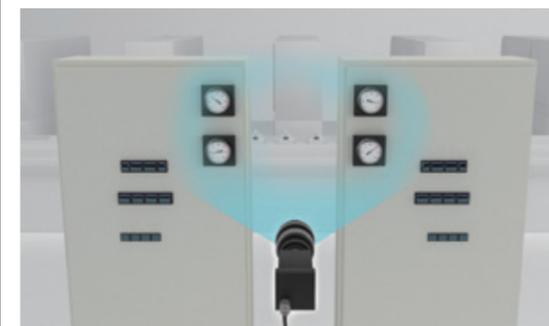
模拟仪器的数字化

测量、个数检查



糟糕...

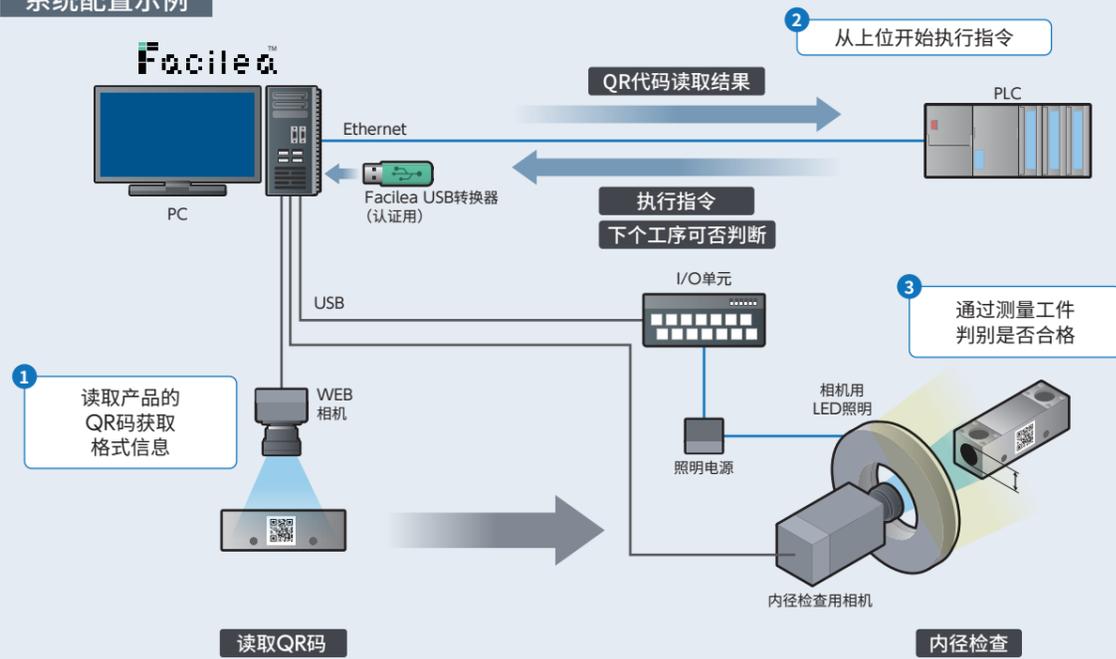
我使用许多模拟仪器, 要看这些数字, 非常难



改善结果

- 可将模拟测量仪电子化, 无需目测检查
- 可迅速应对异常情况
- 减少前往安装场所的工时

系统配置示例



通过自动化检查工序, 提高成品率和确保品质

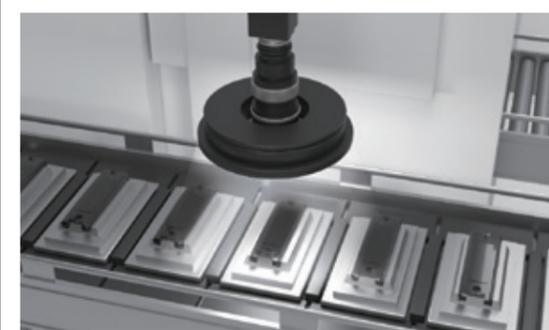
表面划痕检查

异物、划痕等缺陷检查



困扰...

- 在目测中, 细微的划痕和异物会有偏差。
- 如果是小零件检测时间会长



改善结果

- 降低质量偏差
- 量化检查结果
- 检查周期时间恒定
- 减轻作业人员的负担

导入示例

排列检查

配线、排列缺陷检查



困扰...

- 检查配线花费时间
- 由于数量太多而增加错误。
- 注意力无法持续集中

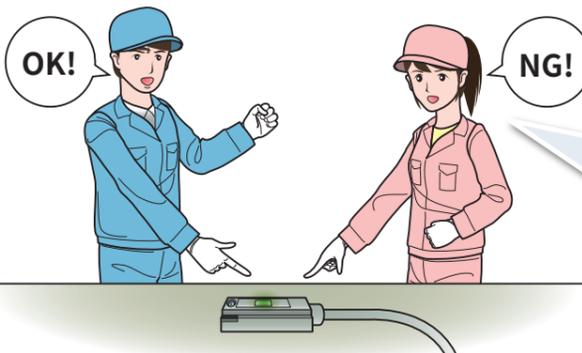


改善结果

- 减少不良品流出
- 通过后工序电气检查归零
- 减轻作业人员的负担

色差检查

检查颜色、光量等



困扰...

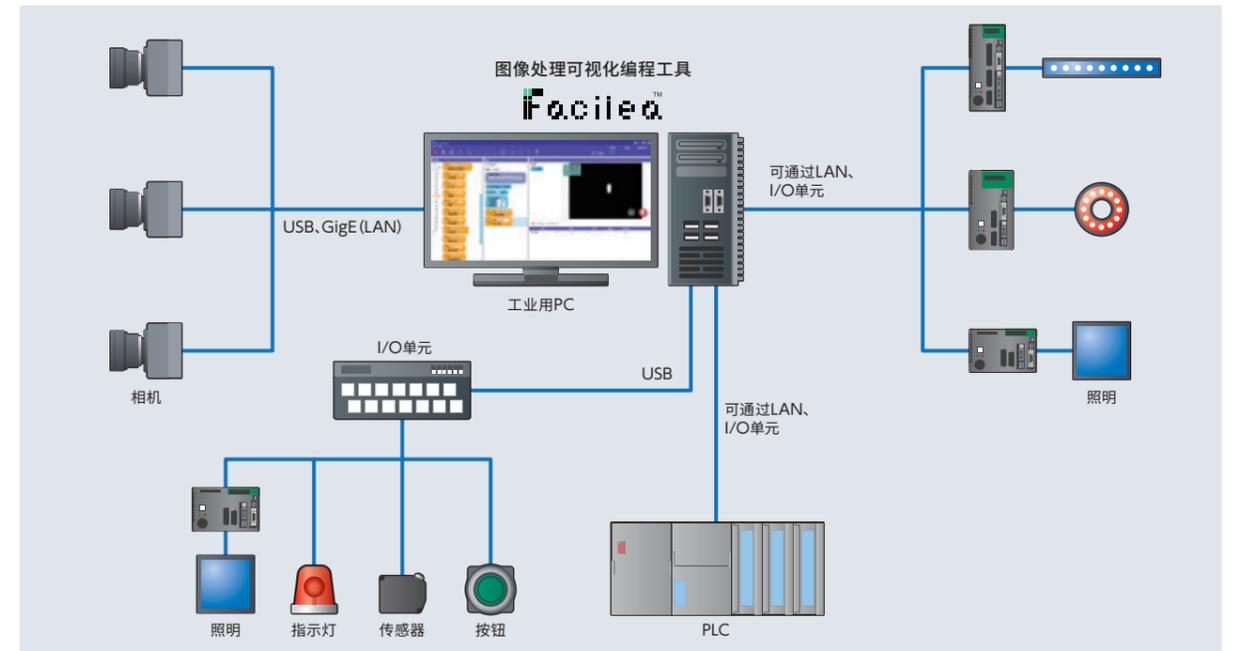
- 因人而异，合格与否的判定有偏差。
- 新人教育标准模糊，难以传达



改善结果

- 测量人员的个人差异为零
- 合格与否判定速度提高
- 合格标准的明确化

系统构成



※“GigE vision”“USB3 vision”是AIA(自动成像协会)的注册商标。

规格

项目		内容	
产品名称	Facilea		
型号	AES-FACILEA-1	AES-FACILEA-2	
种类	Facilea本体	更新许可证	
动作环境	OS	Windows11/10 64bit	
	CPU	Intel Celeron CPU N3050 1.60GHz以上	
	所需内存	4GB以上	
	所需磁盘容量	10GB以上可用空间	
	.NET Framework	4.6.1以上	

注意事项

- 本产品的精度因使用环境和使用设备而异，因此无法保证精度。
- 虽然支持常用的UVC和RTSP标准，但如果存在相机特有的标准，则可能无法正常运行。
- 如果在USB集线器上连接多台摄像头使用，则可能会导致工作不稳定。
- 如果在应用启动过程中插拔摄像头，则可能会导致无法正常动作。
- 多流程的同时处理最多为2个流程。
有关更多的并行处理，请查阅电脑系统要求。
- 只有在插入USB适配器的情况下，程序才会运行。
- 本产品的保修期为将产品交付客户指定场所后的1年内。关于保修内容，请参阅本公司网站。
- AES-FACILEA-1为美国出口管理规则的限制对象(EAR99)。

备注

- 最新版可在购买本体后1年内及购买更新许可证后1年内下载。
- 如需对应设备一览，请登录至CKD主页的“CKD plus”进行确认。
URL: [https://www.ckd.co.jp/kiki/sc/member/login?ret=/product/detail/973/Facilea\(AES\)](https://www.ckd.co.jp/kiki/sc/member/login?ret=/product/detail/973/Facilea(AES))



购买后的流程

Facilea本体

AES-FACILEA-1

STEP 1

发送产品

CKD发送“使用注意书”和“USB转换器”。



USB转换器



许可证密钥

STEP 2

许可证注册

本产品每次购买时都需要注册许可证。

Facilea主页

从“<https://www.ckd.co.jp/software/facilea/sc/>”进行注册。



在同一个电子邮件地址注册2个以上时

首次注册时



输入许可证密钥



输入许可证密钥

STEP 3

下载和安装软件

从“Software”下载。

请在“使用“FacileaSetup0.0.0.00000.exe”的电脑上运行。

※0.0.0.00000为版本号。

STEP 4

开始使用

请在具有USB转换器的PC上启动“Facilea”。

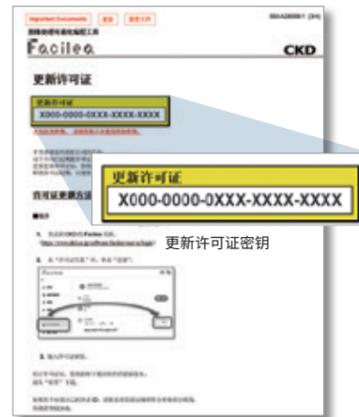
更新许可证

AES-FACILEA-2

STEP 1

发送产品

CKD发送“更新许可证密钥”。



更新许可证
X000-0000-0XXX-XXXX-XXXX

更新许可证密钥

STEP 2

许可证更新

更新过期的许可证。

Facilea主页

从“<https://www.ckd.co.jp/software/facilea/sc/>”登录。



更新许可证密钥输入

STEP 3

下载和安装软件

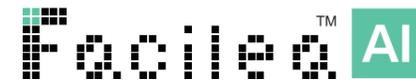
从“Software”下载。

请在“使用“FacileaSetup0.0.0.00000.exe”的电脑上运行。

※0.0.0.00000为版本号

相关产品

图像处理AI工具Facilea AI【仅限日本】



从学习到包括检查线的一段常规代码。即使没有专业知识，也能构建系统。与基于规则的处理相结合，可进行面积测量、个数测量、距离测量。

样本编号：CC-1623

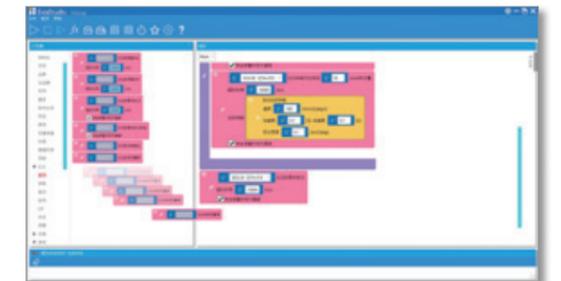


设备可视化编程工具 ExiaStudio/ExiaStudio Pro



仅凭PC即可进行各种元件的控制。任何人都能轻松控制元件。可与外部应用协作。

样本编号：CC-1548C



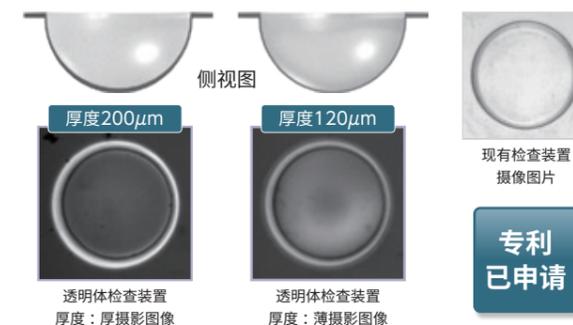
透明体检查装置

通过特殊光使目测难以识别的透明体的厚度可视化，为检查工序的自动化做出贡献。

样本编号：CC-1543C

厚度差异检查

果冻型容器



厚度200μm

厚度120μm

现有检查装置
拍摄图像

透明体检查装置
厚度：厚摄影图像

透明体检查装置
厚度：薄摄影图像

专利
已申请



中国销售网络

※如有需求，请咨询就近分公司

喜开理(上海)机器有限公司

Website <https://www.ckd.sh.cn>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研楼601室 200233
电话(021)61911888 传真(021)60905357

喜开理(中国)有限公司

Website <https://www.ckd.com.cn>

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

沪浙区域

上海徐汇分公司

TEL:(021)60906048
E-mail: ckdsh@ckd.sh.cn

上海浦东分公司

TEL:(021)20435076
E-mail: ckdpd@ckd.sh.cn

杭州分公司

TEL:(0571)85800055
E-mail: ckdhz@ckd.sh.cn

宁波分公司

TEL:(0574)87368477
E-mail: ckdnb@ckd.sh.cn

昆山分公司

TEL:(0512)57911096
E-mail: ckdkk@ckd.sh.cn

苏州分公司

TEL:(0512)68636801
E-mail: ckdsuzhou@ckd.sh.cn

华南区域

厦门分公司

TEL:(0592)5780360
E-mail: ckdxm@ckd.sh.cn

福州分公司

TEL:(0591)87767611
E-mail: ckdfz@ckd.sh.cn

广州分公司

TEL:(020)87603010
E-mail: ckdgz@ckd.sh.cn

中山分公司

TEL:(0760)88220775
E-mail: ckdzs@ckd.sh.cn

东莞分公司

TEL:(0769)23038060
E-mail: ckddg@ckd.sh.cn

深圳分公司

TEL:(0755)83646644
E-mail: ckdsz@ckd.sh.cn

深圳龙岗分公司

TEL:(0755)84867893
E-mail: ckdszd@ckd.sh.cn

惠州分公司

TEL:(0752)7801550
E-mail: ckdhui Zhou@ckd.sh.cn

华北区域

北京分公司

TEL:(010)85867408
E-mail: ckdbj@ckd.sh.cn

天津分公司

TEL:(022)27492788
E-mail: ckdtj@ckd.sh.cn

青岛分公司

TEL:(0532)80920600
E-mail: ckdq@ckd.sh.cn

潍坊分公司

TEL:(0536)7630767
E-mail: ckdwf@ckd.sh.cn

济南分公司

TEL:(0531)68812818
E-mail: ckdsn@ckd.sh.cn

烟台分公司

TEL:(0535)6388912
E-mail: ckdyt@ckd.sh.cn

大连分公司

TEL:(0411)82529884
E-mail: ckddl@ckd.sh.cn

沈阳分公司

TEL:(024)31482718
E-mail: ckdsy@ckd.sh.cn

长春分公司

TEL:(0431)81126393
E-mail: ckdcc@ckd.sh.cn

中西部区域

无锡分公司

TEL:(0510)82762726
E-mail: ckdw@ckd.sh.cn

常州分公司

TEL:(0519)88992137
E-mail: ckdcz@ckd.sh.cn

南京分公司

TEL:(025)86633426
E-mail: ckdnj@ckd.sh.cn

合肥分公司

TEL:(0551)65551327
E-mail: ckdhf@ckd.sh.cn

武汉分公司

TEL:(027)86695531
E-mail: ckdwh@ckd.sh.cn

郑州分公司

TEL:(0371)61778770
E-mail: ckdzz@ckd.sh.cn

长沙分公司

TEL:(0731)85777265
E-mail: ckdc@ckd.sh.cn

重庆分公司

TEL:(023)67855652
E-mail: ckdcq@ckd.sh.cn

成都分公司

TEL:(028)86624906
E-mail: ckcd@ckd.sh.cn

西安分公司

TEL:(029)68750491
E-mail: xian@ckd.sh.cn

※本样本中的产品及其相关技术和软件，受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。需从日本出口本产品及其相关技术或软件时，根据日本法律请务必注意防止将其用于与军火、武器相关的用途中。

●出于改良的目的，本样本上记载的产品规格及外观可能会进行变更，恕不另行通知，敬请谅解。
©CKD Corporation 2024 All copyrights reserved. ©喜开理(上海)机器有限公司 2024版权所有



官方公众号



官方视频号

2024.8