

# sickinsight

SICK'S CUSTOMER MAGAZINE

2012年 六月  
季 刊 第二季

**FLEXIBILITY**  
RELIABILITY

**FLEXIBILITY**  
RELIABILITY

**FLEXIBILITY**  
RELIABILITY

**FLEXIBILITY**  
RELIABILITY

**SICK**  
Markless Sensor

## ML20 > 打破束缚 — 实现标签设计的完全自由化

轨道台车的安全防护  
S3000 安全激光扫描仪

第 05 页

比赛与设施的匹配  
新温布敦网球场屋顶的定位精度须仰赖  
SICK 编码器

第 11 页

Inspector PI50  
功能强大而简单易用的视觉传感器

第 21 页

## “与 SICK 相约” 创新之旅

很高兴和各界客户分享这个信息，我们把“产品展示厅搬到室外了”！！

为了让客户可以一次性更全面地实际接触，并进一步了解全球领先的传感器供应商——德国知名传感器品牌 SICK 的产品系列，日前由西克中国 (SICK China) 精心设计，也是传感器业界首创的移动式活动展示厅——产品巡回展示车 (照片如下)，将会通过全国范围内的产品实体巡回展示方式，来进一步服务大家。

“与 SICK 相约” 创新之旅的活动是我们将产品巡回展示车实际开到您的工作地点，将最完整的产品信息及其应用，真实的带到您的眼前。我们通过实物展示的方式，将德国的工艺原汁原味的呈现在您的眼前，并有产品专家随车到现场与您亲自讨论传感器的各种相关运用。相信亲临现场的专业讲解可以使您更快了解最新的传感器应用技术，同时也为您提高工作效率及产品质量提供更优化的应用案例。

期待与您相约 SICK 产品巡回展示车，让我们共同开启自动化应用解决方案创新之道！

欢迎届时您和您的同事莅临 SICK 产品巡回展示车参观指导。

顺祝 商祺！



广州市西克传感器有限公司 敬上

### : 行业应用案例

### 页码

SICK 让食品加工过程更加灵活化 - V18V 不锈钢外壳圆柱形光电开关	03
轨道台车的安全防护 - S3000 安全激光扫描仪	05
西班牙 Valencia 市的 MSC 港口的应用 - 港口的起重吊车防撞系统	07
整车生产中的车身识别 - 灵活、连续的超高频 RFID 整体解决方案	09
比赛与设施的匹配 - 新温布敦网球场屋顶的定位精度须仰赖 SICK 编码器	11
LFP Cubic 导波雷达型连续液位测量传感器 - 针对各种复杂液体测量的完美解决方案	13
应用在自动仓储设备 - 自动仓储系统的精准定位	15
3D 智能型影像传感器在液体包装业的侦测与定位检测应用 3D 检测瓶盖的品质	17

### : 新品速递

### 页码

W9-3 光电传感器	19
RFU630 超高频 - RFID 读写器	20
Inspector PI50 - 功能强大而简单易用的视觉传感器	21

### : 公司动态

### 页码

“与 SICK 相约” 创新之旅	02
SICK 盛装参展 2012 上海国际食品机械设备展览会	22

## SICK 让食品加工过程更加灵活化 — V18V 不锈钢外壳圆柱形光电开关



在食品加工运送载具的洗涤系统中，SICK 传感器发挥其弹性化的检测能力；高工业防护等级的不锈钢圆柱型光电传感器提供最佳的检测能力并提升设备的效能。

>> 位于丹麦 Nycorg 市的 Daloon 公司，是全球最大的春卷制造商。毋庸置疑的，不同口味的馅料都需要使用新鲜的食材。而专门运送新鲜蔬菜进行洗净、切碎的不锈钢运输载具，当然也必需符合卫生标准。当未运送陷料的空载具，在前往加工生产线之前，首先必须先经过自动洗涤系统进行重复的洗涤清洁、来清除可能残留的渣物，而清洁设备会使用强酸或强碱的清洗液以 100°C 的高压水柱一同进行清洗、消毒及热干燥。为了能采用全自动化的清洗过程，因此运输载具必须完全正确定位在洗涤系统内。以往

Daloon 公司也使用过不同品牌的传感器，虽然产品的规格说明均标示符合所需的各项条件，但实际安装到生产线后，真正可承受在如此严峻的环境中进行位置检测的传感器中，没有一个是能撑过叁个星期。然而经过与 SICK 讨论之后，SICK 提供了最佳的食物专用传感器解决方案，不负众望的完成这项任务。

### 严峻环境下仍可精确检测的传感器

SICK 向 Daloon 公司介绍了不锈钢材质的 V18V 圆柱型光电传感器来完成这个任务，并且以现场测试的方式来进行实地验证



的测试。SICK 的光电传感器最终确实证明了可以满足 Daloon 公司所提出的这些严峻环境下的特殊规范与要求；包括工业保护等级需达 IP69K，以及提供确实可靠的运输载具位置点的感测结果。圆柱型光电传感器还可以被整合安装在洗涤系统中。这样可以确保运作无故障、以及零风险的洗涤设备或运输载具故障。它们负责检测运输载具是否正确抵达定位点，正确到达定位的载具才可以开始进行洗涤任务。若控制器未接收到传感器发出的正确信号，在洗涤任务开始前，载具还必须还必须重新定位直至抵达正确位置为止。

### 客户的效益

- 提升洗涤系统的灵活度与效能
- 降低设备保养维护等成本
- 提升效益

在 Daloon 公司每日产能满载的情况下，来自 SICK 的光电传感器，能有效验证是最符合 Daloon 公司需求的完善的解决方案。Daloon 公司的系统服务部门主管 Mr. Peter

Madsen 说：「我们终于找到一个光电传感器是可以彻底解决我们的自动化问题；这真正凸显出一家传感器公司的设计与能力，不单单只有技术资料符合，更重要的是传感器是否适用于实际严峻的使用环境。」这款传感器不会提供错误讯号或空讯号，其性能效益和处理能力都能符合 Daloon 公司的需求和期望。所有传感器的保养维护费用与时间及产能的浪费已大幅的减少，因此大大提高了洗涤系统的工作效率。由于预先让传感器进行广泛的测试机会，让 Daloon 公司确认选择 SICK 圆柱型光电传感器是最正确的决定。



### V18V 圆柱型光电传感器的产品特色：

- 直接反射、反射片式及对照式等完整系列
- 直接反射式最远的检测距离可达 800mm
- 触控式设定
- 高防水性 (IP68/IP69K)
- 不锈钢材质 (316L/1.4404)
- 工作温度最高可达 100°C
- 塑料材质经 FDA 认证
- 经 Ecolab 及 Johnson Diversey 认证耐工业清洗剂
- 可冲洗的设计

## 确保空运货物与栈板的安全搬运 轨道台车的安全防护



位于南非德班市 (Durban) 的 King Shaka 国际机场, 使用 SICK 的 S3000 安全激光扫描仪确保空运货物搬运台车行进的安全。

>> 此一应用是由德国 Unitechnik 集团旗下的 ICM 机场科技公司负责承接。ICM 公司专精于提供半自动或全自动的机场空运物品搬运系统, 在此一项目中, SICK 的 S3000 安全区域雷射扫描仪扮演了最佳的解决方案角色。

### 重达 7 吨轨道台车的防撞应用

这台具有轨道的输送台车称为 ETV (Elevator Transfer Vehicles)。可以输送及搬运各种飞机上的货柜及栈板对象, 轨道台车每台重达近 7 吨与高达每秒 2.5 公尺的行进

要一个有效的防护解决方案, 以避免台车的停机损害, 降低整个机场物品搬运处理的效率。

### SICK 满足客户对防护与运作效率的双重要求

SICK 的 S300 安全激光扫描仪具备的非接触式激光扫描、可灵活规划防护区域等特性, 被 Unitechnik 集团作为其轨道台车上最理想的防护解决方案。Unitechnik 集团根据台车不同的行进速度, 将 S3000 安全激光扫描仪规划四组预警区与安全防护区, 以确保最高的安全性。当 S3000 安全激光扫描仪的预警区检测到障碍物时会先让台车缓缓减速, 而当安全防护区也检测到障碍物, 则会将台车作立即的刹车动作; 移除障碍物之后, 台车即可以开始工作。

S3000 安全激光扫描仪的功能, 不但符合法规要求保护人员安全与台车防撞, 对整体的货物移载运送效率有功不可没的贡献。



### S3000 安全激光扫描仪的产品特色:

- 模块化设计
- 保护区范围 4m、5.5m、7m
- 可储存参数
- 可设置分辨率
- 可垂直或水平安装
- 7 段式显示
- EDM 外部监控
- 总线接口
- 可设定 8 组保护 / 警告区域
- 适用于静态和动态应用
- 安全防护等级达 Type3
- 产品齐全: 室内专用、室外专用、低温专用
- 工业保护等级达 IP67
- 应用范围广泛, 适用于自动化生产线、机械设备、自动台车、机械手臂及出入口通道



(左图一)



(左图二)

- ◀ 提供机场空运物品搬运轨道台车 (第 6 页图)
- ◀ 安装在台车上的 S3000 安全激光扫描仪 (左图一)
- ◀ 行进路线的最高安全性 (左图二)

## 西班牙 Valencia 市的 MSC 港口的应用 港口的起重吊车防撞系统



西班牙的 MSC 港口成立于 1982 年，并经历了一场深刻的全球性扩展的活动。公司主要的业务着重在货柜的装载及运输。在物流运输的过程中，安全是一项非常重要的事。在 Valencia 市的 MSC 港口的底端，设置了 16 座的 RTGs 桥式起重吊车在负责处理现有的货柜量。

>> Valencia 市的 MSC 港口为了改善不断增加的 TEUs 货柜处理，因此又新增了 12 座 RTGs 桥式起重吊车。在这些起重吊车上已安装了超音波感应设备及影像设备来预防吊车的碰撞，但这些解决方案对 MSC 港口而言并非是最好的安全防护措施。因为意外总是不断的重发生，原因是操控起重吊车的工作人员视角受限，仅能看到 RTG 靠近自己的这一端，却无法看到远在 29 米外的另一条货柜运输线的一端。港口公司必须要

一个可靠稳定的防撞系统，并且可以增加系统的实用性，而 SICK 提供的户外型激光测量系统完全的符合需求。

### SICK LMS111 户外型激光测量系统增加了系统的实用性

SICK LMS111 激光测量系统由港口的管理者进行测试，并发现了该设备符合港口必要性的需求。该设备安装在每一个起重吊车较低侧的那一端，并且可快时，扫描范围也

会变大。这些范围涵盖了起重吊车整个底端。与 RTGs 起重吊车的可程式控制器连接，吊车操作人员可以接收到是否有物件侵入到扫描范围的警示区域或是危险区域，让操作人员在碰撞发生前有效的减缓吊车的行径速度或是停止行进。LMS111 激光测量系统可以调整扫描角度 30°，以便吊车遇到转弯时，激光测量系统也可以随着吊行车行进的方向持续扫描。

### MSC 港口的高满意度

- 安全、RTGs 行径无碰撞、大量的货柜运送仍可稳定保护
- 有效降低成本，减少因碰撞造成的维修成本
- 增加系统的实用性，降低起重吊车的停工期

动态的扫描范围涵盖了整个起重吊车的底部，让起重吊车即使在高速下也可以非常安全，并且提供操作人员更多的时间可以在



遇到物件时进行反应动作。LMS111 激光测量系统的坚固耐用及耐各种恶劣气候的特性，大幅降低 RTGs 桥式起重吊车的维修率及停工时间。由于 MSC 港口非常满意这一个解决方案，因此决定在每一台起重吊车上安装 SICK LMS111 激光测量系统。



### LMS111 激光轮廓测量产品特色

- 能应用于室外恶劣环境
- IP67 高防护等级
- 宽工作电压
- 坚固的外壳
- 小巧、轻便经济的测量系统
- 通过以太网实时输出测量数据
- 高扫描速率
- 扫描角度 270°

## 整车生产中的车身识别 灵活、连续的超高频 RFID 整体解决方案



如今，在汽车生产中，车厂需要收集、处理和追溯越来越多的信息，而超高频 RFID 技术为这一流程的实现提供了非常便利和灵活的解决方案。

>> 一般来讲，现代化的汽车生产中，都要求在一条生产线上可以同时生产很多不同型号的汽车，即所谓柔性化生产。因此每一辆车的生产都包含了数百道不同的喷涂工艺、内部安装、发动机类型以及零部件的组合。然而，这么多变化也带来了困难：比如你必须准确的知道，何时何地正在组装一辆什么样的车。因此，一个非常重要的事情就

是从底盘安装开始，就必须给车辆一个明确的标识用来在以后的各道工序直至总装甚至出厂运输时进行识别。这项工作实施起来并不简单，用作识别的标识必须在整个生产过程中的每一步都能被可靠读取，也就意味着它必须能够耐受涂装车间里 200°C (392 °F) 以上的高温。

到如今，已经有很多的不同的识别方法

应用在汽车的生产过程中，但没有一种是可以整个生产流程中通用的。比如一维条码和 Data Matrix 二维条码经过了涂装车间后就会被车漆覆盖了而无法识别。曾经出现过一种在金属片上打孔的钢条码，但非常难以制作且比较昂贵。于是产生了一维/二维条码或 RFID 系统应用于白车身和涂装车间的滑撬上，而到了总装车间又要换用不同滑撬的解决方案。这种方案增加了车辆信息混乱的风险，并且 RFID 标签的闭环重复使用也提高了维护和管理成本。

于是，一种可以贯穿整个汽车生产流程的新型 RFID 电子标签应运而生。为此，SICK 专门开发了一种低成本、耐高温、并且符合 ISO/IEC-18000-6C 国际标准的超高频 RFID 电子标签。它可以全程挂或贴在车身上，经过涂装车间的高温后依然可以存活下来并被可靠读写，这样就大大降低了信息混乱的可能性。与此同时，SICK 公司开发的 RFU630 RFID 读写器使用超高频技术，具有可靠的读写性能，非常适合应用于这种汽车生产中。读写一个电子标签仅用几毫秒，使其在高速度下依然具有非常好的读写性能。同时，作为 SICK 公司自动识别平台 IDpro 下的一款产品，RFU630 支持丰富的接口（以太网 <TCP/IP、ProfiNet、EtherNet/IP>、Profibus、DeviceNet、RS232/422/485）可

以使您更加方便与各种工业网络进行集成。



### RFU630 超高频 RFID 读写器产品特点:

- 天线阅读器一体化，方便安装且节省空间；还可外接三根独立天线
- 遵循统一国际标准 ISO/IEC 18000-6C；
- 全金属外壳，抗干扰能力强；
- 读写距离远，可达 5m；
- IP67 防护等级，适用恶劣环境；
- 集成以太网，支持各种工业总线；
- 与 SICK 条码阅读器产品集成在统一 IDPro 平台下。

## 比赛与设施的匹配 新温布敦网球场屋顶的定位精度须仰赖 SICK 编码器



温布敦中心球场的移动式屋顶，有十座长 77 公尺，重达 100 吨移动式屋顶钢梁。能够准确移动这些钢梁的关键是因为采用 SICK 精准的线性编码器。

>> 来自 SICK 英国子公司的编码器专家 Mr. Darren Pratt 指出：「线性编码器，可以使 100 吨的屋顶，藉由机械的准确移动，达到 1mm 的定位精度。这个精确度是确保每次使用可以顺利运作的因素。」

温布敦的移动式屋顶结构是独一无二的，在世界上没有其他结构像它一样。其设计、制造和组装由专业的吊车和起重设计公司 - Street CraneXpress 和全英国草地网球俱乐部场地建设主要承包商 Galliford Try 公司所



制造，才能够让这个屋顶在轨道上运行 80 公尺。

在每个钢梁的两端各安装一个 SICK KH53 磁性编码器读取头，沿着轨道读取架设在屋顶轨道旁的 KH53 的磁性定位尺，负责监测钢梁的位置和行进方向。在每只钢梁的末端，采用电动马达及总线系统驱动钢梁的运行。此外，电动马达亦采用 SICK 的 SRM50 HIPERFACE® 绝对值旋转编码器，监控每个电动马达。这些电动马达结合轮轴与滚珠螺杆驱动着这 10 个天花板的钢梁沿着轨道前进。

SICK 编码器所提供高度的定位精度是非常重要的。因为每一支钢梁的两端必须以相同的速度移动并且在同一位置完成，以避免造成单边不平衡运行，而造成零组件过度的负荷，另外也降低马达的负载。

大雨来临，网球赛裁判会发出关闭屋顶的讯息，接着由屋顶的控制室整合 20 个控制

系统，实时按下按钮，启动屋顶运作。这些钢梁以四种模式停放在大屋顶上。第一种为 10 只钢梁全部集中停放在场地的北方；第二种为冠军赛时分成五组停放在场地的末端，以加速覆盖的速度；第三种为分别展开，在 10 分钟内即可完全覆盖，最后一种是遮阳棚的设计，在 2 分钟内为皇家贵宾席达到遮阳的效果。



## LFP Cubic 导波雷达型连续液位测量传感器 针对各种复杂液体测量的完美解决方案



SICK 公司最新的导波雷达型液位计 LFP Cubic，兼具最大程度的灵活性和测量精度。基于 IO-Link 的通讯接口，传感器为自动化现场的液位测量提供了卓越的性能，更加易于系统集成。

>> LFP Cubic 集成了连续的液位测量，数据处理，显示与输出的功能，针对水处理、机械制造、工程机械等行业中使用的金属容器和金属罐体，提供了免维护的一体式解决方案。

### 设置简单快捷

LFP Cubic 覆盖了最通用的测量范围，导波雷达的测量原理保证了测量的稳定性和可靠性，最大程度的减少了安装方式、罐体外形和被测液体本身的影响。基于这些特点，LFP Cubic 非常适合于用来测量水和油类液体，例如冷却液、润滑油、液压油、包含清洗剂，脱脂剂和清洁颗粒的混合液体。导波探杆的长度覆盖 200 毫米至 2 米，提供多个长度可供选择，亦可结合客户的需求进行设计。另外，不锈钢探杆通过螺纹与传感器紧

密固定，易于拆卸和更换，亦可根据罐体的深度进行裁切。LFP Cubic 为工厂过程自动化中的液位测量提供了最可靠的测量，适合于过程温度高达 100° C (212° F) 的应用，同时过程压力也高达 10bar (1000 kPa)。传感器本身提供了显示面板，提供菜单式的功能设定，所有的功能指令严格符合 VDMA 要求 (German Engineering Federation)。除了模拟量的输出方式外，LFP Cubic 也提供 2 个开关量的输出，测量范围可以通过 IO-Link 通讯方式在机器系统上进行设置，同时也可以对传感器状态进行监控或者更改设置。

### 测量准确可靠—即使有泡沫

LFP Cubic 适用于对各种不同类型的液体进行精确的测量，即便是有泡沫的液体。相当于市场上绝大多数传统的传感器，LFP Cubic 的测量结果充分考虑了来自测量液体本身特性的影响，例如密度、导电率等。因此这意味着在实际应用中，当被测液体的类别发送变化时，LFP Cubic 内部会自动根据被测液体本身的特性来重新设定传感器的测量参数，而不需要工程师进行重新标定。探杆长度不同的 LFP Cubic，其测量的盲区非常小，为传感器提供了最大范围的测量范围。LFP Cubic 的测量精度高达 ±5 mm 足以与市场上昂贵的液位测量仪表系统相媲美。

LFP Cubic 基于导波雷达测量原理的高技术含量，为工厂自动化过程中典型的液位测量提供了最有效的手段，也是最具性价比的解决方案。



### LFP Cubic 连续液位测量传感器产品特点

- 最新方型液位传感器 LFP 采用时域反射 TDR ((Time domain reflectometry) 技术，无需任何标定
- 同轴探杆长度覆盖 200...2000mm 满足各种不同高度的容器液位测量需求
- 探杆的长度可以根据需求进行裁切或者更换，更加灵活的满足特殊场合的需求
- 测量盲区非常小，适用各种空间受限的小容器
- 过程温度可达 -20° C ... 100° C，过程压力达 -20° C ... 100° C，满足各种苛刻场合的需求
- 可提供 IO-Link 接口和 WHG 认证，可适用于各种腐蚀性液体和遇水会产生危险的液体的液位测量

## 应用在自动仓储设备 自动仓储系统的精准定位



德国 PSI 科技公司为一家提供高性能定位系统的领导厂商，它们提供的动态定位系统除了可以被使用在新设计的仓储系统中，也可以被使用在旧系统中，如：往复式仓储台车于汰旧换新时，则可考虑将此系统加入。

>> 德国 PSI 科技公司为一家提供高性能定位系统的领导厂商，它们提供的动态定位系统除了可以被使用在新设计的仓储系统中，也可以被使用在旧系统中，如：往复式仓储台车于汰旧换新时，则可考虑将此系统加入。为了符合 PSI 科技公司的需求，SICK 与 PSI 科技公司均投入了许多人力在分析与研发传感器上面，为了让这个动态定位系统的

效益能够提升 15% 以上，其电路的设计就必须将外部传感器所收到的信息做优化的运算处理，所以快速且精确量测的距离传感器就是唯一的选择。当客户使用德国 PSI 科技公司所设计的动态定位控制电路时，SICK 的雷射距离传感器提供了精确且快速的量测将数据回授给系统。这也就是 PSI 科技公司能够领先其他业者，拥有最新科技与技术能力的



主要原因之一。

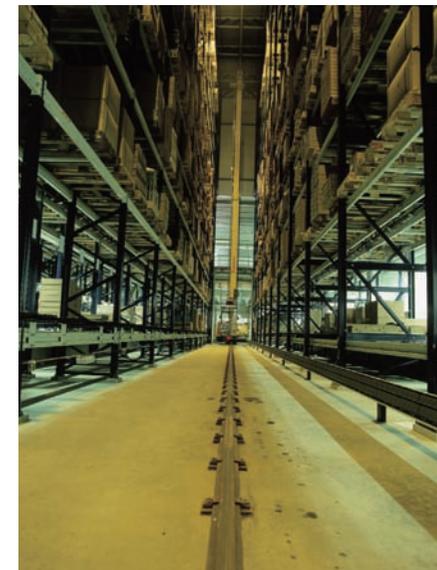
### 准确的雷射距离传感器让自动仓储设备得到精准的定位

德国 PSI 科技公司所研发的 PSS 仓储定位系统完全仰赖于来自 SICK 的 DME5000 雷射距离传感器，雷射测距可于毫秒之间量测出精准的距离，提升仓储作业的效率，以至于台车在往返取货时能够快速又精准地到达定位，不再是以缓慢的型态移动。DME5000 能够于毫秒之间提供实时且精准的距离值供台车系统参考，让整个仓储系统达到优化的配置，所以 DME5000 雷射距离传感器则是仓储系统应用中的最佳解决方案。

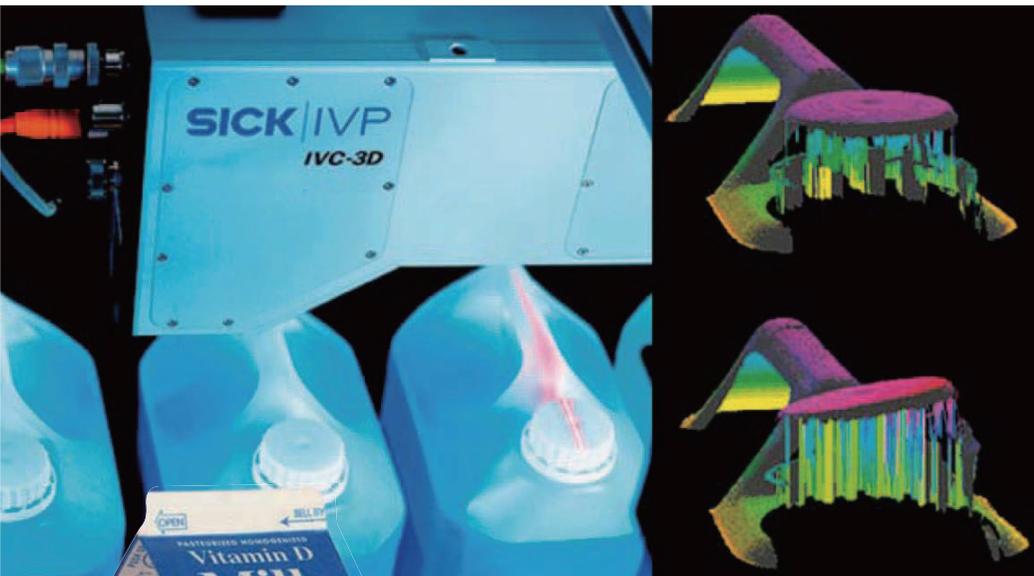
### 精准、可靠与快速反应时间

- 雷射距离传感器能于行进间提供精准的距离位置信息
- 适用于现有或者是新规划的自动仓储系统中
- 简易操作与安装

因为 SICK 所提供的 DME5000 雷射距离传感器，使 PSI 科技公司能够研发出一套可靠度高且符合经济效益的定位系统，快速且准确的雷射距离传感器支持动态的 PSS 定位系统，此一应用让整个仓储系统的运作更有效率。DME5000 距离传感器有多种数据传输的界面可供选择，让 PSS 定位系统可装置于任何仓储台车上并与控制系统做链接，特别是遇到系统改装时，迅速更换或者是安装均会是一项挑战，而 DME5000 均可以于短时间内完成安装与校准的任务。



## 3D 智能型影像传感器在液体包装业的侦测与定位检测应用 3D 检测瓶盖的品质



▲ IVC-3D 智能型影像传感器检查塑料瓶盖是否安装正确，右图下方显示有一塑料桶的瓶盖翘起

SICK 传感器与视觉系统可用来检测液体包装中的瓶盖。

>> 位在瑞典隆德市的 Tetra Pak 公司为食品处理与包装业的全球领先者，采用 IVC-3D 智能型影像传感器检测该公司的包装瓶盖。

### 3D 影像传感器的优点

Tetra Pak 公司采用 SICK 极精准的 3D 影像传感器技术来检测瓶盖。IVC-3D 智能型影像传感器结合图像处理，光源及计算分析的技术。在 Tetra Pak 公司的应用，IVC-3D 智能型影像传感器的特色完全地适用于 Tetra Pak 包装的瓶盖检测。3D 影像传感器在高速下找出容器瓶盖的准确位置并且检验是否合适。每张的

影像都会量测瓶盖的高度与倾斜角度是否符合正确的应用。使用 3D 量测方案甚至可以应用在无法使用 2D 背光方案的纸箱内容器检测的应用。瓶盖有瑕疵的容器可被筛选出且量测值会传送到主控系统进行分析与统计。

### SICK 等于高质量保证

SICK 3D 影像感测技术针对产品质量与客户满意度提出高标准的保证。Tetra Pak 公司的 3D 检测系统开发人员 Mr.Martin Thuresson 说到“选用 SICK 3D 感测解决方案后，即使待包装物体的体积有变化时也不需要更动机构。此方案无需操作人员介入。

IVC-3D 智能型影像感测器只需要内建一个简单的接口即使在包装位置不同的情况下仍能提供正确的量测。”负责 3D 检测系统的 Mr. Marcus Ek 提到“此系统提供包装绝佳的检测质量且给予简单标准的安装，这对我们的应用很重要。”操作简单的影像感测器在出厂前校准完毕，因此使用者可轻松安装。而且，IVC-3D 智能型影像传感器更满足 Tetra Pak 公司额外的需求，透过以太网络 (EtherNet/IP、OPC、TCP/IP)，数字 I/O 或 RS485 的方式提供主控系统简单的数据。3D 视觉解决方案可工作在 2D 视觉系统无法可靠检测的工作环境中，例如：不同的位置与倾斜的包装。



### IVC-3D 影像传感器的产品特色:

- 第一个 3D 智能型影像传感器
- 稳定量测且内建校准的 3D 量测
- 不受颜色反差影响效能
- 可快速又精确的检测涂胶的断面高度
- 坚固工业化设计
- 工业保护等级达 IP65
- 视野范围 (HxW):30x60mm,50x150mm,100x190mm,200x600mm,300x1100mm(依型号不同而异)
- 检测被测物真实形状
- 产品性能: 5000 张 / 秒, 图像模式; 800Mhz 微处理器及 FPGA 可编程逻辑数组



**最优质的、如钢铁般坚固的 VISTAL™ 外壳**  
**W9-3**  
**光电传感器**

>> SICK 总是不断的推陈出新，第三代 W9-3 光电传感器为因应市场的实用性，从本体外部的强化到产品内部的性能提升。W9-3 光电传感器带给您的优势，绝对超乎您的想象。

**技术规格：**

- 感测距离：最远 800mm (漫反射式) / 最远 5m (镜反射式) / 最远 6m (对射式) 依型号不同而异
- 开关输出：PNP/NPN 可选
- 接线方式：直接出线 / M8 接头 / M12 接头 可选
- 供电电压：10~30 VDC
- 尺寸：23.6 × 12.2 × 52.5mm (最大)

**最优质的产品性能：**

- 第二个投光 LED，提供最佳的背景遮蔽功能
- 针点式光点 LED，造就最高的重复精度以及清晰明确的光点
- SICK 独特的同轴式光学镜头
- 连续性的敏感度自动调整功能
- 透明物体感测

**(产品) 系列齐全：**

- 沟槽型固定孔设计符合 M3/M4 的螺丝
- 多元化的出线方式：M8 插头、M12 插头、Pigtail 插头以及直接出线式
- 各式光学镜头提供不同应用的选择
- 单一系列提供用户完整的感测解决方案

**坚固的 VISTAL™ 外壳技术：**

- 高强度的玻璃纤维强化塑料技术
- 由内而外的封装技术提供更高级别的防水保护
- 产品标示采用雷射雕刻技术



RFU630 是用作自动识别的超高频无线射频 (RFID) 读写设备，频段为 860MHz-960MHz。通过了中国国家无线电管理局 SRRC 认证、欧洲 ETSI 认证和美国 FCC 认证。

>> 一般来讲，自动识别包含了三种方式：一维条码扫描、二维条码扫描和 RFID 无线射频识别。近年来，作为自动识别的新方式，RFID 得到了快速发展。SICK 公司作为传统的自动识别解决方案供应商，一直以来拥有完整的一维和二维条码扫描器产品线。如今 SICK 开始推出自己的 RFID 读写器，主要覆盖高频和超高频领域。

行业的输送线箱体识别、托盘管理与分拣以及出入库管理中。

**产品特点：**

- 天线阅读器一体化，方便安装且节省空间；并还可外接三根独立天线。
- 国际统一超高频接口标准 ISO/IEC 18000-6C / EPC G2C1；
- 全金属外壳，抗干扰能力强；
- 读写距离远，可达 5m；
- IP67 防护等级，适用恶劣环境；
- 集成以太网，支持各种工业总线；
- 支持 Micro SD 卡进行参数克隆备份；
- 与 SICK 一维 / 二维条码阅读器和高频 RFID 产品集成在 SICK 统一自动识别平台 IDPro 下。

RFU630 是 SICK 新推出的超高频 RFID 读写器，遵循国际统一超高频接口标准 ISO/IEC 18000-6C / EPC G2C1。它具备高可靠的读取性能表现，读写距离可达 5m，支持多种接口使客户在使用时可以轻松地与不同的工业网络集成。RFU630 可广泛应用于汽车行业整车生产过程中的车身识别和仓储物流

# Inspector PI50 功能强大而简单易用的视觉传感器

## Inspector 新产品 PI50，功能更加强大

>> PI50 作为 Inspector 系列的新产品，它具有一个预定义的软件系统，可以在 SICK SOPAS 用户界面中用于生产控制。该软件系统可以提供参数设置、图像查看、记录和离线支持功能。另外，还支持 PLC 控制（通过以太网）和无限图像存储（利用 FTP）。PI50 集合了 Inspector 的 I 系列及 P 系列产品的优点，拥有强大且精确的部件检查工具集，可以完美地用于质量和完整性检查。而且，它们的性能不会受环境光变化以及微小距离变化影响。同时 PI50 也配有部件定位工具集，因此可以实现针对自由形态物体和固定形态物体的精确定位。例如从传送带上抓取的食品；又如，对于更为精确度的定位应用，PI50 能够确定已知目标预定义抓取点的坐标。并通过以太网提供精确像素坐标和角度信息的结果数据。除常用的检查及定位应用外，PI50 还集成

了许多新的工具，如：  
“标定工具”、  
“多边形工具”、  
“网页浏览器功能”等。

### PI50 视觉传感器主要应用：

- 机器人抓取定位
- 零部件组装检查、定位
- 太阳能硅片边缘缺陷检查
- 包装物标签检测



## 产品亮点

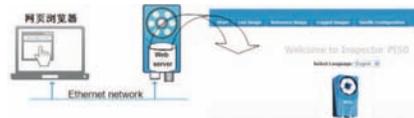
- 新工具标定工具：能有效修正因镜头及安装角度等因素所产生的图像畸变。



- 新工具 -- 多边形工具：边缘位置及边缘缺陷检查。



- 新功能 -- 支持网页浏览器：监控检查结果。



### PI50 视觉传感器性能概览：

- 高速部件检查
- 强大的“目标定位”工具，不受位置、旋转和缩放的影响
- 定位和多特性检查
- 对样式和细节进行多项同步检查
- 多个目标自学习基准
- 用户自定义输出
- 通过 I/O 盒扩展输入输出
- 支持 FTP 图像存储和 PLC 通信
- 支持 Ethernet IP 或 TCP/IP 通讯
- 支持网页浏览器监控检查结果
- 可对传感器进行标定

# SICK 盛装参展 2012 上海国际食品机械设备展览会

夏日炎炎，2012 上海国际食品机械设备展览会即将于 7 月 18-20 日在上海隆重召开。作为国内包装、食品饮料行业自动化解决方案的引领者，SICK 将携众多创新应用亮相本届展会。

作为创新、实用型传感器解决方案的领先供应商之一，SICK 非常重视包装、食品饮料行业的客户需求，不断提高对质量和生产效率的追求。在包装流程的每一个环节中从液体 / 固体产品的一次包装，二次包装到最终包装，SICK 产品解决方案不仅能应对复杂多变的包装要求，而且还能满足日趋严苛的品牌形象、安全和生产要求。即使面对对卫生要求极为苛刻的食品包装行业，SICK 凭借丰富的行业经验，无论是面对潮湿、高温处理与清洗、侵蚀性介质还是高达 100 bar 的清洗压力，SICK 的传感器都可以无故障稳定运行多年。

创新是 SICK 一直以来秉承的公司经营理念之一，为行业客户提供先进的技术经验和完善的行业解决方案是 SICK 成为全球领先传感器供应商的根基。中国市场是 SICK 非常关注的重点区域，为提供更好、更全面的服务，本届展会西克中国将发布多款新产品，包括 DBS36 编码器，ML20 Markless 传感器，LFP Cubic 液位传感器，GR18S 光电传感器等。如果您希望通过先进的自动化技术获得“全能”的包装生产线，SICK 将会是您的首选。

诚邀您届时莅临西克中国展位参观咨询！

展览地址：上海浦东新国际博览中心  
展位号：N4 馆 4A03 号展位



# 我们的业务专注于



## 工厂自动化

借助 SICK 智能传感器、安全系统以及自动识别应用，为工厂自动化提供全面解决方案。

- 各种物体的无接触探测、计数、分类与定位
- 使用传感器以及安全软件与服务提供事故保护与人员安全保障



## 物流自动化

物流自动化产品为生产、仓储、分销物流领域提供系统解决方案。

- 用于自动化识别系统条码和二维条码的先进方案，提供物流系统中物品识别能力的无限射频识别系统
- 使用激光测量系统探测体积、位置及物体轮廓与环境



## 过程自动化

源自 SICK 的优化系统解决方案可以确保多种工业工艺中环境与高效采集。

- 对气体、液体及灰尘积聚进行精确测量，显示连续排放监测以及生产过程中的工艺数据采集
- 使用紧凑型气表提供最大气流测量精度

2012-06 中文译本 内容如有变更，恕不另行通知

广州市西克传感器有限公司  
中国广州市越秀区天河路  
45号之二天伦大厦 24楼  
电话: 020-2882 3600  
传真: 020-3830 3350  
邮编: 510075

北京分公司  
中国北京市朝阳区工体北  
路甲 6 号中宇大厦2602室  
电话: 010-6581 2283  
传真: 010-6581 3131  
邮编: 100020

上海分公司  
中国上海市浦东新区  
张江张衡路1000弄29号  
电话: 021-3392 6500  
传真: 021-3392 6566  
邮编: 200135

青岛分公司  
中国青岛市山东路40号  
广发金融大厦1604室  
电话: 0532-8501 8895  
传真: 0532-8501 8897  
邮编: 266071

香港西克光电有限公司  
香港九龙鸿图道23号利  
登中心1102室  
电话: 00852-2763 6966  
传真: 00852-2763 6311

广州市西克传感器有限公司  
深圳办事处  
深圳市宝安区民治大道展滔  
科技大厦13A09室  
电话: 0755-23216286  
传真: 0755-23216286  
邮编: 518000

广州市西克传感器有限公司  
南京分公司  
南京市玄武区珠江路88号  
新世界中心B楼1806室  
电话: 025-84731709  
传真: 025-84731709  
邮编: 210008

广州市西克传感器有限公司  
成都办事处  
成都市高朋大道3号东方希望  
科研楼B座216  
邮编: 610041

广州市西克传感器有限公司  
重庆办事处  
重庆市高新区科园一路2号  
“大西洋国际”大厦1906室  
邮编: 400039

客户服务专线: 4000-121-000

SICK CHINA | [www.sickcn.com](http://www.sickcn.com)

**SICK**  
Sensor Intelligence.