



# 赋能 RFID制造 产能倍增

CISC XPLOER INLINE FOR RAIN & NFC



代理商

深圳市唐领科技有限公司  
深圳市宝安区裕安二路  
131号C33 (星辉)  
科创园办公楼411室  
0755-23824533  
sales@te-lead.com



CISC Semiconductor GmbH

Lakeside B07

9020 Klagenfurt | AUSTRIA

www.cisc.at

Headquarter: +43 (463) 508 808

USA | CAN: +1 (650) 318 6305

© CISC Semiconductor GmbH

在互联世界中增添信任  
CISC.AT

# 超过25年的经验



Dr. Markus Pistauer | CEO

在 CISC，我们怀揣一份跨越 25 余年的热忱，致力于在通信技术领域注入信任——通过提供富有竞争力且不断创新的产品，以及以客户为导向的工程解决方案，持续提升其性能、合规性、互操作性、安全性与隐私保护。

1999 年创立 CISC 时，我未曾想到有一天《财富》500 强前 50 名的企业会成为我们的客户。”自此以后，CISC 已稳健成长，我们的国际化团队始终追求独特与卓越，矢志成为行业最佳。

COLLABORATIVE  
PASSIONATE  
FOCUSED OPEN  
WORLD-CHANGING



CISC TEAM EVENT  
SOCA VALLEY

## 关于CISC

CISC 是领先的标准化咨询机构，同时也是 AIM (德国与美国)、ASI、CEN、ETSI、ESBS Austria、IEC、ISO、NFC Forum、RAIN Alliance 以及 IN-SIDE (原 ARTEMIS) 行业协会的活跃成员。作为 Silicon Alps Cluster GmbH 的股东，我们汇聚产业、科研与公共部门的各方力量，共同推动奥地利电子与微电子行业的发展与定位——该集群涵盖 300 余家企业，代表 6.7 万名员工，年营收达 210 亿欧元。CISC 总部位于奥地利克拉根福特，在奥地利格拉茨和美国加利福尼亚州山景城设有子公司。



超过600项  
工程服务



120个  
国家和地区



参与超过90  
个研发项目



拥有38  
项专利



获得10  
项奖项



独立且灵活发展



以合作为导向



以客户为中心



不断进取

# 为什么 RFID 如此重要

高效 · 智能 · 节约

RFID 即射频识别，它通过无线电波自动识别并追踪物品、动物或人员，无需直接接触或视线对准。

## 自动化与高效

RFID 自动完成追踪与识别，减少人工操作或条码扫描，使流程更快、更准确，广泛应用于：

- 仓储与库存管理
- 零售结账与防损
- 制造与物流

## 实时追踪

RFID 提供实时的位置与状态信息。

## 安全与访问控制

RFID 广泛用于身份验证与受限区域出入管理：

- 办公室的钥匙卡和ID徽章
- 酒店的电子锁
- 车辆收费（如EZPass、FasTrak）

## 无接触数据收集

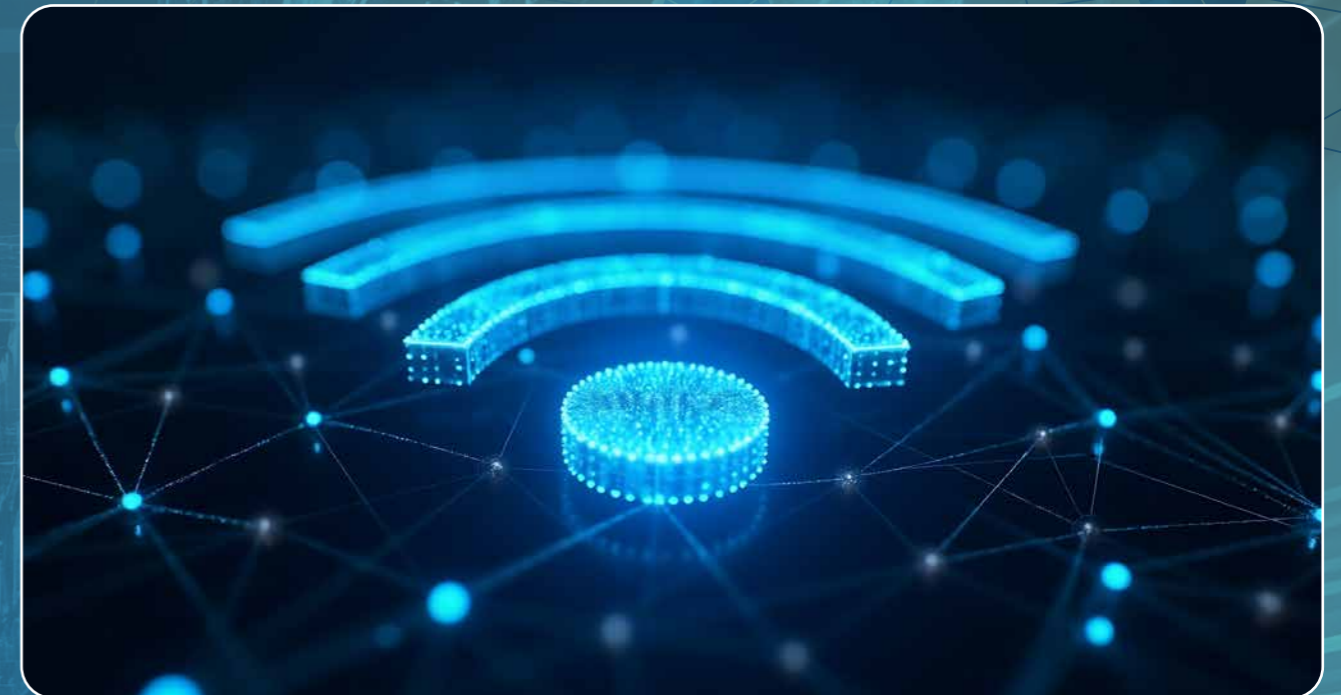
与条形码不同，RFID不需要可见或对齐才能被扫描：

- 在一个盒子或库存中的物品可以立即扫描
- 标签可以通过包装、污垢或衣服读取

## 可扩展性和集成

RFID系统规模大，与IoT、云和ERP系统集成-使它们成为以下领域的强大工具：

- 智能零售
- 自动化医疗保健跟踪（药物、患者）
- 工业批量应用



RAIN (UHF)

RAIN是一种基于全球标准的无源超高频射频识别技术，用于远程、高速、物品级别的跟踪

### 主要特点：

- 频率：UHF (860-960 MHz)，无
- 电池供电
- 标准：EPC Gen2v2(v3) / ISO 18000-63
- 读取范围：可达10+米（比HF/NFC更远）
- 供电方式：无源（从读写器信号中获取电力）
- 应用场景：零售、供应链、物流、制造、医疗保健、汽车.....



NFC (HF)

近场通信的NFC标准

- 这是一种短距离无线通信技术，允许设备在非常小的距离（通常小于4厘米（约1.5英寸））内交换数据。

### 主要特点：

- 频率：HF (13.56 MHz)
- 工作方式：被动（标签）或主动（设备）
- 读取范围：-0至4厘米（1.5英寸）
- 通信方式：双向（对等）
- 常用设备：智能手机、支付终端、NFC卡、智能海报

# 为什么 测试如此 重要

对于任何 RFID 标签制造商而言，生产误差与公差都是严峻的挑战。如果产品的故障率过高，造成的损失可能十分巨大，而没有什么比这更损害企业声誉了。因此，对于 RFID 标签制造商来说，在生产阶段就对标签质量进行检测至关重要。识别出所有不合格标签并做好标记，是一项关键要求。然而，难题在于，质量检测不应影响生产设备的运行速度。



## 识别生产线中的不合格标签

CISC Xplorer Inline检测设备可在不影响生产设备速度的前提下，实现生产线内的检测。您还可按需对标签或智能标签进行编码并立即验证。不仅如此，对于不合格的标签，还可通过可选的不合格标记器进行标记。该附加的不合格标记器带来了极大便利，因为它能让后续轻松分拣出不合格标签。将多个流程整合为一个，可节省大量时间与成本

## 将责任风险降至最低

要在市场中拓展业务，并巩固自身作为高品质标签制造商的声誉，容不得半点差错。作为制造商，您必须提供最高标准的产品质量。前文提及的各类检测功能，能助力您在竞争中脱颖而出——尤其是检测报告，更能为产品质量提供坚实保障。对所生产标签的品质抱有信心固然重要，但一份权威的检测报告更具说服力。

# 1 检测 编码 锁定 一步完成

## 编码与锁定

RFID Xplorer Inline系统旨在通过单一、高效的流程，实现对 RFID 标签数据的高效编码、检测与锁定。这一先进功能可确保每一张 RFID 标签都能准确写入正确数据，经过严格的性能检测，并被安全锁定以防止未经授权修改。通过整合这些步骤，该系统大幅提升了生产效率，降低了人为误差风险，同时保证了每一张 RFID 标签的可靠性与安全性。这使其成为精准、安心地管理大批量 RFID 标签的核心解决方案。

# RFID 生产领域的 首选方案



高速性能  
超过300,000 UPH

超快速检测时间  
< 4 MS

检测、编码、锁定一步完成

编码及检测  
最大支持200米/分钟  
或650 英尺/分钟

确保 100% 品质保障  
适用于您的标签、吊牌与INLAY

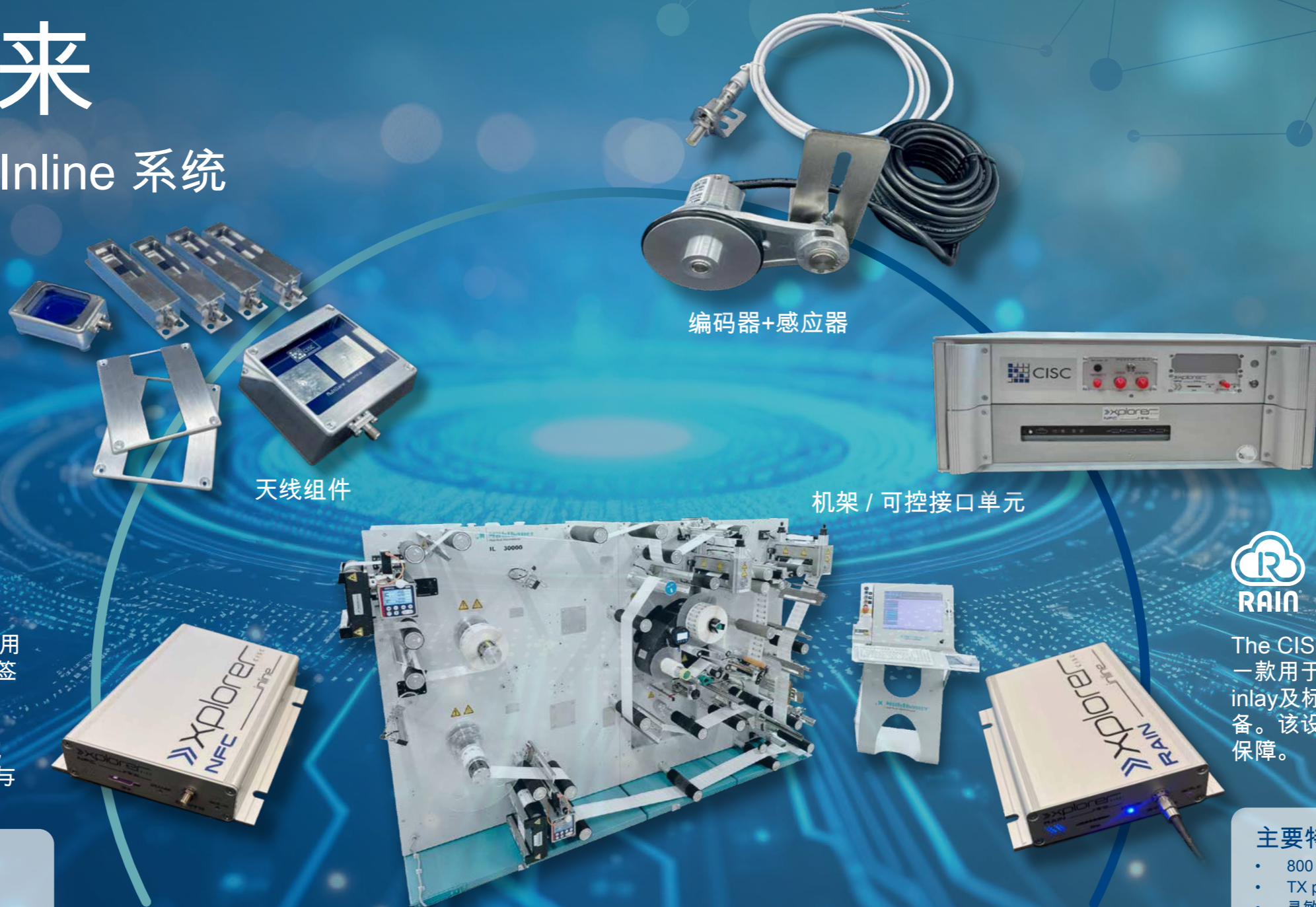
针对 RAIN 与 NFC 技  
术的加密功能

RAIN 与 NFC 领域的首选测  
量工具



# 灵活的模块化设计，面向未来

## —XPLORER Inline 系统



编码器+感应器

天线组件

机架 / 可控接口单元

### NFC XPLORER INLINE

CISC NFC Xplorer inline是一款用于生产过程中对 NFC inlay及标签进行高速质量保障检测的设备。NFC Xplorer inline的优势在于，能够通过单一连续流程，无缝完成 NFC 标签的数据编码、检测与锁定操作。

#### 主要特点:

- 可变h场强
- 提供完整的解决方案，包括天线，支持1 - 6类标签
- 编码和个性化操作的读/写模式
- 测试标签操作范围
- GPIO 用于外部触发
- 串行通信接口
- 支持的标准:
  - ISO/IEC 14443A and B
  - ISO/IEC 15693



实时质量控制



超高速测试



有效降低生产成本



最多12通道  
联机支持



一个步骤完成测试、  
锁定和编码



独立或混合  
集成入任何生产设备

### RAIN XPLORER INLINE

The CISC RAIN Xplorer Inline i是一款用于生产过程中对 RAIN RFID inlay及标签进行高速性能检测的设备。该设备可在生产全程提供品质保障。

#### 主要特点:

- 800 MHz to 1 GHz
- TX power范围 -10 dBm to 28 dBm
- 灵敏度: -80 dBm
- 读取 EPC, TID 以及 内存
- 编码(写入内存)
- 测量标签在不同频率下的灵敏度
- 测试时间: 单个读取 EPC 测试点的测试时间低至 5 ms
- 测试时间线性缩放, 例如: 3 个读取 TID 测试点的测试时间为 18ms
- GPIO 用于外部触发
- 串行通信接口

# 系统设置

## 硬件与软件组件

### 核心组件

1

XPLORER INLINE (RAIN OR NFC)  
高速的读写性能，可对 RAIN (UHF) 与 NFC (HF) 标签进行实时编码与验证。

2

天线组  
经过优化的天线，可与标签进行信号收发，实现精准编码与可靠验证

### 配件

3

可控接口单元  
可控接口单元，可实现传感器、编码轮与 Xplorer 设备的同步。该单元负责管理数据流，并与上级系统进行通信。

4

触发传感器  
光电传感器，实时检测传送带上每一枚 inlay 的存在，触发 CIU 启动编码与验证。

5

编码器  
编码器可持续测量传送带的运动状态，为可控接口单元 (CIU) 提供精准的时序信息

### 软件

- GUI
- API
- UART

### 升级您的系统

编码



品质保证



加密



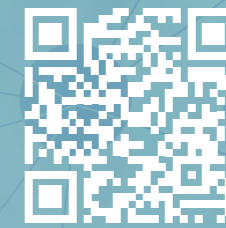
### 机架系统

这两套系统还可提供完全集成的机架解决方案。所有必需组件均已预装在一个紧凑型机架中

# 独立模式和混合模式

## 生产线集成模式

GET IN TOUCH!



VISIT OUR WEBSITE

[www.cisc.at](http://www.cisc.at)

OR CONTACT US

[sales@cisc.at](mailto:sales@cisc.at)

### 混合模式设置

混合配置旨在无缝集成至现有生产环境中。它采用与独立系统相同的核心组件，但可通过 API 接口与我们的图形用户界面 (GUI) 通信，或直接与主机通信。这种设置能实现测试、编码及锁定流程的全自动控制——无需单独的图形用户界面 (GUI) 或手动输入。

### 独立模式设置

独立配置是一款设计用于即插即用的全独立式 RFID 在线系统。它包含自主运行所需的所有必需核心组件，无需连接主机系统。根据您的生产需求，该配置可通过加密、高级报告工具等可选模块进行扩展，以进一步提升您的生产价值。

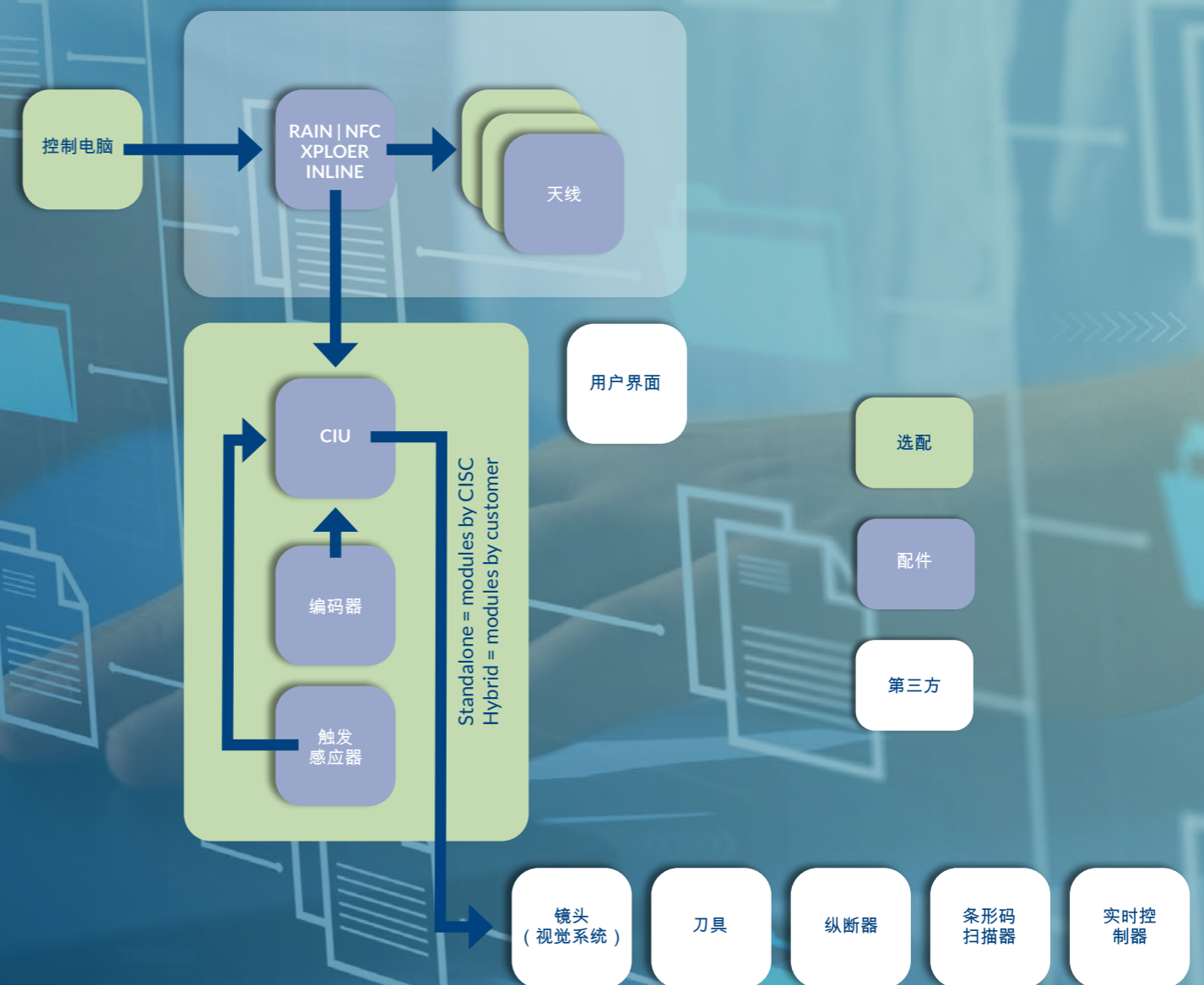


#### 混合模式

可无缝集成至现有生产线中——节省空间并最大化提升工作流程效率。

#### 独立模式

完全独立的设置——非常适合新安装或实验室环境。

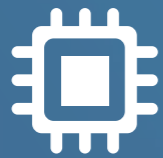


# 系统性能

## 最大化释放您的生产潜力

Xplorer Inline系统专为实现极高的处理速度而设计，能够在毫秒内读取 RFID 标签。尽管该系统几乎可以在任何速度下运行，但实际生产过程会受到超出 Xplorer 自身范围的外部参数的影响。

### 芯片类型



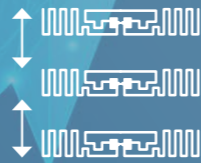
芯片决定在生产过程中写入或锁定数据的速度。不同的芯片代和命令的性能不同。

### INLAY 宽度



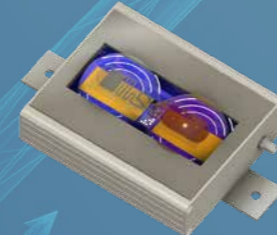
Inlay宽度越大，卷材上可容纳的通道数量就越少，这会减少并行检测的数量，并降低总每小时产量（标签传输速度保持不变，变化的是并行处理的标签数量）。

### 间距



Inlay间距指的是卷材上相邻标签之间的距离。间距越小，意味着每米可容纳的标签数量越多，从而实现更快的处理周期和更高的效率。

### 天线



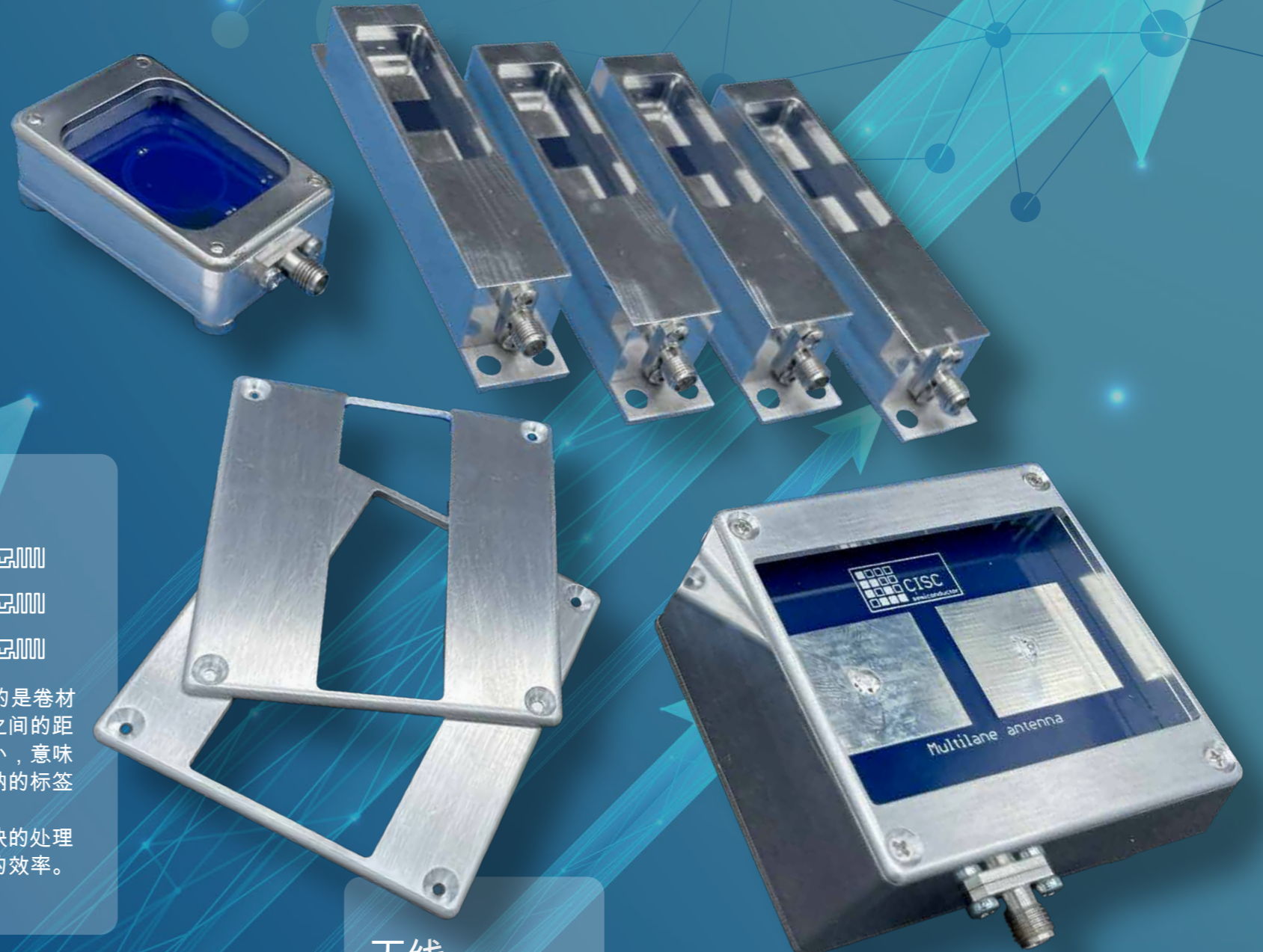
在 RFID 生产中，不同的天线设计是影响生产速度的关键因素

## 丰富的天线产品系列

我们会满足您的特殊需求，还将为您开发定制化天线设计，以确保超高的性能速度，完美契合您的项目规格要求。

“我们的系统不会拖慢您的生产进度。”

— CISC XPLORER INLINE的宗旨



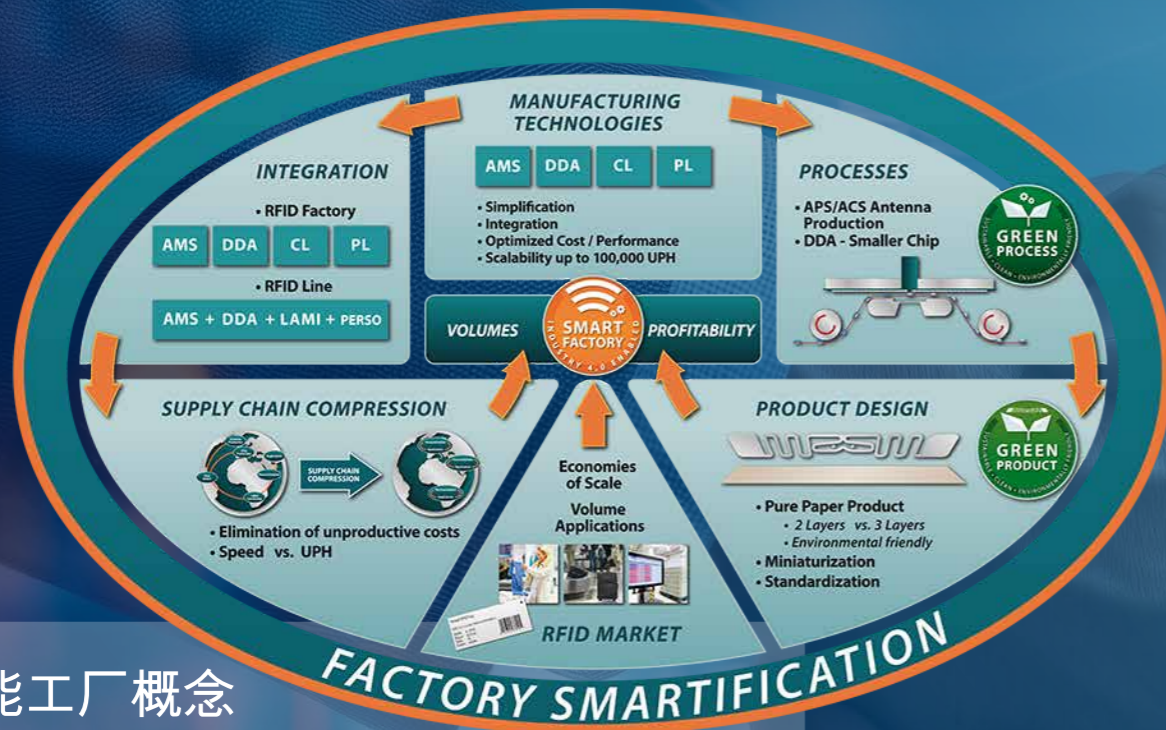
# 值得信赖的合作伙伴

**IOTE®**  
物联网展

欢迎来到  
9D51 展台,  
观看现场演示,  
现场体验产品。

**30 YEARS**  
RFID  
COMPETENCE

PIONEERING AUTOMATION SINCE DAY ONE



## 智能工厂概念 RFID制造的未来

基于概念2020推出的设备创新理念，我们融合了大批量生产需求与绿色可持续工艺，打造出智能工厂的概念。智能工厂概念旨在构建高度自动化、可持续生产和物流流通系统。依托智能排产规划、自动化智联运输设备、预见性维保机制及全流程可视化管控，整套生产系统仅需最低限度人力配置即可实现高效运营。

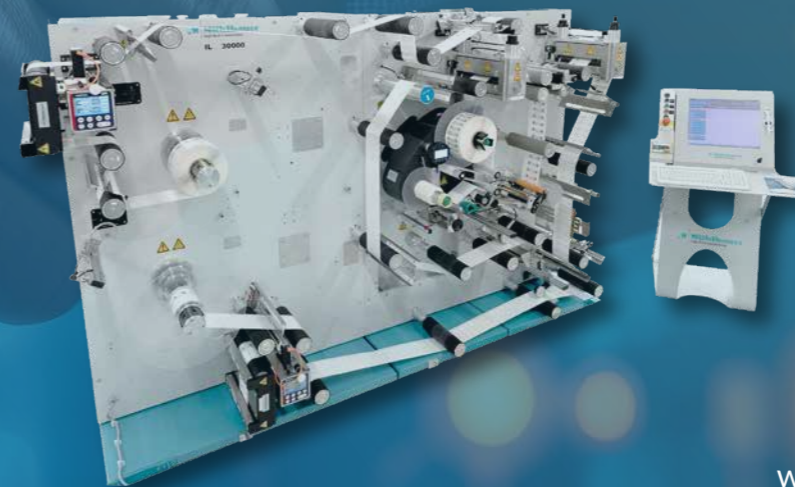
## DDA 40000 - P 可持续纸天线生产方案

我们的可持续直接贴片系统DDA 40000-P 是专为纸基天线开发的生产解决方案。该系统基于成熟的直接贴片技术，兼具灵活性和速度的情况下完成绿色工艺inlay生产。可处理透明和不透明的材料确保您的生产灵活性，并能满足未来材料需求。通过100%高质量输出控制，该设备每年可在纸基天线上贴装多达2.8亿枚芯片。



## IL 30000 RFID Inlay 嵌入生产线

IL 30000是将RFID inlay 嵌入传统不干胶标签的全自动生产系统。标签复合生产商可使用其标准的标签印刷机，以高效的卷对卷工艺生产不干胶标签。IL 30000是独立的操作系统，采用卷对卷工艺（“剥离”/“复合”）在不干胶标签和底纸间嵌入“RFID湿inlay”，即可将这些常规标签轻松复合成智能标签。该设备具有投资成本低，生产集成速度快的特点，是您进入RFID世界的敲门砖。



VISIT OUR  
WEBSITE  
[www.muehlbauer.de](http://www.muehlbauer.de)

