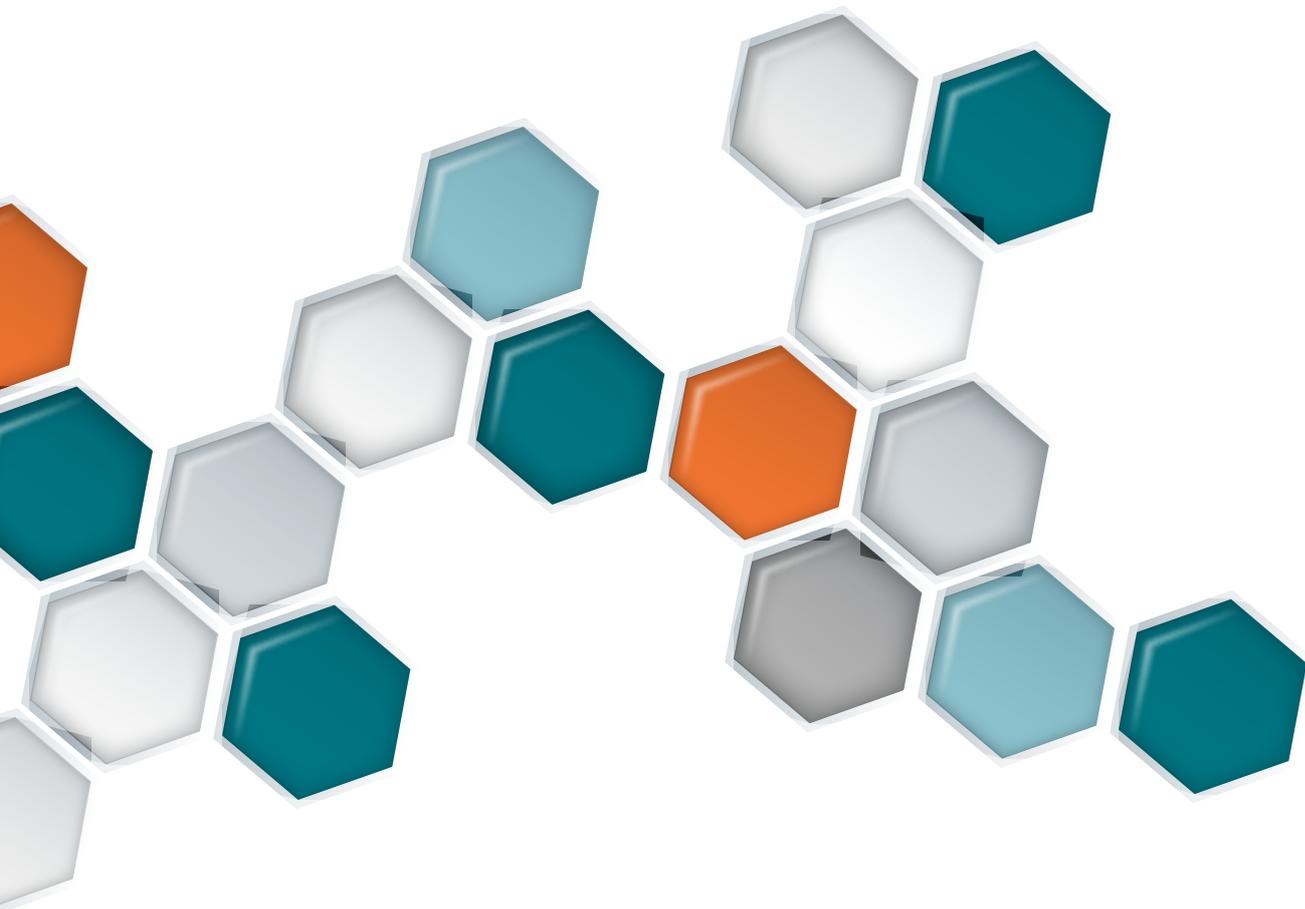


# 智能卡生产技术

产品手册





# 目录

纽约集团概览.....	4
生产执行系统.....	6
芯片模块检测	
CMT 200 .....	8
预个人化	
CMT 2280 .....	10
CMT 6560 .....	12
条带背胶	
CML 201 .....	14
铣卡	
SCM 501 .....	16
SCM 5001 .....	18
双界面	
MFB 2500.....	20
CMFB 2500 .....	22
DICL 5000 .....	24
封装	
SCI 202 .....	26
SCI 5001 .....	28
铣卡与封装	
CMI 202 .....	30
CMI 5001 .....	32
小卡冲切	
CMP 2000/M .....	34
CMP 2020 .....	36
质量检测 .....	38
产品系列 .....	39

# 纽约集团概览

## 纽约的业务与分布

1981年成立于德国巴伐利亚州的中心地带，纽约集团已发展为零件与系统、半导体相关产品、证件解决方案相关产品和TECURITY® 政府方案等领域的世界级供应商。纽约在全球拥有约3500名员工，在德国、马来西亚、中国、斯洛伐克、美国和塞尔维亚拥有技术中心及其他共计35个销售与服务中心，纽约已建立了强大的全球性生产服务网络。

我们持续投资最新技术和创新工艺，增强自身生产力，并为客户提供优化的解决方案。我们的精密零部件生产工厂MPS – Mühlbauer Parts & Systems – 确保了供货灵活性和极高的客户满意度。

我们的自动化业务部门不仅开发和组装个性化定制的生产系统，也为证件和解决方案相关产品的生产流程提供匹配的软件方案。纽约综合产品系列还包括视觉检测技术与半导体和RFID应用。

纽约TECURITY® 部门是实现证件和个人识别与验证安全系统的理想合作伙伴。在过去三十多年里，纽约在全球参与实现了300多个身份证件项目，这些丰富的项目经验使我们能够为客户带来更全面的服务。



纽约  
波黑



纽约  
中国



纽约  
德国



纽约  
马来西亚



纽约  
塞尔维亚



纽约  
斯洛伐克



纽约  
美国





**MPS**  
精密零件与表面处理工程



**AUTOMATION**  
生产设备与系统



**WORLD OF SECURITY®**  
政府与技术解决方案

# 生产执行系统



## MB MCES

PERSONALIZATION MANAGEMENT

MB MCES是一个个人化管理软件，集成生产数据输入和相关的物理电气个人化控制。MB MCES可处理不同输入方式和格式的个人化数据。



## MB INCAPE

INTEGRATED PRODUCTION MANAGEMENT SOFTWARE

MB INCAPE是纽约的生产管理软件，用于智能卡和证件（例如身份证、电子护照、驾照、EMV或GSM卡）的生产和个人化管理。结合数据管理、生产控制和材料管理，这个软件可以实现高自动化生产流程。它可以灵活地处理客户和特定应用的生产、个人化、质量控制和证件传递方案。



## MB PALAMAX<sup>®</sup>

TOTAL PROCESS TRANSPARENCY

MB PALAMAX<sup>®</sup>，纽约的智能工厂解决方案，开发用于卡片、标签或证照册的生产、个人化工厂和半导体后道生产车间。软件可以设置和收集工艺数据来监控和提升生产与个人化的效率，便于后续工艺处理、可视化和统计分析。



## MB TOOL LEADER

CONNECTOR BETWEEN SYSTEMS

MB TOOL LEADER是包含了几种应用的软件包，可以可靠地连接生产流程相关的几个单独设备。整个工艺链条 - 从订单输入到最终精密零件生产 - 可以轻松地监控和控制这个流程。实时设备监控保证了自动化生产，可以及时探测到生产错误并在早期就解决问题。因此MB TOOL LEADER可以有效减少设备停机时间，将设备生产力提升约20%。



## 特点与优势



可以配置个性化、质量检测 and 证卡发行的工作步骤



无缝连接到MB PALAMAX®和纽约数据准备系统MB Data Preparation



全自动处理与生产管理



基于web的运营商客户端简化了管理流程



可扩展用于不同证件、设备和个人化地点



实时生产性能监控



完美结合纽约材料管理系统(MB WAREHOUSE)



无缝追踪证件从生产到发卡



通过网络服务、数据库、基于文件的接口连接到卡片/证件管理系统



统计工具分析收集到的数据并提供定制化的OEE统计信息



个人化设备的标准接口，提供集成第三方设备的可能性



在控制中心远程管理车间的设备



集成纽约用户管理系统MB User Management



提升有效性和效率，提高盈利



全面覆盖生产控制需求(安全工业与EMV 标准)



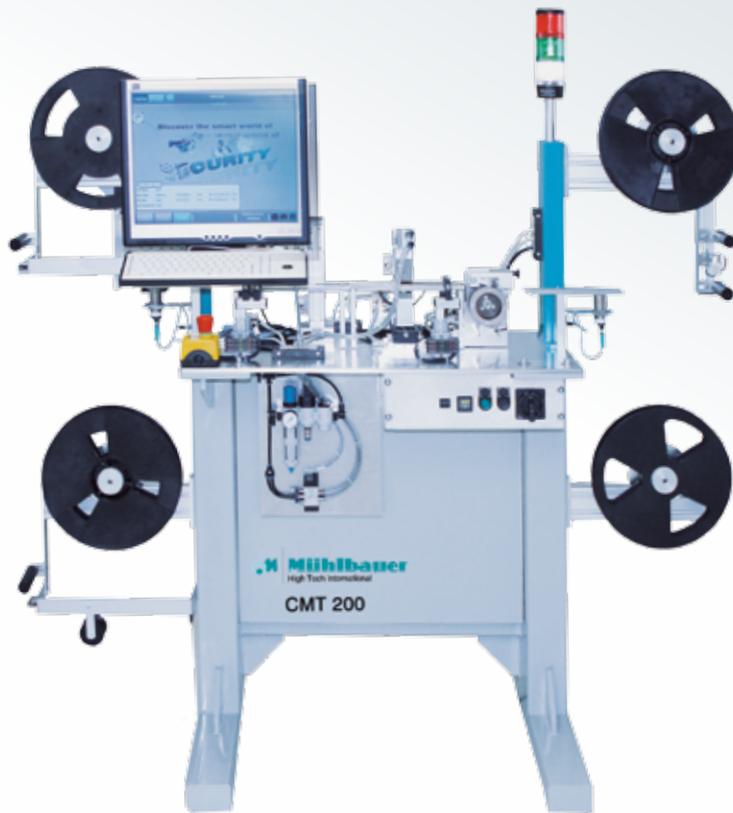
使生产工程师能够准备和测试重复性的工厂设置。工厂能在几分钟内切换产品

# CMT 200

## 芯片模块检测系统

CMT 200是用于IC模块计数和测试的开放式测试平台系统。设备占地面积小，集成的卷轴用于卷到卷的IC模块条带输入和质量检测。卡片制造商可以用4列接触式测

试头对IC模块的质量进行物理和电子测试。同时，还可选配6列接触式测试头检测非接式模块。设备会对检测到的问题模块打孔标记。



### 主要模块



条带卷单元  
(IC 模块)



电子测试站



问题模块标记站



## 特点与技术参数

### 主要特点

- (super) 35 mm 条带的接触式和非接式IC模块的自动化检测系统
- 容易操作的电动和气动单元
- 模块条带和间隔带的自动绕卷系统
- SPS-驱动操作系统
- 全自动测试流程
- 接触式和非接式测试系统
- 可接入MCES / INCAPE

### 生产/工艺模块

- 集成的模块条带和间隔带绕卷系统
- 不同IC模块应用的高度灵活的测试方案
- 4-列测试头用于 9.5 和14.25 mm 间距的接触式IC模块
- 6-列测试头用于9.5 mm间距的非接式 IC模块
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%
- 环境条件:
  - » 室温: 23°C; +/-3°
  - » 湿度: 50%; +/-10%

### 技术参数

- 模块条带: 35 mm / super 35 mm; 卷轴直径: 最大500 mm
- 模块间距: 9.5; 14.25 mm
- 间隔带: 35 mm; 卷轴直径: 最大 500 mm
- 一般测试时间 / ATR (ATS) 测试: 约1.0 秒
- 产能: 接触式IC 最高达 11,000 UPH 及 非接式IC 最高达 16,000 UPH 基于 1.0 秒 ATR (ATS) 测试

芯片模块测试 ●

预个人化 ●

条带背胶 ●

铣卡 ●

双界面 ●

封装 ●

铣卡与封装 ●

小卡冲切 ●



# CMT 2280

## 芯片模块预个人化系统

最新一代纽约高速IC模块预个人化与初始化系统CMT 2280是用于智能卡IC模块测试/预个人化，尤其适用于GSM和银行应用的设备。设备集成高端读取计数，如纽约的MCES(也用于卡片个人化设备，兼容smartware或micropross)，确保最快的个人化生产。设备可选配机械厚度测量和光学质量控制功能，100%保证个人化模块的质

量。问题模块被自动打孔标记，打孔单元可以在x和y向移动，可自由编程设定，并且可以在模块条带的任何位置对IC模块进行标记而不会影响产能。设备在所有处理流程后配备了计数模块。这样方便对既定数量的IC模块进行预个人化并生成报告。



### 主要模块



条带卷单元  
(IC 模块)



预个人化与初始化



问题模块标记



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 占地面积小, 性价比高
- 容易操作的电动和气动单元
- 模块条带和间隔带的自动绕卷系统
- 全自动测试与预个人化流程
- 接触式(双界面)与非接触式界面测试系统
- 人性化的人机操作界面 ETS
- 可接入MCES / INCAPE

### 生产/工艺模块

- 集成的模块条带和间隔带绕卷系统
- 不同IC模块应用的高度灵活的测试方案
- 视觉模块计数系统
- 最高16 或 32个测试/写码头
- 问题模块打标位置可在x/y向编程设定
- 打印统计报告(卷式)
- 绕卷系统 TS 1150/I,O 用于 IC 模块条带和间隔带
- UPS (不间断电力供应)
- 通过纽约鞋码系统MCES实现全性能个人化
- 兼容Smartware 或micropross
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%
- 环境条件:
  - » 室温: 23°C; +/-3°
  - » 湿度: 50%; +/-10%

### 技术参数

- 模块条带: 35 mm / super 35 mm; 卷轴直径: 最大700 mm
- 模块间距: 9.5; 14.25 mm (客户需求的其他间距)
- 间隔带: 35 mm; 卷轴直径: 最大500 mm
- 一般测试时间/ ATR 测试: 约2秒
- 产能: 最高34,000 UPH 基于2秒ATR 测试

芯片模块测试 

预个人化 

条带背胶 

铣卡 

双界面 

封装 

铣卡与封装 

小卡冲切 

UPH

5000 10000 15000 20000 25000 30000 35000



# CMT 6560

## 芯片模块预个人化系统

纽约芯片模块写码和测试系统CMT 6560是用于标准35 mm条带的IC模块计数、测试和初始化的设备。通过测试和预个人化处理同步进行，设备高速测试和计数产能最高可达65,000个/时。纽约MCES，同样用于纽

豹卡片个人化设备的高端读取系统，可实现接触式、非接触式、双界面和单排或多排模块的高性能高良率测试。另外，可根据客户需求提供smartware或micropross信息读取系统。



### 主要模块



条带卷单元  
(IC 模块)



预个人化与初始化



问题模块标记



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 高产能的灵活适用设备，尤其适合大量信息写入程序
- 容易操作的电动和气动单元
- 模块条带和间隔带的自动绕卷系统
- 全自动测试与预个性化流程
- 接触式(双界面)与非接触式界面测试系统
- 人性化的人机操作界面 ETS
- 可接入MCES / INCAPE

### 生产/工艺模块

- 集成的模块条带和间隔带绕卷系统
- 不同IC模块应用的高度灵活的测试方案
- 视觉模块计数系统
- 最高16 或 32个测试/写码头
- 最多2个测试站用于64个测试头同步测试
- 扩展模块 EM/600 允许最多128 个测试头同步测试
- 问题模块打标位置可在x/y向编程设定
- 打印统计报告 (卷式)
- 绕卷系统TS 1150/I,O 用于IC 模块和间隔带
- UPS (不间断电源供应)
- 通过纽约鞋码系统MCES实现全性能个性化
- 兼容Smartware 或micropross
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%
- 环境条件:
  - » 室温: 23°C; +/-3°
  - » 湿度: 50%; +/-10%

### 技术参数

- 模块条带: 35 mm / super 35 mm; 卷轴直径: 最大700 mm
- 模块间距: 9.5; 14.25 mm; 客户需求的其他间距
- 间隔带: 35 mm; 卷轴直径: 最大500 mm
- 一般测试时间/ ATR 测试: 约2秒
- 产能: 最高65,000 UPH 基于2秒ATR 测试; 客户定制产能(选配)

UPH

10000 20000 30000 40000 50000 60000 70000

芯片模块测试 ●

预个性化 ●

条带背胶 ●

铣卡 ●

双界面 ●

封装 ●

铣卡与封装 ●

小卡冲切 ●

# CML 201

## 条带背胶系统

CML 201是纽约可靠高效的条带背胶系统。标准化设计和规模化量产使设备价格极具竞争力。这台设备适用于广泛的IC模块条带-标准的和双界面。产品换线时间短，

自动化程度高，大大降低了生产成本。带自动绕卷单元的易操作设备最高产能可达9,000个模块/时。



### 主要模块



条带卷单元  
(IC 模块)



条带应用  
(胶带)



冲切模块  
(胶带)



热压  
(IC 模块-胶带)



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 易于操作的电动和气动系统
- 自动绕卷系统用于模块条带和间隔带
- SPS-驱动操作系统
- 带锁生产柜
- 可对模块条带进行从上和从下的整体加热, 100% 无气泡
- 感应器与机械控制条带传输确保精确背胶
- 几模块条换模具 (不需要移除模块条带)
- 高度自动化生产
- 高性价比设备

### 生产/工艺模块

- 集成绕卷系统用于模块条带、间隔带和胶带
- 不同IC模块应用的高度灵活的方案
- 4-, 6-个热压和胶带冲切模具
- 双界面模块模具
- 定制的模具设计 (选配)
- 胶带视觉定位控制系统(选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%
- 环境条件:
  - » 室温: 23°C; +/-3°
  - » 湿度: 50%; +/-10%

### 技术参数

- 模块条带: 35 mm / super 35 mm; 卷轴直径: 最大 500 mm
- 模块间距: 9.5; 14.25 mm
- 间隔带: 35 mm; 卷轴直径: 最大500 mm
- 产能:
  - » 最高达 6,000 UPH (8个接触式模块条带)
  - » 最高达 9,000 UPH (6 个接触式模块条带), 热压处理时间需控制在1,500毫秒

- 芯片模块测试
- 预个人化
- 条带背胶
- 铣卡
- 双界面
- 封装
- 铣卡与封装
- 小卡冲切



# SCM 501

## 智能卡铣卡系统

纽约智能卡铣卡系统SCM 501是用于塑料卡自动IC模块芯片槽铣槽的设备，是适合中低产能的经济型设备。设备主要特点在于其灵活性和模块化设计，适合多种应

用包括双界面生产。SCM 501标准化铣槽最大产能可达3500张卡/时。



## 主要模块



卡闸卡片输入



卡片清洁



废卡箱



CNC 数控铣卡站



铣槽深度测量



卡闸卡片输出



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡的IC模块芯片槽铣卡设备
- 人性化用户操作，灵活、模块化的设计
- 真空卡片分隔功能防止卡体出现刮痕
- 基于图形的铣卡设计编程
- 带冷却主轴驱动的高精度铣卡系统
- 高效吸风系统出色完成芯片槽清洁
- 快速铣卡模具更换及全自动校准
- 可接入INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 自动卡闸更换器
- 卡闸缓冲器 (选配)
- 卡片方向与厚度测量系统 (选配)
- 1个数控重量优化铣卡系统
- 获专利的纽约天线接触系统(ATS)用于双界面卡生产(选配)
- 在线天线质量测试站(选配)
- 芯片槽清洁
- 带在线循环反馈的芯片槽测量站
- 电子与光学天线接触点控制系统 (选配)
- 废卡与样卡站 (最多可配3个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.5%

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 cards; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他材料
- CNC 数控铣头: 1
- 可编程铣卡轴:3 (x-, y-, z-轴)
- 动态驱动精度: x- / y-轴:  $\pm 15 \mu\text{m}$ , z-轴:  $\pm 10 \mu\text{m}$
- 测量精度:  $\pm 2.5 \mu\text{m}$
- 产能: 最高达3,500 UPH; 取决于芯片槽设计和材料

UPH



芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

# SCM 5001

## 智能卡铣卡系统

智能卡铣卡系统SCM 5001是用于塑料卡自动IC模块芯片槽铣槽的设备，适合所有接触式卡、双界面卡和多SIM卡的中高产能生产。设备主要特点在于其灵活性和模块

化设计，适合多种应用包括双界面生产。标准化配置的SCM 5001最大产能可达5000张卡/时。



### 主要模块



卡闸卡片输入



2x 清洁模块



废卡箱



CNC 数控铣卡站



2x 芯片槽深度测量



卡闸卡片输出



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡的IC模块芯片槽铣卡设备
- 2个独立的铣卡站(6轴)带来高精度, 出色的工艺和灵活性
- 人性化用户操作, 灵活、模块化的设计
- 真空卡片分隔功能防止卡体出现刮痕
- 基于图形的铣卡设计编程
- 带冷却主轴驱动的高精度铣卡系统
- 高效吸风系统出色完成芯片槽清洁
- 快速铣卡模具更换及全自动校准
- 可接入INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 自动卡闸更换器
- 卡闸缓冲器 (选配) -接近1小时的系统自动运行
- 卡片方向与厚度测量系统 (选配)
- 2个独立的数控铣卡系统
- 获专利的纽约天线接触系统(ATS)用于双界面卡生产(选配)
- 在线天线质量测试站(选配)
- 2个芯片槽清洁站
- 2个带在线循环反馈的芯片槽测量站
- 电子与光学天线接触点控制系统(选配)
- 废卡与样卡站 (最多3个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.5%

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 cards; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他材料
- CNC 数控铣头: 2
- 可编程铣卡轴: 3 (x-, y-, z-轴)
- 动态驱动精度: x- / y-轴: +/- 15  $\mu\text{m}$ , z-轴: +/- 10  $\mu\text{m}$
- 测量精度: +/- 2.5  $\mu\text{m}$
- 产能: 最高达5,000 UPH; 取决于芯片槽设计和材料

UPH



芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

# MFB 2500

## 双界面卡生产系统

纽约的弹性凸点技术提供成熟的系统将芯片与天线安全连接起来生产双界面卡。独特的专利技术-弹性凸点技术能够确保卡片长期频繁使用后电子性能依然良好。最新一代纽约MFB 2500以其先进独创性和灵活性，能够集成到现有生产线而无需额外升级。MFB 2500结合了我

们独创的天线接触铣卡技术和弹性凸点技术，降低了每张卡的生产成本，尤其适合高产能生产，产能最高可达2500张卡/时。设备配备的视觉系统检测卡片质量，加上重做系统，确保100%良品输出和最大化的良率。



### 主要模块



卡闸卡片输入



芯片槽检测



带自动天线探测系统的  
数控铣槽站



电性能检测站  
(天线电阻检测)



弹性凸点点胶站



视觉检测  
(凸点尺寸与位置检测)



预固化站



卡闸卡片输出



样卡盒



视觉检测  
(凸点高度)



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 纽约专利的弹性凸点技术用于双界面卡片预加工全自动生产
  - » DI-IC 模块与卡体内天线长期可靠稳定连接
  - » 独立的测试实验室研发弹性凸点技术，获得测试证书
  - » 15年来国际上多个银行卡与身份证生产参考案例
- 纽约专利的天线接触系统(ATS)自动化铣出天线接触点
- 基于图形的点胶设计可编程系统
- 自动在线质量控制确保最高的良率和品质
- 纽约双界面工艺 – 弹性凸点:
- 可接入INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡闸缓冲器提高自动化运行时间 (选配)
- 输入芯片槽探测 (选配)
- 天线电阻测量站 (选配)
- 专利的双界面卡生产 NC数控铣卡系统
- 天线接触点控制视觉系统(选配)
- 最多2个高精度弹性凸点点胶系统
- 弹性凸点在线质量检测
- 废卡与样卡站 (最多3 个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.5%

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 cards; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- NC数控铣头可选配: 1
- CNC点胶头: 最多2个
- 可编程铣卡/点胶轴: 3 (x-, y-, z-轴), x- / y-轴: +/- 15  $\mu\text{m}$ , z-轴: +/- 10  $\mu\text{m}$
- 测量精度: +/- 2.5  $\mu\text{m}$
- 产能: 最高2,500 UPH; 取决于芯片槽设计/材料与 2个点胶头

UPH



芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

# CMFB 2500

## 双界面卡生产升级设备

纽约CMFB 2500结合了高端经济的纽约铣槽系统和专利的ATS铣卡和弹性凸点技术。成熟的高精度纽约技术保证高效高质地生产双界面卡。设备集成的芯片槽深度和天线电阻测量系统，及可选配如厚度测量和方向检测

等功能确保100%良品卡输出。经过一些可选配的升级后，CMFB 2500可满足所有需求，产能最高可达2,500张卡/时。



### 主要模块

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  卡闸卡片输入    |  ATS铣卡站         |  视觉检测<br>(凸点尺寸和位置检测) |
|  卡片方向检测    |  天线电阻测量         |  预固化站                |
|  CNC 数控铣槽站 |  弹性凸点点胶站        |  卡闸卡片输出              |
|  清洁站       |  视觉检测<br>(凸点高度) |  废卡箱                 |
|  芯片槽深度测量   |  |   |



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 纽约专利的弹性凸点技术用于双界面卡片预加工全自动生产
  - » DI-IC 模块与卡体内天线长期可靠稳定连接
  - » 独立的测试实验室研发弹性凸点技术，获得测试证书
  - » 15年来国际上多个银行卡与身份证生产参考案例
- 自动铣芯片槽和纽约专利的天线接触系统(ATS)自动铣出天线接触点
- 基于图形的铣卡和点胶设计可编程系统
- 自动在线质量控制确保最高的良率和品质
- 可接入INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡闸缓冲器提高自动化运行时间 (选配)
- 天线电阻测量站 (选配)
- 1个CNC数控铣卡系统
- 1个 NC数控纽约专利天线接触点铣卡系统
- 天线接触点控制视觉系统(选配)
- 最多2个高精度弹性凸点点胶系统
- 弹性凸点在线质量检测
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.5%

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 cards; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- NC 数控铣头: 1
- CNC数控铣头: 1
- CNC数控点胶头: 最多 2
- 可编程铣卡/点胶轴: 3 (x-, y-, z-轴 )
- 动态驱动精度: x- / y-轴: +/- 15  $\mu\text{m}$ , z-轴: +/- 10  $\mu\text{m}$
- 测量精度: +/- 2.5  $\mu\text{m}$
- 产能: 最高达 2,500 UPH; 取决于芯片槽设计/材料与 2个点胶头

芯片模块测试 

预个人化 

条带背胶 

铣卡 

双界面 

封装 

铣卡与封装 

小卡冲切 



# DICL 5000

## 双界面卡生产线

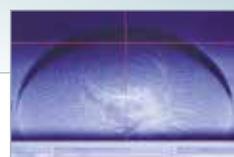
DICL 5000是耐用双界面卡高效联机生产设备，也适用于标准ID-1智能卡生产。设备适合高产能生产，经济灵活的设计保证了高精度和高良率，产能最高可达5,000张

卡/时。DICL 5000秉承了纽约的高技术和高质量特点，是几十年来智能卡生产领域的知名产品。



### 主要模块

- |   |  |   |
|---|--|---|
|  卡闸卡片输入          |  焊料凸点点胶站    |  接触式电性能检测  |
|  2xCNC数控铣卡站      |  焊料凸点的光学检测  |  非接触式电性能检测 |
|  专利的天线接触系统 (ATS) |  封装         |  共振频率测量    |
|  2x 清洁模块         |  3x 热压站     |  卡闸卡片输出    |
|  2x 芯片槽深度测量      |  冷压站与模块高度测量 |  废卡箱       |
|  天线电阻测量          |  光学模块检测     |   |



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 双界面卡联机生产最高湊型系统
- MB TeConnect® 技术, 耐用易操控
- 设备适合标准接触式卡的铣卡封装
- 人性化操作, 灵活模块化设计

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 2个独立的CNC数控铣卡系统(6轴)
- 专利的纽约天线接触系统(ATS) 用于双界面卡生产
- 额外的清洁站确保工艺稳定性
- 铣头配带闭环反馈的芯片槽深度测量
- 利用电阻测量和/或光学检测进行天线接触点质量检测
- 独特的回圈功能保持胶水量稳定
- MB TeConnect® 焊料锡膏双滴胶单元或定制的胶水(选配)
- 凸点高度、位置和尺寸光学检测
- IC 模块条带输入, 带不良品处理的高精度冲切系统
- 带定位与z轴压力控制的拾取放置系统避免损坏芯片
- 最多4个热压站
- IC 模块视觉检测系统 (选配)
- 接触式电性能检测 (ATR) 和/或非接式 (ATS)
- 100% 共振频率测量用于双界面或hybrid卡(选配)
- 联机的多排写码系统用于预个人化和初始化, 可配最多6个写码头

### 技术参数

- IC 模块: 35 mm / super 35 mm 条带; 9.5 / 14.25 mm 间距
- 卡片类型: ID-1 卡 PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- CNC 数控铣头: 2
- 可编程铣轴: 3 (x-, y-, z-轴)
- 动态驱动精度: x- / y-轴:  $\pm 15 \mu\text{m}$ , z-轴:  $\pm 10 \mu\text{m}$
- 测量精度:  $\pm 2.5 \mu\text{m}$
- 封装精度: X, Y =  $\pm 30 \mu\text{m}$
- 封装压力/温度: 最高 200 N / 最高 300 °C
- 产能: 最高 5,000 UPH (标准智能卡), 最高 2,200 UPH (双界面卡TeConnect®)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 98%



- 芯片模块测试 ●
- 预个人化 ●
- 条带背胶 ●
- 铣卡 ●
- 双界面 ●
- 封装 ●
- 铣卡与封装 ●
- 小卡冲切 ●

# SCI 202

## 智能卡封装系统

纽约的SCI 202是经济型ID-1智能卡的IC模块封装系统。活、精度高。SCI 202产能最高可达3,500张卡/时并保持高可用率和高良率。设备占地面积小、经济灵



### 主要模块



卡闸卡片输入



冷压



废卡箱



封装站



电性能检测站



卡闸卡片输出



热压



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡IC模块封装
- 适合接触式和双界面卡生产
- 人性化操控, 灵活模块化设计
- 真空卡片分隔功能避免卡体刮痕
- 人性化操控与快速模具更换
- 自主模具生产与定制
- 可接入 INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 芯片槽探测
- 自动卡片与IC 模块条带传输与定位系统
- 最多2个热压模块
- 1 个集成了模块高度差测量的冷压模块
- IC 模块视觉检测系统 (选配)
- IC 模块封装后接触式电性能检测站(ATR)
- 双界面或hybrid卡非接式检测 (选配)
- 双界面或hybrid卡共振频率测量 (选配)
- 可选配的多排写码系统, 可配最多6个写码头用于预个人化和初始化
- 定制的系统扩展 (选配)
- 废卡与样卡站 (最多 2 个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%

### 技术参数

- IC 模块: u35 mm / super 35 mm 条带; 9.5 / 14.25 mm 间距
- 卡片类型: ID-1 cards; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- 封装精度:  $x, y = \pm 30 \mu\text{m}$
- 封装压力/温度: 最高 200 N / 最高 300°C
- 产能: 最高 3,500 UPH; 取决于材料

芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

UPH

500 1000 1500 2000 2500 3000 3500

# SCI 5001

## 智能卡封装系统

纽约SCI 5001是ID-1智能卡IC模块高速封装系统。设备适合中高产能生产任务。设备经济型封装工艺、灵活设计和高精度确保了高可用率和高良率，产能最高可达5,000张卡/时。



### 主要模块



卡闸卡片输入



冷压



废卡箱



封装站



电性能检测站



卡闸卡片输出



3x 热压



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡IC模块封装
- 适合接触式和双界面卡生产
- 人性化操控, 灵活模块化设计
- 最多4个热压站达到最大封装速度
- 真空卡片分隔功能避免卡体刮痕
- 人性化操控与快速模具更换
- 自主模具生产与定制
- 可接入 INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡闸缓冲器提高自动化时间 (选配)
- 芯片槽探测
- 全自动卡片与IC 模块条带传输与定位系统
- 最多4个热压模块
- 1 个集成了模块高度差测量的冷压模块
- IC 模块视觉检测系统 (选配)
- IC 模块封装后接触式电性能检测站(ATR)
- 双界面或hybrid卡非接触式检测 (选配)
- 双界面或hybrid卡共振频率测量 (选配)
- 多排写码系统: 可配最多6个写码头用于预个人化和初始化
- 定制的系统扩展 (选配)
- 废卡与样卡站 (最多3个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%

### 技术参数

- IC 模块: 35 mm / super 35 mm 条带; 9.5 / 14.25 mm 间距
- 卡片类型: ID-1 卡; PC, PVC, ABS, PET; 其他材料 (选配)
- 封装精度:  $x, y = \pm 30 \mu\text{m}$
- 封装压力/温度: 最高 200 N / 最高 300°C
- 产能: 最高5,000 UPH; 取决于材料

UPH



芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

# CMI 202

## 中产能铣卡封装一体机

纽约CMI 202结合了铣卡封装技术，用于ID-1标准智能卡生产。设备适合中小产能生产任务，占地面积小，设计经济灵活，精度高。设备运行率高良率高，产能最高可

达3,500张卡/时。CMI 202是成熟纽约技术的代表设备，是几十年来智能卡生产领域的知名产品。



### 主要模块



卡闸卡片输入



CNC 数控铣卡站



清洁



深度测量



封装站



热压



冷压



电性能测试站



废卡箱



卡闸卡片输出



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡IC模块芯片槽铣槽和封装一体设备
- 基于图形的铣卡设计编程
- 待冷却主轴驱动的高精度铣卡系统
- 快速模具更换
- 自主模具生产与定制
- 人性化操控，灵活与模块化设计
- 可接入MCES / INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡片方向与厚度测量系统(选配)
- 全自动卡片与IC模块条带传输与定位系统
- CNC数控铣卡系统
- 带在线循环反馈的芯片槽清洁测量站
- 最多2个热压站
- IC模块视觉检测系统 (选配)
- IC模块封装后接触式电性能检测站(ATR)
- 双界面或hybrid卡非接触式检测 (选配)
- 双界面或hybrid卡共振频率测量 (选配)
- 可选配的多排写码系统，可配最多6个写码头用于预个人化和初始化
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%

### 技术参数

- IC 模块: 35 mm / super 35 mm 条带; 9.5 / 14.25 mm 间距
- 卡片类型: ID-1 卡; PC, PVC, ABS, PET; 其他材料 (选配)
- CNC数控铣头: 1
- 可编程铣轴: 3 (x-, y-, z-轴)
- 动态驱动精度: x- / y-轴: +/- 15  $\mu\text{m}$ , z-轴: +/- 10  $\mu\text{m}$
- 测量精度: +/- 2.5  $\mu\text{m}$
- 封装精度: x, y = +/- 30  $\mu\text{m}$
- 封装压力/温度: 最高 200 N / 最高300°C
- 产能: 最高 3,500 UPH; 取决于材料

UPH



芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

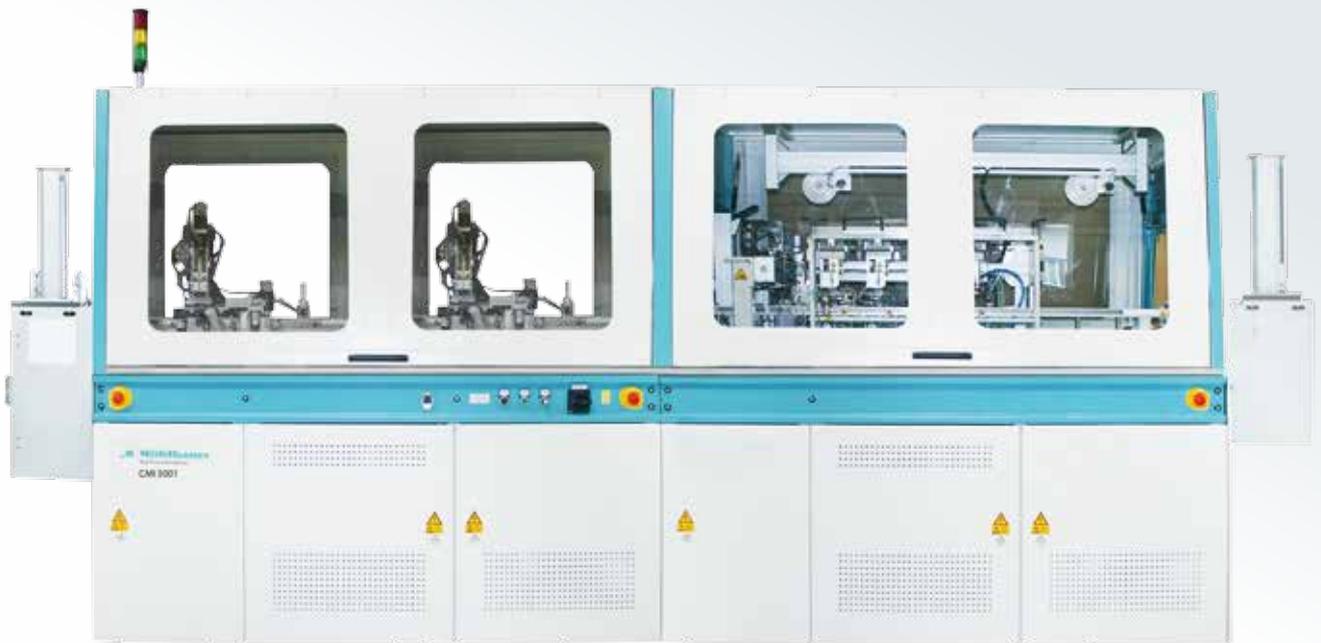
小卡冲切

# CMI 5001

## 高产能铣卡封装一体机

纽约CMI 5001结合了铣卡封装技术，用于ID-1标准智能卡生产。设备适合高产能生产任务，设计经济灵活，精度高。设备运行率高良率高，产能最高可达5,000张

卡/时。CMI 5001是成熟纽约技术的代表设备，是几十年来智能卡生产领域的知名产品。



### 主要模块



卡闸卡片输入



2x CNC 数控铣卡站



2x 清洁站



2x 芯片槽深度测量



封装站



3x 热压



冷压



电性能检测站



废卡箱



卡闸卡片输出



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动塑料卡IC模块芯片槽铣槽和封装一体设备
- 适合接触式和双界面卡生产
- 人性化操控，灵活与模块化设计
- 可接入MCES / INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡闸缓冲器(选配)
- 卡片方向与厚度测量系统(选配)
- 全自动卡片与IC模块条带传输与定位系统
- 2个独立的CNC数控铣卡系统(6轴)
- 专利的纽约天线接触系统(ATS)用于双界面卡生产(选配)
- 最多4个热压站(选配)
- IC模块视觉检测系统(选配)
- IC模块封装后接触式电性能检测站(ATR)
- 双界面或hybrid卡非接式检测(选配)
- 双界面或hybrid卡共振频率测量(选配)
- 多排写码系统，可配最多6个写码头用于预个人化和初始化(选配)
- 定制的系统扩展(选配)
- 废卡与样卡站(最多3个，选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%

### 技术参数

- IC 模块: 35 mm / super 35 mm 条带; 9.5 / 14.25 mm 间距
- 卡片类型: ID-1 卡; PC, PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- CNC 数控铣头: 2
- 可编程铣轴: 3 (x-, y-, z-轴)
- 动态驱动精度: x- / y-轴:  $\pm 15 \mu\text{m}$ , z-轴:  $\pm 10 \mu\text{m}$
- 测量精度:  $\pm 2.5 \mu\text{m}$
- 封装精度: x, y =  $\pm 30 \mu\text{m}$
- 封装压力/温度: 最高 200 N / 最高 300°C
- 产能: 最高 5,000 UPH; 取决于材料

UPH



芯片模块测试 ●

预个人化 ●

条带背胶 ●

铣卡 ●

双界面 ●

封装 ●

铣卡与封装 ●

小卡冲切 ●

# CMP 2000/M

## 半自动冲小卡系统

纽约手动台面芯片模块冲切系统CMP 2000/M用于冲切符合ISO标准的SIM卡。将ID-1卡手动放置到冲切/切割装置下面，然后用脚踏开关启动液压气动装置进行冲切。组

合式冲切模具同时冲孔和切割SIM格式(ID-000)小卡，后续便于从ID-1卡中推出小卡。产能取决于操作员。



### 主要模块



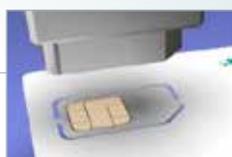
GSM 冲切模具



GSM 切割模具



废卡箱



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 半自动冲卡和预切割系统:
  - » GSM 小卡, 格式2FF, 3FF, 4FF
  - » Mini Visa
  - » 双-SIM
  - » 定制形状
- 1 个冲切单元
- 手动卡片放置
- 人性化操作
- 自主模具生产和定制
- 快速模具更换
- 定制化冲芯片

### 生产/工艺模块

- 脚踏开关启动冲切
- 液压气动驱动冲切

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 卡; PVC, ABS, PET; 客户需求的其他类型
- 冲切系统: 液压气动
- 冲卡速度: 手动可调节
- 冲切力: 最大31 KN
- 冲卡精度: +/- 0.1 mm
- 冲切形状: 2FF, 3FF, 4FF; 客户需求的特殊形状
- 产能: 最高 2,000 UPH

芯片模块测试

预个人化

条带背胶

铣卡

双界面

封装

铣卡与封装

小卡冲切

UPH

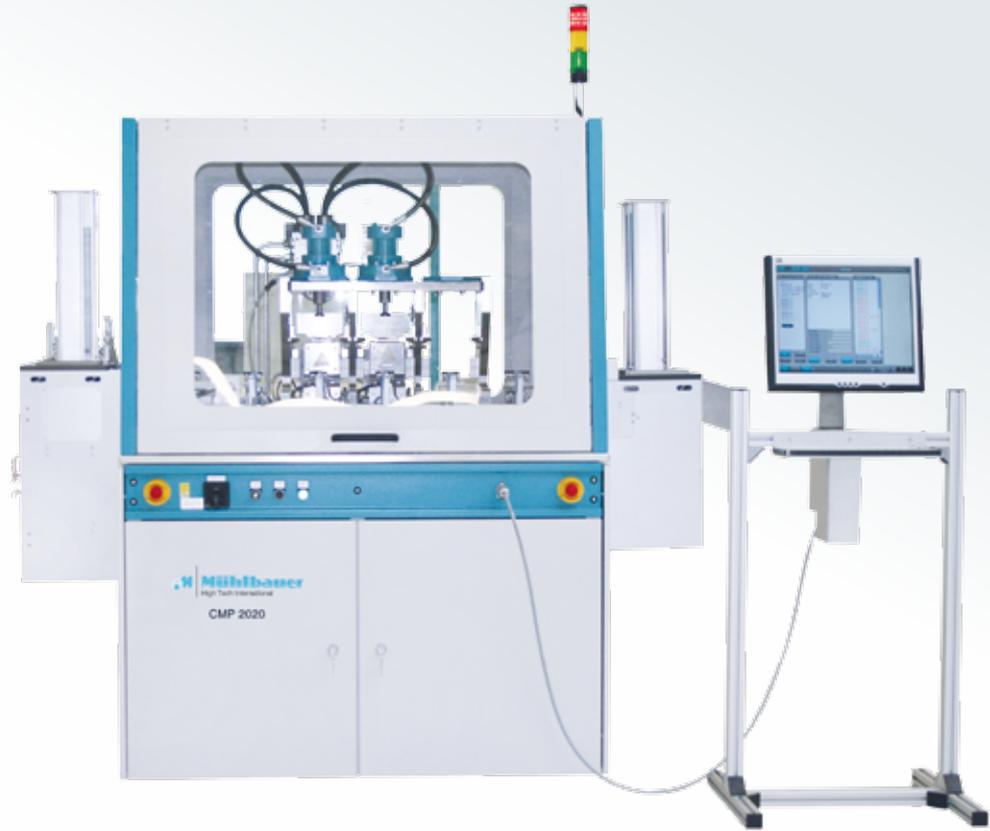
500 1000 1500 2000 2500 3000

# CMP 2020

## 全自动冲小卡系统

纽约CMP2020设备可根据ISO标准或客户独特需求在ID-1塑料卡上预切割和冲出GSM卡（SIM卡）或其他异形卡。新的冲卡技术为配置不同规格模具提供了高度灵活性。CMP2020可以配置最多3个冲切模具，是集SIM卡半

切，Mini SIM， Mini Visa和纸质GSM卡冲切于一体的理想设备。设备使用卡闸入卡和出卡并配有一个拾取放置系统自动地将卡片放置到冲卡和预切割站。可选配视觉系统检测冲卡位置和排出废卡。



### 主要模块



卡闸卡片输入



GSM 冲卡模具



GSM 切割模具



第三个冲卡/冲压模具  
(选配)



视觉系统  
(选配)



废卡箱



卡片输出



## 特点与技术参数

### 主要特点

- 全自动冲卡预切割系统:
  - » GSM 小卡格式 2FF, 3FF, 4FF
  - » Mini Visa
  - » 双-SIM 包括半切
  - » 定制的形状
- 最新纽约冲切模具, 可以进行多张双SIM卡冲切或一张卡上一次性冲切不同尺寸SIM卡
- 最多3个独立的冲切单元
- 单 & 双-SIM卡处理
- 人性化操控, 灵活模块化设计
- 自主模具生产与定制
- 可接入INCAPE

### 生产/工艺模块

- 使用纽约卡闸系统输入卡片
- 卡闸缓冲器提高自动化时间(选配)
- 最多3个冲卡/预切割站
- 卡片方向与卡片厚度测量系统 (选配)
- 冲卡质量检测系统 (选配)
- 废卡与样卡站 (最多3个, 选配)
- 可用率: 最高达 95%
- 良率: 最高达 99.7%

### 技术参数

- 卡片类型: ID-1 卡; PVC, ABS, PET, 纸; 客户需求的其他材料
- 冲卡系统: 液压驱动
- 预切割系统: 液压驱动
- 冲卡速度: 可调节
- 冲切力: 23,5 kN
- 冲卡精度: +/- 0.1 mm
- 冲切形状: 2FF, 3FF, 4FF; 客户需求的特殊形状
- 产能:
  - » 单-SIM: 最高 5,000 UPH;
  - » 双-SIM: 最高 7,000 UPH; 取决于材料

- 芯片模块测试
- 预个人化
- 条带背胶
- 铣卡
- 双界面
- 封装
- 铣卡与封装
- 小卡冲切



# 质量检测

## 检测设备

### 卡片检测设备



CSG 100 / 200  
卡片尺寸测量



CTG 100 / 200  
卡片厚度/芯片槽深度测量



DLT 500  
剥离力测量

### 智能卡检测设备



SCF 2300  
弯曲度测试



TWT 2500  
三向转动测试



SCT 2400  
扭力测试



MAT 1230  
模块粘附测试

### 卡片个人化检测设备



测量显微镜  
凸字间距测量



色彩密度测量  
色彩密度测量



UV-光照柜  
多种印刷工艺检测



# 产品系列

您的一站式技术合作伙伴

## AUTOMATION

### 卡与护照

- IC 模块生产
- 卡片与智能卡生产
- 护照持证个人页与护照册生产
- 卡与电子护照个人化
- 包装与邮封

### RFID / 电子标签

- 天线生产 & Inlay 封装
- 复合
- 个人化

### 半导体后道

- IC 模块生产
- 载带生产
- 芯片分选

### 工业检测系统

- 包装
- 金属件处理
- 特殊检测方案

### 未来技术

- 聚光太阳能技术
- 柔性太阳能电池技术
- 太阳能电池板技术
- eSIM 个人化
- LED 技术

## TECURITY®

- 身份证解决方案
- 电子护照解决方案
- MB IDVERSO® 出入境管理解决方案
- 驾照与车辆登记证解决方案
- 生产设施

## 精密零件与系统

- 精密零件
- 表面处理工程

### 咨询

- 识别客户需求
- 规划与设计
- 项目实施
- 日常运作

### 服务

- 全球性的服务与支持办公点
- 全球性零部件供应
- 签订快速反馈与全面服务合同
- 服务与维护管理
- 更新与升级
- 电话服务、远程支持与热线电话 (24小时)
- 不同级别的培训与支持
- 生产与管理支持

本手册内容可不经通知随时更改。我们不保证手册内容的准确性、完整性和及时性。  
纽约集团不作任何形式的明示或默示保证，不对错误或遗漏承担任何责任。  
任何设备系统信息只有在有在正式报价和/或正式技术数据表形式提供时才具有约束力。



### MÜHLBAUER GERMANY

Mühlbauer Group Headquarters  
Josef-Mühlbauer-Platz 1, 93426 Roding, Germany  
Phone: +49 9461 952 0, Fax: +49 9461 952 1101  
info@muehlbauer.de, www.muehlbauer.de

### MÜHLBAUER USA

Mühlbauer Inc.  
226 Pickett's Line  
Newport News, VA 23603-1366, USA  
Phone: +1 757 947 2820, Fax: +1 757 947 2930  
info@muhlbauer.com, www.muhlbauer.com

### MÜHLBAUER MALAYSIA

Muehlbauer Technologies Sdn. Bhd.  
No. 3 Jalan TU 62, Taman Tasik Utama,  
75450 Melaka, Malaysia  
Phone: +60 6 2517 100, Fax: +60 6 2517 101  
info@muehlbauer.com.my, www.muehlbauer.com.my

### MÜHLBAUER SERBIA

Mühlbauer Technologies d.o.o.  
Evropska 17, 22300 Stara Pazova, Serbia  
Phone: +381 22 215 5100, Fax: +381 22 215 5130  
serbia@muehlbauer.de, www.muehlbauer.de

### 纽约中国

纽约智能识别技术（无锡）有限公司  
中国江苏省无锡市新区华谊路23号  
邮编：214135  
电话：+86 510 8190 0100, 传真：+86 510 8190 0101  
info@muehlbauer.cn, www.muehlbauer.cn

### MÜHLBAUER SLOVAKIA

Muehlbauer Technologies s.r.o.  
Novozámocká 233, 94905 Nitra, Slovakia  
Phone: +421 37 6946 000, Fax: +421 37 6946 501  
info@muhlbauer.sk, www.muhlbauer.com



MÜHLBAUER GmbH & Co. KG

Josef-Mühlbauer-Platz 1 | 93426 Roding | Germany  
Tel.: +49 9461 952 0 | Fax: +49 9461 952 1101  
Mail: info@muehlbauer.de | Web: www.muehlbauer.de