

**DATA MODUL**

# 公司宣传册

**Passion Displayed**

# 目录

- 03 企业愿景及使命
- 03 企业价值观
- 04 DATA MODUL 在全球
- 06 业务模式
- 08 硬件
- 09 显示屏
- 10 盖板玻璃及贴合
- 11 传感器
- 12 电子及外围设备
- 13 机械结构
- 14 软件
- 16 服务
- 17 市场行业
- 18 为何选择DATA MODUL?



## 我们的愿景

# 我们简化互联世界的生活

在显示屏、触摸屏和电子元件通常被视为独立部件的世界里，有一家公司始终胸怀全局: DATA MODUL。我们的历史和动力提醒我们，我们的产品能够为客户创造伟大。

## 我们的使命

作为技术的热情推动者，我们结合下一代显示屏集成与智能软件，提供专业的服务支持。

## 企业价值观



### 成功

作为一个强大且专注的合作伙伴，我们致力与客户一起实现可持续成长。



### 专业

我们通过可靠的、流程化的和严谨的专业工作方式来满足各领域的最高要求。



### 创新

凭借好奇心、勇气和能力，我们已与未来的技术趋势接轨。



### 激情

对挑战的渴望和个人参与感的追求，每天都激励着我们全身心的投入到我们的任务和对客户的服务中。



### 团队精神

作为一家全球性公司，我们共同承担责任，相互支持，一同去实现共有目标。



# DATA MODUL 在全球

“本地对本地” – 一家全球性公司



以慕尼黑为家，以世界为家：DATA MODUL公司于1972年在巴伐利亚大都会成立，其创始人的大胆设想是开发能够记录、处理和传递信息的模块。在过去的几十年里，公司已经发展成为一家大型国际技术公司。今天，全球 550 多名满怀激情的员工正致力于为未来提供创新的视觉解决方案。

凭借我们遍布世界各地的生产、物流和销售基地，我们能够有效地为全球客户提供服务。我们的成功得益于对市场特定需求的深入了解，以及销售组件、内部开发、内部生产和全球物流理念的相互配合，从而实现了快速、经济高效的交付。我们先进的基础设施使我们能够为全球客户提供全方位的服务，包括咨询、开发、原型设计、贴合技术、质量管理、批量生产、物流和应用服务。



## 德国 (魏克斯海姆)

我们在德国的技术旗舰中心总面积超过23,000平方米并严格遵守全球工艺和生产标准。在这里，我们将灵活的生产线、现代化的生产设施、预加工、机械、物流、原型制造以及贴合技术于一身。



## 波兰 (卢布林)

2019年我们在波兰卢布林建立了最新的DATA MODUL生产基地，配备了最先进的设备。在约24,000平方米的厂房内，我们按照德国质量标准生产，这一举措巩固了我们作为市场领导者的地位。在波兰的持续发展实现了更高的产能和全球增长，扩展了贴合能力以及精益物流流程。



## 中国 (上海)

在上海约 2000 平方米的厂房内，我们按照德国质量标准进行本地组装，从而提高了灵活性：在中国的生产基地也遵循我们的高质量方针，使我们能够高效、快速地满足本地市场和亚洲全球客户的需求。



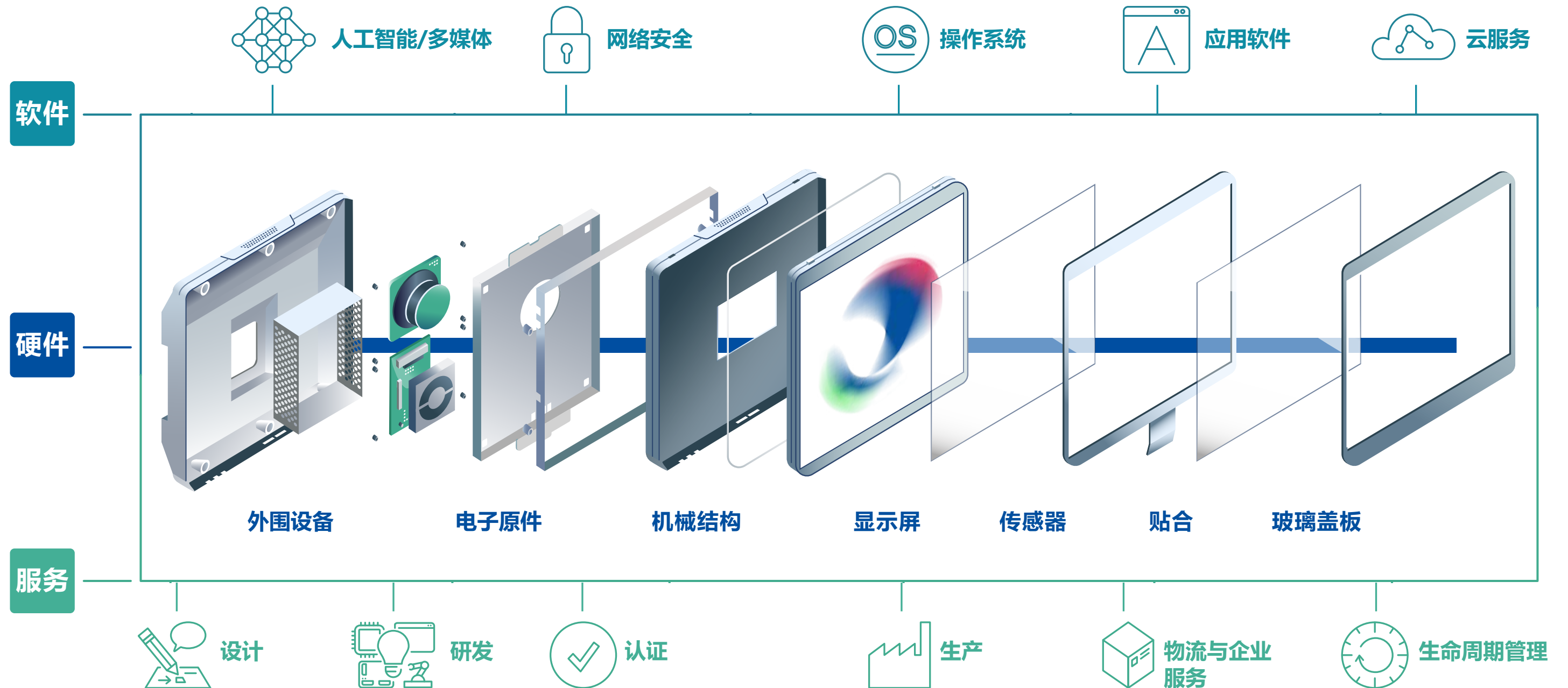
## 美国 (纽约)

我们的子公司DATA MODUL Inc.位于纽约市附近，销售办事处遍布美国各地，其宗旨为扩大美国的物流能力和当地销售支持而设立。秉承“本地对本地”的理念，提供系统工程和高质量的现场支持。从概念——设计——原型——生产和认证服务。

# 业务模式

通过硬件软件和服务，我们实现了独特的显示解决方案，将您的想法变为现实。

将硬件、软件和服务视为建筑的基石，通过复杂的相互作用进行组合，从而实现您的期望。通过使用用于新组件不断扩展我们的硬件组合并；在软件层面开拓云服务、人工智能、多媒体和网络安全等重要市场，我们创造出智能化以及面向未来的产品。以及我们保持成熟的模块化方法的同时，并更加注重个性化需求和动态市场要求。





# 硬件



## 使用新组件扩展我们的硬件产品组合

我们的使命是不断研发符合未来发展趋势的新产品。除了自主开发的产品外，我们同时代理行业内龙头制造商的各种产品组合。这种多样性使我们能够为各种工业和专业应用中提供全面的解决方案。

# 显示器

## 您拥有强大供应商整合能力的领先合作伙伴

拥有众多业界领先的显示屏制造商合作伙伴，奠定了我们可以提供及实现最先进显示系统解决方案的基础。除了各种尺寸和形状的显示屏外，我们不断完善和提升技术水平以及产品组合，为客户提供个性化半定制和全定制的显示解决方案。我们凭借工控领域的专业性，对市场的精准把握及显示屏各领域的技术经验，作为您的最佳合作伙伴，我们为您提供专业的系统的显示解决方案。除此之外，与供应商长期友好的合作关系以及产品全生命周期的专业管理，使我们为您提供可靠的售后服务支持并确保我们显示屏解决方案的长期有效性。



### 我们的合作伙伴



## 显示技术



### TFT

- ▶ IPS, VA, TN, FALD (miniLED), MIP 等
- ▶ 尺寸范围从1" 到 100"
- ▶ 温度范围从-40 到 +85°C
- ▶ 常规及异形：如圆形屏，方形屏，条形屏，曲面屏，以及其他异形屏。
- ▶ 规格多样性：分辨率，亮度，接口，功耗，高性能等。



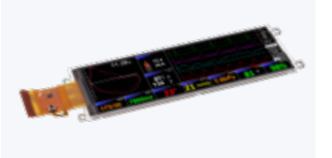
### OLED

- ▶ 非凡的光学效果
- ▶ 低功耗
- ▶ 超薄
- ▶ PM-OLED & AM-OLED
- ▶ 单色或全彩
- ▶ 无视角限制
- ▶ 尺寸可从1" 到 55"
- ▶ 标准，透明或柔性OLED



### E-Paper

- ▶ 阳光下可读
- ▶ 超低功耗
- ▶ 优秀的视觉体验
- ▶ “始终点亮状态” (甚至无需供电)
- ▶ 单色或全彩
- ▶ 尺寸可从 1" 到 42"
- ▶ 可做显示屏或监视器



### 个性化定制

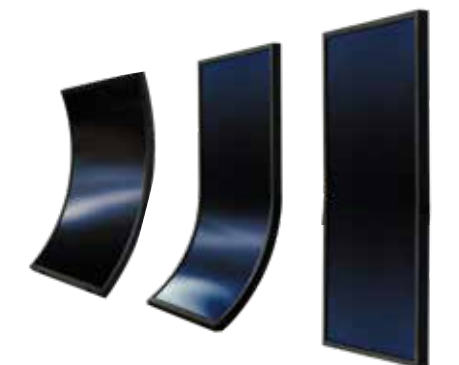
- ▶ 半定制或全定制显示屏
- ▶ 机械结构定制(尺寸、形状、分辨率), FPC
- ▶ 电气改装 (接口, 特殊电路)
- ▶ 光学定制 (亮度, 颜色等)
- ▶ 可靠性提升 (温度范围、振动、EMC)

## 欧洲制造的新一代一体化显示屏

我们自主研发及制造的显示器，优化并提升亮度、均匀度、色域NTSC、功耗以及阳光下的可读性等性能表现。

### DATA MODUL 制造

- ▶ 欧洲制造平面和曲面的一体化显示屏
- ▶ 为显示产品设计背光和前置光源
- ▶ 性能优化的模块化结构设计
- ▶ 独特的光导设计和创新的薄膜结构



# 盖板玻璃

## 满足设备保护以及美学设计要求

用盖板玻璃设计您的设备并将其转换为您个人且独一无二的應用。我們為您提供各式各樣的定制玻璃，加以可選塑料外殼，使您可以根据自已的意願定制設計。

### 材料

- ▶ 不同形状的浮化玻璃
- ▶ 塑料 (PMMA/PC)
- ▶ 硅酸铝
- ▶ 化学强化及物理强化

### 处理方式

- ▶ 装裱及logo
- ▶ 边缘及边角加工
- ▶ 摄像头窗口抛光
- ▶ 剪裁或不规则形状
- ▶ AR (防反射), AG (防眩光) and AF (防指纹)

### 附加功能

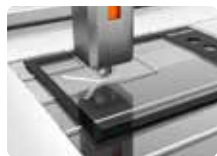
- ▶ 木纹结构的智能界面
- ▶ Pol+ (偏振滤镜) 以便佩戴太阳镜也可以清晰易读
- ▶ 曲线或三位形状

# 贴合

## 所有贴合技术均可实现

我們內部擁有最先進的貼合技術，能夠確保我們一站式提供全面定制觸摸顯示屏方案。我們根據您的要求，兼顧設計和環境條件選擇最適合您的貼合方法。此舉可以通過減少反射和提高可讀性來增強顯示屏性能。

### 光学贴合 (侧重于光学性能)



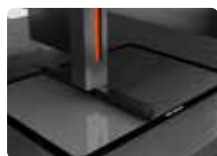
#### LOCA / OCR贴合

通过点胶工艺分注水胶以贴合显示屏/SITO玻璃/盖板玻璃。



#### OCA贴合

通过层压自动将薄膜传感器连接到玻璃盖板。



#### 混合光学贴合

混合工艺 (介于LOCA和Gel工艺之间)，适用于带盖板玻璃或显示屏的大批量触摸方案。



#### E-Field

为带盖板玻璃或显示屏的触摸方案提供使用电场进行经济高效的连接贴合。

### 结构贴合 (侧重于机械结构)



#### 结构性贴合

使用热熔胶、MS-聚合物或PSA以制造出高机械回弹性的粘节点。



#### 框贴

使用结构贴合剂以达到成功贴合带有盖板玻璃和触摸传感器的显示屏。



#### 填缝

自动测量并填充盖板玻璃及前框之间的空隙。



#### 等离子清洗

清洁并活化塑料表面以达到充分贴合的辅助工艺。

# 传感器

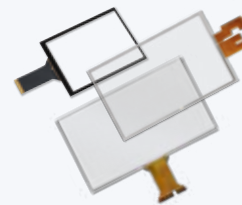
## 欧洲触控技术的引领者

我們的目標是為客戶提供卓越的觸控體驗。為實現這一目標，我們依靠自主開發的觸摸傳感器和控制器板。我們的產品系列包括完整的PCAP 和 PCT (投射式電容屏) 解決方案，涵蓋了由單一來源所提供的全部必要組件--觸摸傳感器、控制器、固件、蓋板玻璃和光學貼合。這種整體解決方案可確保客戶獲得經由最優調配的高質量產品。



## 触摸技术

我們的easyTOUCH系列提供具有成本效益和時間效率的解決方案，尤其在工業應用領域。即使隔着厚玻璃蓋板和手套，也能時刻感受完美的觸控體驗。個性化的配置可以檢測並消除干擾，例如汗液、(鹽)水或血液等液體。其他觸控技術，如電阻式、紅外線式和表面聲波式 (SAW) 也是我們大量技術能力範圍的一部分。



### 触摸传感器

- ▶ 玻璃或薄膜sensor
- ▶ PCAP传感器尺寸可达 86"
- ▶ 电阻式传感器尺寸可达 21.5"
- ▶ 温度范围从 -40 到 +85°C
- ▶ 按需定制传感器



### 触摸控制

- ▶ 最新的PCAP 控制器
- ▶ I²C 及 USB接口
- ▶ COB或COF
- ▶ 多点触摸功能，最多可达10根手指



### 调试

- ▶ FAE现场支持
- ▶ EMI 及ESD 抗扰度
- ▶ 手套及防水操作
- ▶ 用于分析和定制的工具 (easyANALYZER)



### 附加功能

- ▶ RFID / NFC
- ▶ 蓝牙 / WiFi
- ▶ 近距离传感器
- ▶ 音频和摄像头集成
- ▶ 条形码扫描器
- ▶ 环境光线传感器
- ▶ 人脸检测

### 我们的合作伙伴



## 其他信号输入方式



声控



手势控制



触觉反馈



压感触摸



屏上旋钮及编码器



# 电子

## 嵌入式设计

我们提供各种基于X86和ARM架构的嵌入式产品，无论是标配套件还是专属定制设计，我们都有广泛且多样化的解决方案。针对具体需求，我们的团队可以提供从CPU板到IO板的全程嵌入式定制化设计。



## 嵌入式单元是最核心的系统部件



### eMotion系列 LCD 控制板

- ▶ 工业级应用的理想选择
- ▶ 支持多种接口，如HDMI, VGA, DisplayPort, DVI等等
- ▶ 提供包含线材、转接适配器、电源模组等配件的完整套件



### COM / SBC 解决方案

- ▶ 搭载最新世代处理器
- ▶ 多种板型尺寸可供选择
- ▶ 支持多个品类的嵌入式标准规范
- ▶ 提供软件个性化定制



### 定制化设计

- ▶ 多种定制化可选择
- ▶ 以嵌入式方案为导向的定制
- ▶ 为需求定义提供指导
- ▶ 降本设计和优化产品全生命周期管理

我们的合作伙伴



# 周边外设

## 全整合运行

我们的服务范围还包括提供各种常规附件或特殊配件。根据客户需求或各自的应用场景，我们可以调整并提供相关组件，比如存储模组、散热方案、线材电缆和外围设备等等



电缆及转接适配器



外围设备



存储模组



散热方案

# 机械结构

## 系统工程的关键所在结构

从开放式框架到机架式安装和台式机应用：得益于我们的模块化理念，我们可为显示器和平板电脑提供多功能定制解决方案。我们的系统解决方案在全球范围内以高质量标准应用于专业领域。将最先进的嵌入式板卡、触摸技术和智能功能一并融入美观的壳体中，打造出满足客户要求的强大系统。



## 根据您的需求进行交付

对于我们来说，与客户的成功合作以及长期支持和合作伙伴关系始终是至关重要的。我们可以就特殊产品设计要求（如外壳材料或温度、湿度和防破坏保护）提供专业而全面的建议。我们精通各种生产技术，可为每种产品和项目选择最佳工艺。

### 系统设计适用于

- ▶ 严苛环境条件
- ▶ 狭小安装空间
- ▶ 优化光学和触觉效果
- ▶ 改善用户体验
- ▶ 抗EMI 和 ESD



### easyTOUCH 显示屏

- ▶ 3.5" 到 55"
- ▶ 柔性芯片或独立触摸控制器
- ▶ USB或I<sup>2</sup>C 接口
- ▶ 各种盖板玻璃
- ▶ 快速简便的整合



### 显示器

- ▶ 10" 到 75" 显示器
- ▶ 高达 4K 的高分辨率
- ▶ DVI, DP1.4, HDMI 2.0
- ▶ 开放式框架或桌面版本
- ▶ 曲面方案



### 平板电脑

- ▶ 7" 到 75" 平板电脑
- ▶ PCAP 触摸整合
- ▶ 最新的x86-和 ARM平台
- ▶ 即插即用的开放式框架和平板电脑



### 盒式计算机

- ▶ x86平台
- ▶ 最新的英特尔技术
- ▶ 不同的性能等级
- ▶ 宽温范围
- ▶ 不同接口

## 各种加工方法



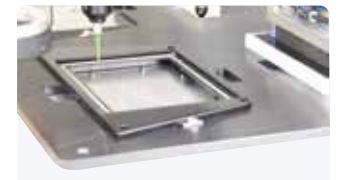
压铸件



注塑

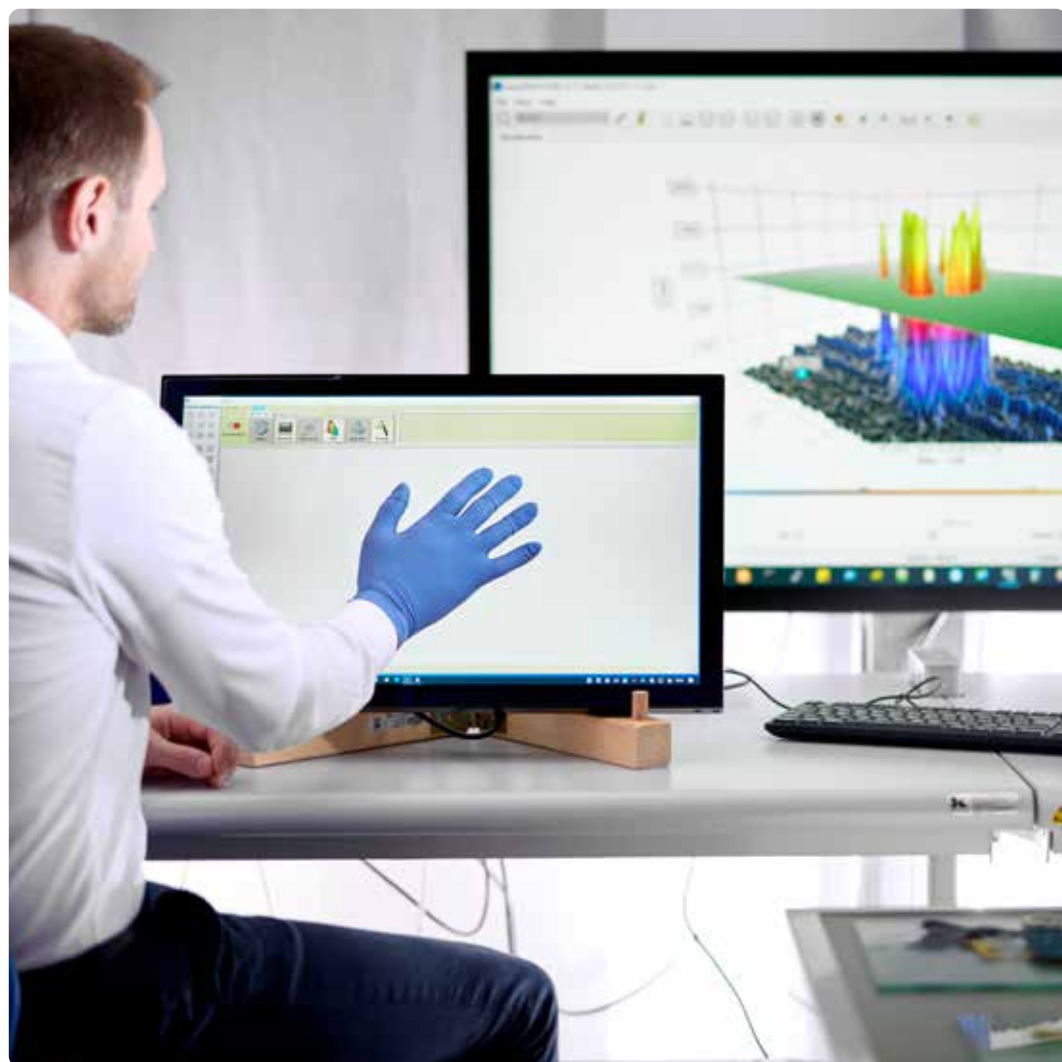


整合照明元素



密封方案

# 软件



## 根据市场新领域， 我们创造智能化和面向未来的产品

在视觉技术驱动的世界里，软件服务是重要的组成部分。从操作系统、应用软件和网络安全到云计算、人工智能和机器学习服务：我们的目标是让您的系统更上一层楼，并提供智能软件产品和服务。

## 软件定制方案-根据您的需求量身定制

我们的研发部门专注于提供定制的软件解决方案，以满足不同行业的不同需求。我们的目标是确保我们的软件稳健、可靠、灵活，以满足特定的市场需求。我们采取全面的方法，包括持续更新和支持创新技术，以确保系统的效率和安全性。通过与我们合作，您可以获得定制的软件解决方案，这些解决方案旨在实现最高的运营效率和安全性。



### 运营系统

我们的嵌入式硬件解决方案的核心是致力于提供稳定、安全的操作系统。我们的目标是满足不同细分市场的各种应用需求。

- ▶ 嵌入式 Linux、基于 YOCTO 的电路板支持软件包 (BSP)
- ▶ 引导加载程序开发 (U-Boot 和 Barebox)
- ▶ 硬件驱动程序开发与上游化
- ▶ 实时操作系统
- ▶ MCU裸机编程



### 应用软件

我们的应用软件产品和开发服务正在超越显示屏业务。除了 easyANALYZER 和 “maXcs” 软件套件外，我们的主要专长还在于定制软件开发。

- ▶ 使用 C++、Qt 或 C# 开发应用软件
- ▶ 嵌入式平台上的数据库应用
- ▶ 与优质合作伙伴一起进行 UI/UX 设计



### 网络安全

我们的网络安全解决方案围绕显示行业的独特需求而设计，确保您的视觉数据始终保持机密性、完整性和可用性。

- ▶ Linux Yocto BSP 维护
- ▶ 利用 CVE 数据库进行漏洞评估
- ▶ 嵌入式系统加固
- ▶ 定制服务合同



### 云服务

与我们一起发掘云驱动显示内容的潜力，使您的显示屏始终保持更新、连接和可扩展，例如，利用我们的内容管理专业技术。

- ▶ 内容管理系统
- ▶ 嵌入式 Linux BSP 中的云 SDK 集成
- ▶ 无线更新概念



### 人工智能与机器学习

无论是工业自动化领域的预测性维护，还是移动领域的乘客分析，我们的人工智能和机器学习解决方案都能帮助各行业了解、解释并与虚拟数据进行互动。

- ▶ 机器视觉系统
- ▶ 支持 AI/ML 的嵌入式平台
- ▶ 方案设计及第三方产品



# 服务



## 为您提供全方位的服务是我们的首要任务

我们非常重视可靠的全方位服务，得益于我们广泛的服务范围，我们的客户可以获得全面支持，从而将您的概念顺利推进到到完工。

## 您在产品开发过程中值得信赖的合作伙伴

从概念设计开始，经过研究和开发直至验证，我们的服务可以将您给想法变为现实。加上我们的制造、物流和生命周期管理服务，以及我们对创造的热情，多么复杂的项目，我们都能完全按照您的要求实现。



### 设计

在日常工作中，我们的项目团队与客户紧密合作，尽可能早的参与到开发过程中，确保设计国政彻批量生产能顺利进行。

- ▶ 技术咨询
- ▶ 项目管理
- ▶ 1级应用 和2 级研发支持



### 研发

从开发和设计到认证支持，我们的研发服务旨在将客户的硬件和软件创意变为现实。

- ▶ 流程开发
- ▶ 原型及模型制作
- ▶ 概念认证



### 认证

在认证、内部测试和文档方面，我们的首要任务之一是确保产品不仅符合标准还要超标准。

- ▶ CE, UL, FCC 批准
- ▶ 医疗标准 ISO 13485
- ▶ 汽车标准 IATF 1694



### 生产

在我们国际化的生产基地内，客户的愿景通过我们的其量身定制系统方案得以实现

- ▶ 全球化组装和制造
- ▶ 标准化
- ▶ 制造即服务



### 物流

我们的首要任务是缩短交货时间和尽可能提高材料的可用性

- ▶ 为客户提供物流服务（缓冲和寄售库存）
- ▶ 多样的财务服务
- ▶ 订单跟踪



### 生命周期管理

对我们来说，再管理是成功合作的基石之一，我们尤其重视变革管理。

- ▶ 利用后续型号进行报废管理
- ▶ 可追溯性
- ▶ 售后支持



# 市场行业

## 适用于任何应用

我们的专业显示解决方案已在全球广泛的特定市场应用中站稳脚跟。我们将硬件、软件和服务这三个核心组成部分和谐地结合在一起，不仅能根据客户的不同需求灵活地提供定制解决方案，还能满足最苛刻的市场要求。



### 工业自动化

- ▶ 工业化人机界面
- ▶ 机器人技术
- ▶ 物流和便携式设备
- ▶ 食品工业
- ▶ OEM 服务 (EMS)



### 交通运输

- ▶ 电动车充电
- ▶ 汽车
- ▶ 海运
- ▶ 航空电子
- ▶ 军事及国防
- ▶ 公共交通航空



### 智能建筑及白色家电

- ▶ 智能建筑
- ▶ 家用电器
- ▶ 白色家电
- ▶ 办公及会议系统
- ▶ 专业厨房



### 医疗与保健

- ▶ 医疗监护
- ▶ 实验室诊断
- ▶ 健身及康复



### 娱乐

- ▶ 游戏设备
- ▶ 信息娱乐系统



### 智能零售与数字标牌

- ▶ 测量及称重系统
- ▶ 自动售货机(POS)
- ▶ 数字标牌(POI)

# 为何选择 DATA MODUL?

## 您可以得到:

作为先驱者，我们作为全面的合作伙伴与您并肩作战，实现您的愿景。通过使用高品质部件、多年的经验、全面的专业知识和极大的热情，我们可以精确地满足您的个性化需求。

### 我们的业务模块——建造基石

- ▶ 模块化硬件: 显示器, 传感器, 电子设备及机械, 力学设备
- ▶ 智能及安全的软件解决方案
- ▶ 产品生命周期内的服务

### 我们为您的成功奠定基础

- ▶ 深入分析客户需求
- ▶ 个性化咨询
- ▶ > 50 年的产品、技术和供应知识

### 组件选择

- ▶ 根据“最佳匹配”原则定制产品组合
- ▶ 丰富的内部产品开发
- ▶ 广泛的分销产品组合

### 投产准备

- ▶ 经验丰富的研发专家团队
- ▶ 快速的原型制作
- ▶ 专业高效的项目管理

### 全方位服务

- ▶ 在全球进行广泛的垂直化生产
- ▶ 针对不同市场的认证和批准
- ▶ 可靠的生命周期和报废管理

### 仓储与物流

- ▶ 量身定制及全球仓储服务
- ▶ 短时、灵活调用和交付时间
- ▶ 可变的财务选择

### 我们本地对本地方针

- ▶ 直销, 产品管理及研发通道。
- ▶ 即时的本地现场服务
- ▶ 开放式沟通

### 定制化市场应用

- ▶ 广泛的市场专业知识
- ▶ 满足认证要求
- ▶ 半定制和全定制产品

# 对我们感兴趣吗?

## 深入了解DATA MODUL:



### easyTOUCH 入门套件

- ▶ 13.3英寸 PCAP显示屏 (FHD)
- ▶ 携带所有必要配件的eMotion LCD控制板
- ▶ easyANALYZER 调试工具

### 嵌入式入门套件

- ▶ 完美匹配的组件: SMARC 载板和模块、被动冷却解决方案以及所有必要的附件
- ▶ 顺利集成到定制显示概念
- ▶ 个性化固件和软件
- ▶ 大量测试后获批准





# DATA MODUL

Passion Displayed



## 好事成三:

通过硬件软件和服务，我们实现了独特的显示解决方案，将您的想法变为现实。

[www.data-modul.com](http://www.data-modul.com)

