

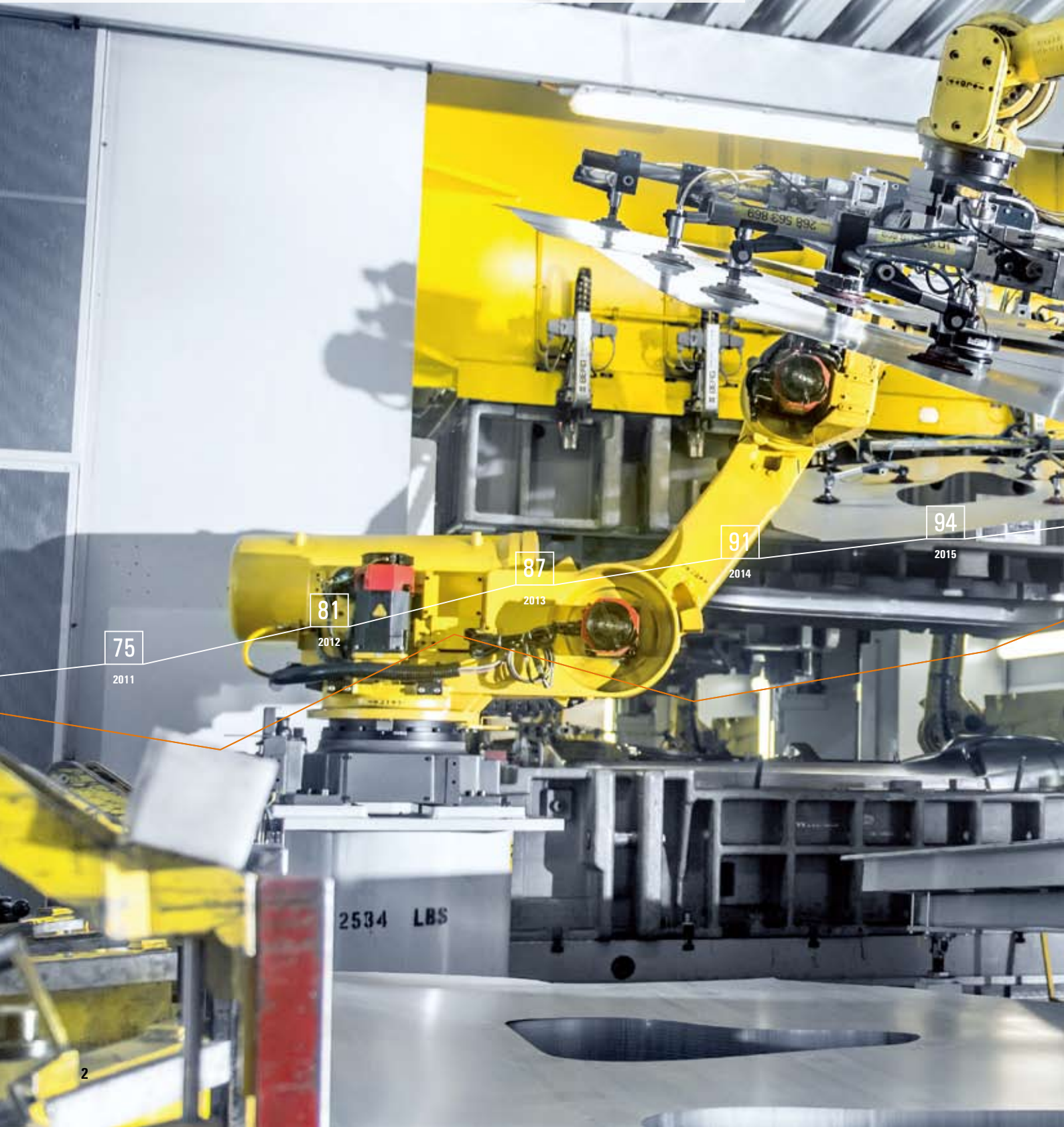
魏德米勒 — 机械行业  
您为世界创造能源  
我们助您共创未来

Let's connect. 携手·共赢



**Weidmüller** 

# 行业的未来将如何发展？



## 目录

魏德米勒——机械行业的合作伙伴.....	2-9
魏德米勒产品广泛应用.....	10-11
魏德米勒产品在重工和工程机械上的应用.....	12-21
魏德米勒产品在工程机械案例中的应用.....	22-24
魏德米勒产品在机床及控制系统中的应用.....	25-27
魏德米勒产品在纺织机械中的应用.....	28-29
魏德米勒产品在塑料机械中的应用.....	30-31
主要应用产品介绍.....	32-33
机械行业的成功案例.....	34
魏德米勒公司简介.....	35

## 行业正面临着日益严峻的挑战

### 未来智能化工厂将彻底改变生产方式

全球化的推进以及日益激烈的竞争压力已成为工业制造企业所面临的首要挑战。对于定制化产品的需求分化，导致产品越来越多元化，生命周期也越来越短。对于生产而言，这一变化势必使计划周期缩短和批量减少。

智能化工厂，例如工业4.0，未来的智能工厂，能对这一挑战作出迅速回应。也就是第四次工业革命，将实体网络与虚拟网络相融合进行智能连接形成生产控制系统。生产的进程在得到最大程度优化的同时，还能提高灵活性和减少资源浪费。

96

2016

97

2017

2011年至2017年全球汽车行业生产趋势  
预测(百万套)

数据来源：statista.com; PwC

## 机械行业该如何应对市场趋势变化？

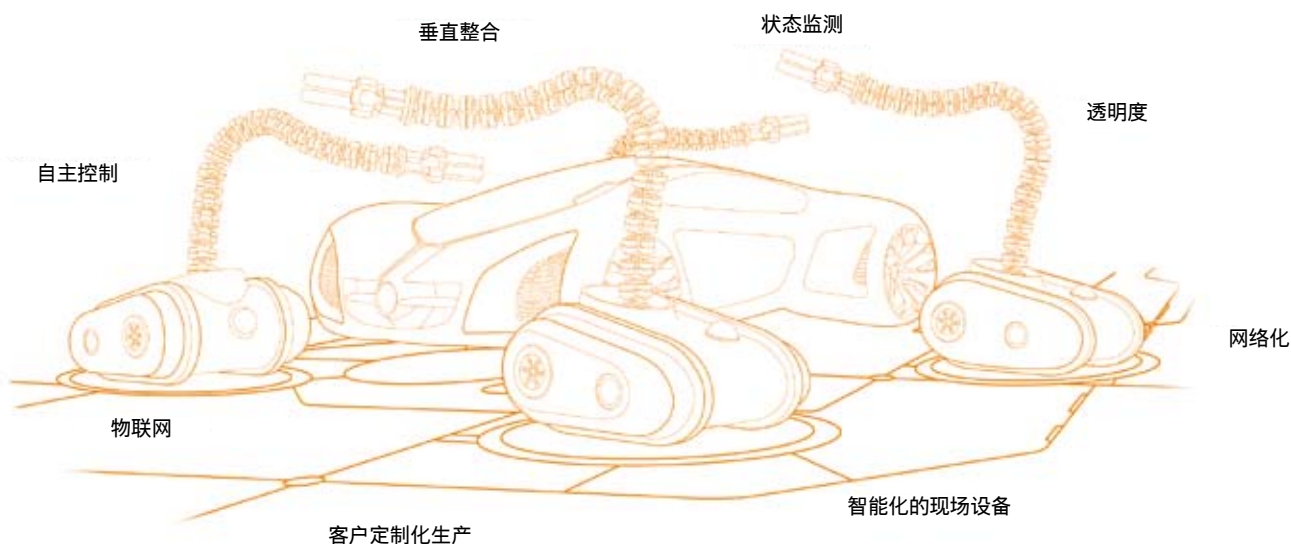


# 市场需要定制化的生产

## 通讯兼容的电子产品和模块化产品是奠定在经济效益可发展的基础上的

开发新的模块化产品是应对市场趋于个性化需求的战略。单个元器件的模块化结构和具体的接口模块定义能加大产品的重复使用率。生产定制化可以批量并行生产和降低工艺成本。

这就需要增加具有控制和纠错能力的生产系统。机械制造企业，通过建立逻辑单元和灵活的扩展方式推动自己的核心竞争力。由此成为生产的合作伙伴，进军新市场来赢得新机会。



**工业革命4.0**  
带有自适应控制的智能化、  
网络化生产系统

# 齐头并进 魏德米勒 —— 机械行业值得信赖 的合作伙伴

**电气联接是自动化技术的核心  
网络化的生产过程系统使得自组织分布式控制方式成为可能**

智能化、网络化的生产过程系统能够进行快速通讯和自主控制，以最少的材料消耗进行原材料节约生产和优化工艺参数提高产品质量为目标。例如，利用现代技术—RFID射频识别技术或条形码识别技术，已遍布于所有的产品生产加工线的自动化生产控制系统和清晰地产品标识。在生产设备的传感器和产品之间配置广泛的联接产品，这样我们可以监测到系统的状态和触发动作。可以避免不必要的故障，并确保系统的高效运行。从每台机械设备中央控制系统的具体功能着手，开发旨在提供自组织分散控制的通用功能。

2  
澳大利亚

4  
非洲

5  
中东

7  
拉丁美洲

13  
北美洲

## 宏伟蓝图：一站式解决方案

### 装配时间短，可用性高、网络化的生产过程系统 我们为您提供一流的电气联接解决方案

我们的产品都是特别为行业需求所设计的。魏德米勒能帮助机械制造商在进行装配、安装、调试和维护时尽可能的简单和安全，核心在于模块化与分布式控制方式。我们大力支持并充分发挥引领作用，为安全的网络基础建设提供强有力的解决方案。从管理层到现场层，我们提供高效的能源和现场总线设备以及专业的交换机来连接电气控制柜和现场仪表设备。

我们在研发设计时，已经充分考虑到了潜在的极端环境条件下的应用情况，并设置了高品质的产品标准。作为工业联接的合作伙伴，我们也考虑到了网络化的生产过程系统，并不断致力于优化我们的产品。我们与行业领先者公平竞争，不断寻求合作伙伴，为未来的工厂自动化开发各自的产品和定制解决方案。

我们的产品大大领先于市场：定制计划，快速安装，安全调试和避免停机故障。如果你想要实现这样的机械自动化，那么我们创新的电气联接解决方案会令你耳目一新。

39

欧洲

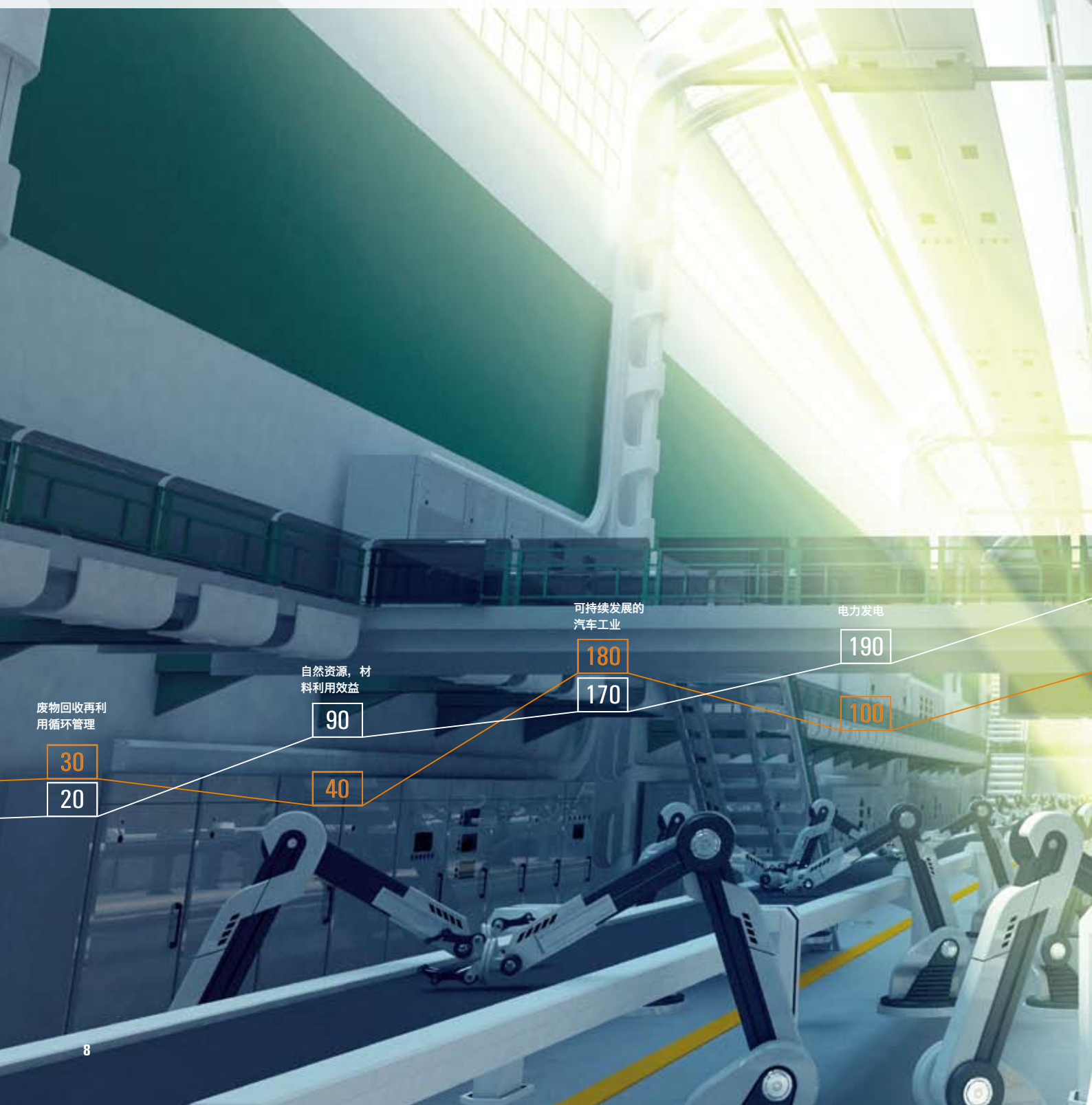
30

亚洲

食品包装机械设备出口全球销售市场份额(按百分比表示)

数据来源：德国机械设备制造业协会(VDMA),2010

我们已经预期到工业4.0的发展之路，并且已经提供了相应的产品来满足未来的需求



# 自适应控制的生产过程系统

## 一体化的以太网接口解决方案

高精度的测量技术和机械的智能化网络系统是自适应控制生产系统必备基础。例如：一个测量系统，能记录机械设备各组成部分的特性参数，并将其继电器信号输出到智能控制系统。系统能确保机器对偏差作出实时响应：自适应的工具包能不断优化正在进行的生产过程系统。未来，我们可以通过机械控制系统装置来防止故障发生。

随着这些创新的生产过程系统越来越普遍，所有的组件必须为他们特别设计。随着网络中涉及的设备的不断增多，人们对通信的安全性要求也就越高。例如，具有IPV6等级的工业以太网设备绝对必不可少的。魏德米勒已经考虑到了实际工业以太网设备中交换机和路由器的需求。另外一个例子则告诉我们如何才能让我们的产品适应未来需求，这就需要集成自适应的智能以太网接口。这样，不但可以采集传感器和执行器的本地信息，并可直接在线处理这些信息。还可以实时地触发本地事件，甚至在处理过程中作出判断。

我们是你的合作伙伴，帮你迈向智能化工厂。

900

能源效率

450

290

190

# 魏德米勒产品广泛应用 机械行业

如何为客户提供性能卓越、质量上乘的电气产品是魏德米勒一贯的追求。在几十年和全球客户的至诚合作过程中，魏德米勒深知机械行业对产品的需求：那就是需要能够稳定地运行、安全地操作、简单方便地安装和维护。特别是在极端恶劣的环境下能够始终如一，高标准地可靠运行。经过长时间的应用考验，魏德米勒革新的电气联接产品及解决方案能够充分满足这些需求。

革新的接线端子、重载接插件、性能优越的继电器、电源、具有高防护等级的外部接线盒，SAI产品、使用方便，集成度高地接口系统和总线电缆等产品，证明了魏德米勒一直以来以开发和改进产品来满足机械行业的应用需求为己任，真诚地希望能够为中国机械行业的发展贡献自己的力量。同时坚持毫不妥协的产品质量控制和各种认证的取得体现了魏德米勒作为VDE (德国国家标准)和ZVEI (电子和电器技术中央协会)标准制定的参与者对于产品质量的长久追求。现在，多达35000中魏德米勒产品为客户们提供了各种选择，在满足应用需求的同时，也可以极大地降低了生产成本。

## 继电器和继电器控制接口板

- DRM继电器通断能力达250000次
- MCZ, TERM系列继电器只有6毫米厚, 节省空间
- 继电器接口板可以根据客户逻辑功能要求特殊订制
- 产品性价比较高



继电器产品系列



## 开关电源

- PROMax系列导轨电源和PRO-E平板电源
- 型号齐全, 从25W到1000W
- 提供基于客户实际应用的定制化电源



U-Remote IO远程IO系统

## U-Remote IO远程IO

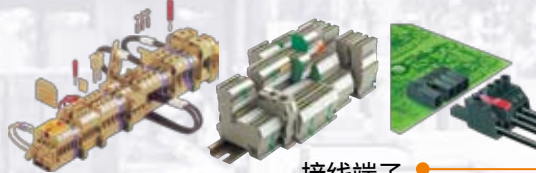
- 超薄的设计(模块宽度为11.5毫米), 模块化结构紧凑, 节省机柜空间。
- 快速刷新及功率预留功能, 在20 $\mu$ s内实现256个DI/DO点状态更新, 可以最大预留至1024个I/O点扩展
- 能实现多种现场总线通讯, 总线接口模块可扩展多达64个I/O模块,
- 采用" PUSH IN "直插式联接技术的单排联接, 使得结构更为清晰
- 热插拔功能
- 本地和远程调试



工具和标记号

**工具和标记号**

- 提供各类剥线，断线工具，使用方便，寿命长
- 工具设计人性化，降低疲劳感
- 提供各类标记号，打印效果好



接线端子

**接线端子和PCB接插件**

- 铆钉式，弹片式，直插式端子
- 连接固定好，抗震能力出色
- 能负载高电压，大电流



SAI产品和电磁阀接头

**SAI产品和电磁阀接头**

- 应用广泛，有较高的防护等级
- 多种电磁阀接头供应，单向，双向
- 接头内有保护，防止反向电源损坏控制器件



RockStar®重载接插件

**RockStar®重载接插件**

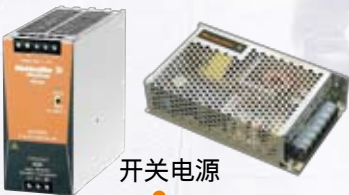
- IP等级高，可以达到IP69
- 抗撞击能力出色，连接可靠
- 型号多种可供选择



外部接线盒和机柜密封件

**外部接线盒和机柜密封件**

- 接线盒防护等级高，有防爆功能
- 材料多种，从不锈钢到聚酯
- 可以按客户要求订制，并可集成各元件
- Cabtite密封件穿缆密度高，安装方便
- 内置VDE0619标准的电缆夹
- 穿缆连接符合电气连接规范



开关电源



隔离变送器和总线产品

**隔离变送器和总线产品**

- 能够提供各种不同信号的隔离转换
- 提供各种尺寸的总线封装电缆
- 提供M5, M8, M12各种连接端头



工业以太网产品

**工业以太网产品**

**管理/非管理型工业以太网交换机**

- 多样化的网管方式，全面的网管功能
- 支持QoS, W-Ring等高级网管功能
- 百兆型、百兆+千兆型、全千兆产品型号齐全
- 高效的存储转发，LED状态指示
- 透明传输VLAN tag包
- ECO型、宽温型、全千兆产品型号齐全
- 工作温度：-40 °C ~ +85 °C
- 金属材质，无风扇设计，
- 防护等级：IP40
- DIN 35卡轨式或壁挂式安装
- 输入电压：24V DC/AC (18~72VDC/13~50VAC)

## 魏德米勒产品 在重工和工程机械上的应用

近年来，中国的重工和工程机械行业随着建筑业，基础建设需求的急剧扩大而飞速发展，新产品及设备不断推陈出新，过去只能依靠进口的状况得到了彻底改变。还有相当多具有中国自主知识产权的机械设备大量出口到欧美等发达国家，如：汽车起重机，泵车，挖掘机等。也同时涌现出一批具有代表性的制造企业，如：徐工集团、三一重工、中联重科、柳州重工、山河智能、振华港机等。



## 1) 接线端子的应用

对于重工或工程机械来说，端子联接不仅要方便快捷，更要接线牢固，抗震能力强。魏德米勒Z系列和W系列接线端子产品完全满足以上的要求。W系列和SAK系列接线端子性价比较高，而Z系列中的WeiCos接线端子具有接插件功能，在保证防震功能的同时，也提供了较大的连接便利。

### Z系列弹片接线端子

- 可压接导线面积：0.08-35mm<sup>2</sup>
- WEMID阻燃材料，最高工作温度可达120度
- 不锈钢弹片压接 力大，双弹片插拔横联件自锁结构
- 测试插孔方便信号测量
- 可提供厚度仅3.5mm的超薄端子

### W系列压线框接线端子

- V0阻燃等级，最高工作温度可达120度
- 提供三排横联通道
- 抗震动，免维护
- 最大接线面积可达240mm<sup>2</sup>

### SAK系列压线框接线端子

- 专利的双重自锁防震动压线框
- 阻燃型环保塑料绝缘件
- 提供开关端子、带二极管端子及熔芯保护端子

### WeiCos系列插拔式接线端子

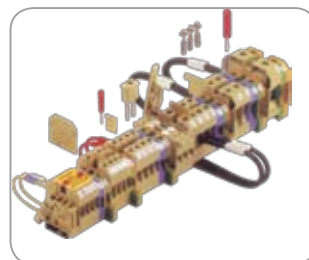
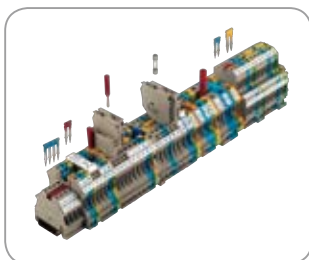
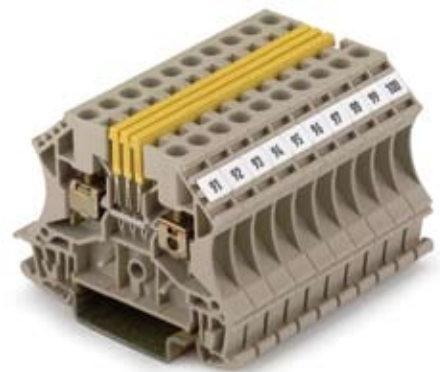
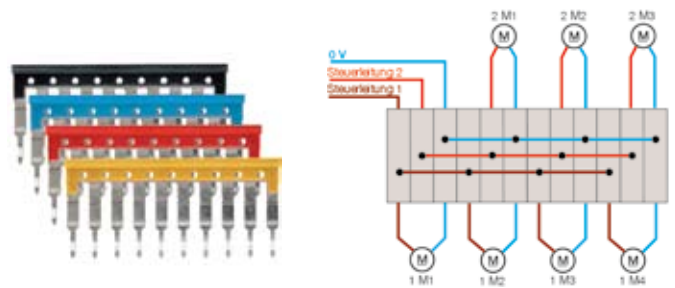
- 可提供线到线的方便柔性连接
- 带防错插编码结构
- 可预接线

### 解决方案一

接线端子的横联功能，插拔式横联件的应用解决了在端子排上大量并线的安装工作，节省了时间。

### 优势和特点

- 节省同相同级电压或电气信号的连接时间
- 节省安装空间，并提高工作效率
- 横联可以延伸至无限长



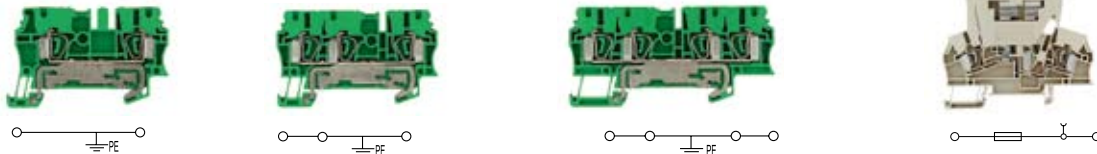
## 解决方案二

针对大多数客户对弹片端子的重视，魏德米勒也有齐全的弹片系列端子供大家选择。

### 直通型接线端子



### 保护接地型端子



### 开关型接线端子



重工机械通常需要很大功率的电源提供，这就说明进线电源端子要能够承受高电压，大电流，而魏德米勒的WDU端子可以完全胜任。

当设备需要有电源分配的情况时，可以使用魏德米勒的WPDB大电流分配端子。结构简单，使用安全可靠。

## 解决方案三

W系列端子 – 大电流端子WDU 70/95和WDU 120/150

### 优势和特点

- 额定电压：1000V
- 压线范围：70~150mm<sup>2</sup>
- 两种规格
- 压线框可以取出，方便导线的放入(无需弯曲插入)
- 非绝缘式的WQV组件最长三联跨接
- TS 35导轨安装或直接安装
- 米灰、蓝、绿三种颜色
- 需使用IS型内六角螺丝刀

## 解决方案四

W系列端子 – WPDB大电流型电源分线端子

### 优势和特点

- 用于大电流的电源分配，适合于楼宇电气安装，机械，物料输送，电源调节
- 结构紧凑简易，主要有单相或三相模块化结构，使用方便，防护等级IP20
- 可以安装在TS35导轨上，或直接安装



## 2) SAI产品和电磁阀接头的应用

在工程机械上有较多传感器被安装在设备表面，需要可靠的连接来传输信号和一定的防护等级，并且最好能方便安装和维护。魏德米勒SAI(传感器和执行器接口)产品不但能体现出这一便利性，还增加了总线传输功能，可以良好地应用在各种总线信号传输上，且防护等级可达IP67。

### 优势和特点

- SAI将传感器和执行器的信号连接集成在一起
- 通过预制电缆接头可以降低现场安装和维护时间，防止接错
- 体积小，防护等级高(IP67, IP68)，无需外壳
- 适用于PROFIBUS, DEVICENET, CANBUS等各类现场总线
- 产品分为有源和无源两种系列



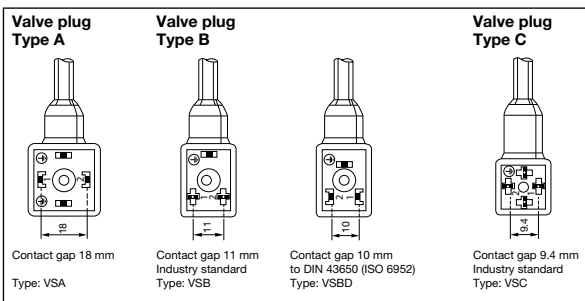
在工程机械上还需要电磁阀按照逻辑指令，触发气动或液动元件来实现一些机械动作。而电磁阀接头选择的优劣往往决定在运行中电磁阀是否可以根据指令正常工作。魏德米勒所提供的电磁阀接头形式多种，并内置保护电路，防止感应电源反向损坏器件。根据客户需要，魏德米勒还提供包括电磁阀接头的预制电缆。



### 优势和特点

- 额定电压：24V
- 额定电流：4A
- 产品材料：PUR/PVC
- 防护等级：IP67
- 接线线径：0.75mm<sup>2</sup>
- 工作温度：-20...80 °C

\*产品有A,B,C三种型号选择

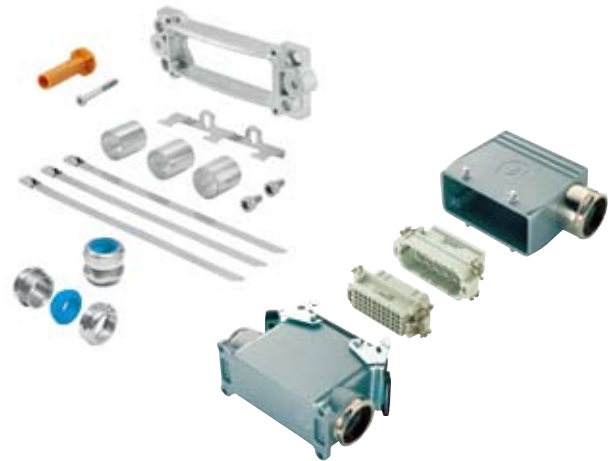


### 3) 重载接插件的应用

在重工和工程机械，重载接插件的使用较多。因为重载接插件应用于设备之间或设备各部分之间的快速连接，除了要连接高压大电流外，还要有较高的防护等级，如：抗撞击、防水、防尘等。魏德米勒RockStar®系列重载接插件规格齐全，防护等级更是达到了业界最高IP69。

#### 优势和特点

- 防腐铝合金铸造，表面多层特殊处理，专为恶劣环境应用设计，耐撞击力达到9N/M，防震性能出色
- 所有外壳都采用不锈钢锁定杆。并采用OMEGA-SPRING (专利技术)，使得锁紧力得到极大的优化
- 加强的外壁，使得PG制产品不再需要袖套
- 高电压外壳(HVE)，电压可以达到830V
- 采用激光标识，并标明订货号
- UL, NEMA认证
- 最高保护等级达到IP69K，可在水下50m工作
- 产品线完整，产品型号多种，适用于不同规格的应用
- 提供冷压、螺钉、弹片等联接方式

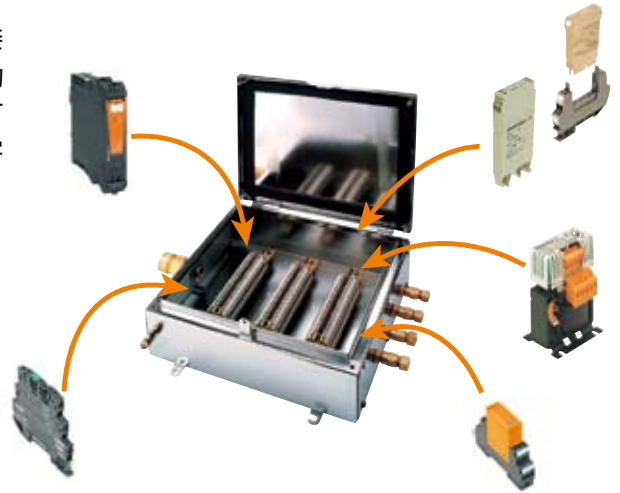


#### 4) 外部接线盒和机柜密封件的应用

重工机械通常机身庞大，除了主电柜内的电气联接，很多电气联接需要在机身上完成。而工程机械由于安装空间的原因，没有固定的电气柜体，所以这两种情况都需要外部接线盒来解决。魏德米勒可以提供各种材料的优质接线盒，符合各种防护要求，还可以根据客户要求订制，并集成系统元件。

##### 优势和特点

- 材质齐全，从不锈钢到聚酯塑料
- 产品防水，防爆，防腐蚀，抗机械冲击
- 产品的防护等级在IP54以上
- 能够为客户提供专门的定制装配服务



客户对电柜的电气联接规范上，有对电柜密封的要求，可以选用魏德米勒Cabtite产品来解决。

##### 优势和特点

- 电缆穿板系统安装密度高
- 用于插入预接好线的联接件，在空间狭小时很方便
- 快速简单安装
- 内置符合VDE 06 19标准的电缆夹
- 运用于各种电柜穿板接线



Cabtite系列盘柜进线密封件



## 5) 隔离变送器和总线产品的应用

在工程机械上需要输入一些关于温度，压力等的模拟量信号。如何让这些模拟量信号能够无干扰，不失真地输入进控制器，这时就需要用到隔离变送器。魏德米勒ACT20P和Epak系列隔离变送器可以满足需求。前者功能非常强大，后者有较高性价比。

### ACT20P模拟量隔离变送器

#### 优势和特点

- 结构细巧，大大节省柜内空间；
- 功能强大，带继电器输出；
- 响应时间快；
- 带防错插可插拔端子，具有防错位保护功能；
- 便于调试，操作简单，无需工具；
- 简易故障诊断，可以快速查找故障；
- 前置面板DIP电位器设置，通过拨码和电位器设置参数；
- 可以工作在环境温度比较恶劣的地方；
- 精度高；
- 全球认证CE, UL认证。



### Epak模拟量隔离变送器

#### 优势和特点

- 输入、输出、电源三端高可靠隔离 2KV
- 宽温度工作范围，能适应恶劣的环境温度下工作
- 性价比高
- CE认证



魏德米勒还能提供规格齐全的总线预制电缆和电缆接头：从三芯到八芯，从M5到M12。可以根据客户特殊要求进行产品订制。

#### 优势和特点

- 额定电压：250V
- 额定电流：4A
- 产品材料：PUR/PVC
- 电缆线径：0.25m<sup>2</sup>
- 防护等级：IP67
- 工作温度：-20~80°C



## 6) 开关电源的应用

开关电源主要用于重工机械和部分工程机械上，好的电源不仅可以输出电压平稳可调，还可以将电源故障以信号的形式输出，缩短维修时间。魏德米勒PROmax系列导轨式开关电源和PRO-E系列平板式开关电源都具有监控内部电压输出和故障告警功能。

### PROmax系列开关电源

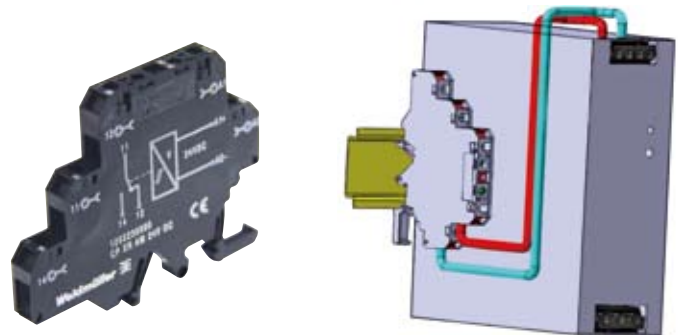
#### 优势和特点

- 外形紧凑，32 ... 140mm (1000W)
- MTBF > 500.000 h
- 工作温度范围宽 -25°C ... +70°C
- 24 V, 5 V, 12 V, 48 V型号全
- 输入电压范围宽：85...277 V AC/320 . 575 V AC 80...370 V DC/450...800 V DC
- 空载功耗小，绿色节能 <1W (72W)
- 安全可靠，过压等级 III，绝缘耐压等级高 4KV，过载能力强
- 完美工艺，高抗震、冲击
- 高品质，经过多种国际认证
- 绿/红 双色LED指示
- 可多级输出直接串/并联，用于扩容或冗余
- 内置告警继电器
- QR二维码扫描获取使用手册

### PRO-E 系列平板开关电源

#### 优势和特点

- 宽输入AC/DC电压范围
- 宽工作温度范围
- 输出电压可调
- DC输出稳定
- CE, CCC, UL, TÜV与CB认证
- 稳定、可靠、寿命长
- 可应用区域广
- 输入要求低
- 带多种负载，满足长线输电
- 负载工作稳定
- 适用全球市场，性价比高
- 110V/230V输入电压选择开关设有保护盖板
- 接线端子处带有手指防护盖板



CP XR AM 24V DC电源监控模块，并有提供告警功能，与平板电源合用。



## 7) 继电器和接口板产品的应用

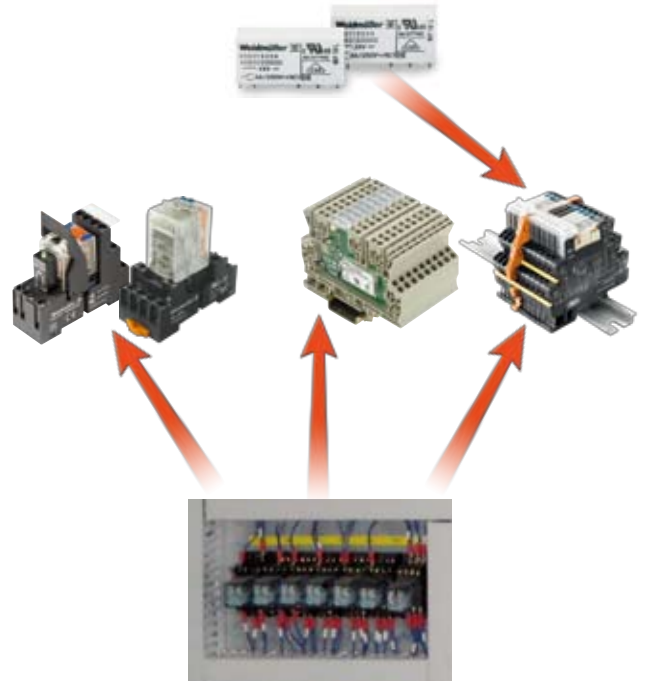
继电器在工程和重工机械上有非常广泛的应用。作为输出信号的执行者，继电器的好坏直接影响到设备是否正常运行。魏德米勒不但推出了通断能力高达250000次的DRM系列继电器，宽度只有6毫米厚的MCZ, TERM系列继电器，还有高度集成，具备一定逻辑控制能力的继电器接口模组来满足行业的需求。

### 解决方案一

- DRM, MCZ, TERM系列继电器

### 优势和特点

- MCZ, TERM系列继电器仅有6mm厚
- TERM系列继电器释放杆确保继电器模块的安全插拔
- Micro系列继电器的插心可以更换
- DRM继电器的通断能力可以达到250,000次
- DRM继电器集成了测试杆和保护二极管
- 产品通过多种认证(UL, CE, TÜV等)，符合ROHS标准
- 与市场其他一线品牌相比，性价比较有优势



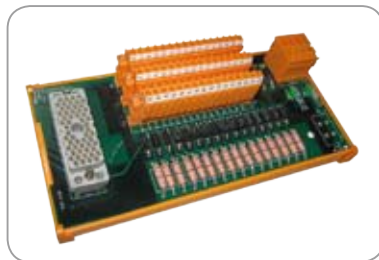
继电器模组除了使安装维护得到便利，更主要的可以为客户提供的原理图组成一个简易的逻辑控制系统，并具有元件保护功能。

### 解决方案二

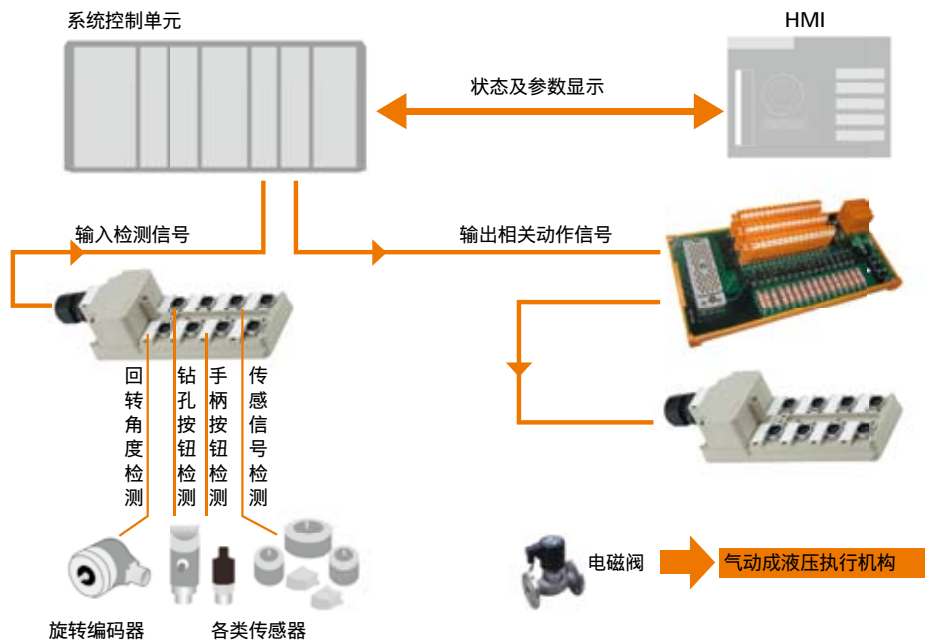
- (RCL插芯)继电器模组

### 优势和特点

- 4路, 8路, 16路等专业订制
- 工作温度可以达到70 °C
- 工作电源可以选择24VDC, 220VAC。并在线路板上可设置有电源保护及对于感性负载的二极管电路保护
- 在线路板上可以实现各继电器共电源
- 随意更换继电器线图，维护方便
- 大大减少继电器部分对电柜的占用体积
- 可以根据不同的逻辑控制需求特殊订制

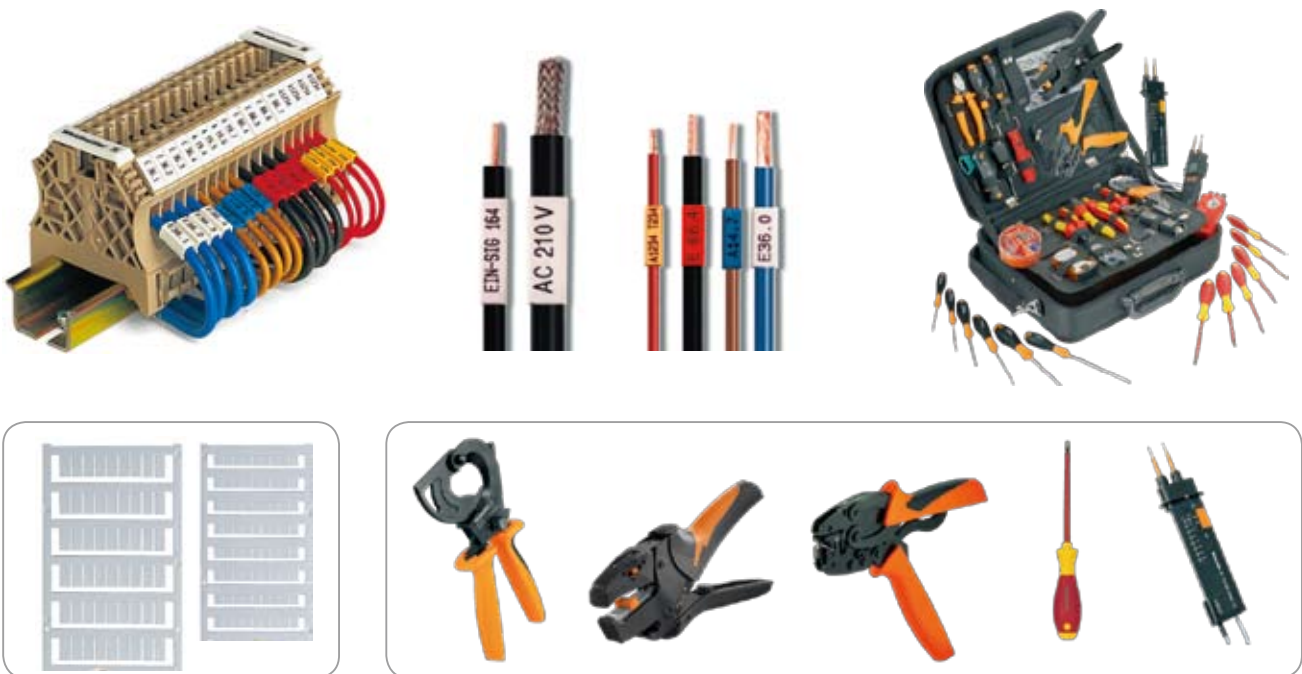


## 魏德米勒产品应用于旋挖钻机系统结构



## 8) 工具和标记号的应用

魏德米勒在推出各种性能优良的电气产品同时，也为客户提供了工具和标记号产品。魏德米勒的工具符合人体工学，省力省时，而各种标记号产品打印清楚，使用也非常方便。





# 魏德米勒产品 在工程机械案例中的应用

## 1) 魏德米勒产品在盾构机上的应用

近年随着国内对于经济发展和基础建设的重视，很多高端的工程机械相继投入使用。在其中有特别针对于地铁，铁路，公路项目中的隧道开挖的一种高科技的工程机械—盾构机得到了广泛使用。

当前在国际上盾构机的主要生产商有日本三菱重工，川崎重工，德国海瑞克(HERRENKNECHT AG)和美国罗宾斯(Robbins)。中国在盾构机方面以前一直依赖进口，但现在通过我们自己的不断技术引进，推陈出新，也涌现出了一批盾构机的生产企业，如长沙中铁轨道，上海隧道股份，成都南车时代，郑州中铁隧道，沈阳北方重工等。

## 产品应用总览



## 解决方案

### • 接线端子:

盾构机电气系统需要用大量端子，魏德米勒所有系列端子都能很好的应用。如：1.5平方的普通电气联接到WFF高电压，大电流联接；传感器执行器端子联接到熔断器的端子。特别是WPDB分线端子，受到客户一致好评。

### • 继电器:

盾构机电气系统中需大量的控制，对继电器的需求巨大。魏德米勒的超薄型继电器和RCL继电器可以很好地满足需求。

### • 接线盒:

盾构机由于机体庞大，中间电气站点颇多，因此在一台设备上需要数十个主要是铸铝的接线盒。魏德米勒有优势可以为客户提供特殊订制服务，可以在接线盒中配有导轨、端子等，对客户具有很大吸引力。

### • 开关电源:

盾构机对电源要求很高。须具备稳定性、高质量、小体积，还需要UPS型电源。魏德米勒的PROmax电源符合上述要求，并且广泛应用。

### • 工业以太网交换机

### • 电磁阀接头:

盾构机中对于气动控制较多，魏德米勒的电磁阀接头品种齐全，涵盖市面上应用主流的A型，B型，C型，并且在电磁阀接头中内置双向稳压管，保证器件不受反生电动势的损害。

### • 重载接插件和电涌保护器

盾构机中由于有机柜外连接，需要用到大量重载接插件。同时电涌保护器对于盾构机整体的电气保护也是十分重要。在这两方面，魏德米勒都有相应的产品可以应用。

## 魏德米勒产品应用于盾构隧道掘进机系统结构



## 2) 魏德米勒产品在泵送设备上的应用

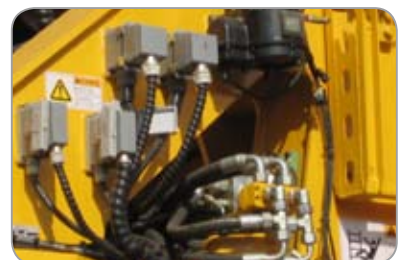
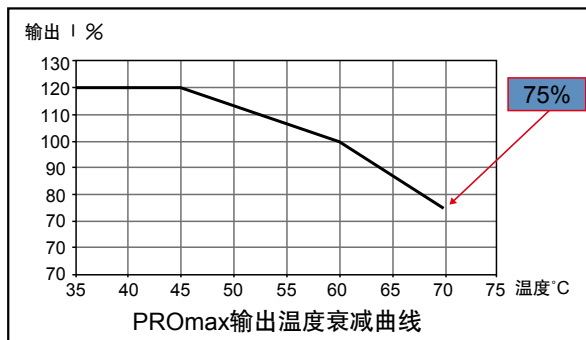
三一重工主要从事工程机械的研发、制造和销售，是中国最大，全球第六的工程机械制造商。目前，三一的混凝土机械，履带起重机，挖掘机和旋挖钻机已成为国内第一品牌，特别是混凝土机械中的泵送产品产量居世界首位。魏德米勒为三一的泵送机械提供了诸如RockStar®重载接插件，RCL系列继电器，PROmax系列开关电源等优质产品和良好的售后服务。



### 解决方案

- RockStar®重载接插件
- RCL系列继电器
- 魏德米勒PROmax系列导轨电源

魏德米勒PROmax系列导轨电源恰恰可以在环境温度45度以内可以超载120%稳定运行，60度时保证100%标称功率，70度还能维持75%以上的额定功率输出。这是这款电源最大的亮点，最大程度上符合了此类客户的需求。



# 魏德米勒产品 在机床及控制系统中的应用

## 1) 接线端子和SAI产品的应用

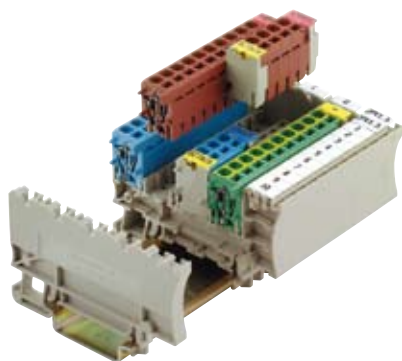
机床上无论是数控机床还是普通机床，都有电磁阀和传感器需要接线。传感器都需要接电源正极和负极进行供电，分为三线制和四线制，然后信号线引出来参与控制。

### 解决方案一

- 弹片连接技术的传感器 - 执行器接线端子

### 优势和特点

- 该端子分为四层：
  - 蓝色的24V电源负极接线点，相当于负极母线排
  - 棕色的24V电源正极接线点，相当于正极母线排
  - 黄绿色为接地点
  - 灰色为信号进出接线点
- 每个电源端子和接地端子可以拼接后卡在信号端子基座槽内



用户在使用中需将传感器和执行器的信号集成在一起，对材料的使用，体积空间的利用，接线时间的减少，维护的方便性提出了很高的要求。

### 解决方案二

- SAI传感器执行器连接器

#### 优势和特点

- 通过使用预制的电缆接头可以降低现场安装和服务的时间，防止错误接线。体积小，防护等级可达IP68，可以任意安装在设备的表面。其具有标示清晰，且带有信号状态LED显示，可以上总线系统：Profibus, Interbus, Devicenet等。



### 3) 重载接插件的应用

对于大型机床设备，有些部件有时是需要可以移动的，所以采用插拔式连接，这样方便安装调试和检修。魏德米勒可以提供全系列重载接插件及套件：

#### 解决方案

- RockStar®重载接插件

#### 优势和特点

- 唯一的拥有直插式联接技术重载接插件
- 专利的挂钩设计便于外壳的对接，所有操作杆由防腐不锈钢制成
- 美国NEMA认证，市场上唯一可用于恶劣环境下的重载接插件以及唯一有激光标识的重载接插件外壳

对于柜内控制点较多的控制柜，采用箱上开孔安装，方便调试和检修。提高接线密度，节约安装时间和成本。

#### 优势和特点

- 使用重载接插件接线可以节约柜内的安装空间，方便调试和维修



## 2) 继电器和电源的应用

现代数控机床为多轴控制系统，采用PLC或伺服控制器对各个轴的运动进行控制。

控制器需要使用24VDC电源，输入和输出需要通过中间继电器；继电器动作后控制电磁阀，而这些元器件都需要使用直流电源。

### 解决方案一

- DRM继电器

#### 优势和特点

- 输出电流大：10A/2CO；5A/4CO
- 可以加标记号
- 多种选择：指示灯或指示灯模块，测试杆，输入侧的续流二极管及浪涌模块
- 符合ROSH环保指令，具有多种论证：CSA, UL, CE等



### 解决方案二

- TERM系列超薄继电器

#### 优势和特点

- 超薄继电器，1路转换触点仅为6 mm，2路转换触点为12mm。
- 所有型号都可以选择螺钉或弹片两种接线技术。
- 释放杆确保继电器模块的安全插拔
- 独特的宽电压输入
- 更换简单，标记清晰
- 量身定制的横联件
- 多种输入电压满足各种应用



### 解决方案三

- PROeco系列开关电源

#### 优势和特点

- 工作温度范围宽
- 效率高达93%，功耗低，产品失效率低
- 内置继电器告警，可远程监测
- LED三色指示灯，便捷的状态分析
- 可并联用于扩容或冗余
- 输入电源范围宽，输出电压可调
- 国际认证，满足全球市场应用需求
- 外形小巧，节省空间





# 魏德米勒产品 在纺织机械中的应用

## 1) 应用于络筒机的控制系统

一台络筒机生产线由近十个络筒机组成，每台络筒机之间需要进行通讯和联动控制，因而上面的接线点较多，而且并联回路较多。

### 解决方案

- W系列接线端子

### 优势和特点

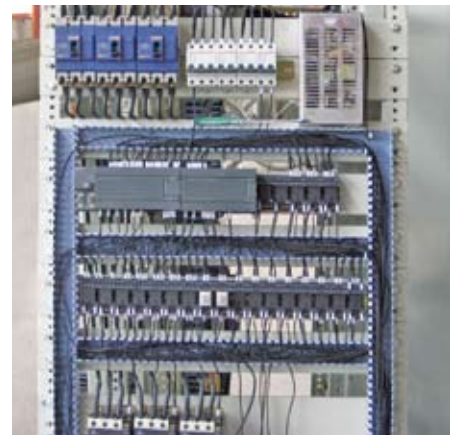
- V0阻燃材料，最高工作温度可以达120度
- WDU 2.5和WDU 4端子具有三排横联通道，便于延伸和跳接
- 专利的压线框技术具有防震动和自锁功能，无需维护



## 2) 应用于纺织机械控制系统

纺机行业的控制多为运动控制，通过PLC和变频器对流水线上的多轴和电气原件进行同步和力矩的控制。

PLC使用24V直流电源，通过中间继电器的输入和输出把运动控制指令和逻辑控制指令传送到现场设备，并且把设备的反馈信号传到PLC内，从而实现闭环的逻辑控制。变频器和现场电气原件也多使用直流电源供电。



### 解决方案一

- PROeco系列开关电源
- DRM中间继电器

纺机的控制多采用伺服控制或是变频调速控制，控制点较多，接线密度较大。而且纺机的生产线较长，现场控制点较多，很多控制点需要通过电控柜内的PLC和变频器进行控制。如果采用插拔式的电连接方式，可以方便现场设备的调试和检修。重载接插件解决方案提供了现场设备与控制单元的插拔式接线，便于现场的安装和调试及检修，而且接线密度大，减少了控制柜内安装空间。

细纱机生产线由机头，机尾和中间段组成，采用链条传动方式。主控柜内采用PLC和变频器控制机头、机尾及中间段。

### 解决方案二

- RockStar®重载接插件  
提供了现场设备与控制单元的插拔式接线。便于现场的安装和调试及检修。接线密度大，减少了控制柜内安装空间。
- 接线端子  
机头主电机采用变频器控制，通常使用SAK DU 16或是ZDU 16为电源接线端子。中间段为纺纱系统，有许多电磁阀和限位开关控制，输入和输出通过PLC来执行。可以使用SAK DU 2.5或是ZDU 2.5作为接线端子。





## 魏德米勒产品 在塑料机械中的应用

### 应用于塑料机械控制系统

注塑机根据注塑容量的吨位可以分为大、中、小三档。根据控制系统原理可以分为电动和液压两种，其中电动为目前主流产品。

#### 解决方案

- SAK系列接线端子
- Z系列接线端子

SAK和Z系列端子适用于塑机的电控柜内，对于大型塑机，使用Z系列端子可以提高劳动效率。Z系端子提供双排横联通道使用于复杂的控制系统；SAK提供很高的性价比，使用于小型的简单控制系统。



塑机上有大量的辅助设备和机上温度传感器及电磁阀，通常使用重载接插件将这些信号汇集到主控制柜内实现插拔式连接，这样方便安装和维修。

#### 解决方案

- RockStar®重载接插件



### 应用于塑料机械控制系统

塑机的控制系统和其他机械设备类似：PLC+变频器控制，通过中间继电器输入和输出控制信号。由于塑机上传感器众多，使用SAI接线座可以方便安装和维修。

#### 解决方案

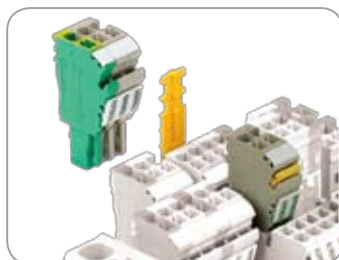
- PROeco系列开关电源
- DRM继电器
- SAI传感器执行器连接器

塑机上同时还有需要进行加热处理的部分，这部分的连接是外围加热区和控制柜中的电气连接。在设备调试完毕后，需要拆装，等到了用户处再重新安装。加热区的连接路数多，除了要可靠连接外，还要避免相互交错。

#### 解决方案

- WeiCoS插拔式端子排

魏德米勒WeiCoS插拔式端子排属于弹片连接，分为底座和插头，可以进行多级互联。主要适用于外围设备与主控柜内较高要求的电气连接。这样的连接不但牢固可靠，还可以避免接线错误，而且对于设备的拆装运输和用户处再安装，非常便捷，极大地减少了再安装时间。



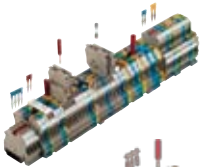
# 主要应用产品介绍

## 电气联接产品



### Z系列弹片压接式接线端子

- 可压接导线面积：0.08-35mm<sup>2</sup>
- WEMID阻燃材料，最高工作温度可达120度
- 不锈钢弹片压压力大，双弹片插拔横联件自锁结构
- 测试插孔方便信号测量
- 可提供厚度仅3.5mm的超薄端子



### W系列压线框接线端子

- VO阻燃等级，最高工作温度可达120度
- 提供三排横联通道
- 抗震动，免维护
- 最大接线面积可达240mm<sup>2</sup>



### SAK系列压线框接线端子

- 专利的双重自锁防震动压线框
- 阻燃型环保塑料绝缘件
- 提供开关端子、带二极管端子及熔芯保护端子



### WeiCoS系列插拔接线端子

- 可提供线到线的方便柔性连接
- 带防错插编码结构
- 可预接线



### KLBÜ屏蔽压线框

- 直接卡装在10x3mm的汇流排上
- 安装时无需工具
- 压接范围广，适用电缆外径为2~32mm
- 支架固定在TS35安装轨上，可与端子平行安装



### HDC重载接插件

- 额定功率高，安装空间小
- 冲击和震动测试符合IEC61373第II类标准
- EMC防护
- 防护等级IP69K



### 重载接插件ConCept模块化系统

- 在一个接插件中实现不同的功能
- 专利性的模块组合式系统
- 拥有光纤插针和总线模块



### 重载接插件外壳

- 轻巧的HDC外壳
- EMC防护
- 表层坚固
- 保护等级IP69K



### 重载接插件HEE系列接插件

- 额定功率高，安装空间小
- 最多46个回路
- 500V, 16A
- 冲击和震动测试符合IEC61373第II类标准



### 客户定制接线盒

- 专家级的项目咨询服务
- 专业的工艺水准(钻孔、铣孔、攻螺纹、涂层、刻字、标记、装配)
- 使您的生产更加灵活



### TB系列接线盒

- 坚固的不锈钢接线盒
- 盖子带隐蔽铰链
- 四周带固定脚
- 防腐型电抛光不锈钢材料
- 带接地螺栓
- 防护等级IP66



### K系列接线盒

- 铝制外壳，重量轻
- 防化学腐蚀和恶劣气候
- 防护等级IP67



### 电缆接头

- 黄铜材质、坚固的镀镍电缆接头
- 有EMC型
- 防护等级可达IP68

## 电子产品



### MCZ端子式继电器、光电耦合器

- 6.1mm厚的封闭式外壳
- 插拔式联络片
- 螺钉和弹片连接
- 适用于振动场合



### RIDERSERIES组合式的继电器

- 螺钉和弹片接线
- 提供1/2/3/4路转换触点
- 最大输出电流可至16A
- 导轨安装/PCB板焊接



### DRM系列继电器

- 体积小，灵敏度高
- 结构合理，用途广
- 多种规格可选
- 多种认证，认证符合
- 可带插拔式浪涌保护模块



### TERM系列继电器

- 超薄继电器，1路转换触点仅为6mm，2路转换触点为12mm
- 所有型号都可以选择螺钉或弹片两种接线技术。
- 释放杆确保继电器模块的安全插拔
- 独特的宽电压输入，多种输入电压满足各种应用
- 更换简单，标记清晰，量身定制的横联件



### Cabtite系列盘柜进线密封件

- 电缆穿板系统安装密度高
- 用于插入预接好线的联接件，在空间狭小时很方便
- 快速简单安装
- 内置符合VDE 0619标准的电缆夹
- 特别适用于仪表，伺服控制和计算机网络系统



### ACT20P系列模拟信号隔离器

- 具信号转换、信号隔离、信号重复功能(如一进二出)
- 转换精度高达0.1%
- DIP开关调节，导轨安装，输入范围广
- FDT/DTM软件组态
- 宽温度工作范围：-20...60°C
- 防错差，可插拔端子
- 输入、输出、电源 三端高可靠隔离 2KV
- 全球认证，CE, UL认证

## 通讯电子产品



### U-Remote IO远程IO

- 超薄的设计(模块宽度为11.5毫米), 模块化结构紧凑, 节省机柜空间
- 快速刷新及功率预留功能, 在20μs内实现256个DI/DO点状态更新, 可以最大预留至1024个I/O点扩展
- 能实现多种现场总线通讯, 总线接口模块可扩展多达64个I/O模块
- 集成的web服务器和电源馈电模块, 优化分离馈电回路
- 采用" PUSH IN "直插式联接技术的单排联接, 使得结构更为清晰
- 热插拔功能/本地和远程调试



### PRO-E系列平板电源

- 稳定的直流输出
- 输入电压范围宽, 交、直流都可输入, 输出电压可调
- 工作温度范围宽 -20°C...70°C, 坚固可靠, 寿命长
- CE、UL、TÜV、CCC、CB认证, 符合全球应用



### PROeco系列开关电源

- 单相和三相开关电源, 工作温度范围宽 -25°C...70°C
- 效率高达93%, 功耗低, 产品失效率低
- 内置继电器告警, 可远程监测, 可并联用于扩容或冗余
- LED三色指示灯, 便捷的状态分析
- 输入电源范围宽(85V~264VAC, 80V~370VDC)
- 输出电压可调: 22...28 V DC, 外形小巧, 节省空间
- 国际认证, 满足全球市场应用需求



### PROMax系列开关电源

- 单、三相输入全系列产品
- 单相输入85...277V AC, 范围宽
- 过压等级III, 满足6000米高海拔应用要求
- 输入-输出耐压4KV, 输入-地3.5KV, 绝缘性能更高
- 45°C以内120%持续, 150% 4s, 过载能力强
- 可零下40°C满载起机, 红/绿双色LED指示, 业内首创
- 效率高, 全系列高于90%
- 可多机输出直接并联, 形成N+1冗余系统



### 后备电源——直流UPS

- 稳定的直流输出, 输出电压可调
- 最优充电模式, 最大化电池使用寿命
- 智能环境温度补偿, 使用温度范围宽-25°C~70°C
- 适于全球市场, CE, UL, TÜV, GL认证
- 稳定、可靠, 寿命长



### VPU系列供电系统电涌保护器

- 符合IEC/EN 61643-11:2012标准
- 180°旋转底座, 便于灵活布线, 降低连线长度。
- "V"型接线 / 凯文接线, 脱扣装置: 快速、可靠的转盘设计
- 针对各种供电系统, 如: TN-S、TT、TN-C-S、IT系统
- VPU系列级的产品, 冲击电流达到12.5kA, 25kA(10/350μs)
- VPU系列的II级产品最大放电电流达到40kA(8/20μs)
- VPU系列的III级产品, 配置遥信功能



### VSSC系列电源电涌保护器

- 超薄设计, 厚度仅6mm
- 多种电压范围, 适用于各种过程IO保护
- 高达20kA(8/20μs)的抗浪涌能力
- 导轨安装, 通过导轨接地



### VSPC系列电涌保护器

- 产品宽度仅17.5mm, 可提供2-4线制信号保护
- 红绿双色LED状态显示, 插拔式设计、防误插功能
- 开关量、模拟量和数据信号, 手持式测试仪V-TEST
- 可使用于浮地或直接接地回路中
- 拥有ATEX EEx ia IIC T6认证
- 遥信模块与SPD遥信端子组合使用, 可对SPD工作状态进行远距离监控



### 非管理型工业以太网交换机

- 高效的存储转发, LED状态指示
- 透明传输VLAN tag包
- ECO型、宽温型、全千兆产品型号齐全
- 工作温度: -40°C~+85°C
- 金属材质, 无风扇设计, 防护等级: IP40
- DIN 35卡轨式或壁挂式安装
- 输入电压: 24V DC/AC(18~72VDC/ 13~50VAC)



### 管理型工业以太网交换机

- 多样化的网管方式, 全面的网管功能
- 支持QoS, W-Ring等高级网管功能
- 百兆型、百兆+千兆型、全千兆产品型号齐全
- 工作温度: -40°C~+85°C
- 金属材质, 无风扇设计; 防护等级: IP40
- DIN 35卡轨式或壁挂式安装
- 输入电压: 24V DC/AC(18~72VDC/ 13~50VAC)



### IEMS3000系列千兆模块化三层管理型工业以太网交换机

- 防护等级: IP40, 工作温度: -40°C~+85°C
- 金属, 无风扇设计, 1U 19'机架式安装
- 输入电压: 48V DC(36~72VDC), 100~240VAC(50/60Hz)/220V DC



### 传感器执行器连接器(SAI)

- 简单的插拔连接, 便于安装和维修
- 高等级的防护(IP68)满足现场要求
- 可以实现多种总线的传输方式



### 电磁阀

- 额定电压: 24V, 额定电流: 4A
- 产品材料: PUR/PVC, 防护等级: IP67
- 接线线径: 0.75mm<sup>2</sup>, 工作温度: -20...80°C

## PCB端子及接插件



### PCB接插件

- 多种压接方式满足高密度接线场合
- 可供选择的针距适合不同电流要求
- 可以提供线对线、板对板、板对线及穿墙安装方式
- V0阻燃等级, 多种进线角度方便布线和接线

## 特定应用解决方案

### 客户定制电源

- 定制裸板电源, 半框架电源, 经济型导轨电源, 绿色电源, 特殊警示电源等
- 特殊输入电压
- 特殊输入电流
- 多路输出
- 非标输出电压
- 特殊外形与封装
- 特殊安装
- 特殊接线
- 特殊环境(温度、湿度, 粉尘, 震动等)
- 根据客户实际需要定制



# 机械行业的成功案例

魏德米勒60多年来一直在开发和改进产品以满足机械行业的特别需求。自进入中国市场以来，一直服务于现代化的机械制造业。在机械行业中，我们提供大量先进的连接方案和可靠的连接技术来满足现代机械制造业的飞速发展。

## 在工程机械和重工行业中的应用

- 三一重工
- 中联重科
- 徐工集团
- 太原重工
- 振华港机
- 诺尔港机
- 山河智能
- 卫华起重
- 德马格起重

## 在机床行业中的应用

- 上海DMG有限公司
- 上海重型机床厂
- 北京西门子工厂自动化
- 南京西门子数控自动化
- 上海开通数控
- 浙江日发精机
- 齐齐哈尔第一机床厂
- 济南第一机床厂

- 滨州活塞机床厂
- 兰州星火机床厂
- 银川长城机床厂
- 秦川机床厂

## 在纺织机械行业中的应用

- 常州卡尔麦耶纺织机械
- 常州立达纺织机械
- 上海特吕兹勒纺织机械
- 上海经纬化纤纺织机械
- 上海意达纺织机械
- 山西鸿基纺织机械
- 青岛纺织机械
- 山西贝斯特纺织机械

## 在塑料机械行业中的应用

- 宁波海天塑机
- 德马格塑机
- 震雄塑机

- 上海HUSKY塑机
- 江阴米拉克龙塑机
- 上海申威达塑机
- 莱芬豪舍塑料机械
- 无锡格兰塑机
- 科倍隆塑机
- 深圳亿利达塑机
- 海达塑料机械

## 在其它机械行业中的应用

- 杭州中亚包装
- 杭州博世包装
- 上海博世特包装
- 广东先锋包装
- 上海豪德木工机械
- 福耀玻璃机械
- 北人印刷机械
- 立信染整机械
- 杭州娃哈哈饮料机械
- 利乐食品机械

## 魏德米勒服务于机械行业客户

魏德米勒作为全球电联接领域的专家，每年都会参加机械行业技术研讨会，与其他专家学者交流技术成果，分享应用案例，将最先进的技术带给客户。每年魏德米勒的行业专家都会邀请客户参加产品宣讲会，不但将先进的技术和产品介绍给客户，更为客户提供专家级的解决方案。魏德米勒为客户提供产品操作与现场解答，为满足客户的实际需求，还会有专业的技术人员提出建议。



# 魏德米勒公司简介

## 魏德米勒——工业联接的伙伴

作为有着多年丰富经验的工业联接专家，魏德米勒在电源、信号以及数据处理的工业环境里，为全球的客户和合作伙伴提供产品、解决方案和服务。魏德米勒扎根于这些行业和市场，对于未来的技术挑战胸有成竹。魏德米勒坚持发展之路，为满足客户的不同需求，提供创新、可持续发展和高效的解决方案。正是如此，魏德米勒在工业联接领域里设立了标准。目前，魏德米勒集团公司在全球80多个国家设有生产制造工厂、销售公司及办事处。

魏德米勒电联接(上海)有限公司成立

于2001年7月，是魏德米勒集团服务于中国市场的销售服务机构，拥有覆盖全国的销售网络和完善的售后服务体系，全国设有16个销售办事处，可以为中国市场的客户提供专业的行业应用解决方案和优质的产品。同时，在上海外高桥保税区，魏德米勒拥有一个超过8,000平方米的物流仓储中心和产品加工中心，满足客户的实际需求。

魏德米勒电联接(苏州)有限公司成立于2003年8月，厂房面积近20,000平方米，是魏德米勒集团全球三大生产基地之一，拥有先进的生产技术、便捷的物流支持和科学的管理体系。

目前主要为中国、亚太以及全球市场的客户生产包括接线端子、工具、重载接插件、电子产品、PCB联接件及其他客户定制产品。

2010年为了更深入了解并快速响应本土市场，魏德米勒在中国分别建立上海卓越中心和苏州卓越中心，负责研发电子产品和电气联接产品。2011年魏德米勒亚太物流中心项目正式启动，更好地实施魏德米勒集团2020战略。2012年成立香港销售公司。

2013年和2014年分别庆祝魏德米勒苏州生产基地成立10周年与魏德米勒在华辉煌20周年。

## 产品认证

 UL USA美国	 NEMKO Norway挪威	 FI FIMKO Finland 芬兰认证	 IRIS 国际铁路工业标准质量管理
 CSA Canada加拿大	 D DEMKO Denmark丹麦	 CESI Italian Shipping Approval 意大利船舶认证	 DIN EN ISO/IEC 17025 德特谟尔德魏德米勒实验室认证
 ATEX Certification ATEX防爆认证	 S SEMKO Sweden瑞典	 GL Germanischer Lloyd Register 德国劳埃德船舶认证	 DIN EN 16001 能源管理
 KEMA Netherlands荷兰	 T B S SEV Switzerland瑞士	 Lloyds Register of Shipping 英国劳埃德船舶认证	



质量管理认证



环境管理认证



职业健康及安全管理认证

魏德米勒是为电气联接、传输领域和工业环境提供电源、信号及数据处理等工作条件的国际领先解决方案供应商。

如果您想了解更多魏德米勒公司/产品详细信息，欢迎登陆：

产品在线样本：<http://onlinecatalogue.weidmueller.com.cn>

魏德米勒微博：<http://weibo.com/weidmuellerchina>

我们非常期待您的支持与关注！

## 魏德米勒电联接(上海)有限公司 Weidmüller Interface (Shanghai) Co., Ltd.

### 总部 Headquarters

地址: 上海市裕通路100号宝矿洲际商务中心25楼(200070)  
电话: 86 21-22195008  
传真: 86 21-22195009

### 华东地区办事处

#### 上海办事处 Shanghai Office

地址: 上海市裕通路100号宝矿洲际商务中心25楼(200070)  
电话: 86 21-22195008  
传真: 86 21-22195009

#### 杭州办事处 Hangzhou Office

地址: 浙江省杭州市延安路511号元通大厦1101室(310006)  
电话: 86 571-85154475 / 85154262 / 85154784  
传真: 86 571-85164473

#### 南京办事处 Nanjing Office

地址: 南京市中山南路49号商贸世纪广场18层C2座(210005)  
电话: 86 25-86890726 / 86890727 / 86890729  
传真: 86 25-86890709

#### 无锡办事处 Wuxi Office

地址: 无锡市滨湖区鸿桥路801号无锡现代国际工业设计大厦1109室(214000)  
电话: 86 510-81175391  
传真: 86 510-81175381

### 华北地区办事处

#### 北京办事处 Beijing Office

地址: 北京市朝阳区西坝河南路1号金泰大厦1703、1705单元(100028)  
电话: 86 10-64403366  
传真: 86 10-64402564

#### 天津办事处 Tianjin Office

地址: 天津市河西区围堤道125号天信大厦704A-704B(300074)  
电话: 86 22-28351582 / 28351583  
传真: 86 22-28351587

#### 青岛办事处 Qingdao Office

地址: 青岛市市南区福州南路8号中天恒大厦910室(266071)  
电话: 86 532-83895501 / 83895502  
传真: 86 532-83895503

### 东北地区办事处

#### 沈阳办事处 Shenyang Office

地址: 沈阳市和平区和平北大街69号总统大厦C座1105室(110003)  
电话: 86 24-31877088  
传真: 86 24-31877078

### 华南地区办事处

#### 广州办事处 Guangzhou Office

地址: 广州市天河区林和西路161号中泰国际广场A1709单元(510620)  
电话: 86 20-38251700  
传真: 86 20-38251711

#### 深圳办事处 Shenzhen Office

地址: 深圳市福田区益田路6009号新世界商务中心904室(518026)  
电话: 86 755-83684810 / 25324500 / 83684731 / 83684713  
传真: 86 755-83684729

#### 长沙办事处 Changsha Office

地址: 长沙市芙蓉中路266号弘林国际大厦902室(410015)  
电话: 86 731-89602578 / 89602598  
传真: 86 731-89602578

### 华中地区办事处

#### 厦门办事处 Xiamen Office

地址: 厦门市火炬高新区火炬园新丰三路16号日华国际大厦401室  
G3单元(361006)  
电话: 86 592-2682736 / 2682737 / 2682738 / 2682739  
传真: 86 592-2682733

#### 武汉办事处 Wuhan Office

地址: 武汉市东湖新技术开发区珞瑜路766号世界城广场写字楼  
1702室(430073)  
电话: 86 27-87310466 / 87315466  
传真: 86 27-87319646

### 华西地区办事处

#### 成都办事处 Chengdu Office

地址: 成都市新光华街7号航天科技大厦1704单元(610020)  
电话: 86 28-86527586  
传真: 86 28-86527690

#### 西安办事处 Xi'an Office

地址: 西安市南二环西段64号凯德广场写字楼8楼08单元(710065)  
电话: 86 29-87201762 / 87201763 / 87201764  
传真: 86 29-87201765

样本编号: **7769894144**

版权所有, 未经许可不得翻印 03/2015  
技术更改, 恕不通知