

Wires • Cables • Fibre Optics • Springs • Fasteners • Precision Parts

# Wire & Cable

January 2017

US\$33\*

[www.read-wca.com](http://www.read-wca.com)

ASIA 线缆 月刊



Zumbach  
ELECTRONIC

## TAILORED MEASURING SOLUTIONS

PRECISION | ACCURACY

You choose. We deliver.  
High Technology.  
Tailored measuring solutions  
for the wire and cable markets.  
With 60 years of experience.  
For your success.

60  
YEARS

1957-2017

**Zumbach**

SWISS PRIME MEASURING SINCE 1957

## Accelerating Cat 8 cable adoption

ADVANCED circuit board technology enables a new patented RJ-45 plug to ensure Category 8 Ethernet cabling performance up to 2,000 MHz.

Category 8 Ethernet cable will play a major role in meeting burgeoning needs for high-speed communications, whether in the data centre, voice, video or other high bandwidth applications that run on copper cable for distances up to 30 metres.

To ensure that Category 8 adopters will effectively reach data speeds of up to 40 Gb/s – four times the speeds of many of today’s users – OCC (Optical Cable Corporation) is introducing a new RJ-45 plug with integral circuit board technology that

provides advanced control of crosstalk, return loss, and other impediments, ensuring consistent performance at higher frequencies up to 2,000 MHz.

Prior to the introduction of this product cable engineers viewed the challenge of transmitting data at rates of up to four times faster over a standard RJ-45 connector as a major concern.

“Essentially, the new plug contains technology that provides advanced control of plug performance,” said Derrick Stikeleather, OCC copper connectivity manager and member of the TIA Engineering Subcommittee TR-42.7.

“In a conventional category style plug,

the plug wires must be arranged in specific positions, leading to variations in performance. But when a circuit board is used, it basically eliminates the possibility of plug wire variations. It also means that electrical properties transition from a cable to a terminal in a more controlled fashion.”

Mr Stikeleather added that the new, proprietary technology utilises a higher performance type of circuit board material than what is contained in a standard connector.

“Without this, achieving quality data transmission rates of 40 Gb/s would not be possible,” he explained.

The new plug, which was recently granted a patent for circuit board layout and the advanced materials used in its construction, is suitable for direct-attach, high-speed links and data centre server connections.

He also said the plug provides consistent and reliable terminations that are guaranteed to meet or exceed the recently approved Category 8 standard when paired with compliant Category 8 cable.

The new RJ-45 plug model is fully backward compatible with existing RJ-45 infrastructure used by a majority of Ethernet connection ports, including Cat 6A, Cat 6 and Cat 5e cabling. It is field installable, and should be familiar to many cable installers.

The plug is also compatible with OCC’s family of ruggedised RJ-45 connectors, a family of receptacles, plugs and back shells that enables users to extend their Ethernet platforms into harsh industrial and military operating environments.

**Optical Cable Corporation – USA**  
Website: [www.occfiber.com](http://www.occfiber.com)

## Italian technology for straightening and cutting

Engaged in the designing and production of equipment for the cold working of wires, tubes and metal profiles for more than 20 years, Violi Srl boasts today an established presence on the main international markets thanks to a complete range of products that have allowed the company to gain the approval and trust of numerous customers.



○ Straightening and cutting machine for wires, tubes and complex profiles

Among the various lines offered by the company is one dedicated to the straightening process, which consists of equipment for the straightening of tubes or rods made of steel or other metals having a circular or complex profile, ensuring excellent results and high productivity thanks to technologically advanced solutions and high quality components.

MRT: straightening machine with hyperbolic rollers for tubes or rods in steel or other metals

RPD: for square and rectangular profiles in steel or other metals

MRTV: Wire-straightening machine with fly cutting system designed to straighten and cut wires automatically in aluminium, copper, brass, steel, silver and gold

RFTS/RFTC: straightening machines with saw blade or shears cut for round and complex profiles up to 10mm

MRTSA: straightening machine with saw blade cut for circular and complex profiles up to 25mm

**Violi Srl – Italy**

Website: [www.violimacchine.it](http://www.violimacchine.it)

**VISIT OUR NEW  
WEBSITE AT WWW.  
READ-WCA.COM ON  
COMPUTER, TABLET  
AND MOBILE**

## 在线截面和轮廓测量和监控

Zumbach Electronic公司是一家在线测量和控制设备的知名企业，其产品广泛应用于各种研发领域。

客户关系一直是Zumbach关注的第一要务。为此，公司在提供高品质产品、服务、个别咨询和支持的同时，又以广泛的地域覆盖实现就近服务。

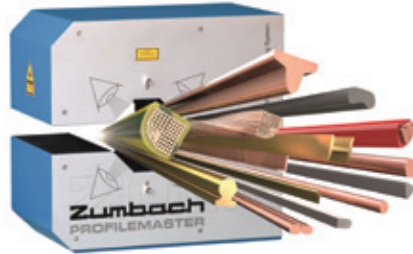
公司新推出的Profilemaster®系统，其设计基础是公司专利的核心产品百万像素照相机/激光模块和软件技术。通过这些技术，设备就能够对不同截面和轮廓的线材、缆材和缆材进行具体的测量、监控和探伤检测。适用的材料包括塑料、橡胶、金属和钢等。

设备的优势包括：

- 可进行100%的检测
- 缩短启动时间
- 提高成品的精确性
- 提高程序控制
- 减少碎屑
- 节省原材料和后加工成本
- 提高产品质量，实现更高的客户满意度
- 可将基于电脑的系统与您的网络无缝整合

Profilemaster各型号会拥有1-8个激光/照相模块，对移动的截面进行持续的在线测量。拉直生产线中结合了一个基于电脑的强大处理器，从各照相机的图片中抽取半径图像，生成材料的瞬时剖面图。

设备还会计算所有相关的尺寸，比如宽度、高度、角度、半径和其他几何未知量，最终定义出一个完整的截面图像。设备配有一个便于操作的图形显示器，将这些数据显示其上，确保在生产过程中对产品进



来自Zumbach的Profilemaster系统

行监督。可从CAD设计文件中直接输出截面图的名义数值，可对设备进行简单便捷的配置。

在常规限值的范围内更改速度和扭转幅度，不会对测量造成影响。

公司还为Profilemaster系统开发出灵活的用户友好型软件。这个程序拥有三个模式：

- 操作：用于在生产过程中进行测量。所有操作步骤已经进行最大限度的简化。对具体产品进行测量时所需要的功能，比如启动/终止条件和记录，只需输入一次，就可以和测量数据一体保存在记忆体中。
- 输入产品数据：输入测量要求，定义测量数据处理的方法。软件程序的功能灵活，可以通过配置，准确地按照客户的要求对产品进行测量。
- 服务和系统配置：在系统的初始安装中，可以根据操作员的要求对程序功能进行选择。此外，预加工使用的默认值可以根据每一种产品进行更改。

Zumbach Electronic AG – 瑞士  
网址: [www.zumbach.com](http://www.zumbach.com)

## 拉直和切割机领域的专家

Delisi公司是制造拉直和切割机的专业企业，其产品可对1-20毫米直径线材进行加工，光滑和棱纹表面均可使用。这款设备可快速切换直径和长度，进行快速设置，只需一分钟就可改变加工直径。之所以能具备这样的功能，是因为自旋体配备的拉直单元，其入口已对每一种将要加工的线材直径进行了预置。

通过这种设计，只需根据需要加工的线材安装一个恰当的拉直单元，自旋体就随时可以开始工作，不会浪费材料和时间。Delisi设备也不会损坏线材。

线材进入自旋体后，通过一系列弯折对其进行拉直，不会损坏移动中的线材。在进行飞切操作时，剪切机会在切割的过程中运行。切割停止后，就会迅速退回起始位置，不会阻挡线材的移动。

在进行大量的短切时，比如焊条加工，Delisi可对设备提供一个连续的切割盘，以此提高切割速度，可轻松达到每分钟400条的最大产量。这种机器还可以提供一个电子编程器和不同类型的放线装置、杆材收集床和其他特殊设备。

Delisi Srl – 意大利

网址: [www.delisisrl.com](http://www.delisisrl.com)

## 提高八类以太网应用速度

通过先进的电路板技术，专利RJ-45插头可以将八类以太网的性能提高到2,000 MHz。

当今世界对高速通讯的需求不断提高，八类以太网光缆已经成为实现这一目标的重要产品，特别是在数据中心、语音、视频或其他在最长30米距离内使用铜电缆的高带宽应用。

为了确保八类以太网适配器能够高效地达到最高40 Gb/s的数据传输速度（当今很多用户速度的4倍），OCC (Optical Cable Corporation) 公司推出全新RJ-45插头，以集成电路板技术大大改善了串扰、毁损等问题，确保性能稳定，最高频率可达2,000 MHz。

如何将标准RJ-45连接器的数据传输速度提高4倍，这对于工程师们而言一直都是一个重大挑战，这也是本产品的开发原因。

OCC铜材连接部门的经理、TIA工程分会TR-42.7的会员Derrick Stikeleather说：“从本质上而言，新插头所采用的技术可为插头的性能提供更先进的控制。

对于传统类别的插头而言，插头电线必须固定位置，导致性能不稳定。但是如果使用电路板，就会从根本上消除插线不稳定的可能性。这还意味可用更可控的方式，实现电缆到终端的电气性能传输。”

Stikeleather先生补充道，与标准连接器中所使用的电路板材质相比，新专利技术中的电路板材料性能更好。他解释道：“如果没有这种材质，就不可能实现40Gb/s的高品质数据传输速度。新插头采用了独特的电路板设计，结构中所使用的材质也非常先进，并因此在最近获得了一项专利。它是直连高速链路和数据中心服务器连接的理想选择。”

他还表示，这种插头提供了稳定而值得信赖的传输性能。与八类线缆共同使用，可以满足甚至是超过最近获批的第八类标准。全新RJ-45插头模块的兼容性也很强，可与大部分以太网连接端口目前使用的RJ-45基础设施兼容，包括Cat 6A、Cat 6和Cat 5e线缆。它可以就地安装，多数线缆安装人员都会熟悉其安装程序。

此外，全新RJ-45插头还能与OCC产品中的RJ-45固化连接器、不同类型的插座、插头和底壳兼容，确保用户可以在严苛的工业和军用操作环境下，拓展其以太网平台的使用范围。

Optical Cable Corporation – 美国  
网址: [www.occfiber.com](http://www.occfiber.com)