



图 1 这一代带有各种不同外形尺寸插头的插座适用于世界范围内的开关箱和基础设施

工业配件

适用于世界范围标准的工业插座

目前，许多带开关箱的机器在世界范围内安装使用。而世界范围内生效的各种的标准又总是要求各种不同的插座。这里介绍一种用于支垫母线和直接安装的插座应能消除此类弊端。

文 | Sven Heier



当出口开关箱或设备时，很多不同外观的工业插座很快便会成为问题。在此，为在世界范围内使用而设计的在开关箱内使用的支垫母线和直接安装的 EO 插座便能够消除此类弊端，由此便拓宽了灯光指示牌、开关、保险装置或断路器应用的可能性。

1970 年，世界上有了第一个统一的技术解决方案

各种不同外观的插座不只是在工业应用中会产生的问题。谁没有遇到过在饭店客房里突然发现剃须刀或笔记本电脑的插头与插座不匹配而失望是事儿呢？出现此类问题的原因很简单：过去，电气装置

和设备是直接布线的，没有我们今天熟悉的插头。过去正是由于电气装置布线“困难”，所以几乎只有电器设备专门技术人员才能进行布线。随着日常生活和工作中的电气化的程度不断加剧，必须要找到一个简单的连接电器装置的技术解决方案。美国发明家和企业家哈维·哈贝尔首



图 2 E、G 型的插座带有嵌入式“儿童保险”，拥有一个集成式儿童保险快门



图 3 新的插座也可应用推入式直接插入技术



图 4 EO 插座不仅安装方便，而且如 RJ45 接口或 USB 那样便于保养维护

先便提出了一个可用的技术解决方案。他的主意是一种类型的插头，任何一个电气技术的门外汉用这种类型的插头都能够连接电气装置和设备。

哈贝尔的该项发明获得了首个插头专利。他的发明很快便广泛传播开来，并迅速得到了成立于 1906 年的国际电气委员会（IEC）的认可。国际电气委员会（IEC）认为，世界范围内统一的插头具有很多优势。但是，直至 1970 年前后才有了一个可行的技术解决方案：也就是出现了符合 IEC60906-1 标准的 N 型插头，但是，只有西班牙和南非引用了该型插头。由于已有的基础设施方面的原因，其他国家至今也几乎无法引用该型插头。

目前全球的工业企业还在使用外观上有很多不同的插座。因此，那些产品出口量大的企业常常面临着这样的情况，他们的产品既要装配适合“本土”使用的外观的插座，又要装配进口国通常适用的外观的插座。如果开关箱里的插座适用，那么，会更加有利于以后的售后服务。现在，从 A 型到 N 型的插座均有 14 种各种不同外观的插座可供人们选择。总结一下，如以 CF 型插座为例，现在就有 11 种各种不同外观的 CF 型插座可供全球的用户选择用于电器连接。

在世界范围内实现电器的简单连接

遗憾的是，现在可提供一个工业

的、母线可安装插座的全面项目的生产厂家还不是很多。在此，不仅涉及到插头外观的外形尺寸不同，而且还要求插座必须符合用户当地的技术指南和标准。在德国通常是规定使用 CF 型外观的插座，这种类型的插座的前提是必须符合 DINVDE0620-1 标准。

其他国家的执行标准，如意大利（CEI23-50）、大不列颠（BS1363-1/-2）都要求一个所谓的集成保险，以避免非许可的使用者错误连接插座。在此，当插头与所有的插座触点同时导入插座时，保护机制便使之无法活动。在工业环境

中是不需要此类保护的，原因是，只有专业人员才使用电器装置和开关箱里的插座。在波兰和法国，人们又重新使用 E 类型外观的插座，在此并没有规定保险的要求。当前，在世界范围内有大约 15 种不同的插座标准，主要区别是对电压和电流强度的规定不同所规定的电压从 100~240V，以及所规定的电流强度在 6~20A 之间不等。

插座的外观多样化

而 Phoenix Contact 公司提供的 EO 插座是能够满足客户最重要的要求的一

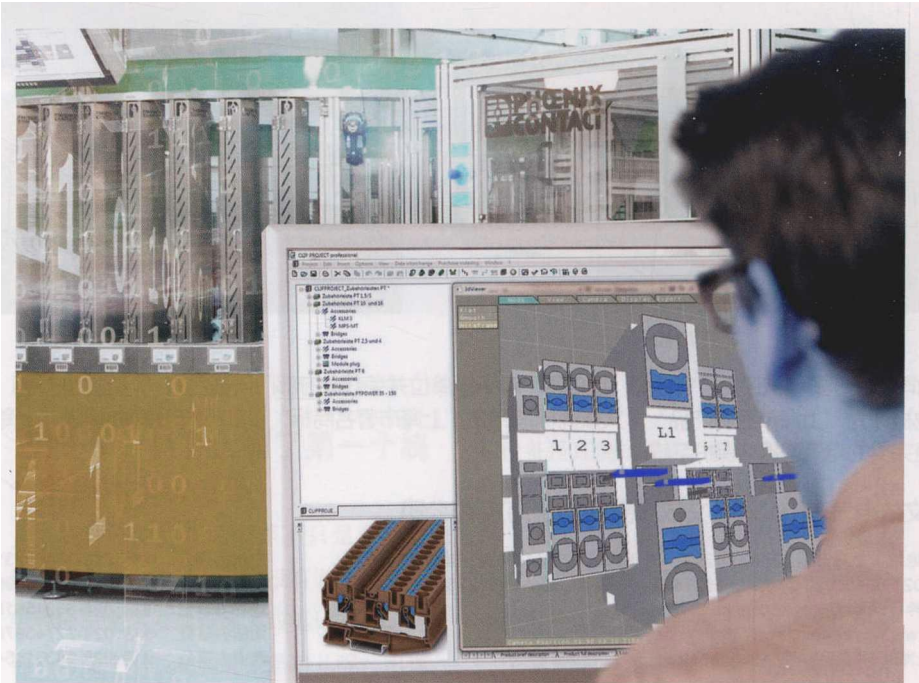


图 5 通过签订出口生产制造合同,Clip Project 软件便生产开关箱设计和生产制造界面(也可译为接口)

个项目产品。在 EO 插座的插头里有一个 LED 指示器，以简单的方式给使用者提供电源电压是否符合要求。这样，在连接电器装置时便不会出现由于超负荷而导致产生的进一步损害。Phoenix Contact 公司提供的此类插头还带有插座盒和集成保险装置。

Phoenix Contact 公司提供的该项目产品还嵌入安装了开和关装置，这样，人们便能够以手动方式开和关该插座。该公司提供的 Duo 型的双插座具有布线简便和节省占位的优点，通过简单布线便可连接两个终端装置。Phoenix Contact 公司还为美国市场提供了一种带有漏电保护的插座变形产品。Phoenix Contact 公司提供的该项目产品的颜色种类齐全，客户可购得灰色和绿色插座。

Phoenix Contact 公司提供的该项目产品的所有变形产品均采用常见的螺丝拧紧技术，但也可采用推入式直接插入技术。该产品装有一个技术维护接口，因此可接近性能好，便于维护和诊断。

省时且节省成本

Phoenix Contact 公司该新一代产品由适合的打印装置打印上了标记，因此使用者在使用时可很快上手。这种标记最好是由 Clip Project 设计和打印标记软件来完成打印。所有插座作为部件集成在软件里。Clip Project 设计和打印标记软件将适用的接线板设计软件与一个有效的标记工具结合在一起，与所有适用的 CAE（计算机辅助开发系统）项目以及与生成的全部项目文件直接进行数据交换，从而提供一个全新的可能性。

软件的打印标记部分可简单而迅速的打印插座、接线柱、导体、装置和设备的标记。现有的标记数据能够便捷的通过一个表格和文字加工程序输入，并在 CAE 系统里进行进一步的加工处理。然后通过 Clip Project 设计和打印标记软件打印出来。在此，所有的打印系统均由 Phoenix Contact 公司进行控制。

软件的设计部分可快速且便利的设计出完美的接线板。在此，CAE（计算机辅助开发系统）通过一个双向界面的协调从而生成一个合适的工艺链。软件除了设计系列终端外，还能够进行其他部件的设计可进行过电流装置和过压保护、供电和信号转换、自动化技术等部分的设计，现在还能进行工业插座的设计。MM



新一代TRIO电源—坚韧持久

风电行业的理想选择
在风电系统中如何提高生产效率同时降低成本，受到越来越多企业的关注，而关联所有设备供电的开关电源起到尤为重要的作用。菲尼克斯电气TRIO-II电源系列特别适用于恶劣的现场环境，所有的产品功能及节省空间的设计是为了应用于极端环境下的需求而量身定制的，产品特点如下：

- 超薄设计：节省30%机柜空间
- 坚韧的设计：4g抗振动强度
- 干接点报警输出触点！
- 大过载能力：5秒1.5倍额定电流
- 高可靠性：MTBF高达200万小时
- 40℃的可靠启动



扫码关注官方微信

菲尼克斯电气

更多信息请访问 www.phoenixcontact.com.cn, 或致电技术热线400-828-1555

IF-2016-01
© PHOENIX CONTACT 2016



广告