

EtherCAT 是由德国倍福公司针对控制应用开发的实时工业以太网技术，目前取得了全方位的发展：通过与试点客户的紧密合作，已成功完成了基础开发与技术测试，并在 **EtherCAT** 技术协会 (ETG) 里进行了详细介绍和讨论。尽管仍需添加多个特殊协议功能（部分协议由 ETG 成员提议），但从 FPGA 到 ASIC 的实施规划已经开始。

EtherCAT 正 迈向成功



ETG 董事会成员（从左到右）依次为 Schuler 公司的 Clement Peters、倍福公司的 Martin Rostan 以及 Baumüller 公司的 Peter Heidrich 博士。

EtherCAT 的国际标准化进程也已经成功开始。**EtherCAT** 作为一种完备的工业以太网技术，在相关研讨会、会议及学术交流会上基本都会涉及。从近几个月来 **EtherCAT** 所获得的众多奖项也会明显看到这一点。不仅在德国，同时，在美国、瑞典和波兰等国家，**EtherCAT** 均荣获最佳创新技术奖。

ETG 的会员数量已达到 100 之多

2004 年 6 月 26 日（星期五），位于德国纽伦堡的 **EtherCAT** 技术协会总部，收到了第 100 个会员申请表。在现场总线协会机构的发展史中，ETG 的发展可谓不同寻常：在不到 8 个月的时间里，会员数从 0 个激增至 100 个。不仅如此，此后一个星期，ETG 的会员数就又达到了 105。不仅会员公司的数量可观，这些会员在全球范围的分布也同样值得一提。目前，ETG 的会员公司遍及美国、加拿大、中国、韩国、中国台湾、以色列、比利时、瑞典、芬兰、英国、意大利、瑞士、列支敦士登和奥地利，当然还包括德国；来自南美、非洲和澳大利亚等地区的企业也纷纷开始有关咨询。

倍福 **EtherCAT** 产品经理 Martin Rostan 解释说：“毫无疑问，会员的数量并不能代表一切，但它表明了全球范围内众多公司对 **EtherCAT** 感兴趣。令人欣喜的是，ETG 的各项活动参与者众多，这说明我们的会员确实致力于 **EtherCAT** 的发展，并希望积极分享这一技术。它还表明，会员们对 ETG 所提供的服务十分满意。这对我们是肯定，同时也是激励。”

EtherCAT 技术协会的启动会议

EtherCAT 技术协会 (ETG) 的启动会议于 2004 年 3 月 9-10 日在德国法兰克福举行，广受欢迎。来自 45 个会员公司的 70 多位代表深入了解了 **EtherCAT** 技术规范，制定了章程，并进行了交流。会上，ETG 会员选举出董事会，以便将来管理和代表 ETG。董事会中包括来自 Schuler 公司的 Clement Peters 和来自 Baumüller 公司的 Peter Heidrich，用户方和制造商在该董事会中都占有一席之地。作为自动化公司的技术支持代表，倍福公司 Martin Rostan 被选为董事会成员。

PC Control 最新版本推出后新加入的 ETG 会员有：

德国 3S-Smart Software Solutions 有限公司
以色列 ACS-Tech80 有限公司
奥地利 AutomationX 有限公司

荷兰 Aweta G&P 公司，英国 Axiom GB 有限公司，德国 Beck-IPC 有限公司，美国 Cimetrics 公司
德国 DeWind 有限公司
加拿大 Eagle Precision Technologies 公司
意大利 Electronic Control Systems 公司
奥地利 Elmar Vögel Software & Automation 公司

Fachhochschule Solothurn, Switzerland
瑞士 Fachhochschule Solothurn 公司
德国 ferrocontrol Steuerungssysteme 有限公司
比利时 Flanders Mechatronics 技术中心
德国 Fritz Kubler 有限公司
中国台湾 ICP DAS 有限公司
比利时 Industrielle Automatisierung Kremer B.V.
瑞士 IVECO Motorenforschungs 公司



5月5-6日在德国纽伦堡举行的 ETG 首次会议参会人数众多，共有 30 人参加。

压力机制造商 Schuler 的控制与驱动系统协调人员 Clement Peters 在谈到加入 ETG 的原因时表示：“Schuler 产品应用广泛，涵盖工业通信系统的各种需求。液压控制器需要有最佳性能。我们的系统规模庞大，需要采用更广泛的网络，当然，成本也很重要。过去，由于没有单个的系统能满足所有需求，因此，我们必须采用多种不同类型的总线系统。尤其在时间周期上，我们碰到了传统现场总线技术的瓶颈。后来，我们找到了一种能解决所有应用问题的技术——EtherCAT。我们热切希望能推出更多的 EtherCAT 产品，因此，积极参与到前景广阔的 EtherCAT 技术协会。同时，我们鼓励供应商共同推广 EtherCAT”。Baumüller 的开发经理 Peter Heidrich 博士在说明加入 ETG 时表示：“作为电气驱动与自动化解决方案的领导生产商之一，Baumüller 集团在一段时间以来对开放式和专有现场总线系统十分熟悉。Baumüller 也积极关注这一领域内的技术发展。

这种发展的最佳例子是 CANsync，我们将这一技术成功应用多年。为了满足复杂的、应用场合苛刻或对价格敏感的新应用，将不同的自动化和驱动系统 b maXX 4000、b maXX 3000、b maXX 2000 与现场总线系统同步，我们一直在努力寻找一种实时以太网现场总线技术。对我们来说，最重要的选择标准是总系统成本、性能、初始解决方案的可用性以及所选技术是否能成为各厂商支持的开放式标准。经实践证明 EtherCAT 是满足我们预期的最佳技术。我们坚信系统所取得的成功，并希望积极帮助 EtherCAT 成为一种更加成熟的技术。”

Martin Rostan 解释说：“这些 ETG 会议能清楚地看到 EtherCAT 技术协会所做的工作。倍福介绍了 EtherCAT 的发展，并向所有对 EtherCAT 感兴趣的公司开放。同时，会员的有效反馈将有助于技术规范完善的完善，并针对特殊设备或应用对现有功能加以补充。通过不断发展的会员促进技术规范的完善，从而使各方（包括 ETG）减少不必要的时间支出，并从中获益。会员投入最小成本进行 EtherCAT 的开发，尽管 EtherCAT 技术开放，但倍福公司会继续保持将其迅速投放市场的目标。”



2004年3月9-10日，EtherCAT技术协会首次会议在德国法兰克福举行，来自45个成员公司的70多名与会人士参加此次会议。

德国 KEB Antriebstechnik
德国 Koenig Prozessautomatisierungs 有限公司
德国 KW 软件有限公司
德国 Lust Drivetrionics 有限公司
比利时 LVD 公司
德国 MESCO 工程有限公司
德国 Moeller 有限公司
德国 Pfeiffer Vacuum 公司

德国 Profimatics 有限公司，
德国 Robert Bosch 有限公司，
意大利 ROBOX S.P.A 公司
德国 Rohwedder AG，
韩国 Samsung Electronics，
德国 S.W.A.C. 有限公司
英国 SMC 欧洲技术中心
荷兰 Soft-O-Matic

德国 Steinhoff Automation 有限公司，
德国 Weidmüller Interface 有限公司，
瑞士 Weidmüller Schweiz 公司
德国 WIKA Alexander Wiegand 有限公司
德国 Wipotec 有限公司
德国 Wittenstein Motion Control 有限公司
比利时 WTCM
中国浙江中控技术有限公司

关于 ETG 会员的完整列表，请登录
www.ethercat.org

“纯粹的技术”

完成各项日程后，代表们开始讨论技术问题。由 Dirk Janssen 博士带领的倍福开发人员深入介绍了 EtherCAT 技术规范的详细内容。会上对主要技术功能进行了现场演示。在互动交流环节，参会者充分利用这一机会，弄清楚了 EtherCAT 网络中各种设备的操作问题。

5月5-6日在德国纽伦堡举行的 ETG 首次会议共有 30 人参加。除技术交流之外，培训也是此次会议的重点。在其他开发人员的支持下，Dirk Janssen 博士和 Holger Büttner 介绍了相关协议、实施和最新进展情况。这一阶段的技术会议主要侧重于传达信息。毕竟，EtherCAT 不再处于开发阶段，它已经得到了大范围实施。但会上提出了现有技术规范中值得关注的建议与方向。因此，此次会议对于所有参会者来说受益匪浅。

此外，会议还表明培训的有效性和重要性，尤其对那些之前没有参加会议的人来说，更是如此。因此，于 7 月 6-8 日举行的“首次操作会议”将包含为期一天的 EtherCAT 培训课程。

国际标准化进程启动

开放不仅仅是 EtherCAT 技术协会内部驱使 – EtherCAT 的国际标准化进程已经启动。IEC 实时以太网工作组和 ISO 均已认可并加速了 EtherCAT 的标准化进程，因此，EtherCAT 有望很快获得 IEC 或 ISO 官方认证。这将使 EtherCAT 的开放更加“正式”。

2004 年 ETG 活动和举办日期

9 月 16 日 | ETG 技术委员会会议

10 月 19 – 20 日 | 德国柏林 Estrel 会议中心
2004 VDE 大会：
以太网现场总线称为 EtherCAT

11 月 23 – 25 日 | 德国纽伦堡
SPS/IPC/DRIVES: ETG 多供应商展示会

IAONA: 签署“合作备忘录”

在汉诺威工业博览会上，ETG、IAONA、Modbus-IDA、ODVA、SERCOS 以及 EPSG 共同签署了一项“合作备忘录” (MoU)。声明称这些组织将在网络安全、布线、IEEE 1588 标准的应用（通过网络来调节时钟）以及一般系统集成等领域进行合作。同时，备忘录还强调了 IAONA 与 ETG 之间的合作。Martin Rostan 最初为 IAONA 技术指导委员会成员，并作为 IEC 工作组中的技术专家代表 IAONA。