

parorama

广州华南理工大学：

尖端技术助力科研才俊

阿尔道夫德特威勒信息技术科技：

数字化, 更高效

智能工厂：

优化流程的新道路

目录

编者论

- 03 德特威勒信息技术科技的变革——来自转型时期的一份报告

精选案例

- 04 Uri Cantonal Hospital, 阿尔道夫: 面向未来的通讯技术
06 北莱茵-威斯特伐利亚州的新型医疗机构: 医疗领域的一个重大项目
08 Mubea Fabbrica Molle, 贝达诺: 微型微模块数据中心
10 达能印尼分销中心, 雅加达: 提高分销中心的安全性
11 Ørsted Services Malaysia, 吉隆坡: 打造更好的工作环境
12 广州华南理工大学: 尖端技术助力科研才俊
14 上海体育场: 成为体育大都会的关键一步
15 新加坡樟宜机场: 针对行李分检系统的IT基础设施
17 PSA Liveable City, 新加坡: 港口经营商的现代化工作环境

市场

- 18 埃及: 2021年Cablexx大会
19 埃及: 出席顾问论坛
中东: 在线座谈会吸引了约1200位参与者
20 埃及和阿联酋: 合作伙伴交流会
21 荷兰: Redlink B.V. 周年庆
22 德国: 面向未来的充电站项目
23 德国、奥地利、瑞士: 微型微模块数据中心
24 瑞士: 数字化, 更高效
26 中国: 全新的线缆燃烧性能分级方式
27 瑞士: 地下的行业盛会

技术

- 28 半导体市场: 欧洲需要继续拓展“萨克森硅谷”——
柏林Next Big Thing AG创始人兼首席执行官Harald Zapp
30 智能工厂: 优化流程的新道路

创新

- 33 户外光纤: 更加精简
34 数据中心: 共同成长的产品线
35 内部布线: 从0到8
微型和迷你微模块数据中心: 线上配置器更新

出版信息

出版社和
责任编辑:
编辑:
作者:

翻译:
排版:
印刷:
发行量:
出版周期:
图片来源:

文章引用:

德特威勒信息技术科技

6460 Altdorf / Switzerland, ITinfra.datwyler.com

Dieter Rieken, Sonya Eisenegger

Soubhi Al-Aliwi (soa), Philipp Bless (phb), Adrian Burri (adb), Gerardo Cetrulo (gec), Jimmy Chiam (jic), Malin Christ / Fink & Fuchs AG (mac), Ralf Fischinger (raf), Nemy Gapangada (neg), Ihab Gazawi (ihg), Markus Hochstrasser (mah), Heiko Knell (hek), Karsten Lengnink (kal), Eythan Lim (eyl), Jack Lin (jal), Tze Wei Pang (twp), Daniel Pranjes (dap), Dieter Rieken (dir), Franklin Simanjuntak (frs), Bob Song (bos), Allan Wang (alw), Markus Weber (maw), Kai Wirkus (kaw)

TTC wetranslate Ltd., Bedford Translations, Bedford / UK

Kathrin Müller

UD Medien, Multicolor Print AG, 6006 Luzern / Switzerland

10,000份德语/英语/中文版本

半年刊

Cableman Pte Ltd, EWA-energieUri AG, IT Events, ROOT Technologies, Konrad Herre / Sensry GmbH, Telecom Vision Sdn Bhd, Adobe Stock, Picasa, Datwyler picture library

德特威勒公司©2021年版权所有, 未经许可, 不得复制



医疗领域的一个重大项目 - 第6页



面向未来的充电站项目 - 第22页



优化生产流程的康庄大道 - 第30页

编者论

德特威勒信息技术科技的变革 ——来自转型时期的一份报告

亲爱的读者朋友们：

一家拥有百年历史的传统电缆制造商要如何进行变革，才能在 IT 基础设施领域取得成功，成为提供高科技解决方案的供应商？几年前，我们问过自己这个问题，之后便一直上下求索，坚定前行。我们的目标是：实现公司转型并在市场站稳脚跟，从而与我们的客户携手共赢，在数字化时代仍能确保持续的盈利增长。

实现这种规模的转型不可能一蹴而就。其中经历的变革将会带来深远的影响，也会影响到公司所有的员工、职能和业务流程。除了明确的目标和方针，我们还制定了一整套拥抱转型的项目方案。其中包含不同的工作模块，它们必须同时运行，并由专业管理人员密切指导和定期追踪。

一时之间，销售部门的同仁要在管理层推销自己的项目。我们也与客户一起规划和实施了多个一站式项目。专家人员正在研究数据中心和边缘计算领域的成本效益和节能方案，我们生产的配件成熟可靠，在全球市场顺利畅销。此外，德特威勒也针对软件和服务领域培养了新的技能，获得了新的资源并制定了新的流程。简而言之，我们的转型一丝不苟，遍及各处。与此同时，我们并没有放弃制造电缆，也在继续为世界提供品质一流的产品。电缆是我们 IT 基础设施解决方案的一大支柱。

我们的转型最终成功与否取决于三大要素：市场是否将我们视为 IT 基础设施行业的领军者（市场认知）？我们是否能够激励员工，一同迈向未来（内部沟通）？我们是否能够做到不仅能吸引新的人才，还能留住我们的专家，并不断培养他们的技能（具备能力）？



对此我充满信心。德特威勒信息技术科技正在向着成功迈进，每天都有新的进展。我们不仅收到了来自业务伙伴和工作人员的积极反馈，也取得了卓越的经济成效，这激励着我们沿着这条道路继续前进，为广大员工、各位客户提供坚定的支持，一同迎接数字化的未来。

请阅览我们新一期的《Panorama》，我衷心希望我们可以尽快面对面交流。

此致

A blue ink handwritten signature, appearing to read 'J. Müller', written in a cursive style.

Johannes Müller
Dätwyler IT Infra AG, 首席执行官



Uri Cantonal Hospital,阿尔道夫: 面向未来的 通讯技术

阿尔道夫Uri Cantonal Hospital采用了
来自德特威勒的高性能
IT基础设施解决方案。

自 2019 年春季以来, Kantonsspital Uri 医院的翻修和新建工作便已经动工。该项目的投资已经超过一亿瑞士法郎,旨在 2022 年建成一栋新的建筑,之后数将对旧建筑进行翻修,最后将追溯到六十年代的老建筑全部拆除——而所有这些工程都不能严重影响到医院的正常运营。

这家医院将焕然一新,为当地的居民提供现代化基础设施以及高品质的医疗服务。医院将拥有三间手术室、两个护理站、一间门诊、一套妇产科医疗单元,其中会有配套的产科病房和现代化治疗室,还有一间餐厅和多片活动场地。

这次医院修建工作的电力设计工作由 Boess Sytek AG 及其合作公司一同负责,他们在为这家医院选择现代化 IT 基础设施时有几个主要考量,首先要找到一套综合布线方案,它不仅要能够满足当前医院高效运营的要求,还要确保在未来能够快速安全地传输各种数据和应用。这些要求同样适用于铜缆和光纤网络、机柜以及其它 IT 配件。

在火灾消防方面,布线设计也应该确保在发生火灾时能够保证系统电路的完整性。此外,还要考虑到相关的用电标准和规范,以确保符合个别供电地区的特别要求。

他们在慎重考虑以上通讯和安全技术两大方面的要求之后,最终选择了德特威勒信息技术科技。医院深知德特威勒是值得信赖的合作伙伴,可以提供具有前瞻性的高质量解决方案,部分甚至超出了现有行业标准。这次医院的修建工程还有一大优势,那就

是整个系统只有一位联系人,生产和
服务在同一个城市。

“从一开始我们就很清楚,德特威勒和 Bettermann 可以在安全电缆领域展开可靠的合作,因为我们之前合作就非常顺利。”负责该项目的 EWA-energieUri AG 的项目经理 Samuel Käslin 解释道,“在提出综合布线方案之后,我们毫不犹豫就同意了。”

为未来做好储备

安装工作由 ARGE Elektro KSU 负责,这是一家由 EWA-energieUri AG 监督的当地电力企业。医院的通讯网络选用了 CU 7702 4P Cat.7A 数据铜缆,旨在为未来的数据传输技术预留充足的储备容量。终端采用紧凑型 KS-TC Cat. 6A 模块,它还可以提供最高 100W 的供电。

光纤网络方面,ARGE 使用预端接多芯光缆解决方案,配套单模和 OM4 多模光纤,还有德特威勒按指定长度的预端接的分支光缆。这些电缆都连接在 OV-S 配线架上。我们使用了插线管理托盘,让跳线的走线更加井井有条。



俯瞰视角下的新建筑

医院还需要配备网络机柜, 目前已经有 13 台——均由德特威勒定制提供, 并配有相应的穿孔门、通风设备、理线架和分色的 PDU, 分别用于通常和紧急用电。



现场走访: EWA-energie Uri AG
及德特威勒信息技术科技项目经理

项目过程中, 德特威勒不仅仅是作为咨询方、供应商、制造商和物流服务供应商, 还会造访工程现场, 解决安装过程中出现的问题。

“德特威勒的联系人都非常专注, 目前为止我们为每一个问题都及时找到了解决方案。作为项目经理,

我认为这一点在这种项目中非常重要。”Samuel Käslin 解释道。

“我发现, 如今的综合布线解决方案都在着眼于未来需求。”这位项目经理总结道。“在这座新的建筑中, 我们也预留了足够的储备空间, 方便未来的系统拓展。”(dap, dir)

医院中采用室外光缆连接了新旧建筑中的计算机房和服务器房。配线架则在设备室, 每四层一个, 均使用室内光缆冗余排布。而楼层本身还有近 2,000 根 IT 接线, 全部采用数据铜缆。所有相关的服务都将由这些接线实现, 包括电话拨号、物联网、监控和无线网络。

严格遵守消防安全规定

系统电路集成电缆还可用于安全相关的系统——例如安全通道的照明、紧急供电、UPS 以及排烟排热系统。这些都由德特威勒提供, 并按照特定区域的应用情况定制, 支持相关的电缆和已安装的走线系统。我们均遵照相关消防安全规定和标准, 为医院安装了 CPR B2ca-s 1a、d1、a1 等安全电缆。



配线架中的数据电缆



北莱因-威斯特伐利亚州的新型医疗机构：

医疗领域的 一个重大项目

北莱因-威斯特伐利亚州一家医疗机构的所有建筑都通过智能机柜实现了互联，从而为用户带来诸多益处。

今年八月，德特威勒信息技术科技迎来了一个新任务——德国北莱因-威斯特伐利亚联邦州的一家医疗机构有了新的建筑，而德特威勒要为其配备现代的高性能 IT 基础设施解决方案。

这个重大项目主要由一个高达 10GB 的通讯网络构成，它基于光缆和 Cat.7A 数据铜缆，并遍及医疗机构的所有建筑。该项目中还包含大约 40

台机柜。未来，这些设备将确保医疗机构内每层建筑都有快速安全的数据连接。

“我们的一项任务是帮助医疗机构搭建数字化社区的基石。一家公司只有配备合适、可持续的 IT 基础设施，才能从未来的技术发展中更好地获益。”德特威勒欧洲销售与营销副总裁 Ralf Klotzbücher 解释道，“这一点也适用于医疗机构：只有拥有匹配的



用于医疗机构新建筑的机柜
正离开位于哈特谢姆的德特威勒欧洲物流中心



IT 基础设施，数字化才会成功。”

拥有附加价值的 IT 基础设施

哈特谢姆的德特威勒团队与汉诺威的系统集成商展开了密切的合作，后者负责在工程现场实施解决方案。

“我们在这个项目中负责的部分‘仅仅’包括咨询、电缆线束、配线架组装、概念具体化以及项目物流。”Klotzbücher 解释道。“不过，这也很好地展示了我们的 IT 基础设施方案为客户所带来的附加价值。”

这家医疗机构内共有十栋建筑，而所有建筑都将通过机柜实现互联。这些机柜不仅会容纳被动布线的配件，还

有 UPS、交换机、路由器、控制器和服务器等——所有这些都是视频监控、内部通讯和使用管理系统的必要配件。

这样的 IT 基础设施配套相应的智能机柜，使得这家医疗机构可以实现监控中心化，方便控制视频摄像头，同时使用其它遍及园区的安全设施。

位于哈特谢姆的德特威勒欧洲物流中心在十一月开始交付机柜，其中包括相应的完整配件，例如配线架和电话线束板、PDU、风扇单位、接地轨、底座和电缆接头。剩下的有源配件的组装和安装工作则会在工程现场完成。(hek, dir)



使用升降平台
直接送到二楼

慕贝尔集团专精于汽车配件的轻量化设计,在二十多个国家和地区设有 48 家工厂,拥有 14,000 多名员工。集团在瑞士设有三家公司:位于提契诺州贝达诺的 Mubea Fabbrica Molle SA、位于圣加伦上里特的 OBR Steel Tubes AG,以及位于图尔高州阿尔邦的 Mubea Präzisionsstahlrohr AG。

2020 年 9 月,集团位于阿尔邦的 IT 部门联系到德特威勒信息技术科技,表示对微型微模块数据中心(MDC)很感兴趣。Mubea Ticino 一直保持稳定增长,想要审视并更新自己的 IT 基础设施,尤其是有源 IT 配件的冷却和安全问题。他们还想让贝达诺公司的无源电缆布线更加井井有条。

量身定制的解决方案

2021 年 2 月,德特威勒的专家与集团 IT 部门密切合作,制定了微型微模块数据中心的优化方案,并且满足 Mubea Fabbrica Molle SA 的所有要求。

这套预制方案的一大优势就是为慕贝尔节省了大量的时间,无需在现场进行组装装配。

双方统一意见之后,九月初便在 Mubea Fabbrica Molle 现场开始搭建微型微模块数据中心,完成组装后将包含 UPS、冷却系统、监控和烟雾警报,还有即时响应的侦测和灭火系统。集团 IT 部门还从德特威勒订购了匹配电缆网络的



Mubea Fabbrica Molle, 贝达诺:

慕贝尔的 微型微模块 数据中心



提契诺州的汽车供应商
在升级IT基础设施时
也选择了德特威勒的解决方案。

机柜, 物流合作伙伴则通过一个升降平台直接将微型微模块数据中心送到了建筑的二楼。

实实在在的好处

使用微型微模块数据中心意味着可以将有源配件和无源配件清楚地分开, 服务器的冷却系统也得到了优化。

微型微模块数据中心的监控系统可以监控有源配件, 并向阿尔邦的 IT 部门提供温度和湿度的实时数据。如果发生火灾, 集成的烟雾警报就会响起, 即时响应的火灾侦测系统则会释放其中的灭火剂。由于使用全氟己酮灭火剂, 只要配件未受火灾直接影响, 就不会受到损伤。

最后, 我们还升级了完整的布线系统, 让相关人员的工作更加轻松。

鉴于这套解决方案为慕贝尔带来了诸多益处, 难怪 Arbon 的 IT 部门会赞不绝口。(maw, gec)



运行中的微型微模块数据中心(左)



达能印尼分销中心, 雅加达:

提高分销中心的安全性

自今年六月开始, 达能开始为位于印度尼西亚的200多家分销中心升级视频监控和门禁系统。而德特威勒则负责提供全新CCTV系统的布线工作。

达能集团是一家跨国食品公司, 专精于生产乳制品、矿泉水和特殊营养品。印尼是达能最大的市场之一。目前, 该公司拥有大约 15,000 名员工, 运营着 21 家工厂。达能自 1998 年以来在东南亚地区完成了一系列并购, 从此成为瓶装矿泉水和特殊营养品市场的领军者。

达能在印尼全国设有 200 多处分销中心, 并打造出诸多标志性的品牌, 包括“Aqua”、“Vit”和“Mizone”、“SGM Eks-plor”、“Bebelac”和“Nutrilon Royal”。而每个分销中心都配有安全系统。

为了提高安全性, 达能 IT 部门与思科联合开启了一个项目, 旨在升级视频监控 (CCTV) 和门禁系统。之前的 CCTV 系统由 Axis 提供, 并通过一个无源 AMP 布线系统连接。

相应的基础设施也已经焕然一新, 换成由德特威勒提供的 Hikvision 系统和布线解决方案。达能希望通过安装

新的 CCTV 和门禁系统来提高所有分销中心的安全性, 同时更方便监控团队履行自己的职责。

高性能的产品, 极具竞争力的价格
这次的布线工作由系统集成商 PT Prima Dua Jaya 负责。而在此项目之前, 他们就与德特威勒在印尼的经销商 PT Gunung Sawo 有过密切的合作。

“当时, 我们向达能推荐了德特威勒, 因为我们一直以来都和 PT Gunung Sawo 保持着良好的合作关系, 我们也非常欣赏德特威勒的专业承诺、不懈支持, 以及高性能的产品和极具竞争力的价格。”PT Prima Dua Jaya 的销售与业务开发高级经理 Teguh Setiawan 解释道。

这个现代化项目于 2021 年 6 月正式动工。预计到 2022 年年中, 系统集成商就可以为印尼全国的达能分销中心安装全新的布线系统。而德特威勒将负责提供高性能的数据铜缆和所需的连接技术。(frs)





Ørsted Services Malaysia, 吉隆坡:

打造更好的工作环境

要想 IT 技术能够高效地支持全球业务运营,就需要配套合适的 IT 基础设施以及现代化的办公室——就好像马来西亚的 Ørsted 团队。

Ørsted 是一家总部位于丹麦腓特烈西亚市的能源公司,也是全球海上风能领域的市场领军者。该公司在全球拥有大约 6,300 位员工,不仅负责建造和运营风力发电场,还会建造和运营太阳能发电区、能源存储系统和生物能源工厂。公司的愿景是打造出一套全新的绿色能源系统,做到真正的环境保护和可持续发展。2021 年,Ørsted 入选 Corporate Knights 全球可持续百强能源企业。

Ørsted 的 IT 支持部门位于马来西亚。该服务团队由遍布全球 17 个国家/地区的 240 名成员组成,并且都是掌握多种语言的人才。

Ørsted 马来西亚服务团队的全新办公室坐落于吉隆坡城际的孟沙塞拉坦(孟沙南城)。这处新的办公区域占地 1,750 平方米,其中配备

了现代化多功能设备,并采用集成空间的设计概念,确保工作环境拥有最自然的采光。

畅通无阻的网络连接

服务团队的现代化工作环境还包括一套高性能的 IT 基础设施解决方案。德特威勒提供的综合布线系统将确保这里拥有畅通无阻的网络连接。

这套解决方案采用了面向未来的 Cat.6A 电缆和配件,具有超高速率的带宽和绝佳的电磁屏蔽能力。

Telecomp Vision Sdn Bhd 是德特威勒认证的当地合作伙伴,拥有多年数据网络技术和系统集成的行业经验,并负责了本次项目的管理和安装工作。

得益于我们优秀的合作伙伴提供的专业知识,以及与德特威勒的密切合作,这套 IT 基础设施解决方案才能顺利实施并如期交付。(tzip)





计算机网络信息中心的大厅

容纳 12,000 名学生，其中大多数都是硕士研究生，他们会专注于基础科研、关键技术以及国内外优秀人才的培养工作。

在过去的二十年间，德特威勒为 100 多个校园提供了先进的布线解决方案，积极助力中国教育系统的快速发展。虽然现在德特威勒是华南理工的 IT 基础设施供应商，但早在多年以前我们就曾与校方合作完成了一项翻修项目，达成了首次合作。自此之后，德特威勒就一直和华南理工保持密切的合作关系。

遍布校区的高性能带宽

在 2018 年，德特威勒成功赢得了校区一期工程的布线招标。德特威勒为新园区提供了高性能的产品解决方案和相关服务，项目经理对此充满了信心。

2021 年秋季，德特威勒顺利获得二期工程的布线项目。因此，华南理工

广州华南理工大学国际校区将为年轻的科学家们提供理想的学习和科研条件。其中就包括德特威勒快速可靠的 IT 基础设施解决方案。

华南理工大学（简称 SCUT）是中国最顶尖的大学学府之一。作为一家 211 和 985 高校，华南理工的宏愿是不断精进科研水平，提高中国大学的国际声望。

因此，华南理工国际校区的修建也引起了公众的兴趣。该项目预计耗资 100 亿人民币（1.34 亿欧元），会分两期进行建设，占地面积分别为 500,000 和 590,000 平方米。新校区可

广州华南理工大学：

尖端技术助力 科研才俊



数据中心的网络机柜

技术的最前沿。

其中，国际校区的重要区域还配有 WiFi 等无线传输系统。

科研实验室使用了更尖端的解决方案，例如屏蔽式 Cat.6A 数据缆系统，从而支持高达 10G 以太网。

每一层大楼的机房还采用了 Cat.6A 解决方案。德特威勒信息技术科技预端接的 OM3、OM4 和 OS2 光纤系统还可以用于实现各个楼层和建筑的互联。

国际校区采用了这套集成 IT 基础设施解决方案，可以确保校区在未来

国际校区其实到处都是德特威勒的解决方案。

校园内的所有建筑都配备了全新的高性能 IT 基础设施，可谓是走在了



一探新校区的数据中心



上海体育场： 成为体育大都会的 关键一步



上海体育场正在大规模升级翻修，准备迎接世俱杯。
由德特威勒提供了全新IT基础设施。

上海体育场的翻修和升级是徐家汇商务区体育公园整体改造工程中的首批项目，也是其中最为全面的工程。项目包括体育场地下区域，其中设有餐厅、车库、机房和装卸区；而地上六层则设有观众席、贵宾休息室、商品零售区、机房以及许多其它设施。

这里还将在 2022 年 7 月举办国际足联俱乐部世界杯（世俱杯）。而赛事的开幕式和决赛都将在上海举行。中国一直致力于在 2025 年将国内最大城市之一的上海打造成为全球瞩目的

体育大都会，而其中的一大工程就是完成上海体育场的现代化建设，喜迎世俱杯。场馆综合设计方案的一大目标就是让每个角落的观众都能更方便地观赏精彩赛事。预计观众座位也将从 56,000 个增加到 72,000 个。

这次工程的一个重要方面，就是建立现代化的高性能 IT 基础设施。上海体育场的业主上海久事体育集团投资公司则选择了来自德特威勒的布线方案、电子配线架和可视化综合布线管理 (VCMP) 系统。德特威勒高效



上海体育场的
建设工程

机场的
行李分检区



新加坡樟宜机场： 针对行李分检 系统的IT基础 设施

而稳定的解决方案可以满足世俱杯期间所有的数据传输要求。

高效的软件平台

这是一套基于CABNAVI的VCMP系统。德特威勒可为中国的用户提供方便、直观和高效的集成电缆管理平台（详见《Panorama》2020年2月刊）。这个管理平台由专为该项目打造的“智能”电子配线架组合而成。这意味着用户能集中监控12,000处连接的状况，并远程开关各端口。

为了配套全新的通讯网络，体育场共计安装了长达580公里的CU 662 4P和CU 692 4P数据铜缆，还有大约140公里的12芯单模光缆——这些都得益于德特威勒优秀的产品组合。

部分工程会在2021年12月交付，并预计在2022年3月竣工。(alw)

新加坡樟宜国际机场计划拓展2号航站楼的行李分检系统并实现自动化，这次他们再次选择了德特威勒。

新加坡樟宜机场是亚洲最大的交通枢纽之一，也是全球最繁忙的机场之一。这里有100多条航线，飞往约100个国家/地区，涵盖超过400座城市。自1981年建成以来，该机场先后荣获超过620个奖项，这都得益于机场会不断更新基础设施以满足当前的需求。因此，机场目前已有的航站楼和相应设施也都会不断更新。

去年春节以后，机场便开始扩建2号航站楼。扩建项目包括延长两条已有的行李分检带、新增两条行李分检带，将分检带总数从八条增加到十条。而行李存放系统也从原来的半自动升级为全自动，可以一次存放2,300件行李物品。

这项任务交给了Beumer Group GmbH & Co. KG，这是一家总部位于德国贝克姆的国际化工厂和机械公司，



Cableman采用德特威勒的解决方案，安装了约1,000个数据连接点。

>>



这套全新的IT基础设施将支持
每秒高达10G的数据传输

专精于内部物流和运输系统。这家公司尤为擅长机场的行李自动化高速传输系统,并配套用于安全检查、行李存放、分类和传输的集成技术。

产品品质与支持

Cableman Pte Ltd 是德特威勒认证的新加坡合作伙伴,并将负责这次安装工作。机场也授权综合布线的人员在高度机密的区域展开工作。

而德特威勒则负责提供相应的IT基础设施。

“我们已为新加坡机场的项目提供相关参考,而最终客户一直都对我们的解决方案非常满意。”德特威勒信息技术科技新加坡总经理 Eythan Lim 说道,“主要是因为我们的产品性能可靠,并会提供相应的支持,在这种充满挑战的环境下,这一点非常重要。”

Cableman 为 2 号航站楼行李分检系统安装了约 1,000 个数据连接点,并使用德特威勒提供的电缆和配件。这套全新的IT基础设施支持每秒高达 10G 的数据传输。这套方案的主干是屏蔽 Cat.6A 数据铜缆和低烟阻燃的 FO Outdoor 单模光缆。(jic)



”二十年来,每逢复杂的重大项目,我们的首选都是德特威勒。

Alpha Media Pte Ltd 总经理 Andy Teo

PSA Liveable City, 新加坡:

港口经营商的 现代化工作环境

德特威勒不仅为PSA International的总部提供了通讯网络, 还提供相应的支持服务和软件方面的专业知识。

PSA Liveable City 是一片坐落于新加坡港口区的建筑群, 正如其名, 这里旨在追求工作与生活之间的平衡。其中有一座二十层的办公大楼, 建筑面积为 42,000 平方米, 还设有配备各种娱乐设施的四层楼区。大楼的主要租户是港口经营商 PSA International, 公司的总部便设于此, 并且负责经营世界上最为繁荣的港口之一。

经过近三年的建设, 如今的 PSA Liveable City 建筑群已经实现智能化和可持续发展。近期, 它还荣获了新加坡建设局颁发的绿色标志白金奖, 该奖项旨在表彰新加坡资源友好型模范项目。

获奖的一大功臣就是 Surbana Jurong, 这是一家远近闻名的基础设施和城市发展咨询公司。Surbana Jurong 作为项目策划方, 成功将建筑围栏的传热系数 (EETV) 降低到每平方米 36 瓦。正面的结构设计可以保护建筑免受高温影响, 同时保证能照入充足的自然光线。经过精心的设计, 冷却、灯

光和排水系统都可以进一步降低维护成本。

屋顶上还安装了光伏发电设备, 可以满足建筑全年 36% 的能源消耗。

极为重视专业知识

这次工程项目的总包商为 Lum Chang Building Contractors, 他们精心挑选了最好材料和最优秀的供应商——其中就有德特威勒信息技术科技。德特威勒是一家可以提供端到端综合布线方案和服务的供应商, 并具备数字化项目所需的软件专业知识, 一开始便脱颖而出。

IT 基础设施的供应商团队与合作伙伴 Alpha Media 及 Power Engineering 展开了密切合作, 旨在优化设计方案并降低成本。

“二十年来, 每逢复杂的重大项目, 我们的首选都是德特威勒, 因为我们

非常欣赏他们始终如一的品质、绝佳的灵活性和热情的销售服务。” Alpha Media Pte Ltd 总理解释道。“这次的项目又得到了德特威勒团队的大力支持, 其中不仅包括在综合布线方面支持, 他们还在软件方面提供了帮助, 协助我们实现解决方案的数字化记录和归档。”

如今, PSA International 的整座大楼都配备了快速可靠的通讯网络。PSA Liveable City 的地板下安装了约 10,000 个数据连接点, 使用了总长 250 公里的屏蔽 Cat.6A 数据铜缆。而主干有 800 个连接点, 使用了总计长达 10 公里的单模光缆, 连接超过 70 架服务器和网络机柜。

配套的软件方案

除了提供高性能网络, 德特威勒久经考验的文档软件对 IT 基础设施长期发展也起到了重要作用, 尤其是方便未来的修改和拓展。

在软件方面, 新加坡的德特威勒团队也和参与各方亲密合作, 包括 PSA 的用户、Lum Chang、Surbana Jurong 以及其他合作伙伴。

提议得到采纳之后, 团队就会帮助建立解决方案, 支持数据记录、测试运行、运转和培训工作。(eyl)

PSA International 总部



展台上的SKY Services和德特威勒中东团队

埃及：

2021年CABLEXX大会

开罗希尔顿大酒店举行的展会

尽管遭遇了疫情，但中东地区的政府和私营企业都在积极努力，希望能够实现经济复苏。其中包括举行面对面的活动，例如各种交易展会。

在这些场合下，德特威勒中东团队会向感兴趣的客户介绍公司的技术创新，并继续拓展在该地区的网络。

一个很好的例子就是四月初在开罗希尔顿大酒店举行的2021年Cablexx大会。德特威勒与埃及的经销伙伴SKY Services一同参加了大会。

德特威勒一直与SKY Services密切合作，为埃及的客户提供高性能的IT基础设施方案和服务。

这次大会由ROOT Technologies组织举办，可谓高朋满座。来自各领域的众多企业代表均出席了大会，并对新兴的IT技术表现出浓厚的兴趣。

引人注目的德特威勒解决方案

德特威勒埃及销售经理Amgad Habib也是随行会议的发言人之一。

他向与会嘉宾介绍了德特威勒公司及旗下广泛的产品组合，并讲解了我们如何帮助企业使用面向未来的智能型IT基础设施，成功地帮助企业扩展核心业务。

在会议中，我们还展示了德特威勒的微型和迷你微模块数据中心。这套尖端的数据中心解决方案具备独特的功能，大会的许多嘉宾都对此颇有兴趣。(neg)



德特威勒中东销售经理Amgad Habib参加Cablexx大会

埃及： 出席顾问 论坛



嘉宾莅临德特威勒在开罗顾问论坛开设的展台

今年德特威勒再次在开罗顾问论坛发表演讲，并设立了自己的展台。

今年六月，德特威勒再次参与了由 IT Events 组织举办的开罗顾问论坛。本届论坛汇聚了埃及咨询和技术领域的领军者，大家畅所欲言，并展示了最新的 IT 和物联网技术。

今年论坛的主题是“可持续发展设计”——这也正好契合德特威勒要向大家介绍的智能 IT 基础设施可持续发展方案，它将帮助企业为未来的数字化社会打下坚实的基础。

德特威勒技术经理 Ahmed Abdelaleem 发表了演讲，认为当前数据中心

的趋势就是微型与迷你微模块数据中心，现场的听众也都聚精会神地倾听讲解。许多参与者显然也有高瞻远瞩的眼光，有意规划可持续发展的数据中心，而德特威勒专家的演讲自然引起了现场的广泛讨论。

许多嘉宾都来到德特威勒的展台，并对微型与迷你微模块数据中心表现出了浓厚的兴趣。

德特威勒中东团队也认为，未来应该更多地参与到这样的行业大会中，从而亲自向相关各方展示德特威勒的 IT 基础设施解决方案。(ihg)



德特威勒中东技术经理
Ahmed Abdelaleem 的演讲
收到了热烈反响

中东： 在线座谈会吸引了约1,200位参与者

由德特威勒与国际建筑业咨询服务协会 (BICSI) 联合组织的 Zoom 在线研讨会大获成功。

先前德特威勒与 BICSI 曾多次合作组织在线研讨会，并且都大获成功。今年三月，两家又通过 Zoom 举办了关于数据中心的在线研讨会，其效果更是远超预期。

德特威勒中东服务与数据中心专家主管 Ihab Gazawi 向对此主题颇感兴趣的约 700 名观众做了讲解，阐述了关于个体数据中心配件的真知灼见——例如如何选择合适的电池备

份时间、过去二十年间如何判断极端温度，以及如何为个体配件选择合适的清洁用品。

六月举行的另一场在线研讨会也吸引了约 500 位参与者。会上德特威勒中东技术经理 Ahmed Abdelaleem 和大家探讨了如何为智能建筑规划 IT 基础设施。他还解释了如何高效地设计和实施可拓展的基础设施，从而集成并支持建筑系统。他还提到了如何解决如今的部分技术挑战，例如常见的 100W 数据网络和 LED 照明系统，以及单对以太网等未来可能出现的问题。

这两场在线研讨会的参与者不仅来自中东，我们还吸引了来自欧洲、美国、亚太和非洲地区的与会者。会议充实的内容和精彩的展示也得到了大家的一致好评。(soa)



德特威勒中东团队的
Ihab Gazawi 举行数据中心在线研讨会



工业股票销售部副总裁Stewart Panichiyil(右起第二)带领的Scientechnic团队、德特威勒中东技术经理Ahmed Abdelaleem(右起第五),以及德特威勒中东销售经理Sherif Ibrahim(右)

埃及和阿联酋： 合作伙伴 交流会

德特威勒中东团队为合作伙伴组织了一系列交流会，这样的交流可以惠及各方，并最终为该地区的用户带来福利。

团队也在充分利用每一次机会，培训该地区的合作伙伴，向他们提供相应的技术，从而在市场上先人一步。这种不断深化的合作不仅提高了德特威勒的市场地位，也让合作伙伴更具竞争力。最终，德特威勒的用户也能从专业的服务中获益。

自疫情爆发以来，我们举行线上交流会的次数也随之激增。今年，德特威勒中东团队也开始在部分国家和地区重新举行线下的面对面交流会。

埃及的新解决方案合作伙伴交流会于今年六月举办，德特威勒中东技术经理 Ahmed Abdelaleem 组织了一场以综合布线 and 数据中心为主题的技术交流会。来自 Allied System Integrators、Blade Solutions、GTE、SABA、Turnkey、UMSCO 的代表以及经销商 SKY 的新晋员工均出席了本次交流会。

技术经理还在八月组织了另一场面对面的交流会，与阿联酋 Scientechnic 经销团队的成员进行深入交流。大家在交流会中探讨了有关消防安全解决方案的问题。

这两场交流会再次展现了我们应该就当前技术趋势以及市场新产品的信息展开深入交流，也证明了要获取解决问题的专业知识就需要精诚合作。(ihg) ■



德特威勒中东技术经理Ahmed Abdelaleem(中)、德特威勒中东销售经理Amgad Habib(左起第三),以及埃及的新解决方案合作伙伴

荷兰： Redlink B.V. 周年庆

德特威勒与 Redlink 已经有二十多年的合作经验, 双方始终致力于为荷兰地区的客户提供优质的服务。

自 2001 年起, Redlink B.V. 便成为了德特威勒在荷兰的主要经销商。这家电子批发商的总部位于宾斯霍滕斯帕肯堡, 专精于提供强大的 IT 基础设施和可靠的 ICT 网络解决方案。

它一直在稳定拓展德特威勒解决方案中的产品组合, 包括从无线系统到火警电缆的数据铜缆方案以及光纤技术。

今年九月, 为了庆祝长达二十年的合作关系, 德特威勒信息技术科技派代表访问了 Redlink 荷兰总部的员工。第二天, 我们在德特威勒微型与迷你微模块数据中心培训会上举办了一场小型的周年庆。大家在 Redlink 展厅的微型微模块数据中心旁热烈讨论了当前边缘计算所需的解决方案。



Redlink BV 总经理
Ivan de Graaf

” Redlink 具备解决问题的专业知识, 可以解决客户在 IT 基础设施方面遇到的各种问题。

德特威勒信息技术科技总经理 Ralf Klotzbücher,



Redlink 位于宾斯霍滕斯帕肯堡的总部

培训课程中, 我们针对如今的物联网、自动化、5G 和数据中心的趋势展开了深入交流, 为整个活动画上了完美的句号。双方代表也达成了共识, 认为企业只有配备高性能、可拓展的基础设施, 才能应对当前的技术变革。

周年庆上, 德特威勒信息技术科技总经理 Ralf Klotzbücher 评价道: “Redlink 具备解决问题的专业知识, 可以解决客户在 IT 基础设施方面遇到的各种问题。我们衷心感谢每一位员工的辛勤工作。我们也深信 Redlink 会继续提供高品质的服务, 让荷兰地区的客户满意。” (raf)



德国：

面向未来的 充电站项目

自今年十月起，位于哈特谢姆的德特威勒欧洲物流中心便开放了六座电动汽车充电站，供公司员工和来宾使用。

多年来，德特威勒一直非常重视环保政策。作为 IT 基础设施提供商，德特威勒近期推出了一项综合计划项目，将可持续发展列为公司的核心战略目标。客户和供应商可以依靠德特威勒信息技术科技来实现资源节约型的发展和生产工作。

我们不但重视节能减排等重要举措，也聚焦于降低车辆的二氧化碳排放，使用可再生能源。为了达到自己定下的目标，德特威勒于十月开始在哈特谢姆物流中心建造充电站基础设施。公司员工、客户和供应商都可以使用这些充电站。

包含数据记录与分析
建造充电站工程要面临的挑战可不

仅仅是找到合适的软硬件那么简单，我们还要将关键数据集成到更高级别的报告系统中。降低二氧化碳排放的数据也要经过记录、归档和分析。

这个项目的第一部分就是规划电力的主干线和分配线，将充电站连接到合适的电缆横截面。对于后者，我们使用德特威勒 (N)HXH-J Keram FE180 E30-E60 5 x 16 mm² 安全电缆，直径为 23.1 毫米。电缆经过专业布线设计，由物流仓库的主配线架连接到建筑物前方的停车场，并使用 Hermann 夹具实现快速高效的夹固。

而我们特别挑选的“硬件”则由三座 ABL 双子充电站组成，也就是共有六个充电站。所有这些设备都在预先装

备的电缆基础设施的基础上完成了安装、连接、测试和参数化工作，并实现了数字化联网。

这套网络也可以确保计费和充电站管理工作的顺利进行。

行业示范作用

未来充电站的管理数据还将集成到德特威勒合作伙伴 Envio Systems 的软件中。这样所有的使用信息（包括行政大楼）就可以在图形界面中实现可视化。

得益于这套解决方案，我们可以定期获得整体报告。德特威勒也向有意进军这一领域的伙伴展示了数据集成的实际情况。

而在生态保护方面，这自然也涉及到如何选择正确的电力资源。早在很久之前，德特威勒信息技术科技就决定使用 100% 可再生的能源。(raf)

德国、奥地利、瑞士： 微型微模块数据中心 特别优惠

小型数据中心的全套“套餐”？德特威勒将为德语区提供一套特别的套餐。

德特威勒信息技术科技将为德语区的客户提供一整套微型微模块数据中心 (MDC) 省心套餐。新下订单的德国、奥地利和瑞士客户将可以享受之前期待已久的微型微模块数据中心全套套餐，其中包括设备搭建和安装，还有为期一年的德特威勒支持服务。

德特威勒的每一个微型微模块数据中心都可以为客户量身定制，从而满足各种特定的标准和要求。微型微模块数据中心采用封闭式设计，是可以供小型企业自用的数据中心。它还可以用于边缘计算等领域，因为它可以作为分布型办公室的去中心化计算节点；适用于使用物联网设备，或者人工智能 (AI)、虚拟现实 (VR)、增强现实 (AR) 和自动化的智能建筑和设施。

额外的管理方案

我们的微型微模块数据中心还会额外提供一套数据中心基础设施管理方案 (DCIM)。德特威勒 DCIM 可以实现对环境、访问和耗能状况的实时监控，还能在故障和紧急情况下触发警报，并收集相关数据以规划预防性维护措施。DCIM 可以向用户提供清晰的图形用户界面，它会将复杂的底层系统“翻译”成便于理解的说明图像。

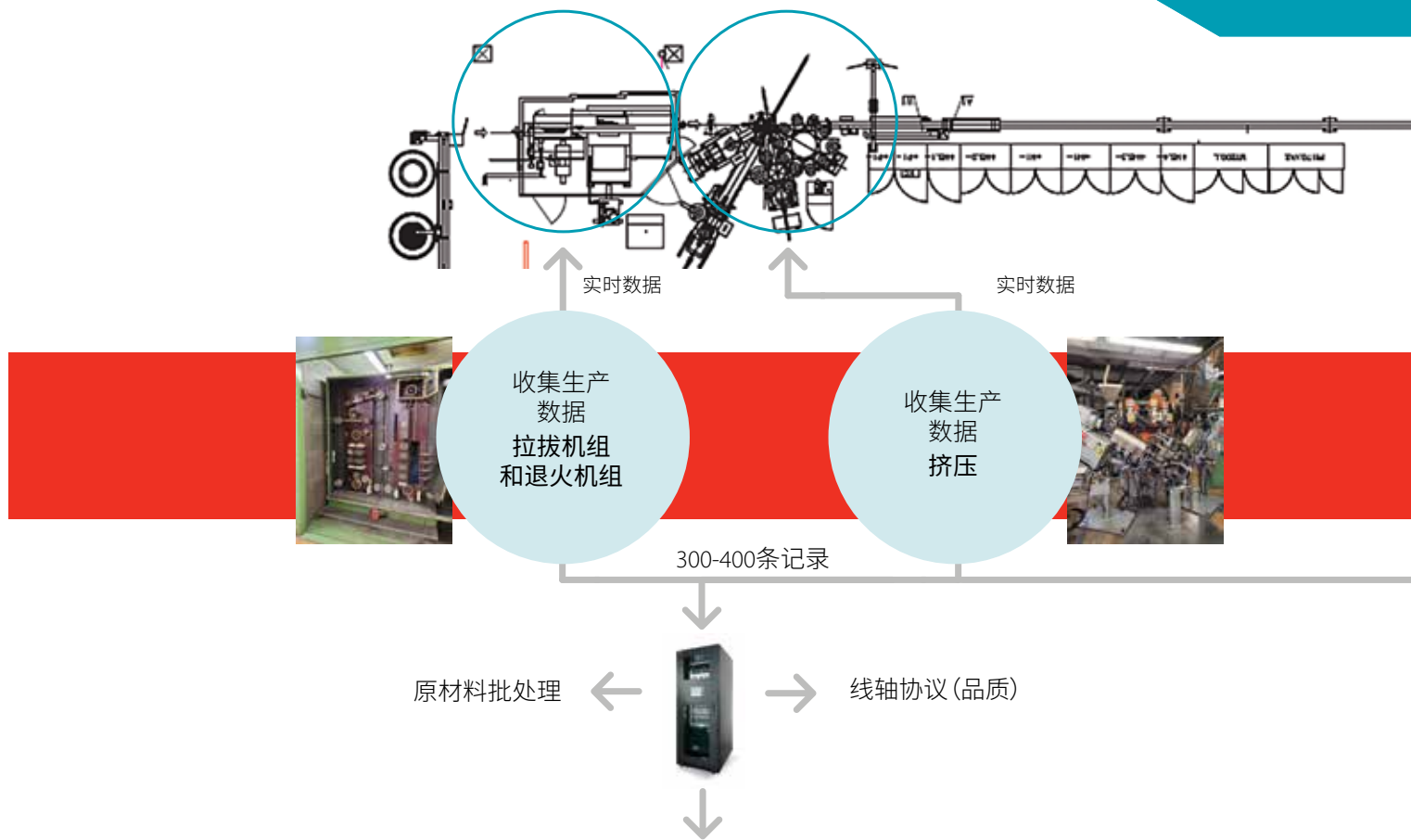
德特威勒信息技术科技在过去几年中提供或负责了大量 IT 基础设施工程。经验表明，微型微模块数据中心项目非常需要包含相关的安装服务和一年的支持服务。正因如此，德特威勒如今也推出了包含以上服务的微型微模块数据中心套餐。德特威勒目前的承包和服务条款

也适用于这次特别优惠。当然，我们也要能够自由进入安装现场。

本次优惠将于 2022 年一月底结束。想要了解更多信息，请联系德特威勒信息技术科技各地的分公司。(raf/dir)



微型微模块数据中心采用封闭式设计，是可以供小型企业自用的数据中心。



瑞士： 数字化， 更高效

德特威勒的瑞士工厂正在加速数字化生产的步伐，迎来一次升级。

德特威勒信息技术科技在瑞士的总部占地 70,000 平方米，并开始实现数字化生产，朝着更加高效透明的流程迈进，过程中也收获了累累硕果。从 2022 年起，温度、速度、性能等机器处理的数据都将只需要几秒就可以传输到内部数据中心。记录的数据将用于未来服务周期内的预防性规划，从而尽可能地提高机器的可用性。有关生产品质的时间数据将尽可能地做到高度准确，因为历史数据可以提

供更为清晰的对比数字。我们期望有一个控制中心可以来管理和监控整个日常生产的愿景正在一步一步成为现实。

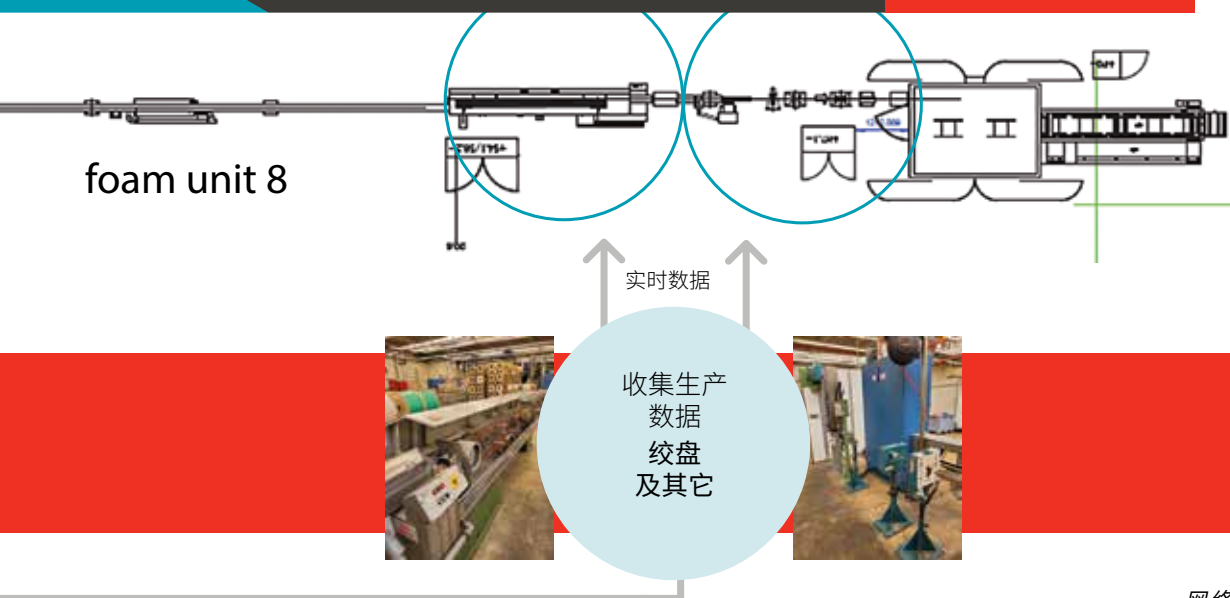
当然，重中之重依然是提高效率。而在这个问题上，数字化将成为提升阿尔道夫工厂竞争力的关键助力。

下文将概述各个项目情况以及目前的进程。

建立数据铜缆生产网络

所有生产数据铜缆的机器及其传感器都按照 OPC UA 标准建立了相应的网络。数据则会使用高性能的 Class E_A 屏蔽以太网电缆系统进行传输。而机器中源源不断的数据也会被收集和记录下来。

收集到的数据会传输到工厂中最高级别的管理系统——制造执行系统 (MES)。在里面会生成生产工作的数



网络示例:foam unit 8导线一览

数字化图像。而像这样的直接连接可以让机器操作员使用前台终端（本例中为连接了无线网络的平板电脑）来管理、引导和控制生产工作。其中包括传统的数据采集和处理系统，例如会实时影响生产流程的生产和机器数据采集。

边缘云端

从工厂到 MES 应用程序的数据交换流程工作量极大，因此，需要一套高性能的网络。高速计算机系统的延迟时间极低，这对流程控制至关重要。

由于对延迟的要求较高，很难在外部云端中处理此类数据。除此之外，云端计算还需要一定的网络带宽和相应的计算能力，而这两者会极大地提高运营成本。我们还要考虑到访问需求和 IT 安全准则，因为在外部云端中处理业务的关键流程数据必然存在一定风险。

综合以上原因，德特威勒决定在阿尔道夫的迷你微模块数据中心开设边缘云端系统。该方案使用超融合基础设施 (HCI)，其中就包括用于边缘云端的软硬件堆栈。一支 HCI 专家团队为我们提供了相关技术，他们也是实地云端解决方案的领军者之一。

这套边缘云端解决方案为德特威勒带来了诸多益处：它是一套一站式的基础设施，其中整合了服务器、存储、网络、可视化资源以及端到端的系统和业务管理功能。它还能实现快速供应，支持多个不同的硬件平台，包括目前全球四大服务器平台中的三个。软件会在各个节点运行，并将所有操

作功能分布到整个集群。它还兼具灵活性，具备极高的负载能力。

迷你微模块数据中心

德特威勒实地搭建了一个小型数据中心，用来运行边缘云端硬件。这是标准化、可拓展的德特威勒迷你微模块数据中心，它不仅可以实现快速供应，还是一套高效节能的 IT 基础设施解决方案，可以做到完全监控并且维护成本较低。

这是一个独立数据中心，包括冷却、供电、监控及安全等核心要素。由于是闭环系统，不需要冷却整片空间。

消防系统也经过紧凑设计，整合到了机柜中。当发生火灾时，只有机柜会被灭火剂覆盖，而不是整片空间。

迷你微模块数据中心还配备了足足两套水冷空调系统，单个系统的冷却能力高达 10kW。与分离式空调系统不同，这套系统的维护成本非常低，也非常环保，因为它的冷却循环系统并未使用化学制冷剂。

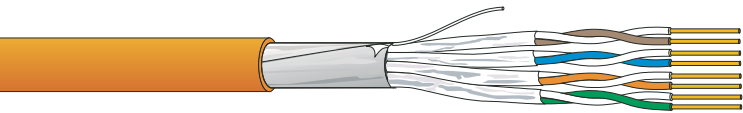
数据中心有两种供电方式，其中之一是由模块化的 Class 1 线上 UPS 支持。还有一个外部维护旁路，可以确保维护工作本身不会遇到故障。

德特威勒的 DIMS 300 基础设施监控系统则将用于监控迷你微模块数据中心。除此之外，该远程监控软件还可以监控气温参数、机柜门、灭火系统、UPS 和智能配电单元 (iPDU)。如果偏离设定值，系统就会通过电子邮件或短信通知。

私有无线网络解决方案

除了搭建边缘云端基础设施，德特威勒还计划在工厂布置 5G 私有无线网络。这个 5G 网络将独立运行，只允许授权设备接入。公用 5G 用户不会看到此网络。因此，它具有极高的 IT 安全性。

与 WiFi 不同的是，5G 网络能够提供高品质的网络连接、稳定的数据传输、极高的带宽，而且延迟时间极短。德特威勒还可以一种安全的方式来集成扫描仪和平板电脑等移动设备。网络上线之后，应该还能配套许多全新的应用。例如，使用网关集成机器和感应器。(adb, mah)



中国：

全新的线缆燃烧性能分级方式



中国新出台了关于建筑电缆燃烧性能的国家标准，这对中国的布线行业既是挑战又是机遇。

火灾可能会造成不可估量的损失。它不仅会危害人身安全、企业运营，严重的还会危及整个社会。如果人员、工厂和机器处于可能遭遇火灾与烟雾的风险之中，那就必须使用具有更好防火性能的电缆。使用合适的电缆对于整体成本而言微不足道，在新建的建筑和升级工程中更是如此，但在安全方面却能发挥至关重要的作用。

而在铜缆和光缆技术的布线方案中，产品燃烧性能（防火）始终是一个问题。中国布线行业目前关注的重点一直是阻燃性。数十年来，中国布线行业中最广泛采用的是美国和国际的标准。

随着市场的不断发展，阻燃和防火的标准也变得越来越重要。

新标准
2020 年 8 月，中国出台了一项新的国家标准。《GB 51348: 民用建筑电气设计标准》中规定了不同应用中电缆产品的燃烧性能要求。

建筑类型	布线类型	通信电缆燃烧性能要求
公共建筑 高度≥100米 公共建筑 高度≥50米且<100米 面积>100,000平方米 数据中心 (B级及更高)	水平安装	通过水平燃烧实验要求
	垂直安装	不低于B1等级
特别重要的建筑	水平安装	不低于B1等级 推荐通过水平燃烧实验要求
	垂直安装	不低于B2等级
其它公共建筑	水平和垂直安装	推荐B2等级

标准中列出的电缆在《GB 31247: 电缆及光缆燃烧性能分级》中均有详细描述。

四个新分类
GB 31247 在防火和阻燃方面与其他标准的要求一致，也和欧盟的 CPR 非常相似。

该标准将电缆分为四个主要类别：A、B1、B2 以及 B3。而电缆分类的主要标准则是燃烧过程中火焰的传播、热量的释放以及产生的烟雾。

B1 和 B2 大类新增三个参数：燃烧气体毒性、腐蚀性以及电缆材质在燃烧过程中的滴落物。

建筑用途
2020 年 8 月颁布的 GB 51348 规定了电缆产品的不同燃烧

GB 51348: 关于具备明确燃烧性能的电缆产品的使用建议

性能分级,并针对不同类型建筑中使用的综合布线解决方案提出了相应的建议。

目前,已有各种组织和机构举办了相关培训课程,旨在提高整个行业对正确应用新规范的意识。如今,我们仍然要依靠市场中所有的参与者及项目负责人,确保大家都能遵守规范。

久经考验的德特威勒产品组合

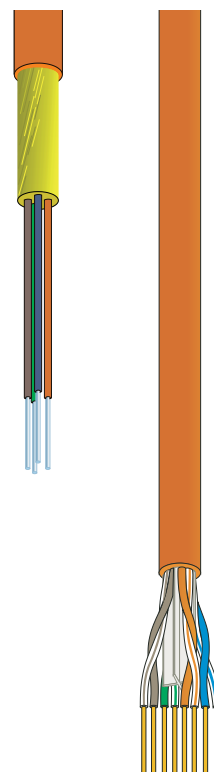
德特威勒是中国首批提供各类数据铜缆、光缆及其他符合相关分类和标准规范的电缆

制造商之一。我们的所有产品解决方案都久经考验,符合相关标准并经过独立测试机构验证。

挑战与机遇并存

新出台的标准将为布线行业带来新的挑战,但同时也迎来了新的机遇。

随着新规范的出台以及用户防火意识的不断提高,市场对于具备相关测试资格的电缆的需求也将随之增加。德特威勒的产品组合已经为此做好了充分的准备。(bos)



瑞士： 地下的 行业盛会



展会吸引了众多来宾



弗卢姆斯Hagerbach Test Gallery


今年八月,在弗卢姆斯举办了 Hagerbach Test Gallery 展会,而系统电路集成领域成为了展会的主角。

8月20日,众多知名厂商受邀出席了 Test Gallery 的系统电路集成展会,各方嘉宾也终于能亲临现场。

如今,行业得益于诸多亮相的机会,可以更好展现出自己的价值。首批嘉宾于下午三点莅临现场,期间正逢展会的开幕式。之后他们参观了参展商的展台,现场的专家人士则向他们讲解了行业最新的动态与创新成果。德特威勒信息技术科技重点展示了旗下的安全电缆,而 OBO Bettermann AG 则带来了自己的支持系统;Zum-

Tobel AG 则展示了安全通道的照明产品,还有 Siemens Schweiz 的火警和灭火系统。Kablan 也作为布线解决方案领域中广受信赖的经销商参展。DokuMedia Schweiz 展台还展示了旗下的出版物《Baublatt》以及《Magazin der Schweizer Baudokumentation》。

本次展会的日期和选址也得到了大家的一致认可。活动吸引了众多嘉宾,约有100多名参与者。别具一格的氛围再加上瑞士美食“apéro riche”,这些都让大家流连忘返,就餐时各位嘉宾和参展商也展开了热烈的讨论。组织方认为这次展会在各个方面都大获成功。(maw)



柏林Next Big Thing AG
创始人兼首席执行官
Harald Zapp

半导体市场：

欧洲需要 继续拓展 “萨克森硅谷”

柏林Next Big Thing AG
创始人兼首席执行官Harald Zapp

全球半导体短缺的问题在众多行业都引发了严重的连锁反应。首当其冲的便是汽车行业，不过半导体短缺的问题也对 IT、电子消费以及通讯行业造成了一定的影响。我们邀请 Harald Zapp 一同探讨了欧洲可以在这场危机中创造的机遇。Harald Zapp 是 Next Big Thing AG 的创始人兼首席执行官，而他创立的这家风投工作室尤其擅长建立深度技术型的公司。

Zapp 先生，由于芯片短缺问题，Opel 在近期关闭了一家位于德国的工厂。您认为我们应该如何应对这场危机？

即便芯片短缺只是一时之急，汽车行业依然遭受了最严重的冲击。从长远来看，我们要减少这种依赖性，必须在欧洲打造自己的芯片生产力。我们不仅要重视供应安全的问题，更要注重真正的创新：我们必须大力投资芯片设计与研发，并设想芯片未来的应

用情景,因为这正是最有附加价值的地方。

随着物联网、自动驾驶、智能建筑、智能城市以及其它技术的不断发展,我们将迎来巨大的市场需求。

如今的芯片制造商需要应对哪些特殊的要求?

如今用于智能手机和服务器的芯片架构仅适用于物联网等新兴领域。而在各种实地生产活动的应用中,例如运动探测器、温度传感器,或者气压、湿度和二氧化碳测量设备,这些都需要设备的处理器能够简单快速地配合传感器,从而匹配相应的应用。

除此之外,物联网中机器和产品的通讯和控制通常是去中心化的,即不会受到中央云端影响。物联网芯片必须要有足够的算力来实现去中心化的智能系统,并且还可能要为实时应用提供相应的网络。

要有独立的算力且经久耐用,还要有更长的使用寿命和更低的能耗——这些都是对下一代芯片的要求。

您认为欧洲应该采取哪些实际行动?

我们应该以其他成功的创新中心为榜样,建立自己的半导体产业集群。

例如七十年代的硅谷、麻省理工或哈佛:行业精英都齐聚在这样的集群中,他们会提供大量的创新方案,而投资者则紧随其后。

关键是在欧洲,我们通常不会尝试建立多个小型的集群。而是需要把他们集中在一个中心地段。“萨克森硅谷”是欧洲第一大、世界第五大微电子产业基地,我们应该在已有的成就上更进一步。

您能说一个具体的例子吗?

Next Big Thing 为此做出了诸多努力,其中就包括 Sensry 公司,它正在开发基于 RISC-5 平台的物联网芯

片,尺寸只有指甲大小,并且开放源代码。为此,Sensry 与位于德累斯顿的 Globalfoundries 芯片工厂 Micro Systems Technology Group 以及 Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS 展开了紧密合作。

这种物联网芯片有何特别之处?

开源的 RISC-5 平台给所有中小型制造企业上了一个保险,即自己的商业机密不会落入不法分子手中,也不会有漏洞风险。这种物联网芯片还将提供针对恶意软件的保护系统,并将其集成到了硬件之中:我们加入了一个加密协同处理器,确保芯片只能通过真正的固件激活,因此,不会将系统的控制权转交给任何恶意软件。这也是这种芯片非常独特的卖点之一。

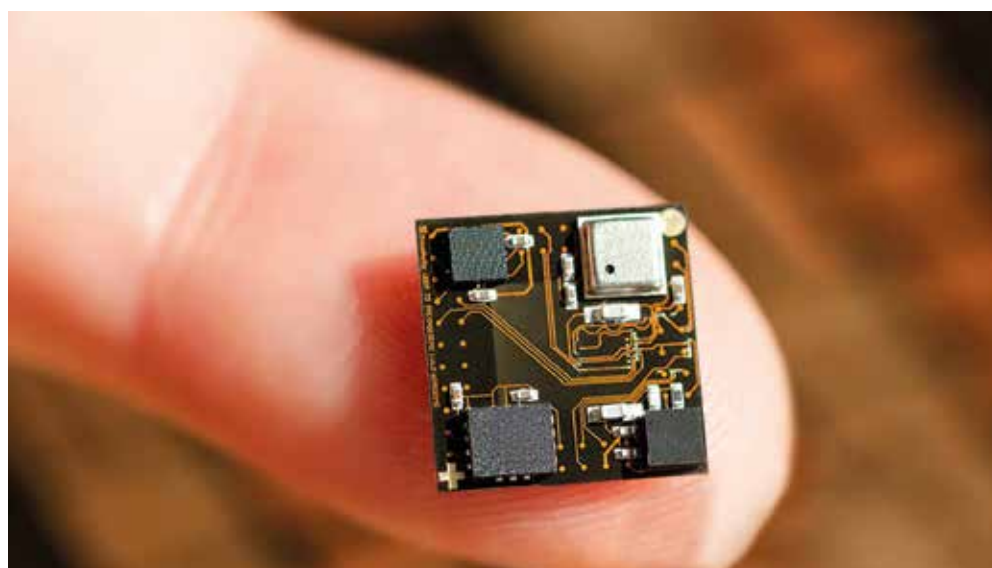
欧洲投资这个领域有何益处?

基于物联网的机器经济具备影响世界市场的巨大潜力。在未来的十年里,

企业应该依然可以自由出口自己的产品,鲜少会受到禁运的限制。物联网芯片就是在全球竞争下打开新业务模式的钥匙。

如果大家看过中国出台的《中国制造2025》战略方针,应该体会到了中国对这个领域的重视程度,肯定也会思考欧洲应该做出怎样的努力。中国的高科技领域正在不断壮大,他们自然也会大力投资微芯片领域,这既是为了国内市场,也是为了出口国外。我们要扪心自问,欧洲是想继续依赖美国,还是未来又在其它领域依赖中国?安全性也是一个问题,你要如何保证产品的安全?

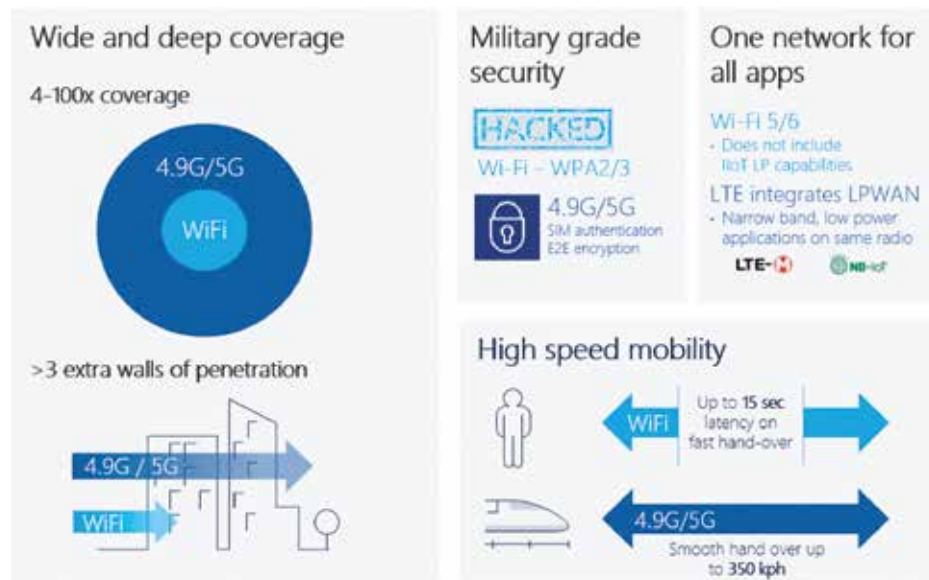
现在我们必须培养相关能力和人才储备,自主打造下一代的微芯片和处理器。我们必须认真思考未来的硬件和基础设施的发展趋势,以及要如何配合相应的软件。我们也必须看到,如今这些技术对整个行业都已经变得越发重要。(mac)



Sensry的Ganymed®物联网芯片基于开源的RISC-5平台开发。

智能工厂： 优化流程的新道路

图1: (来源:诺基亚)



如今,所有人都在讨论如何更好地利用各行各业中工厂及机器(但并非所有的都可以评估)的状况和过程数据,因为它确实在提高产能和降低成本方面表现出了极大的潜力。从运营商的角度来看,这也带来了更多可能性,提供了广泛的用途和机遇。例如,如果在开工之前或者最迟在处理的过程中就能发现并淘汰有缺陷的产品批次,就可以避免大量浪费。实施预见性维护工作也能带来经济效益。这就需要系统能够自动检测零件磨损、分析配件发送的正确信号,并合理安排维修工作,尽可能不影响到生产流程——例如安排在周末解决,而不是让问题恶化到需要停工甚至导致彻底的失败。同时,它也可以避免多余的“定期维护”,从而降低运营成本。

这些例子有一个共同之处:它们都需要拥有可靠且迅速的保障,并且能够评估机器的数据。与员工在办公室以



如何高效地记录和评估工厂和机器参数?这些任务对IT基础设施有何要求?
这个案例将告诉我们答案。

及移动端使用的应用不同,这种应用会对业务产生至关重要的影响,甚至关乎公司的成败存亡——例如防止发电站出现故障。

如果你要运营大量的机器或设备,其中的益处也是显而易见的。那么实施过程中遇到的“疑难杂症”又是什么呢?我们又要考虑哪些关键因素?

这里可以先考虑四个方面:第一,将机器连接到数据网络;第二,为相应业务或公司关键的应用设置内部网络和数据中心基础设施;第三,决定是使用边缘计算还是基于云端的数据处理方式;最后,分析和解析数据,并据此做出指定的流程优化。

正确连接机器

首先告诉大家一个好消息:关于IT行业中机器和设备的纯技术性连接问

题,如今已基本得到解决。为此,你需要网关来连接机器的PLC、单个传感器或测量仪器,并将数据传输到公司的网络。

型号较新的机器通常会有相应的标准接口,例如OPC-UA。型号较老的机器则可以通过迂回线路合并。这两者都不是小事,不过德特威勒信息技术科技的专家有多种方式来解决在此过程中可能出现的问题,他们也有相关的资源,可以求助于市场领军级的合作伙伴。

优化IT基础设施

建立连接之后,机器会向公司的网络传输大量的状况和过程数据。这也是IT基础设施面临的主要挑战之一,因为它对可用带宽和处理速率有较高的要求。如果持续监控机器,分析过程并在必要时在控制流程的过程中

采取快速干预,那么数据传输就不能出现中断的问题。

这也正是需要德特威勒这样的专家发挥作用的地方,我们可以审核公司现有的网络和数据中心的基础设施。作为审核工作的一部分,德特威勒会分析现有网络的弱点,进一步提出改进建议或推荐构建一个全新的网络架构,并最终会根据运营方的要求来实施。

在大多数情况下,我们会建议将机器数据的IT基础设施与现有的办公室及员工数据分开。这样可以提高机器网络中数据的安全性,并留出必要的空余空间,方便之后根据应用来重新设计和优化,也便于采用最为合适的技术——例如有线、无线甚至是5G网络。有线网络(无论是铜缆还是光缆)在数据传输方面的表现都非常好,但它只能局限在特定的位置,如果要添加额外的传感器或设备,就会显得较为笨重。无线网络相对来说容易断网且覆盖的范围有限,而且在传输/接收区域内还会受到例如墙壁或障碍物阻挡的不利影响。此外,一般无线网络的延迟都会高达15毫秒,这对许多控制型应用来说是无法接受的(见图1)。

5G无线网络技术则为我们开启了激动人心的全新机遇,它传输速率高、延迟低(低于3毫秒),无需布线,灵活性极高。例如,德特威勒使用的诺基亚数字化自动云(NDAC)就可以为客户提供一整套方案,完美契合5G企业网络的要求(见图2)。而与此相对的,公司不仅需要投入资金在场地内搭建天线,还要缴纳相应的频段许可费。

德国以及部分欧洲国家的公司都已经购买了自己的频段。毫无疑问,其它国家也很快就会纷纷效仿。各大企业也表现出了浓厚的兴趣。

边缘计算和云端的组合

德特威勒在设计最佳的 IT 基础设施时，一定会综合考虑有线、无线或 5G 网络连接的优缺点，并找到匹配客户各种应用的解决方案。我们会提供相关建议，确定是应该让数据分析工作尽可能靠近机器，还是使用基于云端的软件。

我们有许多经济效益极高的云端应用，比如常见的 SaaS 就有诸多用途，包括报告、测试基准、警告、通讯或通知。此外，也不是所有情况下都要将机器数据发送到云端，并且只在云端处理。因为其中产生的数据量和流量很大，这么做可能并不经济。通常，我们会在机器附近处理大量的数据，也就是使用“边缘计算”。这样可以避免网络过载、响应时间过长，以及由于外部网络连接故障导致的网络中断等问题，并且可以降低云端计算的高

额成本。这样通常可以将敏感的生产数据留存在公司内。这需要建立边缘计算基础设施，从而获得本地计算和存储能力，而德特威勒会与客户一同设计和建立相关设施。

我们具备相应的专业能力，确认哪些应用最适合使用基于云端的解决方案，什么分析流程最适合在边缘计算基础设施上进行。其实边缘计算和云端方案并不是相互冲突的，能够以最优方式将二者结合使用，因此德特威勒在云端咨询和集成方面也有相应的专业合作伙伴。对用户来说，这就意味他们可以拥有“边缘计算和云端兼具的一站式解决方案”。

正确解析数据

最后，我们再回到综合性 IT 基础设施解决方案的用例。实际上，企业提

取和分析机器数据往往是出于特定的目的。我们从实际用例中也能够清楚地看到这一点，例如被用于避免产品重复地出现不合格的情况发生，而不是提取可以找出故障原因的信息数据。

如果你没能达到目标，我们建议先从机器中读取数据，也许还可以添加环境数据（例如车间温度和空气湿度），然后在相关专家和人工智能的帮助下分析这些数据，从而确定可能的处理模式和连接方案。

这不仅可以帮助你更好地了解之前未知或疑虑的连接问题，还能提供新的实际用例，帮助你大幅提高效率、降低成本——甚至带来更大的益处。如果有这方面的需要，德特威勒也有相应软件和服务合作伙伴，可以帮助你分析数据。(kal)

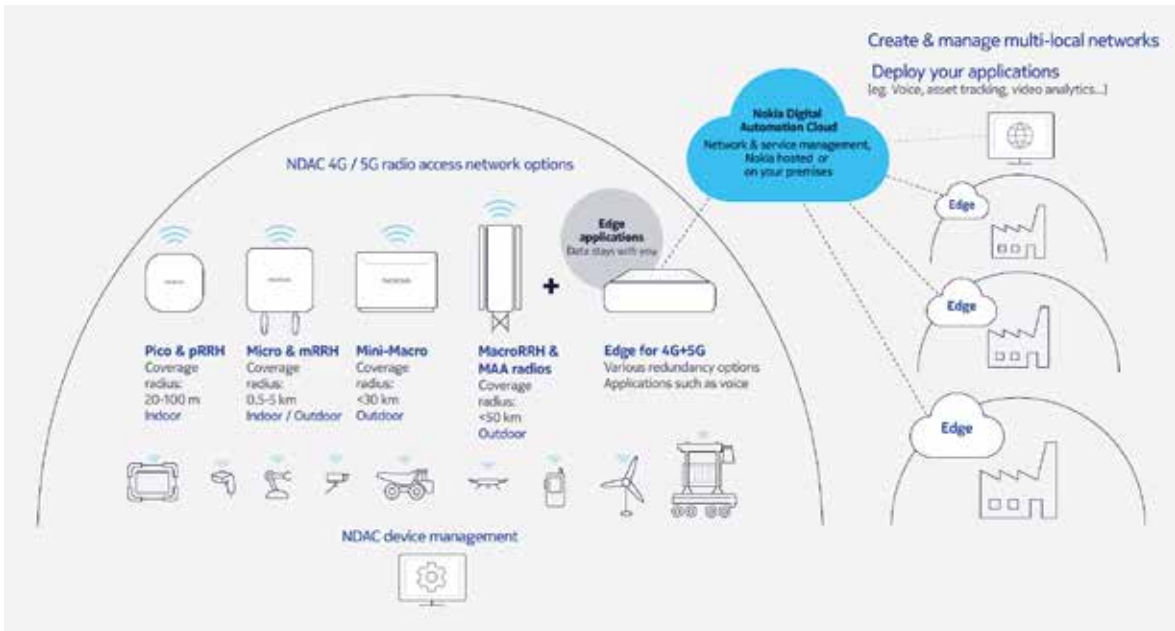


图2:
(来源:诺基亚)



室外光纤： 更加 精简

全新576芯高性能室外光缆可以节省更多空间，降低安装成本。

德特威勒的FO Outdoor wbGGT HP City / A-DQ(Z N)B2Y 24x24 光缆久经考验，现在我们还推出了更加“精简”的型号：得益于创新的绞合方法，电缆的外径从之前的 28.2 毫米精简到 19.6 毫米，减少了约三分之一。

新产品采用 9+15 双层套管绞合结构，每根套管中包含 24 根光纤。

虽然是一款“精简”的型号，但德特威勒依然保留了所有优秀的机械性能，如拉伸、压扁等。这款光缆配备有标准的单模光纤 (G.652.D, 250 微米)，抗拉强度达到 9,000 N，适用于各种管道和电缆管道，也可以用于长距离的微型管道和直接埋管。

弯曲半径几乎减半

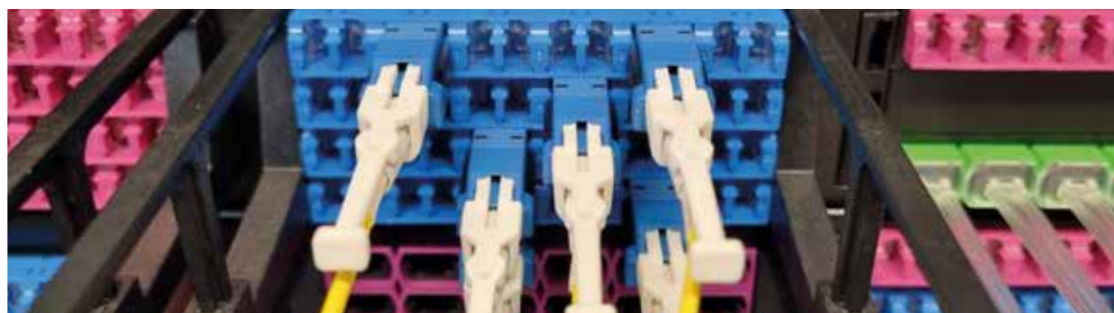
这款光缆的另一大优势就是最小弯曲半径达到了 300 毫米。这相当于只有之前型号的一半，可以让安装变得更加容易，比如空间紧张的井道和工厂。

这款光缆的最大段长可达到 6km，可以在安装过程中实现远距离连接，并降低安装成本。

要了解更多关于此产品方案的信息，请访问我们的官方网站。(phb, kaw)

数据中心：

共同成长的产品线



更长的使用寿命，更低的复杂度：为了满足这些要求，德特威勒正在协调现有数据中心解决方案中的预端接电缆。

自德特威勒推出 HD-DCS 高密度系统之后，除了有久经考验的 FO-DCS 光缆系统，还有两条独立的产品线以用于预端接光缆。不过这很快就将成为过去，因为未来这两个系统的光缆将采用同样的标准（例如出线长度和直径）。这也意味着全新的 DCS 光缆将可以用于 FO-DCS 和 HD-DCS 配线架和模块。

这为使用德特威勒系统方案的用户带来了好处：它可以提高光缆的使用寿命，同时降低系统的复杂度。例如，这样可以减少使用两种方案的用户库存占用，而且也更加易于管理。

更加严格的规范

而在预端接的 MTP 连接器中继电缆方面，未来 FO-DCS 将能够受益于德

特威勒采用的更高的 DCS 光缆质量标准。由于新型光缆在衰减预算中有大量储备，并且拥有优异的反射性能，因此可以安全运行各种应用，包括局域网、存储区域网络（SAN）以及高性能计算网络，其中也涵盖未来的带宽开发环节。

此外，德特威勒在未来还将配备所有基于 LC 的扇分和中继光缆，并使用来自 Seikoh Giken 的 Intelli-Cross-Pro 连接器。这种连接器具有两大优点：为市场带来了最简单安全的极性变化，由于它们配有 Uniboot 连接器（LCDU），相较于传统的 LCD 连接器，接线板上的电缆负载也将减半。

要了解具体信息，请查看我们官网上的数据。(phb, kaw)

内部布线： 从0到8

往后德特威勒信息技术科技的光纤跳线也将可以采用 8 字形设计。

长久以来，0 字形光纤跳线一直是内部布线的首选，其中一大原因就是双护套给敏感的光纤提供了极佳的保护。不过现在情况有所转变——随着弯折性能优化的光纤不断普及，8 字形光纤也成为了可选的设计方案。因此，德特威勒在已有的光纤跳线产品组合中加入了 8 字形的产品。

之后广受欢迎的 OM3、OM4 和 OS2 光纤类型还将包含 8 字形光缆，以及最为常用 LC、SC 和 ST 连接器。LSH 连接器 (E2000) 也将紧随其后。

这也意味着我们将为内部布线领域的客户再提供一套完整的组合方案。

德特威勒信息技术科技也将一如既往地提供高品质的新款跳线。

要了解更多信息，请查看我们官网上的数据。(phb, kaw)

微型和迷你微模块数据中心： 线上配置器更新

全新的功能和完善的用户界面：德特威勒中东团队为客户提供的线上配置器已经变得更加方便快捷。

自 2019 年以来，德特威勒一直为中东地区的合作伙伴和最终客户提供一套线上的工具，帮助他们配置公司的微型和迷你微模块数据中心。

最新版本为用户提供一系列全新功能，可让他们更轻松地进行规划和设计自己的 IT 基础设施解决方案，包括中小型数据中心，以及其中的机柜、UPS、智能能源分配、环境控制、布线、泄漏监控、火灾报警、消防、门禁系统和环境监控——所有这些都可以通过短信和电子邮件通知。

将项目要求输入工具之后，它就会生成配有技术规格的车间草图、数据列表、指导价格以及成熟的技术建议等等。除此之外，用户还可以自行设计符合国际标准 (UPTIME) 分类级别的模块数据中心，结果也能通过 3D 图像实现可视化。

数据中心的正面和侧面技术草图也会提供全面的信息，包括所有的维度数据以及监控的连接线图。

与之前一样，更新之后用户只需要发送相关文件的电子邮件，就可以简单快捷地完成注册和项目追踪。

德特威勒中东团队的客户与合作伙伴可在 www.datwylermdc.com 免费获取配置程序。

其它新功能和配置选项将在未来几个月陆续推出。(ihg)



德特威勒的微型和迷你微模块数据中心配置器

瑞士

Datwyler IT Infra
Gotthardstrasse 31
6460 Altdorf
T +41 41 875-1268
F +41 41 875-1986
info.itinfra.ch@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

德国

Dätwyler IT Infra GmbH
Auf der Roos 4-12
65795 Hattersheim
T +49 6190 8880-0
F +49 6190 8880-80
info.itinfra.de@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

Dätwyler IT Infra GmbH
Lilienthalstraße 17
85399 Hallbergmoos
T +49 811 998633-0
F +49 811 998633-30
info.itinfra.de@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

奥地利

Dätwyler IT Infra GmbH
Niederlassung Österreich
Liebermannstraße A02 403
2345 Brunn am Gebirge
T +43 1 8101641-0
F +43 1 8101641-35
info.itinfra.at@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

意大利

Datwyler IT Infra S.r.l.
Via dei Campi della Rienza, 30
39031 Brunico (BZ)
T +39 031 928277
info.itinfra.it@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

捷克

Datwyler IT Infra s.r.o.
Ústecká 840/33
405 02 Děčín
T +420 737 778485
info.itinfra.cz@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

中国

德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司
中国江苏省
太仓经济开发区
北京东路 218 号 215413
T +86 512 3306-8066
F +86 512 3306-8049
info.itinfra.cn@datwyler.com
ITinfra.datwyler.cn

德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司
上海分公司
上海市闵行区苏虹路333号
1幢C栋C308室
200051
T +86 21 3253-2885
F +86 21 6813-0298
info.itinfra.cn@datwyler.com

德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司
北京分部
北京朝阳区光华路7号
汉威大厦西区16B2室
100020
T +86 10 5971-4288/77/76
F +86 10 5971-4277
sales.office.bj.cn@datwyler.com

德特威勒(苏州)信息技术科技有限公司
广州分部
广州天河区体育西路109号
高盛大厦7楼A室
510620
T +86 20 3879-1200
F +86 20 3879-1105
sales.office.gz.cn@datwyler.com

新加坡

Datwyler IT Infra Pte. Ltd.
30 Toh Guan Road #01-01A
608840 Singapore
T +65 68631166
F +65 68978885
info.itinfra.sg@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

阿拉伯联合酋长国

Datwyler Middle East FZE
Jabel Ali Free Zone
LB 15, Second Floor, Room #10
P.O.Box 263480
Dubai
T +971 4 4228129
F +971 4 4228096
info.itinfra.ae@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com

Datwyler IT Infra Solutions LLC
Unit 1004 & 1005, 10th Floor, IB Tower
Business Bay
Dubai
T +971 4 4228129
F +971 4 4228096
info.itinfra.ae@datwyler.com
ITinfra.datwyler.com