

BECKHOFF 自动化新技术

媒体技术与 PC 控制技术的完美融合



探究倍福基于 PC 控制技术的梦幻世界

工厂自动化

工业建筑

酒店

体育场馆

商业建筑

协作/会议

楼宇自动化



倍福致力于为您实现基于 PC 控制技术的开放式自动化系统。

一个控制平台即可完成所有自动化任务

新思维带来新的技术需求：在过去，多媒体应用、楼宇自动化和娱乐方案都是分别由不同制造商实施的，而现在，所有这些都能够智能互联。如今各种楼宇中的应用复杂性与日俱增，对入住舒适度要求也越来越高。作为一个中央控制平台，倍福基于 PC 的控制系统提供了非常理想的解决方案：从音频和视频控制到显示控制和设备管理，以及如状态监测等较新的方案 — 所有这些都直接与集成式楼宇自动化系统连接。优势一目了然：由于基于 PC 控制技术内在的连续性和灵活性，用户可以在同一个平台上浏览到所



有系统信息。它不仅简化了操作，提高入住舒适度，而且还降低了成本。

倍福的模块化自动化方案由各种功能强大的工业 PC、针对各种信号的 I/O 组件、EtherCAT 高速通讯系统、通用的 TwinCAT 自动化软件以及高性能驱动组件构成。可以高效经济地实施满足众多应用领域要求的控制解决方案 — 从工业自动化和设备自动化到风场网络监控，再到楼宇自动化和媒体控制。来

自世界各地的应用案例很好地说明了控制组件的可靠性以及倍福在无数行业和应用中积累的专业知识。

控制组件的可扩展性、模块化性、可靠性和长期供货性使得倍福基于 PC 的自动化技术成为实现领先的多媒体技术应用的理想工具。此外，基于 PC 的控制系统具有连接 I/O 和云端以及连接现场级和云端的出色性能。

基于 PC 的控制技术可为您带来的好处：

- 经济效率 — 从投资到实施，再到应用
- 面向未来 — 今天所用的技术可以满足未来需求
- 联网简单 — 所有信息都可使用一个通用的系统采集
- 灵活性强 — 响应和适应用户的个性化需求
- 高可用性 — 支持广泛公认的通讯标准

一个中央控制平台即可完成以下两个任务：媒体和楼宇自动化



照明控制



控制面板

视频控制



媒体控制



设备管理



适用于各种应用的通用、开放式控制平台



音频控制



幕墙控制



HVAC

媒体技术与楼宇自动化集成在一个控制平台中

倍福控制平台的“心脏”是工业 PC 以及嵌入式控制器，它们安装的 TwinCAT 自动化软件集成了 PLC、可视化、运动控制、安全技术和测量技术。倍福的 I/O 系统可以用来连接各种传感器和执行器，包括用于日光照明和幕墙控制的设备、用于暖通空调控制的设备，以及用于舞台照明、声音和投影控制的设备。现场总线系统 EtherCAT 又具有实时通讯速度。通过将音/视频、多媒体、楼宇自动化和舞台技术领域常用的所有通讯协议集成到 PC 控制平台中，可以连接和控制从不

同厂商那里购买的所有设备。因为整个系统都是模块化的，其功能可以很容易地扩展，例如，通过添加一个支持所需信号的 I/O 端子模块。

各种硬件组件及其功能都可以在 TwinCAT 软件中进行编程和配置。

基于 PC 的控制技术可为您带来媒体技术的先天优点：

- 连续性 — 一个控制平台即可满足所有行业需求
- 开放性 — 接口满足多媒体、楼宇和舞台技术领域中的所有主流通讯标准
- 可扩展性 — 在性能、设计及价格方面
- 组件的模块化性 — 灵活的控制设计
- 广泛的连通性 — 从水平通讯到云端集成
- 出色的性价比

协作会议系统

可以实现完美会议系统的技术

- 会议室
- 会议系统/电话会议
- 开放式办公室/协同工作空间
- 学校/大学

第 12 页

应用



控制室

可靠的系统可用于您的基础设施

- 紧急救援协调中心
- 数据中心
- 基础设施控制室
- 电网控制
- 广播发布

第 16 页



楼宇自动化

用于您面向未来的智能建筑

- 商业建筑
- 教学楼/政府大楼
- 工业建筑
- 基础设施

第 20 页



娱乐技术

系统助力实现您的创新理念

- 体育场馆
- 游乐园和主题乐园
- 艺术装置
- 电影院/剧院
- 博物馆
- 教堂

第 24 页



系统



音频和视频控制

倍福控制组件用于:

- 媒体控制
- 音频装置
- 视频装置
- 演出控制

第 28 页



集成式自动化

倍福控制组件用于:

- 照明控制
- HVAC
- 能量测量
- 幕墙控制

第 30 页



数字屏幕控制

倍福控制组件用于:

- 信息点 (PoI)
- 销售点 (PoS)
- 设备监控

第 32 页



操作和监控

倍福控制组件用于:

- 设备管理
- 基于云端的服务
- 状态监测

第 34 页

音频和视频控制

倍福控制组件用于:

- 媒体控制
- 音频装置
- 视频装置
- 演出控制

集成式自动化

倍福控制组件用于:

- 照明控制
- HVAC
- 能量测量
- 幕墙控制

数字屏幕控制

倍福控制组件用于:

- 信息点 (PoI)
- 销售点 (PoS)
- 设备监控

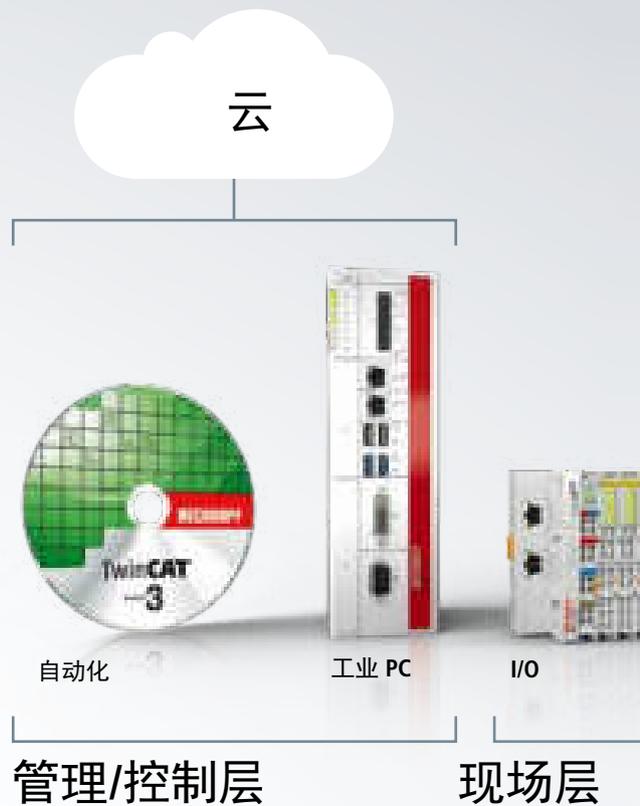
操作和监控

倍福控制组件用于:

- 设备管理
- 基于云端的服务
- 状态监测

整合整个系统: 适用于各种应用

DMX
DALI
LON
EIB/KNX
BACnet
SMI
MP-Bus
M-Bus
EnOcean
sACN
SMPTE Timecode
Art-Net™
AES70 (OCA)
PosiStageNet
PJLink



倍福的开放式通讯平台

基于 PC 的自动化平台功能强大, 能够完成控制、数据处理、连接、可视化和远程维护等任务。由于具有开放式软件和硬件接口, 它非常适合用于集中控制或分散控制会议厅、控制中心、楼宇及娱乐技术等各个领域的所有应用, 如音频和视频、集成式自动化、数字屏幕以及操作和监控。除了诸如 DMX、DALI、LON、EIB/KNX、BACnet、SMI、MP-Bus、M-Bus、EnOcean、RS232/RS485、Modbus 及 TCP/IP 等集成式楼宇技术标准之外, 系统集成商也能够配备最主流的接口来集成 AV 和多媒体系统。通过 sACN、SMPTE Timecode、Art-Net™、AES 70 (OCA)、PosiStageNet 和 PJLink 协议, 倍福可以支持这些行业中的所有相关语言。因此, 可以在标准控制组件基础上应用于多媒体、监控、楼宇和演出控制技术等领域。

协作会议系统



控制室



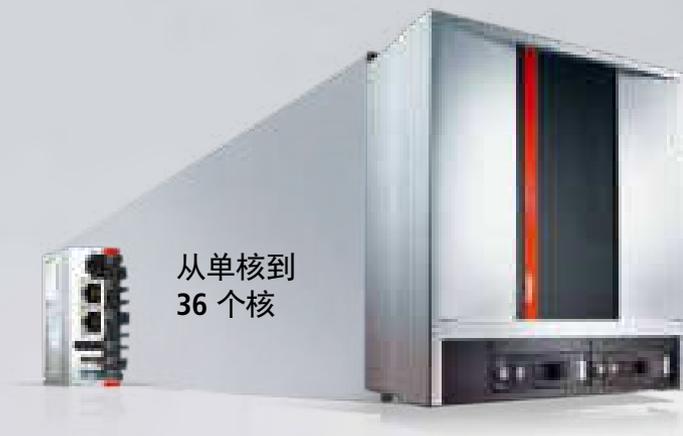
楼宇自动化



娱乐技术



运动控制



DALI, LON
BACnet, SMI
EnOcean
DMX, Art-Net™
sACN, PJLink
AES70 (OCA)
SMPTE Timecode



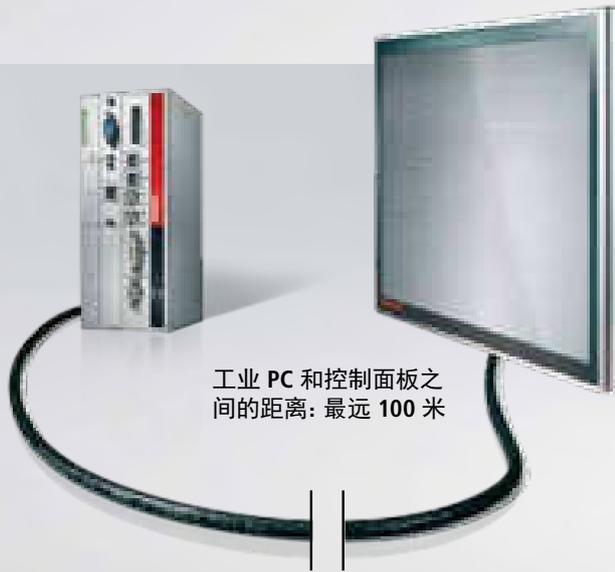
倍福可为您提供的优势

最大可扩展性

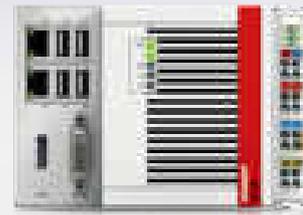
倍福控制解决方案可以胜任当前任务：工业 PC、I/O、驱动组件和自动化软件等方面的所有产品线都可以根据具体应用优化扩展。因此，工业 PC 的范围从尺寸仅为 82 x 82 x 40 毫米的超紧凑型 C6015 工业 PC 一直延伸到最多可有 36 个处理器核的众核工业服务器。

全面连接

基于 PC 的控制系统会讲所有网络语言：支持所有传统的通讯标准和现场总线系统 — 以及所有通常用于多媒体和楼宇自动化的协议 — 能够轻松集成所有系统和设备。



工业 PC 和控制面板之间的距离：最远 100 米



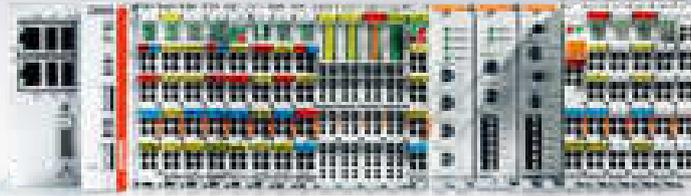
倍福确保您的技术领先优势

使用 CP-Link 4 在现场轻松集成面板显示

用于传输视频信号、USB 2.0 和电源的 CP-Link 4 单电缆解决方案使用商用 Cat.6A 电缆，使得控制面板可以安装在距离 PC 最远 100 米处，从而大大降低布线 and 安装成本。

使用 Display Port 优化图形功能

Display Port 监视器分辨率最高可达 2560 x 1600 @ 60 Hz，可以使用倍福的 CX5130、CX5140 和 CX20x0 嵌入式控制器的 Display Port 选项连接。



长期可用性

您选择了倍福，就是选择了业界认可的、可靠以及可长期供货的“德国制造”控制技术。

模块化设计，非常灵活

倍福的 I/O 产品系列涵盖 400 多种信号类型和 36 种现场总线系统，非常适合用于控制所有系列的传感器和执行器。结合模块化的 TwinCAT 自动化软件，用户在配置专用的控制系统及扩展功能时可以拥有极大的灵活性。

倍福控制技术的其它优点：

- 使用标准组件、编程和网络
- 在一个系统里记录所有数据点
- 适用于所有行业的同一平台软件
- 缩短工程时间，降低成本
- 拥有深厚行业知识的成套系统供应商
- 简单安装第三方软件



定制用户界面可在任一界面上使用：借助 TwinCAT HMI

TwinCAT HMI 软件集成在 Visual Studio® 中，可为 HTML 5 提供 WYSIWYG 编辑器，并能够使用拖放功能轻松配置所有浏览器、操作系统及设备。

“即插即入云端”：使用倍福 IoT 产品

与主流云端系统的连接既可以由控制器通过 IoT 协议标准 AMQP、MQTT 和 OPC UA 实现，也可直接使用倍福的 IoT 总线耦合器实现。耦合器能够简单并标准化地将 I/O 数据与基于云的通讯和数据服务整合在一起，无需使用任何专用的控制程序。

媒体技术的其它亮点：

- C60xx 超紧凑型 PC：外壳尺寸极为小巧，安装方式灵活
- EtherCAT：实时现场总线系统
- EtherCAT P：针对现场级设备的单电缆自动化
- 周期时间最短 50 μs
- 支持多核 CPU 功能
- PC 声卡选项
- 所有控制器都标配网口

协作会议系统： 可以实现完美会议的技术



适用于各种应用的通用、开放式控制平台

音频和视频控制

倍福控制组件用于：

-  媒体控制
-  音频装置
-  视频装置

大学



数据中心



开放式办公室/ 协同工作空间

集成式自动化

倍福控制组件用于：

-  照明控制
-  HVAC
-  能量测量
-  幕墙控制

数字屏幕控制

倍福控制组件用于：

-  设备监控

操作和监控

倍福控制组件用于：

-  设备管理
-  基于云端的监控
-  状态监测

协作会议系统 案例参考



美诺电子产品研发行政大楼，居特斯洛市，德国



扎耶德大学，阿布扎比，阿联酋



协作会议系统案例参考，精选案例

会议系统/智库

- 林茨设计中心，奥地利
- 保时捷会议中心，策尔湖畔，奥地利
- Karolkowa 商业园，华沙，波兰
- 微软办公大楼，科隆，德国
- Nardini 公司，巴萨诺，意大利
- One BKC 公司，孟买，印度
- 旭格（Schüco）技术中心，比勒菲尔德，德国
- 天空塔，布加勒斯特，罗马尼亚
- 坦佩雷大厅，芬兰
- Tower 185，法兰克福，德国

开放式办公室/协同工作空间

- 多伯恩校园，奥地利
- Diamant Software，比勒菲尔德，德国
- 欧陆广场（Europlaza），维也纳，奥地利
- 弗劳恩霍夫 IAO 虚拟工程中心，斯图加特，德国
- Internorm，特劳恩，奥地利
- 美诺电子产品研发行政大楼，居特斯洛市，德国
- Zukunftsmeile Fürstenallee，帕德博恩，德国

学校/大学

- 安东布鲁克纳音乐艺术大学，林茨，奥地利
- Collegio San Giuseppe Istituto De Merode，罗马，意大利
- KEA — 哥本哈根设计与技术学校，丹麦
- 吕纳堡大学，德国
- Limtec+，培训中心，迪彭贝克，比利时
- Stelzhamer School，林茨，奥地利
- Unipark Nonntal，萨尔茨堡大学，奥地利
- 安特卫普大学，比利时
- 扎耶德大学，阿布扎比，阿联酋

美诺电子产品研发行政大楼，居特斯洛市，德国 Microsoft, Cologne, Germany



控制室： 可靠的系统可用于您的基础设施



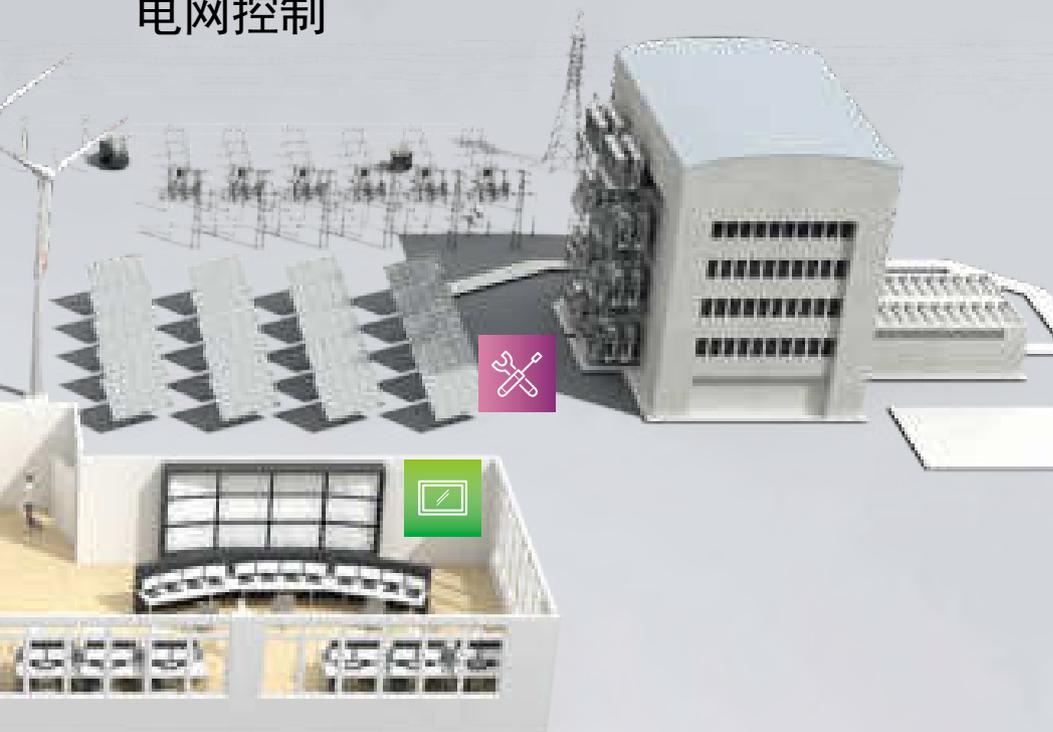
适用于各种应用的通用、开放式控制平台

音频和视频控制

倍福控制组件用于：

-  媒体控制
-  音频装置
-  视频装置

电网控制



控制室



紧急救援协调中心

集成式自动化

倍福控制组件用于：

-  照明控制
-  HVAC
-  能量测量
-  幕墙控制

数字屏幕控制

倍福控制组件用于：

-  设备监控

操作和监控

倍福控制组件用于：

-  设备管理
-  基于云端的监控
-  状态监测

控制室 案例参考



法兰克福国际机场，德国



马尔马拉隧道，伊斯坦布尔，土耳其



控制室案例参考，精选案例

数据处理中心

- 交通银行，上海，中国

基础设施控制室

- Accionia，西班牙
- Aparcaments i Mercats de Reus，雷乌斯，西班牙
- 法兰克福国际机场，德国
- 盖特威克机场，伦敦，英国
- HST Hydro-Systemtechnik，德国
- 吉隆坡国际机场的控制塔，雪邦，马来西亚
- 马尔马拉隧道，伊斯坦布尔，土耳其
- 地铁 M2 线，洛桑，瑞士
- 巴塞爾北环线（Nordtangente），瑞士
- 俄罗斯国家肿瘤中心，萨马拉，俄罗斯
- Ryhov 医院，延雪平，瑞典
- Stadtwerke Konstanz/Gegelec，德国
- 林根城市系统，德国
- Vitrociset，罗马，意大利
 - Aqueduct 自动化，马格尼耶，阿尔及利亚
 - Brenner motor way，意大利
 - ENAV，空中交通管制，罗马，意大利
 - 意大利防空部门，远程监控雷达塔
 - SNAM，电网安全，米兰，意大利
 - Terna，电网安全，罗马，意大利
 - 意大利内政部，无人遥控无线电站点
- Zweckverband Wasser und Abwasser Vogtland，德国

电网控制

- dLaboratory，隆德，瑞典
- Grundfos Kollegiet Aarhus，丹麦
- Power 21，大田，韩国
- Temporal Power，米西索加，加拿大
- Vitrociset，罗马，意大利
 - SNAM，电网安全，米兰，意大利
 - Terna，电网安全，罗马，意大利

广播发布

- SGPS/Show Rig，拉斯维加斯，内华达州，美国
 - 美国之声
 - 老大哥
 - 超级减肥王

©Faport AG

交通银行，上海，中国



巴塞爾北环线（Nordtangente），瑞士



楼宇自动化： 用于您面向未来的智能建筑

基础设施



工业建筑

办公室



适用于各种应用的通用、开放式控制平台

音频和视频控制

倍福控制组件用于：

-  媒体控制
-  音频装置
-  视频装置

运输



PoI



PoS



酒店

商业建筑



集成式自动化

倍福控制组件用于：

-  照明控制
-  HVAC
-  能量测量
-  幕墙控制

数字屏幕控制

倍福控制组件用于：

-  信息点 (PoI)
-  销售点 (PoS)
-  设备监控

操作和监控

倍福控制组件用于：

-  设备管理
-  基于云端的监控
-  状态监测

楼宇自动化 案例参考



Tower 185, 法兰克福, 德国

威茨瑙花园酒店, 瑞士



楼宇自动化案例参考，精选案例

商业建筑/住宅

- CitizenM Hotel, 阿姆斯特丹, 荷兰
- Cosmopolitan Twarda, 华沙, 波兰
- 多尔德大酒店, 苏黎世, 瑞士
- Eurotheum 酒店, 法兰克福, 德国
- Grand Tirolia, Kitzbühel, 奥地利
- Holiday Inn, 罗兹, 波兰
- Holiday Inn, 萨马拉, 俄罗斯
- Aurelio 酒店, 莱希, 奥地利
- 格力沙达斯达沃斯酒店, 瑞士
- Karolkowa 商业园, 华沙, 波兰
- 科隆三角大楼, 德国
- 莱昂纳多皇家酒店, 慕尼黑, 德国
- 微软办公大楼, 科隆, 德国
- 美诺电子产品研发行政大楼, 居特斯洛市, 德国
- One BKC Raius 公司, 孟买, 印度
- 维也纳汉森凯宾斯基宫酒店, 奥地利
- 威茨瑙花园酒店, 瑞士
- 庞德品质酒店, 桑内斯, 挪威
- 玛丽皇后 2 号, 冠达邮轮, 南安普顿, 英国
- 天空塔, 布加勒斯特, 罗马尼亚
- Tower 185, 法兰克福, 德国
- 微斯里雅度假酒店, 耶卢, 挪威

工业建筑

- AEC Pole Division 生产大楼, 意大利
- Algorab, 拉维斯, 意大利
 - Eurospin Grocery Stores, 意大利
- AMAG Automotive, 布赫, 瑞士
- Broschek Druck, 汉堡, 德国
- Carheal+, Støvring, 丹麦
- Cummins India Ltd., 浦那, 印度
- Daimler, 斯图加特, 德国
- dSPACE 办公楼, 帕德伯恩, 德国
- F-eins, 维也纳, 奥地利
- Heroal, 威尔, 德国
- Liebherr, Nenzig, 奥地利
- nobilia-Werke, 威尔, 德国
- 菲利普莫里斯国际公司, 洛桑, 瑞士
- 倍耐力德国, 布鲁伯格, 德国
- Sensirion, Stäfa, 瑞士
- Tekloth GmbH, 博霍尔特, 德国

基础设施

- Africarium, Wroclaw 动物园, 波兰
- Armonea 养老院, 梅赫伦, 比利时
- 法兰克福国际机场, 德国
- 盖特威克机场, 伦敦, 英国
- 吉隆坡国际机场的控制塔, 雪邦, 马来西亚
- 马尔马拉隧道, 伊斯坦布尔, 土耳其
- 地铁 M2 线, 洛桑, 瑞士
- 纽伦堡展览中心, 3A 厅, 德国
- 奥斯陆市政厅, 挪威
- Regio IT, 亚琛, 德国
- 维尔茨堡国家消防学校, 德国
- Therme Vienna, 奥地利

维也纳汉森凯宾斯基宫酒店, 奥地利



Africarium, Wroclaw 动物园, 波兰



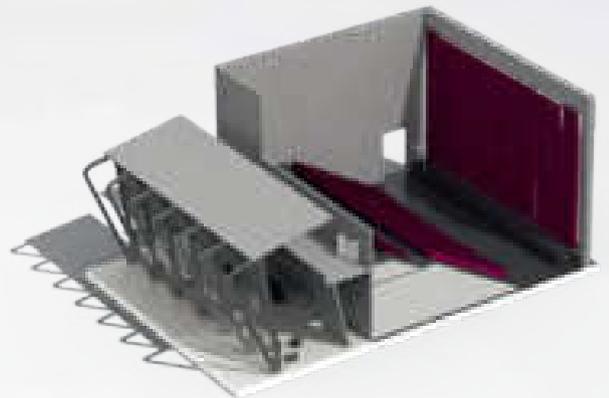
娱乐技术： 系统助力实现您的创新理念



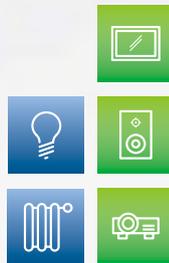
PoS 体育场馆



教堂



电影院



适用于各种应用的通用、开放式控制平台

音频和视频控制

倍福控制组件用于：

-  媒体控制
-  音频装置
-  视频装置
-  演出控制

剧院



集成式自动化

倍福控制组件用于：

-  照明控制
-  HVAC
-  能量测量
-  幕墙控制

数字屏幕控制

倍福控制组件用于：

-  销售点 (PoS)
-  设备监控

游乐园



操作和监控

倍福控制组件用于：

-  设备管理
-  状态监测

娱乐技术 案例参考



吉林市人民大剧院，中国

Alterface Projects S.A., 瓦夫尔, 比利时





布雷根茨湖上舞台，奥地利

国家考古博物馆，开姆尼斯，德国



© Bregenzer Festspiele/Karl Forster

ATELIER BRÜCKNER/Michael Junghübner

娱乐技术案例参考，精选案例

体育场

- 安联球场，慕尼黑，德国
- Tönnies 体育场，菲林翁瑞达威登布鲁克，德国
- ESPRIT 体育场 VIP 包厢，杜塞尔多夫，德国
- 维尔廷斯球场，盖尔森基兴，德国

游乐园

- 华特迪士尼幻想工程（Walt Disney Imagineering, WDI），伯班克，美国
- 深圳华强文化科技集团，中国
 - 鸟之歌，芜湖华强文化科技产业有限公司，中国
 - 女娲补天，济南华强文化科技有限公司，中国
- K. D. Decoratives Ltd.，哈德斯菲尔德，英国
- Xesa Systems – Full Motion Technology，意大利

艺术装置

- AquaDom，海水水族馆，柏林，德国
- Frenckel 钟楼，坦佩雷，芬兰
- GTG GmbH/Böckstiegel Automation，德国
 - 数码塔，樟宜机场，新加坡
 - 超级碗，大都会体育馆，纽约，美国
- LightHive 灯光秀，伦敦，英国
- Magical Production，迪拜，阿联酋
- MKT AG，慕尼黑，德国
 - “萨克森时间动态模型”，国家考古博物馆，开姆尼斯，德国
 - “雨之舞”，樟宜机场，新加坡
- MKT AG/HB-Laserkomponenten GmbH，德国
 - 3D KineMatrix
- 斯堪的纳维亚设计集团公司，奥斯陆，挪威
 - “破水而出”，伦丁，挪威
- Utinam, horloge monumentale, 贝桑松，法国
 - 自贡市塔，自贡，中国

电影院

- Alterface Projects S.A.，瓦夫尔，比利时
 - 吉林市人民大剧院，中国

博物馆

- 德国博物馆，慕尼黑，德国
- 夏洛滕堡宫殿，柏林，德国
- 圣索菲亚大教堂，伊斯坦布尔，土耳其
- 塞拉基乌斯博物馆，Mänttä，芬兰
- 维也纳霍夫堡皇宫中的茜茜公主博物馆，奥地利
- 国家考古博物馆，开姆尼斯，德国
- 德累斯顿城市博物馆，德国

教堂

- St. Anna 教堂，威尔，德国
- 水上教堂，明斯特，德国
- Lomma 教堂，瑞典

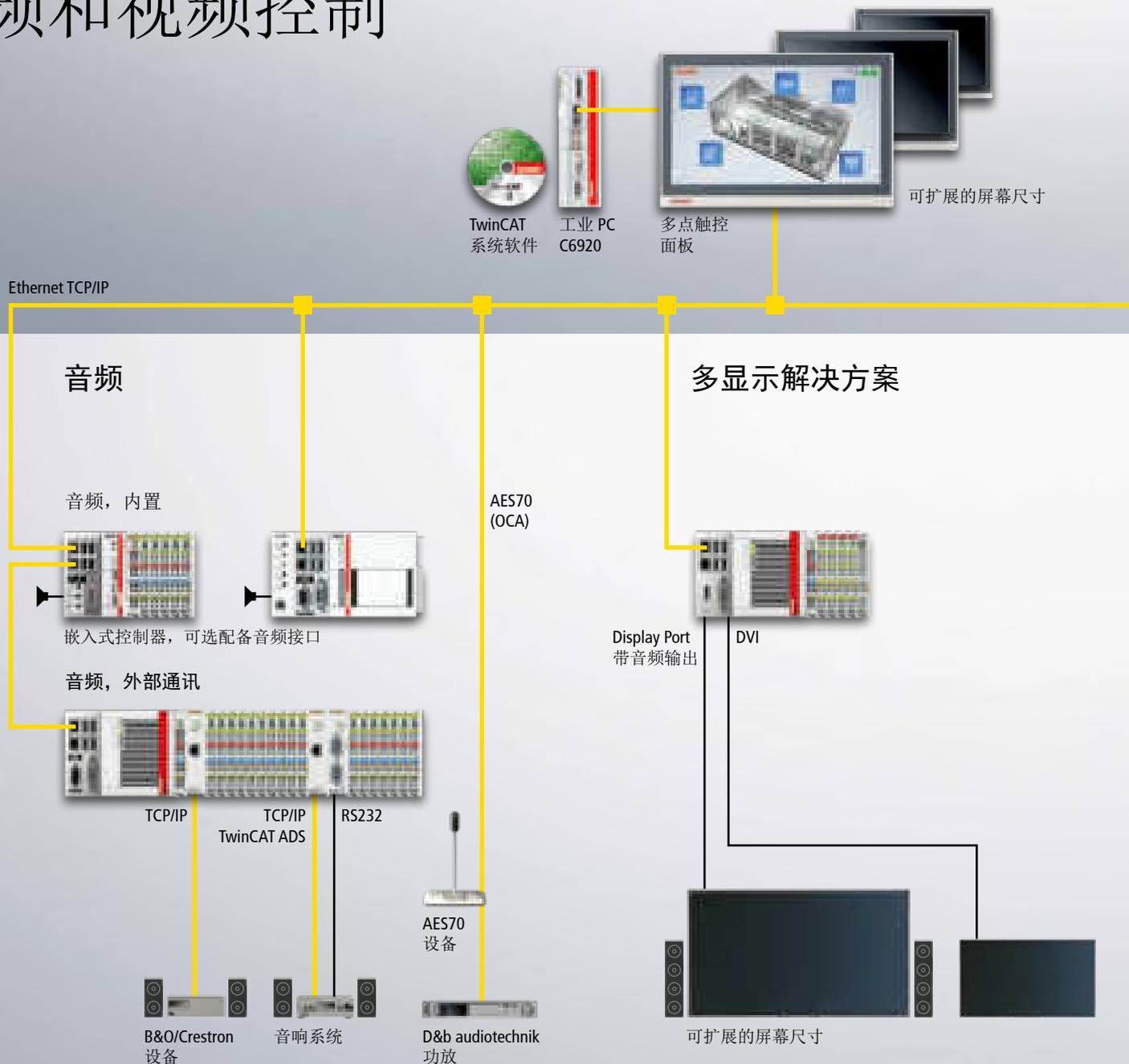
剧院

- 布雷根茨湖上舞台，奥地利
- Hudson Scenic Studios, Yonkers, 纽约，美国
 - 各种百老汇演出
- 米兰斯卡拉歌剧院，意大利

音频和视频控制

管理层

现场层/控制层



CX 系列嵌入式控制器带 Display Port 选项

适用于所有音频/视频设备、IP 网络和云服务的通用平台

除了 Ethernet TCP/IP、串行通讯协议和 OPC UA 之外，倍福控制平台支持多媒体技术领域中的所有相关协议。其中包括开放式控制架构（AES 70 标准）、PJLink、SMPTE Timecode、Crestron、Bang & Olufsen、Art-Net™ 和 Streaming ACN (sACN)。独立于供应商的各种多媒体技术设备的控制使得音频和视频系统、显示设备、多媒体服务器和流媒体服务能够无缝运行 — 在同一个网络和同一个平

OPC UA
AMQP
MQTT



TwinCAT/ADS
Modbus
@BACnet
sACN
PosiStageNet
Art-Net™
Ethernet TCP/IP
AES70 (OCA)



19 英寸抽拉式工业 PC
C5240

视频



嵌入式控制器

SMPTE
Time-
code

RS232

PoE



Camera



SMPTE Timecode
主站

投影机

投影系统

智能电视

IP
电话



TCP/IP

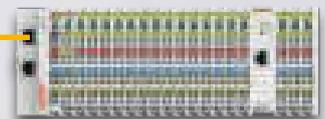


多媒体



工业 PC
C6930

USB



EtherCAT 端子模块

动力传感器

可穿戴设备

台上。为用户带来的好处也是显而易见的：他们在选择多媒体技术设备时不会受到限制，而且无需考虑制造商特定的协议。倍福平台用作一个“多语言网关”，确保设备之间灵活的通讯以及最佳可用性。

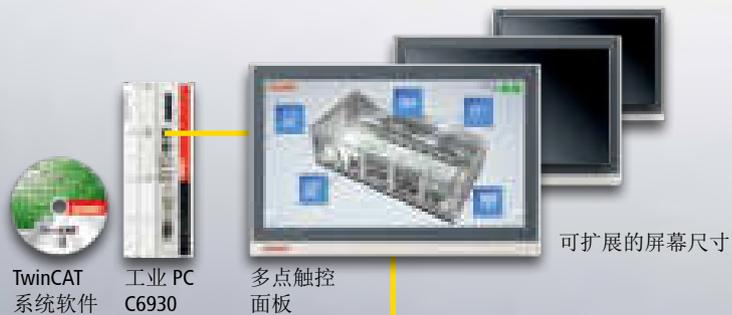
由于倍福软件和硬件组件具有可扩展性和模块化性，用户可以根据当前的具体控制任务精确定制自己的控制系统。用户可以显著提高性能并降低成本，同时还能够优化可用的安装空间。例如，CX2000 嵌入式控制器是一款基于 Intel®多核处理器的功能极为强

大且模块化的控制解决方案，有助于将音频、PoE、Display Port 和 DVI 整合在一个通用平台上。

音频和视频控制

集成式自动化

管理層



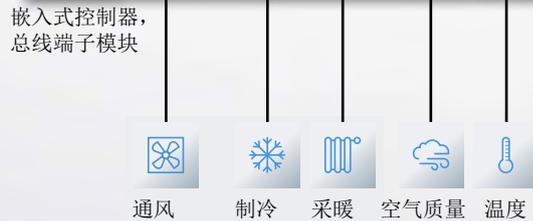
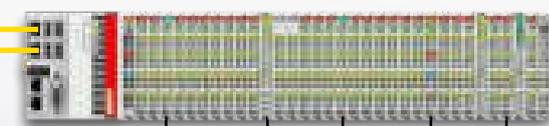
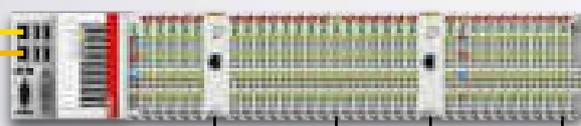
现场层/控制层

Ethernet TCP/IP

操作和监控

HVAC

EtherCAT



节能 (已经满足 EN50001 标准)

技术功能图纸



倍福通过 eXtensible Room Box 进一步减少了工程工作量。

提高舒适度的同时降低能耗：适用于所有系统的楼宇自动化

由于支持所有楼宇自动化通讯标准 — 从操作和监控、照明、HVAC 和幕墙控制，直到能耗数据采集 — 所有功能都可以集成到倍福的自动化平台中。通用、协调的控制系统可以提高建筑用户的舒适程度。此外，平台的系统集成性节约了能源，同时降低了投资和运营成本。



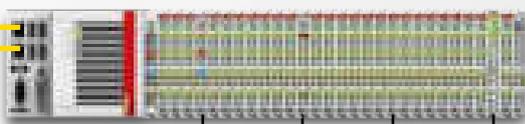
19 英寸抽拉式工业 PC

OPC UA
AMQP
MQTT



TwinCAT/ADS
Modbus
BACnet
Ethernet TCP/IP

照明控制



嵌入式控制器，
总线端子模块

LON
DALI
DMX

DALI



照明控制



应急
照明



可开关
电源插座



人体红外
传感器



房间控制器

幕墙控制



嵌入式控制器，
EtherCAT 端子模块

总线端
子模块



门禁控制



门禁控制



太阳位置
计算



EtherCAT TP

除了根据每日的时间和住户在家情况进行供暖和制冷之外，TwinCAT 楼宇自动化功能块还能够实现遮阳控制、照明和通风控制。这样在实现节能房间自动化的同时提高舒适度。因此，照明直接与幕墙控制直接互连。两个系统的有效互连是降低照明能耗的最佳途径。最终目标是尽可能多地利用的自然光，并保证有一个恒照度系统。

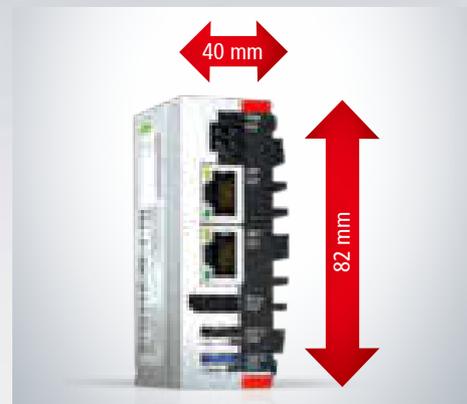
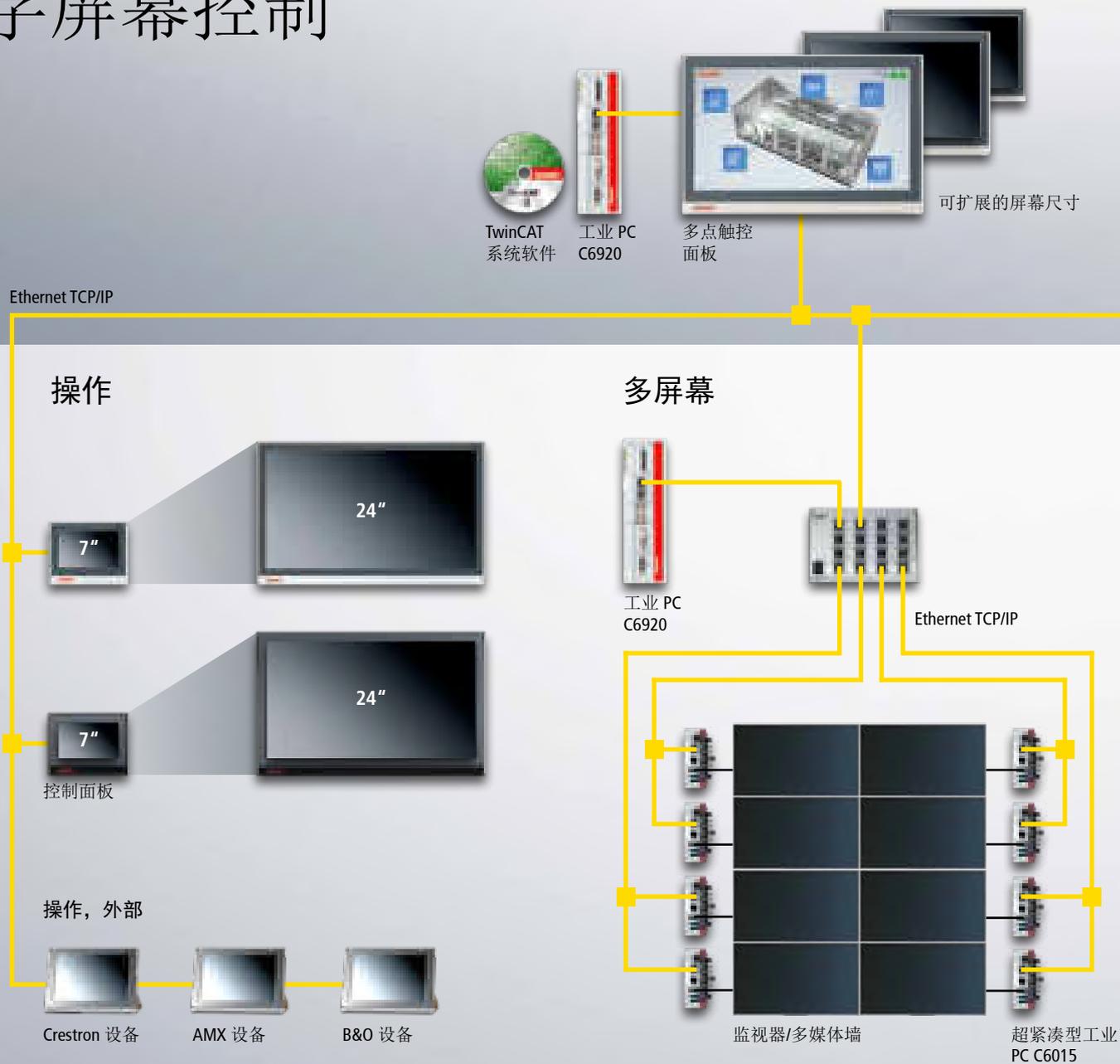
使用集成式房间自动化可以根据时间以不同的运行模式实现楼宇控制，以节省长时间无人时消耗的制热和制冷能耗。尽管如此，系统必须快速达到舒适的温度，确保空气质量最佳。

集成式自动化

数字屏幕控制

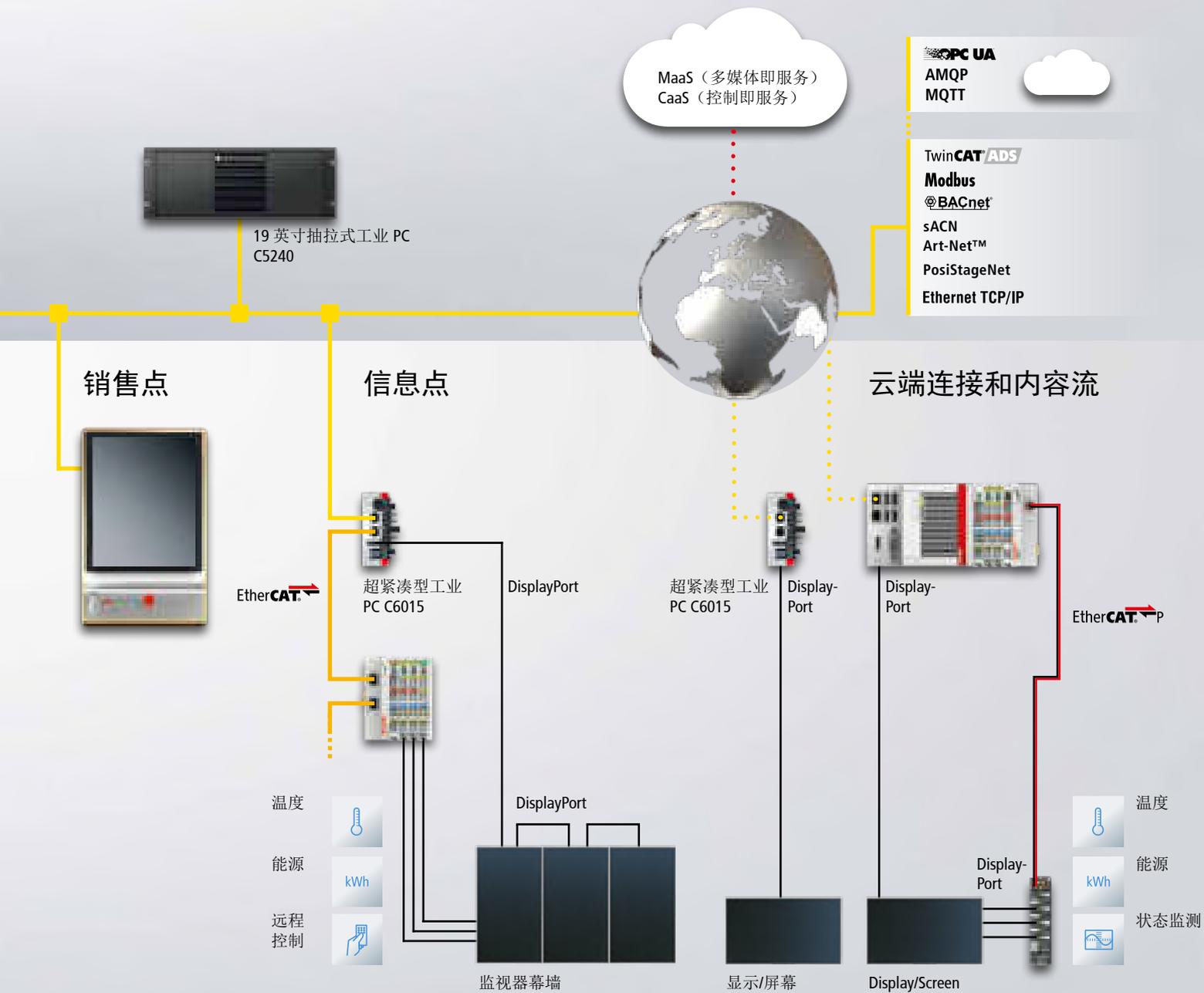
管理层

现场层/控制层



结构极为紧凑的工业 PC C6015 开辟了新的应用领域。

技术功能图纸



功能强大、可靠及易于扩展：PC 平台

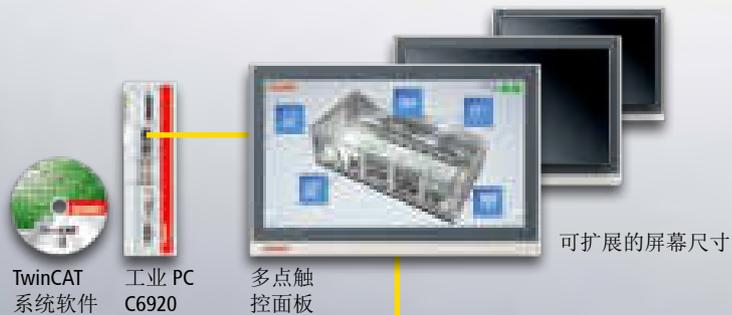
现如今，机场、控制中心、公共空间、购物中心或办公楼用大型数字屏幕来显示信息或播放广告已经是司空见惯的事情。现在，全天候可靠地控制 100 个显示屏或更多台也是很常见的了。功能强大的无风扇、超紧凑型工业 PC C6015 在这里就是非常理想的解决方案，因为它体积非常小巧，安装灵活，且成本也很低。倍福工业 PC 标配带有用于传输电气信号、IP、图像和声音信号的接口。能够在通用平台上运行不同的多媒体播放器，使得用户能够灵活、独立地选择他们的软件。

可以使用 CX5130、CX5140 和 CX20x0 嵌入式控制器的 Display Port 选项连接分辨率最高为 2560 x 1600 @ 60 Hz 的监视器。在不同情况下，可以通过 DVI 接口控制第二个监视器。另外一个好处是控制平台具有良好的可扩展性。例如，系统可以随时通过整合用于在本地或全局检索数据的设备监控解决方案——有关设备状态、温度或能耗的反馈——进行扩展。

数字屏幕控制

操作和监控

管理层



现场层/控制层



工作站控制



从 7 到 24 英寸



倍福面板系列带符合行业标准的多点触控显示屏，可为任何应用提供一个多功能解决方案。



19 英寸抽拉式工业 PC C5240

OPC UA
AMQP
MQTT

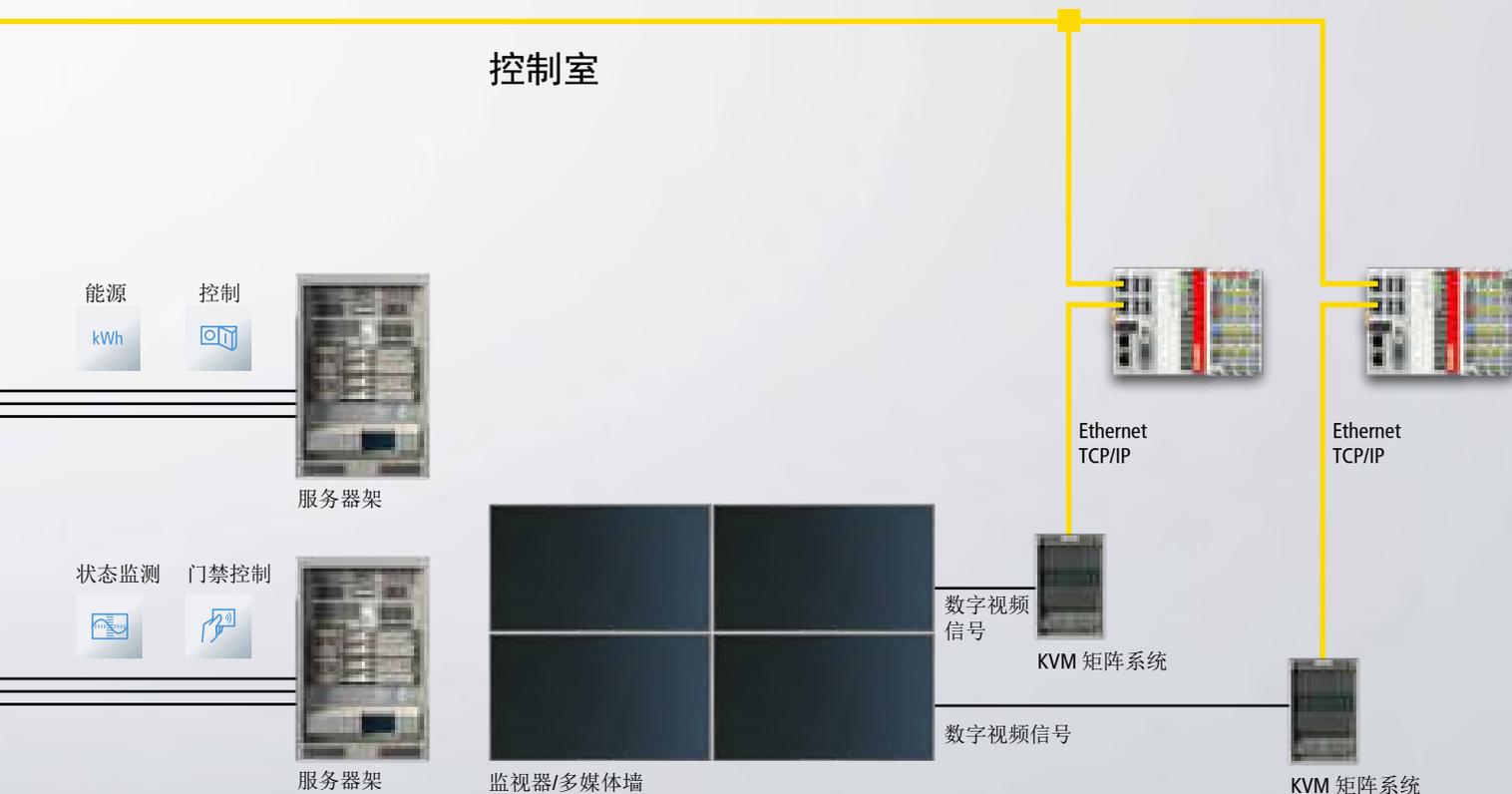


TwinCAT/ADS

Modbus
@BACnet

EAP
Ethernet TCP/IP
EtherNet/IP

控制室



控制、操作和监控在同一个多任务平台上实现

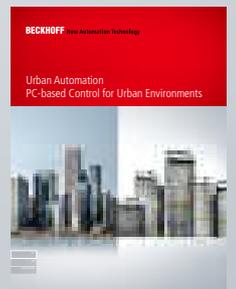
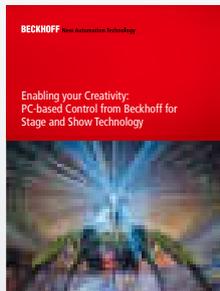
在需要时能够随时在世界任何地方监控设备状态和访问控制系统变得越来越重要。这样，控制中心的操作员或服务工程师就可以随时检查现场安装的设备是否正常工作。倍福控制系统是一个开放式平台，支持标准接口以及某一特定行业相关的所有供应商专用的协议，从而让用户能够非常灵活地配置他们的应用。使用一个平台实时监控各种第三方系统状态，例如，一排监视器或各种不同的物理参数。倍福控制系统本身具有良好的模块化性，因此能够灵活扩展。例如，如果

要扩展监控功能，只要在系统中添加相应的 I/O 端子模块并进行简单的软件更新即可。

倍福还可提供各种精心设计的多点触控控制面板和面板型 PC 用作操作界面和监控。显示屏尺寸从 7 英寸到 24 英寸不等，用户可以为其具体应用选到一款理想的设备。

操作和监控

更多深入详细信息



在线版资料文档

倍福样本和宣传手册可在线下载。如有需要，您也可向我们索取您想要的印刷品。请填写我们的在线表格，说明您的具体要求。

► www.beckhoff.com.cn/media

基本信息

- 网站
- 产品选型手册：第一部和第二部
- 产品简介
- 新产品简介



特定信息

- 基于 PC 的集成式楼宇自动化控制解决方案
- 基于 PC 的舞台娱乐控制解决方案
- 针对技术人员的集成式楼宇自动化解决方案
- 楼宇自动化解决方案针对
 - 系统集成商
 - 专家工程师
 - 建筑师
 - 运营商
 - 投资商



附加信息

- 基于 PC 的控制技术针对
 - 城市综合环境
 - Wind 4.0
 - 船舶工业
 - 能耗数据管理



公司期刊

- PC Control 期刊
- 舞台娱乐行业应用案例合集
- 楼宇自动化应用案例合集

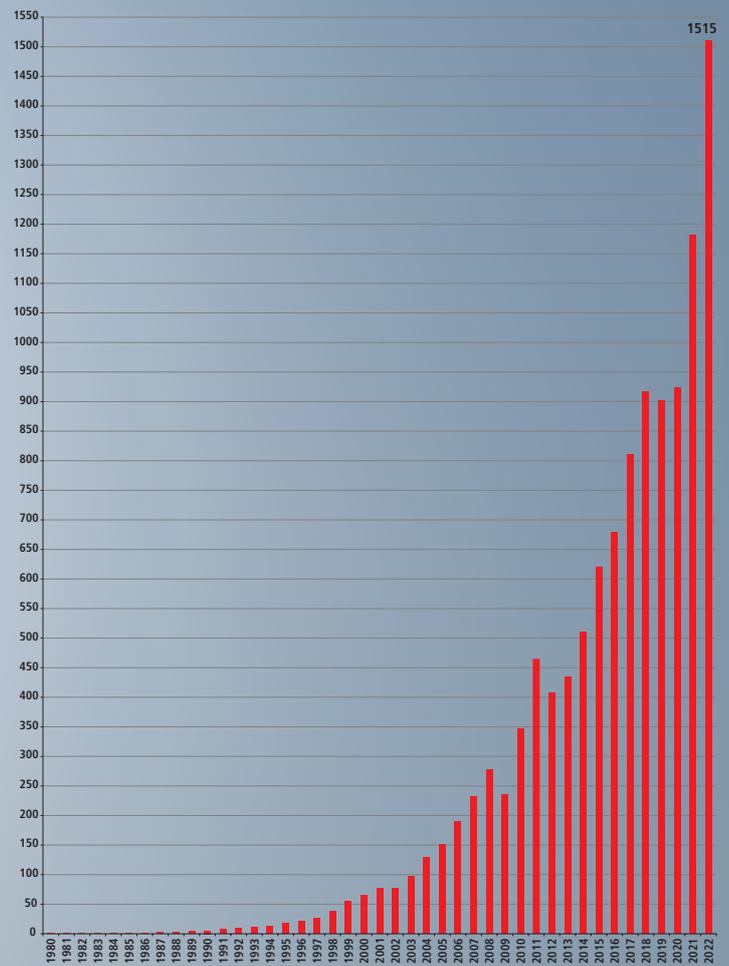
公司概况

- 2022 年全球销售额：15.15 亿欧元
(+28 %)
- 总部：威尔 (Verl)，德国
- 总裁Hans Beckhoff
- 全球员工人数：5,680
- 技术工程师人数：2200
- 全球分支机构：40
- 在德办事处：24
- 全球业务分布：超过 75 个国家

► www.beckhoff.com.cn



Million €



1980 - 2022 年营业额增长趋势图
截止到：2023 年 3 月

■ 总部
● 分公司
■ 分销商

联系我们

► www.beckhoff.com.cn/media-technology

德国

总部

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

Huelshorstweg 20

33415 Verl

Germany

电话: + 49 (0) 52 46 / 9 63 - 0

info@beckhoff.de

www.beckhoff.de

倍福中国

Beckhoff Automation (Shanghai) Co., Ltd.

德国倍福自动化有限公司

上海市闸北区江场三路

(市北工业园区) 163 号 5 楼 (200436)

电话: 021 / 66 31 26 66

info@beckhoff.com.cn

www.beckhoff.com.cn

Beckhoff®、TwinCAT®、EtherCAT®、EtherCAT P®、Safety over EtherCAT®、TwinSAFE®、XFC® 和 XTS® 是德国倍福自动化有限公司的注册商标。本手册中所使用的其它名称可能是商标名称，任何第三方为其自身目的而引用，都可能触犯商标所有者的权利。

© 德国倍福自动化有限公司 02/2018，版权所有。

本手册中所包含的信息仅是一般描述或性能特征简介，在实际应用中并不总是与所述完全一致或者可能由于产品的进一步开发而不完全适用。仅在书面认同情况下，才提供相关特性信息。

图片提供: Afrycarium/Zoo Wroclaw, PB Inter-System S.A. | Alterface Projects S.A. | ATELIER BRÜCKNER/Michael Jungblut | Bank of Communications Ltd. | Bregenzer Festspiele/Karl Forster | Design Center Linz Betriebsgesellschaft m.b.H. | Fraport AG | GettyImages.com/Echo | GettyImages.com/Eric Ferguson | GettyImages.com/Monty Rakusen | GettyImages.com/uschools | GettyImages.com/Westend61 | iStockphoto.com/ferrantraite | Jilin City People's Grand Theatre | Michael Fritschi, foto-werk.ch | Microsoft Corporation | Miele & Cie. KG | Palais Hansen Kempinski Vienna | Park Hotel Vitznau | Staatstheater Nürnberg | Tower 185 | Wico de Coprel | Zayed University



倍福官方微信