futronic
automation in a new dimension

更 创 新 的 製 瓶 控 制

PROVENCE

futronic 科技 – 投资未来

过去数十年来，futronic秉持着创新精神致力于製瓶器控制系统及设备研发，而目前futronic的使用率已扩及全球，有些使用甚至超过二十馀年，不仅功能无可挑剔，也满足了客户对futronic的高度期望。以专业控制工程技术（control engineering expertise）而言，对玻璃製造过程的深度理解及雄厚的经验是设计及建构最佳方案的先决条件，因此，本公司的专家致力于以下部门：玻璃容器和餐具的生产 机械工程 工厂建设 散装原料处裡 客製化控制解决方案

Container glass and tableware glass production

Mechanical engineering

Plant construction

Bulk material handling

Customised control solutions

换言之，本公司发展和架设高效率的系统所提供的价值不仅仅只限于玻璃产业，它也融合了其他相关领域。我们也一直对未来科技保有高度的兴趣，拥有超过70位优秀员工，我们也相信我们有足够的能力去组织有效的合作关係。

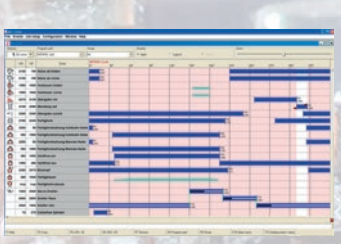
身为futronic 的使用者，您不仅能获利，长远来看，这也是领先他人的决定性一步，您对于自动化系统的选择将会是影响您未来成功的关键因素。futronic可以视为一项对于您未来的投资，也会是一个您不会后悔的决定

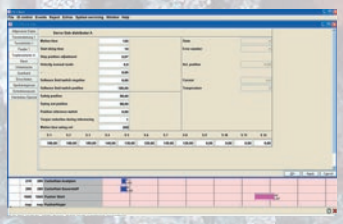
在家的製瓶核心

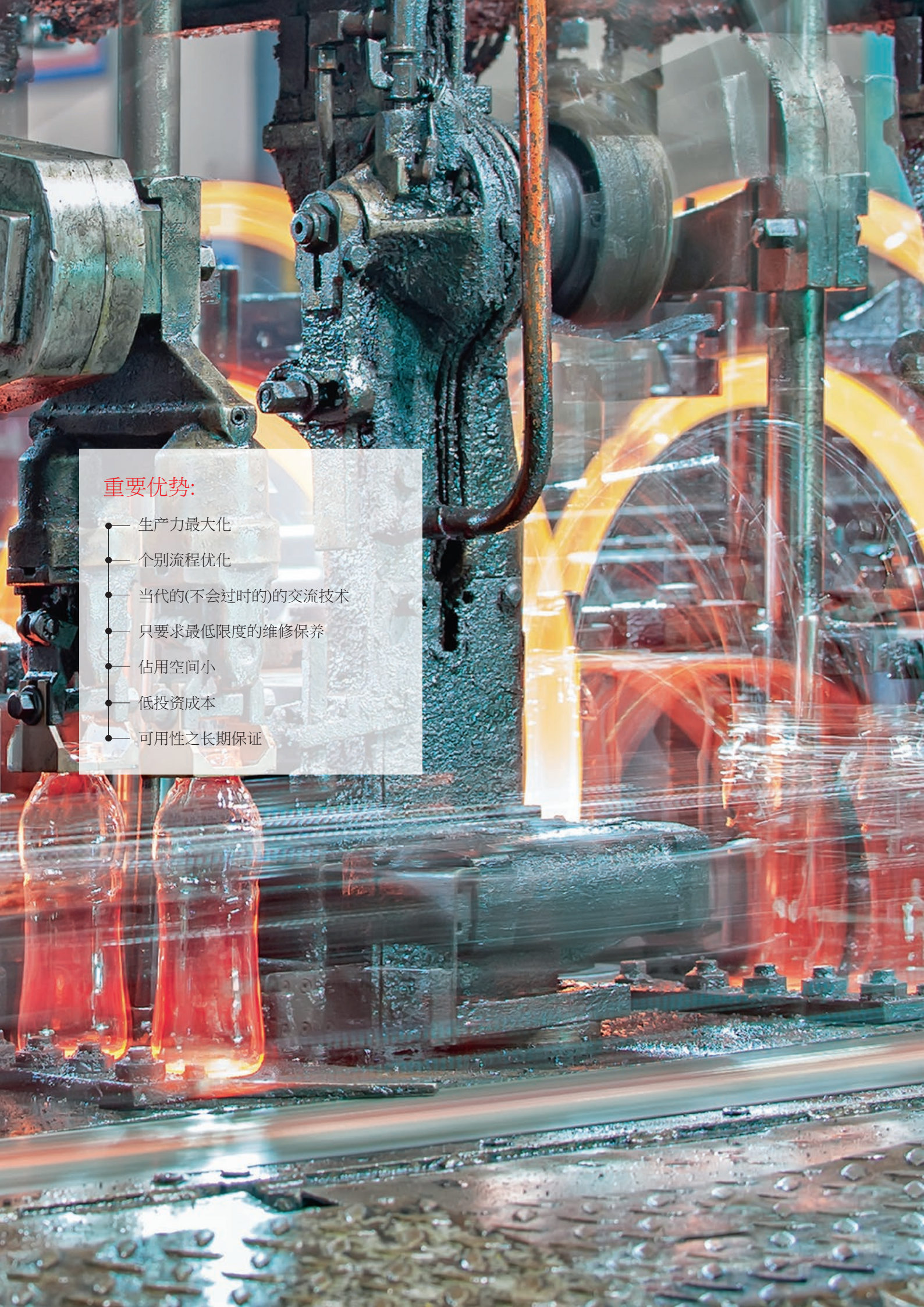
FMT24S –我们的IS机械控制以求更好的性能和弹性。

现代的IS机器能将一把硅石砂转换成瓶子并不是件困难的技术，然而，复杂的规格技术以提升生产力、品质、能源效率并不是人人能掌握的。机器的性能和弹性是此重要关键。控制系统必须负责在生产过程中作出良好调节-从供料器指引到排除系统以及错误侦测到退火炉控制。

futronic 的控制系统具备了处理以上挑战的能力，它环绕着我们的IS控制机器-FMT24S，FMT24S 可以视为一个独立的机制或是用于生产线的独立阶段的现代化。







重要优势:

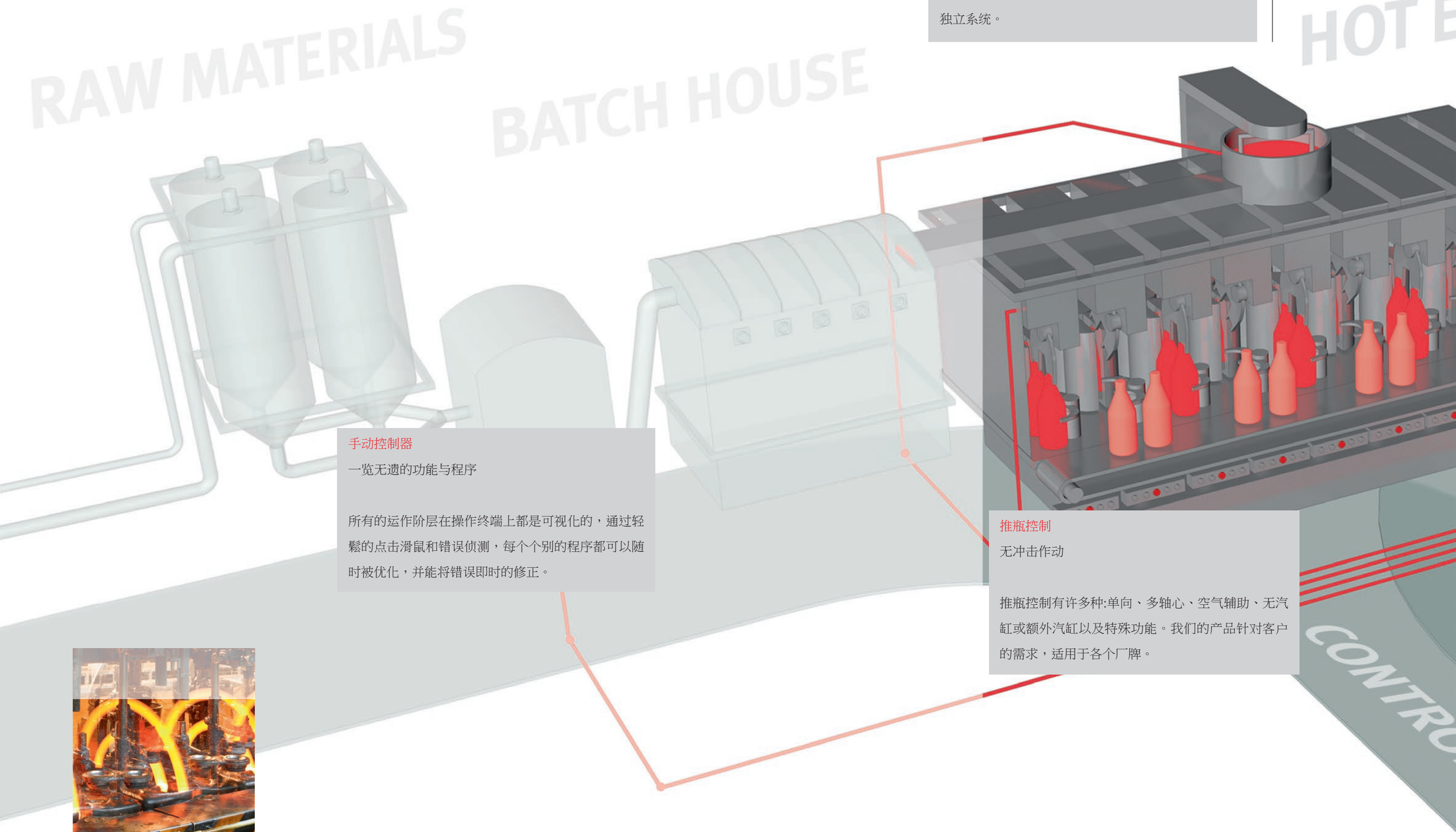
- 生产力最大化
- 个别流程优化
- 当代的(不会过时的)的交流技术
- 只要求最低限度的维修保养
- 佔用空间小
- 低投资成本
- 可用性之长期保证

可信赖的，弹性的和高效能的冷热端控制

数十年来，Futronic致力于结合对生产过程的深度理解和电子专业技术。
在硬体与软体的控制及驱动研发是我们的主要项目-从供料器经由伺服钳瓶机构到退火炉控制。

热端剔瓶

缺点瓶需要被辨识和剔除。异于他排控制系统，F-MT24S在每分钟300个瓶子的产出速率上依旧能精准的完成剔瓶程序。我们的另一个剔瓶系统，ASDR2，可以完全相容于FMT24S，也可以适用于任何机器上之独立系统。



手动控制器

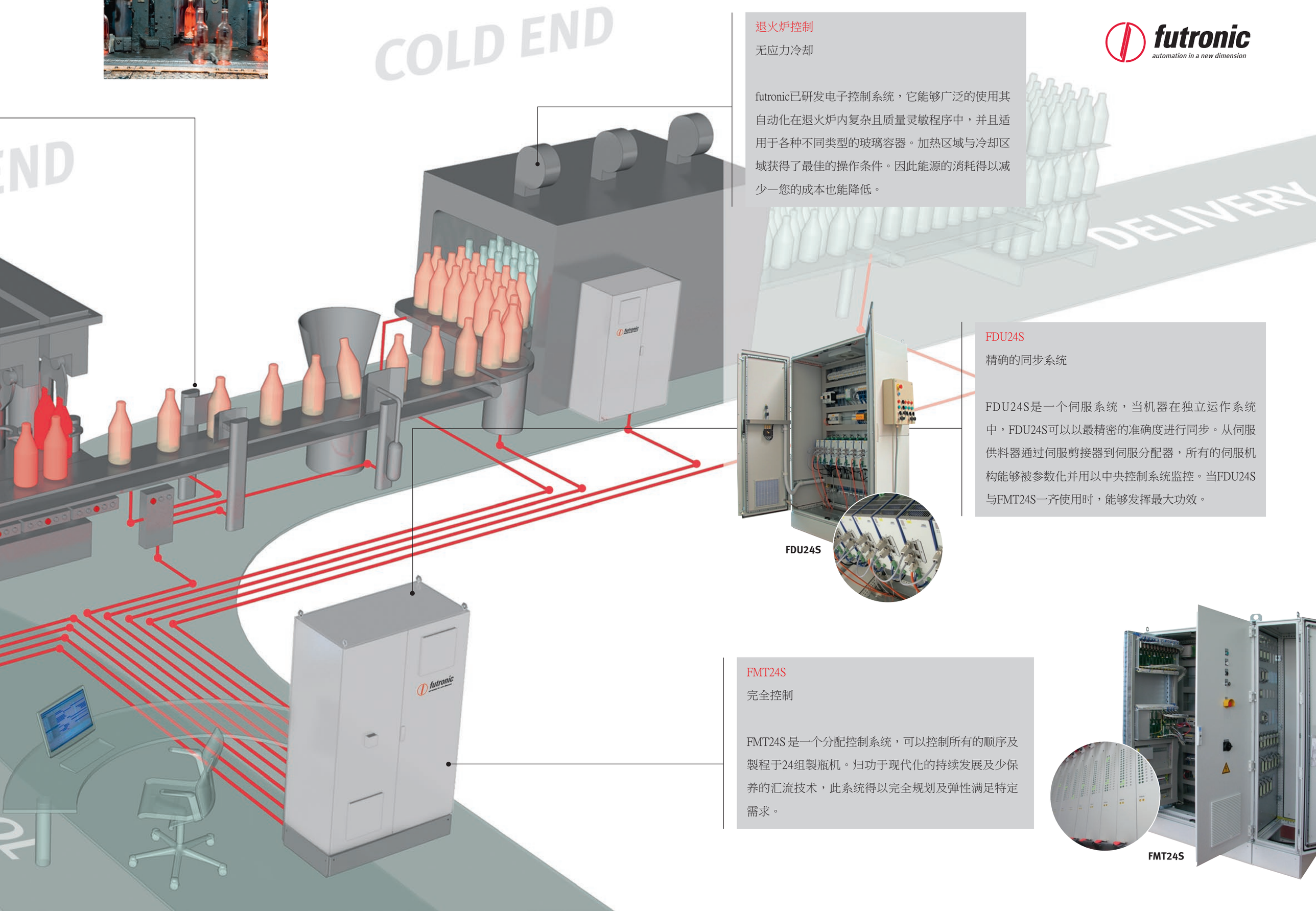
一览无遗的功能与程序

所有的运作阶层在操作终端上都是可视化的，通过轻鬆的点击滑鼠和错误侦测，每个个别的程序都可以随时被优化，并能将错误即时的修正。

推瓶控制

无冲击作动

推瓶控制有许多种:单向、多轴心、空气辅助、无汽缸或额外汽缸以及特殊功能。我们的产品针对客户的需求，适用于各个厂牌。



退火炉控制

无应力冷却

futronic已研发电子控制系统，它能够广泛的使用其自动化在退火炉内复杂且质量灵敏程序中，并且适用于各种不同类型的玻璃容器。加热区域与冷却区域获得了最佳的操作条件。因此能源的消耗得以减少—您的成本也能降低。

FDU24S

精确的同步系统

FDU24S是一个伺服系统，当机器在独立运作系统中，FDU24S可以以最精密的准确度进行同步。从伺服供料器通过伺服剪接器到伺服分配器，所有的伺服机构能够被参数化并用以中央控制系统监控。当FDU24S与FMT24S一齐使用时，能够发挥最大功效。

FMT24S

完全控制

FMT24S 是一个分配控制系统，可以控制所有的顺序及製程于24组製瓶机。归功于现代化的持续发展及少保养的汇流技术，此系统得以完全规划及弹性满足特定需求。

有野心的製瓶愿景，无需争论，futronic是您的最佳选择

协调一致的控制与传动系统

控制系统

在玻璃瓶製成过程中，FMT24S是核心的解决方案。可以控制所有的顺序及製程于24组製瓶机。无论使用任何厂牌的製瓶机，FMT24S皆能匹配。FMT24S对于21世纪而言，不但可以在旧的生产线注入新血，并且可以接受挑战。

传动系统

我们的FDU24S与FMT24S完美结合。在使用我们的介面之下，它可以控制IS上的伺服同步系统及机器上的伺服机构。FDU24S不仅可以独立使用，亦可与FMT24S或其他控制系统合併使用。

FMT24S最重要的特徵和优势

容易扩充

新功能可以在任何时间以简单的步骤，使用附加、数位及类比的输入与输出来扩充。旧的版本可以简单更新，所以不需要再投资任何新的控制器。

伺服器整合

伺服马达和比例伺服控制阀可以被单一系统控制，针对个别扩充需求也是可行的。

生产弹性化

FMT24S 也有可以製作多种产品的功能，换言之，在IS製瓶机上可以生产不同种类的瓶子；如果需要，你可以固定特殊组。或者，可以从主控制终端机(MCT)来计画各生产线。你无法找到比我们更弹性的系统！

客製化特殊程式

製成控制系统可以根据客户需求达到10组的特殊程式制定，这些程式可以在不同的生产线上执行。

额外的操作数据

FMT24S支援所有厂牌的製成控制系统，所有的操作数据皆可以在单一使用介面上存取，也可以利用在常态控制作业。

功能监控

所有的作动皆会记录在工作日报中，输出指定能够在萤幕上观测，错误讯息会于萤幕上显现。

弹性的管理权限

在终端机的控制操作上，依权限的不同，可以设定个人化数据。特殊选项中，我们可以提供电子加密系统，能够在不同使用者间切换。

行动操作于无线网路作业

FMT24S可以在无线网路中使用，并且能够在直接在机器上测试，节省您的时间。

futronic
automation in a new dimension

零件保固

我们保证提供永久的零件服务。必要之零件每年皆会供应，甚至有一些停产的零件，我们也有足够库存。如果真有必要，我们会自行研发；我们的客户利益可以从我们对零件的额外投资上获得保障。

维修精简化

futronic 解决方案设计考虑到最大的可靠性和最短的停机时间，当出现故障事件时，大多数的组件可以使用几个简单的步骤替换，如果您有任何问题，我们的热线将会很高兴地提供协助。如果需要，安全的远端维护也可以通过VPN连结来提供。

灵活的训练模组

唯有专业讯力的人可以安全地操作机器。我们的FMT训练机是专门为此目的而发展，它提供了一种简单的方式让操作员能够更熟悉我们的控制和驱动系统。FMT训练机也能够视为FMT的备用零件。

技術數據

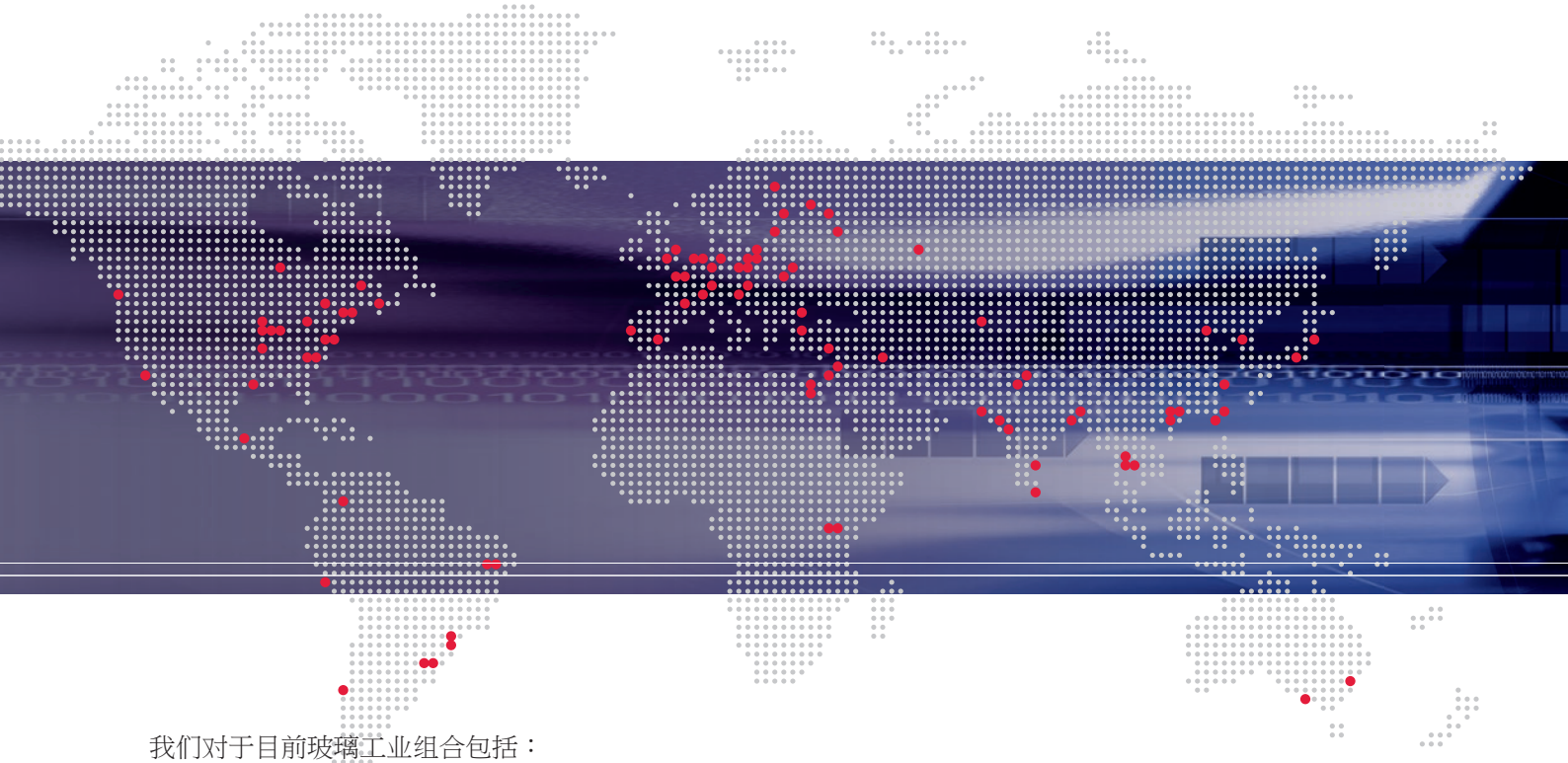
FMT24S(靈活的模組化計時系統)

尺寸 宽度X深度X高度	1600毫米x600毫米x2000毫米
重量约	410公斤
外壳	钢柜(Rittal)
防护等级	IP22（可选：IP54含空调）
总功率消耗	3KVA
电源电压	3x320-575V,50/60Hz
电源电压公差	±5 %
备用电池	四秒 (仅限内部供应)
环境温度不含空调	25˚C
环境温度含空调	45˚C(取决于类型)
相对溼度	80%

FDU24S(靈活的驅動組件)

尺寸 宽度X深度X高度	1200毫米x600毫米x1800毫米
高度含底座X2000毫米	Approx. 250 kg
重量约	250千克
外壳	钢壳(Rittal)
防护等级	IP22（可选：IP54含空调）
总功率消耗	600W控制机器与附加电力至连接的电机
电源电压	400-480V,50/60H
电源电压公差	±5%
备用电池	20毫秒（400V AC）; 24V电子控制系统为30毫秒（500V AC）
电力电子	JETTER伺服转换器
电子控制系统	JETTER喷射控制360
操作	融合在FMT24S或是独立浏览器GUI
驱动至PC介面	以太网络
环境温度不含空调	28˚C
环境温度含空调	45˚C(取决于类型)
相对溼度	80%

futronic 产品已经使用多年
目前分佈于五大洲



我们对于目前玻璃工业组合包括：

FMT24S製瓶机控制
灵活的控制及启用网路以先进硬体平台控制机器，可达24组机

FMT24S训练机
你控制系统可提供训练，保养及产品规划

FDU24S伺服传动
传动系统，可与FMT24S完全整合

ASDR剔瓶系统
可信賴的侦测并剔除破瓶，倒瓶，黏瓶及异形瓶

DPR1双重模缝綫侦测系统
可信賴的侦测双重模缝綫于製瓶机热端

FLC退火炉控制
控制复杂的程式以降低能源消耗量

FFP火抛光控制系统
利用特殊火焰处理使表面光滑供高品质玻璃瓶及玻璃餐具

FBC吹泡机控制系统
结合机器控制及同步传动供吹泡机可达32组和128伺服传动轴

FPC压机控制系统
结合机器控制和同步传动供压机可达32组

请参阅各式产品详细技术资讯

futronic GmbH · Tolnauer Strasse 3-4 · 88069 Tettnang (Germany) · Tel. +49 7542 5307-0 · Fax +49 7542 5307-70 · www.futronic.de · info@futronic.de

2016-4500-001 · 02/16 · CHN · 250 · S · www.dgm-walliser.de