

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

真正节能的换热器 仅需八个步骤!

微通道换热器

70%

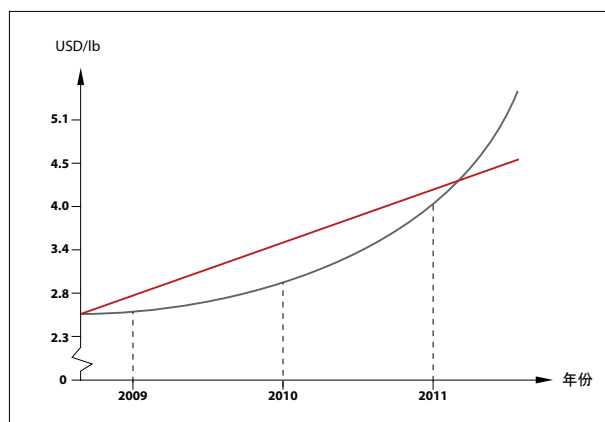
更少的制冷剂源自新型
智能设计。



新时期，新挑战

作为一名制造商，您该如何应对当今经济形势和环境挑战？对制冷系统的要求正在迅速提高，您不仅需要压缩成本，同时还要降低能耗和碳排放量。您所面对的法规要求——必须达到更加雄心勃勃的性能目标——并且您的客户绝不会降低要求。

我们的家庭、办公室、以及工业和商业应用中需要具有更高效能和持续性的制冷系统；这是一个形势紧迫的问题，也是越来越多的公众关心的问题。



此图表显示了过去三年中 R410A 制冷剂的购买价格（不含税）增长趋势。

选择一个可靠的全球供应商

换热器是制冷系统和空调系统的核心，因此通过优秀的供应商选择优秀的产品非常重要。丹佛斯是一家可靠的全球性公司，以客户至上为宗旨并且长期致力于换热器业务领域。我们的微通道换热器 (MCHE) 在关键问题上取得了突破，实现了更高传热效率、材料节约和简化、更少制冷剂、更长使用寿命、更小空间要求和更轻重量。

我们为您带来便利！

丹佛斯的所有产品均融入了无与伦比的暖通空调 (HVAC) 专业技术，并且我们遍及全球的支持部门能够为长期您提供迅捷的本地服务——确保您能够获得最简单便利的换热器。不论您是购买现成产品还是采用我们成熟的产品开发流程，我们均能提供“**适合您需求的套件**”！

70%

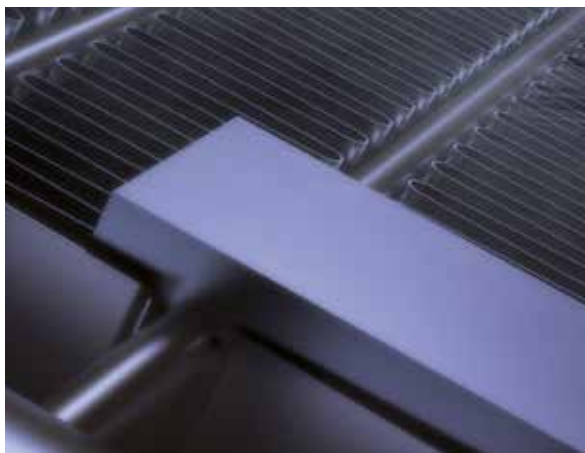
更少的充注量，能够显著减少制冷剂充注量。



更加实惠的设备

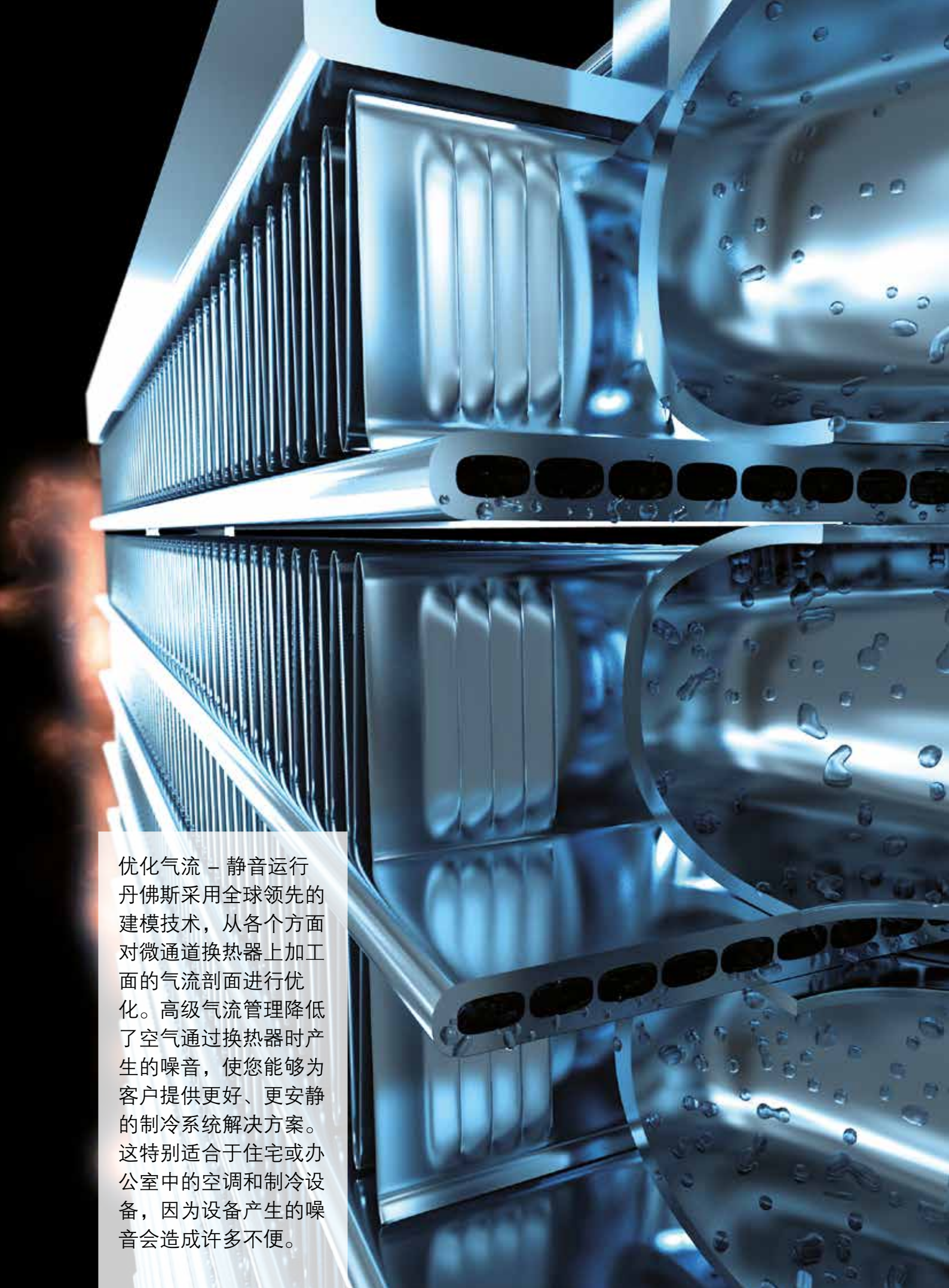
原材料用量减少的确凿优势

归功于紧凑型设计和轻型铝合金结构，我们的微通道换热器比翅片管式换热器平均轻了60%并且原材料用量也更少。这将为您带来更多的盈利空间，为客户提供更易接受的价格。不采用其他金属材料还有一个好处，丹佛斯微通道换热器能够实现最佳的可循环利用。同时，由于铝的价格比较稳定，我们的微通道换热器能够减少您对价格预期的不确定性。



减少制冷剂充注量的意义

您的客户每次为制冷机或空调再次充注制冷剂的时候能够节省开销，因为配备了丹佛斯微通道换热器的系统比配备翅片管式换热器能够平均节省30%的制冷剂。我们的微通道换热器能够使用各种标准制冷剂，并能发挥其最佳功效。此外，由于制冷剂充注量的减少，微通道换热器还能够降低天然制冷剂固有的易燃性和毒性所带来的风险。

A detailed close-up of a Danfoss micro-channel heat exchanger. The image shows the intricate, parallel micro-channels of the heat exchanger, which are covered in condensation droplets, indicating its use in a refrigeration or air conditioning system. The lighting is dramatic, with a strong blue tint and highlights that emphasize the metallic texture and the flow of the fluid within the channels. The background is dark and out of focus, making the heat exchanger the central focus of the image.

优化气流 – 静音运行
丹佛斯采用全球领先的建模技术，从各个方面对微通道换热器上加工面的气流剖面进行优化。高级气流管理降低了空气通过换热器时产生的噪音，使您能够为客户提供更好、更安静的制冷系统解决方案。这特别适合于住宅或办公室中的空调和制冷设备，因为设备产生的噪音会造成许多不便。

新一代 超越市场表现的解决方案

丹佛斯微通道换热器提供了比传统翅片管式换热器更具优势的制冷系统解决方案。他们能够将制冷机的性能系数(COP)提高 10%，制冷剂用量降低 30%，并且盘管重量减少三分之二。



我们的微通道换热器型号—A 型、C 型和板式盘管型—适用于各种类型的应用。

微通道换热器的高性能和紧凑型设计，实现了更高的季节性能效比(SEER)和能效比(EER)。因此，微通道换热器迅速赢得市场青睐显得不足为奇。预计到2017年，在全球换热器市场中的占有份额将会从 3% 增长到 40%。切勿错失良机，加入新一代能效解决方案！

更高效的传热效率

一旦选择丹佛斯微通道换热器，您的客户将从多方面受益。他们可以节省开销并且减少对环境的影响，这些都是微通道换热器的传热区域和通道容积的高比率带来的直接好处。

更少的制冷剂

配备微通道换热器的系统比配备翅片管式换热器的系统，在同等传热量的情况下少使用 30% 的制冷剂充注量体积平均减少 70%。这对于环境影响来说是一个好消息，同时还能降低购买成本，并且在许多情况下还能降低制冷剂的税费。

更少且更简单的材料

微通道换热器采用 100% 全铝材质，具有确凿的优势：因为铝是一种被广泛使用的轻型金属，其市场交易价格稳定。在循环利用时还能够进一步节省开销，带来更多便利。

更小空间，更轻重量

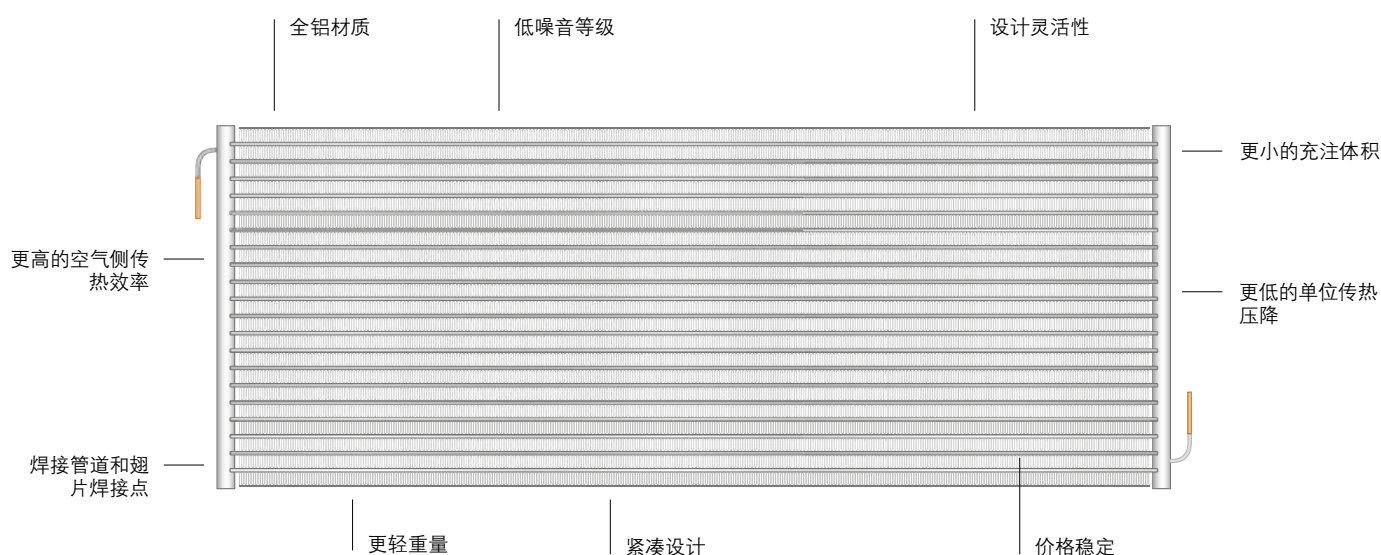
丹佛斯微通道换热器的高性能和紧凑型设计使您的客户能够铸就更小更轻的产品。这能够减少产品价值链中的运输和库存成本，同时为产品设计创造更大的自由空间。

耐用性和长使用寿命

此外，您和您的客户还能感受到微通道换热器更长使用寿命所带来的好处。铝制结构能将电化腐蚀降到最低限度，从而延长了使用寿命并且推迟了更换昂贵设备的时间！

提升 MCHE 技术

丹佛斯从各个方面不断推动 MCHE 技术向前发展——通过检测和优化换热器设计中的每一个细节来提高成本效益和性能。仅仅改变一个小小的组件，便能为您降低能耗、提高环保性能、同时具备许多突出的优势！



优化管道：丹佛斯工程师设计了制冷剂传输管道来优化传热效果，能够通过更紧凑的设计来实现同等效率的制冷解决方案。

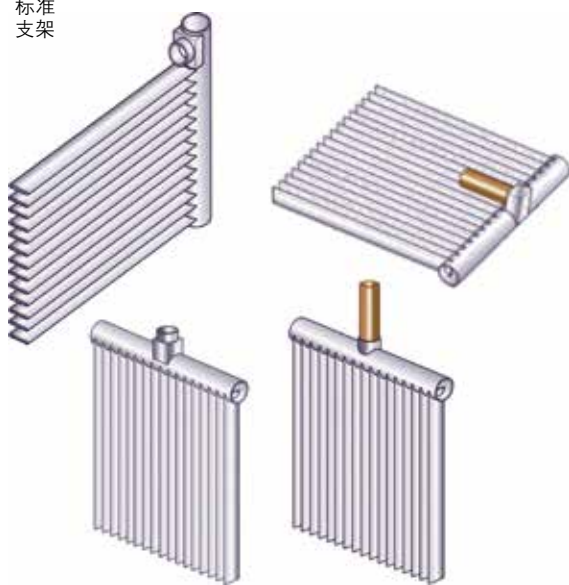
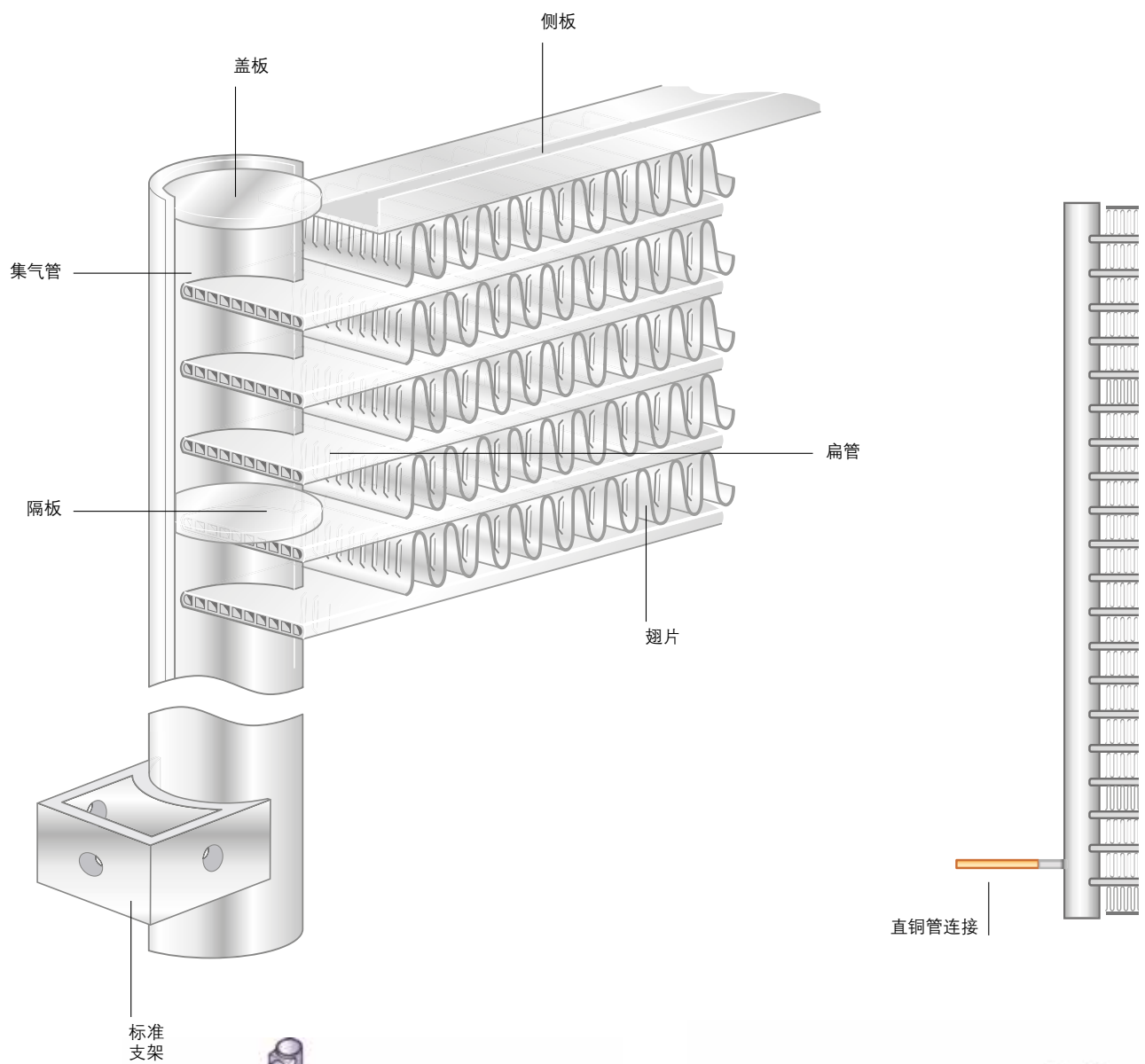
更智能的翅片设计：我们革命性的百叶窗式翅片设计最大限度提高了表面面积和管道接触效果，能够成功减少空气侧的压降、提高能效、同时降低噪音。

优化流速控制的集气管和隔板：微通道换热器的集气管和隔板可以联合控制制冷剂流量，并优化各个阶段的流速。集气管的设计能够在不造成额外压降的同时将制冷剂用量降至最低。

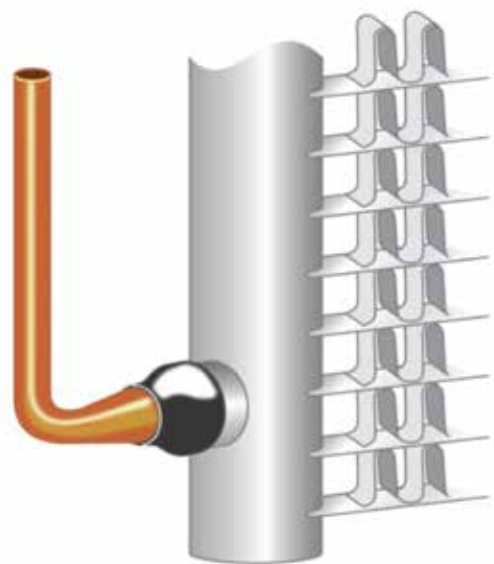
防破坏侧板：侧板能够使设备更加坚固并具备更强的防破坏能力，同时还能满足其它安装和密封用途。盘管可以以 C 型边板作为滑道推入到机组或风道中去。或者，装配时在 C 型通道上钻孔以便安装各种紧固件。C 型通道侧面具有良好的密封表面能够减少空气泄露。

灵活的预钻孔支架：方形支架经过预先钻孔，能够使用标准紧固件和垫环从多个侧面进行安装，以适应运行期间的热膨胀。

全面的连接选择：各种类型的标准连接和滑块连接，能够提供智能化的且节省空间的管道布置解决方案。向丹佛斯专家咨询各种不同的接管方案。



多种连接方式能够灵活满足客户需求。

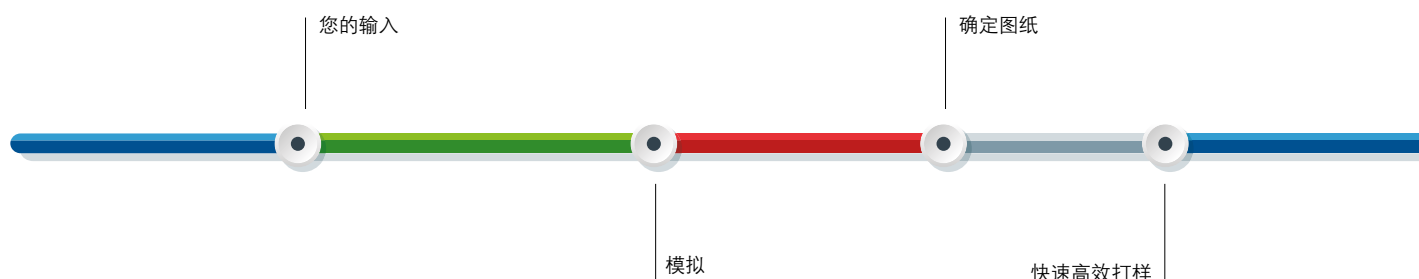


每个微小的细节设计都是为了优化性能、减少腐蚀和延长产品寿命。

丹佛斯客户流程

— 8 个简单步骤获得新产品!

我们可靠的且经过验证的客户流程能够为您提供全方位的灵活性，满足您对开发新一代具有竞争优势和资源利用效率的制冷系统的需求。拥有全球范围的丰富经验，我们完善的客户流程能够为您提供更加可靠耐用的换热器，帮助您打造成功品牌。



步骤1 — 您的输入

我们通过一种结构化形式来了解您的业务需求和主要推动因素，比如效率提升或成本节约。

步骤2 — 模拟

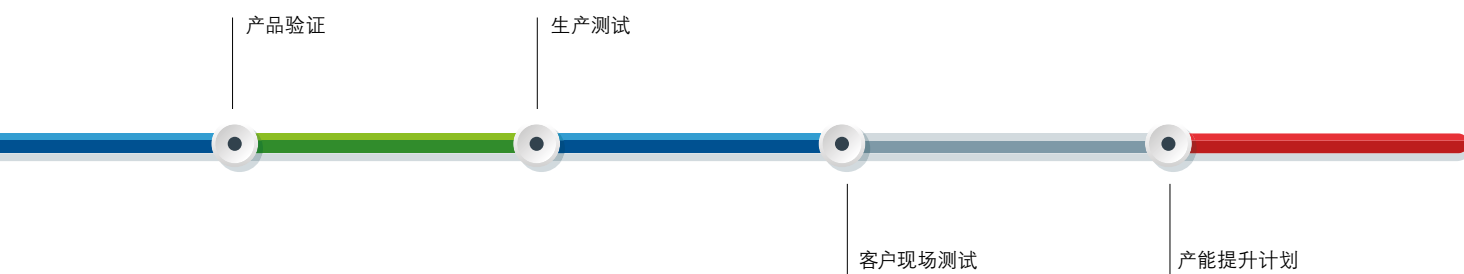
我们通过最新的模拟技术根据您的应用需求来确定最佳的换热器。采用不同的方式进行分析 and 对比，直到我们找到适合您需求的最佳解决方案。

步骤3 — 确定图纸

您将参与流程中的每一个步骤。我们从不同角度对提出的解决方案技术图纸进行研究，并讨论可能需要进行修改。

步骤4 — 快速高效打样

我们已经设计了一种结构化的工作方式，确保您能快速高效地获得所需的样品。没有不必要的等待；不会在产品开发的紧要关头浪费时间。更重要的是，您可以参与样品流程的每一个步骤。



步骤5 — 产品验证

我们对制作的样例进行全面的测试，并为您的测试流程提供全面支持。不论您身处何处，我们的工程师都会在现场为您提供方法论和评估问题方面的帮助。

步骤6 — 生产测试

开始生产时，我们的研发部门、质保团队和产品工程师会按照缜密的质量审核程序来确保从一开始就正确无误。任何问题都会在进行大规模生产之前得到解决。

步骤7 — 客户现场测试

如果您采用了一个全新的产品，您将毫无疑问地在小批量下进行现场测试。此时，丹佛斯的工程师仍将在现场为您提供支持，并帮助您采集准确的测试数据。

步骤8 — 产能提升计划

经过所有现场测试和验证之后，新产品将提高到需要的产量进行大规模生产。同时，我们将决定时间安排、需求数量、生产计划、库存控制和其它关键的生产问题。

一切就绪，我们准备开始！





生产， 丹佛斯之道

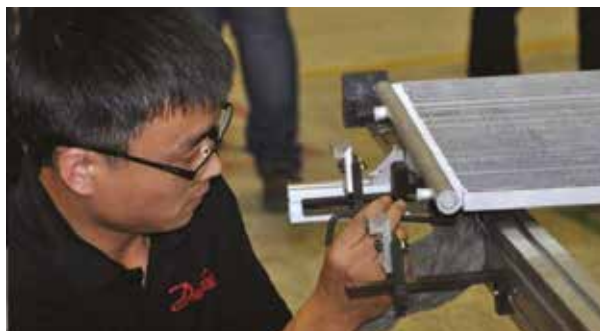
以落实每一个步骤的方式轻松处理业务，有计划地消除您所面临的压力。包括铸就世界一流品质和可靠性的标准。这就是我们确保根据您的应用而选择的每一台换热器能够达到客户的期望和高性能要求的方法。



丹佛斯微通道换热器制造工厂，墨西哥蒙特雷。1995年开始运营。



丹佛斯微通道换热器制造工厂，中国海盐。2011年投产。



全球交付

丹佛斯微通道换热器在中国和墨西哥设立的两个全新工厂中进行生产。这两个生产地点及其联合产量，确保了即使在恶劣气候、港口停运、材料供应中断和其它无法预料的情况下，我们也能保证承诺的产品交付。

达到且超越质量标准

微通道换热器必须经常在极端下运行，并且经过精心设计和选材，因此在生产流程中的每一个步骤都必须进行严格的质量控制。整个供应链拥有 ISO 9001 (和2011年 TS16949) 质量认证，并且我们的产品中使用的外部组件也经过了第三方认证。



开始吧, 立即!

作为丹佛斯的客户, 您所获得的不仅仅是一个实实在在的产品。我们很乐意与您分享在 HVAC 和制冷业务领域的专业技术和丰富经验。对业务的深刻理解使我们拥有了超越竞争对手的主要优势, 让我们能够将 MCHE 技术应用于我们最熟悉的领域。

我们帮助您始终保持领先

我们能够参悟现今行业的未来, 洞悉今后数年的发展方向。使用微通道换热器, 您所打造的系统不但能够满足今天, 还能满足未来的对资源和能源利用效率的更多需求。

为何不参观一下我们的工厂?

我们欢迎您来到生产现场。实际上, 我们将这种面对面的接触视为一个绝佳的机会, 这样能够更好地了解您的需求, 同时展示我们将如何把您的需求放在首要位置。我们邀请现有的和潜在的客户来参与一天的演示、讨论和互动会议, 以便我们能足够了解您的情况!

如需了解更多关于参观工厂的信息, 请访问我们的网站或者联系您当地的丹佛斯代表。

取得联系!

我们的全球影响力使 Danfoss 能够提供其他换热器供应商几乎无法达到客户支持服务水平。不论您需要何种建议或支持——技术、商业或者其他方面——请随时联系丹佛斯代表!





最佳选择 — 换热器

革命性的微通道换热器技术使我们能够满足客户对主要开销的节省和更好的环保性能的需求。我们对客户解决方案的关注意味着我们能够找到最佳的方法，来帮助您解决当前和未来面临的挑战——环保、经济、法律或政治——并帮助您拓展业务。

登录www.danfoss.com/china，了解更多信息

丹佛斯(上海)自动控制有限公司

上海市宜山路900号
科技大楼C楼22层
邮编: 200233
电话: (021) 61513000
传真: (021) 61513100

丹佛斯(上海)自动控制有限公司北京办事处

北京市朝阳区工体北路甲2号
盈科中心A座20层
邮编: 100027
电话: (010) 85352588
传真: (010) 85352599

丹佛斯(上海)自动控制有限公司广州办事处

广州市珠江新城花城大道87号
7楼04单元
邮编: 510623
电话: (020) 28348000
传真: (020) 28348001

对于目录、手册及其他印刷材料中可能出现的错误，丹佛斯不承担任何的责任。丹佛斯有权利随时改动其产品，恕不另行通知。其中包括已经订购的产品，但条件是此类变动不会使已经商定的规格因此发生任何改动。
本资料里各商标所有权属于相关各公司。丹佛斯与丹佛斯徽标为丹佛斯A/S 商标。保留所有权利。