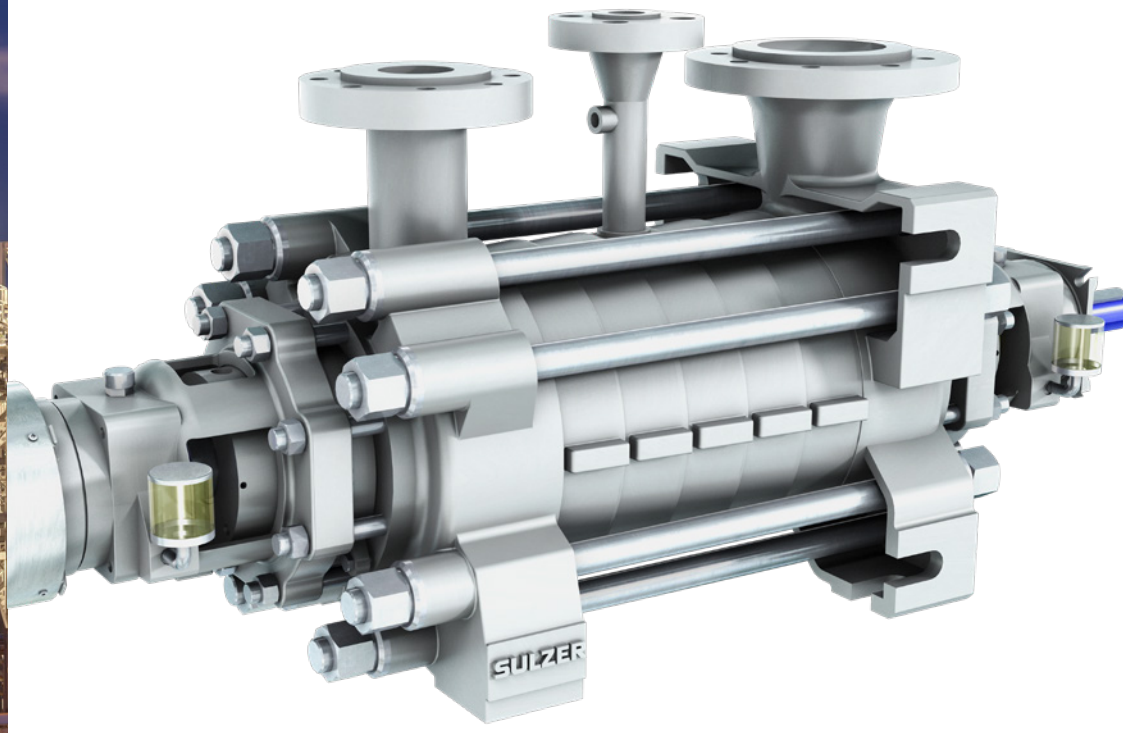
SULZER

泵和泵送系统

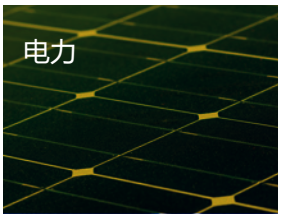
MC 高压节段式多级泵

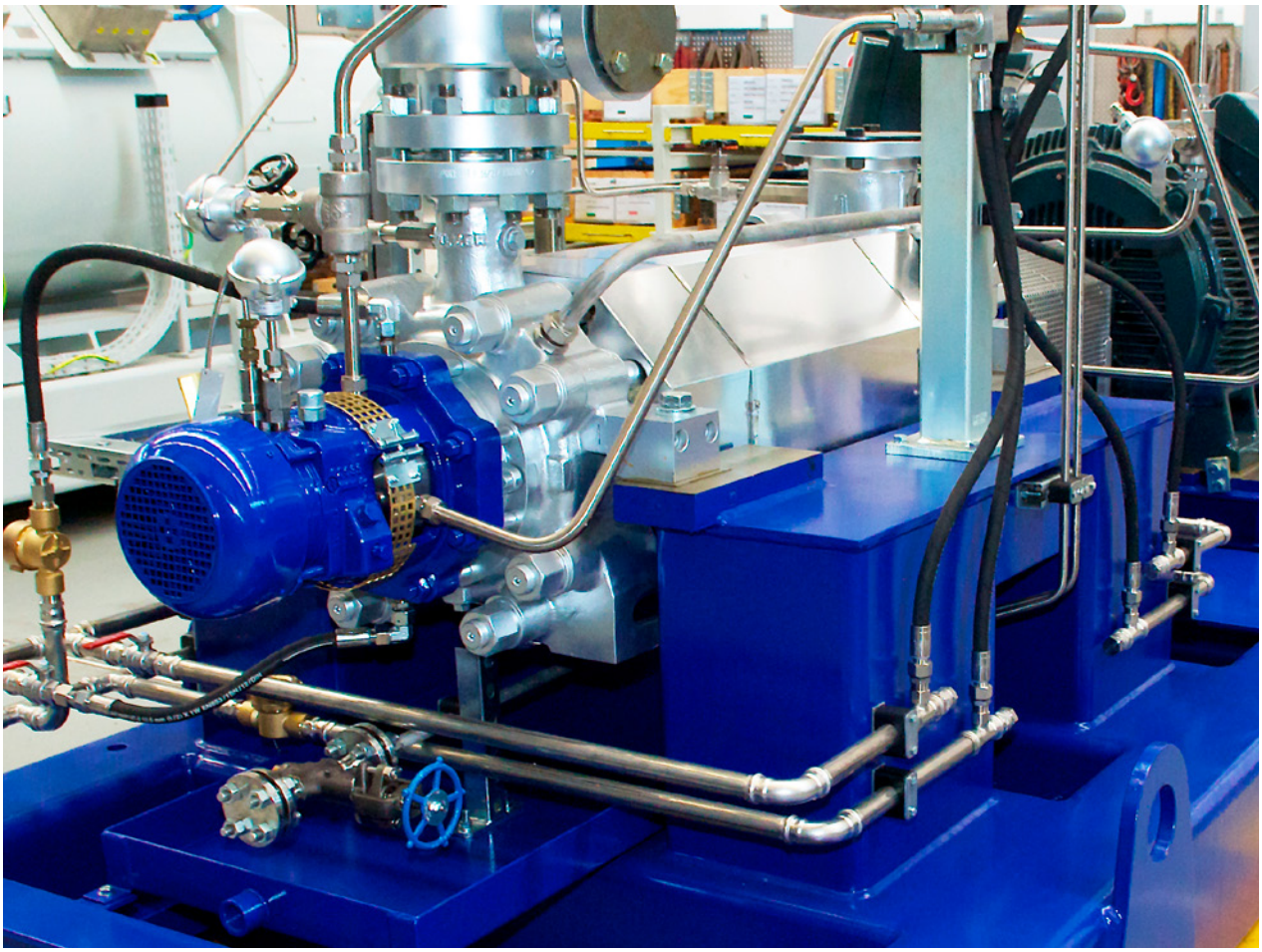


主要工业和应用

MC泵主要为电力行业而设计，应用于联合循环电厂的辅助锅炉给水，氮氧化物（NOx）的减排及燃油喷射；生物质发电和工业电站的锅炉给水和太阳能光热发电的蒸汽锅炉给水。应用领域：

- 锅炉温度可达180°C，无需预暖
- 电站和一般工业电厂冷凝水的输送 (较大规格低压设计)
- 应用于联合循环电站辅助系统
- 下游的热水输送，中游的管线泵和上游的小注入泵
- 应用于通用工业高压水





特征及优点

1 壳体支撑
- 地脚支撑，有高温要求和大型泵则采用中心支撑

2 管口
- 大的入口口径可以优化进口的流动状态
- 通过降低流道中的流速达到降低噪音等级
- 允许更高的力和力矩

3 叶轮
- 模块化水力，使泵在更大运行区域内都具有更高的效率
- 首级更低的必需汽蚀余量（NPSHR），有些规格的泵可以选择首级双吸叶轮

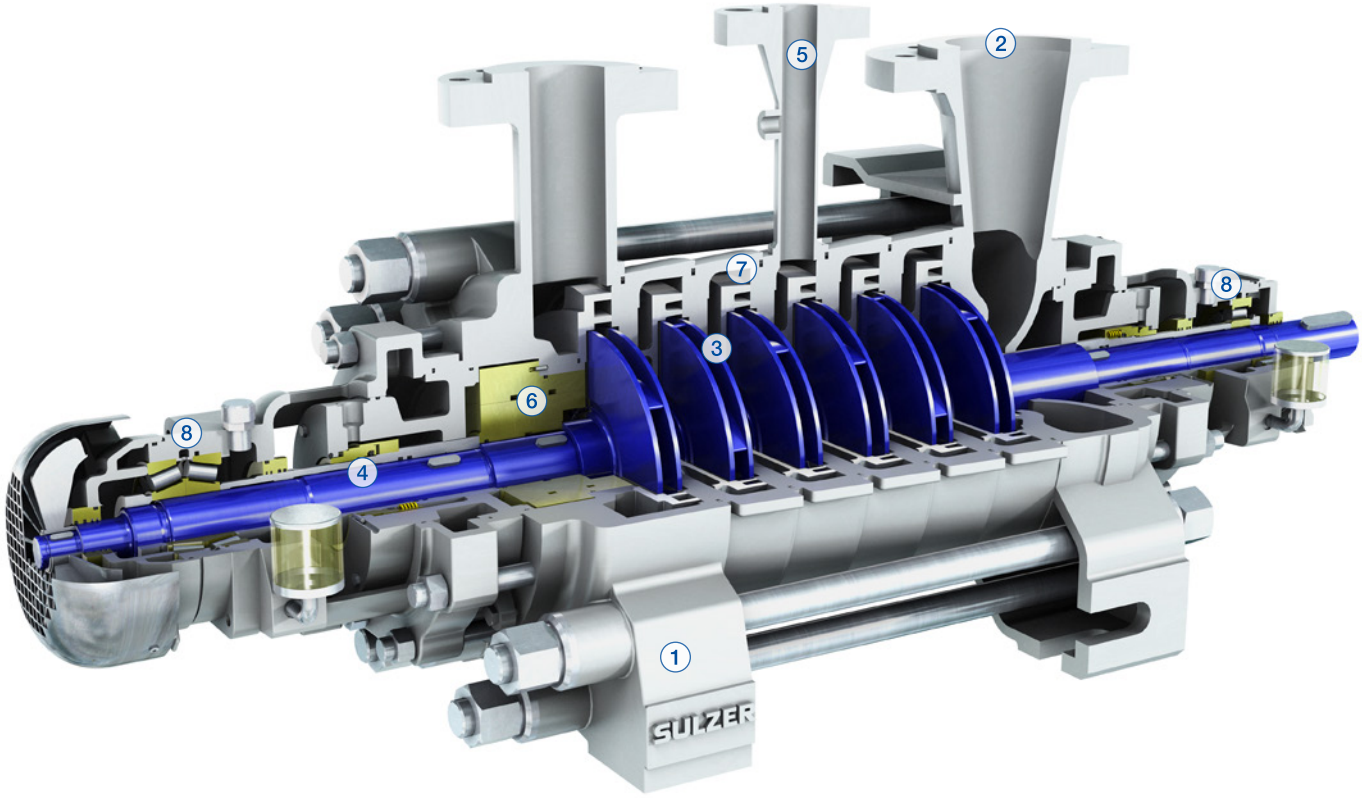
4 轴
- 刚性轴设计使临界转速高于运行转速，轴挠度极小
- 磨损区域受到保护

5 中间抽头
- 最多可以有两个抽头

6 轴向推力平衡系统
- 轴向力平衡既可以由平衡鼓加推力轴承来实现，也可以由平衡盘无推力轴承实现

7 O型圈
- 壳体由O型圈密封，因此，壳体密封不受温度迅速变化和高压的影响

8 多种轴承设计
- 滚动轴承低成本和重载滑动轴承设计



技术规范

材料

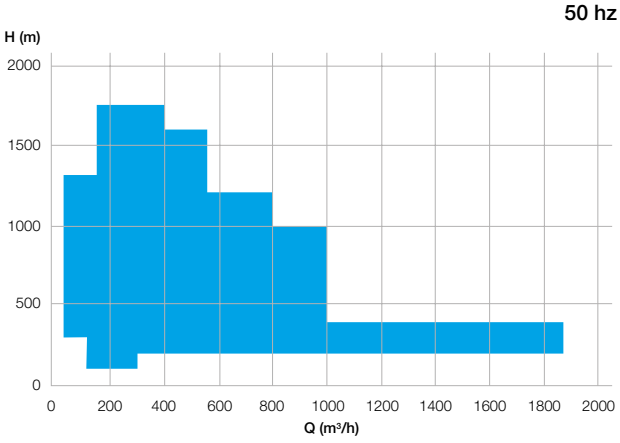
泵部件	材料
进水壳体、中段和出水壳体	碳钢、铬钢、双相不锈钢
叶轮和导叶	碳钢、铬钢、双相不锈钢
轴	铬钢、双相不锈钢
平衡系统	铬钢、双相不锈钢

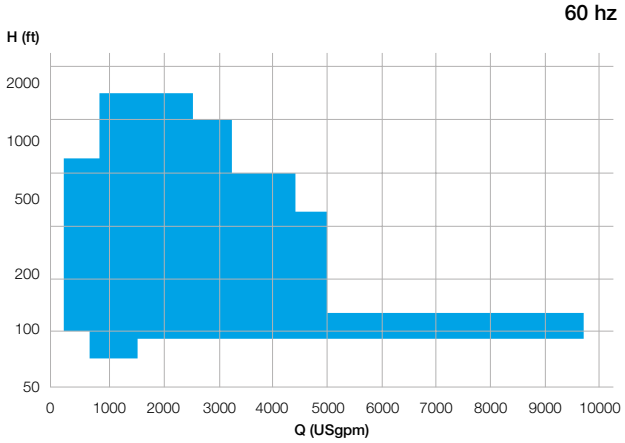
运行数据

	50 Hz	60 Hz
泵规格	可达 350 mm	可达 14 in.
流量	可达 1’860 m^3/h	可达 9’720 USgpm
扬程	可达 1’750 m	可达 5’500 ft.
压力	可达 180 bar	可达 2’610 psi
温度	可达 180°C	可达 356°F

更高温度需求请联系本地销售代表

性能范围



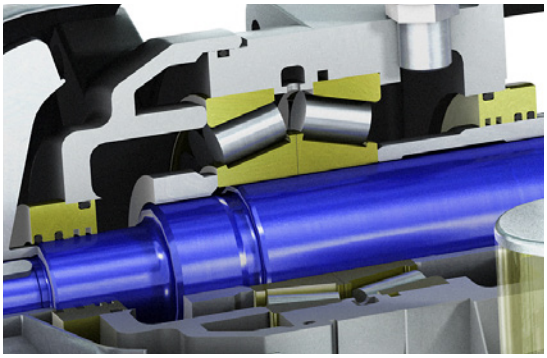


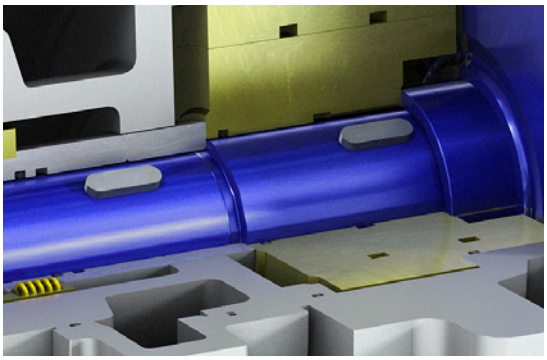
非驱动端轴承结构

平衡鼓设计下的非驱动端轴承结构

平衡鼓装置能平衡绝大部分轴向推力。在正常的运行点，通过选择平衡鼓直径，可以使轴向力降到最低。在偏离正常运行点时，残余和额外的轴向力产生，并由推力轴承承受，特别是圆锥滚子轴承。

平衡鼓适用于：
- 在苛刻条件下更长的运行寿命
- 受益于几乎没有磨损，可以用于频繁启停工况

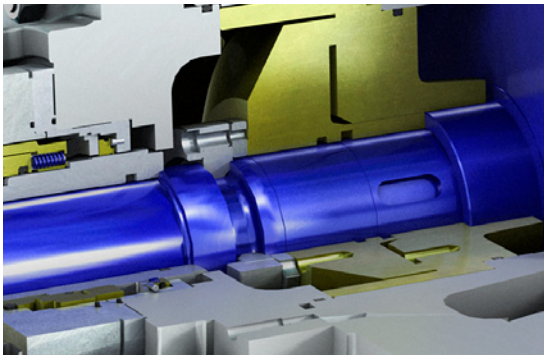




平衡盘设计下的非驱动端轴承结构

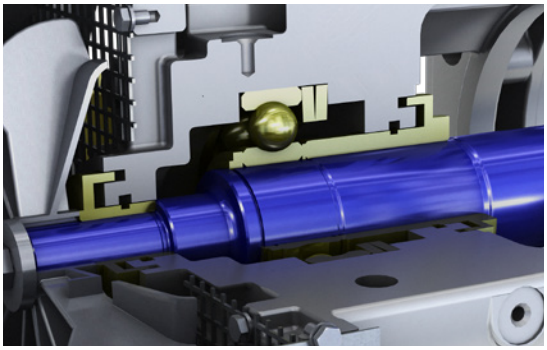
通过平衡盘结构轴向力能够完全被平衡，因此不需要轴向推力轴承。 每种水力和规格的平衡盘都经过了优化设计。

对于频繁启停的运行工况，可选择安装提升装置 (机械提升装置或者磁力提升装置)。



机械防磨损装置

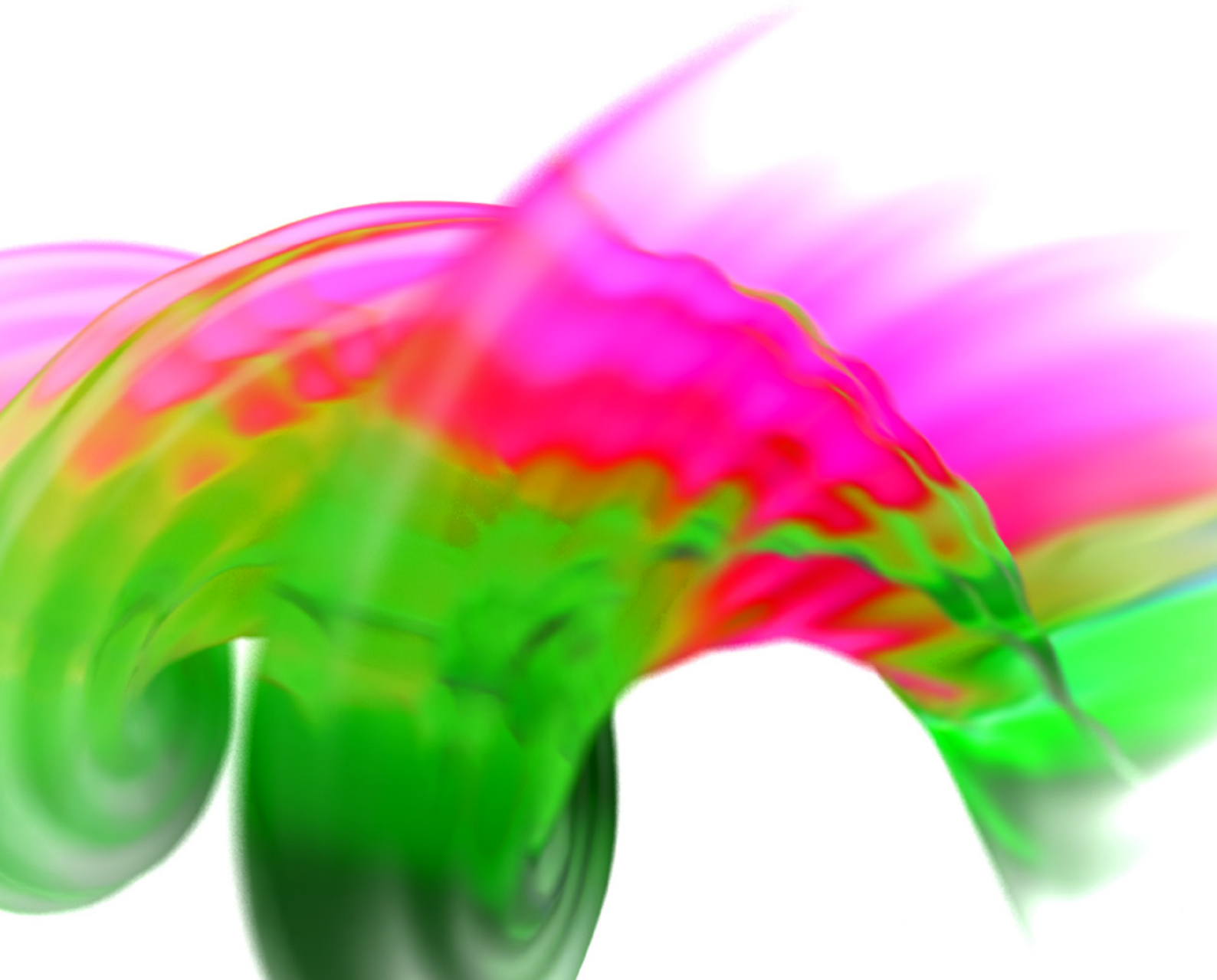
优点：
- 在低速运行时，防止平衡盘与平衡板之间的接触和磨损，比如在启动和停车阶段
- 自动控制被动保护系统
- 在正常工况下减少平衡盘的载荷
- 和径向轴承箱整体设计；没有额外的轴承功率损耗



sulzer.com

苏尔寿流体部可保障您的工艺流程始终保持畅通。不论在何地进行流体处理、泵送或是混合，我们高度创新、高度可靠的系列解决方案均可满足各种最严苛的使用需求。

流体部专门针对客户的工艺流程开发满足特殊工程需要的泵送解决方案。我们所供应的泵、搅拌器、压缩机、研磨机、筛网和过滤器均是在流体动力学及高级材料方面的深入研发基础上开发出来的。我们是为水、油、气、电力、化工和其他各种细分工业市场提供泵送解决方案的市场翘楚企业。

E10026 zh 12.2024, Copyright © Sulzer Ltd 2024

本手册仅为一般性信息介绍，无意提供任何形式的担保或保证。如需要我们产品的相关担保和保证说明，请与我们联系。产品使用及安全说明书将单独提供。此手册中的所有信息均会随时改动，恕不另行通知。