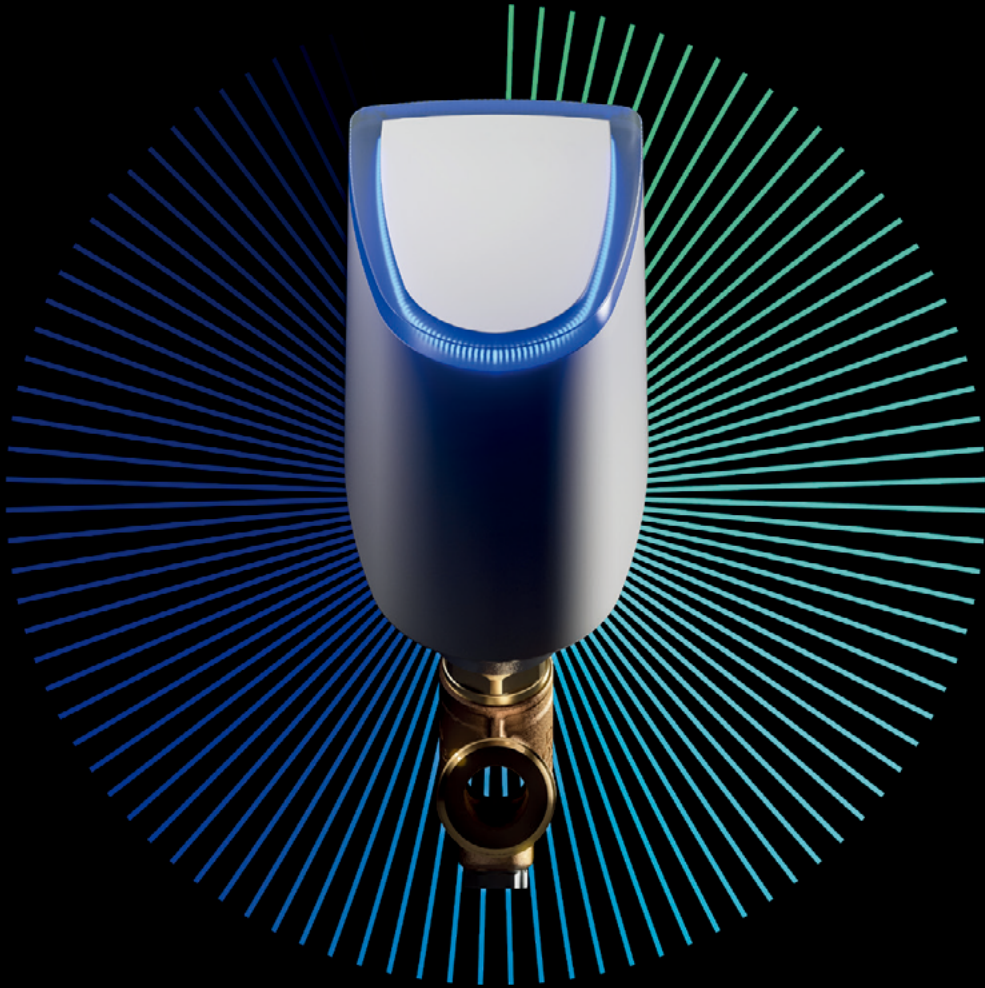


GF Piping Systems



精密的 给水控制系统

Hyclean 自动化系统



解锁给水系统 自动化的神秘力量

水力平衡是生活给水系统中最重要的环节之一，该环节负责均匀分配整个建筑物的水流和水温，此外这种技术对于减少能源消耗和提高舒适度至关重要。

几十年来，特别是对于热水循环，传统的平衡阀被认为是常见的高水准产品，这些阀门通常在安装期间进行一次调试，而在其余使用时间内均按其初始设置进行运转。

但是短短几年后，系统的热机械的稳定性和动态部件会发生变化和老化，给排水专家认为，水力不平衡是造成许多给排水系统问题的主要因素，

其后果可能会增加细菌和生物膜的繁殖、水源的浪费、增大能源的消耗等风险，所以这些问题都会导致额外的成本增加、资源的浪费和健康隐患。

GF 管路系统，作为给排水行业的技术龙头公司，率先推出数字化的智能的传感技术，来解决传统的水力不平衡问题。Hycleen 自动化系统以一种有效且高效的方式进行持续的管理和维护。传感器和数字阀门以串联的方式连接到主机，主机每天自动控制和优化水力平衡。这种创新的系统解决了建筑系统给水的关键性风险问题，并且提供了云端的远程操控和集中控制维护功能。（注：由于中国法律法规的原因，该系统云服务在中国暂未开通。）



保持热水系统水力平衡



防止死水产生



保持水温在军团菌不能生长的范围



能源和资源效率最大化



确保水质



最佳舒适度

给水系统面临的挑战

智能水系统的解决方案

在建筑物中，生活用水的品质变的越来越重要，可持续和有效的利用资源是任何建筑未来规划的核心方向，也是确保建筑物系统安全运行的重要因素。



保持热水系统水力平衡

20%-30% 的能源节约

智能的水力平衡能显著降低能耗，创新的数字化系统确保正确的温度平衡，减少运营工作量和设备的磨损老化。

卫生

900% 的增长

在过去的二十年里，军团菌等水生细菌急剧增加，给不能保证定期换水的医院、学校、或者酒店，带来巨大问题隐患。

舒适

即开即热

虽然建筑的游客或居民对整体舒适度有很高的期望，但拥有合适的技术来满足水压、温度和质量要求并不是必然的，需要付出巨大的努力。

简单

全方位的管理

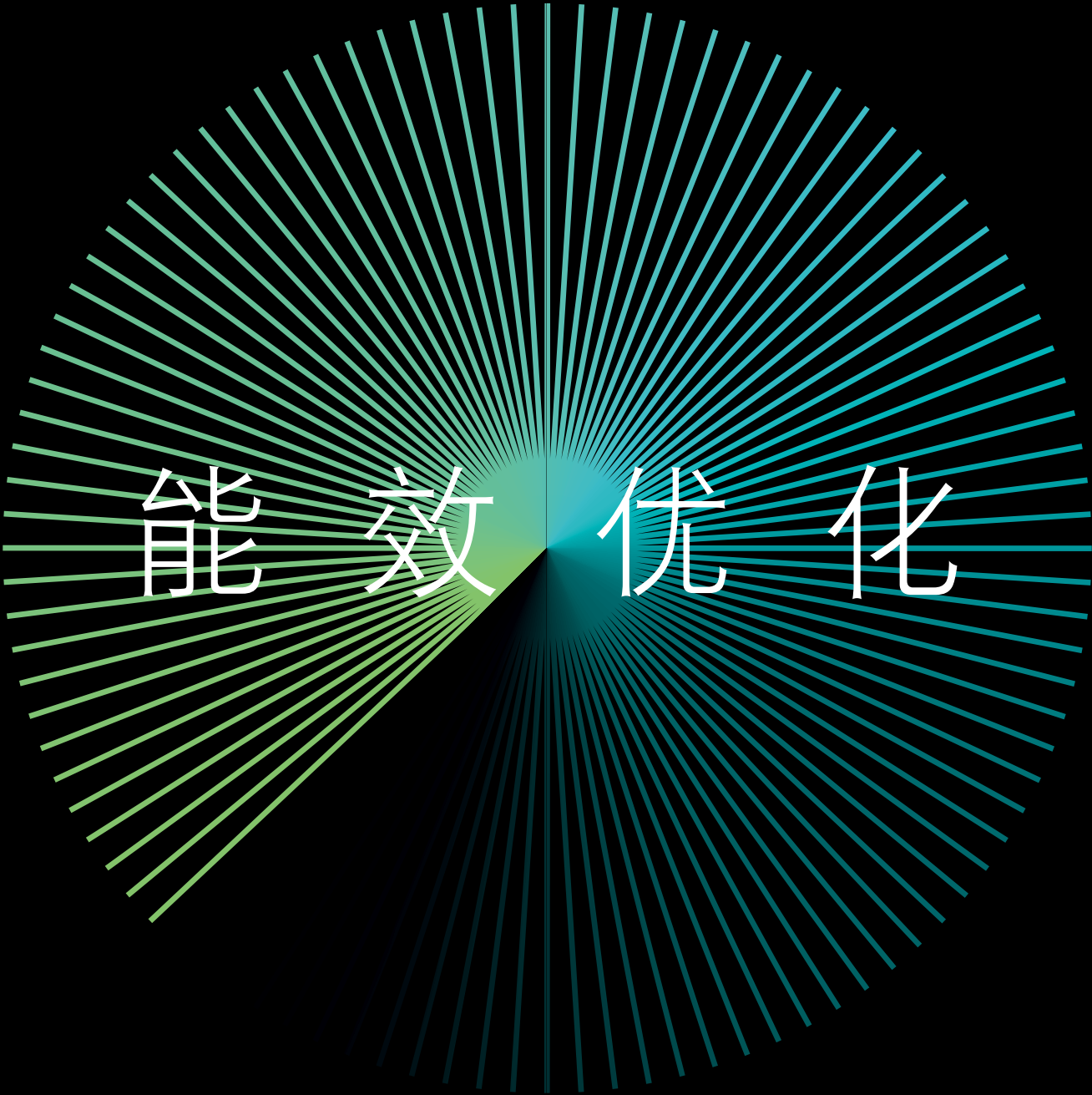
今天，建筑的水系统管理是由智能的阀门和传感器支持。这大幅度简化了操作，并显著降低了人工成本，所有点位和系统均可进行远程控制。

节约能源

建筑物的给水系统，经过多年的使用，在热水的冷热平衡和分配上有非常大的不稳定性。已安装的阀门、管道和配件老化对水力平衡产生巨大的影响，诸如钙化、缺乏维护等一些因素导致能源利用效率低下。

一般来说，热水应在 60°C 温度下加热和储存，并应保持定期的水循环，以保证饮用水的卫生安全。虽然在大型建筑物的某些区域，水可以达到最佳温度和循环流速，但系统其他区域无法达到，因此有死水段并且温度降低，从而促使军团菌和生物膜生长。提高锅炉处热水的出水温度，来弥补系统的热损失，将对能源效率产生负面影响，并增加运营成本。因此，水力平衡的未来在于智能化和数字化的传感器技术。

用 Hycleen 自动化系统升级给水系统，防止了传统的水力不平衡，保持热水在最佳温度，并且系统持续监控和运行，保证水一直处于循环状态。



防止死水产生

通过持续控制和优化热水的循环和分配、滞留时间和冲洗周期，Hycleen 自动化系统减少了能源和水量的消耗，减少 CO2 的排放。



数据驱动

我们的系统根据传感器的实时数据进行自我调节和控制。这有助于识别趋势、创建最佳基准、维护和投资决策。它提供了易于理解的数据，优化水分配，以节约能源和卫生改善。



节约成本

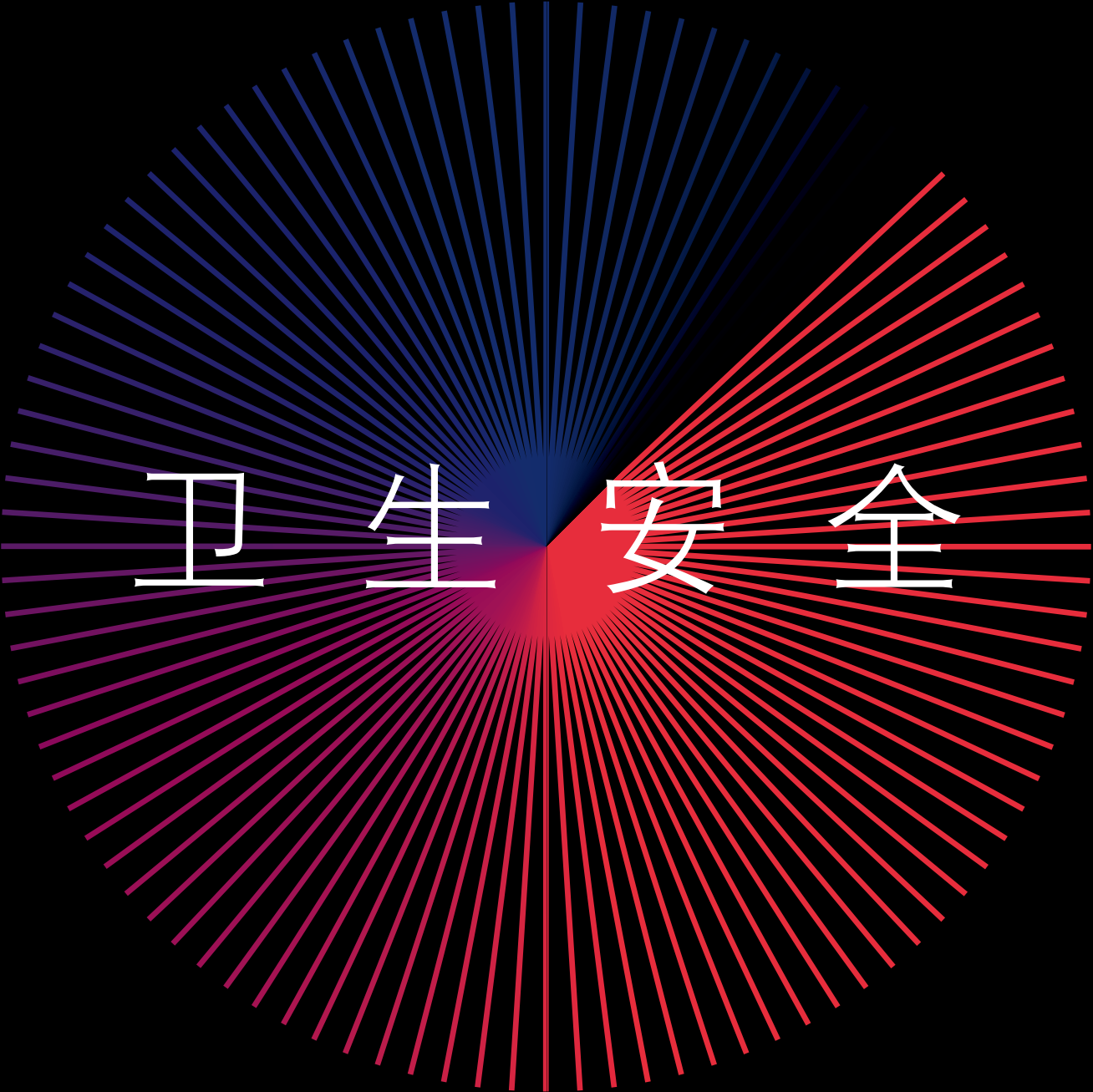
Hycleen 自动化系统由于对能源的高利用率，从而降低了成本。延长了管道系统的使用寿命，节约了人工成本。

保证安全的用水温度

虽然市政供水管网中的水是合格的，但是一旦进入建筑物的内部分配管网，饮用水安全问题就面临巨大挑战。许多水生病菌，例如军团菌，在自然水体中小浓度情况下被认为是无害的，但它们在死水段加上适宜温度的条件下迅速繁殖。

世界卫生组织（WHO）将军团菌列为水生细菌病原体中最容易造成健康问题的细菌。淋浴或者使用水系统时，吸入受污染的气溶胶可导致严重的肺部感染和随之而来的健康问题。近些年，军团菌在西方国家的流行率显著上升。这一令人震惊的事实给不同的利益相关者带来了压力，他们有不同的义务确保水系统的合规性和质量。监管部门和当局将需要为行业制定政策和方针，而开发商和业主将要采取越来越多的措施，让冷水水温持续低于 25° C，避免热水水温在 25-55° C 之间，并让水循环避免停滞。

Hycleen 自动化系统提供了最佳饮用水卫生的解决方案。阀门和传感器能保证恒定水温和定期换水，并在给水系统出现问题或者异常时自动报警。该技术还可以通过远程操控任何位置，也可以运用到各种有需求的建筑控制体系中。



防止致病细菌的滋生

通过动态优化温度和流量，Hycleen 自动化系统防止水流停滞和控制温度，防止军团菌生长。



专业的技术保障

根据目前的结果表示，Hycleen 自动化系统能有助于优化能源和水的消耗，并有效阻止微生物的生长。



有据可查

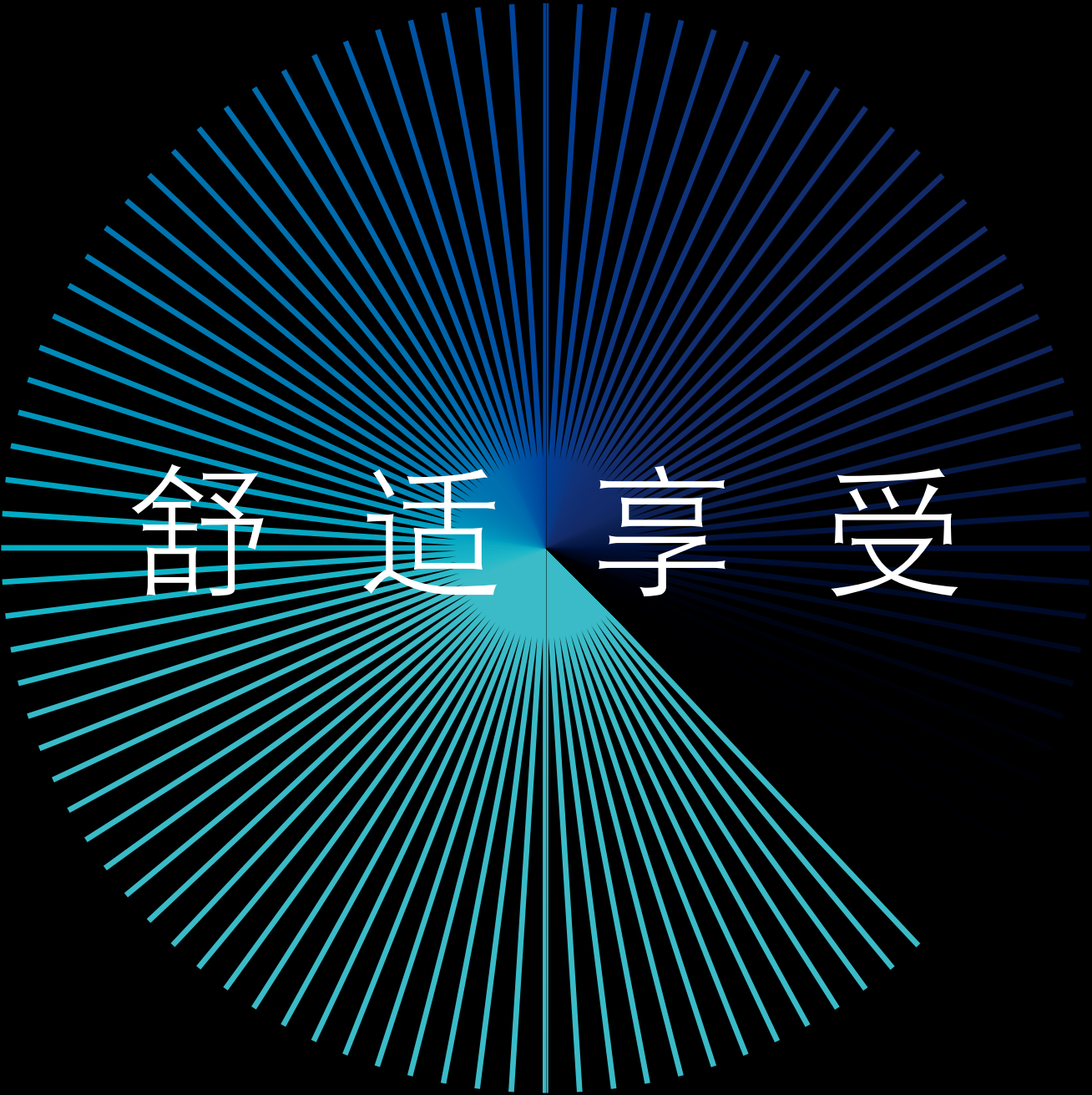
记录关键数据并创建不可修改的报告，在本地或网上均可查看，这些可以作为遵守法律和监管标准的资料。

提高舒适度

在过去的几十年里，人们对建筑中人类舒适度的看法发生了重大改变，新技术、数字化，以及对能源消耗和气候变化的影响，增加了对建筑设计、个人幸福感及运营等级的期望和挑战。

人体舒适度主要涉及建筑物的热能，视觉，声学的舒适度。同时，优化给水系统以获得合理的水压，从而减少热水的出水时间，为居民，酒店客户，游客提供了巨大的便利。

通过保持恒定的水力平衡来优化分配温度，Hycleen 自动化系统不仅为终端客户提供愉悦的体验，也让负责建筑运营和维护的公司受益。该系统是完全自动化的，并根据建筑物的需求进行水循环的工作，它能确保水力平衡，通过冲洗阀避免水流停滞，自动进行维护，并对系统进行监控。如果出现异常情况，系统会自动发出报警信息，远程操控也给建筑的操控者提供了更多的便利。



恒定的温度

通过水力平衡不断优化整个建筑系统的冷热水分配，我们最大限度减少了热水的等待时间。



自动的操控

Hycleen 自动化系统是完全自动化的，根据系统需求工作，从保证水力平衡到阀门的自我维护和管路的热消毒。



值得信赖的合作伙伴

200 多年来，客户受益于我们在家庭给水系统的卫生和可持续管理方面的专业性。一旦安装并连接到云端，我们可以远程支持您的 Hycleen 自动化系统的操作和优化。

联系不中断

随时随地

创新的 Hycleen 自动化系统设计主要目的是为客户提供简单的，易用的，安全的即插即用的解决方案。其结果在系统的安装，调试，操作的简易性方面树立了新的标准。

其好处和优势主要集中在需要定期维护和精确控制水温的大型建筑物。对于建筑的操作员来说，手动调节建筑的水力平衡是复杂的，耗时的，监测原始数据并不能显示系统存在的问题和潜在隐患。

Hycleen 自动化系统的开发是为了解决您面临的管路系统中的所有挑战。从安装开始，该技术就可以集成到原有或者新的系统中，可以方便的调整所有参数来满足各种需求。即插即用的调试方便了将阀门和传感器连接到中央控制器。相应的型号和类别被自动识别，分配到各自应用程序并运行。因此，可以将一个或者多个系统以及多个建筑物连接到一起提出解决方案并远程操作。连接的装置提供水温分析，潜在的风险和信息，以满足监测标准。

Hycleen 自动化系统大大减少了楼宇运营商，业主和水管工程师的资源 and 操作工作量，并确保供水系统得到可靠和全面的管理。

简单易用



简单易用

无缝集成到您系统中，易于安装，设置和使用，关键信息触手可及，全面监控系统提供安全保障。



远程控制

通过电脑或者手机，云端远程操控世界各地的阀门，直接接收您需要的警报和信息。



无缝连接

整合现有的 BMS，包括第三方传感器和执行器，通过领先的软硬件全部连接到云端。

系统构成



协调运转的系统

GF 管路系统的 Hycleen 自动化系统为给水系统提供了一个精密的组合。集成在阀门中的传感器和控制器获取数据，主机控制系统平衡，冲洗和消毒，以便提供安全、稳定的给水，同时保持系统最佳温度，所有这一切都是通过一个即插即用的系统提供。只需要一个电源和数据线便可完成。

Hycleen 自动化系统主机

主控制器为给水系统所有的 Hycleen 自动化系统的阀门提供一个中央控制点，并监测流量和温度传感器。它通过直观的用户界面和即插即用的触屏操控。

管线布置

系统只需要简单的布线。专业的连接件提供防错连接，降低了安装风险。

电子循环平衡阀和冲洗阀

带集成控制器的炮铜阀门，可与主机连接，有循环和冲洗功能，阀门还配备一个保温壳。

Uni 控制器

通过一个接线盒进行管理控制，该接线盒连接外部传感器，如电机，循环泵以及其他阀门。

传感器

传感器包括用于测量水流量和流速的传感器，以及温度传感器和用于安全冲洗的排水监控传感器。

同步化的给水控制

Hycleen 自动化系统适用于各种应用情况。通过我们的案例，您可以了解更多我们是如何帮助客户解决饮用水卫生和能源效率的问题。



有效降低能源消耗
在翻修德国 Halle 一栋公寓的时候，Bauverein Halle & Leuna eG 抓住这个机会启动了试点项目，通过 Hycleen 自动化系统实现了可持续的供水。此项目也得到了回报。改造后，热水能耗比上一年下降 22.7%，新系统也使房屋运营商的维护成本降低，并且通过云端连接控制的 Hycleen 系统，可从一个控制中心对多个物业进行监控、可视化管理以及系统优化。



利用高温和循环控制军团菌
Moss 市政府采用 Hycleen 自动化系统安装了一个系统，该系统可自动控制，使 Peer Gynt 健康中心和 Orkerod 养老院（挪威）整个热水系统始终保持高温并定期换水。结合管道系统及其使用的事先测绘，以及定期的水采样，这最大限度地减少了生物膜的形成。此外，设备记录了所有操作记录。



基于云监控的饮用水装置
来自德国科隆的快捷假日酒店的团队注意到，酒店的热水总是达不到正常温度，肯定出现了问题。在酒店现代化升级后，安装了 Hycleen 自动化系统来支持给水系统供应。安装智能阀门和传感器后不久，系统就立刻发出“6 号阀门温度过低”的通知，工作室的水槽龙头很快被确定为问题所在，因为冷水进水管的阻塞导致。多亏了 Hycleen 自动化系统，酒店现在有了安全可靠的给水系统供应。



为客户提供洁净的饮用水
瑞士 Sissach 市中心拥有 500 年历史的 Sonne 酒店花了 3 年时间进行改造，在尽可能的情况下，他们花了大量精力来保护历史原有的建筑构造，并使其与现代化建筑设施相结合，除了为客人提供娱乐和住宿外，酒店还为老年人建设了公寓，因为饮用水系统这种改变需要满足最高的卫生标准，因此业主决定采用 Hycleen 自动化系统，安装了 15 个平衡阀和 1 个冲洗阀，现在可以通过中央控制器安全方便的操控。

相信领导者

给水系统的 智能管理方案

准备就绪

Hycleen 自动化系统是一种非常有效的解决方案。可实现更安全更高效更舒适更可靠的家庭用水管理系统。但这些好处并不是仅限于 Hycleen 自动化系统，我们的所有产品，特别是我们提供的服务，提供更高的性能和安全的產品，GF 管路系统为您的改造或者新建的项目，提供坚实的每一步。

设计

GFPS 作为给排水系统专家，是您与安装人员，规划人员，技术人员和施工人员的联系纽带，在设计和调试整个管路系统以及管理水系统的需求等方便提供全方位支持。Hycleen 系统是一个即插即用的简易上手的系统，但我们始终会根据根据现场情况进行设置，以确保整个系统更好的适配您个人需求和根据您偏好提供更好的优化。提供更高的性能和安全的產品，GF 管路系统为您的改造或者新建的项目，提供坚实的每一步。

培训

GFPS 作为给排水系统专家，提供完善的培训，材料和指导，以确保技术人员和施工管理人员能以最高效的方式操作 Hycleen 自动化系统。了解警报功能，并能准确，自信的完成从设置到维护的所有任务。

评估

GFPS 作为给排水系统专家，是您和您团队真正的合作伙伴，家庭给水系统中所有遇到的问题，我们提供全套的解决方案。

远程或现场支持

Hycleen 自动化系统是为客户提供高质量高便准的管道和管配件的管路系统。万一在系统运转中出现故障或者问题，GF 给排水专家可随时随地提供支持，云端服务能使我们工程师解决大多数的问题或者指导您找到相应的解决方案，对于其他情况，我们也提供现场支持服务。

下一步

只需要一封电子邮件或者一个电话，你就能拥有一个可持续性，经济性，舒适性，安全性，健康性的给水解决方案。您可以在本手册背面找到您所在国家 GFPS 的联系方式，更多信息，技术细节，项目案例等。同样也可以 GFPS.com 或者 YouTube 上搜索 Hycleen。

测量

监测水温、流量和分配



控制

确保并记录设定参数的有效性，否则警报提醒



操作

系统尽可能在最高效和安全的时段进行运行和维护



分析

评估风险和根本原因



优化

自动连续计算，优化阀门和系统至最佳设置



GF Piping Systems

上海乔治费歇尔管路系统有限公司

地址：上海浦东康桥东路 218 号

邮编：201319

电话：+86(0)21 3899 3899

传真：+86(0)21 3899 3888

china.ps@georgfischer.com

www.gfps.com

北京乔治费歇尔管路系统有限公司

地址：北京通州区经济开发区东区靓丽五街 4 号

邮编：101106

电话：+86(0)10 5706 3600

传真：+86(0)10 5706 3688

乔治费歇尔管路系统（扬州）有限公司

地址：江苏省扬州市经济开发区八里镇钱湾路 226 号

邮编：225131

电话：+86(0)514 8209 3888

深圳分公司

地址：深圳罗湖区人民南路深圳发展中心大厦 1401

邮编：518001

电话：+86(0)755 8228 0172/73

传真：+86(0)755 2519 2297

成都分公司

地址：成都市总府路 2 号时代广场 B-901 室

邮编：610016

电话：+86(0)28 8608 8556

传真：+86(0)28 8602 6689

Georg Fischer Piping Systems Ltd., Shanghai

Address: No. 218 East Kang Qiao Road, Pudong, Shanghai

201319, P.R. China

Tel: +86(0)21 3899 3899

Fax: +86(0)21 3899 3888

china.ps@georgfischer.com

www.gfps.com

Georg Fischer Piping Systems Ltd., Beijing

No 4 Liang Li Wu Jie, Eastern Part of Tongzhou Economic Development Zone, Tongzhou District, Beijing 101106, P.R. China

Tel: +86(0)10 5706 3600

Fax: +86(0)10 5706 3688

Georg Fischer Piping Systems (Yangzhou) Co., Ltd.

Address: 226 Qianwan Road Economic & Technological Development Zone, Yangzhou 225131, P.R. China

Tel: +86(0)514 8209 3888

Shenzhen Branch

Address: Rm.1401, Shenzhen Development Central Building,

South Renmin Road, Shenzhen 518001, P.R. China

Tel: +86(0)755 8228 0172/73

Fax: +86(0)755 2519 2297

Chengdu Branch

Address: B-901, NO.2 Zongfu Road, Chengdu Sichuan Province

610016, P.R. China

Tel: +86(0)28 8608 8556

Fax: +86(0)28 8602 6689

除非以书面形式明确确认，否则其中的信息和技术数据（统称“数据”）不具有约束力。数据不构成任何明示、暗示或担保的特征，也不构成担保的属性或担保的持久性。所有数据都可能被修改。

Georg Fischer 管路系统的一般销售条款和条件适用。



300 180 029 (07.23)

乔治费歇尔管路系统中国印刷
公司内部资料，仅限内部使用