

Kelvin 系列水冷散热器: T12, S24 & S36

Kelvin水冷为开环自制系统，适用于强效水冷自制设备，可提供AIO系统交付。Kelvin可扩展并提高系统冷却功能。如果您在安装或操作Kelvin系统时遇到任何问题，请在联系当地经销商前先联系Fractal Design客户服务部。Fractal Design可为您提供所需服务和帮助。如果您在使用Kelvin系统时遇到任何问题，请参照以下解决方案。

水冷泵安全指南

Kelvin系列泵均经过检测且运行速度和噪音均达到最佳性能。为控制电压，可降低某些性能并提高泵的静音性，但更改泵的速度或电压可能会影响系统性能并导致系统无法运行。因此，我们建议使用12V电压，其低噪音级别会让您感到惊讶。如果运行泵的电压在12V标准电压以下，可能会损害系统热部件并导致泄漏。

为避免设备损害，保证产品可享受保修服务，请事先检查主板设置，确保已激活CPU风扇速度和过热安全控制。同时，请检查泵接头是否正确连接至主板的CPU风扇接头。

水冷泵安全指南

Kelvin系列泵均经过检测且运行速度和噪音均达到最佳性能。为控制电压，可降低某些性能并提高泵的静音性，但更改泵的速度或电压可能会影响系统性能并导致系统无法运行。因此，我们建议使用12V电压，其低噪音级别会让您感到惊讶。如果运行泵的电压在12V标准电压以下，可能会损害系统热部件并导致泄漏。

为避免设备损害，保证产品可享受保修服务，请事先检查主板设置，确保已激活CPU风扇速度和过热安全控制。同时，请检查泵接头是否正确连接至主板的CPU风扇接头。

噪音与性能

设置性能和噪音时，可通过调整泵和风扇速度更改系统声响效果。强烈建议，请勿调节运行速度。低速运行可能导致系统损害，且不在保修范围内。Kelvin散热器需优化风扇速度至1000Rpm。注意，全新Kelvin系统设置需优化至标准热负载。如果更改任何速度，所有风险需自行承担。

泵机组安装

Kelvin泵机组外壳需配备安装设置。需正确安装CPU并在合适的接触压力下使用，并使用十字交叉法将螺丝拧紧到安装位置。



散热器安装

Kelvin散热器需使用匹配螺丝并在底盘上调节松紧度。如果使用非原装螺丝且在散热器上无法安装，请立即停止使用。安装散热器螺丝时请勿使力。警告：散热器安装螺纹上有两层金属层，避免损坏铜网。注意，如果用力将螺丝安装至散热器，发生泄漏则不在保修范围内。

建议使用原装螺丝，避免发生上述问题。如果收到Kelvin系统时螺丝遗失，请联系Fractal Design客户服务部申请更换或补发。



散热器外观

我们非常重视Kelvin系列产品的原装设计，对所有材料都经过精挑细选。散热器上可能会看到散热片内外生锈现象。但这并非生锈，而是散热片上的薄膜，且不会影响铜质材料性能。散热片看似生锈，实为铜质材料的自然颜色。为提高散热器性能，我们在散热片上镀了一层薄膜，实现空气与原装铜质散热片之间的接触。如果使用较厚涂层，会将散热片与气流隔离并影响散热器性能。Kelvin系列产品性能极佳、外观美观。散热器通道的损坏可能会导致系统泄漏，且无法保修。



选择系统配件

更换原装配件

如更换Kelvin系统配件，应特别注意配件螺纹长度。Kelvin最大可支持5mm螺纹接头且符合德国工业标准DIN。Kelvin系统只支持使用上述螺纹接头。我们仅对Fractal Design、Alphacool、Phobya和Aquatuning品牌的配件进行保修。如果您使用其他配件，请保证其符合DIN标准。任何因使用非原装配件导致的泄漏均不在保修范围内。Kelvin配件仅用于个别系统，且外部尺寸为13mm（1/2”）。



更换原装导管

如需更换原装导管，需自行承担Kelvin水冷系统可能发生的风险。建议Kelvin系统使用ROHS和不含BPA导管。BPA附加说明：含BPA导管易弯曲，较柔软。塑料导管中的BPA含增韧剂，可增加韧性。建议使用Tygon、Masterkleer、Alphacool和Fractal Design不含BPA或低BPA导管。因为BPA材料中的增韧剂与水溶防护液混合时可能导致导管内部破裂并损害Kelvin喷射系统零部件。



水溶强化剂/冷却剂和水溶防护液

交货时，Kelvin将提供百分百可生物降解的乙二醇水溶防护液。建议：如果需要补充防护液，请联系Fractal Design服务部或使用第三方供应商产品，包括Alphacool、Aquacomputer、Aquatuning或Phobya。请勿使用非授权第三方供应商产品或水溶剂。如不确定或需紧急补充，可使用蒸馏水。



Kelvin产品收货时不完整需怎么办？

如收货时Kelvin产品不完整，请立即联系Fractal Design服务部。我们将尽快帮您解决。

如果CUP温度异常，请尝试以下步骤：

1. 检查CPU装配件安装螺丝是否太紧。
2. 减少CPU周围复合胶剂数量。建议使用极薄刀片。
3. 如更改泵电压控制，请检查连接是否妥当。任何因擅自更改Kelvin水冷系统泵运行速度而导致的损害均不在保修范围内。无泵或低压运行系统都可能导致系统损害。
4. 检查风扇连接和固定。电压太低可能导致旋转速度太慢。
5. 系统补充防护液时，摇晃系统去除气泡。如系统内有气泡，可通过流水声判断。气泡是导致散热器性能损害的主要原因之一。
6. 如更改水冷系统，检查复合糊剂是否重新使用，且数量是否足够。建议每次更改系统后使用新的复合胶剂。

系统日常维护注意事项：

- 保证散热器放在上述CPU泵上并达到最佳操作状态。
- 保证风扇运行方向一致，可通过推/拉进行设置。
- 每六个月清理散热器和风扇上的灰尘。
- 请勿在加热器前方放置散热器进气孔。
- 根据保修条款，用户需根据主板BIOS（风扇和过热保护）安全性能操作系统，包括Kelvin装置。
- 使用两年后需使用Kelvin泵装置重新注满防护液。可联系Fractal Design客服服务部获得技术支持。
- 保修条例仅保护电脑内系统操作。放置电脑内之前或从电脑取出前保证操作正确运行。在安装Kelvin系统前可进行检测，保证系统安全运行且无泄漏，避免损害电脑。用户需自行承担Kelvin系统升级产生的风险，且不在Fractal Design和合作伙伴保修条款内。

全速运行热冷却系统最佳性能：

- T12 - CPU TDP 250瓦和GPU 150 瓦
- S24 - CPU TDP 250瓦和 GPU 300瓦
- S36 - CPU TDP 250瓦和 GPU 600瓦

