

《恒温淋浴器》行业标准编制说明

（征求意见稿）

一 工作简况

1 任务来源

本项目根据工业和信息化部行业标准制修订计划（工信厅科函〔2025〕210号《工业和信息化部办公厅关于印发2025年第二批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》），计划编号2025-0444T-QB，项目名称“恒温淋浴器”进行修订，主要起草单位九牧厨卫股份有限公司、厦门卓标厨卫技术服务有限公司等，计划应完成时间2026年5月。

2 主要工作过程

1) 起草阶段

行业标准《恒温淋浴器》修订项目获批准后，项目主要承担单位九牧厨卫股份有限公司立即着手制定该项标准编制的工作计划，开始标准的前期准备工作，查询了国内外相关资料并进行了认真分析，并对我国水恒温淋浴器行业的发展现状及市场存在问题进行了调研，充分了解当前的技术水平和市场发展需求，并牵头成立标准起草工作组。

2025年7月10日全国五金制品标准化技术委员会厨卫五金分技术委员会（SAC/TC174/SC4）秘书处组织召开了《恒温淋浴器》行业标准修订启动暨第一次工作组研讨会视频会议。

2) 征求意见阶段

XXXX

二、标准编制原则和主要内容

1 标准制定原则

- 1) 标准的制定与国家政策法规相一致。
- 2) 标准格式、结构和内容严格按GB/T 1.1-2020给出的规则起草。
- 3) 本着促进技术进步、提高产品质量、反映市场需求、扩大对外贸易、

促进经济发展的原则，在试验验证的基础上，确定了技术要求和试验方法，保证标准的科学性和指导性。

4) 本标准制定过程参考了GB/T 24293-2009《数控恒温水嘴》、QB/T 2806-2017《温控水嘴》、EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》、ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17《淋浴器自动补偿阀性能要求》等相关国内外标准及结合市场的需求，本着反应当前行业先进技术水平、与现行标准协调配套为原则，提出《恒温淋浴器》行业标准的修订方案。

2 标准主要内容说明

本标准代替QB/T 5418-2019《恒温淋浴器》，与QB/T 5418-2019相比，主要指标及变化如下：

2.1 术语和定义

与QB/T 5418-2019版相比，将术语“温度限位开关”修改为“安全锁”，对于小孩和老年人等弱势群体，限制温度能起到防烫伤作用，本次修订从术语着手，引入“安全锁”这个概念，越过该温度消费者需注意烫伤风险。

增加“下出水”术语，定义为“从下方排水，用于盛水、洗涤等用途的出水口”。目前很多恒温淋浴器设计有用于盛水、洗涤等用途的出水口，为避免不同人产生不同理解，便于沟通交流，故增加此术语。

删除“电子式淋浴器”“阀芯上游”“阀芯下游”的术语和定义。

2.2 材料

与QB/T 5418-2019版相比，删除“其他材料应符合使用性能要求”。

2.4 外观

与QB/T 5418-2019版相比，增加“塑料表面应平滑，不应有裂纹、起泡、斑点、针孔、损伤、杂色等缺陷”。恒温淋浴器有很多零部件表面是塑料材质，本次修订增加塑料表面的外观要求。

2.5 加工与装配

与QB/T 5418-2019版相比，将“机械式温度调节装置应装有温度限位开关，并明示限位温度”修改为“机械式温度调节装置应设置安全锁，并明示安全锁位置的温度”，依据术语变更进行修改。

2.6 耐腐蚀性能

与QB/T 5418-2019版相比，本条款变更为与GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》保持协调一致，将恒温淋浴器的表面处理工艺分为涂（镀）层、阳极氧化膜；无涂、镀层的金属件两类。采用不同的盐雾试验对表面处理工艺的耐腐蚀性能进行评价：涂、镀层/氧化膜表面处理采用酸性盐雾试验24h，9级；无涂、镀层的金属件则根据其耐酸特性及企业调研数据，采用中性盐雾试验(NSS) 96h，9级。

2.7 耐水性能

与QB/T 5418-2019版相比，此条款为增加指标，目前许多恒温淋浴器产品采用有机涂层，为此本标准结合实际使用场景，增加耐水性能测试对其表面性能进行评估。指标要求及试验方法与GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》保持协调一致。

2.8 抗水压机械性能

与QB/T 5418-2019版相比，本条款删除了阀芯下游（ 0.40 ± 0.02 ）MPa的抗水压机械性能测试，与GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》保持协调一致，（ 0.40 ± 0.02 ）MPa水压测试在密封性能中有考核。

2.9 密封性能

a、与QB/T 5418-2019版相比，阀芯下游的密封性能分为出水口能被堵住和出水口不能被堵住两种情况进行规定，因为有些产品出水口无法堵住。出水口无法堵住时，则在出水口打开状态下，施加相同压力进行密封性能测试。

b、与QB/T 5418-2019版相比，手动转换开关由原有的“非淋浴与淋浴手动转换开关”“顶喷花洒与手持花洒手动转换开关”整合为“手动转换开关”，目前恒温淋浴器产品转换开关类型比较多，除了非淋浴与淋浴之间切换、顶喷花洒与手持花洒之间切换，还有顶喷花洒、手持花洒、下出水、喷枪等多个出水口之间的切换，如图1所示。针对该条款，新版标准修订为“启闭开关打开，转换开关处于任意一个出水位置，人工堵住该位置出水口，其他出水口开，观察其他出水口应无渗漏”，可以涵盖各类转换开关的切换密封性能测试。



图 1 手动转换开关类型

c、与 QB/T 5418-2019 版相比，增加了喷枪自带开关上下游的密封性能要求。

d、与 QB/T 5418-2019 版相比，增加了冷热水隔墙密封性测试，原有标准的止回阀密封性能测试仅针对带有止回阀部件的产品进行防冷热水窜水测试，对于没有带止回阀部件的产品同样需要防冷热水窜水测试，故新增该指标。

2.10 流量

与QB/T 5418-2019版相比，淋浴位和非淋浴位流量均有修改，参考GB 28378-2019《淋浴器水效限定值及水效等级》要求，将淋浴位手持花洒最大流量规定为 ≤ 7.5 L/min；顶喷花洒最大流量规定为 ≤ 9.0 L/min。非淋浴位分为浴缸出水以及下出水，浴缸出水流量规定为 ≥ 6.5 L/min；下出水流量规定为 ≥ 4.0 L/min。

2.11 灵敏度

与QB/T 5418-2019版相比，修改为按照温度调节装置半径不同进行灵敏度要求规定，即半径 >45 mm，线性位移不应小于12mm；半径 ≤ 45 mm，转动角度不应小于 12° 。修改理由：根据调研，市面上有些产品由于外观设计需要，调节装置设计为比较小巧，不影响使用，参考现行标准QB/T 1334标准，针对半径 ≤ 45 mm的操作控制装置，可以选择转动角度作为指标要求。

2.12 保真度

本条款适用于机械式温度调节装置，与QB/T 5418-2019版相比，将“实测温度与明示温度的偏差不应大于 1°C ”修改为“在安全锁明示温度的位置，实际出

水温度与明示温度的偏差不应大于1.5℃；温度偏差 ΔT 不应大于1℃”。根据保真度的定义“温度选择的重现性与准确度”，保真度包括温度的准确性和重现性，本次修订除了原有标准规定的准确性指标要求（即实测温度与明示温度的偏差不大于1.5℃）外，参考欧标EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》中13.4条款，增加反应重现性的指标要求（即 ΔT 不大于1℃），试验方法规定为：首先确定从最冷位置调到最热位置实际出水温度读数为38℃的点位以及从最热位置调到最冷位置实际出水温度读数为38℃的点位，然后选取这两个点位的中点作为检测点，读取该检测点在从最冷位置调到最热位置以及从最热位置调到最冷位置过程中的两个实际出水温度，两个温度的偏差不能大于1℃。另外，根据市场调研，原标准的“实测温度与明示温度的偏差不应大于1℃”，指标较为严苛，对于淋浴体验感来说，在1.5℃温度偏差范围内波动是可接受的，故将实测温度与明示温度的偏差调整为不大于1.5℃； ΔT 不大于1℃的指标要求则与欧标EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》保持一致。

2.13 温度稳定性

与QB/T 5418-2019版相比，删除了“温度调节”指标。主要是考虑在实际使用恒温淋浴器的过程中，一般不会出现快速调节温度的情况。

2.14 安全性

与QB/T 5418-2019版相比，增加了“适用于淋浴出水口”的说明。本指标主要是防止使用者在淋浴出水时如果突然出现冷水失效和热水失效的情况，不会出现出水过冷或过热，造成身体烫伤或不适。其他出水由于不是直接喷洒在身体上，不需要管控该项指标，故增加此说明以明确指标适用范围。

2.15 出水温度

与QB/T 5418-2019版相比，将原标准的“出水最高温度应为38℃~49℃”修改为“最热位置的出水温度不应小于38℃，且不应大于55℃”以及“安全锁位置的出水温度不应大于42℃”，要求“在冷水温度为(10±2)℃，热水温度为(47±2)℃条件下，最热位置的出水温度不能小于38℃”、“在冷水温度为(27±2)℃，热水温度为(83±2)℃条件下，全热位置的出水温度不能大于55℃”。主要是考核在冷水比较冷，热水不够热的情况下，最热位置的淋浴出水温度不会低于38℃，在冷水比较热，热水也比较热的情况下，最热位置的淋浴出水温度

不会高于 55℃，防止出水温度过低不适宜淋浴以及出水温度太高引起烫伤。另外为避免幼儿、儿童或老年人使用造成烫伤，本标准要求产品设置“术语和定义”章节提到的安全锁，当温度调节装置调节到安全锁位置时，安全锁位置的出水温度不能大于 42℃，该指标要求与 GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》中 6.2.6.2 高温警示灯光中的出水温度协调一致。

2.16 使用寿命

与 QB/T 5418-2019 版相比，将原有标准中的“控制功能”寿命分为了电子式和机械式两类，根据流量调节装置与温度调节装置在实际使用过程中使用频率的不同规定不同的寿命要求，流量调节比温度调节更为频繁。

针对电子式控制装置，寿命要求如下：

温度调节开关以及温度/流量调节开关：与 QB/T 5418-2019 一致，规定为 30000 次寿命；

流量调节开关：参考 QB/T 5003《电子式水嘴》规定为 200000 次寿命。

针对机械式控制装置，寿命要求如下：

a、温度和流量不可分开调节的类型（调温的时候也一并调流的控制装置）：

——单把手温度/流量混合调节开关：以“关闭状态→最冷位置→80%~90%的调节行程→最冷位置→关闭状态”为一个循环，要求 30000 次寿命循环，与 QB/T 5418-2019 一致；

b、温度和流量可分开调节的类型（包括同一个手柄上下调流、左右调温的单柄恒温阀芯，如图 2 所示，先按温度调节开关做温度调节寿命，再按流量调节开关做流量调节寿命）：



图 2 单柄恒温阀芯

——温度调节开关：与 QB/T 5418-2019 以及 QB/T 2806-2017《温控水嘴》一致，规定为 30000 次寿命循环，一次循环为“从初始状态(安全锁温度处)开始

→往最冷位置调→再往最热位置调→最后回到初始状态(安全锁温度处), 调节行程为总行程的 80%~90%, 不接触到止动位”;

——流量调节开关: 参考 EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》以及 QB/T 1334-2013《水嘴通用技术条件》等标准, 规定为 200000 次寿命循环, 一次循环为“从最小流量方向开始→往最大流量方向调→再往最小流量方向调, 调节行程为总行程的 80%~90%, 不接触到止动位”;

——仅流量启闭的开关: 参考 EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》以及 QB/T 1334-2013《水嘴通用技术条件》等标准, 规定为 200000 次寿命循环, 开启、关闭为一次循环;

——带出水口转换的流量启闭开关(如图 3 所示): 参考 EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》中 16.4 条款, 规定为 100000 次寿命循环, 一次循环为“关闭状态→经过所有出水口→关闭状态”。



图 3 带出水口转换的流量启闭开关

与 QB/T 5418-2019 版相比, 由于市面上恒温淋浴器下出水结构设计多样, 很多有旋转功能, 有些还带有启闭功能, 故增加了旋转出水管的注释说明“包括顶喷旋转、下出水旋转”, 试验方法中除了原有针对“顶喷旋转”的寿命试验方法, 增加了“下出水旋转”的寿命试验方法。

2.17 操作性能

与 QB/T 5418-2019 版相比, 将操作力矩从“不应大于 $1.7\text{N}\cdot\text{m}$ ”修改为“不应大于 $1.0\text{N}\cdot\text{m}$ ”, 主要是通过市场调研, 很多企业反馈 $1.7\text{N}\cdot\text{m}$ 的操作力矩对于使用者来说其实是比较难转动的, 产品实际操作力矩一般不会超过 $1.0\text{N}\cdot\text{m}$, 所以设定在 $1.7\text{N}\cdot\text{m}$ 意义不大, $1.0\text{N}\cdot\text{m}$ 是较为合理的限值。

针对带有触控面板的恒温淋浴器, 增加了“触控面板”的操作性能要求, 至少应保证触控面板在有水淋湿条件下, 产品可正常使用。因此标准要求触控面板

在水流冲刷下，按键应能正常触控且不对其它按键产生误触发。指标要求以及试验方法与 GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》保持协调一致。

删除了“移动架”“花洒座”相关操作性能，该指标在“配套部件要求”条款中进行规定，符合 QB/T 8092—2024《淋浴花洒用升降杆》中对“移动架”“花洒座”相关操作性能的相关规定即可。

2.18 显示性能

与 QB/T 5418-2019 版相比，此为新增指标。目前市场上很多恒温淋浴器都带有数显功能，可以显示对应的出水温度，但温度显示的准确与否，直接影响消费者体验，温度偏差太大的产品还可能对消费者造成伤害。此外，部分产品还会采用不同颜色灯光来表示冷热温度。还有很多产品的显示功能都是通过微型水力发电机来实现。针对这类产品本标准新增了显示性能指标，指标要求以及试验方法与 GB/T 44180—2024《厨卫五金产品通用技术要求》保持协调一致。

2.19 机械强度

与 QB/T 5418-2019 版相比，删除了“升降杆”“移动架”“皂盘”的相关抗使用负载要求，该指标在“配套部件要求”条款中进行规定，符合 QB/T 8092—2024《淋浴花洒用升降杆》中对“升降杆”“移动架”“皂盘”相关抗使用负载的相关规定即可。

与 QB/T 5418-2019 版相比，增加了流量调节装置、温度控制装置以及安全锁的抗使用负载指标，避免使用者操作不当或误操作造成零部件损坏，要求流量调节装置、温度控制装置能够承受住 $(6.0 \pm 0.2) \text{ N} \cdot \text{m}$ 的扭力矩，安全锁能够承受 $(3.0 \pm 0.2) \text{ N} \cdot \text{m}$ 的扭力矩。

与 QB/T 5418-2019 版相比，增加了恒温淋浴器置物面板或阀体外壳的承重指标要求，主要是考虑由于淋浴场所地板潮湿，当消费者在淋浴空间不慎滑倒时，会抓扶或通过扶握淋浴器阀体等方式进行起身。为确保淋浴器具有足够的结构强度，避免消费者在扶握时发生产品破损导致消费者二次受伤，本标准新增结构稳定性的要求，即恒温淋浴器置物面板或阀体外壳承受 $(600 \pm 10) \text{ N}$ 的向下作用力，不应发生断裂或脱落现象。

2.20 电气性能

与QB/T 5418-2019版相比，新增电磁兼容性指标。与国家强制标准GB 4343.1《家用电器、电动工具和类似器具的电磁兼容要求 第1部分：发射》和GB 17625.1《电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流≤16A)》保持一致。主要是考虑随着各类电子电器产品的日益普及，电磁环境变得日益复杂，电磁兼容性（EMC）风险评估也愈发受到重视，该指标不仅影响产品寿命，而且还会影响配电系统的正常运行。

欠压保护主要是针对电池没电情况，为了让标准更明确化，避免出现不必要的争议，标准加上“采用电池组供电的淋浴器”的表述。

旧标准的“停水保护”修改为“自动关水保护”，本指标主要是考核使用者长时间不动作时，淋浴器是否能自动停止出水，为了避免理解为管路供水停水而引起歧义，将旧版标准条标题“停水保护”修改为“自动关水保护”。只有电子开关才有此项功能，故增加“通过电子开关进行启闭的”的表述。规定为“通过电子开关进行启闭的淋浴器在开启后不再操作时，应在厂商明示的时间内自动关闭。”

电池盒指标中的“电池盒经耐潮湿试验后应能正常工作，盒内金属部件不应有锈蚀现象”调整到耐潮湿性能指标中，增加“电池盒应能正常工作，盒内金属部件不应有锈蚀现象（适用时）”。

2.21 配套部件要求

与QB/T 5418-2019版相比，增加“淋浴花洒用升降杆以及移动架、花洒座、皂盘、置物架应符合QB/T 8092—2024的规定”。淋浴杆上的附属配件移动架、花洒座、皂盘、置物架也应符合QB/T 8092—2024《淋浴花洒用升降杆》中的相关规定。

三、主要试验（或验证）情况

XXXX

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利的问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

随着人们生活水平的提高，消费者对淋浴的舒适度和安全性要求不断提升，

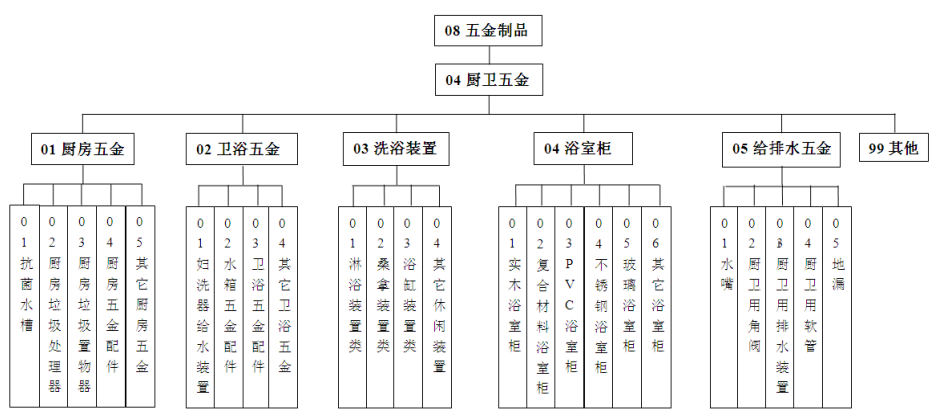
恒温淋浴器的市场需求持续增长。标准的修订适应了这一发展趋势，通过规范产品质量和性能，提高行业整体水平，使恒温淋浴器更好地满足消费者需求，提升生活品质，促进消费升级，与我国当前经济社会发展水平相适应。此次修订增加了新集成部件喷枪、数显等相关技术指标和试验方法，修改了流量、灵敏度、保真度等技术指标。使本标准的适用范围更广，并提升恒温淋浴器的整体技术水平，对推动我国恒温淋浴器产业智能化、高端化起到积极的规范与引领作用。

六、与国际、国外对比情况

本标准结合了欧盟标准EN 1111:2017《卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范》和北美ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17《淋浴器自动补偿阀性能要求》等国外先进标准的内容，并根据我国相关标准、地理环境和用户使用习惯等进行了对应的修改。相关抗水压力、密封性能、灵敏度、保真度等指标要求与国外先进标准保持一致，安全性指标优于国外先进标准，并增加了花洒座寿命、升降杆寿命等指标。国内外标准主要技术指标比对见附录A。

七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性；

本专业领域标准体系框架如图：



本标准属于五金制品标准体系“厨卫五金”中类，“洗浴装置”小类，淋浴器系列产品。本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、标准性质的建议说明

建议本标准的性质为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布6个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

替代QB/T 5418-2019行业标准。

十二、其它应予说明的事项。

无。

《恒温淋浴器》行业标准编写工作组

2025 年 8 月 25 日

附录 A:

恒温淋浴器国内外标准主要技术指标比对表

No.	项目	中国		欧盟	北美
		QB/T 5418-XXXX	QB 5418-2019	EN 1111: 2017 卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范	ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17 淋浴器自动补偿阀性能要求
1.	工作压力	0.10 MPa~0.50 MPa, 超过 0.50 MPa 应安装减压阀。	一致。	≤1 MPa (推荐: 0.10 MPa~0.50 MPa)	0.10 MPa~0.86 MPa
2.	介质温度	冷水: 4℃~29℃, 热水: 45℃~85℃, 建议正常使用热水温度为 50℃~75℃。	一致。	冷水: ≤25℃ (推荐: 5℃~20℃) 热水: ≤90℃ (推荐: 55℃~65℃)	5℃~71℃
3.	抗水压机械性能	上游: (2.50±0.05) MPa	上游: (2.50±0.05) MPa; 下游: (0.40 ± 0.02) MPa。	上游: (2.50±0.05) MPa 下游: (0.40 ± 0.02) MPa	3.50 MPa
4.	密封性能	0.05 MPa~1.6 Mpa 新增 3 个检测项目: 1、出水口不能被堵住的启闭开关下游; 2、喷枪密封性能; 3、冷热水隔墙	除新增项目外, 其余一致。	一致。	0.14 MPa~0.86 MPa。
5.	流量	手持花洒: ≤7.5 L/min; 顶喷花洒: ≤9.0 L/min; 浴缸出水口: ≥6.5 L/min; 下出水口: ≥4.0 L/min	淋浴位: 普通: 4.0 L/min≤Q≤9.0 L/min; 节水: 4.0 L/min≤Q≤7.5 L/min。 非淋浴位: Q≥6.5 L/min	淋浴位: 4.0 L/min≤Q≤12.0 L/min; 非淋浴位: Q≥20 L/min。	淋浴位: 普通: Q≤9.5 L/min; 节水: Q≤7.6 L/min。 浴缸位: Q≥9.0 L/min。
6.	灵敏度	r>45 mm, 线性位移不应小于 12 mm; r≤45 mm, 转动角度不应小于 12°	36℃-40℃: ≥12 mm	36℃-40℃: ≥12 mm	无要求。
7.	保真度	1、在安全锁明示温度的位置, 实际出水温度与明示温度的偏差不应大于 1.5℃。 2、温度偏差 ΔT 不应大于 1℃。	实际出水温度与明示温度偏差不应大于 ±1K	温度偏差 ΔT 不应大于 1K	无要求。

No.	项目		中国		欧盟	北美
			QB/T 5418-XXXX	QB 5418-2019	EN 1111: 2017 卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范	ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17 淋浴器自动补偿阀性能要求
8.	温度稳定性	流量减少	30s 后出水温度偏差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$, 波动 $\leq 1^{\circ}\text{C}$	一致	一致	无要求。
9.		水压变化	浴缸出水口: 出水温度偏差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 淋浴出水口: 前 5s 出水温度偏差超过 3°C 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$, 波动 $\leq 1^{\circ}\text{C}$	非淋浴出水口: 出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$ 淋浴出水口或其他用途的出水口: 前 5s 出水温度偏差超过 3K 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$, 波动 $\leq 1\text{K}$	一致	前 5s 出水温度偏差超过 $+3^{\circ}\text{C}$ 不超过 1.5s; 超过 -5°C 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$
10.		水温变化	浴缸出水口: 出水温度偏差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$ 淋浴出水口: 前 5s 出水温度偏差超过 3°C 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2^{\circ}\text{C}$, 波动 $\leq 1^{\circ}\text{C}$	非淋浴出水口: 出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$ 淋浴出水口或其他用途的出水口: 前 5s 出水温度偏差超过 3K 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$, 波动 $\leq 1\text{K}$	一致	前 5s 出水温度偏差超过 $+3^{\circ}\text{C}$ 不超过 1.5s; 超过 -5°C 不超过 1s; 5s 后出水温度偏差 $\leq 2\text{K}$
11.	安全性	冷水失效	前 5s 内出水量不应大于 200mL, 出水温度不应大于 49°C ; 前 5s 内出水量大于 200mL, 出水温度不应大于 42°C ; 其后 30s 内的出水量不应大于 300mL。恢复冷水供应后, 8s 后混合水温度与初始温度的偏差不应超过 2°C 。	一致	前 5s 内出水量应不大于 200mL, 出水温度应不大于 49°C (若前 5s 内出水量大于 200mL, 则出水温度应不大于 42°C); 其后 30s 内的出水量应不大于 300mL。恢复冷水供应后, 30s 后混合水温度与初始温度的偏差应不超过 2K。	在 1s 内关闭冷水, 冷水完全关闭后 5s 内出水流量应降至 $\leq 1.9\text{L}/\text{min}$ 或 30% 的额定流量 (取较小者), 且出水温度 $\leq 49^{\circ}\text{C}$ 。
12.		热水失效	前 5s 内出水量不应大于 250mL; 恢复热水供应后, 8s 后混合水温度 (T_{m}) 与初始温度 (T_0) 的偏差应不超过 2°C 。	一致	无要求。	无要求。

No.	项目		中国		欧盟	北美
			QB/T 5418-XXXX	QB 5418-2019	EN 1111: 2017 卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范	ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17 淋浴器自动补偿阀性能要求
13.	出水温度		1、最热位置的出水温度 $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ， 且 $\leq 55^{\circ}\text{C}$ ； 2、安全锁位置的出水温度 $\leq 42^{\circ}\text{C}$ 。	出水温度至少可以调节至 38°C ，且 不超过 49°C 。	无要求。	出水流量大于 $8.5\text{L}/\text{min}$ ，温度至少可以 调节至 38°C ，且不超过 49°C 。
14.	使用寿命	电子式开关	温度调节开关、温度/流量调节开 关：3 万次； 流量调节开关：20 万次。	3 万次	无要求。	无要求。
15.		机械式开关	单把手温度/流量混合调节开关、温 度调节开关：3 万次； 流量调节开关、仅流量启闭的开关： 20 万次； 带出水口转换的启闭开关：10 万次。	3 万次	流量调节开关：20 万次； 带出水口转换的启闭开关：10 万次； 恒温元件：5 万次。	试验条件不一样，无对比性
16.		转换开关	30 000 次	一致	一致	15 000 次
17.		旋转出水管	30 000 次	一致	80 000 次	50 000 次
18.	操作性 能	转换开关	$\leq 30\text{N}$ 或 $\leq 1.0\text{N}\cdot\text{m}$	$\leq 45\text{N}$ 或 $\leq 1.7\text{N}\cdot\text{m}$	无要求。	$\leq 45\text{N}$ 或 $\leq 1.7\text{N}\cdot\text{m}$
19.		流量和温度 调节开关	$\leq 1.0\text{N}\cdot\text{m}$	$\leq 1.7\text{N}\cdot\text{m}$	无要求。	$\leq 45\text{N}$ 或 $\leq 1.7\text{N}\cdot\text{m}$
20.		触控面板	与 GB/T 44180-2024 保持一致	无要求。	无要求。	无要求。
21.	显示性能		与 GB/T 44180-2024 保持一致	无要求。	无要求。	无要求。

No.	项目	中国		欧盟	北美
		QB/T 5418-XXXX	QB 5418-2019	EN 1111: 2017 卫浴龙头恒温混合阀通用技术规范	ASSE 1016-2017/ASME A112.1016-2017/CSA B125.16-17 淋浴器自动补偿阀性能要求
22.	机械强度	1、删除升降杆、移动架、花洒座、皂盘、置物架的抗使用负载要求，移至配套部件要求中； 2、新增流量调节装置、温度调节装置、置物面板或阀体外壳的抗使用负载要求	除删除以及新增项目外，其余一致	无要求。	无要求。
23.	电气性能	新增电磁兼容性要求以及带有可沉入水中的带电部件的防水等级	除新增项目外，其余一致	无要求。	无要求。
24.	配套部件要求	新增升降杆、移动架、花洒座、皂盘、置物架的要求	除新增项目外，其余一致	无要求。	无要求。